

ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ.

ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКІЙ СЛОВАРЬ.



ТОМЪ XXII. Опека — Оутсайдеръ.

ИЗДАТЕЛИ: { Ф. А. Брокгаузъ (Лейпцигъ).
И. А. Ефронъ (С.-Петербургъ).



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типо-Литографія И. А. Ефрона, Прачешный пер., № 6.
1897.

„ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКІЙ СЛОВАРЬ“,

начатый проф. И. Е. Андреевскимъ,

ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПОДЪ РЕДАКЦІЮ

К. К. Арсеньева

и заслуженнаго профессора

Е. Е. Петрушевскаго.

При участіи редакторовъ отдѣловъ:

Проф. А. Н. Бекетова . . .	отдѣлъ	біологическихъ наукъ.
С. А. Венгерова	„	исторіи литературы.
Проф. А. И. Воейкова . . .	„	географіи.
Проф. Н. И. Карѣва	„	исторіи.
Проф. Д. И. Менделѣва . .	„	химико-технической и фабрично- заводской.
Проф. В. Т. Собичевскаго .	„	сельскохозяйственный и лѣсо- водства.
Владимира Соловьева . . .	„	философій.
Проф. Н. Ф. Соловьева . . .	„	музыки.
А. И. Сомова	„	изящныхъ искусствъ.

„Энциклопедическаго Словаря“.

- Опека—проф. В. Нечаевъ.
 Опіумъ—Д. Хардинъ Л. и П. Р. А.
 » (мед.)—д-ръ Д. Каменскій.
 Оплодотвореніе (съ рис. въ текстѣ)—прив.-доц. Н. Книповичъ.
 Оплодотвореніе у растений (съ рис. въ текстѣ)—прив.-доц. Г. Надсонъ.
 Ополченіе—проф. К.-К.
 Опредѣленіе въ логикѣ—Э. Р.
 Опричинна—Н. Василенко.
 Оптика—проф. А. Садовскій.
 Оптическія стекла и Оптическія приборы (съ рис. въ текстѣ)—А. Гершунъ.
 Опыленіе (съ табл.)—прив.-доц. Г. Надсонъ.
 Организация войск—проф. К.-К.
 Органическая теорія государства — прив.-доц. Вл. Гессевъ.
 Органическая теорія общества—проф. Н. К. П. Рубцовъ А.
 Органная труба (съ рис. въ текстѣ)—проф. Н. Гезехусъ.
 Органъ—проф. Н. Соловьевъ.
 Орденъ (съ 2 табл.)—П. ф.-Винклеръ.
 Оренбургская губернія (съ картой) и Оренбургъ — Д. В.
 Оригенъ—Вл. Соловьевъ.
 Орловская губернія (съ картой)—Н. К.
 Орлы (съ 2 табл.)—прив.-доц. Н. Кни.
 Орнаментъ (съ 2 хромолитграф.)—А. Сомовъ.
 Орошеніе—инженеръ А. Т.
 Ортопедія—д-ръ Г. М. Г.
 Ортохроматическая фотографія (съ 2 черт.)—В. Менделѣевъ А.
 Орудіе (артиллерійское, съ рис. и 3 табл. въ текстѣ)—А. Якимовичъ.
 Орудія и машины сельскохозяйственныя—Е. Каратыгинъ.
 Оружіе (съ табл.)—П. ф.-Винклеръ.
 Орфей—Н. О.
 Орхидныя—прив.-доц. Г. Н.
 Осадная война (съ картой)—Н. Буйницкій и проф. К. Величко.
 Освѣщеніе (санит.)—проф. Ф. Эрисманъ.
 » (техн.)—инженеръ А. Таненбаумъ.
 » маяковъ (рис. въ текстѣ)—А. Г.
 Осетины и Осетинскій языкъ—проф. Вс. Миллеръ.
 Осетры и Осетровыя рыбы—прив.-доц. Н. Кни.
 Оскорбленіе Величества (уголовн.)—А. Я.
 » власти—Д. Х.
 » (военн.)—проф. К.-К.
 Осмій—С. К. Л.
 Осмось—проф. Д. Коноваловъ.
 Особые порядки гражд. судопроизводства — Г. Вербловскій.
 Оспа и Ослопрививаніе—д-ръ Б. Оксъ и А. Я.
 Оссіанъ—Е. Валобанова.
 Остатки нефтяныя—проф. В. Рудневъ А.
 Остготы—П. Кояскій.
 Островскій (драматургъ)—пр.-доц. П. Вейнбергъ.
 Остроградскій (математикъ)—проф. Д. Б. и прив.-доц. В. Б.
 Остяки—проф. Д. А.
 Осушеніе почвы—инженеръ А. Т.
 Осы—прив.-доц. Н. Кни.
 Осызганіе—проф. И. Тархановъ.
 Осязательныя органы (съ рис. въ текстѣ)—прив.-доц. Н. Кни.
 Отвѣтственность министровъ—В. В.—въ. » предпринимателей—профессору В. Яроцкій.
 Отвѣтчикъ и Отвѣтъ (юрид.)—Г. Вербловскій.
 Отдѣлка тканей (съ табл.)—А. Лидовъ А.
 Отечественная война—И. О.
 Отказъ (юрид.)—проф. В. Н.
 Откармливаніе животныхъ—Г. К.
 Откатъ (артилл., съ 6 рис. въ текстѣ)—А. Якимовичъ.
 Отношеніе—проф. В. Н.
 Отопленіе (съ 2 табл. и рис. въ текстѣ)—И. Коковцевъ.
 Отопленіе (санит.)—проф. Ф. Эрисманъ.
 » нефтяное (съ рис. въ текстѣ)—С. Гулишамбаровъ А.
 Отхожіе промыслы—проф. Н. Карышевъ.

Въ Энциклопедическомъ Словарѣ употребляются, кромѣ мѣръ русскихъ, также и метрическія, французскія, которыя теперь приняты въ большей части европейскихъ государствъ. Для перевода русскихъ мѣръ въ метрическія и обратно—метрическихъ въ русскія къ «Энциклопедическому Словарию» приложены таблицы въ V-мъ томѣ, послѣ страницы 468, въ прибавленіи.

Для перевода русскихъ мѣръ въ англійскія и обратно—англійскихъ въ русскія—см. томъ XX, ст. Мѣры, стр. 326 и 327.

Опека—организация юридической защиты и попеченія о личности и имуществах лишенных дѣеспособности (XI, 324) членовъ гражданскаго общества. Типической формой ея, какъ въ историческомъ ея развитіи, такъ и въ современномъ состояніи является *О. надъ несовершеннолѣтними*, потребность въ которой существовала во всѣ времена, даже въ эпоху господства большой патриархальной семьи. Малолѣтніе, оставшіеся послѣ смерти отца на попеченіи другихъ родственниковъ и продолжавшіе жить подъ кровомъ той же семьи, находили въ ней себѣ защиту; но такой защиты не имѣли тѣ, въ семействѣ которыхъ взрослые не было. Разложене большой семьи на малыя, послѣ смерти ея главы, также ставило вопросъ объ *О. надъ малолѣтними сиротами*. Постоянству потребности даже не соответствовали средства ея удовлетворенія, существовавшія въ разное время и теперь существующія. Въ древнемъ обществѣ сироты предоставлялись добровольному попеченію матери и другихъ родныхъ, по усмотрѣнію посядѣннхъ, и положене ихъ было печально. «Вѣдны и сирый младенецъ... трудъ непрерывный его, безконечное горе въ грядущемъ ждуть безкровнаго: чуждый захватитъ сиротскія нивы; съ днемъ сиротства сирота и товарищей дѣтства теряетъ, бродитъ одинъ, съ головою пониклой, съ заплаканнымъ взоромъ»—эти слова Гомера (Иліада, 22, 486 сл.) справедливы не только по отношенію къ древней Греціи. Исслѣдователямъ русскаго крестьянскаго обычнаго права нѣрѣдко случалось слышать отъ крестьянъ различныхъ мѣстностей, что у нихъ «*О. никогда не бываетъ*»: крестьянскіе сироты существуютъ мирскимъ подаяніемъ, а общество о нихъ не заботится, въ надеждѣ, что всегда отыщется хотя отдаленный родственникъ или бездоляная старушка, которые возьмутъ сироту къ себѣ. Первоначальная *юридическая организация О.* возникаетъ не по нравственному мотиву заботы о сиротахъ, а въ интересахъ родственниковъ сироты, претендентовъ на его имущество въ случаѣ его смерти. *О.*, на первыхъ порахъ—*право* этихъ родственниковъ, не подлежащее, повидимому, устраненію и завѣщаніемъ отца; по отношенію къ сиротамъ п ихъ имуществу она—*власть*, не подлежащая чуждому контролю. Опекаемый находится «въ рукѣ» опекуна, получаетъ отъ него содержаніе и обязанъ повиноваться ему, какъ сынъ отцу; пользование и распоряженіе имуществомъ, какъ и всѣ доходы съ него, принадлежать опекуну.

Только по достиженіи совершеннолѣтія опекаемый можетъ потребовать возврата того, что ему оставлено отцомъ, но не того, что найдено во время опеки. Поскольку у опекаемаго не было имущества, онъ остается на попеченіи своей матери, за которой нѣкоторые законодательства (отдѣльныя герман. и Русская правда) признаютъ иногда право на *О. предпочтительно* передъ агнатами; но защита материндовы, которая сама нуждается въ покровительствѣ, въ древнемъ обществѣ—далеко не тоже, что *О. мужчины*. Произвольное отношеніе опекуновъ къ опекаемымъ даетъ иногда основаніе къ раннему развитію назначенія опекуновъ по завѣщанію. По постановленіямъ XII таблицъ и «Русской правды», агнатическіе родственники получаютъ *О.* только въ томъ случаѣ, если нѣтъ назначеннаго завѣщаніемъ опекуна. Сравнительно поздно развивается завѣщательная *О.* въ германскомъ правѣ. Во Франціи, въ нѣкоторыхъ областяхъ обычнаго права, она не допускается вплоть до конца «старога порядка». Завѣщательная *О.*, если опекуномъ назначенъ не близкій родичъ, не безконтрольна; заинтересованные въ имуществѣ опекаемаго родственники претендуютъ на право надзора за опекуномъ и часто осуществляютъ это право. Въ Римѣ развивается, затѣмъ, новый видъ *О.*—*О.* по назначенію со стороны магистрата; постепенно она становится здѣсь господствующимъ типомъ *О.*, расширяя все болѣе и болѣе право государственнаго надзора за опекунами и обращая *О.* изъ частноправового въ публично-правовое учрежденіе. Въ силу *lex Atilia* (неизвѣстнаго года) городскому претору было предоставлено право, по соглашенію съ народными трибунами, назначать опекуновъ къ малолѣтнимъ, не имѣющимъ ни опекуна-родственника, ни опекуна по завѣщанію. Закономъ *Julia et Titia* это же право распространено на всѣхъ *praeses* овъ провинцій; позднѣе были учреждены спеціальныя *praetores tutelares* и были обложены правомъ назначенія опекуна и другіе магистраты. Указанные магистраты стали не только давать опекуновъ тѣмъ, у кого ихъ не было, но и утверждать, въ опредѣленныхъ случаяхъ опекуновъ по завѣщанію, контролировать совершеніе важнѣйшихъ сдѣлокъ, касающихся отчужденія имущества малолѣтнихъ и, наконецъ, увольнять опекуновъ, въ случаѣ ихъ неспособности и въ случаѣ обвиненія, на которое имѣлъ право вслѣдй гражданъ (такъ наз. *acusatio suspecti tutoris*). Такимъ образомъ ма-

гистратъ становится какъ-бы опекуномъ опекуна; отсюда и название *высшей О.* Въ Римѣ сравнительно рано преобразовались, подъ вліяніемъ вышатачества государственной власти, и отношенія опекуна къ опекаемому: опекунъ сдѣлался юридическимъ представителемъ опекаемаго и управителемъ его имущества въ его, а не въ своихъ интересахъ. Его главной задачей было совершение юридическихъ сдѣлокъ за опекаемаго; только въ императорское время ему запрещено было оужденіе имущества безъ согласія высшей О. Неразличное исполненіе опекуномъ своихъ обязанностей вело къ отвѣтственности по испузу О. Римская О. обнимала сначала только періодъ малолѣтства, протраннившійся до 14 лѣтъ для мужчинъ и 12 для женщинъ. *Lex Plaetaria* (186 до Р. Хр.) постановила, чтобы не имѣющій отца несовершеннолѣтній може 25 лѣтъ испрашивать себѣ у претора особаго почителя для совершенія опредѣленныхъ сдѣлокъ. Позднѣе несовершеннолѣтніе стали испрашивать себѣ почителей на все время; несовершеннолѣтія. Такимъ образомъ образовалось дѣленіе О. на два вида: *О. оз собственномъ смыслѣ (tutela)* и *почетительная (cura)*. Во Франціи старая форма О., подъ именемъ *bailli*, существуетъ почти до революціи, обращаясь въ привилегію дворянства (*garde noble*), которой стремится добиться и буржуазія (*garde bourgeoise*). Примѣняемая на первыхъ порахъ къ ленамъ, она въ послѣдствіи обнимаетъ всѣ имущества. Опекунъ-байллістръ получаетъ въ свое владѣніе и пользование имущества опекаемаго и обращаетъ всѣ доходы въ свою пользу, но обязывается улатить долги, лежащіе на имѣніи опекаемаго, и содержать послѣдняго. Принужденія къ принятію такой О. не было: она была правомъ опекунова, а не обязанностию; выгоды, ею приносимыя, побуждали управомоченныхъ на нее лицъ (сеньеровъ, до короля включительно, а также родственниковъ опекаемаго) вести борьбу изъ-за нея. Позднѣе забота о личности опекаемаго поручалась одному изъ родственниковъ, не имѣющему права на имуществовую О., а забота объ имуществѣ—управомоченному байллістру. Мотивъ къ установленію этой двойной О. указанъ въ словахъ Филиппа Наваррскаго: «ne deit mie garder l'agneil qui en deit avoir le pel». Рядомъ съ О. въ формѣ *bailli* постепенно развивается, однако, и О. въ римскомъ смыслѣ (*tutelle*), оказывающая вліяніе на видоизмѣненія въ старой опеки. Распадаясь, по примѣру римскаго права, на три вида: О. законная (*legitima*, т. е. О. родственниковъ), завѣщательная (*testamentaria*) и по назначенію (*dativa*), она отличается отъ римской тѣмъ, что во всякомъ случаѣ требуетъ утвержденія государственной власти; отсюда положеніе, что «en France toutes tutelles sont datives»; въ этомъ же признакъ лежитъ главное отличіе новой опеки отъ старой: «les tutelles sont datives, les baillies ou gardes sont coutumières». Новая О. объявляется общественной обязанностью, отказываться отъ которой не дозволяется, за исключеніемъ опредѣленныхъ случаевъ; съ самаго момента принятія должности

опекунъ стоитъ подъ надзоромъ правительственнаго органа (суда) и подъ контролемъ родственникововъ опекаемаго, составляющихъ семейный совѣтъ. Злоупотребленія опекунской властью ведутъ къ отвѣтственности опекуна. О. является, наконецъ, не только О. надъ имуществомъ, но и надъ личностью, заботы о которой не входили въ составъ обязанностей римскаго опекуна. Въ Германіи аналогичное развитіе О. начинается съ XIII в. въ городахъ, переходя затѣмъ въ земское право. Развитіе высшей О. (*Obervormundschaft*) вытекаетъ и здѣсь изъ эгонического мотива: представители городской, земской и государственной власти (судьи, ленные владѣльцы, короли) домогаются опеки (при недостаткѣ родственникововъ), какъ права на имущество опекаемаго. Переимѣна возрѣній на существо опеки, разложене старыхъ формъ обладанія и родственнаго союза приводятъ къ преобразованію опеки въ духѣ римскаго права, реценція котораго сильно содѣйствовала образованію нормальныхъ представлений о задачахъ О. Въ XVI в. особенно усиливаются заботы объ организации высшей О. Большую службу сослужило во этомъ отношеніи законодательство германской имперіи, въ другихъ областяхъ права крайне недостаточное. *Reichspolizeiordnung* 1543 г. совѣтуетъ правительствамъ отдѣльныхъ государствъ и городовъ принять къ руководству имперскія нормы объ опекахъ. Несовершеннолѣтніе, не имѣющие законныхъ или завѣщательныхъ опекуновъ, должны получать ихъ отъ государства; вступленіе въ исполненіе обязанностей опекуна возможно только въ силу декрета высшей О.; опекунъ обязывается составить инвентарь, дать обезпеченіе и принести присягу въ томъ, что онъ будетъ надлежащимъ образомъ исполнять свои обязанности и, въ особенностъ, не будетъ отчуждать безъ разрѣшенія опекунскаго управления имущества опекаемаго, и, наконецъ, по требованію этого управления будетъ давать отчетъ объ О. Эти постановленія повторяются въ *Reichspolizeiordnung* 1577 г. и мѣстныхъ законодательныхъ актахъ XVII и XVIII вв. *Современная организация О. на Западѣ* стремится установить такую систему попеченія о личности и имуществѣ несовершеннолѣтняго, которая по возможности замѣнила бы для него утрату естественнаго попечителя и опекуна—отца, и такой надзоръ за дѣятельностью опекуновъ, который препятствовалъ бы имъ уклоняться съ законнаго путя. Эта цѣль достигается далеко не вполне; устройство О. до сихъ поръ составляетъ одно изъ большихъ мѣстъ гражданско-правового строя. *Опекунскія учрежденія*. Неравномѣрное распредѣленіе О. по территоріи государствъ, а также необходимость поставить высшую О. какъ можно ближе къ опекуну и опекаемому, не даютъ возможности создать такіа опекунскія учрежденія, которая вѣдала бы только дѣла О.: они стояли бы чрезвычайно дорого и часто, по не достатку дѣлъ, оставались бы свободными отъ занятій, такъ какъ активная роль въ О. выпадаетъ не на ихъ долю, а на долю опекуновъ. Весьма трудно также связать такіа опекунскія учрежденія съ другими государ-

ственным учреждениям, въ видахъ контроля надъ ихъ дѣятельностью. Вездѣ на Западѣ завѣдываніе О. подлежитъ, вѣдѣнію общихъ судовъ, которые для цѣлаго ряда дѣйствій, касающихся управленія имуществомъ и надзора за личностью опекаемаго, нуждаются въ содѣйствіи другихъ органовъ. Такими органами служатъ для Германіи — *спротекскіе совѣты* при общинахъ, для Франціи — *семейные совѣты* (см.). Эти учрежденія восполняютъ дѣятельность суда, принимая на себя заботы объ устройствѣ несовершеннолѣтнихъ, призрѣніи ихъ частными лицами и общественными учреждениями, рекомендаціи суду подходящихъ опекуновъ и осуществленія фактической надзора за опекунами. Они связываютъ государственное попеченіе о несовершеннолѣтнихъ съ попеченіемъ общины или родственниковъ. Успѣхъ ихъ дѣятельности зависитъ отъ степени развитія въ странѣ воспитательныхъ, благотворительныхъ и учебныхъ учреждений и подходящаго для цѣлей О. состава опекуновъ. *Опекуны*. Обязанности опекуновъ во многихъ случаяхъ являются очень тяжелыми. Управление имѣніемъ, предприятиемъ, торговымъ заведеніемъ малолѣтняго требуетъ много хлопотъ, вниманія и энергіи; когда у опекаемаго нѣтъ имущества, на опекуна надаютъ тяжелыя заботы о призрѣніи опекаемаго, легко могущія оказаться безуспѣшными, такъ что опекуну остается или оставить опекаемаго на произволъ судьбы (чего не дозволяетъ законъ), или устроить его на собственный счетъ. Будучи общественной повинностью всѣхъ гражданъ, О. распределяется между ними крайне неравномерно. Одни получаютъ О. легкія, другіе — болѣе тяжелыя; одни — на все время продолженія совершеннолѣтія, другіе — на нѣсколько лѣтъ. Государство не можетъ дать опекунамъ однообразнаго и равнолѣтнаго вознагражденія, а % вознагражденіе опекуновъ съ доходовъ имущества является несправедливымъ (одно и то же вознагражденіе за трудъ отрѣзываетъ купоновъ отъ % бумажъ и за сложное управленіе имѣніемъ). Опекуны часто обременяются на продолжительную, тяжелую, а иногда и безвозмездную дѣятельность (на Западѣ О. по принципу безвозмездна). Естественнымъ, поэтому, представляется стремленіе многихъ гражданъ уклоняться отъ принятія на себя О. Выборъ опекуновъ представляется, вслѣдствіе этого, столь же труднымъ дѣломъ, какъ и устройство опекунскихъ учреждений. Провозглашая въ принципѣ, что всѣ современные опеки суть опеки по назначенію, т. е. или прямо устанавливаются опекунскими учреждениями, или подлежатъ ихъ утвержденію, законодательство признаютъ фактически законную и зашщательную О., какъ болѣе надежную, чѣмъ О. по назначенію. Такимъ образомъ къ О. призываются: оставшіяся въ живыхъ родители опекаемаго; лицо, назначенное опекуномъ въ завѣщаніи родителя; если его нѣтъ, восходящіе родственники несовершеннолѣтняго; если ихъ нѣтъ, то опекунъ въ Германіи назначается по усмотрѣнію опекунскаго суда, по выслушаніи мнѣнія спротекскаго совѣта, а во Франціи избирается семейнымъ совѣтомъ. *Отно-*

шенія опекунскихъ установленій къ опекунамъ въ теченіе дѣятельности послѣднихъ опредѣляются въ законодательствѣхъ различно, въ зависимости отъ трехъ точекъ зрѣнія на положеніе опекуна. Старое прусское право считало опекуна лишь исполнительнымъ органомъ опекунскихъ учреждений, подчиненнымъ въ своей дѣятельности строгому и постоянному контролю. Путемъ подробныхъ узаконеній это право опредѣляло каждый шагъ дѣятельности опекуна, вышывалось во всѣ его хозяйственныя мѣропріятія, требовало каждое санкцію высшей опеки. Наиболѣе способные и добросовѣстные опекуны, тяготясь постоянными столкновеніями съ высшей опекой, стали еще болѣе и всѣми силами уклоняться отъ занятія опекунскихъ должностей, и онѣ замѣшались лицами менѣе благонадежными, но умѣвшими ладить съ предприимчивымъ опекунскимъ установленіемъ. *Французское право* впадаетъ въ другую крайность, ставя представителя высшей опеки въ значительную зависимость отъ семейнаго совѣта, часто находящагося въ близкихъ отношеніяхъ съ опекуномъ и поддерживающаго его интересы въ ущербъ интересамъ малолѣтняго. Мировой судья, по французскому закону, является лишь председателемъ семейнаго совѣта, имѣющимъ равный голосъ съ другими членами и дающимъ перевѣсъ только въ случаѣ раздѣленія голосовъ поровну. На рѣшеніе семейнаго совѣта возможна жалоба суду первой степени. Положеніе опекуна также гораздо болѣе свободное; только важнѣйшія дѣла подлежатъ контролю совѣта (отчужденіе недвижимыхъ имуществъ, принятіе и отказъ отъ наслѣдства, продажа государственныхъ фондовъ и акцій, принослшихъ свыше 50 фр. дохода, заключеніе займовъ, залогъ имѣній, начатіе тяжбы, заключеніе мировыхъ сдѣлокъ). Чтобы хотя отчасти ограничить свободу опекуна, французское законодательство, въ дополненіе къ надзору семейнаго совѣта, предписываетъ послѣднему избрать еще *опекуна-наблюдателя* (subjogé tuteur), на обязанности котораго лежитъ контроль надъ дѣйствіями опекуна въ доведеніе до свѣдѣнія семейнаго совѣта о злоупотребленіяхъ или не соответствующемъ интересамъ несовершеннолѣтняго веденіи О. *Новое законодательство объ О.* (прусскій уставъ 1875 г., новое общегерманское уложеніе) стремится освободиться отъ недостатковъ старой прусской и французской организаціи установленіемъ слѣдующихъ принциповъ, на которыхъ О. въ построена теперь въ Германіи: а) высшее руководство О. принадлежать суду; имѣющему рѣшающую роль во всѣхъ дѣлахъ О.; общинному спротекскому совѣту принадлежать лишь вспомогательная, содѣйствующая роль, и его представленіи имѣютъ лишь значеніе рекомендаций. б) Опекунъ самостоятеленъ въ своей дѣятельности. в) Опекунъ подлежитъ утвержденію и надзору опекунскаго суда. г) Институтъ опекуновъ - наблюдателей сохраняется для тѣхъ случаевъ, когда дѣло идетъ объ управленіи имуществомъ, или когда это признаетъ нужнымъ опекунскій судъ. д) Правомочія опекуна въ распоряженіи иму-

шествомъ и попеченіи надъ личною опекаемаго подвергаются известнымъ ограниченіямъ. Опекунъ имѣетъ право и обязанность заботиться о лицѣ и имуществѣ несовершеннолѣтняго, въ особенності же быть представителемъ его. По принятіи О. опекунъ представляетъ опекунскому суду подробный инвентарь поступившаго къ нему имущества. Принадлежащая къ имуществу деньги, поскольку онъ не нужны для покрытія издержекъ О., должны быть помѣщены, съ согласія опекуна-наблюдателя, подъ проценты въ указанныя закономъ кредитныя бумаги, подъ вѣрные залогіи или въ правительственныя сберегательныя кассы; непомѣщенные деньги должны храниться въ правительственныхъ банкахъ. Иные способы помѣщенія могутъ быть допущены лишь съ разрѣшенія опекунскаго суда. Распоряженіе недвижимостями или правами на нихъ, а также обязательствами, связанными съ недвижимостями, принятіе обязанностей и заключеніе договоровъ о возмездномъ приобрѣтеніи земельныхъ участковъ подлежатъ разрѣшенію опекунскаго суда, какъ и цѣлый рядъ иныхъ, перечисляемыхъ закономъ сдѣлокъ. Неодобренія опекунскимъ судомъ сдѣлки недействительны. Не вмѣшиваясь непосредственно въ распоряженія и дѣятельность опекуна, опекунскій судъ постоянно за ней наблюдаетъ и имѣетъ право штрафа, не превосходящимъ каждый разъ 300 мар., понуждать опекуна къ заботливости объ интересахъ опекаемаго. Судъ можетъ постановить объ отдачи опекаемаго для воспитанія въ семью или въ общественное воспитательное или исправительное учрежденіе. По требованію опекунскаго суда опекунъ и опекунъ - наблюдатель обязываются дать во всякое время свидѣнія объ О. За каждый годъ или въ большіе сроки, опредѣленные судомъ, опекунъ во всякомъ случаѣ обязанъ представлять отчеты объ О. Судъ можетъ во всякое время потребовать отъ опекуна обезпеченія въ правльномъ управленіи вѣренными ему имуществомъ, или удалитъ его, если дальнѣйшее веденіе имъ О. представляется опаснымъ для интересовъ опекаемаго. При удаленіи опекуна или увольненія его отъ должности по его просьбѣ, вслѣдствіе уважительныхъ причинъ, онъ сдаетъ дѣла опекуна-наблюдателю или опекунскому учрежденію. *О положеніи опекаемаго подъ О.* см. Возрастъ (VI, 905) и Попечительство.

О. въ русскомъ правѣ представляетъ собою, одинъ изъ наиболѣе отсталыхъ институтовъ. До половины XVIII в. она почти совсѣмъ не привлекала къ себѣ вниманія законодателя. По «Русской правдѣ», какъ и по Уложенію царя Алексѣя, она является частнымъ учрежденіемъ. Русская О. этого періода была или О. родственниковъ, или завѣщательная. О. по назначенію отъ правительства старое русское право не знаетъ; предположенія нѣкоторыхъ историковъ права, что О. завѣщавало духовенство, не подтверждаются никакими положительными свидѣтельствами. Опекунъ пользуется и распоряжается имуществомъ несовершеннолѣтняго по собственному усмотрѣнію, отвѣчалъ лишь по иску его послѣ достиженія совершеннолѣтія. Съ Петра I начинаются попытки вмѣ-

шательства государства, но онѣ не имѣютъ успѣха до «Учрежденія о губерніяхъ» 1775 г., въ которомъ въ первый разъ получаютъ болѣе прочную и послѣдовательную организацию О. дворянская и городская. О. для другихъ сословій была организована рядомъ частныхъ узаконеній, издававшихся съ конца XVIII в. *Современная русская О.*—сословная. *О. надъ дворянами* принадлежитъ *дворянской опеке*, учреждаемой для одного или нѣсколькихъ уѣздовъ, подъ предсѣдательствомъ мѣстнаго уѣзднаго предводителя дворянства, изъ опредѣленнаго числа (отъ 2 до 4) застѣдатель по выбору дворянства. *О. надъ личными дворянами, купцами, мещанами, цеховыми* и вообще надъ различными подвѣдомственна *сиротскому суду*, состоящему, подъ предсѣдательствомъ городского головы, въ членовъ, избираемыхъ собраніемъ сословій купческаго, мѣщанскаго и ремесленнаго, не менѣе какъ по одному отъ каждаго; за отказомъ городского головы можетъ быть избрано другое, т. е. утвержденія губернатора. Въ мѣстностяхъ, гдѣ городское положеніе не введено, судъ состоитъ, подъ предсѣдательствомъ городского головы, изъ двухъ членовъ городской думы и одного изъ городскихъ старостъ. *О. надъ лицами духовнаго званія* вѣдается духовнымъ начальствомъ, за исключеніемъ дѣтей священнослужителей, принадлежащихъ къ потомственному дворянству и подвѣдомственныхъ, на общемъ основаніи, дворянской О. *О. надъ крестьянами* находится въ вѣдѣніи *сельскихъ сходокъ* и подчиняется нормамъ обычнаго права (см.). Въ своей дѣятельности названные учрежденія подлежатъ высшему надзору: дворянская опеки и (протекіе суды—окружнаго суда, при чемъ высшую инстанцію составляетъ Сенатъ; духовная О.— консисторій, епархіальнаго архіерея и синода. Неудовлетворительность этой организациі въ настоящее время общепризнана. Распространяясь на цѣлый уѣздъ, а во многихъ случаяхъ и на гораздо большее пространство (соединенныя О. нѣсколькихъ уѣздовъ), существующія опекунскія учрежденія не могутъ фактически имѣть надзоръ за дѣятельностью опекуновъ и ограничиваются болѣе частью надзоромъ формальнымъ и мнимымъ. Другой недостатокъ—крайняя медленность назначенія опекуновъ и опекунскаго производствъ вообще. *Составъ опекуновъ* представляется столь же неудовлетворительнымъ, какъ и организациа опекунскихъ учреждений. Русское право знаетъ только опеку завѣщательную и по назначенію: «дворянская О. и сиротскій судъ обязаны опредѣлять къ лицу несовершеннолѣтняго и его имѣнію опекуна, въ завѣщаніи родителей назначеннаго, или, если сего не сдѣлано, то избрать самимъ опекуна» (т. X, ч. I ст. 251). По назначенію «опекунъ могутъ быть опредѣляемы какъ изъ родственниковъ или свойственниковъ малолѣтняго, такъ и изъ постороннихъ» (ст. 254), по усмотрѣнію опекунскихъ учреждений; только оставшіеся въ живыхъ родители, а въ Полтавской и Черниговской губ.—совершеннолѣтній братъ можетъ требовать допущенія къ исправленію О. надъ малолѣтними дѣтьми, братьями и сестрами. Законъ предп-

сымаетъ выбрать въ опекуны людей, «кои нравственныя качествами даютъ надежду къ призрѣнію малолѣтняго въ здравіи, доброправномъ воспитаніи и достаточномъ его состоянію содержаніи, и отъ которыхъ ожидать можно отеческаго къ нему попеченія», и устраняетъ отъ О. «расточившихъ собственное или родительское имѣніе, имѣющихъ явные и гласные пороки, лишенныхъ по суду всѣхъ правъ состоянія, всѣхъ особенныхъ правъ и преимуществъ, нѣкоторыхъ правъ и преимуществъ, извѣстныхъ суровыми поступками, имѣвшихъ ссору съ родителями малолѣтняго и несостоятельныхъ» (ст. 256). Дворянская О. и сиротскій судъ «обязаны, когда не осталось имѣнія, стараться помѣстить малолѣтняго, соотвѣственно его состоянію и возрасту, въ общественное училище или въ сиротскіе дома, или записать въ государственную службу, или пристроить къ добродѣтельнымъ людямъ для обученія промыслу или ремеслу» (п. 3, ст. 251). Такъ какъ, однако, выборъ опекуновъ зависитъ не столько отъ предписаній закона, сколько отъ дѣятельности опекунскихъ учреждений, а готовность быть опекуномъ — отъ отношенія этихъ учреждений къ опеку намъ, то неудовлетворительный строй опекунскихъ учреждений прямо отражается и на составѣ опекуновъ. «Опекунское учрежденіе, находящееся въ губернскомъ городѣ или учрежденное для нѣсколькихъ уѣздовъ, не имѣетъ почти возможности ни назначать благонадежныхъ опекуновъ, ни имѣть за ними надзора, ни повѣрять фактически отчетность опекуновъ. Можно не преувеличивая сказать, что О. большею частью предоставлены на произволъ» (сообраз. составителей проекта устава объ О. 1891 г.). О. у насъ вознаграждается 5% чистаго дохода съ имѣнія малолѣтняго; прибыльныхъ О., поэтому, часто становятся промысломъ группы лицъ, близкой къ дворянскимъ О. и сиротскимъ судамъ. Законъ не устанавливаетъ ни правилъ относительно причинъ, дающихъ право на отказъ отъ О., ни штрафовъ за непріятіе О. и неисполненіе опекунскихъ обязанностей. Случаи уклоненія отъ О. очень часты, и масса несовершеннолѣтнихъ фактически вырастаетъ безъ всякихъ опекуновъ, подъ безответственной застью лицъ, взявшихъ ихъ на свое попеченіе. *Отношенія опекунскихъ учреждений къ опеку* не построены у насъ на какихъ-либо определенныхъ принципахъ и потому подчинены случайнымъ вліяніямъ, связаннымъ съ составомъ учреждений, что также ухудшаетъ составъ опекуновъ. Правомочія опекуновъ и опекунскихъ учреждений или очень узки, или, наоборотъ, чрезвычайно широко. Продажа недвижимыхъ имуществъ опекаемаго допускается, напр., только въ случаяхъ раздѣла между наследниками, для платежа доставшихся по наследству долговъ, «совершенной вѣхости строенія или когда на содержаніе имѣнія потребно болѣе, нежели получается съ него дохода», при чемъ дворянская О. и сиротскій судъ должны донести о продажѣ губернатору, обязанному представить дѣло, съ своимъ мнѣніемъ, въ правительствующій сенатъ, который и можетъ окончательно разрѣшить

продажу (ст. 277). Наоборотъ, деньги опекаемаго опекунъ имѣетъ право, по собственному усмотрѣнію, «отдавать или въ частныя руки за проценты подъ вѣрные залого или заклады, или подъ векселя, или употреблять на торги, промыслы и тому подобное» (ст. 268); лишь о «случаяхъ нужныхъ и сомнительныхъ», тогда же въ законѣ не определенныхъ, опекуны обязаны представлять опекунскимъ учреждениямъ и «ожидать ихъ наставленія» (ст. 286). Постановленія закона объ *обязанностяхъ опекуновъ*, лишенныхъ санкціи или разумѣющихся сами собою, какъ входящая въ понятіе управленія имущества, совершенно излишни и выстѣ съ тѣмъ крайне недостаточны; такъ напр., предѣлы правъ опекуна надъ личностью малолѣтняго вовсе не опредѣлены закономъ. Подобно римскому, русское право признаетъ О., въ смыслѣ представительства личности опекаемаго опекуномъ (*gestio*), лишь до 17-лѣтняго возраста; съ этого возраста начинается попечительство, при которомъ попечителю принадлежатъ лишь утвержденныя сдѣлки (*austoriatis interpositio*). О другихъ различіяхъ между О. и попечительствомъ см. Попечительство. *Проекты реформы О. въ Россіи.* Неудовлетворительное состояніе русскихъ законовъ объ О. давно уже создано не только обществомъ, но и правительствомъ, которое съ самаго начала вѣка пытается реформировать эту сторону гражданско-правового быта. Постоянная смѣна и ломка учреждений внутренняго управленія сильно, однако, отразилась на всѣхъ этихъ попыткахъ. Проекты переустройства О. возникали одинъ за другимъ, но всегда случалось, что «ко времени окончанія работъ по составленію опекунскаго устава, дѣйствительная жизнь далеко опережала основныя мысли, на которыхъ проектъ утверждался, и составленный раньше проектъ требовалъ существенныхъ измѣненій и переработокъ» (соображеніе составителей устава объ О. 1891 г.). Проекты, составившіеся до 1860 г., были основаны на сословныхъ началахъ и приурочены къ дореформеннымъ учреждениямъ. Съ 1860 г. появляются проекты бессословной О., но не получаютъ дальнѣйшаго хода въ ожиданіи преобразованій въ области мѣстнаго управленія. Проектъ 1874 г., составленный подъ впечатлѣніемъ новыхъ реформъ въ области внутренняго управленія, дѣлаетъ центромъ опекунской организаціи земскія учреждения; но взглядъ правительства на земскія учреждения къ тому времени измѣнился, и проектъ не прошелъ. Проектъ 1884 г. приуроченъ къ мировымъ судьямъ, въ то время непотерявшимъ еще довѣрія правительства. Послѣдній проектъ, 1891 г. (составленный, какъ и предыдущій, коммиссіею, выработывающею новое гражданское уложеніе), дѣлаетъ центромъ организаціи О. *земскихъ начальниковъ и городскихъ судей*. Онъ исходитъ изъ основательныхъ соображеній о несостоятельности сословной О., о необходимости приблизить опекунскую власть къ опекунамъ и опекаемымъ, связать опекунскія учреждения съ другими общественными учреждениями, распространить многія положенія опекунскаго права на постановленія о родительской власти и точно установить

взаимныя отношенія опекуновъ п опекунскихъ учреждений по образцу новаго опекунскаго права, т. е. прусскаго устава 1875 г. и общегерманскаго гражданскаго уложения. Но все эти стремленія разбиваются о не подходящій имъ цѣли институтъ земскихъ начальниковъ, заваленный массою дѣлъ административныхъ и судебныхъ и вове не гарантирующій правительнаго надзора за О. Сама коммиссія, составившая уставъ, не рѣшилась подчинить непосредственно земскому начальнику какъ разъ тѣ дѣла объ О., которыя, казалось-бы, ему всего ближе: дѣла крестьянскія, для которыхъ создается особая организація, съ подчиненіемъ волостному суду. Съ другой стороны, однако, коммиссія даетъ земскимъ начальникамъ, въ качествѣ «опекунскихъ начальниковъ», право лишать родительской власти лицъ, ею злоупотребляющихъ. Недостатокъ общественно-воспитательныхъ и благотворительныхъ учреждений, а также отсутствие надлежащей связи между органами правительственнаго и общественного управления, помѣшавши коммиссін создать для опекунскихъ учреждений вспомогательныя учрежденія, подобныя германскимъ общиннымъ совѣтамъ, и заставилъ ее остановиться на *семейномъ совѣтѣ* (см.)—учрежденіи, обладающемъ большими недостатками и могущемъ имѣть мѣсто далеко не при всѣхъ О. Встрѣчаемая въ настоящее время трудности въ области реформъ семейнаго права побудили коммиссію вновь допустить для опекуновъ-родителей право заключенія въ тюрьму своихъ несовершеннолѣтнихъ дѣтей. Частныя постановленія проекта разработаны съ большою тщательностью, по влѣдствію положенныхъ въ основу опекунской организаціи принциповъ, не имѣющихъ въ действительности ничего общаго съ западно-европейскими, — хотя коммиссія постоянно и отождествляетъ въ своихъ разсужденіяхъ земскихъ начальниковъ съ западными судьями, — они парализуются совершенно въ своемъ прѣдмѣніи. Проектъ коммиссіи, встрѣтившій много возраженій со стороны дворянскихъ собраній, поддежитъ новому пересмотру — *О. надъ совершеннолѣтними* недѣеспособными членами гражданскаго общества (душевноболными, глухонѣмыми, расточителями и т. п.) развиваются въ исторіи очень рано. Заинтересованные въ судьбѣ имущества совершеннолѣтняго, неспособнаго, но имѣющаго, до О., право распоряжаться этимъ имуществомъ, родственники рано стремятся къ тому, чтобы поставить его подъ свой контроль. Въ Римѣ О. надъ душевноболными известна уже XII табл., въ Германіи она существуетъ уже въ началѣ среднихъ вѣковъ. Въ дальнѣйшемъ развитіи она состоитъ въ тѣсной связи съ О. надъ несовершеннолѣтними и въ значительной мѣрѣ тождественна съ ней по своей организаціи. Отличія ея состоятъ въ томъ, что для призванія совершеннолѣтняго поддежанія О. необходимъ особый публичный актъ (о немъ см. слова, обозначающія разные виды поддежныхъ совершеннолѣтнихъ) и невозможна завѣщательная О.

Литература. Муромцевъ, «Гражданское право древняго Рима» (127—131, 415—429, М., 1893); L. Beauchet, «Histoire du droit

privé de la république athénienne» (II, 146 сл., II, 1897); Rudorff, «Das Recht der Vormundschaft» (1833); Kraut, «Die Vormundschaft des deutschen Rechtes» (1835); Rive, «Geschichte d. deutschen Vormundschaft» (1861—64); Dernburg, «Das Vormundschaftsrecht der Preussischen Monarchie» (3 изд. 1886) и ст. въ «Archiv für d. civ. Praxis» (т. 76, 1890); Warnkönig und Stein, «Französ. Staats- und Rechtsgesch.» (II, 264 сл., 1848); Dufour, «Traité de la tutelle et de l'administration legale» (1877); Laurent, «Principes» (IV, 361—543); Baudry-Lacantinerie, «Précis de droit civil» (I, 610 сл., II, 1894); Невольнъ, «Исторія россійск. гражд. законовъ» (I, § 189 сл.); «Труды коммиссіи, учрежд. при мин. внутр. дѣлъ для составленія устава объ О.» (СПб. 1864); «Проектъ устава объ О. и попечительствахъ, съ объясненіемъ къ нему запискою» (СПб. 1891); «Сводъ замѣчаній о недост. дѣйств. зак.» (изд. ред. коммиссіи, СПб. 1891); Любавскій, «Юрид. монографіи и изслѣд.» (1—4); Стрететовъ, «Наши законы п законопроекты объ О.» («Журн. Гражд. и Угол. Права», 1882, кн. 6); Вероловскій, «Новѣйшій проектъ устава объ О. и попечительствахъ» («Юрид. Вѣстникъ», 1892, 10—11); Зиндровъ, статья въ «Юрид. Вѣстникъ» за 1888 г., № 11, за 1889 г., № 1, 2, 4 и 6; Тарасовъ, «Новый проектъ опекунскаго устава» («Юрид. Вѣстникъ», 1889 г., № 5); С. Пахманъ, «Обычное гражд. право въ Россіи» (II, гл. 7, СПб., 1879); другія указанія на литературу объ О. по обычному праву у Е. Якушина, «Обычное право» (II, Яр., 1896); А. Невзоровъ, «О. надъ несовершеннолѣтними» (Ревель, 1892). В. Нечаевъ.

Опекунскій совѣтъ — см. Совѣтъ опекунскій.

Опелънъ (Александръ Михайловичъ) — скульпторъ, род. въ 1840 г., образованіе получалъ подъ руководствомъ проф. Д. Іевсена, послѣ чего занимался въ Имп. акад. худ., которая, въ 1861 г., присудила ему званіе некласснаго художника за скульптурные эскизы «Велизарій» и «Амуръ и Психея». Изъ этого званія онъ былъ повышенъ, въ 1869 г., въ классн. художники 2 ст., въ 1870 г. — въ классн. художники 1 ст., за бюстъ гр. Шуваловой и за семь колоссальныхъ фигуръ, выгнпленныхъ для слб. монумента имп. Екатерины II и, наконецъ, въ 1874 г. — въ академикъ, за бюстъ цесаревича Николая Александровича и статую Петра Великаго. Изъ работъ О., сверхъ упомянутыхъ, наиболее извѣстны: памятникъ адмиралу Грейгу, въ Николаевѣ, моделированный по проекту М. Микшнина, А. Пушкину, въ Москвѣ, и М. Лермонтову, въ Пятигорскѣ. Въ первую пору своей дѣятельности О. произвелъ немало орнаментальныхъ гнпныхъ работъ для петербургскихъ зданій и былъ однимъ изъ главныхъ сотрудниковъ М. Микшнина въ его трудахъ по осуществленію сочиненнаго этимъ художникомъ проекта вышеупомянутаго монумента Екатерины II.

Опельнь - Брониковскій (Александръ Орелъ-Брониковску) — нѣмецкій романистъ (1783—1834). Служилъ во франц., потомъ въ польской арміи. Съ 20-хъ гг. стада выходить его романы и разсказы изъ польской жизни, въ которыхъ онъ удачно подражалъ

Вальтер-Скотты: «Der gallische Kerker», «Der Mäuserthum am Goplosee», «Kasimierz, der grosse Piast», «Hippolyt Boratynski», «Erzählungen», «Darstellungen aus vergangener Zeit», «Sobeski und sein Hof», «Die trauen Koniecpolskie», «Novellen» (1834), «Die Britten in der deutschen Hauptstadt» (1834). Собр. его соч. — «Schriften» и «Sammlung neuer Schriften» — вышли в 1825—35 и 1829—1834 гг.

Опенокъ (*Agaricus melleus* L.) — пластичатый базидиомицетный грибъ изъ сем. Agaricaceae, группы Agaricinei. Плодовые, шляпочныя тѣла его появляются осенью кучками у основанія деревьевъ, болышею частью хвойныхъ, а также на лѣсной почвѣ, богатой перегноемъ. Шляпка, отъ 6 до 8 стм. шириною, сидитъ на центральномъ пенькѣ (до 12 стм. высотой), нѣсколько утолщенномъ къ основанію и слабонномъ плечатымъ кольцомъ; шляпка сплюснутая, въ центрѣ нѣсколько углубленная, съ верхней поверхности свѣтлобурая, съ нижней бѣловатая; споры бѣлыя. О. — съдѣбный грибъ. Растетъ онъ какъ сапрофитъ на мертвыхъ корняхъ и пняхъ лиственныхъ и хвойныхъ деревьевъ, на влажной гниющей древесинѣ (мостахъ, подпорахъ), а также въ почвѣ, богатой перегноемъ и, какъ паразитъ, главнымъ образомъ на хвойныхъ деревьяхъ (соснѣ, ели, пихтѣ и проч.), которымъ онъ причиняетъ довольно опасныя болѣзни (смолоотстеченіе, земляной ракъ). Грибница у О. двоякаго рода: 1) въ видѣ черныхъ или бурочерныхъ, вѣтвистыхъ, похожихъ на корни, таежй, распространяющихся въ землѣ и облекающихъ поверхность мертвыхъ и живыхъ корней, а иногда заходящихъ и въ ихъ кору; раньше эти образования принимались за самостоятельный грибъ, *Rhizomorpha*, теперь же доказано, что это грибница О., ея склероціи; 2) въ видѣ бѣлой пленки, разпростъющейся по корю и на старыхъ живыхъ корняхъ поднимающейся иногда до трехъ метровъ высоты отъ почвы. Оба рода грибницы находятся во взаимной связи. Шнуровидная грибница растетъ на своемъ кончикѣ, гдѣ находится молодая нѣжная ткань, клѣточки которой вытягиваются въ длину и дѣлятся поперечными перегородками. Разрастаясь въ землѣ, грибница встрѣчаетъ здоровые корни дерева и поражаетъ ихъ, такъ что болѣзнъ передается отъ дерева къ дереву черезъ землю при помощи грибницы. Кончикъ грибницы покрытъ многочисленными тонкими гифами, торчащими свободными концами наружу. Какъ только грибница коснется корня, гифы, прибивая кору, входятъ въ сердцевинные лучи и въ смоляные ходы. Изъ сердцевинныхъ лучей они проникаютъ въ элементы древесины, разрушаютъ ихъ, образуя такъ наз. «бѣлую гниль». Разрастаясь же по смолянымъ ходамъ, гифы разрушаютъ выстилающія ихъ паренхиматическія клѣточки, результатомъ чего появляется изобиліе терпентина, стекающаго внизъ и потому вытекающаго у основанія дерева наружу черезъ трещины убитой грибницею и подсохшей уже коры («смолоотстеченіе»). Пораженное дерево страдаетъ, мало по маду сохнетъ и отмираетъ, почему О. долженъ считаться опаснѣйшимъ паразитомъ для нашихъ

хвойныхъ лѣсовъ. Для предупрежденія распространенія болѣзни совѣтуютъ удалять больные и отмершіе экземпляры, зараженные участки окапывать канавками, перерубая всѣ корни: появляющіяся въ канавкѣ плодовые тѣла О. слѣдуетъ уничтожать. С. Р.

Опешшаву (*Opeushaw*) — городъ въ англ. графствѣ Ланкаширѣ; 23987 жит.; хлопчатобумажное производство.

Опера (*opera* — итал., *Opéra* — фр., *opéra* — франц.) — художественно-драматическая форма театральныхъ представленій, въ которой рѣчь, соединенная съ музыкой (пѣніе и аккомпаниментъ), и сценическое дѣйствіе имѣютъ преобладающее значеніе. Зародышъ такой драматической формы слѣдуетъ искать въ Италіи, въ мистеріяхъ, т. е. духовныхъ представленіяхъ, въ которыхъ эпизодически вводилась музыка стояла на низкой степени. Духовная комедія: «Обращеніе св. Павла» (1480), Веверини, представляетъ уже болѣе серьезный трудъ, въ которомъ музыка сопровождала дѣйствіе съ начала до конца. Въ пол. XVI стол. болышой популярностью пользовались пасторали или пастушескія игры, въ которыхъ музыка ограничивалась хорами, въ характерѣ мотета или мадригала. Въ «*Andraglossa*», Ордіңо Векки, хорное пѣніе за сценой, въ формѣ пятиголоснаго мадригала, служило для сопровожденія игры актеровъ на сценѣ. Эта «*Commedia armonica*» была дана въ первый разъ при Моденскомъ дворѣ въ 1597 г. Въ концѣ XVI столѣтія попытки ввести въ такія сочиненія одностольное пѣніе (монодию) вывели О. на тотъ путь, на которомъ ея развитіе пошло быстро впередъ. Авторы этихъ попытокъ называли свои музыкально-драматическія произведенія *drama in musica* или *drama per musica*; названіе О. стало примѣняться къ нимъ въ первой половинѣ XVII стол. Въ послѣднее время нѣкоторые оперные композиторы, напр. Рихардъ Вагнеръ, опять вернулись къ названію: музыкальная драма. Цѣль О. — услышать и углубить, съ помощью музыки, дѣйствіе драматическаго произведенія. Хотя музыка въ О. имѣетъ преобладающее значеніе, тѣмъ не менѣе успѣхъ ея находится въ зависимости отъ текста (либретто, см.), который долженъ имѣть интересный, ясный сюжетъ, скатую, красивую литературную форму, жизненность и выразительность рѣчи. Сюжетъ долженъ давать возможность къ разнообразному выбору голосовъ (сопрано, меццо-сопрано, альтъ, теноръ, басъ) и къ участію хора. Задача О. — не эффектность, а полная выразительность. О. отклонилась отъ этой задачи и итальянцевъ въ XVIII стол. и въ первой половинѣ XIX стол.; ради эффектной вокальной виртуозности они почти превратили О. въ концертъ въ костюмахъ. Въ послѣднее время виртуозность отступила на второй планъ или совсѣмъ изгнана изъ О., но явилась другой недостаткомъ — слишкомъ сильная и сложная инструментовка, заглушающая пѣніе и препятствующая слову, этому важному фактору въ О., доходить до слушателя съ полной ясностью. Въ настоящее время взглядъ на правильное соотношеніе музыкальной формы и текста далеко еще не установился. Большини-

ство композиторов склоняется къ системѣ Вагнера, придерживавшагося въ своихъ позднѣйшихъ *O.* речитатива и ариознаго пѣнія; меньшинство, не отрицающее полезности этихъ формъ, вводитъ въ свои *O.* также арии и ансамбли, т. е. нумера, имѣющие опредѣленную форму. Представителями послѣдняго направленія пользованіе речитативомъ, ариозо или окруженными формами совершенно рационально ставится въ зависимость отъ требованій текста. Первый оперный театръ для публичныхъ представленій былъ открытъ въ 1637 г. въ Венеціи; ранѣе *O.* служила только для придворныхъ развлеченій. Первой большой *O.* можно считать «Дафне» Перн. исполненную въ 1597 г. *O.* скоро распространилась по Италіи, а затѣмъ и по остальнымъ странамъ Европы. Въ Венеціи со времени открытія публичныхъ зрѣлищъ въ продолженіе 65 лѣтъ появилось 7 театровъ; изъ нихъ написано разными композиторами (числомъ до 40) 357 *O.* Первыми оперными пионерами были: въ Германіи Шютцъ («Дафне», 1627), во Франціи Камберъ («La pastorale», 1647), въ Англіи Пурцель; въ Испаніи первыя *O.* появились въ началѣ XVIII стол.; въ Россіи Араія первый написалъ «Цефаль и Прокрисъ» на самостоятельный русскій текстъ (1755). Перваго русскаго *O.*, написаннаго въ русскіи нравахъ — «Танюша или счастливая встрѣча», музыка Ф. Г. Волкова (1756). См. Музыка. Разновидности *O.*: большая *O.* (*opera seria* — итал., *tragédie lyrique*, позднѣе *grand-opéra* — франц.), полукомическая (*semiseria*), комическая *O.* (*opera-buffa* — итал., *opéra-comique* — франц., *Spieloper* — нѣм.). романтическая опера, на романтическій сюжетъ. Въ комической *O.*, нѣмецкой и французской, между музыкальными нумерами допускается діалогъ. Есть и серьезныя *O.*, въ которыя вставленъ діалогъ, напр. «Фиделіо» Бетховена, «Медея» Керубини, «Волшебный стрѣлокъ» Вебера. Отрыскомъ комической *O.* слѣдуетъ считать оперетту (см.), которая получала особенное распространеніе во второй половинѣ XIX стол. *O.* дѣлится на акты, картины, сцены, нумера. Передъ актами бываетъ прологъ, въ концѣ *O.* — эпилогъ. Въ составѣ *O.* входятъ: солисты, хоръ, оркестръ, военный оркестръ, органъ, въ оперную музыку — речитативы, ариозо, пѣсни, арии, дуэты, трио, квартеты, ансамбли и т. д. изъ симфоническихъ формъ — увертюра, интродуція, антракты, пантомима, мелодрама, шествія, балетная музыка. H. C.

Opera supererogationis. — По ученію католической церкви многие изъ святыхъ угодниковъ Божіихъ, стараясь осуществить въ своей жизни не только законъ Божій или заповѣди (praeserta), но и евангельскіе совѣты (*consilia evangelica*), принесли божественному правосудію удовлетвореніе пренебыточное, сверхдожное, совершили дѣла сверхдожныя (*O. supererogationis*). Эти дѣла или заслуги, доставляя совершителямъ ихъ высшую степень нравственнаго совершенства, а вмѣстѣ съ тѣмъ и вѣчнаго блаженства, не продаются даромъ, не предаются забвенію: вмѣстѣ съ пренебыточествующими заслугами И. Христа они составляютъ такъ наз. церковную сокровищницу или сокровищницу заслугъ (*thesaurus meritorum*) святыхъ, изъ которой онѣ (заслуги) могутъ быть заимствованы и сообщаемы тѣмъ, кто въ нихъ нуждается, т. е. людямъ грѣшнымъ, неоправданнымъ. Право распоряжаться богатствами этой сокровищницы принадлежитъ папѣ, какъ главѣ церкви: онъ даетъ индульгенціи, т. е. осуждаетъ изліяніи добрыя дѣла святыхъ тѣмъ, у кого ихъ оказывается недостаточно для спасенія. Ученіе это утверждено въ 1343 г. буллою папы Климента VI. Ср. Л. Епифановичъ, «Записки по общительному богословію» (Новочеркасскъ, 1891); И. Трусовскій, «Рукводство къ общительному богословію» (Могилевъ, 1869).

Операция военная. — Извѣстный проф. стратегіи, Г. А. Лееръ (XVII, 484) даетъ имъ слѣдующее опредѣленіе: «Каждая война состоитъ изъ одной или нѣсколькихъ кампаній, каждая кампанія — изъ одной или нѣсколькихъ *O.*, представляющихъ собою извѣстный законченный періодъ, отъ стратегическаго развертыванія арміи на исходной линіи *O.* до окончательнаго рѣшенія *O.* путемъ побѣдоноснаго боя на полѣ сраженія, если бою предпослано было окруженіе разбитой арміи, а въ противномъ случаѣ — путемъ энергической эксплуатаціи одержанной побѣды преслѣдованіемъ на полѣ сраженія и на театрѣ военныхъ дѣйствій». Въ составѣ *O.* входятъ и подготовка ея: организація арміи, устройство основанія дѣйствій (операционной базы), сосредоточеніе на немъ запасовъ и войскъ (стратегическое развертываніе арміи), подготовка театра военныхъ дѣйствій въ инженерномъ отношеніи. Наконецъ, *O.* охватываетъ, въ видѣ существеннаго ея дополненія, устройство тыла арміи въ административномъ и боевомъ отношеніи, т. е. устройство промежуточныхъ (вспомогательныхъ) базъ и коммуникаціонной линіи. Главнымъ центромъ *O.* служить правильная выработка основной ея идеи, или, выражаясь технически — правильнѣйшій выборъ *операционной линіи*. По мѣрѣ осуществленія основной идеи *O.*, по мѣрѣ удаленія арміи отъ своей базы, операционная линія обрабатывается, въ тылу арміи, въ питательную ея артерію (коммуникаціонную линію) и въ пути спасенія ея на случай неудачи. Вопросъ объ операционной линіи является, такимъ образомъ, главнымъ, центральнымъ вопросомъ стратегіи: онъ все охватываетъ, все опредѣляетъ. Отправными точками для рѣшенія вопроса о выборѣ операционной линіи служатъ слѣдующія основныя условія: 1) она должна вести къ достиженію важной цѣли (предметъ дѣйствій, объектъ), какою, въ большинствѣ случаевъ, является уничтоженіе или крайнее ослабленіе неприятельской арміи; 2) она должна быть удобнѣйшею по отношенію ко всей обстановкѣ *O.*, т. е. *O.* должна быть ведена въ направленіи, наиболѣе богатомъ по послѣдствіямъ, и 3) она должна быть безопасною, какъ путь наступленія, отступленія и подвозовъ.

Операционная линія — см. Операция военная.

Операция — см. Хирургія.

Оперение — совокупность перьевъ, покрывающихъ тѣло птицы (см. Птицы)

Оперетта — небольшая опера, въ которой отдѣльные муз. нумера связаны не речитативами, а диалогами. Въ О. всѣ музыкальные нумера меньше по размѣру, проще по формѣ и по фактурѣ, чѣмъ въ оперѣ. О. состоитъ изъ одного, двухъ или трехъ актовъ, не болѣе. Сюжеть О.—исключительно комическій. Хотя итальянскую опера-буффа нельзя вполнѣ считать О., но она генетически связана съ нею. Первою формою опера-буффа было веселое интермеццо, исполнявшееся между актами серьезной оперы, чтобы путемъ контраста возвысить художественное дѣйствие серьезной оперы. Выдающимися композиторами въ этой области были Лагросино, Паччини, Галуппи, Папизелло, Чимароза, позднѣе Россини, До-видетти. Опера-буффа есть продуктъ XVIII ст. Послѣ изгнанія итальянской опера-буффа изъ Парижа, тамъ явилась французская оперетта: «Comédie à ariettes». Первое сочинение въ этомъ родѣ, «Les trois rois», написалъ Антуанъ д'Овернь (1754); затѣмъ О. писали во Франціи Дуни, Филлидоръ, Монсини, Грегори, д'Алейракъ, Фоссель, Катель, Николо Изуаръ. У позднѣйшихъ композиторовъ О. скорѣе переходить въ комическую оперу (Буалдье, Адамъ, Мегюль, Оберъ). Позднѣйшая О. во Франціи получила у Герве, Оффенбаха, Лепкока и мн. др. характеръ музыкальной сатиры. Въ Германіи О. зародилась въ началѣ второй половины XVIII стол. Первая О.: «Der Teufel ist los», съ музыкою Штандфуса, была дана въ Лейпцигѣ, въ 1752 г. О. писалъ еще Адамъ Гиллеръ. Въ Вѣнѣ О. появилась годомъ раньше, чѣмъ въ Лейпцигѣ: «Der Krumme Teufel», написана Иосифомъ Гайдномъ въ 1751 г. Въ 1768 г. Моцартъ (отецъ) написалъ «Bastien und Bastienne». Для Вѣны оперетты писалъ еще Карлъ Диттерсъ фонъ-Диттерсдорфъ. Въ Мюнхенѣ въ этой области дѣйствовалъ Винтеръ, въ Мангеймѣ—Гольмбауеръ, въ Берлинѣ—Андре, Иоганнъ Шульцъ. Писали еще О. Пумштегеръ, Бенда и др. Подъ вліяніемъ новѣйшей франц. О. развились новѣйшая нѣмецкая, представителями которой являются Зуппе, Иоганнъ Штраусъ, Миллекеръ, Целлеръ. Въ Англии во второй половинѣ XIX стол. О. стала пользоваться особенными симпатіями; изъ композиторовъ ея особенно известны Сюлливанъ и Осмондъ Карръ. Хотя въ Россіи иностранная О. пользуется успѣхомъ, но до сихъ поръ попытки въ области русской О. оказывались ничтожными. Название «О.» установилось въ серединѣ прошлаго столѣтія. Къ области легкихъ сценическихъ представлений съ музыкой относится и водевилъ (см.).

Operis novi nuntiatio — увѣдомленіе лица, предпринимающаго новую постройку, объ опасности, которою она грозитъ интересамъ дѣлающаго увѣдомленіе или общему благоу. Въ Римѣ, будучи сдѣлаю вѣн-судебнымъ порядкомъ, все равно, по праву или безъ права (jure sive injuria), оно имѣло юридическую силу, обязывая предпринявшаго постройку приостановить работы до выясненія дѣла судомъ; въ проливномъ случаѣ сдѣлавшій увѣдомленіе получалъ интердиктъ на возстановленіе прежняго состоянія, съ правомъ раз-

рушить выстроенное послѣ увѣдомленія (in demolendi). Право дѣлать увѣдомленіе принадлежало собственнику и всякому юридическому владѣльцу (заимопринимателю, суперфициару, эмфитевстору) участка земли, подвергшагося опасности, а по отношенію къ мѣстамъ священнымъ и публичнымъ—каждому гражданину, усмотрѣвшему нарушение закона о постройкѣ или требованій общаго блага. Оно могло быть направлено ко всякому лицу, завѣдующему постройкой на данномъ участкѣ (т. е. имѣло вещный, а не личный характеръ). Въ современномъ правѣ, при развитіи полицейскаго надзора за постройками, О. novi nuntiatio утратило практическое значеніе, оставаясь лишь поучительнымъ образцомъ заботливости объ интересахъ частныхъ и общественныхъ и умѣлой организациі ихъ защиты въ римскомъ правѣ. Въ дигестахъ О. novi nuntiatio посвященъ 1-й тит. гл. 39. См. Windscheid, «Pand.» (§ 466).

В. Н.

Опеченскій посадь — Новгородской губ., Боровичскаго у., въ 19 в. отъ уѣзда. гор. на р. Мстѣ, при порогахъ. Во время провѣтанія Вышневолоцкой системы былъ бойкимъ мѣстомъ, въ настоящее время—незначительный пунктъ. Жители (1730 чел.) занимаются судостроеніемъ и лодчанствомъ.

Опи (Джонъ Опи, 1761—1807)—англійскій живописецъ, сынъ простаго деревенскаго плотника, сталъ заниматься живописью почти самоучкой. Вначалѣ онъ писалъ портреты своихъ односельчанъ и сосѣдей, до тѣхъ поръ, пока д-ръ Волькотъ (памфлетистъ Петеръ Пиндаръ) не подмѣтилъ его выдающагося таланта и не увезъ его, въ 1780 г., съ собою въ Лондонъ, съ условіемъ, чтобы художникъ дѣлилъ съ нимъ заработанныя деньги. Выступивъ впервые предъ лондонскою публикою на выставкѣ королевской академіи въ 1782 г., О. быстро приобрѣлъ звѣстность своими портретами, и въ 1786 г., когда срокъ условія съ Волькотомъ уже истекъ, выставилъ три историческія картины: «Убійство Іакова I, короля шотландскаго», «Спящая нимфа» и «Купидонъ, крадущій пофлуи», а въ слѣдующемъ затѣмъ году—лучшее изъ всѣхъ своихъ произведеній въ томъ же родѣ, «Убійство Д. Риццо», доставившее ему званіе члена академіи. Послѣ того онъ до конца своей жизни занимался почти исключительно портретами. Въ 1805 г. академія избрала его въ свои профессора. О. не обладалъ ни правильностью рисунка, ни силою колорита; но его кисть легка и свободна, фигуры полны жизни и характерны, а искусное распредѣленіе свѣта и тѣней придаетъ его краскамъ блескъ и своеобразную привлекательность. Кромѣ упомянутыхъ историческихъ картинъ и многочисленныхъ портретовъ, О. написалъ рядъ сценъ для «Шекспировской галереи» Бойделя, каковы, напр., «Коронованіе отрока Генриха VI», «Леди Грей проситъ Эдуарда IV о возвращеніи ей имущества ея мужа» и др. Наконецъ, О. извѣстенъ также какъ авторъ сочиненій: «Memoir of Reynolds» и «Cultivation of art of desing in England».

А. С.—ст.

Оповало—въ сказкахъ, помогаая герою, выпиваетъ озеро; опорожнить 40 бочекъ вина

для него сущая бездѣлица. О. дѣйствуетъ въ сказкахъ большей частью совместно съ Обьѣдалой (см.), Вывидубомъ и Скороходомъ. Обыкновенно наръ задаетъ герою трудныя задачи, и эти великаны ему помогаютъ. Сказки такого содержания имѣются русскія и малорусскія (почти во всѣхъ сборникахъ: Аванасева, Чубинскаго, Романова и др.); польскія («Wisła», 1890, 235; Chłchowski, № 34), французскія и другія западноевроп. (Cosquin, № 1; Luzel, III, 301, 305), новогреческія (Carnoy et Nicolaides, 42—56), индійскія (у Минаева, 78, 79). Въ норвежскихъ сказкахъ роль О. играетъ Meersauger (высасыватель моря), въ скандинавской мѣлологія—ведликантъ Турсь. Одностороннее мѣлологическое объясненіе О. см. въ «Поэтик. воззрѣніяхъ славянъ», Аванасева (II, 706—708). *Н. С.—ос.*

Опимій (Lucius Opatius)—римскій государь. Будучи преторомъ, взялъ и разрушилъ въ 125 г. до Р. Хр. городъ Вольсковъ Фрегалды, возставшій вслѣдствіе того, что союзникамъ было отказано въ правѣ римскаго гражданства. Выбранный на 121 г. консуломъ, онъ выступилъ, во главѣ знати, противъ реформъ Кая Гракха и Фульвія п. на основаніи сенатскаго постановленія, призвалъ народъ къ оружію: реформаторы были убиты и при этомъ збито до 3000 ихъ приверженцевъ. Обвиненный, въ слѣдующемъ году, народнымъ трибуномъ Публиемъ Дециемъ, О. наемъ поддержку въ консулѣ Папіріи Карбонѣ и былъ оправданъ. Въ 115 г. онъ былъ отправленъ въ Нумидію для раздѣла страны между Югуртой и Адгербаломъ, но, вмѣстѣ съ другими посланцами, былъ подкупленъ Югуртой. Обвиненный по этому дѣлу, онъ былъ осужденъ и умеръ въ Диррачій въ изгнаніи. *Н. О.*

Опзомеръ (Корнелиусъ-Виллемъ Orzomeer, 1821—92)—нидерландскій философъ и юристъ, профессоръ философіи въ Утрехтѣ. Въ философіи Опзомеръ былъ эмпирикомъ, отдѣлявшимъ область вѣры отъ области знанія: однимъ изъ источниковъ познанія онъ считалъ нравственное и религиозное чувство. Въ своемъ «De weg der wetenschap» (1851, позже подъ заглавіемъ «Het wezen der Kennis», Амстердамъ, 1867, 1 изд.) онъ далъ руководство логики, въ которомъ излагаетъ методъ естественныхъ наукъ и его примѣненіе къ этическимъ дисциплинамъ. Написалъ еще: «Oratio de philosophiae natura» (Утрехтъ, 1832), «Wetenschap en wijsbegeerte» (Амстердамъ, 1857), «De waarheid en hare Kennisbronnen» (тамъ же, 1859), «Dé godsdiens» (1864). Какъ юристъ, онъ далъ подробное объясненіе голландскаго гражданскаго уложенія (Гаага, 1864—87). Мелкія сочиненія О. появились подъ загл. «Losse bladen» (Гаага, 1886—87). Дочь его, *Адела-Софія-Корнелия О.* (род. въ 1837 г.), въ замужествѣ *Анталь*, подъ псевдон. А. S. C. Wallis известна своими историческими романами: «In dagen van strijd» (Амстерд., 1878, 4 изд. 1889) и «Vorstengunst» (Гарл., 1888).

Опись — предпринятельно-охранительная мѣра, принимаемая по отношенію къ имуществу для приведенія его въ вѣстность и сохранения въ пблости. Отъ пбл. О. зависитъ и

порядокъ производства ея, и ея юридическія послѣдствія. Объектомъ О. могутъ быть какъ движимыя, такъ и недвижимыя имущества; для тѣхъ и другихъ установлены различныя правовыя нормы. О. въ гражданскомъ правѣ производится, по общему правилу, когда имущество поступаетъ во временное управленіе, или на храненіе, или же въ пользованіе посторонняго лица, въ силу закона, договора или завѣщанія. Въ этихъ случаяхъ О. составляетъ для приведенія имущества въ вѣстность, или для сохраненія его и возвращенія, въ указанныхъ закономъ случаяхъ, собственнику. При назначеніи опеки имущество должно быть принимаемо опекуномъ по О., составленной при участіи опекунскаго суда и свидѣтелей (франц., герм., австр. и др. кодексы, въ томъ числѣ и наши гражд. законы). При узурфруктѣ, устанавливаемомъ волею частныхъ лицъ или закономъ, пользователю имущества и сдаетъ имущество по О. (герм., прусс., австр., франц. право; по нашему закону для вступленія въ пожизненное владѣніе родовымъ имѣніемъ необходимо составленіе О. въ присутствіи законныхъ наследниковъ имѣнія). Учредитель завѣщаннаго имѣнія обязанъ составить О. тому движимому имуществу и вообще тѣмъ предметамъ, которые должны принадлежать всегда и неотдѣлимо къ завѣщанному имѣнію (478 гр. зак.). При экспроприаціи, если просимая цѣна признана несоотвѣтствующею дѣйствительной стоимости имущества, ему производится О. и опись (см.) чиновникомъ мѣстной полиціи, при двухъ или трехъ свидѣтеляхъ, преимущественно изъ сосѣдей по имѣнію (580, 583, 594 гр. зак.). Принятіе наследства по О. (beneficium inventarii) введено имп. Юстиніаномъ: если наследникъ просилъ объ О. отрывшемуся наследству и принялъ его по этой описи, то онъ отвѣтствовалъ передъ наследственными кредиторами лишь въ размѣрѣ цѣности наследственнаго имущества; наоборотъ, кто не просилъ въ установленный срокъ объ О., тотъ обязанъ былъ платить сполна всѣ долги умершаго, хотя бы они превышали цѣнность наследственнаго имущества (принятіе наследства на правѣ инвентарномъ существуетъ и въ современныхъ западно-европейск. кодексахъ). У насъ О. наследства установлена съ цѣлью его охраненія и обезпеченія правъ наследниковъ. О. производится: 1) когда при открытіи наследства нѣтъ на лицо наследниковъ и 2) когда имущество, по закону, должно поступить въ опеку. По старому порядку эта охранительная мѣра принималась полиціею въ судомъ, по новому она принимается мировымъ судьей или уѣзднымъ членомъ окружнаго суда, въ порядкѣ охранительнаго судопроизводства (см.); Самая О. производится судебнымъ приставомъ. Явившимся наследникамъ движимыя имущества передаются по О. При залогѣ движимыхъ вещей имъ составляетъ О. въ двухъ экземплярахъ, для обѣихъ сторонъ (см. Залогъ). О. въ гражданскомъ судопроизводствѣ имѣетъ особенное значеніе при исполненіи судебнаго рѣшенія (см.). Въ случаѣ обращенія присужденнаго взыскапія на движимое имущество должника, производится, съ соблюденіемъ ука-

занных въ законѣ формальностей, арестъ (см.) имущества, заключающійся въ составленіи ему *О.* и въ принятіи мѣръ къ его охраненію. Этимъ гарантируется продажа имущества на удовлетвореніе взысканія, предупреждается сокрытіе имущества или переводъ его на чужое имя. Къ *О.* приступаютъ по требованію взыскателя, который обязанъ указать имущество, подлежащее *О.* Она производится судебнымъ приставомъ. По иностраннымъ законодательствамъ (герм., австр.), взыскатель приобретаетъ на описанное (арестованное) имущество закладное право. Правила нашего устава о производствѣ *О.* представляются во многомъ замѣшанными изъ прежнихъ законовъ о судопроизводствѣ гражданскомъ. Въ уставѣ изложены: а) общія правила о составленіи и содержаніи *О.* (ст. 930, 991—998); б) случаи, когда новая *О.* не составляется (если она уже составлена по прежнему аресту, или когда у должника найдены *О.*, каталоги, инвентари и т. п., то дѣлается только повѣрка); в) специальные правила объ *О.* тѣхъ или другихъ предметовъ (ст. 981—988) и г) постановленія, опредѣляющія права третьихъ лицъ при производствѣ *О.* (ст. 990 и 1091). *О.* должна быть производима непрерывно отъ начала до конца, если только перерывъ не вызывается казимъ-либо законными препятствіями. Французскій уставъ требуетъ отъ пристава составленія *О.* не только въ одинъ приемъ, но непремѣнно въ самомъ мѣстѣ нахождения арестуемыхъ предметовъ и не уходя изъ этого мѣста. По общему правилу, заявленія третьихъ лицъ о правѣ ихъ на описываемые предметы, *необходимыя* *во владѣніи должника*, не останавливаютъ производства *О.*; въ ней отмѣчается лишь, кто на какіе предметы предъявилъ право и въ чемъ оно состоитъ. Спорнымъ является вопросъ о томъ, въ правѣ ли судебный приставъ своею властью исключать изъ *О.* предметы, принадлежность которыхъ третьему лицу вполнѣ доказана? Одинъ процессуалистъ разрѣшаетъ его утвердительно, другіе—отрицательно. Французскій уставъ доводитъ третьему лицу просить судъ, *въ частномъ порядкѣ*, объ освобожденіи имущества отъ *О.* и ареста. По нашему уставу (ст. 976), при взысканіи съ одного изъ супруговъ подвергается *О.* и продажѣ вся движимость, находящаяся въ общей ихъ квартирѣ, за исключеніемъ платья и бѣлья другого супруга и вещей, о принадлежности которыхъ этому супругу представлены достовѣрные доказательства. Въ Царствѣ Польскомъ и въ Осгейскомъ краѣ *О.* движимости, находящейся въ общей квартирѣ супруговъ, производится съ соблюденіемъ мѣстныхъ гражданскихъ законовъ объ имущественныхъ отношеніяхъ между супругами. При обращеніи взысканія на *недвижимое* имущество судебный приставъ приступаетъ къ *О.* по истеченіи двухъ мѣсяцевъ со дня врученія должнику повѣстки объ исполненіи. Уставъ гражд. суд. сократилъ сроки вызова кредиторовъ къ должника къ *О.* и упростилъ правила составленія *О.*, указавъ въ общихъ выраженіяхъ ея содержаніе, сообразно существу и характеру описываемого имѣнія (ст. 1103—1116). Целью сторонъ не оста-

навпвааетъ производства *О.*; ей предшествуетъ собраніе судебнымъ приставомъ свѣдѣній о лежащихъ на имуществѣ недоплаткахъ. Непредставленіе должникомъ актовъ, опредѣляющихъ право его на описываемое имущество, не служитъ препятствіемъ къ производству *О.*; должникъ не въ правѣ жаловаться на происшедшую отъ этого неправоность *О.* (такое постановленіе принято и нашимъ проектомъ положенія о порядкѣ взысканія съ недвижимыхъ имѣній, не записанныхъ въ вотчинной книгѣ—ст. 39). Въ *О.* видѣются свѣдѣнія о томъ, кому принадлежатъ имѣнія, какія на немъ лежатъ обремененія и не состоитъ ли имущество въ залогѣ; для этого судебный приставъ собираетъ справки у старшаго нотаріуса. Гдѣ существуетъ правильно организованная ипотечная система, тамъ юридическое положеніе имѣнія должника ко времени *О.* можетъ быть съ точностью опредѣлено выпискою изъ ипотечныхъ и поземельныхъ книгъ. И у насъ предположено, когда будетъ введена ипотечная система, обязать взыскателя, при заявленіи требованія объ *О.*, представить судебному приставу выписку изъ вотчинной книги. Въ *О.* вносятся также спорные участки и все движимое имущество, которое не можетъ быть отдѣлено отъ описываемаго имѣнія по своему назначенію или на основаніи гражданскихъ законовъ (ст. 1110 Устава). Къ общему содержанію *О.* относятся: основанія исполненія, мѣсто нахождения имущества, составъ его, имя владѣльца, пространство правъ его на имущество, лежаща на немъ ограниченія, основаніе владѣнія (ст. 1103). Специальные постановленія о содержаніи *О.* изложены въ ст. 1104, 1105, 1107—1109. Описанное имѣніе, по общему правилу, остается, до публичной его продажи, во владѣніи должника; но если взысканіе производится по закладной, то кредиторъ можетъ требовать, чтобы заложенное имѣніе было отдано въ его управленіе. съ правомъ пользоваться, вмѣсто процентовъ, доходами имѣнія. Должникъ или залогодержатель принимаетъ и сдаетъ имѣніе по *О.* производится также при раздѣлѣ наслѣдства и при объявленіи лица несостоятельнымъ должникомъ. Ср. Вербловскій, «Движеніе русск. гражд. процесса»; Ивановъ, «Процессуальная охрана интересовъ третьихъ лицъ при описи движимаго имущества должника» («Журналъ Гражданскаго и Угол. Права», 1881 г., кн. 6); Шмановскій, «О нѣкоторыхъ недостаткахъ исполненія рѣшенія».

Г. Вербловскій.

Опись морская—совокупность гидрографическихъ работъ и обследованій для составленія специально морскихъ картъ; состоятъ изъ съемки контура береговъ, съ обозначеніемъ подробностей на нихъ, не далѣе 1 в. внутрь, и промѣра шлюпочнаго и судового, т. е. измѣненія глубины близъ берега со шлюпокъ, а вдали—съ судовъ. При съемкѣ береговъ на планъ наносятся и отдаленные предметы, хорошо примѣтные съ моря и могущіе служить опознавательными пунктами, а при промѣрѣ подробно изслѣдуются банки, рифы и мелъ. *О.* сопровождается веденіемъ особаго журнала о ходѣ работъ и по возможности обстоятельной запиской о всякаго рода мѣст-

ныхъ условіяхъ, имѣющихъ значеніе для переходства. Главнѣйшіе инструменты при морской О.: теодолитъ, секстанъ, мензула, кипрегель, лотъ, дагъ, фушштокъ, зрительная труба и бинокль.

Описоодомъ (οπισθοδωμος)—въ древнегреческихъ храмахъ закрытое помѣщеніе позади наоса, своимъ положеніемъ соответствовавшее пронаосу и выходящее дверью на крыльцо задняго фасада. Будучи доступно только однимъ жрецамъ, оно служило хранилищемъ храмовыхъ драгоценностей, священныхъ сосудовъ и прочей утвари. См. Древнегреческое искусство (XI, 128).

Опницъ (Мартинъ Опитъ)—нѣмецкій поэтъ (1597—1639), родомъ изъ Швеции. Двадцать лѣтъ отъ роду выступилъ съ небольшимъ трактатомъ: «Aristarchus sive de contemptu linguae teutonicae», въ которомъ защищалъ право родного языка на литературную жизнь и доказывалъ, что нѣмецкій языкъ не менѣе франц. или итальянскаго способенъ создать новую литературу, по великимъ образцамъ классической древности. Въ 1619 г. О. примкнулъ въ Гейдельбергъ къ кружку молодыхъ поэтовъ, группировавшихся вокругъ Цинкграфъ и стремившихся къ созданію національной поэзіи. Въ 1620 г. кружокъ этотъ, вслѣдствіе военныхъ событий, разсѣялся, и О. бѣжалъ въ Голландію, гдѣ приобрѣлъ расположеніе Данила Гейнзиуса, оду котораго на рожденіе Христа онъ перевелъ еще въ Гейдельбергѣ. Въ 1622 г., по приглашенію князя семиградскаго Ветлена Габора, О. сдѣлался преподавателемъ философіи и изящныхъ искусствъ въ высшей школѣ Вейсенбурга. Здѣсь онъ написалъ описательно-дидактическую поэму: «Zlatna (название живописнаго поселка въ Семиградіи) oder von Ruhe des Gemüths» и началъ обширный, но оставшійся неоконченнымъ трудъ о древностяхъ Дакии («Dacia antiqua»). Тоска по родинѣ побудила его вернуться въ Силезію (1623); онъ поступилъ на службу къ герцогу лянницъ-бригскому. Въ 1625 г. О. посѣтилъ Вѣну, гдѣ преподнесъ императору Фердинанду II оду на смерть эрцгерцога Карла, за что императоръ собственноручно короновалъ его поэтическимъ вѣнкомъ, а въ 1628 г. возвелъ его въ дворянство, подъ именемъ *Опитца фонъ-Боберфельда*. Въ 1629 г. такъ наз. «плодотворное общество», учрежденное въ Веймарѣ для очищенія нѣм. яз. и первоначально относившееся неприязненно къ стремленіямъ О., избрало его своимъ членомъ, присвоивъ ему прозвище «зубчатаннаго». Въ 1626 г. О., будучи протестантомъ, поступилъ секретаремъ къ графу Карлу-Ганнбалу фонъ-Дона, прославившемуся жестокими преслѣдованіями протестантовъ; по его порученію, О. перевелъ полемическое сочиненіе иезуита Бекануса противъ протестантовъ (1631). Служба при графѣ доставляла О. возможность посѣтить въ 1630 г., Парижъ, гдѣ онъ познакомился съ Гуго Гроціемъ, трактатъ котораго объ истинѣ христіанства перевелъ на нѣмецкій языкъ, въ стихахъ. Въ 1634 г. О. поселился въ Даниягъ. За оду въ честь польскаго короля Владислава IV назначенъ былъ королевскимъ секретаремъ и историографомъ Польши; приступилъ къ изученію сарматскихъ древностей, но въ

тоже время много занимался древне-нѣмецкою поэзіею и издалъ съ латинскими примѣчаніями «Истѣю о св. Анонѣ» (Данцигъ, 1639), оригиналъ которой затерянъ. Значеніе О. въ исторіи нѣм. литературы поконитъ не на его поэтическіяхъ произведеніяхъ, а на установленныхъ имъ теоретическихъ правилахъ питики, приведенныхъ къ реформѣ нѣм. метрики и къ усвоенію въ Германіи поэтическаго стиля возрожденія. Его «Книга о нѣмецкой поэтикѣ» («Buch von der deutschen Poeterey», Бресл., 1624; нов. изд. Галле, 1876), въ сущности представляющая собою лишь переложеніе лат. питики Скалпгера (1561), съ прибавкою кое-чего изъ Ронсара и Гейнзиуса, явилась выраженіемъ давно уже назрѣвшей системы и послужила главнымъ учебникомъ для послѣдующаго времени. Главнѣйшая заслуга О. заключается въ томъ, что онъ положилъ конецъ силлабическимъ стихамъ XVI в., въ которыхъ метрической акцентъ могъ падать на слогъ безъ ударенія, и установилъ на твердыхъ началахъ новую метрику, сущность которой сводится къ тому, что ударяемый слогъ считается за долгій (стихосложене тоническое). вмѣстѣ съ тѣмъ О. стремился перенести въ нѣм. поэзію ту поэтическую технику, которой держались гуманисты на лат. языкѣ. Онъ старался возвысить языкъ поэзіи надъ обыденною рѣчью, умножить поэтическія прилагательныя, ввести сравненія, благозвучныя сложныя слова, найти подходящее примѣненіе античной мѣлологіи и другой учености, заимствовавъ у древнихъ риторическія фигуры и др. поэтическія средства. Подобно нашему Ломоносову, О. устанавливалъ для každаго вида поэзіи особый стиль. Существо отдѣльныхъ видовъ поэзіи онъ опредѣлялъ самымъ вышнимъ образомъ: такъ, эпосъ, по его словамъ, отличается обширностью, трагедія трагуетъ о королевской волѣ, убійствѣ, отчаяніи, пожарахъ и т. п. Хотя въ введеніи поэтическаго стиля возрожденія О. имѣлъ предшественникомъ болѣе талантливаго Веккерлина (У, 731), а послѣ него явился цѣлый рядъ питиковъ, лучше отдѣланныхъ, тѣмъ не менѣе съ именемъ О. до эпохи Фридриха Великаго связывалось въ Германіи не только улучшеніе метрики, но и начало новой литературной эпохи. Въ теченіе столѣтій поэзія О. считалась въ Германіи не превзойденнымъ образцомъ. Никогда, замѣчаетъ Шеферъ, поэтъ съ столь большимъ правомъ не достигалъ виднаго положенія въ исторіи литературы, какъ О. Онъ имѣлъ небольшой талантъ, пригодный для легкой поэзіи; ему удавалось общественная пѣсня, до извѣстной степени и пѣсни религиозная, но, въ качествѣ теоретика, онъ брался за торжественныя оды, трагедіи и обширныя поэмы—и въ результатѣ получались посредственныя произведенія, написанныя плавными стихами и чистымъ языкомъ, но чуждыя всякаго вдохновенія. Его «Пастораль о нимфѣ Герцини» («Schäfferey von der Nymphen Hercinie», 1630)—скупая прозанская идиллія, сводящаяся къ лести покровителямъ. Его описательныя поэмы, изъ которыхъ наиболее удачно считается «Vesuvius», часто прозанны. «Утѣшительныя пѣсни въ превратностяхъ войны»

(«Trostgedichte in Widerwärtigkeit des Kriegs») на ряду съ яркимъ изображеніемъ ужасовъ, разразившихся надъ Германіей, и съ сильными выходками противъ религіозныхъ насильствъ, представляютъ нескончаемыя разсужденія, свидѣтельствующія о душевной сухости поэта. О. можетъ считаться типическимъ представителемъ нѣм. поэтовъ XVII в., съ ихъ низкопоклонствомъ передъ силами міра и жаждою вѣнскихъ отлчій. О. — авторъ первой нѣм. оперы: его «Daphne», представляющая свободную передѣлку Дафны Ринуччини, была дана на сценѣ въ Торгау въ 1627 г. (музыка Шюца). Собранія соч. О. были трижды изданы при жизни его; 4-ое издание, подготовленное еще самимъ О., вышло въ Данигѣ въ 1641 г. Изданіе, вышедшее въ Бреславлѣ въ 1690 г., не полно и весьма неудовлетворительно. Критическое изданіе соч. О., предпринятое Водмеромъ и Брейтингеромъ (Дюрхъ, 1745), осталось неоконченнымъ, не выдержавъ конкуренціи съ менѣе удовлетворительнымъ изданіемъ Триллера (Франкф., 1746). Избранныя стихотворенія О. изд. Титтманнъ (Лпц., 1869) и Эстерли (въ Kürschners's «Deutsche Nationalliteratur», т. 27). Памятникъ О., работы Михазаса, поставленъ въ Бундау въ 1877 г. Ср. Gotsched, «Lobrede auf O.» (Лпц., 1839); Palm, «Beiträge zur Geschichte der deutschen Literatur des XVI und XVII Jahrh.» (Бресл., 1877); Borinski, «Die Kunstlehre der Renaissance in Opitzens Buch der deutschen Poeterei» (Мюнх., 1883); соч. о томъ-же Fritsch'a (Галле, 1884) и Berghöffer'a (Франкф. на Майнѣ, 1888). «Aristarchus» и пиптику О., съ обширнымъ введеніемъ, изд. Witkowski (Лпц., 1838). Этудь о влияніи на О. голландцевъ, особенно Гейнзиса, написалъ Muth (Лпц., 1877).

Опиуминъ—см. Наркотинъ.

Опиумовая кислота — имѣетъ составъ $C_{10}H_{10}O_8 = C_6H_5(OCH_2)_2(COH)(CO_2H)$. Впервые получена Велеромъ и Либихомъ въ 1838 г. окисленіемъ наркотина (см.); но болѣе подробное ея описаніе сдѣлалъ Велеръ шестью годами позже, въ 1844 г. Со времени ея открытія эта кислота обратила на себя вниманіе химиковъ въ виду того, что нѣкоторые алкалоиды опиума (см.) при реакціяхъ окисленія переходили въ О. кисл. и, слѣдовательно, зная строеніе ея, можно было надѣяться опредѣлить и строеніе тѣхъ алкалоидовъ, изъ которыхъ она получалась. Однако, строеніе О. кислоты было установлено окончательно только работой Вегшейдера въ 1882 г. Велеръ, давъ въ 1844 г. довольно полную характеристику О., указалъ между прочимъ, что она при окисленіи перекипью свинца даетъ кислоту, отвѣчающую по содержанию углерода и водорода половинной формулѣ О. кислоты $C_6H_5O_2$ и назвалъ эту кислоту *гемипиновой*. Впоследствии оказалось, что данную Велеромъ формулу для гемипиновой кисл. нужно удвоить и такимъ образомъ была установлена простая генетическая связь между гемипиновой кисл. и О. Было твердо установлено, что О. кисл. при окисленіи присоединяетъ одинъ атомъ кислорода и переходитъ въ двухосновную кисл. $C_{10}H_{10}O_8$, а затѣмъ Маттиссенъ и Фостеръ уже въ самомъ началѣ своихъ крупныхъ ра-

ботъ по этому поводу (1862—63) указали, что О. кислота по всемъ своимъ свойствамъ отвѣчаетъ алдегиду гемипиновой кислоты. Дальнѣйшими своими работами указанные авторы и, кромѣ того, Векеттъ и Райтъ установили, что О. кисл. есть диметоксипалдегидобензойная кислота, въ которой метоксильныя группы находятся въ орто-положеніи, алдегидная же группа стоитъ въ пара-положеніи по отношенію къ одной изъ метоксильныхъ и въ орто по отношенію къ карбоксилу (1876). Такимъ образомъ оставалось только опредѣлить положеніе карбоксида относительно метоксильныхъ группъ, что и было достигнуто весьма остроумными и оригинальными методомъ Вегшейдеромъ (1882), доказавшимъ, что какъ гемипиновая, такъ, слѣдовательно, и О. кислоты суть рядовыя производныя бензола. О. кислота кристаллизуется въ тонкихъ призмахъ, плавящихся при 150°. Легко окисляется въ гемипиновую, при дѣйствіи галонидородныхъ кислотъ распадается на галондангидридъ метильнаго спирта и метокси-оксипалдегидобензойную кислоту, при нагреваніи съ сѣрной кислотой даетъ рурфонинъ (см. Оксантрахиноны), при сплавленіи съ ѣдкимъ кали распадается подобно бензойному алдегиду на гемипиновую кислоту и меконинъ (спиртъ). Характернымъ для О. кислоты является способность давать два рода эзировъ: 1) нормальные $(C_6H_5)_2C_6H_4(CHO).CO_2R$, получающіеся при дѣйствіи серебряной соли О. кислоты и іодистыхъ алкалоидовъ или при дѣйствіи хлорангидрида О. кислоты на спирты; 2) ψ -эзиръ $(OH_2)_2C_6H_4-CH(OCH_3)$



образующіеся при простомъ кипяченіи О. кислоты со спиртами. Первые изъ этихъ эзировъ постоянны по отношенію къ водѣ, вторые легко ею обмываются при нагреваніи. Ср. также въ ст. Имиды.

Д. А. Хардингъ, А.

Опиумъ (хим.).—Подъ этимъ названіемъ въ продажѣ извѣстенъ высушенный млечный сокъ, добываемый изъ сѣмянныхъ коробочекъ мака (*Papaver somniferum*). Съ химической точки зрѣнія О. представляетъ смѣсь весьма многихъ веществъ, при чемъ количественныя отношенія ихъ, повидимому, измѣняются въ зависимости отъ мѣста происхожденія товара. Наиболѣе важную составную часть О. представляютъ алкалоиды (12—19%) и меконоявая кислота (около 5%); остатокъ отъ указанныхъ веществъ состоитъ изъ меконина, смолнстыхъ веществъ (около 11%), клѣтчатки и частью растворимыхъ, частью нерастворимыхъ въ водѣ минеральныхъ солей, среди которыхъ между прочимъ находятся сѣрнокислыя соли. До сихъ поръ изъ О. выдѣлено 20 алкалоидовъ. Среди нихъ въ преобладающемъ количествѣ находится морфинъ (8—16%) и затѣмъ наркотинъ (2—2,5%), количество же всѣхъ остальныхъ алкалоидовъ не превышаетъ 1—1,5%. Всѣ эти растительныя щелочи, вѣроятно, представляютъ производныя бензил-прохинолина или продуктовъ его распада (гидрокотаринъ). Выдѣлены слѣд. алкалоиды О.: 1) морфинъ $C_{17}H_{19}NO_3$ (см. ниже) и его производныя: кодеинъ $C_{18}H_{21}NO_3$ (см. это слово и ниже, при морфинѣ), псев-

доморфинъ ($C_{17}H_{16}NO_3$)₂. 2) Алкалоиды, стоящие, повидному, въ весьма тѣсной связи съ морфиномъ: лауданинъ $C_{17}H_{16}NO(OCH_3)_3$, лауданидинъ $C_{17}H_{16}NO(OCH_3)_2$, лауданизинъ $C_{17}H_{16}N(OCH_3)_4$, кодаминъ $C_{18}H_{19}NO_2(OCH_3)_2$ и тебанинъ $C_{17}H_{15}NO(OCH_3)_2$. 3) Алкалоиды, строение которыхъ доказано и которые представляютъ производныя бензилизохинолина или продуктовъ его распада: наркотинъ $C_{22}H_{23}NO_7$, папаверинъ $C_{21}H_{21}NO_4$, нарцезинъ $C_{23}H_{29}NO_6$, и гидрокотарнинъ $C_{19}H_{19}NO_3$. 4) Алкалоиды весьма мало изслѣдованные для того, чтобы установить ихъ генетическую связь съ предыдущими: криптопинъ $C_{21}H_{23}NO_5$, протопинъ $C_{20}H_{19}NO_5$, лангонинъ $C_{23}H_{23}NO_4$, оссинкотианъ $C_{20}H_{23}NO_5$, меконидинъ $C_{21}H_{23}NO_4$, гиоскопинъ $C_{22}H_{23}NO_4$, папаверозинъ (формула неизвестна) и ксантаминъ $C_{17}H_{16}N_2O_9$. Для выдѣленія гдвѣйшихъ алкалоидовъ изъ О. поступаютъ слѣдующимъ образомъ: водный растворъ солинокислыхъ оснований разбавляютъ до тѣхъ поръ, чтобы онъ содержалъ не болѣе 1/4% нарцезина и, прибавивъ избытокъ уксусно-натровой соли, оставляютъ при обыкновенной темп. на 24 часа. Образовавшійся осадокъ, состоящій изъ солей папаверина и наркотина, растворяютъ въ разбавленной соляной кислотѣ, разбавляютъ водой до образования 1/4% раствора наркотина и осаждаютъ папаверинъ красной солью Гмеллина. Фильтратъ отъ первоначальнаго осадка папаверина и наркотина сильно смачиваютъ и оставляютъ стоять при чемъ осаждаются нарцезинъ. Изъ жидкости, отфильтрованной отъ нарцезина, салциловонатровую солью осаждаютъ салциловокислый тебанинъ. Далѣе, салциловую кислоту удаляютъ изъ раствора соляной кислотой и послѣдующимъ выщелачиваніемъ хлороформомъ; въ кислоту же водномъ растворѣ роданистымъ калиемъ осаждаютъ кодеинъ и по отфильтрованіи послѣдняго—аммиакъ морфинъ. Д. А. Харениъ. Д.

Важнѣйшій изъ алкалоидовъ О., морфинъ, впервые найденъ въ О. Сертурнеромъ; кристаллизуется (лучше всего изъ свишнаго масла) въ мелкихъ ромбическихъ призмахъ съ 1 шлемъ воды, который терчетъ при 120° очень трудно растворимъ въ водѣ, почти не растворимъ въ эфирѣ и бензолѣ, довольно хорошо растворяется въ винномъ и древесномъ спиртѣ; вращаетъ плоскость поляризаціи влѣво; обладаетъ (въ спиртовомъ растворѣ) сильно щелочной реакціей и, какъ одноатомное основание, образуетъ съ кислотами большую часть хорошо растворимыхъ въ водѣ, хорошо кристаллизующихся и очень горькаго вкуса соли, напр. $C_{17}H_{16}NO_3 \cdot HCl \cdot 3H_2O$ (шелковистая нить), $(C_{17}H_{16}NO_3)_2 \cdot H_2SO_4 \cdot 5H_2O$, хлороплатинатъ $(C_{17}H_{16}NO_3 \cdot HCl)_2 \cdot PtCl_4$, желтый осадокъ, кристаллизующійся изъ воды съ $6H_2O$. Въ то же время морфинъ растворяется въ ѣдкихъ щелочахъ, что вмѣстѣ со способностью его солей давать синее окрашиваніе съ хлорнымъ желѣзомъ указываетъ на присутствие въ немъ фенольнаго характера. Далѣе, морфинъ показываетъ способность обмяивать 2Н на кислотные радикалы при нагреваніи съ кислотами, въ ангидридами и хлорангидридами, образуя напр. съ уксуснымъ ангидридомъ соединеніе $C_{17}H_{17}(C_2H_3O_2)_2NO_3$ (Wright, Hesse). При на-

греваніи съ иодистымъ метиломъ и этилатомъ натрія морфинъ даетъ *кодеинъ*, который такимъ образомъ представляетъ метиловый эфиръ морфина $C_{17}H_{16}(OCH_3)NO_3 \cdot H_2O$ (Grimaux). Подобнымъ же образомъ получаютъ и другіе эфиръ морфина. При сплавленіи съ ѣдкимъ кали морфинъ даетъ протокатеховую кислоту и метиламинъ (Wertheim, Barth, Weidel), который образуется также, вмѣстѣ съ аммиакомъ, пирроломъ, пиридиномъ и фенантрономъ, при перегонкѣ морфина съ цинковой пылью (Gerichten, Schrötter). При нагреваніи морфина (также кодеина) съ хлористымъ никомъ, съ крѣпкой соляной или разбавленной сѣрной кислотой, получается (Matthiessen, Wright, Mayer) *аморфинъ* $C_{17}H_{17}NO_3 = C_{17}H_{16}NO_3 - H_2O$ (при кодеинѣ и соляной к-л. образуется еще хлористый метилъ: $C_{17}H_{16}(OCH_3)NO_2 + HCl = C_{17}H_{15}NO_2 + CH_3Cl + H_2O$), основаніе, имѣющее видъ бѣлой аморфной массы и дающее соли, дѣйствующія какъ сильное вѣтное. Морфинъ окисляется очень легко (въ аммиачномъ растворѣ) даже прямо кислородомъ воздуха, при чемъ переходитъ въ *псевдоморфинъ* $(2C_{17}H_{16}NO_3 + O = C_{34}H_{36}N_2O_6 + H_2O)$, который образуется также при окисленіи морфина азотистой кислотой, хамелеономъ и (въ щелочномъ растворѣ) красною солью. Азотная кислота (70%), окисляя морфинъ, даетъ между прочимъ кислоту $C_{10}H_9NO_5$, которая при обработкѣ дымящею азотною кислотой образуетъ *пикриновую кислоту* $C_6H_2(OH)(NO_2)_3$. Легкая окисляемость морфина обуславливаетъ его возстановительное дѣйствіе на серебряные растворы и на іодноватую кислоту, изъ которой онъ точней выдѣляетъ свободный іодъ, что прѣзбляется какъ одна изъ качественныхъ реакцій на морфинъ (Segallas, Dupré) и даже служитъ для количественнаго его опредѣленія колориметрическимъ путемъ (Procter, Stein; 1871), растворяя выдѣлвшійся іодъ въ хлороформѣ или сѣрнымъ углеродѣ (см. также мед. ст.). П. П. П. Д.

Производство О. возможно во всѣхъ странахъ съ мягкимъ и субтропическимъ климатомъ и не слышномъ большимъ количествомъ осадковъ, но не вездѣ оно выгодно. Въ настоящее время оно ведется лишь въ Малой Азіи, Персіи, Индіи и Китаѣ, а въ небольшихъ размѣрахъ—въ Египтѣ и въ Европейской Турціи. О., добываемый во многихъ мѣстностяхъ Европы въ Вюртембергѣ, на Рейнѣ, въ Силезіи, юдѣ Берлиномъ, въ Австріи, Франціи), въ Алжирѣ, Сѣв. Америкѣ и Австраліи, имѣетъ для торговли лишь ничтожное значеніе, хотя въ общемъ европ. О. богаче алкалоидами, чѣмъ азиатскій. Въ Малой Азіи макъ разводитъ преимущественно мелкими земледѣльцами. Одна коробочка мака даетъ 0,02 гр. О. Малоазіатскій О., производимый въ количествѣ около 30000 кгр. въ годъ, поступаетъ въ торговлю черезъ Смирну и Константинополь и считается лучшимъ сортомъ. Смирнскій О. имѣетъ видъ сплюснутыхъ или почти шарообразныхъ зеленекъ, вѣсомъ до 0,75 кгр., рѣже продается брусками, вѣсомъ въ 1—3 кгр. Въ свѣжемъ состояніи зеленки эти нѣсколько мягки, внутри блѣдно-коричневаго цвѣта. и состоятъ изъ мелкихъ зеренъ, который въ разрывѣ видны простымъ

глазomъ; высушенные, онъ становятся темнѣе, въ изломѣ блестящаго красно-коричневаго цвѣта. Значительныя количества О. идуть на производство морфия и другихъ алкалоидовъ, всего же больше онъ употребляется, какъ опьяняющее средство, главнымъ образомъ, курительное, но О. также ѣдятъ, проглатывая въ видѣ пилью. Это особенно распространено на Востоцѣ, у турокъ, грековъ, персовъ, главнымъ же образомъ—у китайцевъ, въ замѣтной степени также въ Сѣв. Америкѣ и Англии. Турки относятся съ презрѣніемъ къ лицамъ, которые не курятъ, а ѣдятъ О., называя ихъ *теракхидами*. Макъ принадлежитъ къ числу древнѣйшихъ лѣкарственныхъ растений; указанія на его сногворное дѣйствіе восходятъ къ глубокой древности. Въ Малой Азійи онъ, повидимому, разводился уже во времена Гомера. Теофрастъ зналъ О. подъ названіемъ *ρῆχιον*, Dioscoridъ и Плиній также описываютъ производство О.; тогда различали *ὀπός*, высушенный сокъ изъ корбочекъ мака, отъ *ρῆχιον*—не столь сильнодѣйствующаго экстракта всего растенія. Арабы, для которыхъ О. отчасти служилъ суррогатомъ запрещеннаго имъ вина, распространяли О. подъ именемъ Афионъ. Въ Европѣ, въ средніе вѣка, О. или особая кашка съ большимъ содержаніемъ О. были извѣстны подъ именемъ *Thebaka* или *Tingada*, но употребленіе его не было распространено. Злоупотребленіе О., какъ возбуждающимъ средствомъ, впервые распространилось, повидимому, въ Персіи. Въ Санскритѣ нѣтъ названія для О.; на Востокъ повсемѣстно приняты названія, производныя отъ греч. *ὀπός*. Въ Индіи культура мака процлилась прежде всего въ Мальвѣ. Въ началѣ XVI в. О. былъ въ передней Индіи весьма дорогъ. Китайцы получили въ то время изъ Индіи много О., но только какъ средство лѣкарственное; куреніе О. вошло въ Китаѣ въ употребленіе лишь во второй половинѣ XVII в. Англійская остиндская компанія ввела производство О. въ Бенгаліи и монополизировала его, а съ 1773 г. стала ввозить О. въ Китаѣ, въ количествахъ, постоянно возраставшихъ. Въ 1820 г. китайское правительство запретило ввозъ О., но это привело лишь къ организаціи англичанами контрабандной торговли имъ и, наконецъ, къ «войнѣ изъ-за О.» съ Англійей (см. Китаѣ, XV, 209). Послѣ вторичной войны съ Англійей китайское правительство, въ силу таянь-цзиньскаго договора 1858 г., официально допустило ввозъ О., который затѣмъ былъ урегулированъ чжи-фуской конвенціей 1870 г., дополненной протоколомъ 1885 г. Въ силу послѣдняго, въ Китаѣ взимается съ О., сверхъ таможенной пошлины, лишь однократный заставный акцизъ, высшій размѣръ котораго установленъ эгмъ договоромъ. Внутри страны торговлею О. могутъ заниматься лишь китайцы. Въ Индіи существуютъ казенныя фабрики О. въ Патнѣ и Газипурѣ, производящія ежегодно около 40—50000 ящиковъ О. (по 65 кгр.). Въ 1873—74 финансовомъ году въ Индіи было произведено 6358495 кгр. опиума, изъ которыхъ въ Китаѣ и другія страны съ китайскими поселенцами вывезено было 6144132 кгр.; двѣ трети этого производства

принадлежатъ Бенгаліи, остальная треть—Бомбею и Мальвѣ. За послѣднія пять лѣтъ вывозъ О. изъ Индіи уменьшился, а цѣны на него значительно возросли. Въ 1891—92 финансовомъ году изъ Индіи вывезено 6182410 кгр. О., на сумму 95622808 рупій, а въ 1895—96 г.—лишь 4315155 кгр., на сумму 84593364 рупій, въ томъ числѣ 3129332 кгр., на 63583183 рупій, въ Китаѣ и 933196 кгр., на 17293283 рупій, въ британскія владѣнія на полуостровѣ Малаккѣ (Straits Settlements). Одновременно съ этимъ замѣчается поразительно быстрый ростъ производства О. въ Персіи, гдѣ оно въ послѣдніе годы вытѣсняетъ даже производство зернового хлѣба, который вслѣдствіе этого доживаетъ. Главными центрами производства О. въ Персіи являются Испангъ, Іездъ и Ширазъ. Изъ Персіи О. вывозится въ Китаѣ и Лондонъ черезъ порты Персидскаго залива, главнымъ образомъ черезъ Буширъ; стоимость этого вывоза опредѣляютъ въ 20 милл. кранъ въ годъ. Курительный О. составляетъ главный предметъ значительной контрабандной торговли Харассана съ Закаспійскою областью, Вухарою и Хивою. Наряду съ производствомъ О. усиливается и потребленіе его населеніемъ, и притомъ не одной только Персіи, но и сосѣднихъ областей Россіи. Съ 1853 г. О. производится и въ самомъ Китаѣ, въ количествѣ 20—30 тысячъ ящиковъ въ годъ. Ввозъ опиума въ Японію воспрещенъ. Начало распространенія потребленія курительнаго О. въ Англии относится къ 1840-мъ гг. и совпало съ усиленіемъ общественаго движенія въ пользу трезвости. Въ Сѣверной Америкѣ, помимо китайскихъ поселенцевъ, куреніе О. получило значительное распространеніе съ 1870-хъ гг.: лишь въ 1876 г. оно проникло въ крупныя города Востока—Чикаго, Санъ-Луи, Нью-Орлеанъ, позднее въ Нью-Йоркъ. Въ настоящее время въ Соед. Штатахъ едва ли существуетъ хоть одинъ городъ, особенно на Западѣ, гдѣ не было бы курильщиковъ О. и спеціальныхъ для нихъ курень. Въ Британской Индіи, гдѣ весьма сильно распространено куреніе конопли, въ большихъ размѣрахъ потребляется и О., но не въ видѣ куренія, а въ видѣ ѣды. Ср. Соке, «The seven sisters of sleep» (Л., 1860); Vignet, «Etude sur l'opium» (П., 1875); Held, «Les alcaloides de l'opium» (П., 1895); Christlieb, «Der indo-britische Opiumhandel» (Гютерсло, 1878); Kane, «Opium-smoking in America and China» (Нью-Йоркъ, 1881); Wiselius, «De opium in Nederlanden-schen en Britisch-Indië» (Гаага, 1855); взлеченія пзъ донесеній русскаго консула въ Харассанѣ (въ «Вѣстникѣ Финансовъ», 1897, № 5) и итальянскаго консула въ Тегеранѣ (во французскомъ «Moniteur officiel du commerce», 1897, № 734).

Опиумъ и его алкалоиды (мед.).—Содержаніе статьи: Добываніе О.; дѣйствіе О. на организмъ; хроническое отравленіе О. Алкалоиды О. На маковыхъ головкахъ, за 2—3 недѣли до созрѣванія, когда корбочки покроятъ тонкою муочною пылью, два, три раза въ день дѣлаются горизонтальныя поверхностныя, не проникающія въ гнѣзда корбочки, надрѣзы; изъ послѣднихъ сочится бѣлый ма-

ковый сокъ, который собираютъ на подложной ластяги щавеля или мака. Часть, прилегающая къ головѣ мака, отскабливается. Скабливаніе продолжается до тѣхъ поръ, пока сокъ перестанетъ вытекать изъ надрѣзовъ, что обыкновенно наблюдается спустя 3—4 дни. Полученный молочный сокъ—продажный О.—на солнцѣ довольно скоро сгущается, дѣлается непрозрачнымъ и мало-по-малу измѣняетъ цвѣтъ отъ молочно-бѣлаго до желтовато-краснаго и буро-краснаго. Величина кусковъ О., которымъ въ различныхъ мѣстностяхъ и странахъ придаютъ различную форму, сильно колеблется; упаковка также не вездѣ одинакова. Одни вѣсятъ 30—10 гр., другіе 1—2 кгр. Также колеблется въ О. содержаніе морфина, что зависитъ отъ мѣста полученія препарата; на количество морфина вліяютъ какъ отдѣльные виды мака и мѣсто его произрастанія, такъ и время, въ которое добываютъ изъ него сокъ (по мѣрѣ созрѣванія мака уменьшается содержаніе морфина). Въ продажѣ встрѣчаются сорта: смирнскій, константинопольскій, египетскій, оствидскій, персидскій и др. По росск. фармакопеей О. не долженъ имѣть пригорѣлаго или затхлаго запаха, соленаго или сладковатаго вкуса. Порошокъ долженъ имѣть свѣтло-бурый цвѣтъ. При сжиганіи О. золь должно получиться не болѣе 6% Въ сухомъ порошокѣ должно содержаться не менѣе 10% морфина. Дѣйствіе О. на организмъ складается изъ дѣйствій, находящихся въ немъ веществъ, и, смотря по составу препарата, должны встрѣчаться уклоненія отъ типическаго дѣйствія хорошаго сорта О. Относительно расы нужно упомянуть, что напр. у малайцевъ и негровъ опьяненіе О. вызываетъ судороги, бредъ и т. п., тогда какъ у кавказской расы, хотя и приходится наблюдать дѣйствіе О. на субъектахъ различнаго умственнаго развитія, подобныя состоянія или вовсе не наблюдаются, или наблюдаются чрезвычайно рѣдко. Изъ животныхъ—несшія реагируютъ на О. судорогами; интенсивность судорожнаго періода становится тѣмъ слабѣе, чѣмъ выше животное по своей организаціи. Наоборотъ, снотворное дѣйствіе О. менѣе замѣтно у животныхъ, стоящихъ на низшихъ ступеняхъ животнаго царства; такъ, иногда нельзя вызвать наркотиза у собакъ приемами въ 0,3—0,5 гр. и болѣе. *Всаиваніе* О. совершается изъ различныхъ частей тѣла: прямое введеніе его въ кровь, примененіе на язвенныхъ поверхностяхъ и слизистыхъ оболочкахъ, въ особенности на слизистой оболочкѣ прямой кишки, и введеніе въ желудокъ вызываютъ рядъ общихъ и мѣстныхъ явленій, но что дѣлается съ О. въ тѣлѣ—ничего положительнаго неизвѣстно. Выдѣленіе его, равно составныхъ частей его въ молочѣ кормящихъ женщинъ, доказано почти безспорно.

Ритмъ сокращеній сердца послѣ введенія О. въ желудокъ, въ среднемъ спустя 20 мин., учащается въ зависимости отъ индивидуальной восприимчивости и величины приема; учащеніе это черезъ нѣкоторое время замѣняется уменьшеніемъ числа ударовъ. Дыханіе замедляется послѣ первоначальнаго учащенія. Уменьшеніе частоты пульса наступаетъ въ періодъ нар-

коза. Отдѣленіе железъ, за исключеніемъ потовыхъ, подъ вліяніемъ О. уменьшается. Перистальтика кишекъ парализуется, вслѣдствіе чего происходитъ задержка стула. Нужно сказать, что въ первое время употребленія О. опиофаги замѣчаютъ у себя значительное усиленіе полового влеченія, что затѣмъ смѣняется ослабленіемъ половой дѣятельности. Вліяніе О. на отдѣленіе пота очень характерно и было замѣтно раньше другихъ сторонъ дѣйствія этого средства. Выбѣтъ съ погрѣшеніемъ и опуханіемъ лица, равно съ повышеніемъ температуры остальной кожи, весьма часто является обильный потъ. Обыкновенно послѣ приема 0,15—0,03—0,1 гр. О. ощущается чувство теплоты; глаза блестятъ, восприимчивость органовъ чувствъ къ внѣшнимъ впечатлѣніямъ временно усиливается, но затѣмъ она ослабѣваетъ; появляется чувство пріятной усталости, давленія въ височной и лобной областяхъ. Сюда могутъ присоединиться субъективные свѣтловыя ощущенія: различнаго рода свѣтлыя и цвѣтныя кольца, затѣмъ вѣки невольнo закрываются, повышенная вначалѣ восприимчивость слуха ослабѣваетъ. Движенія уже спустя 15—20 минутъ послѣ приема дѣлаются вялыми, является потребность въ отдыхѣ и склонность ко сну. Часто совсѣтъ не наступаетъ сна, а только состояніе, подобное опьяненію. По возвращеніи сознанія выступаетъ рядъ послѣдующихъ явленій, существующихъ болѣе или менѣе продолжительное время, какъ то: боль или усталость конечностей, головная боль, отсутствіе аппетита, запоръ. Возрастъ и полъ обуславливаютъ неправильныя, а иногда даже гибельное дѣйствіе О. Въ литературѣ описано много случаевъ гибели дѣтей отъ малыхъ дозъ опиійной настойки (отъ 1 капли). При остромъ отравленіи опиѣмъ оглушеніе сознанія наступаетъ болѣе быстро и полно, зрачки суживаются иногда до величины булавочной головки; глаза устремлены неподвижно, лицо по большей части блѣдно, пульсъ аритмичный, иногда прерывающійся, чувствительность потеряна, глотательныя мышцы парализованы, и смерть наступаетъ при судорогахъ послѣ затрудненія дыханія. Вскрытіе не даетъ въ такихъ случаяхъ никакихъ указаній на причину смерти. Единственное, бросающееся въ глаза измѣненіе—это чрезвычайно сильное провозаполненіе мозга и легкаxъ. Первые симптомы отравленія обнаруживаются спустя $\frac{1}{2}$ —1 часъ по принятіи О.; продолжительность ихъ колеблется отъ 6 до 24 часовъ. Въ весьма рѣдкихъ случаяхъ явленія отравленія наступаютъ только черезъ нѣсколько часовъ послѣ поступленія яда въ желудокъ. Полное выздоровленіе наблюдалось даже послѣ весьма большихъ дозъ чистаго О. или опиійной настойки (послѣдней даже больше 50 гр.). *Леченіе.* Если между отравленіемъ и подачею помощи не прошло нѣсколькихъ часовъ, то первымъ дѣломъ слѣдуетъ очистить желудокъ отъ находящагося въ немъ О., пользуясь желудочнымъ насосомъ или рвотнымъ, или же, если внутреннее назначеніе послѣднихъ невозможно—выприскиваніемъ ихъ подъ кожу. Изъ рвотныхъ средствъ, даваемыхъ внутрѣ,

сѣрнокислый цинкъ, а также мѣдъ предпочитаютъ рвотному камню. Но легче и быстрѣ дѣйствуютъ подкожныя впрыскиванія апоморфина. Послѣ рвоты употребляютъ отвары средствъ, содержащихъ дубильную кислоту или же растворенный танинъ, затѣмъ, для связыванія алкалоидовъ О., назначаютъ превращенный въ тонкій порошокъ и извлеченный соляною кислотою животный уголь. Особенное значеніе имѣетъ примѣненіе белладонны или атропина (0,001—0,005 гр.), въ тѣхъ случаяхъ, когда наступаютъ безсознательное состояніе и суженіе зрачковъ. Подъ вліяніемъ атропина опасность, грозящая со стороны разстроеннаго кровообращенія и дыханія, весьма часто устраняются. Одновременно съ упомянутыми средствами необходимо употреблять раздражающія: холодныя обмыванія, горчичники, нюханіе амміака и т. п. Кроме того полезно принуждать больного къ движеніямъ.

Хроническое отравленіе О. При частомъ употребленіи вызывается состояніе подобное умѣренному алкогольному опьяненію; психическія функціи чрезвычайно повышены, а непріятныя ощущенія не доходить до сознанія. Недостатокъ силы воли отказались отъ этого средства, послѣ того какъ оно часто употреблялось съ лѣчебною цѣлью, равно желаніе привести себя въ пріятное состояніе экзальтациі или же усилить половыя отравленія—самыя существенныя поводы къ чрезмерному употребленію О. у опіофаговъ. Подъемъ умственныхъ и тѣлесныхъ силъ будто-бы становится необыкновеннымъ и блестящія картины разорванной до крайности фантазіи такъ заманчивы, что трудно отстать отъ этой страсти. Опіофаги и курильщики О. (Theiaki) узнаются по первому взгляду. Цвѣтъ лица у нихъ соломенно-желтый, блѣдный, запавшіе уставые глаза безъ выраженія, шаткая походка, иногда значительно разстроенная, дрожаніе въ конечностяхъ. Душевные и нравственныя силы низведены до крайней степени. Во многихъ случаяхъ нѣтъ сна, аппетитъ пропадаетъ, мышечныя силы падаютъ. У женщинъ развивается безплодіе. Сокращается продолжительность жизни. Въ болѣе поздніе періоды употребленія О. перѣдко наступаютъ болѣзненные ощущенія, устранить которыя не въ состояніи даже увеличенныя дозы О. (см. Морфинизмъ, XIX, 916).

Терапевтическое употребленіе О. На первомъ планѣ стоятъ болеутоляющее и противосудорожное дѣйствія, а также парализъ нервной возбудимости. На этомъ основаніи лѣченію О. подлежатъ: невралгія, гиперестезія, болѣзненность въ органахъ брюшной полости, особенно въ кишкахъ, умышленныя грыжи, купрозастъ, свищовая колка, давленіе различныя спазматическія состоянія, какъ-то: судорожный кашель, спазмъ пузыря, столбнякъ и сведеніе челюстей, послѣднее главнымъ образомъ травматическаго происхожденія. Благодаря своему ограниченному отдѣленію—О. употребляется при хроническихъ катаррахъ легкихъ, пузыря, кишекъ и мн. др. При катаррѣ кишекъ онъ въ то же время уменьшаетъ перистальтическія движенія и почти

всегда употребляется въ соединеніи съ аналогично дѣйствующими медикаментами. О. употребляется противъ легочнаго, кишечнаго, почечнаго и маточнаго кровотеченій, равно противъ упорной рвоты. Фармацевтическіе препараты: опійная вытяжка, настойка О. (обыкновенная, шафранная и бензойная), порошокъ О. и Доверовъ порошокъ.

Алкалоиды О. 1) Морфинъ; отравленіе имъ, терапевтическое примѣненіе его. 2) Кадеинъ, тебавитъ и др. 1) Содержаніе морфина въ О. колеблется между 8—16%. Для добыванія алкалоида вывариваютъ О. нѣсколько разъ въ водѣ, выпаренная вытяжка кипятятъ съ известковымъ молокомъ и смѣсь процѣживаютъ. Последнюю выпариваютъ, затѣмъ кипятятъ съ нашатыремъ до тѣхъ поръ, пока выдѣляется амліачный газъ, и оставляютъ въ покоѣ до кристаллизаціи. Полученныя дней черезъ 8 нечистые кристаллы морфина очищаются посредствомъ вторичнаго растворенія въ известковомъ молокѣ, осажденія нашатыремъ и т. д. Химически чистый морфинъ, имѣющій элементарный составъ $C_{17}H_{19}NO_5$, кристаллизуется съ 1 частицею воды въ безцвѣтные, шелковисто-блестящіе, игольчатые кристаллы ромбической системы. Морфинъ не обладаетъ запахомъ и имѣетъ въ сухомъ видѣ горьковатый, а въ растворахъ сильно горькій вкусъ; трудно растворяется въ водѣ (въ 1200 ч. холодной и въ 500 ч. горячей), легче—въ алкоголь, очень легко—въ тепломъ амліачномъ спиртѣ. Кроме того, онъ легко растворяется въ водныхъ растворахъ щелочей и щелочныхъ земель, а также въ кислотахъ, при чемъ образуются соответствующія соли алкалоида, которыя большей частью имѣютъ кристаллическую форму и растворимы въ водѣ. Въ терапіи обыкновенно примѣняются солянокислая и сѣрнокислая соли морфина, рѣже уксуснокислая. Солянокислый морфинъ представляетъ бѣлые, шелковисто блестящіе, игольчатые кристаллы, горькаго вкуса, растворяющіеся въ 25 ч. холодной и въ равной части горячей воды, въ 20 ч. глицерина, въ 70 ч. холоднаго и 12 ч. горячаго спирта. Сѣрнокислый морфинъ—безцвѣтные, нейтрально реагирующие, игольчатые кристаллы, растворимые (по росс. фарм.) въ 15 ч. а по другимъ—лишь въ 24 ч. воды. Уксуснокислый морфинъ—рыхлый, бѣлый порошокъ, растворимый въ 25 ч. холодной и 2 ч. горячей воды, легко разлагается, въ растворахъ его легко развиваются грибки; вмѣсто уксуснокислаго морфина аптеки часто отпускаютъ солянокислый морфинъ, обладающій болѣею прочностью. Для качественнаго опредѣленія морфина служатъ реакціи Фреде и Гуземана. Первая состоитъ въ томъ, что растворъ 0,1 гр. молибденовокислаго натра въ 20 куб. см. рѣдкой сѣрной кислоты даетъ съ растворомъ морфина фиолетовое, потомъ синее и, наконецъ, грязно зеленое или желтое окрашиваніе, которое затѣмъ почти исчезаетъ. Реакція Гуземана состоитъ въ томъ, что растворенный въ рѣдкой сѣрной кислотѣ алкалоидъ обрабатывается черезъ 15—18 часовъ небольшимъ количествомъ рѣдкой азотной кислоты: въ присутствіи морфина появляется

на мѣстѣ соприкосновенія обѣихъ жидкостей синеваато-фиолетовое окрашивание, которое затѣмъ переходитъ въ кроваво-красное. Поступленіе морфина въ организмъ возможно совсѣхъ слизистыхъ оболочекъ, съ поверхностей ранъ и изъ подкожной кѣлѣчатки, но неповрежденной кожей морфинъ не всасывается. Изъ организма онъ выводится отчасти мочою, отчасти кишечными испражнениями и молокомъ: благодаря послѣднему обстоятельству, у грудного ребенка можетъ быть вызвано отравленіе морфиномъ, какъ это уже приходилось наблюдать при назначеніи алкалоида матери для кормилицъ. При воспаленіи грудной железы выдѣленіе морфина черезъ молоко, повидимому, увеличивается. И у людей, и у животныхъ различныхъ классовъ замѣчаются различія, иногда очень большія, какъ въ дѣйствіи морфина, такъ и въ степени выносливости къ нему. У человека эти различія имѣютъ по преимуществу индивидуальный характеръ: дѣти легче реагируютъ на морфинъ побочными явлениями, чѣмъ взрослые. Вообще, можно сказать, что послѣ первичнаго возбужденія, обыкновенно, впрочемъ, неясно выраженаго, мало по малу наступаетъ параличъ отдѣльныхъ мозговыхъ центровъ, начинающійся съ большого мозга и заканчивающійся, если доза была слишкомъ большая, продолговатымъ мозгомъ (параличъ дыхательнаго центра), а иногда явления развиваются въ другой послѣдовательности. Всего болѣе бросается въ глаза параличъ центровъ сознательнаго ощущенія и произвольнаго движенія. Дозы въ 0,01—0,03 гр. вызываютъ сонъ, который можетъ быть болѣе легкій или глубокой и продолжаться иногда до 10 час. Относительно того, какимъ образомъ происходитъ снотворное дѣйствіе морфина, было высказано нѣсколько гипотезъ. Наиболее распространенная изъ нихъ кризисуетъ существованію причинно снотворнаго дѣйствія измѣненіе кровообращенія въ головномъ мозгу—сокращеніе сосудовъ, производимое этимъ алкалоидомъ. Однако, опытами на животныхъ, у которыхъ сосуды головного мозга были сдѣланы доступными для непосредственнаго наблюденія и которые затѣмъ были наркотизированы морфиномъ, удалось доказать, что ангія головного мозга наступаетъ лишь спустя долгое время, и есть резултатъ наркоза, а не наоборотъ. Отравленія спинного мозга тоже измѣняются подъ вліяніемъ морфина. Рефлекторная дѣятельность у теплокровныхъ животныхъ ослабѣваетъ, даже до полнаго исчезновенія. У лягушекъ, наоборотъ, констатируется повышеніе рефлекторной возбудимости, можетъ подняться столбнякъ, имѣющій сходство съ тѣмъ, который вызывается стрихниномъ; зрачки, особенно послѣ подкожнаго впрыскиванія морфиномъ, быстро суживаются. Вѣроятно, отъ раздраженія волоконъ гладкомышечнаго нерва, а не отъ паралича симпатическаго. Въ стадіи глубокой подавленности общаго состоянія, но особенно при наступленіи судорогъ, служеніе зрачковъ переходитъ въ расширеніе. На мышцы и периферическіе нервы какъ двигательные, такъ и чувствительные морфинъ непосредственнаго вліянія не оказываетъ. Измѣненія, представляемыя сердечною дѣятельностью, различны.

Малыя дозы сначала учащаютъ пульсъ, но вскорѣ затѣмъ, во время наркоза, замедляютъ его. Болѣе значительныя дозы вызываютъ замедленіе пульса быстрѣе и въ болѣе сильной степени. Замедленіе можетъ сопровождаться ослабленіемъ и неправильностью сердечныхъ сокращеній. Кровяное давленіе подъ вліяніемъ морфія у человека падаетъ уже послѣ среднихъ дозъ, а у животныхъ, даже при неслишкомъ большихъ дозахъ, пониженіе давленія продолжается по мнѣванію наркоза. Аналогично частотѣ пульса уменьшаются также, подъ вліяніемъ морфина, частота и глубина дыханія. Послѣ внутривеннаго или подкожнаго введенія большихъ дозъ морфина наблюдается увеличенное отдѣленіе изъ первыхъ. Слѣдуетъ думать, что въ данномъ случаѣ дѣйствіе морфина происходитъ черезъ центральную нервную систему. Малыя дозы часто дѣйствуютъ противоположно. Изъ побочныхъ дѣйствій особеннаго вниманія заслуживаютъ разстройствя въ пищеварительномъ каналѣ, появляющіяся у женщинъ чаще, чѣмъ у мужчинъ, при томъ уже послѣ очень малыхъ дозъ; обыкновенно они состоятъ въ тошнотѣ и рвотѣ. Со стороны центральной нервной системы дѣйствіе морфина часто выражается головою болью, чувствомъ головокруженія, звономъ въ ушахъ и галлюцинаціямъ зрѣнія. У большихъ грудною жабою или млекопитающимъ неоднократно наблюдались случаи смерти отъ внезапнаго паралича сердца послѣ впрыскиванія такыхъ количествъ морфина, которые были меньше максимальной дозы. Нѣкоторые субъекты уже на самыя малыя дозы его реагируютъ галлюцинаціями зрѣнія и бредомъ. Кожа при мѣстномъ употребленіи морфина не подвергается никакимъ измѣненіямъ, но, послѣ введенія его въ организмъ, она, хотя и рѣдко, обнаруживаетъ уклоненія отъ своего нормальнаго состоянія. Ощущеніе зуда иногда становится невыносимымъ; рѣдко появляются сыпи, похожая на крапивницу, рѣдко—скарлатиноподобныя или пустулезныя.

Острое отравленіе морфиномъ. Здѣсь особенно рѣзко выступаютъ дѣйствія морфина на центральную нервную систему, на дыханіе и кровообращеніе. Черезъ 5—20 минутъ послѣ того, какъ ядъ былъ введенъ въ желудокъ, а еще быстрѣе послѣ впрыскиванія его подъ кожу, появляется болѣе или менѣе сильное оглушеніе, затѣмъ потеря сознанія, темно-ціанотическая окраска, охлажденіе рукъ и покрытаго клейкимъ потомъ лица, протяжное, чрезвычайно замедленное дыханіе и малый, замедленный, едва ощутимый, иногда прерывающійся, очень рѣдко—учащенный пульсъ. Температура тѣла въ нѣкоторыхъ случаяхъ падаетъ на 1,0—1,5° Ц. Зрачки, по наблюденіямъ Орфины, почти всегда сужены до размѣровъ булавочной головки. Спустя короткое время послѣ отравленія обыкновенно наступаетъ рвота. Выстѣтъ съ тѣмъ появляется острая боль въ пупочной области. Дыханіе становится крайне затруднительнымъ и смерти наступаетъ черезъ нѣсколько часовъ, а иногда лишь по прошествіи 1—2 дней, при расширеніи зрачковъ и сильныхъ приступахъ обихихъ судорогъ. Дѣятельность сердца нѣрѣдко продол-

жается еще послѣ прекращенія дыханія. Въ случаяхъ болѣе легкаго отравленія больные жалуются сначала на очень сильное ощущение тоски, звонъ въ ушахъ и мельканіе передъ глазами, невыносимое чувство жуда и жегія во всей кожѣ, при отсутствіи какой либо сыпи (Валли считаетъ этотъ симптомъ вѣрнымъ диагностическимъ признакомъ отравленія морфиномъ), а также—на очень горькій или кислый вкусъ во рту. Затѣмъ появляются помраченіе сознания, тошнота, рвота, неспособность держаться на ногахъ и короткія клоническія подергиванія въ мышцахъ конечностей или лица. Обыкновенно существовать позывъ на мочеиспусканіе при невозможности опорожнить мочевой пузырь. Моча можетъ содержать бѣлокъ и сахаръ. Это состояніе, при цѣлесообразномъ лѣченіи, можетъ перейти въ выздоровленіе по прошествіи 12—24 час. Болѣе легкіе симптомы отравленія могутъ продолжаться еще нѣсколько дней. Величина смертельной дозы морфина не можетъ быть опредѣлена съ положительною точностью. Можно признать за правило, что 0,4 гр., принятыя въ одинъ разъ, представляютъ при обыкновенныхъ условіяхъ смертельную дозу. Послѣ введенія морфина въ желудокъ, часть его всасывается, часть остается нѣкоторое время въ неизмѣненномъ видѣ. Эта послѣдняя можетъ быть выведена изъ желудка второй, или, поступивъ въ кишечный каналъ, можетъ всосаться, или механически быть удалена съ каломъ. Если животное, служившее для опыта, погибнетъ вслѣдствіе большаго количества принятаго яда, то часть послѣдняго можетъ быть найдена въ желудкѣ. Моча отравленныхъ морфиномъ можетъ быть отличена, по Гагеру, слѣдующимъ образомъ: берутъ нѣсколько кубическихкихъ сантиметровъ мочи, прибавляютъ къ ней нѣсколько капель раствора азотнокислаго серебра и избытокъ амміака и нагреваютъ смѣсь до кипѣнія; пробирка трубка въ томъ мѣстѣ, гдѣ она прикасается къ пламени, покрывается металлическимъ налетомъ. Или же, вмѣсто амміака, берутъ крѣпкую сѣрную кислоту и осторожно впускаютъ ее въ смѣшанную съ растворомъ азотнокислаго серебра мочу, такъ чтобы на днѣ сосуда кислота образовала слой вышиною около двухъ сантиметровъ; въ присутствіи морфина образуется на мѣстѣ соприкосновенія обѣихъ жидкостей темное окрашиваніе; если затѣмъ черезъ 1—2 минуты взболтать смѣсь, то мутная жидкость рѣзко окрашивается въ сѣрый цвѣтъ. Исходъ отравленія существенно зависитъ отъ способа лѣченія и отъ того, какъ скоро послѣднее было примѣнено. Необходимо примѣнить механическіе приемы и наружныя раздражающія средства, для того, чтобы, насколько возможно, поддержать больного въ сознаніи. Вмѣстѣ съ тѣмъ можно давать внутрь оживляющія средства, напр. крѣпкій кофе, шампанское и пр. Если дыханіе начинаетъ разстраиваться вслѣдствіе вліянія морфина на дыхательный центръ, то примѣнять искусственное дыханіе. Вмѣстѣ съ тѣмъ должно принимать во вниманіе состояніе сердца. Паденіе кровяного давленія и параличъ дыханія устраняются атропиномъ. Въ послѣднее время

это антагонистическое дѣйствіе атропина нѣкоторыми несправедливо подвергается сомнѣнію. Атропинъ даютъ одинъ или нѣсколько разъ, смотря по состоянію больного. Дѣйствіе атропина вскорѣ сказывается исчезаніемъ существующаго ціаноза, болѣею правильностью и полнотою пульса, а также улучшеніемъ дыханія. *Терапевтическое примѣненіе.* Показанія къ терапевтическому примѣненію морфина и самая обширность этихъ показаній явствуютъ уже изъ того, что было сказано выше о его фармакологическомъ дѣйствіи. На первомъ планѣ стоитъ болеутоляющее дѣйствіе морфина, поэтому его примѣняютъ во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, когда представляется необходимымъ уменьшить повышенную возбудимость чувствительныхъ нервовъ. Морфинъ въ этихъ случаяхъ обыкновенно примѣняется въ формѣ подкожныхъ впрыскиваній. Лѣченіе морфиномъ успѣшно примѣняется при различнаго рода состояніяхъ возбужденія, особенно въ такихъ случаяхъ, когда исходнымъ пунктомъ возбужденія служатъ аномаліи общаго чувства и кожей чувствительности или половыя вліянія. Безсонница, обусловленная болями, а равно и зависящая отъ явственнаго раздраженія въ центральной нервной системѣ, можетъ быть временно устранена морфиномъ. Однако, дѣйствіе морфина слабѣетъ, если дозы его не будутъ увеличиваться время отъ времени, и тѣ субъекты, которые при отсутствіи какой либо органической болѣзни страдаютъ упорной безсонницей, легко могутъ, при продолжительномъ употребленіи этого средства, сдѣлаться морфинистами. Способностью морфина понижать рефлекторную дѣятельность пользуются при цѣломъ рядѣ рефлекторныхъ судорогъ, для устраненія повышенной чувствительности кожи, успокоенія болей и облегченія одышки, даѣе при судорожномъ кашлѣ, плевритическихкихъ экссудатахъ, пневмоніяхъ, острымъ бронхитѣ, грудной жабѣ, бронхіальной сердечной астмѣ и эмфиземѣ легкихъ. Та же цѣль притупленія чувства достигается морфиномъ при старыхъ и хроническихкихъ заболѣваніяхъ желудка, кишечнаго канала и брюшины. Симптоматическое лѣченіе морфиномъ приноситъ пользу также при боляхъ, обусловленныхъ острыми или хроническими воспаленіями мочеполового аппарата. Несомнѣнную пользу это лѣченіе приноситъ при судорожныхъ родовыхъ боляхъ, а также при продолжительныхъ болѣзненныхъ послѣдственныхыхъ потугахъ. Примѣненіе его требуетъ осторожности при лихорадочныхъ болѣзняхъ на высотѣ ихъ развитія, у ослабленныхъ и истощенныхъ субъектовъ, при состояніяхъ слабости сердца, у дѣтей и у кормящихъ грудью (изъ-за боязни отравить ребенка). Морфинъ и его соли прописываются въ порошкахъ, растворахъ, лепешкахъ, ниллоляхъ, самъ по себѣ или въ соединеніи съ другими средствами, для внутренняго употребленія. Для подкожнаго впрыскиванія, или для примѣненія со стороны слизистыхъ оболочекъ.

2) О коденинѣ, папаверинѣ, нардеинѣ и наркотинѣ—см. эти слова. *Тебаинъ* ($C_{16}H_{21}NO_3$) содержится въ O . въ количествѣ $\frac{1}{6}$ — $1\frac{1}{10}$, кристаллизуется бѣлыми квадратными пластинками, безъ запаха, обладаетъ острымъ,

металлическим вкусом и щелочной реакцией; в водѣ и щелочахъ не растворяется, растворяется въ алкоголь и эфирѣ, съ кислотами образуетъ соли, растворимыя въ водѣ. Употребляется (рѣдко) въ видѣ настойки при боляхъ въ животѣ. У животныхъ вызываетъ судороги (у лягушекъ такая же какъ стрихнинъ).

Д. Каменскій.

Опленинь—гора въ Майкопскомъ отдѣлѣ Кубанской области, на лѣвой сторонѣ Пшехи и верстахъ въ 15 отъ Самурской станицы. Изъ подъ нея вытекаетъ рѣчка Фабого, впадающая въ Пшеху. Высота О. 307 фг. Имѣетъ правильную, напоминающую тупой конусъ форму и весь покрытъ лѣсомъ, состоящимъ преимущественно изъ дуба и бука.

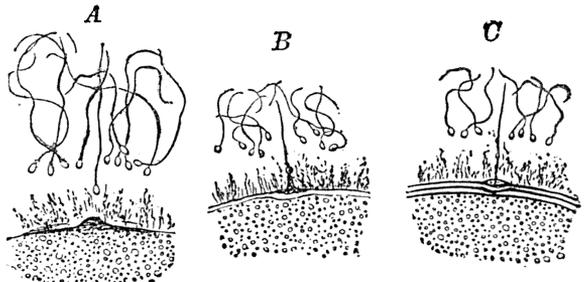
Оплеуха—самоловъ, употребляемый въ Забайкальѣ для добыванія медвѣдей; состоитъ изъ четырехъсаженной жерди, согнутой, черезъ толстое дерево, въ дугу. О. настораживается, при посредствѣ веревки (смыли), протягнуемой черезъ медвѣжью тропу; когда медвѣдь задѣнетъ за веревку, жердь съ силою выпрямляется и ударяетъ звѣря копытомъ или ножемъ, всаженымъ въ ея свободный конецъ. С. Б.

Оплець—см. Бармы (III, 80—81).

Оплеты—см. Гоплеты.

Оплодотворение.—О. въ широкомъ смыслѣ слова называется слияніе кѣлочекъ, животныхъ или растительныхъ, послѣ котораго онѣ получаютъ или восстанавливаютъ способность нормально размножаться дѣленіемъ. Въ этомъ смыслѣ слова подъ О. понимаются какъ процессы типичскаго О., свойственнаго многокѣлочнымъ животнымъ, а также сѣмяннымъ и многимъ споровымъ растениямъ, такъ и процессы конъюгации и копуляции однокѣлочныхъ организмовъ и нѣкоторыхъ многокѣлочныхъ растений. О. въ тѣсномъ смыслѣ слова состоятъ въ соединеніи двухъ кѣлочекъ, яйцевой и сѣмянной, при чемъ протоплазма сливается съ протоплазмой, ядро съ ядромъ и центрозома (см. Кѣлочка) съ центрозома, такъ что при послѣдующемъ дѣленіи оплодотворенной яйцевой кѣлочкѣ новыя кѣлочки получаютъ составныя части обоихъ слившихся. Процессъ О. въ той или иной формѣ широко распространенъ въ органическомъ мѣрѣ и хотя извѣстны нѣкоторые организмы, обладающіе, повидимому, способностью безгранично размножаться безъ О., но правильно мы должны считать періодически наступающую необходимость слиянія между собою кѣлочекъ, полного или временнаго и частичнаго, безъ котораго дальнѣйшее размноженіе этихъ организмовъ или становится невозможнымъ, или идетъ ненормально и скоро прекращается окончательно. Значеніе процесса О. въ органическомъ мѣрѣ очевидно уже по громаднѣйшей массѣ такихъ анатомическихъ, физиологическихъ и биологическихъ особенностей различныхъ организмовъ, которыя обезпечиваютъ возможность

О. Необходимость для однокѣлочныхъ организмовъ О. (которое здѣсь совершается въ видѣ конъюгации или копуляции) съ особенной очевидностью доказана изслѣдованіями Мона (Морас) надъ рѣсничными инфузориями. Оплодотворенная путемъ конъюгации особь этихъ животныхъ размножается путемъ дѣленія, но послѣ извѣстнаго числа поколѣній, большаго или меньшаго, смотря по виду инфузории, а отчасти и по внѣшнимъ условіямъ, между инфузориями данной культуры возникаетъ потребность конъюгации, наступаетъ «эпидемія конъюгаций», при чемъ почти всѣ пидвиды данной культуры оказываются въ состояніи конъюгации. У *Leucorhynchus patula* потребность конъюгации обнаруживается лишь послѣ 300 поколѣній, происшедшаго путемъ простого дѣленія, у *Onychodromus grandis*—послѣ 140, у *Stylocyphia pustulata*—послѣ 130. Если же конъюгации въ теченіе извѣстнаго періода не произойдетъ, то наступаютъ явленія, которыя Мона называлъ «старческимъ вырожденіемъ»; способность дѣленія сохраняется, но получаютъ пидвиды ненормальные, которые черезъ нѣсколько поколѣній вымираютъ, при чемъ даже западающая конъюгация не спасаетъ ихъ. У нѣкоторыхъ высшихъ животныхъ бесполое размноженіе правильно чередуется съ конъюгацией, послѣ которой снова начинается такой же циклъ развитія. При этомъ способность размножаться можетъ въ колоніальныхъ организмахъ быть свойственна каждой кѣлочкѣ, въ другихъ случаяхъ (напр. у *Volvox*) лишь нѣкоторымъ кѣлочкамъ колоніи. У нѣкоторыхъ группъ высшихъ животныхъ единственнымъ способомъ размноженія является размноженіе

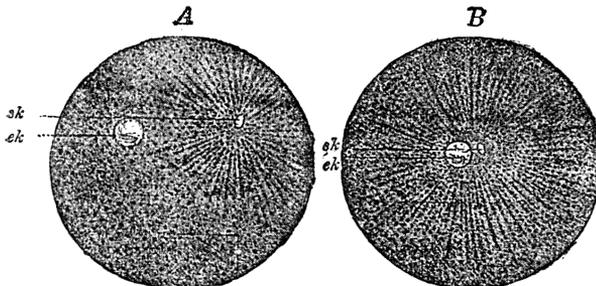


Фиг. 1. Входженіе сперматозоида въ яйцо морской звѣзды *Asterias glacialis*. Сперматозоиды проникли въ студенистую оболочку яйца, въ А—одинъ изъ нихъ проникъ ближе къ поверхности яйца, на поверхности котораго образуется на встрѣчу сперматозоиду протоплазматическій выступъ; въ В—сперматозоидъ слѣлся уже съ выступомъ; въ С—сперматозоидъ вошелъ внутрь яйца, на поверхности котораго подъ наружную студенистую оболочку образовалась вторая оболочка—желточина.

съ помощью оплодотворенныхъ яицъ (напр. у позвоночныхъ, моллюсковъ); но во многихъ группахъ животныхъ и растений на ряду съ размноженіемъ съ помощью кѣлочекъ, нуждающихся въ О. происходитъ и размноженіе безъ О., при чемъ или развиваются кѣлочки, соотвѣтствующія нормальнымъ яйцевымъ, но не нуждающимся въ О. (напр. партеногенетическія развивающіяся яйца, споры), или же отъ организма отдѣляются цѣлыя группы кѣ-

точекъ (почки), плл, наконецъ, весь организмъ подвергается процессу дѣленія. Въ этихъ случаяхъ размноженіе съ помощью оплодотворяемыхъ яицъ чередуется съ другими формами размноженія полового (партогенетическія яйца) или безплодаго (почкованіе, дѣленіе), при чемъ размноженіе съ О. можетъ или чередоваться съ размноженіемъ безъ О. совершенно правильно, или же такой правильности нѣтъ и число поколѣній, размножающихся безъ О., можетъ быть неопредѣленно большаго; наконецъ, иногда изъ яицъ одного поколѣнія нѣкоторыя оплодотворяются, другія нѣтъ, хотя и тѣ, и другія подвергаются дальнѣйшему развитію. Процессъ О. въ типическихъ его формахъ лучше всего изученъ на яйцахъ нѣкоторыхъ животныхъ (иглокожихъ и *Ascaris*) и на зародышевомъ мѣшкѣ сѣмилепчехъ нѣкоторыхъ растений. Процессу О. у иглокожихъ предшествуетъ выдѣленіе направляющихъ или путеводныхъ тѣлецъ (см. Направительныхъ тѣлецъ); по выдѣленіи ихъ яйца, окруженныя студенистой проницаемой для сперматозоидовъ (живчиковъ, см.) оболочкою, выводятся изъ тѣла матери. Сперматозоиды (фиг. 1) проникаютъ въ студенистую оболочку и—навстрѣчу тому изъ нихъ, который проникъ глубже всего, образуется на поверхности яйца выступъ; съ этимъ выступомъ сперматозоидъ сливается и вмѣстѣ съ нимъ втягивается внутрь яйца, которое одѣвается на поверхности новой оболочкою (желточной); послѣ образования послѣдней проницаемой для сперматозоидовъ оболочкою становится невозможнымъ. Вхожденіемъ сперматозоида означивается внѣшняя часть процесса О. Головка сперматозоида, при-

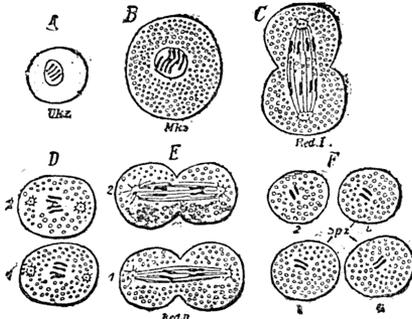
ваются между собою такъ, что половина мужской центрозомы сливается съ половиной женской; такимъ образомъ получаются двѣ центрозомы, которыя и являются центрами при послѣдующемъ дѣленіи яйца. Процессомъ слиянія центрозоми и закачивается О. Особенности въ О. яйца *Ascaris megalocerca* сводятся, главнымъ образомъ, къ слѣдующему: образованіе направительныхъ пузырьковъ происходитъ послѣ вхожденія въ яйцо сперматозоида; мужское ядро проходитъ въ центръ яйца и къ нему затѣмъ движется по окончаніи процесса выдѣленія направляющихъ пузырьковъ женское ядро; слиянія мужского ядра съ женскимъ не происходитъ непосредственно по ихъ сближенію; лишь когда яйцо подготовлено къ первому дѣленію, половина ядернаго вещества мужского ядра сливается съ половиною вещества женскаго, давая ядра двухъ первыхъ бластомеръ (см. Дробленіе). Процессъ О. у цвѣтковыхъ растений не отличается существенно отъ описаннаго процесса О. у животныхъ. Роль яйца играетъ яйцевая кѣлочка зародышеваго мѣшка, роль сперматозоида—кѣлочка цвѣтковой трубочки; содержимое цвѣтковой трубочки проходитъ въ зародышевый мѣшокъ и ядра мужское и женское, а равно и центрозоми (по 2 при каждомъ ядрѣ) сливаются между собою. Въ случаяхъ, хорошо изученныхъ, можно убѣдиться, что количество ядернаго вещества въ каждомъ изъ слиявшихся ядеръ уменьшено вдвое по сравненію съ обыкновенными ядрами кѣлочекъ тѣхъ же организмовъ, притомъ количество ядернаго вещества въ мужскомъ и женскомъ ядрѣ (какъ можно убѣдиться, слѣдя за изгибніями въ распределеніи хроматина) однаково и вообще оба ядра должны считаться эквивалентными другъ другу. Что касается роли частей слияющихся половыхъ кѣлочекъ, то въ этомъ отношеніи существуетъ разногласіе: одни считаютъ слияніе ядеръ, центрозоми и протоплазмъ обѣихъ кѣлочекъ за процессы въ равной степени важные и необходимые, другіе придаютъ слиянію протоплазмъ лишь второстепенное значеніе, считая существеннымъ лишь слияніе ядеръ и центрозоми. Эквивалентность яйца и мужской половой кѣлочкѣ и одинаковое содержаніе въ нихъ ядернаго вещества (различіе въ величинѣ между мужскимъ и женскимъ ядромъ зависятъ отъ количества содержащихся въ нихъ жидкихъ частей) наглядно обнаруживается, по Гертвигу, въ развитіи яицъ и живчиковъ лошадиной аскариды до момента О. Въ первичныхъ половыхъ кѣлочкахъ какъ самцовъ, такъ и самокъ этой аскариды ядро содержитъ по 4 хроматиновыхъ нити, затѣмъ число ихъ удваивается. Далѣе у самокъ кѣлочка подвергается двумъ послѣдовательнымъ дѣленіямъ, при чемъ удвоенія числа хроматиновыхъ нитей не происходитъ и ядро каждой изъ 4 образующихся такимъ



Фиг. 2. Оплодотворенное яйцо морского ежа. Постѣдовательныя стадіи сближенія мужского ядра (sk) съ женскимъ (ek).

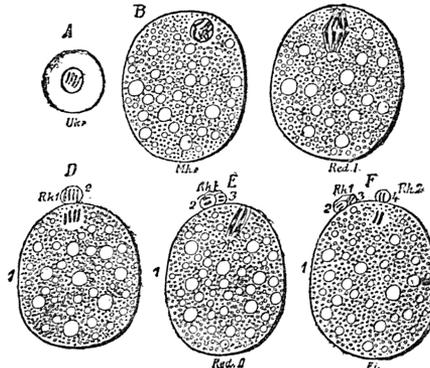
нимая въ себя жидкость изъ протоплазмы яйца, превращается въ небольшой пузырекъ (мужское ядро), окруженный свѣтлымъ полемъ, который и движется внутрь яйца по направленію къ ядру яйцевой кѣлочкѣ (женскому ядру). Какъ около мужскаго, такъ и около женскаго ядра можно замѣтить при этомъ по особому маленькому тѣлцу (центрозоми, центральному тѣлцу—см. Кѣлочка). Протоплазма вокругъ ядеръ получаетъ лучистое строеніе. Мужское и женское ядро сближаются между собою и, наконецъ, сливаются въ одно ядро яйца, которое и подвергается затѣмъ дѣленію при процессѣ дробленія. Центрозоми дѣлятся каждая на двѣ части и части эти сли-

образом сѣмяннымъ кѣточекъ, изъ которыхъ каждая развивается въ сперматозоидъ, содержать по 2 хроматинныхъ нити. Въ женскихъ половыхъ кѣткахъ послѣ стадій съ 8 хроматинными нитями наступаетъ выдѣленіе направляющихъ пузырьковъ (т. е. въ сущности дѣленіе яйцевой кѣточки съ той лишь особенностью, что при одномъ изъ новыхъ ядеръ отдѣляется лишь незначительная часть протоплазмы). При образованіи перваго пузырька



Фиг. 3. Схема развитія сперматидообразовательныхъ кѣточекъ у *Ascaris megalocephala* v. *bivalvens*.

ядро яйцевой кѣточки теряетъ 4 хроматинныхъ нити, при выдѣленіи 2-го—еще 2 п, следовательно, яйцо, готовое къ О., заключаетъ въ ядрѣ 2 хроматинныхъ нити, какъ и сперматозоидъ. Что касается направляющихъ пузырьковъ, то первый изъ нихъ, содержащій 4 хроматинныхъ нити, дѣлится на 2 (каждый



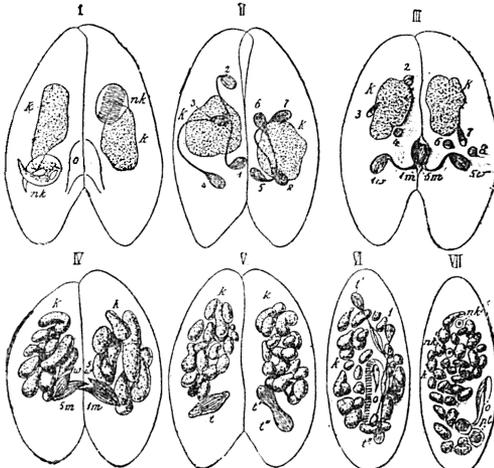
Фиг. 4. Схема выдѣленія направляющихъ пузырьковъ въ яйцахъ *Ascaris megalocephala* v. *bivalvens*.

съ 2 хроматинными нитями). Такимъ образомъ, какъ первичная мужская половая кѣтка, такъ и женская даютъ по 4 кѣточки съ половиннымъ числомъ хроматинныхъ нитей, но между тѣмъ какъ всѣ 4 мужскія кѣтчатки способны къ О., изъ женскихъ оказывается способною къ О. лишь одна (яйцо), а три остальныхъ (направляющие пузырьки) дальнѣйшаго развитія не получаютъ и гибнутъ, представляя собою какъ бы недоразвитыя, abortивныя яйца. Способность половыхъ элементовъ къ О. продолжается

обыкновенно болѣе или менѣе короткое время, по прошествіи котораго способность эта утрачивается. Въ яйцоторыхъ случалась половая кѣточка сохраняютъ, однако, способность къ О. сравнительно весьма долгое время: такъ сѣмя, сохраняющееся въ сѣмяприемникѣ пчелы матки, весьма долгое время способно оплодотворять яйца, у яйцоторыхъ млекопитающихъ напр. у яйцоторыхъ летучихъ мышей, козули — сѣмя нѣлые мѣсяцы остается въ тѣлѣ самки и лишь послѣ того оплодотворяетъ яйца. При О. въ яйцо проникаетъ обыкновенно лишь одинъ сперматозоидъ, котораго ядро и сливается затѣмъ съ ядромъ яйцевой кѣточки. Въ яйцоторыхъ случаяхъ наблюдается, однако, явленіе прониканія внутрь яйца многихъ сперматозоидовъ — такъ называемая *полиспермия*. Различаютъ *полиспермію истинную*, когда нѣсколько мужскихъ ядеръ сливаются съ женскимъ ядромъ, результатомъ чего является всегда неправильное и скоро останавливающееся дальнѣйшее развитіе (при этомъ случается, что съ женскимъ ядромъ сливаются 2 мужскихъ и яйцо начинаетъ затѣмъ дробиться, но не на 2, 4 и т. д. бластомеры, а сразу на 4, 8 и т. д.: иногда женское ядро при полисперміи распадается на нѣсколько частей и каждая изъ нихъ сливается съ особымъ мужскимъ ядромъ), и *полиспермію ложную*, когда изъ многихъ вошедшихъ въ яйцо сперматозоидовъ лишь одинъ сливается съ женскимъ ядромъ (не слившаяся съ женскимъ мужскія ядра могутъ при этомъ подвергаться дѣленію въ протоплазмѣ яйца). Утверждаютъ, что ложная полиспермия у яйцоторыхъ животныхъ (земноводныхъ) явленіе весьма обыкновенное. Описанному процессу О. у высшихъ животныхъ и растений соответствуетъ конъюгация и копуляция однокѣточныхъ животныхъ и многихъ какъ однокѣточныхъ, такъ и многокѣточныхъ растений. Особенное сходство съ явленіями О. у высшихъ животныхъ представляетъ конъюгация рѣсничныхъ инфузорій. Конъюгирующие индивиды прикладываются другъ къ другу частью поверхности тѣла и здѣсь между тѣлами обихъ особей устанавливается непосредственная связь. Какъ известно, у рѣсничныхъ инфузорій наблюдается два рода ядеръ: большое *главное* ядро, *макронуклеусъ* (Macronucleus, Hauptkern нѣмецкихъ авторовъ) и меньшее (одно или нѣсколько) *прислѣжное* или *замѣняющее* ядро, *микронуклеусъ* (Micronucleus, Nebenkern, Ersatzkern). При конъюгации первое изъ нихъ распадается на части, и части эти растворяются или выбрасываются изъ тѣла—словомъ, главное ядро погибаетъ. Прислѣжные ядра подвергаются процессу дѣленія, часть получившихся такимъ образомъ ядеръ погибаетъ подобно главному ядру, часть остается въ тѣлѣ животнаго, часть переходитъ въ тѣло другой изъ конъюгирующихъ особей. Ядра, переходящая въ другую особь, сливаются въ ней съ остающимися тамъ, получается новое ядро изъ слитыхся частей ядеръ обихъ особей и затѣмъ такое ядро снова дѣлится, давая новое главное и прислѣжное ядро. У *Paramecium caudatum* (ф. 5) конъюгирующие особи прикладываются другъ другу ротовыми поверхностями и здѣсь соединяются между

собой, главное ядро начинает разрушаться, придаточное дѣлится на 2, потомъ на 4 части, пзъ которыхъ 3 въ каждомъ недѣлимомъ раз-

ныхъ и растений можетъ совершаться весьма различно: иногда между сливающимися особями (двумя или несколькими—напр. у нѣкоторыхъ корневожкѣ) не наблюдается никакой разницы. Въ другихъ случаяхъ для конъюгации (или копуляціи) служатъ особыя подвижныя кѣбочки, снабженныя мерцательными жгутиками (такія подвижныя кѣбочки свойственны и животнымъ и весьма многимъ водорослямъ); эти кѣбочки могутъ быть одинаковы или разной величины; наконецъ, во многихъ растенияхъ лишь одна изъ сливающихся половыхъ кѣбочекъ подвижна (мужская), другая же (женская) лишена какихъ-либо органовъ движенія. Какъ показываетъ особенно конъюгация у низшихъ животныхъ и растений, которую мы бесспорно должны считать за простѣйшій, вѣроятно примитивный актъ О., между мужскими и женскими оплодотворяющими и оплодотворяемыми половыми элементами не существуетъ никакого коренного специфическаго различія; если же у многокѣлочныхъ животныхъ и многихъ растений половые продукты представляютъ рѣзкое различіе по своему виду, величинѣ и строенію, то различіе это является лишь результатомъ раздѣленія труда между половыми кѣбочками: однѣ получили форму элементовъ весьма подвижныхъ (активно или пассивно), другія отличаются обильнымъ отложеніемъ запасныхъ питательныхъ веществъ, относительно велики и неподвижны. Первые и являются мужскими элементами, вторыя—женскими.



Фиг. 5. Конъюгация инфузорій *Paramascium*. *mk*—придаточное ядро (*Micronucleus*), *k*—главное ядро (*Mastocnucleus*). I—придаточное ядро подготавливается въ каждой изъ особей къ дѣленію. II—придаточныя ядра раздѣляются каждое на 4 (пзъ нихъ уцѣлѣють лишь 1 и 3). III—ядра 1 и 3 дѣлятся каждое на стационарное (*st*) и бѣдующае (*m*). IV—обѣимъ ядрами почти законченъ: главное ядро распалось на части. V—ядра, образовавшіяся пзъ слиянія *st* съ *kw* и *sw* съ *sm*, подвергаются новому дѣленію. VI и VII—конъюгация окончена. Каждое изъ ядеръ подраздѣляется на 4: два превращаются въ микроклетузы (*mk*), два (*pt*) сплавляются, давая новое главное ядро. I—III—*Paramascium caudatum*, IV—VI—*P. aurelia*.

рушаются (сходство съ образованіемъ направляющихъ пузырьковъ), остающаеся дѣлится еще разъ (при чемъ происходитъ, по изслѣдованіямъ Р. Гервига, такое же уменьшеніе вдвое числа хроматиновыхъ элементовъ, какъ въ яйцахъ передъ О.); одно ядро (*stationerное*) остается въ тѣлѣ особи, другое (*блуждающее*) переходитъ въ тѣло другой, гдѣ и сливается съ стационарнымъ ядромъ ея. Послѣ этого обмѣна ядрами (которые въ противоположность стационарнымъ женскимъ можно считать мужскими) и слиянія ихъ обѣ особи оказываются какъ-бы взаимнооплодотворенными. Дѣленіе ядеръ, происшедшаго путемъ слиянія, ведетъ къ образованію въ каждой особи главнаго и придаточнаго (или придаточныхъ) ядеръ, а конъюгировавшія особи послѣ обмѣна ядеръ раздѣляются. У нѣкоторыхъ сидячихъ рѣсничныхъ инфузорій, напр. сувоекъ *Vorticella*, у *Epistylis*, наблюдается нѣсколько иной процессъ: часть особей дѣлится, образовавшіяся мелкія особи отдѣляются отъ ножекъ и конъюгируютъ съ крупными; внутри ихъ происходитъ тѣ же явленія, какъ и у другихъ инфузорій, но малая особь не получаетъ способности дальнѣйшаго развитія и въ концѣ концовъ вполнѣ сливается съ крупною. Здѣсь мелкія особи очевидно соответствуютъ мужскимъ элементамъ (болѣе подвижнымъ и сливающимся съ женскими, которые одни сохраняютъ способность дальнѣйшаго развитія). Конъюгация въ различныхъ группахъ живот-

Оплодотвореніе у растений

стоитъ въ слияніи двухъ половыхъ кѣлочекъ—мужской и женской. Произшедшая черезъ такое слияніе кѣлочка производитъ новое растение. При неизмѣнности сути, процессъ оплодотворенія протекаетъ различно у разныхъ растений; равнымъ образомъ весьма различно строеніе мужскихъ и женскихъ половыхъ кѣлочекъ, пзъ которыхъ первая оплодотворяютъ и играютъ въ процессѣ активную роль, вторыя являются оплодотворяемыми, и ихъ участіе болѣе пассивное. Во многихъ случаяхъ процессъ О. въ растительномъ царствѣ съ его внѣшней, точнѣе морфологической стороны прослѣженъ очень точно и обстоятельно; гораздо менѣе извѣстны внутреннія явленія, совершающіяся при этомъ—физиологія оплодотворенія, хотя и въ этомъ направленіи сдѣланы уже интересныя и удачныя попытки (см. книгу Клеба, ниже). Несомнѣнно, что въ привлеченіи мужскихъ элементовъ къ женскимъ видную роль играютъ такъ назыв. хемотактическія и хемотропическія явленія, примѣры чему будутъ указаны ниже. Во всякомъ случаѣ для экспериментальныхъ изслѣдованій тутъ открывается обширное и многообещающее поле. Въ противоположность низшимъ, спорнымъ растениямъ, съ ихъ весьма разнообразными формами полового акта, у всѣхъ высшихъ цвѣтковыхъ растений О. протекаетъ довольно

однообразно. Въ различныхъ статьяхъ, посвященныхъ описанію отдѣльныхъ группъ высшихъ растений (напр., Водоросли, Зеленые водоросли, Грибы), было сообщено и относительно процесса оплодотворенія у этихъ растений; здѣсь остается, дополнить эти данныя существенными подробностями, систематизировать различныя формы *O.* и описать *O.* у высшихъ, цвѣтковыхъ (иначе сѣмянныхъ) растений. Прежде всего необходимо, однако, указать, что процессъ *O.* не найденъ до сихъ поръ у довольно многихъ низшихъ растений, изъ самыхъ различныхъ группъ и отрядовъ, напр. его нѣтъ у бактерий и родственныхъ имъ сине-зеленыхъ водорослей (иначе водорослей-дробянокъ) — организмовъ, весьма низко стоящихъ по своему строенію и развитію; нѣтъ его также у многихъ грибовъ — у базидиальныхъ (къ которымъ относится между прочимъ наши съдобные грибы и «поянники»), далѣе у многихъ сумчатыхъ, вѣроятно, у большинства ихъ. У ржавчинныхъ и головневыхъ грибовъ существованіе *O.* пока недостаточно доказано. Предполагаютъ, что грибы эти когда-то обладали оплодотвореніемъ, но постепенно утратили его, сохраняя безплодные способы размноженія. Ихъ называютъ поэтому *апогамными*, въ отлічіе отъ формъ *гаммныхъ*, которыя никогда, повидимому, не имѣли оплодотворенія. Къ такимъ агамнымъ растениямъ принадлежатъ вышеупомянутыя бактерии и сине-зеленые водоросли*). Превосходные случаи несомнѣнной агаміи представляютъ нѣкоторые папоротники, напр. *Pteris seica*, у котораго молодая растенница вырастаетъ всегда безплоднымъ путемъ и какъ разъ изъ тѣхъ мѣстъ заростка, гдѣ должны были находиться женскіе половые органы. Другой папоротникъ *Aspidium filix mas*. var. *cristatum* сталъ агамнымъ лишь подъ вліяніемъ культуры.— Кѣтки, сливающіяся при актѣ *O.*, получили названіе *гаметы*. Онѣ либо обладаютъ самостоятельнымъ (активнымъ) движеніемъ, либо нѣтъ. Въ первомъ случаѣ ихъ называютъ *млаано-*, во второмъ *анлаано-*гаметами. Если сливающіяся гаметы одинаковаго строенія, т. е. нельзя замѣтить разницы между мужской и женской гаметами, то слияніе ихъ и процессъ оплодотворенія называютъ изогамнымъ, изогаміей, при существованіи различій—гетерогамнымъ, гетерогаміей. Между той и другой формою *O.* существуютъ формы промежуточныя, переходныя. Далѣе, при изогаміи можетъ происходить слияніе (копуляція) двухъ плано- или же двухъ аплаано-гаметъ. При гетерогаміи бываетъ слияніе плано- съ аплааногаметой или же двухъ аплааногаметъ.

Изогамія. Копуляція планогаметъ. Эта форма *O.* встрѣчается у многихъ зеленыхъ водорослей, напримеръ у *Ulothrix*, у *Botrydium* (обѣ водоросли изображены на таблицѣ при ст. Водоросли; см. также ст. Зеленые водоросли). У той и у другой водоросли образуются два сорта зооспоръ, одни для безплоднаго размноженія, другія для полового. Половыя зооспоры-гаметы маленькія, грушевидной формы, каждая съ 2 рѣсничками. Изъ каждой

кѣтки *Ulothrix* ихъ образуется 16—32, а у *Botrydium* помногу. Гаметы копулируютъ, сливаясь по двѣ, рѣже по 3, а иногда даже по 4 (см. фиг. 5 *b, c, 12* ст. таб. Водоросли). При этомъ онѣ сдвѣляются сначала бездѣльными носиками, на которыхъ сидятъ рѣснички, потомъ поворачиваются, прикладываются другъ къ другу бочкомъ, наконецъ постепенно сливаются (все время продолжая двигаться) въ крупную зооспору уже съ 4 рѣсничками. Зооспора скоро останавливается, теряетъ рѣснички и превращается въ неподвижный шарикъ, окружающійся оболочкой (фиг. 5 *d, e*). Продуктъ копуляціи называютъ зигоспорой или короче зиготой, также зооспорой (какъ продуктъ изогаміи). Зигоспора превращается въ новое растеніе непосредственно или производя предварительно зооспоры (фиг. 5 *f, g*), изъ которыхъ каждая вырастаетъ въ новую водоросль. Интересно, что гаметы у *Ulothrix* копулируютъ только тогда, когда происходитъ изъ 2 различныхъ нитей. Кромѣ того, по Клебу, копуляція гаметъ происходитъ только при температурѣ ниже 25° Ц., уже при 26°—27° Ц. копуляціи не бываетъ, а зоогонидіи прямо останавливаются, округляются и превращаются въ споры, проростающія въ новую водоросль. Впервые копуляція была подмѣчена (Прингсгеймъ, 1869) у *Pseudonina* шотл., маленькой шарообразной водоросли, представляющей изъ себя колонію изъ 16 кѣточекъ, похожихъ на крупныя зооспоры, каждая кѣтка съ 2 рѣсничками. Кѣтки толстыми концами обращены къ центру колоніи, а узкими носиками наружу. Колонія окружена слизистой оболочкой, черезъ которую высовываются наружу 32 рѣснички, служащая для передвиженія всей колоніи. При безплодномъ размноженіи каждая изъ 16 кѣточекъ распадается повторнымъ дѣленіемъ на 16 маленькихъ кѣточекъ, образующихъ новую колонію пандирини. При половомъ размноженіи кѣтки колоніи также распадутся на маленькія кѣточки, но послѣднія не слагаются въ колонію, а выплываютъ наружу въ видѣ маленькихъ двурѣсничатыхъ зооспоръ—гаметъ. Гаметы копулируютъ вышеописаннымъ способомъ и образуютъ зиготу, изъ которой выходитъ черезъ нѣкоторое время (такъ наз. «періодъ покоя») одна крупная зооспора, которая затѣмъ распадается на 16 маленькихъ кѣточекъ, слагающихся въ новую колонію. Пригнѣчительно, что у пандирини гаметы не одинаковой величины. Смѣшавъ гаметы изъ 2 различныхъ колоній, видимъ, что копулируютъ гаметы какъ одинаковой величины (т. е. мелкая съ мелкой, крупная съ крупной), такъ и разной (мелкая съ крупной), и послѣднее бываетъ даже чаще. Очевидно, пандириня обнаруживаетъ стремленіе перейти отъ изогаміи къ гетерогамному оплодотворенію.

Изогамія. Копуляція анлааногаметъ. Этотъ типъ встрѣчается какъ у водорослей, такъ и у грибовъ. Отличныя, давно извѣстныя примѣры такого рода полового акта даетъ намъ синрогира (*Sporogira*) и близкія къ ней водоросли—ихъ соединяютъ въ группу конъюгаты (*Conjugatae*) именно на основаніи особенностей ихъ полового процесса (конъюгація тоже,

*) Въ ст. Апогамія это явленіе нѣвѣрно опредѣлено.

что копуляция). Среди грибов эту форму *O.* находим у муковок (*Mucor*) и их сродичей, представителем этой группы, называемой *Zygomycetes*. Спирогира—весьма обыкновенная прѣсноводная водоросль, ея зеленые ниточки замѣтны и простымъ глазомъ. Подъ микроскопомъ въ клеткахъ бросаются въ глаза одна или нѣсколько изящныхъ ленточекъ, спирально завитыхъ и зазубренныхъ по краямъ (фиг. 39 табл. при ст. Водоросли; см. еще ст. Зеленая водоросли),—это хроматофоры, ихъ называютъ также хлорофильными лентами. При копуляции содержимое одной клеточки сливается съ содержимымъ другой, при чемъ сначала клеточки двухъ рядомъ лежащихъ нитей даютъ сбоку выростки—отроги, растущіе на встрѣчу другъ другу (фиг. 39); скоро отроги эти сталкиваются, раздѣляющая ихъ перегородка растворяется и такимъ способомъ образуется каналъ, черезъ который все содержимое одной клеточки переливается въ другую (фиг. 40). То содержимое, которое переливается, считается мужской гаметой, которое остается на мѣстѣ—женской. Бываетъ, что сливается содержимое не супротивно-лежащихъ клеточекъ, а соседнихъ въ одной и той же нити, въ такомъ случаѣ копуляционный каналъ обгибаетъ поперечную перегородку, раздѣляющую эти клеточки. Во всякомъ случаѣ продуктъ копуляции облекается собственной толстой оболочкой и превращается въ зиготу (фиг. 40 *b, c.*), изъ которой весной вырастаетъ новая ниточка спирогиры. Особенно примѣчательны съ точки зрѣнія изученія процесса *O.* явления, происходящія внутри зиготы (Хмѣлевскій). Сначала въ зиготѣ двѣ хлорофильныя ленты—одна женская, другая, пришедшая съ мужской гаметой. Мужская лента начинаетъ съезжаться, желѣтъ и постепенно разрушается и остается одна женская, такъ что потомство получаетъ хроматофоры отъ одной матери; подобное мы встрѣчаемъ и у высихшихъ цвѣтковыхъ растений (см. ниже). Что касается до клеточныхъ ядеръ, то мужское сливается съ женскимъ, но дальшее ядро снова дѣлится на 2 новыхъ, а эти еще разъ, такъ что получается 4 ядра. Два изъ нихъ скоро сближаются и сливаются въ одно, а два другихъ распадаются и исчезаютъ,—въ зиготѣ опять находится только одно ядро. Сходныя явления замѣнены Клебаномъ у кластерія (*Closterium*), водоросли, родственной спирогиры по развитію. Но одноклеточной и имѣющей видъ маленькаго, слабо изогнутаго серпа. У кластерія мужское и женское ядра также сливаются въ зиготѣ, но позже, именно только весной при проростаніи зиготы. Прозошедшее черезъ слѣяніе ядро затѣмъ дѣлится пополамъ и каждая половина дѣлится еще разъ. Въ то же время распадается и все содержимое зиготы пополамъ, такъ что образуются 2 кластерія и въ каждомъ по 2 ядра. Но главный интересъ въ томъ, что и здѣсь сохраняется только одно ядро, болѣе крупное, а другое, поменьше, разрушается и скоро совсемъ исчезаетъ. Не выходя изъ предѣловъ группы *Conjugatae*, мы встрѣчаемся съ формами, у которыхъ разница между мужской и женской гаметами выражена въ большей или наоборотъ въ меньшей

степени, нежели у спирогиры. Такъ у *Sirogonium* клеточки съ мужскими гаметами меньше чѣмъ съ женскими, ясно, что это уже стремленіе перейти къ гетерогаміи. Наоборотъ, у *Mesosarcus* обѣ гаметы направляются на встрѣчу другъ другу и сливаются на полпути по срединѣ копуляціоннаго канала, образуя здѣсь зиготу. Вслѣдствіе этого у *Mesosarcus* нельзя различить мужскую отъ женской гаметы и мы имѣемъ случай строгой изогаміи. Въ равной степени изогамны десмидіевыя водоросли (*Desmidiaceae*), къ числу которыхъ принадлежатъ и вышеупомянутый кластерій. Подобно тому какъ у *Mesosarcus* совершается копуляция у пятневаго гриба—мукока, *Mucor* (см. статью Грибы и приложенію къ ней табл. II). Зигоспора мукока, проростая, даетъ ростокъ, на верхушкѣ котораго обыкновенно образуется спорангій (табл. II, фиг. 2). Въ нѣкоторыхъ случаяхъ копуляціонныя отроги мицелія у мукока, не успѣвъ слиться, приносятъ тѣмъ не менѣе на концахъ своихъ по спорѣ и притомъ совершенно похожей на зигоспору. Это случай утраты полового акта—апогамія. Такія споры называютъ *апогоспорами*.

Гетерогамія. Слѣяніе мужской гаметы съ женской антагаметой. Весьма распространенная форма полового акта, при которой мужскія гаметы всегда активно подвижны; онѣ носятъ названіе живчиковъ, сперматозоидовъ или антерозоидовъ и образуются въ специальныхъ органахъ антеридіяхъ; женскія гаметы неподвижны, ихъ называютъ оосферами или яичами, такъ какъ онѣ соответствуютъ вполне яичамъ животныхъ, онѣ формируются въ оогоніяхъ или, у болѣе высоко организованныхъ спорныхъ растений—въ архегоніяхъ. Эту форму полового процесса, называемую оогаміей, хорошо можно наблюдать у двухъ часто встрѣчающихся у насъ прѣсноводныхъ водорослей—эдгоніи (*Oedogonium*) и вошерія (*Vaucheria*); см. ст. Зеленая водоросли и табл. при ст. Водоросли. У эдгоніевъ образуется въ оогоніи одна шарообразная оосфера или яйцо темнозеленаго цвѣта съ безцвѣтнымъ воспринимающимъ пятномъ на вершинѣ (фиг. 7). Сперматозоиды имѣютъ видъ маленькихъ зооспоръ съ вѣнцомъ ресничекъ вокругъ безцвѣтнаго носика (фиг. 9, *b*). Проникнувъ черезъ отверстие въ оболочкѣ оогонія, сперматозоидъ утыкается носикомъ въ воспринимающее пятно яйца (фиг. 7) и скоро совсѣмъ сливается съ яйцомъ. Оплодотворенное яйцо сейчас же окружается оболочкой, вслѣдствіе чего становится невозможнымъ проникновеніе въ него другихъ сперматозоидовъ, и превращается въ ооспору. Примѣная методъ окраски Клебана, оказывается что протоплазма сперматозоида сливается съ протоплазмой яйца, а ея ядро постепенно приближается къ ядру яйца—сначала оно значительно меньше ядра яйца и болѣе компактное, но по пути нѣсколько увеличивается и какъ-бы разрыхляется—скоро оно достигаетъ ядра яйца и мало-помалу съ нимъ совершенно сливается. Послѣ періода покоя (у однихъ видовъ болѣе короткій, у другихъ болѣе продолжительный—нѣкую зпму, напримѣръ) содержимое ооспо-

ры распадается на 4 крупных зооспоры, изъ коихъ каждая вырастаетъ въ новую ниточку эдогоний. У вошерей оплодотворение происходитъ обыкновенно ночью и, если хотѣть слѣдить за нимъ днемъ, то нужно водоросль съ вечера помѣстить на ледъ. Середѣ *O.* вошерей небольшая часть содержимаго оогонія выбрасывается наружу въ видѣ безцвѣтной слизистой капли, а остальное содержимое формируется въ яйцо. Уже черезъ нѣсколько минутъ послѣ погруженія очень маленькаго сперматозоида въ воспринимающее пятно яйца, оплодотворенное яйцо окружается тонкой оболочкой, а спустя нѣсколько часовъ исчезаетъ и воспринимающее пятно и ооспора становится равномернаго зеленого цвѣта. Зрѣлая ооспора краснобурого цвѣта, покрыта толстой оболочкой и переполнена крупными каплями масла, служащими запаснымъ питательнымъ веществомъ для будущей молодой вошерей, которая вырастетъ изъ ооспоры. Къ тому же отдѣлу Зеленыхъ водорослей (*Chlorophyceae*), къ которому принадлежатъ только что упомянутыя водоросли, относятся и вольвоксы (*Volvox*), подобно пандоринѣ — шарообразная подвижная колонія, состоящая изъ гораздо большаго числа кѣлочекъ (см. тбл. при ст. Водоросли, фиг. 4). Шарикъ вольвокса замѣтенъ и простымъ глазомъ. При половомъ размноженіи только часть кѣлочекъ превращается въ половые органы; при этомъ одни изъ нихъ разрастаются въ грушевидные оогонии съ одной круглой оосферой внутри, а другія превращаются въ антеридии. Внутри которыхъ образуется много мелкихъ булавовидныхъ живчиковъ (сперматозоидовъ) съ 2 рѣсничками (фиг. 4). Въ массѣ живчики желтаго цвѣта, оосферы — темнозеленыя. Оплодотворенная живчикомъ оосфера облекается оболочкой и превращается въ ооспору. Такимъ образомъ у вольвокса типичная оогамія. Но существуютъ водоросли, родственная пандоринѣ и вольвоксу — *Eudogina elegans*, у которой *O.* происходитъ въ формѣ, средней между изогаміей и оогаміей. Во времени полового размноженія колонія *Eudogina* дифференцируется на женскія и мужскія. Каждая изъ кѣлочекъ женской колоніи превращается въ шаровидное яйцо, каждая кѣлочка мужской колоніи дѣлится повторно и превращается въ пѣлый пучекъ маленькихъ живчиковъ, похожихъ на живчики вольвокса. Высвободившись изъ колоніи и плавая въ водѣ, пучки живчиковъ наталкиваются на женскія колоніи и распадаются. Тогда живчики добираются до яицъ и одинъ изъ нихъ сливается съ яйцомъ. Оплодотворенное яйцо превращается, какъ обыкновенно, въ ооспору. Подобныя переходныя по своему *O.* водоросли существуютъ также и между такъ называемыми темноцвѣтными или бурными водорослями, — см. ниже. У фукусовъ (см. это слово и таблицу при ст. Водоросли, фиг. 49, 50), крупныхъ морскихъ водорослей коричневаго цвѣта различныхъ отбѣновъ, половое размноженіе (безполая у нихъ совсѣмъ неизвѣстно) происходитъ въ формѣ типичной оогаміи. Оогоніи и антеридіи образуются у нихъ въ особыхъ ямкахъ — въгнѣстищахъ, такъ называемыхъ *consertaculum*

(см. табл. при ст. Водоросли, фиг. 22). Въ оогоніи образуется не одно, а 8 круглыхъ яицъ (фиг. 23, 24). Впрочемъ, у другихъ бурныхъ родственныхъ фукусу водорослей образуется яицъ меньше — 4—2 или даже всего одно, какъ у атакантической *Himantalia lueae*. Живчики формируются въ ямочкахъ — антеридіяхъ помногу, они очень мелки и имѣютъ 2 рѣснички, отходящія сбоку (фиг. 25 — 27). Въ морѣ во время отлива зрѣлыя яйца выталкиваются изъ оогонія на свободу и скопляются у отверстія *consertaculum*; къ этому же времени и антеридіи отрываются отъ несущихъ ихъ вѣточекъ и скопляются тамъ же. Съ наступленіемъ прилива антеридіи отрываются и выпускаютъ живчиковъ, устремляющихся къ яйцамъ и начинающихъ такъ быстро вертѣться около нихъ, что опрокины, по сравнению съ ними, яйца начинаютъ вихремъ кружиться въ водѣ (фиг. 28). Въ конъюнктивѣ одинъ изъ живчиковъ проникаетъ въ яйцо и оплодотворяетъ его, послѣ чего оно покрывается оболочкой и превращается въ ооспору, изъ которой вырастаетъ новый фукусъ. Проще организованная бурная водоросль и размножается проще. Изъ нихъ морская бурная водоросль — кутлерія (*Cutleria*) производитъ подвижныя двурѣсничатыя гаметы, но различныя величины: одні покрупнѣе — онѣ образуются по одной въ кѣлочкѣ, другія помельче — ихъ образуется въ кѣлочкѣ по нѣскольку. Плававая немного, крупная гамета останавливается, втѣгиваетъ рѣснички, округляется и превращается въ яйцо, при этомъ ея безцвѣтный носикъ переходитъ въ воспринимающее пятно яйца. Тогда къ ней подплываютъ мелкія гаметы, одна изъ которыхъ утыкается носикомъ въ воспринимающее пятно и скоро совсѣмъ сливается съ яйцомъ — очевидно, это мужская гамета, вполне соответствующая сперматозоиду фукусовъ. Такимъ образомъ на нашихъ глазахъ происходитъ превращеніе женской плаганогаметы въ неподвижное яйцо. Изъ сканнаго выше можно заключить, что гетерогамія и спеціально оогамія развились изъ болѣе простой формы оплодотворенія — изъ изогаміи. Очевидно, что изогамныя водоросли — болѣе древнія, половая же различія возникла лишь современнымъ и постепенно. Для всѣхъ болѣе высоко организованныхъ споровыхъ растений (лучищъ, мховъ, папоротниковъ, хвощей, плауновъ) оогамія оказалась наиболѣе удобной формой полового акта; она стала у нихъ единственной формой *O.* и вполне закрылась. У всѣхъ у нихъ мужскіе элементы — сперматозоиды различнаго строенія, образующіеся въ антеридіяхъ. Яйца формируются, однако, не въ одиночныхъ оогоніяхъ, какъ у водорослей и грибовъ, а въ органахъ болѣе сложнаго устройства, въ такъ наз. архегоніяхъ. Что касается до устройства половыхъ органовъ и внѣшней стороны процесса *O.*, то объ этомъ сказано въ спеціальныхъ статьяхъ, трактующихъ объ этихъ растеніяхъ; см. также Заростокъ. При *O.* сперматозоиды устремляются въ множествѣ внутрь архегоніи, но только одинъ изъ нихъ сливается съ яйцомъ. Оплодотворенное яйцо покрывается оболочкой, потомъ дѣлится и производитъ новое поколѣ-

ние. Исследования Пфедфера показали, что у мхов и папоротников живчики привлекаются внутрь архегония различными веществами, выделяющимися из архегония вместе со слизью (хемотаксис живчиков). Вещества, действующая специфически на живчиков, различны; у папоротников, напр., яблочная кислота (ее содержится в слизи архегония около 0,3%), у листовых мхов — тростниковый сахар, у печеночного мха *Marchantia* — пока неизвѣстное вещество. Что дѣло тутъ именно въ химич. раздраженіи живчиковъ, показываютъ опыты Пфедфера съ искусственнымъ вовлеченіемъ живчиковъ въ капиллярныя трубочки. Если запаянную на одномъ концѣ стеклянную капиллярную трубочку наполнить подъ колоколомъ воздушнаго насоса очень слабымъ (0,01 — 0,1%) растворомъ какой-нибудь соли яблочной кислоты и затѣмъ погрузить открытымъ концомъ въ каплю воды съ живчиками папоротника, то послѣдніе устремятся внутрь трубочки. Для опыта съ живчиками мха замѣняютъ яблочную кислоту тростниковымъ сахаромъ.

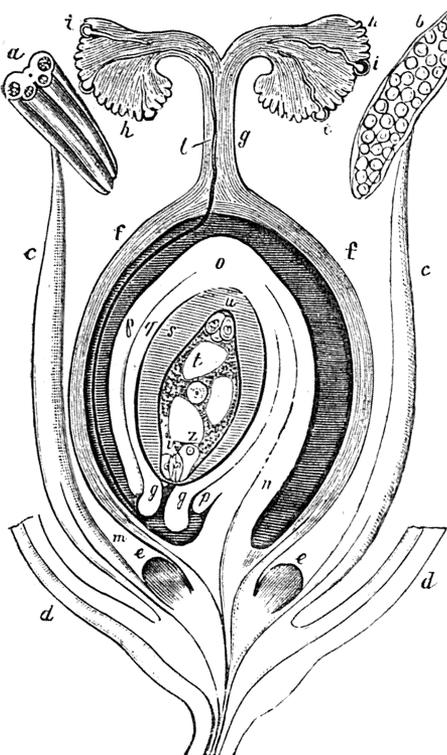
Гетерогамія. Сліяніе двухъ аплогаметъ. Такого рода гетерогамія встрѣчается у грибовъ, у водорослей и почти у всѣхъ цвѣтковыхъ растений. Среди грибовъ ее находимъ у представителей двухъ семействъ: у пероноспорныхъ (*Peronosporaceae*) и у сапролегниевыхъ (*Saprolegniae*). Женскіе половые органы пероноспоры (*Peronospora*) образуются на концахъ вѣтвей въ видѣ шарообразныхъ органовъ, наполненныхъ густымъ содержимымъ. Это — оогоніи; содержимое ихъ дифференцируется на двѣ части: центральную густозернистую, гоноплазму, превращающуюся въ одну оосферу или яйцо, и периферическую, не столь зернистую, не принимающую участія въ образованіи яйца и наз. периплазму. Мужскіе органы закладываются подъ оогоніемъ въ видѣ боковыхъ вѣточекъ гифы, несущей оогоніи. Вѣточки, выросши, загибаются и прикладываются къ оогонію, въ то же время концы ихъ вздуваются булавой и превращаются въ антеридіи. Въ этихъ антеридіяхъ, однако, никогда не образуются живчики. О. происходитъ иначе. Антеридій пускаетъ отростъ, который пробурываетъ оболочку оогонія и доходитъ до самаго яйца, тогда верхушка отроста вскрывается и часть содержимаго антеридія — зернистая гоноплазма — переливается къ яйцу и сливается съ нимъ. Въ антеридіи остается, какъ и въ оогоніи, лишь остѣнный слой плазмы — периплазма. Оплодотворенное яйцо покрывается сначала тонкой оболочкой, которая постепенно утолщается, побочная на образованіе своего наружнаго слоя, такъ наз. эписпорія, периплазму. При проростаніи ооспора даетъ прямо нить мицелія или же предварительно производить зооспоры. У сапролегниевыхъ органы устроены также, какъ и у пероноспоры (см. табл. при ст. Грибы, фиг. 10), но въ оогоніяхъ не бываетъ периплазмы, а все содержимое оогонія распадается на нѣсколько яицъ (на фиг. 10 2 пхъ только 2, но бываетъ и больше). Антеридіи и у нихъ образуютъ отросты, проникающіе въ оогоніи, но переливаніи содержимаго антеридія здѣсь не удалось наблюдать. Предпола-

гаютъ поэтому, что антеридіи у сапролегниевыхъ хотя и образуются, но болѣе не функционируютъ. Это подкрѣпляется тѣмъ обстоятельствомъ, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ антеридіевъ и совѣсть не образуется, что не мѣшаетъ яйцамъ въ оогоніи превращаться въ нормальныя ооспоры, которыя происходятъ, значитъ, партеногенетически (партеноспоры). Итакъ, сапролегниевыя даютъ намъ новый примѣръ апогаміи. Относительно существованія О. у сумчатыхъ грибовъ (*Ascomycetes*) мнѣнія ботаниковъ различны. Во всякомъ случаѣ, гдѣ оно имѣется, оно принадлежитъ къ разсматриваемой категоріи гетерогаміи. Женскій органъ, соответствующій оогонію, называется у нихъ аскогоніемъ (т. е. органомъ, производящимъ аскусы, сумки), а мужской, соответствующій антеридію пероноспорныхъ — полиидіемъ. Такъ какъ долго не могли замѣтить переливанія содержимаго изъ полиидіи въ аскогонію, а съ другой стороны стали извѣстны случаи образованія сумокъ со спорами несомнѣнно безъ всякаго предварительнаго полового акта, то исследователи склонялись считать всѣ сумчатые грибы безъ возврата апогамными. Однако, недавно удалось Герперу (*Harper*) наблюдать, примѣняя методъ окраски и микротомныхъ разрѣзовъ, у сумчатого гриба *Sphaerotheca* сліяніе содержимаго, а главное — сліяніе ядеръ мужского (полиидіи) съ женскимъ (аскагона). Оплодотворенный аскогонъ разрастается въ толстую нить, состоящую изъ кѣлочекъ, изъ которыхъ одна у *Sphaerotheca* скоро сильно вздувается и превращается въ мѣшокъ (аскусъ) съ 8 спорами. Послѣ этихъ исследованийъ Герпера нужно принять, что у вѣтвистыхъ, по крайней мѣрѣ, сумчатыхъ грибовъ существуетъ половой процессъ. Гетерогамія этого же типа, но иногда въ чрезвычайно усложненной формѣ существуетъ у красныхъ водорослей (см. Красныя водоросли). Женскій половой органъ ихъ — прокарпъ — состоитъ изъ двухъ частей: оплодотворяемаго карпогона и передающей О. трихогны. Мужской органъ — спермогоній (въ немъ образуются оплодотворяющіе элементы) — мелкія шарообразныя сперматозоиды. Содержимое сперматія, приносимыхъ пассивно водой къ трихогнѣ, переливается черезъ трихогнѣ и сливается съ яйцомъ, находящимся въ карпогнѣ. Въ вѣтвистыхъ случаяхъ констатировано и сліяніе мужского и женскаго ядеръ (*Nematium*, *Vatrasporangium*). Оплодотворенный карпогонъ образуется сложнымъ путемъ (см. Красныя водоросли) карпопоспору.

О. у *высшихъ* (цвѣтковыхъ или сѣмянныхъ) растений происходитъ въ формѣ гетерогаміи. Мужскія и женскія половыя кѣтки неспособны къ активному передвиженію, стало быть, аплогаметъ; только очень недавно (1897) японскіе ученые Хираэ и Икено открыли существованіе сперматозоидовъ у двухъ цвѣтковыхъ растений — у саговыя пальмы (*Succas revoluta*) и у гинкго (*Ginkgo biloba*); оба эти растения принадлежатъ къ голосѣмяннымъ (*Gymnosperms*), следовательно, къ нижней группѣ среди цвѣтковыхъ растений. Познакомился сначала съ процессомъ О. у сум-

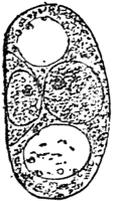
тосямяных (Angiospermæ), къ которымъ принадлежит огромное большинство пѣтлковыхъ растений. Мужскіе половые органы у нихъ — тычинки, женскіе — пестики. Тычинка состоитъ изъ нити и прикрѣпленнаго къ ея верхушкѣ пыльника (см. схематическую фиг. 1, изобра-

Размѣры и формы пыльниковъ чрезвычайно разнообразны у различныхъ растений (см. Пѣтень), для примѣра см. фиг. 2 и 3. Каждая пыльникъ одѣта двойной оболочкой — наружная, кутинизированная, называется экзиной, внутренняя, болѣе нѣжная, состоящая преимущественно изъ пектиновыхъ веществъ — интинной. Поверхность пыльника часто покрыта шипиками, валіками или вышуклыми, нерѣдко чрезвычайно красивыми узорами. Содержимое пыльника состоитъ изъ 2 годовыхъ клѣточекъ очень неравной величины (см. фиг. 2). Маленькая клѣточка называется антеридиальной, такъ какъ она соотвѣтствуетъ антеридію вышнихъ споровыхъ растений, а большая; вегетативной — она соотвѣтствуетъ всей остальной (вегетативной) части заростка у этихъ растений. Вся пыльникъ такимъ образомъ — микроспорѣ разноспоровыхъ папоротниковъ и плауновъ (см. Водяные папоротники). Важно, что при О. играетъ роль только маленькая антеридиальная клѣточка, вегетативная же прямого участія въ этомъ процессѣ не принимаетъ. Обращаясь снова къ схематической фиг. 1 видимъ, что пестикъ состоитъ изъ 3 частей: завязи (f), столбика (g) и рыльца (h). Внутри завязи находится крупное яичко, называемое также сѣмяпочкой, такъ какъ изъ нея происходитъ сѣмя. Яичко сидитъ на ножкѣ (n), посредствомъ которой прикрѣпляется къ нижней части (дну) завязи. Внутренняя часть яичка называется ядромъ (ss) — оно облечено 2 покровами (p и q; бываетъ и одинъ покровъ). Мѣсто отхожденія покрововъ отъ яичка получило наименование хазазы (chalaza, o). Покровы не смыкаются вплотную, а оставляютъ небольшой узенькій каналъ, ведущій вглубь яичка. это — сѣмяпроводъ или микроруле (microgoule, m). Внутри яичка находится нѣжный зародышевый мѣшокъ (t), рѣдко бываетъ нѣсколько такихъ мѣшковъ. Замѣтимъ, что онъ соотвѣтствуетъ макроспорѣ разноспоровыхъ папоротниковъ и плауновъ. Въ зародышевомъ мѣшкѣ посрединѣ лежитъ клѣточное ядро, а на концахъ по 3 годовыхъ (безъ оболочки) клѣточкѣ. Изъ нихъ 3, лежащія ближе къ сѣмяпроводу, составляютъ такъ наз. яйцевой аппаратъ, въ составъ котораго входитъ яйцо (фиг. 1, z; фиг. 4, o — при болѣебшемъ увеличеніи), которое отнюдь не нужно сѣмививать съ вышеупомянутымъ яичкомъ и 2 клѣточкѣ, остальныя безплодными (фиг. 1, v; фиг. 4, z) — ихъ наз. синергидами или вспомогательными, хотя неизвестно съ точностью, какую помощь оказываютъ онѣ при О. Еще менѣе известно назначеніе 3 другихъ клѣточекъ, лежащихъ въ противоположномъ концѣ мѣшка и называемыхъ антиподами. Полагаютъ, что всѣ 6 клѣтокъ вмѣстѣ представляютъ образование, соотвѣтствующее женскому заростку споровыхъ растений, только въ сильно редуцированномъ видѣ. Теперь обратимся къ самому процессу О. Зрѣлая пыльца изъ пыльниковъ переносится на рыльце пестика, у однихъ растений съ помощью вѣтра, у другихъ — воды, у третьихъ — насѣкомыхъ (см. Опыленіе). Много пропадаетъ



Фиг. 1. Половые органы цвѣтка (продольный разрѣзъ; схема).

жающую цвѣтокъ *) въ разрѣзѣ; 2 тычинки, се — ихъ нити, а и в — пыльники; при а пыльники поперекъ перерѣзанъ, видны 4 гнѣзда, при в — вдоль, видны цвѣтневые пыльники. Внутри пыльника образуется цвѣтень



Фиг. 2. Цвѣтневая крупинка Tradescantia virginica. Увелич. 540.



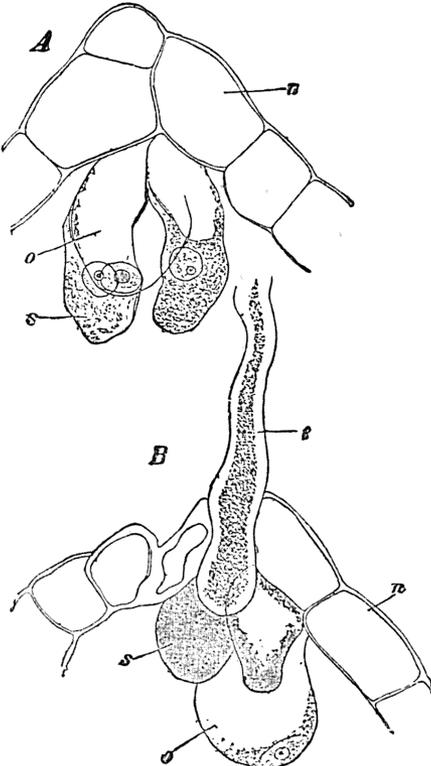
Фиг. 3. Зрѣлая цвѣтневая пылика сосны (Pinus silvestris). Увелич. 400.

или иначе плодотворная пыльца; она состоитъ изъ мелкихъ крупинокъ или пыльниковъ (фиг. 1).

*) Познакомиться съ устройствомъ половыхъ органовъ цвѣтка всего лучше на крупныхъ цвѣткахъ, напр. лиліи.

въ разрѣзѣ; 2 тычинки, се — ихъ нити, а и в — пыльники; при а пыльники поперекъ перерѣзанъ, видны 4 гнѣзда, при в — вдоль, видны цвѣтневые пыльники. Внутри пыльника образуется цвѣтень

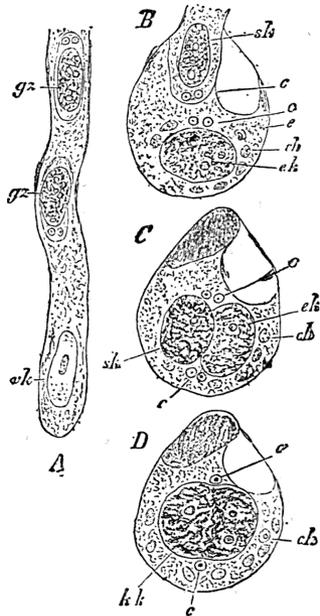
при этом пыльцы, но некоторые пылинки достигают цѣли—происходит опыление. Цепавъ на рыльце, пылинки прилипаютъ къ нему и подъ вліяніемъ выделяемой рыльцемъ липкой жидкости—прорастаютъ. При этомъ итина пылинки вытягивается въ длинную пыльцевую или цвѣтневую трубочку, нерѣдко проходя черезъ особые, заранее намѣченные мѣста въ оболочкѣ пылинки, — мѣста, гдѣ экзана отсутствуетъ или образуетъ особые крышечки, приподнимаемыя прорастающей трубочкой. Трубочка растетъ дальше и дальше, проходитъ сначала рыльце, потомъ столбикъ, спускаясь по особому каналцу столбика или пробираясь



Фиг. 4. *Funkia ovata*. А—верхушка ядра пылинки (nucleus, n) и зародышевого мѣшка съ яичнымъ аппаратомъ, до оплодотворения; о—яйцо, s—сиеригда. В—во время оплодотворения; t—пыльцевая трубочка. Увелич. 600.

среди его центральной рыхлой паренхимы, раздвигая клетки, вступаетъ затѣмъ въ завязь и, наконецъ, достигаетъ верхушки зародышевого мѣшка (фиг. 1, 2). Обыкновенно прорастаютъ нѣсколько пылинковъ (фиг. 1, ii), но такъ какъ пыльцевыя трубочки растутъ неодинаково быстро, то изъ нихъ одна пррходитъ первой къ цѣли и производитъ О. Время, необходимое для прохождения трубки до яйца, иначе протекающее отъ опыления до О. — различно, иногда это всего нѣсколько часовъ, иногда

нѣсколько дней, напр. у обыкновеннаго шафрана 3 дня, у орхидныхъ 10 дней, а у сосны О. происходитъ лишь на другой годъ послѣ опыления—пыльцевая трубочка у нихъ замираетъ на зиму и продолжаетъ расти слѣдующей весной. Проростаніе пылинки можетъ происходить не только на рыльцѣ, но и въ каплѣ сахаристой жидкости или просто на ломтигѣ арбуза и т. п. сладкихъ плодовъ. Весьма вѣроятно (опыты японца Міуши), что пыльцевая трубочка стремится вглубь къ зародышевому мѣшку подъ вліяніемъ химическаго раздраженія (хемотропизмъ пыльцевой трубочки), слѣдовательно, подъ вліяніемъ той же причины, которая заставляетъ живчиковъ у споровыхъ растений стремиться внутрь архегонія (ср. выше). Не всегда, однако, пыльцевая трубочка проникаетъ къ зародышевому мѣшку черезъ естественный сѣмяпроводъ. Исслѣдованія Трейба (Treub) показали, что у казуаринъ (см.) она подходит какъ разъ съ противоположнаго конца, именно черезъ халазу. Трейбъ предложилъ даже отдѣлить казуаринъ въ особый классъ — халазогамныхъ растений, противопоставивъ ихъ всемъ прочимъ скрытосѣмяннымъ растениямъ—порогамнымъ, у которыхъ О. происходитъ черезъ пору—сѣмяпроводъ. Впослѣд-

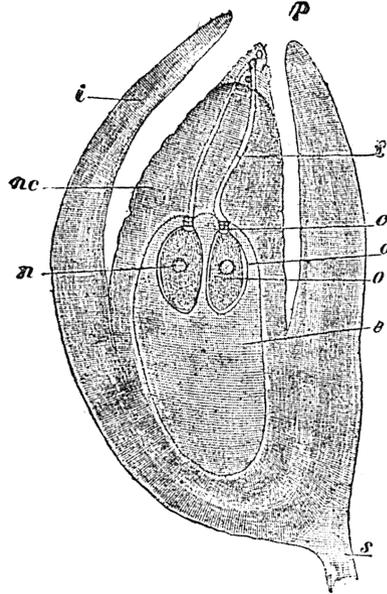


Фиг. 5. Процессъ оплодотворенія у цвѣтковаго скрытосѣмяннаго растения (нѣсколько схематично). Увелич. около 500.

ствѣн изслѣдованія С. Г. Навашина показали, что халазогамія свойственна также нѣкоторымъ самымъ обыкновеннымъ у насъ растениямъ — березѣ, ольхѣ, вязу и др. Тѣмъ или другимъ путемъ конецъ трубочки доходитъ до зародышевого мѣшка, оболочка мѣшка въ этомъ мѣстѣ растворяется и трубочка достигаетъ, наконецъ,

яйца. По мѣрѣ роста трубочки передвигается и содержащее пылинки, такъ что самая пылинка и болѣе старая часть трубочки постепенно опоражниваются. Во время передвиженія антеридиальная кѣлочка пылинки дѣлится на 2 голыхъ генеративныхъ кѣлочекъ. На фиг. 5 А изображенъ конецъ пыльцевой трубочки съ 2 генеративными кѣлочками (*gz, gz*), впереди ихъ ядро вегетативной кѣлочки (*ok*), которая собственно и вытянута въ трубочку, увлекая съ собой антеридиальную кѣлочку. Ядро это разрушается и никакого участія въ О. не принимаетъ. Оплодотворяетъ одна изъ генеративныхъ кѣлочекъ: она высвобождается изъ трубочки въ яйцо и сливается съ нимъ. Та же фиг. 5, В, С, D представляетъ главные моменты О. В — проникновение въ яйцо генеративной кѣлочки, ядру кѣлочки (*sk*) предшествуютъ 2 центрозома (*c*), у ядра яйца (*ek*) также пара центрозомъ (*c*), *ch* — зачатки хроматидовъ. С — начало слиянія ядра генеративной кѣлочки (мужского) съ ядромъ яйца (женскимъ). D — продуктъ слиянія, оплодотворенное яйцо, мужское и женское ядра слились въ зачатковое ядро (*kk*). Протоплазма генеративной кѣлочки сливается также съ протоплазмой яйца, равнымъ образомъ сливаются (по Гиньяру) и ихъ центрозома и даютъ пару центрозомъ зачаткового ядра (*cc*). По другимъ показаніямъ, центрозома зачаткового ядра ведутъ свое происхождение отъ центрозомъ яйца или, гораздо рѣже, отъ центрозомъ генеративной кѣлочки. Что касается до хроматидовъ, то ихъ представляютъ для будущаго растенія одно яйцо, безъ участія мужской кѣлочки. Оплодотворенное яйцо окружается тонкой оболочкой, потомъ дѣлится и превращается въ зародышъ. Что касается до спермидъ, то онѣ скоро разрушаются и исчезаютъ; повидимому, содержимое ихъ идетъ на питание оплодотвореннаго яйца. Особый интересъ представляетъ судьба хроматина кѣлочныхъ ядеръ при процессѣ О., прослѣженная всего лучше у лишай. Обыкновенныя ядра вегетативныхъ кѣлочекъ у этого растенія даютъ при каріокINETическомъ дѣленіи 24 хроматидныхъ сегмента (хромозомы), которыя, расщепляясь вдоль пополамъ, въ томъ же числѣ 24-хъ переходятъ въ дочернія ядра. Когда же образуются половыя кѣлочки, происходитъ сокращеніе—редукція хромозомъ, такъ что въ кѣлочныхъ ядрахъ яйца и генеративной кѣлочки оказывается вдвое меньше хромозомъ, т. е. по 12 въ каждомъ. Благодаря этому обстоятельству при слияніи мужского ядра съ женскимъ получается зачатковое ядро съ нормальнымъ количествомъ хромозомъ, изъ коихъ 12 отцовскаго и 12 материнскаго происхождения. — Перейдемъ теперь къ *голосѣмяннымъ*. Они отличаются нѣкоторыми существенными чертами въ устройствѣ половыхъ органовъ и прежде всего тѣмъ, что у нихъ нѣтъ завязи. Яйцо у нихъ состоитъ изъ ядра (*ucellus*)—фиг. 6, *uc*, окруженнаго однимъ покровомъ (*i*); сѣмявходъ очень широкъ, такъ что цвѣтныя пылинки (*p*) попадаютъ прямо на ядро яйчика и потому цвѣтныя трубочки (*t*) у голосѣмянныхъ гораздо короче, нежели у скрытосѣмянныхъ, что не мѣшаетъ имъ у сосны, какъ упомянуто выше, очень долго пробираться до

яйца. Въ ядрѣ находится зародышевый мѣшокъ, какъ и у скрытосѣмянныхъ, но устройство его иное и онъ весь заполняется еще до О. паренхиматическими кѣлочками. Нѣкоторыя изъ этихъ кѣлочекъ, расположенныя на верхушкѣ мѣшка превращаются въ такъ назыв. корпункулы или архегоніи—органы совершенно со-



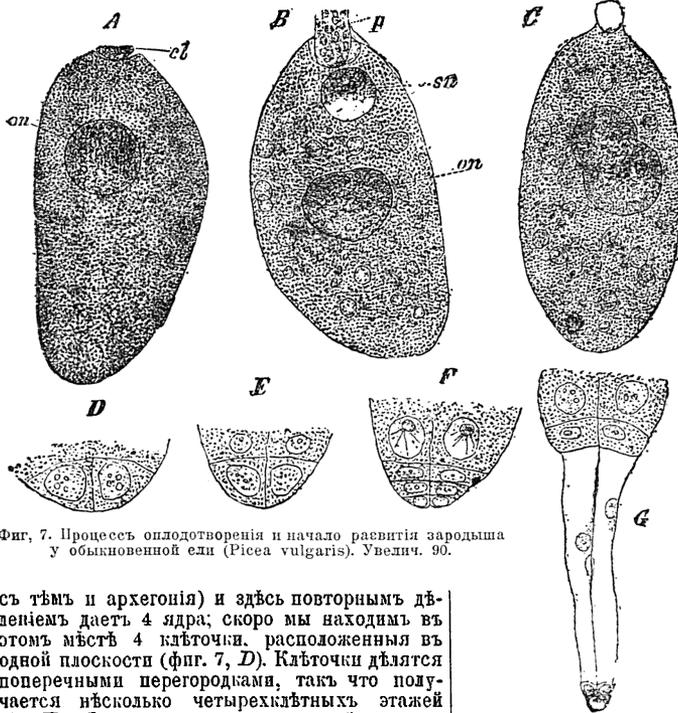
Фиг. 6. Яйцо (сѣмяночка) обыкновенной ели (*Picea vulgaris*) во время оплодотворенія (продольн. разрѣзъ).

отвѣтствующія по строенію и по назначенію архегоніямъ высшихъ споровыхъ растеній; ихъ бываетъ отъ 2 до 15 (см. фиг. 6, гдѣ ихъ представлено 2 *)). Въ основной воздушной части архегоніи лежитъ яйцо (*o*). Содержимое цвѣтневой пылинки дифференцируется у голосѣмянныхъ также на 2 неравныя кѣлочки, но онѣ не голыя, такъ какъ между ними находится перегородка. Фиг. 3 изображаетъ пылинку сосны; форма ея весьма характерна—пылинка имѣетъ по бокамъ два пузырька, наполненные воздухомъ—они проишли черезъ выпячиваніе экзисмы; пузырьки эти облегчаютъ перенесеніе пылинки вѣтромъ. Скорѣ внутри пылинки оказывается не двѣ, а нѣсколько маленюхъ кѣлочекъ, покрытыхъ оболочками. Изъ нихъ одна становится антеридиальной. При проростаніи пылинки антеридиальная кѣлочка передвигается въ конецъ трубочки и распадается на 2 генеративныхъ кѣлочекъ. О. заключается, какъ и у скрытосѣмянныхъ, въ слияніи генеративной кѣлочки съ яйцомъ. Фиг. 7 А, В, С представляетъ постепенныя

* Вся комплексъ кѣлочекъ, заполняющій зародышевый мѣшокъ, соответствуетъ женскому заростку, а весь мѣшокъ—цѣликомъ, какъ и у скрытосѣмянныхъ—микроспорѣ; микроспорѣ соответствуетъ и здѣсь цвѣтневая пылинка.

стадіи процесса О. у обыкновенной ели: клѣточное ядро генеративной клѣточки (*gn*) высклизывается изъ конца пыльцевой трубочки (*p*), подходит къ ядру яйца (*on*) и сливается съ нимъ. Произошедшее черезъ слияніе зачатковое ядро спускается на дно яйца (вмѣстѣ

зоиды плаваютъ довольно быстро въ жидкости, окружающей архегонію, добираются до яйца и оплодотворяютъ его. Причина образования сперматозоидовъ кроется, по мнѣнію Икено, въ томъ, что пыльцевая трубочка у этихъ растений очень коротка и не доходитъ до архегоніи, такъ что безъ помощи подвижныхъ мужскихъ гаметъ, т. е. сперматозоидовъ, О. у нихъ было бы невозможно. Во всякомъ случаѣ, существуютъ растения одновременно сифоногамныя и зоидогамныя, являющіяся въ высшей степени интересной переходной формой по своему О. между высшими споровыми и цвѣтковыми растениями. Специальная литература объ О. у растений чрезвычайно обширна. Подробности и литературныя цитаты можно найти въ слѣдующихъ сочиненіяхъ: проф. И. П. Бородинъ, «Процессъ оплодотворенія въ растительномъ царствѣ» (2-е изд., 1896); F. Pax, «Allgemeine Morphologie der Pflanzen» (1890); van Tieghem, «Traité de botanique», томъ I. 1891; E. Strasburger, «Das botanische Practicum» (3 изд., 1897); G. Klebs, «Die Bedingungen der Fortpflanzung bei einigen Algen und Pilzen» (1896); S. Hirase, «Untersuchungen über das Verhalten des Pollens von Ginkgo biloba» («Botanisches Centralblatt», 1897, № 2—3); prof. I. Ikeno, «Vorläufige Mittheilung über die Spermatozoiden bei Cycas revoluta» (тамъ же, № 1).



Фиг. 7. Процессъ оплодотворенія и начало развитія зародыша у обыкновенной ели (*Picea vulgaris*). Увелич. 90.

съ тѣмъ и архегонію) и здѣсь повторнымъ дѣленіемъ даетъ 4 ядра; скоро мы находимъ въ этомъ мѣстѣ 4 клѣтки, расположенныя въ одной плоскости (фиг. 7, D). Клѣтки дѣлятся поперечными перегородками, такъ что получается нѣсколько четырехклеточныхъ этажей (E, F). Затѣмъ, одинъ изъ этажей вытягивается въ 4 длинныя нити, унося на вершинѣ вглубь заростка клѣтку, служащую для развитія зародыша (G). Такимъ образомъ начинаютъ формироваться 4 зародыша, но доразвивается обыкновенно только одинъ. Равнымъ образомъ, хотя было бы оплодотворенно и нѣсколько архегоніевъ, въ зрѣломъ сѣмени находится одинъ только зародышъ, какъ и у скрытосѣмянныхъ. Зародышъ этотъ лежитъ среди остатковъ заростка или, какъ его называютъ здѣсь—эндосперма (бѣлка). Такъ какъ описанный способъ передачи мужского элемента О. черезъ трубочку (пыльцевую) характеренъ для всѣхъ цвѣтковыхъ растений и отличается ихъ отъ всѣхъ высшихъ споровыхъ, то Энглеръ предложилъ называть эти растения сифоногамными (*Embryophyta siphonogama*), противопоставляя ихъ производящимъ сперматозоиды высшимъ споровымъ—зоидогамнымъ растениямъ (*Zoidiogamae*). Недавно, однако, Хиразе и Икено открыли существованіе сперматозоидовъ и у цвѣтковыхъ растений—у *Cycas* и *Ginkgo*, принадлежащихъ къ голосѣмнымъ. Въ концѣ пыльцевой трубочки у нихъ генеративныя клѣточки превращаются въ 2 овальныхъ сперматозоида, снабженныхъ многими рѣсничками. Спермато-

зоиды плаваютъ довольно быстро въ жидкости, окружающей архегонію, добираются до яйца и оплодотворяютъ его. Причина образования сперматозоидовъ кроется, по мнѣнію Икено, въ томъ, что пыльцевая трубочка у этихъ растений очень коротка и не доходитъ до архегоніи, такъ что безъ помощи подвижныхъ мужскихъ гаметъ, т. е. сперматозоидовъ, О. у нихъ было бы невозможно. Во всякомъ случаѣ, существуютъ растения одновременно сифоногамныя и зоидогамныя, являющіяся въ высшей степени интересной переходной формой по своему О. между высшими споровыми и цвѣтковыми растениями. Специальная литература объ О. у растений чрезвычайно обширна. Подробности и литературныя цитаты можно найти въ слѣдующихъ сочиненіяхъ: проф. И. П. Бородинъ, «Процессъ оплодотворенія въ растительномъ царствѣ» (2-е изд., 1896); F. Pax, «Allgemeine Morphologie der Pflanzen» (1890); van Tieghem, «Traité de botanique», томъ I. 1891; E. Strasburger, «Das botanische Practicum» (3 изд., 1897); G. Klebs, «Die Bedingungen der Fortpflanzung bei einigen Algen und Pilzen» (1896); S. Hirase, «Untersuchungen über das Verhalten des Pollens von Ginkgo biloba» («Botanisches Centralblatt», 1897, № 2—3); prof. I. Ikeno, «Vorläufige Mittheilung über die Spermatozoiden bei Cycas revoluta» (тамъ же, № 1).

G. Падсонъ.

Оплоть (плоть)—древнерусское названіе вѣшней городской орады.

Оподезьдокъ (*Linimentum saponato-saprophoratum*)—общепотребительное средство для наружнаго примѣненія противъ ревматизма, вывиховъ и т. п.; представляетъ легкую, бѣлую желатиновую прозрачную и легко таящую массу. Приготавливается изъ раствора 40 дол. медпшского мыла и 10 дол. камфоры въ 420 доляхъ спирту; растворъ фильтруется, послѣ чего прибавляютъ 2 доли тимьяноваго масла, 3 доли розмаринаго масла и 25 долей аммоніакальной жидкости. *Жидкій О.* (*Spiritus saponato-saprophoratus*)—изъ 60 долей камфорнаго спирту, 175 мыльнаго спирту, 12 дол. аммоніакальной жидкости, 1 дол. тимьяноваго масла и 2 дол. розмаринаго масла. Названіе

О., значение котораго неизвѣстно, встрѣчается уже у Парацельза («Oppodelotich»).

Опокеъ — представляетъ одинъ изъ сортовъ мягкаго кожевеннаго (сапожнаго) товара, идущаго главнымъ образомъ на легкую обувь. Материаломъ для выдѣлки О. служатъ шкуры молодыхъ телятъ, въ возрастѣ меньше 1 года, питавшихся только молокомъ. Шкура такихъ телятъ особенно вѣжна, мягка, упруга и въ то же время крѣпка, а потому выдѣланная изъ такихъ шкуръ кожа наиболее удовлетворяетъ основнымъ требованіямъ, предъявляемымъ къ тонкому мягкому товару, который, кромѣ водонепроницаемости, долженъ отличаться мягкостью, растяжимостью и по отдѣлкѣ долженъ имѣть красивый видъ. Выдѣлка О., такъ и выдѣлка другихъ сортовъ мягкаго товара разнятся между собою обыкновенно не приемами выработкѣ кожи, а способомъ отдѣлки ея. Шкуры для опойки поступаютъ на заводы или сырыя, или сушенныя. Сырыя шкуры подвергаютъ сначала промыванію въ водѣ, сушенныя—предварительно хорошо размачиваютъ въ водѣ, что производятъ въ чанахъ; при размачиваніи—шкуры часто вынимаютъ (перебираютъ), возобновляя нѣсколько разъ воду; при выниманіи—шкуры подвергаютъ также механической обработкѣ: ихъ отжимаютъ, растягиваютъ и т. п. Послѣ размачиванія шкуры поступаютъ въ золку (см. Кожевенное производство), сначала въ весьма слабый зольникъ, служившій нѣсколько разъ для золки другихъ паргій шкуръ, затѣмъ въ болѣе крѣпкій и, наконецъ, въ зольникъ съ свѣжей известью; въ первыхъ зольникахъ шкуры остаются по 2—3 дня, въ послѣднемъ—до конца процесса, т. е. пока волосъ не начнетъ легко выходить. Тогда со шкуры сбиваютъ сначала волосъ, промываютъ въ водѣ и затѣмъ сбиваютъ мездру. Послѣ новаго очищенія шкуръ, именно промыванія въ водѣ и обработки шлифовальнымъ камнемъ съ лицевой стороны, ихъ погружаютъ въ шашку изъ голубянаго или вообще изъ литчяго помета, гдѣ они остаются нѣсколько часовъ. Послѣ намачиванія шкуры опять промываются, подстигиваются и тогда шкуры готовы къ дубленію. Дубленіе производится сначала очень слабыми соками (уже служившими для дубленія и истощенными) и затѣмъ постепенно шкуры перемащиваютъ все въ болѣе и болѣе крѣпкіе соки. При этомъ шкуры не просто остаются лежать въ сокахъ, но отъ времени до времени приводятъ ихъ въ движеніе. Дубленіе заканчиваютъ или въ сокахъ, или же подъ конецъ дубятъ корьемъ въ чанахъ. Соковое дубленіе продолжается 4—5 недѣль. Продубленные кожи для очищенія промываютъ въ барабанахъ или въ валяльной машинѣ, обрабатываютъ желѣзной цѣплей; по мясной сторонѣ и щеткой по лицевой. Для отдѣлки готовыхъ кожи сначала подсушиваютъ, для чего ихъ или развѣшиваютъ, или отжимаютъ въ прессахъ, смазываютъ по лицевой сторонѣ ворванью, даютъ лежать день и затѣмъ смазываютъ съ мясной стороны смѣсью сала, ворвани и дегря, послѣ чего на нѣкоторыхъ заводахъ подвергаютъ обработкѣ въ валяльной машинѣ; далѣе кожи опять подсушиваютъ, развѣшивая ихъ, размачиваютъ въ теплой водѣ, вытягиваютъ, снова смазываютъ

съ мясной стороны и окончательно высушиваютъ. Затѣмъ кожи окрашиваются въ черный цвѣтъ съ лицевой стороны и подвергаются окончательной отдѣлкѣ. Кромѣ черныхъ О. при употребленіи на обувь обрабатываемыхъ лицевую окрашенную сторону на верхъ (лучше сапожный товаръ), выдѣлываются также въ большомъ количествѣ бѣлые или смазные О., въ обуви обрабатываемые наверхъ бахтармою. Выдѣлка бѣлыхъ опойковъ не представляетъ существеннаго отличія отъ выдѣлки черныхъ.

В. М. Рудневъ. А.

Ополе—посадъ Ново-Александрійскаго у., Любинскаго губ., на р. Вистлѣ; жителей (къ 1 янв. 1896 г.) 5168 (3525 евреевъ). Сахарный заводъ, 2 кирпичныхъ, 4 суконныхъ фабрики. Костель, синагога, начальная школа, богадѣльня.

Ополе (польск. opole, дат. vicinia) — административный округъ, жители котораго ответственные солдари за порядокъ и стобца управляютъ повинности. Известны всѣмъ славянскимъ народамъ, подъ различными наименованіями: «уѣздъ», «нарокъ», «вервь» и пр. Падациію отождествляетъ польское «orole» и чешскую «osada», ибо въ датинскихъ документахъ и то, и другое обозначается чрезъ vicinia; Маглевскій отличаетъ ихъ съ точки зрѣнія величинъ. Населеніе «О.» дѣлилось на высшее (шляхта) и низшее.

Оползни.—О. въ геологіи называютъ перемѣщеніе болѣе или менѣе значительнаго участка земной поверхности, подъ влияніемъ размыванія подземными источниками или поверхностными водами нижележащихъ слоевъ. Въ отличіе отъ обваловъ, О. происходятъ болѣе медленно и спокойно, масса земли сползаетъ по наклонной плоскости, обыкновенно съ вершинъ возвышенности къ ея подошвѣ, не разрушаясь окончательно и не пзмѣняя первоначальнаго строенія и положенія пластовъ. О. происходятъ наичае въ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ пласты горныхъ породъ имѣютъ наклонное положеніе и особенно въ томъ случаѣ, когда рыхлые пласты водопроницаемыхъ породъ налегаютъ на глинистые водоупорные слои. Подземныя воды, скопляясь на поверхности глинъ, размягчаютъ ее, и вышележація породы, теряя точку опоры, сползаютъ по скользящій поверхности внизъ. Въ мѣстахъ выходовъ подземныхъ источниковъ на земную поверхность, по берегамъ рѣкъ, озеръ и морей О. происходятъ нерѣдко. Классическимъ примѣромъ О. можетъ служить берегъ моря около Ляймъ Реджисъ (Дорсетширъ, въ Англіи), гдѣ на наклонныхъ къ морю пластахъ юрскихъ глинъ залегаютъ песчанни и известнякъ мѣловой системы. Въ 1839 г., здѣсь, послѣ продолжительныхъ дождей, значительная масса земли съ трескомъ отдѣлилась отъ берега и сползла къ морю при чемъ въ массѣ О. образовались глубокія развѣсныя, поглотившія много построекъ. Давленіе сползавшей массы выдвинуло со дна моря гребень, въ 1 мило длиной и въ 40 фт. высотой, покрытый обломками оползшихъ породъ кораллами, водорослями и другими морскими организмами. У насъ по берегамъ Волги, Дона, Днѣпра и въ побережьи Чернаго моря у Одессы О. представляютъ

обычное явление. В 1587 г. отмечен в летописи значительный О. у Нижнего-Новгорода, повредивший Благовещенский м-рь; в 1865 г. О. разрушено много домов в Симбирскѣ; в 1884 г. произошел значительный О. Колокотовой горы у Саратова. Летомъ 1896 г. обнаружено сползание части высокаго берега Волги въ Нижнемъ-Новгородѣ; къ счастью масса передвинулась лишь на незначительное расстояние и на этотъ разъ дѣло ограничилось образованиемъ трещинъ, повредившихъ нѣкоторыя строения. По Двѣпру у Кіева нерѣдко сползаютъ толщи валуновыхъ отложений, покоившихся на третичной глинѣ. Около Одессы постоянные О. третичныхъ известняковъ, также залегающихъ на глинахъ, произвели значительныя нарушения напластованія породъ. Вслѣдствіе медленнаго и спокойнаго сползанія породъ О. рѣдко сопровождаются человѣческими жертвами, но матеріальные убытки, причиняемые ими, иногда весьма значительны. Крупные убытки причиняли напримѣръ О. казѣ почвы, такъ и полотна нѣкоторыхъ желѣзныхъ дорогъ — Оренбургской, Сызранской и др.

Ополчение войсковое представляло въ случаѣ надобности, во время войны, запасы войска. Въ войсковомъ О. состоятъ всѣ казаки, способные носить оружіе и не принадлежащіе къ строевому разряду; оно назначается исключительно для формированія особаго ополченнаго частей. Въ мирное время ведется учетъ десяти возрастнымъ классамъ (отъ 88 до 48 лѣтъ). См. Казаки и О. государственное.

Ополчение государственное, въ современномъ смыслѣ — тотъ резервъ вооруженныхъ силъ, который созируется только на время войны, имѣетъ вспомогательное значеніе и составляется изъ лицъ, отбывшихъ срокъ службы подъ знаменамъ и въ запасѣ или по какимъ-либо причинамъ освобожденныхъ отъ службы въ постоянныхъ войскахъ, но физически годныхъ къ военному дѣлу. Государственное О. въ Россіи соотвѣтствуетъ ландштурму въ Германіи и Австріи (XVII, 328).— Въ древности только у кочевыхъ народовъ всѣ способные носить оружіе всякій разъ вступали въ бой съ врагомъ; у народовъ осѣдлыхъ обыкновенно выступала въ походъ лишь часть населенія, но въ минуту опасности, для защиты своей земли, поднимался весь народъ. Созывъ народныхъ О. (Heerbann, Arrière-ban), преимущественно съ оборонительной цѣлью, продолжался какъ въ средніе вѣка, такъ и въ послѣдующіе періоды, даже послѣ образованія постоянныхъ регулярныхъ армій. Правильную организацію О. получило впервые въ Пруссіи, въ началѣ нынѣшняго столѣтія (ландштурмъ). Въ Россіи, въ княжескій періодъ, главными элементами вооруженныхъ силъ были княжескія дружины и народные О. Дружины, составившіяся изъ охочихъ людей, находились въ полномъ распоряженіи князя, О. же созывались не иначе, какъ съ согласія народа. По мѣрѣ успленія княжеской власти, согласіе народа утратило значеніе необходимаго условія для созыва О. Позднѣе, въ московскій періодъ, созывъ О. обыкновенно сталъ замѣ-

няться требованіемъ поставки даточныхъ людей (X, 152). Сборъ даточныхъ Петръ I положилъ въ основу введенной имъ рекрутской повинности. Наряду съ требованіемъ даточныхъ людей, входившихъ въ составъ войска въ собственномъ смыслѣ слова, въ теченіе московскаго періода нерѣдко созывалось и О., получившее назв. великаго; оно выставлялось помѣщикамъ и общинами и содержалось на ихъ счетъ. Иногда правительство прибѣгало къ поголовному вооруженію всего мужского населенія той или другой мѣстности, на счетъ земли. Последний примѣръ такого поголовнаго вооруженія былъ при Петрѣ I, для защиты Новгородской и Псковской земель, въ 1708 г., въ виду ожидавшагося вторженія Карла XII.— Въ текущемъ столѣтіи народное О. было созываемо въ Россіи три раза: въ 1806 г., въ отвѣтственную войну и въ 1855 г. Въ 1806 г., маянцевымъ 30 ноября, О. было созовано подъ названіемъ «земскаго» войска и раздѣлялось на 7 областей; всего было выставлено до 612 тысячъ ополченцевъ. Въ 1812 г. всего было выставлено болѣе 300 тыс. ополченцевъ, изъ которыхъ были образованы окр.: 1-й—для обороны Москвы, 2-ой—для обороны Петербурга и 3-ий—для составленія резерва. Ратники О. были сведены въ пѣше и конные полки и дружины, дѣлившіеся на батальоны, сотни и десятки. Часть О. дѣйствовала въ 1813 и 1814 гг. даже за предѣлами Россіи—подъ Данцигомъ и при блокадѣ Дрездена и Гамбурга. Въ 1855 г. было сформировано 236 дружинъ, стрѣлковый полкъ имп. фамиліи и 9 поселенныхъ фисскихъ батальоновъ, всего численностью до 240 тыс. человекъ. 45 дружинъ одновременно были введены въ составъ крымской арміи. Ополченныя части формировались по губерніямъ и городамъ; начальники губернскихъ ополченій и офицеры избирались дворянствомъ изъ своей среды, главнокомандующіе же О. въ областяхъ (въ 1806 г.) и округахъ (въ 1812 г.) назначались Высочайшею властью. Ополченцы изъ крѣпостныхъ крестьянъ по роспуску О. не освобождались отъ крѣпостной зависимости, какъ отставные нижніе чины, а возвращались къ своимъ помѣщикамъ; за убытковъ, умершихъ и пропавшихъ безъ вѣсти ополченцевъ помѣщикамъ выдавались зачетныя рекрутскія квитанціи. Существующую организацію государственное О. получило въ 1874 г., въ уставѣ о воинской повинности, опредѣленія котораго значительно развиты и видоизмѣнены закономъ 15 апр. 1891 г. По ст. 5 устава, вооруженныя силы государства состоятъ изъ постоянныхъ войскъ и О., созываемаго лишь въ чрезвычайныхъ обстоятельствахъ военнаго времени. О. состоятъ изъ всего мужского населенія, способнаго носить оружіе и не числящагося въ постоянныхъ войскахъ, отъ призывнаго возраста до 43-лѣтняго включительно. Лица, служившіе въ постоянныхъ войскахъ офицерами, состоятъ въ ополченіи для занятія офицерскихъ должностей до 50 (ober-офицеры) или до 55 лѣтъ (штабъ-офицеры и генералы). Въ случаѣ недостатка офицеровъ, младшія офицерскія должности въ О. могутъ быть замѣщаемы лицами, состоявшимъ на службѣ утеръ-офицерами. Въ О. зачисляются: а) всѣ молодые

люди, которые при призывѣ не попали въ постоянную войска (такихъ молодыхъ людей было въ 1895 г.—220163, въ 1896 г.—212209) и б) все служившіе въ постоянныхъ войскахъ по окончаніи общаго срока действительной и запасной службы. Изъ нихъ, въ случаѣ призыва, назначаются въ морское О. уволенные изъ запаса флота, шкиперы и штурманы дальняго и каботажнаго плаванія, механики, машинисты, кочегары и матросы, плававшие на мореходныхъ и каботажныхъ судахъ, корабельные плотники, конопатчики и котельщики и занимающіеся морскою рыбною ловлею. Все остальные поступаютъ въ сухопутное ополченіе. Числящіеся въ О. кромѣ офицеровъ, именуются ратниками и дѣлятся на два разряда. Въ первомъ разрядѣ, предназначаемою какъ для образованія особыхъ ополченныхъ частей, такъ и для пополненія, въ случаѣ надобности, частей постоянныхъ войскъ, состоятъ служившіе въ войскахъ и перечисленные въ О. изъ запаса, а изъ зачисленныхъ въ О. при призывѣ на службу—лица физически вполне годныя къ службѣ, кромѣ пользующихся льготами по семейному положенію 1-го разряда; во второмъ, предназначаемою исключительно для формированія ополченныхъ частей—физически негодные къ службѣ въ постоянныхъ войскахъ, но способные носить оружіе, и льготные 1-го разряда. Въ мирное время ведется учетъ только всѣмъ перечисленнымъ въ О. изъ запаса и четыремъ младшимъ возрастамъ изъ зачисленныхъ въ О. при первоначальномъ призывѣ. Эти же лица могутъ быть призываемы въ учебные сборы, всего не болѣе двухъ разъ, на срокъ до 6 недѣль. Первые учебные сборы ратниковъ О. были произведены въ 1890 г. и съ тѣхъ поръ повторяются ежегодно. Государственное О. 1-го разряда созывается Высочайшимъ указомъ, правительствующему сенату, а призывъ ратниковъ 2-го разряда—Высочайшимъ манифестомъ. О роспускѣ О. объявляется Императорскимъ указомъ. Созванное О. формируется въ пѣшія дружины, конныя сотни, артиллерійскія батареи, саперныя роты, морскія экипажи, полукэпалы и роты. Формированіе должно быть закончено въ 28 дней. Мѣста формированія ополченныхъ частей определяются заблаговременно: въ этихъ мѣстахъ при управленіяхъ уѣздныхъ воинскихъ начальниковъ состоятъ въ мирное время особые кадровые нижние чины, по два на каждую роту, сотню или батарею. Часть расходовъ на образованіе и содержаніе частей О. относится на счетъ казны (содержаніе кадровыхъ, снабженіе оружіемъ, ободомъ и др.), часть—на счетъ земскихъ учреждений (первоначальное снабженіе ратниковъ обмундированіемъ, заведеніе хозяйственныхъ принадлежностей и др.). Ополченными частямъ присваивается особая форма обмундированія. Вводятъ ополченныя части въ составъ действующихъ армій предполагается лишь въ вѣдѣ исключенія: вообще, назначеніе О.—замѣщеніе резервныхъ войскъ. Числящіеся въ ополченіи пользуются общими гражданскими правами и подсудны общему суду, за исключеніемъ: 1) неяви по призыву на действительную службу или къ учебнымъ

сборамъ и 2) пресгупленій и проступковъ, соединенныхъ съ нарушеніемъ законовъ дисциплины и обязанностей военной службы, а равно маловажныхъ проступковъ во время нахождения въ учебныхъ сборахъ. Съ момента призыва на действительную службу, для ускоренія постоянныхъ войскъ или для сформированія ополченныхъ частей, на состоящихъ въ О. распространяются все ограниченія и особія правила, установленныя для военнослужащихъ. Во время нахождения на действительной военной службѣ чины О. сохраняютъ за собою должности, которыя занимали на государственной гражданской службѣ, присвоенное имъ содержаніе, пенсію и право на зачетъ времени, проведеннаго въ военной службѣ, въ сроки выслуги, установленныя для производства въ гражданскіе чины и т. п. См. А. Редигеръ, «Комплектованіе и устр. вооруженной силы»; Д. Масловскій, «Записки по исторіи военнаго искусства въ Россіи»; Лобко, «Записки военной администраціи»; Я. Пржевальскій, «Государственное О.» (историч. очеркъ. СПб. 1889).

К.-К.

Ополченіе морское добровольное—составляется изъ судовъ, принадлежавшихъ частнымъ лицамъ и обществамъ и передаваемыхъ или по собственному желанію, на время военныхъ дѣйствій, въ распоряженіе морского министерства, для увеличенія действующаго военнаго флота. Для службы на такихъ судахъ, впродъ до окончанія военныхъ дѣйствій, принимаются лица всякаго званія, какъ по одиночѣ, такъ и въ полномъ составѣ судовыхъ командъ Командирамъ судовъ, ихъ помощникамъ и судовой командѣ изъ добровольныхъ ополченцевъ все время службы или подъ военнымъ флагомъ зачисляется въ действительную военную службу. См. Сводъ морск. постановленій, кн. II, ст. 151—157 и кн. VIII, ст. 24—29.

К.-К.

Ополье, олопальная земля—юридическій терминъ псковской судной грамоты (XV в.), переводимый: полная, наемная, договоренная земля (Мурашевскій), нахатная (Устряловъ). Вѣрнѣе всего—вѣдъ полей состоящая, но находящаяся въ продолжительномъ пользованіи (Штебня). На опольной землѣ могло и не быть двора, но она должна была подвергаться разработкѣ. Этимологически ополье—то, что вокругъ полей (срав. ярославскій ополокъ—лужокъ за полями, въ ябсу). См. Штебня, «Изъ исторіи звуковъ» (т. IV). Ср. выше Ополе. *Н. С.—въ.*

Ополчанецъ—см. Смолы.

Опоринъ (Ioanni Opornius, собств. Herbst, 1507—1568)—ученый и типографъ, былъ проф. греческаго языка въ базельскомъ университетѣ. Въ 1539 г. онъ вмѣстѣ съ Робертомъ Винтеромъ основалъ типографію, которая дала рядъ исправнѣйшихъ, до сихъ поръ цѣнныхъ изданій древнихъ классиковъ и научныхъ трудовъ. О. написалъ рядъ филологическихъ сочиненій—комментаріи и сходилъ къ Цицерону, Демосвону и др. Ср. Joriscus, «De ortu J. Opornii» (Страссб., 1569).

Опорный пунктъ—см. Позиція.

Опорто (по-португ. о Porto—гавань)—главный городъ португальской провинціи Энтраз Дуэро въ Минью, второй по значенію

городъ Португалія, на правомъ берегу рѣки Дуэро, на высотахъ утесахъ. 105338 жителей. Нѣсколько древнихъ церквей. Прежде 60 м-рей, теперь только 3. Дворцы королевскій, епископскій, таможенн., биржа, два театра, музей, публичная библиотека. Статуя королей Педро IV и V. Хорошая вода для питья, канализация, газовое и электрическое освѣщеніе, конки; лпей, политехническая акад., коммерческое училище, медико-хирургическая школа; ботаническій садъ; заводы винокуренные, сахарные, стеклянные, свѣчные, фабр. бумажныя, табачныя, шелковыя, шерстяныя; корабельныя верфи. Оживленная торговля съ Великобританіей, Бразиліей, Франціей, Гамбургомъ, Америкой. Гавань въ Дуэро не удобна для стоянки судовъ, вследствие рифовъ и песковъ; вновь выстроена гавань Лейкосъ на 6 км. сѣвернѣе устья Дуэро. Предметы вывоза—вино, соль, земляника, фрукты, минералы; ввоза—сахаръ, уголь, мука, чай, мануфактурные товары. Знаменитъ португальскій, приготавливаемый въ О. На мѣстѣ г. О. прежде былъ Портусъ-Кале (отсюда слово Португалия); въ IV влѣ V в. образовалось селеніе; съ 716 по 820 г. оно находилось въ рукахъ мавровъ, завоевано Алфонсомъ I, въ 825 г.—Альманзоромъ Кордовскимъ и разрушено имъ; въ 1000 г. вновь выстроенъ укрѣпленный городъ гасконцами и французами, подъ именемъ Портусъ-Галлорумъ; до 1174 г. онъ былъ столицей Португаліи. Въ 1832—33г. Донъ Педро былъ здѣсь осажденъ принцемъ донъ Мигуэлемъ, претендентомъ на португальскій престолъ.

Опоссузь—см. Дзуутробки.

Опочкій (Амвстасій, въ мѣрѣ Василій Алексѣевичъ)—епископъ туркестанскій и ташкентскій; образование получалъ въ слб. духовной акад. Его рѣчь о М. В. Ломоносовѣ напечатана въ «Странникѣ» (1865); отдѣльно пзданы «Слова и Рѣчи» (СПб., 1880).

Опочкій (Дмитрій Александровичъ)—протоіерей въ Женеvѣ, магистръ слб. духовной акад. Написалъ: «О причинахъ появленія въ русской церкви раскола, извѣстнаго подъ именемъ старообрядства» (СПб., 1861) и «Тертуллианъ» («Духовная Бесѣда», 1861).

Опочинины—дворянскій родъ, восходящій къ концу XV в. Михайлъ Степановичъ Опочининъ былъ президентомъ бергъ-коллегіи (1733—60), внукъ его Федоръ Петровичъ (1778—1852) оберъ-гофмейстеромъ, президентомъ гофъ-интендантской конторы и членомъ государственнаго совѣта. Внукъ послѣдняго Федоръ Константиновичъ (1846—1882)—извѣстный собиратель автографовъ и библиофилъ; его сестра Дарья Константиновна, графиня Вогарне (1844—1870), была первою супругою его имп. выс. князя Евгенія Максимилиановича Романовскаго герцога Лейхтенбергскаго. Алексій Петровичъ О. (1807—1885), генералъ-отъ-инфантерій, отличился во время кавказскихъ войнъ; былъ тифлискимъ комендантомъ. Родъ О. внесенъ въ VI и II части род. кн. губ. Тверской Ярославской и Смоленской (Гербовникъ, IV, 82). В. Р.

Опочка—уѣзд. гор. Псковской губ., на р. Великой. Въ 3 верстахъ отъ города былъ городокъ Коложе. По разрушеніи его, въ 1412 г.,

въ селѣ Опочкѣ (теперешній городъ) было устроено земляное укрѣпленіе. Въ 1426 г. новая крѣпость выдержала осаду литовцевъ. Въ 1441 г. крѣпость сгорѣла и вновь выстроена псковичами. Въ 1501 и 1517 гг. ее осаждали литовцы; въ 1580 г. она взята поляками, но по запольскому миру возвращена Россіи. Петромъ I О. прислана къ Пингерманландской губ.; въ 1772 г. сдѣлана губ. городомъ 2-ой Бѣлорусской губ.; съ 1777 г.—уѣзд. городъ псковскаго намѣстничества, потомъ губерніи. Древній земляной валъ служить мѣстомъ общественныхъ гуляній. Жителей къ 1 янв. 1896 г. 5789 (2892 мжч. и 2897 жнщ): дворянъ 275, купцовъ и почетныхъ гражданъ 310, мѣщанъ 3765, крестьянъ 913, духовнаго званія 92, воинскаго сословія 419, прочихъ сословіи 10; православныхъ 5216, раскольниковъ 65, рим.-католиковъ 125, протестантовъ 92, евреевъ 248, прочихъ исповѣданій 43. Всѣхъ строеній 755, изъ нихъ 33 каменныхъ. Церквей православныхъ 6, лютеранская 1 и еврейскій молитвенный домъ. Городскихъ доходовъ въ 1895 г. было 41225 р., расходовъ—38848 р., въ томъ числѣ на гор. управление 4585 руб., на народное образованіе 3230 р., на благотворительность 1045 р., на врача 1215 р. 6 кошевенныхъ заводовъ (96 тыс. руб.), 1 свѣчной, мукомольной, 4 гончарныхъ зав., 2 кирпичныхъ, 6 спилныхъ. Развита торговля льномъ (оборота ежегодно до 1 милл. руб.) Общественный банкъ, судоохранительное товарищество, двѣ судоохранительныя кассы. Городская богадѣльня (16 призрѣваемыхъ) и земская больница. См. Кукольникъ, «Опытъ исторіи г. О. Псковской губ.» (Псковъ, 1879 г.)

Опочкинъ уѣздъ занимаетъ 4154 кв. в. или 432215,50 дес. Поверхность у. гористая. Въ юго-восточной части проходятъ вѣтви Вязовскихъ горъ, которые распространяются между правыми притоками р. Великой, а въ зап. половинѣ проходятъ невысокіе кряжи, распадающиеся между лѣвыми притоками р. Великой; они дѣлятся на 2 части. Южная половина имѣетъ склонъ отъ Витебской губ.; мѣстность медленно спускается прямо на сѣверъ между р. Великой, Иссой, Снейей, Лжею, Утроей и Кухвой; въ верхнихъ частяхъ рѣкъ она имѣетъ видъ возвышенныхъ плато, спускающихся къ низовьямъ рѣкъ; цѣпи песчаныхъ возвышенностей постепенно все болѣе и болѣе обнаруживаются длинными узкими гребнями, возвышающимися надъ окружающею мѣстностью. На западной границѣ проходитъ кряжъ высотъ, разделяющихъ воды великорѣчскаго и Западно-Двинскаго бассейновъ. Вѣтви, отходящія отъ Вязовскихъ горъ, въ западной части у. распространяются между правыми притоками р. Великой и подходятъ къ самому руслу, какъ напримѣръ Синичьи горы, на которыхъ построенъ Святгорскій монастырь. Невдалекѣ отъ слиянія р. Сороти съ Великой, отѣ. не дойдя до берега 10—15 в. сливаются съ низменною равниною. какъ напримѣр. рр. Шести и Кудки, а также между Опоч-

кою и р. Кудкою. Почва преимущественно глинистая, мѣстами песчано-глинистая, а по р. Великой песчаная. На поверхности у. разбросаны валуны, а подъ почвою залегаютъ известняки, обнажающіеся въ рѣдкихъ мѣстахъ. По р. Синей пласты известняковъ обнажены на 1½ саж. у дерев. Рябовой, гдѣ они и разрабатываются. По всей поверхности у. отложился наносы громаднаго древняго ледника. Рельефъ поверхности у. — типичный ледниковый или моренный, т. е. представляетъ пережеимость, бугоры и гряды съ котловинами и равнинными площадями. Въ берегахъ р. Великой, верстахъ въ 5-ти отъ Опочки, залегаютъ красная желѣзистая охра, употребляемая мѣстными жителями на окраску домашней утвари. Изъ рѣкъ уѣзда — р. Великая беретъ начало въ Вязовскихъ горахъ на границѣ уѣзда съ Великолукскимъ у. Изъ нея приготавли въ у. протекають Черница, Кудка, Вересовка, Шестъ Писса и др. Рѣкы въ уѣздѣ много, но онѣ не имѣютъ торговаго значенія. Озеро считается до 194, изъ которыхъ 6 — Усвяты, Котеное, Велье, Лосно, Заволоть, Верято — имѣютъ отъ 5 до 10 в., 58 отъ 1 до 3 в. и 123 менѣе одной версты. По вычисленію Стрѣльбицкаго подъ озерами 84,7 кв. в. Болотистыя пространства встрѣчаются въ у. почти повсемѣстно, особенно въ долинахъ рѣкъ и окрестностяхъ озеръ; наибольшія изъ болотъ имѣютъ протяженіе отъ 10—15 в. и рѣдкія изъ нихъ не пересыхаютъ лѣтомъ. По р. Черницѣ тянутся болота по всему ея теченію, но неравномерно, а отдѣльно около озеръ Велье, Крушино. Черное и пѣкаторычъ ручьями въ эту рѣку. Болотъ всего больше на ЮЗ у. Въ 1860 г. лѣсовъ считалось до 205 тыс. дес.; въ 1893 г. было строевого лѣса 12400 дес., дровяного 33042 дес. и зарослей 39969 дес. Крестьянской надѣльной земли 176604 дес., въ томъ числѣ неудобной 16369 дес.; частныхъ владѣльцевъ 220202 дес. (неудобной 9814 дес.), у казны 12100 дес. (неудобной 5721 дес.). Гор. Опочкѣ принадлежить 565 дес., пригороду Красному — 1790 дес., церквамъ и монастырямъ — 2300 дес. Пахатной земли 126750 дес., усадѣбной 3543 дес., огородной 5077 дес., садовой 752 дес., сѣнокосу залвного 67227 дес., луговаго 33791 дес., выгоновъ и пастбищъ 23743 дес. Ежегодно находятъ подъ посѣвомъ дес.: ржи 36200, пшеницы 200, овса 9310, ячменя 7700, гречишъ 700, гороха 3500, картофеля 2670, льна 18500, конопля 17. Средній годовой сборъ пд.: ржи 1385200, пшеницы 8650, овса 350300, ячменя 275100, гречишъ 12800, гороха 137250, картофеля 859100, льяного сѣм. 140000 и волокна 225000, коноплянаго сѣмена 450 и волокна 385. Продо-вольственные капиталы: уѣздный 33695 р., сельскихъ обществъ 32915 р. Садоводство и огородничество мало развито: подъ садами 752 дес. Лошадей въ у. 24365, рогатаго скота 43452 гол., свиней 16875, овецъ 21370, козъ 1265. Отхожими промыслами населеніе занмается мало: паспортовъ выдается ежегодно около 1500. Изъ кустарныхъ промысловъ болѣе развиты столярный, бондарный и производство деревянной посуды. Фабричъ и заводо въ (не считая гор. Опочки и посада Краснаго) 146, съ производствомъ на 361345 руб.: мукомо-

лень 43, синплень 45, 3 кожевенныхъ зав., 1 сыроваренный, 3 винокуренныхъ (30000 р.), 1 дегтярный, 2 ипрличныхъ. Въ посадѣ Красномъ 7 льяныхъ складовъ и 4 синплени. Торговыхъ документовъ выдано въ 1894 г. 860. Жителей къ 1 янв. 1896 г. 135712 (67288 мжч. и 68424 жнщ.); православныхъ 131386, раскольниковъ 3142, католиковъ 321, протестантовъ 496, евреевъ 234, проч. исповѣданій 133; дворянъ 498, духовнаго званія 687, почетныхъ гражданъ и купцовъ 212, мѣщанъ 2647, военныхъ сословій 6362, крестьянъ 125866, проч. сословій 220. Святогорскій мужской м-рь; одна единоуврческаго црк. Володстей 15, сельскихъ обществъ 156, селеній 1974, дворовъ 16729. Два стана, пять земскихъ участковъ. 1 школа въ среднемъ приходится на 52 сел. 2736 жит. и 88,3 кв. в. Къ 1 января 1896 г. министерскихъ и земскихъ школъ было 20 (1577 мальч. и 380 дѣв.), церковно-приходскихъ и школъ грамоты — 28 (690 мальч. и 96 дѣв.) На содержаніе училищъ министерскихъ и земскихъ израсходовано казною 2669 р., земствомъ 10121 руб., сельскими обществами 6942 р., а всего 19733 р. На церковно-приходскія п школы грамоты израсходовано земствомъ 1460 р., сельскими обществами 698 р., казною 295 р. Въ 1895 г. весь расходъ земства на народное образованіе былъ 28158 р., при общей цифрѣ земскихъ расходовъ въ 140928 р. На содержаніе земской управы назначено 10617 р., на медицинскую часть 20915 р. и, кромѣ того, на земскую больницу 15370 р. и на аптеку 2498 р. Врачей участковыхъ 6, приемныхъ покоевъ 5, фельдшеро въ фельдшернцѣ 9. При больницѣ въ городѣ врачъ и 2 фельдшерны. По смѣтѣ губернскаго земства на 1897 г. назначены пособия женской прогимназіи 1750 р. в больницѣ 6734 р. 3 почтовыхъ отдѣленія. Въ у. — с. Михайловское, въ которомъ жилъ А. С. Пушкинъ въ 1824—26 гг. Близъ Святогорскаго м-ря. гдѣ погребенъ Пушкинъ, крестьяне въ 1896 г. устроили полукаменное зданіе для приюта имени А. С. Пушкина. Выдающіеся пункты у.: посады Красный, мст. Велье и Вороничъ, торговое с. Глубокое, с. Крухляхино, съ сельскохозяйственной школой, с. Тоболенце, гдѣ богадѣльня и библиотека въ память А. С. Пушкина. Литературу см. Псковская губ.

Опочко (Ороско) — уѣздный гор. Радомской губ., на лѣвомъ берегу рч. Држевлци, прав. прит. р. Пляци. Жителей (къ 1 янв. 1896 г.) 6222 (3120 мужч. и 3102 жнщ.); православныхъ 62, католиковъ 3169, протестантовъ 15, евреевъ 2962, проч. исповѣданій 14. Доходы города (1895) 4112 р., расходы 3468 р., въ томъ числѣ на городское управленіе 1778 р., на благотворительныя заведенія 215 руб. Ко-стель, богадѣльня, приютъ, синагога, 2 училища. Въ 1655 г. здѣсь происходило сраженіе со шведами. Городъ торговый; станція вѣтва Ивангородо-Домбровской жел. дор. изъ Вязна до Колушекъ.

Опоченскій уѣздъ занимаетъ 1628 кв. в. Жителей (къ 1 января 1896 г.) безъ города, 101934 (49525 мжч. и 52409 жнщ.); православныхъ 102, католиковъ 89844, протестантовъ 1962, евреевъ 9875, проч. исповѣданій 151.

Опошня (Опишне) — мѣстечко Полтавской губ., Зѣньковского у., при рч. Таралунькѣ, въ 35 в. отъ у. г. Упоминается уже въ XII в. Въ половинѣ XVII в. О. числился сотеннымъ городомъ Гадячскаго полка. Во время шведской войны въ О. нѣкоторое время была главная квартира Карла XII. 1191 дв., 6869 жит. Православныхъ црк. 5, народныхъ училищъ 2, женское 1, земская больница, богадѣльня, заводъ 26. Распространены кустарные промыслы, въ особенности гончарный и сапожный. Близъ О. залежи гончарныхъ глинъ. Базары 2 раза въ недѣлю: въ году 4 ярмарки. Губернскимъ земствомъ устроена въ О. образцовая мастерская для производства разной посуды изъ черепицы.

Опа — дѣвѣй притокъ Одера, составляетъ границу между австрійской и прусской Силезіею: принимаетъ притокъ Мору ниже Троппау (Олавы) и послѣ теченія въ 118 км. впадаетъ въ Одеръ у Шенбруна.

Опель (Albert Oppel, 1831—65) — геологъ-палеонтологъ, профессоръ мюнхенскаго унив. Обѣхалъ Францію и Англію. Его работы по палеонтологіи и палеонтологической стратиграфії не утратили своего значенія и понынѣ, хотя авторъ и придерживался устарѣлыхъ теперь принциповъ Орбини. О. напечаталъ: «Die Juralformation Englands, Frankreichs u. Südwestlichen Deutschland» (Штуттг., 1856—58), «Paläontologische Mitteilungen aus den Museen des bayrischen Staats» (Мюнхенъ, 1862—64).

Опельнъ — гор. въ прусской провинціи Силезіи, на правомъ берегу Одера. 20276 жит. Часовня Адальберта, построенная въ 995 г.; сельскохозяйственный институтъ. Изготовление сигаръ, спирта, кожи. Торговля деревомъ, известью, цементомъ, скотомъ; новая гавань со шлюзами. О. — прежде столица княжества О., резиденція (съ 1163 по 1532 г.) верхне-силезскихъ герцоговъ. Ср. Idzikowski, «Geschichte der Stadt O.».

Оппенгеймъ (Генрихъ - Бернгардъ Oppenheim, 1819—1880) — германскій политико-экономъ и политическій дѣятель, еврей по происхожденію; былъ недолго проф. въ гейдельбергскомъ университетѣ, послѣ революціи 1848 г. издавалъ въ Берлинѣ, вмѣстѣ съ Арн. Руге, радикальную газету «Die Reform», но въ томъ же году принужденъ былъ эмигрировать, послѣ чего прожилъ 11 лѣтъ въ Швейцаріи, Франціи и Англіи. Въ 1860 г. вернулся въ Пруссію, гдѣ приступилъ къ изданію «Deutsche Jahrbücher für Politik u. Literatur» (Берл., 1861—74). Въ 1873 г., потомъ вновь въ 1874 г. былъ избранъ въ рейхстагъ. Въ періодъ между 1848 г. и временемъ его избранія въ рейхстагъ О. изъ радикала, мечтавшаго о германской республикѣ и лишь соглашавшагося на демократическую имперію, обратился въ сторонника германскаго единства во что бы то ни стало и горячаго поклонника Бисмарка. Въ рейхстагѣ онъ примкнулъ къ національ-либеральной партіи. Въ 1872 г. онъ выпустилъ книгу «Der Kathedersocialismus» (В., 5 изд. 1873), которую открылъ походъ противъ Вагнера и др. экономистовъ того же направленія, съ тѣхъ поръ обозначаемого

кличкой катедерсоціализма (XIV, 723). Вагнеръ отвѣчалъ О. брошюрой: «Offener Brief an Herrn H. Oppenheim» (Б., 1872). Другія соч. О.: «System des Völkerrechts» (Франкф., 1845, 2 изд. Штуттг. 1866), «Philosophie des Rechts u. d. Gesellschaft» (Шт., 1850), «Vermischte Schriften aus bewegter Zeit» (Шт., 1866—69), «Ueber Armenpflege u. Heimatsrecht» (Б., 1870), «Friedensglossen zum Kriegsjahr» (Лпц., 1871), «Waldeck, der Führer der preussischen Demokratie» (Лпц., 1873), «Gewerbegericht und Kontraktbruch» (Лпц., 1874), «Aus der Geschichte der englischen Kornzölle» (Лпц., 1879).

Оппенгофъ (Friedrich-Christian Oppenheim, 1811—75) — нѣм. крайнякѣ, авторъ комментаріевъ къ германскому (13 изд., 1896) и прусскому уложениямъ о наказаніяхъ (6 изд., 1869).

Опперманъ (Генрихъ-Альбертъ Oppermann) — нѣмецкій писатель (1812—70). Первое его произведеніе (романъ «Studentenbilder, oder Deutschlands Arminen und Germanen», Гамбургъ, 1835), гдѣ онъ изобразилъ борьбу между университетскимъ землечестіемъ и корпорациями, вызвало воспріимчивому адвокату дѣятельности. Въ 50-хъ и 60-хъ годахъ онъ былъ членомъ ганноверской палаты депутатовъ и способствовалъ преобразованію суда и администраціи; къ этому же времени относится его большой трудъ: «Zur Geschichte des Königreichs Hannover. 1832—60» (Лейпцигъ, 1862; 2 изд. до 1866, Б., 1866). Послѣ присоединенія Ганновера къ Пруссіи (1866) брошюры О.: «Trostgründe eines Hannoveraners über die preussische Annexion» и «Tagebuch eines Annectirten» много способствовали успокоенію страны. Последняя его работа — широко задуманный романъ: «Hundert Jahre, 1770—1870. Zeit- und Lebensbilder aus drei Generationen» (Лпц., 1870). Кромѣ того О. принадлежатъ: «Encyclopädie der Philosophie» (Ганноверъ, 1884), «Pombal und die Jesuiten» (1845), «Allgemeine bürgerliche Processordnung für das Königreich Hannover» (1852), «Der Weg zum Jahr 1866» (Б., 1862).

Опперманъ (Карлъ Ивановичъ) — графъ, инженеръ-генералъ (1766—1831). Въ 1783 г. онъ перешелъ изъ сессенъ-дармштадтскихъ войскъ въ русскій инженерный корпусъ; въ царствованіе имп. Павла былъ начальникомъ депо картъ; въ 1805 г. исправлялъ должность ген.-квартирмейстера русскихъ, англійскихъ и неаполитанскихъ войскъ, дѣйствовавшихъ въ Италіи противъ французовъ. Въ 1807 г., вслѣдствіе разрыва съ Англіею, ему поручено было привести въ оборонительное состояніе Кронштадтъ. Въ 1809 г. О. заложилъ крѣпость Бобруйскъ, въ 1812 г. занимался вооруженіемъ крѣпостей отъ Риги до Кіева. въ 1813 г. руководилъ осадой Торна, затѣмъ былъ начальникомъ штаба арміи Беннигсена, участвовалъ въ битвѣ подъ Лейпцигомъ, въ блокадахъ Магдебурга и Гамбурга. Съ 1818 г. О. сталъ дѣятельнымъ помощникомъ вел. кн. Николая Павловича по управленію инженерною частью; принималъ большое участіе въ учрежденіи главнаго инженернаго училища. При Николаѣ I былъ членомъ комитета для организаціи строи-

тельной части и председателем комитета для улучшения воспитательной части в кадетских корпусах; завывдал также морским стропельным департаментом и артиллерийским училищем. В 1829 г. возведен в графское достоинство.

Опперть (Густав-Соломон Oppert, род. в 1836 г.) — брат Жюля и Эрнста О., санскритист, был проф. санскритского яз. в Мадрасе. читал в Берлине лекции по дравидским языкам и древнейшей истории Индии. Главные его сочинения: «On the classification of languages» (Мадрас, 1879), «On the weapons of the ancient Hindoos» (1880), «Contributions to the history of Southern India» (1882), «Die Verschiedenheiten des Sprachcharakters» (Берл., 1884), «On the original inhabitants of Baratavara or India» (Бермистер, 1893).

Опперть (Jules Oppert) — французский ассириолог. Род. в Гамбурге в 1825 г. В 1847 г. поселился в Париже; состоит профессором ассириологии в Collège de France. Главные его труды: «Expédition scientifique de France en Mésopotamie» (1859—63; съ атласом), «Eléments de la grammaire assyrienne» (1860), «Les inscriptions assyriennes et les fastes de Ninive» (1863), «Grande inscription de Khorsabad» (1864), «Histoire des empires de Chaldée et d'Assyrie» (1865), «Mémoires sur les rapports de l'Égypte et de l'Assyrie» (1869), «Babylone et les Babyloniens» (1869), «La chronologie biblique» (1870), «Mélanges perses» (1872), «L'immortalité de l'âme chez les Chaldéens» (1873), «Documents juridiques de l'Assyrie et de la Chaldée» (1877, вместе съ Ménant), «Le peuple et la langue des Mèdes» (1879), «Le poème chaldéen du déluge» (1885), «Inscription d'Antiochus I» (1886), «Etudes sumériennes» (1875). Главная заслуга О. — введение в изучение ассириологии строго-научного филологического метода.

Опперть (Эрнст-Яков Oppert, род. в 1832 г.) — брат Жюля О., путешественник; в 1866 и 1868 гг. посетил Корею и дал описание этой страны: «A forbidden land» (Л., 1879; по-нем. «Ein verschlossenes Land», Лпц., 1880).

Оппидианъ (Оппидиосъ) — греческий дидактический поэт, живший во второй половинѣ II-го столѣтія по Р. Хр.; родомъ изъ илліадійскаго города Корнка. Пользовался особымъ расположеніемъ Марка Аврелія, который платилъ ему за каждый стихъ по золотому. О. умеръ 30 лѣтъ отъ роду; въ его честь сограждане воздвигли статую. Своей славою обязанъ онъ поэмѣ о ловлѣ рыбы (*ἰχθυοποιία*), въ 5 кн., посвященной Марку Аврелію и его сыну Коммоду. Стихи поэмы очень гладки, она обильно снабжена риторическими прирасами. Но все же крайне высокая оценка ея современниками остается для насъ непонятной. Безъ основанія приписываются еще О. сочиненія объ охотѣ (*κυνηγετικά*, дошло до насъ) и о ловлѣ птицъ (*ἰεθυοποιία*). Авторъ *κυνηγετικά*, которого съ нѣкотораго времени принято называть О. Младшимъ, прямо называетъ своей родиной городъ Апамею въ Сиріи. — Гр. древній биографъ О. пзданы у Westermanна («Biographi

Graeci», 63). Лучшія пзданія текста О. — Шнейдера (Страсб., 1776 п Лпц., 1813) и Келли (въ Дидотовой серіи «Poetae bucolici et didactici», 1846). Лучшій перев. (франц.) — Воміана (Буаомье, 1875). Характеристика — у Martin, «Études sur la vie et les œuvres d'O. de Cilicie» (1863). А. М.—ъ.

Опплеръ (Эдвинъ Oppler, 1831—30) — нѣмецкій архитекторъ, образовался подъ руководствомъ Газе. въ Ганноверѣ, а затѣмъ изучалъ архитектурные памятники Франціи. Былъ представителемъ готической архитектуры новѣйшаго времени. Имъ построены дворецъ кн. Сольцъ-Браунфельса, въ Ганноверѣ, окончена постройка замка Мариенбургъ. въ томъ же городѣ. и сооружены синагоги въ Бреславлѣ и Ганноверѣ. А. А. С.—ъ.

Оппозиція (отъ лат. *Oppositio* — противопоставленіе). — Слово О. обозначаетъ, во-первыхъ, противодействие, борьбу противъ какой-либо господствующей силы; во-вторыхъ, ту группу или тѣ группы людей, которыя ведутъ эту борьбу. Объектомъ О. могутъ быть господствующія въ обществѣ религіозныя, философскія, политическія, литературныя и въ иныя другія идеи; нерѣдко говорятъ также объ О. въ акціонерныхъ и др. обществахъ. Всего чаще слово О. употребляется какъ терминъ государственнаго права. Во всякомъ государствѣ существуютъ элементы, недовольные господствующимъ направлениемъ правительственной дѣятельности: эти элементы составляютъ О. правительству. Въ государствахъ деспотическихъ О. не допускается: всякое ея проявленіе преслѣдуется болѣе или менѣе суровыми карами, и она выражается лишь въ скрытомъ недовольствѣ, въ болѣе или менѣе систематическомъ, обыкновенно пассивномъ противодействіи распоряженіямъ правительства. иногда въ бунтахъ. Явленія этого рода иногда отказываютъ въ наименованіи О., но его примѣняютъ къ нимъ Гастонъ Буассье, въ илл. книгѣ: «L'opposition sous les Césars» (русск. переводъ. СПб. 1896). Въ современныхъ конституціонныхъ государствахъ конституція отожковываетъ О. извѣстную область, въ предѣлахъ которой она можетъ дѣйствовать свободно, даже подъ охраной государственныхъ властей; ей предоставлено право свободной критики правительственныхъ мѣропріятій въ печати, въ представительныхъ собраніяхъ, на народныхъ митингахъ и т. д. но вмѣстѣ съ тѣмъ всякое неисполненіе требованій закона, всякое противодействие правительству, выходящее за указанное закономъ предѣлы, даже призывъ или подстрекательство къ нему преслѣдуются и подвергаются карѣ. Легализированная такимъ образомъ О. приняла совершенно новыя формы. Центромъ ея дѣятельности являются теперь, во-первыхъ, парламенты, во-вторыхъ — печать. Всѣ члены парламента, противодействующіе политикѣ министерства, являются О. въ начаше употребительномъ нынѣ смыслѣ этого слова; вся періодическая печать, болѣе или менѣе враждебно критикующая дѣятельность правительства, называется оппозиціонною печатью. По распространенному нынѣ въ западноевропейскихъ государствахъ убѣжденію, такого рода О. въ

общемъ не только не вредна, но является необходимымъ условіемъ мпраго, здороваго прогресса, хотя конечно иногда можетъ тормозить самыя блага начинанія, дискредитировать наиболе прогрессивныя или благонамѣренныя правительства. Тѣмъ не менѣе въ большинствѣ случаевъ партіи, стоящія у власти, крайне враждебно смотрятъ на наличную О. и иногда даже нарушаютъ конституцію, чтобы ослабить ее: въ новѣйшей исторіи Европы нередки судебныя и административныя преслѣдованія органововъ печати или политическихъ оппозиціонныхъ дѣателей по совершенно недостаточнымъ (съ точки зрѣнія существующаго закона) и не всегда даже фактически вѣрнымъ основаніямъ (громкіе процессы такого рода: гр. Ариммъ въ Германіи, ген. Буланже во Франціи, Омладина въ Австріи и т. д.). Изъ этой же категоріи явленій можно отнести нѣкоторые случаи отмены Habeas Corpus Act'a въ Ирландіи. Вообще положеніе О. весьма разнообразно въ различныхъ государствахъ: въ однихъ (Германія) она только терпится, и то неохотно; въ другихъ къ ней относятся съ большимъ уваженіемъ (Франція); наконецъ, въ Англіи, и только въ ней одной, О. сдѣлалась необходимымъ институтомъ госуд. права. Тачъ она прививая къ постоянному участию въ дѣлахъ управленія: посредствомъ запросовъ правительству, участія въ обсужденіи отвѣтнаго адреса на тронную рѣчь и т. п. она даетъ правительству возможность дѣйствовать въ предѣлахъ закона, и правительство было-бы поставлено въ весьма неудачное положеніе, если бы на выборахъ въ палату общинъ прошла исключительно его сторонница и оно осталось-бы въ палатѣ безъ О. Поэтому въ Англіи говорятъ не только о «правительствѣ Ея Величества», но съ тѣмъ же основаніемъ, и объ «О. Ея Величества» (германъ этотъ рѣдко употребляется въ другихъ странахъ; въ Германіи социаль-демократы иногда шутливо говорятъ о «вспокондѣннѣйшей О. его величества»), желя обозначить эту въ умѣреннѣй характеръ оппозиціи свободомыслящихъ). Въ частности положеніе и характеръ О. значительно различаются въ зависимости отъ того, является ли государственный строй представительнымъ или парламентнымъ. Въ государствахъ представительныхъ (напр. въ Германіи) О. не надѣется сдѣлаться правительствомъ: вслѣдствіе этого ея дѣятельность приобрѣтаетъ характеръ боле принципиальный, боле радикальный, но вмѣстѣ съ тѣмъ боле отвлеченный и менѣе практической. Напротивъ того, въ государствахъ парламентныхъ (наиболье типическимъ образцомъ которыхъ является Англія), О. имѣетъ право выражать недовѣріе министерству: если на ея сторонѣ окажется большинство, министерство обязано выходить въ отставку, и глава государства (король или президентъ республики) обращается къ признанному вождю О. съ предложеніемъ сформировать новое; такимъ образомъ вчерашняя О. становится правительствомъ, вчерашнее правительство дѣлается О., или, какъ обыкновенно говорятъ, переходитъ въ О. Естественно, что въ такихъ государствахъ борьба между правительствомъ и О. принимаетъ боле пра-

ктической, дѣловой, иногда мелочной характеръ. О. пользуется всякимъ поводомъ, чтобы свергнуть правительство—но вмѣстѣ съ тѣмъ, опасаясь отвѣтственности, которая на нее ляжетъ, когда она сдѣлается правительствомъ, она обыкновенно опасается давать слишкомъ большія обещанія. Въ однихъ государствахъ О. состоитъ обыкновенно изъ одной, двухъ или вообще весьма немногихъ партій; такъ, въ Англіи въ теченіе почти всего XIX в. выдающееся значеніе имѣли двѣ партіи—консервативная и либеральная, поочередно бывавшія О.; только въ послѣднія два десятилѣтія рядомъ съ ними стала играть крупную роль ирландская партія, обыкновенно являющаяся О. всѣмъ, какъ либеральной, такъ и консервативнымъ правительствамъ. Напротивъ того, во Франціи и въ Германіи О. состоитъ изъ разнообразныхъ, даже диаметрально противоположныхъ по воззрѣніямъ партій: при этомъ во Франціи, какъ въ странѣ парламентарной, эти партіи заключаютъ между собой коалиціи для низверженія правительства, что въ Германіи оказывается невозможнымъ. Въ О. чаще всего бываютъ партіи либеральныя, радикальныя и социалстическія, но нередки также партіи консервативныя и реакціонныя; такъ, во Франціи монархисты находятся въ О. наряду съ радикалами и социалстами.— О. существуетъ не только въ парламентахъ, но и въ думахъ, графскихъ совѣтахъ, провинціальныхъ сеймахъ и другихъ органахъ мѣстнаго самоуправленія.

В. В.—ев.

Оппольцеръ (Johann Oppolzer, 1808--1871) — одинъ изъ величайшихъ клиницистовъ XIX ст.; род. въ Богеміи, проходилъ гимназическое и университетское образованіе въ Прагѣ. Выдающимся способностямъ обратилъ на себя вниманіе проф. Кромбольца и былъ назначенъ ассистентомъ медиц. клиникъ въ общей больницѣ. Въ 1835 г. д-ръ медцины за диссертацию «Observationes de febrî nervosa intestinali». Съ 1839 г. практиковалъ въ Прагѣ, гдѣ скоро приобрѣлъ репутацію одного изъ лучшихъ врачей. Въ 1841 г. профессоръ въ Прагѣ, въ 1845 г. въ Мюнхенѣ, а въ 1850 г. въ Вѣнѣ, гдѣ онъ въ теченіе 21 года проявилъ себя какъ выдающийся практикъ и учитель. Какъ клинической учитель, О. занималъ первоклассное положеніе и, совместно съ Рокитанскимъ (см.), Спудой (см.) и Геброй (см.), прославилъ вѣнской медицинскій факультетъ настолько, что въ его клинику стекалось учиться множество врачей со всѣхъ странъ Европы. Вмѣстѣ съ тѣмъ онъ привлекалъ къ себѣ слушателей своимъ чрезвычайнымъ дружелюбнымъ обращеніемъ, своимъ рвеніемъ и неутомимой дѣятельностью, своимъ гуманнымъ отношеніемъ и необычайно внимательностью къ больнымъ, не разбирая ихъ общественного положенія. Слѣдя за успѣхами медцины, онъ выступалъ всегда противникомъ синтоматической патологіи и проповѣдникомъ строго физиологической терапіи, указывая при этомъ, что задача и конечная цѣль медцины не въ научныхъ изслѣдованіяхъ, не въ постановкѣ диагноза и подтвержденіи его на вскрытіи, но въ леченіи больного. Вотъ почему онъ строго осуждалъ такъ называемый терапевтическій

нигилизм*), нашедши себѣ до него мѣсто въ вѣнской школѣ. Вместе съ тѣмъ онъ училъ, что врачъ всегда долженъ лѣчить наиболее простыми средствами. Литературная дѣятельность О. была довольно ограничена. Самостоятельныхъ изслѣдованій, за исключеніемъ диссертациі, онъ не оставилъ. Но въ различныхъ медицинскихъ журналахъ былъ напечатанъ рядъ статей, изъ которыхъ многія до сихъ поръ сохранили полный интересъ. Его учениками опубликовано множество отдѣльныхъ его лекцій и казуистическихъ сообщеній изъ его клиники. Зять и многолѣтній ассистентъ его, проф. Stoffela, выпустилъ въ свѣтъ его лекціи по частной патологіи и терапіи въ 3-хъ частяхъ, переведенныя почти на всѣ европейскіе языки, въ томъ числѣ и на русскій.

Оппольцеръ (Theodor von Oppolzer, 1811—1886) — известный астрономъ, родился въ Прагѣ, учился въ Вѣнѣ, сперва въ гимназіи, а затѣмъ въ университетѣ на медицинскомъ факультетѣ. Еще будучи студентомъ, началъ заниматься астрономіею и въ 1861 г. въ журналѣ «Astronomische Nachrichten» напечаталъ первую свою работу «Ueber die Bahn des Cometen» (I. 1861). Съ 1862 г. началъ производить самостоятельныя наблюденія на частной обсерваторіи, построенной ему отцомъ близъ Вѣны. Въ 1865 г., по окончаніи университетскаго курса, О. получалъ ученую степень доктора медицины, но уже въ слѣдующемъ году сдѣлавъ приватъ-доцентомъ по кафедрѣ астрономіи. Съ тѣмъ поръ онъ исключительно предавался своей любимой наукѣ и принималъ нѣсколько путешествій для наблюдений затмений, опредѣленій долготы по телеграфу и т. д. Въ 1870—80 гг. О. напечаталъ «Lehrbuch zur Bahnbestimmung der Cometen und Planeten», доставляющую ему почетное положеніе въ наукѣ. Въ этомъ сочиненіи онъ предложилъ нѣсколько остроумныхъ способовъ опредѣленія орбитъ, дополнившихъ способы, извѣстные раньше. Наиболее же важнымъ трудомъ О. признается «Canon der Finsternisse» (1835; см. XII, 330), подлинныя вычисленія котораго составляютъ 242 большихъ тома, заключающихъ болѣе десяти миллионъ цифръ. Другіе вѣнскіе астрономы въ знакъ уваженія къ трудамъ О. называли астероиды именами близкихъ ему лицъ: такъ, 237-я планета названа Селестиною въ честь его жены, а 153-я и 228-я именами его дочерей Гильды и Араги. Биографія О. помѣщена въ «Vierteljahrsschrift der Astr. Ges.» (т. 22); тамъ же имѣется полный списокъ его 220 сочиненій и статей.

Оппортунисты (отъ lat. opportunitas — удобство) — политическая партія во Франціи, возникшая въ концѣ 1870-хъ гг. Ея основателемъ считается Гамбетта. Самъ Гамбетта называлъ свою политичку политикою результатовъ. «Чтобы удержаться у власти, говорилъ онъ въ Марселі 7 января 1878 г., республиканская партія должна сдѣлаться партіей министерской. Годъ власти подотворѣе, чѣмъ 10 лѣтъ самой героической оппозиціи». Ради намѣченной въ этихъ словахъ цѣли Гам-

бетта отказался отъ своей прежней радикальной программы, сохранивъ изъ нея лишь одинъ существенный пунктъ — выборы по спискамъ (scrutin de liste), отъ котораго его послѣдователи впоследствии отказались. Когда эта система выборовъ оказалась удобной для нихъ врага, ген. Буланже. Враги Гамбетты изъ крайняго дѣваго лагеря называли его политичку оппортунистскою, т. е. политичкой приспособленія къ обстоятельствамъ. Постепенно эту кличку стали усвоивать и тѣ, къ кому она прилагалась: въ 1890 г. одинъ изъ видныхъ представителей О. партіи, Жозефъ Рейнахъ, назвавъ сборникъ своихъ статей: «Politique opportuniste» (П., 1890), объяснилъ въ предисловіи, что онъ не считаетъ нужнымъ болѣе отказываться отъ имени О., хотя и Гамбетта, и ближайшіе его послѣдователи не употребляли этого выраженія. Послѣ Гамбетты оппортунистская партія все болѣе и болѣе склонялась направо, привлекая къ себѣ элементы изъ лагеря консервативныхъ республиканцевъ, а потомъ даже изъ присоединившихся монархистовъ. Ея программа все болѣе и болѣе терлила прогрессивный характеръ и обращалась въ программу консервативно-буржуазную. О. прогестовали противъ пересмотра конституціи въ демократическомъ духѣ, противъ отдѣленія церкви отъ государства, противъ подоходнаго налога, противъ фабричнаго законодательства; они были сторонниками колониальной политикі, протекционизма; во время стачекъ оппортунистскія министерства всегда были на сторонѣ фабрикантовъ. Окончательный толчекъ направо дало О. радикальное министерство Буржуа (1895—1896), сплотившее всѣ радикальные элементы и заставившее сплотиться элементы умѣренные и консервативные; впрочемъ, какъ разъ съ этого времени названіе «оппортунистамъ» понемногу выходитъ изъ употребленія. Со времени министерства Гамбетты (1881) власть, съ короткими перерывами (министерства Флоке и Буржуа), постоянно была въ рукахъ О. разныхъ оттѣнковъ; къ нимъ принадлежали президенты республики Карно, Перье и Форъ. Наиболее видные представители О. послѣ Гамбетты — Ж. Ферри, Вальдекъ Руссо, Бурдо.

Оправдательный приговоръ — приговоръ, которымъ отвергается подлежащее изслѣдованію уголовное суда обвиненіе. О. приговоръ можетъ послѣдовать или потому, что доказательства событія преступленія признаны судомъ недостаточными, или потому, что признана наличность обстоятельствъ, устраняющихъ преступность или наказуемость дѣянія, или потому, что существуетъ законное препятствіе, уголовно-материальное или процессуальное, для постановки обвинительнаго приговора. По дѣйствишему германскому праву (ст. 259 Уст. угол. суд.) во всѣхъ этихъ случаяхъ постановляется О. приговоръ: только по уголовно-частнымъ преступленіямъ, возбуждаемымъ не иначе какъ по жалобѣ, при отсутствіи жалобы или въ случаѣ обратнаго ея взятія постановляется приговоръ о прекращеніи производства. По французскому праву, если подсудимый признанъ присяжными виновнымъ, но дѣяніе его оказы-

*) Обычный терминъ въ медицинской литературѣ для выраженія отрицанія лѣченія различными дѣйствительными веществами, якобы не достигавшими цѣли

вается не подлежащимъ уголовному наказанію, судъ постановляетъ не О. приговоръ, а приговоръ объ освобожденіи (absolutio). Общее между О. приговорами и приговорами объ освобожденіи—то, что какъ по тѣмъ, такъ и по другимъ подсудимымъ не приговаривается къ наказанію, но разница между ними, по французскому праву, заключается въ томъ, что при О. приговорахъ (acquittement) подсудимый признается невиновнымъ, никогда не приговаривается къ судебнымъ издержкамъ, и обжалованіе приговора допускается не иначе, какъ въ интересахъ закона, а не въ видахъ осужденія оправданнаго,—а при приговорахъ объ освобожденіи предполагается виновность подсудимаго, освобожденіе отъ наказанія происходитъ только по несоответствію дѣянія его признакамъ уголовного преступленія или въ виду наличности законной причины, погашающей отвѣтственность; освобожденный отъ наказанія можетъ быть приговоренъ къ судебнымъ издержкамъ; для освобожденія отъ суда (если дѣло рассматривалось съ участіемъ присяжныхъ) недостаточно распоряженія президента, а требуется приговоръ суда. Нашъ дѣйствующій уголовный процессъ знаетъ, какъ и французскій, два вида О. приговоровъ: приговоры объ оправданіи и приговоры объ освобожденіи отъ суда (ст. 771 Уст. угол. суд.). О. приговоръ постановляется въ такомъ случаѣ, если «дѣяніе, въ коемъ подсудимый былъ обвиняемъ, признается недоказаннымъ, не подлежащимъ вѣнчанію по законнымъ причинамъ, или не воспрещеннымъ законами подъ страхомъ наказанія», приговоръ объ освобожденіи подсудимаго отъ суда—если «преступное дѣяніе покрывается давностью, милостивымъ манифестомъ или другою законною причиною прекращенія дѣла». Въ случаѣ признанія подсудимаго виновнымъ дѣяніе, не воспрещенное подъ страхомъ наказанія, требуется, по толкованію сената (71, 388), постановка О. приговора, а не приговора объ освобожденіи. Въ отношеніи обжалованія О. приговора уставъ нашъ не принялъ ни французской системы (см. выше), ни германской, допускающей обжалованіе только въ нѣкоторыхъ исключительныхъ, закономъ указанныхъ случаяхъ, а допустилъ обжалованіе О. приговора на общемъ и одинаковомъ основаніи съ приговорами обвинительными. Судебная сила О. приговоровъ охраняется у насъ ст. 21 Уст. угол. суд., выражающей одно изъ основныхъ началъ уголовного процесса (non bis in idem): оправданный вошедшимъ въ законную силу приговоромъ надлежащаго суда не можетъ быть вторично подвергнутъ слѣдствію и суду по тому же самому преступленію, если бы даже открылся къ его изобличенію новыя обстоятельства. Какъ показатели силы уголовной репрессіи, О. приговоры (главнымъ образомъ постановленные присяжными) слѣдались въ нашей литературѣ предметомъ многочисленныхъ изслѣдованій, въ особенности при помощи метода статистическаго (статьи проф. Фойницкаго въ «Журн. Гр. и Угол. Права», 1879, № 6; Тарновскаго въ «Юрид. Вѣстникъ». 1891, кн. 3 и 4; П. Щелгонова въ «Журн. Гр. и Угол. Права», 1893, кн. 7; Капустина въ «Сборникѣ Правов. и Общ. Зна-

ній», 1894, № 3). Непосредственно связанъ также съ вопросомъ объ О. приговорахъ вопросъ о вознагражденіи неправильно привлеченныхъ къ суду (см.). Литература—въ учебникахъ и курсахъ уголовного процесса. В. С.—*iii.*

Определеніе—такъ назыв. дедуктивный приемъ, логическая операція надъ понятіемъ, служащая къ раскрытію его содержанія; этимъ О. отличается отъ раздѣленія понятій, служащаго для раскрытія объема понятія. Определить можно только понятія; этимъ путемъ достигается указаніе мѣста, которое извѣстное понятіе занимаетъ въ ряду другихъ. Фактъ можетъ быть объясненъ, положеніе можетъ быть доказано: только понятіе можетъ быть *определено*. Въ извѣстномъ смыслѣ всякое сужденіе есть О., ибо во всякомъ утвердительномъ сужденіи логическое сказуемое (предикатъ) присоединяетъ къ логическому подлежащему (субъекту) признакъ и этимъ выдѣляетъ его изъ ряда другихъ понятій; тоже самое дѣлаетъ и отрицательное сужденіе, ибо оно, отрицая извѣстный признакъ у субъекта, тѣмъ самымъ ставитъ этотъ субъектъ въ неопредѣленную группу понятій, не имѣющихъ извѣстнаго признака. Выраженіе Спинозы: *omnis determinatio est negatio* можно и обратить, т. е. утверждать, что «*omnis negatio est determinatio*». Но въ логикѣ подъ О. разумѣютъ только тѣ сужденія, которыя прямо указываютъ понятію его мѣсто среди другихъ. Не всѣ понятія могутъ быть опредѣляемы, а только тѣ, которыя имѣютъ надъ собою болѣе общія понятія и подъ собою менѣе общія. Самыя высшія понятія—категорія, опредѣляющая собой остальные, т. е. являющаяся условіями опредѣленія, — сами не могутъ быть опредѣлены; точно также не могутъ быть опредѣлены и тѣ конкретные элементы, изъ которыхъ понятія получаются путемъ отвлеченія. Понятіе считается правильно опредѣленнымъ, когда указано ближайшее родовое понятіе (*proximus genus*) и спеціальная видовой признакъ (*differentia specifica*). Указаніемъ ближайшаго рода понятіе подводится подъ извѣстную группу явленій, сблизается съ ними. Указаніемъ видоваго признака понятіе отличается отъ всѣхъ видовъ, входящихъ вмѣстѣ съ нимъ въ опредѣленный родъ (напр. психологія есть наука о душевныхъ явленіяхъ; здѣсь наука—ближайшее родовое понятіе, душевныя явленія—видовой признакъ). Наболѣе высшія понятія не могутъ быть опредѣляемы, потому что нельзя найти для нихъ ближайшаго родового понятія: такъвы напримѣръ понятія бытія, долженствованія, истины, вообще такъ называемые принципы наукъ, т. е. высшее понятіе каждой науки. Для выясненія высшихъ понятій мы прибѣгаемъ къ сравненію ихъ и указанію различій. Низшія понятія не могутъ быть опредѣляемы, потому что нельзя подыскать соответствующаго видоваго отличія; вмѣсто О. мы въ такихъ случаяхъ прибѣгаемъ къ невозможному полному описанію. Вообще говоря, между описаніемъ и опредѣленіемъ много общаго: О. можно назвать сокращеннымъ описаніемъ. Описание есть перечисленіе признаковъ предмета; описаніе реальнаго предмета

подным не может быть, ибо вполне реальный предмет имеет бесчисленное множество признаков; только предмет воображаемый (напр. геометрическая фигура) может быть описан полно, т. е. перечислены все те признаки, которые должны необходимо быть мыслимы в нем. О. имеет то преимущество перед описанием, что оно указывает путь методичному описанию: когда к определяемому понятию присоединяется родовое понятие, то этим самым первому приписывается и все то, что мыслится в последнем. Существенная разница между описанием и определением заключается в том, что определение есть результат описания, как-бы формула, которая может быть дана, когда перечисление признаков закончено. Не во всех науках О. играют одинаковую роль. В математических и этических науках прием О. имеет первенствующее значение и играет ту же роль, как в индуктивных науках—точная установка факта. Обычно различают три вида О.: реальное или О. предмета, номинальное или О. понятия и вербальное или О. слова. В некоторых логиках отвергаются реальные О., на том основании, что всякое О. имеет дело не с самим предметом, а лишь с представлением или понятием о нем. Тут не менее различие между реальными О. и номинальным должно быть удержано; номинальное О. объясняет лишь общее значение понятия, реальное же дает полное его раскрытие. В начале всякого изложения науки дается номинальное О. ее предмета (напр. психология есть наука о душевных явлениях), реальное же О. получается тогда, когда достигнуто знакомство с содержанием науки (напр. в психологии—со всем разнообразным содержанием душевной жизни человека). Истинный признак, по которому можно определить правильность О., состоит в возможности чистого обращения (*conversio rursus*), т. е. в том, что О. может быть поставлено на место определяемого понятия, и наоборот; другими словами, всякое правильное О. есть тавтологическое. Если в логиках и говорят, что в О. должно избегать тавтологии, то это требование должно понимать лишь в том смысле, что определяемое понятие не должно повторяться без всякого изменения в самом О. В некоторых сочинениях по логике (напр. у Лотце и в сочинениях математического направления) высказывается не лишняя основания мысль, что всякое категорическое утверждение заключает в себя тавтологическое, т. е. что субъект суждения равен предикату его; отсюда само собою следует, что п. О. должно заключать в себя тавтологическое и что возможность чистого обращения есть признак правильности суждения. Из вышесказанного ясно, в чем могут заключаться ошибки в О. Оно может быть слишком широким и слишком узким; слишком широким—если выбрано не ближайшее родовое понятие, а отдаленное, слишком узким—если указан не специальный видовой признак, а такой, который характеризуется лишь какой-либо индивидуальной объектом. Наконец, следует из-

бгать отрицательных О.: путем отрицания мы могли бы определять понятия только в том случае, если-бы нам известно был все возможные понятия и их характеризующее содержание и путем отрицания выделялись бы все понятия, кроме одного выделяемого. Так как это допущение довольно невероятное, то прибегать к отрицательному О. и не приходится. Наконец, по отношению к О. ставятся и чисто эстетические требования: желательно краткое, красивое etc. О.

Э. Р.

Определение (грам.)—О. или атрибутом обычно называются такая часть предложения, которая содержит в себе указание качества или свойства предмета, имя которого выражено в предложении существительным. При этом обычно приводятся вопросы, по которым можно узнать О.: какой? чей? который? сколько? Ири таком понимании О. приходится считать не только прилагательные, но и существительные в родительном и других косвенных падежах, без предлогов и с предлогами, если такие выражения по своему значению могут ответить на один из данных вопросов (напр. «солнечный свет» и «свет солнца»). Недоброство такого понимания заключается в том, что разница между формами выражения одного и того же представления совершенно ступенчается: поэтому правильнее под О. понимать имя, обозначающее признак присущий предмету, которого имя выражено в предложении существительным (Потебня: «Изъ записок по русской грамматикѣ», изд. 2, Харьков, 1889, стр. 99). Если атрибутом мы можем именовать существительным, то мы называем его приложением, напр. «рыба Донецъ», «города Москва» и т. п. Очень часто приложение имеет ту особенность, что оно имеет более самостоятельный смысл, ближе подходит по значению к сказуемому, имеет «большую предикативность сравнительно с собственным О.», как выражается Потебня: напр. «Петръ Великій, основатель Петербурга». До известной степени и прилагательныя способны принимать такое предикативное значение. Приблизом такого употребления может служить предикативное употребление греческих прилагательных, особенно некоторых из них, передаваемых по-русски наречиями; напр.: ἤδον ἤδη σκετίζιος—«пришел уже в сумерки» (соб. «окруженные тьмою»). В русском языке предикативный оттенок слабее в сфере такого употребления уже (напр. «как, бѣдная, мян не горевать?»).

Д. К.

Определение (юрд.) — см. Частное определение.

Определение наказания. — Учение об О. наказания составляет отдѣлъ общей части уголовного права, связывающий учение о преступном дѣянии и учение о наказаніи. Наказаніе за преступныя дѣянія, говоря вообще, определяется закономъ: но законъ, объявляя наказаніемъ известное преступное дѣяніе, оцѣниваетъ его исключительно по объективнымъ даннымъ, т. е. по степени и значенію причиняемаго имъ вреда. Поэтому современные кодексы избѣгаютъ назначать на-

казание в безусловно-определенном размѣрѣ, чтобы сохранить возможность учета внутренней стороны дѣянія — субъективной виновности лица. Эту задачу выполняетъ судъ. Отсюда вытекаетъ ученіе объ О. наказанія судомъ или объ О. наказанія въ тѣсномъ смыслѣ. Если, вслѣдствіе крайняго разнообразія формъ кражи, убійства, грабежа и т. д., законодательная дѣятельность въ О. наказанія представляется сложною, то тѣмъ болѣе сложно является дѣятельность судебная при приѣмленіи наказанія: разнообразіе конкретных фактовъ кражи, убійства, грабежа безгранично. Судебная дѣятельность не можетъ исчерпываться лишь подведеніемъ даннаго факта подъ признаніе той или иной статьи закона: судья обязанъ проявить свое творчество — войти въ оцѣнку внутренней стороны дѣянія, обстоятельствъ, при которыхъ оно совершено, степени участія каждаго подсудимаго, если дѣяніе совершенно нѣсколькими лицами — и лишь затѣмъ приговорить виновнаго къ наказанію. Задача теоріи и закона — передать судью руководящіи указания; но только основныя, ибо точная регламентація здѣсь абсолютно невозможна, и стремленіе къ ней влечетъ за собою лишь противорѣчіе закона съ жизнью. Новѣйшія теоріи развиваютъ принципъ относительности въ О. наказанія еще дальше. Принимая за исходную точку цѣль наказанія, онѣ говорятъ, что окончательное О. его размѣра — срока лишенія свободы — должно принадлежать не суду, а административнымъ органамъ, приводящимъ наказаніе въ исполненіе. Крайнимъ выразителемъ этого направленія является Крепелинъ (*Ab-schaffung des Strafmasses*). Положительное право предоставляетъ административной власти лишь сокращеніе срока, назначеннаго судебнымъ приговоромъ (напр. у насъ, на основаніи устава о ссыльныхъ, для сосланныхъ въ каторжныя работы, по военнымъ законамъ — для приговоренныхъ къ отдачѣ въ дисциплинарные батальоны), но отнюдь не увеличеніе. *) Дѣятельность суда при О. наказанія начинается съ установленія законныхъ признаковъ дѣянія, въ совершеніи котораго подсудимый признанъ виновнымъ. Въ большинствѣ случаевъ, когда имѣло мѣсто одно посягательство на одну правовую норму или когда каждое изъ одновременно судимыхъ дѣяній было посягательствомъ самостоятельнымъ, обособленнымъ, установленіе признаковъ учиненнаго дѣянія не можетъ представитъ существенныхъ затрудненій: но иногда, при такъ называемыхъ дѣяніяхъ или безпрерывно продолжающихся преступленіяхъ (см. X, 774), при преступленіяхъ привычки, когда законъ караетъ, главнымъ образомъ, за обращеніе тѣхъ или иныхъ дѣйствій въ ремесло (напр., ростовничество) а еще болѣе при случаяхъ идеальной совокупности (см. Совокупность преступленій), вопросъ значительно усложняется. Затѣмъ судъ приступаетъ къ выбору наказанія въ

зависимости отъ уголовной санкціи (см. Мѣра наказанія, XX, 317), и, согласно съ системою даннаго кодекса, окончательно опредѣляетъ конкретное наказаніе, соответствующее обстоятельствамъ даннаго дѣла. Въ нашемъ уложеніи о нак. ученію объ О. нак. посвящена глава третья перваго раздѣла, состоящая изъ трехъ отдѣленій. Впередѣ всѣхъ другихъ постановленій выражено (ст. 90) общее начало: «Наказанія за преступленія и проступки опредѣляются не иначе, какъ на точномъ основаніи постановленій закона». То же начало развиваетъ ст. 147: «судъ не можетъ опредѣлить иного наказанія кромѣ того, которое въ законахъ за судимое имъ преступленіе именно предназначено». Первое отдѣленіе заключаетъ въ себѣ постановленія о причинахъ, по которымъ судимому не должно быть вменяемо въ вину (см. Вменяемость. Необходимая оборона, Ошибка, Принужденіе); второе — о наказаніи по мѣрѣ болѣе или меньшей умысленности преступленія (см. Умыселъ. Неосторожность), по мѣрѣ покаянія на преступленіе (см. Покаяніе, Приготовление), по мѣрѣ участія въ преступленіи (см. Соучастіе), объ обстоятельствахъ, увеличивающихъ или уменьшающихъ вину (см. Обстоятельства, увеличивающія и уменьшающія вину, Малолѣтство, Повтореніе); третье — о порядкѣ выбора наказанія въ зависимости отъ формы санкціи (см. Мѣра наказанія), о назначеніи наказанія по аналогіи (см. I, 699), о совокупности преступленій (см. I) и о порядкѣ перехода отъ однихъ наказаній къ другимъ при повышеніи и при пониженіи. Этотъ послѣдній порядокъ, при лѣстничной системѣ, состоитъ въ свободномъ движеніи по лѣстницѣ наказаній вверхъ или внизъ: если наказаніе, положимъ, надлежитъ увеличить на одну степень, судъ переходитъ къ ближайшей высшей степени того же рода наказаній, а когда ей нѣтъ — то къ нпшей степени ближайшаго высшаго рода. Такое свободное движеніе по лѣстницѣ наказаній (см.) предполагаетъ строгую согласованность и однородность наказаній: а такъ какъ ни та, ни другая недостаточна — въ чемъ и состоитъ главный недостатокъ лѣстничной системы, — то принципъ свободнаго движенія неизбежно обставляется цѣлымъ рядомъ ограниченій. Такъ поступаетъ и наше уложеніе. Ограниченія, касающіяся пониженія, согласно 1 ч. 150 ст., состоятъ въ слѣдующемъ: а) отъ ссылки на житье въ отдаленныя, кромѣ сибирскихъ, губерній или соответствующей ей тюрьмы судъ обязанъ переходить прямо къ тюрьмѣ безъ лишенія правъ, мнѣя крѣпость и тюрьму съ лишеніемъ нѣкоторыхъ правъ; б) къ тому же наказанію установленъ непосредственный переходъ и отъ крѣпости и в) отъ заключенія въ тюрьмѣ съ лишеніемъ нѣкоторыхъ правъ судъ обязанъ переходить не къ первой, а къ второй степени тюрьмы безъ лишенія правъ. Если при этомъ въ двухъ первыхъ случаяхъ срокъ содержанія въ крѣпости или въ тюрьмѣ съ лишеніемъ правъ долженъ, по закону, быть менѣе продолжительнѣе, нежели опредѣленное соответствующею степенью время содержанія въ тюрьмѣ безъ лишенія правъ, то заключеніе

*) На рѣшѣнскъ международномъ пенитенціарномъ конгрессѣ въ Гамбургѣ предлагалъ предоставить суду принадлежность, по представленіямъ органовъ тюремной администратціи, раскарать, можно ли тѣхъ или иныхъ изъ отбывающихъ наказаніе освободитъ досрочно, и, напротивъ, не слѣдуетъ ли увеличить срокъ заключенія. Предложеніе это было отвергнуто.

въ сей послѣдней назначается на тотъ же мѣсяцъ продолжительный срокъ. Еще болѣе ограниченій при повышеніи. На основаніи 2 ч. 150 ст. (по закону 3 февраля 1892 г.) воспрещается переходъ: а) отъ денежнаго взыскапія ппъ выговора къ аресту; б) отъ заключенія въ тюрьмѣ, съ лишеніемъ нѣкоторыхъ правъ и безъ правоупищенія, равно отъ заключенія въ крѣпости—къ какому-либо высшиму наказанію; в) отъ высшпхъ исправительныхъ наказ. къ уголовнымъ и г) отъ категоріи безъ срока къ смертной казни. Во всѣхъ подобныхъ случаяхъ судъ, вмѣсто перехода къ высшему роду наказанія, увеличиваетъ продолжительность заключенія или воспрещенія отлучки (при ссылкѣ на житье), или пребыванія въ разрядѣ испытуемыхъ (при безсрочной категоріи), прибавляя одинъ, два или три года, смотря по тому, на сколько степеней слѣдовало-бы возвысить наказаніе. Приведенныя ограниченія утрачиваютъ силу при сужденіи за нѣкоторыя преступленія (причиненіе ранъ и увѣчья и др.), когда они были совершены противъ родителей и вообще восходящихъ родственниковъ. По воинскому уставу для пониженія исправительныхъ наказаній никакихъ ограниченій не установлено (ст. 83). При повышеніи воспрещается переходить (ст. 84): а) отъ категоріи къ смертной казни; б) отъ высшихъ исправительныхъ наказаній — къ уголовнымъ и в) отъ заключенія въ крѣпости и отдачи въ дисциплинарные батальоны—къ другимъ высшиму наказаніямъ. По мировому уставу ни при повышеніи, ни при пониженіи переходъ отъ одного рода наказаній къ другому не допускается. Проектъ уголовного узюженія (1895) допускаетъ переходъ только при смягченіи наказанія, а именно: отъ смертной казни—къ категоріи безъ срока или на срокъ отъ 10 до 15 лѣтъ; отъ категоріи безъ срока—къ срочной; отъ категоріи на срокъ—къ исправительному дому; отъ поселенія—къ заточенію на срокъ не ниже одного года; отъ исправительнаго дома—къ тюрьмѣ; отъ тюрьмы—къ аресту на срокъ не выше одного мѣсяца. — Къ ученію объ О. наказанія относится также положеніе правилъ о замѣнѣ (см. XII, 212) и объ отыѣнѣ (см.) наказаній.

Опредѣлитель (Determinant).—Рѣшая два уравненія первой степени съ двумя неизвѣстными:

$$\begin{aligned} a_1x + b_1y &= c_1, \\ a_2x + b_2y &= c_2, \end{aligned}$$

получаемъ слѣдующія выраженія для x и y :

$$\begin{aligned} x &= \frac{c_1b_2 - c_2b_1}{a_1b_2 - a_2b_1}, \\ y &= \frac{a_1c_2 - a_2c_1}{a_1b_2 - a_2b_1}. \end{aligned}$$

Подобнымъ же образомъ, рѣшая три уравненія первой степени съ тремя неизвѣстными, получимъ выраженія послѣднихъ въ видѣ отношеній многочленовъ, составленныхъ изъ положительныхъ, входящихъ въ уравненія. Напримѣръ, многочленъ, стоящій въ знаменателяхъ, будетъ:

$$a_1b_2c_3 - a_1b_3c_2 + a_2b_3c_1 - a_2b_1c_3 + a_3b_1c_2 - a_3b_2c_1.$$

Многочлены такого вида называются *опредѣлителями* и обозначаются особыми символами; такъ:

$$a_1b_2 - a_2b_1 = \begin{vmatrix} a_1 & a_2 \\ b_1 & b_2 \end{vmatrix}$$

$$a_1b_2c_3 - a_1b_3c_2 + \dots - a_3b_1c_2 = \begin{vmatrix} a_1 & a_2 & a_3 \\ b_1 & b_2 & b_3 \\ c_1 & c_2 & c_3 \end{vmatrix}.$$

Свойства О. п дѣйствія надъ ними разсматриваются въ алгебраическомъ анализѣ. Многія сложныя вычисленія значительно упрощаются при пользованіи О. Въ высшемъ анализѣ приходится пользоваться такъ называемыми *функциональными О.*, составленными изъ производныхъ отъ функций, зависящихъ отъ нѣсколькихъ переменныхъ; таковы, напр., функциональный определитель:

$$\begin{vmatrix} \frac{d\varphi_1}{dx_1} & \frac{d\varphi_1}{dx_2} & \frac{d\varphi_1}{dx_3} \\ \frac{d\varphi_2}{dx_1} & \frac{d\varphi_2}{dx_2} & \frac{d\varphi_2}{dx_3} \\ \frac{d\varphi_3}{dx_1} & \frac{d\varphi_3}{dx_2} & \frac{d\varphi_3}{dx_3} \end{vmatrix}$$

Трехъ функций $\varphi_1, \varphi_2, \varphi_3$ отъ трехъ переменныхъ x_1, x_2, x_3 . Есть на всѣхъ языкахъ сочиненія, заключающія теорію О. См. Ващенко-Захарченко, «Теорія определителей»: Baltzer, «Théorie et application des déterminants».

Д. В.

Опредѣлительное предложепіе (грамм.).—О. предложепіемъ называется придаточное предложепіе, содержащее въ себѣ выраженіе признака предмета, пмя котораго представляется какой-нибудь членъ главнаго предложепія. При этомъ совершенно безразлично, какую роль играть это имя въ главномъ предложепіи: оно можетъ быть и дополненіемъ, и подлежащимъ, и именную часть составного сказуемаго. Въ школьныхъ грамматикахъ иногда смѣшиваются эти двѣ точки зрѣнія и различаются предложепія, замѣняющія подлежащія, сказуемая и дополненія. По существу своему всѣ эти предложепія одинаково являются О. Поводомъ къ такому смѣшенію служитъ то, что часто предложепіе О. относится къ мѣстоименію указательному, не имѣющему никакого вещественнаго значенія. Но въ предложепіи мѣстоименіе функционировуетъ, тѣмъ не менѣе, въ качествѣ имени, п дѣло отъ этого нисколько не мѣняется. Напр., «то, что я говорю, сушая правду» или «взглядъ, который я высказываю, правдивъ»—эти предложепія по синтаксическому строю одинаковы. Внѣшнимъ признакомъ О. предложепіей служитъ то, что они вводятся относительными мѣстоименіями: который, каковой, кто, что (ср. Определеііе).

Опричникъ — заливъ Приморской обл., Сѣверно-Уссурийскаго края, на побережьѣ Сѣв. Японскаго моря, къ С отъ залива св. Владимира, 44°28' с. ш. и 195°43' в. д. (отъ Пулкова). Углубляется въ материкъ почти на 4 в.; столько же—разстояніе между водными мысами; по своему открытому положенію, доступенъ волненію отъ южныхъ и юго-вост. вѣтровъ. Сюда впадаютъ р. Муруга и Хульспнъ. Заливъ открытъ англичанами въ 1856 г. и былъ названъ заливомъ Шелтеръ-бей; позже переименованъ корветомъ сибирской флотліи.

Опричнина.—Этимъ племенъ назывался, во-первыхъ, отрядъ тѣлохранителей, на подобіе турецкихъ янычаръ, набранный Иоанномъ Грознымъ изъ бояръ, дѣтей боярскихъ, дворянъ и др.: во-вторыхъ—часть государства, съ особымъ управленіемъ, выдѣленная для содержанія царскаго двора и опричниковъ. Эпохой О. называется время приблизительно отъ 1565 г. до смерти Иоанна Грознаго. Объ обстоятельствахъ, при которыхъ возникла О., см. Иоаннъ Грозный, XIII, 686. Когда, въ началѣ февраля 1565 г., Иоаннъ воротился въ Москву изъ Александровской слободы, онъ объявлялъ, что вновь принимаетъ на себя правленіе, съ тѣмъ, чтобы ему вошло было казнить пѣмѣнниковъ, налагать на нихъ опалу, лишать имущества безъ докучи и печалованій со стороны духовенства и учредить въ государствѣ О. Это слово употреблялось сначала въ смыслѣ особаго имущества или владѣнія; теперь же оно получило иное значеніе. Въ О. царь отдѣлялъ часть бояръ, служилыхъ и припазныхъ людей и вообще весь свой «обходъ» сдѣлалъ особымъ: во дворахъ Сытномъ, Кормовомъ и Хлѣбномъ были назначены особый штатъ ключниковъ, поваровъ, псарей и т. п.: были набраны особые отряды стрельцовъ. На содержаніе О. были назначены особые города (около 25), съ волостями. Въ самой Москвѣ нѣкоторые улицы (Чертольская, Арбатъ, Сицневъ Вражскъ, часть Никитской и пр.) были отданы въ распоряженіе О.; прежніе жители были переселены на другія улицы. Въ О. было набрано также до 1000 князей, дворянъ, дѣтей боярскихъ, какъ московскихъ, такъ и городскихъ. Изъ были розданы помѣстья въ волостяхъ, назначенныхъ на содержаніе О.; прежніе помѣшники и вотчинники были переведены изъ тѣхъ волостей въ другія. Все остальное государство должно было составлять «земщина»: царь поручилъ ей земскимъ боярамъ, т. е. собственно боярской думѣ, и во главѣ управленія имъ поставилъ князя Ив. Дм. Бѣльскаго и кн. Ив. Фед. Мстиславскаго. Всѣ дѣла должны были рѣшаться по старинѣ, при чемъ съ большими дѣлами слѣдовало обращаться къ боярамъ, если же случался дѣла ратныя или важнѣйшія земскія—то къ государю. За похвѣть своей, т. е. за похвѣдку въ Александровскую слободу, царь взыскалъ съ Земскаго Приказа 100 тыс. рублей. После учрежденія О. начались казни: многія бояре и дѣти боярскіе были заподозрены въ пѣмѣнѣ и сосланы въ разные города. Чувство казненныхъ и сосланныхъ отбрасало на государя и раздавалось опричникамъ, число которыхъ скоро возросло до 6000. Набирались О. изъ молодыхъ дворянъ и дѣтей боярскихъ, отгнавшихъ удаляю; они должны были отречься отъ всего и всѣхъ, отъ семьи, отца, матери, и илѣться, что они будутъ знать—служить только государю и безпрекословно исполнять только его приказанія, обо всемъ ему доносить и съ людьми земскими не имѣть сношеній. Высшимъ отличіемъ опричниковъ служилъ собачья голова и метла, прикрѣпленные къ сѣдлу, въ знакъ того, что они грызутъ и метутъ пѣмѣнниковъ царю. На всѣ поступки опричниковъ царь смотрѣлъ сквозь пальцы; при столкновеніи съ земскими

человѣкомъ опричникъ всегда выходилъ правымъ. Опричники скоро сдѣлались бичемъ и предметомъ ненависти для народа, царь же вѣрнулъ въ ихъ вѣрность и преданность, и они дѣйствительно безпрекословно исполняли его волю; всѣ проваины дѣянія второй половины царствованія Грознаго совершены при непремѣннымъ и непосредственномъ участіи опричниковъ. Скоро царь съ опричниками уѣхалъ въ Александровскую слободу, изъ которой сдѣлалъ укрѣпленный городъ. Тамъ онъ завезъ нѣчто въ родѣ монастыря, набралъ изъ опричниковъ 300 чел. братіи, себя назвалъ игуменомъ, кн. Вяземскаго—келаремъ, Малюгу Скуратова—паракистархомъ, вмѣстѣ съ нимъ ходилъ на колокольню звонить, ревностно исполнялъ службы, молился и вмѣстѣ съ тѣмъ пировалъ, развлекалъ себя пытками и казнями, дѣлалъ наѣзды на Москву, гдѣ казни иногда принимали ужасающій характеръ, тѣмъ болѣе, что ни въ комъ царь не встрѣчалъ противодѣйствія: митрополитъ Афанасій былъ слишкомъ слабъ для этого и, пробывъ два года на каѣдрѣ, удалился на покой, а преемникъ его Филиппъ, смѣло говорившій правду царю, скоро былъ лишенъ сана и жизни (см. XIII, 636—687). Родъ Колычевыхъ, къ которому принадлежалъ Филиппъ, подвергся преслѣдованію; нѣкоторые изъ его членовъ были казнены по приказу Иоанна. Въ это же время погубилъ и двоюродный братъ царя Владиміръ Андреевичъ (см. VI, 645). Въ декабрѣ 1570 г., подозрѣвая новгородцевъ въ измѣнѣ, Иоаннъ, въ сопровожденіи дружины опричниковъ, стрельцовъ и другихъ ратныхъ людей, выступилъ противъ Новгорода, грабя и опустошая все на пути. Сначала была опустошена Тверская область: опричники брали у жителей все, что можно было унести съ собою, и уничтожали остальное. За Тверью подверглись опустошенію Торжокъ, Вышний Волочекъ и другіе города и села, лежащіе на пути, при чемъ опричники безъ милосердія избивали бывшихъ тамъ крымскихъ и ливонскихъ пѣнниковъ. Въ началѣ января русскія войска подошли къ Новгороду и опричники начали свою расправу съ жителями: людей забивали до смерти палками, бросали въ Волховъ, ставили на правекъ, чтобы принудить ихъ къ отдачѣ всего своего имущества, жарили въ раскаленной муфтѣ. Пять недѣль продолжалось избиеніе, тысяча народу погибла. Новгородскій дѣтописецъ рассказываетъ, что былъ днѣ, когда число убитыхъ достигало до полутора тысячъ; днѣ, въ которые пѣзбывалось 500—600 чел., считались счастливыми. Шестую недѣлю царь провѣлъ въ развѣздахъ съ опричниками для грабежа имущества; были разграблены монастыри, сожжены скруды хлѣба, избиты скотъ. Военные отряды посылались даже въ глубину страны, версты за 200—300 отъ Новгорода, и тамъ производили подобное же опустошеніе. Изъ Новгорода Грозный отправился къ Пскову и готовилъ ему ту же участь, но ограничился казнью нѣсколькихъ псковичей и грабежомъ ихъ имущества и возвратился въ Москву, гдѣ снова начались розньи и казни: искалъ сообщниковъ новгородской пѣмѣны. Были обвинены даже любимцы царя, опричники Вас-

мановы отецъ съ сыномъ, князь Аѳанасій Вяземскій, печатникъ Впсковатый, казначей Фунниковъ и др. вмѣстѣ съ ними въ концѣ юля 1570 г. было казнено въ Москвѣ до 200 человекъ: думный дьякъ читалъ имена осужденныхъ, палачи-опричники кололи, рубили, вѣшали, обливали осужденныхъ гниющимъ. Самъ царь принималъ участіе въ казняхъ, а тогда опричники стояли кругомъ и привѣтствовали казни криками «гойда, гойда». Преслѣдованію подвергались жены, дѣти казенныхъ, даже ихъ домашицы: имѣніе ихъ отбиралось на государя. Казни не разъ возобновлялись и впоследствии погибли: князь Петръ Серебряный, думный дьякъ Захарій Очипъ-Плещевъ. Иванъ Воронцовъ и др., при чемъ царь придумывалъ особые способы мученій: раскаленные сковороды, пещи, клещи, тонкія веревки, переправляющія тѣло, и т. п. Боярина Козаринова-Голохватова, принявшаго схиму, чтобы избѣжать казни, онъ велѣлъ взорвать на бочкѣ пороха, на томъ основаніи, что схимники—ангелы, а потому должны летѣть на небо. Въ 1575 г. Иоаннъ поставилъ во главѣ земщины крещенаго татарскаго царевича Симеона Бекбулатовича, бывшаго раньше касимовскимъ царевичемъ, вѣнчалъ его царскимъ вѣнцомъ, самъ ѣздилъ къ нему на поклонъ, величалъ его «великимъ княземъ всея Руси», а себя—«государемъ княземъ московскимъ». Отъ имени великаго князя Симеона всея Руси писались нѣкоторыя грамоты, впрочемъ не важныя по содержанию. Симеонъ оставался во главѣ земщины не болѣе двухъ лѣтъ: затѣмъ Иоаннъ далъ ему въ удѣль Тверь и Торжокъ. Раздѣленіе на О. и земщину не было, однако, отмѣнено; О. существовала до смерти Грознаго (1584), но самое слово вышло изъ употребленія и стало замѣняться словомъ *дворъ*, а опричникъ—словомъ *дворовикъ*; вмѣсто «города и воеводы опричные и земскіе» говорили «города и воеводы дворовые и земскіе». Соловьевъ старается осмыслить учрежденіе О., говоря: «О. была учреждена потому, что царь заподозрилъ вѣлможъ въ неприязни къ себѣ и хотѣлъ вѣсть при себѣ людей вполнѣ преданныхъ ему. Напуганный отъѣздомъ Курбскаго и протестомъ, который тотъ подалъ отъ имени всѣхъ своихъ собратій, Иоаннъ заподозрилъ всѣхъ бояръ своихъ и схватился за средство, которое освобождало его отъ нихъ, освобождало отъ необходимости постояннаго, ежедневнаго общенія съ ними». Мнѣніе С. М. Соловьева раздѣляетъ К. Н. Бестужевъ-Рюминъ. В. О. Ключевскій также выходитъ, что О. явилась результатомъ борьбы царя съ боярствомъ, борьбы, которая «имѣла не политическое, а династическое происхожденіе»; ни та, ни другая сторона не знала, какъ ужиться одной съ другой и какъ обойтись другъ безъ друга. Онъ попытался раздѣлиться, жить рядомъ, но не вмѣстѣ. Попыткой устройти такое полтич. сожителство и было раздѣленіе государства на О. и земщину. Е. А. Вязловъ, являясь въ своей монографіи: «Объ историческомъ значеніи русскаго боярства до конца XVII в.» апологомъ Грознаго, находить въ О. глубокій государственный смыслъ. Карамзинъ, Костомаровъ, Д. П. Пловайскій въ

учрежденіи О. не только не видятъ полтичскаго смысла, но приписываютъ его проявленію тѣхъ болѣзненныхъ и вмѣстѣ съ тѣмъ жестокихъ чудачествъ, которыми полна вторая половина царствованія Грознаго. См. Стромилловъ, «Александровская свобода», въ «Чтеніяхъ Москов. Общ. Исторіи и Дрвин.» (1883, кн. II). Главнымъ источникомъ для исторіи учрежденія О. является донесеніе пѣльныхъ литовцевъ Таубе и Крузе курляндскому герцогу Кеглеру, напечатанное у Эверса въ «Sammlung Russisch. Geschichte» (X. 1. 187—241); См. также «Сказанія» кн. Курбскаго, Александровскую лѣтопись, «Шоное Собраніе Рос. Лѣтописей» (III и IV). Литературу—см. Иоаннъ IV Грозный. *Н. Василько.*

Опрѣсыя — горы Приморской обл., простирающіяся отъ верховьевъ рч. Эльги, притока Тугура, къ устью р. Омала, въ направленіи отъ NNW на SSO. Вершины ихъ возвышаются на 200' надъ уровнемъ р. Омала. У подножія горъ — болота.

Опрѣситель — см. Прѣсная вода (искусственное приготвленіе).

Опрѣсноки — прѣсный хлѣбъ, который употребляетъ римско-католическія церкви для совершенія таинства евхаристіи. Впервые прѣсный хлѣбъ для таинства стали употреблять евиониты, еретики I-го вѣка. Въ VII в. въ нѣкоторыхъ испанскихъ церквахъ сталъ распространяться обычай совершать евхаристію не на квасномъ хлѣбѣ, а на прѣсномъ: въ VIII в. этотъ обычай распространился въ германскихъ церквахъ, а въ половинѣ XI в. сдѣлался всеобщимъ на Западѣ. Папа Левъ IX († 1054 г.) горячо отстаиваетъ законность его противъ обличеній констант. патріарха Михаила Керуларія и утверждаетъ, что обычай совершать таинство на О. восходитъ къ году крестной смерти Спасителя. Въ XV в. на флорентійскомъ соборѣ, въ видахъ содѣйствія соединенію церквей, одинаково признанъ былъ годнымъ для евхаристіи какъ квасный хлѣбъ, такъ и опрѣсночный. Изъ триентского собора католики не касались этого вопроса, считая его рѣшеннымъ. Ср. Л. Епифановичъ. «Записки по общительному богословію» (Новочеркасскъ, 1891), и П. Трусовскій, «Руководство къ общительному богословію» (Могилевъ, 1889).

Опсѣ (Ops) — у римлянъ богиня плодородія, хранительница земледѣнія, супруга Сатурна; позже отождествлялась съ греческими богинями Реєю и Деметрью или съ фригійскою Кибелюю. Ей и ея супругу посвящались праздники Опалии, 17-го, потомъ 19-го декабря. Обыкновенное прозваніе ея было Консивія или Консива — «сѣятельница».

Опата — епископъ милевитскій, въ Нумидіи (315—386). О жизни его мало извѣстно, но Иеронимъ, Августинъ, Фузгенцій, Гонорій Отенскій свидѣлствуютъ о его важномъ значеніи для церкви его времени. Это него сохранился трактатъ о расколѣ донагитствъ («De Schismate donatistorum»), пзданный въ Майнцѣ (1549), затѣмъ въ Парижѣ (1700), въ Венеціи (1769); это паданіе перепечатано въ «Пагрологіи» Млны, важный для древней церковной географіи Африки, а также по до-

кументамъ, собраннымъ въ немъ относительно допущенъ.

Н. Б.—ог.

Оптицизмъ (Publius Porphyrius Opticianus)—древнеримскій поэтъ, родомъ изъ Африки, современникъ Константина Великаго. До насъ дошло письмо этого императора къ О., изъ котораго видно, что О. принадлежалъ къ знатнѣйшимъ лицамъ въ государствѣ. Это заставляетъ отождествлять его съ Публиемъ О., занимавшимъ должность префекта столицы между 329 и 333 гг. По неизвестной причинѣ О. былъ сосланъ. Обратному появленію его при дворѣ способствовала написанная къ юбилею 20-лѣтняго правленія Константина грубо-лестливый панегирикъ. Отъ О. сохранилось еще нѣсколько стихотвореній, наглядно свидѣтельствующихъ о господствовавшемъ въ тогдашней поэзіи преобладаніи формы надъ содержаніемъ: одно изъ этихъ стихотвореній имѣетъ видъ жертовника, другое—свирѣли, третье—органа. Стихотворенія О. представляютъ не только массу акроствиховъ и телестиховъ, но и мезостиховъ (напр. въ видѣ монограммы Христа). Типичнымъ примѣромъ ухищреній О. является стихотвореніе 15-ое (по изданію Л. Миллера), гдѣ первый стихъ состоитъ только изъ двухъ-сложныхъ словъ, второй—изъ трехъ-сложныхъ, третій—изъ четырехъ-сложныхъ, четвертый—изъ пяти-сложныхъ, шестой—изъ пяти словъ, изъ которыхъ первое односложное, второе двусложное и т. д., кончая пяти-сложнымъ; седьмой заключаетъ въ себѣ всѣ части рѣчи, восьмой—одна шена, девятый остается гексаметромъ, читая-ли его отъ начала къ концу или отъ конца къ началу; десятый, при такихъ же условіяхъ, остается пентаметромъ; одиннадцатый, при чтеніи отъ конца къ началу, изъ гексаметра превращается въ пентаметръ и т. д. Многія стихотворенія О. имѣютъ видъ квадрата, т. е. каждый стихъ заключаетъ въ себѣ одинаковое число буквъ (обыкновенно 35). Лучшее изданіе О.—проф. Л. Ад. Миллера (Лпц., 1877). Характеристика О. дана тѣмъ же авторомъ въ «Журн. М. Н. Пр.» (1876, № 2: «De Publ. Optic. Porph. carminibus») и въ его книгѣ: «De gea metrica poetarum Latinorum» (стр. 588 сл.). А. И.—г.

Оптика. I. *Содержаніе этой науки.*—О. представляетъ собою отдѣлъ физики, въ которомъ рассматриваются свѣтовые явленія; подраздѣляется на слѣдующія части: а) геометрическая О., б) физическая О. и в) физиологическая О. Основанія геометрической О. составляютъ опытно найденные законы прямолинейнаго распространенія, отраженія и преломленія свѣта, а также законъ квадратовъ разстояній и понятіе о лучѣ; ни критика тѣхъ опытовъ, на основаніи которыхъ заключили о существованіи этихъ законовъ, ни разсмотрѣніе тѣхъ возможныхъ и вѣроятныхъ физическихъ причинъ, изъ которыхъ эти законы являются простыми математическимъ, т. е. логическимъ слѣдствіемъ, въ области геометрической О. не входятъ. Геометрическая О. ставитъ своей задачей математическое изслѣдованіе хода свѣтовыхъ лучей при различныхъ условіяхъ: эти изслѣдованія могутъ имѣть цѣлю: или найти путь лучей, когда за-

даны свойства и форма тѣхъ прозрачныхъ срединъ, по которымъ лучи должны проходить; или обратно—разыскать свойства (оптической) и форму прозрачныхъ срединъ, при которыхъ пути лучей удовлетворяли-бы нѣкоторымъ заранее поставленнымъ требованіямъ; при всѣхъ этихъ вопросахъ законы движенія по различнымъ средамъ и законы перехода изъ одной въ другую предполагаются известными. Главное и единственное средство, при помощи котораго геометрическая О. получаетъ свои результаты, есть чистая математика. Физическая О. занимается разысканіемъ условій, необходимыхъ для того, чтобы тѣ или другія свѣтовые явленія совершались, а также законовъ, связывающихъ количественную сторону совершающихся свѣтовыхъ явленій съ количественной стороной другихъ физическихъ явленій, которыя являются или причиною разсматриваемыхъ свѣтовыхъ явленій, или сопровождаютъ ихъ, или суть непосредственныя слѣдствія ихъ. Не ограничиваясь только разысканіемъ вышеуказанныхъ условій и связей—физическая О. старается и объяснить ихъ, дѣлая различныя гипотезы о сущности свѣтовыхъ явленій; исходя изъ этихъ гипотезъ, выраженныхъ математически, стараются показать необходимость тѣхъ, уже изъ опыта извѣстныхъ, законовъ, которымъ свѣтовые явленія подчиняются, также стараются получить указаніе на существованіе новыхъ оптическихъ явленій, на законы, по которымъ онѣ должны совершаться, и на ту опытную обстановку, при которой онѣ могутъ быть наблюдаемы. Получивъ такія указанія, стараются подтвердить предсказанное опытомъ. Слѣдовательно, гипотезы и развивающіяся изъ нихъ теоріи служатъ не только для систематизаціи громаднаго опытнаго матеріала, относящагося къ свѣтовымъ явленіямъ, но и служатъ указателями того, въ какомъ направленіи и при какой обстановкѣ нужно работать далѣе; благодаря такимъ теоретическимъ наведеніямъ и указаніямъ найдены такія поразительныя явленія, какъ коническое лучепреломленіе, нѣкоторые особые случаи дифракціи, явленія Герца и др. Главнымъ средствомъ физической О. служить опытъ, математика и механика, причѣмъ рѣшающая роль принадлежитъ опыту. Физиологическая (см. О.) занимается изслѣдованіемъ оцущеній, вызываемыхъ въ наблюдателя свѣтомъ, попадающимъ на сѣтчатку глаза.

II. *Историческій очеркъ развитія О.* Выше указанное раздѣленіе О. образовалось только съ накопленіемъ достаточнаго опытнаго и теоретическаго матеріала; постепенный ростъ этого матеріала въ общихъ чертахъ слѣдующій: за 300 лѣтъ до Р. Хр. Евклидъ устанавливаетъ фактъ прямолинейнаго распространенія свѣта и законы отраженія, чѣмъ и кладетъ основаніе геометрической О., но разсмотрѣніе отраженія свѣта отъ зеркала плоскаго и сферическаго сдѣлано только въ I в. по Р. Хр. Птоломеемъ въ его трактатѣ объ О.; въ этомъ же вѣкѣ (50 лѣтъ по Р. Хр.) Клеомедъ устанавливаетъ качественно законы преломленія, т. е., что при переходѣ луча изъ среды менѣе плотной въ среду болѣе плотную онъ приближается къ перпендикуляру, и наоборотъ;

Птолемей пытался найти количественную связь между углами падения и преломления, но это ему не удалось: его измерения привели къ неверному заключению, именно—углы преломления пропорциональны угламъ падения. Около 1000 лѣтъ по Р. Хр. Алхазенъ показываетъ, что отъ каждой точки свѣтящагося предмета идутъ лучи къ глазу, высказываетъ мнѣніе, что свѣтъ не можетъ распространяться мгновенно, рассматриваетъ отраженіе отъ цилиндрическихъ и коническихъ зеркалъ и, изслѣдуя преломленіе свѣта, находитъ неверность закона Птолемея, но точного закона ему найти не удается; разбрызгивая преломленіе при прохожденіи лучей черезъ прозрачный шаръ, показываетъ, что солнечная теллота и лучи собираются въ нѣкоторомъ разстояніи отъ шара. Въ XIII в. по Р. Хр. Роджеръ Баконъ, рассматривая преломленіе черезъ сферическія поверхности, указываетъ, что благодаря преломленію, кажущіеся размеры предметовъ могутъ быть увеличены, такъ что, слѣдовательно, возможно «...читать мельчайшія буквы съ огромныхъ разстояній...», но опытомъ этого не подтверждаетъ; кромѣ этого Баконъ разбираетъ параболическія зеркала и показываетъ существованіе сферической абберации въ сферическихъ зеркалахъ; въ этомъ же вѣкѣ изобрѣтены очки, но шія изобрѣтателя неизвестно. Въ XVI в. Мавроликъ открываетъ сферическую абберацию въ чечевицахъ, объясняетъ дѣйствие очковъ и изображенія черезъ малаю отверстія, Делла-Порта изобрѣтаетъ камеру-обскуру; къ концу XVI и началу XVII вв. почва для изобрѣтенія микроскопа и зрительной трубы оказывается вполне подготовленной, такъ что оба эти громадной важности прибора изобрѣтаются, но плена первыхъ устройствъ этихъ приборовъ съ достовѣрностью намъ неизвестны. XVII вѣкъ особенно богатъ прекрасными оптическими открытіями: Кеплеръ находитъ и объясняетъ полное внутреннее отраженіе, разбираетъ ходъ лучей въ стеклахъ и трубахъ, даетъ планы новыхъ зрительныхъ трубъ, при чемъ истинный законъ преломленія ему неизвестенъ; онъ пытался его найти, но не удалось, поэтому при всѣхъ своихъ оптическихъ работахъ пользуется закономъ приближеннымъ; истинный законъ преломленія былъ найденъ Снеллемъ (1626), но опубликованъ только (самостоятельно) Декартомъ; Кирхеръ описываетъ явленія фосфоресценціи и флуоресценціи; Кавальери, принявъ показателъ преломленія равнымъ $\frac{3}{2}$, даетъ выраженія для фокусныхъ разстояній чечевицъ; Марци предлагаетъ получить спектръ на экранѣ въ темной комнатѣ и утверждаетъ, что разъ преломленный лучъ сохраняетъ при послѣдующихъ преломленіяхъ одинъ и тотъ же цвѣтъ (но опытовъ не дѣлаетъ); Гримальди открываетъ явленіе дифракціи свѣта и высказываетъ идею о волнообразной теоріи; Гукъ тоже намѣчаетъ теорію волненія и даже высказываетъ мысль, что колебанія должны быть поперечными относительно направленія распространенія ихъ; кромѣ того Гукъ занимается изслѣдованіемъ цвѣтовъ тонкихъ пластинокъ, применяетъ зрительную трубу для измѣренія угловъ; Ремеръ изъ наблюденій надъ затме-

ніями спутниковъ Юпитера открываетъ и опредѣляетъ скорость свѣта: Смитъ, Джуринъ, Бюффонъ разрабатываютъ физиологическую О.; Гюйгенсъ изслѣдуетъ законы двойного преломленія въ исландскомъ шпатѣ, даетъ способъ построения хода преломленныхъ лучей, поддерживаетъ теорію волненія и на основаніи ея объясняетъ большинство оптическихъ явленій, но совершенно забываетъ мысль Гука о поперечности колебаній и считаетъ ихъ продольными, и, наконецъ, Ньютонъ открываетъ цвѣтное свѣтораздѣленіе, изслѣдуетъ цвѣта тонкихъ пластинокъ, разрабатываетъ явленія дифракціи, устраиваетъ первый зеркальный телескопъ, развиваетъ теорію истеченія и благодаря своей гениальности такъ удачно и хорошо приспособляетъ эту теорію ко всѣмъ известнымъ тогда оптическимъ явленіямъ, что всѣ его ученики становятся на его точку зрѣнія и въ началѣ игнорируютъ, а потомъ и совсѣмъ забываютъ идеи Гука и Гюйгенса о волнообразной теоріи свѣта, вслѣдствіе чего теорія истеченія остается господствующею и всѣмъ принятой до 1800 г. Въ 1800 г. Юнгъ вновь выдвигаетъ забытую теорію волненія и въ 1801—1802 г. окончательно становится на ея сторону; онъ устанавливаетъ принципъ и фактъ интерференціи свѣта, его объясняетъ цвѣта тонкихъ пластинокъ, вычисляетъ длины свѣтовыхъ волнъ, но нападки противниковъ, накопленіе новыхъ фактовъ, которые не могли быть объяснены изъ-за непринятія поперечности колебаній, заставили Юнга почти потерять вѣру въ правильность его идей. Въ это время открытія быстро слѣдовали одно за другимъ: Маллеъ (1808) открываетъ поляризацию свѣта отраженіемъ, въ 1810 г. показываетъ, что двойное преломленіе сопровождается поляризацией обохъ преломленныхъ свѣтовыхъ лучей, одновременно съ Био въ 1811 г. открываетъ поляризацию простымъ преломленіемъ; въ томъ же году Араго открываетъ хроматическую поляризацию, которая дальше разрабатывается Брюстеромъ; въ то же время Био очень остроумно приспособляетъ теорію истеченія къ этимъ явленіямъ; что же касается Юнга—то онъ не можетъ выяснить роли поляризаци во всѣхъ этихъ явленіяхъ и только высказываетъ мысль, что всѣ онѣ могутъ быть объяснены интерференціей свѣта. теорія истеченія снова начинаеть брать верхъ, но уже ненадолго. Въ 1818 г. Френель представляетъ парижской академіи наукъ свой знаменитый мемуаръ о дифракціи свѣта, соединяетъ принципъ элементарныхъ волнъ съ принципомъ интерференціи, выясняетъ призматическое распротраненіе свѣта, приводитъ новые случаи интерференціи, совместно съ Араго устанавливаетъ законы интерференціи поляризованныхъ лучей, на основаніи которыхъ приходится къ заключенію о поперечности колебаній, но такое заключеніе представляется ему въ такомъ противорѣчій съ представленіями о природѣ колебаній упругихъ жидкостей, что онъ не рѣшается принять это заключеніе, такъ что Юнгъ, познакомившись съ работами Араго и Френеля, публикуетъ гипотезу поперечности раньше самого автора. Многимъ математикамъ эта гипотеза кажется

чудовищною, нелѣпою, но въ мемуарѣ о поляризации свѣта (1821) и о двойномъ лучепреломленіи Френель показываетъ, съ какой легкостью изъ этой гипотезы вытекаютъ объясненія всѣхъ въ то время известныхъ явленій поляризаціи, даѣе даетъ теорію двойного преломленія, вводитъ гипотезу объ эллиптической поляризаціи и всѣмъ этимъ заставляя большынство физиковъ принять его сторону; когда же въ 1832 г. Гамильтонъ теоретически, на основаніи формулъ Френеля, предсказалъ существованіе коническаго лучепреломленія (см.) а Ллойдъ подтвердилъ предсказанное опытомъ, и затѣмъ въ 1850-хъ годахъ Физо и за нимъ Фуко опредѣлили скорость свѣта въ воздухѣ и въ водѣ и нашли ее согласной съ теоріей волненія и противорѣчащей теоріи истеченія, тогда первая была окончательно принята всѣми. При детальной разработкѣ теоріи волненія пришлось убѣдиться, что хотя громадное большинство оптическихъ явленій хорошо объясняется этой теоріей, но для объясненія многихъ явленій приходится дѣлать различныя допущенія относительно свойствъ ээпра и его связи съ тѣлами; благодаря такимъ допущеніямъ явились, такъ сказать, варианты и дальнѣйшія развитія Френелевской теоріи (теоріи Грина, Неймана, Макъ-Куллага, Коши, Вуспнеска, Гельмгольца и др.) и, наконецъ, въ концѣ 1860-хъ и началѣ 1870-хъ годовъ явилась новая, такъ называемая электромагнитная, теорія свѣта, данная английскимъ ученымъ Максвелемъ (см.). Эта теорія до конца 1880-хъ годовъ (до опытовъ Герца надъ распространеніемъ электромагнитныхъ колебаній) не пользовалась успѣхомъ, но послѣ названныхъ опытовъ начала обращать на себя вниманіе и въ настоящее время начинаетъ приниматься большинствомъ. Параллельно съ разработкой теоретическихъ вопросовъ О. въ нашемъ вѣкѣ совершается рядъ блестящихъ открытій въ экспериментальной части. Волластонъ открываетъ, Фраунгоферъ (1814—1815) въ подробности изучаетъ темныя линіи въ солнечномъ спектрѣ и (1821—1822) получаетъ спектръ отъ дифракционныхъ рѣшетокъ. Гершель (1822—29) изслѣдуетъ спектры нѣкоторыхъ тѣлъ, за нимъ Тальботъ указываетъ на возможность оптическаго анализа; но ни тотъ, ни другой не устанавливаютъ факта зависимости опредѣленныхъ линій въ спектрѣ отъ присутствія соответственнаго элемента въ пламени. Шлепъ и Дагерръ (1829—35) кладутъ начало фотографіи, Кирхгофъ и Бузевъ (1859) создаютъ спектральный анализъ. Установка соотношенія между спектрами поглощенія и испусканія влечетъ за собою множество новыхъ работъ: открываются спектральнымъ анализомъ новыя тѣла (цезій, рубидій, талій), имъ же пользуются для изученія строения небесныхъ свѣтилъ и, пользуясь принципомъ Доплера, примѣняютъ спектральный анализъ къ открытію движенія небесныхъ свѣтилъ. Ле-Ру (1862), Христіансъ (1870) открываютъ аномальное свѣтораспѣяніе, Кундтъ его обстоятельно изслѣдуетъ и, наконецъ, начиная съ 1888 г., благодаря изслѣдованіямъ Герца, появляется громадное количество работъ, имѣющихъ цѣлью показать, что всѣ из-

вѣстныя намъ оптическія явленія могутъ быть повторены съ лучами электромагнитными. Опытъ поразительно подтверждаетъ какъ предсказанную Максвелемъ аналогію лучей обоего рода, такъ и нѣкоторыя явленія, вытекающія какъ слѣдствіе изъ электромагнитной теоріи, заставляя этимъ поставить эту теорію свѣта на первое мѣсто.

Помощь, оказанная различными оптическими открытіями другимъ наукамъ, громадна: зрительная труба позволила астрономии открыть множество невидимыхъ невооруженному глазу свѣтилъ, точно координировать ихъ положенія и опредѣлять координаты мѣста наблюдателя на земной поверхности; микроскопъ ввелъ биологию въ новый міръ микроорганизмовъ, невооруженному глазу недоступный; спектральный анализъ далъ возможность судить о строеніи небесныхъ свѣтилъ, о движеніи ихъ въ томъ случаѣ, если ихъ разстояніе отъ наблюдателя настолько велико, что наблюдаемое положеніе свѣтила на небесномъ сводѣ кажется постояннымъ, о присутствіи въ пламени или электрической искрѣ тѣхъ или иныхъ тѣлъ въ такихъ малыхъ количествахъ, опредѣленіе которыхъ химическому анализу недоступно; сахариметры дали возможность быстро опредѣлять количество сахара въ растворахъ и, наконецъ, фотографія (успѣхи которой зависли также и отъ химическихъ изысканій) даетъ способъ закрѣпить все, что видимо въ трубу, въ микроскопъ, въ спектроскопъ или невооруженнымъ глазомъ на пластинкѣ и сохранить этотъ безпристрастный документъ на неопредѣленно долгое время. Изложеніе гипотезъ и теорій свѣта см. Свѣтъ и статьи: Двойное лучепреломленіе, Диффракція, Діоптрика, Оптическія инструменты, Оптическая стекла, Каоптрика и пр.

А. Садовскій.

Оптиматы (Optimates). — Когда знать (nobiles) сдѣлалась въ Римѣ привилегированнымъ классомъ и старалась устранить отъ honores (почетной гражданской службы) всѣхъ, не принадлежавшихъ къ ея средѣ, въ обществѣ создались двѣ противоположныя партіи—optimates и populares. Группа О. состояла, главнымъ образомъ, изъ nobiles, хотя въ составъ ея входили члены всѣхъ классовъ общества. Органомъ ея былъ сенатъ. Программа ея дѣйствій была та же, что и сената: сенатскій авторитетъ (senatus auctoritas), магистратская власть, суды, обычаи и религія предковъ. О. были conservatores civitatis et defensores reipublicae, т. е. охранительною партіей въ государствѣ. По Цицерону (pro Sestio). О. старались сняскать одобреніе всякаго благонамереннаго гражданина (optimus quisque) Они были противниками всякаго движенія черни, всѣхъ демократическихъ реформъ, клонившихся къ поднятію благосостоянія народныхъ массъ; ихъ дѣятельность рѣше всего проявлялась въ такихъ движеніяхъ, какъ напр. противъ Гракховъ и т. п. По Веллею, къ О. принадлежали сенатъ, лучшая часть всадниковъ и спокойная часть плебса. Такимъ образомъ интересы О. совпадали съ интересами нобилитета, ревниво охранявшаго свои завѣты и интересы.

Н. О.

Оптимизмъ (отъ лат. optimus—наилучшій) — воззрѣніе, по которому существующій

миръ есть лучший изъ возможныхъ и все въ немъ совершающееся ведетъ къ добру. Принципиально О. требуется учениемъ о Богѣ, какъ Всеблагомъ, Премудромъ и Всемогущемъ Творцѣ и Промыслителѣ міра. Доказатъ О. съ этой точки зрѣнія составляетъ особую задачу оправдания Божества или Теодицеи (см.); самый значительный образецъ такого послѣдованія данъ въ известномъ сочиненіи Лейбница (см.). Главная трудность задачи состоитъ въ фактическомъ существованіи зла и страданія въ мирѣ, что даетъ видимую основу для противоположнаго О. воззрѣнія (см. Пессимизмъ). Самая возможность оцѣнки міра въ смыслѣ добра и зла предполагаетъ утверждение за человѣческую личность и ея сознаниемъ принципиальнаго значенія въ жизни вселенной.—признаніе, что миръ имѣетъ цѣль, и что эта цѣль есть человѣкъ. Поэтому въ воззрѣніяхъ натуралистическихъ, не придающихъ такого значенія человѣку, и тѣмъ болѣе въ воззрѣніяхъ, отрицающихъ въ мирѣ всякую целесообразность (механической материализмъ), споръ между О. и пессимизмомъ не имѣетъ никакого смысла. Въ теологической и метафизической области О. можетъ опираться на признаніе постоянного *прогрессивнаго* характера мировой жизни; но самое понятіе прогресса нуждается въ дальнѣйшемъ философскомъ оправданіи, которое съ известныхъ точекъ зрѣнія, напр. механической, не можетъ быть проведено до конца (см. Телеология, Прогрессъ). Отъ О., какъ общей теоріи, слѣдуетъ различать О. какъ господствующее личное настроеніе (въ зависимости отъ свойствъ темперамента), побуждающее человѣка видѣть во всемъ хорошую сторону и не унывать въ несчастіи. Теоретическій и житейскій О. далеко не всегда совпадаютъ между собою. *Вл. С.*

Optimus Maximus (лат. — лучший величайшій; сокращ. О. М.)—прозвище Юпитера.

Оптина—Введенская-Макариева мужская заштатная (съ 1764 г.) пустынь — Калужской губ., Козельскаго у. По преданію, основана еще въ XIV в. бывшимъ предводителемъ шайки разбойниковъ, Оптою (въ ночь съвѣтъ Макарій). До 1499 г. въ пустыни жили совместно иноки и инокини; въ 1724 г. иноки переведены въ Вѣлевскій-Спасскій м-рь; спустя два года пустынь восстановлена; при ней Иоанно-Предтечевъ скитъ. Особенно чтимы иноки Успеніи главы Иоанна Предтечи и Казанской Божіей Матери. Много древностей и рукописей (см. «Калужскія Губ. Вѣдом.», 1857, № 28 сл.) Ср. «Историч. описаніе Козельской Оптиной пустыни» (СПб., 1885).

Оптинь — Троицкій мужской заштатный (съ 1764 г.) м-рь — Орловской губ., близъ гор. Болхова. Основанъ, по преданію, въ началѣ XV в. тѣмъ же Оптою, что и Оптиная пустынь. Послѣ разрушенія въ 1613 г. литовцами, возобновленъ въ 1620-хъ гг. При монастырѣ школа и ежегодно ярмарка.

Оптическая изомерія—см. Винная кислота, Вращеніе плоскости поляризации и Стереоизомерія.

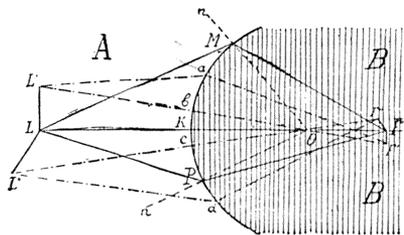
Оптические свойства химическихъ соединений — см. Вращательная способность химическихъ соединений, Пре-

ломляющая способность химическихъ соединений, Спектральный анализъ, Цвѣтъ химическихъ соединений.

Оптический стекла.—Такъ въ наиболѣе общемъ смыслѣ слова называютъ различно ограниченные прозрачныя среды, помещаемыя на пути свѣтовыхъ лучей, исходящихъ отъ предметовъ, съ цѣлю дать этимъ лучамъ другое направленіе; отдѣльно взятое О. стекло, а также совокупность нѣсколькихъ О. стеколъ есть *оптическая система*. О. стекла, ограниченные сферич. поверхностями, назыв. иногда *О. чечевичами*, а составленныя изъ нихъ системы, предназначенныя для различнѣйшей практической жизни и науки, называютъ *оптическими приборами*. О. преломленія вообще—см. Діоптрика и Свѣторазсѣяніе.

Содержаніе.—I. и II. Преломленіе свѣта на границѣ раздѣла двухъ средъ, ограниченныхъ сферическими поверхностями.—III и IV. Преломленіе въ чечевичахъ (оптическихъ стеклахъ).—V. Центрированная система чечевичъ.—VI. Теорія О. стеколъ Гаусса.—VII. Сферическая аберрація, хроматическая аберрація и астigmatизмъ.—VIII. Согласованіе результатовъ геометрической оптики съ физической оптикой.—IX. Приготовленіе стекла и шлифованіе чечевичъ.

I. Практически наиболѣе важный случай преломленія есть преломленіе свѣта сферическими поверхностями раздѣла двухъ средъ различной оптической плотности (см. Діоптрика). Въ простѣйшемъ случаѣ среда *B* болѣе плотная (Фиг. 1) граничитъ съ менѣе плотной средою *A* выпуклой шаровой поверхностью раздѣла, центръ которой въ *O*; въ средѣ *A* гдѣ-либо на достаточномъ разстояніи (см. ниже)



Фиг. 1.

находятся свѣтящаяся точка *L*, принадлежащая свѣтящейся поверхности *L'LL''*, изыскающей лучи опредѣленной длины волны. Фигура 1 представляетъ сѣченіе средъ какою-либо плоскостью, проходящею черезъ *O* и *L*. Линія *OL* есть ось, точка *K*—вершина опт. системы. Лучъ *LM*, преломившись въ болѣе плотной средѣ *B*, приближается къ радиусу *OM* и пересѣчетъ продолженіе оси *OL* въ какой-либо точкѣ *F*; всякій другой лучъ *LP*, какъ учить діоптрика и подтверждаетъ опытъ, преломившись, пересѣчетъ ось въ той же точкѣ *F* (см. ограниченіе въ отд. VI); въ той же точкѣ встрѣтится съ пересѣченіемъ всѣхъ лучей и лучъ *LKO*, прошедшій безъ преломленія въ средѣ *B*. Точка *F* называется *фокусомъ* опт. системы по отношенію къ источнику свѣта *L*, или изображеніемъ точки *L*, такъ какъ расходящіяся изъ точки *F* послѣ пересѣченія лучи производятъ на глазъ нашъ впечатлѣніе

лучей, исходящих какъ-бы изъ дѣйствительно существующей въ F свѣтящейся точки, и подобная точка можетъ при дальнѣйшихъ разсужденіяхъ разсматриваться, какъ самостоятельный источникъ свѣта. Точки L и F называются сопряженными, такъ какъ, если представить себѣ источникъ свѣта расположеннымъ въ болѣе плотной средѣ въ точкѣ F , то его фокусомъ въ средѣ A будетъ точка L . Если рядомъ съ L разсмотримъ другую свѣтящуюся точку L' , то изображеніе ея получится на оси (побочной) $L'O$, гдѣ либо въ F'' надъ точкою F , если L' подѣ точкою L и наоборотъ, и въ тоже время ближе къ O , если $L'O > LO$, и дальше отъ O , если $L'O < LO$.

Подобнымъ же образомъ каждая другая точка поверхности $L'LL''$ будетъ имѣть въ средѣ B свое изображеніе и совокупность этихъ изображеній дастъ изображеніе свѣтящейся поверхности. Такое изображеніе называютъ *двѣстателнымъ*, такъ какъ оно получено дѣйствительно сходиміемъ лучей и можетъ служить самостоятельнымъ источникомъ свѣта; *обращеннымъ* — такъ какъ точки, лежащая въ предметѣ ниже оси въ изображеніи, лежатъ выше ея и наоборотъ, и точки, лежащая въ предметѣ ближе къ вершинѣ K , лежатъ въ изображеніи дальше отъ нея, и наоборотъ. Изображеніе меньше предмета (уменьшенное), если уголъ зрѣнія, подѣ которымъ виденъ предметъ изъ вершины K , больше угла зрѣнія, подѣ которымъ изъ этой же точки видно изображеніе; изображеніе болѣе предмета въ случаѣ обратномъ. Поверхность, на которой укладываются изображеніе поверхности $L'LL''$, называется фокусной поверхностью, сопряженною съ первой, такъ какъ $L'LL''$ было-бы изображеніемъ въ средѣ A свѣтящейся поверхности, совпадающей въ средѣ B съ поверхностью изображенія $L'LL''$; поверхность же, проходящая чрезъ изображенія точекъ, лежащая въ средѣ A на одной плоскости, называется главной фокусною поверхностью или *фокальною поверхностью* *) O . системы. Расстояніе $KF=f$ изображенія точки отъ вершины записитъ только отъ расстоянія $KL=a$, отъ радиуса шаровой поверхности $OM=r$ и отъ величины показателя преломленія n среды B по отношенію къ средѣ A , и эта зависимость выражается формулою

$$\frac{n-1}{r} = \frac{n}{f} + \frac{1}{a} \dots \dots (1)$$

Эта формула не содержитъ величины угла LMK , подѣ которымъ лучъ падаетъ на границу раздѣла двухъ средъ, слѣдовательно величина f для всѣхъ лучей общая, т. е. всѣ лучи собираются въ одной точкѣ, какъ и сказано выше.

Изъ формулы слѣдуетъ: а) когда a бесконечно велико, то $\frac{1}{a} = 0$, и тогда $f = \frac{nr}{n-1}$, т. е. f постоянная величина, зависящая только отъ n и r . Эта величина, которую обозначимъ Φ_B , назыв. *главнымъ фокуснымъ расстояніемъ*

системы въ средѣ B . Въ этой точкѣ соберется пучекъ параллельныхъ лучей, падающихъ на отрѣзокъ шаровой поверхности, и наоборотъ, лучи отъ свѣтящейся точки, помѣщенной въ Φ_B въ средѣ B , дадутъ въ средѣ A изображеніе лишь на бесконечномъ разстояніи, выйдя въ средѣ A параллельнымъ пучкомъ. Наоборотъ, если искать, гдѣ слѣдуетъ расположить свѣтящуюся точку въ средѣ A , чтобы она образовала въ B параллельный пучекъ лучей, дающій изображеніе въ бесконечности, т. е. въ формулѣ положимъ f равнымъ бесконечности, то получимъ $a = \frac{r}{n-1}$. Эта величина, которую обозначимъ Φ_A , есть *главное фокусное разстояніе системы въ средѣ A*. Отношеніе $\frac{\Phi_B}{\Phi_A} = n$, т. е. показ. преломленія среды B по отношенію къ средѣ A . б) Если свѣтящійся предметъ находится въ средѣ A между бесконечностью и Φ_A , то онъ дастъ въ средѣ B изображеніе между Φ_B и бесконечностью, при чемъ тѣмъ дальше отъ Φ_B , чѣмъ ближе онъ къ Φ_A , и тѣмъ ближе къ Φ_B , чѣмъ дальше отъ Φ_A . Точно также свѣтящійся предметъ, находящійся въ B между бесконечностью и Φ_B , дастъ въ A изображеніе, лежащее между Φ_A и бесконечностью. Отношеніе величины q изображенія предмета къ величинѣ Q самаго предмета опредѣляется выраженіемъ

$$\frac{\Phi_B}{\Phi_A} = n, \text{ т. е. показ. преломленія среды } B \text{ по отношенію къ средѣ } A.$$

б) Если свѣтящійся предметъ находится въ средѣ A между бесконечностью и Φ_A , то онъ дастъ въ средѣ B изображеніе между Φ_B и бесконечностью, при чемъ тѣмъ дальше отъ Φ_B , чѣмъ ближе онъ къ Φ_A , и тѣмъ ближе къ Φ_B , чѣмъ дальше отъ Φ_A . Точно также свѣтящійся предметъ, находящійся въ B между бесконечностью и Φ_B , дастъ въ A изображеніе, лежащее между Φ_A и бесконечностью. Отношеніе величины q изображенія предмета къ величинѣ Q самаго предмета опредѣляется выраженіемъ

$$\frac{q}{Q} = \frac{r}{(n-1)a-r} = \frac{\Phi_A}{a-\Phi_A} \dots \dots (2)$$

изъ кот. видно, что 1) изображеніе получ. уменьшенное, когда $\frac{q}{Q} < 1$, т. е. $\Phi_A < a - \Phi_A$,

или $a > 2\Phi_A$, т. е. когда предметъ отстоитъ отъ вершины болѣе, чѣмъ на двойномъ главномъ фокусномъ разстояніи для среды A ; 2) изображеніе равно по величинѣ предмету, т. е.

$\frac{q}{Q} = 1$, когда $a = 2\Phi_A$, и 3) изображеніе увеличенное, когда $\frac{q}{Q} > 1$, т. е. $\Phi_A > a - \Phi_A$,

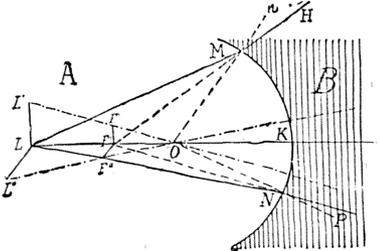
или $a < 2\Phi_A$. в) Когда свѣтящійся предметъ находится въ средѣ A между Φ_A и вершиною K , то онъ дастъ въ B расходящійся пучекъ лучей. Для этого случая уравненіе (2)

дастъ для $\frac{q}{Q}$ отрицательную величину, такъ какъ $\Phi_A > a$; въ этомъ случаѣ дѣйствительно изображенія нѣтъ (см. ниже II). O . система, подобная вышеописанной, дающая отъ предметовъ вообще дѣйствительныя изображенія, называется обыкновенно *собираемою*.

II. Другой простѣйшій основной случай есть тотъ, когда болѣе плотная среда B граничитъ съ менѣе плотной A вогнутой шаровой поверхностью съ центромъ въ O (фиг. 2). Лучъ LO , идущій отъ точки L предмета

*) Фокальная поверхность вследствие aberrаций (см. далье, стр. 55, VII) обыкновенно не плоскость, а вмятина сложная поверхность.

$L'LL''$ через центр O пройдет непреломившись и даст опт. ось системы. Произвольный луч LM , преломившись в средь B и приблизившись к перпендикуляр OM_n , пойдет по направлению MN , другой такой же луч LN —по направлению NP . Теория учит и опыты подтверждает, что продолжения преломленных лучей, исходящих из одной



Фиг. 2.

точки L , пересекутся на оси OL в одной же точке F , которая называется *фокусом* системы для точки L , или *мнимым изображением* точки L , так как, не давая истинного схождения лучей, подобная система не дает также действительного непосредственно видимого изображения предмета. Построением мнимых изображений для каждой точки предмета $L'LL''$ составляется мнимое изображение $F'FF''$ всего предмета, прямое и уменьшенное. Расстояние $KF=f$ мнимого изображения от вершины зависит от $KL=a$, от радиуса шаровой поверхности r и от величины n , и выражается зависимость

$$\frac{n-1}{-r} = \frac{n}{f} + \frac{1}{a} \dots (3)$$

Из этой зависимости следуют: а) когда a бесконечно велико, то $f = -\frac{nr}{n-1}$; отрицательный знак указывает на то, что мнимое изображение точки находится в той же средь, что и сама точка. Это расстояние $f = -\frac{nr}{n-1}$ называют *главным фокусным расстоянием* системы для среды A ; обозначаем его Φ_A .

Для f бесконечно большого $a = -\frac{r}{n-1}$; отрицательный знак этой величины указывает на то, что эта точка лежит не в средь A , а в средь B , и что она, следовательно, будет *главным фокусным расстоянием* для среды B ; обозначим ее Φ_B . Отношение $\frac{\Phi_A}{\Phi_B} = n$.

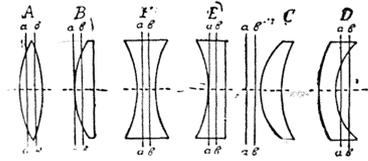
б) Если свѣтящаяся точка находится между бесконечностью и центром O , то мнимое изображение ее лежит между Φ_A и центром O , при чем в точку O предмет совпадает со своим мнимым изображением. Когда же свѣтящаяся точка лежит между центром O и вершиною K , то мнимое изображение ее лежит в тех же предѣлах между O и K , при чем по мѣрѣ передвижения точки L из O в K и изображение перемѣщается в томъ

же направлении и в K совпадаетъ съ точкой L . Величина мнимого изображения опредѣляется зависимостью

$$\frac{q}{Q} = -\frac{\Phi_B}{a - \Phi_B} \dots (4)$$

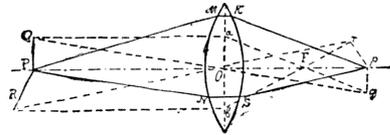
в которой отрицательный знак указываетъ лишь на мнимость изображения; изображение будетъ всегда меньше самого предмета и сдѣлается ему равнымъ лишь при $a = 0$. Опт. система, подобная вышеописанной, дающая лишь один мнимый соображения предмета, называется *разсѣивающей*.

III. Эти два простѣйшихъ случая даютъ намъ основы для сужденія о ходѣ лучей во всякой системѣ, состоящей изъ оптически различныхъ и различно другъ относительно друга ограниченныхъ средь. Наиболее важны по примѣненіямъ въ практической диоптрикѣ тѣ случаи, въ которыхъ всего 2 среды, изъ коихъ одна, болѣе плотная, представляетъ слой, ограниченный съ двухъ сторонъ сферическими поверхностями и погруженный въ другую менѣе плотную среду (напр. стеклянная пластинка со шлифованными сферическими поверхностями, находящаяся въ воздухѣ). Такая оптическая чечевица (линза) можетъ представляться (ф. 3) въ одномъ изъ слѣдующихъ 6 главныхъ видовъ: A —двоковыпуклая чече-



Фиг. 3.

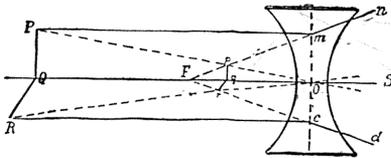
вица, B —плосковыпуклая, C —вогнутовыпуклая (перископическая; радиусъ выпуклой поверхности меньше радиуса вогнутой), D —выпукловогнутая (радиусъ вып. пов. больше радиуса вогнутой), E —плосковогнутая, F —двоковогнутая. Первые три изъ нихъ представляютъ системы собирательныя, т. е. дающія действительныя обращенныя изображения отдаленныхъ предметовъ, остальные три—разсѣ-



Фиг. 4.

ивающія и даютъ прямыя мнимыя изображения. Типичнымъ образомъ первой группы являются двояковыпуклая чечевица, у которой радиусъ двухъ шаровыхъ поверхностей раздѣла равны. Подобная чечевица даетъ действительныя изображения, положенія которыхъ можно опредѣлить графическимъ построениемъ, дающимъ общую схему для подобныхъ построений (фиг. 4). Пусть Pp опт. ось, а PQR —предметъ, изсылающій свѣтовые лучи. Чтобы найти изображение точки P' беремъ произвольные лучи PM и PN и, построивъ преломленные прелом-

жение их $PMKp$ и $PNSp$, найдемъ въ точкѣ пересѣченія ихъ p —образіе точки P , ибо и всѣ остальные лучи, входящіе изъ P , сойдутся въ точкѣ p . Точно также строится изображеніе q точки Q , изображеніе r точки R и получается полное изображеніе rpq предмета PQR , лежащее въ фокусныхъ плоскостяхъ чечеви., сопряженныхъ съ плоскостями, въ которыхъ лежитъ предметъ. Представителемъ второй группы служатъ двояковогнутая чечевица, у которой радиусы двухъ сферическихъ поверхностей равны. Если (фиг. 5) PQR предметъ, а QS



Фиг. 5.

ось чечевицы, то для построения мнимаго изображенія p точки P ищемъ опять-таки пересѣченія двухъ произвольныхъ лучей, напр. Pm и PO ; всѣ остальные лучи сойдутся въ той же точкѣ. Подробности этихъ двухъ построений (фиг. 4 и 5) см. ниже.

IV. Зависимость между разстояніемъ a предмета отъ чечевицы и разстояніемъ f отъ нея его изображенія (толщиной чечевицы мы пока пренебрегаемъ, см. VI) можетъ быть выражена для всѣхъ шести видовъ чечевицы одною и тою же формулою

$$(n-1) \left[\frac{1}{r} - \frac{1}{r'} \right] = \frac{1}{a} + \frac{1}{f} \dots \dots \dots (5),$$

гдѣ n —относительный показатель преломленія двухъ средъ *); r —радиусъ кривизны первой поверхности раздѣла, на которую падаетъ свѣтъ, а r' —радиусъ второй поверхности раздѣла, изъ которой лучи выходятъ; при этомъ величины r и r' принимаются положительными, когда поверхности обращены къ источнику свѣта своей выпуклой стороной, и отрицательными, когда онѣ обращены къ нему своей вогнутой стороной; кромѣ того r и r' принимаются безконечно большими ($r = \infty$), когда соответствующія имъ поверхности суть плоскости. Такимъ образомъ, напр., для чечевицы двояковогнутой, въ которой $r = -r'$, формула приметъ видъ

$$\frac{1}{a} + \frac{1}{f} = \frac{2}{r} (n-1);$$

для вогнуто-выпуклой (свѣтъ падаетъ на выпуклость, въ которой радиусъ выпуклой поверхности, напримѣръ, въ два раза меньше радиуса вогнутой $r = 2r'$, имѣемъ

$$\frac{1}{a} + \frac{1}{f} = \frac{1}{2r'} (n-1);$$

для плоско-вогнутой (свѣтъ падаетъ на плоскость)

$$\frac{1}{a} + \frac{1}{f} = -\frac{1}{r'} (n-1).$$

*) Обыкновенно—показатель преломленія стекла относительно воздуха.

Положивъ въ общей формулѣ a равнымъ безконечности, получимъ для величины f величину $f = \Phi$ —главное фок. разстояніе чечевицы, т. е. разстояніе отъ чечевицы точки, въ которой соберутся параллельные лучи свѣта, падающіе на чечевицу. Если f равно безконечности, то разстояніе a , исходящія изъ котораго лучи выйдутъ параллельными пучкомъ изъ чечевицы, будетъ равно тому же Φ . Эта величина опредѣляется изъ зависимости

$$\frac{1}{\Phi} = (n-1) \left(\frac{1}{r} - \frac{1}{r'} \right) \dots \dots \dots (6);$$

слѣдовательно: $\frac{1}{a} + \frac{1}{f} = \frac{1}{\Phi}, \dots \dots \dots (7),$

гдѣ Φ слѣдуетъ принимать положительнымъ, для собирательныхъ системъ, имѣющихъ действительный фокусъ, и отрицательнымъ—для разсѣивающихъ чечевицъ, имѣющихъ фокусъ мнимый. Прибѣгая это выраженіе для собирательныхъ чечевицъ получимъ, что когда

СобираТЕЛЬНЫЯ чечевицы.

$a =$	то $f =$	$a =$	то $f =$
∞	Φ	0	0
2Φ	2Φ	$-\frac{\Phi}{2}$	$\frac{\Phi}{3}$
Φ	∞	$-\Phi$	$\frac{\Phi}{2}$
$\frac{\Phi}{2}$	$-\Phi$	-2Φ	$\frac{2\Phi}{3}$

Значитъ, по мѣрѣ приближенія предмета отъ безконечности къ Φ , изображеніе его съ другой стороны чечевицы удалится отъ f въ безконечность, при чемъ на разстояніи предмета отъ чечевицы равномъ 2Φ , изображеніе его лежитъ на такомъ же разстояніи 2Φ по другую сторону чечевицы. Когда a отъ Φ переходитъ къ 0, то мнимое изображеніе его переходитъ отъ безконечности также къ 0. Если на чечевицу падаетъ сходящійся пучекъ лучей таковой, какой получились бы, если бы лучи шли отъ нѣкотораго предмета, находящагося по другую сторону чечевицы на разстояніяхъ $\frac{\Phi}{2}, \Phi$ и 2Φ и т. д. до ∞ , то получимъ рядъ мнимыхъ фокусовъ на той же сторонѣ чечевицы на разстояніяхъ $\frac{\Phi}{3}, \frac{\Phi}{2}$ и $\frac{\Phi}{3}$

и т. д. до Φ . Прибѣгая выраженіе (7) для разсѣивающихъ чечевицъ, мы получимъ: когда

Разсѣивающія чечевицы.

$a =$	то $f =$	$a =$	то $f =$
∞	$-\Phi$	0	0
2Φ	$-\frac{2\Phi}{3}$	$-\frac{\Phi}{2}$	$+\Phi$
Φ	$-\frac{\Phi}{2}$	$-\Phi$	∞
$\frac{\Phi}{2}$	$-\frac{\Phi}{3}$	-2Φ	2Φ

Слѣдовательно, по мѣрѣ приближенія предмета отъ безконечности къ чечевицѣ, мнимый фокусъ его перемѣнится отъ $-\Phi$ къ чечевицѣ. Когда на чечевицу падаетъ расходящійся пучекъ лучей, такой, какой могъ бы получиться отъ лучей, исходящихъ изъ предмета, находящагося по другую сторону чечевицы на разстояніяхъ отъ 0 до $-\Phi$, то она

дасть дѣйствительное схождение этихъ лучей между O и бесконечностью. При дальнѣйшемъ уменьшеніи расходимости лучей, чечевица дасть снова мнимыя изображенія, переходящія отъ -2Φ при $a = -2\Phi$, до $-\Phi$ при $a = -\infty$.

Отношеніе величины изображенія къ величинѣ самого предмета опредѣляется общей формулой

$$\frac{q}{Q} = \frac{\Phi}{a - \Phi} \dots \dots \dots (8),$$

гдѣ Φ принимается положительнымъ, когда изображенія дѣйствительныя, и отрицательнымъ, когда они мнимы. Отсюда видно, что изображеніе будетъ меньше предмета, пока $\Phi < a - \Phi$ или $a > 2\Phi$, сдѣлается ему равнымъ при $a = 2\Phi$ *) и сдѣлается большимъ его, но мнимымъ (лупа), когда $a < 2\Phi$. Для чечевицы разсѣивающихъ выраженіе

$$\frac{q}{Q} = \frac{-\Phi}{a + \Phi}$$

указываетъ, что изображеніе будетъ всегда мнимое и меньше предмета, и сдѣлается ему равнымъ лишь при $a = 0$. Свойствами главнаго фокуса пользуются для приближительнаго геометрическаго построенія изображеній предметовъ. Для этой цѣли, кромѣ главнаго фокуса, разсматриваютъ внутри чечевицы, приближительно на равномъ разстояніи отъ поверхностей ея, нѣкоторую точку—*оптической центръ* чечевицы, обладающую тѣмъ свойствомъ, что всѣ лучи, черезъ нее проходящія, проходятъ черезъ чечевицу не преломляясь. При построеніи изображенія точки Q (фиг. 4) два необходимыхъ для построенія произвольныхъ луча выбираютъ такъ, чтобы одинъ изъ нихъ Qa былъ параллеленъ оси Pr ; этотъ лучъ долженъ преломившись пройти черезъ главный фокусъ F , и, следовательно, можно прямо начертить его— aFg . Другой лучъ берется такой, который не преломившись проходитъ черезъ оптической центръ O , пересѣченіе лучей Qa и Qg въ точкѣ g дасть въ этой точкѣ изображеніе Q . Точно такъ-же построено изображеніе K , а на фиг. 5 изображенія P и R .

У. Если нѣсколько чечевицъ расположены другъ за другомъ, такъ что ихъ оптическія оси совпадаютъ, то такая система чечевицъ называется *центрированной*. Положеніе главнаго фокуса такой системы, а также увеличеніе, даваемое ею, высчитываются на основаніи данныхъ о составляющихъ систему элементовъ; нѣсколько примѣровъ такихъ вычисленій приведено ниже. Если система центрирована и составляющія ее чечевицы очень близки другъ къ другу, то можно положить

$$\frac{1}{F} = \frac{1}{f_1} + \frac{1}{f_2} + \frac{1}{f_3} + \dots \dots \dots, \text{ гдѣ}$$

F —главное фокусное разстояніе системы, а f_1, f_2, f_3 главные фокусныя разстоянія составляющихъ ее чечевицъ. Исходя изъ этого, всегда можно мысленно замѣнить данную систему чечевицъ эквивалентною ей одной чечевицей; такая замѣна, весьма удобная при вычисленіяхъ, совершенно невозможна, обыкновенно

венно, на практикѣ по причинѣ аберраціи (см. ниже).

VI. Всѣ приведенныя выше формулы выведены въ предположеніи, что толщина чечевицы есть величина бесконечно-малая въ сравненіи съ радиусами кривизны ихъ поверхностей, и потому примѣнимы съ достаточною точностью только къ такимъ чечевицамъ, толщина которыхъ представляетъ незначительную часть радиуса кривизны ихъ поверхностей. Когда нужды практической диоптрики вызвали необходимость умѣнша болѣе точно разсчитывать преломленіе лучей въ сложныхъ оптическихъ системахъ, то выведенъ былъ рядъ формулъ, не пренебрегающихъ толщиной чечевицы и при нѣкоторыхъ ограниченіяхъ (см. стр. 55, VII), вполне точно примѣнимыхъ для всѣхъ чечевицъ. Эти формулы отличались чрезвычайной сложностью и неудобствомъ въ обращеніи съ ними. Въ 1841 г. знаменитый Гауссъ показалъ, что можно пользоваться съ полной точностью приведенными выше простыми приближительными формулами и для чечевицъ не бесконечно тонкихъ, если только считать разстоянія не отъ поверхностей чечевицы или ихъ оптическаго центра, но отъ двухъ особенныхъ точекъ на оси чечевицы, названныхъ имъ *главными точками*. Плоскости, проведенныя черезъ эти точки перпендикулярно къ оси, называются *главными плоскостями*. Положеніе главныхъ точекъ и главныхъ плоскостей опредѣляется тѣмъ, что предметъ, находящійся въ одной изъ главныхъ плоскостей, дасть во второй изъ нихъ равное ему по величинѣ и прямое изображеніе. Положеніе главныхъ точекъ опредѣляется выраженіями, дающими разстоянія ихъ отъ вершинъ чечевицы. Если разстояніе первой главной плоскости отъ одной вершины чечевицы (со стороны паденія лучей) назовемъ a , а разстояніе второй главной плоскости отъ второй вершины (со стороны выхода лучей) назовемъ b , то

$$a = \frac{er}{n(r'-r) + (n-1)e} \text{ и } b = \frac{-er'}{n(r'-r) + (n-1)e},$$

гдѣ e толщина чечевицы; r и r' мы принимаемъ положительнымъ или отрицательнымъ, согласно опредѣленіямъ, даннымъ въ IV. Разстояніе d между главными точками опредѣляется формулой

$$d = e \frac{(n-1)(e+r'-r)}{n(r'-r) + (n-1)e}$$

Замѣтимъ, что толщина чечевицы e сравнительно съ r' и r обыкновенно весьма незначительна; если пренебречь ею, то формула упростится и приметъ видъ

$$d = e \frac{n-1}{n}$$

Для обыкновенныхъ сортовъ стекла n равно около 1,5, следовательно $d = \frac{1}{3}e$. Такимъ

образомъ разстояніе между главными точками въ стеклянныхъ чечевицахъ равно около одной трети толщины самой чечевицы. Если на основаніи приведенныхъ формулъ построить главные плоскости для 6 основныхъ типовъ чечевицъ, то найдемъ положеніе ихъ таковымъ, каково оно обозначено буквами a и b на чер-

*) На этомъ основанъ одинъ изъ способовъ опредѣленія главнаго фокуснаго разстоянія чечевицы.

тежѣ 3. Примѣняя вышеприведенныя простыя формулы (5), (7) для чечевицъ не безконечно тонкихъ, должно считатьъ разстоянія отъ этихъ главныхъ плоскостей, т. е. напимѣрь въ формулѣ (5) считатьъ разстояніе a отъ первой главной плоскости (паденіе лучей), а b отъ второй главной плоскости (выходъ лучей). Для облегченія и упрощенія расчета оптическихъ системъ Гауссомъ, а затѣмъ Листингомъ и Гельмгольцемъ были изучены свойства еще нѣсколькихъ замѣчательныхъ точекъ и плоскостей въ диоптрикѣ центрированныхъ оптическихъ системъ; совокупность этого ученія обозначаютъ обыкновенно *Гауссовой теоріей* оптическихъ системъ.

VII. Предѣлы примѣнимости формулъ ограничиваются еще другими причинами ошибокъ, неизбежными во всякой простой чечевицѣ. Когда посредствомъ обыкновенной чечевицы получается дѣйствительное изображеніе какого-либо предмета, то замѣчается обшая нерѣзкость и окрашенность его очертаній; причина перваго а) сферическая, второго — в) хроматическая аберрація; на рѣзкость изображенія вліяетъ также с) астигматизмъ. а) *Сферическая аберрація*. Предполагаясь (I и II), что всѣ лучи, исходящіе изъ одной точки, или продолженія этихъ лучей, по преломленіи, пересекутся также въ одной точкѣ и дадутъ такимъ образомъ изображеніе точки въ видѣ точки. Въ дѣйствительности же только лучи, составляющіе съ осью одинаковый уголъ, пересекаются въ одной точкѣ, которая будетъ тѣмъ дальше лежать отъ точки пересѣченія центральныхъ лучей, чѣмъ этотъ уголъ больше. Это явленіе называется сферической аберраціей, а разстояніе между фокусами для центральныхъ и краевыхъ лучей называютъ величиною сферической аберраціи— a . Величина a зависитъ отъ разстоянія точки a (чѣмъ a больше, тѣмъ a меньше) и отъ степени кривизны поверхностей чечевицы (чѣмъ r и r' меньше, тѣмъ a больше). Сферич. аберрація будетъ вообще наименьшая (для стеколъ съ коэфф. преломленія около 1,5), если радиусъ кривизны стороны чечевицы, обращенной къ падающему свѣту, будетъ въ 6 разъ меньше радиуса кривизны другой поверхности; въ этомъ случаѣ $a=1,08 e$, гдѣ e — толщина чечевицы. Весьма малой сферич. аберраціей обладаетъ плосковыпуклая чечевица, обращенная выпуклой стороной къ падающему свѣту ($a=1,17 e$); если чечевицу повернуть плоской стороной къ свѣту, аберрація тотчасъ возрастаетъ ($a=4,5e$). Фокусное разстояніе краевыхъ лучей f_k больше фокуснаго разстоянія центральныхъ лучей (близкихъ къ оси) f_n въ чечевицахъ типа A, B, C, E, F (фиг. 3); въ чечевицахъ же выпукловогнутыхъ — D , фокусное разстояніе краевыхъ лучей можетъ быть больше фокуснаго разстоянія центральныхъ лучей или меньше его, смотря по величинѣ разстоянія a . Въ этихъ послѣднихъ чечевицахъ есть, слѣдовательно, и опредѣленное разстояніе, исходящіе изъ котораго лучи сойдутся всѣ въ одной точкѣ. Условіе сходящія всѣхъ лучей центральныхъ и краевыхъ въ одной точкѣ называется условіемъ *апланатизма*, а чечевица, удовлетворяющая этимъ условіямъ—*апланати-*

ческой или *апланатомъ*. Теоретическое изслѣдованіе вопроса показало, что сферическія поверхности, а также другія поверхности эллиптическія и гиперболическія всегда обладаютъ сферической аберраціей и даютъ изображеніе точки не въ видѣ точки, но въ видѣ линіи прямой или кривой, называемой *диакраустической* линіей; лишь нѣкоторыя сложныя поверхности (сѣченіе вѣхъ представляетъ овалы Декарта) лишены вполне сферической аберраціи для известныхъ случаевъ, но приговлденіе такихъ поверхностей связано съ непреодолимыми въ настоящее время практическими трудностями. Поэтому въ первое время, чтобы достигнуть приблизительнаго апланатизма, чечевицы всегда снабжались *диабрагмами* — непрозрачными экранами съ круглыми отверстіями, которые пропускали лишь лучи близкіе къ центральнымъ. Затѣмъ нашли возможность достигнуть приблизительнаго апланатизма комбинаціей нѣсколькихъ чечевицъ. Основа этого метода лежитъ въ замѣнѣ одной чечевицы съ короткимъ фокусомъ, обладающей значительной сферической аберраціей, эквивалентной ей системой изъ нѣсколькихъ чечевицъ съ длинными фокусами, обладающими незначительными и противоположными величинами аберраціи. в) *Хроматическая аберрація*. Коэффициентъ преломленія какой либо среды по отношенію къ другой (I) различенъ для лучей различныхъ длинъ волнъ (см. Свѣтъ, Свѣторазсѣяніе). Отсюда слѣдуетъ, что, формула (5), дающая f въ зависимости отъ a приводитъ къ вполне опредѣленнымъ результатамъ лишь, когда лучи свѣта, проходящіе чрезъ чечевицу, вполне однородны. Если же свѣтъ неоднороденъ и состоитъ изъ дѣлаго ряда лучей различныхъ длинъ волнъ (напр. солнечный свѣтъ), то для f получится цѣлый рядъ величинъ, при чемъ самая большая изъ нихъ будетъ соответствовать лучамъ съ наибольшей длиной волны — краснымъ, а самая меньшая, лучамъ съ наименьшей длиной волны — фиолетовымъ. Такимъ образомъ изображеніе точки получится въ видѣ цвѣтной линіи (спектра), расположенной по оси собир. чечевицы и обращенной своей фиолетовой стороной къ чечевицѣ. Это явленіе, обнаруживающееся въ окрашенности краевъ изображеній, даваемыхъ чечев. назыв. *хроматической аберраціей*; разстояніе между главнымъ фокусомъ для красныхъ лучей Φ_k и для фиолетовыхъ Φ_ϕ , т. е. $\Phi_k - \Phi_\phi$ получается равнымъ

$$(\eta_\phi - \eta_k) \left(\frac{1}{r} - \frac{1}{r'} \right),$$

гдѣ η_ϕ и η_k коэффициенты преломленія соответственно для красныхъ и фиолетовыхъ лучей, и называется *величиной хроматической аберраціи*, или *величиной остаточнаго* (вторичнаго) *спектра*. Условія, при которыхъ лучи двухъ или нѣсколькихъ различныхъ длинъ волнъ сходятся по преломленіи въ одномъ фокусѣ, называются условіями *ахроматизма*, а чечевица, удовлетворяющая этимъ условіямъ, *ахроматической*. Сочетаніемъ двухъ чечевицъ, одной расфвѣивающей, другой собирательной, изъ двухъ различно преломляющихъ веществъ, можно построить ахроматическую чечевицу

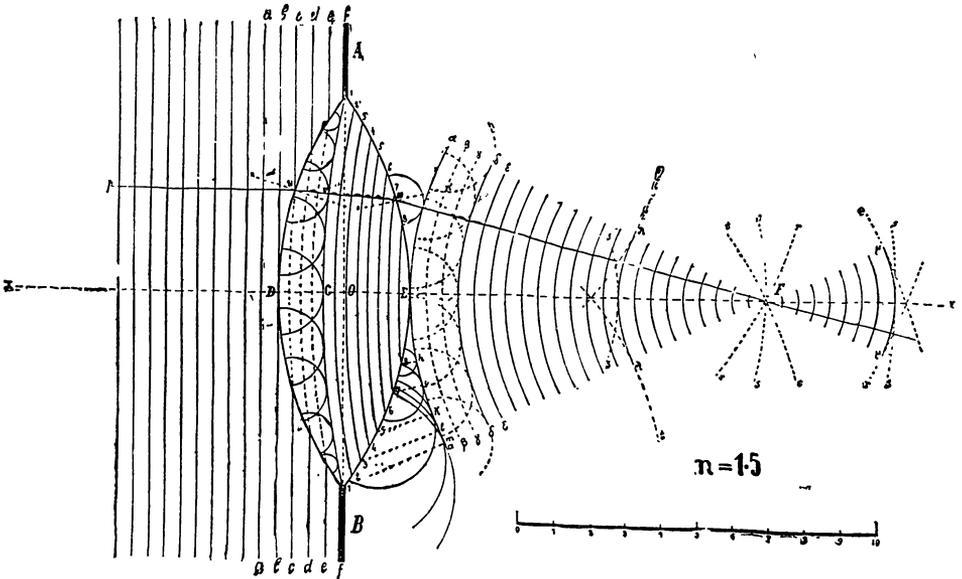
(см. Ахроматизм). Возможность этого, впервые указанная Эйлером (1747), основана на том, что разбивающая сила (см. Свѣторазсѣяніе) у различныхъ веществъ, даже имѣющихъ одинъ и тотъ-же средній коэффициентъ преломленія, разная и не растетъ пропорционально коэффициенту преломленія. Предположимъ, что мы желаемъ приготовить чечевицу, въ которой лучи двухъ опредѣленныхъ длинъ волнъ (обозначимъ ихъ «к» и «ф») сходятся въ одной точкѣ. Составимъ вмѣстѣ двѣ чечевицы съ фокусами f и f' , радиусами кривизны r, r' и r_1, r_1' , и коэффициентами преломленія n_k, n_ϕ и n'_k, n'_ϕ . Тогда F_k — фокусное расстояние всей системы для лучей «к» опредѣлится изъ $\frac{1}{F_k} = \frac{1}{f_k} + \frac{1}{f'_k} = (n_k - 1) \left(\frac{1}{r} - \frac{1}{r'} \right) + (n'_k - 1) \left(\frac{1}{r_1} - \frac{1}{r_1'} \right)$. Составивъ точно такъ-же F_ϕ для этой системы и взявъ разность $\Delta F = F_k - F_\phi$, находимъ, что $\Delta F = \Delta n \left(\frac{1}{r} - \frac{1}{r'} \right) + \Delta n' \left(\frac{1}{r_1} - \frac{1}{r_1'} \right)$, гдѣ $\Delta n = n_k - n_\phi$, а $\Delta n' = n'_k - n'_\phi$. Величину ΔF можно сдѣлать равною нулю, если величинамъ r, r', r_1, r_1' выбрать такъ, чтобы $\Delta n \left(\frac{1}{r} + \frac{1}{r'} \right) + \Delta n' \left(\frac{1}{r_1} + \frac{1}{r_1'} \right) = 0$. Въ такомъ видѣ задача неопредѣлена (одно уравненіе съ 4 неизв.) и чтобы сдѣлать ее опредѣленной, прибавляютъ обыкновенно три условія: 1) заданную величину F ; 2) условіе, чтобы $r' = -r_1$, тогда сложенный вмѣстѣ чечевицы совершенно совпадутъ своими внутренними поверхностями, что представляетъ удобство и при приготовленіи чечевицы, и при соединеніи ихъ въ одну ахроматическую; 3) условіе, чтобы сферическая aberrация готовой чечевицы была по возможности меньше (см. выше). Опредѣливъ $r, r_1 = -r'$ и r_1' , приготовляютъ одну чечевицу изъ стекла съ коэфф. n_k и n_ϕ , другую изъ стекла съ коэфф. n'_k и n'_ϕ . Обыкновенно берутъ для этого стекло «кронгласъ» съ небольшимъ коэффициентомъ преломленія и небольшимъ свѣторазсѣяніемъ (дисперсіей: напр. для линіи С спектра $n_c = 1,5253$, для $G - n_g = 1,5399$) и стекло «флинтгласъ», содержащее свинецъ и обладающее большимъ коэффициентомъ преломленія и большой дисперсіей (напр. $n'_c = 1,6297$, $n'_g = 1,6603$); полученная такимъ образомъ собирающая ахроматическая чечевица состоитъ обыкновенно изъ вогнуто- или плосковыпуклаго флинтаго менска и двояковыпуклой чечевицы изъ крона, склеенныхъ другъ съ другомъ поверхностями равной кривизны съ помощью канадскаго бальзама; большія чечевицы (больше 4 дм. діам.) не склеиваются, но собираются въ одной общей оправѣ на небольшомъ опредѣленномъ разстояніи другъ отъ друга. Обыкновенно въ стеклахъ оптическихъ инструментовъ заставляютъ совпадать въ одномъ фокусѣ желтые и синіе лучи, такъ какъ опытъ показалъ, что при этихъ условіяхъ для глаза почти исчезаетъ окрашенность

краевъ изображенія; въ инструментахъ, назначенныхъ для фотографіи заставляютъ совпадать лучи желтые съ лучами сине-фиолетовыми, наиболье сильно дѣйствующими на фотографическую пластинку. Остающіеся все же, вслѣдствіе не совпаденія изображеній, образуемыхъ другими лучами, слѣды окрашивания (*хроматическій спектръ*) могутъ быть почти вполне уничтожены соединеніемъ въ одну трехъ чечевицъ, двухъ изъ крона и одной изъ флинта; этимъ можно заставить совпасть изображенія отъ 3 различныхъ лучей спектра; остающійся же *третичный спектръ* совершенно ничтоженъ; такіа чечевицы примѣняются въ некоторыхъ астрономическихъ и фотографическихъ инструментахъ. с) *Астигматизмъ*. Пучекъ лучей, исходящій изъ нѣкоторой точки предмета и попадающій на чечевицу подъ большимъ угломъ къ оптической оси, вовсе не собирается, какъ показываетъ изслѣдованіе хода лучей, въ одной точкѣ гдѣ-либо за чечевицей, но идетъ суживающимся конусомъ, стягивающимся въ двухъ мѣстахъ въ прямыя линіи, одна изъ которыхъ лежитъ въ плоскости, входящей черезъ пучекъ и оптическую ось, а другая — перпендикулярно къ ней. Величина этихъ линій и разстояніе между ними тѣмъ больше, чѣмъ больше уголъ между осью и пучкомъ; при небольшихъ углахъ астигматизмъ незаметенъ; мы говоримъ тогда, что пучекъ лучей, исходящій изъ одной точки, снова въ точкѣ собирается, и такой пучекъ называемъ *гомоцентрическимъ*. При большихъ углахъ нѣтъ гомотричности и получаются астигматическія линіи; разстояніе между ними называютъ *величиной астигматизма*. Уменьшенія вызываемой астигматизмомъ нерѣзкости изображенія можно достигнуть диафрагмированіемъ чечевицы или вѣлособразной замѣной одной чечевицы нѣсколькими, соответственнымъ образомъ рассчитанными.

VIII. Методъ, которымъ мы пользовались до сихъ поръ, есть методъ геометрической оптики: онъ разсматриваетъ законы отраженія и преломленія *лучей*, исходящихъ изъ свѣтлагого предмета. Между тѣмъ, какъ извѣстно изъ теоріи свѣта (см. Свѣтъ), лучъ представляетъ собой лишь нѣкоторое несуществующее фиктивное представленіе, въ нѣкоторыхъ случаяхъ не имѣющее даже никакого значенія. Поэтому возникаетъ вопросъ вполне ли сираведливы выводы, дѣлаемые геометрической оптикой, и согласуются ли они съ тѣмъ, что даетъ analogичное изученіе этихъ вопросовъ съ точки зрѣнія физической оптики, исходящей изъ разсмотрѣнія явленій распространенія свѣтового колебанія въ эфирной средѣ (см. Свѣтъ). Изслѣдованіе этого вопроса приводитъ къ заключенію, что при извѣстныхъ ограниченіяхъ все то, что слѣдуетъ изъ геометрич. оптики, приложенной къ средѣ, въ которой преломленіе подчинено изложеннымъ законамъ, вполне вытекаетъ и изъ физической оптики; но послѣдняя даетъ много слѣдствій, не вытекающихъ изъ геометрич. оптики, и вполне подтверждающихся на опытѣ. Съ развитіемъ практич. оптики, и болѣе детальнымъ разсмотрѣніемъ вопросовъ ея, однихъ слѣдствій, вытекающихъ изъ геометрической оптики, оказалось недостаточно;

поэтому современная теория оптических инструментовъ должна основываться на физической оптикѣ*) и лишь въ нѣкоторыхъ вопросахъ и при опредѣленныхъ ограниченіяхъ можетъ не опасаясь падать въ ошибки пользоваться методомъ «луча»**). Лишь недавно нужды практической оптики заставили глубже выикнуть въ упомянутые вопросы и поэтому нѣтъ еще стройной теории оптики инструментовъ съ точки зрѣнія эвирной волны. Нѣкоторое представление объ ней, а также о согласіи, получаемомъ при разсмотрѣніи того же вопроса съ этихъ двухъ глубоко различныхъ точекъ зрѣнія, можетъ дать нижеслѣдующій примѣръ преломленія параллельнаго пучка свѣта одной длины волны (монохроматическаго) въ двойковыпуклой чечевицѣ (фиг. 6). Пусть pi есть одинъ лучъ этого пучка, иду-

страніе волны измѣнится; въ положеніи b волна касается чечевицы; когда же волна, распространяясь дальше, дойдетъ въ воздухѣ до положенія f , переходя послѣдовательно черезъ b , c , d , e , то часть ея, которая принуждена распространяться въ стеклѣ отъ точки D дальше, дойдетъ въ это время лишь до точки C , причѣмъ $DC < bf$, такъ какъ скорость распространенія волны въ стеклѣ меньше, чѣмъ въ воздухѣ; если коэфф. преломленія $n=1,5 = \frac{3}{2}$ (для этого случая разсчитанъ чертежъ), то $\frac{DC}{bf} = \frac{2}{3}$. Промежуточные части волны пройдутъ въ это время часть пути въ воздухѣ, часть — въ стеклѣ; такъ напр. часть волны, лежащая на линіи pi отъ плоскости b до плоскости c пройдетъ путь въ воздухѣ, а осталь-



Фиг. 6.

щей параллельно оси XX' ; онъ преломится согласно законамъ геометрической оптики въ u и въ w и пересѣчетъ ось въ главномъ фокусѣ F . Въ этомъ же фокусѣ соберется весь пучекъ въ одну точку и лишь вслѣдствіе сферической абберации этотъ фокусъ растянется и не будетъ представлять точки. Съ точки зрѣнія общей теории свѣта параллельный пучекъ свѣта есть плоская эвирная волна, которая распространяется, оставаясь плоской ($r = \infty$) и параллельной самой себѣ, пока не попадетъ на чечевицу (чертежъ изображаетъ свѣченую плоскостью, проходящей черезъ оптическую ось чечевицы). Послѣ этого момента распро-

ной путь въ стеклѣ, причѣмъ этотъ путь uc будетъ короче, чѣмъ разстояніе между c и f , вслѣдствіе меньшей скорости распространенія волны въ стеклѣ. Если построить пути распространенія различныхъ частей волны, то окажется, что въ то время, какъ волна, распространяясь только въ воздухѣ, дошла бы до ff , оставаясь плоской, она въ стеклѣ сдѣлается сферической съ свѣченіемъ A_0CB и съ центромъ, лежащимъ съ правой стороны; части волны, не попадающія на чечевицу, задерживаются непрозрачной оправой ея AB . Къ тому же результату мы могли бы прийти, исходя изъ основнаго въ физической оптикѣ принципа Гюйгенса; дѣйствительно если, согласно съ этимъ принципомъ, принять поверхность чечевицы за излучающую поверхность и построить элементарныя волны (какъ это изображено на чертежѣ) изъ каждой точки ея, то положеніе

*) Такъ, напр. оптика микроскопа въ особенности сложна, и трактованіе ея съ точки зрѣнія «луча» можетъ привести къ крупнымъ ошибкамъ.

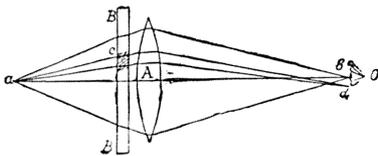
**) Напр. при вычисленіи хроматическихъ и сферическихъ аббераций системъ.

огibaющей всѣхъ этихъ волнъ въ моментъ, когда волна дойдетъ въ воздухъ до F , будетъ AcB . Такимъ образомъ плоская волна превратилась въ сферическую, которая распространяется дальше въ стеклѣ и. выходя изъ стекла—въ воздухъ, пока не выйдетъ вся изъ лѣвой границы раздѣла стекла и воздуха. Въ воздухъ скорость распространения въ $\frac{3}{2}$ раза больше, чѣмъ въ стеклѣ ($n = 1,5$) и потому пока центральная точка волны с дойдетъ до E , конечная ея точка у края чечевицы B пройдетъ путь $1-m$ въ $\frac{3}{2}$ раза больше; если мы прослѣдимъ такимъ же образомъ за всѣми точками волны, то убѣдимся, что выйдя изъ чечевицы волна сдѣлается еще вогнутой, получить меньшую кривизну и приметъ видъ отрѣзка пара $\alpha E \alpha$, съ центромъ въ нѣкоторой точкѣ F . Эта часть волны, распространяясь дальше, будетъ уменьшаться въ поверхности, принимая мало по малу положеніе $\beta, \gamma, \delta \dots \lambda$ и сойдется наконецъ въ F въ одной точкѣ; дальше же снова разойдется, сдѣлавшись изъ вогнутой—выпуклой, съ центромъ въ F . Необходимость суженія дѣйствующей поверхности волны прямо слѣдуетъ изъ принципа Гюйгенса; дѣйствительно, принявъ напр., волну α за излучающую поверхность и построивъ рядъ элементарныхъ волнъ, замѣтимъ, что огibaющая этихъ волнъ по мѣрѣ удаленія отъ α будетъ дѣлаться все меньше и меньше; уже δ меньше α , подавно меньше α (огibaющая волнъ s, r, t , построенныхъ изъ крайнихъ точекъ α и изъ центра ея), и наконецъ въ F всѣ три элементарныя волны s, r, t пересѣкаются въ одной точкѣ; дальше напр. въ η огibaющая волнъ s, t, r опять растетъ съ удаленіемъ отъ F , но выпуклость ея обращена уже въ другую сторону. Это объясняется съ точки зрѣнія физической оптики, почему параллельный пучекъ свѣта, падая на чечевицу, выходитъ конусомъ, сходящимся въ точкѣ F и дальше расходящимся; сходящийся пучекъ есть волна, направляющаяся къ своему центру. фокусъ есть центр ея, а расходящийся пучекъ есть волна, удаляющаяся отъ центра. Въ дѣйствительности поверхность AcB есть не поверхность сферы, а весьма сложная поверхность (16-го порядка) лишь въ небольшой части сходная со сферой; еще сложнее поверхность $\alpha E \alpha$. Это объясняетъ намъ сущность сферической абберраціи; дѣйствительно, не представляя поверхности сферы, волна $\alpha E \alpha$ не имѣетъ одного центра, въ которомъ бы могла сойтись, а сходится по небольшой диакустической поверхности. Эта поверхность, будетъ тѣмъ ближе къ точкѣ, чѣмъ ближе поверхность $\alpha E \alpha$ къ сферѣ; этой близости можно достигнуть либо диафрагмированиемъ т. е. отрѣзаемъ съ помощью непрозрачнаго экрана края волны сильнѣе отступающихъ отъ сферичности, либо комбинированіемъ нѣсколькихъ стеколъ въ одну сложную систему, обладающую такимъ свойствомъ, что вышедшая поверхность волны будетъ весьма близка къ сферѣ (анататическая система). Если одновременно съ данной плоской волной распространяется другая съ другой длиной, то и скорость распространения ея въ стеклѣ будетъ другая, а слѣдовательно волна AcB и $\alpha E \alpha$ будутъ выпук-

лѣе или плоске, чѣмъ начерченный, а точка F (фокусъ) ближе или дальше отъ E , смотря по тому будетъ ли длина волны меньше или больше той, для которой составленъ чертежъ; это даетъ хроматическую абберрацію чечевицы. По физическая оптика предсказываетъ еще другое обстоятельство: края отверстія чечевицы должны вызвать явленіе диффракціи (см.), благодаря которому изображеніе отдаленной точки, изыскающей плоскую волну, въ точкѣ F получится (независимо отъ сферической абберраціи) не въ видѣ одной точки, а въ видѣ свѣтлаго кружка, окруженнаго попеременно свѣтлыми и темными кольцами, все менѣе и менѣе яркими, и тѣмъ менѣе широкими и замѣтными, чѣмъ больше отверстие чечевицы. Это обстоятельство наблюдается въ дѣйствительности и играетъ весьма важную роль въ теоріи и практикѣ оптич. инструментовъ; дѣло въ томъ, что дѣлѣ близка точка, излучающая свѣтъ, лишь тогда будутъ «раздѣляться» или «разрѣшаться» въ фокусѣ чечевицы, если кружки, представляющие изображенія ихъ, не налегаютъ другъ на друга; въ противномъ случаѣ изображенія двухъ точекъ не будутъ отличны отъ изображенія одной. Такъ какъ диаметръ кружковъ тѣмъ меньше, чѣмъ больше чечевица, то и «разрѣшающая» способность чечевицы зависитъ отъ ея (см. ниже) диаметра.

IX. Материаломъ для изготовления O . чечевицъ служатъ главнымъ образомъ различныя сорта стекла, иногда кварцъ (въ научныхъ инструментахъ для изслѣдованія ультрафиолетовой части спектра) и плавленый шпатель (въ нѣкоторыхъ объективахъ новѣйшихъ микроскоповъ). Стекло представляетъ однородный сплавъ главнымъ образомъ изъ кремнезема (75%), окиса натрія или калия (10%—15%) и извести (17%—15%); коэффициентъ преломленія и дисперсія стекла зависятъ отъ его состава, и для измѣненія ихъ въ составъ стекла прибавляютъ часто различныя соли—свинца, бора и т. д. Въ настоящее время существуетъ возможность приготовить оптически годныя (дающія однородный сплавъ, поддающіяся обработкѣ, не вытѣривающіяся) стекла съ коэффициентомъ преломленія отъ 1,50 до 1,96 и съ дисперсіей (отъ линіи C до F) отъ 0,074 до 0,0488, а въ послѣднее время даже такія, у которыхъ, при томъ же среднемъ коэффициентѣ преломленія, дисперсія сильно различна (заводъ Шотта въ Ленѣ). Приготовленіе большихъ кусковъ стекла, годныхъ для O . цѣлей, представляетъ весьма большія затрудненія и есть столько же дѣломъ удачи, сколько знанія; лишь въ самое послѣднее время это дѣло начали обставлять научно (заводъ Шотта въ Ленѣ). Стекло получаютъ въ видѣ неправильныхъ обломковъ изъ разбитаго тигля, въ которомъ сплавлялась масса; изъ этихъ обломковъ выбираютъ годные (безъ пузырей, безъ нечистотъ и безъ полосъ другого коэффициента преломленія—«волны», Schliegen) и, расположивъ ихъ въ песчаной формѣ, имѣющей видъ невысокаго цилиндра требуемаго диаметра подвергаютъ снова нагрѣванію; размякчившееся стекло заполняетъ форму и даетъ по медленному охлажденію «стеклянный пирогъ» (Glaskuchen), который грубо надпили-

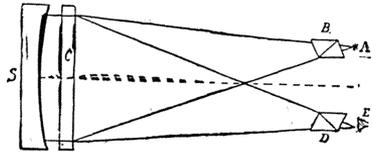
фовывается до прозрачности сверху, снизу и въ нѣсколькихъ мѣстахъ сбоку и поступаетъ затѣмъ въ руки оптика въ видѣ диска, имѣющаго вышину приблизительно въ 0,1 его диаметра. Охлаждение «пирога» должно идти весьма медленно (иногда мѣсяцами), иначе стекло портится, по причинѣ внутреннихъ натяженій, неоднородность структуры, даже дупреломляемость. Въ настоящее время упрощаютъ часто дальнѣйшую работу оптика, прессуютъ нагрѣтыхъ металлическихъ формахъ размягченное стекло и придаютъ ему уже приблизительно форму той чечевицы, которую изъ него надлежитъ сдѣлать; такимъ приемомъ особенно пользуются во Франціи для массоваго приготовленія чечевицъ для небольшихъ дешевыхъ инструментовъ; но этотъ приемъ лишь при весьма тщательномъ и медленномъ веденіи охлажденія даетъ сколько нибудь годныя для хорошихъ инструментовъ чечевицы. Приготовленіе большихъ дисковъ годнаго стекла представляетъ вообще громадныя трудности и это въ значительной степени тормозитъ приготовленіе весьма большихъ астрономическихкихъ объективовъ; конструкторы послѣднихъ иногда годами ждутъ случайной удачи большого стекла на заводѣ. Въ настоящее время лишь три завода во всемъ мірѣ берутся поставятъ большіе (больше 20 см.) диски стекла, именно «Feil père et Mantois» въ Парижѣ, «Chance Brothers and Co» въ Вирмингамѣ и «Schott und Genossen» въ Іенѣ. Цѣна стекланныхъ дисковъ растетъ весьма быстро съ увеличеніемъ ихъ диаметра: дискъ въ 3—4 дм. стоитъ нѣсколько рублей, дискъ въ 20 дм.—свыше 2000 р. Получивъ стекло, оптикъ изслѣдуетъ его на его недостатки; раньше всего онъ ищетъ 1) «волны» (Schlieren)—полосы и потеи иного коэффициента преломленія, чѣмъ главная масса — съ помощью приемовъ, указанныхъ Фраунгоферомъ, Фуко и др. При помощи хорошей чечевицы *A* (фиг. 7) по-



Фиг. 7.

лучается въ *b* маленькое изображеніе свѣчи или лампы *a* и глаза *O* располагаютъ такъ, чтобы изображеніе какъ разъ упало на зрачокъ; тогда чечевица покажетъ равномерно освѣщенной, но при малѣйшемъ перемѣщеніи глаза покажется уже темной. Изслѣдуемый дискъ помѣщается въ *B* и тогда, если дискъ содержитъ волны, они рѣзко видны либо темными на свѣтломъ фонѣ, либо свѣтлыми на темномъ фонѣ, въ зависимости отъ положенія глаза. Причина этого, какъ видно изъ чертежа (с есть «волна», заключается въ томъ, что «волна» даетъ лучамъ другое направленіе и заставляетъ часть лучей собираться не въ *b*, а въ другой точкѣ (напримрѣ *d*). Въмѣсто чечевицы *A* можно пользоваться вогну-

тымъ зеркаломъ. 2) Неоднородность структуры отъ быстрого охлажденія вызываетъ дупреломленіе и изслѣдуется посему въ поляризованномъ свѣтѣ (фиг. 8). Передъ вогнутымъ зеркаломъ *S* на двойномъ его фок. разстояніи ставится источникъ свѣта *A* немного въ сторонѣ отъ оси, и рядомъ въ точкѣ *E*, гдѣ получается изображеніе, помѣщается глазъ. *B*—никелева призма (см. Поляризующія при-



Фиг. 8.

мы), поляризующая свѣтъ, *D*—такая же призма, анализирующая свѣтъ. Если при скрещенныхъ николяхъ (см. Поляризмъ) изслѣдуемый дискъ *C* представляется свѣтлымъ съ черными пятнами или полосами, то это указываетъ на существованіе въ немъ дупреломленія; если черныя полосы представляютъ правильную симметричную фигуру (крестъ), то такая пластина еще годна, если же фигура неправильная, то пластина для приготовленія изъ нея одной большой чечевицы негодна. 3) Съ помощью лупы ищутъ воздушные пузырьки въ массѣ стекла; если группы пузырьковъ близка къ поверхности стекла, то они сошлифовываются; вообще же, если пузырьковы не слишкомъ много, то съ ними мѣрятся, такъ какъ почти невозможно получить большой кусокъ стекла (особенно флинта) безъ нихъ, и они мало влияют на качество изображенія, даваемого стекломъ. Годное стекло либо идетъ пѣликомъ въ дѣло, либо рѣжется на части быстро вращающимся дискомъ изъ тонкой желѣзной или цинковой жести, края котораго снабжены насабчкой, набитою алмазною пылью; дискъ непрерывно поливается керосиномъ.

Кускамъ стекла придаютъ желаемую форму, ограниченную отрѣзками шаровой поверхности заданной кривизны, въ шлифовальныхъ «чашкахъ». Для приготовленія чашекъ мастеръ зачерчиваетъ на листѣ латуновой жести заданнымъ радіусомъ часть дуги окружности немного большую, чѣмъ должно быть изготовляемое стекло; по этой линіи прорѣзается жость, обѣ половинны напильникомъ тщательно подрабатываются такъ, чтобы онѣ совпадали безъ зазору; приготовленіе этихъ «декаль»—трудное и ответственное дѣло. По приготовленнымъ «декалямъ» изъ толстыхъ мѣдныхъ или чугунаыхъ (для большихъ стеколъ) кружковъ вытачиваютъ двѣ «чашки», одну выпуклую, другую вогнутую, которыя шлифуютъ потомъ мелкимъ наждакомъ другъ въ другъ, пока онѣ не приобретутъ точной сферической поверхности; одна изъ этихъ чашекъ (вогнутая для приготовленія выпуклой поверхности и—наоборотъ) служитъ для шлифованія въ ней стекла. Стекла предварительно грубо придаютъ напильникомъ, или на специальныхъ шарошечныхъ станкахъ, приблизительно желаемую форму, затѣмъ прикрѣпляютъ къ нему съ зад-

ней стороны, посредством вара, деревянную ручку большей или меньшей длины и приступают к шлифованию 1) *от руки* или 2) на *станке*. Шлифование от руки производится в чашке *C*, прикрепленной горизонтально к крепкому столу (фиг. 9). В сосуды *E'* дер-

реждаются к более мелкому наждаку, пока не достигнут почти прозрачности чечевицы; такая чечевица, снятая съ чашки, должна иметь равномерную матовочерную (от наждака) поверхность; ее снимают съ ручки, поворачи-

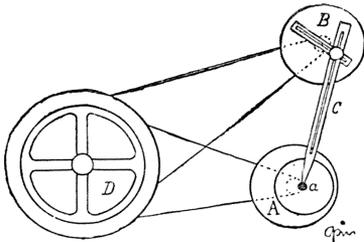
ваятъ п перебивъ чашку на другую, соответствующую кривизнѣ другой стороны чечевицы, шлифуютъ эту послѣднюю. Такой способъ шлифования «отъ руки» теперь почти вездѣ замѣненъ «шлифованиемъ на станкѣ» (фиг. 9); чашка прикрѣпляется къ вертикальной оси *B* и посредствомъ рукоятки *A* и ножного привода *D* приводится въ вращеніе. На нее опускается стекло, которое слегка прижимается къ чашкѣ и поддерживается въ непрерывномъ движеніи вдоль диаметровъ чашки; ось съ чашкой закрывается открытымъ сверху и спереди лещикомъ, въ которомъ собирается разбрасываемый при вращеніи чашки наждакъ. Уже съ начала столѣтія начали замѣнять ручное движеніе стекла по вращающейся чашкѣ машиннымъ по схемѣ (видъ сверху), изображенной на фиг. 10. Ножной приводъ, приводящій во вращеніе чашку *A*, вращаетъ также дискъ *B*, къ которому эксцентрично приделанъ шатунъ *C*; на концѣ послѣдняго на шаровомъ шарнирѣ *a* посажено шлифуемое стекло, которое такимъ образомъ получаетъ продольное движеніе по диаметру чашки и качатель-



Фиг. 9.

жится вода, рядомъ наждакъ болѣе или менѣе крупный; губкой вынимаютъ немного воды изъ сосуда *E* и, посыпавъ чашку наждакомъ, пускаютъ на него нѣсколько капель воды и растираютъ наждакъ пальцемъ, затѣмъ дополнительной чашкой; потомъ двумя руками охватываютъ ручку чечевицы и, слегка прижимая ее къ чашкѣ, водятъ ее круговыми эллипсовидными движеніями, какъ-бы желая растереть наждакъ. Характеръ этого движенія въ сильной степени вліяетъ на скорость шлифования и на его правильность; не-

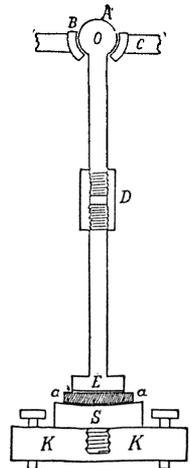
ное вокругъ шарнира *a*, благодаря сферичности и вращенію чашки *A*. Такие «машинные станки», приводимые въ движеніе какимъ-либо двигателемъ, теперь весьма распространены, въ особенности при массовомъ производствѣ чечевицъ для фотографическихъ объективовъ. Существуетъ еще третій способъ—шлифование по радиусу (aus dem Radius), введенное Фраунгоферомъ, теперь мало применяемое (фиг. 11). Стекло *a* прикрѣпляется къ концу *E* раздвижного стержня *D*, который свободно качается вокругъ центра *O* на шаровомъ шарнирѣ *A, B*. Стержню придаютъ такую длину, чтобы расстояние отъ *O* до поверхности стекла равнялось радиусу кривизны, который желаютъ придать чечевицѣ. Подъ послѣднюю подводятъ до соприкосновенія горизонтально установленную на подставкѣ *K* чашку *S*; шлифование производится всестороннимъ движеніемъ маятника *ODE* вокругъ центра *O*. Этотъ способъ даетъ значительную гарантію относительно правильности поверхности *aa*, но предста-



Фиг. 10.

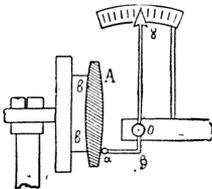
правильнымъ движеніемъ можно уничтожить правильность сферической поверхности чашки, а потому для предупрежденія этого отъ времени до времени послѣднюю слегка пришлифовываютъ дополнительной чашкой. Шлифование начинаютъ съ самымъ крупнымъ наждакомъ (иногда при большихъ чечевицахъ въ особѣ чашкѣ—съ пескомъ) и мало по малу пе-

реходятъ къ болѣе мелкому наждаку, пока не достигнутъ почти прозрачности чечевицы; такая чечевица, снятая съ чашки, должна иметь равномерную матовочерную (отъ наждака) поверхность; ее снимаютъ съ ручки, поворачи-



Фиг. 11.

вляеть техническия трудности въ выполненіи, почему почти оставленъ.—Отшлифованная тѣмъ или другимъ способомъ чечевица изслѣдуется предварительно посредствомъ сферометра или наложениемъ лезка относительно правильности величинъ кривизны ея поверхности и затѣмъ полируется. Но раньше еще ее центрируютъ, т. е. отшлифовываютъ острые края ея (фиг. 12) по кругу, центръ котораго долженъ лежать на оси чечевицы. Для этого чечевицу



Фиг. 12.

А посредствомъ мягкой еще массы вара *bb* (иди посредствомъ устройства въ родѣ американ. патрона, см. Токарный станокъ) прикрѣпляютъ къ горизонтальной оси токарнаго станка и приводятъ во вращеніе. На поверхность чечевицы у край ее опирается ко-нецъ короткаго плеча чувствительнаго рычага *азу*, вращающагося вокругъ оси *О*; конецъ *у* ходить вдоль небольшой шкалы. Конецъ *у* останется неподвижнымъ во время вращенія, если ось вращенія совпадаетъ съ осью чечевицы; перемѣщая чечевицу, можно достигнуть этого послѣдняго условія, и тогда острые края чечевицы сошлифовываются посредствомъ доски, покрываемой наждакомъ и прижимаемой къ чечевицѣ. Небольшія чечевицы центрируются и послѣ полировки, при помощи разсматриванія изображенія отдаленнаго свѣтлаго предмета (окна), отраженныхъ отъ поверхности вращающейся на горизонтальной оси чечевицы: перемѣщеніемъ чечевицы можно достигнуть неподвижности изображенія при вращеніи чечевицы, что служитъ указаніемъ совпаденія оси вращенія и *О*. оси.—Отшлифованная чечевица подвергается полировкѣ посредствомъ красной окиси желѣза (красуль, Polirrot, rouge), дающей чечевицѣ полную прозрачность и оптически совершенную поверхность; предварительное шлифованіе наждакомъ придаетъ поверхности мельчайшій матъ, который и сглаживается послѣдующимъ полированіемъ. Въ массу размяченнаго, особо приготовленнаго вара (или канифоли, или сплава ихъ), напугую въ какую либо шлифовальную чашку, жмимается отшлифованная чечевица и тотчасъ снимается; на получившейся чашкѣ изъ вара нарѣзается рядъ перекрестныхъ желобковъ, на нее наносится красная окись желѣза и немного воды, и въ ней полируется отъ руки (рѣже на машинѣ) чечевица тѣмъ же приемами, какими пользуются при шлифованіи; желоба служатъ для сохраненія избытка воды и окиси *). Полировка ведется иногда и на поверхности, выложенной сукномъ бумагой (Германія) или шелкомъ (Франція), но менѣе упругій варъ даетъ болѣе скоро болѣе совершенную полировку, почему исключительно примѣняется при полировкѣ большихъ объективовъ; при полировкѣ небольшихъ чечевицъ послѣдняя часто приводятся во вращеніе, а полировальная

чашка нажимается на нихъ рукой. Послѣ полировки чечевицы (при массовомъ производствѣ) испытываютъ накландиваніемъ на *пробное стекло*—другую вполне совершенную чечевицу, которая имѣеть совершенно точно требуемый радиусъ кривизны, но лишь обратнаго знака, т. е. вогнутую для выпуклой поверхности, и наоборотъ. При разсматриваніи въ отраженномъ свѣтѣ чрезвычайно тонкаго воздушнаго слоя между чечевицами наблюдаются Ньютоновы кольца (см.); если кривизна чечевицы больше желаемой, то кольца наблюдаются у центра системы; если она менѣе, то у краевъ; если чечевица имѣеть неправильную форму, то кольца представляются не кругами, а неправильными фигурами. По этимъ указаніямъ «мѣстной» полировкой (figuring, retouche locale) чечевица исправляется, пока при наложеніи на пробное стекло не дастъ равномернаго чернаго поля (среднее пятно Ньютоновыхъ колець). Этимъ заканчивается приготовленіе небольшой чечевицы; при изготовленіи же отдѣльныхъ большихъ чечевицъ (для астрономическихъ инструментовъ), для которыхъ невозможно готовить пробнаго стекла, это послѣднее испытаніе замѣняется «испытаніемъ на искусственной звѣздѣ». Средствомъ чечевицы получается изображеніе весьма отдаленной свѣтящейся точки и по виду изображенія въ фокусѣ и внѣ его, и по виду окружающихъ его дифракционныхъ колець опытный глазъ можетъ судить о правильности сферической формы и даже о мѣстѣ чечевицы, гдѣ существуетъ неправильность; послѣдняя затѣмъ удаляется мѣстной полировкой; толщина слоя, снимаемаго при этомъ, не превышаетъ тысячныхъ долей миллиметра *). Этотъ послѣдній весьма трудный и отвѣтственный процессъ требуетъ громадной опытности и умѣнія; отъ него зависитъ главнымъ образомъ достоинство чечевицы. Чѣмъ больше чечевица, тѣмъ труднѣе этотъ процессъ, и тѣмъ большее влияние онъ имѣеть на результатъ; въ этомъ заключается одна изъ большихъ трудностей приготовленія объективовъ большого діаметра и причина того, что лишь весьма немногие мастера этого дѣла, обладающіе особенною къ нему способностью (какъ то Альванъ Кларкъ, Кукъ, Штейнгейль, Груббъ, бр. Анри), берутся за ихъ изготовленіе. Количество вещества, снимаемаго при различныхъ описанныхъ процессахъ и цѣнность различныхъ этихъ работъ, слѣдуетъ изъ таблицы (по Груббу):

Названіе процесса.	Толщина слоя, снимаемаго при каждой съ чечевицы толщиной въ 25 мм., діам. 200 мм.	Способность работы на 1 гр. снятаго вещества.
Грубая шлифовка . . .	8 мм.	0,04 руб.
Тонкая шлифовка . . .	0,2	0,30 >
Полировка общаая . . .	0,005	5,00 >
Мѣстная полировка . . .	0,000025	480 >

*) По самому характеру процесса шлифованія и полировки такіи неправильности расположенои обыкновенно колецесыми зонами болѣе выпуклыми или вогнутыми, чѣмъ остальная чечевица. Для разсматриванія ихъ (декалляции) мѣстной оптикѣ Груббъ въ Дублинѣ пользуется

*) При шлифованіи очень большихъ чечевицъ и шлифовальныя чашки снабжаются подобными желобами.

Два готовые чечевицы небольшой ахроматической системы склеиваются (см. выше) канадским балзамом своими поверхностями равной кривизны. Для этого они нагреваются надъ мѣдной пластинкой, которая сама снизу нагревается лампой, на поверхность наносится балзамъ, который размазывается чистой пробкой, и затѣмъ чечевицы складываются. Это производится въ большихъ мастерскихъ въ отдѣльныхъ помѣщеніяхъ, тщательно оберегаемыхъ отъ всякой пыли. У большихъ чечевицъ радіусы кривизны соприкасающихся поверхностей обыкновенно слегка разнятся, поэтому ихъ не склеиваютъ, а складываютъ, проложивъ между ними въ трехъ точкахъ у края три одинаковой толщины кусочка листового олова, вырѣзанные изъ одного куска; листовое олово для лучшаго приставанія къ стеклу слегка смачивается растворомъ арав. камеди; вмѣсто олова въ послѣднее время стали примѣнять обрѣзки почтовыхъ марокъ, которыя, благодаря машинному производству, отличаются большой однородностью бумаги и равномернымъ слоемъ клея. Въ весьма большихъ объективахъ расстояние между отдѣльными чечевицами иногда весьма велико (въ пулковскомъ 30 дюйм. объективѣ—137 мм.) и достигается прокладкой между ними точно притовленные металлические кольца. Ахроматическая система вставляется въ оправу, форма которой зависитъ отъ величины системы и ея назначенія; средней величины системы зажимаются обычнымъ путемъ между двумя кольцами съ винтовой нарезкой; очень малыя наглухо закрѣпляются въ трубки отгибаніемъ на нихъ тонкихъ краевъ трубки; очень большія снабжаются сложными оправами, назначеніе которыхъ—правильно распределить натяженія, происходящія отъ тяжести самой системы; въ послѣднее время стали готовить *компенсационныя* оправы, т. е. такія, которыя, благодаря своему устройству сами компенсируютъ измѣненія въ элементахъ чечевицъ, происходящія отъ измѣненія температуры. Изъ подобныхъ чечевицъ комбинируются затѣмъ въ общей оправѣ всевозможныя оптическія системы *).

А. Герцуингъ.

Оптическіе приборы.—I. Изъ отдѣльныхъ чечевицъ, ахроматизированныхъ и неахроматизированныхъ, комбинируются раз-

напримѣръ слѣдующимъ образомъ: предполагая неправильность въ пѣнотой зонѣ опт. не переставая наблюдать изображеніе искусственной звѣзды, нагреваетъ или охлаждаетъ слегка эту зону, проводя вдоль нея рукой или кускомъ ваты, охлаждаемымъ вееромъ; если зона углублена, то изображеніе, благодаря мѣстному расширенію стекла, при нагреваніи увеличивается; если выпукла, то при охлажденіи. По степени увеличенія опытный глазъ можетъ судить, сколько нужно снять полировочной съ зоны или съ окружающихъ остальныхъ частей чечевицы.

*) Описанные приемы притовленія чечевицъ относятся къ чечевицамъ средняго размера. Шлифованіе весьма большихъ чечевицъ требуетъ часто другихъ приемовъ, въ виду значительной тяжести чечевицъ, пригиба, который они даютъ при закрѣпленіи, нагреванія стекла при шлифованіи и полировкѣ и т. д. Приемы эти часто держатся въ секретѣ мастерами, но не являются у нихъ твердо выработанными, а представляють скорѣе вопросы, рѣшаемые почти для каждаго большого объектива въ отдѣльности. Что же касается притовленія плоскихъ поверхностей, плоскопараллельныхъ стеколъ и т. д. то приемы въ общемъ тѣ же самыя, разнятся лишь методами, посредствомъ которыхъ убеждаются въ достиженіи совершенства поверхности.

личившія «О. системы», изъ которыхъ вообще рассматриваются лишь центрированные, т. е. такія, у которыхъ О. оси отдѣльныхъ составляющихъ чечевицъ совпадаютъ. Въ наукѣ, техникѣ и обществѣ примѣняется рядъ отдѣльныхъ О. системъ, которыя въ совокупности съ относящимися къ нимъ не опт. частями носятъ общее названіе «О. приборы». Конечная цѣль всякаго опт. прибора—дать изображеніе дѣйствительное или мнимое, увеличенное или уменьшенное, отъ предметовъ (или замѣняющихъ ихъ дѣйствительныхъ опт. изображеній), находящихся внѣ рассматриваемой системы. Полученное изображеніе служитъ либо 1) для проектированія его съ цѣлью воспроизведенія (фотографич. объективъ) или объективнаго демонстррованія (волшебный фонарь) предмета, либо 2) для разматриванія его глазами подъ большимъ угломъ (при большемъ увеличеніи), чѣмъ это возможно при разматриваніи невооруженнымъ глазомъ, т. е. для *расширенія предѣловъ видннн.* Элементы, которыми характеризуется О. инструментъ по отношенію къ даваемому имъ изображенію, слѣдующіе: *сила* (puissance, Vergrößerungskraft)—уголъ, подъ которымъ видна чрезъ инструментъ единица длины, взятая на поверхности предмета; эта величина характеризуется главнымъ образомъ системы, дающія увеличенное мнимое изображеніе (лупа) и выражается $P = \frac{1}{F} \left(1 + \frac{e}{D}\right)$, гдѣ F —глав-

ное фокусное расстояние чечевицы, дѣйствительной или мысленно замѣняющей данную систему, e —расстояние отъ глаза до главнаго фокуса, считаемое положительнымъ по направленію къ стеклу, и отрицательнымъ въ обратномъ направленіи, D —расстояние отъ глаза до изображенія. Обыкновенно глазъ помѣщаютъ по возможности близко къ фокусу (наименьшее возможно по строенію внешнего глаза расстояние ок. 15 мм.), а D обычно равно расстоянію яснаго зрѣнія (ок. 200—300 мм.), слѣдовательно $\frac{e}{D}$ весьма мало и приблизительно

$P = \frac{1}{F}$, т. е. не зависитъ отъ глаза наблюдателя.

Увеличеніе (Grossissement, Vergrößerung)—отношеніе угла, подъ которымъ видна единица длины предмета чрезъ инструментъ, къ углу, подъ которымъ она видна на разстояніи яснаго видннн. Последній уголъ $P' = \frac{1}{D_0}$, гдѣ D_0 —разстояніе яснаго зрѣнія, слѣдовательно,

увеличеніе $G = \frac{P}{P'} = \frac{D_0}{F} \left(1 + \frac{e}{D}\right)$ и зави-

сится, слѣдовательно, существенно отъ зрѣнія наблюдателя. *Разрѣшающая сила* (Pouvoir séparateur, Auflösungskraft)—угловое разстояніе наиболее близкихъ двухъ точекъ, которыя въ изображеніи могутъ быть раздѣлены, т. е. различены въ видѣ двухъ отдѣльныхъ точекъ, а не въ видѣ одной. При этомъ независимо отъ опт. совершенства стеколъ, а въ зависимости исключительно отъ *дифракціонныхъ* вліяній отверстія чечевицы (см. выше). Разрѣшаю-

щая сила $\epsilon = \frac{\lambda}{2d}$, гдѣ λ — длина свѣтовой волны, d — диаметр отверстия стекла, дающаго изображение; отсюда видно, что чѣмъ больше d , тѣмъ меньше уголъ ϵ . Средняя величина $\lambda = 0,0005$ мм., слѣдовательно, напр., для глаза, у котораго отверстие зрачка около 4 мм., получимъ $\epsilon = 0,000125^*$ или около $25''$ (такъ какъ $1'' =$ приблизительно 0,000005). Пр. Аbbe показалъ, что приведенное выраженіе ϵ строго справедливо лишь для предметовъ *самосвѣтлящихся*; для предметовъ же видимыхъ, благодаря отраженію или преломленному свѣту, разрывающая сила инструментовъ подвержена ограниченію, зависящему отъ вида предметовъ и отъ инструмента, и особенно замѣтному въ случаѣ микроскопа (см.). *Свѣтосила*** (Clarté, Helligkeit) — отношеніе между яркостью изображенія и яркостью предмета и равна $s = (1 - \mu) \left(\frac{n'}{n}\right)^2$, гдѣ μ — часть свѣта,

поглощенная прозрачными средами инструмента, n — коэфф. преломленія среды, въ которой находится предметъ, n' — коэфф. преломленія среды, въ которой получается изображение. Обыкновенно $n' = n = 1$ (воздухъ) и слѣд. $s < 1$; въ иммерзионныхъ системахъ микроскоповъ (см.) $n' < n$, слѣд. подавно $s < 1$; итакъ всегда яркость всякаго изображенія лишь въ предѣлѣ равно яркости предмета. Это относится, однако, лишь къ предметамъ, имѣющимъ замѣтное протяженіе и не примѣнимо напр. къ случаю звѣзды въ полѣ астрономической трубы (см. ниже). Кромѣ того, это справедливо лишь въ томъ случаѣ, когда диаметр объектива инструмента равенъ диаметру зрачка, умноженному на увеличеніе инструмента или больше его если диаметр меньше, то и свѣтосила пропорціонально меньше наибольшей свѣтосилы s ; поэтому, напр., инструменту съ увеличеніемъ въ 12 разъ стараются дать объективъ диаметромъ по возможности больше 48 мм. Величина поля (Сamp, Abbildungsfeld) — угловое разстояніе двухъ крайнихъ (по диаметру) точекъ, одновременно видимыхъ въ инструментѣ. Величина поля зависитъ отъ диаметровъ чечевицъ, отъ ихъ фокусныхъ разстояній и взаимнаго положенія. Глазъ человѣка обладаетъ наибольшимъ полемъ (около 150°), чѣмъ какой либо опт. инструментъ; послѣ него слѣдуютъ нѣкоторые фотографическіе объективы, такъ называемыя широкоугольныя (см. ниже) съ полемъ зрѣнія до 90° . Изображеніе называется *правильнымъ*, если соблюдены слѣдующія условія: 1) всѣ точки, лежація на предметѣ въ одной плоскости, располагаются въ одной плоскости и на изображеніи, т. е. фокальная поверхность есть плоскость. 2) Прямыя линіи, расположенныя по различнымъ направленіямъ въ одной плоскости предмета, изображаются по всей величинѣ поля также прямыми. Оба эти условія обыкновенно выполнены лишь приблизительно, т. е. фокальная поверхность

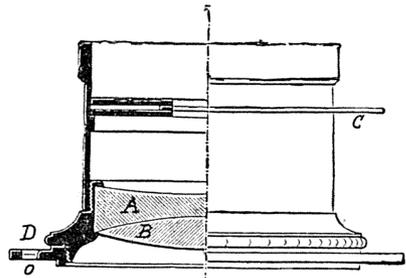
не есть плоскость, а поверхность весьма сложная, болѣе или менѣе приближающаяся въ центральной своей части къ плоскости, а прямыя линіи изображаются особенно у краевъ поля отрѣзками кривыхъ; иные инструменты изображаютъ прямоугольную сѣтку (фиг. 1) А въ видѣ В (искаженіе внѣ или «бочкокомъ») или въ видѣ С (искаженіе внутрь). Эти искаженія, мало значущія въ инструментахъ, на-



Фиг. 1.

значенныхъ для наблюденія глазами, весьма неудобны въ проекціонныхъ системахъ (см. ниже фотограф. объективы), въ которыхъ уменьшаются соответственной комбинаціей стеколъ и уменьшеніемъ отверстія инструмента съ помощью диафрагмъ.

II) *Проекціонныя системы.* Наиболѣе замѣчательныя искусственныя проекціонныя системы — *фотографическіе объективы*, названіе которыхъ проектировать (отбрасывать) дѣйствительное, увеличенное или уменьшенное изображеніе внѣшнихъ предметовъ на свѣточувствительную, воспринимающую изображеніе, пластинку. Такому назначенію можетъ служить всякая собирающая система, простѣйшимъ типомъ которой (*простой объективъ*)



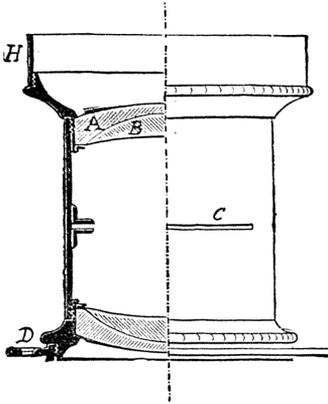
Фиг. 2.

будетъ одна ахроматич. двояковыпуклая, плосковыпуклая или вогнутовыпуклая чечевица. Для уничтоженія вліяній аберрацій и астигматизма, а также искривленія изображеній, начали строить сложные объективы, изъ комбинаціи определенныхъ образомъ сопоставленныхъ отдѣльныхъ чечевицъ (фиг. 2 изображаетъ простой, фиг. 3 сложный объективъ). Объективъ состоитъ изъ общей оправы (фиг. 2) — латунной или алюминіевой (ради легкости) трубки, въ которую винчиваются съ одной или двухъ сторонъ оправы отдѣльныхъ комбинацій чечевицъ, состоящая тоже изъ двухъ свинчивающихся частей, между которыми зажаты стекла. Съ одной (направленной къ предмету) стороны на оправу навинчивается

* Въ дѣйствительности по разнымъ причинамъ (см. Глазъ) разрывающая сила глаза меньше.

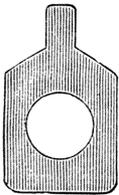
** Въ фотограф. объективахъ подъ словомъ свѣтосила понимаютъ другую величину (см. ниже)

внѣшняя насадка (солнечная защита, Sonnenblende)—отрѣзокъ трубки нѣсколько большаго диаметра, служащій для защиты объектива отъ посторонняго свѣта и для насаживания крышки или моментальнаго затвора. Съ другой стороны навинчивается плоское «объективное кольцо», которое прикрѣпляется къ передней доскѣ камеры и служитъ соеди-

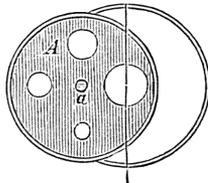


Фиг. 3.

няющимъ звеномъ между послѣдней и объективомъ. Затѣмъ, гдѣ либо въ общей оправѣ, за стекломъ простаго объектива или передъ нимъ, или между стеклами сложнаго объектива дѣлается прорѣзъ (шелъ), въ которомъ промѣщается перемѣнная диафрагма, посредствомъ которой уменьшаютъ по желанію величину дѣйствующаго отверстія объектива. Диафрагмы бываютъ трехъ родовъ: 1) вставныя (фиг. 4), предста-



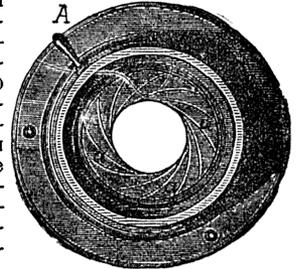
Фиг. 4.



Фиг. 5.

вляющія небольшія пластинки изъ зачерненной лагуни съ большими или меньшими отверстиями, располагающимися центрично по отношенію къ оси объектива при вставленіи диафрагмы въ прорѣзъ; 2) вращающіяся (фиг. 5), прорѣзанная въ кружкѣ *A*, вращающемся вокругъ оси *a* такимъ образомъ, что центръ отверстій совпадаетъ съ осью объектива; 3) райковья («Ирисъ») — состоящая (фиг. 6) изъ отдѣльныхъ тонкихъ жестяныхъ пластинокъ, *a, a, a*, сочлененныхъ такъ, что движениемъ рукоятки *A* можно увеличивать и уменьшать образуемое ими отверстие. Значительныя преимущества послѣдняго рода диафрагмъ — постоянное положеніе въ объективѣ и возмож-

ность весьма быстро и плавно переходить отъ одного отверстія къ другому — заставляя ихъ предпочитать всѣмъ другимъ. Всѣ внутреннія поверхности объектива для предупрежденія вредныхъ отраженій свѣта покрываются матовой черной краской. Главными элементами, характеризующими объективъ, являются 1) его *главное фокусное разстояніе*, 2) его *относительное отверстіе* и 3) его *поле*. Фокусное разстояніе объектива считается обыкновенно отъ отверстія диафрагмы, π , сообразно съ величиной его, объективы дѣлятся на длиннофокусные и короткофокусные. Величинѣ фокуснаго разстоянія приблизительно пропорціональны (при томъ же разстояніи объектива отъ предмета) какъ величина изображенія предмета, такъ и разстояніе изображенія

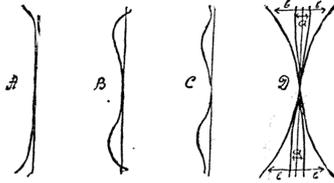


Фиг. 6.

отъ объектива (вытяженіе камеры); освѣщеніе изображенія уменьшается обратно пропорціонально квадрату разстоянія его отъ объектива, слѣдовательно, при прочихъ равныхъ условіяхъ и обратно пропорціонально квадрату фокуснаго разстоянія. *Отверстіемъ* называется діаметръ пучка параллельнаго свѣта, который можетъ выйти при данной диафрагмѣ изъ объектива, когда въ главномъ фокусѣ его помѣщена свѣтящаяся точка; въ простыхъ объективахъ отверстіе равно діаметру диафрагмы, въ сложныхъ оно немного больше или меньше его; при прочихъ равныхъ условіяхъ освѣщеніе изображенія пропорціонально квадрату отверстія. *Поле* называется діаметръ наибольшаго круга изображенія (слѣдовательно, диагональ вписаннаго въ этотъ кругъ четырехугольнаго изображенія), достаточно рѣзко для данной цѣли (для которой назначенъ объективъ) «покрываемаго» объективомъ. Подъ *угломъ зрѣнія* понимаютъ уголъ, подѣ которымъ изъ центра диафрагмы объектива виденъ діаметръ поля; въ зависимости отъ угла, объективъ дѣлается на широкоугольные (до 90°) и малоугольные (отъ 35° до 50°). Наибольшее отверстие, при которомъ «кроется» все поле, называютъ нормальной диафрагмой или нормальнымъ (полнымъ) отверстиемъ. Освѣщеніе изображенія пропорціонально величинѣ $\frac{D^2}{F^2}$, гдѣ *D* — отверстие, *F* — фокусное разстояніе; если взять за *D* нормальную диафрагму *D₀*, то величина $\frac{D_0^2}{F^2}$ назыв. *относительной объектива*, а $\frac{D_0}{F}$ — *относительнымъ отверстиемъ* объектива; эти двѣ величины характеризуютъ сравнительную степень освѣщенія изображеній, даваемыхъ объективомъ, и если говорить, что относительное отверстие даннаго объектива есть

$\frac{1}{12}$, то это значитъ, что онъ вполне кроетъ всю поверхность, для которой онъ назначенъ, при диафрагмѣ, диаметр которой есть $\frac{1}{12}$ его фокуснаго расстоянія. По своей свѣтосилѣ объективы дѣлятся на *относительные* (*быстро работающіе*), съ относительнымъ отверстиемъ $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{10}$, *средней быстроты* и *медленно работающіе* (относительное отверстие меньше $\frac{1}{10}$). Въ объективѣ освѣщеніе изображенія прямо пропорціонально, а время экспозиціи обратно пропорціонально квадрату диаметра дѣйствующей диафрагмы. Оттого для нумераціи диафрагмъ принято нѣсколько системъ, дающихъ легко возможность опредѣлять относительное время экспозиціи при переходѣ отъ одной диафрагмы къ другой: 1) диафрагму обозначаютъ знаменателемъ дроби $\frac{1}{d}$, выражающей какую часть фокуснаго расстоянія представляютъ диаметр диафрагмы; такимъ образомъ при объективѣ съ $F=120$ мм. диафрагма въ 8 мм. получить номеръ 15, а въ 4 мм.—номеръ 30, и время экспозиціи при второй будетъ въ $(\frac{80}{15})^2=4$ раза больше. 2) За «номеръ 1» принята диафрагма $F/10$, т. е. у нашего объектива диафр. въ 12 мм.; диафрагма въ 6 мм. даетъ освѣщеніе въ $(\frac{12}{6})^2=4$ раза болѣе слабое и обозначается № 4, а въ 4 мм. обозначается № $(\frac{12}{4})^2=9$; номеръ же второй будетъ имѣть диаметръ x , слѣдующій изъ $(\frac{12}{x})^2=2$ или около 3,5 мм. Эта весьма удобная нумерація, въ которой экспозиціи пропорціональны №№, принята международными фотограф. конгрессами въ Парижѣ (1889) и Брюсселѣ (1892). 3) За № 1 принято отверстие $f/4$, остальные нумера слѣдуютъ изъ него, какъ въ предыдущей системѣ; это система нѣкоторыхъ англійскихъ оптиковъ. 4) За № 1 принято отверстие $f/100$, остальные №№ слѣдуютъ какъ раньше; эта система принята въ объективахъ Цейсса. Существуютъ и другія системы, мѣше употребительныя. Изображеніе, даваемое объективомъ, въ идеальномъ случаѣ должно удовлетворять слѣдующимъ условіямъ: 1) фокальная поверхность должна быть плоскою; 2) искривленій линій не должно быть; 3) влияние астигматизма должно быть ничтожно по всей поверхности поля. Всѣ эти условія въ связи съ общимъ условіемъ одинаковой рѣзкости по всему полю при нормальной диафрагмѣ не могутъ быть вовсе одновременно выполнены въ простомъ объективѣ, и лишь частью—въ сложномъ объективѣ, въ которомъ, благодаря большому количеству поверхностей, можно соотвѣтственнымъ выборомъ кривизны ихъ болѣе или мѣнѣе удовлетворить всѣмъ условіямъ. Но все же всякій, даже самый совершенный объективъ представляетъ всѣ эти недостатки, только одни изъ нихъ въ ничтожной степени, другіе болѣе ясно выраженными, смотря по тому, для какой цѣли объективъ назначенъ; такъ напр. портретный объективъ долженъ главнымъ образомъ обладать большою свѣтосилою и въ немъ малое поле для искривленія линій у краевъ не важно, между тѣмъ какъ широкоугольный ландшафтный, при незначительной даче свѣтосилы, не долженъ представлять замѣтныхъ слѣдовъ искривленія. На ф. 7 (A, B, C) изображено нѣсколько стѣнчатыхъ фокальных поверхностей, найденныхъ авторомъ ст. у нѣкоторыхъ объективовъ, а на

фиг. D изображены условія астигматизма у антипланета Штейнгейля (назначеннаго для моментальныхъ снимковъ) и широкоугольнаго анастигмата Цейсса; разстояніе между крайними чертами *bb* есть разстояніе между двумя астигматическими линіями въ разныхъ точкахъ поля у антипланета, между двумя средними *a*—у анастигмата. Современные конструктивные

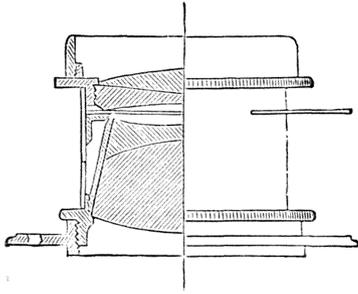


Фиг. 7 (покривленіе поверхности для асности изображенно преувеличенными).

типы объективовъ, приготовляемыхъ лучшими мастерами оптиками—Штейнгейль, Фохтлендеръ, Цейссъ и Герцъ въ Германіи, Держо и Франсэ во Франціи, Дальмейеръ, Россъ, Свифтъ въ Англии, Сутеръ въ Швейцаріи, Гундлахъ въ Америкѣ—суть слѣдующіе: 1) *простой ахроматическій объективъ** (фиг. 2) изъ кронгласовой чечевицы B и склеенной съ ней флинтгласовой A (иногда изъ 3 склеенныхъ чечевицъ) съ отверстиемъ $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{15}$ и меньше приготовляется подъ различными названіями всѣми оптиками и представляетъ наилучшій объективъ для ландшафтовъ. Къ этому типу принадлежатъ: дешевый и весьма недурной любительскій объективъ Буша, великоблѣнные ландшафтные объективы Дальмейера, Россъ, Держо, Сутера, хорошкый Герца и цѣлый рядъ другихъ объективовъ. Достоинства: блескъ и красота изображеній, дешевизна. Недостатки: искривленіе линій, сферическая абберация (необходимость сильно диафрагмировать), весьма малая свѣтосила. Примѣнны: къ сниманію видовъ (безъ прямыхъ линій у краевъ пластинки), и при чрезвычайно благоприятныхъ условіяхъ свѣта для сниманія портретовъ и даже моментальныхъ снимковъ. 2) *Симметричные дублеты* (фиг. 3), состоящіе изъ 2 совершенно одинаковыхъ ахроматическихъ стеколъ, впервые введены Штейнгейлемъ въ 1866 г. подъ названіемъ *апланатовъ*. Къ этому типу принадлежатъ апланаты Дальмейера (Rapid rectilinear), Россъ (Rapid Symmetrical), зирископы Фохтлендера, апланаты Держо, парапланаты Герца и другіе. Отверстіе $f/8$ — $f/10$. Достоинства: отсутствіе аббераций, достаточная свѣтосила. Недостатки: сравнительно небольшой уголъ зрѣнія у простыхъ апланатовъ, малая свѣтосила у широкоугольныхъ апланатовъ, значительное влияние астигматизма. Примѣнны: къ сниманію ландшафтовъ, группъ, портретовъ и, при достаточномъ свѣтѣ, моментальныхъ снимковъ. 3) *Несимметричные дублеты*,

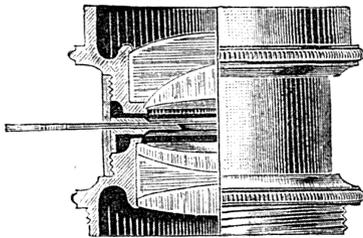
* Въ послѣднее время начали готовить хорошіе объективы изъ одной или двухъ толпыхъ неахроматическихъ чечевицъ (бистигматы Роденштога); эти объективы послѣ установки на матовомъ стеклѣ переделываются на определенное разстояніе для фотографированія, чтобы исключить влияние хроматической абберации, такъ называемый «химическій фокусъ».

введенные впервые в 1870 г. в видѣ портретныхъ объективовъ Петцвалемъ въ Вѣнѣ и разработанные затѣмъ Штейнгейлемъ въ 1881 г. подѣ названіемъ «антипланетовъ» и въ 1890 г. Рудольфомъ, на заводѣ Цейсса, подѣ названіемъ «анастигматовъ». Въ нихъ обѣ отдѣльныя части не одинаковы и рассчитаны такъ,



Фиг. 8.

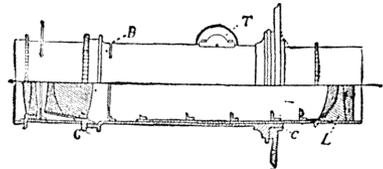
что весьма значительныя aberrации отдѣльно взятыхъ частей при соединеніи этихъ частей въ одинъ объективъ другъ друга компенсируютъ и уничтожаютъ. При этомъ Штейнгейль въ своемъ антипланетѣ (фиг. 8) стремился достигнуть весьма большой свѣтосилы (отверстіе до $\frac{1}{6}$), а въ анастигматахъ (фиг. 9)



Фиг. 9.

достигнуто почти полное уничтоженіе астигматизма (фиг. 7). Последний типъ представляетъ весьма большой шагъ впередъ въ дѣлѣ конструкции объективовъ и строится въ нѣсколькихъ серияхъ для самыхъ разнообразныхъ цѣлей; серіи III (Цейсса) наиболее соответствуютъ идеалу универсальнаго (свѣтосильнаго) любительскаго объектива. Къ тому же типу принадлежатъ и двойные анастигматы Герца. Отверстіе $f/5.6$ — $f/11$; есть анастигматы и $f/18$, и меньше. Достоинства: весьма большая свѣтосила, и у анастигматовъ правильность рисунка. Недостатки: искривленіе линій и весьма замѣтный астигматизмъ у антипланетовъ, высокая цѣна большинства анастигматовъ. Примѣны: къ ландшафтамъ, группамъ, портретамъ и моментальнымъ снимкамъ. Анастигматы считаются теперь лучшими фотографическими объективами. Кромѣ перечисленныхъ главнѣйшихъ типовъ и др., менѣе распространенныхъ, въ послѣднее время начали строить объективы, специально назначенные для сниманія предметовъ съ весьма дальнихъ разстояній, но притомъ при достаточно значительной величинѣ

нѣ изображенія. Такъ какъ при обыкновенныхъ условіяхъ для этого потребовались бы чрезвычайно длиннофокусные объективы съ весьма громоздкими камерами, то въ «телеобъективахъ» соединяютъ обыкновенный объективъ съ разсѣивающей чечевицей, увеличивающей изображеніе; у телеобъективовъ весьма незначительное поле и уголъ зрѣнія. Фиг. 10 изображаетъ телеобъективъ Штейнгейля, который, какъ ясно видно изъ чертежа, состоитъ изъ антипланета въ соединеніи съ разсѣивающей чечевицей. Для изслѣдованія фотографическихъ объективовъ на ихъ ахроматизмъ, искривленіе фокальной поверхности и линій, астигматизмъ и такъ далѣе построены спеціальныя приборы (приборъ въ Кью, методъ Гудайля, приборъ Гершуна), о которыхъ см. въ литературѣ. Фотографическіе объективы (обыкновенно пор-



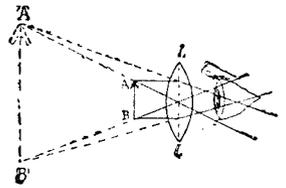
Фиг. 10.

третные объективы и апланаты) примѣняются и какъ проеціонныя системы въ волшебныхъ фонаряхъ и другихъ подобныхъ приборахъ; для освѣщенія проецируемыхъ предметовъ пользуются конденсаторами (см.).

III. Изъ приборовъ, способствующихъ зрѣнію, основнымъ является *лупа*: такъ называется всякая оптическая собирающая система, служащая для получения увеличеннаго мнимаго изображенія предметовъ съ цѣлью болѣе детальнаго ихъ изученія. Для этого (см. О. стекла) предметъ *AB* (фиг. 11) долженъ помѣщаться за лупой

LL на разстояніи между ея главнымъ фокусомъ и лупой. Исходящіе изъ *A* и *B* лучи по преломленіи въ *LL* дѣлаются менѣе расходящимися и давая по продолженіи въ *A'* и *B'* мнимые фокусы, образуютъ увеличенное мнимое прямое изображение *A'B'*; глазъ располагается такъ, чтобы *A'B'* находилось на разстояніи яснаго зрѣнія. Сила лупы выражается общей формулой $P = \frac{1}{F} \left(1 + \frac{e}{D}\right)$,

если лупа довольно длиннофокусная («слабая»), то увеличимъ *P*, если увеличимъ *e*, т. е. приблизимъ глазъ по возможности къ лупѣ, а *D* сдѣлаемъ по возможности малымъ, т. е. аккомодируемъ глазъ на ближайшую точку яснаго зрѣнія (рисунки *proximūm*); если же лупа довольно короткофокусная («сильная»), то положительная величина *e*, которая не можетъ быть больше *F*, велика, поэтому мы дѣлаемъ ее отрицательной, т. е.

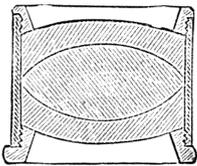


Фиг. 11.

ставимъ глазъ дальше главнаго фокуса и $P = \frac{1}{F} \left(1 - \frac{e}{D}\right)$ стараемся увеличить, дѣлая D

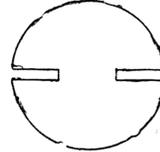
какъ можно больше, т. е. аккомодируя на отдаленнѣйшую точку яснаго зрѣнія (punctum remotum); см. Глазъ, Зрѣніе. Увеличеніе луны получается изъ умноженія P на D_0 , т. е. $G = \frac{D_0}{F} \left(1 + \frac{e}{D_0}\right)$ или приблизит. $\frac{D_0}{F} + 1$,

такъ какъ въ первомъ изложенномъ случаѣ (установка на punctum proximum) e приблизительно равно F ; такимъ образомъ увеличеніе луны зависитъ отъ разстоянія яснаго зрѣнія и предѣловъ аккомодациі. Поле простой луны можетъ теоретически равняться полю глаза, но на практикѣ, по причинѣ аберраціи, оно ограничено 10—20° угла зрѣнія. Условія, которымъ должна удовлетворять идеальная лупа, слѣдующія: фокальная поверхность должна быть плоскостью, долженъ быть уничтоженъ астигматизмъ, должно существовать равенство увеличенія для различныхъ длинъ волнъ (ахроматизмъ увеличенія). Наиболее распространенная конструкція луны слѣдующія: 1) «простая неахроматическая чечевица», годная для увеличеній до 8 (фокусное разстояніе около 30 мм.). Для наименѣе замѣтнаго дѣйствія аберрацій лучше всего взять плосковыпуклое стекло съ плоскостью, обращенной къ глазу; при этихъ условіяхъ поле приблизительно въ $\frac{1}{6}$ фокуснаго разстоянія рисуется достаточно плоско и безъ искаженій. 2) «Ахроматизированные апланаты», введенные впервые Штейнгейлемъ и состоящие изъ толстой двояковыпуклой кронгласовой чечевицы между двумя флинтгласовыми менисками (фиг. 12); эти луны отличаются большимъ полемъ; такъ, при увеличеніи въ 10 разъ и фокусномъ разстояніи въ 10 мм. величина поля ихъ также равна 10 мм. 3) «Дублеты съ малымъ увеличеніемъ»—луны, состоящія изъ двухъ неахроматизированныхъ чечевицъ. Изъ разныхъ типовъ дублетовъ особенно извѣстны: 1) дублетъ Вулъстена (Wollaston) изъ 2 плосковыпуклыхъ чечевицъ, обращенныхъ выпуклостями въ ту же сторону и фокусныя разстоянія которыхъ (f_1 и f_2) относятся какъ 2 къ 6, а разстояніе между ними (e) равно $\frac{3}{2}$ фокуснаго разстоянія болѣе короткофокусной чечевицы (опт. символъ $f_1 : e : f_2 = 2 : 3 : 6$); въ этомъ дублетѣ $P = \frac{5}{6} \cdot \frac{1}{f_1}$, т. е. меньше даже силы одной передней чечевицы, но зато значительно уменьшены аберраціи; 2) дублетъ Вильсона, символъ $f_1 : e : f_2 = 8 : 3 : 8$; чечевицы обращены выпуклостями другъ къ другу; весьма большое поле, напр. при увеличеніи 10 и фокусномъ разстояніи 12—14 мм. поле равно около 14 мм. Иногда приготавливаютъ дублеты изъ одного куска стекла, придавая оконечностямъ его необходимую кривизну; сюда отно-



Фиг. 12.

сятся: а) лупа Брюстера (фиг. 13), состоящая изъ стекляннаго шара, въ который вѣрзано вмѣсто діафрагмы кольцевое углубленіе, и б) лупа Стѣнгона (фиг. 14), представляющая стеклянный цилиндръ съ двумя нашлифованными шаровыми поверхностями; иногда одна поверхность плоская и къ ней прикрѣпляется предметъ (напр. маленькая фотографія),

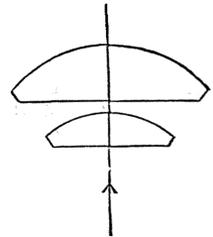


Фиг. 13.



Фиг. 14.

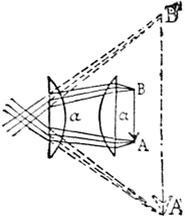
который разсматривается черезъ выпуклую поверхность: эти послѣднія весьма извѣстны луны часто примѣняются для украшенія различныхъ предметовъ. 4) «Дублеты съ сильнымъ увеличеніемъ». Для достиженія большихъ увеличеній простыми лупами ихъ приготавливали раньше изъ шариковъ весьма небольшого діаметра (стеклянные шарики Левенгука, изъ алмазовъ—Брюстера, см. Микроскопъ), дававшихъ значительныя увеличенія, но по причинѣ аберраціи,—ничтожное поле. Наибольшимъ усовершенствованіемъ явилось устройство дублетовъ, въ которыхъ преломленіе распределено на нѣсколько поверхностей. На фиг. 15 изображенъ увелич. въ 8 разъ дублетъ Цейсса съ увеличеніемъ въ 70, фокуснымъ разстояніемъ 2,5 мм. и полемъ все же въ 1,2 мм. Такими дублетами можно достичь увеличеній до 200.* Къ лупамъ относятся и окуляры—увеличительныя системы, предназначенныя для разсматриванія действительныхъ изображеній, образованныхъ въ фокусѣ объективовъ микроскопа, астрономической и земной трубъ и т. д. Окуляромъ можетъ служить всякая лупа—собирающая чечевица, расположенная такъ, что разсматриваемое действительное изображение получается между ея главнымъ фокусомъ и стекломъ и обыкновенно для уничтоженія аберрацій примѣняютъ спеціальныя оптическія комбинаціи, изъ которыхъ наиболее извѣстныя слѣдующія: 1) «положительный окуляръ» или «окуляръ Рамсдена», состоящій изъ двухъ неахроматическихъ плосковыпуклыхъ чечевицъ съ равнымъ фокуснымъ разстояніемъ, обращенныхъ другъ къ другу выпуклостями и отстоящихъ другъ отъ друга на $\frac{2}{3}$ фокуснаго изъ разстоянія ($f_1 : e : f_2 = 3 : 2 : 3$). Та-



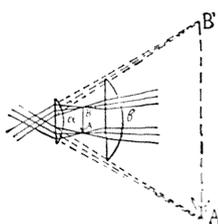
Фиг. 15.

* Лупами пользуются большей частью отъ руки, рѣже ими даютъ штативы, въ которыхъ они закрѣпляются такъ, что они всесторонне поворачиваются. Лупы съ большимъ увеличеніемъ снабжаются иногда штативами въ родѣ микроскопныхъ и называются тогда «препараторными микроскопами».

кая система (фиг. 16) образует настоящую лупу; в AB находится рассматриваемое небольшое действительное изображение, от которого в $A'B'$ получается мнимое увеличенное изображение. Этот окуляр постоянно применяется в тех случаях, когда изображение нужно либо измерить, либо ориентировать в поле зренья инструмента. В пер-



Фиг. 16.



Фиг. 17.

вомъ случаѣ передъ окуляромъ въ томъ мѣстѣ, гдѣ помѣщается рассматриваемое изображение, помѣщается какой-либо глазной микрометр (см.), видимый одновременно съ изображеніемъ; во второмъ случаѣ въ этомъ мѣстѣ помѣщается кольцо съ натянутыми на немъ тонкими перекрестными нитями (обыкновенно нити паутины), на пересѣченіе которыхъ устанавливается рассматриваемая точка изображенія. Обыкновенно окуляръ вставляють въ небольшую выдвижную трубочку M (фиг. 18),

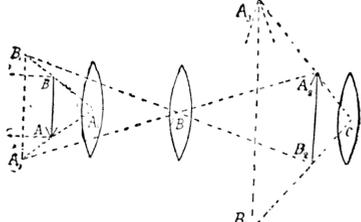


Фиг. 18.

которая движется въ болѣе широкой трубѣ B и посредствомъ приближенія къ кольцу A или удаленія отъ него дозволяетъ наблюдателю установить натянутыя въ A нити по своему зрѣнію. Поле окуляра Рамсдена представляеть $\frac{4}{3}$ поля простой чечевицы Кеплера, а сила его равна силѣ одной чечевицы въ $\frac{3}{4}f_1$. 2) «Ограничительный окуляръ» или «окуляръ Гюйенса» (или Кампанн) состоитъ изъ двухъ неахроматическихъ плосковыпуклыхъ чечевицъ (фиг. 17), обращенныхъ обѣ плоскими сторонами къ глазу; обыкновенно $f_1 : e : f_2 = 3 : 2 : 1$ (принято Доллондомъ). Въ этой системѣ передняя чечевица A принимаетъ лучи, которые безъ нея дали бы изображение, отстоящее отъ B на $\frac{1}{4}e$, и собираеть ихъ въ новое изображеніе $A'B'$, въ серединѣ между A и B , которое даѣе рассматривается B , какъ простой лупой. Въ этомъ окулярѣ действительное изображеніе получается внутри его и потому отдѣльно взятый окуляръ не можетъ служить лупой, какъ напр. окуляръ Рамсдена; по той же причинѣ онъ рѣже применяется для измерительныхъ пѣлей. *) Сила его равна силѣ простой чечевицы въ $\frac{1}{2}f_1$, а поле его въ 2 раза больше, чѣмъ у простого окуляра; это наиболѣе распространенный оку-

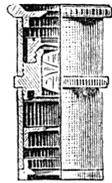
*) Нити или микрометр пришлось бы помѣстить между стеклами и расположить различно для близорукаго, нормально зрящаго и дальновозрагого.

ляръ въ микроскопахъ. Къ этому же типу относится ортоскопическій окуляръ Кельнера. 3) «Обращающій или земной окуляръ» служитъ для того, чтобы обратенное изображение, получающееся отъ объектива, не только увеличить, но и обративъ его—выпрямить; этимъ окуляромъ (обыкновенно небольшія увеличенія) пользуются, главнымъ образомъ, въ земныхъ зрительныхъ трубахъ, въ которыхъ обратенное изображение, даваемое обыкновенной комбинаціей объектива и окуляра,

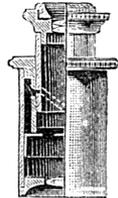


Фиг. 19.

было бы неудобно. Этотъ окуляръ (фиг. 19) состоитъ въ простѣйшемъ видѣ изъ трехъ чечевицъ, изъ которыхъ первая A замѣняетъ действительное обратенное изображеніе A_1B_1 мнимымъ изображеніемъ A_2B_2 , находящимся на двойномъ фокусномъ разстояніи отъ чечевицы B ; по другую сторону B на двойномъ же фокусномъ разстояніи получается действитель-



Фиг. 21.

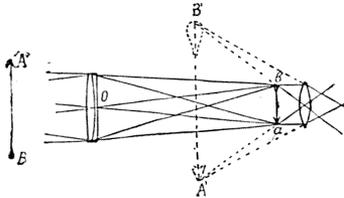


Фиг. 20.

тельное прямое изображеніе A_2B_2 , которое рассматривается простой лупой или сложнымъ окуляромъ C , дающимъ въ A_3B_3 увеличенное прямое изображеніе. Систему первыхъ двухъ чечевицъ AB опредѣляетъ символъ $f_A : e : f_B = 3 : 4 : 3$; увеличеніе этой системы въ отдаленности обыкновенно 2. Этотъ окуляръ, обладающій весьма значительнымъ полемъ (до $30^\circ-40^\circ$), применяется все же, по сложности его конструкціи, довольно рѣдко (только въ земныхъ зрительныхъ трубахъ). Если нужно сильное увеличеніе при выпрямленномъ изображеніи, то земной окуляръ замѣняютъ небольшимъ микроскопомъ, который устанавливается на изображеніе AB . Применяется еще нѣкій рядъ другихъ окуляровъ, особенно въ микроскопѣ, напр. *трюкцинные окуляры* (фиг. 20), специально назначенные для микрофотографіи (см. Фотографія научная). Что касается aberrаций, то обыкновенно стараются уничтожить по возможности ихъ въ объективѣ и окулярѣ въ отдѣльности; иногда (въ микроскопахъ) это трудно выполнить, и тогда дѣлають *компенсационные окуляры* (фиг. 21); въ

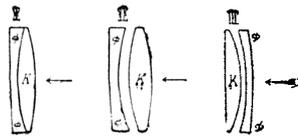
них накапливают абберационные ошибки той же величины, что у объективов, но обратного знака; благодаря этому компенсируются ошибки объектива и получается в совокупности система без аббераций. Для специальных целей готовят спектроскопические (см. Спектроскопия), поляризационные и другие окуляры. О нумерации микроскопических окуляров—см. Микроскопы.

IV. Когда предмет, подлежащий рассмотрению, находится на значительном расстоянии или нам недоступен, то пользуются сложными инструментами: зрительными трубами, называемыми также рефракторами (в отличие от рефлекторов), астрономическими или земными трубами (смотря по назначению). Все приборы этой категории состоят из двух частей: объектива—более или менее сложной собирающей системы, дающей в своем фокусе уменьшенное обратное действительное изображение предмета, подлежащего рассмотрению, и окуляра, посредством которого это изображение в увеличенном виде разсматривается глазом. Отсюда непосредственно слѣдует ход лучей в этомъ инструментѣ (схематическій черт. 22). Объективъ *O* соби-



Фиг. 22.

рает в точкѣ *a* лучи, идущіе отъ отдаленной точки *A* предмета *AB*, и в *B*—лучи, идущіе отъ точки *B* того же самого предмета; образовавшеяся в *ab* изображение *AB* получается передъ окуляромъ *L* (схематически изображеннымъ одной чечевицей), дающимъ мнимое увеличенное изображение его въ *A₁B₁*,



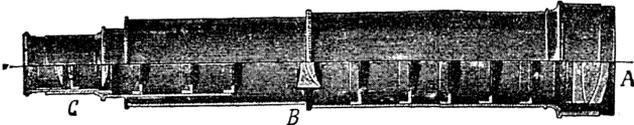
Фиг. 23.

на расстоянии яснаго зрѣнія глаза наблюдателя. Объективъ съ начала XVIII вѣка столѣтія стали готовить ахроматическимъ,

изъ двояковыпуклой кронгласовой чечевицы и почти плосковыпуклой флинтгласовой; въ большихъ объективахъ (фиг. 23, I) внутренніи поверхности чечевицъ имѣютъ одинаковую кривизну и склеиваются вмѣстѣ (см. Оптическая стекла), въ большихъ—радіусы кривизны слегка разнятся и чечевицы находятся на небольшомъ разстояніи другъ отъ друга (ф. 23, II). Въ отношеніи ахроматизирования объективовъ в течение почти двухъ столѣтій мало было сдѣлано усовершенствованій; послѣднія касались главнымъ образомъ способовъ расчета кривизнъ отдѣльныхъ поверхностей, съ цѣлью уменьшенія аббераций другого рода, и техники

приготовленія большихъ чечевицъ. Трудность приготовленія большихъ дисковъ флинта привела въ началѣ столѣтія къ устройству *диаметрическихъ* трубъ (Барлоу, 1830 и особенно Шлессль), въ которыхъ флинтгласовая чечевица поимѣщается весьма далеко отъ кронгласовой, близко къ точкѣ сходяденія лучей и поэтому можетъ быть весьма большой; необходимость примѣненія весьма сильно преломляющихъ флинтговъ и другія неудобства заставили оставить эту конструкцію. Значительныя увеличенія трубъ, вызвали необходимость уменьшенія даже вторичнаго спектра и привели къ устройству тройныхъ объективовъ, изъ трехъ склеенныхъ чечевицъ (флинтъ между двумя кронами), которые даютъ ничтожный третичный спектръ; уже Доллондъ пытался приготовить такіе объективы, но особенно замѣчательны новѣйшіе устроенные по этому принципу тройные объективы Кука въ Йоркѣ (Англія), по расчетамъ Тэйлора (1894), въ которыхъ примѣняются новыя стекла (боросиликатный флинтъ) завода Шотта въ Іенѣ; благодаря свойствамъ этихъ стеколъ (см. Оптическая стекла), удается в настоящее время и съ помощью двойнаго объектива чрезвычайно уменьшить вторичный спектръ. Въ послѣднее время развитіе астрономической фотографіи вызвало необходимость при расчетѣ объектива для этой цѣли, кромѣ обычныхъ условий (ахроматизмъ для центральныхъ лучей и отсутствіе сферич. аббераций при данномъ отверстіи и фокусномъ разстояніи), обратить еще вниманіе на два слѣдующія обстоятельства: 1) поле должно быть во всемъ своемъ протяженіи одинаково рѣзко, такъ какъ снимокъ происходитъ одновременно по всему полю, и 2) фокусъ для лучей, главнымъ образомъ содѣйствующихъ въ образованіи изображенія, видимаго глазомъ, долженъ совпадать съ фокусомъ для лучей главнымъ образомъ химически дѣйствующихъ на чувствительную пластинку, для того, чтобы у объектива не было такъ называемаго «химическаго фокуса», а слѣд.—необходимость послѣ рѣзкой установки изображенія на матовомъ стеклѣ передвинуть объективъ, чтобы получить рѣзкое фотографическое изображение. Одновременно удовлетворить этимъ условіямъ весьма трудно и лишь въ послѣднее время найдены были конструкція, удовлетворительно рѣшающія этотъ вопросъ, именно упомянутые выше тройные объективы Кука-Тэйлора и нѣкоторые другіе, между которыми укажемъ на объективъ Губба (фиг. 23, III), изъ сплюснутаго крона, закрытаго тонкимъ флинтгласовымъ менскомъ (подробнѣе см. Фотографія научная). Отношеніе діаметра къ фокусному разстоянію въ современныхъ астрономическихъ объективахъ равно $\frac{1}{15} - \frac{1}{30}$; еще большія относительныя отверстія приданы лишь инструментамъ, которые большое поле зрѣнія должны соединять съ большою свѣтосилою и въ которыхъ уничтоженіе аббераций можетъ быть не столь совершеннымъ (кометоскопатели). Въ прошлѣ столѣтіи готовили объективы съ отверстиемъ въ $\frac{1}{100}$ и меньше; в настоящее время лишь въ исключительныхъ случаяхъ (методъ Шеберле фотографирования затмений) прибегаютъ къ

ство длиннофокуснымъ объективамъ. Окуляръ былъ описанъ выше. Въ соединеніи съ нимъ объективъ даетъ астрономическую или земную трубу; длина ея равна обыкновенно приблизительно суммѣ фокусныхъ разстояній объектива и окуляра. Въ земныхъ переносныхъ [ручныхъ *)] трубахъ, особенно при большой длинѣ земного обрабатывающаго окуляра, значительные размѣры трубы (при фокусномъ разстояніи въ 30 мм. длина окуляра около 30 см.) являются весьма неудобными; поэтому часто прибѣгаютъ къ укороченнымъ трубамъ, которые при томъ же увеличеніи имѣютъ длину меньшую, чѣмъ даже фокусное разстояние объектива. Изъ такихъ конструкцій опишемъ: 1) укороченную трубу (фиг. 24). Штейнгейля. Эта труба состоитъ изъ объектива, сравнительно весьма короткофокуснаго *A*, за которымъ на разстояніи, меньшемъ главнаго фокуснаго разстоянія *A*, помѣщено расщепляющее стекло *B*; благодаря этому—изображеніе получается не сейчасъ за *B*, а передъ окуляромъ *C*, и имѣетъ такую величину, какъ будто-бы исходило отъ объектива, расположеннаго далеко впереди *A*, т. е. весьма длиннофокуснаго. Объективъ *A* въ конструкціи Штейнгейля состоитъ изъ крохотливой чечевички между двумя менисками изъ того же флинта; система вычисляется такъ, чтобы *A* и *B* вмѣстѣ взятые удовлетворяли условіямъ безукоризненной отчетливости изображенія. Установка на рѣзкость производится движеніемъ окуляра, или въ другихъ типахъ—перемѣщеніемъ внутри трубы чечевички *B*. Нѣкоторые данныя одной такой трубы: фокусное разстояние *B*—162 мм., разстояние *AB*—

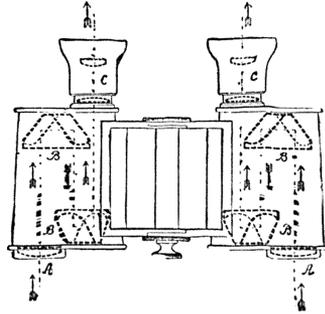


Фиг. 24.

120 мм., вся длина трубы 278 мм.; длина же обыкновенной трубы того же увеличенія, при томъ же окулярѣ, равна 608 мм., т. е. слишкомъ въ два раза больше. Такая трубы иногда выполняются и въ большихъ размѣрахъ, для астрономическихъ цѣлей. 2) Другимъ путемъ укороченіе достигнуто въ двойной трубѣ Цейсса (фиг. 25), по внѣшнему виду напоминающей бинокль. Въ ней лучи свѣта, падающіе на объективы *A* четыре раза отражаются отъ двухъ призмъ *BB* раньше, чѣмъ попадаютъ въ окуляръ *C*. Призмы *BB* укорачиваютъ путь лучей въ три раза и въ тоже время обращаютъ изображеніе, такъ что и съ помощью простаго окуляра *C* можно получить прямое увеличенное изображеніе; принципъ этотъ принадлежитъ Порро (1853), примѣнав-

*) Ручной трубой можно назвать не всякую трубу, которая благодаря своимъ размѣрамъ легко переносится, а лишь такую, увеличеніе которой не превосходить 12—15 разъ, такъ какъ при большихъ увеличеніяхъ въ виду дрожанія держащихъ трубу рукъ, всякое наблюденіе невозможно. Поэтому увеличеніе ручныхъ зрительныхъ трубокъ и биноклей не должно превосходить 12—15.

шему его въ своихъ дальнотѣрахъ. Лишь въ последнее время найдены были стекла достаточно прозрачныя для конструкціи подобныхъ приборовъ безъ значительной потери свѣта. Другая характерная особенность дв. трубокъ Цейсса лежитъ въ томъ, что объективы находятся на большомъ разстояніи другъ отъ друга,



Фиг. 25.

чѣмъ окуляры; чѣмъ достигается значительно повышеніе пластичности изображенія (см. Стелороскопъ, Телестелороскопъ Гельмгольца).

Увеличеніе трубы выражается приблизительно формулой $G = \frac{F}{f}$, гдѣ *F*—фокусное разстояние объектива, а *f*—окуляра. Простѣйшій способъ приблиз. опредѣлить увеличеніе (небольшое) трубы состоитъ въ слѣдующемъ: наблюдать однимъ глазомъ черезъ трубу, другимъ—непосредственно какой-либо отдаленный кирпичный заборъ, черепичную крышу и т. п., составляють въ глазахъ составъ оба изображенія и считаютъ сколько кирпичей, черепицъ и т. п. видно простымъ глазомъ (*N*) и въ трубу. Частное (*N/n*)

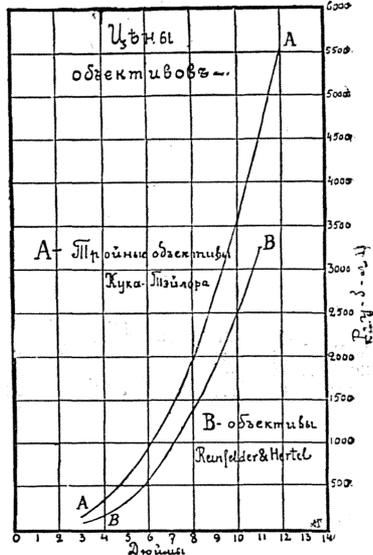
дастъ увеличеніе. Увеличенія въ каждой данной трубѣ мѣняютъ, мѣняя окуляры. Примѣнять весьма значительныя увеличенія въ астрономической трубѣ можно лишь при исключительно благоприятныхъ атмосферныхъ условіяхъ, такъ какъ теченія воздуха вокругъ (и даже внутри) трубы тѣмъ болѣе вліяютъ на изображеніе, чѣмъ больше увеличеніе; увеличенія болѣе 1000 примѣняются рѣдко даже въ самыхъ сильныхъ современныхъ трубахъ. Поле трубы зависитъ отъ относительнаго отверстія окуляра *C* и увеличенія трубы *G*; у простаго окуляра (Кеплера) оно равно приблизительно $\frac{C}{G}$ *); у окуляра Рамсдена

$\frac{1}{3} \cdot \frac{C}{G}$, у окуляра Гюйгенса $2 \frac{C}{G}$, еще больше

*) Напр. при окулярѣ съ отверстіемъ въ 10 см. и фокуснымъ разстояніемъ въ 30 см., относительное отверстіе $C = \frac{1}{3}$; слѣдовательно, при увеличеніи общемъ въ 50, поле трубы будетъ равняться $\frac{1}{3} \cdot 50 = \frac{1}{60}$; эта величина выражена въ угловыхъ единицахъ, гдѣ за единицу принята дуга, радиусомъ въ 1' (60" 28'), въ градусахъ же его будетъ около 1' 1/2.

оно у земного окуляра: удается приготовить земные окуляры съ полемъ въ 30°—40°. Такимъ образомъ у трубъ съ большимъ увеличеніемъ и астрономическими окулярами поле зрѣнія ничтожно, и это весьма затрудняетъ отысканіе объектовъ на небѣ; по этой причинѣ сильныя трубы снабжаютъ обыкновенно *искателями*—трубами небольшой силы, но съ большимъ отверстиемъ, прикрѣпленными къ большой трубѣ такъ, что О. оси этихъ двухъ трубъ остаются всегда параллельными; когда разыскиваемый объектъ въ пскателѣ найденъ и приведенъ въ середину поля зрѣнія его, то онъ въ то же время виденъ и въ большой трубѣ. *Светлосила* *) въ предѣлѣ можетъ быть (см. выше) равна 1 для предметовъ, имѣющихъ протяженіе. Это опять справедливо лишь въ томъ случаѣ, когда диаметръ объектива равенъ или больше диаметра зрачка, умноженнаго на увеличеніе. Обыкновенно это не выполняемо; дѣйствительно, земная труба съ обыкновеннымъ увеличеніемъ въ 12 разъ должна была-бы имѣть объективъ около 50 мм., что сдѣлало бы ее весьма длинной (такъ какъ столь большому объективу нельзя придать малаго фокуснаго разстоянія) и тяжелой; для увеличенія въ 500 разъ въ астрономическомъ инструментѣ потребовался бы невыполнимый въ настоящее время объективъ въ 2 метра. По этой причинѣ этого рода трубы (кромѣ Галилеевой; см. ниже) вообще не обладаютъ наибольшей свѣтосилою**, но съ увеличеніемъ диаметра объектива растетъ при томъ же увеличеніи и освѣщеніе изображенія предметовъ, имѣющихъ протяженіе. Для звѣздъ же, которые даже при самыхъ большихъ увеличеніяхъ (т. е. при самыхъ сильныхъ окулярахъ) представляются точками, количество свѣта, собирающагося въ изображеніи ихъ, пропорционально поверхности объектива или квадрату его диаметра; поэтому въ трубѣ съ большимъ отверстиемъ видны звѣзды малой величины, не различаемыя въ меньшей трубѣ. Яркость звѣзды въ трубѣ будетъ въ столько разъ больше яркости звѣзды, наблюдаемой простымъ глазомъ, во сколько разъ поверхность объектива больше поверхности зрачка (напр. въ Пулковскомъ 30-дюймовомъ объективѣ около 20000 разъ больше); это объясняетъ, почему въ сильные трубы мы и днемъ видимъ звѣзды (яркость фона неба дѣлается меньше, чѣмъ при наблюдении глазомъ, яркость звѣзды сильно растетъ съ увеличеніемъ диаметра объектива надъ диаметромъ зрачка); по той же причинѣ для спектроскопн слабыя звѣзды примѣнны только большіе объективы. Это увеличеніе яркости не идетъ, однако, правильно и безпредѣльно, такъ какъ остатки абберации и явленіе диффракціи растягиваютъ изображеніе точки въ кружокъ. *Разрѣшающая сила* тѣмъ больше, чѣмъ больше диаметръ объектива и растетъ пропорціонально ему. Теорія показываетъ, что объективъ въ 10 стм. диаметромъ долженъ разрѣшить двѣ звѣзды,

находящіяся другъ отъ друга на разстояніи около 1". Опытъ даетъ довольно близкія цифры; по Фуко и Даусу, объективъ въ n стм. диаметромъ разрѣшаетъ двойныя звѣзды разстояніемъ $12''/n$, напр. объективъ въ 1 м. разрѣшаетъ двѣ точки съ угловымъ разстояніемъ $0,12''$, т. е. можетъ показать на лунѣ (при надлежащемъ увеличеніи) предметъ, размеры котораго около 250 м. Желаніе повысить разрѣшающую силу объясняетъ существующее въ настоящее время стремленіе строить объективы все съ большими и большими отверстиями, не смотря на ихъ огромную стоимость и величайшія затрудненія при ихъ конструкціи и монтировкѣ; такъ, приготовленный въ 1826 г. Фраунгоферомъ для дерптской обсерваторіи 9-дюймовый объективъ считается еще недавно чудомъ механики, а теперь лаская обсерваторія въ Калифорніи обладаетъ объективомъ въ 36 дм. Весьма большіе объективы представляютъ нѣкоторыя неудобства и при монтировкѣ, и при наблюденіяхъ; известно,



Фиг. 26.

напр., что одинъ изъ весьма большихъ современныхъ объективовъ, по причинѣ своего громаднаго вѣса, прогибается настолько при вертикальномъ положеніи, что рѣзкость изображеній замѣтно страдаетъ; замѣтно большая толщина стеклъ замѣтно отзывается на поглощеніи свѣта объективами; труба становится столь большой, что теряетъ удобоподвижность, и т. д. Вообще вопросъ о сравнительныхъ достоинствахъ среднихъ трубъ размѣровъ ок. 20 дм. и трубъ-гигантовъ долженъ считаться еще нерѣшеннымъ; нѣкоторые известные астрономы утверждаютъ, что неудобства большихъ объективовъ не искупаются ихъ достоинствами, что для наблюденія планетныхъ деталей средніе инструменты лучше, и что лишь при наблюденіяхъ, требующихъ не столько рѣзкости изображенія, сколько громаднаго скопленія

*) См. также ст. Зрительныя трубы, XII, 690, въ которой изложены качества какъ рефрактора, такъ и рефлектора. *Светлосила* настоящей ст. соответствуетъ термину *яркость* въ ст. Зрительныя трубы

** Т. е. при окулярахъ значительной силы (XII, 690).

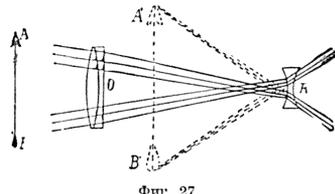
свѣта, выгоднѣе громадныя объективы. Благодаря трудностямъ приготовления большихъ объективовъ цѣна ихъ растетъ весьма быстро съ увеличеніемъ отверстія; на фиг. 26 дана кривая, показывающая цѣну объектива въ зависимости отъ его отверстія для объективовъ двухъ фирмъ: Кука въ Лоркѣ (тройные объективы) и Рейнфельдера и Гертеля въ Мюнхенѣ; цѣна объективовъ еще большаго отверстія устанавливается по соглашенію. До 1850-хъ гг. фирма Мерцъ и Маеръ (наслѣдн. Фраунгофера) не имѣла соперниковъ въ конструкціи большихъ объективовъ; лучшими ихъ произведениями считались 15-дм. (парижскій дм.—27 мм.) объективы въ Пулковѣ (1840) и гарвардскомъ университетѣ (Сѣверная Америка, г. Кембридж). Уже въ 50-хъ гг. имъ появились два опасныхъ соперника: Альванъ Кларкъ (Сѣв. Амер., Кембриджпортъ) и Кукъ (Лоркъ, Англія); въ 1860 г. Кларкъ изготовилъ 17-дм. для чикагскаго унив., а въ 1868 г. Кукъ приготовилъ объективъ въ 23½ дм. для г. Ньюалла (Гэтсхидъ, около Ливерпуля). Затѣмъ послѣдовалъ рядъ большихъ объективовъ Кларка, Кука, Грубба (Дублинъ), Мартэна (Парижъ), бр. Аври (Парижъ), списокъ которыхъ данъ ниже *). *Рефракторы свыше 20 дм.* (до 1897 г.).

Владѣлецъ.	Отверстіе въ стм.	Мастеръ.
Лиская обс. (Калифорнія)	91½	Кларкъ.
Ницца, обсерваторія . . .	76	бр. Аври.
Пулково, обсерваторія . . .	76	Кларкъ.
Парижъ, обсерваторія . . .	73½	Мартэнъ.
Вѣна, обсерваторія . . .	68½	Груббъ.
Вашингтонъ (С.-А. Шт.) морская обсерваторія	66	Кларкъ.
Макъ - Кормикъ, частное лицо	66	Кларкъ.
Ньюалль, ч. лицо (Англія)	63½	Кукъ.
Принстонъ, обсерваторія	58½	Кларкъ.
Бэкингамъ, ч. л. (Англія)	56	Бэкингамъ.
Страсбургъ, унив. обсерв.	48½	Мерцъ.

Всего же объективовъ свыше 10 дм. известно только 52, изъ нихъ около 10 въ частныхъ рукахъ. Величайшій въ Россіи, до 1890 г. первый, съ 1895 г. третій въ мірѣ по величинѣ — Пулковскій объективъ въ 30 дм. Въ 1879 г. онъ заказанъ былъ Альвану Кларку (объективъ) и Репсолду (монтажъ); стекло поставлено было заводомъ Фейля. Объективъ цѣной въ 3200 долларовъ былъ оконченъ полнорочкой къ 1 января 1883 г., а въ іюнь 1885 г. былъ уже смонтированъ и готовъ къ дѣйствию. Объективъ состоитъ: 1) изъ крошечнаго чечевицы въ 31½ дм. диаметромъ, съ радиусами кривизны верхней поверхности 5,105 м. и нижней 5,283 м.; толщина его 42,42 мм., вѣсъ 34½ кгр.; коэффициентъ преломленія для линніи Na(589)... 1,519900, для линніи Zn(472)... 1,527369; 2) изъ фиолетовой чечевицы въ 30¾ дм. двояковогнутой съ радиусами кривизны верхней поверхности 4,839 м.

*) Кроме названныхъ мастеровъ приготовленіемъ специально небольшихъ объективовъ (до 10 дм.) славятся еще Штейнгельъ въ Мюнхенѣ, Рейнфельдеръ и Гертельъ въ Мюнхенѣ и Фритцъ и Провешъ въ Вѣнѣ. Цѣны небольшихъ объективовъ графически изображены на фиг. 26.

и нижней 140,130 м.; толщина стекла 26,06 мм., вѣсъ 61½ кгр.; коэффициентъ преломленія его для тѣхъ же линій 1,622932 и 1,637411. Чечевицы, будучи составлены вмѣстѣ на разстояніи около 1/3 фт. (вершины стеколъ отстоятъ на 136,91 мм.) и вставлены въ чугунную оправу съ помощью серебряныхъ обручей и каучуковыхъ колецъ (вѣсъ вмѣстѣ 195 кгр.), образуютъ объективъ съ фокуснымъ разстояніемъ въ 14,1205 м. при 16¾° Ц.; фокусное разстояніе на каждый градусъ Ц. увеличивается на 0,0000315 своей величины (см. «Къ пятидесятилѣтію Николаевской главной астрономической обсерваторіи. Описаніе 30-дм. рефрактора и астрофизической лабораторіи», СПб., 1889). О внѣшнемъ устройствѣ (монтажъ) трубъ—см. Зрительныя трубы (XII, 690), Рефракторы, Экваторіалъ. Изъ оптическихъ инструментовъ, относящихся къ той же категоріи, весьма замѣчательна *Галлиева труба* (она же голландская или батаская труба); она состоитъ (фиг. 27) изъ объектива *A*, который

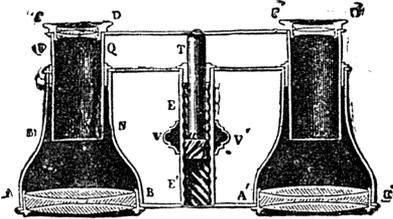


Фиг. 27.

отъ внѣшняго, вдали находящагося предмета *AB* даетъ дѣйствительное изображеніе *ab*; но до мѣста образованія *ab* помѣщается двояковогнутая разсѣивающая чечевица *B*, которая, не давая образоваться изображенію *ab*, разсѣиваетъ лучи, такъ что въ *A, B*, получается прямое увеличенное мнимое изображеніе предмета *AB*; фокусъ двояковогнутой чечевицы долженъ лежать для этого между ней и изображеніемъ *ab*. Не давая дѣйствительнаго изображенія, Галлиева труба не можетъ служить ни для фотографіи, ни для измѣрительныхъ цѣлей (въ ней нельзя помѣстить перекрестныхъ нитей или микрометра). Ее примѣняютъ обыкновенно въ видѣ двойной трубы съ небольшимъ увеличеніемъ (*бинокль*, см. III, 871); она удобна своими небольшими размерами: длина ея равна приблизительно разности фокусныхъ разстояній объектива и окуляра.

Увеличеніе трубы выражается формулой $G = \frac{F}{f} \left(1 - \frac{2f - \epsilon}{D}\right)$, гдѣ ϵ — разстояніе между глазомъ и фокусомъ окуляра, D — разстояніе яснаго зрѣнія, а F и f — фокусныя разстоянія объектива и окуляра; отсюда видно, что увеличеніе въ сильной степени зависитъ отъ зрѣнія наблюдателя; дѣйствительно, если $F=16$ стм., $f=4$ стм., а $\epsilon=1,5$ стм., то при $D=\infty$ (нормальное зрѣніе), увеличеніе будетъ 4, а при $D=15$ стм. (близорукій глазъ) только 2,3. Поле трубы весьма незначительное, меньше половины поля земной трубы того же увеличенія; такъ, напр., Галлиева труба съ увеличеніемъ 3 имѣетъ поле 18°, а при увеличеніи 10 даже только 11° или 12°. Свѣтосила

этих трубок, въ виду ихъ небольшого увеличенія, можетъ достигать наибольшей возможной величины (до увеличенія въ 12 разъ, когда потребуется для этого объективъ въ 48 мм.—наибольшій возможный въ обыкновенномъ биноклѣ, такъ какъ разстоянїе между глазами только около 60 мм.); но освѣщенїе поля неравномерно и особенно при большихъ увеличенїяхъ быстро падаетъ отъ центра къ краю. При конструкціи хорошихъ биноклей объективъ и окуляръ ахроматизируются и исправляются относительно aberrаций въ отдаленности (фиг. 28); окуляры двухъ трубокъ сидятъ



Фиг. 28.

въ особомъ выдвигающъ трубочкахъ, которыя посредствомъ винтовой системы *VE* могутъ быстро вдвигаться и выдвигаться для установки къ глазъ. Галилеева труба была первая труба, примѣнявшаяся въ астрономїи (Галилей уотреблялъ увеличенїа до 30 разъ); въ настоящее время ею пользуются съ увеличенїями не больше 12 въ качествѣ обыкновенной зрительной трубы, и при увеличенїяхъ, не превосходящихъ 5—6 разъ, она несомнѣнно лучше всякихъ другихъ. О другой системѣ, способствующей зрѣнію, *микроскопъ*, см. XIX, 261.

Литература. Общие вопросы геометрической оптики см. Mascart, «Traité d'Optique» (т. I, II, 1889); Verdet, «Leçons d'Optique» (т. I, II); весьма хорошее адементарное изложеніе основъ геометрической оптики и теорїи инструментовъ въ Violle, «Cours de Physique» (II, 2, II, 1892), и болѣе современное въ Müller Pouillet-Pfaundler, «Lehrbuch der Physik» (изд. 1895—7). Затѣмъ болѣе детальныя R. S. Heath, «A treatise on geometrical Optics» (Кембридж, 1887; есть нѣм. перев.); Meisel, «Geometrische Optik» (Галле, 1886) и въ особенности S. Czapski, «Theorie der optischen Instrumente» (Бреславль, 1893). Теорїю оптическихъ стеколъ Гаусса излагаютъ: C. Neumann, «Die Haupt- und Brennpunkte eines Linsensystems» (Лпц., 1866); Ferraris, «Die Eigenschaften der opt. Instrumente» (перев. съ итал., 1879). Дифракц. теорїа инструментовъ: Andre, «Etude sur la diffraction dans les instruments d'Optique» («Annales de l'Ecole Norm.» II, 1876); K. Strehl, «Die Theorie des Fernrohrs auf Grund der Beugung des Lichtes» (Лпц., 1894) и работы Эри, Л. Рэлея и др. Прнготовленіе и расчетъ оптическихъ стеколъ см. Precht, «Praktische Dioptrik» (В., 1823); Steinheil und Voit, «Angewandte Optik» (Лпц., 1891); Н. Orford, «Lens-work for amateurs» (Л., 1895; единств. практич. изложеніе методовъ шлифованїа и полировки), также ст. Grubbe, «Tele-

scopic Objectives» («Nature», XXXIV, 1886). Фотографическіе объективы: Wallon, «Traité de l'Objectif photographique» (П., 1891); Н. Schroeder, «Die Elemente der photogr. Optik» (В., 1891); «Фотограф. оптика» (СПб., 1893, изд. Дементьева); Л. Дарвинъ, «Способы изслѣдованїа фотографическихъ объективовъ, примѣняемые на обсерваторїи въ Кью» (СПб., 1893, переводъ съ англ. А. Гершуна); Houdaille, «Sur une methode d'essai des objectifs photographiques» (П., 1894); А. Гершунъ, «Изслѣдованїе фотографическихъ объективовъ» («Русскій Фотографическій Журналъ», 1895). Свѣдѣнїа объ астрономическихъ объективахъ и ихъ расчетъ, кромѣ сочиненїи Czapski, Steinheil u. Voit и т. д. разбросаны въ спеціальныхъ журналахъ по оптикѣ и астрономїи, напримѣръ въ «Zeitschrift f. Instrumentenkunde», «Astronomische Nachrichten» etc. (литература у Czapski). Изслѣдованїе астрономическихъ объективовъ см. весьма цѣнное T. Cooke and sons, «On the adjustment and testing of telesc. objectives» (Лорк., 1894; нѣм. переводъ въ «Zeitschrift f. Instrumentenkunde», 1895); свѣдѣнїа объ изготовляемыхъ инструментахъ—въ каталогахъ, упоминаемыхъ въ текстѣ оптиковъ. Сравнительная оцѣнка различнаго рода земныхъ трубокъ см. S. Czapski, «Ueber neue Arten von Fernrohren» (В., 1893); тамъ же описанїе новыхъ двойныхъ трубокъ Цейсса. Литературу микроскопа—см. Микроскопъ. А. Гершунъ.

Опунка — рѣка Приморской обл., на зап. побережьѣ Берингова моря, впадающая въ послѣднее нѣсколько южныхъ мыса Опукинскаго; длиною болѣе 100 в.

Опукинский (или *Опукинский*) мысъ — Приморской обл., на зап. побережьѣ Берингова моря, верстѣ 300 къ С отъ Олюторскаго мыса и верстѣ 200 къ Ю отъ мыса Наварина. По своей величинѣ принадлежитъ къ числу выдающихся мысовъ зап. побережья Берингова моря.

Опунтъ ('O-оуб;), нын. Kokkinowrachos, на возвышенности того-же имени—главный городъ восточныхъ докровъ, на пути отъ Мартино къ Фермопиламъ, недалеко отъ Евбейскаго пролива, въ разстоянїи 1½ м. отъ гавани Кина. Основаніе О. восходитъ въ мифическую древность. Уже Девкалионъ и Ппрра, спустившія послѣ потопа съ горы Парнаса, жили въ О.; основателемъ города былъ внукъ ихъ Опунтъ, рожденный дочерью ихъ, супругою Докра, отъ самого Зевса. О. упоминается въ Илиадѣ какъ родина Патрокла. Въ войну римлянъ съ Филиппомъ (197 г. до Р. Хр.) III, окончившуюся пораженїемъ македонянъ при Кинсоефалахъ, О. былъ взятъ римлянами. Уцѣлѣвшіе отъ О. остатки стѣнъ носятъ на себѣ печать древнихъ циклопическихъ сооруженїй. Θ. М.

Опунціи (Филиппъ)—греческій математикъ. Ученикъ Сократа и Платона. Написалъ въ эпоху Филиппа Македонскаго не дошедшія до насъ сочиненїа о многоугольныхъ числахъ и объ арифметикѣ.

Опунція (*Opuntia L.*) — родовое названїе растений изъ семейства кактусовъ; всего извѣстно около 150 видовъ этого рода, распустихъ

преимущественно въ Мексикѣ, Перу и Чили, въ Соединенныхъ Штатахъ (до 50° с. ш.), а также въ Южной Америкѣ. Нѣкоторые виды встрѣчаются въ одичавшемъ состояніи на Канарскихъ о-вахъ на югѣ Европы, въ Африкѣ и въ Азіи. О. — характерное растение: стебли его состоятъ изъ мясистыхъ, сплюснутыхъ, болѣе или менѣе овальныхъ, листовидныхъ члениковъ; иногда развиты мощные, цилиндрическіе стволы и на нихъ сплюснутыя пластинчатая членистыя вѣтки въ видѣ листьевъ; настоящихъ листьевъ обыкновенно не бываетъ; они появляются только на очень молодыхъ побѣгахъ, въ видѣ цилиндрическихъ или призматическихъ палочекъ; живутъ они очень короткое время и скоро сваливаются. Въмѣсто листьевъ на стеблѣхъ появляются крупныя и мелкія иглы, располагающіяся обыкновенно пучками. Цвѣтки появляются по одиночкѣ или пучками изъ центра пучка иглоу по краю или на верхушкѣ члениковъ; они правильные, тарелчатые или болѣе ворончатые; лепестки свободные или только слегка склеенные, многочисленные, наружные изъ нихъ чашечковидные, иногда мясистые и острые, внутренне—покрасненные. Тычинки короче вѣтвики; онѣ прикрѣпляются къ вогнутому въ видѣ чаши цвѣтоложу. Завязь булбовидная, айлеводная, коническая или цилиндрическая, сваружа покрытая чешуйками, въ азухѣ чешуекъ находятся пучки иглоу. Плодъ — коническая или шарообразная ягода, со многими или нѣсколькими сѣменами. Ягода многихъ видовъ съѣдобна и обладаетъ способностью окрашивать мочу въ кровавокрасный цвѣтъ. Самый обыкновенный видъ О. — *Opuntia vulgaris* Mill., вывезенный изъ Америки и теперь одичавшій по всему югу Европы и на сѣверѣ Африки. Плоды этого вида употребляются въ пищу туземцами, подъ именемъ «индійской фиги». Карликовая разновидность другого вида, *O. Ficus indica* Mill. var. *pala*, встрѣчается въ одичавшемъ состояніи въ южной Швейцаріи и въ Тиролѣ. Въ Америкѣ въ южной Испаніи, въ Спичили и въ Алжирѣ воздѣлывается особый видъ О., такъ назыв. копенильный кактусъ (*O. coccinellifera* Mill.), отличающійся своими красными цвѣтками и длинными тычинками; воздѣлывается онъ изъ-за травяной вши, такъ наз. кошенили, живущей на его стеблѣхъ. Рядъ этой же дѣли воздѣлывается другой видъ О. *Typa*. Впрочемъ, за послѣднее время этотъ промыселъ сталъ падать. Въ оранжереяхъ и комнатахъ разводятъ какъ декоративныя растенія и другіе виды О. Размножаются они легко черенками; требуютъ песчаной почвы и малой поливки. С. Р.

Орус (музык.; сокращ. ор.) — сочиненіе, произведеніе. Чтобы обозначить, въ какомъ порядкѣ выходили въ свѣтъ сочиненія композитора, на заглавномъ листѣ помѣщаютъ слово О., съ соответствующей цифрой, напр. О. 1 — означаетъ первое сочиненіе, О. 2 — второе и т. д.

Орусканія земной коры — см. Колебанія вѣковыя (X, 666).

Орус operatum. — Подъ именемъ О. operatum въ римской церкви разумѣется уче-

ніе о спасительномъ дѣйствіи таинствъ даже на *недостойно* или, что тоже, на *пассивно* принимающихъ ихъ (opus operatum, id est passive operatum — опредѣленіе триентскаго собора). По мнѣнію католическихъ богослововъ, таинство есть проводникъ или, точнѣе, каналъ, изъ котораго христіанинъ почерпаетъ благодать, помимо всякаго съ своей стороны *содѣйствія* или *соучастія*. Для того, чтобы то или другое таинство благотворно подѣйствовало на чловѣка, требуютъ только известныя внѣшнія условия — произнесеніе извѣстныхъ словъ и т. д. Человѣкъ можетъ даже не вѣровать въ таинство, къ которому приступаетъ, можетъ совершенно равнодушно относиться къ нему — и всетаки получить спасающую благодать. Первый, высказавшій мысль объ О. operatum, былъ Альбертъ Великій; его мысль развивали Тома Аквинатъ, Бонавентура и особенно Дунс Скотъ. Триентскій соборъ возвелъ О. operatum на степень догмата. Ср. Л. Епифановичъ, «Записки по обличительному богословію» (Новочерасскѣ, 1891) и И. Трусковскій, «Руководство къ обличительному богословію» (Могилевъ, 1889).

Опушеніи (охотн.) — см. Вынашивание ловчихъ птицъ.

Опухولي (Tumores, Neoplasmata, Pseudoplasmata) — являются одной изъ формъ патологическихъ, ненормальныхъ новообразованій. Новообразованиемъ наз. какъ процессъ образованія новыхъ тканевыхъ элементовъ, такъ равно и продуктъ подобныхъ процессовъ, а потому оно можетъ быть какъ физиологическимъ, въ предѣлахъ нормы, такъ и патологическимъ процессомъ, т. е. обнаруживать порочность въ смыслѣ повышеннаго созиданія организованной матеріи. Примѣромъ нормальнаго новообразования служитъ такъ наз. «регенерация». Что же касается патологическаго новообразования, то оно основано на разномноженіи кѣлѣтокъ при ненормальныхъ условіяхъ. Морфологическій признакъ такого рода прогрессивныхъ процессовъ двоякій: кѣлѣтка и ея производная (волокна и пр.) или просто увеличиваются въ объемѣ — гипертрофія (см.), или же кѣлѣтка размножается и дѣлится — гиперплазія (см.). Всѣ гипертрофическіе процессы, съ точки зрѣнія этиологіи и клиническаго теченія, могутъ быть двояки: или они являются реакціей живыхъ тканей на какое либо внѣшнее вредное или разрушающее воздѣйствіе, а потому обнаруживаются настолько, насколько это необходимо для пополненія вызванныхъ потерь (возрожденіе тканей); или гипертрофическіе процессы, возникающіе подъ вліяніемъ какихъ либо внутреннихъ причинъ, характеризуются отсутствіемъ физиологической законченности и плѣсообразности и не только не полезны организму, но вредятъ ему — О., уродства и т. п. (см. ниже). Увеличеніе числа кѣлѣтокъ происходитъ по типу физиологическаго дѣленія ихъ. Прежде предполагали, что кѣлѣтки образуются изъ безформенной бластемы, но уже Вирховъ установилъ знаменитый законъ «*omnis cellula e cellula*» (см. Кѣлочка). Но такъ какъ въ настоящее время главнымъ центромъ дѣятельности при дѣленіи кѣлѣтки признаю ядро, то еще точнѣе утверждать: «*omnis*

nucleus e nucleo». Въ настоящее время признаю безспорнымъ положеніе, что всюду, гдѣ имѣетъ мѣсто дѣйствительное новообразование тканей, существуетъ каріомитотическій типъ клѣточного дѣленія. Сходство процесса размноженія при патологическихъ условіяхъ съ физиологическими обнаруживается также въ томъ, что производныя клѣтки всегда соответствуютъ типу производныхъ клѣтокъ (см. прим. XV, стр. 436). Въ различные періоды жизни стремленіе клѣтокъ къ росту и размноженію обнаруживается не въ одинаковой степени. Можно различать 4 главнѣйшихъ періода: время наивысшей энергіи новообразования, совпадающее съ эмбриональнымъ развитіемъ; 2) періодъ роста, соответствующій юношескому состоянію клѣтки, когда въ новообразованіи накопляется избытокъ, сравнительно съ расходомъ, идущій на дальнѣйшее развитіе; 3) періодъ, слѣдующій за окончаніемъ прогрессивнаго развитія тѣла послѣ родовъ, въ теченіе котораго новообразование уравнивается потребленіемъ; и 4) періодъ обратнаго развитія. Въ первые 3 періода энергія размноженія клѣтокъ зависитъ отъ ихъ внутреннихъ свойствъ. Всего энергичнѣе въ этомъ отношеніи эпителиальная ткань (примѣръ—быстрое возстановленіе надкожицы), всего слабѣе—ткань мышечная и особенно ткань нервныхъ узловъ. На проявленіе энергіи оказываетъ вліяніе и притокъ питательныхъ матеріаловъ. Кромѣ того нужно признать существованіе особымъ клѣточнымъ раздраженіемъ, вызывающимъ ихъ наклонность къ дальнѣйшимъ образовательнымъ (формативнымъ) процессамъ. Всѣ эти особенности обнаруживаются и по отношенію къ О. Подъ О. подразумѣвается наростъ (neoplasma, pseudoplasma), вслѣдствіе прогрессивнаго разстройства питанія, увеличенной продуктивной дѣятельности тканевыхъ элементовъ; по своему же наружному виду, равно какъ по характеру роста, она всегда отличается атипическимъ развитіемъ (въ отличіе отъ гипертрофіи и гиперплазіи), хотя въ ней никогда не встрѣчаются элементы, чуждые организму. Анатомически О. выражается появленіемъ наростовъ на поверхности органовъ или гнѣздъ внутри нихъ, болѣе или менѣе рѣзко отграниченныхъ и отличающихся отъ нормальныхъ, окружающихъ ихъ частей. «Эта обособленность и нѣкоторая самостоятельность О. отличаютъ ихъ отъ другихъ новообразованій», хотя О. иногда обнаруживается въ видѣ язвы, дефекта ткани. О. представляютъ чрезвычайное разнообразіе по своему гистологическому строенію, анатомическимъ формамъ и клиническому теченію. Онѣ могутъ появляться въ самыхъ разнообразныхъ частяхъ организма, какъ внутри, такъ и въ толщѣ плотныхъ органовъ, на поверхности ихъ, на кожѣ, на всѣхъ слизистыхъ и серозныхъ оболочкахъ. Развиваясь въ глубинѣ какого-либо органа, она въ началѣ не измѣняетъ внѣшней формы его и открывается только при разрывѣ, причѣмъ представляется въ видѣ гнѣзда круглаго или неправильнаго очертанія, отличающагося отъ окружающей ткани органа своимъ цвѣтомъ, плотностью, неодинаковостью уровня съ поверхностью разрыва самаго органа. Развиваясь даль-

ше, О. своимъ эксцентрическимъ давленіемъ увеличиваетъ объемъ органа, измѣняетъ его форму и, наконецъ, выпячивается надъ поверхностью. Появляясь въ периферическихъ частяхъ органовъ или поверхностныхъ слояхъ оболочекъ, О. выдается въ полость, каналъ или на поверхность тѣла. Поверхностно растущая О. можетъ представляться въ видѣ болѣе или менѣе развитаго утолщенія кожи или слизистой оболочки, одиночнаго или нѣсколькихъ, слившихся вмѣстѣ бугровъ, бугорка или млѣрнаго узелка. При дальнѣйшемъ ростѣ О. можетъ отдѣляться отъ окружающей ткани, оставаясь съ ней въ соединеніи посредствомъ ножки или стебелька—грибовидный наростъ; если ножка очень тонка, получается *ножка*. Иногда О. даютъ многочисленныя отрпыски, подобные сосочкамъ кожи или ворсинкамъ кишекъ—получается сосочковое новообразованіе или ворсистая О.—*напиллома*. Если О. подвергается распаденію, то образуется часто язва, идущая болѣе или менѣе далеко въ глубь въ видѣ кратера, получается такъ называемая разѣдающая язва—*Ulcus rodens*, съ плотными, бурными краями. Величина О., начинаясь микроскопическимъ узелкомъ, можетъ дойти до небольшого просянаго зерна или горошины, другія же достигаютъ иногда 100 и болѣе фн. О. съ бѣдной сосудистой системой имѣютъ малые размѣры; новообразованія, которыя построены по типу нормальныхъ тканей и богаты сосудами, могутъ принять громадныя размѣры. О. безвредныя для организма могутъ принимать болѣе крупныя размѣры, между тѣмъ какъ опасныя для него часто убиваютъ, достигнувъ незначительной величины. Гдѣ О. встрѣчаетъ мало препятствій для своего роста, какъ напр. въ кожѣ и подкожной клѣтчаткѣ, въ брюшной полости (благодаря податливости передней стѣнки), тамъ она принимаетъ большіе размѣры и т. д. Далѣе О. могутъ быть одиночныя, множественныя и сложныя (слившіеся между собою). При множественныхъ О. каждая изъ нихъ можетъ самостоятельно развиться или, напротивъ, отъ первоначальной образуются вторичныя узлы (метастазы—переносы), получается такъ наз. генерализація. Плотность ихъ также различна: отъ мягкихъ, студенистыхъ, мозговидныхъ до костной твердости. Безсосудистыя или бѣдныя сосудами О. имѣютъ бѣдый, синеватый или желтоватый цвѣтъ; чѣмъ О. богаче сосудами, тѣмъ болѣе цвѣтъ ихъ приближается къ красному; состояція изъ слизистой ткани безцвѣтны и прозрачны, изъ жировой—желтаго и т. д. Характеръ опухоли опредѣляется почти исключительно микроскопическимъ путемъ. Изъ внѣшнихъ признаковъ важны для оцѣнки значенія организма слѣдующіе признаки: мѣсто развитія, ростъ, отношеніе ея къ окружающимъ тканямъ, плотность, изъязвленіе, вторичныя узлы.

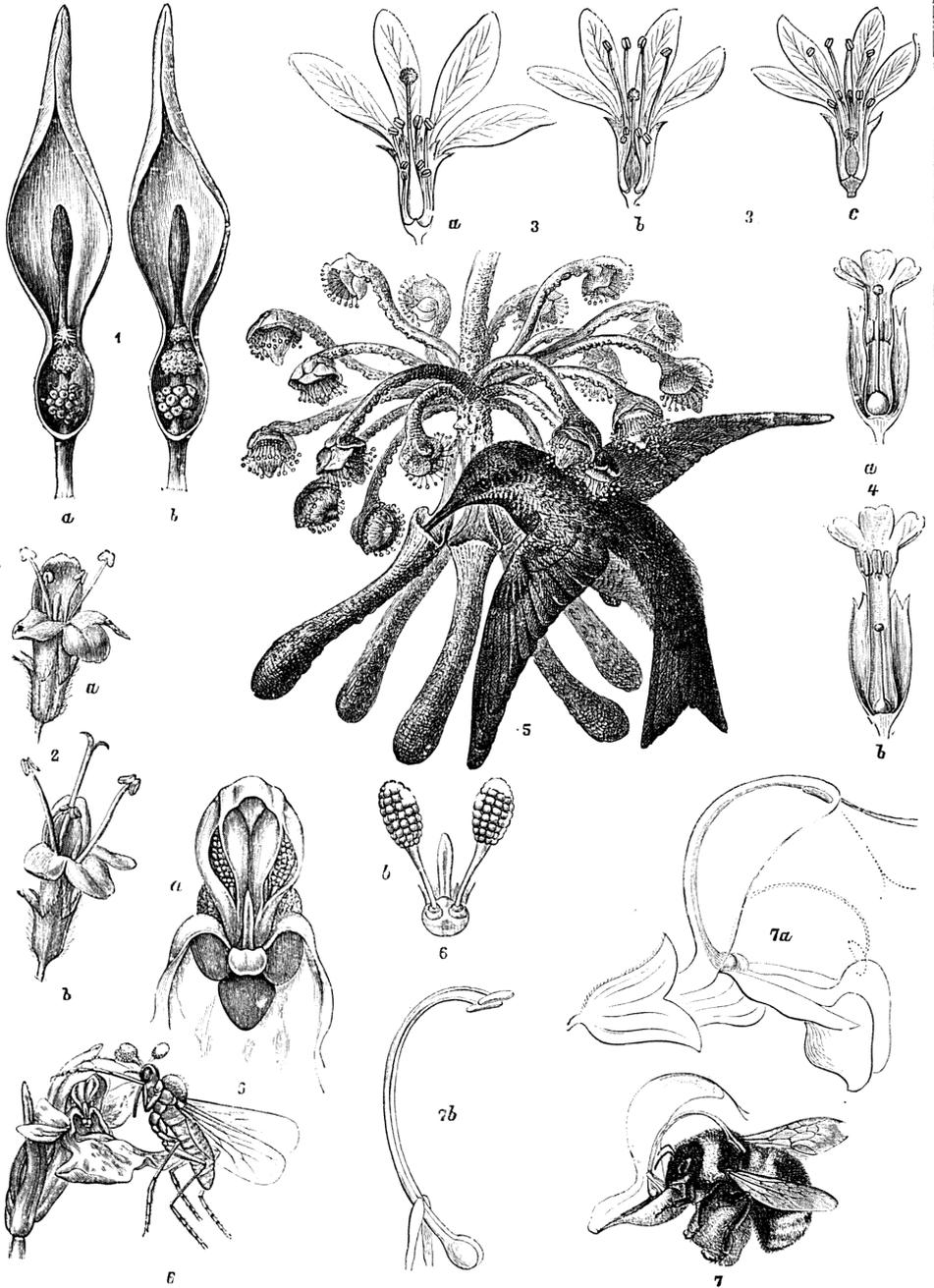
Строеніе. Прежде О. считались паразитическими образованіями, чуждыми организму, но въ настоящее время окончательно установлено, что О. устроены исключительно изъ элементовъ, присущихъ организму въ различные періоды его развитія, и по тѣмъ же законамъ и типамъ, по которымъ развиваются

нормальные ткани. Разница лишь в томъ, что въ какомъ либо мѣстѣ организма происходитъ или количественное увеличеніе массы тканя, свойственной этому мѣсту—гомологія, гетерометрія, или развивается ткань, не присутствующая данной мѣстности—гетерологія, гетеротопія и, наконецъ, О. состоитъ изъ тканей, не свойственныхъ данному возрасту организма, а болѣе раннему, даже—эмбриональному; это составляетъ гетерохронію. Сама О. можетъ состоять изъ одной, вполнѣ развитой типической тканя, напр. жировой, костной—гистіондныя простыя О.; изъ нѣсколькихъ простыхъ тканей, расположенныхъ безъ всякаго взаимнаго отношенія—смѣшанныя О.; изъ простой незрѣлой тканя, остановившейся на той или другой ступени эмбриональнаго развитія, напр. изъ эмбриональной соединительной тканя—эмбриональныя; изъ тканя, соответствующей по строенію и происхожденію воспалительному новообразованію—грануляціонныя; изъ нѣсколькихъ съ правильнымъ взаимнымъ расположеніемъ ихъ на подобіе какого-либо простаго органа, напр. железы—сложныя или органоидныя О.; изъ многихъ тканей, такъ что въ составъ О. входятъ цѣлыя системы и сложныя органы (кости, ткань нервныхъ центровъ, части кишечнаго канала и пр.)—тератодидныя О. или тератомы; наконецъ, изъ элементовъ, свойственныхъ нормальнымъ тканямъ, но съ неправильнымъ расположеніемъ этихъ элементовъ, не встрѣчающихся въ физиологическомъ состояніи—атипическія О. Кромѣ основной тканя, О. обладаютъ еще строимой, состоящей болѣею частью изъ волокнистой соединительной тканя, кровеносныхъ сосудовъ, артерій, венъ и капилляровъ, лимфатическихъ сосудовъ, иногда и нервовъ. Въ настоящее время господствуетъ взглядъ, что О. происходятъ изъ эмбриональныхъ элементовъ, сохранившихся отъ раннихъ періодовъ зародышевой жизни среди тканей, достигшихъ полнаго развитія. Постѣдующій ростъ совершается по общимъ законамъ и типамъ развитія нормальныхъ тканей. Кѣточки увеличиваются въ числѣ путемъ пролифераціи и вырабатываютъ надлежащія промежуточные вещества. Далѣе ростъ О. идетъ различно. При такъ назыв. центральномъ ростѣ О. растетъ сама изъ себя, на счетъ продолжающагося размноженія составляющихъ ее кѣточныхъ элементовъ; при периферическомъ ростѣ—окружающія ткани тоже принимаютъ активное участіе въ развитіи новообразованія, причѣмъ это выражается весьма различно: всѣ новообразованія получаютъ свой питательный матеріалъ изъ окружающихъ частей, такъ какъ сосуды О. развиваются изъ отпрысковъ сосудовъ окружающихъ тканей. Самыя благоприятныя условия для роста О. представляетъ рыхлая соединительная ткань, такъ какъ она легко отъсѣняется съ стороны по мѣрѣ увеличенія ихъ. Напротивъ, компактная волокнистая и эластическая тканя представляютъ значительное препятствіе росту новообразованій; сухожилія, апоневрозы долго противостоятъ имъ, не подвергавшись почти никакимъ измѣненіямъ, а только механически отодвигаясь въ стороны растущей О. Также мо-

жно сказать и про хрящевую ткань. Меньше препятствій представляетъ костная ткань, въ которой появляются вдавленія и продырявленія. Поперечно-полосатыя мышцы и нервная ткань легко подвергаются жировому перерожденію. Всего болѣе противостоятъ артеріи.

Теченіе и исходы. О. обыкновенно растетъ безостановочно, что является существеннымъ отличительнымъ признакомъ ихъ. Быстрота роста частью зависитъ отъ свойствъ О., причѣмъ кѣточковыя образованія нижней организаціи растутъ быстрѣе О., построенныхъ по типу стойкихъ тканей. Иногда замѣчаются перерывы роста. Достигши полнаго развитія, О. иногда обнаруживаетъ процессъ дегенераціи, въ основѣ котораго лежитъ разстройство питанія отъ нарушенія кровообращенія въ ней: чаще всего наблюдается жировое перерожденіе, рѣже—творожистое, слизистое, коллоидное, стекловидное или гиалиновое и даже амилоидное. Наконецъ, наблюдалось известковое пропитываніе или омѣленіе ихъ в ороговніи. Результатами такихъ регрессивныхъ продлений могутъ быть: уменьшеніе объема О., какъ равнобѣдрное, такъ и частное; остановка роста, изъязвленіе, воспаленіе, омертвѣніе и, наконецъ, переходъ одного вида новообразованія въ другой (метастазія), въ предѣлахъ тканей, принадлежащихъ къ одному общему типу. По значенію, для организма различаются О. доброкачественныя и злокачественныя. Первые, отъ начала до конца своего существованія, представляютъ исключительно мѣстное пораженіе, хотя, вслѣдствіе случайныхъ обстоятельствъ, и могутъ быть иногда причиною общихъ разстройствъ организма. Злокачественное новообразованіе имѣетъ характеръ мѣстнаго заболѣванія только въ началѣ развитія; въ дальнѣйшемъ же теченіи оно становится источникомъ общаго пораженія, выражаясь ранѣ всего явленіемъ зараженія ближайшей мѣстности ихъ—диссеминаціей, т. е. въ ближайшемъ сосѣдствѣ съ О. появляются новые узелки вскорѣ достигающіе болѣе значительныхъ размѣровъ и сливающимся съ первымъ узломъ. Въ дальнѣйшемъ теченіи болѣзни появляются новые, вторичные, узлы въ различныхъ, болѣе и менѣе отдаленныхъ органахъ и тканяхъ, такъ назыв. метастазы, т. е. переносы элементовъ О., способныхъ къ дальнѣйшему размноженію, занесенію механическимъ путемъ по кровеноснымъ и лимфатическимъ сосудамъ. При наиболѣе злокачественныхъ формахъ въ послѣдніе періоды болѣзни метастазы появляются въ громадномъ количествѣ во всѣхъ органахъ и тканяхъ, за исключеніемъ безсосудистыхъ; происходитъ такъ назыв. генерализація процесса. Всякая О., состоящая изъ кѣтокъ, способныхъ къ продуктивной дѣятельности, можетъ сдѣлаться источникомъ общаго зараженія. Если оно наступило—неизбѣжное слѣдствіе—общій упадокъ питанія организма, какексія, выражающаяся въ рѣзко выраженномъ малокровіи, обдѣяннѣи крови плотными составными частями (гидремія), общее исхуданіе (исчезаніе жира) и атрофія разныхъ органовъ, заканчивающаяся смертью. Значеніе добрака-

ОПЫЛЕНИЕ.



Принособления пыльцовъ къ перекрестному опыленію. 1. *Lychnis viscaria* (протерогинія); а—со зрѣлыми пестиками и не зрѣлыми тычечками, входъ закрытъ воронками, б—со зрѣлыми тычечками и оплодотворенными пестиками, входъ свободенъ. 2. *Thymus serpyllum* (протерогинія); а—со зрѣлыми пыльниками, б—съ незрѣлыми пыльниками и зрѣлымъ рыльцемъ. 3. *Lythrum salicaria* (триморфизмъ); а—съ длинными, б—со средними, с—съ короткимъ столбикомъ. 4. *Primula officinalis* (диморфизмъ); а—съ длинными, б—съ короткимъ столбикомъ. 5. *Marechavia perenthooides*, опыляемая кодыбри. 6. *Orchis mascula*, опыляемая мухой *Empis livida*; а—кодонка (иногемій) съ поллиаріями, б—поллиаріи. 7. *Salvia officinalis*, посѣщаемая шмелемъ; а—схематическое изображеніе цвѣтка съ обозначеніемъ положенія тычечекъ и столбца въ поднятомъ и опущенномъ состояніи, б—тычечки съ сочлененіемъ.

чественных О. исключительно мѣстное и обуславливается чисто механическимъ влияніемъ ихъ на окружающіе ткани и органы. Развиваясь на поверхностныхъ частяхъ тѣла, по направленію къ периферіи, онѣ могутъ достигнуть громадныхъ размѣровъ и причинять затрудненія своей тяжестью, препятствовать движению. Появляясь во внутреннихъ органахъ, онѣ могутъ сдавливать или отбѣсать прилежащія къ нимъ органы, сосуды и т. п. Злокачественныя О., производя по существу такія же мѣстныя измѣненія, отличаются болѣе быстрымъ ростомъ; давая метастазы, онѣ нарушаютъ нормальное питаніе многихъ тканей и органовъ.

Причины О. Нѣкоторыя О. появляются при определенныхъ и ясныхъ условіяхъ; такъ, напр., ретенціонныя мѣшечкатыя образованія отъ закупорки или прижатія выводного отверстия какой либо железы, которая вслѣдствіе того растягивается накопавшимся въ ней секретомъ въ видѣ шарообразнаго мѣшка или кисты; другія обуславливаются чисто механическимъ раздраженіемъ (мозоли). О., устроенныя по типу воспалительнаго образованія, являются или результатомъ мѣстнаго раздраженія, или же послѣдствіемъ зараженія (инфекціонныя гранулемы); третья—представляютъ собою разстройства во время утробной жизни (гератогидныя О.). Что касается другихъ О., а именно гетерологическихъ, то до сихъ поръ не мѣется вѣрныхъ, основанныхъ на безспорныхъ фактахъ и обнимающихъ всѣ явленія, объясненій. Г. М. I.

Опыленіе — перенесеніе плодотворной пылцы съ пыльниковъ на рыльце пестика—явленіе, необходимо предшествующее оплодотворенію и, слѣдовательно, образованію сѣмянъ у всѣхъ высшихъ (двѣтковыхъ или сѣмянныхъ) растений. Не смотря на то, что у большинства этихъ растений цвѣты обоеполые (гермафродитныя растенія, подобно животнымъ-гермафродитамъ) и мужские органы (тычинки) находятся рядомъ съ женскими (пестикомъ *), *самоопыленіе* и, какъ его послѣдствіе, *самооплодотвореніе* (аутогамія) встрѣчается рѣдко. Подобно животнымъ, растенія избѣгаютъ сочетанія близко родственныхъ половыхъ элементовъ и потому чаще прибѣгаютъ къ перекрестному О., результатомъ котораго является *перекрестное оплодотвореніе* (аллогамія). При этомъ рыльце опыляется плодотворной пылью другого растенія того же вида, а собственная пыльца идетъ взамѣнъ на О. рылецъ другихъ цвѣтвъ. Если на рыльце при перекрестномъ О. попадетъ пыльца другого вида того же рода, то оплодотвореніе тѣмъ не менѣе часто совершается и получаютъ помѣси или гибриды. Выгоды перекрестнаго О. на столько велики, что растенія выработали много различныхъ приспособленій, способствующихъ такому О., а въ нѣкоторыхъ случаяхъ даже дѣлающихъ его единственно возможнымъ. Большинство, впрочемъ, формъ съ перекрестнымъ О. сохраняютъ за собой и способность къ самоопыленію, прибѣгая къ нему

въ рѣдкихъ случаяхъ. Съ другой стороны, среди самоопыляющихся растений извѣстны такія, у которыхъ возможно только самоопыленіе. Есть растенія съ маленькими, совершенно замкнутыми, клейстогамными цвѣтами. Въ рѣдкихъ случаяхъ у растенія имѣются только такіе цвѣты (*Polycarpum tetraphyllum*), обыкновенно одновременно существуютъ и обыкновенные раскрытые (хазмогамные цвѣты), таковы кислица (*Oxalis acetosella*) и фіалка (*Viola odorata*). Въ послѣднемъ случаѣ плоды бываютъ обыкновенно также двухъ сортовъ (амфикарпія), но иногда плоды образуются изъ однихъ только мелкихъ клейстогамныхъ цвѣтвъ, а крупныя хазмогамныя, погнавшись за перекрестнымъ опыленіемъ, терпятъ неудачу и, не будучи способны къ самоопыленію, остаются бесплодными. У нѣкоторыхъ растений клейстогамные цвѣты образуются лишь при неблагоприятныхъ вѣшнихъ условіяхъ (при засухѣ, при пониженіи температуры). *Prinula sinensis* въ теплицахъ, различныя виды *Egodium* при культурѣ въ комнатахъ даютъ также клейстогамные цвѣты. То же бываетъ у насъ со многими экзотическими растеніями, какъ въ силу неблагоприятныхъ для нихъ климатическихъ условій, такъ и вслѣдствіе отсутствія необходимыхъ для перекрестнаго О. насѣкомыхъ. Наоборотъ, нѣкоторыя вересковыя (*Ericaceae*), по словамъ Варминга, приносящія въ средней и сѣверной Европѣ хазмогамныя цвѣты, перекрестно опыляемые насѣкомыми, въ арктическомъ климатѣ Гренландіи образуютъ клейстогамные цвѣты. Наша недотрога (*Impatiens noli tangere*) въ тѣсныхъ мѣстахъ лѣса, бѣдныхъ насѣкомыми, приноситъ болѣею частью также клейстогамные цвѣты. Въ виду всего этого клейстогамно склонны разсматривать, какъ слѣдствіе неблагоприятныхъ вѣшнихъ условій, а клейстогамные цвѣты считаютъ за редуцированныя хазмогамныя. Все, что разсчитано у послѣднихъ для привлеченія насѣкомыхъ ради перекрестнаго О., въ клейстогамныхъ цвѣтахъ редуцируется — они мелки и невзрачны на видъ, запаха и выдѣленія нектара (см.) въ нихъ уменьшаются или совсѣмъ исчезаютъ. Редукція распространяется на самые половые органы, особенно на пыльники, въ которыхъ сильно уменьшается количество пылцы. О. въ такихъ замкнутыхъ цвѣтахъ происходитъ двояко: либо пылинки допадутъ и пылинки падаютъ на рыльце, либо пылинки, оставаясь въ пыльникѣ, прорастаютъ черезъ его стѣнку въ пыльцевыя трубочки, которыя и проникаютъ въ рыльце—именно такъ бываетъ у помянутыхъ выше кислицы и фіалки. Прибѣгая къ клейстогаміи, растеніе гарантируетъ себѣ оплодотвореніе на всякій случай, такъ какъ оно можетъ экономно обойтись при образованіи клейстогамныхъ цвѣтвъ. Что касается до открытыхъ (хазмогамныхъ) цвѣтвъ, то у нихъ исключительное самоопыленіе встрѣчается рѣдко (напримѣръ, извѣстная *Vicia regia* аутогамна въ Европѣ), по меньшей мѣрѣ сохраняется у нихъ возможность и перекрестнаго О. Несомнѣнно, что нѣкоторыя растенія при неблагоприятныхъ обстоятельствахъ прибѣгаютъ къ самоопыленію

* Краткія свѣдѣнія о строеніи половыхъ органовъ пестика (съ фиг.) см. Оплодотвореніе у растений.

не производя клейстогамных цветков. Такъ, при продолжительной непогодѣ (главнымъ образомъ слѣшкомъ низкой температурѣ) колоски у овса и у нѣкоторыхъ сортовъ пшеницы не открываются и внутри ихъ происходитъ самоопыление. Въ болѣе широкомъ масштабѣ то же происходитъ въ арктическихъ странахъ, напримеръ въ Гренландіи (Бармингъ). При краткости лѣта и маломъ количествѣ насѣкомыхъ для переноса пылыи многія растенія тамъ по-неволѣ самоопыляются. Приспособленія, при помощи которыхъ растенія стремятся обезпечить себѣ перекрестное опыленіе и въ то же время полнѣе самоопыленіе, многочисленны и чрезвычайно разнообразны. На первомъ планѣ отмѣтимъ явленіе раздѣленія половъ (Polycisia): цвѣты становятся однополыми, при чемъ въ однихъ развиваются только мужскіе органы—тычинки, въ другихъ только женскіе—пестики. Съ такими цвѣтами множество растеній. У однихъ какъ мужскіе, такъ и женскіе цвѣты находятся на одномъ растеніи—это однодомныя растенія (сосна, ель, береза, дубъ, тыква и мн. др.). У двудомныхъ растеній (ивы, хмѣль, коноплия, крапива и др.) мужскіе и женскіе цвѣты распределены на разныхъ особяхъ—слѣдовательно, у нихъ только и возможно перекрестное О. У однодомныхъ можетъ происходить и неполное перекрестное О., именно О. женскихъ цвѣтовъ мужскими, находящимися на томъ же растеніи (такъ называемая геитогамія), но это бываетъ рѣдко въ силу того, что оба сорта цвѣтовъ развиваются обыкновенно неодновременно. Неодновременность созрѣванія мужскихъ и женскихъ половыхъ органовъ встрѣчается очень часто и у обоеполыхъ цвѣтовъ это наиболѣе широко распространено въ растительномъ царствѣ приспособленіе, обезпечивающее перекрестное О. Его называютъ *дихогаміей*. Въ однихъ случаяхъ прежде развиваются тычинки и пыльники вскрываются въ то время, когда пестикъ еще недоразвитъ и его рыльце неспособно принять О. (см. табл. «Приспособленія цвѣтовъ къ перекрестному О.», фиг. 2 а). Это *прото-* или *протеро-андрія*, она чрезвычайно распространена,—встрѣчается, напримеръ, почти у всѣхъ зонтичныхъ, сложноцвѣтныхъ, колокольчиковыхъ, гераниевыхъ, у многихъ лютиковыхъ, гвоздичныхъ и др. Когда рыльце разовьется вполнѣ, вся пыльца оказывается уже израсходоюванной и тычинки увядаютъ (фиг. 2 б). Очевидно, при такихъ условіяхъ рыльце можетъ быть опылено только пылью другихъ цвѣтовъ, позже распустившихся, въ то время какъ собственная пыльца пошла на О. раньше раскрывшихся цвѣтовъ. Гораздо рѣже встрѣчается обратный случай: рыльце развивается раньше, нежели открываются пыльники, а когда вскроются послѣдніе, рыльце оказывается уже опыленнымъ и часто даже начинаетъ завядать (фиг. 1, ab). Это *прото-* или *протеро-гинія*; ее хорошо можно наблюдать у подорожника (*Plantago media*), у пахучаго колоска (*Anthoxanthum odoratum*), у рдеста (*Potamogeton*). Иное приспособленіе видимъ въ такъ называемой *гетеростиліи*. Тутъ цвѣта одинаковы, но отличаются относительнымъ положеніемъ муж-

скихъ и женскихъ органовъ; вслѣдствіе неодинаковой длины столбика, а иногда также и нитей тычинокъ, рыльце и пыльники находятся (въ одномъ и томъ же цвѣткѣ) не на одномъ уровнѣ: именно, гдѣ въ однихъ цвѣтахъ находится пыльникъ, въ другихъ приходится какъ разъ рыльце, и наоборотъ. Примѣромъ растенія съ двумя сортами цвѣтовъ (диморфнаго) можетъ служить *Primula officinalis* или *sinensis* и нѣкоторые другие первоцвѣты (см. фиг. 4). Въ однихъ цвѣтахъ у нея рыльце сидитъ на длинномъ столбикѣ и приходится у входа въ трубку вѣнчика, пыльники же расположены гораздо ниже въ глубинѣ вѣнчика, въ другихъ цвѣтахъ, находящихся на другомъ экземплярѣ, какъ разъ наоборотъ—рыльце на короткомъ столбикѣ и сидитъ глубоко, а пыльники находятся вверху. Кромѣ того, въ цвѣтахъ съ короткими столбиками цвѣтныя пыльники крупнѣе, а сопочкѣ рыльца короче, нежели у длинностолбныхъ. Все это, какъ показалъ Дарвинъ, служитъ приспособленіемъ къ перекрестному О., производимому насѣкомыми. Посѣщая цвѣтокъ, насѣкомое прикасается къ пыльникамъ, перелетаетъ затѣмъ на другой цвѣтокъ и здѣсь тою же частью тѣла, къ которой пристава пыльца, прикасается къ рыльцу и опыляетъ его. Задержаніе пыльцы на рыльцѣ облегчается соответствующимъ устройствомъ сопочекъ. Дарвинъ убѣдился на опытахъ, что именно перекрестное О. длинностолбнаго цвѣтка пылью короткостолбнаго, и наоборотъ, даетъ лучшіе результаты, при этомъ получается не только больше сѣмянъ, но и лучшія сѣмена, между ними больше всхожихъ и дающихъ болѣе вѣрныя ростки. Такое опыленіе онъ называетъ законнымъ (*legitim*), а другую комбинацію, дающую худшіе результаты—незаконнымъ (*illegitim*). У другихъ растеній различа между законнымъ и незаконнымъ О. выступаетъ еще рѣзче—у *Linum catharticum*, напримеръ, только законное О. и приводитъ къ образованію сѣмянъ, а незаконное остается безплоднымъ въ буквальномъ смыслѣ этого слова. Подобный диморфизмъ цвѣтовъ, какъ у первоцвѣтовъ, встрѣчается и у многихъ другихъ растеній (*Pulmonaria*, *Fagopyrum*, *Linum*, *Hottonia*). Гораздо рѣже случаи триморфизма, т. е. цвѣтовъ съ тройнымъ расположеніемъ половыхъ органовъ (триморфная гетеростилія). Такие цвѣты имѣются, напр., у плауновъ-травы (*Luzula salicaria*) и у нѣкоторыхъ кислицъ (*Oxalis speciosa*). Какъ видно на фиг. 3, столбикъ у *Luzula* бываетъ 3-хъ размѣровъ: короткій, средній и длинный, а 12 тычинокъ располагаются по 6, въ два ряда. И здѣсь законнымъ О., дающимъ наилучшіе результаты, является взаимодѣйствіе между органами, находящимися на одинаковой высотѣ. Способы законнаго О. показаны на фигурѣ стрѣлками и пунктирными линиями. Приспособленія въ формѣ гетеростиліи сравнительно просты, но существуетъ много другихъ болѣе сложныхъ приспособленій къ перекрестному О., при которыхъ тычинки и пестикъ такъ располагаются, что самоопыленіе становится механически невозможнымъ (геркогамія). Такъ бываетъ у многихъ орхидныхъ, фиалокъ, шалфей и др.; у нѣкоторыхъ изъ этихъ приспособленій под-

робѣе будетъ сказано ниже. Замѣчательно, что нѣкоторыя растенія устриваютъ самоопыление крайне просто — у нихъ собственная пыльца совсѣмъ не способна прогнаться на рыльцѣ, таквы: рожь, резада, *Corydalis sava*, иногда даже пыльца быстро отмираетъ на рыльцѣ. Еще удивительнѣе нѣкоторыя бразильскія орхидеи (изъ родовъ *Oncidium*, *Epidendrum*)—въ случаѣ самоопыленія у нихъ не только не происходитъ оплодотворенія, но рыльце погибаетъ, какъ будто на него подѣйствована ядомъ (Фр. Мюллерь).—По способу перенесенія пыльцы различаютъ, слѣдуя итальянскому ученому Дельпину, 3 категории растеній: 1) опыляемая при помощи вѣтра (анемофильная), 2) при посредствѣ воды (гидрофильная) и 3) при посредствѣ животныхъ (зоидофильная). Изъ животныхъ наибольшую роль при О. играютъ насѣкомыя (энтомофильная растенія), въ немногихъ случаяхъ принимаютъ участіе маленькія тички (орнитофильная растенія) и еще рѣже улитки (растенія малакофильная). Сильно уступая въ распространенности энтомофилии. О. при помощи вѣтра тѣмъ не менѣе свойственно многимъ растеніямъ. Большинство нашихъ деревьевъ (хвойныя, дубъ, береза, тополь и др.) опыляется этимъ способомъ, кромѣ нихъ—злакы, конопля, крапива и мн. др. Анемофильныя растенія отличаются медлими, невзрачными цвѣтами, безъ запаха и обыкновенно безъ нектара. Пыльца у нихъ выпускается прямо на волю вѣтра; много ея при этомъ, конечно, пропадаетъ. Отсюда вытекаетъ необходимость для растенія образовать много пыльцы. Когда цвѣтеть, напримѣръ, сосна (также нѣкоторыя другія хвойныя), въ воздухъ поднимаются цѣлыя облака желтой пыльцы, нерѣдко потомъ выпадающія въ видѣ такъ называемаго «сѣрнаго дождя», покрывая поверхность земли или воды на большія пространства. Выхожденію и разсѣванію пыльцы растеніе способствуетъ на разные лады—иногда пылинки такъ лопаются, что съ силой выбрасываютъ пылью (нѣкоторыя крапивныя), у злаковъ пылинки на гибкихъ нитяхъ тички колеблются отъ махнѣшаго дуновенія вѣтерка. Рыльца съ своей стороны приспособляются къ задуванію пыльцы, принимая видъ нѣжныхъ перышекъ (злакы), длинныхъ ниточекъ (макъ) или кисточки (оршаникъ). Въ цвѣтахъ хвойныхъ вѣтъ рыльца, а пыльца прямо черезъ сѣмяховодъ попадаетъ на ядро сѣмяпочки (см. Оплодотвореніе). Самая пыльца у анемофильныхъ растеній имѣетъ видъ очень мелкаго легко распыляемаго порошка. Пылинки никогда не спяпаются въ комочки и не прилипаютъ къ другимъ предметамъ, какъ это часто бываетъ у энтомофильныхъ растеній. Пылинки нѣкоторыхъ хвойныхъ снабжены кромѣ того особыми придатками—воздушными пузырями, облегчающими имъ путешествіе по воздуху (см. фпг. пылинки сосны въ ст. Оплодотвореніе). Многія анемофильныя растенія, какъ береза, тополь, цвѣтутъ ранней весной, когда вѣтъ листьевъ или они маленькіе; отсутствіе листьевъ также благоприятствуетъ перенесенію пыльцы вѣтромъ. Иногда даже близкія растенія отличаются по способу опы-

ленія. Напримѣръ, среди нашихъ хлѣбныхъ злаковъ—рожь всегда анемофильна, пшеница болѣею частью, а ячмень обыкновенно самоопыляется. О. при помощи воды (гидрофилия) встрѣчается болѣе рѣдко. Огромное большинство водяныхъ цвѣтковыхъ растеній цвѣтеть надъ водой и опыляется либо насѣкомыми, какъ наши кувшинки (*Nymphaea*), либо вѣтромъ—какъ рдесты (*Potamogeton*). Такимъ образомъ у высшихъ растеній вода играетъ, при процессѣ оплодотворенія, гораздо меньшую роль, нежели у споровыхъ. Лишь у очень немногихъ подводныхъ растеній пыльца дѣйствительно переносится на рыльце водой, напр. у такъ называемаго морской травы—*Zostera marina* и у другихъ морскихъ надводныхъ (см.). У нихъ бываетъ настоящее подводное цвѣтеніе: и О., и пыльца у нихъ особенная, не въ видѣ круглыхъ крупинокъ, какъ обыкновенно, а въ видѣ довольно длинныхъ трубочекъ, къ тому же она не имѣетъ наружной оболочки (экины). Такъ какъ удѣльный вѣсъ пыльцы равняется вѣсу морской воды, то она легко переносится водой на рыльце. У валлисерія (см. Водяныя растенія) хотя мужскіе цвѣты переносятся водой и подплываютъ къ женскимъ, но О. у нея происходитъ на воздухѣ, при чемъ пылинки прямо прикасаются къ рыльцу. Огромное большинство растеній, какъ сказано, приспособило цвѣты своя къ перекрестному О. помощью насѣкомыхъ. Значеніе насѣкомыхъ для цвѣтовъ, ихъ паразитическія взаимныя приспособленія еще въ прошломъ столѣтіи обратили на себя вниманіе Хрстіана-Конрада Шпренгеля (Chr.-Konr. Sprengel), изложившаго свои прекрасныя наблюденія въ книгѣ: «Das entdeckte Geheimnis der Natur im Bau und in der Befruchtung der Blumen» (1793, новое изд. Р. Knuth, 1894), но они скоро были совсѣмъ забыты. Только спустя болѣе полу-вѣка Дарвинъ воскресилъ ихъ изъ забвенія: онъ самъ открылъ много новыхъ весьма важныхъ фактовъ и первый указалъ на огромное значеніе перекрестнаго О. Съ тѣхъ поръ въ этой области работало много выдающихся изслѣдователей — Дельпину, Гильдебрандтъ, Герм. Мюллерь, Кернеръ-фонъ-Маршалаунъ и др. Не мало привлекала она также, благодаря своему выдающемуся научному и эстетическому интересу, ботаниковъ-любителей, особенно въ Англии и Германіи *); да и самъ отецъ «биологій цвѣтка»—Шпренгель—не былъ профессиональнымъ ботаникомъ. Цвѣты энтомофильныхъ растеній уже издали примѣтны своей величавой и яркой окраской. Если они недостаточно крупны и сами по себѣ недостаточно замѣтны—они собираются помногу вмѣстѣ въ соцветія, напримѣръ у сложноцвѣтныхъ или у зонтичныхъ. Въ головкахъ (соцветіяхъ) сложноцвѣтныхъ часто происходитъ даже раздѣленіе труда между входящими въ ихъ составъ цвѣтами, именно привлеченіе насѣкомыхъ берутъ на себя краевые цвѣты, болѣе крупныя или иначе устроенныя и ярко окрашенныя (василекъ, подсолнечникъ, астры

*) См., напр., весьма интересно написанную книжку Гравитъ-Аллега, «Визитныя съ натуры», переводъ Лопатова, 1883.

и др.). Иногда такие краевые цветы имеют рудиментарные половые органы и не приносят семян, а плодущими являются только внутренние. Часто краевые цветы окрашены в другой цвет, нежели внутренние — напр. у ромашки или у поповника первые — белые, а вторые — желтые, что длагает головки еще более заметными. У других растений яркой окраской отличаются не цветы, а оси соцветий или прицветники, как у *Melastegium nemorosum* и *argense*. Еще больше значения, повидимому, имеют окраска для привлечения насекомых имеют запах цветов, иногда далеко не приятный; например цветы обыкновенного боярышника (*Crataegus oxyacantha*) пахнут гниллым селедочным рассолом, еще противнее трупный запах сташей (*Staphelia*), некоторых бьюкрывильниковых (*Asclepias*) и кирказонов (*Aristolochia*) — их посещают преимущественно падающие мухи для кладки яиц (при этом мухи переносят пыльцу). Цветы, которые пахнут только ночью, как *Silene nutans* или душистая жимолость *Lonicera caprifolium* (она пахнет ночью сильнее, чем днем), посещаются ночными бабочками. В сущности насекомых привлекает не окраска и запах а сладкий нектар, выделяемый цветами. Смотря по тому, где находится нектар в цветке, более открыто на виду или же спрятан в глубине, он доступен различным насекомым. Глубоко спрятанный нектар (например, у *Silene*, *Lycnis*) могут доставать только бабочки, имеющие самый длинный хоботок. Нередко в силу этого существует большая разница даже между близкими растениями. Например, среди жимолостевых (*Caprifoliaceae*) — *Lonicera caprifolium* (душистая или козья жимолость), у которой трубочка вянчика около 30 мм. в длину, посещается только ночными бабочками с длинным хоботком, как *Sphinx convolvuli* (хоботок в 60—80 мм.) или *Sphinx ligustri* (хоботок 37—42 мм.). У *L. periclymenum* трубочка вянчика короче (около 20 мм.) и ее посещают также пчелы с длинным хоботком, еще короче она (3—7 мм.) у *L. xylostemum* (настоящей жимолости) и у *L. tatarica* (татарской жимолости), которая доступна поэтому, кроме пчел, также некоторым мухам. У *Viburnum* (калина) нектар находится совсем открыто и ее посещают разные мухи и кроме того жуки. Наконец, *Sambucus* (бузина) не имеет нектара и ее мало посещают, да и то только очень мелкие насекомые. Зависимость растений от определенных насекомых иногда удивительно велика. Например, в Австралии плохо удавалась культура красного клевера, опыляемого у нас шмелями, так как там не оказалось ни одного насекомого, пригодного для перекрестного О. Привезли шмелей, и клевер стал давать хороший урожай. Наибольшее значение для растений из насекомых имеют бабочки и перепончатокрылые — пчелы, шмели, осы и др.: большая часть напр. бобовых, губоцветных и норичниковых опыляется пчелами и шмелями. Гораздо меньше участия принимают мухи, еще меньше жуки и прочие насекомые, хотя, например, неко-

торые виды магнолий (*Magnolia*), по наблюдениям Дельпино, опыляются исключительно при посредстве жуков. Кроме нектара приманкой для насекомых служат иногда самая пыльца, ею лакомятся жуки, а пчелы из пыльцы и нектара готовят пищу для своих личинок. Ради выгоды перекрестного опыления растение жертвует частью пыльцы, даже частью семян, отдавая их на съедение насекомым — так именно бывает у некоторых юкк (*Jussia*). Интересно также приспособление у смоковниц (*Ficus carica*) Давно уже стали различать культурную смоковницу, *Ficus*, и дикую, *Sarcificus*; они отличаются лишь женской и мужской особями одного и того же растения. Цветы у смоковницы собраны соцветиями в форме грозди; женские соцветия превращаются потом в известные всем фиги или винные ягоды. В соцветиях *Sarcificus* мужские цветочки находятся только сверху, а под ними располагаются особым образом измененные женские цветы с сильно изогнутой завязью и короткими, недоразвитыми столбиками. В эти цветы откладывает свои яйца маленькая орехотворка, *Cynips psones*, после чего она превращается в галлы или орбины (подобные чернатым орешкам на листьях дуба), их и назыв. поэтому орбиковыми цветами. Вылупившаяся из орбиков молодая орехотворка, пробравшая наружу из трушевидного соцветия мимо мужских цветов, задерживается при этом пыльника и обсыпается пылью. Потом некоторые из этих орехотворок попадают внутрь женских соцветий с целью отложить там яйца и опыляют при этом женские цветы. Остановимся теперь еще на некоторых любопытных приспособлениях цветов к перекрестному О. У аронника (*Achim. maculatum*) цветы собраны соцветием, так называемым початком, окруженным однолестной поволокой или крылом (см. таблицу фиг. 1). Цветы сидят на стержнях двумя поясами, женские внизу, мужские выше; над ними и другим поясом находятся особые ворсинки (недоразвитые половые органы). Ворсинки так расположены, что насекомые, преимущественно мухи и мелкие жуки, могут свободно забраться в нижнюю расширенную часть поволоки, но выбраться оттуда не в состоянии. Спустя некоторое время вскрываются пыльники и забравшаяся насекомая обсыпается пылью; к этому же времени спадают ворсинки и насекомые скоро выбираются на свободу. Если теперь они попадут в другой подобный початок со зрелыми пестиками и незрелыми тычинками — у *Achim* существует протогиния, — то опыляют там рыльца принесенной пылью. Подобные же приемы практикуют и кирказоны (*Aristolochia*). Иначе бывает у орхидных, подробно изученных в этом отношении Дарвином. В цветке *Orchis mascula* столбик срастается с единственной тычинкой в колонку, передняя часть которой называется носиком (подробн. см. Орхидные). Пыльник с двумя гнездами. В каждом из гнезд пыльца сливается в так назыв. полинерий — комочек, имеющий

видъ маленькой булавъ (фиг. 6). Поллинарій упираются ножками въ особая прилипалца, находящиеся на носикѣ. Если насекомое просунетъ свой хоботокъ за нектаромъ въ шпорцу цвѣтка, то оно непременно коснется носика колонки и тогда она поллинарій плотно прилипнуть къ хоботку или къ головѣ. Введя въ шпорцу заостренный карандашъ, какъ то продѣлалъ впервые Дарвинъ, увидимъ, что и къ нему совершенно также прилипнуть поллинарій. Улетаа, насекомое уноситъ съ собой поллинарій, который постепенно наклоняется впередъ, такъ что когда насекомое введетъ хоботокъ въ другой цвѣтокъ, наклонившаяся поллинарій, не задвѣя носика колонки, коснется находящагося подъ носикомъ рыльца, прилипнуть къ нему и опылитъ его. Еще иное приспособление встречаемъ у шалфея (*Salvia*; см. фиг. 7). Онъ принадлежитъ къ семейству губоцвѣтныхъ и имѣетъ двугубые цвѣты. Подъ верхней губой, имѣющей видъ шлема, находится двѣ тычинки и столбикъ, конецъ котораго съ раздвоеннымъ рыльцемъ высовывается наружу. Когда насекомое (шалфей опыляются шмелями), въ поискахъ за нектаромъ, съедетъ на нижнюю губу цвѣтка и просунетъ внутрь его хоботокъ, тычинки быстро перегибаются на особыхъ сочлененіяхъ, вродѣ шарнировъ (фиг. 7 б.) и пылинки опускаются на спинку насекомого, осыпая ее пылью. Опустившись на другой цвѣтокъ и стараясь проникнуть въ него, насекомому приходится задѣть рыльце какъ разъ спинкой и такимъ образомъ опылить его. Облегчая разными способами доступъ къ нектару желаннымъ насекомымъ, растенія вмѣстѣ съ тѣмъ обладаютъ приспособленіями чтобы помѣшать расхищать нектаръ. Такъ у нѣкоторыхъ гвоздичныхъ и др. стебли покрываются клейкими выдѣленіями, препятствующимъ всползанію муравьевъ и другихъ ползающихъ насекомыхъ; у растеній съ супротивными листьями, послѣдніе сростаются такъ, что образуютъ резервуары для воды; у *Dipsacus laciniata*, напримѣръ въ такихъ резервуарахъ, наполненныхъ дождевой водой, можно найти нерѣдко много потонувшихъ животныхъ. Есть и такія растенія, которыя, какъ бы отвѣкая докучныхъ и бесполезныхъ посѣтителей отъ цвѣтовъ, предлагаютъ имъ нектаръ въ другомъ мѣстѣ — въ такъ назыв. экстра-нуццальныхъ или внѣцвѣтковыхъ нектарникахъ. Объяснить происхождение и развитіе всѣхъ приспособленій къ перекрестному О. невозможно, но несомнѣнно, что вообще анемофилия—явленіе болѣе позднее по сравнению съ анемофилией: въ пользу этого говоритъ уже то, что хвойныя — древнѣйшія цвѣтковые растенія—анемофильны; извѣстны, впрочемъ, и такіе случаи, когда анемофильныя растенія произошли отъ энтомофильныхъ — напр. *Thalictrum* изъ семейства лютиковыхъ. Что касается до О. при посредствѣ птицъ и улитокъ, то распространение его весьма ограниченное. Цвѣты нѣкоторыхъ тропическихъ растеній (*Marsgravia*, *Abutilon*, *Streptoliza*) опыляются маленькими птичками — колибри и нектаринцами. На фиг. 5 таблицы изображена *Marsgravia perenthoides*, опылаемая колибри. Цвѣты у этого высокаго растенія, какъ опи-

сываетъ Бельтъ, собраны въ кружокъ, похожій на опрокинутую люстру, со срединъ которой спускается много сосудовъ въ формѣ кружекъ. Въ этихъ кружкахъ находится нектаръ, привлекающій насекомыхъ, а насекомыя привлекаютъ колибри. Стараясь проникнуть въ кружки съ нектаромъ, колибри задвѣваютъ тычинки цвѣтовъ, а потомъ переносятъ пристающую къ нимъ пылью на рыльце другихъ цвѣтовъ. Еще меньше извѣстно малакофильныхъ растеній, какъ на таковыя указываютъ на блокрельникъ (*Calla palustris*), на *Chrysosplenium*. Не смотря на нѣкоторые недочеты господствующаго ученія о перекрестномъ О. и о взаимныхъ отношеніяхъ между насекомыми и цвѣтами, оно раздѣляется большинствомъ ученыхъ, такъ какъ объясняетъ много явленій, безъ того совершенно непонятныхъ. Указанія на весьма обширную литературу вопроса и разныя подробности см. въ слѣдующихъ сочиненіяхъ: Herm. Müller, «Alpenblumen, ihre Befruchtung durch Insecten und ihre Anpassung an dieselben» (1881); его же, «Die Wechselbeziehungen zwischen den Blumen und den ihre Kreuzung vermittelnden Insecten» въ «Handbuch d. Botanik» v. Schenk (т. 1-й, 1879); A. Kerner v. Marilaun, «Pflanzenleben» (т. 2-й, 1891; выхдитъ новое изданіе); Ю. Визнеръ, «Биология растеній» перев. Шредера и Никольскаго (1892); F. Ludwig, «Lehrbuch der Biologie der Pflanzen» (1894); E. Loew, «Blütenbiologische Floristik des mittleren und nördlichen Europa sowie Grönlands» (1894; здѣсь подробный списокъ новой [1883—93] литературы); сочиненіе Хр. Конр. Шпренгеля поименовано выше; относящіяся сюда сочиненія Дарвина указаны въ ст. въ этомъ Словарѣ о Дарвинѣ (т. X, стр. 134). Хорошо написанныя научно-популярныя книги: J. Lubbock, «Blumen und Insecten etc.», übersetzt v. Passow (1877); И. П. Вородина, «Процессъ оплодотворенія въ растительномъ царствѣ» (2-е изд., 1896).

Г. Надсонъ.

Опытныя станціи, поля, фермы и т. п.—учрежденія, предназначенныя для производства сельско-хозяйственныхъ опытовъ, съ цѣлью разработки вопросовъ, касающихся разнообразныхъ отраслей сельско-хозяйственной промышленности. Дѣятельность ихъ сосредоточивается на разрѣшеніи вопросовъ какъ чисто научныхъ въ различныхъ отрасляхъ естественно-историческаго знанія и приложеніи этого знанія къ практикѣ сельскаго хозяйства, такъ и чисто практическихъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ тѣ же учрежденія являются распространителями агрономическихъ знаній среди населенія и служатъ для послѣдняго справочными пунктами, въ которые хозяева могутъ обращаться за разрѣшеніемъ возникающихъ въ ихъ хозяйствахъ вопросовъ. Инициатива примѣненія опытнаго метода къ разработкѣ сельско-хоз. вопросовъ принадлежитъ Буссенго, который въ 1835 г. началъ на своей фермѣ (Вешельбронъ на Рейнѣ, въ Эльзасѣ) производить первые научные опыты по земледѣлію. Вскорѣ послѣ этого (въ 1840 г.) вышло въ свѣтъ сочиненіе Лбиха: «Химія въ приложеніи къ земледѣлію и физиологич», которое поклѣбало прежде эмпирическое ученіе, господствовавшее

въ то время и показало, что лишь одна наука можетъ вывести земледѣіе и скотоводство на путь прогресса. Подъ вліяніемъ новаго ученія была созана необходимость въ опытахъ и изслѣдованіяхъ въ различныхъ областяхъ сельхоз. науки, и слѣдствіемъ такого сознанія явилось учрежденіе цѣлаго ряда опытныхъ станцій. Среди нихъ прежде всего необходимо отмѣтить станцію Лооза, основанную въ его пмѣніи Ротамшдетъ въ Англіи, въ 1842 г., затѣмъ станцію въ Меккернѣ, близъ Лейпцига, возникшую въ 1851 г., гдѣ первымъ директоромъ былъ извѣстный Э. Вольфъ. Въ годы 1850—60 открылись въ Германіи 10 станцій, въ настоящее время тамъ функционируютъ ихъ до 300. Во Франціи насчитывается теперь до 80 правильно организованныхъ О. станцій; если не считать Буссено, то начало этихъ станцій относится къ 1867 г. Рядъ О. станцій въ Италіи возникаетъ въ 1870 г., Бельгіи въ 1872, Испаніи въ 1875, Швеціи въ 1877. Первая станція въ Америкѣ открылась въ 1875 г. въ штатѣ Коннектикутъ, въ 1886 г. число ихъ возрасло до 17, въ 1887 г. организовалась уже цѣлая сѣть опытныхъ учреждений. Число функционирующихъ въ Россіи О. учреждений сравнительно невелико, но въ послѣднее время, благодаря инициативѣ главнымъ образомъ министерства земледѣлія и государ. имущества и земствамъ, а отчасти и почину частныхъ лицъ, постепенно умножается. За 60-лѣтній періодъ времени существованія О. учреждений, организація ихъ успѣла выработаться въ нѣсколько опредѣленныхъ типовъ. Высшее мѣсто среди нихъ занимаютъ такъ наз. О. станціи, работающія или въ области растениеводства, или—животноводства. Ихъ дѣятельность обращена на научную разработку вопросовъ растительной и животной физиологии, имѣющей отношеніе къ производству растительныхъ и животныхъ продуктовъ, и въ этихъ областяхъ ими затронуто и разрѣшено много вопросовъ первостепенной важности. Необходимымъ условіемъ для успѣшности ихъ работъ является наличность лабораторій, кабинетовъ и разныхъ др. приспособленій, т. е. широкой обстановки научными пособиями. Соотвѣтственно специальнымъ отраслямъ сельскаго хозяйства, въ которыхъ работаютъ станціи, они получаютъ различное названіе. Такъ, извѣстны станціи винодѣлія, плодоводства, молочнаго хозяйства, шелководства, луговодства и т. п. Располагая средствами производить разнообразныя анализы, станціи иногда принимаютъ заказы на изслѣдованія различныхъ продуктовъ, но въ большынствѣ случаевъ эта функція падаетъ на особыя учрежденія, основанныя для указанной цѣли подъ названіемъ *контрольныхъ* станцій. Изслѣдующихъ находящихся въ торговлѣ сѣмена, удобренія и разнообразныя кормовыя средства. Представителями въ Россіи О. станціи могутъ считаться Богодуховская (Орловской губ.), Дербичинская (Подольской губ.), Плотянская (Херсонской губ.) и нѣк. др. Контрольныя станціи у насъ имѣются въ Петербургѣ, Ригѣ, Кіевѣ, Варшавѣ, Гельсингфорсѣ, въ Твери, Юрьевѣ, Новой Александріи (Люблинской губ.) и т. д. Къ разряду послѣднихъ можетъ быть отнесена и станція для

испытанія сельско-хозяйственныхъ орудій и машинъ при московскомъ сельско-хозяйственномъ институтѣ—Второй типъ О. учреждений представляютъ *О. поля*, задача которыхъ заключается въ производствѣ полевыхъ опытовъ, съ цѣлью изысканія отдѣльныхъ рациональныхъ культурныхъ приемовъ, соотвѣтствующихъ мѣстнымъ условіямъ хозяйства, что нужно считать особенно важнымъ для Россіи, въ виду чрезвычайно разнообразныхъ условій климата и почвы, съ которыми приходится считаться русскому земледѣльцу. Къ этому типу у насъ принадлежатъ большинство О. учреждений и даже нѣкоторые учреждения, извѣстныя подъ названіемъ станцій, по существу своей организаціи и задачамъ представляютъ обыкновенныя О. поля. Среди функционирующихъ нынѣ О. полей можно отмѣтить херсонское, одесское, полтавское, донское, нижегородское, новгородское, поля харьковского общества сельскаго хозяйства и др. Когда отъ мѣстнаго О. учрежденія требуется не только разрѣшеніе однихъ вопросовъ техники земледѣлія, но и освѣщеніе послѣднихъ со стороны экономической, учрежденія эти получаютъ названія сельско-хоз. фермы, образцовыхъ хуторовъ и хозяйствъ. Въ подобныхъ случаяхъ размѣры земельной площади ихъ, сравнительно съ О. полемъ, возрастаютъ и получается возможность вести опыты не только по отношенію къ частнымъ вопросамъ культуры растений, но и выснять достоинства и недостатки опредѣленной организаціи хозяйства. О. фермы могутъ служить и для устройства различныхъ специальныхъ О. учреждений по садоводству, огородничеству, техники переработки растительныхъ и животныхъ продуктовъ, а также для распространенія среди мѣстнаго населенія улучшенныхъ породъ животныхъ и сѣмянъ, пригодныхъ для мѣстности орудій и машинъ, а если онѣ принадлежатъ казнѣ—то являться подходящими хозяйствами для практики воспитанниковъ учебныхъ сельско-хоз. заведеній. Сюда относятся О. ферма рижскаго политехническаго, московскаго и ново-александрійскаго институтовъ, фермы при среднихъ земледѣльческихъ училищахъ (числомъ 6), фермы вятскаго, шадринскаго, притскаго, краснофимскаго, орловскаго, елабужскаго, маріупольскаго земства и нѣкот. др. Всѣ упомянутыя выше О. учрежденія могутъ различно между собою соединяться и составлять одно цѣлое О. учрежденіе.—Дополненіемъ къ перечисленнымъ типамъ О. учреждений служатъ такъ наз. *показательныя* или демонстраціонныя *поля*, имѣющія цѣлью показывать на селенію все то, что уже испытано высшими О. типами и найдено цѣлесообразнымъ для введенія въ практику мѣстнаго сельскаго хозяйства. Эти поля устраиваются или отдѣльно, самостоятельно отъ О. учреждений, или въ связи съ послѣдними, и на своемъ земельномъ участкѣ воспроизводятъ испытанныя технические приемы по обработкѣ почвы, ея удобренію, уходу за растениями, какъ уже извѣстными населенію, такъ и вновь вводимыми въ мѣстную практику. При болѣе полной организаціи показательныхъ полей они могутъ демонстрировать и пригодные для мѣстности

типы сельско-хоз. орудій и машинъ и культурныя породы домашнихъ животныхъ. *Г. К.*

Опытъ (въ философскомъ смыслѣ)—означаетъ какъ отдѣльныя состоянія сознания, испытываемыя или испытанныя субъектомъ, такъ и совокупность такихъ состояній у единичныхъ людей и у всего человѣчества. О. есть первичный источникъ нашихъ знаний, дающій материалъ для всякаго другого познания. Съ различныхъ точекъ зрѣнія О. раздѣляется на прямой и косвенный, внутренний и внѣшній, житейскій и научный. Состоянія, переживаемыя и пережитыя самимъ даннымъ субъектомъ, составляющіе его *прямой* или непосредственный О.; достоверное свидѣтельство о чужихъ опытахъ есть для него *О. косвенный*. Чѣмъ бы то ни было знанія объ Америкѣ суть во всякомъ случаѣ опытная (по происхожденію своему), такъ какъ и путемъ чистаго мышленія, ни путемъ открытія свыше мы такъхъ свѣдѣній не получаемъ; но для небывавшаго въ Америкѣ всякое эмпирическое знаніе о ней, очевидно, получается лишь косвеннымъ образомъ, чрезъ усвоеніе чужихъ опытовъ. Съ прогрессомъ личной и собирательной жизни О. обоего рода возрастаетъ неравномѣрно: косвенный несомнѣнно перевѣшиваетъ. Различіе между *внѣшнимъ* и *внутреннимъ* О. обусловлено участіемъ или неучастіемъ органовъ чувствъ—зрительнаго, слухового и т. д. То, что нами испытывается съ ближайшею помощью этихъ органовъ, называется *внѣшнимъ* О., а то, въ чемъ они не дѣйствуютъ опредѣляющимъ образомъ (каковы душевныя волненія, рѣшенія воли, размышленія), относится къ *внутреннему* О. Такое обозначеніе, строго говоря, не вѣрно, такъ какъ все безъ исключенія испытываемое нами есть непременно наше внутреннее состояніе, и выраженіе: *внѣшній* О. есть *contradictio in adjecto*. О самыхъ органахъ такъ называемыхъ внѣшнихъ чувствъ мы можемъ знать лишь чрезъ наши собственныя ощущенія. Почему, однако, нѣкоторыя изъ испытываемыхъ нами состояній сознания принимаются какъ свидѣтельства о чѣмъ-то *другомъ*, кромѣ насъ самихъ, и въ какой мѣрѣ и на какихъ основаніяхъ такое свидѣтельство можетъ быть признано достовернымъ—этогъ гнозеологическій вопросъ сталъ первенствующимъ въ философіи съ прошлаго вѣка; рѣшительная его постановка составляетъ отличіе философскаго критицизма отъ догматизма, относящагося къ нему безъ достаточной опредѣленности и послѣдовательности (см. Познаніе). Болеѣ или менеѣ широкое обобщеніе переживаемыхъ событий чрезъ болеѣ или менеѣ отчетливо дѣйствующую рефлексію выражается въ *житейскомъ* или *жизненномъ* О., который можно различать на *личный* и *историческій*. Систематическая обработка опытнаго матеріала посредствомъ правильной рефлексіи образуетъ *О. научный* въ общемъ смыслѣ, отъ котораго слѣдуетъ отличать особой спеціальныи приемъ, примѣняемый въ нѣкоторыхъ наукахъ и состоящій въ созданіи искусственныхъ условий для явленій, съ цѣлью провѣрки относящихся къ нимъ обобщеній: этогъ приемъ также называется О., но, во избѣжаніе недора-

зумнѣній, лучше обозначать его словомъ: *экспериментъ* (см.). Иногда говорятъ о *религіозномъ* О., какъ особомъ родѣ О., на ряду съ указанными; но это неправомерно, такъ какъ испытываемыя религіозныя состоянія лишь по своему содержанию и значенію для жизни отличаются отъ всѣхъ прочихъ данныхъ такъ называемаго *внутренняго* О.; формальныхъ признаковъ установить здѣсь невозможно, по существу же религіозный О. входитъ въ сферу жизненнаго О. *Вл. С.*

Опытъ Трудовъ Вольнаго Россійскаго Собранія при Императорскомъ Московскомъ Университетѣ—журналъ, выходившій въ неопредѣленное время въ Москвѣ, въ 1771—1783 г. Вышло 6 частей. Сострудничали проф. Барсовъ, Десницкій, Забѣлянтъ и др.

Опьяненіе—въ уголовномъ правѣ разсматривается, какъ одно изъ ненормальныхъ состояній организма, обуславливающихъ невмѣняемость (см. VI, 683 и XX, 500). Слѣдуетъ различать, прежде всего, запой и простое О. Запой есть болѣзнь, сопровождающаяся психическимъ разстройствомъ и имѣющая свои клиническіе признаки. Какъ видъ болѣзнаго разстройства, приводящаго, выражаясь словами дѣйствующаго Улож. о наказ., въ «умоизступленіе или совершенное безпамятство», запой признается и въ теоріи, и въ кодексахъ состояніемъ, устраняющимъ вмѣняемость; нельзя вмѣнять въ вину дѣянія, совершенное подъ вліяніемъ галлюцинацій, независимо отъ того, какою формою заблужденія онѣ были вызваны. Относительно простаго О. вопросъ представляется значительно болѣе сложнымъ, главнымъ образомъ потому, что съ простымъ О. въ жизни приходится встрѣчаться на каждомъ шагѣ, и потемнѣніе сознания, которое одно только и обуславливаетъ невмѣняемость, зависитъ не отъ факта употребленія алкоголя, а отъ степени О. Въ виду этого, съ точки зрѣнія уголовного права, основное значеніе имѣетъ различіе полнаго О. отъ неполнаго. Къ полному О. теорія (Таганцевъ, «Лекціи», вып. II, стр. 495) относитъ какъ моментъ наступленія совершенной безсознательности, такъ и ту стадию, когда расудокъ опьяннѣшаго утрачиваетъ способность управлять его дѣйствіями; къ неполному—всѣ предшествующія, первичныя стадіи. Полное О. устраняетъ вмѣняемость, неполное—можетъ вліять на мѣру наказанія въ предѣлахъ, предоставленныхъ судейскому усмотрѣнію. Кромѣ дѣленія О. по степени и силѣ, существуютъ еще дѣленія по другимъ признакамъ: на вынужденное (напоили насильно) и добровольное, на простое, неосмотрительное и злонамѣренное (съ цѣлью совершить преступленіе или допустить его совершеніе другими). Дѣленія эти, однако, имѣютъ второстепенное значеніе, ибо даже при злонамѣренномъ О., когда оно было полнымъ, вмѣненіе—по справедливому замѣчанію Н. С. Таганцева—допустимо только въ тѣхъ исключительныхъ случаяхъ, когда возможно установить причинное соотношеніе между задуманнымъ и осуществленнымъ въ состояніи полнаго опьяненія. — Новѣйшіе западные кодексы (кромѣ итальянскаго) объ О.,

как состояніи, устраняемъ вѣняемость, не говорятъ вовсе, относи полное О. къ общему понятію безсознательнаго состоянія и признавая О. неполное обстоятельствомъ, могущимъ оказывать вліяніе лишь на мѣру наказанія. Той же системы держится и проектъ русскаго уголовного уложенія. Совершенно иначе поставленъ вопросъ въ нашемъ дѣйствующемъ правѣ. Дореформенная практика даже дѣянія, совершенныя подъ вліяніемъ запойныхъ галлюцинацій, признавала вѣняемыми. Кассационный сенатъ, въ отношеніи собственно запоя, держится противоположнаго взгляда, толкуя (рѣш. 1868 г. № 86, 1869 г. № 877) ст. 96 улож. въ томъ смыслѣ, что болѣзнь, приводящая въ умозагнѣніе или совершенное безпамятство, всегда устраняетъ вѣняемость, хотя бы она произошла и отъ пьянства. Но простое полное О. и современная практика, оновываясь на буквѣ закона, не считаютъ основаніемъ невѣняемости. Вѣсто различія О. полного и неполнаго, уложеніе, въ ст. 106, проводитъ различіе между намѣреннымъ О. и ненамѣреннымъ: въ первомъ случаѣ законъ обязываетъ назначать высшую мѣру наказанія, положеннаго за содѣянное, а во второмъ мѣра наказанія назначается по другимъ сопровождавшимъ преступленіе обстоятельствамъ. Отъ общаго правила, что О. не почитается обстоятельствомъ, уменьшающимъ вину, особенная часть уложенія въ нѣкоторыхъ случаяхъ отступаетъ. Въ цѣломъ рядѣ статей, предусматривающихъ религиозныя преступленія (180, 182, 211 и др.), заочное оскорбленіе Императора п членовъ царствующаго дома (246, 248), преступленія противъ порядка управленія (276, 282 и др.) положены значительно пониженныя наказанія для случаевъ совершенія дѣянія «въ пьянствѣ». — Отъ О., какъ состоянія, устраняющаго вѣняемость, необходимо отличать пьянство, какъ самостоятельный проступокъ, когда законъ караетъ за самый фактъ О. или за нетрезвое поведеніе; такъ напр., ст. 42 уст. о наказ., налаг. мировыми судьями, караетъ «за появленіе въ публичномъ мѣстѣ пьянымъ до безпамятства или въ безобразномъ отъ О. видѣ»: ст. 890 улож. предусматриваетъ нетрезвую жизнь управляющихъ аптеками; ст. 190 воинск. уст. о наказ. подвергаетъ отвѣтственности военнослужащихъ за пьянство и нарушеніе правилъ воинскаго благочинія вообще. См. Ковалевскій, «О состояніи объясненія по отношенію къ вѣняемости» («Журн. Гражд. и Угол. Права», 1879, № 4). К.-К.

Ора (Ога)—дующий на сѣверномъ берегу озера Гарда южный вѣтеръ, продолжающійся до захода солнца и часто сопровождаемый сильнымъ прибоемъ. Ночью и до приблпа. 9 час. утра вѣетъ съ С вѣтеръ съ суши — *соверъ* или *Vento raesano*.

Ора — рч. Амурской области, лѣвый притокъ Амура, въ 9 в. ниже Куприяновскаго поселка; длина до 40 в., ширвна 2—6 саж., глубина до 3-хъ фт.

Ora et labora—лат. поговорка: «молитв и работай»; средневѣковаго происхожденія.

Оравница (Oravicza): 1) О. *Нильска* (Deutsche Oravicza) — жст. въ Крашо-Серень-

скомъ комитатѣ Венгріи. 5 т. жит. нѣмцевъ и румынъ; женскій монастырь; театр: горное дѣло, паровая мельница, фабрика цементная, приготовленіе водки изъ сливъ и консервовъ изъ плодовъ. 2) О. *Румынская* (Roman Oravicza, мадыарск. Olah-Oravicza)—село въ томъ же комитатѣ. 3000 жит., румынъ, занимающихся фабрикаціей парафина и минеральнаго масла п винодѣліемъ. Оравшій горный округъ богатъ желѣзной п мѣдной рудой п каменнымъ углемъ. Большіе желѣзодобывательные и сталелитейные заводы. Вблизи О. лежатъ курорты Marillathal.

Оракуль (лат. oraculum)—въ древности одно изъ средствъ, съ помощью которыхъ челоѣкъ старался вступать въ непосредственное общеніе съ божествомъ. Изреченія О. считались откровеніями божества; они получались вопрошающимъ въ опредѣленномъ мѣстѣ, черезъ извѣстныхъ посредниковъ, болѣею частью жрецовъ даннаго божества, являвшихся и истолкователями полученнаго откровенія. Всѣ О. могутъ быть подведены подъ три категоріи: предсказанія получались или въ видѣ сентенцій, или въ видѣ символовъ, или въ видѣ сновидѣній. Въ знаменитѣйшемъ изъ всѣхъ О.—дельфійскомъ—одуряющіе пары, выходящія изъ разсѣины скалы, приводили пророцихъ въ состояніе ясновидѣнія; въ Додоѣ о волѣ божества судили по движеніямъ листьевъ на священномъ дубѣ, по звукамъ, исходящимъ отъ металлическихъ сосудовъ, по журчанью священнаго источника; въ Делосѣ слѣдили за шестомъ лавра, въ О. Зевса Аммонскаго въ Ливіи—за извѣстными явленіями на изображеніи божества, составленномъ изъ драгоценныхъ камней: въ Римѣ, по повелѣнію сената и въ присутствіи магистрата, раскрывали символныя книги. Трудно судить, насколько сами жрецы убѣждены были въ истинности откровеній: во всякомъ случаѣ усматривать въ О. одинъ лишь сознательный обманъ со стороны жрецовъ было-бы сужденіемъ одностороннимъ п лишенымъ исторической перспективы. Даже туманная форма отвѣтовъ, особенно характерная для дельфійскаго О., сама по себѣ не свидѣтельствуетъ о сознательномъ обманѣ, хотя нельзя отрицать, что жрецы часто обезпечивали свою непогрѣшимость двусмысленностью отвѣтовъ, подходящихъ для любого случая. Возникновеніемъ О. данное мѣсто было обязано или благотѣльному источнику, съ которымъ греческая мысль обыкновенно связывала близость божества, или явленіямъ природы (пары изъ горячаго источника и т. п.), вызывавшимъ состояніе экзальтаціи. Возникла О. и въ мѣстностяхъ, гдѣ покоились останки какаго-нибудь знаменитаго ясновидца. Въ послѣднемъ случаѣ вопрошающіе обыкновенно лично подвергались одухотворяющему дѣйствію божества; такъ напр., въ О. Амфараія вопрошающей, послѣ трехдневнаго воздержанія отъ вина п однодневнаго поста, долженъ былъ заснуть во храмѣ, чтобы ему въ сновидѣніи открылась воля божества. Назначеніе О. состояло не въ томъ только, чтобы раскрывать будущее, но и въ томъ, чтобы отъ имени божества руководить жизнью народа въ тѣхъ

исключительныхъ случаяхъ, когда человѣческая мудрость оказывалась несостоятельною. Къ О. прибѣгали и государственные люди, когда ихъ личный авторитетъ оказывался недостаточнымъ для проведения той или другой мѣры. Для избѣстныхъ періодовъ греческой исторіи О. получаютъ, поэтому, значеніе политическыхъ институтовъ. О., совѣта которыхъ испрашивали во всѣхъ важныхъ начинаніяхъ, много содѣйствовали поддержанію среди разрозненныхъ грековъ сознанія національнаго единства и осуществленію обще-греческихъ предпріятій. Они покровительствовали сельскохозяйственной культурѣ, колонизаціи новыхъ земель и т. п. Древнѣйшимъ изъ всѣхъ О. считался О. въ Мерозъ, въ Египтѣ, а за нимъ непосредственно слѣдовали О. въ египетскихъ Фивахъ и О. Зевса Алмонскаго. Въ Греціи величайшимъ авторитетомъ пользовался О. въ Додонѣ, позднѣе—О. въ Дельфахъ. Кромѣ того Зевсъ имѣлъ своихъ О. еще въ Элидѣ, Пизѣ и на Критѣ, Аполлонъ—въ Кларосѣ близъ Колофона и на Делосѣ. О. Бранхидовъ въ Младѣй посвященъ былъ Аполлону и Артемидѣ. О. героевъ были О. Амфіарая въ Оропосѣ, О. Трифонія въ Гераклѣ—въ Бурѣ, въ Ахайѣ. О. съ вызываніемъ духовъ усопшихъ существовали въ Гераклѣ Понтійской и на Аверскомъ озерѣ. Къ О. должны быть причислены и изреченія такъ наз. сивиллы (см.), особенно эритрейскихъ и (въ Италіи) кумейскихъ. У римлянъ существовали О. Фавна и Фортуны въ Пренестѣ, О. Палпковъ; но они охотно обращались и къ греческимъ, и къ египетскимъ О. Въ Греціи О. потерялъ свое значеніе лишь послѣ полного паденія свободы и независимости грековъ, но и затѣмъ, лишенные всякаго авторитета, они владѣли свое существованіе до царствованія Θεοδοσία, когда окончательно были закрыты. Ср. E. A. Wolf, «*Ver-mischte Schriften*» (Галле, 1802); Wilmann, «*De variis oraculorum generibus*» (Марб., 1835); Döhler, «*Die Orakel*» (Б., 1872); Καταναος, «*Dodone et ses ruines*» (П., 1878); Hendess, «*Oracula graeca*» (Галле, 1877); Bouché-Lecleercq, «*Histoire de la divination dans l'antiquité*» (П., 1879—91); Buresch, «*Klaros*» (Лпц., 1859); Diels, «*Sibyllinische Blätter*» (Б., 1890).

Орангъ-утангъ, *орангъ*, *маясъ* или *маясъ* туземцевъ (*Simia satyrus* L., см. табл. Обезьяны), неправильно называемый орангъ-утангомъ—крупная человѣкообразная обезьяна Азіи, по всей вѣроятности единственный представитель рода *Simia*. Отличительные признаки рода: черепъ вытянутый на макушкѣ вверху, массивное тѣло и конечности, переднія конечности достигающія до ступней, присутствіе въ запястьи центральной кости (os centrale), очень маленькой большой палецъ заднихъ конечностей, 12 грудныхъ и 4 поясничныхъ позвонка, отсутствіе мозолистыхъ утолщеній на ягодицахъ. Взрослый самецъ достигаетъ вышины въ 1,35 м., при разстояніи между концами распростертыхъ рукъ въ 2,4 м. и обхватъ тѣла до 1,15 м. Голова сильно вытянута вверху на макушкѣ, губы толстыя, воздушныя и сильно выдающіяся впередъ, носъ совершенно плоскій, глаза и уши маленькія и похожія на человѣчскія; по бокамъ лица у старыхъ самцовъ

большія кожные складки. Переднія конечности очень длинныя, достигающія до ступней, большой палецъ на нихъ коротокъ (не достаетъ до конца пястной кости указательнаго пальца); заднія конечности сравнительно очень короткія, большой палецъ на нихъ очень малъ (достаетъ лишь до середины первой фаланги ближайшаго пальца, лишентъ часто не только ногтя, но и послѣдней фаланги. Шерсть длинная, жесткая, рыжебурая, рѣдкая; она особенно рѣдка на нижней сторонѣ тѣла, нѣсколько гуще на локтяхъ. На головѣ и предплечьяхъ она направлена вверхъ, на остальныхъ частяхъ—внизъ; у самца на лицѣ значительно развита борода: лицо и ладони голыя, грудь и тыльная сторона пальцевъ почти голы; голыя части синеватаго или сѣроватаго цвѣта. Самцы отличаются отъ самокъ большимъ ростомъ, бороδοю и кожными наростами по сторонамъ лица. Черепъ О.-утана отличается значительно развитой короткой черепной коробкой; сагиттальный гребень сильно развитъ и выпуклъ; бровныя дуги развиты умѣренно и не выдаются такъ сильно, какъ у гориллы. Клыки у самокъ велики, коренные отличаются сложнымъ строеніемъ бургорковъ и многочисленными складками на жевательной поверхности. Присутствіе въ запястьи центральной кости сближаетъ О.-утана съ гиббонами и низшими обезьянами и отличаетъ отъ гориллы, шимпанзе и человѣка. Полушарія большого мозга снабжены сильно развитыми извилинами и мозгъ О. вообще болѣе походитъ на мозгъ человѣка, чѣмъ мозгъ другихъ обезьянъ. Гортанъ замѣчательно тѣмъ, что желудочки ея даютъ большіе боковые выросты, которые у взрослого О. достигаютъ громаднаго развитія и соединяются между собою передъ дыхательнымъ горломъ, образуя большой мѣшокъ. О. живутъ на Сулатрѣ и Борнео; въ послѣднемъ островѣ они многочисленнѣе. Они держатся исключительно въ обширныхъ непрерывныхъ лѣсахъ, растущихъ на болотистыхъ низменностяхъ и почти никогда не спускаются на землю, переходя съ дерева на дерево по вѣтвямъ. При ходбѣ О. опирается на сжатые кулаки переднихъ конечностей и наружные края ступни заднихъ; на однихъ заднихъ онъ не ходитъ и можетъ сдѣлать развѣ нѣсколько шаговъ. Пища О. состоитъ изъ плодовъ различныхъ деревьевъ, а также листьевъ, почечъ и молодыхъ побѣговъ, вообще пища—исключительно растительная. Для ночлега онъ устраиваетъ на деревьяхъ изъ сучьевъ плоскія гнѣзда. Животное это весьма безобидное, хотя доведенное до крайности можетъ сильно защищаться. Туземцы считаютъ О. очень сильнымъ животнымъ, съ которымъ не можетъ бороться никакое другое. Названіе орангъ-утангъ значитъ—лѣсной человѣкъ. Обезьяны эти легко приручаются, но въ европейскіхъ зоологическихъ садахъ плохо переносятъ климатъ, вялы и скоро погибаютъ.

И. Книповичъ.

Оранджъ (Orange)—гор. въ сѣв. ам. шт. Нью-Джерси, близъ гор. Нью-Арка, которому служитъ преддѣльемъ. Фабрики шпаль. энкапей, электротехническія мастерскія Эдисона. Жителей 1844 (1890).

Оранжевая республика (Orange free State)—респ. въ южной Африкѣ, грани-

чать съ С Трансваалемъ, съ В англ. Базутоладомъ и Наталемъ, съ З—Трикаландомъ, съ Ю—Капской колоніей. 131070 кв. км. Поверхность, въ среднемъ, лежитъ на высотѣ 1300—1400 м. надъ уровнемъ моря и представляетъ вознообразныя безлѣсныя равнины на склонахъ Драконовыхъ горъ и ихъ отроговъ, Малути; здѣсь встрѣчается только по берегу рѣкъ, которые принадлежатъ къ бассейну рр. Оранжевой, Каледона и Ваала. О.—преимущественно пастушеская страна, но вост. часть ея удобна для воздѣлыванья зерновыхъ хлѣбныхъ растений. Климатъ очень здоровый для европейцевъ, зима (съ апр. до конца авг.) довольно холодная, лѣтомъ частыя грозы и продолжительная засуха. Средняя годовая температура 16°,2 (Ш.). Дикія звѣрей, кромѣ антилопъ, почти нѣтъ. Стравосводство сильно развивается (1461 гол.). Скотоводство процѣтаетъ, благодаря превосходнымъ пастбищамъ: въ 1890 г. 249000 лошадей, 80000 гол. рогатого скота, 6,6 милл. овецъ. Фермъ 6000, съ 2467500 акровъ. Гранаты, алмазы (въ 1890 г. 99255 каратовъ, на сумму въ 202551 фн. стер.), золото, каменный уголь. Главные предметы вывоза—шерсть, страусовья перья, кожи, алмазы, зерновой хлѣбъ. Ввозятся главнымъ образомъ англійскіе товары. Вся вывозная и ввозная торговля идетъ черезъ порты Капской колоніи и Натала; вывозъ (1895)—151845 фн. стер., ввозъ—1000000 фн. ст. Государственный доходъ въ 1894—95 гг. 306653 фн. стер., расходъ 319221 фн. стер. Государственный долгъ 1895 г. около 55000 фн. стер. 137 правительственныхъ и 43 частныхъ школы; коллегія Грея, въ Влуменфонтейнѣ, подготовляетъ къ университету въ Капштадтѣ. Столица О.—Влуменфонтейнъ (5817 жит.). Жит. (1890) 207503 (туземцевъ 129787).

Исторія. Территорія нынѣшней О. республики была первоначально заселена бушменами, бечуанами, гриками и др. племенами, находившимися въ состояніи постоянной взаимной войны. Европейскія поселенія возникли здѣсь впервые въ 1824 г., когда бурь, недовольные англійскимъ владычествомъ и привлекаемые хорошими пастбищами для стадъ, стали перекочевывать изъ Капской колоніи и, позднѣе, изъ Натала на берега р. Оранжевой, потомъ дальѣ вглубь материка; особенно значительнаго сдѣлалась эмиграція со времени окончательнаго присоединенія (1843) Натала къ Капской колоніи (XX, 673). Въ 1842 г. бурь провозгласили свои поселенія самостоятельной республикой. Недовольные этимъ англичане воспользовались столкновениемъ новой республики съ туземными племенами, именно съ находившимися въ союзѣ съ Англійей гриками, какъ предлогомъ для войны. Въ 1845 г. губернаторъ Капской колоніи, Майтландъ, вступилъ съ войскомъ въ предѣлы О. республики, разбилъ буровъ и пытался установить англійское управленіе; но бурь не захотѣли подчиниться и начали долгую и кровопролитную войну, съ переменнымъ успѣхомъ. Утомленные продолжительностью борьбы изъ-за страны, не обещавшей особенныхъ выгодъ, англичане въ 1854 г. предложили мирный договоръ, который и былъ принятъ бурями; договоръ этотъ признавалъ само-

стоятельность республики О. рѣки. Въ 1871 г., какъ только были открыты первыя алмазныя копъ въ О. республикѣ, англичане отняли у нея небольшую территорію на западѣ (на которой въ слѣдующее году были основаны гор. Кямберпанъ) и присоединили ее къ зап. Трикаланду. Впрочемъ, въ виду сильнаго возбужденія буровъ, они нашли нужнымъ выдать О. республикѣ вознагражденіе въ размѣрѣ 100000 фн. ст. Дальнѣйшія открытія алмазныхъ россыпей повели къ усилению эмиграціи въ О. р. (преимущественно голландской, англійской и нѣмецкой) и развитію ея торговли. Въ 1889 г. О. республика заключила таможенный союзъ съ Капской колоніей. Съ 1890 г. началась постройка желѣзныхъ дорогъ, связавшихъ республику съ Капской колоніей, Наталемъ и Трансваалемъ; ихъ протяженность—760 км. (1895). Попытка англичанъ завладѣть Трансваалемъ (1895) вызвала въ О. республикѣ живѣйшія опасенія за свою независимость и привела къ заключенію союза между двумя соседними голландскими республиками, имѣющаго, повидимому, тенденцію сдѣлаться болѣе тѣснымъ и привести къ политическому сліянію. *Государственное устройство.* На основаніи конституціи 1854 г., пересмотрѣнной въ 1866 и 1879 гг., О. республика представляетъ государство, въ которомъ политическія права основаны на принадлежности къ господствующей (бѣлой) расѣ и на имущественномъ цензѣ (земельное имущество въ 150 фн., или арендованіе земельного участка съ уплатою не менѣе 30 фн. ежегодно, или движимое имущество, стоящее не менѣе 300 фн.). Для права быть избраннымъ требуется недвижимая собственность въ 500 фн. ст. и 25 лѣтній возрастъ. Исполнительная власть принадлежитъ президенту республикѣ, избираемому голосованіемъ всѣхъ имѣющихъ политическія права и обязанному отчетомъ передъ законодательнымъ собраніемъ, Volksraad'омъ. При президентѣ состоитъ исполнительный совѣтъ изъ 5 членовъ; однимъ изъ нихъ является мэръ столицы, другимъ—государственный секретарь, а 3 члена назначаются Volksraad'омъ. Volksraadъ состоитъ изъ 58 членовъ, избираемыхъ на 4 года; онъ возобновляется на половину каждыя 2 года. — Государственной религіей признается реформатская, но всѣ исповѣданія пользуются терпимостью; свобода печати гарантирована конституціей. Постоянной арміи нѣтъ, вместо нея существуетъ милиція; каждый гражданинъ, въ возрастѣ отъ 16 до 60 лѣтъ, по требованію правительства обязанъ явиться на службу, съ оружіемъ и известнымъ запасомъ провіанта. Офицеры и даже главнокомандующій (послѣдній — только на время войны) избираются солдатами; такимъ же голосованіемъ главнокомандующій можетъ быть лишенъ своего званія во время войны. См. Kiössel, «Die Südafrikanischen Republiken» (2 изд., Лпп., 1890); Silver, «Handbook to South Africa» (4 изд., Лонд., 1891); «Census van den Oranje Vrijstaat, opgenomen op 4 Maart 1891» (Влуменфонтейнъ, 1891); Keith Johnston, «Africa» (Лонд., 1884); J. Noble, «Illustrated official Handbook of the Cap and South Africa» (Капштадтъ, 1893); Norris Neuman, «With the

Boers in the Transvaal and Orange free state» (Л., 1882); Ant. Trollope, «South Africa» (Л., 1878); E. Weber, «Quatre ans au pays des Boers» (П., 1882).

В. В.—ъ.

Оранжевая рѣка (Orange River), плече *Гарипъ* (Gageer, Garier) — самая значительная р. Капской колоніи и одна изъ длиннѣйшихъ въ Африкѣ: длина течения ея 2140 км., бассейнъ занимаетъ пространство въ 1275000 кв. км. Берегъ начало на зап. сторонѣ горъ Катламба, двумя рукавами, изъ коихъ южный, назыв. Ну-Гарипъ или Черная р., а также Оранжевал, Нона-Синку, считается верхнимъ, а сѣверный, Гей-Гарипъ или Вааль р. (Желтая р.)—нижнимъ. Оба они съ безчисленными притоками текутъ въ зап. направленіи и соединяются подъ 29° 10' ю. ш. и 21° 18' в. д. Ну-Гарипъ или О. вытекаетъ съ высоты Каткинъ Пика на выс. 3160 м., орошаетъ землю базугосовъ и, на продолжительномъ пути, образуетъ границу между Оранжевой респ. и Капской колоніей. Съ прав. стороны въ него впадаетъ р. Каледонъ или Мокока. Гей-Гарипъ или Вааль или Лива вытекаетъ изъ окр. Эрмело и отдѣляетъ Оранжевую респ. отъ Южноафрик. респ. и принимаетъ справа: Моон и Хартеъ. Послѣ соединенія обѣихъ рукавовъ О. образуетъ южную границу земли готтенгозовъ и впадаетъ подъ 28°38' ю. ш. въ Атлантическій океанъ. Периодическіе притоки: на С. Хигапъ или Молопо, съ Куруманомъ и Нозобомъ, и Аубъ или Большая Рыбная р., съ Ю изъ Капской колоніи: Онгарсъ и Хартибесъ (270 м. дл.). Между мѣстами впаденія этихъ двухъ послѣднихъ рр. О. образуетъ водопадъ въ 46 м. высоты, Анграбъ; въ нижнемъ теченіи своемъ, въ дождливое время, О. имѣетъ 5 км. шир. Мелководна О. почти вездѣ и вслѣдствіе этого, не смотря на свою длину, не судородна; у устья заграждена песчаными отмелями. Свойственные этой части Африки грозовые ливни часто повышаютъ уровень воды на 6—10 м. противъ обыкновеннаго.

Оранжевая—см. Теплица.

Оранжевые: 1) *ложки* О. (Orange-loges, Orangeren)—название политическихъ союзовъ, которые англопротестантская партія въ Ирландіи выставила противъ католиковъ. Когда, къ концу XVIII в., ирландскій парламентъ сталъ угрожать англійскимъ интересамъ въ Ирландіи, 21 сент. 1795 г. наиболѣе рѣшительные О. — какъ, послѣ покоренія Ирландіи Вильгельмомъ Оранскимъ (1690), назывались протестантскіе сторонники короля — составили какъ-бы союзъ, съ цѣлью поддержки протестантской церкви въ Ирландіи и сохраненія короны за ганноверскимъ домомъ. Къ этому союзу вскорѣ примкнули протестанты высшихъ сословій, даже принцы королевскаго дома, что въ 1798 г. привело къ основанію *великой ложки* для Ирландіи. Со времени проведенія уніи Великобританіи и Ирландіи (1800 г.) союзъ О. сталъ еще сильнѣе; его члены заняли важнѣйшія мѣста въ государственной и общинной администраціи и перенесли свою дѣятельность и въ Англію, гдѣ въ 1808 г. была основана первая великая ложка (сначала въ Манчестерѣ, потомъ въ Лондонѣ). Со времени агитаціи О'Коннелля О. начали ожесточенную борьбу

противъ католицизма въ Англіи и Ирландіи, одновременно направленную и противъ терпимости, которую отличалась, по отношенію къ католикамъ, обшая часть англійскаго средняго класса. Они не могли, однако, воспрепятствовать тому, что съ проведеніемъ эманципаціи 1829 г. положенъ былъ конецъ ничѣмъ ни оправдывавшемуся переѣзду протестантовъ въ Ирландію; это повело къ конфликту О. съ правительствомъ и общественнымъ мнѣніемъ, почему министерство вѣговъ, въ 1832 г., упрядило ложки. Послѣ паденія вѣговъ, въ ноябрѣ 1834 г., О. вновь собрались съ силами, но въ 1836 г., когда вѣги возвратились къ власти, Юмъ, вождь радикаловъ, внесъ предложеніе разслѣдовать дѣятельность ложекъ О.; слѣдствіе было начато и доказало несомнѣнный ихъ вредъ для государства. Герцогъ Кумберландскій, грессмейстеръ всѣхъ ложекъ, предложилъ закрыть ихъ, что и было исполнено. Хотя организація О. болѣе не существуетъ, но оранжистскія демонстраціи, приводившія къ кровавымъ столкновеніямъ, встрѣчались и въ послѣдніи десятилѣтія.—2) Въ прежней республикѣ Соединенныхъ Нидерландовъ оранжистами называлась партія, стоявшая на сторонѣ наслѣдственнаго штатгальтерства принцевъ Оранскихъ. Въ 1830 г. въ Бельгіи такъ называлась партія, стоявшая за Оранскій домъ.

Оранскъ—см. Оранія.

Ораніенбаумъ (въ просторѣчій Рамбовъ)—заштатный гор. С.-Петербургской губ., Петергофскаго у., противъ Кронштадта, на берегу Финскаго залива, при р. Карастѣ, на возвышенной террасѣ (15 саж. надъ ур. моря). При завоеваніи Петромъ I Ингерманландіи часть ея пожалована была кн. А. Д. Меншикову. Въ составъ этой части входила небольшая финская деревушка, ок. которой Меншиковы, въ 1714 г., заложили загородный домъ, развелъ большой садъ, съ фонтанами, водопроводами, оранжереями, звѣринцемъ, и назвалъ усадьбу О. Мѣстность, гдѣ стоитъ О., была обитаема или посѣщаема еще за тысячу лѣтъ до настоящаго времени: объ этомъ свидѣлствуетъ найденный въ 1816 г. близъ Ораніенбаума кладъ изъ монетъ англо-саксонскихъ и халцѣдскихъ, относящихся къ IX и X стол. Въ 1726 г., послѣ ссылки Меншикова, О. отобранъ въ казну; въ 1737 г. здѣсь устроенъ морской госпиталь. Императрица Елизавета Петровна пожаловала О. вел. кн. Петру Федоровичу, который подолгу жила въ немъ. Въ это время здѣсь сооружена крѣпость Петерштадтъ, остатки которой сохранились и до сихъ поръ. Императрица Екатерина II велѣла отводить иностранцамъ, для поселенія, земли въ О. и въ окрестностяхъ его и въ 1780 г. сдѣлала его уѣздн. гор. Въ 1796 г. онъ обращенъ въ заштатный, съ 1802 по 1848 г. былъ снова уѣзднымъ гор. Въ настоящее время дворецъ въ О., съ приписаннымъ къ нему имѣніемъ, принадлежитъ герцогу Мекленбургъ-Стрѣльскому, сыну вел. кн. Екатерины Михайловны. Жит. въ 1896 г. 4786 (2963 мжч. и 1818 жнщ.); православныхъ 4007, католиковъ 166, протестантовъ 362, евреевъ 136, магометанъ 48, прочихъ исповѣданій 47; дворянъ 132, духовнаго званія 52, почетныхъ гражданъ и купцовъ 121, мѣщанъ 586, воен-

ныхъ сословіи 493. крестьянъ 3286, прочіихъ сословіи 112. Церквей православныхъ 4, протестантская црк., городское 3-классное училище, женское 2-классное училище съ рукодѣльнымъ классомъ, нѣсколько начальныхъ школъ. Свято-Троицкій богадѣльный домъ на 115 престарѣлыхъ и убогихъ; у него капиталъ въ 172750 р. Домъ пріорія бѣдныхъ имени императора Александра II (капиталъ 41570 руб., ежегодный расходъ 3750 руб.). Общество вспомоществованія бѣднымъ имѣетъ капиталъ въ 7900 р. Дѣтскій пріютъ на 50 чел., содержаніе его—около 20 тыс. руб. въ годъ. Родильный пріютъ: городская больница на 35 кроватей, съ неприяконовеннымъ капиталомъ въ 20034 р. Городскихъ доходовъ (1895) 24922 р., расходовъ 24288 р., въ томъ числѣ на общественное управленіе 3585 р., народное образованіе 1650 р., врачебную часть 835 р. Театръ; 2 фотографіи. Главный доходъ жителей—отдача на лѣто своихъ домовъ въ наемъ столичнымъ жителямъ. Близость къ СПб. и удобное сообщеніе съ нѣмъ по желѣзной дорогѣ и на пароходѣ дѣлаютъ О. любимымъ дачнымъ мѣстомъ. Морскія купанья. Дворецъ на возвышенной террасѣ, съ прекраснымъ садомъ и оранжереемъ. Каталаяна гора, построенная въ 1762 г. графомъ Растрелли, представляетъ павильонъ планъ круглую четырехъярусную башню въ 10 саж. вышиною, къ которой съ трехъ сторонъ примыкаютъ квадратные трехъэтажные выступы; отъ нея на полверсты тянется отлогій скатъ, по обѣ стороны котораго—крытая колоннада тосканскаго ордена. Очень много сдѣлано для украшенія города и для благотворительныхъ его учрежденій вел. кн. Елена Павловна и Екатерина Михайловна. Окрестности О. живописны; недалеко отъ него Дубки (по преданію Петръ I посадилъ тутъ нѣсколько дубковъ), съ прекраснымъ садомъ, молочнымъ хозяйствомъ и пасѣкою. Ср. Пыльевъ, «Забытое прошлое окрестностей Петербурга». А. Е. С.

Оранія или **Оранж** (Orange, Oranje)—первоначально небольшое княжество во Франціи, въ нынѣшнемъ дпт. Воклюзъ; съ XI по XVI стол. имѣло своихъ князей. Последний изъ нихъ, Филлибертъ Шалонскій, умеръ въ 1530 г. не оставивъ потомства; черезъ его сестру, бывшую замужемъ за графомъ Нассаускимъ, княжество О. перешло къ дому Нассау, въ его Дилленбургской линіи. Княжескій титулъ остался за этимъ домомъ, фактическое же обладаніе княжествомъ то отнималось у него, то вновь ему возвращалось. После смерти бездѣтнаго Вильгельма III, въ 1702 г., обладаніе оранжскими владѣніями, въ особенности княжествомъ О., сдѣлалось предметомъ долготѣняго спора. Главными претендентами были король Фридрихъ I прусскій, основывавшійся на завѣщаніи своего дѣда съ материнской стороны, князя Фридриха-Генриха Оранскаго, и князь Іоганнъ-Вильгельмъ-Фризо Нассау-Дицскій. Князья Нассау-Зигенъ также изъясляли притязанія на О.; временно всѣ претенденты титуловались князьями оранжскими, исходъ спора былъ тотъ, что король прусскій, не смотря на противорѣчіе другихъ дворовъ, передалъ О., по утрехтскому миру 1713 г.,

Франціи. Князь Нассау-Дицскій, однако, для себя и для старшаго изъ своихъ потомковъ удержалъ титулъ принца Оранскаго, перешедшій потомъ къ королю нидерландскому и до настоящаго времени носимый старшимъ сыномъ короля или наследникомъ престола. Столицей княжества былъ городъ *Оранжъ* (въ нынѣшнемъ дпт. Воклюзъ, въ 7 км. отъ Роны, около 6000 жит.; близъ него громадный древній римскій театръ, вмѣщающій, на 60 рядахъ ступеней, около 7000 зрителей). Ср. De la Pise. «Tableau d'histoire de la principauté d'Orange» (Гаара, 1835); Pontbriant, «Histoire de la principauté d'Orange» (П., 1891).

Оранскій домъ—знаменитый владѣтельный родъ, названіе котораго происходитъ отъ мѣстности Ораніи или Оранжа въ южной Франціи. Родоначальникъ дома—графъ Геральдъ Адемаръ (1036—1096), потомство котораго по мужской линіи вымерло въ 1174 г. въ лицѣ Рамбо IV. *Вторую линію* О. основалъ Бертранъ де Во (Beaux), супругъ сестры Рамбо IV въ 1185 г.; вымерла она въ лицѣ князя Раймонда V въ 1393 г., послѣ чего дочь послѣдняго князя передала титулъ своему мужу Іоанну I Шалонскому, основателю *третьей линіи* О. дома, послѣднимъ представителемъ которой былъ Филлибертъ († 1530). *Четвертая линія* ведетъ свое начало отъ Рене Нассау-Дилленбургскаго, передавшаго свой титулъ своему племяннику Вильгельму I. Ср. Оранія.

Оранско-нассаускій орденъ—королевскій нидерландскій орденъ, учрежденъ въ 1892 г.; 5 степеней и медалъ. Синій эмальрованный крестъ съ бѣлою каймою; лента оранжевая съ бѣлосинею каймою.

Оранъ: 1) провинція Алжиріи, 159815 кв. км.; сѣверная часть плодородна, внутри степи. О. захватываетъ часть Сахары. 942066 жителей. Между европейскимъ населеніемъ провинціи испанцевъ больше, чѣмъ французовъ. 2) Главный городъ провинціи О., на берегу Оранскаго залива Средиземнаго моря; первый по торговлѣ городъ въ Алжиріи, хорошо укрѣпленный. 74510 жителей; бібліотека, музей; защищенная гавань. Предметы ввоза: хлѣбъ, табакъ, фрукты, вино, скотъ, кожа, воскъ, шерсть. Ломки янтра и графита. О. (по-арабски Веранъ, Варанъ) основанъ маврами въ 903 г.; въ 1512 г. захваченъ испанцами, которыхъ можно считать вторыми основателями города О.; въ 1790 г. землетрясеніе совершенно разрушило городъ; съ 1831 г. О. въ рукахъ французовъ.

Орань—мст. Виланской губ., Трокскаго у., при впаденіи рч. Оранки въ рч. Меречанку. При Ягайлѣ (начало XV в.) здѣсь былъ великокняжескій дворецъ. Торговля медомъ и грибами. При почтово-телеграфной конторѣ сберегательная касса. Вблизи О. обширный военный лагерь. Отсюда ведетъ шоссеиная дорога въ мст. Олпта. Станція С.-Петербургско-Варшавской жел. дороги.

Орань (*орань*)—принадлежность облаченія иподіакона, діакона и архидіакона, родъ длинной ленты, которую первый носитъ крестообразно черезъ плечи, второй—на лѣвомъ плечѣ, а за литургіей, послѣ «Отче нашъ» третій крестообразно опоясывается на лѣвомъ

плечъ, имѣя концы его соединенными подъ правую руку. Лишь въ Воскресенскомъ («Новый Иерусалимъ») монастырѣ диаконъ носитъ О. по подобію архидiakона, какъ это практикуется въ Иерусалимѣ.—Первоначально, въ древней церкви, былъ платъ, надвѣшанный на плечи п служившій принадлежностью всѣхъ христіанъ во время молитвы, какъ подражаніе еврейскому обычаю пользоваться во время молитвы покрываломъ; это доказывается сходствомъ изображенія Захаріи, отца Предтечи (въ «менологіи» Василіи), съ фресковымъ изображеніемъ ап. Петра и Павла въ Римѣ (см. у Буонаротти). Предполагаютъ, что эта именно одежда разувѣется въ апокалипсисѣ, когда говорится о старцахъ, молитвенно простершихся предъ Агнцемъ и имѣвшихъ на себѣ ризы бѣлыя (IV. 4). Въ относившихся сюда художественныхъ изображеніяхъ въ римскихъ катакомбахъ эта одежда представлена покрывающею не только плечи, но и руки; такой видъ имѣли молящіяся въ древности и у язычниковъ (какъ видно изъ свѣдѣтельство Овидія и Плавта, а также изъ изображенія, въ Ватиканѣ, равноитенскихъ послонъ, упоминаемыхъ книгою Судей). Незавѣстно, когда именно О. сдѣлался облаченіемъ исключительно священнослужителей; въ этомъ качествѣ онъ упоминается уже у древнѣйшихъ писателей, подъ именемъ то огатіумъ, то stola. Первоначально въ мірѣ языческомъ огатіумъ употреблялся въ смыслѣ sudarium, strophium, linteamen, т. е. въ смыслѣ ручного платка. Св. Амвросій упоминаетъ объ О. въ этомъ же смыслѣ, когда говоритъ, что христіане его времени клали О. на могилы Гервагія и Протасія, черезъ что эти О. получали цѣлебную силу. Во времена юнени христіане напяли О. кровію мучениковъ, чтобы эта святянина не оставалась на землѣ (Понтій, въ биографіи Кипріяна). Самое слово О., по толкованію Вальсамона и Властара, происходитъ отъ *brax*—video, observo—и свѣдѣтельствуеть о томъ, что лица, имѣвшія О., были обязаны наблюдать за ходомъ богослуженія и указывать, что долженъ былъ дѣлать, въ тотъ или другой моментъ его, присутствовавшій въ церкви народъ. Другіе производятъ *ораторіумъ* отъ *brax*—храненіе, попеченіе (о душахъ вѣрующіихъ). Западные археологи, останавливаясь на латин. словѣ *огатіумъ*, производятъ его отъ *огатіе*—молитися. Четвертый толедскій соборъ, Веда Достопочтенный, Рабанъ Мавръ и др. производятъ *огатіумъ* отъ *оіо* въ смыслѣ говорить, проповѣдывать, предполагая, что О. составляла принадлежность священнослужителей, какъ церковныхъ учителей. H. B.—ст.

Ораторіане или *ораторіанцы* (въ Италіи обыкновенно назыв. *филиттинцами*)—духовная конгрегація; см. Монашество, XIX, 722.

Ораторіумъ (*ogatorium*, лат., *огаторіо* итал.)—духовная музыкальная драма на сюжетъ изъ Св. Писанія, съ пѣніемъ соло и хора подъ инструментальный аккомпаниментъ. О. зародилась въ конгрегаціи ораторіанъ. Собранія ихъ, въ которыхъ пѣлись «*Laudes spirituales*», происходили въ отдѣльномъ помѣщеніи при церкви, называвшемся *огаторіумъ*. Это названіе перешло и на музыку, исполняющуюся въ этомъ помѣщеніи. О. развилась одновре-

менно съ оперой и была задумана въ видѣ противовѣса послѣдней, съ ея нехристіанскими сюжетами; но главное назначеніе О.—не сцена, а эстрада. Старѣйшее О. считается «*Rappresentazione di anima e di corpo*» Эмиліо дель Кавалиере (1660). Выдающимися композиторами въ области старинной О. были Лео и Гассе. Старинная О. дѣлилась на двѣ части, въ отличіе отъ оперы, дѣлывшейся на три акта. Хоровая часть въ О. имѣла большое значеніе, хотя допускалось и пѣніе соло. О. давали именно въ тѣ дни, когда оперныя представленія были запрещены. О. получила новый характеръ при Гендельѣ (см.); не говоря уже о вѣннской формѣ (дѣленіе на три части), въ особенности увеличилось число арій. Духовныя музыкально-драматическія произведенія Шютца и I. С. Баха, возникшія въ протестантской церкви, не схожи по формѣ съ О., возникшей въ церкви католической, но тѣмъ не менѣе многіе ихъ называютъ О. Къ авторамъ О. относятся еще Граунъ, Эмануилъ Бахъ, Моцартъ, Гайднъ, Бетховенъ, Мендельсонъ, Рубинштейнъ и др. Въ позднѣйшее время явилось названіе свѣтской О., напр. музыкально-драматическія произведенія Шумана, не предназначенныя для сцены («*Странствованіе розы*», «*Рай и Пері*»). Въ настоящее время О. удалась отъ своего первообраза и понятія о ней стали неопредѣленными. См. Böhmе, «*Geschichte des O.*» (1887); Kretschmar, «*Führer durch den Konzertsaal*» (1890). H. C.

Ораторское искусство или *искусство краснорѣчія*—умѣнье говорить связно, логически и художественно, чтобы привлечь вниманіе, а вмѣстѣ съ тѣмъ и сочувствіе слушателей къ какому-нибудь дѣлу. Еще въ древности призваніемъ оратора считалось поучать, нравиться и трогать (*dicere, ut probetur, ut delectetur, ut flectatur*—Цицеронъ, «*De Oratore*»). По цѣлямъ своимъ, О. рѣчь можетъ служить интересамъ государства (*политическое краснорѣчіе*), обвиненію или защитѣ (*судебное краснорѣчіе*), религіи (*духовное* или *церковное краснорѣчіе*): это три главнѣйшія, получившія наибольшее развитіе отрасли О. искусства. Кроме того рѣчи могутъ еще военное краснорѣчіе (см. т. VI, стр 848), похвальные рѣчи (панегрики, см.), школьныя или академическія рѣчи (актовыя рѣчи въ университетахъ и т. п.) и другіе, менѣе важныя виды О. искусства. Такъ какъ рѣчь должна быть не только составлена, но и произнесена публично, то въ О. искусствѣ различаются двѣ стороны: сочинительская и декламаторская. И та, и другая сторона въ известной мѣрѣ можетъ быть развита путемъ обученія; поэтому въ древности составилось убѣжденіе, что О. искусство не составляетъ врожденнаго таланта (погов. *fiunt oratores, nascuntur rotores*). Искусство устнаго произнесенія преподавалось практически, а о способахъ сочиненія рѣчей составились трактаты, получившія, потомъ, названіе *риторики* и часто казавшіяся искусствомъ сочиненія вообще. Риторика, какъ учебный предметъ сохранившаяся въ среднихъ учебныхъ заведеніяхъ и до нашихъ дней, выработала цѣлый рядъ правилъ для опредѣленія состава рѣчи. Въ основѣ рѣ-

чи должно лежать скрытое умозаключение. Дѣлится рѣчь на слѣдующія части: *присуза*, объясняющей повод или причину рѣчи и долженствующей привлечь внимание слушателей; *предложение*, излагающее главное содержание рѣчи; *раздѣленіе*, указывающее на главные фазисы развитія мысли; *поствозваніе*, дающее обстоятельство дѣла; *доводы*, имѣющие цѣлью убѣжденіе слушателей; *патетическая часть*, которая должна была тронуть сердце слушателей, и, наконецъ, *заключеніе*. Смотря по слушателямъ или по характеру говорящаго можетъ разнообразиться самый стиль рѣчи, при чемъ различаются: стиль низкій или дружескій (фавиллярный), возвышенный или патетическій и средній. Въ О. рѣчи часто пользуются поэтическимъ языкомъ, съ его тропами и фигурами. Ср. вообще по теоріи О. искусства: Elnesi, «Initia rhetorica» (Лпц., 1750 в чаше); Blair, «Lectures on rhetoric and belles lettres» (1783); Maas, «Grundriss der allgemeinen und besonderen reinen Rhetorik» (Лпц., 1835); Schott, «Theorie der Beredsamkeit» (Лпц., 1828—49); Falkmann, «Praktische Rhetorik» (Ганнов., 1835—39); Orloff, «Lehrbuch der gerichtlichen Redekunst» (Heib., 1886—87); Глаголевъ, «De methodo inveniendi, disponendi et enuntiandi» (М., 1823; маг. дисс.); Н. Токаревъ, «Объ искусствѣ краснорѣчія» («Період. сочин. о успѣх. народ. проsv.», № 25); М. Сперанскій, «Правила высшаго краснорѣчія» (1844); К. Фойтъ, «Истинное содержаніе Риторикъ» («Журн. Мин. Нар. Просв.», 1856, 3 и тамъ же, 7, статья В. Стоюнива); *Исторія О. искусства* начинается съ Греціи, такъ какъ о краснорѣчіи древнихъ народовъ Востока не имѣется данныхъ. И въ Греціи далеко не вездѣ имѣлась почва для развитія О. искусства: лишь въ одной Атикѣ условия жизни и свободный образъ управленія вызвали появленіе ряда недожланныхъ ораторовъ, особенно съ V в. до Р. Хр., когда конституція Аѣны окончательно приняла демократическій характеръ. Къ этому времени относится дѣятельность Перикла, вліаніе котораго главнымъ образомъ зависѣло отъ его краснорѣчія; Фукидидъ, въ вольномъ пересказѣ, сохранилъ намъ образчики его рѣчей. Вѣстящимъ временемъ О. искусства въ Греціи было время съ конца V до конца IV в., когда дѣйствовали знаменитые десять ораторовъ (см. Греческая литература IX, 670), въ томъ числѣ величайшій ораторъ древности, Демосенъ (X, 377). Къ О. искусству у грековъ рано стали примѣшиваться ремесленный характеръ; судебныя рѣчи писались на заказъ для неумѣвшихъ или нежелавшихъ сочинять ихъ; къ опытнымъ ораторамъ стали поступать на обученіе новички, писавшіе рѣчи на заданныя темы. Вспомоществованія были основаны даже ораторскія школы—въ Аѣнахъ, позже въ Родѣ и др. мѣстахъ. Изъ этихъ *школъ О. искусство* было перенесено и въ Римъ. Не ранѣе сближенія съ Греціею, особенно со II в. до Р. Хр., стали появляться римскіе ораторы, среди которыхъ выдѣлился суровый дѣловъ Цезоръ, Сципионъ и Гракхъ. Слѣдующій вѣкъ завершилъ расцвѣтъ римскаго краснорѣчія, давшего въ особенности превосход-

ные образцы судебного краснорѣчія въ защительныхъ и обвинительныхъ рѣчахъ по политическимъ процессамъ. Гортенцій, прекрасный импровизаторъ рѣчей, введшій въ нихъ азіатскую пышность, и М. Туллій Цицеронъ, одинъ изъ величайшихъ ораторовъ міра, отмѣчаютъ собою высшую точку римскаго О. искусства. Въ періодъ римской имперіи для ораторовъ прежняго типа, если не считатъ панегирістовъ, не остается мѣста; возникаетъ ново-краснорѣчіе, примѣры котораго подали христіанскіе проповѣдники, съ своими вдохновеннымъ рѣчамъ обходившіе всѣ страны; такимъ ораторомъ явился прежде всѣхъ ап. Павелъ, выступавшій и въ Аѣнахъ, и въ Римѣ. Расцвѣтъ духовнаго краснорѣчія въ IV в. по Р. Хр. знаменуется дѣятельностью Іоана Златоуста. Въ средніе вѣка и эта отрасль краснорѣчія подвергается порчѣ; наряду съ немногими вдохновенными ораторами (Францискъ, Тома Аквинскій, Абелиръ, Бернардъ Клервоскій, Вертольдъ Регенбургскій) выступаютъ проповѣдники, говорящіе грубо, неизящно, на неудобопонятной смѣси народнаго языка съ латинскимъ. Реформація внесла живую струю и въ краснорѣчіе; громаднмъ ораторскимъ талантомъ отличались Лютеръ, Меланхтонъ, Цвингли, Кальвинъ и многіе другіе дѣятели реформатской эпохи. Въ XVII в. выдаются французскіе католическіе проповѣдники—Боссюэтъ, Массильонъ, Бурдалу и др. Для политическаго краснорѣчія цвѣтущая пора начинается въ Англіи еще въ XVII в., во Франціи—въ концѣ XVIII ст., въ эпоху великой революціи, въ Германіи—со времени введенія южно-германскихъ конституцій и въ особенности съ 1848 г. Наибольше выдающихся судебныхъ ораторовъ дала Франція. Въ Россіи О. искусство не имѣло возможности развитія всесторонне: для политическаго краснорѣчія не представляеть простора форма правленія, а судебное получило возможность примѣненія лишь въ самое послѣднее время, послѣ судебной реформы. Издавна процвѣтало у насъ только духовное краснорѣчіе. См. Политическое, Судебное, Церковное краснорѣчіе. А. М. Л.

Орбелианъ, также Джамбагурианъ—Орбелианъ—княжескій родъ, по преданію переселившійся въ Грузію изъ Китая за 600 лѣтъ до Р. Хр. Князь О. былъ наследственнымъ генералиссимусомъ грузинскихъ войскъ и во время коронаціи возлагалъ на царя корону. Когда Георгій III неправдливо захватилъ грузинскій престолъ, то во главѣ заговора, имѣвшаго цѣлью возвратитъ престолъ законному наследнику, сталъ князь Иванъ О. Покинутый заговорщиками, Иванъ О. сдался царю Георгію и былъ имъ варварски умерщвленъ (1177); съ нимъ вмѣстѣ истреблена почти вся семья О. Кн. Григорій Дмитріевичъ О. (1800—83), генералъ-отъ-инфантеріи, былъ членомъ госуд. совѣта. Родъ О. внесенъ въ V ч. род. кн. Тифлисской губ. Одна вѣтвь О. переселилась въ Россію, въ 1738 г., и внесена въ I часть род. кн. Полтавской губ. В. Р.

Орбелианъ (кн. Вахтангъ Вахтанговичъ)—грузинскій поэтъ (1812—90). Внукъ, по матеріи, предпослѣдняго грузинскаго царя Ирак-

лія II, O. росъ в воспитывался среди живыхъ воспоминаній о непрерывныхъ столкновеніяхъ грузинъ съ мусульманами и съ дѣтства прониклся благоговѣйною любовью къ маленькой, но гордой духомъ Иверіи. Еще въ бытность свою въ пажескомъ корпусѣ онъ пристрастился къ чтенію Гёте, Шекспира, Шиллера и В. Гюго. Сладку романтическихъ воззрѣній O. способствовало и переходное состояніе грузинскаго общества, въ которомъ еще памяти были геройскіе подвиги Ираклія II, но вѣсть съ тѣмъ среди молодежи ставилось замѣтно презрѣніе къ національному языку и завѣтамъ предковъ. Неудавшаяся попытка грузинской молодежи политически возстановить Грузію (1832) имѣла послѣдствіемъ водвореніе O. на четыре года въ Калугѣ. Впослѣдствіи онъ дослужился до чина ген.-лейтенанта. Большинство стихотвореній O. относится къ 1879—90 гг., т. е. къ старческому возрасту поэта. Воспоминанія о Грузіи заставляютъ его ожидать возрожденія ея изъ пепла и развалинъ, «подобно легендарному фениксу»; онъ вѣритъ, что «дѣла отцовъ съ лица земли не истребятся и нынѣ жалкія рунны вновь полной жизнью загорятся» (поэма «Надежда»). Весь пылъ своего патриотизма O. вложилъ въ два лучшія свои произведенія, «Надежда» и «Сирота» (послѣднее стихотвореніе — опытъ лирическаго воссозданія главныхъ моментовъ изъ жизни грузинскаго поэта XII в., Шоты Руставели); здѣсь наиболее ярко проявилось его умѣнье связывать суровость съ идиллическою прелестью и элегическою вѣтхостью. O. талантливо воспроизводитъ величіе кавказской природы: въ каждомъ его стихотвореніи встрѣчаются то мирный пейзажъ, то бурныя и грозныя явленія, внезапно смѣняющія «спокойній волшебный сонъ». Иногда въ стихотвореніяхъ O. звучатъ отголоски политики и злобы дня: онъ клеймитъ эгоизмъ («Зачѣмъ мы рождены»), касается тенденцій молодой грузинской литературы («Царница»). Полное собраніе стихотвореній O. (на грузинскомъ языкѣ) вышло въ 1894 г., съ биографіей, написанной Илѣей Чавчавадзе. См. А. Хахановъ, «Изъ исторіи современной грузинской литературы. Кн. В. В. Орбеліани» («Русская Мысль», 1896, кн. 5). Переводы на русскій яз. см. у Ф. Тхоржевскаго, «Грузинскіе поэты» (Тифлисъ, 1889). Ум.

Орбеліій Пуциль (Orbilius Pupillus) — римскій грамматикъ, родомъ изъ Беневента; служилъ солдатомъ, затѣмъ былъ учителемъ грамматикѣ сначала въ своемъ родномъ городѣ, затѣмъ, съ 63 г. до Р. Хр., въ Римѣ, гдѣ умеръ въ бѣдности, доживъ почти до 100 лѣтъ. Онъ отличался большою суровостью и часто прибѣгалъ къ тѣлеснымъ наказаніямъ; Гораций, бывшій ученикомъ его, называлъ его *plagosus*. Имя его сдѣлалось поговорочнымъ для обозначенія педантическаго школьнаго тирана.

Орбigny (Орбignyчъ, Мавро) — юго-славянскій историкъ, род. въ XVI в. на о-вѣ Млетѣ, рано вступилъ въ бенедиктинскій орденъ, былъ аббатомъ; † ок. 1614 г. Слава O. зиждется на его соч.: «Il regno degli Slavi hoggi corrottamente detti Schiavoni» (изд. въ Пезаро, 1601).

Эта книга можетъ быть названа попыткой все-славянскій исторіи, при чемъ къ славянамъ O. причисляетъ древнихъ иллировъ, вандаловъ, готовъ, гетовъ, гепидовъ, алановъ, аваровъ и др. O. гордится подвигами славянъ, ихъ величіемъ и могуществомъ. Онъ рассказываетъ о распространеніи славянъ, объ изобрѣтеніи славян. письменъ, о древней исторіи чеховъ, поляковъ, полабанъ, русскихъ и особенно южныхъ славянъ. Какъ источникъ, O. пользовался рус. лѣтописями, Каллимахомъ, Кромеромъ, Варшевицкимъ, Гайкомъ, Дубравскимъ, а также соч. византійскими, нѣмецкими, венеціанскими. Современные ученые (Макушевъ, «Исслѣдованія объ историч. памятникахъ и бытописателяхъ Дубровника», 97 с.л.) упрекаютъ O. въ недостаткѣ критики, запутанности хронологіи, необработанности языка. Вліяніе слав. исторіи O. сказалось на многихъ послѣдующихъ историч. трудахъ юго-славянъ (Раткай, Витезовичъ, Качичъ и др.); она переведена и на рус. языкъ (изд. Теофана Прокоповича, 1722). А. X—ii.

Орбignyи (Робертъ Васильевичъ) — писатель (1831—1892); воспитывался въ главное педагогическомъ институтѣ, былъ проф. одесскаго Ришельевского лицея и новоросс. унив. и директоромъ одесскаго коммерческаго училища. Министръ финансовъ командировалъ O. въ сѣв.-америк. Соединенные Штаты для изученія хлѣбной торговли, результатомъ чего былъ трудъ: «О хлѣбной торговлѣ Соед. Штатовъ въ Сѣв. Америкѣ» (СПб., 1880). Изъ другихъ трудовъ O. выдаются: «О значеніи филологіи и естественныхъ наукъ въ историческомъ образованіи» («Журналъ М.-ва Нар. Пр.» ч. LXXV), «Еврипидъ и его значеніе въ исторіи греческой трагедіи» (ч. LXXIX), «О слѣдахъ славянства въ языкѣ новогореконь» (ч. LXXXII), «О преподаваніи иностранныхъ языковъ» (1868, кн. 2 и 3); «О народности нынѣшнихъ обитателей Греціи» («Р. Слово», 1860, кн. 3), «Англискіе дѣпеты XVII — XVIII в.» («Записки Имп. Новоросс. Унив.», 1869), «Византійскія женщины» («Южн. Сборникъ», O., 1859), «Руководство для преподавателей грамотности» (Одесса, 2 изд., 1866), «О состояніи и устройствѣ училищъ въ Англіи, Франціи и Бельгіи» (публичн. лекціи, Одесса, 1861), «Записка о настоящемъ положеніи одесской торговли и желательныхъ для упроченія ея мѣропріятіяхъ» (Одесса, 1886; приложение къ «Отчету» Од. Комитета Торг. и Мануфактуръ за 1835 г.), «Экономическое положеніе Одессы въ настоящемъ и будущемъ» («Русскій Вѣстникъ», 1883, кн. 7). См. «Двадцатипятилѣтіе Имп. Новоросс. Унив.» А. И. Маркевича (O., 1890, стр. 305—311). Ум.

Орбignyи (Alcide Dessalines d'Orbigny) — франц. путешественникъ и палеонтологъ (1802 — 1851). Много путешествовалъ по Южной Америкѣ. Съ 1853 г. занималъ кафедру палеонтологіи въ Jardin des Plantes въ Парижѣ. Написалъ: «Voyage dans l'Amérique méridionale» (П., 1835—49), «L'homme américain» (1840), «Palaeontologie française» (П., 1840—60), «Cours élémentaire de paléontologie et de géologie stratigraphiques» (1851—1852), «Prodrome de paléontologie stratigraphique universelle» (1850—52). II. Om.

Orbis pictus (лат. «Миръ въ картинкахъ») — названіе нагляднаго пособия для юношества, впервые употребленное Яномъ Амосомъ Коменскимъ (см.) въ его «Orbis sensualium pictus» etc. (Юрнбергъ, 1658). Въ XVIII вѣкѣ такъ называли элементарное руководство Вазедова (II, 686). Въ новѣйшее время *O. p.* часто служитъ заглавіемъ наглядно-педагогическихъ пособій (напр. Lauckhard, «*O. pictus*. Die Welt in Bildern», 5 изд. Лпц., 1883). Ср. о наглядномъ обученіи въ ст. Педагогика.

Orbis terrarum (лат.)—«кругъ земной» или «вселенная»; у римлянъ обозначеніе странъ и населенія ихъ на землѣ, насколько она имъ была извѣстна; соответствуетъ греческому *Οἰκουμένη*.

Орбита—пути небеснаго свѣтила въ пространствѣ. Если разсматривать только два тѣла, притягиваемыя по законамъ всемірнаго тяготѣнія, то одно изъ нихъ двигалось бы около другого по одной изъ кривыхъ второго порядка, т. е. по эллипсу, параболѣ или гиперболѣ (въ частныхъ случаяхъ по кругу и по прямой). Система планетъ, притягиваемая однимъ солнцемъ, и система спутниковъ, притягиваемыхъ одною планетою, нарушаетъ правильность движенія, и потому орбиты отдѣльныхъ тѣлъ въ системѣ представляютъ болѣе сложныя кривыя: однако, притягательныя дѣйствія отдѣльныхъ планетъ и спутниковъ въ нашей солнечной системѣ незначительны по сравненію съ притяженіемъ главнаго тѣла, и потому въ первомъ приближеніи они описываютъ почти правильныя коническія сѣченія. *O.* планетъ и спутниковъ суть эллипсы съ весьма малыми эксцентриситетами, а *O.* кометъ — эллипсы съ большими эксцентриситетами, приближающіеся къ параболамъ; *O.* двойныхъ звѣздъ обыкновенно эллиптичны. Для полнаго знанія *O.* необходимо определить изъ наблюдений ея элементы: большую полуось, эксцентриситетъ, наклонность къ эклиптикѣ, долготу восходящаго узла, долготу перигелія, время прохожденія черезъ перигелій и массу свѣтила. Въ частныхъ случаяхъ достаточно определить меньшее число элементовъ; напр., для вычисленія *O.* вновь открытой кометы обыкновенно считаютъ ее параболою (эксцентр.—0), а массу за 0 и пишутъ лишь прочіе 5 элементовъ. Опредѣленіе элементовъ *O.* изъ наблюдений составляетъ предметъ теоретической астрономіи; задача эта представляетъ значительныя трудности во-первыхъ потому, что наблюдения производятся съ земли, непрерывно движущейся въ пространствѣ, а во-вторыхъ потому, что небольшія ошибки наблюдений могутъ быть причиною значительныхъ погрѣшностей въ вычисленныхъ элементахъ. При опредѣленіи *O.* спутника центральная планета считается неподвижною, точно такъ, какъ, при опредѣленіи *O.* планеты, солнце считается неподвижнымъ. На самомъ дѣлѣ какъ планеты, такъ и самое солнце передвигаются въ пространствѣ, и, слѣдовательно, истинныя *O.* разныхъ свѣтилъ представляютъ въ пространствѣ чрезвычайно сложныя и еще мало изученныя кривыя. В. В. В.

Орбита (глазница, глазная впадина) — 2 полости, въ которыхъ лежатъ глазныя яблоки.

У человѣка *O.* имѣетъ форму четырехсторонней пирамиды съ закругленными углами, основаніе которой обращено впередъ и наружу, а верхушка—назадъ и внутрь. Сводъ *O.* образуется пластинкой лобной кости и къзади—малымъ крыломъ клиновидной кости; дно—глазничною поверхностью тѣла верхней челюсти. сзади—глазничнымъ отросткомъ небной кости, спереди и снаружи—скуловой костью; наружная стѣнка—большимъ крыломъ клиновидной кости и высочайшимъ краемъ скуловой кости. Наконецъ, внутренняя стѣнка *O.* образуется слезною косточкою, бумажной пластинкой рѣшетчатой кости и глазничнымъ отросткомъ верхней челюсти, сзади—переднюю часть тѣла клиновидной кости. Полость глазницы сообщается съ полостью черепа, носовою и другими близъ лежащими полостями, имѣетъ 3 отверстія, черезъ которыя проходятъ сосуды и нервы. Черезъ одно изъ нихъ проходитъ зрительный нервъ. Сама полость *O.* выстлана рыхлой жировой соединительною тканью, которая, уплотняясь, образуетъ влагалище для мышцъ, сосудовъ и нервовъ. Отдѣлъ ея, непосредственно прилегающій къ главному яблоку и представляющійся болѣе утолщеннымъ, образуетъ Тенонову или Боннетову сумку (см. Глазъ. VII, 813). Къ кѣтъчаткѣ проходитъ много артерій и венъ. Что касается болѣзней *O.*, то близкое содѣйствіе ея съ различными полостями обуславливаетъ частый переходъ страданій съ нихъ на глазницу, и наоборотъ. Большинство заболѣваній глазницы ранѣе всего обнаруживаются смѣщеніемъ глазнаго яблока и ограниченіемъ его подвижности. Получается или выпячиваніе глазнаго яблока—экзофтальмія (exophthalmus) или западеніе его —энзофтальмія (enophthalmus). Последнее наблюдается очень рѣдко и въ большинствѣ случаевъ обуславливается сморщивающимися рубцами или всасываніемъ жировой ткани при голоданіи, послѣ истощающихъ болѣзней, холеры и пр. Во всемъ, различаютъ слѣдующія страданія глазницы: воспаленіе составныхъ частей ея (періоститъ, воспаленіе кѣтъчатки, Теноновой оболочки, слезной железы и пр.), кровотеченія, травматическія поврежденія, опухоли и пульспрующее пучеглазіе. Опасность воспалительныхъ процессовъ лежитъ въ близкомъ содѣйствіи черепной полости, обилии венъ и венозныхъ пазухъ, такъ что процессъ можетъ перейти на мозговую оболочку и даже на самый мозгъ. Особенно значеніе имѣетъ выпячиваніе глазнаго яблока—пучеглазіе (см.), которое представляетъ симптомъ разнообразныхъ болѣзненныхъ состояній и, соответственно этому, имѣетъ различный характеръ. Изъ травматическихъ поврежденій заслуживаютъ вниманія переломы костей стѣнокъ глазницы, сопровождающіеся кровотеченіями и смѣщеніями глазнаго яблока и представляющіе крайнюю опасность (смерть въ 34%, случаевъ ихъ) вслѣдствіе непосредственнаго или вторичнаго заболѣванія мозга. Далѣе, глазница нерѣдко служитъ мѣстомъ различныхъ новообразованій, которыя могутъ возникнуть въ глазничной кѣтъчаткѣ, въ слезной железнѣ, зрительномъ нервѣ и, наконецъ, исходить изъ стѣнокъ *O.* При нихъ наблюдается какъ пульсп-

рующее, такъ и непульсирующее пучеглазие. При первомъ въ глазномъ яблокѣ слышны шумы, производимыя аневризмами, а само глазное яблоко пульсируетъ, что ощущается не только посторонними, но и самимъ больнымъ. Причины пульсаціи объясняются разстройствомъ кровообращенія, воспалительнымъ измѣненіемъ стѣнокъ венъ, а самую пульсацію какъ эффектъ распространенія систолической волны (см. Кровообращеніе) отъ сердца въ расширенныя вены.

Орбъ—баварскій, въ Нижней Франкони, курортъ, съ двумя разсолными источниками, употребляемыми для ваннъ и внутрь съ козьимъ молокомъ. Живописная мѣстность, окруженная высокими горами. Изъ маточнаго разсола пригождается общезвѣстная «орбская соль» (Orber Badesalz), употребляемая для ваннъ золотушными. Въ градирняхъ—вдыханія.

Орвието (Orvieto) — городъ въ тталіанской провинціи Перуджѣ, на единенной туфовою скаль, на правомъ берегу рѣки Паглія, 355 м. надъ уровнемъ моря. О. знаменитъ своимъ *каведралинымъ соборомъ*, постройка котораго началась въ 1290 г. и продолжалась до 1580 г. Фасадъ изъ бѣлаго мрамора, украшенный рельефами и мозаикой, представляетъ одно изъ великолѣпнѣйшихъ произведеній готическаго искусства. Внутри замѣчательны фрески Фезоле и Лука Синьорелли, прекрасная купель (1402), серебряная дарохранительница (1337), 5 другихъ церквей (въ томъ числѣ Сант-Доменальо XIII-го вѣка), городской музей (этрусскія и средневѣковыя вещи), театр; знаменитый колодезь, въ который спускаются по двумъ спиральнымъ лѣстницамъ, въ 248 ступенекъ каждая. Жпт. (1881 г.) 7304; главныя занятія ихъ — винодѣліе, добываніе масла, торговля. О. является подл именованъ *Urbs vetus* въ VII вѣкѣ; въ концѣ среднихъ вѣковъ сдѣлалась республикой. Въ XIV вѣкѣ здѣсь властвовали Мональдески, отъ которыхъ О. въ 1420 г. перешелъ къ папѣ Мартину V. Въ 3 км. отъ О. открыты въ 1864 г. этрусскія могилы съ надписями и рисунками, некрополь древнихъ Вольсиніевъ. Ср. Gruner, «Die Vasreliefs am Dom zu O.» (Лип., 1858; 83 таблицы съ текстомъ Э. Брауна); Fumi, «Codice diplomatico della città di O., sec. XI—XV» (Флор., 1864); его же, «O., note storiche etc.» (Читта дѣ Кастелло, 1891) и «Il duomo d'O.» (Римъ, 1891); Piccolomini, «Guida storico-artistica della città di O.» (Сіена, 1885).

Организація войскъ. — Основныя начала О. войска опредѣляются его назначеніемъ: быть вооруженной силой государства. Съ внѣшней стороны связь войска съ государствомъ выражается верховенствомъ главы государства надъ войскомъ; на ней же должна быть построена и вся внутренняя жизнь войска. Въ государствѣ можетъ существовать лишь единая армія, и она должна быть народной. Далѣе, войско, хотя оно выполняетъ функцію силы, должно жить правовою жизнью, ибо государство есть союзъ правовой, а войско—его органъ. Какъ *сила оборуженная*, войско должно быть устроено сообразно требованіямъ теоріи военнаго искусства, стратегіи и тактикѣ. Этими требо-

ваніямъ обусловливаются: а) система раздѣленія войска на категоріи, по роду оружія и по назначенію, б) организація крупныхъ и мелкихъ войсковыхъ единицъ, в) численность отдѣльных частей и цѣлой арміи въ мирное и въ военное время и г) порядокъ приведенія арміи изъ мирнаго положенія на военное (мобилизація; см.). По роду оружія войска дѣлятся на пѣхоту, кавалерію, артиллерію и инженерныя войска. Первоначально у всѣхъ народовъ Европы главнымъ родомъ оружія была пѣхота, къ которой присоединялись всадники въ самомъ незначительномъ числѣ. Такъ было до эпохи рыцарства, когда кавалерія и по численности, и по значенію получила полное преобладаніе. Съ XV вѣка начался замѣтный поворотъ въ пользу пѣхоты, какъ болѣе дешеваго рода оружія; въслѣдствіи въ томъ же направленіи повліяло усовершенствованіе огнестрѣльнаго оружія. Нынѣ считается нормальнымъ, чтобы кавалерія составляла по численности $\frac{1}{7}$ — $\frac{1}{10}$ часть пѣхоты. Артиллерія, какъ необходимая принадлежность войска, появилась вскорѣ послѣ изобрѣтенія пороха; но она весьма долго отличалась крайней неудобоподвижностью, что, въ связи съ несовершенствомъ орудій, препятствовало ей приобрести большое значеніе. Собственно родомъ оружія она сдѣлалась лишь съ конца XVII в., а ранѣе прислуживъ при орудіяхъ всегда были наемные люди, составлявшіе особый цехъ пушкарей. Въ настоящее время значеніе артиллеріи все болѣе и болѣе увеличивается: нормой считаются 4 полевыхъ орудій на 1000 чел. пѣхоты и кавалеріи. Инженерныя войска — саперныя, понтонныя, желѣзнодорожныя и др.—всегда имѣли и имѣютъ въ современной О. лишь вспомогательный характеръ. Главнѣйшія категоріи войскъ по назначенію — полевые войска, резервныя и запасныя. Основное различіе ихъ О. состоитъ въ томъ, что войска полевые содержатся въ мирное время въ полномъ, по штатамъ военнаго времени, числѣ частей и съ наиболѣе развитыми кадрами; въ войскахъ резервныхъ кадровый составъ мирнаго времени самый ограниченный; запасныя войска формируются лишь при мобилизаціи. Остальныя категоріи въ различныхъ государствахъ носятъ разныя наименованія (см. табл.). Русскія войска по назначенію раздѣляются на полевые, резервныя, крѣпостныя, запасныя, мѣстныхъ части и команды вспомогательнаго назначенія, государственное ополченіе; кромѣ того, существуетъ еще дѣленіе по роду службы на войска регулярныя, казачьи и милиціи; прежде двѣ послѣднія категоріи наз. войска ми ирегулярными. Въ средніе вѣка основною административною единицею какъ въ пѣхотѣ, такъ и въ кавалеріи была рота, позднѣе такою единицею сталъ полкъ. Но ни рота, ни полкъ того времени не были единицами тактическими; послѣ сраженія части перемѣшивались и создавалась временная О. Нынѣ признается безусловно необходимымъ объединеніе административнаго дѣленія съ тактическимъ, въ виду громаднаго значенія той сплоченности, которая создается при совмѣстной жизни въ мирное время, а также для правильной постановки дѣла военнаго воспитанія: весьма

важно, чтобы въ бою руководилъ постоянный начальникъ, который знаетъ своихъ солдатъ и котораго солдаты знаютъ. Современная основная единица—та, которая имѣетъ свое самостоятельное управление и хозяйство. Такая единица — полкъ или отдѣльный батальонъ въ пѣхотѣ и инженерныхъ войскахъ, полкъ или отдѣльный эскадронъ въ кавалеріи, батарея въ артиллеріи — называется отдѣльной частью. Отдѣльные части всегда составляются изъ войскъ одного рода оружія. Въ Россіи пѣхотные полки дѣлятся на 4 батальона, батальонъ (въ полевыхъ войскахъ) на 4 роты, рота на 4 взвода; кавалерійскіе полки имѣютъ по 6 эскадроновъ (квирасирскіе—по 4), изъ 4 взводовъ каждый; казаки — по 4 сотни. Высшія единицы—дивизіи, корпусы—суть соединенія двухъ или всѣхъ родовъ оружія. Между полкомъ и дивизіей есть промежуточное соединеніе—бригада, состоящая изъ двухъ пѣхотныхъ или кавалерійскихъ полковъ. Чис-

ленность каждой войсковой единицы определяется удобствомъ управленія и возможностью совмѣстнаго дѣйствія въ бою, численность всей арміи—личными и матеріальными средствами государства и возможностью обезпеченія продовольственными и другими припасами; эти условія ограничиваютъ стратегію и тактику въ ихъ постоянномъ стремленіи къ увеличенію численности войскъ. Численность современныхъ армій, какъ по штатамъ мирнаго времени, такъ и по предположеніямъ на случай войны, а также соотношеніе между категориями войскъ, по роду оружія и по назначенію — см. въ таблицѣ. Ср. А. Редигера, «Комплектованіе и устройство вооруженной силы» (ч. II); Лобко, «Записки военной администраціи»; Пузыревскій, «Исторія военного искусства»; Дееръ, «Прикладная тактика»; фонъ-деръ-Гольцъ, «Вооруженный народъ»; L. Stein, «Die Lehre vom Heerwesen».

К. К.

Численность современныхъ армій, въ тысячахъ человекъ.

Цифровыя данныя заимствованы у А. Редигера: «Комплектованіе и устройство вооруженной силы» (СПб., 1894, ч. II). Многія цифры, особенно касающіяся штатовъ военнаго времени, приблизительны.

	По штатамъ мирнаго времени.					По штатамъ военнаго времени.					
	Пѣхота.	Кавалерія.	Артиллерія.	Инженерныя войска.	Итого.	Пѣхота.	Кавалерія.	Артиллерія.	Инженерныя войска.	Друг. ч.	Итого.
<i>Германія.</i>											
Полевая войска	369	52	52	17	490	736	63	119	38	68	1024
Резервные войска	3	—	7	—	10	373	20	37	6	22	458
Запасныя войска	—	13	—	—	13	573	33	32	15	20	673
Ландверныя войска	—	—	—	—	—	318	12	10	4	—	344
Крѣпостныя войска	—	—	22	2	24	—	—	80	10	—	90
Обозныя войска	—	—	—	—	7	—	—	—	—	—	—
Штабы, управленія и пр.	—	—	—	—	13	—	—	—	—	—	—
Ландштурмъ	—	—	—	—	—	310	4	3	—	—	317
Итого	372	65	81	19	557¹⁾	2310	132	281	73	110	2906
<i>Австро-Венгрія.</i>											
Полевая войска	174	43	25	9	251	460	49	78	21	79	687
Ландверъ и гонведъ	29	6 ¹⁾	—	—	35	219	13	—	—	—	237
Запасныя войска	3	1	2	0,12	6	147	16	21	7	1	192
Крѣпостныя войска	—	—	7	—	7	—	—	21	10	—	31
Обозныя войска	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—
Штабы, управленія и пр.	—	—	—	—	13	—	—	—	—	—	—
Ландштурмъ	—	—	—	—	—	377	11	5	—	—	393
Итого	206	50	34	9	315²⁾	1203	94	125	38	80	1540
<i>Франція.</i>											
Полевая войска	320	57	55	12	444	570	61	91	34	112	868
Морскія войска	13	—	4	—	17	—	—	—	—	—	50
Резервныя войска	—	—	—	—	—	443	24	57	—	—	524
Территориальныя войска	—	—	—	—	—	495	7	42	11	48	603
Запасныя войска	1	14	—	—	15	127	13	38	5	7	190
Крѣпостныя войска	17	—	13	2	32	32	—	85	—	—	117
Обозныя войска	—	—	—	—	12	—	—	—	—	—	—
Штабы, управленія и пр.	—	—	—	—	23	—	—	—	—	—	—
Итого	351	71	72	14	548³⁾	1667	105	313	50	167	2352

¹⁾ Сверхъ того 9 тыс. вольноопредѣляющихся.

²⁾ Кромѣ того содержится 5 тыс. чел. сверхъ штата.

³⁾ Не считая жандармовъ, республиканской гвардіи и войскъ, расположенныхъ въ колоніяхъ.

Италія.

	По штатамъ мирнаго времени					По штатамъ военнаго времени.					
	Пѣхота.	Кавале- рія.	Артил- лерія.	Инжен- войска.	Итого.	Пѣхота.	Кавале- рія.	Артил- лерія.	Инжен- войска.	Друг. ч.	Итого.
Полевая войска	145	24	20	7	196	378	24	53	17	62	534
Запасная войска	5	2	2	—	9	Составъ не опредѣлень.					
Подвижная милиція	—	—	—	—	—	184	—	21	8	7	220
Территориальная милиція	—	—	—	—	—	342	—	30	8	16	396
Крѣпостная войска	—	—	7	—	7	—	—	—	—	—	—
Мѣстныя войска	10	—	—	—	10	—	—	—	—	—	—
Обозная войска	—	—	5	1	6	—	—	—	—	—	—
Штабы, управления и пр.	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—
Итого	160	26	34	8	236	904	24	104	33	85	1150

Россія.

	Пѣхота.	Кавале- рія.	Артил- лерія.	Инжен- войска.	Управленія и заведенія.	Итого.
Войска европ. Россіи и Кавказа.						
Полевая войска	403	103	68	17	—	591
Резервные войска	64	0,4	5	—	—	70
Крѣпостныя войска	16	—	28	3	—	47
Запасныя войска	—	5,4	2	—	—	7
Мѣстныя и вспомогательныя	14	0,2	4	0,1	34	52
Итого	497	109	107	20	34	767
Войска, расположенныя въ отдален- ныхъ округахъ.						
Полевая	43	10	6	3	—	67
Резервные	7	—	—	—	—	7
Крѣпостныя	—	—	2	0,2	—	2
Мѣстныя и проч.	11	—	—	—	5	16
Итого	66	10	8	3	5	92
Всего	563	119	115	23	39	859¹⁾

Организмъ — см. Органы.

Организмы (геологическая ихъ дѣятельность). — Своей жизнедѣятельностью растительные и животные О. могутъ весьма сильно вліять на измѣненіе поверхностныхъ породъ земной коры, а послѣ смерти своими остатками доставляютъ матеріалъ для образованія громадныхъ толщъ горныхъ породъ, получившихъ названіе органогенныхъ. Геологическая дѣятельность животныхъ и растительныхъ О., при жизни ихъ, сводится, главнымъ образомъ, на разрушеніе поверхностныхъ пластовъ земной коры, что значительно облегчаетъ доступъ въ эти слои воздуха и водныхъ растворовъ, подъ вліяніемъ которыхъ въ породахъ происходятъ физическія и химическія реакціи, въ совокупности обуславливающія вывѣтриваніе горной породы, разрушеніе ея и образованіе почвъ (см.). Въ рыхлыхъ поверхностныхъ горныхъ породахъ корни древесныхъ и травянистыхъ растений углубляются иногда на 15 метр. (*Scleroginia agrophylla*) и дѣлаютъ породы сразу доступными вывѣтриванію на такую значительную глубину; но и самыя твердыя вулканическія и кристаллическія горныя породы: базальты, трахиты, граниты не могутъ противостоять химическому и механическому дѣйствію нѣкоторыхъ лишайниковъ, способствующихъ образованію трещинъ и болѣе бы-

строму разрушенію этихъ породъ. Дарвинъ показалъ, какое громадное значеніе имѣетъ въ дѣлѣ разрушенія горныхъ породъ обыкновенный дождевой червь; не меньшее вліяніе оказываетъ въ ту же сторону дѣятельность роющихъ животныхъ, какковы сусляки, сурки, кроты и др., которыми кишмя кишатъ, напр., наши южнорусскія степи, а изслѣдованія послѣдняго времени выдвигаютъ даже важное значеніе нѣкоторыхъ грибовъ и бактерій какъ почвообразователей и геологическихъ дѣятелей. Еще болѣе грандіозны скопленія посмертныхъ остатковъ животныхъ и растений. Суммируясь и увеличиваясь изъ поколѣнія въ поколѣніе, скопленія остатковъ микроскопическихъ скорлупокъ корненожекъ приводятъ къ образованію громадныхъ толщъ мѣла (см.) и известняка (см.). На нашихъ глазахъ отложенія строящихся коралловъ ведутъ къ образованію многочисленныхъ коралловыхъ рифовъ и острововъ (см.). Не менѣе значительны скопленія остатковъ растений, которыя повели къ образованію мощныхъ штоковъ и пластовъ каменнаго угля (см.) и донныя даютъ матеріалъ для образованія торфяниковъ (см.). Наконецъ,

¹⁾ Не считая войскъ, не состоящихъ въ вѣдѣніи военнаго министерства—пограничной, конвойной и караульной стражи, корпуса жандармовъ и флота.

по мнѣнію многихъ ученыхъ, скопленію раздожившихся остатковъ животныхъ обязаны своимъ происхожденіемъ представляющие такое важное экономическое значеніе залежи нефти (см.).

Органность (Euphonia) — родъ пѣвчихъ птицъ изъ группы конусоклювыхъ (Conirostres), семейства тангаръ (Tanagridae). О. отличаются короткими, высокими клювомъ съ согнутой спинкой и зубчатыми краями, заостренными крыльями, въ которыхъ 2-е и 3-е маховыя лишь немного длиннѣе 1-го и 4-го, и усѣченными, короткими хвостомъ. Сюда относится 33 вида водящихся въ Мексикѣ, Средней и Южн. Америкѣ. Это небольшие птицы, у которыхъ самцы, какъ и у другихъ тангаръ, окрашены въ періодъ размноженія очень ярко и рѣзко отличаются отъ самокъ. Пѣніе ихъ очень пріятное. Живутъ въ тѣсахъ, питаются ягодами и сочными плодами, приносятъ иногда ощутительный вредъ. О. названъ былъ собственно видъ *Eu. pusilla* Gray, водящийся на С.-Доминго. Самецъ окрашенъ сверху черно-голубымъ и небесно-голубымъ цвѣтомъ, нижняя часть спины, нижняя сторона и лобъ оранжево-желтыя, хвостъ черный; самка — темновато-оливчатая.

Н. Ки.

Органическая теория государства.—Зарожденіе этой теоріи многими писателями—напримѣръ фанъ-Крикеномъ, авторомъ монографіи: «О такъ называемой О. теоріи»—относится къ глубокой древности. И дѣйствительно, со времени греческой философіи и до нашихъ дней сравненіе государства съ животнымъ организмомъ—по преимуществу съ человѣкомъ—является излюбленной темой политической спекуляціи. Уже Платонъ въ основаніе своей политической философіи кладетъ уподобленіе государства индивиду: государство, думаетъ онъ, тѣмъ совершеннѣй, чѣмъ болѣе оно подобно индивиду. По справедливому замѣчанію Гирке, ученіе Платона о государствѣ заключается не въ чемъ другомъ, какъ въ антропоморфическомъ перенесеніи психологіи и этики съ индивида на государство. У Аристотеля точно такъ же встрѣчается сравненіе государства (множества) съ однимъ человѣкомъ—многоголимъ, многорукимъ, имѣющимъ множество чувствъ. У древности органическая аналогія заимствуется средними вѣками. Писатель XII столѣтія Солсбернъ, ссылаясь на Плутарха, характеризуетъ государство какъ организмъ, подобный человѣческому тѣлу. Духовенство, по его мнѣнію, является душою государства и, какъ таковое, имѣетъ власть надъ всѣмъ тѣломъ, не исключая головы государства, т. е. государя. Сравненіе государства съ тѣломъ (*civitas est corpus morale et politicum*) является общимъ мѣстомъ политической литературы XIV и XV вв. Въ новое время органическая аналогія встрѣчается у Гоббса, Спинозы, Руссо и многихъ другихъ. Гоббсъ, напримѣръ, проводитъ всестороннюю параллель между государствомъ и человѣкомъ: государство «питается»; въ «организмѣ» его, подобно крови, циркулируютъ деньги; государственныя власти являются органами государства, колоніи—его дѣтьми. Чтобы выразить идею непреодолимой силы, присущей государ-

ству, Гоббсъ называетъ его племемъ библейскаго чудовища—Левіафаномъ. Древность О. аналогій, такимъ образомъ, несомнѣнна. Тѣмъ не менѣе, О. теорія государства, въ собственномъ смыслѣ этого слова, является, продуктомъ нашего времени. Не подлежитъ сомнѣнію, что аналогіи и уподобленія, какъ бы они многочисленны и остроумны не были, еще недостаточно для того, чтобы могла идти рѣчь объ О. теоріи государства: идея О. теоріи заключается не въ томъ, что государство подобно организму, а въ томъ, что государство есть организмъ. Теорія, признающая государство организмомъ, возникла и могла возникнуть лишь тогда, когда самое понятіе организма выяснено было эмпирической и спекулятивной мыслью. Между тѣмъ, до конца прошлаго столѣтія какъ въ области естественныхъ наукъ, такъ и въ области философіи господствовало чисто-механическое (атомистическое) міросозерцаніе, отождествлявшее организмъ съ механизмомъ. Только благодаря теоріи витализма (Вишнѣ), съ одной стороны, и философіи Канта и Шеллинга—съ другой, человѣческой мысли удалось провести между организмомъ и механизмомъ рѣзкую различительную черту. Самое слово: «органъ» (*organon*, organum) у грековъ и римлянъ означало не что иное, какъ орудіе, искусственно приспособленное для той или иной человѣческой цѣли. Аристотель называетъ органъ, въ указанномъ смыслѣ слова, бездушнымъ рабомъ, и, наоборотъ, раба—одушевленнымъ органомъ. Отсюда само собою яствуетъ, что для Аристотеля, какъ и для писателей XVII в., организмъ и механизмъ—одно и то же. Левіафанъ Гоббса—не что иное, какъ огромная машина. Крайній матеріализмъ, Гоббсъ не видѣлъ никакого различія между животнымъ и автоматомъ. Отличительною чертою теоріи естественнаго права, господствовавшихъ въ теченіе XVII и XVIII вв., является не О., а, наоборотъ, механическое воззрѣніе на природу права и государства: и то, и другое разсматривается какъ результатъ человѣческаго расчета, выдумка человѣческаго ума. Въ своихъ «бесѣдахъ о происхожденіи и основаніи неравенства среди людей», Руссо доказываетъ, что право и государство искусно были придуманы богатыми, убѣдившими своихъ согражданъ подчиниться законамъ и верховной власти. Вольтеръ рекомендуетъ слѣдующій радикальный способъ для улучшенія законовъ: «если вы хотите имѣть хорошіе законы, сожгите ваши и напишите новые!» Происхожденіе государствъ естественное право объясняетъ теоріей такъ называемаго общественаго договора. Къ концу XVIII в. мы находимъ у Шлегера, ученаго автора «Всеобщаго государства права» (1793), характерную формулировку разсматриваемаго ученія. «Государство, говоритъ онъ, есть изобрѣтеніе (*der Staat ist eine Erfindung*). Люди придумали его для своего блага, подобно тому, какъ они придумали несгораемыя кассы. Лучшій способъ построения науки о государствѣ—разсматриваніе его какъ искусственнаго, чрезвычайнаго сложнаго машины, приспособленной къ опредѣленной цѣли. XIX в. является

выразителем нового мировоззрения, которое, в противоположность субъективному рационализму XVIII в., может быть названо *объективной историчностью*. Первая философская система, в которую вылилось новое, объективно-историческое настроение европейской мысли, принадлежит германскому философу Шеллингу. Философия Шеллинга впервые явилась выразительницей тех идей, которые впоследствии легли в основание двух параллельных и, *в значительной степени, тождественных теорий*, явившихся на смену отжившим теориям естественного права: исторической теории права и органической теории государства. Принципом Шеллинговой философии является объективный разум, абсолютное начало, объемлющее два абсолютных потенции—реальное и идеальное, природу и дух. Дух—незримая природа; природа—зримый дух. Отсюда *абсолютное тождество природы и духа*. Абсолютно-идеальное и абсолютно-реальное отнюдь не противоположны друг другу; наоборот, они тождественны для абсолютного познания. Абсолютное проявляется, как единое и неизменное, в двойственной форме—в природе и в истории. История есть идеальное выражение того же начала, реальным выражением которого является природа. История, как и природа, есть постепенно совершающееся раскрытие абсолютного. Поэтому история, как и природа, подчиняется необходимым и неизменным законам развития. Надь свободным произволом человека, господствующим в истории («Die Willkür ist die Göttin der Geschichte»), господствует, как Мойра надь богами греков, высшая объективная необходимость. История отнюдь не является продуктом страстей и желаний человека; она—«великое отражение всемирного духа, вѣчная поэма божественного разума». Государство, совершеннѣйшій міръ истории, является в то же время идеальной природой, живую частью или организмом абсолютного. Оно зарождается, укореняется, пускает ростки, цвѣтет и увядает, как растение. Основной недостаток предшествовавших теорий, по мнѣнію Шеллинга, заключается в их стремленіи придумать устройство такого государства, которое осуществляло бы опредѣленную цѣль. В чемъ именно усматривается такая цѣль—во всеобщем ли благополучіи, въ удовлетвореніи ли социального инстинкта, въ мирномъ ли сожителствѣ свободныхъ существъ—въ данномъ отношеніи безразлично: во всякомъ случаѣ государство разсматривается при этомъ какъ средство, какъ нечто условное и зависимое. Между тѣмъ, всякая истинная конструкция государства, по природѣ своей, должна быть абсолютной; она должна быть конструкціей абсолютного организма въ формѣ государства. Основной характеръ историческаго процесса—гармония необходимости и свободы: необходимое должно быть свободнымъ, свободное—необходимымъ. Вѣншиимъ организмомъ этой гармоніи является государство; другими словами, государство—*объективный организмъ свободы*. Такова О. теорія Шеллинга. Теорія эта, перешедшая въ философскую систему Крау-

зе, развитая и популяризованная Аренсомъ, доселѣ оказываетъ глубокое вліяніе на публицистическую литературу Германіи. Наибольше замѣчательными изъ современныхъ представителей О. теоріи государства являются знаменитый германецъ Отто Гирне и ближайшій его ученикъ и послѣдователь, Гуго Прейссъ. Въ отношеніи къ О. теоріи тенденція къ одностороннимъ увлеченіямъ и превеличеніямъ, свойственная всякой новой идеѣ, въ значительной степени была усилена романтико-мистическимъ характеромъ философіи Шеллинга и, кромѣ того, отождествленіемъ природы и духа, составляющимъ ея отличительную черту. Поэтому уже у ближайшихъ послѣдователей философа О. теорія выходитъ далеко за предѣлы, в которые она включена была своими творцомъ. Съ этой точки зрѣнія наиболее замѣчательно антропоморфическое ученіе о государствѣ братьевъ Ромеровъ, а также единомышленника ихъ, Блунча, усматривающихъ въ макрокосмѣ государства отраженіе микрокосма человѣка. Въ своемъ ученіи о политическихъ партіяхъ (1846) Ромеръ доказываетъ соотвѣстствіе ихъ различнымъ возрастамъ человѣка, радикальной партіи—дѣтскому возрасту, либеральной—юношеству, консервативной—зрѣлomu, абсолютистичной—старческому. Гораздо дальше идетъ Блунчи въ своихъ «Исслѣдованіяхъ о государствѣ и церкви». Въ первомъ изъ нихъ, озаглавленномъ: «L'état est l'homme», Блунчи проводитъ мысль, что организмъ государства—не что иное, какъ отпечатокъ (das Abbild) чловѣческаго организма и, въ особенности, мужского, *такъ какъ* (!?) бесполой чловѣкъ немислимъ. Въ шестомъ и наиболѣе важномъ исслѣдованіи, озаглавленномъ: «XVI основныхъ органовъ чловѣка. Тѣла», курьезная параллель между государствомъ и мужчиной проводится до мельчайшихъ подробностей: внутреннее управленіе сравнивается съ памятью, народное просвѣщеніе—со зрѣніемъ, городъ—съ грудью, деревня—съ чувствомъ сентиментальности, уголовное правосудіе—съ пулкомъ, международное управленіе—съ половымъ инстинктомъ, и т. д. Полная несостоятельность подобныхъ антропоморфическихъ теорій вполне очевидна. Необходимо, однако, замѣтить, что факъ-Крикенъ, безусловно неправъ, усматривая въ теоріи Блунчи послѣднее слово О. теоріи (Höhepunkt der organischen Theorie). Материалистическія, а тѣмъ болѣе антропоморфическія представленія отнюдь не составляютъ сущности О. теоріи, въ истинномъ смыслѣ этого слова. Наоборотъ, со времени Аренса О. теорія рѣзко противопоставляетъ государство, какъ духовный организмъ, естественнымъ организмамъ природы*). Государство, какъ организмъ, должно имѣть признаки, характеризующіе родовое понятие организма вообще, а отиудъ не видовое понятие чловѣческаго организма. По ученію О. школы, организмъ, въ противоположность механизму, обязанъ своимъ происхожденіемъ не сознательной чловѣческой волѣ, направлен-

*) Въ словѣ «Энциклопедія» Аренсъ, возражая Шеллингу, возражаетъ противъ отождествленія природы съ духомъ, а следовательно и противъ матеріальной концепціи духовныхъ организмовъ, государства и права.

ной к его созданию, а бессознательным силам природы, возвышающимся над человеческой волей. В самом себе, а не вне себя организм находит основание и причину своего бытия; все внешнее является, в лучшем случае, *условием*, но отнюдь не *причиной* его возникновения. Происхождение организма также необъяснимо, как происхождение материи вообще. Организм обладает внутренней, самопроизвольной силой естественно-необходимого развития; он развивается *изнутри*, а не *извне*. Нормальные функции организма обусловлены функциями его органов; функции каждого из органов, в свою очередь, обусловлены как соединением органов в одно целое, так и нормальными функциями остальных органов. Все указанные признаки, характеризующие понятие организма, присущи государству. Государство — не изобретение, не выдумка человека, а «фазис естественно-необходимого развития человечества». Государство — живое единство, отличное от суммы образующих его частей. Оно обладает самостоятельной внутренней силой развития; другими словами, его развитие покоится на собственной и взаимодействующей силе его частей и, следовательно, не вызывается, как действие механизма, точком извне. Наконец, в государстве, как и в других организмах, мы наблюдаем целесообразность частей в их отношении к целому — целесообразность, которая, однако, не есть результат человеческого расчета и хотения. Вывод отсюда ясен: государство — организм. Переходя к критической оценке О. теории, рассмотрим сначала значение ее с точки зрения общего учения о государстве, а затем с точки зрения государственного права.

1. С первой из указанных точек зрения О. теория важна, прежде всего, *отрицательной* стороной своего учения: она важна тем, что решительным образом опровергает механические воззрения на государство, как на продукт человеческой воли, и не менее решительно подчеркивает историческую необходимость возникновения государства и историческую закономерность его развития. Наоборот, О. теория не дает и не может дать *положительного* знания природы государства. С точки зрения О. теории, роль человека при возникновении государства, в лучшем случае, сводится к роли повзвальной бабки: человек «пришпачает» государство у природы. Раз возникнув, государство, подобно дереву, развивается и растет, «пока люди спят». В действительности, однако, далеко не всегда можно говорить об органическом происхождении и органической природе институтов государственной жизни; даже те институты, которые имеют, до известной степени, органический характер, существенно отличны от органических продуктов природы. В самом деле, только часть социальных явлений (значительная — в средневековом, незначительная — в современном государстве) является непредвиденным, «органическим» результатом исторического развития народа; другая, более значитель-

ная часть, путем договоров, законов и других правообразующих актов создается людьми, по определенному плану и с определенной целью. Говорить об О. происхождении *таких* явлений вряд ли возможно. Естественные организмы возникают исключительно благодаря той или иной комбинации естественных сил; наоборот, социальные организмы всегда и везде являются результатом определенной потребности мыслящих, чувствующих, действующих людей. Если и можно говорить об О. происхождении некоторых социальных институтов, то исключительно в том смысле, что институты эти — в противоположность остальным, непосредственно создаваемым *общей волей*, т. е. волею, направленной к *общей цели* — являются непредвиденным, непреднамеренным результатом *индивидуальных* стремлений, направленных к осуществлению *индивидуальных целей*. Между «органическим» происхождением естественных и социальных образований существует такое же глубокое, принципиальное различие, как и между механической силой природы и человеческой волей. Итак, О. теория в большей части социальных явлений неприменима вовсе; даже там, где она применима, она чрезвычайно поверхностна и близорука. Понимания сокровенной природы государства она ни в каком случае не дает.

II. Каково бы ни было значение О. теории для общего учения о государстве, в государственном праве, во всяком случае, понятие государственного организма нет и не может быть места. О. теория, по мнению выражению Иеллинека, имеет *мета-юридический* характер. Государство, как юридическая категория, как субъект права, является не организмом, а *лицом*. Понятия организма и лица не только не покрывают друг друга — они чужды друг другу; они принадлежат к двум совершенно различным мирам: первое — к миру реальных явлений, второе — к миру юридических абстракций. Можно быть организмом, не будучи лицом, и, наоборот, быть лицом, не будучи организмом (юридическая личность). Задача юридической конструкции государства, как и всякой юридической конструкции вообще, заключается в определении и разграничении различных волевых сфер, создаваемых государственным устройством. Какое отношение к этой задаче, спрашивает Гербергер, может иметь понятие организма? Если, тем не менее, еще и теперь мы нередко встречаемся в науке государственного права с концепцией государства, как организма, то это объясняется, главным образом, тем, что до настоящего времени понимание государства, как лица, равно как познание лица, как юридической *абстрактной* категории, недостаточно усвоено публици-правовой доктриной. Недовольствительность юридической конструкции, отсутствие твердых юридических понятий старается замаскировать громкими, но неопределенными и, с юридической точки зрения, бессодержательными словами: «организмизм». Здесь, как и во многих других случаях, оправдываются слова поэта:

Denn eben wo Begriffe fehlen,
Da stellt ein Wort zur rechten Zeit sich
ein! *)
(Гере, «Файеръ».)

Литература. F. W. I. Schelling, «Vorlesungen über die Methode des academischen Studium» (2 изд., 1813; в особенности десятая лекция, стр. 211 и сл.); Ahrens, «Juristische Encyclopädie»; Bluntschli, «Studien über Staat und Kirche; его же, «Geschichte der neueren Staatswissenschaft»; R. Mohl, «Die Geschichte und Literatur der Staatswissenschaften» (т. I, стр. 258 и сл.); Alb. van Kieken, «Ueber die sogenannte organische Staatstheorie»; обширная критическая статья Otto Gierke о работъ van Kieken'a въ «Tübinger Zeitsch. für die gesammte Staatsw.» (т. XXX); Preuss, «Gemeinde, Staat, Reich»; G. F. v. Gerber, «Grundzüge eines Systems des deutschen Staatsrechts» (3 изд., 1880); Carl Menger, «Untersuchungen über die Methode der Socialwissenschaften»: Н. М. Коркуновъ, «Исторія философіи права»: его же, «Лекціи по общей теоріи права» (4 изд., 1897).
В. Л. Гессенъ.

Органическая теорія общества.

—Отъ О. теоріи государства необходимо отлучать О. теорію общества. Последняя возникла въ социологіи, какъ положительной наукѣ объ обществѣ, отрѣшавшейся отъ какихъ-бы то ни было метафизическихъ идей, тогда какъ О. теорія государства, наоборотъ, отличается болѣе метафизическимъ характеромъ. Во-вторыхъ, социологія имѣетъ въ виду общество, принимая это понятіе въ болѣе широкомъ смыслѣ, нежели понятіе государства. На О. теоріи сказывается, наконецъ, совершенно новое пониманіе организма, выработанное биологической наукою только въ последнее время и совершенно чуждое прежней О. теоріи государства. Представители О. направленія въ социологіи въ громадномъ большинствѣ случаевъ игнорируютъ своихъ предшественниковъ въ области государственн. Родоначальникомъ новаго направленія былъ Огюстъ Контъ, у котораго мы впервые встрѣчаемся съ идеей о томъ, что общество слѣдуетъ разсматривать какъ своего рода организмъ. Всѣ «гѣла» въ окружающемъ насъ мірѣ онъ дѣлитъ на мертвые и организованныя, причисляя къ последнимъ не только индивидуальные организмы, но и общества. Онъ является, вмѣстѣ съ тѣмъ, родоначальникомъ стремленія дать социологіи число биологическое основаніе. Настоящее развитіе эта идея получила лишь во второй половинѣ XIX в., когда въ биологіи утвердился взглядъ на организмъ какъ на своего рода общество, составленное изъ элементарныхъ жизненныхъ единицъ (біоны или клеточки). Самымъ замѣчательнымъ представителемъ О. теоріи общества является Спенсеръ. Онъ проводитъ аналогію между обществомъ и организмомъ, какъ двумя разными видами одного и того же рода существъ. Развѣтвіе общества онъ понимаетъ по аналогіи съ развитіемъ организма, состоящимъ въ процессѣ интеграціи и дифференціаціи: болѣе желыя обществен-

ныя группы сплачиваются въ болѣе крупныя, при чемъ взаимная связь частей социального цѣлаго скрѣпляется все сильнѣе, но зато эти части становятся все разнороднѣе, т. е. все менѣе похожими одна на другую. Съ этой точки зрѣнія высота развитія измѣряется степенью интеграціи цѣлаго и дифференціаціи частей: чѣмъ совершеннѣе организмъ, тѣмъ болѣе его части поглощены цѣлымъ и тѣмъ большее различіе существуетъ между частями. Обнаруживая аналогію между строеніемъ и развитіемъ организма и общества, Спенсеръ отмѣчаетъ и два важныхъ пункта различія: во-первыхъ, всѣ части животнаго образуютъ одно конкретное цѣло, между тѣмъ какъ части, составляющія общество, образуютъ цѣлое раздѣльное (discrete), но не конкретное; во-вторыхъ, въ обществѣ не существуетъ того, что соответствовало бы «чувствищу» отдѣльнаго организма (см. Спенсеръ). Послѣ Спенсера наиболѣе видными представителями О. теоріи являются Шеффле и Лилленфельдъ, сочиненія которыхъ: «Строеніе и жизнь общественного гѣла» и «Мысли о социальной наукѣ будущаго» относятся къ семидесятымъ годамъ. И въ настоящее время органическая теорія общества имѣетъ не мало представителей въ социологической литературѣ; таковы Дюркгеймъ («О раздѣленіи общественного труда», 1893), Пюже («Общественная жизнь, нравственность и прогрессъ», 1894), Вормсъ («Общественный организмъ», 1896) и др. Между этими писателями существуютъ большія разногласія въ способѣ примѣненія биологической аналогіи, но вообще приращеніе ея у всѣхъ страдаетъ болѣе или менѣе произвольностью. Иногда они высказываютъ соображенія, съ которыми социологіи несомнѣнно приходится считаться, но въ другихъ случаяхъ угодобленія общества организму не имѣютъ ни малѣйшаго научнаго значенія; напримѣръ, Вормсъ серьезно рассуждаетъ объ измѣреніи общества въ длину, ширину и ширину, о половыхъ различіяхъ общественныхъ организмовъ, объ ихъ органахъ выдѣленія и т. п. О. теорія общества сдѣлалась предметомъ серьезной критики со стороны представителей другихъ социологическихъ направленій. Въ русской литературѣ главная заслуга въ этомъ отношеніи принадлежитъ Н. К. Михайловскому («Что такое прогрессъ», «Органъ, недѣляемое, общество», «Что такое счастье»). Борьба за индивидуальность и др.). Русскій социологъ становится, главнымъ образомъ, на точку зрѣнія человѣческой индивидуальности, которой не можетъ научнымъ образомъ понять О. теорія общества. Не въ интеграціи общества, сопровождаемой дифференціаціей его членовъ, видитъ онъ прогрессъ, а въ постепенномъ увеличеніи цѣлости индивидуумовъ, при чемъ раздѣленіе труда должно быть возможно болѣе между органами индивидуума и возможно меньшимъ между самими индивидуумами. Весьма остроумной критикѣ подвергаетъ идею общественного организма Фуллье, въ своей книгѣ: «Современная наука объ обществѣ» (1880): онъ

*) Тамъ, гдѣ понятій не хватаетъ,
Всегда къ услугамъ слово есть.

сопоставляет эту идею с идеей общественного договора, чтобы путем примирения обоих прийти к понятию договорного организма. Последовательно проведенная О. теория общества приводит к отождествлению индивидуума с клеточкою общественного организма, к превращению личности в служебный орган общества, к отрпанию за личностью всякой творческой силы. Еще раньше уже существовало в литературѣ представление об органичности исторического процесса, которая якобы исключает самостоятельную творческую роль личности. Вь началѣ XIX в. стали говорить об органическом развитіи языка, права и т. п. Нѣмецкая метафизическая философія первой половины XIX в. также прониклась этой идеей, вь примѣненіи къ разнымъ сторонамъ культурной и социальной жизни челоѵка. Вь органической теоріи общества историческій процесс понимается также какъ чисто органическая эволюція (évolution spontanée Конта). По этому взгляду общество развивается какъ-бы само собою и общественная дѣятельность личностей отстаетъ на задній планъ. Идея социального саморазвитія нашла критика вь лицѣ американскаго социолога Лестера Варда (см.), автора «Динамической социологіи» (1883), который различаетъ вь обществѣ процессы генетическіе, подобные безличной эволюціи, и антропологическіе, обязанные своимъ существованіемъ тому, что челоѵкъ ставитъ дѣла своей дѣятельности. Не отрицая дои истины, заключающейся вь О. пониманіи общества, критики О. теоріи выдвигаютъ впередъ какъ-бы игнорируемое ею начало личности. Сторонники О. теоріи часто обнаруживаютъ большую непоследовательность, обходя встрѣчающіяся имъ затрудненія при помощи разнаго рода натяжекъ. Большею частью они несогласны между собою и относительно того, что слѣдуетъ понимать подъ обществомъ, при сравненіи его съ организмомъ; такъ напр., у Спенсера преобладаетъ точка зрѣнія политическая, у Шеффле — экономическая. Вь самое последнее время у представителей О. теоріи наблюдается стремленіе связать идею общественного организма съ явленіями психического взаимодействія, происходящаго между членами общества; но и тутъ они не идутъ далѣе органическихъ аналогій, полагая, что индивидуальная сознаниа относятся къ сознанию коллективному, какъ первичные элементы душевной жизни, представляемые отдѣльнымъ мозговыми клеточками — къ сознанию индивидуальному. Вь общемъ развитіи социологіи органическому направлению принадлежитъ весьма видное мѣсто, рядомъ съ направленіями дарвинистическимъ (см. Дарвинизмъ вь социологіи), психологическимъ и экономико-материалистическимъ (см. Социологія). Для характеристики и критики органической теоріи общества см., кромѣ названныхъ трудовъ: Эспинасъ, «Общественная жизнь животныхъ» (введеніе); Н. Коркуновъ, «Лекціи по общей теоріи права»; Н. Карѣевъ, «Основные вопросы философіи исторіи» и «Введеніе вь изученіе социологіи».

Н. К.

Органическая химія — см. Химія.

Органический анализъ.—Подъ именемъ О. анализа разумѣютъ качественное и количественное изслѣдованіе состава О. веществъ изъ *элементовъ*, почему онъ обыкновенно и носитъ названіе *элементарнаго* О. анализа. Основной его принципъ тотъ же, что и анализа (см. I, 695) минеральнаго, и заключается или вь изолированіи отдѣльныхъ элементовъ, данное вещество составляющихъ, какъ таковыхъ, и непосредственномъ опредѣленіи ихъ вѣса или объема, или вь переводеніи ихъ вь другія соединенія, составъ которыхъ точно извѣстенъ, вь раздѣленіи этихъ послѣднихъ другъ отъ друга, опредѣленіи ихъ количества и вь сужденіи по найденному ихъ вѣсу о вѣсѣ элементовъ, входящихъ вь составъ анализируемаго вещества. Существеннѣе отличие О. анализа отъ минеральнаго состоитъ вь томъ, что первый имѣетъ своимъ предметомъ совокупность веществъ, сравнительно весьма однообразныхъ по элементарному составу и потому дающихъ при разложеніи вь извѣстныхъ условіяхъ вь огромномъ большинствѣ случаевъ одни и тѣ же продукты, что вь свою очередь обуславливаетъ однообразие и общность его приемовъ, а слѣдов. и его относительную простоту. Главною частью органическаго анализа является опредѣленіе углерода, водорода, кислорода и азота, которые своимъ соединеніемъ образуютъ преобладающую массу О. веществъ *), особенно первые три, изъ которыхъ углеродъ входитъ вь составъ всѣхъ, а водородъ почти всѣхъ О. веществъ. Прочіе элементы (галогиды, сѣра, фосфоръ, металлы и др.) встрѣчаются уже значительно рѣже; однако, О. вещества, искусственно получаемыя, могутъ заключать вь своемъ составѣ всякіе элементы, особенно если принять вь расчетъ соли, образованныя съ одной стороны металлами и О. кислотами, съ другой — О. основаніями и минеральными кислотами. Соединенія, вь формѣ которыхъ происходитъ отдѣленіе и опредѣленіе элементовъ, встрѣчающихся вь составѣ О. веществъ, большею частью суть тѣ же, которыми пользуются и при анализѣ минеральномъ. Углеродъ опредѣляется всегда вь формѣ углекислоты, водородъ — вь видѣ воды, азотъ — большею частью или свободнымъ, или вь формѣ амміака, галогиды — вь видѣ соединеній ихъ съ серебромъ (AgCl, AgBr и пр.), сѣра — вь видѣ сѣрной кислоты, фосфоръ — фосфорной и пр. Свообразны только методы, съ помощью которыхъ осуществляется переводеніе составныхъ частей О. веществъ вь перечисленные соединенія, что обуславливается самою природою этихъ веществъ. Для кислорода нѣтъ хорошаго способа прямого опредѣленія, поэтому онъ всегда опредѣляется изъ разности. Понятно, такое опредѣленіе не можетъ быть точнымъ, ибо вь немъ могутъ суммироваться погрѣшности всѣхъ прочихъ опредѣленій, а, кромѣ того, это обстоятельство лишаетъ О. анализъ одного изъ способовъ его пробѣрки (сумма чиселъ всѣхъ опредѣленій, выражен-

*) Вь прежнее время четыре названные элемента вь виду этого и назывались перѣдно *органическими*, т. е. образователями О. телъ.

ных в %, должна быть равна 100). Впрочем, указанный недостаток О. анализа вознаграждается его простотой, благодаря которой он легко может быть повторен несколько раз с одним и тем же веществом, čímь и является возможность элиминирования случайно ошибочных определений. Металлы, входящие в состав солей О. кислот, большею частью определяются с помощью обычных методов или непосредственно, или по разрушении О. их части. Что касается способа выражения результатов О. анализа, то тут могут быть, как и вообще при анализе, два случая. Если имѣют в виду найти только вѣсовое отношение элементов, содержащихся в каком либо данномъ веществѣ (напр. при анализѣ топлива с целью определения качества и т. п.), то состав его выражают в %, пользуясь для этого обычными приемами вычисления (см. Анализ хим.). При анализѣ *химическихъ соединений*, предпринимаемомъ съ научными цѣлями, всегда стремятся определить *атомный* состав ихъ, т. е. найти абсолютное количество атомовъ разнородныхъ элементовъ, образующихъ *частицы* этихъ соединений, другими словами — стремятся выразить составъ вещества *химической формулою* (см.). Осуществление этой задачи возможно съ помощью элементарнаго О. анализа сравнительно лишь в рѣдкихъ случаяхъ, такъ какъ его данныя позволяютъ вывести лишь *простѣйшую эмпирическую формулу*, следовательно, лишь тогда, когда эта простѣйшая формула в то же время выражает и действительный атомный составъ данного вещества (например для муравьиной кислоты $\text{C}_2\text{H}_2\text{O}_2$; но онъ совершенно бесцѣленъ в такихъ случаяхъ, какой напр. представляютъ углеводороды ряда олефиновъ, ибо эмпирическій составъ всѣхъ этихъ углеводородовъ одинаковъ и выражается простѣйшею формулою C_nH_2). Для рѣшенія вопроса объ атомномъ составѣ поэтому приходится обращаться къ физическимъ и химическимъ методамъ определения *частичнаго веса* (см.) соединений. Столь же мало указаний даетъ элементарный О. анализъ и по вопросу о *рациональномъ* составѣ О. соединений (ихъ изомерія), для чего необходимо прибѣгать къ методамъ определения *строения* (см.) химическихъ соединений. Тѣмъ не менѣе, твердо установлена вѣсовая отношеніе элементовъ, данное соединеніе составляющихъ, О. анализъ даетъ основную точку опоры и для рѣшенія указанныхъ высшихъ вопросовъ состава О. соединений.

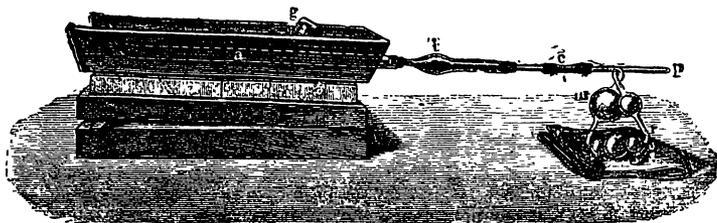
Качественный анализъ О. веществъ. Для сужденія о присутствіи углерода въ подлежащемъ изслѣдованію веществѣ въ большинствѣ случаевъ бываетъ совершенно достаточно простой пробы на нагреваніе до высокой температуры, при чемъ вещество воспламеняется и горитъ характернымъ *свѣтящимъ* или *коптящимъ* пламенемъ, или же, при недостаткѣ воздуха или трудной горючести, *обугливается*. Иногда, въ совокупности съ нѣкоторыми другими вѣщими признаками, бываетъ достаточно и одного факта *горѣнія*. Рѣже приходится прибѣгать къ окисленію испытуемаго вещества при накапываніи его съ окисью вѣ-

ди въ запаянной съ одного конца стеклянной трубочкѣ, при чемъ образующаяся *углекислота* распознается по образованію осадка BaCO_3 при пропусканіи газобразныхъ продуктовъ реакціи въ баритовую воду. Такъ какъ количественное опредѣленіе *оодорода* не требуетъ особаго опыта и ведется одновременно съ опредѣленіемъ углерода, то качественное его распознаваніе никогда почти отдѣльно не предпринимается, а производится попутно при количественномъ опредѣленіи въ видѣ той *воды*, которая собирается въ шарикѣ хлоркальцевой трубки (см. ниже). Для открытія *азота* наиболѣе общою и точною реакціею является образованіе *берлинской лазури*. Вещество нагреваютъ въ тигельшавкѣ пробиркѣ съ небольшимъ кусочкомъ металлическаго натрія или калия: происходитъ слабая вспышка, при чемъ при содержаніи въ веществѣ азота образуется NaCN или KCN . Давъ остыть, въ пробирку наливаютъ немного воды, къ полученному раствору (если нужно, профильтрованному) прибавляютъ несколько капель раствора смѣси солей закиси и окиси желѣза, при чемъ отъ присутствія избытка щелочи образуется осадокъ водныхъ окисловъ желѣза, кипятятъ 1—2 минуты (получается синильная соль $\text{K}_4\text{Fe}_2\text{C}_6\text{N}_6$ или $\text{Na}_4\text{Fe}_2\text{C}_6\text{N}_6$), подкисляютъ слегка слабой соляной кислотой, вслѣдствіе чего окислы желѣза растворяются и тогда FeCl_3 съ синильной солью даетъ *синій осадокъ* берлинской лазури (см. Желѣзо), а при маломъ содержаніи азота въ испытуемомъ веществѣ растворъ окрашивается лишь въ *зеленый цвѣтъ* и только при стояніи выдѣляетъ немного синяго осадка. *Галоиды* (Cl, Br, J) удобнее всего открывать, по Бейльштейну, слѣдующимъ способомъ, применимымъ ко всѣмъ случаямъ. Прокаливъ хорошо въ ушкѣ платиновой проволоки комочекъ окиси мѣди, помещаютъ на него испытуемое вещество и вносятъ въ окислительную часть пламени бузеновской горѣлки: по выгоранію углерода, образовавшіяся летучія галоидныя соединенія мѣди *окрашиваютъ пламя въ зеленый или синій цвѣтъ*. Прочіе элементы — *скру, фосфоръ, мышьякъ и др.*, а также *металлы* — большею частью открываютъ въ видѣ обыкновенно служащихъ для этой цѣли соединеній по совершенномъ разрушеніи О. вещества съ помощью окисленія его крѣпкою азотною кислотою при нагреваніи, подобно тому, какъ это дѣлается при количественномъ ихъ опредѣленіи (см. ниже). О присутствіи металловъ судятъ также по образованію летучаго остатка при прокапываніи пробы вещества на платиновой пластинкѣ.

Количественное опредѣленіе углерода и водорода всегда производится одновременно въ одномъ опытѣ и основывается на полномъ превращеніи ихъ, съ помощью сожженія опредѣленной навѣски О. вещества при содѣйствіи подходящихъ окислителей, въ воду и углекислоту и взвѣшиваніи этихъ послѣднихъ. Первыя попытки анализа О. веществъ на основаніи этого принципа ведутъ свое начало отъ Лавуазье; затѣмъ надъ нимъ трудились Гей-Люссакъ, Тенаръ, Берцелиусъ, Соссюръ, Прутъ и другіе, но подробенную разработку онъ получилъ въ рукахъ Юстуса Либиха, кото-

рый уже в 1831 г. сообщил ему вполнѣ законченную форму*), сохранившуюся съ незначительными измѣненіями и до сего времени. Опредѣленіе углерода и водорода ведется съ нѣкоторыми отличіями, смотря по тому, состоит ли анализируемое вещество только изъ названныхъ двухъ элементовъ (или изъ нихъ и кислорода, также фосфора), или содержитъ еще другіе элементы, какъ

ченія зеренъ одинаковаго размѣра ихъ просѣиваютъ черезъ металлическое сито съ опредѣленной величиной отверстій. Такъ какъ окись мѣди, особенно порошковая, весьма гигроскопична, то передъ употребленіемъ ее необходимо прокалить, охлаждая для предохраненія отъ поглощенія влаги изъ воздуха въ хорошо закупоренной стеклянной колбѣ. Хромовокислый свинецъ $PbCrO_4$ также



Фиг. 1. Печь Либиха для органическаго анализа: а—сожи ст. мѣди трубка, б—ширма в—хлоркальцевая трубка, м—каль-аппаратъ.

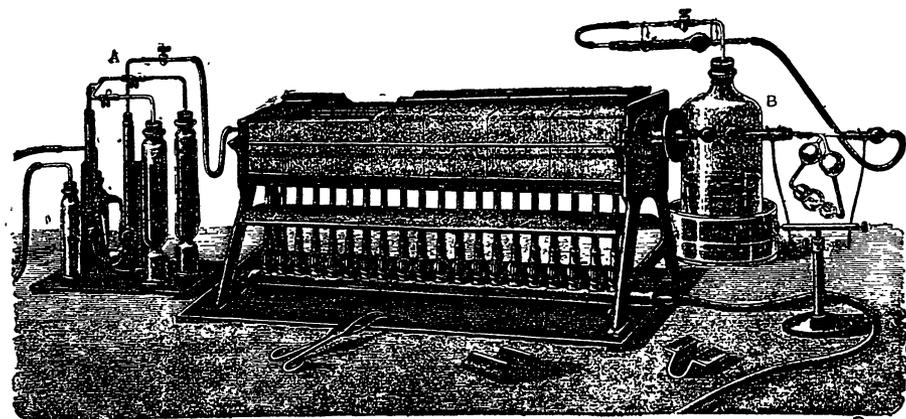
азотъ, галогиды, сѣру, щелочные или щелочно-земельные металлы; но во всѣхъ случаяхъ сожженіе O. вещества обыкновенно производится съ помощью чистой окиси мѣди CuO (введена впервые Гей-Люссакомъ) или хромовокислаго свинца $PbCrO_4$. При сожженіи съ CuO подъ конецъ остатокъ угля дожигается при содѣйствіи чистаго кислорода. Окись мѣди имѣется въ продажѣ готовою и примѣняется или въ видѣ порошка, или въ мелкихъ кусочкахъ (зерновая окись мѣди). Порошковая окись мѣди готовится прокаливаніемъ азотномѣдной соли. Зерненую приготавливаютъ также изъ $Cu(NO_3)_2$, но прокалываютъ ее сильнѣе, такъ что она спекается въ

къ нему для легкости прибавляютъ $\frac{1}{10}$ часть по вѣсу двухромовокалиевой соли. Хромовокислый свинецъ менѣе гигроскопиченъ,



Фиг. 2. Отдѣльныя части печи Либиха. А—передняя стѣнка печи, В—поперечный разрѣзъ черезъ одну изъ подорокъ для трубки, М—ширма.

почему опредѣленіе водорода при употребленіи его болѣе точно, а являясь по сравненію съ окисью мѣди болѣе энергичнымъ окисли-



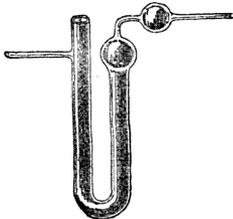
Фиг. 3. Полный приборъ для органическаго анализа съ печью Глазера. А—аппаратъ для очищенія и осушенія воздуха и кислорода. В—аспираторъ.

однѣмъ кусокъ, который затѣмъ разбиваютъ, или же получаютъ ее прокалываніемъ на воздухѣ мѣдныхъ стружекъ или проводони. Для полу-

телемъ, онъ особенно удобенъ для сожженія трудно горячихъ веществъ (см. также ниже). Кислородъ, примѣняемый при концѣ сожженія, обыкновенно готовится (см. Кислородъ) изъ бертолетовой соли и хранится въ газометрѣ (см. Лабораторія). Передъ употребленіемъ

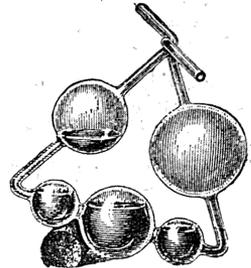
*) См. Ю. Либихъ, «Руководство въ анализу O. веществъ» (перев. на русскій языкъ Струбинскимъ, 1858).

онъ очищается отъ примѣси хлора и углекислоты пропусканиемъ черезъ дрекселевскую стьянку (см. Лабораторія) съ рѣдкимъ растворомъ ѣдкаго кали и болшую U-образную трубку (или стеклянный столбикъ) съ кусками твердаго ѣдкаго кали или съ зерненой натристой известью (см.) и тщательно высушивается пропусканиемъ черезъ такую же трубку (или столбикъ) съ безводнымъ хлористымъ кальціемъ (фиг. 3). Самая операція сожженія производится обыкновенно въ трубкѣ изъ хорошаго тугоплавкаго стекла (особенно хороши іенскія трубки) длиною въ 60—70 см., съ диаметромъ просвѣта въ 12—14 мм. и толщиной стѣнокъ около 2 мм. Либихъ примѣняетъ для нагреванія трубки желѣзную печку, нагреваемую углями, представленную на фиг. 1 и 2, которая теперь совершенно вытѣснена изъ употребленія различного устройства газовыми печами, напр. Эрленмейера (см. Лабораторія), Глазера (фиг. 3) и др. Образующіяся въ сожгательной трубкѣ вода и углекислота отводятся въ соответствующіе поглотительные приборы, въ которыхъ и взвѣшиваются. Для поглощенія воды служитъ безводный *хлористый кальцій* (имѣется въ продажѣ), который удобнѣе всего помѣщать въ меньшую, ок. 10 см. высоту, U-образную тонкостѣнную (для легкости) стеклянную трубку съ шарикомъ (фиг. 4), открытое колено которой по наполненіи плотно закрывается пробкой и заливается поверхъ ея сургучомъ или менделѣевской мастикой (см.). Безводный хлористый кальцій, отсыянный и представляющій кусочки примѣрно величиною съ просяное зерно, не долженъ вовсе содержать свободной ѣдкаго извести^{*}), для чего его насыщаютъ сухой углекислотой, пропуская ее въ снаряженную трубку до тѣхъ поръ, пока послѣдняя не перестанетъ прибывать въ вѣсъ. Хлоркальциевая трубка при анализѣ своими шариковымъ концомъ непосредственно соединяется съ сожгательной трубкой при помощи хорошей корковой или каучуковой пробки (см. фиг. 1 и 3, гдѣ представлена не изогнутая, а прямая трубка). Такъ какъ при этомъ большая часть образующейся воды стучается въ шарикъ и послѣ взвѣшиванія хлоркальциевой трубки выливается вонъ, то одна и та же трубка можетъ служить на много десятковъ анализовъ, если конечно она сохраняется остальное время съ плотно закрытыми, помощью каучуковыхъ шапочекъ, отверстиями. Шапочки дѣлаются изъ отрезковъ каучуковой трубки, въ одинъ конецъ которыхъ вставляется кусочекъ стеклянной палочки и заливается сургучомъ или вышеупомянутой мастикой. Для поглощенія углекислоты при-



Фиг. 4. Хлоркальциевая трубка.

мѣняется или 50%-ный водный растворъ *подкаго кали*, или зерненная *натристая известь*. Поглощеніе первымъ производится въ стеклянныхъ шариковыхъ приборчикахъ или такъ называемыхъ *кали-аппаратахъ* Либиха (фиг. 5) или Гейслера (см. Лабораторія), снабженныхъ всегда (со стороны меньшаго верхняго шара) трубочкой съ кусочками твердаго ѣдкаго кали (кали-трубка) для удержанія паровъ воды, увлекаемыхъ токомъ газовъ изъ кали-аппарата. При маленькихъ кали-аппаратахъ для каждаго новаго анализа лучше брать свѣжій растворъ КНО, при большихъ онъ можетъ служить 2—3 раза. Наполненіе производится всасываніемъ, при чемъ жидкость должна заполнить лишь 3 нижніе шарика. По окончаніи наполненія трубочка кали-аппарата, черезъ которую въ него поступилъ растворъ, должна быть обтерта внутри и снаружи. Кали-аппараты, для предохраненія отъ поглощенія углекислоты изъ воздуха, хранятся съ надѣтыми на открытые концы ихъ трубочекъ шапочками (см. выше), которыя, какъ и у хлоркальциевой трубки, снимаются при взвѣшиваніи. Кали-аппаратъ Либиха во время опыта, для увеличенія поверхности поглощенія, ставится въ наклонномъ положеніи, какъ показано на фиг. 5. Натристая известь (довольно мелкозернистая), будучи твердой, очень удобна для улавливанія углекислоты при 0. анализѣ, которую при томъ поглощаетъ очень энергично. Ее употребляютъ въ трубочкахъ, подобныхъ хлоркальциевой и такой же величины, но безъ шарика (см. Лабораторія), наполняя ихъ ею на $\frac{2}{3}$; остальная четверть заполняется хлористымъ кальціемъ, служащимъ для удержанія паровъ воды, выдѣляющихся при энергичномъ взаимодействіи натристой извести съ поглощаемой углекислотой. Трубки укупориваются и хранятся, какъ хлоркальциевая, и служатъ каждаю до 3 разъ. Обыкновенно поступаютъ такъ: свѣжую трубку берутъ одну; во второй разъ къ ней на всякій случай присоединяютъ другую такую же. Если при этомъ послѣдняя не получила или получила лишь незначительный привѣсъ, то первую трубку употребляютъ въ третій разъ. Затѣмъ вторую трубку употребляютъ одною и т. д. *Снаряженіе сожгательной трубки* и самыя *ходы сожженія* нѣсколько измѣняются, во-первыхъ, смотря по тому, производится ли послѣднее въ трубкѣ, открытой съ одного конца, или съ обонхъ, а во-вторыхъ, по тому, состоитъ ли анализируемое вещество только изъ водорода, углерода, кислорода (также фосфора), или содержитъ нѣкоторые другіе элементы. Въ первомъ случаѣ одинъ конецъ трубки слегка оплавляютъ, чтобы острые края ея не рѣзали пробки, а другой (предварительно вымывъ и



Фиг. 5. Кали-аппаратъ Либиха во время работы.

^{*}) Иначе хлоркальциевая трубка будетъ поглощать не только воду, но и углекислоту

высушив внутри трубку) оттягивают на пыльную лампу и дважды сгибают на подобие штыка, как показано на фиг. 6. Ополоснув трубку порошковой окисью мѣди, приступают къ ея сжарженію. Сперва насыпают слой зернистой окиси мѣди въ 10 стм. высотой, затѣмъ такой же слой смѣси порошковой окиси мѣди съ навѣской анализируемого вещества, около 5 стм. ополосокъ (см. ниже) и, наконецъ, остальную часть трубки (ок. 30 стм.) заполняютъ зернистой окисью мѣди *), которую прикрываютъ сверху пробочкой изъ во-



Фиг. 6. Обыкновенная форма сожигательной трубки.

локнистаго азбеста, оставивъ не менѣе 5 стм. свободного пространства трубки, которую тотчасъ же плотно затыкаютъ высушенной при 100° пробкой со вставленной въ нее и предварительно взвѣшенной хлоркальціевой трубкой, которая будетъ служить при анализѣ для поглощения воды. Свободный конецъ хлоркальціевой трубки остается, конечно, закрытымъ каучуковой шапочкой. Теперь трубку кладутъ на желѣзный, выложенный слоемъ азбеста или магнезій жолобъ печи, встряхнувъ ее слегка въ горизонтальномъ положеніи для того, чтобы окисъ мѣди высыпался изъ штыка обратно въ трубку и чтобы надъ порошковой окисью мѣди образовался небольшой каналъ для прохода газовъ, присоединяютъ къ хлоркальціевой трубкѣ съ помощью короткой каучуковой Smyчки взвѣшенный кали-аппаратъ, и приборъ готовъ для анализа. Что касается *смычекъ* навѣски съ окисью мѣди, то твердые, нелетучія и мало гигроскопичныя вещества, отвѣшенные проще всего по отсыпанию, какъ обыкновенно (см. Лабораторія), быстро растираютъ пестикомъ съ порошковой окисью мѣди въ глазурированной внутри фарфоровой ступочкѣ и пересыпаютъ въ трубку съ помощью мѣднаго совочка и такой же воронки, послѣ чего ступочка, пестикъ и совочекъ ополаскиваются небольшимъ количествомъ окиси мѣди, которое тоже высыпается въ трубку. Летучія и гигроскопичныя твердыя вещества смѣшиваются съ окисью мѣди въ самой трубкѣ съ помощью прута изъ толстой мѣдной проволоки, заостренной и согнутой на концѣ въ видѣ штопора. Насыпавъ въ трубку слой окиси мѣди въ 10—15 стм., насыпаютъ въ нее анализируемое вещество изъ длинной (20—30 стм.) трубочки (взвѣшиваемой до и послѣ отсыпания изъ нея вещества), вдвигая ее какъ можно дальше въ сожигательную трубку; покрываютъ навѣску нѣкоторымъ слоемъ окиси мѣди и быстро смѣшиваютъ ихъ пруткомъ, вращая его въ противоположныя стороны, затѣмъ вынимаютъ пруть, насыпаютъ еще окиси мѣди для обтиранія ея прута и, на-

онецъ, заполняютъ трубку зернистой или порошковой окисью мѣди. Бодѣ или менѣе летучія жидкости отвѣшиваются въ маленькихъ запаянныхъ стеклянныхъ шарикахъ (ампулькахъ) съ тонко оттянутой шейкой. Передъ опусканіемъ въ сожигательную трубку на шейкѣ дѣлается черта острымъ напилькомъ, по которой шейка отламывается внутри самой трубки при нажатіи ея о стѣнку трубки, при чемъ ампулька п отломокъ шейки падаютъ на предварительно насыпанный въ трубку слой окиси мѣди; послѣ этого трубка быстро

заполняется зерненой окисью мѣди. Трудно летучія жидкости отвѣшиваются въ открытыхъ маленькихъ стеклянныхъ трубочкахъ. Ампульки съ очень летучими жидкостями не запаиваются, а капиллярное отверстие ихъ шейки закрывается крошечнымъ количествомъ воска, которое, попадая вмѣстѣ съ веществомъ въ трубку, по своей малости не можетъ оказать замѣтнаго вліянія на результатъ анализа. Такія ампульки вскрываются сами собою отъ нагреванія лишь при самомъ ходѣ анализа. Ампульки наполняютъ, погружая открытый конецъ ихъ шейки въ подлежащую анализу жидкость и разрывая въ нихъ воздухъ нагреваніемъ, или помѣщая все вмѣстѣ подъ колоколь воздушнаго насоса и затѣмъ, въ первомъ случаѣ охлаждая ампульку, а во второмъ—вновь впуская подъ колоколь воздухъ. Величина навѣски измѣняется отъ 0,2 до 0,5 гр., смотря по содержанию въ веществѣ углерода. Прежде чѣмъ приступить къ сожженію, испытываютъ герметичность прибора, проще всего слѣдующимъ способомъ: высосавъ черезъ кали-трубку нѣкоторое количество воздуха изъ прибора, заставляютъ жидкость въ кали-аппаратѣ подняться въ большомъ шарикѣ его, и если при этомъ она сохраняетъ полученный уровень въ теченіе нѣсколькихъ минутъ, то приборъ герметиченъ. *Сожженіе* начинаютъ съ осторожнаго и постепеннаго прогреванія передняго конца трубки, обращеннаго къ поглотительнымъ приборамъ. Если оно ведется на газовой печи, то послѣдовательно зажигаютъ горѣлки, начиная отъ самой крайней, постепенно увеличиваютъ пламя и въ то же время накладываютъ одинъ за другимъ кафели. Когда значительная часть передняго конца трубки достаточно хорошо накалилась, точно также прогреваютъ задній конецъ и затѣмъ приступаютъ къ нагреванію того мѣста, гдѣ находится вещество, осторожно приближаясь къ нему съ обѣихъ сторонъ. Начало реакціи тотчасъ становится замѣтнымъ по ускоренному появленію пузырьковъ въ кали-аппаратѣ. Если они начинаютъ слѣдовать другъ за другомъ такъ часто, что ихъ нельзя считать, то нагреваніе трубки въ мѣстѣ нахождения вещества уменьшаютъ, регулируя его величиной пламени горѣлокъ и откидываніемъ кафелей. Въ то же время наблюдаютъ, чтобы образовавшаяся при сожженіи вода не скопилась въ переднемъ концѣ сожигательной трубки передъ пробкой, такъ какъ она можетъ стечь на накаленную часть трубки, отъ чего по-

*) Можно въ случаѣ нужды обходиться и безъ зернистой SiO₂ и пользоваться одной порошковой, но лучше, въ виду большой гигроскопичности послѣдней, по возможности, ограничивать ея употребленіе.

следняя может лопнуть. В предупреждение такого случая, печи (след., и трубок) дают наклон в сторону поглотительных приборов, подкладывая что-нибудь под задний конец ее. Осторожно подогривая пламенем бунзеновской горелки, перегоняют сгущающуюся воду в шарик хлоркальциевой трубки, который полезно предохранять от нагревания чистой теплой печи с помощью экранчика из картона, насаживаемого на сожигательную или хлоркальциевую трубку (ф. 3). Конец сожжения узнается по прекращению появления пузырьков в кали-аппарат и начавшемуся поднятию жидкости в его большем шарике. Тогда охлаждают задний конец сожигательной трубки, погасив под ним пламя; сняв кафели, надвигают на штык каучуковую трубку, приводящую кислород, и отмывают внутри ее тонкий кончик штыка помощью шпильки. Продолжая нагревание трубки, пропускают в нее кислород, вытесняющий всю углекислоту и водяные пары в поглотительные приборы, до тех пор, пока он не появится из кали-трубки, что



Фиг. 7. Снаряжение открытой с обеих концов трубки при сожжении азотистых веществ.

узнается по воспламенению поднесенной к ее отверстию тлѣющей лучинки. После этого поглотительные приборы отнимают, просасывают через них сухой и лишенный углекислоты воздух для вытѣснения из них кислорода, закрывают каучуковыми шапочками в, дав постоять в вѣсовой комнатѣ съ $\frac{1}{2}$ часа, взвѣшивают. При употреблении, вмѣсто кали-аппарата, трубокъ съ натристой известью, въ виду лучшаго поглощения ею углекислоты, сожжение можно вести значительно скорѣе. За его ходомъ въ этомъ случаѣ следятъ при помощи особаго указателя, помѣщаемого между хлоркальциевой трубкой и трубками съ натристой известью. Указатель состоитъ изъ маленькой стеклянной трубочки или другаго подходящаго приборчика съ небольшимъ количествомъ рѣдкой сѣрной кислоты на днѣ, черезъ которую и пропускаются газы при сожженіи. Прежде чѣмъ вылить по взвѣшиваніи хлоркальциевой трубки воду изъ шарика, ее слѣдуетъ испытать. Если анализъ велся правильно, то она должна быть нейтральна на лакмусъ и не должна имѣть пригорѣлаго вкуса и запаха. При употребленіи указателя съ сѣрной кислотой, последняя во время анализа не должна потемнѣть. Сожжение на угольной печи Либиха въ общемъ ведется совершенно также. Поставивъ желѣзную шпирю (ф. 2 М.), сперва близъ передняго конца трубки (ф. 1 г.), обкладывая ее горячими угольями, разжигаемыми на жаровнѣ, и затѣмъ постепенно подвигаютъ шпирю къ средней трубкѣ, подбавляя углей. Потомъ такимъ же образомъ нагреваютъ задній конецъ, не забывая по мѣрѣ надобности подкидывать углей и къ переднему, и т. д. Если

нужно уменьшать жаръ, уголья отгребать. Все прочее—по предыдущему. Опредѣленіе углерода и водорода сожженіемъ съ окисью мѣди *въ открытой сѣ обѣихъ концохъ* трубокъ представляетъ много удобствъ и примѣняется въ настоящее время весьма часто, въ слѣдующей формѣ. Въ переднюю часть трубки указанныхъ выше размѣровъ, съ оплавленными легка концами, помѣщается между двухъ пробокъ изъ азбеста или спирально свернутой мѣдной сѣтки слой зерновой окиси мѣди въ 30—40 см., за нею вставляется фарфоровая или платиновая лодочка съ анализируемымъ веществомъ (фиг. 7) и, наконецъ, слѣдуетъ вполнѣ окисленная, ок. 10 см. длиною, мѣдная пробка, которая свертывается изъ мѣдной сѣтки и обжигается въ пламени газовой горѣлки или на пальномъ столѣ. Къ переднему концу трубки присоединяются поглотительные приборы, какъ выше указано, а задній съ помощью пробки съ вставленной въ нее короткой стеклянной трубкой и каучуковой трубкой соединяется съ сушильнымъ аппаратомъ и далѣе съ двумя газометрами, изъ которыхъ одинъ

наполненъ воздухомъ, а другой кислородомъ*). Сначала высушиваютъ окись мѣди и окисленную мѣдную пробку прокачиваніемъ снаряженной трубки (понятно, безъ лодочки и поглотительныхъ прибо-

ровъ) на печи для анализа съ соблюденіемъ всѣхъ предосторожностей, чтобы трубка не лопнула, въ медленной струѣ сухого воздуха, затѣмъ гасятъ огни подъ задней половиной трубки, гдѣ должна будетъ помѣщаться лодочка, даютъ ей остыть, заткнувъ передній конецъ пробкой, потомъ прикрѣпляютъ приборы для погмошенія, двигаютъ съ помощью стеклянной палочки лодочку съ навѣской вещества, предварительно вынувъ для этого и потомъ снова вставивъ окисленную пробку, и соединяютъ трубку по прежнему съ воздушнымъ газометромъ. Воздухъ пропускается во все время сожженія, ходъ котораго въ остальномъ ничѣмъ не отличается отъ выше изложеннаго. Кислородъ начинаютъ пропускать тогда, когда въ лодочкѣ все вещество выгоритъ или останется лишь уголь. Преимущество этого способа сожженія заключаются въ исключеніи изъ употребленія очень гигроскопической порошковой окиси мѣди, въ отсутствіи особой операціи сушенія окиси мѣди и операціи смѣшенія ея съ веществомъ, а главное въ томъ, что разъ снаряженная трубка служитъ для нѣсколькихъ анализовъ, которые могутъ непосредственно слѣдовать другъ за другомъ, ибо возобновляемая при сожженіи окись мѣди вновь при пропусканіи кислорода снова окисляется. Вслѣдствіе довольно быстрого тока газомъ здѣсь весьма полезно вмѣсто кали-аппарата употреблять трубки съ натристой известью. Открытою сѣ обѣихъ концовъ трубку удобно пользоваться также для анализа

*) Можно имѣть и одинъ газометръ, именно съ кислородомъ, а воздухъ пропускать, просасывая его съ помощью аспиратора, какъ на фиг. 3.

легко летучих жидкостей. Для этого берут трубку не столь длинную (около 0,5 м.) и заполняют ее всю зерновой окисью мѣди, оставляя свободными лишь по 5 см. на концах. Вещество взвѣшивается въ запаянной тонкостѣнной U-образной стеклянной трубкѣ, оба колѣна которой оттянуты и одно изъ них изогнуто подъ прямымъ угломъ. Этими послѣдними колѣнами съ помощью пробки трубочка вставляется въ задній конецъ сожигательной трубки уже вполнѣ разогрѣтой, послѣ чего запаянный кончикъ отмывается нажимомъ о стѣнку послѣдней. Вещество постепенно испаряется и пары его, поступая въ трубку, сгораютъ. Трубочку, смотря по надобности, или охлаждають, или подогревають; послѣднее обязательно въ концѣ опыта, послѣ чего на свободное колѣно U-образной трубочки надѣвають каучуковую трубку, приводящую кислородъ, отмываютъ запаянный кончикъ и оканчиваютъ сжигание въ струѣ кислорода. Сожигание въ открытой трубкѣ также удобно производить при анализѣ солей O. кислотъ тѣхъ металловъ, углекислыя соли которыхъ легко разлагаются при высокой температурѣ, такъ какъ при этомъ является возможность одновременно съ углеродомъ и водородомъ опредѣлить и металлъ, взвѣшивая по окончаніи сжигания лодочку съ полученнымъ въ ней остаткомъ. То же относится и до веществъ, содержащихъ золу (напр. каменный уголь и т. п.).

Определение углерода и водорода въ O. веществахъ, содержащихъ азотъ, галоиды, стру. O. вещества, содержащая азотъ при сжиганіи въ условіяхъ анализа выделяютъ этотъ элементъ частью въ свободномъ видѣ, частью въ видѣ окисловъ. Послѣдніе, удерживаясь въ поглотительныхъ приборахъ, могутъ сдѣлать невѣрнымъ опредѣленіе какъ углерода, такъ и водорода. Для превращенія окисловъ азота въ свободный азотъ применяютъ раскисленіе ихъ металлической мѣдью при высокой температурѣ. Мѣдь обыкновенно берутъ въ формѣ довольно длинныхъ пробокъ, скатанныхъ изъ чистой мѣдной сѣтки, придавая имъ такой діаметръ, чтобы онѣ заполняли весь просвѣтъ сожигательной трубки. Мѣдныя пробки помѣщаются непосредственно вслѣдъ за слоемъ зерновой окиси мѣди въ переднемъ концѣ трубки (ф. 7) и должны занимать по днѣмъ пространство около 15 см., соответственно чему и самыя трубки для сжиганія берутся на столько же длиннѣе. Скатавъ пробки, ихъ слегка окисляютъ съ поверхности, нагревая на газовой горѣлкѣ, для удаленія слѣдовъ жира, пыли и пр. и затѣмъ восстанавливаютъ или парами метилового спирта, или чистымъ водородомъ (см.). Въ первомъ случаѣ окисленную пробку погружаютъ въ накалиномъ состояніи въ длинную пробирку, на дно которой налито немного метилового спирта. Весь спиртъ тотчасъ же при этомъ превращается въ парь, который моментально восстанавливаетъ пробку, при чемъ избытокъ его сгораетъ на счетъ кислорода воздуха. Восстановленіе водородомъ — сложнѣе. Его производятъ, умѣренно нагревая на печи для O. анализа въ тупоплавкой стеклянной трубкѣ сразу нѣсколько окисленныхъ

слегка пробокъ и пропуская струю чистаго водорода. Такъ какъ водородомъ восстановленные и въ немъ же охлажденные (чтобы опять не окислились) мѣдныя пробки упорно удерживаютъ въ себѣ слѣды этого газа, что можетъ затѣмъ сдѣлать вѣсточными опредѣленіе водорода при анализѣ O. вещества, то необходимо, по восстановленіи, прокатить пробки въ атмосферѣ какаго-либо индифферентнаго газа и въ ней же затѣмъ охладить. Проще всего это сдѣлать въ азотѣ, а именно, охладить пробки въ водородѣ, вытѣснивъ его изъ трубки воздухомъ и продолжая затѣмъ пропускать медленную струю послѣдняго, вновь сильно накаливая первую пробку, тогда она, окисляясь и отнимая такимъ образомъ весь кислородъ изъ воздуха, даетъ возможность и прокатить, и охладить въ атмосферѣ азота всѣ прочія за ней лежащія пробки. Мѣдныя пробки хранятся въ закупоренной стѣнной и передъ употребленіемъ должны быть высушены при 100°. Что касается самаго хода сжиганія въ ихъ присутствіи, то оно ведется совершенно такъ же, какъ и безъ нихъ въ открытой или закрытой съ одного конца трубкѣ, употребляя либо окись мѣди, либо хромовокислый свинецъ (см. ниже); необходимо лишь наблюдать, чтобы мѣдь была все время хорошо накалена, а передъ началомъ пропусканія кислорода погасить подъ ней огонь и снять кафели, дабы избѣжать напраснаго ея окисленія, отъ чего мѣдныя пробки скоро портятся. При анализѣ O. соединеній, содержащихъ галоиды — хлоръ, бромъ, іодъ, — вмѣсто мѣдныхъ пробокъ употребляютъ спиралью свернутую серебряную пластинку, поступаая въ остальномъ по предыдущему. Серебро связываетъ галоиды, образуя съ ними прочныя въ жару и трудно летучія AgCl, AgBr и AgJ. Еще лучше при сжиганіи этого рода соединеній, вмѣсто употребленія серебряной спирали, замѣнять окись мѣди хромовокисл. свинцомъ, что безусловно необходимо при анализѣ веществъ, содержащихъ въ своемъ составѣ стру. Какъ образующіяся въ первомъ случаѣ трудно летучія галоидныя соединенія свинца, такъ и получающіяся во второмъ случаѣ сѣрникоксидный свинецъ, отличаются значительнымъ огнепостоянствомъ. но въ виду того, что первая въ сильномъ жару все же отчасти могутъ улечиваться, а послѣдній разлагаться съ выдѣленіемъ сѣрнистой кислоты, полезно небольшую часть сожигательной трубки, ближайшую къ приборамъ для поглощенія, нагревать лишь весьма слабо. Сожигание съ хромовокислымъ свинцомъ неизбежно также при опредѣленіи углерода въ O. солей щелочныхъ и щелочно-земельныхъ металловъ, дающихъ трудно разлагаемыя въ жару, но легко разлагаемыя хромовокислымъ свинцомъ, углекислыя соли. Кромѣ того, оно нерѣдко примѣняется и просто для анализа трудно горючихъ веществъ въ виду большей противу окиси мѣди окислительной способности хромовокислаго свинца, благодаря которой въ случаѣ, если вещество при анализѣ непосредственно смѣшивается съ PbCrO₄, отсутствуетъ надобность въ пропусканіи кислорода; но при этомъ необходимо, при сравнительно умѣренномъ нагреваніи въ теченіе всего хода сжиганія, подъ конецъ его довести темпе-

ратуру до сплавления хромовокислого свинца. Въ виду меньшей гигроскопичности $PbCrO_4$ его употребляютъ также вообще для болѣе точнаго опредѣленія водорода. За исключеніемъ нагрѣванія и отсутствіемъ пропусканія кислорода, всѣ операции при сожженіи съ хромовокислымъ свинцомъ ведутся такъ же, какъ и съ окисью мѣди. Передъ употребленіемъ его короткое время и укрѣпно прокалываютъ или въ фарфоровой чашкѣ, при помѣшиваніи стеклинной палочкой, или лучше въ трубкѣ въ струѣ кислорода (Любавинъ) до тѣхъ поръ, пока цвѣтъ его изъ грязножелтаго не превратится въ темнокоричневый.

Вмѣсто стекляннй трубки Клоэвъ предложилъ для опредѣленія углерода и водорода производить сожженіе въ открытой съ обоихъ концовъ *жесткой трубкѣ*. Испытавшіе этотъ способъ находятъ его весьма удобнымъ. *Способъ Копфера* состоитъ въ томъ, что пары анализируемаго вещества, помѣщаемого въ лодочкѣ въ стекляннуй трубку, смѣшиваются съ пропускаемымъ въ трубкѣ чистымъ кислородомъ и сгораютъ, проходя надъ слоемъ платинированнаго азбеста (смѣсь азбеста съ платиновой чернью) длиной въ 20—30 стм. Специально устроенная для этой цѣли Копферомъ печь требуетъ для своего нагрѣванія всего четырехъ газовыхъ горѣлокъ. Снособъ этотъ, хотя по отзывамъ и удобный, не получалъ еще значительнаго распространенія. Вмѣсто платинированнаго азбеста можно примѣнять азбестъ, покрытый (пропитанный) окисью мѣди (Липшманъ и Флейснеръ). Бертело недавно предложилъ для опредѣленія углерода и водорода сжигать O_2 вещества въ атмосферѣ сжатаго кислорода, пользуясь для этого *калориметрической бомбой* (см. Калориметрія, Взрывчатая вещества). Продукты сжиганія CO_2 и H_2O вмѣстѣ съ избыткомъ кислорода пропускаются затѣмъ въ обычные поглотительные приборы. Другія видоизмѣненія O_2 анализа по методу сожженія преслѣдуютъ, главнымъ образомъ, сокращеніе времени (Дудлей, Блау). *Мокрымъ путемъ* опредѣленіе углерода было предложено въ свое время Бруннеромъ, Ладенбургомъ, Ванклиномъ и Куперомъ. По предложенному недавно (1888) способу Мессингера вещество нагрѣвается въ смѣси крѣпкой сѣрной кислоты съ хромовой и образующаяся углекислота поглощается въ кали-аппаратѣ.

Объ *опредѣленіи азота въ органическихъ веществахъ* см. въ ст. Нитрометрія. Здѣсь упомянемъ лишь объ опредѣленіи его по методу сожженія одновременно съ углеродомъ и водородомъ. По В. Мейеру и Яншау сожженіе вещества въ этомъ случаѣ ведется не въ атмосферѣ углекислоты, какъ въ способѣ Дюма, а въ атмосферѣ чистаго кислорода, разводимого въ самой трубкѣ для сожженія при накалываніи смѣси двухромовокалиевой и марганцовокалиевой солей и служащаго сперва для вытѣсненія воздуха изъ прибора, а затѣмъ и продуктовъ горѣнія въ поглотительные приборы (хлоркальциевую трубку и кали-аппаратъ). Азотъ, миновавъ ихъ, собирается въ какомъ либо изъ обычныхъ аппаратовъ съ тою разницею, что послѣдніе наполняются вмѣстѣ вѣдкаго кали растворомъ соли закиси хрома

($CrCl_3$), поглощающею кислородъ. Другіе способы предложены Фрерихсомъ, Гемпелемъ и Шульце.

Опредѣленіе галоидовъ обыкновенно совершается или по Каріусу, окисненіемъ O_2 вещества азотною кислотою въ присутствіи азотносеребряной соли, или прокалываніемъ ихъ съ негашеной известью. Въ томъ и другомъ случаѣ галоиды окончательно взвѣшиваются въ видѣ соединений ихъ серебромъ. *Опредѣленіе по Каріусу* примѣняется чаще всего слѣдующимъ образомъ. Навѣска вещества (обыкновенно около 0,2 гр.) запаивается (см. Лабораторія) въ толстостѣнную тупоплавкую трубку (дл. до 50 стм. и вн. діам. 12—14 мм.) съ 1—2 кб. стм. чистой азотной кислоты (не должна содержать галоидовъ) уд. в. 1,5 и такимъ количествомъ твердой азотносеребряной соли, котораго съ избыткомъ должно хватить для переведенія всего галоида въ $AgCl$. Твердыя вещества взвѣшиваются въ небольшихъ трубочкахъ, вмѣстѣ съ которыми и кладутся въ трубку для запаиванія, жидкія—въ тонкостѣнныхъ ампулкахъ. Тѣ и другія должны быть изъ тупоплавкаго стекла. Спаряженная трубка нагрѣвается (см. Лабораторія), смотря по прочности вещества, отъ нѣсколькихъ часовъ до нѣсколькихъ дней, лучше всего не ниже 300° . Легче окисляемыя вещества (что устанавливается опытомъ) могутъ быть нагрѣваемы и ниже (до 200°), а также и азотная кислота для нихъ можетъ быть взята и слабѣе до уд. в. 1,2, но въ соотвѣтственно большемъ количествѣ. По окончаніи реакціи трубка осторожно вскрывается (см. Лабораторія) и галоидное серебро (см.) собирается и взвѣшивается, какъ обыкновенно. Осколки ампулки собираются и взвѣшиваются вмѣстѣ съ нимъ и вѣсъ ихъ, который извѣстенъ, вычитается изъ найденной суммы вѣсовъ. *Опредѣленіе прокалываніемъ съ известью*. Въ круглозапаянную съ одного конца тупоплавкую трубку, длиной въ 30—40 стм., кладутъ сперва небольшою слой чистой извести, затѣмъ смѣсь извести съ веществомъ (смѣшеніе, какъ при окиси мѣди, см. выше), если оно твердо, или ампулку, если жидко, заполняютъ известью до конца всю трубку и вводятъ пробочку изъ азбеста. Образовавъ поступиваніемъ каналъ для прохода газовъ, трубку нагрѣваютъ, начиная съ открытаго конца; прогрѣвъ ее всю и затѣмъ охладивъ, растворяютъ содержимое въ водѣ подкисленной азотной кислотой и, отфильтровавъ отъ выдѣлявшихся частицъ угля, въ фильтратѣ опредѣляютъ галоидъ обычнымъ путемъ дѣйствіемъ $AgNO_3$.

Сѣра, фосфоръ, мышьякъ проще и удобнѣе всего опредѣляются въ O_2 веществахъ вышеописаннымъ приемомъ Каріуса, при чемъ названные элементы переводятся соотвѣтственно въ сѣрную, фосфорную и мышьяковую кислоты, которыя и взвѣшиваются, какъ обыкновенно, въ видѣ $BaSO_4$, $Mg_2P_2O_7$ и $Mg_2As_2O_7$ (см. Сѣрная кислота, Фосфоръ, Мышьякъ). Въ нѣкоторыхъ нелетучихъ веществахъ (напр. ароматическихъ сульфокислотахъ, бѣдлахъ и пр.) сѣра хорошо опредѣляется, по Либиху, сплавленіемъ съ вѣдкимъ кали и селитрой и далѣе, по раствореніи сплава, въ видѣ $BaSO_4$.

Определение metalloз. Щелочные и щелочноземельные металлы в солях O. кислот (наиболее частый случай) определяются обыкновенно выпариванием навески с крепкой серной кислотой в платиновом тигль, прокаливанием сухого остатка и взвешиванием полученных таким образом сернокислых солей. Серебряная соль кислоты, не содержащих гамоидов или серы, прямо прокаливаются в фарфоровом тигельке и серебро взвешивается в виде металла. Подобным же образом определяют платину и золото в хлороплатинатах и хлорауратах O. оснований, прокаливая те и другие сперва осторожно в покрытом крышкою тигль, а под конец сильно и при свободном доступе воздуха. Что касается остальных metalloз и др. элементов, здесь не упоминаемых, то относительно их достаточно сказанного вообще в начале настоящей статьи.

Руководство по O. анализу: Fresenius, «Quantit. chem. Analyse» (II, 1877—1887); Vortmann, «Chem. Analyse org. Stoffe» (1889); V. Meyer u. Jacobson, «Lerbuch d. org. Chemie» (I, 1893; кратко); П. Алексеев, «O. анализ» («Аналитическая химия», изд. под ред. Д. Менделеева, 1866, выпуск 2); Н. Меншуткин, «Аналитическая химия» (7 изд., 1888).

П. П. Рубцовъ. Д.

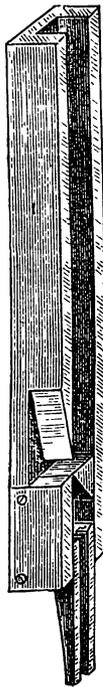
Органическое вещество—см. Органический анализ, Химия органическая.

Органные валь для механических органов—изготавливаются следующим способом: берут прямоугольный брусок произвольной длины, толщиной не больше дюйма, и «обшивают» его дощечками одинаковой толщины, накладывая слой за слоем, чтобы в общем получили брусь от шести до восьми и более дюймов высоты и толщины. Длина такого бруса должна соответствовать футляру валя в органе. «Обшитый» брусь сушат в умеренно-теплом месте, затем брусь обстругивают рубанками, срезая по немногу углы, проходят внимательно фуганком и превращают в продолговатый цилиндр, с безукоризненно гладкою поверхностью, при помощи токарного станка, полируют, оклеивают всю поверхность писчей бумагой, предвременно намоченной в воде. На такой цилиндр накалывают медные штифтики с загнутыми под прямыми углами концами, чтобы превратить его в музыкальный валь. Самое накалывание производится специальным мастером по особому для каждого валя вычислению, совершаемому предвительно на модели для той или другой песни и принимаая во внимание время полного оборота валя. Валь приводится в движение гирю в больших органах, рукою—в шарманках, пружинною—в музыкальных ящиках. Звуковая часть состоит из органических труб или трубок, в ящиках—из металлических пластинок, задвдвигаемых штифтами валика.

Органный пункт (point d'orgue).—Звук большой длительности, в продолжение которого примешиваются разные гармонии, назыв. выдерживаемым тоном. Он примешивается в нижнем, среднем или верхнем голосах. В

нижнем, будучи доминантой или тонкой тональности, он называется O. пунктом педалью и считается высшей степенью каденции. Выбор аккордов над O. пунктом находится в связи с составом распространенной каденции (см.). Кроме этих аккордов примешиваются и другие, входящие в состав тональности O. пункта. Над ним можно модулировать; преимущественно модулируют в те тональности, которые находятся в ближайшем родстве с тональностью O. пункта. Цель O. пункта заключается в приготовлении к известной тональности или укреплению в ней. O. пункт на доминанте служит для приготовления тональности. В музыкальном сочинении он ставится там, где, после отдаленных модуляций, требуется возвращение к тональности O. пункта. Преимущественно в конце песни ставится O. пункт на тонике, для закрепления в тональности O. пункта. Соединение O. пункта на тонике и доминанте называется двойным O. пунктом или двойной педалью, при чем тоника ставится ниже доминанты. O. пункт получил свое название от органа, на педаль которого (см. Орган) первые стали примешивать O. пункты. *И. С.*

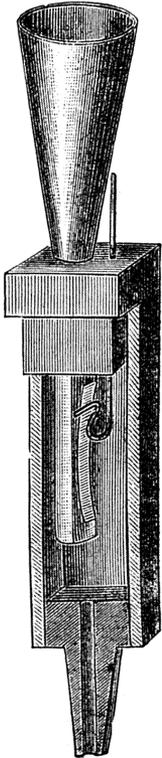
Органные трубы.—Звучащие трубы, употребляющиеся как музыкальные инструменты с самой глубокой древности, делятся на два рода: мундштукочные и язычковые трубы. Звучащее тело в них составляет главным образом воздух. Привести в колебание воздух, при чем в труб образуются стоячие волны, можно различным образом. В мундштукочной или флейтовой труб (см. фиг. 1) тонз вызывается при вдувании струи воздуха (ртом или мехами) на заостренный край прореза в боковой стѣнѣ. Трение воздушной струи об этот край производит свист, который можно слышать, если отделить трубу от ее мундштука (embouchure). Прямъ—паровой свисток. Труба, служа резонаторомъ, выдѣляет и усиливаетъ соответствующий ей размѣрамъ одинъ многочисленныхъ тоновъ, входящихъ въ составъ этого сложнаго свиста. Въ язычковой трубѣ стоячія волны образуются вдуваніемъ воздуха черезъ особое отверстіе, прикрываемое упругой пластинкой (язычекъ, anche, Zunge), которая приходитъ при этомъ въ колебаніе. Язычковые трубы бываютъ трехъ родовъ: 1) трубы (O.), тонз которыхъ прямо обуславливается бы-



4 фиг. 1 (разрѣзъ).

стройкой колебаний язычка; онъ служитъ только для усиленія тона, издаваемого язычкомъ (фиг. 2). Ихъ можно назвать въ небольшихъ предѣлахъ, переми-

щая пружинку, надавливающую на язычекъ. 2) Трубы, въ которыхъ, напротивъ, установившаяся въ нихъ колебанія воздуха опредѣляютъ собою колебанія легко подаваемого тростникового язычка (кларнетъ, гобой и фоготъ). Эта упругая, гибкая пластинка, периодически прерывая вдвухъ струю воздуха, вызываетъ колебанія воздушнаго столба въ трубѣ; эти же послѣдніа колебанія регулируютъ въ свою очередь соответственнымъ себѣ образомъ колебанія и самой пластинки. 3) Трубы съ перепончатыми язычками, быстра колебаній которыхъ по желанію регулируется и измѣняется въ значительныхъ предѣлахъ. Въ мѣдныхъ духовыхъ инструментахъ роль такого язычка играютъ губы; при пѣвнн же—голосовая связка. Законы колебанія воздуха въ трубахъ съ поперечнымъ сѣченіемъ на столько малы, что всѣ точки сѣченія колеблются одинаково, установлены Данииломъ Бернулли (D. Bernoulli, 1762). Въ открытыхъ трубахъ у обоихъ ея концовъ образуются пучности, гдѣ подвижность воздуха наибольшая, а плотность постоянная. Если между этими двумя пучностями образуется одинъ узелъ, то длина трубы будетъ равна половинѣ длины, т. е. $L = \lambda/2$; этотъ случай соответствуетъ самому низкому тону. При двухъ узлахъ въ трубѣ



Фиг. 2 (разрѣзъ).

появится цѣлая волна, $L = 2\lambda/2 = \lambda$; при трехъ, $L = 3\lambda/2$; при n узлахъ, $L = n\lambda/2$. Чтобы найти высоту тона, т. е. число N колебаній въ секунду, припомнимъ, что длина волны (расстояніе λ , на которое распространяются колебанія въ средѣ въ то время T , когда одна частица совершаетъ свое полное колебаніе) равняется произведенію скорости ω распространенія на періодъ T колебанія, или $\lambda = \omega T$; но $T = 1/N$; слѣдовательно, $\lambda = \omega/N$. Отсюда $N = \omega/\lambda$, или, такъ какъ изъ предыдущаго $\lambda = 2L/n$, $N = n\omega/2L$. Эта формула показываетъ, что 1) открытая труба, при различннхъ силѣ вдвуханія воздуха въ нее, можетъ издавать тоны, высоты которыхъ относятся между собою, какъ 1 : 2 : 3 : 4...; 2) высота тона обратно пропорціональна длинѣ трубы. Въ закрытой трубѣ около мундштука поперечному должна быть пучность, но на другомъ, закрытомъ концѣ ея, гдѣ продольныя колебанія воздуха невозможны, долженъ быть узелъ. Поэтому по длинѣ трубы можетъ помѣститься $1/4$ стоячей волны, что соответствуетъ самому низкому или основному тону трубы или $3/4$

волны, или вообще нечетное число четвертей волны, т. е. $L = \frac{2n+1}{4} \lambda$; откуда $N = (2n + 1)\omega/4L$. Итакъ, въ закрытой трубѣ послѣдовательные тоны, издаваемые ею, или соответствующія имъ числа колебаній, относятся какъ рядъ нечетныхъ чиселъ 1 : 3 : 5; при чемъ высота каждаго изъ такихъ тоновъ обратно пропорціональна длинѣ трубы. Основной тонъ въ закрытой трубѣ, кромѣ того, октавою ниже, нежели въ открытой трубѣ (въ самомъ дѣлѣ, при $n=1$, $N' : N = 1 : 2$). Всѣ эти выводы теоріи легко подтверждаются на опытѣ. 1) Если взять длинную и узкую трубку съ флейтовой амбужурой (мундштукомъ) и вдвухать въ нее воздухъ подъ возрастающимъ давленіемъ, то получится въ открытой трубѣ рядъ гармоническихъ тоновъ, постепенно возвышающихся (при чемъ не трудно достигнуть до 20 обертона). Въ трубѣ же закрытой получаютъ только нечетные гармоническіе тоны, при чемъ основной, самый низкій тонъ октавою ниже, нежели таковой же въ открытой трубѣ. Эти тоны могутъ существовать въ трубѣ и одновременно, сопровождаая основной тонъ или одинъ изъ низшихъ. 2) Положеніе узловъ пучностей внутри трубы можно опредѣлять различнымъ образомъ. Такъ Саваръ (Savart) для этой цѣли употребляетъ тонкую перепонку, натянутую на кольцо. Если насыпать на нее мелкаго песка и опустить на натяжъ въ трубу, одна стѣнка которой стеклянная, то въ узловыхъ мѣстахъ песокъ останется неподвижнымъ, а въ остальныхъ мѣстахъ и въ особенности въ пучностяхъ онъ будетъ замѣтно двигаться. Кромѣ того, такъ какъ въ пучностяхъ воздухъ остается при атмосферномъ давленіи, то открывъ въ этомъ мѣстѣ отверстие, сдѣланное въ стѣнкѣ трубы, мы не измѣнимъ тона; отверстие, открытое въ другомъ мѣстѣ, измѣняетъ высоту звука. Въ узловыхъ мѣстахъ, напротивъ, давленіе и плотность воздуха мѣняются, но скорость равна нулю. Поэтому, если вдвинуть заслонку черезъ стѣнку въ томъ мѣстѣ, гдѣ приходится узелъ, то высота звука не должна измѣниться. Опытъ это дѣйствительно и оправдываетъ. Опытная проверка законовъ звучанія трубъ можетъ быть также произведена при посредствѣ манометрическихъ огоньковъ Кеннига (XVIII, 549). Если манометрическая коробка, закрытая со стороны трубы перепонкой, приходитъ около узда, то колебанія газоваго пламени будутъ наибольшими; около пучностей пламя будетъ неподвижно. Наблюдать колебанія такихъ огоньковъ можно посредствомъ движущихся зеркалъ. Для этой цѣли, напр., употребляется зеркальный параллелоупедъ, приводимый во вращеніе помощью центробѣжной машины; въ зеркалахъ при этомъ будетъ видна свѣтлая полоса, одинъ край которой будетъ представляться зазубреннымъ. 3) Законъ обратной пропорціональности высоты тона и длинн трубы (длинной и узкой) былъ извѣстенъ съ давнихъ поръ и проверяется легко. Опыты показали, однако, что законъ этотъ не вполнѣ точенъ, въ особенности для широкихъ трубъ. Такъ Массовъ (1855) показалъ, что въ длинной бернуллиевой, составной флейтѣ при зву-

нѣ, соответствующемъ полудлинѣ волны въ 0,138 м., воздушный столбъ раздѣляется дѣйствительно на такую именно часть съ длиной въ 0,138 м., исключая той, которая прилежитъ къ амбшюрѣ, гдѣ дна оказалась всего 0,103 м. Также и Кеннигъ нашелъ, напр., для одного частнаго случая разстоянія между соответствующими пучностями въ трубѣ (начиная съ амбшюры) равными 173, 315, 320, 314, 316, 312, 309, 271. Здѣсь среднія числа почти одинаковы, они мало отступаютъ отъ средняго значенія 314, тогда какъ 1-я изъ нихъ (около амбшюры) отличается отъ средняго на 141, а послѣднее (у отверстія трубы) на 43. Причина такихъ несправильностей или пертурбарцій на оконечностяхъ трубы заключается для амбшюры въ томъ, что упругость и плотность, вслѣдствіе вдуванія воздуха, не остаются вполнѣ постоянными, какъ это предполагается въ теоріи для пучности, а для свободнаго отверстія открытой трубы, вслѣдствіе той же причины, колеблющейся воздушный столбъ какъ-бы продолжается или выступаетъ за край стѣнокъ наружу; послѣдняя пучность поэтому будетъ приходится уже внѣ трубы. И въ закрытой трубѣ у заслонки, если она поддается сама колебаніямъ, должны происходить пертурбаціи. Вертеймъ (1849—51) на опытъ убѣдился, что пертурбаціи у концовъ трубы не зависятъ отъ длины волны. Пуссонъ (1817) впервые далъ теорію такихъ пертурбаціи, принявъ что малая стѣсненія воздуха пропорціональны скорости. Затѣмъ Гопкинсъ (1838) и Кэ (1855) дали болѣе полная объясненія, принявъ въ расчетъ многократныя отраженія на оконечностяхъ трубы. Общій результатъ этихъ изслѣдованій таковъ, что для открытой трубы, вмѣсто равенства $L = n\lambda/2$, надо взять $L + l = n\lambda/2$, а для закрытой трубы $L + l' = (2n+1)\lambda/4$. Слѣдовательно, при расчетѣ длина L трубы должна быть увеличена на постоянную величину (l или l'). Самая полная и точная теорія звучащихъ трубъ дана Гельмгольцемъ. Изъ этой теоріи вытекаеть, что поправка у отверстія равна $0,82 R$ (R — радиусъ сѣченія трубы) для случая узкой открытой трубы, сообщающейся отверстіемъ съ дномъ очень широкой трубы. По опытамъ Райлея (lord Rayleigh) такая поправка должна быть $0,6 R$, если отверстие узкой трубы сообщается съ свободнымъ пространствомъ и если длина волны весьма велика сравнительно съ діаметромъ трубы. Бозанне (1877) нашелъ, что эта поправка увеличивается вмѣстѣ съ отношеніемъ діаметра къ длинѣ волны; такъ напр. она равна $0,64$ при $R/\lambda = 1/12$ и $0,54$ при $R/\lambda = 1/20$. Другихъ результатовъ достигъ изъ своихъ уже упомянутыхъ опытовъ и Кеннигъ. Онъ замѣтилъ, именно, что укороченіе первой полудлины волны (у амбшюры) становится меньше при вышшихъ тонахъ (т. е. при болѣе короткихъ волнахъ); менѣе же значительное укороченіе послѣдней полуудлины мало при этомъ измѣняется. Кроме того, многочисленныя опыты были произведены съ цѣлю изслѣдовать амплитуды колебаній и давленія воздуха внутри трубъ (Кундтъ—1868, Теплеръ и Больцманъ—1870, Машъ—1873). Не смотря, однако, на многочисленныя опыт-

ныя изслѣдованія, вопросъ о звучащихъ трубахъ нельзя еще считать окончательно выясненнымъ во всѣхъ отношеніяхъ.—Для широкихъ трубъ, какъ въ сказано было, законы Бернулли совсѣмъ не применимы. Такъ Мерсеннъ (1636), взявъ между прочимъ двѣ трубы одинаковой длины (16 стм.), но различныхъ діаметровъ, замѣтилъ, что въ болѣе широкой трубѣ ($d=12$ стм.) тонъ былъ ниже на 7 цѣльныхъ тоновъ, нежели въ трубѣ съ меньшимъ поперечникомъ (0,7 стм.). Мерсеннъ же открылъ законъ, касающійся подобныхъ трубъ. Саваръ подтвердилъ для трубъ самыхъ разнообразныхъ формъ справедливость этого закона, который формулируетъ такъ: въ подобныхъ трубкахъ высоты тоновъ обратно пропорціональны соответствующимъ размѣрамъ трубъ. Такъ напр. двѣ трубы, изъ которыхъ одна въ 1 фт. длины и 22 лин. въ діаметрѣ, а другая $1/2$ фт. длины и 11 лин. діаметра, дають два тона, составляющихъ октаву (число колебаній въ 1" второй трубы въ два раза болѣе, нежели для 1-ой трубы). Саваръ (Savart, 1825) кромѣ того нашелъ, что ширина прямоугольной трубы не оказываетъ вліянія на высоту тона, если шель амбшюры идетъ во всю ширину. Кавалье-Коль (Cavaille-Coll) далъ слѣдующія поправочныя эмпирическія формулы для открытыхъ трубъ: 1) $L' = L - 2r$, при чемъ r — глубина прямоугольной трубы. 2) $L' = L - \frac{5}{8}d$, гдѣ d діаметръ круглой трубы. Въ этихъ формулахъ $L = vN$ есть теоретическая длина, а L' дѣйствительная длина трубы. Примѣнимость формулъ Кавалье-Коль въ значительныхъ предѣлахъ доказана изслѣдованіями Вертейма. Разсмотрѣнные законы и правила относятся къ флейтовымъ или мундштуковымъ О. трубамъ.

Въ язычковыхъ трубахъ узелъ приходится у отверстія, периодически закрываемаго и открываемаго упругой пластинкой (язычкомъ), тогда какъ въ флейтовыхъ трубахъ у отверстія, черезъ которое вдувается струя воздуха, находится всегда пучность. Поэтому язычковая труба соответствуетъ закрытой флейтовой трубѣ, у которой также на одномъ концѣ (хотя и на другомъ, чѣмъ у язычковой) приходится узелъ. Причина того, что узелъ находится у самаго языка трубы, заключается въ томъ, что въ этомъ мѣстѣ происходитъ наибольшія измѣненія упругости воздуха, что и соответствуетъ узлу (въ пучностяхъ, напротивъ, упругость постоянна). Итакъ, цилиндрическая язычковая труба (подобно закрытой флейтовой) можетъ давать послѣдовательный рядъ тоновъ 1, 3, 5, 7, ..., если длина ея найдется въ надлежащемъ соотношеніи съ быстротою колебанія упругой пластинки. Въ широкихъ трубахъ такое соотношеніе можетъ и не строго соблюдаться, но за нѣкоторымъ предѣломъ несоответствія труба перестаетъ звучать. Если язычокъ составляетъ металлическая пластинка, какъ въ органной трубѣ, то высота тона обуславливается почти исключительно его колебаніями, какъ уже объ этомъ говорилось. По вообще высота тона зависитъ какъ отъ языка, такъ и отъ самой трубы. В. Веберъ (1828—29) подробно изучилъ эту зависимость. Если на язычокъ, открывающійся внутри, какъ обыкновенно въ О. трубахъ, наставить трубу,

то тонъ вообще понижается. Если, постепенно удлиняя трубу, при чемъ тонъ понизится на цѣлую октаву (1:2), мы достигнемъ такой едлныи L , которая вполнѣ соответствуетъ колебаніямъ язычка, то тонъ сразу повысится до прежняго своего значенія. При дальнѣйшемъ удлинениі трубы до $2L$ тонъ снова станетъ понижаться до кварты (3:4); при $2L$ опять сразу получится первоначальный тонъ. При новомъ удлинениі до $3L$ звукъ понизится на малую терцію (5:6) и т. д. (если устроить язычки, открывающіеся наружу, подобно голосовымъ связкамъ, то наставленная на нихъ труба будетъ повышать соответствующій имъ тонъ).—Въ деревянныхъ муз. инструментахъ (кларнетѣ, гобоѣ и фоготѣ) употребляются язычки, состоящіе изъ одной или двухъ тонкихъ и гибкихъ тростиницъ. Эти язычки сами по себѣ издають гораздо болѣе высокой звукъ, чѣмъ тотъ, который вызывается ими въ трубѣ. Язычковые трубы надо разсматривать, какъ трубы закрытыя со стороны язычка. Поэтому въ цилиндрической трубѣ, какъ въ кларнетѣ, послѣдовательныхъ тоновъ при усиленномъ вдваніи должно быть 1, 3, 5, и т. д. Открытые же боковыхъ отверстій соответствуетъ укороченію трубы. Въ коническихъ трубахъ, закрытыхъ у вершини, послѣдовательность тоновъ такая же, какъ и у открытыхъ цилиндрическихъ трубъ, т. е. 1, 2, 3, 4 и т. д. (Гельмгольцъ). Гобой и фоготъ принадлежатъ къ коническимъ трубамъ. Свойства язычковыхъ третию рода, перепончатыхъ, можно изучать, какъ это дѣлалъ Гельмгольцъ, при посредствѣ простого прибора, состоящаго изъ двухъ резиновыхъ перепонкъ, натянутыхъ на срѣзанные вѣсь край деревянной трубки, такъ чтобы между перепонками посреди трубы оставалась узкая щель. Токъ воздуха можно направить черезъ щель снаружу внутри трубки или обратно. Въ послѣднемъ случаѣ получается подобіе голосовымъ связкамъ или губамъ при игрѣ на мѣдныхъ духовыхъ инструментахъ. Высота звука при этомъ обуславливается, вслѣдствіе мягкости и гибкости перепонки, исключительно размѣрами трубы. Мѣдные инструменты, какъ охотничій рогъ, корнетъ съ пистонами, валторна и др. представляютъ коническія трубы, а потому они даютъ естественный рядъ высшихъ гармоническихъ тоновъ (1, 2, 3, 4 и т. д.) Устройство органа—см. Органъ.

Органогены—см. Органическій анализъ.

Органометаллы—то же что Металло-органическія соединенія (см.).

Органотерапія.—Этимъ именемъ обозначаются новѣйшія попытки лѣченія нѣкоторыхъ внутреннихъ и наружныхъ болѣзней посредствомъ вытяжекъ изъ различныхъ внутреннихъ органовъ, а также посредствомъ внутренняго употребленія этихъ органовъ въ сыромъ или высушенномъ и измельченномъ видѣ. Новѣйшее развитіе О. имѣло своей исходной точкой опыты Броунъ-Сенара надъ дѣйствіемъ эмульсіи изъ яичекъ. Теоретической основой для нихъ послужило современное физиологическое ученіе о «внутренней секреціи» (secretion interna), т. е. о томъ, что всѣ железы вообще, кромя тѣхъ веществъ, которыя

извлекаются въ ихъ выводные протоки, вырабатываютъ еще другія вещества, поступающія обратно въ кровь и необходимыя для нормальной жизни организма; отсюда естественно вытекала попытка при недостаткѣ въ организмѣ этихъ веществъ вводить ихъ въ видѣ ткани вырабатывающихъ ихъ железъ. 1) Эмульсія изъ яичекъ примѣнялась въ видѣ подкожныхъ впрыскиваній при самыхъ разнообразныхъ хроническихъ болѣзняхъ, связанныхъ съ общимъ истощеніемъ, особенно при старческой слабости и при чахоткѣ, а также при малокровіи, маляріи, спинной сухоткѣ и т. д. Но результаты, полученные разными авторами, крайне противорѣчивы, и полезное дѣйствіе этой эмульсіи далеко еще не прочно установлено. Еще менѣе ясны результаты дали попытки впрыскиванія эмульсіи изъ яичниковъ при разныхъ болѣзняхъ женскихъ половыхъ органовъ, при истеріи и послѣ изсѣченія яичниковъ (овариотоміи). Вытяжка сѣраго вещества мозга примѣнялась дѣльями рядомъ наблюдателей (Vabes, Constantiu Paul, Gibier, Dauriac, Clement и мн. др.) при различныхъ нервныхъ болѣзняхъ, эпилепсіи, спинной сухоткѣ, неврастеніи и др., но безъ какого-либо рѣзкаго эффекта. Предположеніе Броунъ-Сенара, что вытяжка изъ селезенки можетъ оказывать полезную при перемежающейся лихорадкѣ — болѣзни, сопровождающейся хроническимъ воспаденіемъ селезенки, вытяжка изъ мышцъ — при упадкѣ силъ, вытяжка изъ селезенки и лимфатическихъ железъ—при малокровіи и заболѣваніяхъ лимфатической системы—не подтвердилась другими наблюдателями. Макъ, Аллстеръ и Фразеръ употребляли костный мозгъ при злокачественномъ малокровіи и при общемъ пораженіи лимфатической системы (лимфаденоитѣ), повидимому, съ хорошимъ успѣхомъ, но наблюденія эти еще слишкомъ малочисленны. Въ виду тѣсной связи нѣкоторыхъ формъ сахарнаго мочеизуренія съ болѣзнями поджелудочной железы, была сдѣлана попытка лѣчить сахарное мочеизуреніе внутреннимъ употребленіемъ мелкоизрубленной сырой поджелудочной железы или подкожнымъ впрыскиваніемъ вытяжки изъ нея, но полученные результаты большей частью были совершенно ничтожны или даже отрицательны. Равнымъ образомъ и опыты лѣченія Аддисоновои болѣзни (см.) вытяжкой изъ надпочечныхъ железъ не дали положительныхъ результатовъ. Если, не смотря на всѣ эти неудачи, О. все-таки продолжаетъ привлекать вниманіе врачей, то главнымъ образомъ въ виду тѣхъ несомнѣнныхъ, блестящихъ успѣховъ, которые достигаются употребленіемъ внутрь щитовидной железы при такъ наз. микседемѣ (см.) или слезистомъ отекаѣ. Эта хроническая, крайне тяжелая болѣзнь, доселѣ считавшаяся неизлѣчимой, и сопряженная съ уменьшеніемъ щитовидной железы, въ настоящее время быстро и прочно излѣчивается употребленіемъ мелко изрубленной, или высушенной и превращенной въ порошокъ щитовидной железы. Противъ этой болѣзни О. несомнѣнно дала намъ могущественное средство; этого одного достаточно, чтобы заставить продолжать изслѣдованія въ

этомъ направленіи. См. Успенскій, «Органо-терапия» (1896).

А. Л.—мз.

Органсинъ — такъ называется шелковая пряжа (см.), предназначенная для основы. Для приготовления ея отбираются, по возможности, лучшие коконы и нить скручивается изъ большаго числа волоконъ, чѣмъ это имѣетъ мѣсто при приготовленіи уточной пряжи или грамма (см. Шелкъ).

А. Л. П. Д.

Органъ (organum — лат., organo—итал., Orgel — нѣм., orgue — франц., organ—англ.) — большой музыкальный духовой хроматическій клавишный инструментъ съ мѣхами, трубами, трубками (металлическими, деревянными, безъ язычковъ и съ язычками) различныхъ тембровъ. По звуковому богатству и обилію музыкальных средствъ О. занимаетъ первое мѣсто между всѣми инструментами и считается даромъ инструментовъ. Въследствіе своей выразительности, онъ давно сдѣлался достояніемъ церкви. Зародышъ О. можно видѣть въ флейтѣ Пана (Syrinx), а также въ волюнкѣ (Sackpfeife). Евреи примѣняли при богослуженіяхъ родъ О.—магрефа; у грековъ было тоже нѣчто въ родѣ О. (Hydraulikon). У римлянъ былъ комнатный О. (Hydraulicis). Изображеніе этого инструмента имѣется на одной монетѣ или жетонѣ времени Нерона. О. большихъ размѣровъ появились въ IV ст., болѣе или менѣе усовершенствованные О. — въ VII и VIII ст. Папа Виталианъ (VII ст.) ввелъ О. въ католическую церковь. Въ VIII стол. Византія славилась своими О. Искусство строить О. развилось и въ Италиі, откуда въ IX ст. они выписывались во Францію. Позднѣе это искусство развилось въ Германіи. Наибольшее и повсемѣстное распространеніе О. начинаетъ получать въ XIV ст. Въ 1470 г. нѣмецъ Бернгардтъ въ Венеціи ввелъ въ О. педаль, т. е. клавиатуру для ногъ. Старинные О., въ сравненіи съ современными, были грубой работы; ручная клавиатура, напр., состояла изъ клавишъ шириною отъ 5 до 7 дм. Разстояніе между клавишами было въ пользу дойма. Ударяли по клавишамъ не пальцами, какъ теперь, а кулаками. Въ XVI и XVII ст. уменьшены клавиши и увеличено число трубокъ. Въ настоящее время наиболѣе знаменитымъ строителемъ О. считается Вилькертъ въ Лудвигсбургѣ. Объ О. писали: Bedoz de Celles, «L'art du facteur d'orgues» (1766—78); Antony, «Geschichtliche Darstellung der Entstehung und vervollkommnung der O.» (Мюнстеръ, 1832); Hopkins, «The organ; its history and construction» (Л., 1855); Seidel, «Die O. und ihr Bau» (4 изд., Липц., 1887); Wangemann, «Die O. ihre Geschichte und ihr Bau» (3 изд., ib., 1887); Töpfer, «Lehrbuch der Organbaukunst» (Вѣна, 3 изд., 1883); Frenzel, «Die O. und ihre Meister» (Дрезд., 1894). Усовершенствованные О. достигли огромнаго числа трубъ и трубокъ; напр. О. въ Парижѣ въ церкви St. Sulpice имѣетъ 7 тыс. трубъ и трубокъ. Въ О. бываютъ открытыя съ обѣихъ сторонъ трубы и трубки слѣдующихъ величинъ: въ 1 фт. (Piccolo) — ноты звучатъ тремя октавами выше писанныхъ, въ 2 фт. — ноты звучатъ двумя октавами выше писанныхъ, въ 4 фт. — ноты звучатъ октавой выше писанныхъ,

въ 8 фт. — ноты звучатъ какъ пишутся, въ 16 фт. — ноты звучатъ октавой ниже писанныхъ, въ 32 фт. — ноты звучатъ двумя октавами ниже писанныхъ. Если эти открытыя трубы закрыты съ одной стороны, то ихъ звуки понижаются на октаву. Не всѣ О. имѣютъ трубы большихъ размѣровъ. По величинѣ самыхъ большихъ трубъ въ О. онъ получаетъ свое названіе, напр.—въ 4 фт., или въ 8 фт., или въ 16 фт. Клавиатуръ въ О. бываетъ отъ 3 до 5; называются онѣ мануалами. Хотя каждая клавиатура О. имѣетъ объемъ въ $1\frac{1}{2}$ октавы, но, благодаря трубамъ, звучащимъ на двѣ октавы ниже или на три октавы выше писанныхъ нотъ, объемъ большаго О. имѣетъ $9\frac{1}{2}$ октавъ. Каждый наборъ трубъ одинаковаго тембра составляетъ какъ-бы отдѣльный инструментъ и называется голосомъ (Stimme, Jeu). Каждая изъ выдвигаемыхъ или вдвигаемыхъ кнопокъ или регистровъ (находящихся надъ клавиатурой или по бокамъ инструмента) приводитъ въ дѣйствіе соответствующій ей рядъ трубокъ. Каждая кнопка или регистръ имѣетъ свое названіе и соответствующую надпись, съ обозначеніемъ длины трубы этого регистра. Названіе регистра и величина трубъ обозначаются на ногахъ надъ тѣмъ мѣстомъ, гдѣ извѣстный регистръ долженъ быть примѣненъ. Регистровъ въ О. отъ 5 до 100 и болѣе. Всѣ регистры распадаются на двѣ категоріи: 1) регистры съ трубами безъ язычковъ (Jeu de fond, Labialpfeifen). Къ этой категоріи принадлежатъ регистры открытыя флейты, регистры закрытыя флейты (bourdons), регистры привуковъ (Jeu de mutation или mixture), въ которыхъ каждая нота имѣетъ нѣсколько (болѣе слабыхъ) гармоническихъ привуковъ. 2) Регистры, у которыхъ трубы съ язычками (Jeu d'anche, Rohr-oder Schnarrwerke). Соединеніе регистровъ обѣихъ категорій вмѣстѣ съ микстурой называется plain jeu. Клавиатуры или мануалы расположены въ О. террасой, одна надъ другой. Кромѣ нихъ существуетъ еще клавиатура педалей (отъ 5 до 30 клавишъ), преимущественно для низкихъ звуковъ. Партія для рукъ пишется на двухъ системахъ, въ ключахъ ♩ и ♮ , какъ для фортепиано. Партію педалей пишутъ чаще отдѣльно на одной системѣ, въ ключъ ♩ . На клавиатурѣ педалей, называемой просто «педаль», играютъ обѣими ногами, пользуясь попеременно каблукомъ и носкомъ. О. безъ педали называется positif, маленкій переносный О.—portatif. Въ наиболѣе употребительныхъ церковныхъ и концертныхъ О. три клавиатуры для рукъ (мануалы) и одна для ногъ. Нижний мануалъ — самый близкій къ играющему — называется первымъ мануаломъ (Grand-orgue), слѣдующій за нимъ выше — вторымъ мануаломъ (positif, expressif), верхній мануалъ — третьимъ (écrit, expressif). Облегченіями для играющихъ и средствами для усилена или ослабленія звучности служатъ: а) Corolla — механизмъ, съ помощью котораго связываются двѣ клавиатуры, при чемъ выдвинутые на нихъ регистры дѣйствуютъ одновременно. Corolla даетъ возможность играющему на одномъ мануалѣ пользоваться выдвинутыми регистрами другою. б) 4 под-

ножки надъ клавиатурой педалей (Pédale de combinaison, Tritte), изъ которыхъ каждая дѣйствуетъ на извѣстную опредѣленную комбинацію регистровъ. с) Voite d'expression—приборъ, состоящій изъ дверцы, закрывающій въ открывающихся все помѣщеніе съ трубами разныхъ регистровъ, вслѣдствіе чего происходитъ crescendo и decrescendo. Дверцы приводятся въ движеніе подножкой (Schwelltritt). Такъ какъ регистры въ разныхъ О. разныхъ странъ не одинаковы, то въ органной партіи они не обозначаются подробно: выписываютъ надъ тѣмъ или другимъ мѣстомъ органной партіи только мануаль, обозначеніе трубъ съ язычками или безъ нихъ и величину трубъ. Остальныя подробности представляются исполнителю. О. соединяется съ оркестромъ и пѣніемъ въ ораторіяхъ, кантатахъ, псалмахъ, а также въ оперѣ, преимущественно какъ аккомпаниментъ молитвы.

Н. Соловьевъ.

Органъ—см. Гукбальдъ.

Органы (отъ слова *organum* — орудіа) — части тѣла животныхъ и растений, выполняющія тѣ или другія дѣятельности, изъ совокупности которыхъ складается жизнь животныхъ и растений. Такъ какъ тѣло живыхъ существъ состоитъ изъ О., то какъ животныя, такъ и растения носятъ общее названіе организмовъ. О. получаютъ названіе смотря по производимой ими дѣятельности (напр. органы движенія, пищеваренія и т. д.). Если какая либо дѣятельность организма выполняется цѣлою группою О., то совокупность ихъ получаетъ названіе системы О. или аппарата (напр. О. измельченія, перевариванія и всасыванія пищи составляютъ систему О. пищеваренія или пищеварительный аппаратъ). Одна и таже часть тѣла можетъ выполнять различныя дѣятельности (функции), а, слѣдовательно, представлять собою различныя О.; особенно рѣзко это выражено у простѣйшихъ, гдѣ, напр. у корневожекъ, протоплазма является органомъ движенія, воспріятія внѣшнихъ раздраженій, пищеваренія, дыханія, выдѣленія и т. д. О. разныхъ животныхъ или разныхъ растений могутъ соответствовать другъ другу или физиологически, т. е. по дѣятельности (функции), или морфологически, т. е. по происхожденію изъ первоначально одинаковыхъ частей. Въ первомъ случаѣ О. называются аналогичными, во второмъ гомологичными. Такъ напр. крыло птицы и крыло наѣстомаго О. аналогичны, такъ какъ и то, и другое представляютъ О. летанія, но они не гомологичны, такъ какъ первое представляетъ видоизмѣненную переднюю конечность позвоночнаго, второе — складку кожи; напротивъ, рука человѣка, передній ласть тюленя, крыло птицы не аналогичны, такъ какъ функція ихъ совершенно различна, но они гомологичны, такъ какъ представляютъ видоизмѣненія одного и того же свойственнаго позвоночному органу — передней конечности.

И. Кн.

Органы выдѣленія—см. Выдѣлительныя органы, также Мочеполовая система.

Органы дыханія—см. Дыхательныя органы.

Органы зрѣнія—см. Глазъ и Зрѣніе.

Органы обонянія—см. Обонятельныя органы.

Органы осязанія—см. Осязательныя органы.

Органы пищеваренія—см. Пищеварительныя органы.

Органы размноженія—см. Размноженіе и Мочеполовая система.

Органы чувствъ—органы, посредствомъ которыхъ животныя воспринимаютъ внѣшнія раздраженія. У простѣйшихъ (Protozoa) внѣшнія раздраженія, какова бы ни была ихъ природа (механическія, тепловыя; свѣтвыя, химическія), воспринимаются протоплазмой, которая и отвѣчаетъ на нихъ движеніями. Тоже самое происходитъ въ сущности и у губокъ, съ тѣмъ различіемъ, что воспринимаемое раздраженіе можетъ здѣсь передаваться далѣе отъ клѣточки къ клѣточкѣ. У остальныхъ многоклѣточныхъ животныхъ съ появленіемъ обособленныхъ чувствительныхъ клѣточекъ, нервной системы и мускулатуры происходитъ раздѣленіе труда, ведущее къ большому совершенству процессовъ воспріятія внѣшнихъ раздраженій и реагированія (отвѣты) на нихъ. При этомъ чувствительныя клѣточки обнаруживаютъ повышенную раздражимость (возбудимость), полученное раздраженіе быстрее проводится по нервамъ и подвергается въ нервныхъ клѣточкахъ болѣе сложнымъ и совершеннымъ процессамъ переработки въ импульсы къ дѣятельности, направляемые къ различнымъ органамъ. Въ то же время и такъ называемая способность различенія, въ силу которой на различныя раздраженія животное отвѣчаетъ различнымъ образомъ и которая свойственна въ извѣстной степени и простѣйшимъ, получаетъ дальнѣйшее развитіе. Для различенія и служить особые органы, въ составъ которыхъ входятъ чувствительныя клѣточки (или соответствующія имъ по функціи простыя нервныя окончанія)—О. чувствъ. Отдѣльное воспріятіе раздраженій является слѣдствіемъ того, что отдѣльныя раздраженія воспринимаются отдѣльными чувствительными клѣточками и проводятся къ центральной нервной системѣ по отдѣльнымъ путямъ (нервамъ) и что разныя раздраженія воспринимаются различными (специфическими) О. чувствъ. Специфическіе О. чувствъ приспособлены къ воспріятію раздраженій опредѣленнаго рода (механическихъ, свѣтвыхъ и т. д.). Это достигается тѣмъ, что 1) ихъ чувствительныя клѣточки обнаруживаютъ повышенную возбудимость по отношенію къ извѣстному роду раздраженій и, напротивъ, малую по отношенію къ другимъ (такъ напр. осязательныя О. не чувствительны или мало чувствительны къ свѣту) и 2) О. чувствъ устроены такъ, что другія раздраженія не достигаютъ (или едва достигаютъ) до чувствительныхъ клѣточекъ (напр. слуховыя О. устроены такъ, что легко доступны лишь для звуковыхъ колебаній). Однако, чувствительныя клѣточки специальныхъ О. чувствъ обладаютъ извѣстной степенью чувствительности и къ другимъ раздраженіямъ; такъ механическое раздраженіе глаза воспринимается чувствительными клѣточками съчатки

(или зрительнымъ нервомъ) и именно вызываетъ впечатлѣніе свѣтвое. Какое впечатлѣніе будетъ вызывать въ подобныя случаяхъ данное раздраженіе, зависитъ отъ отношеній данного органа къ центральной нервной системѣ. У многихъ низшихъ животныхъ (кнѣшечеполостныхъ, вѣкоторыхъ червей) чувствительныя кѣточки кожи одного рода, а между тѣмъ съ помощью ихъ воспринимаются и механическія, и тепловыя, свѣтвыя, химическія раздраженія—кожа представляетъ при этомъ примитивный, неспеціализованный О. чувствъ. О. такъ называемаго *кожного чувства*. О. кожного чувства являются или въ видѣ отдѣльныхъ чувствительныхъ кѣточекъ, связанныхъ съ нервами, или же въ видѣ особыхъ группъ ихъ, одѣтыхъ кѣточками, кроющими—это такъ называемыя чувствительныя почечки или луковочки (Sinnesknospen). Специальные О. чувствъ дѣлятся на органы осязанія, обонанія, вкуса, зрѣнія и слуха (см. Осязательные органы). Въ биологическомъ отношеніи одинъ О. чувствъ могутъ въ известной степени замѣнять другіе: такъ развитое обонаніе можетъ замѣнять для животнаго слабо развитое у него зрѣніе, у животныхъ слѣпыхъ или съ крайне слабо развитымъ зрѣніемъ часто наблюдаются чрезвычайно развитые О. осязанія и т. д.

Н. Кн.

Оргеториксъ (Orgetorix)—вождь гельветовъ. Въ 61 г. до Р. Хр. онъ убѣдилъ своихъ согражданъ переселиться въ другое мѣсто, менѣе стѣсненное природными условіями, чѣмъ страна гельветовъ. Онъ имѣлъ въ виду, при этомъ, стать во главѣ вновь образованной въ другомъ мѣстѣ общины. Разсчитывая въ недалекомъ будущемъ занять первое мѣсто среди галльскихъ племенъ, гельветы стали готовиться къ переселенію и поставили во главѣ экспедиціи О. Посвативъ въ свои честолюбивые замыслы севана Кастика и эдуга Думнорикса, О. помогъ имъ сдѣлаться царями въ ихъ общинахъ и убѣдилъ ихъ принять участіе въ завоеваніи всей Галліи. Когда ихъ замыслы сдѣлались известными гельветамъ, послѣдніе привлекли О. къ суду и приговорили его къ смерти черезъ сожженіе. Опираясь на многочисленныхъ кліентовъ и должниковъ, О. воспротивился исполненію приговора; община, однако, рѣшила оружіемъ отстоять свое право и дѣло кончилось тѣмъ, что О. самъ умертвилъ себя. Вѣроятно дѣло не обошлось безъ вмѣшательства римлянъ и Цезаря. См. Caesars, «De Bello Gallico» (кн. I, гл. 2—4).

Н. О.

Оргіи (Ἔργια γα).—Такъ назывались въ древнегреческой религіи богослуженія въ честь Деметры (въ Гомеровскомъ гимнѣ богиня общааетъ научить людей священнодѣйствіямъ: ὄργια δ'αὐτῆ εὖναι βλοφύβοισιν). Терминъ О., въ приложеніи къ культѣ Деметры—синонимъ другого болѣе распространеннаго термина, мистерій (см.), а также третьяго термина, телефѣ. Позднѣе, когда культъ Деметры сближился съ культомъ Діониса и вообще распространился тайные культы, за священнодѣйствіями въ честь Деметры установилось названіе мистерій, оргіями же по преимуществу стали называться экстатическія, восторженныя священнодѣйствія въ честь Діо-

ниса. Легенды объ индійскомъ Діонисѣ перешли въ Грецію изъ Малой Азіи (Фригіи и Лидіи) и принесли съ собою оргіастическіе обряды, на которые мы имѣемъ указанія въ отрывкахъ (фг. 2, 3 по изд. Аренса) Эсхиловской трагедіи Ἴδωνοί (2-я пьеса изъ тетралогіи Λοκοοργία) и въ дошедшей до насъ трагедіи Еврипида Βάκχαι. Діонисъ азятскихъ легендъ—не аттический богъ винограда, а женственное божество, символъ чистаго, беззапѣннаго восторга, очищающаго человѣческую душу. Греческія женщины и вообще греки приняли новый культъ съ восторгомъ, учредивъ въ честь бога ночныя О. на Кносронѣ и Парнаксѣ, въ Коринѣ, Мегарѣ, Аргосѣ и т. д. Женщины, участвовавшія въ оргіяхъ (Μαννάδες, Θυσιάδες, Βάκχαι, Λύραι), увѣнчивали себѣ голову плющемъ, дубовыми и тисовыми (φύλλα) листьями, набрасывали на плечи оленью шкуру, въ одну руку брали тирсъ, въ другую факелъ, и въ бѣшенномъ восторгѣ носились по свещенной мѣстности, переходя отъ экстаза къ созерцательному покою и оцѣнчивію. Подобно мистеріямъ, Діонисовы О. были таинствомъ, къ которому допускались только посвященные; дѣлю ихъ, какъ и мистерій, было очищеніе души религиознымъ восторгомъ. Особенно хорошо иллюстрируетъ оргіастическій культъ Діониса Еврипидъ, въ своей трагедіи «Вакханки». Вакхоны О. существовали и въ Римѣ (такъ наз. Bacchanalia), но, вслѣдствіе ихъ крайняго распущенности, были запрещены въ 186 г. до Р. Хр.

Оргіа (Orgyia)—родъ бабочекъ изъ семейства Liparidae (куда относится монашенка, непарный шелкопрядъ, златогузка). Отличается рѣзкимъ половымъ диморфизмомъ. У самца усики гребенчатые, крылья широкия, въ покоѣ складывающіяся надъ тѣломъ крышеобразно, переднія треугольныя, заднія округленныя, брюшко тонкое; у самки усики простые, тѣло толстое, крылья зачаточныя. Гусеницы покрыты пучками и щеточками волосковъ, на первомъ членикѣ имѣютъ двѣ направленныхъ впередъ кисточки волосковъ, на 11-мъ—направленную вверхъ. Самцы по выходѣ изъ яйца остаются сидѣть на коконѣ, здѣсь оплодотворяются и откладываютъ яйца. Самцы летаютъ днемъ. О. antica L.—см. таблицу Бабочки. Самецъ краснобураго цвѣта съ 2 темными поперечными полосами и бѣлымъ полудуннымъ пятномъ у задняго угла, заднія крылья свѣтлыя, размахъ крыльевъ 30 мм. Самка сѣраго цвѣта съ толстымъ тѣломъ и и маленькими зачатками крыльевъ. Гусеница сѣраго цвѣта съ желтыми волосками, буроватыми или желтыми щеточками на спинѣ и черными кисточками; живетъ на дубахъ, фруктовыхъ и др. деревьяхъ. Окуклается въ желтоватомъ овальномъ коконѣ. Весьма обыкновенная бабочка; въ сѣв. Россіи въ теченіе года развивается одно поколѣніе и бабочки появляются въ августѣ и сентябрѣ, въ средней и южной—два. бабочки въ июлѣ и августѣ или сентябрѣ. Значительнаго вреда не приносятъ.

Н. Кн.

Оргъевъ—уздный городъ Бессарабской губ., въ 41 вер. отъ Кшиинева, на лѣвомъ возвышенномъ берегу р. Реута. Городъ вла-

дѣльческій (фамилиа Пангало). Къ 1 января 1896 г. 11585 жит. (6142 мѣч. и 5443 жнц.); дворянъ 262, дрховнаго званія 37, почетныхъ гражданъ и купцовъ 271, мѣшанъ 8986, военнаго сословія 792, крестьянъ 1148, прочихъ сословій 89. Православныхъ 9489, раскольниковъ 864, католиковъ 175, протестантовъ 110, армяно-грегоріанъ 266, евреевъ 564, прочихъ исповѣданій 117. Городскихъ доходовъ было въ 1895 г. 13350 руб., расходовъ 14125 руб., въ томъ числѣ на общественное управление 1610 руб., народное образование 950 руб., врачебную часть 650 руб. Городу принадлежить 1 табачная плантація въ 1¹/₄ дес., дающая до 100 пд. табаку. 1 кирпичный заводъ съ оборотомъ въ 480 руб., 1 кожевенный—1000 руб., 8 красильн.—1200 руб., 1 мыловаренный заводъ—800 руб., 1 маслوبيонный—250 руб. Торговыхъ заведеній 162. Купцовъ первой гильдіи 68, мелочныхъ торговцевъ 1434. 1 оптовый складъ вина, 18 распродачныхъ, 5 мельницъ (3 паровыхъ, 1 конная, 1 водяная), 2 каменоломни известняка съ обжигательными печами. 3 больницы на 56 кров., аптека. Жители занимаются хлѣбопашествомъ, выжиганіемъ извести, садоводствомъ, огородничествомъ и мелкой торговлей (большую частью въ городѣ). Ярмарокъ нѣтъ. Время основанія города неизвестно. Овъ построены на мѣстѣ дакійской крѣпости Petrodava, извѣстной также подъ именемъ Старога Орхея или Орѓева; остатки крѣпости, съ подземными ходами, сохранились донынѣ; здѣсь были найдены древнія вещи и монеты. Запорожцы называли О. Ирѓевымъ и Ирѓьевымъ; на Русь овъ былъ извѣстенъ въ старину подъ названіемъ Орыга или Орыгова. До 1812 г. здѣсь была резиденція турецкихъ сардарей, управлявшихъ сѣверной частью Бессарабіи. Съ 1812 до 1835 г. часть выѣшняго Орѓевского уѣзда, вмѣстѣ съ частью Кишиневского, составляли особый уѣздъ, Орѓевскій, но уѣздное управление помѣщалось въ Клшпневѣ; въ 1835 г. мѣстечко Старый Орхей переименовано въ уѣздный городъ О. Старинная соборная церковь, построенная молдавскими господамъ Стефаномъ.

Орѓевскій уѣздъ—Бессарабской губерніи, въ средней ея части, на лѣвомъ берегу р. Днѣстра; имѣетъ видъ неправильнаго треугольника, обращеннаго вершиной къ СВ; 3632 кв. версты или 378333 десятины. Рельефъ поверхности сильно расчлененъ долинами рѣкъ и оврагами, глубоко врѣзавшимися въ почву, и имѣетъ общій склонъ къ В (къ долинамъ Днѣстра) и къ Ю (къ долинамъ р. Быка). Наибольшія абсолютныя высоты находятся въ сѣверной и южной частяхъ уѣзда (1066 фт. у Распопена, 1004 фт. у Цыганешть, 917 фт. у Пересѣченъ, 930 фт. Булаешти), менѣе значительныя высоты—въ средней части уѣзда (868 фт. у Коропчентъ, 822 фт. у Степантъ, 770 у Скурты), особенно на В и ЮВ уѣзда (695 фт. у Круглика, 441 фт. у Кошерницы). Живописные холмистыя водораздѣлы, покрытыя большею частью лѣсами и тянущіеся съ СЗ на ЮВ, называются «Кодрянами» и прорѣзаны глубокими долинами. Весь О. уѣздъ находится въ бассейнѣ р. Днѣстра и его при-

токовъ, изъ которыхъ важнѣйшіе: Черная, Вале-Резина, Реутъ съ многочисленными притоками (Кула, Вале-Добруджа, Сагалъ, Когильникъ, Вале-Иваносъ, Большой и Малый Чулукъ и др.) и Икель. Р. Днѣстръ протекаетъ по восточной границѣ уѣзда на протяженіи 112 верстъ (отъ с. Соколы до гор. Дубоссаръ) и одна только имѣетъ значеніе, какъ путь сообщенія. На р. Реутъ находятся нѣсколько прудовъ и мукомольныхъ мельницъ. Озеръ и постоянныхъ (невсыхающихъ) болотъ въ уѣздѣ нѣтъ. Изъ минеральныхъ ключей извѣстенъ сѣрно-железистый источникъ у с. Ониканы, по почтовой дорогѣ изъ Кишинева въ Дубоссары.—Почва уѣзда почти повсемѣстно состоитъ изъ толстаго слоя чернозема; песчаныхъ пространствъ нѣтъ. Геологическое строеніе О. уѣзда довольно сложно. Почва его сложена изъ разнообразныхъ отложений мѣловой и третичной системъ. Мѣловыя отложения, состоящія изъ мѣловыхъ мергелей и мѣла, развиты на небольшомъ протяженіи по Днѣстру въ сѣверной части уѣзда (до мст. Резени), а все остальное пространство уѣзда занято миоценовыми и плиоценовыми песками, песчанниками, мергелями и особенно известняками, которые прикрыты съ поверхности лесомъ. Изъ полезныхъ ископаемыхъ наибольшее значеніе имѣютъ различныя сорта строительнаго известняка, котораго ежегодно добывается до 600 куб. саж. Климатъ, флору и фауну—см. Бессарабская губ. и Кишиневскій уѣздъ. Лѣса уѣзда (см. ниже) состоятъ, главнымъ образомъ, изъ дуба, бука, граба и липы; въ нихъ еще водятся дикія козы, лисцы, барсуки, волки, дикіе кабаны и др. дичь; дикіе кабаны мѣстами водятся во множествѣ и приносятъ сильный вредъ земледѣлю, уничтожая иногда половину урожая; земствомъ устраиваются ежегодныя правила на нихъ облавы. 12 волостей, 3 стана, 5 мѣстечекъ, 197 сельскихъ обществъ, 225 селеній (всѣхъ населенныхъ пунктовъ 529. Жит. къ 1 января 1896 г. (безъ у. гор.) 226369 (114937 мѣч. и 111432 жнц.); дворянъ 1496, духовнаго званія 841, почетныхъ гражданъ и купцовъ 336, мѣшанъ 14124, военнаго сословія 2815, крестьянъ 206594, прочихъ сословій 163. Православныхъ 216134, раскольниковъ 1115, католиковъ 163, протестантовъ 384, армяно-грегоріанъ 175, евреевъ 8170, магометанъ 34, прочихъ исповѣданій 189. Средняя плотность населенія—37,4 на 1 версту. Въ составъ населенія входятъ паране, резешы, колонисты. Во владѣніи сельскихъ обществъ 139720 дес., въ томъ числѣ пахатной 82572 дес.; во владѣніи частныхъ лицъ—155819 дес., въ томъ числѣ пахатной 72358 дес.; монастырямъ, городамъ и т. п. принадлежатъ 25737 дес., въ томъ числѣ пахатной 8326 дес.; подъ населенными мѣстами, дорогами, рѣками, озерами, оврагами и неудобной землѣ 57057 дес. У сельскихъ обществъ въ 1894 г. было подъ озимымъ посѣвомъ 22740 дес., подъ яровымъ 39255 дес., подъ паромъ 445 дес., подъ травами (кромя луговъ) 1771 дес. Средній посѣвъ всѣхъ зерновыхъ хлѣбовъ за 10 лѣтъ (1883—1892) 711679 пд., средней сборъ—5416897 пд.; средней урожай за 10-лѣтіе зерновыхъ хлѣбовъ

самъ 7.6. Средній остатокъ зерновыхъ хлѣбовъ, за вычетомъ на посѣвъ—4705218 пд. На продовольствие населенія требуется ежегодно 2307097 пд. хлѣба; средній остатокъ зерновыхъ хлѣбовъ, за удовлетвореніемъ потребности на посѣвъ и продовольствие—2398121 пд. или 13,5 пуда на душу. Средній сборъ картофеля за то же 10-лѣтіе былъ 159177 пд., средній остатокъ, за вычетомъ на посѣвъ—118616 пд. или 0,1 пуда на душу. Средній урожай на 1 десятину пшеницы 17,2 четверика, ржи—29,5 чтк., кукурузы—51,2 чтк., ячменя—30,2 чтк., овса—47 чтк., яровой пшеницы—12,6 чтк., льна—8 чтк. Продовольственного капитала было къ 1 января 1892 г. на лицо 97014 руб., въ недоимкахъ 166475 руб. Натуральныхъ запасовъ хлѣба нѣтъ. Въ 1895 г. земскихъ расходовъ было 188755 руб., въ томъ числѣ на земское управление 12650 руб., народное образование 5625 руб., врачебную часть 44873 руб. Подъ лѣсами въ 1867 г. находилось 78000 дес.; въ настоящее время значительная часть лѣсовъ вырублена. Лѣса (дубовые, буковые, грабовые, большею частью смѣшанные) занимаютъ возвышенныя мѣстности, главнымъ образомъ на водораздѣлѣ между рр. Икелью и Чулукомъ, и тянутся съ З на ЮВ, отъ Яскаго уѣзда черезъ Орґевъ на Криуляны. Травосѣяние въ зачаточномъ состояніи; скотоводство развито слабо. Послѣ земледѣлія главныя занятія населенія—виноградарство, винодѣліе, плодоводство, табакочодство. Виноградарствомъ и винодѣліемъ занимаются преимущественно нѣмцы-колонисты. Урожай винограда невысокій (не болѣе 110 ведеръ съ «погона», т. е. 400 кубовъ лозы). Фруктовые сады посѣвѣнно: сливы, яблони, груши, абрикосы (подъ ними 11069 дес. земли). Много фруктовсушеній; сушеные фрукты вывозятся во всѣ внутреннія губерніи. Табачныхъ плантацій въ 1891 г. считалось 4326, въ 1083 дес.; собрано табаку 55030 пд. Пчеловодство уменьшается съ вырубкой лѣсовъ и распашкой дубовъ; въ 1864 г. было 650 пасѣвъ, въ 1891 г.—440, съ 10118 ульями; собрано меду 1512 пуд., воска 314 пуд. Кочеводство вовсе не развито; для полевыхъ работъ употребляютъ преимущественно рогатыя скотъ строй украинской породы; изъ овецъ разводятся, главнымъ образомъ, мѣстная пайгайская порода, съ длинною шерстью. Рубка лѣса и подвозъ его въ сосѣдніе безлѣсные уѣзды, мѣстами кустарное производство колесъ, телегъ, саней, дугъ и различной деревянной посуды; всѣ эти издѣлія идутъ, главнымъ образомъ, въ Одессу. Мукомольныхъ мельницъ было въ 1891 г. 38 паровыхъ, 103 водяныхъ, 453 конныхъ и 740 вѣтряныхъ; винокуренныхъ заводовъ 3 (производство—4 милл. градусовъ), фруктово-виноградно-водочный заводъ 1 (195360 градусовъ), оптовыхъ складовъ вина въ уѣздѣ 6, распивочныхъ 256. Кирпичныхъ заводовъ 7, съ производствомъ на 12375 руб. въ годъ, гончарныхъ заведеній (кустарныхъ) 222—14880 рублей, известковыхъ заводовъ 6—6500 руб., маслобоенъ 17—738 руб., чугуно-литейный заводъ 1—7000 рублей. Народныхъ училищъ мужскихъ 9, женскихъ 5, смѣшанныхъ 22, съ

2038 учащимися (1810 мальчиковъ и 228 дѣвочекъ). Ежегодный расходъ на народное образование—18913 руб. На одну школу приходится, въ среднемъ, 8 селеній и 215 дѣтей школьнаго возраста; въ школахъ обучается около 1%, всего населенія. 5 больницъ (съ 50 кроватями), 2 земскихъ ветеринара и 2 фельдшера.

Орда (монголо-турекое) — у восточныхъ кочевниковъ первоначально такъ называлось мѣсто, гдѣ находилась ставка хана, а затѣмъ — и самое владѣніе. Такимъ образомъ О. означаетъ объединеніе различныхъ племенъ подъ властью одного хана. Въ русскихъ лѣтописяхъ упоминается объ ордахъ: Золотой (XII, 633), Волжской или Большой, Заячковой и Спней (см. Кипчакъ), Казанской, Астраханской, Крымской, Перекопской и др. До 1860-хъ годовъ на О. подраздѣлялись киргизъ-кайсаки (XV, 95).

Орда (*Иринея*, въ мѣрѣ Харисимъ)—епископъ подоляскій и брадавскій; образование получилъ въ кievской дух. акад. Его труды: «Руководство къ послѣдовательному чтенію пророческихъ книгъ Ветхаго Завета» (Кievъ, 1871), «Земная жизнь Господа Спасителя нашего І. Хр.» (перев. съ нѣм., изд. 4, Кievъ, 1874 и 1882), «Руководственное пособие къ пониманію Псалтири» (Кievъ, 1882), «За вѣру и противъ невѣрія» (Кievъ, 1879).

Орда (Наполеонъ Orda, 1807—83) — польскій литераторъ и композиторъ. Составилъ «Grammaire analytique et pratique de la langue polonaise à l'usage des Français» (П., 1856; В., 1858, въ переводѣ видѣ—Баршава, 1874), изд. «Album dzieł kompozytorów polskich» (1838), «Gramatyka muzyki» (Варшава, 1873) и альбомъ видовъ губ. Гродненской, Виленской, Минской, Ковенской, Волынской, Подольской и Кіевской, матеріалъ для котораго собралъ во время своихъ путешествій.

Орда,ин—см. Судъ Божій.

Орденъ архитектурные—см. Архитектура (II, 276).

Орденъ масонскіе. — Почти всѣ масонскія ложи (см. Франкъ-масоны) установили свои О., заключающіеся или въ знакахъ подобныхъ орденскимъ, или въ особыхъ символическихъ знакахъ. Обширная коллекція масонскихъ О. и знаковъ имѣется въ Румянцовскомъ музеѣ въ Москвѣ.

Орденъ монашескіе — см. Монашество.

Орденъ рыцарскіе — см. Рыцарскіе ордена.

Орденская чернильница—золотая чернильница, пожалованная Еккатериной II думѣ ордена св. Георгія; хранится въ капитулѣ орденовъ.

Орденскіе пенсіонеры—см. Орденъ.

Орденскіе жезлы и трости—употребляются официалами орденовъ (см.); на нихъ имѣются знаки соотвѣтствующаго ордена. Жезлы обыкновенно серебряныя, а трости—чернаго дерева, но употребляются и иные.

Орденскіе праздники—см. Орденъ.

Орденскіе сѣрвизы — сѣрвизы съ изображеніемъ орденскихъ знаковъ, подавав-

шіеся на обѣдахъ въ дни орденскихъ праздниковъ. У насъ сервизы эти изготовлялись въ прошломъ столѣтіи императорскимъ фарфоровымъ заводомъ, со знаками орденъ св. Андрея, Екатерины, Александра Невскаго, Владимира и Георгія. Въ настоящее время они не употребляются.

Орденскій капиталъ—см. Орденъ.

Орденскій капиталъ—см. Орденъ.

Орденскій ковчегъ—ковчегъ, исполненный въ 1798 г. для хранения «установленія о Россійскихъ орденѣхъ»; хранится въ капитулѣ орденъ.

Орденскія залы—такъ называются устраиваемыя обыкновенно во дворцахъ или въ помѣщеніи гротмейстера ордена особыя залы, предназначаемыя для О. празднествъ. Онѣ украшаются изображениями орденъ, списками кавалеровъ и т. п. У насъ такія залы находятся въ Зимнемъ дворцѣ—Георгиевская и въ Большомъ Кремлевскомъ—Андреевская или тронная, Екатерининская или малая тронная, Владимірская, Георгіевская и Александровская.

Орденскія монеты—подъ этимъ названіемъ иногда выдѣляются изъ общей группы западно-европейскихъ монетъ монеты, битыя рыцарскими орденами: св. Иоанна Иерусалимскаго (юаннитовъ) на о-вахъ Родосъ и Мальтъ (до конца прошлаго вѣка), тевтонскимъ въ Пруссіи и Литвѣ, хравониковъ и меченосцевъ. Монеты эти, по типу и сортамъ, подобны современнымъ имъ западно-европейскимъ. О. монетами иногда называютъ и монеты, выпускаемыя въ честь ордена, юбилея его и т. п. Такія монеты известны во многихъ государствахъ Западной Европы, хотя въ подобныхъ случаяхъ болѣе распространены выпускъ медалей.

П. ф.-В.

Орденскія одѣянія—см. Орденъ.

Орденскія реликвіи—название это даютъ не только святынямъ, принадлежащимъ ордену (мощамъ святыхъ патроновъ ордена, иконамъ и т. п.), но также и въ некоторымъ особо чтимымъ въ орденѣ предметамъ, тѣсно связаннымъ съ событіемъ изъ исторіи ордена. Подобныя реликвіи принадлежатъ обыкновенно тѣмъ лишь орденамъ, которые возникли въ средніе вѣка. Драгоценнѣйшія О. реликвіи въ настоящее время находятся у насъ; онѣ принадлежали ордену св. Иоанна Иерусалимскаго, привезены въ Россію въ царствованіе Павла I и состоятъ изъ предметовъ: 1) священныя—Филермской иконы Божіей Матери (писанной, по преданію, св. евангелистомъ Лукой), частицы Древа Господня, Десницы Иоанна Крестителя и 2) историческія—крестовъ вел. магистровъ Обюссона и Лавалетта и мальтійской галеры.

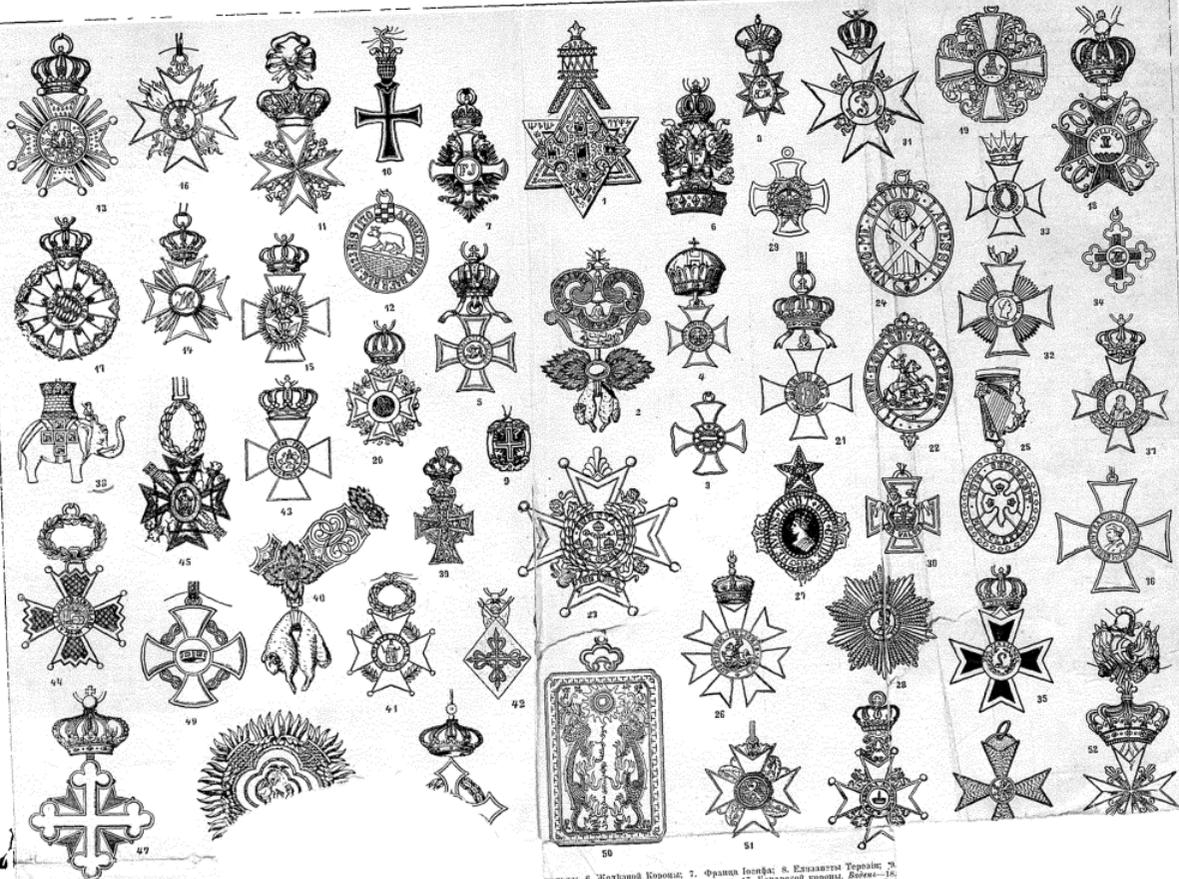
Орденъ—жадуемый за особыя заслуги или отличіе знакъ, установленной формы, носимый на деутѣ, цѣпи или инымъ образомъ. Имѣются указанія, что въ вост. римской имперіи еще со временъ Константина Вел., императоры устанавливали кавалерскія товарищества или ордена, подъ покровительствомъ св. Георгія. При учрежденіи въ Палестинѣ, въ 1098 г., перваго военно-монашескаго братства—ордена св. Иоанна Иерусалимскаго—знакомъ

членовъ этого О. (ордо — сословіе, обшина) былъ избранъ бѣлый, вырѣзанный изъ полотна крестъ, который братья нашивали на мантии и головные уборы. Всѣ вновь учреждавшіеся впоследствии военно-монашескіе О. также избирали своимъ знакомъ крестъ. Подъ покровительствомъ государей стали возникать свѣтскіе рыцарскіе О. или братства, съ разными статутами и правилами; непременнымъ условіемъ вступленія въ рыцарскій О. было дворянское происхожденіе. Знакомъ отличія этихъ орденъ по прежнему оставался крестъ; званіе *рыцарь* или *кавалер* (Ritter, chevalier) сдѣлалось почетнымъ. Впослѣдствіи государи зап. Европы сами учреждали свѣтскіе О. и владѣлись яхъ начальниками или гротмейстерами, при чемъ орденскій знакъ — крестъ — ставъ принимать различныя очертанія, а въ некоторыхъ государствахъ иногда былъ замѣняемъ иными изображениями (англійскій О. Подвязки, бургундскій Золотого Руна, прусскій Лебедя и др.). Съ теченіемъ времени орденскіе знаки отличія получили государственное значеніе; пожалованіемъ такого знака съ причисленіемъ къ известному О., награждалось служеніе государству. Первоначальная мысль объ О., какъ о рыцарскомъ обществѣ, постепенно утратилась. Въ настоящее время во всѣхъ государствахъ Европы признано полезнымъ и необходимымъ награждать заслуги орденскими знаками. Пожалованіе О. регулируется правилами или *статутами*, устанавлиющими особыя орденскія праздники, орденскія одѣянія и проч. Орденскіе праздники обыкновенно начинаются провозглашеніемъ именъ вновь пожалованныхъ О.; потомъ слѣдуя представленію монарху всѣхъ пожалованныхъ въ теченіе года, торжественное богослуженіе и обѣдъ во дворцѣ. На кавалеровъ возлагаются статутами разныя благотворительныя обязанности и занятія въ школахъ и больницахъ, что напоминаетъ рыцарскіе уставы. Во Франціи на средства орденской кассы Почетнаго Легіона воспитываются 800 дѣвппъ недостаточныхъ кавалеровъ. Старѣйшіе кавалеры О. получаютъ пенсію или пожизненныя пособія. Черезъ пожалованіе О. часто получаютъ права дворянства; нѣкоторые О. даютъ особыя преимущества, титулы и проч. Почти во всѣхъ государствахъ Европы сохранился однообразный строй высшей орденской администраціи. Верховнымъ начальникомъ или гротмейстеромъ О. считается глава государства; высшее наблюденіе по пожалованію О. возлагается на канцлера О.; наблюденіе за орденскими празднествами и процессіями поручается особому церемоніймейстеру; орденской кассой и всѣми бюджетными орденскими операціями завѣдуетъ особый казначей орденскій; при нѣкоторыхъ О. установленъ капиталъ или *дѣма*, т. е. собраніе старѣйшихъ кавалеровъ, для повѣрки правъ и достоинствъ вновь вступающихъ въ О. Въ Австріи у каждаго О. имѣется отдѣльная орденская канцелярія. Въ Пруссіи въ 1810 г. всѣ дѣла, касающіяся О., переданы въ вѣдѣніе «главной орденской комиссіи»; только старѣйшій прусскій О. Чернаго Орла сохраняетъ свой особый капиталъ. Во Франціи всѣ дѣла, касающіяся О., сосредоточены въ ка-

питулъ О., управление которымъ поручено великому канцлеру (Grand Chancelier) и состоящему при немъ совѣту. По своему значенію О. бываютъ: 1) *почетнѣйшіе*, жалюемые только царствующимъ особамъ или исключительно выдающимся лицамъ, 2) *фамиліальные* или *семейные*—для лицъ, принадлежащихъ къ царствующему дому и родственнѣхъ ему, и 3) О. за *заслуги* и *отличія*. Обыкновенные орденскіе знаки—крестъ, звѣзда и лента, а иногда и цѣпь. Они раздѣляются на степени, отличающіяся обыкновенно величиной и способомъ ношенія: высшая или первая степень носится на лентѣ черезъ плечо, слѣдующая—на шеѣ, младшія—въ петлицѣ или на ефесѣ оружія. Цѣпь принадлежитъ исключительно первой степени; звѣзда—также первой, рѣже—и 2-й степени О.

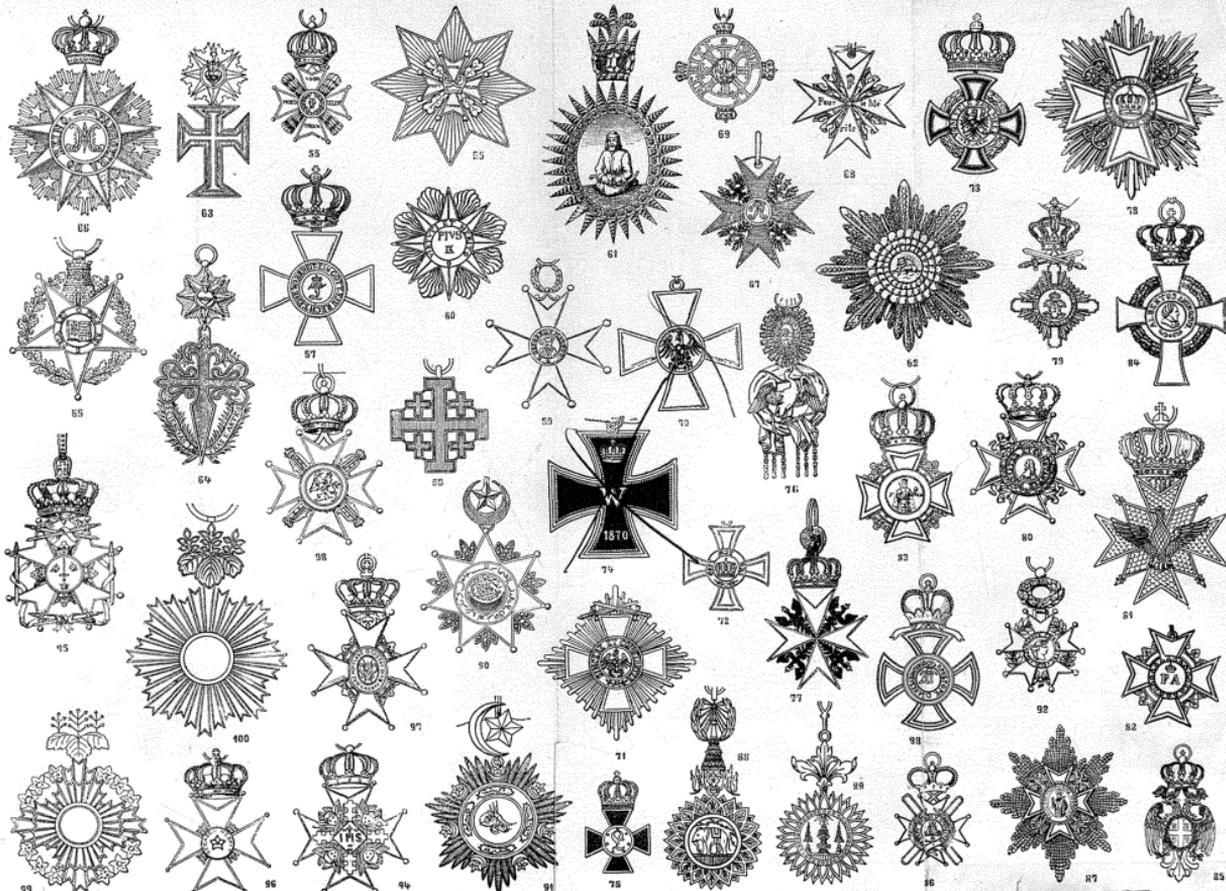
Ордена въ Россіи.— Въ Россіи О. введены Петромъ I, по возвращеніи изъ заграничнаго путешествія; 30 ноября 1698 г. учреждены О. св. *Андрея Первозваннаго*, а 24 ноября 1714 г., для лицъ женскаго пола—орденъ *Свобожденія* (освобожденія) въ память освобожденія отъ опасности въ прутскомъ походѣ 1711 г., во имя св. *великомученицы Екатерины*. Въ концѣ царствованія Петра возникло предположеніе учредить военный О. въ честь св. *Александра Невскаго*, осуществленное уже при Екатеринѣ I-ой: 21-го мая 1725 г., при бракосочетаніи дес. Анны Петровны, О. этотъ былъ возложенъ на ея жениха. Съ 1743 г. началось жалованіе голштинскаго ордена св. *Анны*, учрежденнаго въ 1735 г. отцомъ вел. кн. Петра Федоровича, въ память Анны Петровны и въ честь императрицы Анны Ивановны. 25-го ноября 1769 г. установленъ О. св. *Георгія*, для награжденія военныхъ заслугъ, а 22 сентября 1782 г.—О. св. *Владимира*, для награжденія заслугъ гражданскихъ. Съ восшествіемъ на престолъ Павла I-го въ число российскихъ О. включенъ голштинскій орденъ св. *Анны* (съ 5 апрѣля 1797 г.), а принятая императоромъ званія великаго магистра ордена св. *Иоанна Иерусалимскаго* на время ввело въ Россію и этотъ О. При Павлѣ I О. св. *Георгія* и *Владимира* не жаловались, но Александръ I возстановилъ ихъ тотчасъ по воцареніи. Въ 1815 г. соединены съ О. имперіи и польскіе О. *Бѣлаго ора*, св. *Станислава* и *Военнаго Креста* (обыкновеннаго *Virtuti militari*). Первые два въ 1831 г., подъ наименованіемъ императорскихъ и царскихъ О., окончательно вошли въ составъ Российскихъ О. Въ настоящее время въ имперіи восемь О.: св. *Андрея Первозваннаго*—одна степень, св. *Великомученицы Екатерины*—2 степени, св. *Благовѣрнаго вел. кн. Александра Невскаго*—одна степень, *Бѣлаго Ора*—одна степень, св. *Великомуч.* и *Побѣдоносца Георгія*—4 степени, св. *равноапостольнаго князя Владимира*—4 степени, св. *Анны*—4 степени, св. *Станислава*—3 степени. Старшинство орденовъ считается такъ: св. *Андрея*, св. *Екатерины*, св. *Владимира* 1 степени, св. *Александра Невскаго*, *Бѣлаго Ора*, св. *Владимира 2-ой степени*, св. *Анны 1-ой степени*, св. *Станислава 1-ой степени*, св. *Владимира 3-ей степени*, св. *Владимира 4-ой сте-*

пени, св. *Анны 2-ой степени*, св. *Станислава 2-ой*, св. *Анны 3-ей*, св. *Станислава 3-ей*. св. *Анны 4-ой степени*. Подлинныя статуи О. хранятся въ капитулѣ Имп. и Царскихъ орденовъ; они писаны на пергаментѣ, за собственноручнымъ подписаніемъ императоровъ. Верховный начальникъ или гротмейстеръ всѣхъ российскихъ орденовъ есть Императоръ. Орденъ св. *Екатерины* завѣсть отъ Государя Императора, но имѣть начальницу свою или орденсмейстера въ лицѣ супруги Его Величества. Точнаго числа кавалеровъ каждаго О. статутами не опредѣлено, но дамъ О. св. *Екатерины* должно быть въ первой степени (не считая особъ царственныхъ) не болѣе 12, во второй—не болѣе 94. Пожалованіе О. совершается: 1) собственноручнымъ возложеніемъ Ихъ Императорскими Величествами; 2) Высочайшими рескриптами или грамотами, данными за собственноручнымъ подписаніемъ Императорскаго Величества; 3) именными Высочайшими указами, данными капитулу орденовъ; 4) грамотами главнокомандующихъ арміями на полѣ сраженія (эти грамоты утверждаются впоследствии Высочайшими указами и замѣняются грамотами отъ капитула О.). При Петрѣ Вел. пожалованіе О. приурочивалось къ праздничнымъ днямъ и происходило въ церкви, послѣ литургіи, въ присутствіи старѣйшихъ кавалеровъ. На самаго Петра орденъ св. *Андрея Первозваннаго* былъ возложенъ (10 мая 1703 г.) генералъ-адмираломъ графомъ Головинымъ, первымъ кавалеромъ этого О. Екатерина II повелѣла вручать каждому новопожалованному кавалеру печатный экземпляръ орденскаго статута. Со временъ Павла I лица какъ чернаго, такъ и бѣлаго духовенства также принимаются въ составъ российскаго кавалерскаго общества; они именуются Высочайше сопричисленными къ жалуюемому пмъ О. До царствованія Николая I чрезъ полученіе всякаго О. приобреталось потомственное дворянство. 30 октября 1826 г. установлены нѣкоторыя ограниченія пріобрѣтенія потомственного дворянства чрезъ полученіе орденовъ для лицъ купческаго званія. Въ 1844 г. комитетъ министровъ изъ наградныхъ списковъ усмотрѣлъ, что пожалованіе низшими степенями орденовъ открываетъ легкій путь къ пріобрѣтенію потомственного дворянства даже чиновникамъ, занимающимъ незначительныя должности, между тѣмъ какъ, по важности соединенныхъ съ дворянскимъ достоинствомъ правъ, оно должно быть возмездіемъ отличныхъ заслугъ; въслѣдствіе сего въ 1845 и 1855 г. состоялись Высочайшія повелѣнія, въ силу которыхъ только первыя степени орденовъ св. *Анны* и св. *Станислава* даютъ права потомственного дворянства, низшія же степени этихъ орденовъ—права личнаго дворянства. Получившіе орденъ св. *Владимира* какой-бы то ни было степени пріобрѣтаютъ потомственное дворянство, кромѣ лицъ купческаго званія, которымъ онъ даетъ потомственное почетное гражданство. Пожалованные орденомъ св. *Георгія* какой-бы то ни было степени также пріобрѣтаютъ права потомственного дворянства. Пожалованіе орденами должно происходить въ порядкѣ старшинства



1) Печать Св. Синода; 2) Десять Св. Синода; 3) Десять Св. Синода; 4) Десять Св. Синода; 5) Десять Св. Синода; 6) Десять Св. Синода; 7) Десять Св. Синода; 8) Десять Св. Синода; 9) Десять Св. Синода; 10) Десять Св. Синода; 11) Десять Св. Синода; 12) Десять Св. Синода; 13) Десять Св. Синода; 14) Десять Св. Синода; 15) Десять Св. Синода; 16) Десять Св. Синода; 17) Десять Св. Синода; 18) Десять Св. Синода; 19) Десять Св. Синода; 20) Десять Св. Синода; 21) Десять Св. Синода; 22) Десять Св. Синода; 23) Десять Св. Синода; 24) Десять Св. Синода; 25) Десять Св. Синода; 26) Десять Св. Синода; 27) Десять Св. Синода; 28) Десять Св. Синода; 29) Десять Св. Синода; 30) Десять Св. Синода; 31) Десять Св. Синода; 32) Десять Св. Синода; 33) Десять Св. Синода; 34) Десять Св. Синода; 35) Десять Св. Синода; 36) Десять Св. Синода; 37) Десять Св. Синода; 38) Десять Св. Синода; 39) Десять Св. Синода; 40) Десять Св. Синода; 41) Десять Св. Синода; 42) Десять Св. Синода; 43) Десять Св. Синода; 44) Десять Св. Синода; 45) Десять Св. Синода; 46) Десять Св. Синода; 47) Десять Св. Синода; 48) Десять Св. Синода; 49) Десять Св. Синода; 50) Десять Св. Синода; 51) Десять Св. Синода; 52) Десять Св. Синода.

1) Печать Св. Синода; 2) Десять Св. Синода; 3) Десять Св. Синода; 4) Десять Св. Синода; 5) Десять Св. Синода; 6) Десять Св. Синода; 7) Десять Св. Синода; 8) Десять Св. Синода; 9) Десять Св. Синода; 10) Десять Св. Синода; 11) Десять Св. Синода; 12) Десять Св. Синода; 13) Десять Св. Синода; 14) Десять Св. Синода; 15) Десять Св. Синода; 16) Десять Св. Синода; 17) Десять Св. Синода; 18) Десять Св. Синода; 19) Десять Св. Синода; 20) Десять Св. Синода; 21) Десять Св. Синода; 22) Десять Св. Синода; 23) Десять Св. Синода; 24) Десять Св. Синода; 25) Десять Св. Синода; 26) Десять Св. Синода; 27) Десять Св. Синода; 28) Десять Св. Синода; 29) Десять Св. Синода; 30) Десять Св. Синода; 31) Десять Св. Синода; 32) Десять Св. Синода; 33) Десять Св. Синода; 34) Десять Св. Синода; 35) Десять Св. Синода; 36) Десять Св. Синода; 37) Десять Св. Синода; 38) Десять Св. Синода; 39) Десять Св. Синода; 40) Десять Св. Синода; 41) Десять Св. Синода; 42) Десять Св. Синода; 43) Десять Св. Синода; 44) Десять Св. Синода; 45) Десять Св. Синода; 46) Десять Св. Синода; 47) Десять Св. Синода; 48) Десять Св. Синода; 49) Десять Св. Синода; 50) Десять Св. Синода; 51) Десять Св. Синода; 52) Десять Св. Синода.



Недремляды—55. Лубовый короны. 56. Висла-Гельма. Остенберг—57. Петра-Фридриха. Исаевый крест—58. Св.
 Пётрбургского павлова. Пурто—57. Чарного ордена. 60. Ротт в шесте восточный. 60. Ротт в шесте гражданский.
 78. Руинской короны. 79. Руинской звезды. 80. Саксонского Эрцгерцога ордена. Саксен-Лейпциг—81. Византийский
 Блудный ордена. 89. Силеской короны. Турин—90. Османский. 91. Меридиана. Франца—92. Почетного Лейбена.
 100.

Гроба: 59. Григория. 60. Нин. Перра—61. Аши. 62. Мала и Солана. Пурто—63. Хунта. 64. Св. Никола мечи. 65. Меча и Балши. 66.
 70—71. Красного ордена. 72. Корона. 73. Готенполдерского ордена. 74. Младший крест. 75. Луизиана. 76. Лебана. 77. Иоаннитский. Руминский—
 78. Св. Никола. 79. Св. Никола. 80. Св. Никола. 81. Св. Никола. 82. Св. Никола. 83. Св. Никола. 84. Св. Никола. 85. Св. Никола. 86. Св. Никола. 87. Св. Никола. 88. Св. Никола. 89. Св. Никола. 90. Св. Никола. 91. Св. Никола. 92. Св. Никола. 93. Св. Никола. 94. Св. Никола. 95. Св. Никола. 96. Св. Никола. 97. Св. Никола. 98. Св. Никола. 99. Св. Никола. 100. Св. Никола.

пхъ, за исключеніемъ О. св. Георгія и Владиміра, жалюемыхъ на особыхъ основаніяхъ. Пожалованіе О. св. Андрея Первозваннаго одновременно дѣлаетъ жалюемаго кавалеромъ О. св. Александра Невскаго, Бѣлаго Орла и первыхъ степеней св. Анны и св. Станислава. Лица нехристіанскихъ исповѣданій получаютъ орденскіе знаки, въ которыхъ изображеніе святыхъ замѣнено государственнымъ гербомъ. О. св. Андрей и Александра Невскаго жалуются и украшеніе алмазами, при чемъ такое пожалованіе представляетъ какъ-бы высшую степень О. Иностраннымъ подданнымъ и другіе О. жалуются иногда съ алмазными украшеніями. Каждый О. и каждый знакъ отличія имѣетъ своимъ статутами опредѣленные знаки и ленту; никому не дозволяется украшать ихъ драгоценными камнями, кромѣ тѣхъ, кому украшеніе такимъ образомъ знаки жалуются Высочайшею властью. До 1874 г. знаки О. св. Анны, св. Станислава 1 и 2 степ. жаловались безъ короны или съ короною, при чемъ О. съ короною считался какъ бы высшею степеню сравнительно съ орденомъ безъ короны. Въ 1855 г. повелѣно ко всѣмъ О., жалюемымъ за подвиги противъ непріятели (кромѣ О. св. Георгія), присоединять два накрестъ лежаще меча, а прежде существовавшее пожалованіе за военные подвиги О. св. Владиміра 4 степени и св. Анны 3 степени съ бантомъ отмѣнить. Въ 1857 и 1870 г. состоялись новыя правила о мечахъ и бантахъ. Въ 1881 г. послѣдовало Высочайшее повелѣніе, чтобы знаки О. съ мечами не были испрашиваемы для гражданскихъ чиновниковъ и вообще для лицъ, не принадлежащихъ къ военному званію, за исключеніемъ состоящихъ при войскахъ военныхъ врачей. Въ 1889 и 1890 гг. утверждены правила ношенія О., медалей и другихъ знаменъ отличія.

По уставу О. св. Екатерины (1714), кавалерственыя дамы обязываются, между прочимъ, «освободить одного христіанина изъ порабощенія варварскаго, выкупая за собственныя деньги». Кавалерская дума О. св. Георгія ознаменовала начало своихъ дѣйствій постановленіемъ изъ накопившейся орденской суммы отдѣлять ежегодно по 5000 р. для призрѣнія заслуженныхъ солдатъ. Указомъ 8 декабря 1786 г. установлено, дабы каждый кавалеръ О. св. Владиміра вносилъ опредѣленную сумму денегъ на дѣла благотворительныя и на призрѣніе заслуженныхъ солдатъ; тогда же повелѣно, чтобы наличные въ столицѣ кавалеры вносили въ орденскую казну пеню за каждый день небытія на орденскихъ праздникахъ, «не принося никакихъ извѣщеній по болѣзни или по другимъ обстоятельствамъ». Въ 1797 г. установленіемъ о российскихъ О. имп. Павла I на кавалеровъ возложены: 1) надзоръ и попеченіе надъ воспитательными домами въ Москвѣ и СПб.; 2) вѣдѣніе и призрѣніе московскаго инвалиднаго дома и Екатерининской больницы; 3) заведеніе въ обихъ столицахъ пріестаніи для бѣдныхъ обоюдою пода особъ; 4) попеченіе и надзоръ въ обихъ столицахъ за всѣми полезными заведеніями для призрѣнія немощныхъ и немущихъ. Въ томъ же году Высочайшею повелѣно, чтобы на

учрежденіе богоугодныхъ заведеній и на лучшее ихъ устройство лица, пожалованныя О., дѣлали одновременно взносъ въ капиталъ русскаго кавалерскаго общества; для призрѣнія и попеченія о богоугодныхъ заведеніяхъ опредѣлено назначать изъ среды кавалеровъ особыхъ лицъ, по выбору общаго собранія всѣхъ въ столицѣ находившихся кавалеровъ; избранные обязывались почасту лично осматривать ввѣренныя каждому заведенія, наблюдать всевозможную пользу имъ ввѣреннаго и о своихъ рѣшеніяхъ извѣщать кавалерское общество; въ важныхъ случаяхъ испрашивалось постановленіе общаго кавалерскаго собранія; канцлеръ и его присутствіе давали наставленія избраннымъ для надзора надъ заведеніями кавалерамъ и принимали мѣры къ устранинью въ заведеніи неурядковъ; общество кавалерское ввѣренныя ему заведенія приписывало къ церквамъ. Съ 1860 г. размѣръ единовременныхъ взносовъ при полученіи О. установленъ слѣдующій: св. апостола Андрея Первозваннаго—500 руб., св. Екатерины первой степени—400 руб., второй степени—250 руб., св. Александра Невскаго—400 руб., Бѣлаго Орла—300 руб., св. Владиміра первой степени—450 руб., второй степени—225 руб., третьей степени—45 руб., четвертой степени—40 руб.; св. Анны первой степени—150 руб., второй степени—35 руб., третьей степени—20 руб., четвертой степени—10 руб.; св. Станислава первой степени—120 руб., второй степени—30 руб., третьей степени—15 руб. Изъ денежныхъ суммъ, вносимыхъ кавалерами при пожалованіи ихъ О., образуется особый орденскій капиталъ, въ настоящее время составляющій въ % бумагахъ 1200000 руб. и въ наличныхъ деньгахъ 414430 р.; сверхъ того капиталъ получаетъ ежегодно изъ государственнаго казначейства 14531 руб. Единовременныхъ по О. взносовъ поступаетъ въ годъ до 310000 р. Въ распоряженіи капитала имѣется еще капиталъ на содержаніе стражи при гробѣ фельд-маршала графа Румянцева-Задунайскаго, въ гор. Кіевѣ, образованный въ 1805 г. государственнымъ канцлеромъ графомъ Румянцевымъ и составляющій въ настоящее время 48550 р. По Высочайшимъ повелѣніямъ, съ 1830 г. изъ суммъ капитала израсходовано единовременнымъ выдачамъ до 2½ мил. руб. на благотворительныя и богоугодныя дѣла. Сумма ежегодныхъ выдачъ на такіе предметы составляетъ теперь 311148 руб. Капиталъ О. содержитъ на счетъ суммъ своихъ 77 пенсіонерокъ въ слѣд. и московскомъ училищахъ О. св. Екатерины и въ Маринскомъ институтѣ (въ СПб.). Для выдачъ имъ при выпускѣ награды (отъ 115 до 400 руб.) въ распоряженіи капитала имѣется такъ называемый «придачный» капиталъ, составляющій въ настоящее время 139270 руб. На пополненіе его ежегодно поступаетъ: а) изъ единовременнаго взноса за пожалованные О. 1143 р. и б) процентныхъ денегъ 5195 руб. По каждому О., исключая О. Бѣлаго Орла, производятся кавалерамъ пенсіи. Екатерина II, учреждая О. св. Георгія и св. Владиміра, установила въ пользу кавалеровъ ежегодныя пенсіи — на всѣ классы О. св. Георгія 38400 руб. и на всѣ классы

О. св. Владимира 24000 руб. Пенсия производилась поступившимъ въ установленные комплекты по старшинству пожалованія каждаго изъ нихъ О. Въ 1797 г. Павелъ I установилъ для кавалеровъ россійскаго О. различныхъ наименованій слѣдующіе доходы: 1) деревни, особымъ указомъ отдѣленные, въ числѣ пятидесяти тысячъ душъ мужского пола, для составленія командорствъ: 2) суммы, опредѣленныя Екатериною II на содержаніе О. св. Георгія и св. Владимира и накопившіяся отъ нихъ остатки; 3) изъ государственныхъ доходовъ по 54000 руб. ежегодно. Командорства были распредѣлены по орденскимъ классамъ или именованіямъ; высшее командорство, именованія св. Апостола Андрея, состояло изъ 1000 душъ; ниже ста душъ командорствъ не было, но вѣсто того назначались пенсіи въ размѣрѣ отъ 250 до 100 р. Командорства дѣлились между свѣтскими и духовнаго званія кавалерами. Высшее командорство, въ тысячу душъ, было предоставлено канцлеру О., званіемъ жалованья по этой должности. 30 апрѣля 1797 г. Высочайше утверждены правила управленія командорственными имѣніями, по которымъ командорамъ дозволялось заниматься исключительно сельскимъ хозяйствомъ и хлѣбопашествомъ или, предоставляя это крестьянамъ, получать съ нихъ оброкъ. Наблюденіе за имѣніями лежало на обязанности гражданскихъ губернаторовъ. Въ 1798 г. дозволено командорства передавать въ казенное управленіе, съ полученіемъ доходовъ командорамъ. Въ 1801 г. орденскія командорства переданы въ вѣдомство казенныхъ палатъ. На раздачу пенсій нижнимъ чинамъ по знаку отличія св. Анны капиталъ (въ 1798 г.) отдѣлялъ ежегодно по 80000 руб. асс.; нынѣ эта сумма возрасла до 69550 руб. сер.

Нынѣ дѣйствуютъ слѣдующее росписаніе пенсій кавалерамъ О.

<i>Св. апостола Андрея Первозваннаго.</i>		по р.
1-е отдѣленіе: одному духовному и двумъ свѣтскимъ		1000
2-е отдѣленіе: двумъ духовнымъ и семи свѣтскимъ		800
<i>Св. Екатерины:</i> а) 1-й степени.		
1-е отдѣленіе: двумъ свѣтскимъ		460
2-е отдѣленіе: четыремъ свѣтскимъ		350
б) 2-й степени.		
1-е отдѣленіе—одной духовной и двумъ свѣтскимъ		200
2-е отдѣленіе: одной духовной и четырьмя свѣтскимъ		130
3-е отдѣленіе: одной духовной и девяти свѣтскимъ		90
<i>Св. Александра Невскаго.</i>		
1-е отдѣленіе: одному духовному и пяти свѣтскимъ		700
2-е отдѣленіе: четыремъ духовнымъ и четырнадцати свѣтскимъ		500
<i>Военнаго ордена св. Георгія.</i>		
1-го класса—шести кавалерамъ		1000
2 класса пятнадцати кавалерамъ		400
3 > пятидесяти кавалерамъ		200
4 > тремъстамъ двадцати пяти кавалерамъ		150

Св. Владимира.

1-й степени—десяти кавалерамъ	600
2 степени двадцати кавалерамъ	300
3 > тридцати кавалерамъ	150
4 > шестидесяти кавалерамъ	100

Св. Анны: а) 1 степени,

1 отдѣленіе: четыремъ духовнымъ и шестнадцати свѣтскимъ	350
2 отдѣленіе: четыремъ духовнымъ и восемнадцати свѣтскимъ	200

б) 2-й степени.

1 отдѣленіе: двумъ духовнымъ и восемнадцати свѣтскимъ	150
2 отдѣленіе: четырнадцати духовнымъ и шестидесяти четыремъ свѣтскимъ	120

в) 3-й степени.

шестидесяти кавалерамъ	100
ста двадцати кавалерамъ	90

г) 4-й степени:

шестидесяти кавалерамъ	50
ста двадцати кавалерамъ	40

Св. Станислава: а) 1 степени.

тридцати кавалерамъ	143
-------------------------------	-----

б) 2-й степени.

шестидесяти кавалерамъ	115
----------------------------------	-----

в) 3-й степени.

девяноста кавалерамъ	86
--------------------------------	----

Всего 189410

Орденская администрація. Петръ I, учреждая О. св. Андрея Первозваннаго, предполагалъ предоставить его кавалерамъ избирать изъ своей среды оффиціаловъ или чиновныхъ лицъ: канцлера, церемоніймейстера, секретаря, казначея, герольда. Кавалеры О. обязаны были, въ извѣстное время, являться на орденскія собранія, въ «Капитулъ присутствующихъ кавалеровъ», для совѣщаній по орденскимъ дѣламъ и для обсужденія достоинствъ кандидатовъ на званіе кавалера. По уставу О. св. Екатерины для разныхъ дѣлъ, касающихся О., долженъ быть опредѣленъ «офицеръ, подъ титуломъ секретаря и казначея О.». По статутамъ О. Георгія и Владимира кавалеры каждаго О. образуютъ общество, имѣющее церковь, домъ, архивъ, печать, казну, администрацію (казначей и секретарей О.), капиталъ или кавалерскую думу, на которую возложено разсмотрѣніе заслугъ награждаемыхъ лицъ. Павелъ I въ день коронованія 5 апрѣля 1797 г. утвердилъ: «Установленіе о Россійскихъ Императорскихъ О.», по которому россійскіе О. были признаны «единымъ кавалерскимъ чиномъ или О.» (отдѣльные О. считались его классами) и получили общій статутъ и общую администрацію, подъ названіемъ орденской канцелярія, въ 1798 г. переименованной въ капиталъ россійскаго кавалерскаго О. Тѣмъ же Установленіемъ учреждены особая должностныя лица, «оффиціалы»: канцлеръ, оберъ-церемоніймейстеръ, церемоніймейстеры, секретари и герольды О. имъ присвоены особые оффиціальныя знаки; Три первенствующие орденскіе оффиціала —

канцлеръ, оберъ-церемоніймейстеръ и казначей—составляли общее присутствіе капитула. Подъ наблюдениемъ общаго присутствія находились секретари орденскихъ классовъ, главная обязанность которыхъ состояла въ веденіи кавалерскихъ списковъ. Указами 1801 и 1817 г. главное управленіе по дѣламъ всѣхъ О. сосредоточено въ лицѣ канцлера О., какъ начальника капитула; при капитулѣ повелѣно состоять и думамъ О. св. Георгія и св. Владимира. Въ 1832 г. орденскій капитулъ наименованъ «Капитуломъ Россійскихъ Императорскихъ и Царскихъ О.». Указомъ 1842 г. капитулъ присоединенъ къ министерству Императорскаго двора; должность канцлера О. соединена съ должностью министра Императорскаго двора. Присутствію капитула повелѣно состоять изъ вице-президента и трехъ членовъ. По уставу 1841 г. канцлеръ О., подлежа отчету въ дѣйствіяхъ своихъ одному Императорскому Величеству, не подчиняется никому высшему правительственному мѣсту и ни отъ кого, кромѣ Императора, предписаній не получаетъ. Вице-президенту подчинены всѣ чиновники канцелярій капитула. 1 декабря 1882 г. присутствіе капитула упразднено. Въ составъ капитула, подъ главнымъ начальствомъ канцлера российскихъ Императорскихъ и Царскихъ О. (министра Императорскаго двора), входятъ: оберъ-церемоніймейстеръ О. (онъ же оберъ-церемоніймейстеръ Высочайшаго Двора), управляющій дѣлами капитула и канцелярія. Къ вѣдомству капитула О. принадлежатъ также временныя собранія: 1) кавалеровъ О., подъ наименованіемъ кавалерскихъ думъ, составляемыхъ на основаніи орденскихъ статутровъ, и 2) думы знака отличія О. св. Анны въ награду нижнихъ чиновъ за особые подвиги и заслуги, на основаніи устава объ этихъ знакахъ (см. Думы кавалерскія).

Орденскіе праздники и одьянія. Для каждаго Императорскаго О. установленъ особый праздникъ въ день того устава, въ память котораго онъ учрежденъ. Павелъ I 5 апрѣля 1797 г. установилъ общее празднество для всѣхъ названій Россійскаго кавалерскаго О.—8 ноября, въ день св. архистратига Михаила, а также присвоилъ каждому классу кавалерскаго Россійскаго О. особая церкви въ Петербургѣ. Въ прошедшемъ столѣтіи орденскіе дни праздновались при дворѣ съ соборіемъ особыхъ церемоніаловъ; кавалеры были при этомъ въ особыхъ одьяніяхъ, присвоенныхъ некоторымъ О. ихъ статутамъ. Орденскія одьянія для кавалеровъ О. св. апостола Андрея Первозваннаго, св. Александра Невскаго и св. Анны, а также одьянія кавалерственныхъ дамъ О. св. Екатерины утверждены Павломъ I 5 апрѣля 1797 г. Статутомъ 6 декабря 1833 г. императоръ Николай I установилъ орденское одьяніе и для кавалеровъ О. св. Георгія. Ордынамъ св. Владимира, Бѣлаго Ора и св. Станислава орденское одьяніе не присвоено. Въ день орденскаго праздника кавалеры должны быть, при Высочайшемъ выходѣ, въ лентахъ О. Въ настоящее время обыкновенно празднуется лишь день 26 ноября, когда для кавалеровъ О. св. Геор-

гій устраивается во дворцѣ обѣдъ. Въ день орденскаго праздника св. Александра Невскаго, 30 августа, младшіе кавалеры О. назначаются къ сопровожденію крестнаго хода въ Александровскую лавру. Съ 1845 г. въ день празднованія О. св. Владимира въ орденскій церкви (на Петербургскій сторонѣ), совершается торжественное богослуженіе. Описание О. см. подъ соответствующими названіями, а избрженіе русскихъ О.—на табл., приложенной къ XIII т. Ср. Gelbke, «Abbildung u. Beschreibung der Ritterorden etc.» (Б., 1832—39); Goltzschalk, «Almanach des Ritterorden» (Лпц., 1817—1819); Perrot, «Collection historique des ordres de chevalerie» (П., 1820); Schulze, «Chronik sämmtlicher bekannten Ritterorden» (В., 1855); Gritznor, «Handbuch der Ritter- und Verdienstorden aller Kulturstaaten» (Лпц., 1893); въ этихъ соч. указана литература предмета. Исторіи русскихъ О. до сихъ поръ не составлено. Въ 1889 г., а затѣмъ въ 1892 г. изданъ былъ «Историческій очеркъ Россійскихъ О.», составляющій первую попытку въ этомъ родѣ. Изданы «Списки кавалеровъ Россійскихъ О.». Бантышъ-Каменскаго. Къ столѣтнію О. св. Георгія составленъ очеркъ исторіи этого О. Въ настоящее время П. фонъ-Винклеромъ готовится къ печати иллюстрированное изданіе «Исторіи Россійскихъ О.».

П. ф.-Винклеръ.

Орденъ польскій военный — см. Польскій военный О.

Орденъ Россійскій кавалерскій — см. Орденъ (орденская администрація).

Ордеръ — см. Приказъ.

Ординарецъ (воен.) — офицеръ или нижній чинъ, назначаемый къ начальствующимъ лицамъ, преимущественно для передачи приказаній. При почетныхъ караулахъ наряжаются почетные О. Въ послѣднее время при пѣхотныхъ полкахъ въ Россіи учреждены команды конныхъ О.

Ординарій: 1) Ordinarium — въ западной церкви обозначеніе требника для церковнаго года. 2) Ordinarium — въ католической церкви «обыкновенный» судья въ духовныхъ дѣлахъ. Такъ какъ внутри діоцеза въ обыкновенныхъ случаяхъ церковная власть принадлежитъ епископу, то О. является для нихъ каждый епископъ.

Ордыната. — Положеніе точки на плоскости опредѣляется величиною перпендикуляра, опущеннаго изъ точки на нѣкоторую данную прямую, называемую *осью абсциссъ* и разстояніемъ основанія этого перпендикуляра до нѣкоторой данной на оси абсциссъ точки, называемой *началомъ*. Перпендикуляръ, опущенный изъ точки на ось абсциссъ, называется О. точкой; разстояніе же основанія О. до начала называется *абсциссою* точки. О. и абсцисса точки суть ея *прямоугольныя координаты*, которыми опредѣляется ея положеніе (см. Координаты, XVI, 159). При опредѣленіи положенія точки косоугольными координатами, проводятся на плоскости двѣ прямыя, называемыя *осями координатъ*; положеніе точки опредѣляется величиною ея разстояній отъ осей, при чемъ эти разстоянія считаются по направленіямъ параллельнымъ осямъ. Одно

пъ этихъ разстояній называется абсциссою, а другое *O*. Прямоугольныя координаты представляютъ собою тотъ частный случай косогодльныхъ, когда уголъ между осями есть прямой.

H. Делоне.

Ординаторъ — врачъ военного госпиталя, завѣдующій палатою или оудѣзиемъ. *O*. дѣлится на старшихъ и младшихъ. Ежедневно одинъ *O*. назначается дежурнымъ по госпиталю. Св. Воен. Пост. 1869 г., кн. XVI, ст. 132—166.

Ординація — см. Кларъ (XV, 407) и Посвященіе

Ординъ (Кесарь Фициповичъ)—гофмейстеръ († 1892). Образование получилъ въ свб. университетѣ, по математическому факультету. Извѣстенъ какъ авторъ ряда статей, посвященныхъ Финляндіи и печатавшихся преимущественно въ «Моск. Вѣдомостяхъ» и «Русскомъ Вѣстникѣ». *O*. рѣзко нападаетъ на сепаратистскія, будто-бы, стремленія финляндцевъ. Изъ этихъ статей составились книги: «Конституція Финляндіи» (СПб., 1888) и «Покореніе Финляндіи» (СПб., 1889).

Ордонансгаузь (воен.)—такъ назывался прежде комендантскія управленія. См. XV, 825.

Ордонансовыя роты (Compagnies d'ordonnance). — Послѣ оовобожденія Франціи отъ владычества англичанъ, Карль VII (XIV, 540), убѣдившись въ недостаткахъ своихъ ленныхъ ополченій и наемныхъ бандъ, рѣшился совершенно преобразовать устройство франц. вооруженной силы и въ 1445 г. издалъ постановленіе о сформированіи такъ наз. *O*. роты. Роты эти, числомъ 15, состояли каждая изъ 600 всадниковъ. Въ мирное время онѣ размѣщены были по всему государству, содержались на особо установленную подать (*la taille*) и правильно обучались военному дѣлу, представляя, такимъ образомъ, первое постоянное регулярное войско во Франціи. При Людовикѣ XI служить въ *O*. ротѣхъ считали за честь знатнѣйшіе представители французской дворянства. Матѣйшее унушеніе по службѣ или дурное поведеніе влекло за собою изслѣченіе виновнаго изъ роты. Въ XVI в. *O*. роты перестали существовать. На подобіе французскихъ организованы были *O*. роты и въ бургундской арміи Карла Смѣлаго, съ тою разницею, что въ составъ ихъ входила и пѣхота.

Ордонансы—указы французскихъ королей, создававшіе законодательныя нормы для внутренней жизни страны. Будучи на первыхъ порахъ актами административно-хозяйственнаго управленія въ собственныхъ доменахъ короля, они, мало по малу, становятся законами, распространяющими свою силу на все королевство и устранившими аналогичныя распоряженія другихъ феодальныхъ владѣльцевъ. Сначала они выражали согласную волю короля и подчиненныхъ ему знатныхъ лицъ, бароновъ и высшаго духовенства; затѣмъ они становятся выраженіемъ воли одного короля, какъ верховнаго законодателя — воли, проявляемой послѣ выслушанія лишь совѣщательнаго мнѣнія «великаго совѣта», составъ котораго постепенно уменьшается до тѣснаго круга

близайшихъ къ трону лицъ и принцевъ крови. *O*. издается иногда и помимо совѣта, будучи выработаны комиссіями изъ юристовъ или канцлеромъ королевства, подъ редакціей котораго онъ всегда появляются въ свѣтъ. Волю короля выражаютъ и тѣ *O*., которые изданы подъ непосредственнымъ вліяніемъ генеральныхъ штатовъ или въ отвѣтъ на петиціи сословій. Ростъ законодательной дѣятельности, выражающейся въ *O*., идетъ параллельно съ ростомъ королевской власти. Первый общій *O*. относится къ 1155 г., когда Людовикомъ VII провозглашенъ былъ Божій миръ на 10 лѣтъ, прекратившій на это время частныя войны. Нѣскольکو *O*. издаетъ Филиппъ - Августъ, а Людовикъ IX смѣло уже беретъ за руководство внутреннюю жизнь всей Франціи при помощи *O*. (O. 1254 г. pour la réformation des moeurs, O. 1257 г., уничтожавшій поединокъ въ королевскихъ судахъ, и т. д.). Съ этого времени начинается быстрый ростъ французскаго законодательства. Официальная редакція общаго права прекращаетъ дальнѣйшее его самостоятельное развитіе, и каждый новый шагъ въ развитіи права совершается путемъ *O*. По содержанию и формѣ различаютъ *O*. XIV—XVI и *O*. XVII—XVIII вв. Представляя собою нерѣдко обширныя законодательные акты, первые имѣли въ виду, главнымъ образомъ, ввести улучшенія въ устройство отдѣльныхъ частей внутренняго управленія и суда, способствовать борьбѣ съ злоупотребленіями. Ихъ совокупность лишена опредѣленнаго плана, нормы лишены оригинальности и затѣмъ отражаютъ на себѣ вліяніе римскаго и каноническаго права. *O*. XVII—XVIII ст. являются послѣдовательными и планообразными кодификаціями правовыхъ нормъ, касающихся дѣльныхъ отдѣловъ государственнаго устройства, судопроизводства, гражданскаго, торговаго, морскаго права и др. отраслей юридической жизни; они представляютъ собою плоды юридическаго творчества компетентныхъ лицъ и комиссій, хорошо знакомыхъ съ прошлымъ страны, теоріей права и потребностями текущей жизни. Изъ первыхъ особенно выдаются *O*., посвященные реформамъ въ области юстиціи: *O*. 1494 г. (111 articles) и 1539 г. (192 art.), *O*. орлеанскій 1560 г., блуасскіе 1576 и 1579 гг. и сводный *O*. 1629 г. (Code Michau; см. Кодификація, XV, 540); изъ вторыхъ — *Ordonnance civile* 1667 г. (основа позднѣйшаго Code de procédure civile), *Ordonnance criminelle* 1670 г. (уголовное право и процессъ), *Ord. du commerce* (Code Savary) 1673 г., *Ord. de la marine* 1681 г. (морское право), *O*. 1695 г. о дуговой юрисдикціи, въ XVIII в.—*O*. о дареніи, завѣщаніяхъ и субституціяхъ, вошедшіе цѣликомъ во французскій гражд. кодексъ. *O*. количествъ *O*. можно судить по тому, что сборникъ ихъ, выходявшій, начиная съ 1723 г., подъ редакціей ряда юристовъ, по иниціативѣ канцлеровъ, а поздѣе перешедшій въ завѣдываніе французскаго института, обнимаетъ въ 21 томѣ только *O*. до конца царствованія Людовика XII (1514). «Recueil général des anciennes lois françaises», изданный Jourdan'омъ, Decrusy и Isambert'омъ въ 1823—

1827 г. и доводящий собрание О. (неполное) до 5 мая 1789 г., имѣть 23 томовъ. Написать исторію О.—значитъ, какъ справедливо говоритъ Барнкемпъ, написать исторію Франціи. О.—общее названіе всѣхъ королевскихъ указовъ, имѣющихъ силу закона; въ болѣе тѣсномъ смыслѣ О. называютъ обширныя и цѣльныя указы, обънимающія цѣлыя институты права или ихъ совокупность, а указы, касающіеся отдѣльныхъ вопросовъ, носятъ названіе эдиктовъ, деклараций, жалованныхъ грамотъ (lettres patentes) и т. д. Ср. Esmein, «Cours d'histoire de droit français» (465 сл., 781 сл., II, 1892); Warnkönig, «Geschichte d. Rechtsquellen und des Privatrechts» («Franz. Staats- und Rechtsgeschichte», II, 1848). В. Н.

Со времени введенія конституціоннаго образа правленія характеръ О. существенно измѣнился: законы съ тѣхъ поръ вырабатываются не иначе какъ при содѣйствіи палаты. По 14-й статьѣ хартіи 1814 г. правительство могло дѣлать только распоряженія объ исполненіи законовъ, но не могло ни утверждать новыхъ постановленій, ни измѣнять существующихъ. Произвольное истолкованіе этой статьи въ ординасахъ 25 іюля 1830 г. привело къ июльской революціи. Въ настоящее время нѣкоторые частныя опредѣленія и распоряженія должностныхъ лицъ судебнаго и административнаго вѣдомствъ назыв. О. См. Декретъ.

Ордырь (Antoine-Marie-Guillain du Wicquel, vicomte d'Ordre)—французскій писатель (1751—1832). Былъ на военной службѣ; эмигрировалъ во время террора. Написалъ: «Principes élémentaires de morale» (1789), «Philosophie du coeur» (1811), «Quelques idées sur plusieurs ordres civils et militaires de la monarchie française» (1814), «Traité élémentaire de métaphysique et de morale» (1820), «Quatrains» (1829). Сынъ его, баронъ d'O. (1780—1840), написалъ: «Voyage sentimental ou Souvenirs d'un jeune exilé», «La chaumière de Jeannette» (1816), «Les exilés de Parga» (1820), «Siège de Boulogne» (1825), «Les dernières inspirations du barde» (1838), «Souvenir de forestier» (1840). Жена его, София d'O., написала: «Nouvelles helvétiques» (1814), «Les suisses sous Rodolphe de Habsbourg» (1827), «Le veille et le jour de la bataille de Sempach».

Ордувать—безуѣздн. гор. Нахичеванскаго у., Эриванской губ., на лѣвомъ берегу Аракса (въ 3 в. отъ рѣки), составляющаго здѣсь границу Россіи и Персіи и вступающаго у О. въ узкое скалистое ущелье (Арабсарская тѣснина). Жителей ок. 4¹/₂ тыс., главнымъ образомъ азербейджанскіе татары-мусульмане. Обширное садоводство и шелководство. Замѣчательнъ огромный чинаръ (Platanus orientalis). Одноклассное городское училище. Съ 1850 по 1868 г. О. былъ уѣзднымъ городомъ Эриванской губ.

Ордынецъ (Янъ-Казиміръ Ordyniec, 1797—1863)—польскій императоръ; окончилъ курсъ въ виленскомъ университетѣ, былъ редакторомъ «Dziennika Warszawskiego»; послѣ 1831 г. жилъ въ Парижѣ. Отдѣльно издалъ: «Zasady poezyi i wymowy k. L. Schallera, przeklad z niemieckiego do polskiej filiatary

zastosowany» (Варш., 1826), «Życie Napoleona Bonaparte'go» (1830) и нѣскольکو переводовъ. Изъ стихотвореній его пользуется известностью «Trzy krzyże pod Brykowem».

Ордынская-Богородицкая или **Орденская, Ардынская** мужская, заштатная (съ 1764) **пустынь**—Смоленской губ., Порѣчскаго уѣзда, при рѣкѣ Ордынкѣ. Вѣроятно, основана известнымъ А. Л. Ордынь-Нащокнинымъ, хотя по документамъ значится лишь съ начала XVIII в. Ежегодно ярмарка. Ср. «Ордынская пустынь Смоленской епархіи» (СПб., 1874).

Ордынский (Борисъ Ивановичъ)—профессоръ римской словесности въ казанскомъ и харьковскомъ университетахъ. Ум. въ 1861 г. Его труды: «О поэзій Аристотеля» (Москва 1854); «Илиада» (пер. 12 пѣсней въ «Отч. Запискахъ» 1853, ч. 86—68); статьи въ «Прописяхъ», въ «Современникѣ» («Характеръ Теофраста», т. 23; «О греч. театрѣ», ч. 63, 70 и 73; «Обѣды грековъ», ч. 75; «Греческія женщины», ч. 68).

Ордынский (Иванъ Михайловичъ)—медики, писатель (1796—1852); происходилъ изъ духовнаго званія, воспитывался въ московской медико-хирургической академіи и служилъ докторомъ до 1844 г. Ему принадлежатъ: «De dysenterie» (М. 1830, дисс.), «О народныхъ болѣзняхъ» (1841) п др.

Ордынцы—служилые люди при дворѣ великихъ князей, со времени татарскаго назаботившіеся главнымъ образомъ о содержаніи ордынскихъ пословъ, доставленіи имъ продовъ, проводниковъ и проч. (Сергѣевичъ, «Русскія юридическія древности», т. I). Карамзинъ считалъ ихъ татарами, поселившимися въ Россію, а Соловьевъ—русскими пѣльниками, выкупленными въ орды и поселенными на великокняжескихъ земляхъ.

Ордынь-Нащокниъ (Аванасій Лаврентьевичъ)—ближній бояринъ, одинъ изъ предшественниковъ Петровской реформы. Сынъ небогатаго псковскаго помѣщика, обученный своимъ отцемъ азы.амъ нѣмецкому и латинскому и математикѣ, О. началъ свою блестящую дипломатическую п административную дѣятельность еще при Михаилѣ Ѳеодоровичѣ. Въ 1642 г. онъ ѣздилъ на шведскую границу для осмотра и исправленія пограничной линіи по рр. Меузицѣ и Пижвѣ и для принятія, на основаніи столбовскаго договора, пограничныхъ земель, неправильно захваченныхъ шведами. Уже тогда о немъ говорили въ Москвѣ, что онъ знаетъ нѣмецкое дѣло и нѣмецкіе нравы». Въ самомъ началѣ царствованія Алексѣя Михайловича О. обратилъ на себя вниманіе молодого царя своею распорядительностью во время псковскаго бунта (1650). Съ открытіемъ шведской войны онъ, будучи друцкимъ воеводой, показалъ себя отличнымъ полководцемъ и дипломатомъ; сильно возставалъ противъ грабежей русскихъ войскъ п особенно казаковъ, которые не щадили даже своихъ и тѣмъ отвращали ивонцевъ отъ русскаго подданства; настаивалъ на полномъ преобразованіи войска и замѣнилъ дворянскія конницы «новыми конными и пѣшими полками»; убѣдилъ курляндскаго герцога Іакова

признать покровительство Россіи и заключить съ нимъ договоръ (1658), за что пожалованъ въ думные дворяне и сдѣланъ шацкимъ намѣстникомъ. Высоко цѣнившій его службу царь Алексѣй писалъ ему: «а служба твоя забвенна николи не будетъ». Почти единоличными трудами О. было заключено перемирие со шведами (1658 г.), сохранившееся за Россіей всѣ завоеванія ея въ Ливоніи. Важѣйшимъ дѣломъ О. Нащокина было заключеніе андрусовскаго мира 3 января 1667 г., который даже поляки приписывали уму и стараніямъ О. Гремѣвшая въ Европѣ слава тринадцатилѣтняго перемирия, котораго желала всѣхъ христіанскія державы», говоритъ одиъ современникъ— полякъ. «воздвигаетъ Нащокину благородѣйшіи памятники въ сердцахъ потомковъ». Онъ былъ пожеданъ званіемъ ближняго боярина и дворецкаго и получилъ въ управленіе посольскій приказъ, съ титуломъ «царственнаго большаго печати и государственныхъ великихъ посольскихъ дѣлъ оберегателя»; затѣмъ ему были вѣрены Смоленскій разрядъ, малороссійскій приказъ, чети новгородская, галицкая и владимірская и нѣкоторыя другія отдѣльныя управления. Состоя въ 1665—66 г. воеводою въ Псковѣ, О. ввелъ рядъ реформъ въ городскомъ управленіи (самоуправленіе, выборное начало), допустилъ безопытную торговлю съ иностранцами, устроилъ торговыя компании и вольную продажу вина. Хотя всѣ эти нововведенія продержались тамъ очень недолго, но взгляды О. на торговлю нашли примѣненіе въ «Ново-торговомъ уставѣ» и въ устройствѣ торговыхъ дворовъ для безпрепятственной торговли въ Швецію и Россію. Онъ способствовалъ учрежденію почты въ Курляндію и Польшу, сдѣлалъ безопаснымъ путь въ Москву для среднеазіатскихъ купцовъ, установилъ, посредствомъ перевода векселей, заграничный денежный курсъ на Россію; съ его именемъ связывается также распространеніе и улучшеніе садоводства въ Россіи и устройство кораблей на Западной Двинѣ и Волгѣ. Несмотря на безгражданное довѣріе къ нему царя, О. приходилось вести постоянную борьбу съ канцелярской рутинной дѣлать и съ противниками- боярами (Б. М. Хитрово, И. Д. Мисловскимъ и друг.); тѣмъ не менѣе онъ успѣлъ сдѣлать многое для улучшенія международныхъ сношеній (между прочимъ завелъ газеты-куранты) и отстоялъ въ 1670 г. Киевъ, который, по андрусовскому договору, былъ приобрѣтенъ Россіей всего на 2 года. Въ 1672 г., какъ-бы уступая свое мѣсто новому царскому любимцу, А. С. Матѣеву, Ордынь-Нащокинъ удалился въ Крыпецкій монастырь, постигши здѣсь подвигами Антонія и много занимался дѣлами благотворенія. Умеръ въ 1680 г., однажды только, за годъ до смерти, потревоженный свѣтскимъ дѣломъ—веденіемъ переговоровъ съ польскими послами. О. Нащокинъ былъ самымъ образованнымъ и передовымъ человѣкомъ своего времени (въ чемъ согласны почти всѣ иностранцы), постоянно указывавшимъ на неотложность реформъ, совершенныхъ впоследствии Петромъ Великимъ; онъ былъ твердъ въ своихъ убѣжденіяхъ, весьма дѣятеленъ и со-

вершенно неподкупенъ. Подробная біографія его написана В. Иконниковымъ («Русская Старина», 1883, № 10 и 11); новѣйшія данныя см. во Пт. «Актовъ Московскаго государства». Сынъ его *Воня*, получивъ образованіе подъ руководствомъ пномезцевъ, началъ службу въ посольскомъ приказѣ, но въ 1660 г., недобвольный московскими порядками, убѣжалъ за границу, «уворовалъ, презрѣвъ неизреченную къ нему милость великаго государя». Побывавъ въ Германіи, Франціи, Голландіи и Даніи и прослуживъ нѣсколько лѣтъ у польскаго короля, онъ въ 1665 г. вернулся въ Россію, съ дозволенія государя, разрѣшившаго ему жить въ отцовской деревнѣ. Черезъ годъ онъ былъ сосланъ въ Кирилловъ-Вѣлосерскій м-рь, «подъ крѣпкое начало», и освобожденъ только по заключеніи андрусовскаго договора. Въ 1678 г., будучи стольникомъ, посланъ былъ воеводою въ Галчъ-Костромской. Умеръ, не оставивъ потомства. См. «Записки отдѣленія русской и славянской археологіи Имп. археологич. общества» (т. II); «Чтенія Моск. Общества Ист. и Древн. Росс.» (1885, кн. II); ст. В. Иконникова въ «Русскомъ Архивѣ» (1886, № 12); ст. Эйнгорна въ «Вѣстникѣ Европы» (1897, № 2). В. Р.—ст.

Ореда—периодическое изданіе Василія Дмитріева, выходившее въ СПб., въ 1809 г. Вышла одна первая часть, составленная изъ оригинальных и переводныхъ произведеній издателя.

Ореанда (Оріанда, прежде Уріанда)—имѣніе на южн. берегу Крыма, въ 6 в. отъ г. Ялты, смежно съ Ливадіей. Мѣстность, занимаемая имѣніемъ, прежде принадлежала грекамъ, вызваннымъ въ Россію послѣ кучукъ-кайнарджискаго мира, потомъ перешла къ гр. Куселеву-Безбородко, а отъ него въ 1826 г. приобрѣтена имп. Николаемъ I. Въ 1838 г. имп. Николай подарилъ О. своей супругѣ имп. Александрѣ Феодоровнѣ, отъ которой оно перешло къ вел. кн. Константину Николаевичу. Въ 1894 г. О. приобрѣтена за 2½ милл. руб. у вел. кн. Дмитрія Константиновича для нынѣ царствующаго Государя Императора. К. В.

Орегонъ (Oregon)—одинъ изъ Тихоокеанскихъ штатовъ С.-Ам. Союза, между 41° и 46°15' с. ш. и 116°5' и 124°30' з. д.; граничитъ съ С.—Вашингтономъ, съ В.—Айдахо, съ Ю.—Невадой и Калифорніей, съ З.—Тихимъ океаномъ. 248710 кв. км. Жителей 131767 (1890), изъ нихъ 3703 индѣйцевъ. Поверхность по большей части гористая, съ С на Ю тянутся Каскадные горы, дѣлящая штатъ на 2 неравныя части (самая выс. вершина ихъ Маунтъ-Худъ); на ЮВ проходитъ Синія горы. Прибрежныя горы идутъ вдоль берега океана. Къ В отъ Прибрежныхъ горъ лежатъ холмистое плоскогорье, густо облѣсенное, кромѣ южной части; плоскогорье это окружено съ В вѣчно зелеными отрогами Омпна. Между ними и Каскадными горами лежитъ плодородная долина р. Вилламетъ и верхне бассейны р. Омпна и Рогъ; бассейны эти дѣлятся попережными отрогами горъ Калапой и Рогъ, среди которыхъ встрѣчаются сѣды недавно потаисныя вулканы. Геологическое строеніе на С по пре-

пмуществу архаическое и палеозойское, на Ю—по большей части вулканическое, прибрежье—мѣловой и третичной формации. Орошение недостаточно, богаче орошена зап. пологивна штата, но и здѣсь рѣки мадо судодходны. Главная р.—Колумбия; ея притоки—Валламетъ, Калапойа, Сантьяль, Клякамакъ, Имхиль, Туалатинъ и др. на З отъ Каскадныхъ горъ, на В отъ нихъ: Де-Шювъ, Джонъ-Дэй'зъ, Пматилья, Валла-Валла, Снейкъ и ея притоки. Рогъ и Омплва изливаются въ Тихий океанъ. Значительнѣйшія озера: Малёръ, Харня, Кристмасъ, Абертъ и Сомеръ. Климатъ зап. части О. умѣренный и сырой, вост.—болѣе крайній; зимы корогныя и мягкія, дѣто прохладнѣе и умѣреннѣе, чѣмъ въ приатлант. штатахъ тѣхъ же широтъ; климатъ зап. О. очень похожъ на климатъ Англіи, но съ болѣе мягкими зимами вездѣ, кромѣ горныхъ высотъ; скотъ почти всю зиму на подножномъ кормѣ. Животныя и растенія сильно отличаются отъ произведеній природы приатлант. штатовъ. Главнѣйшія горныя хребты и почти всѣ зап. долины густо облѣсены гигантскими деревьями: соснами, кипарисомъ, краснымъ деревомъ, лиственницей, канадской сосной, можжевелникомъ, тисомъ, каштанами, дубами, кленомъ и др. Главнѣйшая отрасль промышленности—земледѣліе, особенно къ зап. части штата: пшеница высшаго качества, овесъ, рожь, ячмень, ленъ, овощи. Картофель (особенно у китайцевъ въ Валламетской долинѣ), хмѣль (ок. 2½ мил. фн.); яблоки, груши, сливы, вишни, персики и ягоды собираются въ огромномъ количествѣ и служатъ предметомъ вывоза. Скотоводство, особенно овцеводство, процвѣтаетъ; шерсть (до 20 милл. фн. въ годъ), прекраснаго качества, также вывозится; рыбная ловля, особенно дососны, очень значительна. Много лѣсныхъ материаловъ вывозится въ другіе штаты и заграницу. Горное дѣло развивается: кварцевое золото находить по обѣ стороны Каскадныхъ горъ, главнымъ образомъ въ долинѣ Джонъ-Дэй'зъ, рр. Паудеръ и Бернъ (67000 унц. въ 1892 г.). Серебро (50000 унц.), ртуть, платина, каменный уголь, никкель, желѣзо, мѣдь, гранитъ, мраморъ и др. Центръ торговли и промышленности—гор. Портландъ, но фабрики шерстяныхъ издѣлій, лѣсопильные и мукомольные заводы встрѣчаются и въ другихъ небольшихъ городкахъ штата. Жел.-дор. линій 2400 км., судовъ коммерческаго флота 200, пѣзъ нихъ 150 пароходовъ. Народное образованіе также прочно поставлено, какъ и въ другихъ штатахъ Союза. 6 коллегій. Гл. г.—Салемъ. Губернаторъ и 30 сенаторовъ избираются на 4 года, 60 депутатовъ въ мѣстный конгрессъ—на 2 года. Въ союзный конгрессъ О. посылаетъ 2 представителя и 3-хъ сенаторовъ, при выборѣ президента имѣетъ 3 голоса.

Исторія. Первоначально О. назыв. вся береговая полоса на СЗ Сѣв. Америки, между Великимъ океаномъ съ З, Скалистыми горами на В и 43 параллелью. Страна открыта въ 1775 г. испанцами; въ 1778 г. ее посѣтилъ Кукъ; въ 1792 г. ею овладѣли англичане. Въ 1806 г. между Англіей и С.-А. С. Шт. возникъ споръ изъ-за обладанія этой страной, окончательно улаженный только въ 1846 г.:

земля сѣвернѣе 49°, включая о-въ Ванкувера, осталась за Великобританіей, а полоса земли между 42° и 49° отошла къ Соед. Штатамъ и была въ 1848 г. организована въ территорію. Въ 1850 г. часть страны южнѣе р. Колумбии преобразовала въ отдѣльный штатъ, а сѣв.—въ территорію (позже—штатъ) Вашингтонъ. Ср. Dunn, «History of O.» (Л., 1844); Gray, «History of O.» (Портландъ, 1870); Barrows, «O., the struggle for possession» (Бостонъ, 1883); Parkman, «O.» (Л., 1886).

Орезмъ [(иногда называемый Orem, Ногем, Ноген), Николай, иногда Жакъ]—французскій математикъ (1823—1882). Въ 1848 г. поступилъ въ наваррскую коллегію въ Парижѣ. По окончаніи курса О. оставался въ коллегіи сначала въ должноти учителя, а затѣмъ начальника до 1861 г., когда былъ назначенъ деканомъ одной изъ первей Руана. Здѣсь онъ сдѣлался извѣстнымъ французскому королю Карлу V или Мудрому, по настоянію котораго перевелъ на франц. языкъ образцовымъ стилемъ нѣсколько сочиненій Аристотеля, но съ латинскаго. Заимчателными въ стилистическомъ отношеніи были и его латинскія произведенія. О. былъ и блестящимъ ораторомъ: примѣръ—его проповѣдь въ Авиньонѣ (въ 1368 г.). Не смотря на оппозиціонное отношеніе этой проповѣди къ папѣ и его кардиналамъ, О. былъ избранъ въ 1377 г. епископомъ въ Лизьѣ. Изъ нематематическихъ сочиненій О. заслуживаютъ упоминанія одно, написанное въ 1377 г. противъ астрологіи и гаданій, и другое, приблизительно того же времени—противъ ордена нищенствующихъ монаховъ. Физическимъ наукамъ О. посвятилъ комментарий къ «Meteorologica» Аристотеля и написанное въ 50 главахъ на франц. языкѣ: «Traité de la sphère». Это послѣднее, по сравненію съ современными ему другимъ соч. того же рода, не внесло въ науку почти ничего новаго, но за нимъ—важная заслуга созданія въ области астрономіи и географіи французской научной терминологіи. Составленіе какъ этого сочиненія, такъ и другихъ, написанныхъ О. на франц. языкѣ, не предшествовало 1361 г. Еще болѣею неопредѣленностью отличается время составленія большинства латинскихъ его сочиненій. Изъ математическихъ сочиненій О. первое мѣсто по научному значенію и по вліянію на изученіе математики въ Западной Европѣ занимаетъ «Tractatus de latitudinibus forgnarum», печатныя произведенія котораго вышли въ 1482, 1486, 1505 и 1515 г. Авторъ написалъ еще не появившіяся въ печати «Tractatus de Uniformitate et difformitate intentionum». Предметомъ этихъ обонхъ сочиненій является точное выраженіе хода измѣненій, доступныхъ измѣренію явленій (forgnæ) природы. Рассмотрѣніе такихъ измѣненій представляется, по утвержденію автора, очень труднымъ дѣломъ, если ихъ ходъ не будетъ приведенъ къ геометрическимъ фигурамъ, что достигается авторомъ помощью широты—latitudo, соответствующей ординатѣ новѣйшаго времени, и долготы—longitudo, соответствующей абсциссѣ. Для полученія «геометрической фигуры», выражающей, напр., измѣненія температуры, О. принимаетъ за долготу время, а за ши-

роту измѣряемое количество теплоты. Первая откладывается на одной линіи, а вторая на перпендикулярѣ къ этой послѣдней. Вообще эти сочиненія О. представляютъ вторую стадию развитія ученія о координатахъ, если за первую считать развившееся еще в древней греческой наукѣ употребленіе географическихъ широтъ и долготъ. Если позднѣйшіе изобрѣтатели ученія о координатахъ и не были непосредственно знакомы съ сочиненіями О., то при распространенности перваго изъ этихъ сочиненій ихъ основныя идеи непременно должны были дойти до упомянутыхъ изобрѣтателей, хотя и различными непрямыми путями. Поэтому, О. есть одинъ изъ первыхъ изобрѣтателей ученія о координатахъ или, въ болѣе широкомъ смыслѣ аналитической геометріи. Математическимъ сочиненіемъ О. былъ «Tractatus proportionum» (въ 1505 г., въ Венеціи). Въ немъ содержится: сложеніе и вычитаніе отношеній, представляющія въ дѣйствительности умноженіе послѣднихъ; разсмотрѣніе среднихъ пропорціональныхъ и отношеній между отношеніями; отношенія движеній вообще и движеній небесныхъ тѣлъ въ частности вмѣстѣ съ замѣчаніями о взаимной измѣримости этихъ движеній. Это сочиненіе далеко уступаетъ оставшемуся ненапечатаннымъ, хотя и дошедшему до настоящаго времени въ многочисленныхъ спискахъ «Algorismus proportionum». Изъ трехъ отдѣленій этого послѣдняго самое важное—первое, посвященное главнѣйше изложенію впервые здѣсь разработанаго ученія о степеняхъ съ дробными показателями. Второе отдѣленіе занимается приложеніемъ правилъ, изложенныхъ въ первомъ, къ различнымъ примѣрамъ и задачамъ, изъ которыхъ упомянемъ: а) опредѣляющія отношенія объемовъ кубовъ и шаровъ по даннымъ соответственно ихъ гранямъ или большимъ кругамъ; б) двѣ задачи объ опредѣленіи отношенія скорости двухъ точекъ, движущихся соответственно или по окружностямъ двухъ круговъ, находящихся въ данномъ отношеніи другъ къ другу, или по діагонали и сторонамъ квадрата въ данные промежутки времени. Третье отдѣленіе занимается въ большей своей части правильными многоугольниками, составленными изъ хордъ или изъ касательныхъ къ одному и тому же кругу. Заключеніемъ этой части служитъ предложеніе, что правильный восьмиугольникъ, составленный изъ хордъ, есть среднее пропорціональное между двумя составленными соответственно изъ хордъ или изъ касательныхъ квадратами. Заключительную меньшую часть третьяго отдѣленія составляетъ изслѣдованіе такъ называемыхъ аспектовъ и ихъ отношеній. Изученіемъ математическихъ сочиненій О. и раскрытіемъ ихъ значенія въ исторіи математики наука обязана измѣцкому ученому Максимилиану Куртце, посвятившему этому предмету статью, напечатанную въ «Zeitschrift für Mathematik und Physik» (XIII, Supplementheft, стр. 92—97), и вышедшее отдѣльнымъ изданіемъ сочиненіе: «Die mathematischen Schriften des Nicole Oresme» (1870). Имъ же напечатанъ въ первый разъ «Algorismus proportionum». Наконецъ, съ представляющимъ особенный интересъ для исторіи

физики комментариемъ О. къ «Meteorologica» Аристотеля можнѣ ознакомиться по напечатанной въ «Zeitschrift für Mathematik u. Physik» (Hist.-litter. Abtheilung, стр. 121—125) статьѣ Зутера, открывшаго списки этого комментарія въ монастырской библиотекѣ въ Санктъ-Галленѣ. В. В. Бобнинъ.

О. извѣстенъ также какъ авторъ перваго спеціального сочиненія, посвященнаго вопросу денежнаго обращенія. Его «Tractatus de origine, natura, jure et mutationibus monetarum» изданъ въ 1503 г. Критическое изданіе сдѣлано Воловскимъ подъ загл.: «Traictie de la première invention des monnoies» (тексты франц. и лат.; II, 1864, со статьями Воловскаго и Рошера). Возрѣніи О. на денежное обращеніе до сихъ поръ не потеряли своего значенія и легли въ основаніи теоріи денежнаго обращенія такъ наз. классической школы. Происхожденіе денегъ О. объясняетъ потребностями мнѣвннго оборота. Деньги сами по себѣ не суть богатство, а только общепринятый знакъ для общаго цѣнностей. Золото и серебро избраны общимъ мнѣвннмъ средствомъ только ради представляемыхъ ими удобствъ (высокая цѣнность при маломъ объемѣ), но внутренняя ихъ цѣнность кроется въ томъ, что они являются весьма ходкимъ товаромъ. Исходя изъ этой мысли, О. съ негодованіемъ говоритъ о вредѣ порчи монеты, чѣмъ въ его время злоупотребляли многіе государи, считавшіе возможнымъ произвольно повышать цѣнность монеты, понижая въ то же время вѣсъ чистаго драгоцѣннаго металла. Ср. F. Meunier, «Essai sur la vie et les ouvrages de Nicole Oresme» (II, 1857).

Оресмиъ (мед.)—солянокислый фенилдигидроксиазолинъ, блестящие игольчатые кристаллы, легко растворимые въ горячей водѣ, горькаго жгучаго вкуса, предложенный Пенцольдомъ какъ средство, усиливающее аппетитъ и улучшающее пищевареніе; употребляется теперь только свободный (основаніе) О. аморфный бѣлый порошокъ, едва растворимый въ водѣ, по 0,3 на приемъ въ плаюющихъ, облаткахъ во время їды послѣ бульона, молока, супа и т. п. или лучше утромъ, запивая большимъ количествомъ теплой жидкости. Какъ побочный дѣйствиа этого средства, главными образомъ солянокислаго О., наблюдали жегеніе, рвоту. Назначается во всѣхъ случаяхъ, когда желательное поднѣять питаніе (чахоточнымъ, малокровнымъ, бѣднопочечнымъ и т. п.). А.

Орелли (Каспаръ von Orelli, 1787—1849)—швейцарскій филологъ, реформатскій священникъ, профессоръ классической филологіи въ Цюрихѣ. Замѣчательны его критическія изданія Циперона, Горация, Тацита, Платона, новооткрытыя «Fabellae iambicae» Вабріа, а также «Inscriptionum latinarum selectarum amplissima collectio» (Цюр., 1828). Ср. Adert, «Essai sur la vie et les travaux de J. G. O.» (въ «Bibliothèque universelle de Genève», 1849) и K. Orelli» (въ «Züricher Neujahrsblatt», 1851).

Орель (зоолог.)—см. Орлы.

Орель (Aquila)—большое созвѣздіе, расположенное по обѣ стороны небеснаго экватора и пересѣкаемое двумя вѣтвями млечнаго

пути. По прямому восхождению оно простирается от $18^{\text{h}} 40^{\text{m}}$ до $20^{\text{h}} 30^{\text{m}}$, а по склонению от -10° до $+20^{\circ}$. Въ О. насчитываютъ 89 звѣздъ, видимыхъ невооруженнымъ глазомъ; наиболѣе ярки три звѣзды (β , α и γ Aquilae), расположенны почти въ одну линію и легко узнаваемы среди окружающихъ; изъ нихъ звѣзда Алтаиръ—1-ой величины. Изъ другихъ звѣздъ замѣчательна желтая перемѣнная η Aquilae, наблюдаемая тщательнѣе уже болѣе 100 лѣтъ; она весьма правильно мѣняется яркостью въ предѣлахъ отъ 3-й до 7-ой величины въ періодъ около 7 сутокъ. В. В. В.

Орелъ (симв.)—издавна признавался признакомъ силы и власти. Уже Дарій употреблялъ изображение золотого О. на вершинахъ персидскихъ знаменъ. Изъ Персіи оно перешло въ Египетъ и при Птоломеевѣ помѣщалось на монетахъ. У римлянъ О. (съ молніями и громовыми стрѣлами) является символомъ государства, а со временъ консульства Маріа (104 г. до Р. Хр.) употребляется какъ воинскій знакъ въ легионахъ. Такой О. помѣщался на высокомо колѣѣ или стержнѣ и составлялъ какъ-бы знамя легиона. Въ средніе вѣка О. не помѣщался на древкахъ знаменъ (гдѣ обыкновенно былъ крестъ) и снова появляется лишь съ 1804 г., въ войскахъ Наполеона I. Реставрація уничтожила его, Наполеонъ III возстановилъ. Самыя знамена, украшенныя О., получили названіе «орловъ». Въ настоящее время О. находятся на знаменахъ у насъ, въ Австріи (двуглавые) и въ Пруссіи (одноглавые); кромѣ того они украшаютъ каски кирасирскихъ полковъ и гвардейскихъ жандармовъ у насъ и кирасиръ въ Пруссіи. О. представляетъ одну изъ самыхъ распространенныхъ геральдическихъ фигуръ и помѣщается въ гербахъ впрямь, съ поднятыми крыльями и головой, обращенной вправо. Если онъ изображенъ инымъ образомъ, то это указывается. Обыкновенно клювъ, языкъ и лапы (когти) орла—другой финифти, нежели остальное туловище; такой О. называется «вооруженнымъ». Ср. Двуглавый О. (X, 220) и Государственный О. (IX, 411). П. ф.-В.

Орелъ (англ.)—золотая монета Сѣв.-Амер. Соед. Штатовъ въ 5 долларовъ, получившая названіе это изъ-за герба Штатовъ (орелъ), помѣщеннаго на лицевой сторонѣ. Монета чеканится съ 1790 г. изъ золота $\frac{11}{12}$ пробы ($\frac{916}{1000}$) и должна содержать до 247 гранъ чистаго золота. Чеканятся монеты въ $\frac{1}{2}$ и 2 пгла. а въ 1850—60 гг., при открытій калифорнскихъ золотыхъ росыпей, монету били въ 4, 8, 10 и 20 О. или англ. Подъ названіемъ О. (peso del águila) чеканились до 1874 г. мексиканскіе пиастры изъ серебра $\frac{902}{1000}$ пробы, вѣсомъ по 24,43 гр., одного вѣса и пробы съ испанскими пиастрами 1772—1848 гг. Но съ 1874 г. чеканка этой монеты прекращена. П. ф.-В.

Орелъ—ежемесячный учено-литературный иллюстрированный журналъ, выходившій въ СПб. въ 1859 г. и прекратившійся на 4 №. Ред.-изд. А. Ф. Бадашевичъ.

Орелъ—губернскій городъ, на высокомъ берегу рѣки Оки, при впаденіи Орлика, въ 110 саж. надъ ур. моря и 40 саж. надъ ур. р.

Оки. Каменныхъ домовъ 1683, деревянныхъ 4797 (1892), въ томъ числѣ частныхъ жилыхъ домовъ 946 кам. и 4165 дерев. Лавокъ 546 кам., 458 дерев. и 46 бол. каменныхъ магазина. Церквей и соборовъ 28, 1 монастырь, 7 часовенъ, 1 единовѣрческая церковь, 1 римско-католическая, 1 лютеранская, 1 раскольничья моленная, 1 еврейскій молитвенный домъ. Жителей по предварительнымъ даннымъ переписи 1897 г. 68557 (36319 мѣж. и 32238 жнщ.). Къ 1 янв. 1896 г. жителей считалось 70898 (35966 мѣж. и 34932 жнщ.); православныхъ 65420, раскольниковъ 1163, католиковъ 1992, протестантовъ 1056, евреевъ 1155, могометанъ 92, прочихъ исповѣданій 16. Дворянъ 3463, духовнаго званія 283, почетныхъ гражданъ и купцовъ 3113, мѣщанъ 42679, военного сословія 6843, крестьянъ 13584, иностранныхъ подданныхъ 663, прочихъ сословій 270. Ремесленниковъ мастеровъ—2148, рабочихъ—2262, учениковъ—1045. Фабрики и заводы: 3 салотопенныхъ, съ производствомъ на 26 т. р., 5 мыловаренныхъ—105 т. руб., 2 салновѣчныхъ—2 т. руб., 1 костопальный—14 т. руб., 1 свѣчовосовой—111,5 тыс. руб., кондитерскія заведенія—109 тыс. руб., маслобойня—81 тыс. руб., 1 водочный заводъ—12 тыс. руб., крупорушка—18 тыс. руб., пенькотрепальный—306 тыс. руб., пивоваренный—79 тыс. руб., пенько-прядильный—162 тыс. руб., табачн.—10,6 тыс. руб., мукомольный—1,8 т. руб., рогожный—3 тыс. руб., мѣловой—3,6 тыс. руб., чугунолитейный—3 тыс. руб., кирпичный—5 тыс. руб., механическій—11 тыс. руб., алебастровый—2 тыс. руб., экипажный—11 тыс. руб., земледѣльческихъ орудій—39 тыс. руб.; всего 150, съ оборотомъ въ 1136303 руб.; рабочихъ 1215. Городскіе доходы за 1895 г.—285471 руб., расходъ—274618 руб., въ томъ числѣ на содержание городского общественного управленія 25850 руб., на народное образованіе 6985 руб., на врачебную часть 1542 руб. Ростъ городскихъ доходовъ по пятилѣтіямъ: 1849—53 гг., въ среднемъ, 42500 руб., 1858—64 гг. 45300 руб., 1870—74 гг. 118100 руб., 1875—79 гг. 156700 руб., 1880—1884 гг. 192400 руб. Отдѣленіе государственнаго банка, отдѣленіе государственнаго дворянскаго земельного банка, отдѣленіе крестьянскаго земельного банка, коммерческій банкъ, отдѣленіе техническаго комитета при департаментѣ неокладныхъ сборовъ, биржевой комитетъ. Мужская гимназія, Александровское реальное училище, Николаевская женская гимназія, частная женская гимназія, Александринскій женскій институтъ, орловскій Бахтина кадетскій корпусъ, духовная семинарія, епархіальное женское училище, два духовныхъ училища, городскія училища женское 2-классное и мужское 3-классное, начальныхъ училищъ мужскихъ 4, женскихъ 4, обоего пола 3, частныхъ учебныхъ заведеній 5, церковно-приходскихъ школъ 5. Попечительство о бѣдныхъ духовнаго зв., православное петропавловское братство, отд. общества Краснаго Креста, губернскій благотворительный комитетъ, орловское благотворительное общество, орловское медицинское общество, общество охотниковъ конскаго бѣга, вольное пожарное общество, комитетъ народ-

ных чтений. Станция метеорологическая и опытная сельско-хозяйственная. Больницъ 13, на 557 кров., 38 врачей, 2 дантиста, 4 ветеринара, 4 аптеки, 4 аптекарскихъ магазина. Приютъ для бѣдныхъ мѣщанскихъ мальчиковъ, Троицкая мужская богадѣльня для престарѣлыхъ мѣщанъ г. О., Архангельская и Сергиевская женскія богадѣльни, дѣтскій приютъ вѣдомства имп. Маріи, Маріинскій приютъ для дѣвочекъ, богадѣльня для старухъ. 10 книжныхъ магазиновъ, 3 библиотеки, 7 типографій и литографій, 5 фотографій. Газеты: «Орловскія Губернскія Вѣдомости» (522 подписчика), «Орловскій Вѣстникъ» (1266 подписчиковъ), «Епархіальныя Орловскія Вѣдомости» (869 подписчиковъ). Н. К.

Исторія. О. построено въ 1564 г., въ качествѣ оплота отъ вторженій крымскихъ татаръ, но важнаго стратегическаго значенія никогда не имѣлъ, такъ какъ вскорѣ послѣ него были основаны болѣе южныя крѣпости — Ливны, Курскъ, Кромы и др. Населенный казаками, О. однимъ изъ первыхъ перешелъ въ 1604 г. на сторону Лжедмитрія и оставался въ рукахъ у мятежниковъ, то поляковъ до конца 1612 г. Мазаринный въ Смутное время, О. сталъ ничтожнымъ городомъ и рѣдко даже упоминался въ разрядныхъ спискахъ до 1636 г., когда былъ вновь остроженъ. Въ теченіе XVII в. городъ много потерпѣлъ отъ нападений крымцевъ (1645, 1650, 1659 и 1662 гг.) и отъ пожара 1673 г., послѣ котораго былъ даже перенесенъ на другое мѣсто; сгорѣли 4 церкви, 6 городскихъ башенъ и болѣе 3000 домовъ. Возобновленный послѣ пожара городъ долго уступалъ прежнему. Въ 1755 г. въ немъ числилось 1741 дв., въ 1781 г.—2872 дома и 7762 жит. Въ 1708 г. О., въ качествѣ провинціального города, былъ присоединенъ къ Киевской губ., въ 1728 г.—къ Вѣлгородской; губернскаго гор. сдѣланъ въ 1778 г., сначала Орловскаго намѣстничества, а потомъ (1796) губерній. Самостоятельная орловская епархія образована въ 1778 г., но до 1818 г. епископы жили въ Сѣвскѣ. Ср. Г. Пясецкій, «Историческій очеркъ гор. Орла» (въ «Орловскихъ Епархіальныхъ Вѣдомостяхъ», 1872); ст. А. Пупарева въ «Орловскихъ Губернскихъ Вѣдомостяхъ» (1876, № 1—7); его же, «Историко-этнографическіе и статистическіе очерки гор. Орла и губерній» (1876); «Труды орловской ученой архивной комиссіи» за 1889, 1891 и 1892 гг.

В. Р.—оъ

Орловскій уѣздъ, Орловской губ., имѣетъ совершенно неправильную форму; одна часть его, вытянутая къ Ю, лежитъ по верхнему теченію рѣки Оки и примыкаетъ къ Курской губ., имѣя въ длину съ С на Ю около 42 вер. Другая часть загибается отъ Орла на З и дугою охватываетъ всю сѣв. часть Кромскаго у., имѣя ширину съ З на В ок. 40 вер. Юго-вост. половина омывается р. Рыбницей и Окой, съ урвнями отъ 96 до 70 саж. (Орель); сѣв.-зап. половина омывается рѣками Цономъ. Орликъ съ Орицей, Мезенкой и Неполодью. Площадь О. у. составляетъ 2717,5 верст. или 283073 дес. Вся площадь уѣзда довольно возвышенная; особенно выдаются по высотѣ части уѣзда, прилегающія къ р. Цону и

Ицкѣ; напр. въ окрестностяхъ Хорошилово высота 131 саж., а въ южной части наибольшія высоты лежатъ къ З отъ верховьевъ Оки, на Кромской границѣ. Почти сплошь тянется по уѣзду гряда высотъ въ 117—18 саж., на З нѣрѣдко 120—126. Самыя низкія точки уѣзда лежатъ по руслу р. Оки — именно 68 саж. на Мценской границѣ. Если принять средней уровень Оки п Рыбницы въ 75 саж., то разница высотъ для прилегающихъ частей будетъ 40 саж. (максимумъ). Средняя высота 120 саж., а уровень р. Цона (точно неопредѣленный) вѣроятно отъ 95 до 75—въ среднемъ 85 саж. Слѣдовательно, разность высотъ 35 саж.; преобладаютъ, однако, холмы въ 20—25 саж. высотой. Только лишь въ окрестностяхъ селъ Бобрики, Хорошилово и сѣвѣднихъ Слободки и Алмазово (Кромскаго у.) рѣзко выступаютъ очень крупныя холмы до 130 саж. Отсюда за 33 версты виденъ Орель. *Геологія.* Главныя черты строенія—см. описаніе О. губ. Детали: въ О. у. замѣчательны мѣсторожденія жерновникова по Кромской границѣ у Червняно Знаменскаго, Вендерева, Богородицкаго. Затѣмъ выдаются рудныя мѣсторожденія: особенно подробно изучены окрестности сѣ Лебедя и Богдановки. Кромѣ того желѣзныя руды—бурые желѣзняки и сферосидериты встрѣчены были въ Хорошиловѣ, Бобрикахъ, Сквородовкѣ и въ селѣ Масловѣ. Особенный интересъ представляетъ находка фосфоритовъ, большого содержанія Р²О³, мергельнаго характера, совершенно своеобразнаго типа въ селахъ Анахинѣ, Масловѣ и сѣвѣднемъ Юшково, по Волховской границѣ (Кудрявцевъ, «Геологическій очеркъ Орловской губ.»). Преобладающей геологической породой по площади распространена является синяя юрская глина келловейскаго яруса. Поэтому въ рѣкахъ постоянно встрѣчается аммонитъ, бѣллемниты и грифеи. Покровная порода—лесъ или бѣлый черноземъ—представляетъ сильное развитіе на Карачевской границѣ и села Ваширова (буровыя свѣжаны). Въ 1893 г. изъ 265811 десятинъ земли пахатной считается 207112 дес. (77,9%), 453 10035 дес. (3,8%), луговъ, выгона и остальной удобной земли 40250 дес. (15,1%), неудобной земли 8414 дес. (3,2%). Во владѣніи крестьянскихъ обществъ было 156131 дес. (пахатной 126188 дес.), частныхъ лицъ 93510 (пахатной 69901 дес.), удѣла 2724, казны 3645, церкви 3171, города 4817, частныхъ обществъ и компаній 975. 1 дес. и менѣе земли было у 459 крестьянъ, отъ 1 до 1½ дес. у 1388, отъ 1½ до 2 дес. у 2729, отъ 2 до 2½ дес. у 4573, отъ 2½ до 3 дес. у 29175, отъ 3 до 3½ дес. у 7295, отъ 3½ до 4 дес. у 1886, отъ 4 до 4½ дес. у 1107, отъ 4½ до 5 дес. у 7913, отъ 5 до 6 дес. у 285, отъ 6 до 7 десятинъ у 319. Надѣлы преобладаютъ у бывшихъ помѣщичьихъ крестьянъ мелкіе (около 2½ дес.), у государственныхъ—3½ д. и болѣе. Къ 1 января 1896 г. жит. (безъ гор. Орла) 208126 (100333 мжч. и 107793 жнщ.); дворянъ 482, духовнаго званія 699, почетныхъ гражданъ и купцовъ 868, мѣщанъ 1843, крестьянъ 201242, военныхъ сословій 2916, прочихъ сословій 73. Православныхъ 207539, раскольниковъ 358, римско-католиковъ

50, протестантовъ 53, евреевъ 23, прочіихъ исповѣданій 103. Селеній 415, дворовъ крестьянскихъ 21861, некрестьянскихъ 819. Преобладаютъ селенія съ мужскимъ населеніемъ отъ 25 до 200 душъ. Главное занятіе жителей—земледіе. Ежегодно засѣвается въ среднемъ: рожью 61100 дес., пшеницею 2250, овсомъ 50150, ячменемъ 130, гречихою 5800, просомъ 1500, горохомъ 208, картофелемъ 3200, льномъ 410 и коноплей 7500 дес. Средній годовой сборъ: ржи 2960500 пд., пшеницы 171150, овса 1940200, ячменя 4800, грехи 118000, проса 65450, гороха 10280, картофеля 1360250, льняного сѣмена 14150 и волокна 15100, коноплянаго сѣмени 158250 и волокна 150200 пд. Заводская дѣятельность мало развита, изъ-за недостатка лѣса и отсутствія капиталистовъ, хотя уѣздъ и богатъ рудами. 1 суконная фабрика (оборотъ 1,5 тыс. руб.), маслобойня (7 тыс. руб.), крупорушка (1,5 тыс. руб.), пенькотрепальня (1 тыс. руб.), пенькопрядильня (800 руб.), кирпичный заводъ (20 тыс. руб.), мукомольня (43 тыс. руб.). Всѣхъ промысл. заведеній 753, съ оборотомъ въ 75741 руб. Въ 1895 г. израсходовано земствомъ 118125 р., въ томъ числѣ на земское управленіе 11100 руб., народное образованіе 12552 руб., учебную часть 40570 руб. Мірскіе расходы (1891 г.)—91045 руб., въ томъ числѣ: на содержаніе волостной и сельской администраціи 50334 руб., на врачевный и учебный персоналъ 1655 руб., на общественнаго званія 7901 руб., на почту 5227 руб., на пути сообщенія 3602 руб.; сельско-хозяйственныхъ расходовъ 13932 руб. Каменныя церкви 39, деревянныя 25 (всѣ православныя). Въ 1896 г. было 16 церковно-приходскихъ школъ и 49 земскихъ. Больницъ 3, всѣ земскія; двѣ богадѣльни. Много городищъ. Пути сообщения въ О. у. служатъ желѣзныя дороги Московско-Курская, Орловско-Грязская и Орловско-Витебская; шоссе въ 3 направленія и рѣки Ока и Цонъ (для малыхъ лодокъ).

Д. К.

Орель—озеро Приморской обл., Николаевского окр., на лѣвомъ берегу нижняго теченія Амура, въ 110 в. къ СЗ отъ Николаевска. 20 в. длины и около 10 в. ширины, мелководное, съ илстыми дномъ. Соединяется протоками съ Амуромъ и Амгунейю и принимаетъ въ себя нѣсколько рѣчекъ. Вост. берегъ скалистъ и имѣетъ много выдающихся мысовъ, зап.—отлогъ и низменъ, съ песчаными отмелями. Въ изобиліи водятся карась, окунь, налимъ и пр. рыба; въ лѣтнее время по берегамъ озера много дичи—утокъ, гусей, лебедей, чаекъ и др. птицъ. О. представляетъ заливъ Амура въ томъ мѣстѣ, гдѣ рѣка дѣлаетъ крутой поворотъ изъ направленія ССЗ въ СВЮ. При впадающей въ озеро рч. Яппи въ февралѣ ежегодно армарка тунгусовъ и негидальцевъ, на которую прѣзжаютъ русскіе торговцы, вымѣнивающие пушнину на разные товары, необходимые въ обиходѣ инородцевъ.

Орельяна (Франциско de Orellana)—исп. авантюристъ, открывшій Амазонскую р., родился въ началѣ XVI в., умеръ въ 1549 г. Выѣхъ съ Францискомъ Пизарро О. прибылъ въ 1540 г. въ Перу и отправился съ Гонзаломъ Пизарро черезъ Анды къ Рио Напо.

Гонзало вскорѣ возвратился въ Квито, но О. продолжалъ путешествіе и, достигнувъ Амазонской р., спустился внизъ по ней до устья, котораго онъ достигъ спустя 7 мѣсяцевъ (январь—августъ 1541 г.). Возвратившись изъ путешествія, О. получилъ отъ испанскаго правительства порученіе завоевать и колонизировать вновь открытыя земли, но на пути скончался. Ср. С. R. Markham, «Expeditions into the valley of the Amazone» (Лонд., 1859, Haklitt Society, № 24).

Оренбургская губернія—занимаетъ юго-вост. часть Европейской Россіи, между 51°8' и 55°23' с. ш. и 54°8' и 64°52' в. д. Границы ея: на С Пермская губ., на З губ. Уфимская и Самарская, на Ю области Уральская и Тургайская, на В Тобольская губ. Наибольшее протяженіе губ. въ длину, отъ СВ къ ЮЗ, т. е. отъ соединенія границъ губ. О., Пермской и Тобольской и до границъ Уральской обл.—до 850 в., наибольшая ширина отъ выхода р. Инзера въ Уфимскую губ. изъ Верхнеуральскаго у. до ст. Настѣдницкой Орскаго у.—до 320 в. Площадь, по сравнительно недавнему учрежденію губ. (въ 1865 г.), до сихъ поръ съ точностью не измѣрена: по Стрѣльбицкому—167484 кв. в., по Тилло—170126 кв. в. По величинѣ изъ числа губ. Европ. Россіи О. губ. уступаетъ только губ. Архангельской, Астраханской, Вологодской и Пермской. Изъ уу. Верхнеуральскій занимаетъ 27,9% площади губ. Орскій 22,1%, Челябинскій 20,5%, О. 20,1%, и Троицкій 9,4%. По орографическому строенію площадь О. губ. весьма разнообразна. Большая часть ея пересѣчена различными горными отраслями Уральского хребта, пазвѣстными подъ общимъ именемъ Южнаго Урала. Главная горная масса, т. е. собственно Уральскій хребетъ съ главѣйшими его отрогами покрываетъ середину губ., начиная съ С отъ соединенія границъ Пермской и Уфимской губ. къ Ю до Тургайской обл., на З же возвышенная волнистая поверхность, извѣстная подъ именемъ «Общаго Сырта», доходитъ до лѣваго берега р. Волги. Такимъ образомъ площадь губерніи въ орографическомъ отношеніи представляетъ обширное нагорье, приподнятое въ срединѣ и постепенно понижющееся къ З, В и Ю. Въ срединѣ возвышенность достигаетъ предѣльной высоты 5000 фт., какъ, напр., Ирмель, между тѣмъ какъ на З Оренбургъ лежитъ только на высотѣ 372 фт., а на В ст. Звѣриноголовская на абсолютной высотѣ 47 фт. Такая значительная разность между абсолютными высотами не остается безъ вліянія на климатъ и естественныя произведенія страны, а слѣдовательно, на ея экономическое положеніе и разселеніе жителей. Уральскій хребетъ, подойдя къ соединеннымъ границамъ Оренбургской и Уфимской губ. со стороны Пермской, около дер. Мухаметовой (въ Троицкомъ у. подъ 55° 23' с. ш. и 60° 18' в. д.) на абсолютной высотѣ 1909 фт.—раздѣляется на 3 отдѣльные гребня: срединій—удерживающій названіе собственно Уральского хребта, восточный—извѣстный подъ названіемъ Ильменскихъ горъ и западный—состоящій изъ многихъ отроговъ и носящій разныя названія въ разныхъ мѣстахъ, какъ напр.

Юрма, Уренга, Таганай и проч. Ильменскія горы исключительно принадлежатъ одной О. губ.: по Уральскому хребту отъ границъ Пермской губ. до истоковъ рр. Урала и Уя проходить граница губ. Уфимской и О.; наконецъ, Уренгайскій хребетъ отъ горы Юрма на С и до горъ Ирмеля и Яманъ-тау принадлежатъ исключительно Зааутовскому уѣзду Уфимской губернии, южнее же Ирмеля входитъ въ О. губ. Эти три главныя цѣпи имѣютъ общее меридональное направленіе отъ С къ Ю съ нѣкоторыми отклоненіями, но по характеру своему рѣзко отличаются другъ отъ друга. Уренгайскій хребетъ начинается на границахъ Пермской и Уфимской губ. горою Юрма, имѣющею 2931 фт., южнее образуетъ двѣ высіяи горы Таганай (55° 19' с. ш. 59° 8' в. д.) въ 3949 фт. и Уренга въ 1945 фт., отдѣленные одна отъ другой р. Аемъ; приближаясь къ границамъ Верхнеуральскаго у., онъ дѣлается все выше и выше: такъ уже Ирмеля имѣетъ 5075 фт. абсолютной высоты и Яманъ-тау 5400 фт. Между верховьями рр. Бѣлой и Урала отходитъ отъ Уренгайскихъ горъ значительный отрогъ, пзвѣстный въ сѣв. части до пересѣченія его р. Кизиломъ подъ именемъ Кыркты (Кыркты), далѣе до р. Таналыка подъ именемъ Ирэндыка (Ирыдыкъ), а на Ю оканчивается скалистымъ гребнемъ Губерлинскихъ горъ, упирающихся въ правый берегъ р. Урала. Ирэндыкъ сначала составляетъ водораздѣлъ между долинами рр. Сакмары и Урала; онъ имѣетъ видъ горной возвышенности, вершина которой представляетъ скалистую и волнообразную площадь шириною ок. 2-хъ в., основаніе же не шире 15 в. Ирэндыкъ понижается едва замѣтнымъ образомъ къ Ю до горы Суруганъ или Джиль-башъ подъ 51° 48 с. ш., оканчивается крутымъ уступомъ и образуетъ далѣе до устья р. Таналыка плоскую, но довольно возвышенную равнину. Отъ него на В и З отходятъ нѣсколько отроговъ, которые окаймляютъ рѣчныя долины Сакмары, Урала, Таналыка и ихъ притоковъ. Отъ р. Таналыка, т. е. отъ южной оконечности Ирэндыка, мѣстность между рр. Сакмарою и Ураломъ принимаетъ характеръ плоской возвышенности. Южная часть этой мѣстности до р. Урала известна подъ названіемъ Губерлинскихъ горъ; въ тѣсномъ смыслѣ названіе это придается горамъ по р. Губердѣ. Эти горы веретъ на 200 в. окружности представляютъ глазу какъ-будто волнистое море, изъ черныхъ утесистыхъ сопокъ, поросшихъ только низкими растеніями. Отъ Уренгайской же цѣпи горъ къ З отдѣляется значительная по динѣ и ширинѣ возвышенность, известная подъ именемъ Обшаго Сырта (см.). Средняя цѣпь горъ, т. е. собственно Уральскій хребетъ, по характеру своему довольно однообразенъ и по высотѣ далеко уступаетъ Уренгайскимъ горамъ. Въ предѣлахъ О. губ. Уральскій хребетъ покрытъ лѣсами, склоны же его богаты пастбищами, сообщаемыми кочевыми башикирами; въ южной части водораздѣлъ обозначается сосновыми перелѣсками и носитъ характеръ возвышенной степи. Водораздѣлъ отъ вступленія въ степь не обозначается какими либо непрекравными рядами высотъ, но мѣстность толь-

ко постепенно повышается къ этой линіи, за которой также незаметно спускается въ бассейнъ противоположной рѣчной системы. Ильменскія горы ограничиваются на С и З теченіемъ р. Міяса, на Ю прорѣзываются р. Уемь. Самое большое возвышеніе горъ находится по близости сѣв. предѣловъ губерніи; достигнувъ же южныхъ предѣловъ, хребетъ состоитъ уже изъ самыхъ незначительныхъ высотъ, а за р. Уемь соединяется съ трапеобразными отрогами собственно Уральского хребта. Горы по всему протяженію покрыты лѣсомъ, особенно на С, на Ю же постепенно рѣдѣетъ и хребетъ переходитъ въ гористую степь. Высшими точками хребта на Ю могутъ считаться: гора Ишкуль (55° 16' с. ш. и 60° 15' в. д.)— абсолютной высоты 2245 футовъ. Большой Логъ (55° 6' с. ш. и 60° 12' в. д.)—2353 фт. Къ Ильменскимъ горамъ съ В прилегаютъ степи Челябинскаго и Троицкаго уу.; сначала онѣ холмисты и усѣяны сопками гранита, зеленчача, порфира, но далѣе на В становятся ровными, плоскими и песчренными множествомъ озеръ. Степь эта постоянно склоняется къ В и сѣмъ вост. пунктъ, Звѣриноголовская ст. лежитъ на абсолютной высотѣ 47 фт. Большіе запасы золота, мѣдной и желѣзной руды, каменной и озерной соли, самоцвѣтныхъ камней, различныхъ видоизмѣненной сланцевъ, плотныхъ песчаниковъ, известняковъ и разныхъ глинъ, имѣющихъ употребленіе въ промышленности. Въ последнее время открыты признаки серебро-свинцовыхъ рудъ и пласты каменнаго угля, весьма важнаго для края, въ виду постепеннаго уменьшенія лѣсовъ. Появленіе въ О. краѣ горной промышленности совпадаетъ съ укрьпленіемъ здѣсь русскаго элемента въ первой полов. XVIII в.; первый заводъ (Преображенскій, въ Орскомъ у.) построенъ въ 1743 г. Золотопромышленность въ предѣлахъ О. губ. водворилась послѣ 1811 г. Добыча золота, первоначально весьма незначительная, производилась исключительно одною казною въ дачахъ Міяскаго завода; въ 1823 г. получено золота мѣнѣе 4 пд., въ 1832—1835 г. его добывалось уже болѣе 60 пд. ежегодно. Въ 1836 г. правительствомъ разрѣшено разрабатывать золото и частнымъ лицамъ, сперва на баширскихъ земляхъ, принадлежавшихъ имъ на владѣльческомъ правѣ, потомъ на казенныхъ тептарскихъ земляхъ, потомъ на земляхъ Оренбургскаго казачьяго войска, которому въ 1853 г. повелѣно улачивать изъ казны ежегодно въ видѣ вознагражденія по 42857 р. Лицамъ, имѣющимъ право на горное производство, предоставлено право развѣдывать и добывать золото на войсковыхъ земляхъ повсемѣстно, безъ платы и безъ всякихъ условій съ казанчимъ населеніемъ, если только земли не принадлежатъ къ числу пахатныхъ и сѣнокосныхъ; въ противномъ случаѣ за каждую десятину платится по 1 руб. 35³/₄ коп. во все время разработки и, сверхъ того, если десятина была уже приготовлена подъ пашню—4 руб. одновременно за распаху. Для каждаго присѣка отводятся не болѣе 1 кв. вер; владѣлецъ нѣсколькихъ присѣковъ долженъ имѣть ихъ одинъ отъ другого на разстояніи не ближе 5 в. Для

производства золотого промысла на башкирских и тентарских землях, предварительно заявляя и отдавая площадь, слѣдуетъ получить согласіе башкирь-однообшественникавъ. Промышленникъ, добывающій золота до 2 пд. и имѣющій пріискъ на казачьей землѣ, платитъ по 5% въ казну, если же пріискъ находится на башкирской землѣ, то въ казну поступаетъ 10%, и въ пользу владѣльцевъ земли и Оренбургскаго края 10—12%. Золотосодержащіе пески и пріиски находятся преимущественно по восточному склону собственно Уральскаго хребта: въ зап. части между рр. Ураломъ и Икомъ; хотя удалось отыскать признаки золота, но въ весьма незначительномъ количествѣ. Серебро - свинцовая руда открыта въ 1854 г. близъ деревни Мамбетовой, Орскаго у., въ долинѣ р. Ганалыка. Она находится въ тяжело-шапатовой жилѣ, залегающей между талько-вымъ сланцемъ и зеленымъ камнемъ. Сланцы богаты розсыпю, лежащая на верховьяхъ р. Міяса. Мѣдная руда встрѣчается на восточномъ склонѣ южнаго побережья продолженія Уральскаго хребта; мѣсторожденія мѣдныхъ рудъ разсыпны здѣсь на значительномъ протяженіи, въ породахъ огненныхъ и метаморфическихъ. Желѣзныя руды встрѣчаются преимущественно въ видѣ бурыхъ, марганцовистыхъ, хромистыхъ и магнитныхъ желѣзняковъ. Бурые желѣзники расположены по обоимъ склонамъ Уральскаго хребта. Мѣстороженіе марганцовисто-бурога желѣзняка, въ 7 в. отъ дер. Серменовой и въ 29 в. отъ Узлинскаго завода, Верхнеуральскаго у., представляетъ плотный, бурый желѣзникъ, содержащій до 48% желѣза. Хромистый желѣзникъ находится въ башкирскихъ дачахъ, по вершинамъ ключа Корана, близъ истоковъ Карайгуда, около рудника Поляковскаго и дер. Абзаковой. Магнитный желѣзникъ встрѣчается только въ горѣ Магнитной, лежащей по лѣв. берегу р. Урала, въ 7 в. къ СВ отъ ст. Магнитной. Гора эта состоитъ большею частью изъ полевошпатоваго порфира; руда заключаетъ въ себѣ куски порфира. Въ предѣлахъ губернии, по официальнымъ свѣдѣніямъ за 1894 г., находились слѣдующіе 7 заводовъ: Бѣлоярцкій, Тирлянский, Кагинскій, Верхне-Авзяно-Петровский, Нижне-Авзяно-Петровский, Зигазинскій и Изерскій; нѣмъ принадлежало земли 408667 дес. (въ томъ числѣ подъ лѣсомъ 342002 дес.). Движущихъ машинъ было: вододѣйствующихъ колесъ 38, турбинъ 8, паровыхъ машинъ 20, локобилей 2; на всѣхъ 7 заводахъ рабочихъ было горнозаводскихъ 2427, вспомогательныхъ — 12553. Какъ мѣдъ, такъ и желѣзо, желѣзныя и чугуныя извѣлія идутъ преимущественно во внутреннія губерніи и сплавляются по р. Бѣлой на Волгу, большею частью къ Нижнему-Новгороду. Драгоценныя или самоцвѣтные камни встрѣчаются преимущественно въ гранитахъ сѣверной части губерніи и попадаются въ золотыхъ розсыпяхъ и рудникахъ (см. Илецкія соленыя копи, XII, 915). Видное мѣсто занимаетъ соль, каменная и самосадочно-озерная; копи первой находятся при гор. Илецкѣ въ О. у., соленыя озера—въ Челябинскомъ у. Въ 1894 г. добыто изъ копей соли 1675045 пд. О

самосадочной озерной соли сказано ниже. Каменный уголь открытъ въ Зауральской степи, но до сихъ поръ мало разрабатывается. Въ гидрографическомъ отношеніи вся западная и средняя части О. губ. значительно богаче снабжены проточными водами, чѣмъ восточная, въ которой рѣки имѣютъ характеръ стеной, т. е. текутъ въ пологихъ низменныхъ берегахъ, часто поросшихъ камышамъ и имѣютъ теченіе медленное, между тѣмъ какъ въ средней части характеръ ихъ болѣе горный; здѣсь онѣ преимущественно стѣснены въ скалистыхъ берегахъ, многоводны, теченіе имѣютъ быстрее. Западная и средняя части О. губ. щедро надѣлены родниками и ручьями, между тѣмъ какъ въ восточной, Зауральской, замѣчается обиліе стоячихъ водоевъ и озеръ, которыхъ особенно много въ Челябинскомъ и Троицкомъ уу. Всѣ рѣки губерніи принадлежатъ къ бассейнамъ Сѣвернаго океана и Каспійскаго моря. Представителемъ перваго служитъ р. Тоболь, второго—Ураль, Самара и Бѣлая съ ихъ притоками; Ураль непосредственно впадаетъ въ Каспійское море, въ предѣлахъ Уральской области. Самара несетъ свои воды въ Волгу, а Бѣлая въ Каму. Рѣки океаническаго бассейна орошаютъ восточную, наименьшую часть губерніи, именно Челябинскій и Троицкій уу., а также восточную часть Верхнеуральскаго; въ бассейнъ Каспійскаго моря входятъ уу. Оренбургскій, Орскій и западная наибольшая часть Верхнеуральскаго. Р. Тоболь начало свое получаетъ въ Тургайской области. Міяса, изливающийся посредствомъ р. Исети въ Тоболь, получаетъ начало въ Троицкомъ уездѣ, изъ вост. отклоновъ главнаго Уральскаго хребта. Р. Уй получаетъ начало въ Троицкомъ уездѣ. Р. Бѣлая получаетъ начало въ Златоустовскомъ у. Уфимскій губ., близъ границы О., вступаетъ въ Верхнеуральскій у., близъ с. Бугульчанъ, Стерлитамакскаго у., снова уходитъ въ Уфимскую губ., къ болѣе значительнымъ притокамъ Бѣлой принадлежатъ справа Большой Изеръ, получающій начало въ Верхнеуральскомъ у. Рѣка Самара и всѣ ея притоки принадлежатъ О. у. только своимъ верхнимъ теченіемъ, получивъ здѣсь начало въ отклоняхъ Общаго Сырта.—Ураль, самая значительная изъ рѣкъ губерніи, получаетъ начало въ Троицкомъ у. и ниже Разыпной уходитъ въ Уральскую область. На своемъ почти 900 в. протяженіи Ураль проходитъ черезъ уу. Верхнеуральскій, Орскій и О. Самара, самый значительный притокъ Урала, получаетъ начало нѣсколькими ручьями изъ горы Казакъ-Караула, въ Верхнеуральскомъ у., течетъ на Ю до устья Курагана, дагѣ у дер. Ахметовой уклоняется на ЗСЗ, выше устья Самыша поворачивается къ ЮЗ и въ этомъ направленіи достигаетъ Урала нѣсколько ниже гор. Оренбурга. Озера находятся преимущественно въ восточной, зауральской части губерніи; въ зап. же встрѣчаются лишь въ долинахъ рѣкъ, образуясь отъ разливовъ весенней воды. Въ горахъ встрѣчаются также небольшія озера, какъ напр. оз. Толкачъ, въ Орскомъ у., лежащее на абсолютной высотѣ 1686 фт. Къ горнымъ озерамъ. Рѣка принадлежитъ также значенію

тельные котловины, наполненные водою, въ Ильменскихъ горахъ Троицкаго и Челябинскаго уу.; болѣе значительныя изъ нихъ по величинѣ: Ильмень, Кисягачь, Мясово, Чебаркульское, Еловое, Мисляшъ, Цыныкуль, Теренкуль, Аргашъ и др. По общему озеръ замѣчательна особенно степная часть Челябинскаго и Троицкаго уу., лежащая между рр. Уемъ, Тоболомъ и Мясомъ. На этой площади разбѣяно множество озеръ прѣсныхъ, соленыхъ и горькихъ и при томъ безъ всякаго порядка, т. е. около прѣснаго озера лежитъ озеро соленое или горькое; нерѣдко даже два различныхъ по вкусу воды озера не только лежатъ рядомъ, но и соединяются между собою протокомъ, какъ напр. близъ с. Кочердыка оз. Горькое, съ горькою водою, соединяется съ прѣснымъ оз. Забадуевымъ. Количество солей въ озерахъ и самый химическій ихъ составъ неодинаковы. Садка соли, болѣе или менѣе зависящая отъ сухой или мокрой погоды, на челябинскихъ самосадочныхъ озерахъ далеко не такъ постоянна, какъ напр. на озерахъ крымскихъ или астраханскихъ. Прибыль весенней воды и постоянный притокъ ея отъ дождей и источниковъ такъ значительны, что рапа очень часто не можетъ сгуститься до той степени, чтобы осадить соль. Замѣчено также, что нѣкоторыя изъ соленыхъ озеръ, имѣя солоновато-горькую воду, постепенно теряютъ этотъ вкусъ и обращаются въ прѣсныя, какъ напр. оз. Горькое, близъ дер. Андреевки, въ послед-

нее время до того опрѣснѣло отъ притока воды, что въ немъ появилась рыба. Меньшими случайностями подвергнуты горькяя озера, въ которыхъ садка соли начинается съ наступленіемъ холодовъ. Въ Челябинскомъ у. считается горькихъ озеръ 59, соленыхъ 12, изъ нихъ самосадочныхъ 9; въ Троицкомъ у. горькихъ 9 и соленыхъ 1; промѣ того въ степи находится много солончаконъ съ глауберовою солью, особенно къ сторонѣ с. Куртамыша, Челябинскаго у., именно въ районѣ новой казачьей линіи. Но садка производится только на двухъ. Добываніе самосадочной соли на озерахъ О. губ. имѣло бы важное экономическое значеніе, если бы не встрѣчало конкуренціи въ соляныхъ операціяхъ соседнихъ мѣстностей, болѣе богатыхъ этимъ продуктомъ. Соляныя озера О. губ. отдаются въ аренду частнымъ лицамъ. Соль изъ нихъ стала добываться еще въ половинѣ прошедшаго столѣтія. Озерная соль употребляется дншъ въ пищу, но для соленія въ прокъ негодна. Изъ выше замѣченнаго о большихъ разборахъ губерніи и о горахъ, наполняющихъ значительную часть ея, можно заключить, что климатъ губерніи очень разнообразенъ. Продажные наблюденія имѣются только въ Оренбургѣ, на южной степной окраинѣ губерніи. Ниже приведены наблюденія и въ Златоустовѣ, хотя и въ Уфимской губ., но недалеко отъ границъ О. губерніи и при томъ въ долині между двумя отрогами Урала.

Широта.	Высота надъ ур. моря. Метры.		Среднія температуры.				
			Янв.	Май	Мартъ.	Юль.	Септ.
51,7	108	Оренбургъ	—15,4	—3,7	14,1	21,6	13,0
55,2	450	Златоустовъ	—16,6	—8,8	9,1	16,4	8,0

Зима и мартъ имѣютъ почти такую же температуру въ Златоустовѣ, какъ въ Оренбургѣ; въ лѣтніе мѣсяцы сказывается вліяніе широты, высоты надъ ур. моря и обильныхъ дождей Уральскихъ горъ. Златоустовъ на 5° и болѣе холоднѣе Оренбурга. Зима еще холоднѣе на СВ губерніи, какъ видно изъ слѣд. сопоставленія. Среднія температуры зимы: Карасянсое (55,4° с. ш. и 64,2° в. д.)—17,4; Оренбургъ —14,0; Златоустовъ—15,2; но въ тѣхъ же степяхъ востока О. губ., гдѣ такъ холодны зимы, лѣто настолько тепло, что вырѣзываютъ арбузы. Несомнѣнно, что осадковъ (дожда и снѣга) болѣе выпадаетъ въ горахъ, снѣга—особенно на ихъ зап. склонѣ, но нѣтъ наблюденій, поэтому опять приведены данныя для Златоустава.

	Количество въ миллиметрахъ.				
	Годъ.	Май.	Юнь	Юль	Авг.
Оренбургъ	385	36	50	45	33
Троицкъ (54,1° с. ш. и 61,5° в. д.)	360	23	63	66	43
Карасянское	357	33	58	67	44
Златоустовъ	473	44	74	88	75

Степи О. губ. очень сухи, чему способствуютъ преобладающіе сухіе вост. вѣтры, нерѣдко, особенно въ концѣ весны и лѣтомъ, *суховиты* въ одинъ-два дня губятъ посѣвы, превосходяно развившіеся до того времени. Разнообразіе климата и почвы имѣетъ важное вліяніе на растительность и географическое

ея распределеіе по обширной площади губерніи; вост. и зап. части характеризуются степною флорою, между тѣмъ какъ средняя гористая лѣсною и даже альпійскою. Средняя часть губ., отъ границъ Пермской губ. покрыта дремучими лѣсами, которые постепенно рѣдѣютъ съ приближеніемъ къ 52° шир. не доходя р. Урала, мѣстность уже представляется безлѣсною; въ зап. части, по мѣрѣ удаленія отъ р. Ика къ границамъ Самарской губ., лѣсонасажденія имѣютъ уже по большей части кустарный видъ и мѣстность характеризуется степною травою: ковылемъ (*Stipa pennata* и *saripillata*). Зауралье также безлѣсно, и съ приближеніемъ къ р. Тоболу дѣлается богато солончаками, голыми и поросшими только разными видами солянокъ, напр. *Salicornia*, *Salsola* и др. Въ гористой части огромные лѣса преимущественно состоятъ изъ ели, пихты, сосны, лиственницы, березы, липы и рѣже изъ дуба; лиственница и пихта достигаютъ здѣсь самыхъ крупныхъ размѣровъ. Въ степной части О. у. встрѣчаются небольшіе перелѣски, состоящіе преимущественно изъ дуба, березы, тальника и, въ видѣ примѣсы, изъ осины и липы (последнія разнѣривъ лишь мелкихъ жердей). Въ Зауральѣ небольшая рошца состоятъ изъ березы и сосны съ небольшою примѣсью осины, лиственницы и рѣже дуба и вяза. Луговые берега рѣчекъ покрыты осокорью, тополями, вязомъ и ильмомъ, ольхой, черемухой,

рябиной, боярышникомъ и др. Въ степной части губерніи были попытки разведенія лѣсовъ, оставшіяся безуспѣшными, главнымъ образомъ потому, что во время этихъ попытокъ еще не знали пріемовъ степного лѣсо-разведенія. Въ Оренбургѣ существовала школа лѣсоводства, влослѣдствіи закрытая. Степи, прилегающія къ Уральскому хребту, покрѣты тучнымъ черноземомъ, который по мѣрѣ удаленія утоньшается, переходитъ въ солонцеватый иль и, наконецъ, въ солонцеватые степи; поэтому—чѣмъ степь ближе къ подошвѣ горъ, тѣмъ растительность роскошнѣе, а по мѣрѣ удаленія отъ горъ становится бѣднѣе. Растительность степей особенно роскошна весною, но и лѣтомъ, даже осенью флора ихъ весьма замѣчательна, особенно въ возвышенныхъ равнинахъ и по близости каменныхъ холмовъ. Плодовые садовые деревья принимаются плохо въ губ., не столько отъ суровости зимы, сколько отъ сухости воздуха; впрочемъ, въ самомъ Оренбургѣ удалось развести плодовый садъ. Огородныя овощи разводятся въсѣхъ родовъ и во всѣхъ мѣстахъ, за исключеніемъ нѣкоторыхъ мѣстъ Уральского хребта; арбузы и дыни, славыящаяся по вкусу, свободно созреваютъ во всей вост. зауральской степи. Хлѣбныя растенія, какъ-то: рожь, пшеница, овесъ, ячмень, греча, просо и др., а также масляничныя—ленъ и конопля—могутъ быть воздѣлываемы съ успѣхомъ повсемѣстно, исключая каменной пашады Уральского хребта, особенно въ сѣв. части губ., гдѣ ранніе утренники иногда побиваютъ хлѣбъ на корню. Горныя долины и степи богаты луговыми и пастбищными мѣстами, что способствовало развитію скотоводства. *Фауна* не отличается отъ соседнихъ губ. Европ. Россіи; изъ домашняго скота разводятъ лошадей, рогатый скотъ, овецъ, козъ, свиней и отчасти верблюдовъ, употребляемыхъ для перевозки товаровъ черезъ Киргизскія степи. Изъ дикихъ звѣрей водятся медвѣди, которыхъ особенно много въ лѣсной части Башкиріи, волки; иногда забѣгаютъ шакалы, лисицы, зайцы, бѣлки, барсуки, суслики, рысь, лось, козули, выдры, горностаи. Степи, луговая мѣста и лѣса изобилуютъ дичью и разнаго рода птицами, изъ которыхъ особеннаго вниманія заслуживаютъ соколы и беркуты, употребляемые башкирами на охотѣ за дичью. Первыми обитателями края были, вѣроятно, народы финскаго племени; Страленбергъ и Гумбольдтъ признаютъ башкиръ, древнѣйшихъ обитателей края, за народъ финскаго племени, только съ теченіемъ времени принявшій типъ монгольскій. Въ XIII в. Башкирія и земли, лежащія между Волгою и Ураломъ, были покорены монголами и зависѣли отъ царствъ казанскаго и астраханскаго до покоренія послѣднихъ Іоанномъ Грознымъ. Во второй половинѣ XVI ст. вліяніе моск. государства стало постепенно проникать на ЮВ. Между Ураломъ и Волгою кочевали остатки большой татарской орды; изъ нихъ ногайцы считались сильнѣе и богаче прочихъ, обладая всѣмъ нижнимъ теченіемъ Яика (Урала). Большая часть Оренбургскаго у., весь Орскій, Верхнеуральскій, Троицкій уу. и часть Челябинскаго нынѣшней О. губ., а также

Шадринскій, Екатеринбургскій, Красноуфимской уу. Пермской губ. и большая часть Уфимской губерніи составляли страну, извѣстную подъ именемъ Башкиріи и заселенную башкирами; за ними къ ЮВ кочевали въ степяхъ орды киргизъ-кайсаковъ, въ то время весьма сильныхъ и обладавшихъ г. Ташкентомъ, Самаркандомъ и др. Татарскія орды и ногайцы не были опасны русскимъ по причинѣ неурядицы и усобицъ, происходившихъ между ними, киргизы—за отдаленностью ихъ отъ вновь приобретенныхъ Россіею земель. Башкиры, изнуряемые внутренними родовыми раздорами, тѣсными набѣгами киргизъ-кайсаковъ предпочли прамю признать надъ собою власть царя московскаго (см. Башкиры, III, 226 и сл.). Изъ русскихъ первыми поселенцами на берегахъ Урала были люди, бѣжавшіе отъ казней Грознаго и вообще недобольные порядкомъ вещей въ Россіи. Петръ I предвидѣлъ, что съ утвержденіемъ власти Россіи на ЮВ должна развиться торговля съ среднею Азіею; нынѣшній О. край онъ считалъ за широкія ворота въ Азію. Исполненіе его плановъ началось, однако, лишь при Анаѣ Іоанновнѣ. Первыми устроителями края были Киріловъ (1735—37), Татищевъ (1757—59) и Неплюевъ (1742). Въ 1744 г. была учреждена О. губ., къ которой въ 1752 г. присоединены отъ Астраханской губ. Гурьевъ городокъ (нынѣ въ Уральской области), въ 1773 г.—отъ Казанской губ. гор. Самара. Въ 1782 г. образовано Уфимское намѣстничество, изъ двухъ областей, Уфимской и О.; къ первой присоединено 8 уу.:—Уфимскій, Вирскій, Мензелинскій, Бугульминскій, Бугурусланскій, Белебеевскій, Стерлитамакскій и Челябинскій, ко второй 4 уѣзда—О., Верхнеуральскій, Бузулукскій и Сергеевскій, а городъ Гурьевъ и Уральскъ отписаны къ Астраханской губ.; главнымъ городомъ назначенъ Оренбургъ. Въ 1796 г. уфимское намѣстничество переименовано въ О. губ.; гор. Оренбургъ остался губернскимъ городомъ. Въ 1802 г. городъ Уфа назначенъ губернскимъ городомъ, вмѣстѣ Оренбурга; въ 1850 г., при образованіи Самарской губ., отдѣлены къ послѣдней отъ О. губ. уѣзды Бугульминскій, Бугурусланскій и Бузулукскій. Въ 1865 г. бывшая Оренбургская губ. раздѣлена на двѣ, Уфимскую и О., при чемъ Оренбургское казачье войско, не подчинившееся до тѣхъ поръ общему губернскому управленію, включено въ составъ губ., губернаторъ которой есть вмѣстѣ съ тѣмъ и наказной атаманъ войска; въ томъ же году башкиры, имѣвшіе свое особое начальство, кантонное и юртовое, подчинены, наравнѣ съ крестьянами всѣхъ вѣдомствъ, общему губ. управленію. До 1868 г. О. казачье войско раздѣлялось на 12 полковъ и на военные округа; затѣмъ военные округа переименованы въ отдѣлы, а окружные начальники—въ атаманы отдѣловъ. Атаманствъ 3: первое въ Оренбургѣ и отчасти въ О. у., второе въ Орскомъ и Верхнеуральскомъ, третье въ Троицкомъ и Челябинскомъ уу. Уральскіе казаки, поселенные въ предѣлахъ О. у., во всемъ подчинены общей администраціи. Крестьяне всѣхъ вѣдомствъ и башкиры раздѣлены на 88 волостей, а послѣднія—на 541

сельское общество. По предварительным данным переписи 1897 г. жителей в О. губ. 1608388 (802936 мжч. и 805452 жнщ.). Оренбургский у. имѣет 33,6% общего населенія губерніи, Челябинскій 26,0%, Верхнеуральскій 13,5%, Орскій 13,4%, Троицкій 13,2%. Жители городовъ составляютъ 7% общего населенія губерніи. На 100 душъ мжч. приходится по 98,8 жнщ. (въ городахъ на 100 мжч. по 86,5 жнщ., въ уѣздахъ—99,8 жнщ.). Всей земли въ губ. считается слишкомъ 15 милл. дес., въ томъ числѣ у О. казачьяго войска 7763000 дес. (49,9%), башкирскихъ земель 3989000 дес. (25,9%), государственныхъ имуществъ 2174000 дес. (14,1%), частныхъ лицъ, городовъ и прочихъ 1576000 дес. (10,1%). Всѣ жители губерніи раздѣляются въ 1696 поселкахъ; 1 поселокъ приходится на 100 кв. верстъ. Главную массу сельскаго населенія — 67,48% — составляютъ русскіе, за ними слѣдуютъ башкиры и мещераки — 25,73%, мордва чуваши и татары—3,44%, калмыки и татары—3,31%. Срединя губерніи, занятая Уральскимъ хребтомъ и его отрогами, по большей части представляетъ мѣстность каменную и покрытую лѣсами; здѣсь населеніе состоитъ преимущественно изъ башкиръ, татаръ и мещераковъ, не привыкшихъ еще къ хлѣбопашеству и предпочитающихъ жизнь кочевую. На З и В отъ этой гористой части разстилаются равнины, съ населеніемъ давно осѣдымъ; онѣ имѣютъ характеръ степной, безлѣсной, съ почвою вообще плодородною, хотя не богаты проточными водами. Быть земледѣльца можетъ считаться здѣсь обезпеченнымъ; обиліе травъ позволяло развить скотоводство до большихъ размѣровъ; присутствіе полезныхъ ископаемыхъ (золото, мѣдь, чугунъ, соль и проч.) вызвало горную промышленность; наконецъ, сойдство губерніи съ богатѣйшими странами средней Азіи способствовало развитію торговли. Земледѣіе менѣе развито между инородцами, болѣе — у крестьянъ и казаковъ. Система воздѣлыванія земли—преимущественно переложная или трехпольная; удобрения не употребляются. Башкиры пахутъ землю сабанами или паугами; вспахавъ землю, тотчасъ же производятъ посѣвъ и забораниваютъ маленькими деревянными боровами. У русскіихъ употребляется обыкновенно соха, извѣстная подъ именемъ русанки, или косуля, сходная съ обыкновенною косою, но имѣющая отвалъ, т. е. доску, переворачивающую пластъ земли. Яровыхъ хлѣбовъ сѣютъ больше чѣмъ озимыхъ. 49,7% сбора—яровая пшеница, 26,6% овесъ, 10,9% рожь, 5,3% картофель, 3,5% ячмень, 2,1% просо, 0,9% горохъ, 0,3% полба и гречиха, 0,1% озимая пшеница. Скотоводство составляетъ важнѣйшую отрасль промышленности между казаками и особенно у башкиръ, владѣющихъ обширными и прекрасными лугами и пастбищами. По свѣдѣніямъ за 1896 г., лошадей числилось 415165, рогатаго скота 398870 гол., овецъ простыхъ 882640, овецъ тонкорунныхъ 8480, свиней 69960, козъ ок. 45 тыс.; въ Оренбургѣ и его уѣздѣ 494 верблюда. Замѣчательна порода лошадей, извѣстная подъ названіемъ башкирской; средная съ киргиз-

скою (XVII, 49), она отличается отъ послѣдней тѣмъ, что можетъ сносить всякую работу, тогда какъ киргизская неохотно привыкаетъ къ упряжи. Ростъ башкирской лошади 2 — 3 врш., голова ея велика, шея длинная, чѣмъ у киргизской лошади, грудь узкая, шерсть грубая, зимою длинная, кости и мускулы хорошо развиты. Рогатый скотъ мелокъ; овцы—преимущественно киргизской породы, съ курдюками. Кромѣ того, здѣсь много овецъ простой породы и черкасской; послѣдняя отличается величиною, мягкостью шерсти и длиннымъ хвостомъ. Скотоводство много страдаетъ отъ небрежнаго обращенія, особенно у башкиръ, которые мало запасаютъ сѣна на зиму, и то по большей части для мелкаго скота. Овечья шерсть и кожи въ большомъ количествѣ идутъ на продажу въ внутреннія губерніи. Пчеловодствомъ занимаются преимущественно башкиры, т. о. частіи, казаки; медъ и воскъ служатъ предметомъ сбыта. Садоводство почти не существуетъ; огородничество удовлетворяетъ только мѣстнымъ нуждамъ. Лѣсная промышленность развита въ Орскомъ и Верхнеуральскомъ уу.; она состоитъ въ рубкѣ лѣса и подвозѣ его къ сплавнымъ рѣкамъ и горнымъ заводамъ; въ маломъ количествѣ добываютъ деготь и смолу. Рубкою лѣса и вывозкою его занимаются преимущественно башкиры. Рыбная ловля ограничивается удовлетвореніемъ собственныхъ нуждъ населенія, такъ какъ въодъ рыбы въ р. Уралъ загражденъ забойниками въ обл. уральскаго казачьяго войска. Изъ другихъ промысловъ болѣе другихъ развиты: перевозка тяжестей (соли, металловъ, купеческихъ товаровъ), работы на горныхъ заводахъ, рудникахъ и золотыхъ промыслахъ, добычаніе соли въ Илецкѣ, наемъ въ судорабочіе, работы на частныхъ фабрикахъ и заводахъ. За исключеніемъ горнозаводской промышленности, заводская и фабричная дѣятельность въ губерніи весьма незначительна и ограничивается почти исключительно обработкою сырыхъ животныхъ продуктовъ и передѣлкою хлѣба въ напитки. Въ восьми селеніяхъ оборотъ ярмарокъ превышаетъ 100 т. руб. Общественные городскіе банки въ Оренбургѣ—съ 1864 г., основной капиталъ 50 тыс. руб.; въ Троицкѣ—съ 1866 г., основной капиталъ 18 т. р.; въ Челябинскѣ—съ 1867 г., основной капиталъ 15 тыс. р.; въ Оренбургѣ отдѣленіе госуд. банка. Изъ 100 мжч. неграмотныхъ 63, изъ 100 жнщ. 84, изъ 100 душъ об. пола 72 чел. Всѣхъ учебныхъ заведеній 576; въ нихъ обучается до 20 тыс. дѣтей об. пола. *Л. В.*

Оренбургская жел. дорога — отъ станціи Ваграки Морш. Сызр. ж. д., черезъ г. Самару до г. Оренбурга, съ вѣтвью къ пристани въ гор. Самарѣ; длина главной линіи—505,5 в., вѣтви—6,5 в. Уставъ общества утвержденъ 22 февр. 1874 г., движеніе открыто въ 1877 г. Акціонерному капиталу, въ размѣрѣ 8158162 руб. кредитныхъ, и облигаціонному, въ размѣрѣ 19271250 руб. мет. и 6722200 руб. кред. *) дарована правительствомъ абсолютная гарантія 5% интереса и 1/10% погашенія. До-

*) Капиталы указаны здѣсь въ суммахъ, опредѣлявшихся во времени выпуска дороги.

рога оказалась малоходной, а въ нѣкоторые годы (неурожайные) — даже дефицитной, и требовала постоянныхъ приплатъ по гарантїи. Это обстоятельство, а также предстоящее сооруженіе сибирскаго желѣзнодорожнаго пути, громадное значеніе транзитнаго участка О. дороги Кинель-Батраки, заключающаго въ себѣ единственный мостъ черезъ Волгу въ средней ея части, ожидаемое сбереженіе въ расходахъ по содержанію управленія О. жел. дор. вслѣдствіе слиянія ея съ казенной Самаро-Златоустовской желѣзной дорогой — побудили правительство принять О. жел. дор. въ казну еще раньше срока выкупа, на условія, выработанныхъ по соглашенію съ акціонерами. Последній годъ эксплуатаціи дороги частнымъ обществомъ далъ слѣдующіе результаты: доходъ—2579215 руб., расходъ одной эксплуатаціи (не считая обязательныхъ платежей по капиталамъ)—2989942 р., дефицитъ—410727 р. 1 янв. 1893 г. О. жел. дор. принята въ вѣдѣніе казны и присоединена къ Самаро-Златоустовской жел. дор. (см.). *М. Т.*

Оренбургскіе кадетскіе корпуса: 1) *О. Неплюевскій* — образованъ въ 1844 г. изъ О. Неплюевскаго военнаго училища. Училище это было учреждено въ 1825 г. и названо Неплюевскимъ въ честь бывшаго начальника О. края, сенатора Неплюева. Оно предназначалось для дѣтей туземцевъ и чиновъ иррегулярныхъ войскъ отдѣльнаго О. корпуса; въ программѣ преподаванія входили восточные языки. Въ 1866 г. корпусъ былъ преобразованъ въ военную гимназію, а въ 1886 г. гимназія обращена опять въ кадетскій корпусъ; штатъ—275 кадетъ. 2) *Второй О.* — учрежденъ въ 1887 г. на 300 кадетъ. См. Лалаевъ, «Историческій очеркъ военно-учебныхъ заведеній». *К. К.*

Оренбургскій Край—газета, выходящая въ Оренбургѣ съ 1892 по 1896 г., два раза въ недѣлю. Издатель-редакторъ Н. А. Баратскій.

Оренбургскій Листокъ—еженедѣльная общественная и литературная газета, издается въ Оренбургѣ съ 1876 г., съ приложеніемъ «О. Листка Объявленій», начавшаго выходить въ 1879 г. еженедѣльно, а съ 1884 г.—ежедневно. Редакторъ-издатель Н. Евфимовскій-Мировицкій.

Оренбургскій 105-й пѣхотный полкъ—сформированъ въ 1863 г. изъ частей одоенскаго пѣхотнаго полка. Боевыя отличія: 1) георгиевское полковое знамя за Севастополь 1854—55 гг.; 2) знаки на шапки за штурмъ Варшавы 1831 г.

Оренбургскія Губернскія Вѣдомости—издаются съ 1838 г. въ Оренбургѣ, еженедѣльно. Съ 1897 г. неофициальная часть Вѣдомостей выходитъ отдѣльно, подъ заглавіемъ: «Ежедневная Газета О. Губ. Вѣд.»; ред. Н. Ардашева. Въ 1866 г. въ «О. Губ. Вѣд.» (№ 19—24) напечатанъ Указатель къ неофициальной части Вѣдомостей.

Оренбургскія Епархіальныя Вѣдомости—выходятъ съ 1873 г. два раза въ мѣсяцъ, въ Оренбургѣ, при мѣстной семинаріи, съ отдѣлами официальнымъ и неофициальнымъ. Редакторъ Ст. Николь-

скій. За послѣдніе годы неофициальный отдѣлъ довольно богатъ историч. статьями.

Оренбургъ—губ. гор. Оренбургской губ., въ 1660 в., отъ Москвы, на правомъ возвышенномъ берегу р. Урала. Первоначально, въ 1735 г., О. былъ основанъ на устьѣ р. Ори, при впаденіи ея въ р. Уралъ; онъ предназначался для защиты отъ кочевниковъ и былъ укрѣпленъ. Башкиры продолжали, однако, свои грабежи и, наконецъ, явно возстали противъ правительства. Находясь въ низменной, открытой мѣстности, городъ не внушалъ страха бунтовщикамъ. Въ 1739 г. рѣшено было перенести О. на новое мѣсто (Красную гору), въ 180 в. ниже по теченію. Съ сохраненіемъ прежняго названія; старый городъ, подъ именемъ Орской крѣпости, продолжалъ существовать (теперь это гор. Орскъ). Новое мѣсто, избранное для О., также оказалось неудобнымъ. При самой закладкѣ было замѣчено, что урочище Красная гора бѣдно строительнымъ матеріаломъ и мало пригодно въ климатическомъ отношеніи; поэтому въ 1742 г. О. былъ заложенъ въ третій разъ (Неплюевымъ), въ 70 в. отъ Красногорскаго урочища, на томъ мѣстѣ, гдѣ ранее находилась Бердянская крѣпость, перенесенная на р. Сакмару. Городъ, выстроенный на Красной горѣ, продолжалъ существовать подъ названіемъ сперва Красногорской крѣпости, а поздѣе—Красногорской станицы. При образованіи Оренбургской губ., въ 1744 г., О. сдѣланъ губ. гор.; въ 1782 г., при учрежденіи уральскаго наместничества, онъ былъ назначенъ областнымъ городомъ, но уже въ 1797 г. вновь переименованъ въ губернскій. Въ 1802 г. административный центръ былъ перенесенъ въ Уфу, а О. остался уѣздн. городомъ и, до 1862 г., крѣпостью 2-го класса. Въ 1865 г. послѣдовало преобразование Оренбургской губ., при чемъ О. вновь сдѣлался губернскимъ гор. По мѣрѣ того, какъ наши владѣнія въ Средней Азїи расширялись, Оренбургская крѣпость теряла свое стратегическое значеніе и въ настоящее время сохранила лишь историческій интересъ. Она овальная формы и длиною, по окружающему ее валу, 2700 саж. Укрѣпленія состоятъ изъ 11 бастионовъ и оборонительной казармы. Къ городу примыкаютъ нѣсколько слободъ и станицъ (Оренбургская), съ которыми онъ постепенно сдвигается. Въ 2-хъ верстахъ отъ города, за р. Ураломъ, въ степи, находится такъ наз. «Мѣновой Дворъ», выстроенный въ видѣ крѣпости. Торговое значеніе этого двора огромное: большіе караваны верблюдовъ и лошадей стекаются сюда изъ Бухары, Хивы, Кокана, Ташкента, Акмолинской и Тургайской обл. Обнесенный высокими каменными стѣнами, съ нѣсколькими рядами лавокъ, складовъ, службъ, мѣновой дворъ представляетъ собою типъ восточныхъ базаровъ. Киргизъ пригоняетъ партію скота, выбираетъ мѣсто и ждетъ покупателя, не справляясь ни съ существующими цѣнами, ни съ количествомъ пригнавшаго скота. Мѣновое торгъ въ послѣднее время сталъ постепенно переходить въ денежный, но эксплуатація киргизъ торговцами изъ татаръ продолжается; часть цѣны обыкновенно уплачивается товаромъ

низшаго разбора. Кромѣ скота, на мѣновой дворъ привозятся кожа, шерсть, хлопокъ, разные восточные товары. Торъ идетъ большею частью въ рязнцу, рѣдко оптомъ; въ послѣднемъ случаѣ скотъ пріобрѣтается гуртовщиками, занимающимися транспортнровою скота и животныхъ продуктовъ на рынки внутренней Россіи. Торъ на мѣновой дворъ открывается 1—15 мая и въ сентябрѣ или октябрѣ закрывается. Обороты его достигаютъ многихъ милліоновъ рублей. Закупленный на мѣновомъ дворѣ скотъ формируется въ небольшія партіи: крупный рогатый скотъ поступаетъ частью на мѣстныя бойни, но главнымъ образомъ транспортируется живымъ на рынки внутреннихъ губерній. Овцы рѣдко транспортируются живыми, а откармливаются на пелевщій, осенью убиваются и потомъ, въ видѣ продуктовъ—сала, мяса, овчинъ—направляются внутрь Россіи. Точныхъ данныхъ о движеніи скота и животныхъ продуктовъ на оренбургскомъ мѣновомъ дворѣ не имѣется число лошадей колеблется въ 1890—96 г. между 16 и 82 тысячами, число головъ крупнаго рогатаго скота—между 42 и 75 тыс., число овецъ—между 450 и 730 тыс. На внутренние рынки Россіи направлялось живыми по жел. дор., въ 1887—95 гг., отъ 6329 до 42450 головъ крупнаго рогатаго скота, отъ 37 до 5600 овецъ и барановъ. Доставка живого скота на большія расстоянія сопряжена съ значительными неудобствами и расходами, вслѣдствіе чего уже съ 1880 г. дѣлаются опыты перевозки парного и замороженнаго мяса со станціи О. въ центры потребления. Это вызвало постепенный ростъ убойнаго дѣла на мѣстахъ откорма и сокращеніе количества скота, транспортируемаго живымъ. Небольшая часть живого скота направляется на мѣстные ближайшіе рынки, волны которыхъ гурты выпасываются и зимою убиваются на мясо или распродаются мелкими партіями на ярмаркахъ. Главная масса крупнаго рогатаго скота и овецъ убивается на бойняхъ въ О. До 1894 г. убой производился на частныхъ бойняхъ, крайне неудовлетворительныхъ въ санитарномъ отношеніи. Въ 1894 г. открыты городскія центральныя бойни, въкоторыя изъ частныхъ боенъ сожжены, а часть оставлена. Центральныя бойни устроены по образцу московскихъ; главный ихъ корпусъ (каменный) соединенъ рельсами съ магазиномъ, въ который, смотря по надобности, передвигаются мясныя туши для хранения. Въ настоящее время на оренбургскихъ бойняхъ имѣется 15 убойныхъ камеръ для всѣхъ видовъ животныхъ и соответствующее число сараевъ и магазиновъ; площадь, занимаемая этими постройками—16000 кв. саж. Въ среднемъ, ежегодный убой на городскихъ скотобойняхъ достигаетъ: крупнаго рогатаго скота 30000—35000, мелкаго (овецъ, телятъ) 20000—25000, свиней 2000—3000 штукъ. На частныхъ бойняхъ убивается овецъ въ среднемъ до 150 тысячъ штукъ въ годъ. Главными поставщиками убойнаго скота являются губ. Оренбургская и Самарская, области Уральская, Тургайская, Акмолинская, Семипалатинская, Семирѣченская. Набравъ въ городахъ Оренбургской

губ. ситцевъ, чаю, сахара, халатовъ, сапожнаго товара, прасоло направляютъ въ кочевья или зимовья стойбища киргизовъ для мѣновой торговли. За фунтъ плохого чая киргизъ иногда отдаетъ барана, за сидеть на рубашку—ягненка годовалаго, за сапоги—теленка. Въ среднемъ по жел. дорогамъ изъ О. перевозится ежегодно мяса конскаго 1300—2000 пд., мяса отъ крупн. рогатаго скота: мороженнаго 154000—700000, соленнаго 7000—30000, баранины соленой и мороженой 34000—200000, бараньихъ ножекъ 2000—2500, языковъ и потроховъ 200—250, кишекъ соленыхъ 11000—12000, животныхъ остатковъ 2000—2500, бульона мяснаго 100—200, окороковъ 400—500, ветчины 400—800, колбасы 300—400, масла коровьяго 15000—18000, сыра 2000—2500, птицы битой 6000—8000, дичи битой 13000—15000, сала разнаго 300000—500000, мясной эссенціи 100—150 пд. Эти продукты отправляются также гужемъ по тракту на Самару и Симбирскъ, гдѣ они распродаются на мѣстныхъ ярмаркахъ. Мѣстомъ назначенія отправляемыхъ по ж. д. продуктовъ являются: для мяса разнаго рода—дороги Моск.-Рязанская и Николаевская, для слѣдованія въ Москву и въ Сиб., для мороженой и соленой баранины—Воронежская, Тамбовская и Орловская губ., а также мѣстности, примыкающія къ Моршанско-Сызранской жел. дор. На оренбургскомъ рынкѣ видную роль играетъ такъ называемое «сибирское топленое масло», получаемое путемъ обычной рыночной переработки молока. Главный районъ производства этого масла въ Оренбургской губерніи—уѣзды Челябинскій, Орскій и Оренбургскій, гдѣ оно перекупуется у крестьянъ и казакъ мелкими скупщиками, которые въ О. перепродаютъ его агентамъ крупныхъ фирмъ. Сбывается это масло частью на нижегородскую ярмарку, частью въ Москву, Петербургъ и на Ю Россіи, откуда попадаетъ съ одной стороны въ Турцію, съ другой—въ Германію. Всего на О. рынокъ поступаетъ масла около 50 тыс. пд. Торговая саломъ въ О. достигаетъ громадныхъ размѣровъ. Для перетопки сала при городскихъ бойняхъ О. устроена паровая самотопня, съ галлереей для хранения сырого сала и для остыванія перетопленнаго. Весьма велико также количество другихъ животныхъ продуктовъ, поступающихъ на оренбургскій рынокъ. Ежегодно отправляется изъ О. пудовъ: кожа невидѣнныхъ до 450 тысячъ, овчьи невидѣнной до 400 тыс., каракуля до 12 тыс., мерлушки 2 тыс., козины невидѣнной 50 тыс., шерсти до 650 тыс., шерстяныхъ оческовъ до 1 тыс., волоса конскаго до 10 тыс., гривъ конскихъ до 1200, хвостовъ и косякъ до 550 пд., пуха козьяго до 3 тыс., щетины до 3 тыс., перьевъ птицъхъ до 2 тыс., пуха птчиного до 200, копытъ до 2 тыс., роговъ до 1 тыс., роговыхъ обрѣзковъ до 200, кости простой (не въ дѣлѣ) до 75 тыс., кости женой до 6 тыс., мукн костяной до 300 пд. По предварит. свѣдѣніямъ народной переписи 27 янв. 1897 г. въ О. 72740 жит. (37813 мжч. и 34927 жниц.): дворянъ 1538, духовныхъ лицъ 370, почетныхъ гражданъ 634, купцовъ 749, мѣщанъ 31486,

колониство 269, крестьянъ 10570, иностранцевъ 102, инородцевъ 5734; остальные принадлежатъ къ военнымъ сословіямъ. 1083 единовѣрцевъ, 1289 раскольниковъ, 998 католиковъ, 377 лютеранъ, 714 евреевъ; 12975 мусульманъ, остальные православнаго вѣроисповѣданія. Мужская и женская гимназіи, два кадетскихъ корпуса, Николаевскій женскій институтъ, учительскій институтъ, духовная семинарія, военно-фельдшерская школа, киргизская учительская семинарія, миссионерская женская школа, 3 воскресныхъ школы, 6 городскихъ приходскихъ училищъ; арсеналь, 5 банковъ, таможня, музей (открытъ въ 1897 г.), театр, городской садъ, домъ немущихъ. Православныхъ церквей 16, католическихъ и протестантскихъ по одной, мечетей 3. Городу принадлежатъ 15 тыс. дес. земли. Фабрикъ и заводовъ въ 1893 г. было 109, съ 872 рабочими и съ оборотомъ до 2 милл. р. Отдѣлъ—русскаго географическаго общества и русскаго общества садоводства, общество вспомоществованія бѣднѣйшимъ ученикамъ, община сестеръ милосердія.

Оренбургскій уѣздъ расположенъ въ юго-зап. части О. губ. и по своимъ размѣрамъ—693,3 кв. м.—занимаетъ второе мѣсто среди ея уу. Поверхность у. неровная и по мѣрѣ приближенія къ В, гдѣ проходятъ отроги Южнаго Уральскаго хребта, становится все болѣе холмистой; мѣстами возвышенности достигаютъ 1,5—2 тыс. фт. н. ур. м. Почти такой же высоты 800—1000 фт. она достигаетъ въ сѣв. части, гдѣ проходитъ горная система Общаго Сырта. Площадь у. обычно орошается текущими водами. По ней протекаютъ: Уралъ съ притоками (Илекъ, Сакмара и др.), Вѣлая, протекающая по сѣв. границѣ у. и др., Самара, орошающая зап. часть у. Почва у. плодородная, но вслѣдствіе степного, съ рѣзкими переходами, климата и незначительности атмосферныхъ осадковъ (въ среднемъ—не болѣе 45 стм.) хлѣбопашество развивается медленно. степи занимаютъ значительную часть площади у. На 100 десятинъ общаго количества земля (по свѣд. за 1895 г.) приходится: пахатной земля 62,8, луговъ и выгоновъ 22,4, неудобной земля 9,7 и только 5,1 мѣсу. Изъ общаго количества 3340105 дес., составляющихъ площадь у., приходится земель: частно-владельческихъ 804115 дес., казенныхъ и удѣльныхъ 94817, войсковыхъ 63362, разныхъ учрежденій 14668, земель, принадлежащихъ крестьянамъ, казакамъ и башкирамъ 2360853 дес. Жит. 419502 (209363 жнщ.)—русскіе (главнымъ образомъ казаки), башкиры и киргизы. Въ земледѣльческомъ хозяйствѣ преобладаютъ посѣвы пшеницы, овса и ржи, въ скотоводственномъ—маслобояное производство и выдѣлка мясныхъ продуктовъ (см. Оренбургъ), въ горномъ производствѣ—солеваренное дѣло и добыча каменной соли (до 2 милл. пд. въ годъ) въ Илецкихъ копяхъ. Фабрикъ и заводовъ 664, при 1584 рабочихъ; общій ихъ оборотъ не достигаетъ 1 милл. руб. По свѣдѣніямъ за 1895 г., въ Оренбургскомъ у. насчитывалось 644098 гол. скота, почти 40% общаго количества скота во всей Оренбургской губ.

Л. В.

Орензе—гор. въ испанской пров. Галиции, на лѣвомъ берегу р. Миньо. 14168 жит. красивый соборъ; торговля ороками и виномъ; теплые (66° Ц.) соляные источники Ласъ-Бургасъ. О., у римлянъ Аква Оригинсисъ, послѣ разоренія арабами въ 884 г. вновь выстроенъ Альфонсомъ I.

Орестій—св. мученикъ, воинъ, за неперенесеніе жертвъ богамъ былъ посланъ на Кавказъ; умеръ при Диоклетіанѣ и Максиміанѣ въ Ризѣ (на южномъ берегу Чернаго моря); память 24 іюня.

Ореоль (латинск. *augeolus*, итальянск. *augeola*, франц. *augéole*)—золоченый или золотистаго цвѣта дискъ, которымъ живописцы (а на Западѣ Европы иногда и скульпторы) окружаютъ или увѣнчиваютъ головы изображаемыхъ ими святыхъ, эмблематически обозначая чрезъ то ихъ небесную славу. Въ русскомъ языкѣ слову этому равносильно «сіяніе». Въ христіанскую иконографію О. перешелъ изъ искусства античнаго міра, которое снабжало имъ олицетворенія боговъ и героевъ, происходящихъ отъ Юпитера. У христіанскихъ художниковъ О. былъ въ началѣ атрибутомъ изображеній только самого Спасителя, но потомъ они стали придавать его также лицамъ Богородицы, апостоловъ, ангеловъ и святыхъ, даже символическимъ предметамъ христіанскаго культа.

А. С.—сз.

Ореолы—на фотографическихъ негативахъ—неясность контуровъ сильно освѣщавшихся частей негатива на границахъ съ прозрачными его частями. О. происходятъ отъ дѣйствія свѣта, прошедшаго сквозь чувствительный слой и отразившагося отъ задней поверхности стекла. Эти отраженные лучи разлагаютъ частицы бромистаго серебра въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ прямой свѣтъ на нихъ не падалъ и гдѣ, слѣдовательно, негативъ долготѣ бы былъ оставаться почти прозрачнымъ. При печатаніи позитивовъ О. выходятъ въ видѣ сіянія, окружающаго всѣ ярко освѣщенные предметы. Чѣмъ сильнѣе были освѣщены предметы и чѣмъ болѣе ихъ контрастъ съ окружающимъ фономъ, тѣмъ шире и гуще получаются окружающіе ихъ О. Такъ, напримѣръ, при съемкѣ внутреннихъ помѣщеній—окна и вообще источники свѣта получаются окруженные сильными ореолами; при фотографированіи пейзажей тонкія вѣтви и лства какъ-бы заливаются сіяніемъ свѣтлаго фона неба. Это обстоятельство сильно вредитъ достоянству снимковъ и потому дѣлалось немало попытокъ къ возможному уменьшенію его вреднаго вліянія. Иодистое серебро, подмѣшанное къ бромистому серебру амальсіи сообщаетъ этой послѣдней и чувствительному слою, изъ нея получающемуся, желтоватую окраску, отчего прошедшее сквозь этотъ слой свѣтовые лучи становятся менѣе активными и, слѣдовательно, менѣе способными производить О. Но наиболее дѣйствительнымъ средствомъ для уничтоженія О. является наведеніе на обратную сторону стекла негатива окрашеннаго неактивной или черною краскою слоя, поглощающаго вредные лучи и недопускающаго ихъ отразиться и произвести свое дѣйствіе. Изъ красящихъ веществъ на-

и болѣе хорошіе результаты даетъ ауринъ (лучшая его фабрика Dr. Th. Schuchart, Goerlitz)—желтое вещество, насыщенный спиртовой растворъ котораго смѣшивается съ тройнымъ (по объему) количествомъ 2%, колоидона съ прибавкою 1% касторовога масла. Обратная сторона пластинки обливается этимъ растворомъ передъ вставленіемъ ея въ кассету. Ауринъ въ водѣ не растворяется, такъ что послѣ съемки пластинку сразу можно проявлять. Однако, часто случается, что часть окрашеннаго слоя отстаетъ и, плавая въ проявителѣ, можетъ прилипнуть къ лицевой сторонѣ негатива и сдѣлать пятно, поэтому считаютъ за лучшее смывать слой аурина до проявленія при помощи ваты, намоченной въ спиртѣ. Это осложненіе даетъ поводъ примѣнять другія красящія вещества, хотя менѣе действительныя, но зато болѣе удобныя въ обращеніи, напримѣръ слѣдующее: 100 частей (по вѣсу) жженой сѣннской земли (Terre de Sienne Brulée) растираются съ 2 частями глицерину и прибавляются къ 30 ч. декстрина, распущеннаго въ равномъ количествѣ воды; все это тщательно перемѣшивается в разбавляется водою до густоты сиропа. Передъ употребленіемъ слой наносится кистью на оборотную сторону пластинки и высушивается въ полнѣйшей темнотѣ. Послѣ съемки и передъ проявленіемъ этотъ слой легко смывается водою, послѣ чего манипуляціи съ пластинкой производятся обычнымъ порядкомъ. Въ послѣднее время можно встрѣтить въ продажѣ пластинки, уже покрытыя подобнымъ свѣто - поглощающимъ слоемъ съ обратной ихъ стороны. Всѣми этими способами О. значительно ослабляется, хотя нельзя сказать, чтобы до сихъ поръ удалось совершенно отъ нихъ избавиться.

В. Менделѣвъ. А.

Орестъ—святые православной церкви: 1) св. мученикъ, былъ врачомъ въ гор. Тиватъ; за исповѣданіе Христа пострадалъ при Діоклетіанѣ, около 304 г.; память 10 ноября; 2) мученикъ, воинъ, пострадалъ въ то же гоненіе, бывъ замученъ на раскаленномъ одрѣ въ Севастіи Армянской; память 13 декабря.

Орестъ (Ὀρέστης)—сынъ Агамемнона и Клитемнестры. Матереубійство, совершенное О. въ отмщеніе за насильственную смерть отца, его душевныя муки, разладъ его съ богами и умозступленіе, подъ тяжестью сознанія вины—все это много разъ служило для аеинскихъ драматурговъ сюжетомъ трагедій. Трилогія Эсхила («Агамемнонъ», «Несущія возліаніе дѣвушки» и «Евмениды») носятъ названіе Орестіи. Преслѣдуемый призракомъ убитой матери и гонимый фуриями, О. Эсхилу, находить примиреніе съ совѣстью и съ богами мщенія только при участіи боговъ—Аполлона, Аеины, Зевса. Въ композиціи Эсхила господствующая мысль—неизбѣжность божескаго возмездія за преступленіе. Въ трагедіи Софокла «Електра» О. является убѣжденнымъ въ правотѣ своего дѣла карателемъ Клитемнестры и Эгисеа, за невіяно погбшаго героя Агамемнона; самъ Аполлонъ призываетъ его къ мщенію. У Еврипида, въ трагедіи «Орестъ», центръ тяжести переносится въ сферу душевныхъ состояній, непосред-

ственно слѣдующихъ за погребеніемъ убитой матери. О. бесцельно освобождается отъ терзающаго сознанія своей вины; умъ его помраченъ; «подобныя ночи три женщины», его преслѣдующія, представляются самому герою голосомъ возмущенной совѣсти; онъ шесть дней не принимаетъ пищи, не обмываетъ тѣла; временами сознаніе О. просыпается, и онъ плачетъ; при малѣйшемъ напоминаніи о матереубійствѣ онъ испытываетъ тревогу, видитъ грозные призраки, вѣрять въ ихъ реальность; въ такіе моменты онъ закликаетъ Електру не выпускать на него женщинъ съ кровавыми глазами, въ змѣями въ волосахъ; онъ гонитъ отъ себя сестру, принимая ее за одну изъ фурій, требуетъ дукъ Аполлона, чтобы стрѣлами отразилъ страшныхъ Эриини. Только сонъ, чуткій и тревожный, приноситъ О. кратковременное успокоеніе. Онъ убѣжденъ, что пожирающая его болѣзнь—не болѣе, какъ муки совѣсти; онъ умоляетъ Пилада скрыть отъ него могилу матери; при видѣ отца Клитемнестры, Гиндара, въ немъ пробуждается мысль о матери, и онъ увѣренъ, что самъ отецъ, за котораго онъ мстилъ, заклиналъ бы его, если бы могъ, не убивать матери. Самый актъ матереубійства, какъ онъ изображенъ Еврипидомъ въ трагедіи «Електра», совершенъ Орестомъ противъ воли, по настоянію сестры; онъ вознагъ ножъ въ материнскую грудь закрывъ лицо плащомъ, подталкиваемый Електрой, и укоряетъ сестру за то, что она привудила его совершить такое злодѣяніе. Въ концѣ трагедіи Діоскуры осуждаютъ божество за его поведѣніе, обращенное къ дѣтямъ Агамемнона и Клитемнестры, и одного Аполлона называютъ отвѣтственнымъ за все случившееся. Судьба О. послужила сюжетомъ нѣсколькихъ новѣйшихъ трагедій (Креbillона, Вольтера, Альфиери, Суме и др.). Ср. Patin, «Etudes sur les tragiques grecs» (II и III); Мищенко, «Опытъ по исторіи рационализма въ древн. Греціи» (К., 1881).

Оретаны (Oretani)—въ древности сильное племя въ западной части Испаніи Тарраконской (Hispania Tarraconensis), съ гор. Оретумъ (развалины—близъ Нуэстра Сеньора де Орето), Кастудо (Каслона), на р. Бетисъ, Турия (Тойя) и Нивация (Баэца). Во время пуническихъ войнъ область О. была часто театромъ борьбы между римлянами и картагенянами; въ 212 г. здѣсь пали оба старшихъ Сципіона; здѣсь же Сципіонъ Африканскій одержалъ свою главную побѣду надъ Газдрубагомъ.

Ореусъ (Иванъ Ивановичъ)—писатель, гев.-лейтенантъ, членъ военно-ученаго комитета главнаго штаба и временно учрежденной при этомъ штабѣ военно-исторической комиссіи; род. въ 1830 г., образованіе получилъ въ школѣ гвардейскихъ подпоручиковъ и юнкеровъ и въ военной акад. Написалъ «Описаніе Венгерской войны 1849 г.» (СПб., 1881); сотрудничалъ въ «Русской Старинѣ», «Военномъ Сборникѣ» и «Энциклопедіи военныхъ и морскихъ наукъ» (Леера). Съ самаго начала изданія настоящаго «Энциклопедическаго Словаря» О. состоитъ постояннымъ его сотрудникомъ по военной исторіи и тактикѣ.

Орецца (Orezza)—корсиканский курортъ съ многочисленными холодными жельзно-щелочными источниками, вода которыхъ очень богата газомъ и разсылается въ большомъ количестве. Она очень хорошо переносится желудкомъ и употребляется не только какъ вкусовой напитокъ, но и при катаррахъ желудка и кишекъ, при бѣдной немочи и пр. Курортъ мало устроенъ.

Оржевецкіе—дворянскій родъ, происходящій изъ духовнаго званія и получившій фамилію отъ села Оржевки, Кирсановскаго у., Тамбовской губ. Василій Владиміровичъ О. (1797—1867) былъ директоромъ дпт. полиціи исподнятельной. Изъ сыновей его Петръ Васильевичъ (1839—1897) былъ съ 1882 по 1887 г. товарищемъ министра внутреннихъ дѣлъ и командиромъ корпуса жандармовъ, затѣмъ сенаторомъ, наконецъ виенскимъ, ковенскимъ и гродненскимъ генералъ-губернаторомъ (1893—97), а Владиміръ Васильевичъ (род. въ 1838 г.) командуетъ бригадою въ 22 пѣхотной дивизіи (Гербовникъ, XI, 84).

В. Р.

Оржельскій (Святославъ Orzelski, 1549—1598) — польскій общественный дѣятель; принималъ большое участие въ выборѣ королей Стефана Баторія и Сигизмунда III. Оставилъ интересныя записки, полныя цѣнныхъ указаній на тайныя пружины тогдашнихъ польскихъ событий и служащая лучшимъ источникомъ для ознакомленія съ ходомъ дѣлъ въ періодъ безкоролья. Записки переведены на польскій яз. В. Д. Спасовичемъ и вошли въ сборникъ: «Dziejopisowie krajowi», съ приложеніемъ біографіи О., его писемъ и рѣчей на сеймахъ.

Оржеховскій (Станиславъ Orzechowius, Orichowius, Orzechowius)—извѣстный польскій богословъ, публицистъ и историкъ (1518—66). Русскій по народности, онъ былъ католикомъ («Gente ruthenus, natione polonus», говорилъ онъ про себя). Учасъ въ виттенбергскомъ унив., обратилъ на себя вниманіе Лютера и Меланхтона. Вліяніе на него протестантскихъ идей было значительно ослаблено дальнѣйшими занятіями въ университетѣхъ падуанскомъ и болонскомъ, а также пребываніемъ въ Римѣ. Уступая волѣ отца, О. противъ своего желанія принялъ посвященіе въ духовное званіе. Онъ не могъ мириться съ злоупотребленіями и безравенственностью, которая видѣла кругомъ себя въ церкви, а также съ отношеніемъ католиковъ къ православнымъ. Въ 1544 г. онъ издалъ брошюру подъ заглавіемъ «Vartismus Ruthenorum», въ которой говоритъ о необходимости установитъ согласіе между различными вѣроисповѣданіями и доказываетъ, что католическое духовенство не имѣетъ права требовать вторичнаго крещенія православныхъ при переходѣ ихъ въ католицизмъ. Въ 1547 г. вышелъ его трактатъ, направленный противъ безбрачія духовенства, а въ 1551 г. онъ женился самъ. Этотъ бракъ надѣлалъ очень много шума. Но О. не перешелъ въ ряды протестантовъ, какъ они надѣялись, а искалъ примиренія съ католическою церковью. Епископы считали лучшимъ не раздражать выдающагося писателя, сняли съ него церковное отлученіе и общали ему выхл-

потать въ Римѣ признаніе его брака законнымъ; но папа медлялъ съ диспенсацией. Положеніе О. было очень тяжелое: и католики, и протестанты сторонились отъ него. Въ 1557 г. онъ хотѣлъ даже окончательнo поврѣсть съ католицизмомъ и приготавилъ сочиненіе «Reperidium Romae»; но испуганные польскіе епископы постыдился успокоить его. Въ своихъ печатныхъ трудахъ («Chimaera», «Fricus», «Quincus», «Dialog około egzekucyje» и др.) О. нападалъ на разныхъ сектантовъ, превозносилъ папство и признавалъ необходимость подчиненія государства церкви. Изъ историческихъ его сочиненій наибольшаго вниманія заслуживаютъ «Annales ab excessu Divi Sigismundi primi», написанные въ 1554 г. и обнимающіе періодъ времени съ 1548 по 1552 г. Въ своихъ публицистическихъ сочиненіяхъ О. поднималъ вопросъ о войнѣ противъ турокъ, говорилъ объ обязанностяхъ короля и сената (Fidelis subditus) и т. п. Всего написалъ около 60 сочиненій. Ср. Ossoliński, «Zywot i sprawy Stanisława Orzechowskiego» (Краковъ, 1851); Kubala, «Stanisław O.» (Львовъ, 1870); Korzeniowski, «Orichovina. Opera inedita et epistulae» (Краковъ, 1891); Tarnowski, «Pisarze polityczni XVI w.» (т. I, Краковъ, 1886); Любичъ, «Исторія реформациі въ Польшѣ» (Варшава, 1883).

И. Д.—чл.

Оржешко (Элиза Orzeszkowa)—выдающаяся польская писательница. Род. въ 1842 г. въ с. Мильковичахъ, Гродненской губ., въ богатой семьѣ. Отецъ ея, Бенедиктъ Павловскій, въ молодости былъ масономъ, собралъ значительную бібліотеку и былъ горячимъ поклонникомъ просвѣдительныхъ идей. 10-и лѣтъ ее отдалъ въ школу-пансіонъ при одномъ изъ женскихъ монастырей въ Варшавѣ. Никакихъ серьезныхъ знаній эта школа не давала своимъ питомцамъ. По выходѣ изъ школы, молодая дѣвушка скоро вышла замужъ за Петра О., зажиточнаго помѣщика Кобринскаго у., и перѣехала въ его имѣніе, гдѣ съ увлеченіемъ отдавалась свѣтскимъ забавамъ. Съ начала 60-хъ годовъ, въ тѣсной связи съ движеніемъ общественной мысли, въ личномъ настроеніи О. совершается коренной переворотъ. Она сознаетъ пустоту и безцѣльность своего образа жизни, ищетъ отрады въ чтеніи, выписываетъ груды книгъ изъ Варшавы. Процессъ перерожденія окончился побѣдой врожденнаго творческаго таланта: О. расстается съ мужемъ и принимается за литературную дѣятельность. Первая проба пера (три большихъ романа и пространннй этюдъ о Мирабо) не увидѣли свѣта: сама О. сожгла ихъ. Въ печати первымъ появился небольшой рассказъ: «Obrazek z lat glodowych» (въ «Tygodn. Ilust.» за 1866 г.), гдѣ она беретъ сторону обездоленнаго и забитаго хлопа и вступаетъ въ борьбу съ равнодушной и холодной знатью. Бѣлорусскій крестьянинъ, которому О. едва ли не первая отвела видное мѣсто въ ряду своихъ героевъ, принадлежитъ къ числу лучшихъ типовъ новѣйшей польской литературы. О. превосходно изучила его бытъ, съ любовью заглянула въ его приниженную душу (напр. въ «Sham», 1883). Эта сторона дѣятельности О. сблпжаетъ ее съ русскими писателями-народ-

никамп. Средній классъ польскаго общества (преимущественно помѣщичья среда) изображенъ О. съ замѣчательной полнотой: предъ читателемъ проходитъ вереница самыхъ разнообразныхъ типовъ, начиная съ интеллигента, наводнаго ужасъ на родную глушь своими новшествами («*Na prowincyi*») и кончая ordinarilyмъ помѣщикомъ-обывателемъ, который забылъ пороки молодости и не хочетъ ничего больше знать кромѣ своего поля и сѣнокоса («*Nad Niemnem*»). О. чутко слѣдитъ за «вѣяніями времени». Въ цѣломъ рядѣ сценъ она развертываетъ картину глухой борьбы старо-шляхетскихъ понятій съ свѣжими и молодыми силами. Всѣ симпатіи О. лежатъ на сторонѣ тѣхъ, кто словомъ и дѣломъ будитъ общественную мысль. Еврейскій вопросъ вызываетъ двѣ лучшихъ повѣсти О.—«*Eli Makowicz*» и «*Meir Ezołowicz*», въ которыхъ дана яркая картина еврейскаго быта и взаимныхъ отношеній между двумя племенными элементами. Часто также О. останавливалась на наибольшемъ въ польскомъ обществѣ вопросѣ о воспитаніи юношества («*Ran Graba*», «*Racielnik Waslawu*», отчасти «*Marta*») и др., всѣ—начала 70-хъ гг.). Наконецъ, О. одно изъ первыхъ мѣстъ въ своихъ произведеніяхъ отвела женщинамъ, давъ два противоположныхъ типа: пустой свѣтской куколки и женщины, съ неясными порывами къ самостоятельности и труду. Особенною стоитъ «*Asseika*»—блестящій и глубокой психологической анализъ женской души, въ которой происходитъ мучительная борьба двухъ настроеній: ожесточенія отъ личной обиды и всепрощающей любви. Къ особенностямъ творчества О. нужно отнести мягкость и задумчивость ея письма. Большую предель повѣстей ея составляетъ также мѣстный колоритъ, которымъ въ одинаковой степени освѣщены и пейзажъ, и жанръ. Съ замѣчательною художественностью умѣетъ О. передать рассказы простонародья о «дѣлахъ давно минувшихъ дней» (напр. легенда о предкахъ Богатыровичей въ «*Nad Niemnem*»). О. написала до 60 большихъ романовъ и повѣстей, не считая мелкихъ рассказовъ. Кромѣ перечисленныхъ выше, изъ нихъ выдаются: «*Na dnie sumienia*», «*Milord*», «*Nizynu*», «*Pierwotni*», «*Silny Samson*», «*Stracony*», «*Widma*», «*Zefirek*», «*Zlota nitka*», «*Czisciel potęgi*», «*Snodniwi*», «*Sylwek smertarnik*», «*Bene nati*» «*Dwa bieguny*», «*Australczyk*», «*Melancholicy*», «*Pieśń przegrana*». Мелкіе рассказы собраны подъ загл. «*Z goźnychъ sfer*» (1880—82). Публицистическія и научныя статьи О.: «*O kobietachъ*» (1870), «*O ratyotuzmie i cosmopolityzmie*», «*O Zydachъ*» (1882) и «*Ernest Repanъ*» («*Ateum*», 1886). Послѣ гродненскаго пожара 1885 г. Оржешко разошла въ газеты воззванія о помощи и, благодаря приливу пожертвованій, прокормила немало пострадавшихъ бѣдняковъ. Одно время О. пробовала открыть книжную торговлю въ Вильнѣ, но вскорѣ принуждена была прекратить ее. Въ настоящее время О. живетъ въ Гродно. О. во второй разъ вышла замужъ и вновь овдовѣла. Переводы ея сочиненій появились на французскомъ, венгерскомъ, чешскомъ и еврейскомъ языкахъ. На русскій языкъ переве-

дены: «*Хамъ*» («*Русская Мысль*», «*Русское Богатство*» и отд. изд. съ предисл. Л. Н. Толстого—1891); «*Сильфида*» («*Отечест. Записки*», 1882), «*Милордъ*» («*Отечест. Записки*», 1881), «*Погибшіи*» (ib., 1883), «*Аскетка*» («*Русская Мысль*», 1891), «*Мейеръ Эзововичъ*» (ib. 1881 и «*Газ. Гатцука*»), «*Могучій Самсонъ*» (ib., 1886 и отд.), «*Надъ Нѣманомъ*» (ib., 1888) и мн. др.; всего до 40 названій. Ср. «*Eliza Orzeszkowa*», П. Хмѣлевекаго (предисловіе къ «*Bene nati*», 1891); «*Krajъ*» (1891, № 50), «*Kłosy*» (1881, № 812—814, очеркъ Коспялковской); «*О повстаніяхъ Элизы Оржешковой*», В. А. Гольцева («*Русская Мысль*», 1891, сент.).

К. Храневичъ.

Оржичъ (Orzycъ)—рѣка Привислянскаго края, беретъ начало въ Нѣманскихъ болотахъ въ Пруссіи, входить въ Царство Польское въ Праснышскомъ у., Плоцкой губ., близъ посада Хоржеле; начиная отъ селенія Длугоконты исчезаетъ съ поверхности земли и снова появляется на поверхности лишь за селеніемъ Гржебекши. Повидямому, окрестныя болота питаются водами этой рѣки. О. впадаетъ въ р. Нареву.

Орбазіи изъ *Пертама* — знаменитый врачъ IV в. (326—403). Медицину изучалъ въ Александріи, затѣмъ поселился въ Афинахъ, гдѣ скоро сдѣлался придворнымъ врачомъ императора Юліана, котораго онъ сопровождалъ во всѣхъ его походахъ. Послѣ смерти Юліана, О. подвергся самымъ жестокимъ преслѣдованіямъ со стороны его преемниковъ, Валентина и Валенса, бѣжалъ къ «варварамъ» (вѣроятно, къ готтамъ), среди которыхъ приобрѣлъ громкую славу, дошедшую до византийскаго двора. Императоръ пригласилъ его вернуться въ Византію, всѣ конфискованныя имѣнія были ему возвращены. Въ исторіи медицины О. играетъ большую роль составленіемъ, по повелѣнію Юліана, обширнаго труда «*Σουχουαί ιατρικαί*», представляющаго систематическую компіляцію греческихъ врачей, начиная съ Гипократа. Каждой главѣ предпослано имя автора, что дѣлаетъ это сочиненіе еще болѣе цѣннымъ въ историческомъ отношеніи, такъ какъ знакомятъ съ трудами древнихъ врачей, особенно александрійскихъ, сочиненія которыхъ не дошли до насъ. Изъ этого обширнаго труда сдѣланы нѣкоторые извлечения, дошедшія до насъ въ латинскомъ переводѣ. Въ наивѣщемъ видѣ отрывки его сочиненія вышли въ Москвѣ, въ изданіи Маттея.

Орвиеси (Orivesi)—большое озеро на границѣ губерній Куопіоской и С.-Михельской, которое вытекаетъ съ сѣверо-восточною частью его, носящей названіе Пюхаселькэ (Puhäselkä), можно считать частью оз. Саймы. Узкій о-въ (äsъ) Тикансаари отдѣляетъ въ видѣ плотины Пюхаселькэ отъ О.; они соединяются лишь двумя проливами Тикансальми и Вуосальми (Wuosalmi). Въ Пюхаселькэ впадаетъ р. Пэлис-эльвъ (см. Пэлис-іерви), каналъ длиною въ 8 км. изъ оз. Хёютэйневъ (Höytäinen), величиною въ 500 кв. км., и Онкамооки изъ оз. Онкамо-іерви. О. длиною около 75 км., шириною 10—20 км.; съ С въ него впадаетъ Комперооки изъ оз. Виніерви, съ Ю посредствомъ пороговъ Пюхоисъ—

оз. Пюхэерви величиною въ 230 кв. км. Воды О. извлекаются посредствомъ ряда небольшихъ озеръ и канала Оравитайпаде въ оз. Хаукквески.

Н. Кн.

Оригенъ—знаменитый христіанскій богословъ и философъ, род. въ Александріи около 185 г., въ греческой или эллинизованной египетской семьѣ, принявшей христіанство; получилъ хорошее образование отъ своего отца Леонида, который, во время гоненія при Септиміи Северѣ, за оказательство христіанства былъ казненъ, а имущество его конфисковано. 17-лѣтній О., имѣя на своемъ попеченіи мать и 6 младшихъ братьевъ, сдѣлался учителемъ грамматикъ и реторики и былъ избранъ въ наставники знаменитой катехетической школы, въ Александріи. Извѣстѣ о томъ, что онъ слушалъ уроки Аммонія Саккаса, основателя ново-платонизма, произошло, вѣроятно, отъ смѣшенія съ другимъ О. (см. ниже). Чтобы избѣжать соблазна со стороны многочисленныхъ слушательницъ катехетической школы, О. подвергъ себя, будто-бы, самоувѣченію. Сообщаемое въ церковной исторіи Евсевія, благоговѣйнаго почитателя О., это извѣстіе вызываетъ, однако, сомнѣніе, между прочимъ въ виду необычайной умственной плодовитости О.; достоверно только существованіе такой молвы еще при его жизни.—Обширная извѣстность, доставленная О. преподаваніемъ въ катехетической школѣ и первыми его сочиненіями, побуждала обращаться къ нему за совѣтомъ изъ отдаленныхъ мѣстностей и вызвала два его путешествія: въ Римъ (при папѣ Зефиринѣ) и въ Аравію. Во время случайнаго гоненія на александрійскую церковь при имп. Каракаллѣ (216 г.) почитатели принудили О. удалиться въ Палестину, гдѣ два преданіе ему епископа, Александръ іерусалимскій и Теокистъ кесарійскій, дали ему почетное убѣжище; по ихъ настоянію онъ, хотя и мирянинъ, извѣстнаго Священно Писаніе предъ многолюдными собраніями върующихся въ храмахъ. За это онъ подвергся сильному порицанію александрійскаго епископа Дмитрія, заставившаго его вернуться въ Александрію. По приглашенію Юлія Маммея, матери императора Александра Севера, онъ посѣтилъ ее въ Антіюхи и далъ ей начальное наставленіе въ христіанствѣ. Въ 228 г. онъ былъ вызванъ по церковнымъ дѣламъ въ Грецію и проѣздомъ черезъ Палестину принялъ въ Кесаріи рукоположеніе въ пресвитеры отъ епископовъ Александра и Теокиста. Обиженный этимъ александрійскій епископъ на двухъ мѣстныхъ соборахъ осудилъ О. и объявилъ его недостойнымъ званія учителя, исключеннымъ изъ александрійской церкви и лишеннымъ пресвитерскаго сана (231 г.). Сообщивъ этотъ приговоръ черезъ оружное посланіе прочимъ церквамъ, онъ получилъ согласіе всѣхъ, кромѣ палестинскихъ, финкійскихъ, аравійскихъ и ахайскихъ. Акты египетскихъ соборовъ, осудившихъ О., не сохранились, по существующимъ же свидѣтельствамъ основаніями приговора, кромѣ прежней вины «проповѣданія мирянина въ присутствіи епископовъ» и сомнительнаго факта самозувѣченія, служили принятіе рукоположенія отъ

постороннихъ іерарховъ и нѣкоторыя непривославныя мѣтнія. О. перевезъ свою ученую и преподавательскую дѣятельность въ Кесарію Палестинскую, куда привлекъ множество учениковъ, ѣздилъ по церковнымъ дѣламъ въ Аѳины, затѣмъ въ Востру (въ Аравію), гдѣ ему удалось обратиться на истинный путь ибѣстнаго епископа Берилла, невѣрно учившаго о лицѣ Иисуса Христа. Дѣшево гонение застало О. въ Тирѣ, гдѣ, послѣ тяжкаго тюремнаго заключенія, разрушившаго его здоровье, онъ скончался въ 254 г. Жизнь О. была всецѣло поглощена религіозными и умственными интересами; за неутомимостью въ трудѣ онъ былъ прованъ *адантомымъ*; матеріальная сторона жизни была имъ сведена къ наименьшему; на свое личное содержаніе онъ употреблялъ 4 обольа въ день (около 15 копѣекъ); мало спалъ и часто постился; съ аскетизмомъ онъ соединялъ благотворительность, особенно заботясь о пострадавшихъ во время гоненій и объ ихъ семействахъ.

Сочиненія О., по свидѣтельству Епифанія, состояли изъ 6000 книгъ (въ древнемъ значеніи этого слова); дошедшія до насъ обнимаютъ 9 тт. in 4° въ изданіи Миня и 25 тт. in 6° въ изд. Ломмача. Главная заслуга О. въ исторіи христіанскаго просвѣщенія принадлежитъ, впрочемъ, не его сочиненіямъ (въ собственномъ смыслѣ), а колоссальной подготовительной работѣ—такъ наз. *гекзапла*. Это былъ сдѣланный имъ списокъ всего Ветхаго Завета, раздѣленный на шесть столбцовъ (откуда и названіе); въ первомъ столбцѣ помѣщался еврейскій текстъ еврейскими буквами, во второмъ—тотъ же текстъ въ греческой транскрипціи, въ третьемъ—переводъ Анки, въ четвертомъ—Симмаха, въ пятомъ—такъ наз. семидесяти толковниковъ, въ шестомъ—Евдеютова. Для нѣкоторыхъ частей Библии О. собралъ и другіе переводы. Переводъ 70 былъ снабженъ критическими замѣтками, обозначавшими различія еврейскаго текста. Полныхъ копій съ этого огромнаго труда не было сдѣлано; собственноручный экземпляръ О. хранился сначала въ Тирѣ, потомъ въ Кесаріи, до 638 г., когда онъ былъ сожженъ при взятіи этого города арабами. Для греко-восточныхъ богослововъ гекзапла О. служила въ теченіе 4-хъ вѣковъ главнымъ источникомъ библейской эрудиціи. Сохранившееся напечатаніе Montfaucon (П., 1718), Bahrdt (Лпц., 1769) и Field (Оксф., 1878). Изъ экзегетическихъ трудовъ О., обнимающихъ почти всю Библию, многие дошли до насъ (толкованія и бесѣды на Псалтырь, на проп. Іеремію, на ев. Маттея, ев. Іоанна, посл. ап. Павла къ римлянамъ и др.). Сохранился также обширное апологетическое соч. О. *Противъ Целса*, трактатъ *Пері еудѣис* (О молитвѣ) и *Абуго протрестикос ѳис мартирон* (Слово увѣщательное къ мученичеству). Сочиненіе *Пері еудѣис* (О началахъ), гдѣ О. изложилъ совокупность своихъ взглядовъ на главные предметы вѣры и мышленія, дошло до насъ въ завѣдомо невѣрной мѣстамъ латинскій парафраза Руфина; два обширные отрывка III и IV книгъ сохранились благодаря христіанамъ изъ оригеновыхъ твореній, составленной Василиемъ Великимъ и Григоріемъ Наз.,

подъ именемъ Филохалія. Изъ многочисленныхъ писемъ О. сохранились два: къ Аммоню, экзегетическаго содержания, и къ св. Григорію Чудотворцу. Изданія О. по-лат. и греч. начались съ 1475 г.; лучше — бенедиктинцевъ Карла и Влциента де-ла-Рю (П., 1733—59); оно перепечатано въ «Патрологіи» Миня. Изъ переводовъ отд. соч. О. на новѣйшіе языки лучшей — англійскій въ «Antiquis Libray» (Оксфордъ, 1872 сл.; *Peri archon*, противъ Целсу и 2 посланія)

Ученіе О. Источникъ истиннаго познанія есть откровеніе І. Хр., который, какъ Слово Божіе, говорилъ и до своего личнаго явленія — чрезъ Моисея и пророковъ, и послѣ — чрезъ апостоловъ. Данное откровеніе содержится въ Священномъ Писаніи и въ преданіи церквей, получившихъ его преемственно отъ апостоловъ. Въ апостольскомъ и церковномъ вѣроученіи нѣкоторые пункты выражены съ полнотою и ясностью, не допускающими никакихъ пререканій, а въ другихъ только утверждается, что нѣчто существуетъ, безъ всякаго объясненія, какъ в *откуда*; такіа объясненія Слово Божіе предоставляетъ умамъ способнымъ и подготовленнымъ къ изслѣдованію истинной мудрости. О. отмѣчаетъ 9 непререкаемыхъ пунктовъ вѣроученія: 1) Единный Богъ, творецъ и устроитель всего существующаго, Отецъ Иисуса Христа, одинъ и тотъ же въ добрѣ и въ правосудіи, въ Новомъ и въ Ветхомъ Завѣтѣ; 2) Иисусъ Христосъ, едиnorodный отъ Отца, рожденный прежде всякаго творенія, служившій Отцу при созданіи міра и въ послѣдніе дни ставшій человѣкомъ не переставая бытъ Богомъ, воспринявшій настоящее вѣщественное тѣло, а не призрачное, дѣйствительно родившійся отъ Дѣвы и Духа Св., дѣйствительно страдавшій, умершій и воскресшій, обращающійся съ учениками Своими и вознесшійся передъ ними отъ земли; 3) Духъ Св., по чести и достоинству приобщаемый къ Отцу и Сыну, одинъ и тотъ же во всѣхъ святыхъ какъ Новаго, такъ и Ветхаго Завета; прочее же о Духѣ Св. апостолы предоставили тщательному изслѣдованію мудрыхъ; 4) душа человѣческая, какъ обладающая собственною вѣстасью и жизнью и въ день воскресенія имѣющая получить нетлѣнное тѣло — но о происхожденіи души или способѣ размноженія человѣческихъ душъ нѣтъ ничего опредѣлительнаго въ церковномъ ученіи; 5) свободная воля, принадлежащая всякой разумной душѣ въ борьбѣ ея съ злыми силами и дѣлающая ее отвѣтственною, какъ въ здѣшней жизни, такъ и послѣ смерти, за все ею содѣянное; 6) существованіе діавола и служителей его — но о природѣ и способѣ дѣйствія ихъ умолчали апостолы; 7) ограниченность настоящаго видимаго міра, какъ имѣющаго свое начало и свой конецъ во времени — но о томъ, что было до этого міра и что будетъ послѣ него, а также и объ иныхъ мірахъ, нѣтъ яснаго опредѣленія въ церковномъ ученіи; 8) Священное Писаніе, какъ внушенное Духомъ Божіимъ и имѣющее, кромѣ видимаго и буквального смысла, еще другой, сокровенный и духовный; 9) существованіе и вліяніе добрыхъ ангеловъ, служащихъ Богу въ совер-

шеніи Имъ нашего спасенія — но объ ихъ природѣ, происхожденіи и способѣ бытія нѣтъ въ перков. ученіи ясныхъ постановленій, равно какъ и о вселѣхъ, касающемся солнца, луны и звѣздъ. Въ ученіи о Богѣ О. настаиваетъ особенно на безтѣлесности Божества, доказывая (противъ аїтрономорфитовъ), что Богъ есть «свѣтъ» не для глазъ, а только для ума Имъ просвѣщаемаго. Въ ученіи о Троицѣ О. рѣшительно въсѣхъ предшествовавшихъ христіанскихъ писателей утверждаетъ *безвременное* рожденіе Сына Божія, какъ вѣстаснаго Разума, безъ котораго немислимо абсолютное существо; съ другой стороны онъ является такимъ же субординаціонистомъ, какъ и большинство его предшественниковъ, признавая между лицами Св. Троицы неравенство не только отвѣченно-логическое, но также и реальное. Признаніе такого неравенства сказывается и во взглядѣ О. на отношенія Бога къ творенію: кромѣ общаго участія трехъ Лицъ Божества, Онъ признаетъ особое дѣйствіе Бога-Отца, опредѣляющаго *существованіе* какъ такое, Логоса, опредѣляющаго существованіе *разумное*, и Духа Св., опредѣляющаго существованіе *нравственно-совершенное*, такъ что собственная область Сына ограничивается душами разумными, а Духа — святыми. Христологія О. въ существѣ совпадаетъ съ общеправославною, поскольку онъ признаетъ въ Христѣ реальное соединеніе Божескаго Лица съ совершеннымъ человѣкомъ, безъ упраздненія отличительныхъ свойствъ той и другой природы. Несогласнымъ съ церковною догматикою представляется лишь особое ученіе О. о «душѣ Христа» (см. ниже). Нашъ видимый міръ, по О., есть лишь одинъ изъ мировъ или, точнѣе — изъ мировыхъ періодовъ. До него единымъ творческимъ актомъ (который самъ по себѣ — внѣ времени, хотя мы принуждены мыслить его какъ временный) Богъ создалъ *опредѣленное* число духовныхъ существъ *равнаго* достоинства, способныхъ уразумѣвать Божество и уподобляться ему. Одинъ изъ этихъ духовъ или умовъ (*νοῦς*), обладающихъ нравственною свободою, такъ всецѣло отдался этому высшему призванію и съ такою пламенною любовью устремился къ Божеству, что неразрывно соединился съ божественнымъ Логосомъ или сталъ его тварнымъ носителемъ по преимуществу. Это и есть та человѣческая душа, посредствомъ которой Сынъ Божій въ назначенное время могъ воплотиться на землѣ, такъ какъ непосредственное воплощеніе Божества немислимо. Судьба прочіихъ умовъ была другая. Пользуясь присущею имъ свободою, они въ неравной степени отдалались Божеству или отвращались отъ Него, откуда и возникло все существующее неравенство и разнообразіе духовнаго міра, въ трехъ главныхъ разрядахъ существъ. Тѣ умы, у которыхъ доброе стремленіе къ божеству въ той или другой степени возобладало надъ противоположнымъ, образовали міръ добрыхъ ангеловъ различнаго чина, сообразно степени преобладанія лучшаго стремленія; умы рѣшительно отвратившіеся отъ Бога стали злыми демонами; наконецъ, умы, въ которыхъ два противоположныя стремленія

остались въ нѣкоторомъ равновѣсіи или колебани, стали человѣческими душами. Такъ какъ пѣвъ всего творенія есть его причастіе полнотѣ Божества, то паденіе духовныхъ существъ должно было вызвать со стороны Божіей рядъ дѣйствій, постепенно приводящихъ къ восстановленію всѣхъ (ἀποκατάστασις τῶν πάντων) въ совершенномъ единеніи съ абсолютнымъ Добромъ. Такъ какъ природѣ Божества не свойственно дѣйствовать тираннически, чрезъ насилие и произволь, а природѣ свободно-разумныхъ созданий несвойственно подчиняться такому дѣйствию, то домостроительство (οἰκονομία) нашего спасенія допускаетъ со стороны Божіей только такія средства, которыя, естественнымъ путемъ испытанія необходимыхъ послѣдствій зла и постоянными внушеніями лучшаго, приводятъ падшихъ къ обращенію и возвышаютъ ихъ до прежняго достоинства. Физическій міръ, по О., есть лишь послѣдствіе паденія духовныхъ существъ, совокупность необходимыхъ средствъ для ихъ исправленія и возстановленія. Пользуясь евангельскимъ выраженіемъ, обозначающимъ начало или основаніе міра какъ καταβολή τοῦ κόσμου, что буквально значитъ «низверженіе міра», О. настаиваетъ на томъ, что нашъ физическій міръ есть только результатъ, частью прямой, частью косвенной, нравственнаго паденія духовныхъ существъ. Въ связи съ этимъ, основываясь на сомнительной этимологіи греческаго слова ψυχή (душа) отъ ψύσσεια—охлаждаться, остывать, О. утверждаетъ, что первозданныя духовныя существа, охладѣвая въ своей пламенной любви къ Богу, становятся душами и ниспадаютъ въ область чувственнаго бытія. Впрочемъ, О. забываетъ объ этомъ, когда говоритъ о «душѣ Христа», особенность которой, по его представленію, состояла именно въ томъ, что она никогда не охладѣвала въ своей пламенной любви къ Божеству. О. былъ склоненъ отрицать самостоятельную реальность матеріи и признавать въ ней лишь понятіе ума, отвлеченное отъ многообразія чувственныхъ качествъ и опредѣленій, явившихся у духовныхъ существъ вслѣдствіе ихъ паденія; впрочемъ, такой взглядъ высказывается имъ лишь какъ предположеніе и не проводится послѣдовательно. О. различаетъ въ мірѣ то, что имѣетъ принципиальное или «предустановленное» значеніе, т. е. существуетъ какъ *ида*, и то, что существуетъ лишь какъ необходимое послѣдствіе принципиальнаго бытія, или *средство для иды*; первое значеніе принадлежитъ только разумнымъ существамъ, а второе — животнымъ и земнымъ произрастеніямъ, существующимъ только «для потребности разумныхъ твореній. Это не мѣшаетъ ему признавать у животныхъ душу, какъ способность представленія и стремленія (φρασιτικὴ καὶ βρωσιτικὴ); то, что онъ говоритъ въ этомъ смыслѣ объ инстинктахъ различныхъ насѣкомыхъ, исключааетъ возможность приписывать ему (какъ это дѣлаетъ авторъ новѣйшей франц. монографіи о философіи О., Дени) картезіанскій взглядъ на животныхъ, какъ на машины. Кромѣ человѣка, есть въ этомъ мірѣ и другія разумныя существа: въ солнцѣ, лунѣ и звѣздахъ О. ви-

дитъ тѣла ангеловъ, по особому порученію Божію раздѣляющихъ судьбу человѣка въ періодъ его испытаній. То, что движется само собою, т. е. безъ внѣшняго толчка, необходимо имѣетъ въ себѣ душу; если же оно при этомъ движется правильно и пѣлесообразно, то ясно, что оно имѣетъ душу разумную; поэтому небесныя свѣтила, являющія самостоятельное и правильное движеніе, необходимо суть разумныя духовныя существа; не признавать этого О. считаетъ «верхомъ безумія». Въ области психологіи и этики взгляды О., насколько онъ въ нихъ послѣдователенъ, ведутъ къ чистому индивидуализму. Самостоятельно существуютъ, кромѣ Св. Троицы, только единичныя умы или духи, созданныя отъ вѣка и первоначально равныя; тѣ изъ нихъ, которые ниспали на степенъ человѣческихъ душъ, рождаются въ такомъ тѣлѣ и въ такой внѣшней средѣ, которыя съ одной стороны соотвѣтствуютъ данному внутреннему состоянію или степени любви каждаго, а съ другой стороны наиболѣе пригодны для его дальнѣйшаго усовершенствованія. Свобода воли, на которой особенно настаиваетъ О., никогда не утрачивается разумнымъ существомъ, вслѣдствіе чего оно всегда можетъ подняться изъ самаго глубокаго паденія. Свобода выбора между добромъ и зломъ, при разумномъ сознаніи того и другого, есть формальное условіе добродѣтели и нравственнаго совершенствованія; съ этой стороны О. полагалъ непереходимую границу между существами разумно-свободными и безсловесными тварямъ. Утверждая *предсуществованіе* единичныхъ душъ, О. рѣшительно отвергалъ ученіе о душепереселеніи (μετεμίσχυσις) и особенно о переходѣ разумныхъ душъ въ тѣла животныхъ. Ученіе о одновременномъ всеобщемъ воскресеніи умершихъ въ ихъ собственныхъ тѣлахъ не вязалось съ общимъ воззрѣніемъ О. п отчасти прямо ему противорѣчало. Принимая это ученіе какъ положительный догматъ, переданный церкви отъ апостоловъ, О. старался по возможности согласовать его съ требованіями разума. Такъ какъ въ человѣческомъ тѣлѣ происходитъ непрерывный обмѣнъ веществъ, и матеріальный составъ этого тѣла не остается себѣ равнымъ и въ теченіе двухъ дней, то индивидуальное тожество тѣла, подлежащаго воскресенію, не можетъ заключаться въ совокупности его матеріальныхъ элементовъ, какъ въ величій безмѣрной и неуловимой, а лишь въ его отличительномъ образѣ или видѣ (τὸ εἶδος, τὸ χαρακτήριον), сохраняящемъ неизмѣнно свои существенныя черты въ потокѣ вещественнаго обмѣна. Этотъ характеристичный образъ не уничтожается смертью и разложеніемъ матеріальнаго тѣла, ибо какъ онъ не создается матеріальнымъ процессомъ, такъ и не можетъ быть имъ разрушенъ; онъ есть произведеніе живой образовательной силы, невидимо заложеной въ зародышѣ или сѣмени даннаго существа и потому называемой «сѣмяннымъ началомъ» (ἀσπὸς σπέρματικὸς στοιχείον). Это невидимое пластическое начало, подчиняющее себѣ матерію при жизни тѣла и налагающее на нее характерный образъ именно *этого*, а не иного тѣла, пребываетъ въ потенциальномъ

состояніи послѣ смерти, чтобы снова обнару-
жить свое зиждительное дѣйствіе въ день во-
скресенія, но уже не на прежнемъ грубомъ
веществѣ, давно истившемъ и разсыпанномъ,
а на чистомъ и свѣтоносномъ эфирѣ, изъ ко-
торого создается новое духовное и нетлѣнное
тѣло въ прежнемъ образѣ. Собственная цен-
тральная мысль О. въ его эсхатологии есть
окончательное воссоединеніе съ Богомъ всѣхъ
свободно-разумныхъ существъ, не исключая
и діавола.—При изложеніи своихъ мыслей О.
описывается главнымъ образомъ на свидѣтель-
ства Священнаго Писанія (въ наиболѣе сво-
бодномъ философскомъ его сочин., *Περὶ ἄρτων*,
имѣется 517 цитатъ изъ различныхъ книгъ
Ветхаго и Новаго Завета, а въ сочиненіи
противъ Цельза — 1531 цитата). Призывая
все Священное Писаніе боговдохновеннымъ,
О. находитъ возможнымъ понимать его лишь
въ томъ смыслѣ, который не противорѣ-
читъ бы божественному достоинству. Боль-
шая часть Библии, по его мнѣнію, до-
пускаетъ совмѣстно и буквальный или исто-
рическій смыслъ, и иносказательный, духов-
ный, относящійся къ Божеству и къ буду-
щимъ судьбамъ человечества; но нѣкоторые
мѣста св. книгъ имѣютъ только духовный
смыслъ, такъ какъ въ буквальномъ пониманіи
они представляютъ нѣчто или неподобающее
высшему вдохновенію, или даже вовсе немы-
слимое. Кромѣ буквы и духа, О. признаетъ
еще «душу» Писанія, т. е. нравственный или
назидательный его смыслъ. Во всемъ этомъ
О. раздѣляетъ взглядъ господствовавшій и
до него, и сохранившійся донинѣ въ хри-
стіанствѣ, куда онъ перешелъ отъ еврейскихъ
учителей, различавшихъ даже 4 смысла въ
Писаніи. Характерна собственно для О. лишь
крайняя рѣзкость, съ которою онъ напада-
етъ на буквальное пониманіе нѣкоторыхъ
мѣстъ какъ Ветхаго, такъ и Новаго Завета.

Для общей оцѣнки ученія О. слѣдуетъ за-
мѣтить, что при дѣйствительномъ совпаденіи
въ извѣстныхъ пунктахъ между его идеями
и положительными догматами христіанства и
при его искренней увѣренности въ ихъ пол-
номъ согласіи, это согласіе и взаимное про-
никновеніе религиозной вѣры и философскаго
мышленія существуетъ у О. лишь *отчасти*:
положительная истина христіанства въ ея *ис-
точности не покрывается* философскими убѣжде-
ніями О., который на половину, по крайней
мѣрѣ, остается эллиномъ, нашедшимъ въ эл-
линизмованной религіи евреевъ (сильнѣйшее
вліяніе Филона; см.) нѣкоторую твердую опору
для своихъ воззрѣній, но внутренне не-
способнымъ *понять* особую, *специфическую*
сущность новаго откровенія, при самомъ рѣ-
шительномъ желаніи ее *принять*. Для мысля-
щаго вліянія противоположность бытія мате-
риальнаго и духовнаго, чувственнаго и умо-
постигаемаго оставалась безъ настоящаго при-
миренія, какъ теоретическаго, такъ и прак-
тическаго. Въ цвѣтущую эпоху эллинизма было
нѣкоторое примиреніе эстетическое, въ формѣ
красоты, но чувство прекраснаго значитель-
но ослабло въ александрійскую эпоху, и
дуализмъ духа и матеріи получилъ полную
силу, еще обостренный вліяніями со стороны

языческаго Востока. Христіанство, по суще-
ству своему, есть принципиальное и безуслов-
ное упраздненіе этого дуализма, такъ какъ
присвоенная имъ «добрая вѣсть» относится
къ спасенію *цѣлаго* человѣка, со включеніемъ
его тѣлеснаго или чувственнаго бытія, а чрезъ
него и всего міра, т. е. со включеніемъ мате-
риальной природы: «новаго неба и *новой земли*
по обитованію Его чаемъ, лѣдже правда жи-
ветъ». Эта идея духовной чувственности, обо-
жествляемой тѣлесности или богоматеріи, опре-
дѣляющая собою собственно — христіанскую
мудрость, была «безуміемъ для эллиновъ»,
какъ видно и на О. По его мысли воплощеніе
и воскресеніе Христа было только одною изъ
воспитательныхъ мѣръ, принимаемыхъ «боже-
ственнымъ педагогомъ» — Логосомъ. Цѣль дѣла
Божія на землѣ есть, съ точки зрѣнія О., вос-
соединеніе всѣхъ умовъ съ Логосомъ, а чрезъ
него и съ Богомъ — Отцемъ или Самобогомъ (*Ἀὐτο-
θεος*). Но умы плотскіе и заглубившіе въ чув-
ственности неспособны придти къ этому воссо-
единенію путемъ мышленія и умственнаго озар-
енія и нуждаются въ чувственныхъ впечатлѣ-
ніяхъ и наглядныхъ наставленіяхъ, которыя
они и получили благодаря земной жизни Христа.
Такъ какъ всегда были люди способные къ
чисто-умственному общенію съ Логосомъ, то,
значитъ, воплощеніе Христа было нужно только
для людей, стоящихъ на низкой степени ду-
ховнаго развитія. Съ этимъ непониманіемъ
христіанства въ его основномъ пунктѣ связа-
на у О. и другая особенность: превознесеніе
отдѣленно-духовнаго смысла Библии и пре-
небреженіе къ ея смыслу *историческому*. Да-
лѣе, односторонне-идеалистическій индивиду-
ализмъ О. лишалъ его возможности понять хри-
стіанскій догматъ о первородномъ грѣхѣ или
о реальной солидарности всего человечества
въ его земныхъ судьбахъ. Точно также во
взглядѣ на значеніе *смерти* О. радикально,
расходится съ христіанствомъ; для платони-
ческаго идеалиста смерть есть исполнѣн-
нормальный конецъ тѣлеснаго существованія, какъ
недолжнаго и *безсмысленнаго*. Несовмѣстное
съ такимъ взглядомъ утвержденіе апостола:
«послѣдній врагъ истребится — смерть» О.
обходитъ слишкомъ легко, чрезъ произвольное
отожествленіе смерти съ діаволомъ. Ученіе
О. о непремѣнномъ фатальномъ воссоединеніи
всѣхъ духовныхъ существъ съ Богомъ, трудно
согласимое съ Св. Писаніемъ и церковнымъ
преданіемъ и не имѣющее твердыхъ разум-
ныхъ основаній, находится въ логическомъ
противорѣчьи и съ дорогами для О. принци-
повъ свободной воли, ибо эта свобода пред-
полагаетъ: 1) возможность постояннаго и окон-
чательнаго рѣшенія противиться Богу и 2)
возможность новыхъ паденій для существъ
уже спасенныхъ. Хотя О. былъ и вѣрующимъ
христіаниномъ, и философски образо-
ваннымъ мыслителемъ, но онъ не былъ хри-
стіанскимъ мыслителемъ или философомъ хри-
стіанства; вѣра и мышленіе были у него
связаны въ значительной степени лишь внѣш-
нимъ образомъ, не проникая другъ друга. Это
раздвоеніе необходимо отразилось и на отно-
шеніи христіанскаго міра къ О. Его важныя
заслуги въ изученіи Библии и въ защитѣ хри-

стіанства противъ языческихъ писателей, его искренная вѣра и преданность религиознымъ интересамъ привлекали къ нему даже самыхъ умеренныхъ ревнителей новой вѣры, тогда какъ несознаваемый имъ самый антагонизмъ между его эллисскими идеями и глубочайшею сущностью христіанства вызывалъ въ другихъ представителяхъ этой вѣры инстинктивный опасенія и антапатія, доходившія иногда до ожесточенной вражды. Вскорѣ послѣ его смерти два его ученика, ставшіе столпами церкви — св. муч. Иакофъ и св. Григорій Чудотворецъ, епископъ неокесарійскій — речію защищали своего учителя, въ особыхъ сочиненіяхъ, противъ нападенія на его идеи со стороны св. Меоодія Патарскаго. Такъ какъ въ своемъ ученіи о вѣчномъ или сверхвременномъ рожденіи божественнаго Логоса О. дѣйствительно подходилъ къ православному догмату ближе, чѣмъ большинствомъ другихъ докирельскихъ учителей, то на его авторитетъ съ большимъ уваженіемъ ссылались св. Афанасій Великій въ своихъ спорахъ противъ арианъ. Во второй половинѣ IV вѣка нѣкоторыя идеи Оригена оказали вліяніе на двухъ знаменитыхъ Григоріевъ — Нисскаго и Назіанзина, изъ которыхъ первый, въ сочиненіи: «О воскресеніи», доказывалъ, что всѣ будутъ спасены, а второй мимолетомъ и съ большою осмотрительностью высказывалъ какъ этотъ взглядъ, такъ и другую мысль О., что подлѣ кожаныхъ объятій Адама и Евы слѣдуетъ разумѣть матеріальное тѣло, въ которое человѣчскій духъ облекается вслѣдствіе своего паденія. Св. Василій Великій, менѣе доблѣчиво относившійся къ Оригену, отдавалъ, однако, должное достоинствамъ его твореній и участвовалъ въ составленіи хрестоматіи изъ нихъ (см. выше). Подобнымъ же образомъ относился къ Оригену св. Іоаннъ Златоустъ, котораго неразборчивые противники обвиняли, однако, въ оригенизмѣ. Ожесточенными обвинителями Оригена и его писаній выступили въ началѣ V вѣка, врагъ Златоуста Теофилъ Александрійскій и св. Епифаній Кипрскій на Востокѣ, а на Западѣ — блаж. Иеронимъ, который, трудясь надъ латинскою Библией, какъ О. надъ греческой, сначала съ такимъ восторгомъ относился къ своему восточному предшественнику, что называлъ его первымъ послѣ апостоловъ свѣтлыиномъ перкви, но, познакомившись съ главнымъ догматическимъ сочиненіемъ О.: «Пері арху», объявилъ его злѣйшимъ еретикомъ и неутомимо преслѣдовалъ свою враждою его приверженцевъ. Въ VI в. императоръ Юстиніанъ, но безъ основанія подозреваемый въ монофизитской ереси, нашелъ удобнымъ выставить на показъ свое православіе, возбуждивъ формальный процессъ противъ О. по обвиненію его въ 10 ересьяхъ (въ посланіи къ патриарху Мині); вслѣдствіе этого обвиненія состоялось на мѣстномъ константинопольскомъ соборѣ, въ 543 г., осужденіе О. какъ еретика, память его предана анаемѣ и сочиненія объявлены подлежащими истребленію. Былъ ли въ каноническомъ порядкѣ подтвержденъ этотъ приговоръ на послѣдовавшемъ черезъ 10 лѣтъ константинопольскомъ V вселенскомъ соборѣ

(который нерѣдко смѣшивали съ упомянутымъ помѣстнымъ) — остается спорнымъ вопросомъ, такъ какъ подлинныя акты этого вселенскаго собора до насъ не дошли; съ точки зрѣнія церковно-юрдическаго остается, слѣдовательно, нѣкоторая возможность защищать О. Такая защита относительно самого лица О. облегчается тѣмъ несомнѣннымъ обстоятельствомъ, что онъ никогда не высказывалъ свои неправославныя мнѣнія какъ непреложныя и обязательныя истины, слѣдовательно, не могъ быть формальнымъ еретикомъ — а слѣшкомъ эллисскій складъ ума раздѣляли съ О. многіе святые отцы. Не смотря на старанія Юстиніана, авторитетъ О. въ церкви не былъ уничтоженъ, и въ слѣдующемъ вѣкѣ можно замѣтить слѣды оригенизма, хотя значительно смягченнаго истинно-христіанскимъ сознаниемъ, у великаго борца за православіе противъ монофизитства — св. Максима Исповѣдника. Черезъ его сочиненія нѣкоторыя идеи О., соединенныя съ идеями такъ назыв. Дионисія Ареопагита, были перенесены на западную почву читавшимъ по-гречески Іоанномъ Скотомъ Эргеномъ и вошли, какъ элементъ, въ его своеобразную и грандіозную систему. Въ новое время теорія о «душѣ Христа», вѣроятно заимствованная О. у его «еврейскаго учителя», была возобновлена французскимъ каббалистомъ Вильгельмомъ Постелемъ (XVI в.). Вліяніе О. замѣчается у теософовъ XVIII в. — Пуаре, Мартинеса Паскалеса и Сень-Мартена, а въ XIX в. — у Франца Баадера и Юлиуса Гамбергера, ошибочно призывавшихъ мысль О. объ окончательномъ спасеніи всѣхъ за общій догматъ греко-восточной церкви.

Литература. Въ XVII в. положилъ основаніе спеціальному изученію О. епископъ авраншскій Hueв («Origéniana»). Поздвѣйшія монографіи: Thomasius, «Origenes» (1837); Kederpung, «Origenes, eine Darstellung seines Lebens und s. Lehre» (1841—46); Fischer, «Comment. de Orig. Cosmologia et theologia» (1846); Romers, «Origén's Lehre v. d. Auferstehung des Fleisches» (1851); Freppel, «Origène» (1875); Denis, «Philosophie d'Origène» (1884). Сочиненія Редепеннига и Деи признаются классическими. На русскомъ яз. обширное сочиненіе объ О. Малевскаго и замѣчательная монографія В. В. Болотова: «Ученіе О. о св. Троицѣ». Вл. С.

Оригенъ — язычскій философъ въ Александріи, современникъ знаменитаго христіанскаго писателя этого имени (см. выше), ученикъ Аммонія Саккаса; въ книгѣ «О дѣмонахъ» спорилъ съ другимъ философомъ того же направления, Нумениемъ, защищая тожество мировой души съ верховнымъ Умомъ. О. представлялъ своими взглядами первичный фазисъ новоплатонизма, когда три начала бытія (Единое, Умъ и Душа) не понимались раздѣльно.

Оригула — гор. въ испанской провинціи Аликанте, на р. Сегурѣ. Превосходно устроенное искусственное орошеніе, благодаря чему роскошная растительность — пальмы, лимоны, апельсины, миндаль, гранаты, конопля, ленъ, испанскій перецъ, овощи. Театръ, 3 библіотеки; шелководство, бумаго-прядильная

фабрики; прежде былъ университетъ. 24364 жителей.

Оризаба (Orizaba), по-ацтекски *Цитлал-тепетль* (звѣздная гора) или трахитный потухшій вулканъ *Санъ-Адресъ* — одна изъ гигантскихъ горъ въ свѣтѣ, лежитъ подл. 19° 2' 17" с. ш. и 99° 35' 15" з. д., на высотѣ 5582 м., въ Центральной Америкѣ въ Мексикѣ. Первое восхождение на О. сдѣлано двумя американскими офицерами, Рейнгольдомъ и Мейнхардомъ въ 1848 г.; послѣднее изверженіе его было въ 1545—66 г.; высочайшій проходъ его Эйчила находится на высотѣ 4418 м. н. ур. м., свѣжная ливня на высотѣ 4292 м.; глубочайшій глетчеръ, Эль Корте, на высотѣ 4015 м.

Оризаба (Orizaba)—гор. въ штатѣ Вера-Крупъ, въ восточной части Мексики, на лѣв. берегу р. Бланка, на высотѣ 1232 м. н. ур. м. Мѣсто высадки Кортеса. При ацтекахъ О. называлась Ахойализанъ (радость въ водѣ). Прелестный городокъ, съ живописно неправильными улицами: крыши домовъ выдаются на улицу и образуютъ крытые тротуары. Черезъ быструю и зигзагообразную рѣчку перекинуты старинные мосты въ одну арку, напоминающие мосты Гренады. Городъ свободенъ отъ желтой лихорадки и служитъ убѣжищемъ для верacruzцевъ въ то время, когда свирѣпствуетъ эта эпидемія. Богатство двигательной водяной силы создало здѣсь много фабрикъ, особенно хлопчатобумажныхъ, славящихся своими нѣжными тканями. Много церквей и часовенъ, высшее учебное заведеніе (Colegio nacional). Жителейъ 20700 (1890).

Ориктогнозій (ориктозъ = ископаемый) или *ориктология* — старое, теперь мало употребительное названіе минералогіи.

Орильякъ (Aurillac)—главн. гор. франц. дпт. Кантала. Публичная бібліотека; фабрики мѣдныхъ, фаянсовыхъ, бумажныхъ; издѣлія серебряныя, мѣдная утварь. Разведеніе муловъ, лошадей и торговля имп. Основаніе О. относить къ эпохѣ господства римлянъ; онъ окруженъ стѣнами; часто подвергался нападеніямъ англичанъ. 10936 жпт.

Оришоко (Orinoco; по-индійски Кольчатая змѣя)—одна изъ главнѣйшихъ рѣкъ Южной Америки, беретъ начало въ Венецуэльской Гвианѣ, на вершинѣ Фердинандъ Лессепсъ, въ горахъ Сьерры Паримы, одной изъ главнѣйшихъ цѣпей Гвианской возвышенности, на высотѣ 1600 м. н. ур. м.; въ верхнемъ теченіи называется Парагвой. Въ началѣ изливается къ СЗ на протяженіи 230 км. до миссіонерской станиціи Эсмеральда, затѣмъ къ В. орошаетъ территорію Венецуэлы и впадаетъ въ Атлантическій океанъ многочисленными рукавами подл. 8° 40' с. ш. и 61° з. д. Длина всего теченія 2225 км., изъ коихъ половина судорожна; площадь бассейна 850000 кв. км.; въ нее входить 436 рѣкъ. Главнѣйшіе притоки ея слѣва: соединенный истокъ Атабапо и Гуавьяре, Мета, Араука и Апуре; нѣкоторые изъ нихъ шире и больше Дуная; справа: Венугари, Каура и Карони; у Кассипуаре судорожное сообщеніе ея съ Ріо Негро и Амазонкой. Двѣ замѣчательныя стремнины встрѣчаются въ верхней части О., называемыя Атуресъ, Майпуресъ или Апуресъ; первая подл. 5° 5' с. ш.,

вторая около 100 км. ниже. Стремнины эти состоятъ изъ безчисленнаго множества каскадовъ, слѣдующихъ одинъ за другимъ въ видѣ ступенекъ; здѣсь масса острововъ и складчатая запромождаютъ русло рѣки, что обыкновенная ширина ея въ 8000' суживается мѣстами до 20'. Воды О. поднимаются съ апрѣля по октябрь, достигая наибольшей высоты въ июлѣ и августѣ, и заливаютъ дуга на большія разстоянія. Оба берега рѣки густо облѣсены и кишатъ животными, также какъ и ея воды. У Цудадъ Боливаръ О. суживъ въ узкій проливъ, образующій границу океанскаго прилива и отлива; около 245 км. ниже онъ снова расширяется на 22 км. и здѣсь начинается его огромная (22000 кв. км.), періодически заливаемая дельта, черезъ которую онъ 17-ю рукавами (brazos) или каналами (caños) изливается въ океанъ, откуда О. судороженъ на 1500 км. вверхъ до водопадовъ Атуресъ. Выше Майпуре онъ снова судороженъ на 900 км. до водопада Гаухарибастъ на 230 км. выше Эсмеральды.

Оришнъ (Жюль d'Aurigny)—французскій писатель, родился въ концѣ XV в., † въ 1553 г. Его сочиненія, теперь не имѣющія никакаго значенія, весьма рѣдки. Изъ нихъ болѣе извѣстны: «Aureus de utraque potestate scilicet et spirituali libellus» (П., 1516), «La généalogie des dieux poétiques», «La description d'Hercule de Gaule», «La peinture de Cupido», «Contemplation sur la mort de Jésus-Christ etc.» (Пар., 1547). Ср. «Les poètes français depuis le XII siècle jusqu'à Malherbe» (т. II).

Орисса (Orissa, Urisa) — одна изъ 4-хъ большихъ частей индо-британской провинціи Бенгалія. 62780 кв. км.: 23447 кв. км.—непосредственно британскія владѣнія, съ населеніемъ 4047352 чел., остальное принадлежить 17 туземнымъ горнымъ государствамъ съ населеніемъ 1696710 чел. Берега въ О. по большей части плоскіе и болотистые; внутри страны возвышаются горные хребты, съ вершинами до 900 м. н. ур. м., и непрерывные лѣса, покрывающіе пространство отъ р. Годавери до равнинъ Ганга. Изъ рѣкъ значительнѣйшія: Маханади и ея притоки, образующіе плодородную дельту, Брамани, Байтарни, Салади и Субарнарека. Главное богатство страны — лѣса, золото, алмазы и рубины. Почва очень плодородна, климатъ нездоровый. Весною 1° въ тѣни доходитъ до 46° Ц.: нерѣдки ураганы и наводненія. Въ лѣсахъ водятся тигры, большія змѣи, въ нижней Маханади — крокодилы. Главныя произведенія: пшеница, рисъ, масляныя зерна, горчица, табакъ, хлопкозъ, сахарный тростникъ, бетель и овощи. Жители — преимущественно индусы. Гл. гор. Катакъ, главная гавань — Баласоръ.

Орифламма (aurum)—золото, фламма—пламя)—небольшой штандартъ французскихъ королей. первоначально составившій запрестольную хоругвь въ С.-Денинской церкви. Она была главнѣйшее воинское хоругвью королевскихъ французскихъ войскъ. Впервые она взята была изъ С.-Дени Филиппомъ I и употреблялась въ войскахъ до 1415 г., когда въ послѣдній разъ появилась въ сраженіи при Азенкурѣ. Несилась она почетнымъ хоругвью

носцемъ (porte-oriflamme) и поднималась на копы лишь въ моментъ боя; до того времени коругвеносецъ имѣлъ О. на себѣ. П. ф. В.

Ориакъ (Филиппъ - Евгений - Жанъ-Marіа d'Augiac) — французскій писатель, родился въ 1816 г. Соч. его: «Histoire de la cathédrale et des évêques d'Alby» (1858), «Louis-Philippe prince et roi» (1843), «Histoire anecdotique de l'industrie française» (1861), «Destin antique, histoire des cartes» (1868) и др.

Ориентированіе — опредѣленіе странъ свѣта или горизонта (отъ Orient — востокъ). Простѣйшимъ инструментомъ для О. въ незнакомой мѣстности служитъ компасъ. Компасъ съ раздѣленнымъ горизонтальнымъ кругомъ и прямолинейнымъ краемъ коробки называется *ориентиръ-буссолью*, которал употребляется для О. мензульной доски (см. Мензула, XIX, 61). Если дано направленіе на извѣстный предметъ, то О. можетъ быть произведено и по этому предмету; такой способъ точище, потому что О. по компасу дѣлается вообще грубо (до $\frac{1}{4}^\circ$) и при томъ требуетъ знанія склоненія магнитной стрѣлки для точки наблюденія въ данное время. Подъ *ориентировочными предметами* разумють предметы, легко бросающіеся въ глаза на мѣстности, каковы отдѣльныя зданія, одиноко стоящія деревья, стобы, кучи камней и т. п. Если подобные предметы изображены на планѣ, то на немъ легко *ориентироватся*, т. е. опредѣлять на мѣстности точку, указанную на планѣ и обратно — находить на планѣ мѣсто стоянія.

V. В. В.

О. у древнихъ народовъ. Слѣды сознательнаго употребленія О. при сооруженіи построекъ, состояще въ сообіеніи послѣднимъ опредѣленнаго направленія отъ одной изъ главныхъ странъ горизонта къ другой, археологи находятъ уже въ отдаленную эпоху свайныхъ построекъ. У египтянъ О. при сооруженія храмовъ было не только обусловлено строгими законоположеніями, но и успѣло уже къ извѣстнымъ намъ эпохамъ приобрести мнѣшескую ораску. Опредѣленіе юго-сѣв. линіи или меридіана закладываемаго храма производилось иногда самимъ царемъ. Въ надписи одного изъ храмовъ отъ лица царя, при которомъ онъ былъ построенъ, говорится: «Взявъ деревянный колышекъ и ручку козотушки, я держу веревку вмѣстѣ съ богиню Сафехъ (богиня библиотекъ и повелительница закладки зданій). Мой взоръ слѣдитъ за движеніемъ звѣзды. Какъ только мой глазъ достигнетъ созвѣздія Большой Медвѣдницы и пройдетъ назначенное мнѣ число часовъ, я поставлю на угловую точку твоего Божьяго дома». Помѣщенный подъ этими словами рисунокъ изображаетъ царя в стоищую противъ него богиню Сафехъ вбивающими въ землю по длинному колышку помощью находящейся у каждаго въ правой рукѣ дубины. Въ дѣйствительности мѣсто богини Сафехъ занималъ, конечно, одинъ изъ гарпедонаптовъ (въ переводѣ «натягивающей веревку»), членовъ класса египетской жреческой касты, специальностью котораго были между прочимъ всѣ знанія, относящіяся къ построенію храмовъ. Послѣ опредѣленія сѣверо-южной линіи по-

мощью наблюденія надъ появленіемъ созвѣздія Большой Медвѣдницы направленіе перпендикулярной къ ней востоко-западной линіи могло быть уже найдено всякимъ плотникомъ помощью простого инструмента, который употребляется въ плотничьихъ ремеслѣхъ и въ новѣйшее время. Повѣрка правильности построенія перпендикуляра при сооруженія храмовъ могла быть произведена гарпедонаптами помощью прямогоугольнаго треугольника, имѣющаго стороны, пропорціональныя числамъ 3, 4, 5. Въ дошедшихъ до насъ памятникахъ древней греческой литературы не содержится описаній способовъ О., употребляемыхъ греками. Для ознакомленія съ ними, хотя и изъ вторыхъ рукъ, мы должны обратиться къ литературѣ римлянъ. Востоко-западная и юго-сѣверная линіи назывались у римскихъ писателей соответственно *decimanus* и *cardo*. Проводилъ ихъ при закладкѣ храмовъ и обыкновенныхъ зданій жрецы авгуры. Произведенныя въ недавнее время изслѣдованія надъ направленіемъ этихъ линій показали, что иногда онѣ значительно отклонялись отъ опредѣленныхъ астрономически истинныхъ направленій. Способъ построенія востоко-западной линіи, употребляемыхъ римлянами и описанныхъ жившимъ около 100 г. по Р. Хр. римскимъ землемеромъ Гигнусомъ, было три, но одинъ изъ нихъ, какъ требующій основательнаго знанія стереометріи, могъ перейти отъ грековъ къ римлянамъ только незадолго до времени жизни самого Гигнуса и потому едва ли пользовался сколько нибудь значительнымъ распространеніемъ. Изъ остальныхъ двухъ древнѣйшихъ и болѣе простой состоялъ въ визированіи помощью землемернаго инструмента или громы точки горизонта, въ которой восходило солнце. Линія визирования и принималась за востоко-западную линію. Другой болѣе сложный способъ пользовался приборомъ (sciotheum), состоявшимъ изъ вертикальнаго стержня, установленнаго на гладкой горизонтальной подставкѣ, въ плоскости которой около основанія стержня, какъ около центра, описывался кругъ радіусомъ, меньшимъ длины наибольшаго отбрасываемой стержнемъ тѣни. Направленіе востоко-западной линіи на этомъ приборѣ выражалось прямою линіею, соединяющею двѣ точки круга, съ которыми до и послѣ полудня совпадалъ конецъ тѣни стержня. Можно думать, что къ употребленію перваго способа Италиі пришла самостоятельно, а не заимствовала его отъ грековъ. Если принять во вниманіе описаніе втораго способа, находящагося въ сочиненіи Витрувія, около 15 г. до Р. Хр., а съ другой — его близость къ солнечнымъ часамъ, появившимся въ Римѣ не позже 263 г. до Р. Хр., то придется заключить, что онъ былъ введенъ въ Римъ задолго до Гигнуса, хотя и едва ли раньше 250 г. Послѣ проведенія востоко-западной линіи авгуры проводили перпендикулярную къ ней юго-сѣверную помощью составившихъ главную часть названной выше громы двухъ прирѣзанныхъ другъ къ другу подъ прямымъ угломъ линеекъ. Построеніемъ этихъ линій должны были заниматься также и римскіе землемеры, потому что у римлянъ земель-

ные участки, для какой бы цѣли они не отмежевывались, всегда должны были имѣть форму прямоугольниковъ со сторонами, параллельными востоку-западной и юго-сѣверной линиямъ. Болѣе чѣмъ какойнибудь изъ извѣстныхъ намъ древнихъ народовъ заботились о точности производимаго съ религиозными цѣлями О.—индусы. По ихъ вѣрованіямъ приносящій жертву только тогда могъ рассчитывать на принятіе ея божествомъ, когда, при построении жертвенника ребра его были строго перпендикулярны къ смежнымъ съ нимъ и когда не существовало никакой ошибки въ О. по указаннымъ въ законѣ странамъ горизонта. Опредѣленіе востоку-западной линіи у индусовъ производилось по способу, совпадающему со вторымъ изъ описанныхъ выше двухъ, употребляемыхъ римлянами. Построения прямого угла при какойнибудь изъ точекъ востоку-западной линіи производилось слѣдующимъ образомъ. По направленію востоку-западной линіи протягивалась веревка длиной въ 36 пядей, каждый изъ двухъ концовъ которой отбивался вбитымъ въ землю колышкомъ. Къ колышкамъ прикрѣплялись концы другой веревки, которая при общей длинѣ въ 54 пядей была раздѣлена узломъ на части въ 15 и 39 пядей. Если, взявшись за этотъ узелъ, держать веревку на землѣ въ натянутомъ состояніи, то меньшая часть ея составитъ съ востоку-западною линіею прямой уголъ. У сѣдннихъ съ индусами китайцевъ способъ опредѣленія востоку-западной линіи былъ, по выраженію одного древняго китайскаго математическаго сочиненія (Тсхеон реі), точекъ востока и запада почти вполнѣ совпадалъ съ индусскимъ, чего, однако же, далеко нельзя сказать объ опредѣленіи юго-сѣверной линіи или точекъ юга и сѣвера. Точки востока и запада обозначались у китайцевъ концами тѣней, отбрасываемыхъ вертикальнымъ шестомъ при восходѣ и заходѣ солнца. Въ то же время точки сѣвера и юга указывались концами прямой, происшедшей отъ соединенія основанія шеста съ среднюю прямой, соединяющей концы отбрасываемыхъ тѣней. Таковы были раскрытые новѣйшими изслѣдованіями способы О. въ древности.

В. В. Бобыничъ.

Ориентій (Orientius) — христіанскій латинскій писатель, жившій въ первой половинѣ V стол. до Р. Хр. Личность его, по всей вѣроятности, тождественна съ одноименнымъ епископомъ города Ошъ (Auch), который въ 439 г. былъ посломъ Теодориха I къ римскимъ полководцамъ Авлію и Литорію. Подъ именемъ Ориентіа до насъ дошло большое стихотвореніе (1036 ст.): «Componitorium» («Увѣщаніе»), въ 2-хъ кн. Руководящая идея сочиненія высказана авторомъ въ самомъ началѣ: «Кто жаждетъ вѣчной жизни, тотъ да научится здѣсь познать путь къ ней». Въ 1-й книгѣ О. вооружается особенно противъ предубѣдленія и алчности. во 2-й кн. порицаетъ тщеславіе, ложь и пьянство. «Componitorium» принадлежитъ къ лучшимъ образцамъ христіанскаго поучительныхъ стихотвореній; оно отличается сердечнымъ тономъ и теплотой. Языкъ его по большей части свободенъ отъ риторички. О. составилъ еще 24 молитвы, изъ

которыхъ до насъ дошли 2, въ ямбическихъ триметрахъ. Остальныя приписываемыя О. стихотворенія, напр. о рожденіи и воплощеніи Христа, не принадлежатъ ему.—Единственная рукопись произведеній О.—Ashburnhamensis Libriaus 73, X в. Лучшее изданіе О. сдѣлано Эллисомъ (1888), въ вѣскомъ «Corpus scriptor. Ecclesiasticor. Latinor.» (т. XVI). Характеристику Ориентіа далъ Manitius, въ «Geschichte d. christlich-lateinischen Poesie bis zur Mitte des VIII Jahrhunderts» (Штутг. 1891).

А. М.—ъ.

Орионъ—углекислый желѣзный источникъ во Франціи, деп. Изеръ.

Орионъ (Orion)—одно изъ красивѣйшихъ созвѣздіи на небѣ; простирается по прямому восхожденію отъ $4^{\text{h}}40^{\text{m}}$ до $^{\text{h}}20^{\text{m}}$, а по склоненію отъ 10° до $+20^{\circ}$. Три наиболѣе яркія звѣзды второй величины (δ, ϵ, ζ), выгнутыя въ одну прямую, бросаются въ глаза самому неопытному наблюдателю и извѣстны подъ названіемъ Посоха Іакова или Пояса О. Кругомъ ихъ блестятъ еще яркія звѣзды: Бетейгейзе (см. III, 634), Беллатриксъ (2-й величины), Ригель (1-й) и α Orionis (3-й), которыя образуютъ обширный четырехугольникъ (см. Карту звѣзднаго неба, XII, 368). Всего въ О. насчитывается 122 звѣзды, видимыя невооруженнымъ глазомъ. Для телескопическихъ наблюдений самымъ замѣчательнымъ объектомъ созвѣздіа представляется огромная туманность, окружающая многократную звѣзду Orionis; эта туманность имѣетъ весьма неправильную фигуру, съ разорванными краями, и обнимаетъ пространство въ 20 разъ болѣе видимаго диска луны. Она была описана впервые Гюйгенсомъ въ 1659 г. и затѣмъ служила предметомъ наблюдений и теоретическихъ изысканій многихъ выдающихся астрономовъ.

В. В. В.

Орионъ (Ὠρίων, Ὠριών, Orion) — божество созвѣздіа того же имени, сынъ Посидона и океаниды Еврїалы. По другому сказанію, онъ произошелъ изъ оплодотворенной бычьей шкуры, зарытой на 9 мѣсяцевъ въ землю царемъ Гиріеємъ, котораго Зевсъ, Посидонъ и Гермесъ обѣщали наградить на старости лѣтъ сыномъ за радушное гостеприимство. Его чтили, главнымъ образомъ, жители морского побережья и острововъ, которые уже съ древнихъ временъ разучили небесныя явленія и населили небесную сферу божествами. Созвѣздіе О. было видно на небѣ въ дѣтнее время; оно показывалось въ дни лѣтняго солнцестоянія и вначалѣ зимы исчезало съ небосклона. Его представляли могучимъ исполнителемъ, въ блестящемъ вооруженіи, съ мечомъ и мѣдной несокрушимой дубиной. Съ сопровожденіемъ небеснаго пса Сѣриуса онъ преслѣдуетъ звѣзды, блѣднѣющія при его восхожденіи, и обращаетъ въ бѣгство плеяды. Когда утренняя заря приноситъ свѣтъ на землю и передъ ея блескомъ потухаютъ звѣзды, то самъ О. поднимается во лѣ Эось, которую преданіе сдѣлало возлюбленною О.: она уноситъ его на своей колесницѣ. О. былъ умерщвленъ стрѣлой Артемиды, которая, по одному сказанію, убила его на Орионіи за то, что онъ осмѣлился вызвать ее на

состязаніе въ метаніи диска; по другому сказанію, Артемида убила О., не зная, что это онъ, въ слѣдствіе нерасположеніи къ нему Аполлона; по третьему преданію, О. погибъ отъ скорпіона, котораго вызвала изъ земли Артемида за то, что О. во время охоты дерзнулъ дотронуться до ея челюска. Эта послѣдняя версія возникла изъ того наблюденія, что, когда солнце находится въ знакѣ Скорпіона, созвездіе О. исчезаетъ. Свое занятія охотою О. продолжаетъ и въ подземномъ царствѣ: онъ охотится тамъ на живогныхъ, убитыхъ имъ на землѣ.

Орионъ (Orion)—греческій лексикографъ, изъ Фивъ въ Египтѣ; училъ около половины V в. до Р. Хр. въ Константинополѣ и Кесарей и составилъ этимологическій лексиконъ, изъ котораго возникли этимологическія compilacіи среднихъ вѣковъ; самый лексиконъ сохранился лишь въ небольшихъ отрывкахъ (изданіе Штурца, Лпц., 18-0), равно какъ и составленная О. для императрицы Евдокии антологія сентенцій древнихъ поэтовъ («Anthologonimus», изд. Мейнке, въ «Stobaei Florilegium», т. 4, Лпц., 1857). Ср. Ritschl, «De Oro et Orione» («Opuscula», т. 1, Лпц., 1867).

Оркенские острова, по-англійски *Orkney Islands* (Orkneys)—группа острововъ на сѣверной оконечности Шотландіи, между 58°41'24"—52°23'2" с. ш. и 4°42'16"—3°45'24" з. д.; отдѣлены отъ береговъ Шотландіи проливомъ Пентландъ Фёртъ въ 13 км. ширины, усѣянными островами и рифами. Общая площадь о-вовъ—973 кв. км., жит. 30453 (1891). Только 341 кв. км. воздѣланы. Всѣхъ о-вовъ 73; изъ нихъ только 29 обитаемы; остальные, наз. holms, годны только для пастбищъ и для ловли рыбы и птицъ. Поверхность по большей части ровная; климатъ, благодаря Гольфстремю, мягкій, хотя сырой; сильные бури часты даже лѣтомъ, и препятствуютъ судоходству; зимою часты сѣверныя сніжны. На высотахъ почва болотистая, въ долинахъ—торфяная; деревья растутъ только въ защищенныхъ садахъ. Главныя занятія жителей—земледѣіе и рыбная ловля; фермы мелкія; всего болѣе съюто овесъ, ячмень, картофель и рѣпу. Въ 1888 г. на о-вахъ было 25726 головъ рог. скота, 33017 овецъ, 4985 свиней и 6166 лошадей. Рыбная ловля даетъ въ изобиліи сельдей, кабелю и омаровъ. Предметы вывоза (главнымъ образомъ въ Гамбургъ): перья, пухъ, омары, соленая рыба, яйца, птицы, рогатый скотъ; изъ мануфактурныхъ произведеній вывозятся чулки и шапки. Архипелагъ дѣлится на 3 группы: въ центральной считается только 1 о-въ, самый большой—Помона, очень неправильной формы; въ западной части острова есть нѣсколько озеръ, изъ которыхъ самое большое—Лохъ Стеннессъ; здѣсь же высокая гора Уордъ Гилъ (268 м.). Главный городъ архипелага и центръ торговли—*Кирквалъ*, на Помонѣ. Первобытные жители о-вовъ, отъ времени которыхъ сохранились каменные круги, мотыги и др., были британцы кельтскаго племени, но позже, въ средніе вѣка, они смѣшались съ переселившимися сюда норманнами. Нынѣшнее населеніе являетъ еще слѣды скандинавскаго происхожденія; оно говоритъ на англійскомъ и

гаэльскомъ языкахъ, съ большою примѣсю норвежскихъ словъ.

Орканья (Андреа Огсагна), собственно А. ди-Чіоне-Арканьюоло—одинъ изъ значительнѣйшихъ художниковъ старой флорентійской школы, слѣдованныхъ за Джотто (ок. 1308—1368). Онъ достигъ славы, какъ живописецъ, скульпторъ и архитекторъ; преданіе гласитъ, что онъ съ успѣхомъ занимался также стихотворствомъ. Первымъ его учителемъ былъ, по всей вѣроятности, его старшій братъ, Нардо (Лионардо) ди-Чіоне. Оба брата участвовали въ украшеніи фресками капеллы Строцци, въ церкви С.-Марія-Новелла, во Флоренціи: Нардо написалъ здѣсь Адъ (по Данте), Андреа самостоятельно изобразилъ Страшный Судъ и Рай. Эти двѣ фрески, изъ которыхъ послѣдняя въ особенности замѣчательна по величю замысла и благородной торжественности композиціи, выказываютъ рѣшительный шагъ, слѣданный итальянскою живописью въ отношеніи какъ постановки изображенныхъ лицъ и укладки драпировокъ, такъ и окруженія фигуръ посредствомъ свѣтотѣни, и хотя въ пору О. законы перспективы еще не были открыты, однако по этимъ фрескамъ видно, что онъ инстинктивно понималъ ее и довольно удачно передавалъ ракурсы. Большая алтарная икона: «Спаситель во славу, вручающій ап. Петру ключи и св. Томѣ Аквинскому книгу», находится въ той же капеллѣ—Строцци. Принадлежитъ къ болѣе позднимъ произведеніямъ О., а именно исполнена въ 1357 г. Къ тому же времени или, по крайней мѣрѣ, къ тому же роду работъ этого мастера относится надгробный образъ: «Небесное коронованіе Богородицы», написанный для флорентійской церкви С.-Пьетро-Маджоре и хранящійся нынѣ въ лондонской Национальной галлерей. Съ большимъ вѣроятіемъ могутъ быть приписаны О. также изображенія св. Зиновія, во Флорентійскомъ соборѣ, и св. Адальберга со стенами изъ его житія, въ церкви С.-Кроче. Приписывались О. еще и знаменитыя фрески пизанскаго Кампо-Санто: «Триумфъ Смерти», «Страшный Судъ» и «Адъ», которыя теперь большинство историковъ искусства признаетъ за произведеніе братьевъ Лоренцетти. Съ 1358 г. Андреа трудился надъ украшеніемъ фасада Орвіетскаго собора мозаичными картинами, но съ меньшимъ успѣхомъ, потому что заказы на родинѣ, во Флоренціи, не позволяли ему постоянно заниматься этою работою. Памятникомъ его искусства по части ваянія и, вмѣстѣ съ тѣмъ, архитектурнаго вкуса остался великолѣпный атаръ съ сѣнью надъ ономъ, во флорентійской церкви Орв.-Сант-Минеле, оконченный въ 1359 г. О., сверхъ того, находился въ числѣ архитекторовъ, строившихъ Флорентійскій соборъ. А. С.—вз.

Оркестрионъ—механическій, музыкальный инструментъ, изобрѣтенный Ф. Р. Кауфманомъ въ Дрезденѣ. Трубы О. издаютъ звуки, похожіе на звуки духовыхъ инструментовъ военнаго оркестра. Н. С.

Оркестровка—см. Инструментовка (XIII, 246).

Оркестръ (orchestra—греч.)—въ современномъ театрѣ помѣщеніе для музыкантовъ

исполнителей, между сценой и зрительной залой. Это название перешло на исполнителей инструментальной музыки, а также на состав инструментовъ, на которыхъ играютъ участвующие въ О. Оркестровать или инструментовать—значитъ писать сочиненіе для оркестра (см. Инструментовка). О. бываетъ большой и малой. Въ большой современный симфоническій оркестръ входятъ все оркестровые инструменты, въ настоящее время употребляемые (см. Инструментъ); въ малый О. входятъ струнная группа, флейты, кларнеты, гобои, фагогги, валторны и литавры. Бываетъ еще струнный О., составленный исключительно изъ струнныхъ инструментовъ. Военный О. заключаетъ въ себѣ только духовые и ударные инструменты. Говорятъ также объ О. XVII ст., О. Генделя, Ветховена и т. п., для означенія характера и состава О. и оркестровки того или другого времени, того или другого композитора. Въ составъ О. XVII ст. входили, напр., люти, цимбалы, арфы, которые впоследствии были изъ него исключены. При Францеско Кавалли начинается подъемъ значенія скрипокъ, какъ инструментовъ руководящихъ. Совершенно новое значеніе получилъ О. при Иосифѣ Гайднѣ и позднѣйшихъ композиторахъ (см. Инструментовка).

Оркышъ (Иосифъ Orkisz, 1796—1878)—польскій ученый и писатель. Изучалъ медицину въ Львовѣ, Варшавѣ, Берлинѣ и Вѣнѣ, былъ профессоромъ анатоміи въ варшавскомъ унив. и военнымъ штабъ-лѣкаремъ. Кроме разбланныхъ по журналамъ статей, отдѣльно изданы его изслѣдованія: «*Poradnik lekarski*» (2 т., 1833—35), «*Dziwne czyli tak zwany krup*» (1842), «*O wódach mineralnych w Szalzburgu i Szczawnicy*», «*O kuracyi wiosennej mlecznej za ropnosu zembucus*» (1862), «*Goraczka tyfusowa, szem jest i jak ja leczyc*» (1875), «*Kokiusz, natura jego i sposob leczenia*» (1875).

Орда ордена: 1) *Вилого О.*—съ 1705 по 1831 г. польскій, а теперь русскій Императорскій и царскій орденъ (см. V, 168). 2) *Вилого О.*—сербскій орденъ, учрежденъ въ 1883 г., въ память возстановленія Сербскаго королевства; пять степеней, 520 кавалеровъ. Знакъ ордена: двуглавый коронованный О., золотой для первыхъ четырехъ степеней, серебряный—для пятой; для первыхъ двухъ степеней звѣзда, золотая, съ орденскимъ знакомъ; лента муаровая, красная, съ двумя голубыми полосками. 3) *Золото О.*—вюртембергскій орденъ; имѣлъ одну степень; въ настоящее время не жалуются. 4) *Краснаго О.* Учрежденъ вслѣднимъ принцемъ Бранденбургъ-Байрейтскимъ Георгомъ-Вильгельмомъ, какъ орденъ «*de la Sincérité*», въ 1705 г. По смерти маркграфа Георга-Вильгельма орденъ былъ почти забытъ до 1734 г., когда получилъ новый статутъ и сталъ называться «*Орденомъ Бранденбургскаго Краснаго О.*». Въ 1791 г. Байрейтъ перешелъ къ Пруссіи, а вмѣстѣ съ нимъ и орденъ; король Фридрихъ-Вильгельмъ II назначилъ ему второе мѣсто среди орденовъ королевства. При Фридрихъ-Вильгельмѣ III, въ 1810 г., учреждены II и III степени ордена, въ 1811 г.—«дубовые листья» (*Eichenlaub*) для I и II степеней,

въ 1830 г.—звѣзду для II степени и IV степень, въ 1832 г.—бантъ (для III степени). Фридрихъ-Вильгельмъ IV ввелъ въ 1848 г. «мечи» за военные заслуги, а въ 1851 г.—знакъ (звѣздообразной формы) для лицъ нехристианскаго вѣроисповѣданія. Въ 1861 г. Вильгельмъ I учредилъ при орденѣ большой крестъ со звѣздой и цѣпью. Вильгельмъ II въ 1892 г. постановилъ, что все степеніи ордена за особое отличіе могутъ быть жалуются съ короной (прусскаго королевской). Знакъ ордена: бѣлый крестъ, съ золотыми или серебряными (смотря по степеніи) краями и медальономъ, на которомъ изображенъ коронованный красный бранденбургскій орденъ; звѣзда золотая, съ такимъ же орломъ; лента бѣлая съ двумя оранжевыми полосками, а для большого креста—оранжевая съ четырьмя бѣлыми полосками. 5) *Мексиканскаго О. орденъ* былъ учрежденъ имп. Максиміліаномъ въ 1865 г.; имѣлъ 6 степеней. 6) *Высокій орденъ Чернога О.* учрежденъ королемъ прусскимъ Фридрихомъ I въ 1701 г. Число кавалеровъ изъ прусскихъ подданныхъ, не считалъ принцевъ королевскаго дома, было определено въ 30 (въ настоящее время это не соблюдается). Лица не-царственнаго рода могли получать орденъ не раньше достиженія 30-лѣтнаго возраста и только представивъ доказательство о прямомъ происхожденіи отъ восьми предковъ дворянскаго званія. Въ 1848 г. требованіе дворянскаго происхожденія было упразднено и постановлено, что лицамъ не-дворянскаго званія пожалованіе ордена даетъ потомственное дворянство. Кавалеры ордена Чернога О. носятъ всегда большой крестъ ордена Краснаго О. (на шеѣ). Орденъ жалуются теперь и дамамъ изъ царствующихъ фамилій. Знакъ ордена: темноснѣнн окаямленный золотомъ крестъ (въ золотомъ медальонѣ) вензель учредителя, въ каждомъ углу—по коронованному королевской короной черному О. съ золотыми лапами и клювомъ; звѣзда серебряная, съ оранжевымъ медальономъ, въ которомъ помѣщено изображеніе такого же О., держащаго въ правой лапѣ зеленый лавровый вѣнокъ, а въ лѣвой—сверкающую маонію (звѣзда и знакъ жалуются и съ бриллиантами); лента орашевая; въ торжественныхъ случаяхъ вмѣсто нея цѣпь, состоящая изъ чередующихся черныхъ орловъ и синихъ, окаямленныхъ золотомъ ободковъ. Отъ орденскаго одѣяннаго, установленнаго статутомъ 1701 г., осталась только мантія, красная бархатная, подбитая муаромъ небесно-голубого пѣвта. 7) *О. Эсте* орденъ былъ учрежденъ въ 1855 г.; имѣлъ три степеніи.

П. ф.-В.

Орлай (Иванъ Семеновичъ, 1771—1829)—писатель и педагогъ, род. въ Венгріи, учился въ львовскомъ и пештскомъ унив., потомъ въ спб. медико-хирургическомъ училищѣ. Назначенный помощникомъ ученаго секретаря медицинскій коллегіи, О. собиралъ все замѣчательное по части медицины въ Россіи, многое переводилъ съ разныхъ языковъ на латинскій, нѣкоторыя статьи пополнялъ и обрабатывалъ вновь; все это коллегіи наша позеленнымъ печатать, подъ заглавіемъ: «*Observationes Medico-Chirurgorum Ruthenici Imperii*».

Въ 1800 г. О. назначенъ гофъ-хируромъ, въ 1810 г. гофъ-медикомъ, въ 1808 г. — ученымъ секретаремъ медицинскои коллегии, въ 1821 г. — директоромъ лицея Безбородко въ Нѣжинѣ, въ 1826 г. — Ришельевского лицея въ Одессѣ. Ученые труды О.: «*Doctrinae de viribus naturae medicatricibus historiam brevem expositionem*» (Дерпт, 1807; дисс. на степень доктора медицины) и «*Полевая фармакопея*» («*Pharmacopoea Castrensis Ruthenica*»), изданная отъ имени баронета Вилье. Въ 1804 г. въ «*Сѣверномъ Вѣстникѣ*» О. напечаталъ «Краткую исторію о Курлато-Россахъ», на которую дѣлаетъ ссылки Карамзинъ. О. писалъ латинскіе стихи, между прочимъ элегію на смерть имп. Александра I. См. статью Н. Кукольника и Н. Лавровскаго въ книгѣ: «Гимназія высшихъ наукъ и лицей кн. Безбородко» (СПб., 1881, стр. 189—205). Ум.

Орламянде (Orlamünde) — городъ въ герц. Саксенъ-Альтенбургскомъ, при впаденіи Орлы въ Заалу, на высотѣ 181 м. надъ ур. моря, съ развалинами древняго замка графскаго рода О., остатками городскихъ укрѣпленій и древняго монастыря; сигарный и др. фабрик; жителей 1429, евангелическаго исповѣданія. — Графъ Вльгельмъ I Веймарскій былъ родоначальникомъ графовъ О. Въ 1344 г. графъ Генрихъ IV продалъ О. ландграфу Фридриху Тюрингенскому, что послужило причиною возникновенія войны между разными мелкими владѣльцами и городомъ Эрфуртомъ съ одной стороны и ландграфомъ Тюрингенскимъ — съ другой. Эта такъ называемая *война графовъ* окончилась въ 1346 г. тѣмъ, что О. осталось за Тюрингіей, а Веймаръ и Рудольштадтъ подпали ленной зависимости отъ ландграфа. Во время реформациі Карлштадтъ пытался основать въ О. анабаптистскую секту, но былъ изгнанъ. Съ 1603 г. О. присоединено къ Алтенбургу. Въ тридцатилѣтнюю войну подверглось жестокому опустошенію. Ср. Lomher, «Orlamünde» (Орламянде, 1878); Michelsen, «Urkundlicher Ausgang der Grafschaft O.» (Гена, 1856); Ritzenstein, «Regesten der Grafen von O.» (Бейпетъ, 1871); Jovius, «Chronik der Grafen von O.» (изд. Mitzschke, Лип., 1886).

Орланди (Pellegrino-Antonio Orlandi) — итальянскій историкъ искусства (1660—1727). Написалъ: «*Abecedario pittorico de' professori piu illustri in pittura, scultura et architettura*» (Болонья, 1704), «*Notizie degli scrittori bolognesi e dell'opere loro stampate e manoscritte*» (ib., 1714), «*Origine e progressi della stampa dal' 1475 fino al 1500*» (ib., 1722).

Орландини (Николай Орландини) — итал. іезуитъ, первый историкъ ордена (1554—1606). Написалъ: «*Annuale literae Societatis Jesu*» (Римъ, 1585—87), «*Vita Petri fabri*» (Ливъ, 1617), «*Historia societatis Jesu*» (1615).

Орландусъ Ласеусъ — см. Ласо.

Орланы, морские орлы (Haliaeetus) — родъ крупныхъ хищныхъ птицъ пзъ семейства соколовыхъ (Falconidae). Клювъ ихъ высокій и длинный, съ сильно развитымъ крючкомъ на концѣ; крылья острые, по большой части почти достигающія конца хвоста; цѣвца вверху оперена, внизу голая и покрыта щитками, а

по бокамъ усажена бородавками; пальцы свободные съ сильными очень крючковатыми когтями; перья на головѣ и затылкѣ заостренныя. Различаютъ до 9 видовъ, водящихся въ Европѣ, Азіи, Африкѣ и Сѣв. Америкѣ. *О.-блѣхвость, морской орелъ* (H. albicilla Gray) бурого цвѣта съ блѣлымъ хвостомъ и желтобурой окраской головы и шеи; клювъ, восковица и когти желтые. Длина его 85—95 см., хвостъ 30—32 см., размахъ крыльевъ почти 2,5 м. Цвѣтъ подлелятъ сильными возрастнымъ измѣненіямъ и окончательная окраска достигается лишь послѣ нѣсколькихъ (4—5) линій въ возрастѣ 8—10 лѣтъ. Первое опереніе сравнительно однообразное бурое, второе отличается значительнымъ развитіемъ благаго цвѣта и въслѣдствіе этого большой пестротой, третье составляетъ переходъ къ окончательному. Область распространенія обнимаетъ Гренландію, Исландію, Европу и большую часть Азіи, простираясь на югъ до сѣв. Африки и бассейна Инда. *О.-блѣхвость* гнѣздится въ Гренландіи, Исландіи, Шотландіи, Норвегіи, на балтійскомъ побережьи Германіи и Даніи, въ сѣверной, средней и большей части Южной Европейской Россіи, Сибири, Китаѣ, части Монголіи, въ Дунайской области, на Балканскомъ полуостровѣ, въ Малой Азіи, Персіи и части бассейна Инда. *О.-блѣхвость* живетъ преимущественно по морскимъ берегамъ или недалеко отъ рѣкъ и озеръ. Живущіе на сѣверѣ зимомъ, въслѣдствіе недостатка пищи, перекочевываютъ на югъ, вообще же эти птицы осѣдлы. Пища *блѣхвостовъ* состоитъ въ значительной степени изъ падали, а кромѣ того изъ рыбъ, птицъ, преимущественно водяныхъ, зайцевъ, различныхъ другихъ грызуновъ и т. д.; рыбе они хватаютъ на поверхности воды. Иногда вредятъ домашней птицѣ и мелкимъ домашнимъ млекопитающимъ. Полетъ ихъ выносливъ, но не особенно быстръ. Гнѣзда строятся по большей части на деревьяхъ, рѣже въ камышѣ или просто на землѣ. Основу гнѣзда составляютъ толстыя вѣтви, верхняя часть его состоитъ изъ болѣе тонкихъ вѣтокъ, а лотокъ высланъ травомъ. Одно и тоже гнѣздо служитъ парочкѣ по многу лѣтъ (до 20—30 лѣтъ); оно можетъ, благодаря постояннымъ надстройкамъ, достигать значительной ширины (до 2 м.) и вышины. Яйца откладываются въ средней Россіи въ началѣ апрѣля. Кладка состоитъ изъ 2, рѣже изъ 3 яицъ. чисто блѣлыхъ или покрытыхъ пятнами. Высиживаніе продолжается 30 дней. Нѣкоторое время по выводѣ птенцовъ *блѣхвосты* держатся семьями, потомъ живутъ отдѣльно, а старые пары; лишь при перекочевкѣ они собираются иногда по нѣсколько вмѣстѣ. Въ центральной, западной и южной Азіи на западъ до Уральской области водятся другой видъ — *О.-блѣхвость, тиглятникъ* (H. leucogyrphus Pall.), отличающійся болѣе стройнымъ сложеніемъ, болѣе длиннымъ хвостомъ, значительно выдающимся за концы крыльевъ (прибл. на 6 см.), нѣсколько меньшей величиною и окраской, которая сверху темнобурая, на головѣ и шеѣ болѣе свѣтлая желтоватая, снизу рыжебурая, на хвостѣ блѣлая съ черной полосой. Этотъ видъ въ общемъ сходенъ по образу жизни съ предыдущимъ, но

пшется въ большой степени рыбою и избѣгаетъ падали *Н. Кн.*

Орлеанская двва—см. Жанна д'Аркъ.

Орлеанская партія или *орлеанисты*—такъ наз. во Франціи приверженцы О. дома (во время великой революціи—сторонники Филиппа Эгалите [см.], а съ 1830 г.—сторонники династии короля Людовика-Филиппа). О. домъ сохранилъ поныиъ свои колоссальныя богатства. Послѣ реставраціи Бурбоновъ въ 1814 г. будущій король Людовикъ-Филиппъ получилъ обратно обширныя земельныя владѣнія своей фамиліи, состоявшія изъ удѣла, подареннаго Людовику XIV родоначальнику орлеанскаго дома, и частныхъ недвижимыхъ имуществъ (дѣнностью около 200 мил. фр.). При восшествіи его на престолъ, въ 1830 г., первая категорія имуществъ перешла въ казну, а чтобы закрыть за своей семьею свои частныя имущества, Людовикъ-Филиппъ, предъ вступленіемъ на престолъ, формальнымъ дарственнымъ актомъ уступилъ ихъ своимъ дѣтямъ. Имущества эти онъ очень умножилъ сбереженіями изъ суммъ пивнаго листа. Въ 1852 г. президентъ республики Людовикъ-Наполеонъ предписалъ конфисковать имущества О.; но конфискація эта коснулась только $\frac{1}{6}$ части всѣхъ недвижимыхъ имуществъ (на сумму около 50 милл. фр.). Послѣ паденія второй имперіи и заключенія мира О. принцы вернулись во Францію. Надежды на восстановление О. монархіи оживились. Среди богатой и либеральной буржуазіи О. находили много сторонниковъ. Въ національное собраніе пошло не только значительное число орлеанистовъ, но и два О. принца (Омальскій и Жуанвильскій). Въ июнѣ 1871 г. О. принцы добились отъиъня декрета 1848 г. объ ихъ изгнаніи и признанія дѣйствительности ихъ выбора въ національное собраніе. Въ ноябрѣ 1872 г. былъ отъиъненъ декретъ о конфискаціи ихъ имуществъ и въ ихъ пользу присуждено изъ казны 40 милл. фр. Настойчивость, съ которой О. принцы добивались этого вознагражденія въ такое время, когда надъ Франціей тяготѣло бремя неуплаченной еще 5-миллиардной контрибуціи, очень повредила ихъ популярности въ странѣ. Владѣя, однако, еще большинствомъ въ національномъ собраніи и убѣдись что *Тьеръ* не захочетъ сдѣлаться ея орудіемъ, О. партія, свергла его и выбрала болѣе удобнаго для ея цѣлей *Макъ-Магона*. Попытка слиться съ легитимистскою партіей и добиться восстановленія монархіи съ признаніемъ гр. Парижскаго наслѣдникомъ престола потерпѣла неудачу вслѣдствіе упрямства графа Шамбора. Заигрываніе съ легитимистами и клерикалами лишило О. принцевъ симпатій либеральной группы ихъ сторонниковъ и послужило началомъ отпаденія многихъ приверженцевъ ихъ, примирившихся съ республикой (*gaillés*). Когда, послѣ смерти графа Шамбора, графъ Парижскій былъ признанъ легитимистами (за немногими исключеніями) главой королевскаго дома (*Maison royale de France*), республика настолько окрѣпла, что по закону о претендентахъ графъ Парижскій, а за нимъ и герцоги Шартрскій и Омальскій, были изгнаны изъ Франціи. Сильно скомпрометировавъ себя О. партія союзомъ съ

буланжистами (1888), которымъ графъ Парижскій для аргитаціи далъ 4 милл. фр. Одинъ только герцогъ Омальскій протестовалъ противъ этого союза и въ 1889 г. получилъ разрѣшеніе вернуться во Францію. Черезъ 4 мѣсяца послѣ смерти графа Парижскаго (1895) его старшій сынъ, Людовикъ-Филиппъ, въ открытомъ письмѣ къ сенатору Бюффе заявилъ о своихъ правахъ на франц. престолѣ. *Ср. Gazette de Valenciennes*, «Les O. au tribunal de l'histoire» (П., 1888—89).

Орлеанскій домъ—отрасль сначала Валуа, потомъ Бурбоновъ. Графство О., старинное владѣніе франц. королей, съ 1344 г. нѣсколько разъ было предоставляемо, съ герцогскимъ титуломъ, младшимъ сыновьямъ королевскаго дома. Первымъ герцогомъ О. былъ *Филиппъ*, 4-й сынъ короля Филиппа VI, не оставившій потомства. Послѣ его смерти Карлъ VI отдалъ герцогство своему брату *Людовику* (1372—1407), родоначальнику линіи герцоговъ О.-Валуа. Герцогъ *Людовикъ*, пользовавшійся расположеніемъ королевы *Изабеллы*, въ 1404 г., вслѣдствіе слабоумія Карла VI, былъ назначенъ правителемъ государства. Своей расточительностью и тяжкими поборами онъ возбуждалъ мятежъ въ Парижѣ, во главѣ котораго сталъ герц. *Юаннъ Бургундскій*. *Людовикъ* былъ убитъ, оставивъ, отъ брака съ *Валентиной Висконти*, 5 сыновей и 3 дочерей. Извѣстный гр. *Дюнуа* (см.) былъ его побочнымъ сыномъ. *См. Jarry*, «La vie politique de Louis de France, duc d'O.» (П., 1889). О старшемъ сынѣ его *Карлѣ*, гр. Ангулемскомъ, третьемъ герц. О. (1391—1465)—см. XIV, 554. Сынъ его *Людовикъ* въ 1498 г. вступилъ на французскій престолъ подъ именемъ *Людовика XII*, соединивъ владѣнія О. дома съ французскою короною. Затѣмъ герцогствомъ О. владѣли, до востанія на престолъ, *Генрихъ II*, *Карлъ IX* и *Генрихъ III*. *Людовикъ XIII* отдалъ въ 1626 г. герцогство О. и графство *Блуа* своему брату *Жанъ-Батисту-Гастону* (1608—60). Прогивникъ *Ришелье*, герцогъ *Гастонъ О.* нѣсколько разъ вынужденъ былъ бѣжать изъ Франціи; въ войнѣ *Фронды* онъ неоднократно переходилъ съ одной стороны на другую. Въ 1652 г. онъ вербовалъ армию для принца *Конде*; когда король и *Мазарини* одержали верхъ, онъ былъ изгнанъ въ свой замокъ *Блуа*, гдѣ и умеръ. Дочерью его отъ перваго брака съ *Маріей Монпансе* была *Анна-Марія-Луиза*, герцогиня *Монпансе*, извѣстная подъ именемъ *la grande Mademoiselle* (1627—93); о ней см. въ ст. *Монпансе* (XIX, 789). Во второй разъ *Гастонъ О.* былъ женатъ на *Маргаритѣ Лотарингской*. *Ср. «Mémoires du duc d'O.»* (Амстердамъ, 1683; 2 изд., 1754). Послѣ его смерти *Людовикъ XIV* отдалъ герцогство О. своему брату *Филиппу* (1640—1701), родоначальнику существующей теперь линіи *Бурбонъ-О.* Герцогъ *Филиппъ* получилъ во владѣніе также герцогство *Валуа*, *Шартръ*, *Немуръ* и *Монпансе*. Онъ принималъ участіе въ нидерландскихъ походахъ; отозванный братомъ изъ вѣности къ его успѣхамъ, онъ велъ загнѣ жизнь разсвѣдливую и невоздержную. Отъ перваго брака съ *Генриеттой Англійской* у него были двѣ дочери: *Марія-Луиза*, m-lle d'O. (1662—89)

была замужемъ за Карломъ II Испанскимъ, Анна-Марія, m-lle de-Вадуа (1669—1728)—за герцогомъ Викторомъ-Амадеемъ Савойскимъ. Сынъ Филиппа О. отъ второго брака съ Елизаветой Пфальдской, *Филиппъ*, герцогъ Шартрский (1674—1723), въ качествѣ герцога О. извѣстенъ какъ Филиппъ II, а въ исторіи Франціи—какъ *регентъ*. Богато одаренный отъ природы, онъ съ ранней молодости отличался чрезвычайною распушенностью. При осадѣ Монаса, въ битвахъ при Стеенкеркенѣ и Нервинденѣ онъ проявилъ большое мужество. Въ войнѣ за испанское наслѣдство онъ при Туринѣ проигралъ сраженіе принцу Евгению, но одержалъ рядъ побѣдъ въ Испаніи. Завоевавъ Валенсію и Арагоцію, онъ въ 1708 г. выступилъ въ Мадридъ. Здѣсь онъ завелъ тайные переговоры, надѣясь добиться для себя испанской короны, но былъ отозванъ во Францію. Послѣ смерти Людовика XIV (1715) онъ, за малолѣтствомъ короля Людовика XV, сдѣлался регентомъ Франціи. О политикѣ его внутренней и внѣшней и о перемѣнахъ въ общественномъ настроеніи за время его правленія см. Регентство во Франціи. Ср. «*Vie du duc d'O.*» (1757); Plossens, «*Mémoires de la Régence*» (П., 1749); Sapeygue, «*Philippe d'O., régent de France*» (1838); Wiesener, «*Le Régent, l'abbé Dubois et les Anglais*» (1891—94). Отъ брака его съ m-lle де-Вадуа, побочной дочерью Людовика XIV (отъ г-жи Монтепанъ; см.), род. *Людвигъ*, герцогъ О. (1703—1752), который рано потерявъ жену, провелъ большую часть жизни въ аббатствѣ св. Женевиѣвъ, предаваясь ученымъ занятіямъ. Ему наслѣдовалъ его сынъ *Людвигъ-Филиппъ* (1725—1785), въ молодости принимавшій участіе въ нидерландскихъ походахъ (1742—44), а въ зрѣломъ возрастѣ особенно интересовавшійся сценическимъ искусствомъ. Человѣкъ очень просвѣщенный, онъ первый во Франціи привилъ своимъ дѣтямъ оспу. Сынъ его, Людовикъ-Филиппъ-Жозефъ (1747—1793), извѣстенъ подлѣ именемъ *Филиппа-Эгалитэ* (см.). У сына его Людовика-Филиппа, возведеннаго итальянской революціей на французскій престолъ (см. XVIII, 236), отъ Маріи-Амалии, принцессы Сицилійской, было 8 дѣтей. Старшій сынъ *Фердинандъ* (1810—1842), герцогъ Шартрский, а послѣ восточества отпа на престолъ—герцогъ О. и наслѣдный принцъ, получилъ хорошее образование; участвовалъ въ 1835—1840 гг. въ дѣйствіяхъ алжирской арміи. Внезапная смерть популярнаго принца, вслѣдствіе скачка изъ экипажа, лошади котораго повесели, была сильнѣмъ ударомъ для Орлеанской династіи. Ср. Mendelssohn, «*Ferdinand-Philipp, Herz. v. O.*» (1842). Отъ брака съ Еленой, принцессой Мекленбургской, онъ имѣлъ двухъ сыновей: Людовика-Филиппа, бывшаго претендента на французскій престолъ (см. графъ Парижскій), и Роберта, герцога Шартрскаго. Послѣ смерти графа Парижскаго (1894) главой О. дома считается сынъ его *Людвигъ-Филиппъ-Робертъ*, герцогъ О. (род. 1869). Въ 1896 г. женится на эрцгерцогинѣ австрійской Маріи-Доротеевѣ. Сынъ Роберта герц. Шартрскаго, принцъ Генрихъ О. (род. 1877)—изв. путешественникъ по Востоку и центр. Африкѣ. Въ 1889—90 гг.,

вмѣстѣ съ Бонвало, онъ путешествовалъ по центральной Азіи и Индо-Китаю, позже посѣтилъ Мадагаскаръ, а въ 1895 г. изслѣдовалъ верхнее теченіе Меконга и истоки Иравадди. Въ 1897 г. онъ посѣтилъ Абессинію. Много шуму надыбала его дуэль съ гр. Туринскимъ, вызванная неблагоприятными отзывами его объ итал. арміи въ Абессиніи. Онъ напечаталъ: «*Six mois aux Indes*» (1889), «*Une excursion en Indo-Chine*» (1892), «*Autour du Tonkin*» (1893), «*A Madagascar*» (1895). У короля Людовика-Филиппа было еще четыре сына: герцогъ Немурскій (см.), принцъ Жуанвилльскій (см.), герцогъ Омальскій (см.) и герцогъ Монапанскій (см.), и три дочери: Луиза (1812—1850)—супруга бельгійскаго короля Леопольда I, Марія (1813—1839)—была замужемъ за герцогомъ Александромъ Вюртембергскимъ, и Клементина (род. въ 1817 г.)—вдова принца Августа Саксенъ-Кобургъ-Готскаго, мать князя болгарскаго Фердинанда. Ср. Laurentie, «*Histoire des ducs d'O.*» (П., 1832—34); Yriarte, «*Les princes d'O.*» (1872).

Орлеанъ (Orléans)—г. гор. франц. деп. Луаре, въ 110 км. отъ Парижа, на прав. бер. Луары и Орлеанскомъ каналѣ, въ прелестной долинѣ, славящейся спаржею. 54270 жителей. Въ древней части гор. узкія улицы, старинной архитектуры; красивый мостъ черезъ Луару; въ центрѣ города площадь со статуей Жанны д'Аркъ. Соборъ, ратуша (1530 г.); прежде дворецъ, гдѣ умеръ Францискъ II), со статуей Жанны д'Аркъ въ дворѣ; передъ ратушей статуя ученаго Потье и статуя республики; древняя ратуша (1442), съ картинной галлереей и музеемъ Жанны д'Аркъ; историческій музей въ красивомъ отелѣ Кабу (XVI ст.), домъ Агнессы Сорель, церковь Нотръ Дамъ де-Рекурвансъ, построенная въ память освобожденія города Жанной д'Аркъ, церковь Сентъ-Этьенъ (XV ст.) и Сентъ-Кувьеръ (XII ст.). Лицей (на мѣстѣ школы, основанной въ 1312 г.), учительская духовная семинарія, ремесленное училище, институтъ глухонѣмыхъ, бібліотека (53000 том.), музей, ботаническій садъ, общество для изученія наукъ, искусство, литературы, земледѣлія. Сукопныя и чудотныя фабрики, сахарныя и укусные зав. Рѣка Луара ок. О. приближается къ Сенѣ; О., какъ центральный пунктъ водныхъ путей—складочное мѣсто товаровъ, идущихъ по Луарѣ изъ Нанта. До Цезаря О.—главный гор. карнутовъ (Ценабумъ), религиозный центръ галльскихъ кельтовъ; въ 52 г. до Р. Хр. здѣсь произошло возстаніе противъ Цезаря; при имп. Аврелианѣ гор. названъ Civitas Aureliani (отсюда О.). Въ 1309 г. основанъ университетъ. При Вадуа О. составляла герцогство. Въ 1428 г. О. служилъ главнѣмъ оплотомъ французовъ противъ англичанъ; въ 1429 г. Жанна д'Аркъ освободила гор. отъ осады англичанъ. Во время религиозныхъ войнъ О. былъ однимъ изъ центровъ гугенотовъ; въ 1563 г. онъ былъ осажденъ герцогомъ Францискомъ Гизъ. Ср. Bimbenet, «*Histoire de la ville d'O.*»; Cunz, «*Die Operationen der zweiten deutschen Armee an der Loire*».

Очень важную роль игралъ О. въ событіяхъ франко-прусской войны, когда около него формировалась новая франц. армія, предна-

значавшаяся для выручки Парижа. Германские отряды, наблюдавшие за этою армиею, были постепенно усилены. 15 октября 1870 г. баварский 1-й корпус, под начальством ген. фон дер-Танна, послъ успѣшнаго дѣла съ французами занялъ О., но, по недостатку силъ, долженъ былъ приостановить дальнѣйшее наступленіе. Начато франц. пулковою арміею движеніе на Фонтенбло доверло сначала къ успѣшному для нея бою при Вильпювѣ (1 декабря); но окончилось неудачою при Луань (2 декабря), поставившею французовъ опять въ оборонительное положеніе. Командовавшая арміею ген. Орель-де-Паладинъ отошелъ на укрѣпленную позицію впереди О. и здѣсь 3 и 4 декабря атаковать былъ германскими войсками, подъ начальствомъ принца Фридриха-Карла. Утомленная и насоро сформированная франц. армія не въ состояніи была выдержать нападеніе и оставила свои позиціи, хотя нѣкоторыя ея части сражались стойко и мужественно. Въ ночь на 5-е дек. О. былъ очищенъ французами, которые понесли громадный уронъ. Потеря О. была самымъ тяжелымъ ударомъ для Франціи во второй періодъ войны.

Орсаанъ.—Подъ именемъ О., року или аннато извѣстно красящее вещество, приготовляемое изъ плодовъ кустарниковаго растения, достигающаго, однако, иногда высоты 12—15 фг., *Vixa ocellana*, произрастающаго въ Южной Америкѣ и въ особенности въ большихъ количествахъ культивируемаго въ Кайеннѣ и французской Гвианѣ. Растеніе даетъ плодъ два раза въ годъ. Матеріаломъ для приготовления красящаго вещества служитъ именно плодъ, имѣющій видъ двусторончатой коробочки, въ которой находятся сѣмена, окруженные красной мясистою массою. Отсортированныя зрѣлыя сѣмена раздробляются, смачиваются водою и оставляются лежать въ тепломъ помѣщеніи. При этомъ въ массѣ мало по малу развивается броженіе, затѣмъ масса протирается черезъ сито. Собранный на ситѣ остатокъ вновь тщательно измельчается и ему вторично даютъ бродить. Протертая, перебродившая масса, содержащая пигментъ, отстаивается, подсушивается на слабомъ огнѣ до тѣхъ поръ, пока не приобрететъ видъ тѣста и въ такомъ уже видѣ поступаетъ въ продажу. Съ цѣлью вызвать болѣе сильное броженіе, въ Америкѣ къ измельченной массѣ нерѣдко прибавляютъ небольшое количество гнилой мочи. О. представляетъ мягкую, тѣстообразную массу, съ крайне неприятнымъ запахомъ, окрашенную въ краснокоричневый цвѣтъ. При сплиганіи хорошаго сорта оставляютъ не болѣе 10—12% золы. Однако, О. очень часто фальсифицируется охрой, толченымъ кирпичемъ, болосомъ и т. п., такъ что случается, что зола составляетъ четверть по вѣсу. Содержаніе воды тоже измѣняется въ довольно широкихъ предѣлахъ и доходитъ въ нѣкоторыхъ сортахъ до 50—60% по вѣсу. Подъ именемъ биксинъ въ продажу поступаетъ въ послѣднее время продуктъ, приготовляемый мацерацией съ водою не измельченнаго плода и содержащей значительно большее количество пигмента. Исслѣдованіемъ красящаго вещества О. занимались многіе химики: Шеврель, Кервядт, Браконно, Вагнеръ,

Воллей и Милусъ, а въ послѣднее время Этти. Послѣдній нашелъ въ О. три пигмента; изъ нихъ имъ были изслѣдованы подробно два: кристаллическій и аморфный биксинъ, третье вещество представляетъ бурокрасную смолу. Кристаллическій биксинъ кристаллизуется въ четырехугольныхъ пластинкахъ, плавящихся при 175° Ц. Онъ нерастворимъ въ водѣ, очень мало растворимъ въ эфирѣ, но довольно легко—въ кипящемъ винномъ спиртѣ. Чистый биксинъ не измѣняется на воздухѣ. Составъ его отвѣчаетъ формулѣ $C_{20}H_{14}O_6$; онъ обладаетъ кислотными свойствами, такъ что даетъ солеподобныя соединенія съ металлическими окислами. Повидимому, кристаллическій биксинъ легко переходитъ въ аморфный; наиболее важнымъ отличіемъ послѣдняго служить то обстоятельство, что аморфный биксинъ не плавится, а при нагреваніи до 200° Ц. обугливается, не плавясь. Въ виду того, что О. представляетъ краску весьма непрочную какъ по отношенію къ свѣту, такъ и по отношенію къ мылу, въ настоящее время въ красильной техникѣ онъ употребляется въ очень ограниченномъ количествѣ. По отношенію къ шелку и шерсти этотъ пигментъ субстантивенъ, т. е. окрашиваетъ ихъ безъ содѣйствія какой либо протравы; для окрашиванія же хлопчатобумажныхъ тканей приходится прибѣгать къ содѣйствію гликоземной протравы. Теперь, впрочемъ, какъ уже сказано, въ красильной практикѣ О. все болѣе и болѣе вытѣсняется искусственными пигментами. Въ виду, однако, того, что этотъ пигментъ растворимъ въ винномъ спиртѣ, скипидарѣ и жирныхъ маслахъ, онъ употребляется въ довольно значительномъ количествѣ въ лаковомъ дѣлѣ, а также для подкрашиванія различныхъ жирныхъ маселъ, чаще всего коровьяго. Это послѣднее обыкновенно подкрашивается зимой, съ цѣлью придать зимнему маслу видъ майскаго. О. употребляется также для подкрашиванія сыровъ.

А. П. Лидовъ. А.

Орлеанъ (Orléanais)—до 1790 г. провинція Франціи, обнимавшая нѣкогда самостоятельную области: герцогство Орлеанское, графства Блуа, Дюнау, Вандомъ, Шартръ, Этампъ и Жюнь, Першъ-Гюэ и Гастинья; теперь составляетъ большую часть департаментовъ Луаръ, Луары и Шера и Эрв и Луары; небольшая часть бывшей провинціи причислена къ департаментамъ Сены и Уазы, Сарты, Эндры, Шера, Ниверны и Юнны.

Орлей, (ванъ, Варентъ van Orley), или *Bernardъ Брюссельскій*—одинъ изъ значительнѣйшихъ нидерландскихъ живописцевъ, род. въ 1491 или въ 1492 г. Получивъ первыя познанія въ живописи отъ своего отца, Валентейна ванъ-О., рано отправился изъ своего роднаго города, Брюсселя, въ Римъ, гдѣ образовался подъ руководствомъ Рафаэля. По возвращеніи своемъ въ Нидерланды, надзираетъ, по порученію папы Льва X, надъ изготовленіемъ, въ брюссельскомъ ткацкомъ заведеніи ванъ-Альста, знаменитыхъ ковровъ «Дѣянія св. апостоловъ», по картонамъ Рафаэля. Неоднократно и самъ дѣлалъ картоны для подобныхъ издѣлій. Между прочимъ, по его композиціямъ исполнены ковры «Охоты имп. Максимилиана», находя

щился в Луврскомъ музеѣ, в Парижѣ, и «Житіе Авраама», хранящіяся в Гемитонъ-Кортѣ, в Лондонѣ. Онъ сочинялъ также рисунки для расписныхъ оконныхъ стеколъ, каковы напр. изображающіе имп. Карла V и его сестру, Марію Венгерскую, в Брюссельск. црк. св. Гудулы. Ванъ-О. получилъ титулъ придворнаго живописца Карла V (въ 1518 г.), пользовался благоволеніемъ правительницъ Нидерландовъ Маргариты Австрійской и Маріи Венгерской, посѣтилъ, какъ кажется, Англию и умеръ на родинѣ, въ 1541 г. Въ своей живописи, ванъ-О. видимо вдохновлялся итальянцами, преимущественно Рафаэлемъ и Л. да-Винчи, но не переставалъ быть настоящимъ нидерландцемъ: итальянское вліяніе отражается въ его приемахъ композиціи и въ нѣкоторыхъ чертахъ рисунка; однако, оно не заглушаетъ въ немъ стремленія къ реализму, не мѣшаетъ ему выводить на сцену свои національные типы, посвоему выражать чувство и разрабатывать колоритъ въ чисто фламандскомъ духѣ. Гонимая за экспрессивность, онъ впадаетъ иногда въ утрировку, заставляя свои фигуры принимать принужденныя, изысканныя позы и корчить гримасы; но, несмотря на то, въ большинствѣ своихъ произведеній является талантливымъ художникомъ и опытнымъ техникомъ, которому его национальная живопись обязана крупнымъ шагомъ впередъ. Лучшими картинами ванъ-О. считаются: большой алтарный снаденъ «Поклонение Пресв. Троицы» (въ любекскомъ соборѣ) «Страшный Судъ» (въ антверпенскомъ црк. св. Іакова), «Снятіе со креста» (въ Имп. Эрмитажѣ), «Плачь надъ тѣломъ Христа, святымъ со креста» (въ Брюссельской галлерей), «Искушение Іова» (въ вѣнской галлерей) и «Св. Норбертъ» (въ мюнхенской пинакотекѣ). — Ср. Wauters, «Bernard van O., sa famille et son oeuvre» (Брюссель, 1881).

Орленча—р. Иркутской губ., Верхоненского и Киренскаго округовъ, правый притокъ р. Лены. Беретъ начало въ Верхоненскомъ округѣ въ горахъ, служащихъ водораздѣломъ Ленскаго и Киренскаго рѣчныхъ бассейновъ, близъ вершины р. Тутуры. Течетъ въ началѣ съ Ю на С; вступивъ въ Киренскій округъ, поворачиваетъ къ СЗ, а при Усть-Орленскомъ селѣ впадаетъ въ Лену. Длина теченія до 150 вер., ширина отъ 2 до 5 въ Верхоненскомъ округѣ и отъ 5 до 15 въ Киренскомъ округѣ. Теченіе довольно быстрое, рѣка неглубока и камениста, протекаетъ въ гористой, таежной мѣстности.

Орлецъ или *родонитъ* — минералъ изъ группы авитовъ (см. Авитъ); составъ $MnSiO^3$ (51,15% MnO и 48,85% SiO_2); иногда присутствуютъ FeO, MgO и CaO. Кристаллы встрѣчаются очень рѣдко; болѣею частью родонитъ встрѣчается въ плотныхъ или зернистыхъ массахъ. Цвѣтъ темнорозовый, голубоватокрасный, красноватобурый или сѣрый. Въ массѣ его обыкновенно видны темныя прожилки и пятна окисловъ марганца. Мѣсторожденія О. находятся въ разныхъ частяхъ свѣта, но лучшими считаются уральскія, напр. близъ дер. Малой Сѣдельниковой (въ 26 вер. на ЮЮЗ отъ Екатеринбурга) и дд. Тагарской и Курманцъ, и

штатѣ Массачузеттѣ въ Коннингемѣ. О. употребляется на различныхъ издѣлія: запонки, печати, пресспанье и пр., а также на крупныя вещи: чаши, вазы и пр. Лучшими сортами считаются имѣющіе малиновый цвѣтъ безъ черныхъ жилокъ. Одна изъ чашъ, сдѣланная на Петергофской и Екатеринбургской гранильныхъ фабрикахъ, обѣдена почти въ 38000 руб. II. 3.

Орлецы — небольшіе круглыя ковры съ изображеніемъ одноглаваго орла, имѣющаго сіяніе вокругъ головы и парящаго надъ городомъ. Стоятъ на О. при богослуженіи дозволяется только архіереямъ, которые вводятся на О. при ихъ посвященіи. Видъ города на О. указываетъ на епископство въ городѣ, орелъ — на высоту и чистоту богословскаго ученія епископа, сіяніе надъ головою орла — на свѣтъ отъ ученія епископа.

Орликъ (Филиппъ) — генеральный писарь, сообщникъ Мазепы, пользовавшійся особеннымъ его расположеніемъ. Онъ вмѣстѣ съ гетманомъ убѣждалъ послѣ полтавскаго сраженія (1709 г.) въ Турцію; былъ нѣкоторое время по смерти Мазепы гетманомъ, признаннымъ шведами и бѣглецами казаками; потомъ скитался по Швеціи и Франціи, нашелъ убѣжище въ Турціи и былъ убитъ около 1728 г. Изъ Турціи онъ писалъ посланія къ запорожцамъ, безуспѣшно переманивалъ ихъ на сторону турецкаго султана; онъ напечатанъ въ «Чтеніяхъ Московскаго Общества Исторіи и Древностей Росс.» (1859, № 1) и «Кіевской Старинѣ» (1882, № 4).

Орликъ (Леопольдъ фонъ Orlich, 1804—1860) — нѣмекій писатель; служилъ въ военной службѣ, посѣтилъ Индію. Его сочиненія: «Friedrich-Wilhelm, der Grosse Kurfürst» (Б., 1836), «Geschichte des preussischen Staats im XVII Jahrhundert» (Берл., 1838—39), «Geschichte der Schlesischen Kriege» (Берл., 1841), «Fürst Moritz von Anhalt-Dessau» (Берл., 1842), «Reise in Ostindien in Briefen an A. v. Humboldt und Karl Ritter» (Лпц., 1845; 3 изд. 1858), «Indien und seine Regierung» (Лпц., 1859—61).

Орлова — два мыса: 1) Приморской обл., Южно-Уссурийскаго края, на побережьи Сѣв.-Японскаго моря при входѣ въ бухту св. Валентина съ сѣв. стороны. Высокъ и скалистъ. 2) На зап. берегу Сахалина, составляющій съ южной стороны границу бухты Изильметьева. Мысъ окруженъ отмелью; названъ по фамилии прапорщика корпуса штурмановъ Д. И. Орлова, участника экспедиціи Д. И. Невельскаго и въ изслѣдованіи Сахалина.

Орлова (Прасковья Ивановна) — извѣстная актриса, сестра Н. И. Куликова (см.); род. ок. 1810 г.; по окончаніи курса въ моск. театральн. школѣ дебютировала въ 1826 г. на сценѣ моск. Малаго театра; появлялась сначала въ комедіяхъ и водевилляхъ, потомъ въ трагедіяхъ, игралъ рядомъ съ Мочаловымъ. Прослуживъ около 12 лѣтъ, она съ своимъ мужемъ, актеромъ И. В. Орловымъ (1806—1852), уѣхала въ Одессу, гдѣ пользовалась блестящимъ успѣхомъ. Дважды посѣтила СПб.; въ Москвѣ служила до 1847 г. Въ началѣ пятидесятихъ годовъ О. поступила на сцѣ

Императорскую сцену, занявъ амшлу оставившей сцену А. М. Каратыгиной, и сдѣлалась любимцею публики. Во время восточной войны О., въ качествѣ сестры милосердія, ухаживала за ранеными въ Крыму. Въ 1859 г. оставила сцену и, выйдя замужъ вторично за хлѣботорговца Савина, поселилась въ Осташковъ, гдѣ проживаетъ и до сихъ поръ. Ея біографія—въ «Драматическомъ Альбомѣ» Арапова и Ропполта (М., 1850, стр. 22—24).

Орловѣдь—с. Киевской губ., Черкаскаго у. Жителей 7412, дворовъ 1435. 2 православныхъ церкви, еврейскій молитвенный домъ, церковно-приходская школа, больница, прѣмьной покой. Заводы свеклосахарный (производство 440 тыс. руб., рабочихъ 446), винокуренный (16034 ведеръ спирта), кирпичный, дрожжевой; водная мельница и 34 вѣтряныхъ. Въ 1874 г. здѣсь произошла битва казаковъ съ Дорощенкомъ, которому помогали 20 тысячъ татаръ.

Орловка—р. Приморской обл., Анадырскаго округа, впадающая слѣва въ р. Маннѣ, въ среднемъ теченіи. Длина до 150 в.

Орлово—бывшій уѣздный городъ, нынѣ село Воронежской губ. и у., въ 32 в. отъ Воронежа, на правомъ берегу р. Усмани, прит. р. Воронежъ. О. построено въ 1645 г., какъ одинъ изъ крайнихъ городовъ, служившихъ для охраны отъ набеговъ татаръ. Въ 1779 г. переименованъ въ посадь 600 дворовъ, 4218 жителей, 2 церкви, церковно-приходское училище, школа; ярмарка, съ оборотомъ до 100 тыс. руб.

Орловое поле (Алейниково)—мѣстечко Елизаветградскаго у., Херсонской губ., на частновладѣльческой землѣ. Дворовъ 46, жителей 368. Еврейскій молитвенный домъ, лавки, еженедѣльные базары.

Орловская губернія—лежитъ между широтами 52° и 53° и долготами 3° и 9° отъ Пулковка (33 $\frac{1}{2}$ —34 $\frac{1}{2}$ отъ Гринича); длина ея 380 в. съ З на В, наибольшая ширина 220 в., въ западномъ концѣ, наименьшая—52 в., въ Малоархангельскомъ у. Граничить на С съ губ. Калужской и Тульской, на З—Черниговской и Смоленской, на Ю—Курской, на В—Воронежской и Тамбовской. Площадь = 41057,7 кв. в., въ томъ числѣ подъ озерами 1,2 кв. в. О. губ. служитъ границей степныхъ южныхъ растений, закрываетъ Курскую и Черниговскую губ. отъ холодныхъ сѣв.-вост. вѣтровъ, составляетъ переходную губ. между центральными подмосковными губ. (Тульской, Калужской и Смоленской) и южными (Харьковской, Курской и Черниговской). Особенно рѣзко отличаются между собою вост. степные уу., Елецкій, Ливенскій и Малоархангельскій. отъ дѣсныхъ уу. зап. части — Брянскаго, Трубчевскаго и Сѣвскаго. Къ центральнымъ уу. относятся Волковской, Орловскій, Кромскій, Дмитровскій, Мценскій; Карачевскій у. составляетъ переходъ къ западнымъ. *Физико-географическія условія.* Главная возвышенная гряда, съ С отъ гор. Одоева и Епифани, тянется на Ю къ Новосію и Ельцу и имѣетъ среднюю высоту 125 саж. и достигаетъ даже 145 саж. По южной окраинѣ гряды проведена Орловско-Грязская жел. дорога; часть отроговъ

ея, высотой отъ 120 до 134 саж., наполняетъ уу. Мценскій, Малоархангельскій, Ливенскій, а въ уу. Дмитровскомъ и Кромскомъ проходитъ самостоятельная гряда, имѣющая форму буквы S; изъ Карачевскаго у. гряда, начинаясь высотами въ 125—130 с., проходитъ на В и ЮВ, подковообразно огибаеъ гор. Дмитровскѣ, даетъ холмистую полосу къ г. Сѣвску, затѣмъ заворачиваетъ высокой грядой отъ гор. Дмитровска къ р. Окѣ, у самыхъ верховьевъ которой круто заворачиваетъ на Ю къ гор. Курску. Поэтому, главное паденіе мѣстности западное и притоки рѣкъ преимущественно направлены на З, въ Десну; эти притоки—большіи и многоводныя рѣки: Неруса, Навля, Усожь, Сѣва—все законченныя рѣки. Вѣгущія въ Оку рѣки (на В) неразвиты и круты въ паденіи: Крома, Цонъ, Игда, Лубня, Нуръ. Слѣдовательно, здѣсь общее паденіе мѣстности съ В на З. Однако, главныя рѣки губ. Десна и Ока, бѣгутъ на Ю (Десна) и С (Ока). Въ вост. половинѣ наклонъ къ В (р. Сосна). Въ сѣв. половинѣ Малоархангельскаго у., по р. Трудѣ и верховьямъ Сосны (южнѣе), проходитъ опять высокая гряда въ 115—130 саж., отъ которой высоты, слѣдовательно заполняя уу. Ливенскій и Елецкій, плавно падаютъ къ Дону, съ его уровнемъ въ 45 саж. Возвышенность О. губ. оказываетъ явное вліяніе на *климатъ* ея, рѣзко разнившись отъ сосѣдней Курской губ. О. губ. открыта рѣзкимъ ударамъ холодныхъ сѣв.-вост. вѣтровъ и далеко не даетъ простора росту тѣхъ южныхъ породъ, что встрѣчаются въ Курской губ. *Геологія.* Поверхность губ. составляетъ разновременно образованный материкъ: одни слои, сравнительно, очень недавніи, другіе принадлежатъ къ самымъ древнимъ. Выступовъ кристаллическихъ породъ (метаморфическихъ) совсѣднѣ въ на всей площади губ.; всѣ породы—осадочныя. Отложенія девонской системы составляютъ здѣсь видимую основу всего материка О. губ. Болѣе древнія образованія выступаютъ (по Чернышеву) въ бассейнѣ рѣки Сосны, начиная отъ Колпны внизъ; это тѣ же плотно-известковые пласты, что наблюдаются въ обрывахъ Дона, близъ Воронежа, и по берегамъ Оки, около гор. Орла. Это—средне-известковый ярусъ, распадающійся на два горизонтъ, изъ которыхъ самый нижній и выходитъ по Соснѣ; онъ сложенъ изъ желто-сѣрыхъ известняковъ и доломитовъ; нерѣдки мергеля и глины, какъ переслой. Ярусъ богатъ окаменѣlostями (*Spirifer reticularis*, *Sp. Archiaci*, *Sp. Anosofi*, *Rhynchonella livonica*, *Rb. Meyendorffii* и мн. другихъ). Выше лежатъ мало отличные по виду доломиты (горько-земистые известняки), въ которыхъ окаменѣlostи *Spirifer tentaculum*, *Sp. Archiaci*, *Spirigera concentrica* и др. Этотъ горизонтъ особенно широко распространѣн по площади О. губ. Кромѣ того, есть еще выше лежаще пласты — верхне-девонскія образованія; это—дигеринный ярусъ, состоящій изъ пестрыхъ и тонкослоистыхъ плитчатыхъ мергелей, зеленатоватыхъ (фисташково-зеленыхъ) глинъ, тонкослоистыхъ известняковъ и т. п. Они выступаютъ сѣв. и зап. Орла и здѣсь находятъ *Spirigera Puschiana*, *Sp. Clavet*, *Chonetes piana*, *Arca Orelliana*,

Cythere tulenstis, *Leperditia nigrescens*, а также рыбы из родов *Orodus*, *Heladus* и *Cladodus*. Кроме того, *Productus foliix* и *Pr. Panderi*—типичны; это переходный малево-муравейни-ский ярусъ, заключающий какъ девонскія, такъ и каменноугольныя окаменѣлости, а потому составляющій переходы къ отложениямъ послѣднихъ системъ. Такія отложения находимъ въ части О. у., прямикающей къ р. Пону, и въ Болховскомъ у., по р. Вытебети. Девонскія отложения показаны на прилагаемой картѣ О. губ. Выше девонскихъ слѣдуютъ каменноуголь-ные отложения, но они нигдѣ не выступаютъ на площади О. губ., а сопровождаютъ свѣ. границу ея и только, какъ исключеніе, встрѣча-ются на крайнемъ СЗ губ., въ Брянскомъ у., по р. Снопоту. Здѣсь же, по р. Бовѣ, самые близкіе выходы каменнаго угля (см. Десна, X, 182 и сл.). Затѣмъ въ строеніи площади О. губ. принимали участіе наплавостанія мезозойскихъ, юрскихъ и мѣловыхъ отложений. Первые выражены здѣсь всюду келловеемъ и оксфордомъ и прямо налегаютъ на размы-тые рабѣе пласты девонской системы; это—пласты плотныхъ сине-черныхъ или сѣро-свин-цовыхъ, дымчато-голубыхъ глинъ, мощностью отъ 7 до 14 саж. и до неопредѣленно большой толщины (саж. 50) въ нѣкоторыхъ мѣстахъ. Отложения этихъ глинъ и служатъ водоупор-нымъ пластомъ. Глины эти содержатъ фосфо-риты мергельнаго типа и сферосидериты и чрезвычайно распространены по уу. Кром-скому, Болховскому, Карачевскому, О., Малоархангельскому и Ливенскому, т. е. почти по всей площади выступанія юрскихъ глинъ. Эти спатовые желѣзняки содержатъ иногда до 70% углекислой закиси желѣза и мѣсторож-денія ихъ находятся въ связи съ находженіями глауконита, лежащаго въ сѣр. фосфоритовыхъ пескахъ. Наибольше известны рудами уу.: Кром-ской, Орловскій, Малоархангельскій, Болхов-ской, Карачевскій, Ливенскій. Руководящими окаменѣлостями для этихъ глинъ являются ам-мониты (*Cosmoceras Gowerianum*, *C. Jason*, *C. Sallowiense* и др.) и белемниты (чертовы паль-цы)—остатки внутреннего остова животнаго вродѣ каракацы (*Belleminites Panderi*, *V. semitractatus* и *V. Puzosi*); пзъ пластинчато-жаберныхъ—*Gyrbaea dilatata* и *G. arguata*. Глины эти распространены отъ р. Десны въ Брянскомъ и Трубчевскомъ у. до р. Сосны (верховья), но выступаютъ онѣ наружу иногда очень высоко, преимущественно въ уѣздахъ Карачевскомъ, Орловскомъ, Болховскомъ и Кромскомъ. Въ остальныхъ мѣстахъ они обнаружены буровыми скважинами. Еще болѣе обширное распространеніе имѣютъ отложения мѣловой системы. Пласты ея слагаются изъ: а) опока—самый верхній слой; глинистый рухлякъ, окрашенный окислами желѣза; б) слонбѣ — плитчатый или плотный мергель, глинистый, до 30% CaCO_3 ; толщины 3—4 саж.; в) бѣлаго мѣла (въ Карачевскомъ, Кром-скомъ, Брянскомъ и Трубчевскомъ уу.), съ содержаниемъ 92—94% CaCO_3 ; до 10 саж. тол-щины; окаменѣлости—ежевика и белемниты. г) Мѣлоподобнаго мергеля—плитчатый; масса окаменѣлостей, особенно замѣчательны Рес-теиш, содержащія 40—60% CaCO_3 ; д) сурка—

песчанистое измѣненіе предыдущаго, содержа-щее окаменѣлости *Brachiopoda*, напр. *Rhynchonellae*, *Terebrat. obesa*; *Rhyn. piformis*, *Ostrea vesicularis* var. *minima*; *O. halotidea*; е) фосфоритососныхъ песковъ: въ нихъ пласты фосфорита въ видѣ сплошной плиты или въ видѣ агрегата желваковъ (фосфорно-кис-лая и углекислая известь: обычное содержа-ніе P_2O_5 —14—16%); содержатъ массу окаме-нѣлостей (рыбы зубы и позвонки, губки, *Brachiopoda*, ящеры); особенно характерна *Januga quinquecostata*; акулы зубы—роды *Otodus*, *Lamna*, *Carcharodon* (въ Карачевскомъ у. по верховьямъ Пона); ж) бѣлыхъ и желтыхъ пес-ковъ, переходящихъ въ жерновой песчаникъ (въ Дмитровскомъ у.). Ниже слѣдуютъ охрас-тые пески, желѣзистый песчаникъ и юрскіе слои. Третьяя система выступаетъ въ край-немъ юго-зап. углу губ. (въ Сѣвскомъ у.). Зеленыя и бѣлые пески, съ песчаниками, и пест-рыя глауконитовыя глины. Постлюденковыя и поледниковыя отложения представляютъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ губ. свой особенный ин-тересъ. Такъ, собственно валуныя отложения на всемъ пространствѣ найдены лишь въ сѣв. окраинѣ Брянскаго у. и въ южной части Сѣвскаго, въ видѣ особеннаго суглинка со щеб-немъ. Чрезвычайно широкое распространеніе имѣетъ леесь, достигающій паразитическаго разви-тія въ толщину (до 0 м.). Въ нижней части его находили остатки животныхъ постлюдена: *Elphras primigenius* (мамонтъ) и *Rhynoceros tuchor- tinus* (носорогъ). Однако, въ южной части п на вост. окраинѣ Карачевскаго у. (по Дубнѣ и ея притокамъ) удалось найти такой «островъ» (нагорье), гдѣ сосредоточена была въ теченіе ка-меннаго вѣка жизнь человѣка и современныхъ ему животныхъ: именно около с. Мѣловаго найдены остатки человѣка каменнаго періода и обработанные имъ рога свѣ. оленя, кося; кости мамонта и носорога также найдены въ Болховскомъ у. и въ Дмитровскомъ, между селами Волковскимъ и Плоскимъ (*Bos primige- nius*, *Elephas pr.*, *Rhynoceros tuchor- tinus*). Изъ полезныхъ ископаемыхъ въ О. губ. встрѣча-ются: а) фосфориты въ Брянскомъ, Карачев-скомъ, Кромскомъ, Дмитровскомъ, Орловскомъ, Болховскомъ, Сѣвскомъ и Малоархангельскомъ. б) Сферосидеритъ или спатовый глинистый же-лѣзнякъ (см. выше, при описаніи юрской си-стемы); практическаго значенія эти руды не имѣютъ, за отсутствіемъ топлива. в) Мергеля чрезвычайно разнообразны. Въ Кромскомъ у. преобладаетъ мѣлоподобный мергель, могу-щій служить хорошимъ удобрениемъ; особенно хорошо типичное его видоизмѣненіе, сур-ка, наполненное фосфоритомъ. г) Глинистые рухляки Трубчевскаго, Сѣвскаго, Карачевска-го и Дмитровскаго уу. представляютъ пло-дородную почву, хорошо выѣтвивающуюся и дающую прекрасные урожаи клевера и люцерны. Нѣкоторыя разновидности могутъ дать гидравлическіе цементы. Къ нимъ по-чи всегда пригнѣшана слюда и около 1% магнези. д) Орнеуорныя глины и др. Хорошія, цѣнныя глины добываются въ Труб-чевскомъ, Карачевскомъ и Дмитровскомъ уу. е) Мѣлъ выжигается на известь во многихъ мѣстахъ, но особенно по берегамъ Десны,

жизне Брянска, так как здесь удобней сплавить известки по рѣкѣ. Жерновые песчаники имѣютъ сбытъ въ Москвѣ; производствомъ ихъ заняты въ Дмитровскомъ, Кромскомъ и Орловскомъ уу., частью и въ Малоархангельскомъ у. *Лоча* О. губ. представляетъ значительное различіе поуздно и даже въ пределах одного и того же уѣзда. Брянскій и Трубчевскій уу. не имѣютъ черноземныхъ почвъ, тогда какъ Елецкій и Ливенскій уу. почти сплошь черноземны. Граница чернозема на картѣ (см.) обозначена идущей отъ Переяслава на Лговъ, минуя Бѣлополье, затѣмъ граница поднимается къ С на Волховъ, Одоевъ къ Александру, круто падаетъ затѣмъ черезъ Пронскъ къ Сапожку на В, отсюда спускается къ Тамбову. Это касается границы чернозема, заключающаго свыше 4% гумуса; для переходной къ обыкновеннымъ землямъ черноземной полосы, бѣдной перегноемъ, заключающей лишь свыше 2% гумуса, граница отъ Чернигова идетъ на Пироговку (Новгородъ-Сѣверскій у.) на Деснѣ, потомъ поднимается у Сѣвска на С, черезъ Карачевъ, Козельскъ, Калугу къ Тарусѣ, Каширѣ и Рязани. Отсюда слѣдуетъ, что для О. губ. границей среднего чернозема является линія Волховъ-Кромы-Льговъ, западнѣе этого земли плохія, восточнѣе—хорошія; при томъ для вост. половины губ. есть еще граница чернозема, содержащаго свыше 4% гумуса—это линія Крапивна-Мценскъ-Малоархангельскъ-Щигры. Слѣдовательно, весь Ливенскій, Елецкій, половина Мценскаго и Малоархангельскаго уу. имѣютъ тучно-черноземныя земли; средняя земля въ уу. Орловскомъ, Кромскомъ, Мценскомъ, Малоархангельскомъ, Волховскомъ и Дмитровскомъ, отчасти въ Сѣвскомъ; плохія—въ Трубчевскомъ и Брянскомъ. Эти общія положенія сильно измѣняются, однако, въ частностяхъ; такъ, въ Брянскомъ у. обширныя песчаныя пространства усѣяны фосфоритами (по лѣв. берегу Десны, выше Брянска), также и въ Карачевскомъ у. (по Цову); есть обширныя пространства, занятые мѣловыми или мергельными почвами, что имѣетъ очень важное значеніе относительно растений: чисточерноземныя растенія сѣвернѣе черноземной границы встрѣчаются на известковыхъ почвахъ (такихъ растеній у Цингера приведено 55) въ губ. О., Рязанской, Тульской и Нижегородской. Къ О. губ. относятся также списки 70 растеній, достигающихъ границы черноземной полосы, не переходя ей къ С. Весьма ограниченную площадь распространенія имѣютъ въ О. губ. своеобразныя растенія: *Schivereckia podolica*, *Odontogena Marshalliana*, *Potentilla tanaitica* и нѣк. др. Лѣсныя почвы во многихъ мѣстахъ еще до сихъ поръ ясно отличимы, особенно въ уу. Брянскомъ, Трубчевскомъ и Сѣвскомъ; на эти уу. и на Карачевскій падаетъ наибольшій процентъ распаханыхъ лѣсныхъ почвъ. Изъ 4068887 дес. земли О. губ. на долю пахатной земли падаетъ 2521708 дес. (62%), лѣса—819994 (20,2%), луговъ, выгона и пр.—511121 (12,5%), неудобной—216164 (5,3%). Пахатная земля преобладаетъ въ уу. Елецкомъ, Ливенскомъ и Малоархангельскомъ (81%); болѣе 74% ея въ уу. Мценскомъ, Волховскомъ, Орловскомъ и

Кромскомъ. Лѣсу всего больше въ Брянскомъ у. (55,5%), Трубчевскомъ (45,9%), Сѣвскомъ (21,9%), Карачевскомъ (20,8%) и Дмитровскомъ (17%). Луговъ болѣе всего въ уу. Карачевскомъ и Сѣвскомъ. Въ 1881 г. у крестьянъ было 2044997 дес., у частныхъ владѣльцевъ 1689763 дес. (у дворянъ 1231103 дес.)—въ томъ числѣ у тѣхъ и другихъ пахатной 1589476 и 912039 дес., огородной и садовой 81625 и 912039 дес.,—луговъ 148707 и 147167 дес., выгона и пастбищъ 57366 и 22944 дес., лѣса 80953 и 470888 дес. На 1 душу мужского пола приходилось земли 2,42 дес., на крестьянскій дворъ 8,2 дес. Казенной земли было 230226 дес., удѣльной 86318, церковной 55190, монастырской 6435, городской 28482 дес. Посѣвъ и урожай хлѣбовъ въ О. губ. за годы 1886—88, въ среднемъ, въ тысячахъ четвертей: озимой и яровой ржи посѣяно 758,7, снято 3939, озимой пшеницы 57 и 892,3, овса 1031,8 и 4195,6, гречихи 146,4 и 393,3, проса 8,1 и 178. Средній урожай съ дес. колеблется между 5 чtv. (проса) и 8,5 чtv. (озимая пшеница). Въ арендѣ у крестьянъ состояло въ 1881 г. 304334 дес., всего болѣе въ уу. Брянскомъ—25,8%, Трубчевскомъ—25,2, Дмитровскомъ—18%. О. губ. болѣе всего производитъ (изъ зерновыхъ хлѣбовъ, стручковыхъ и картофеля) ржи—39%, затѣмъ картофеля 27%, овса 24%, озимой пшеницы 4%, гречихи 3%, проса 2 1/2%, ячменя менѣе 1 1/2%, гороха—менѣе 1/2%, яровой пшеницы 1/8%. Ржи болѣе всего производитъ Ливенскій у.—16%, всего количества, картофеля Елецкій у.—18%, овса Ливенскій у.—20%. Черноземные уу. Ливенскій, Елецкій, Малоархангельскій, Мценскій даютъ населенію хлѣба на значительную часть года, а потому здѣсь наименѣе развиты фабрично-заводская промышленность и кустарные промыслы. Получерноземные—Дмитровскій, Волховской, Кромскій и Орловскій уу. занимаютъ среднее положеніе; здѣсь крестьяне обыкновенно уже съ Пасхи ѣдятъ покупной хлѣбъ. Въ уѣзды Брянскій, Трубчевскій, Карачевскій, Сѣвскій ввозится хлѣбъ, идущій вверхъ по р. Деснѣ, взаимнѣ вывозимыхъ фабричныхъ продуктовъ. Въ среднемъ за три года (1886, 1887 и 1888 гг.) перекурено въ спиртъ ржи 336251 пд., сухого солода 27000 пд., картофеля 2250000 пд., овсяной муки 25000 пд., солоду зеленого 223156 пд. Часть наличнаго хлѣба продается помѣщиками на экспортъ. Сельскихъ обществъ въ 1893 г. было 3943, селеній 4154, крестьянскихъ дворовъ 252039. Въ 1890 г. въ О. губ. дѣйствовали слѣд. заводы и фабрики: 1 рельсопрокатный заводъ, съ производствомъ на 6000 тыс. руб., 1698 маслобенъ на 1780,7 т., 3702 мукомольни на 1307 тыс., 154 пенкоотрпелани на 892 т., 20 винокуренныхъ на 850 т., 4 хрустальныхъ и стеклодѣлательныхъ на 810,8 т., 57 коженыхъ на 535 т., 1 паровозо-вагонный на 475 т., 2 чугуно-плав. на 365 т., 310 пенкопрядильенъ на 335,8 т., 8 табачныхъ на 236,7 т., 470 крупорушныхъ на 277,7 т., 16 лѣсопилель на 200 т., 1 пушечный на 192 т., 15 мыловаренныхъ на 170 т., 21 свѣчновосковой на 153,7, 335 кирпичныхъ на 158, 28 кондитерскихъ на 122,5 т., 7 пивоваренныхъ на 115 т., 1 чугу-

политейный на 111 тыс. руб., а всего (вмѣстѣ съ неуказанными) 8537 фабрикъ и заводовъ, съ оборотомъ на сумму 15697817 руб. Обилѣе мѣсовъ въ зап. части О. губ., преимущественно по Деснѣ, обусловлено развитіе именно въ этой части губерніи фабрично-заводской дѣятельности. Земли здѣсь неплодородныя, дешевыя; въ сосѣднихъ губ. также избытокъ дешеваго лѣса. Судоходная и сплавныя рѣки даютъ дешевую доставку сырья и сплаву издѣлій (см. Десна). Съ проведеніемъ новыхъ жел. дорогъ (Брянско-Льговской и Брянско-Калужской) промышленность здѣсь должна еще болѣе развиться. Ремесленниковъ въ городахъ—8405 мастеровъ, 8703 рабочихъ и 3373 ученика. Промысловыя занятія и кустарное дѣло, вслѣдствіе различнаго характера зап. и вост. частей губ., очень разнообразны: въ уу. Орловскомъ, Карачевскомъ, Болховскомъ распространено пенькотряпанье, въ Орловскомъ и Кромскомъ — выдѣлка жернововъ, въ Дмитровскомъ, Брянскомъ, Трубчевскомъ, Кромскомъ — ломка камня, мѣла, жерновиковъ, фосфорита, выжиганіе извести, въ Дмитровскомъ, Болховскомъ, Брянскомъ — маслوبيя, веревочное и канатное производство, въ Брянскомъ и Трубчевскомъ — рубка и пила лѣса, добычаніе угля и смолы, строеніе судовъ, гонка плотовъ, въ Малоархангельскомъ — добычаніе торфа, дубильни, выдѣлка сукновъ, ковровъ, шерстяныхъ поясовъ. Восточные уу. вообще имѣютъ наименѣе развитые промыслы, кромѣ Елецкаго, гдѣ процвѣтаетъ кружевное дѣло. Въ 1894 г. на право веденія торговли и промысловъ выдано 15891 документъ, въ томъ числѣ 175 1-й гильдіи и 4896 2-й гильдіи. По Ливенской жел. дорогѣ (вся въ предѣлахъ О. губ.) отправлено груза къ ст. Верховье 6253 т. пд., къ Ливнамъ 1632 т. пд.; прибыло отъ Ливенъ 6253 т. пд., отъ ст. Верховье 1632 т. пд.

По Московско-Курской жел. дорогѣ	Отпращено.	Привыло.
	Въ тыс.	пд.
Собств. Орель	2053	1620
Орловско-Грязской жел. дор.	9397	1750
Орловско-Витебской »	8627	10013
По Орловско-Витебской жел. дорогѣ.		
Собств. Орель	2248	4301
Московско-Курской ж. д.	10859	10028
Орловско-Грязской » »	41317	9558
Гор. Карачевъ	3401	1477
Собств. Брянскъ	3183	2345
Брянско-Полѣвской ж. д.	4677	11922
Ст. Бѣжицкая (рельсопрокатный заводъ)	3561	26506
По Орловско-Грязской жел. дорогѣ.		
Собств. Елецъ	2636	2461
Елецъ-товарная	2556	1424
Елецко-Сызрано-Вяземской ж. д.	343	2962
Орель-собств.	373	1841
Орловско-Витебской ж. д.	8337	39790
Московско-Курской » »	1633	9476

На 1 кв.—версту сельскихъ жителей приходится въ Орловскомъ у. 51,4, въ Болховскомъ 49,2, Брянскомъ 22,7, Дмитровскомъ 44,8, Елецкомъ 54,5, Карачевскомъ 33,9, Кромскомъ

56,0, Ливенскомъ 50,8, Малоархангельскомъ 53,5, Мищенскомъ 44,7, Сѣвскомъ 37,2, Трубчевскомъ 23,4. Среднее для губ.—41,6. Отъ 1 до 2 тыс. жителей въ 216 селеніяхъ, болѣе 2 тыс.—въ 59 селеніяхъ. Всего болѣе крупныхъ селеній въ уу. Ливенскомъ, Елецкомъ и Малоархангельскомъ. всего менѣе—въ Болховскомъ у. Церквей и соборовъ въ городахъ О. губ. православныхъ 140 каменныхъ и 6 деревянныхъ, а съ иновѣрческими—170 и 12; въ уѣздахъ 492 каменныхъ и 316 деревянныхъ православныхъ, а съ иновѣрческими—493 каменныхъ и 320 деревянныхъ. Во всѣхъ городахъ О. губ. жилыхъ домовъ каменныхъ 3048, деревянныхъ 19442; нежилыхъ домовъ каменныхъ 259, деревянныхъ 302; лавокъ 1700 каменныхъ и 1743 деревянныхъ; торговыхъ банъ 17 каменныхъ и 22 деревянныхъ. Въ Ливенскомъ и вост. части Малоархангельскаго у., за недостаткомъ лѣса, строятъ дома изъ тесанаго девонскаго известняка; фундаментъ кладется изъ жерновика или желѣзной руды, иногда (въ Дмитровскомъ у.)—изъ фосфоритной плиты; въ вост. уѣздахъ распространена стройка изъ липчана—сыробиотнаго кирпича большого размѣра; соломенно-глинобитныя постройки еще рѣдки (Елецкій у.). Лѣтнія постройки сооружаются изъ ивового плетня, вертикально укрѣпляемого, обмазаннаго глиной, иногда крытаго штукатуркой. Въ зап. части губ. постройки деревянныя, изрѣдка кирпичныя. Въ нѣкоторыхъ восточныхъ уѣздахъ (Ливенскомъ, Малоархангельскомъ, Кромскомъ) вмѣсто дровъ въ топливо идетъ торфъ, рѣже дуга. По предварительному подсчету данныхъ переписи 1897 г., жит. въ О. губ. 2054609 (1001933 мжч. и 1052676 жнщ.). По свѣдѣніямъ къ 1 января 1896 г. жит. въ О. губ. было 2052336 (1011720 мжч. и 1040616 жнщ.), въ томъ числѣ въ городахъ 228982 (113610 мжч. и 115372 жнщ.), въ уѣздахъ 1823354 (898110 мжч. и 925244 жнщ.). Въ среднемъ за 7 лѣтъ въ О. губ. на 100 смертей приходится 136,2 рожденій (среднее для Россіи—144,86). Распределеніе населенія по сословіямъ: дворянъ 10518, духовнаго званія 24845, почетныхъ гражданъ и купцовъ 18692, мѣщанъ 168421, военнаго сословія 19919, крестьянъ 1808111, прочихъ сословія 1830. Города О. губ. всѣ вмѣстѣ имѣли въ 1891 г. доходовъ 971666 руб., расходовъ 1075693 руб. Въ 1895 г. общая сумма всѣхъ земскихъ расходовъ по губ. 1197150 руб., въ томъ числѣ на земское управленіе 135450 руб., на народное образованіе 140875 руб., на врачебную часть 412455 руб. Мирскихъ расходовъ было (1891) 932986 руб., въ томъ числѣ на содержаніе волостной и сельской администраціи и суда 280517 руб., на сенокныхъ и десятскихъ 53303 руб., на сторожей и разсылныхъ 102998 руб., на врачебный и учебный персоналъ около 35516 руб., на пособіе и жалованье духовенству 14039 руб., на постройки и ремонтъ общественныхъ зданій 127353 руб., на разлѣзды и почтовыхъ лошадей 87254 руб., на постройки и ремонтъ путей сообщенія 20190 руб. 2 мужскихъ гимназій и 3 женскихъ, 2 реальныхъ училища, кадетскій корпусъ, Александр. женскій институтъ, 1 мужская и 4 женскихъ прогимна-

зи, городских двух и трех-классных мужских училищ 11, двухклассных женских училищ 2, начальных городских училищ 20 мужских, 13 женских и 8 для обоих полов, частных учебных заведений 10, духовная семинарія, 4 духовных училища, 1 епархиальное женское училище, карачевская учительская семинарія, елецкое технич. железнодорожное училище, Брянское низшее механическое училище, 11 двухклассных сельских образцовых училищ, начальных сельских народных училищ 5 мужских, 3 женских и для обоих полов 481, церковно-приходских школ 152, школ грамотности 108. Учатся въ начальных училищах мѣсяч. и земских 31469, въ церковно-приходских 6736, въ школах грамоты 2625; 1 учащаяся приходится на 17 чел. жителей обоего пола, одно училище—на 1304 чел. Учителей 324, учительниц 210 (не считая школ духовного вѣдомства). Больницъ 46, съ 1495 кроватями, въ томъ числѣ городскихъ 39, съ 1022 кроватями, уѣздныхъ 27, съ 413 кроватями. Земскихъ больницъ всего 35, фабрично-заводскихъ въ Брянскомъ у. 3, съ 172 кроватями. Аптекъ 23, пять отдѣленій и 2 сельскихъ аптеки. Врачей 127. Богатѣльнѣ и пріютовъ 39, типографій 20, фотографій 17, библиотекъ 15, книжныхъ лавокъ 19, два муниципальных магазина. Для торговаго движенія имѣетъ значеніе преимущественно р. Десна (см.), съ ея притоками (Болва, Судость, Навля, Перуса, Усожа). Всего по Деснѣ въ 1890 г. отправлено вверхъ 146000 пд., внизъ 9033000 пд.; прибыло снизу 326000 пуд., сверху 4457000 пд. Черезъ городъ Брянскъ отправлено 2502000 пд., принято 3810000 пд. (конопляное масло, пенька, канаты, солодъ, овесъ, свѣчи, пряжа, строевой дѣсн). По р. Болвѣ (Мальцевскіе заводы: желѣзо, машины, желѣзные и чугуныя издѣлія, стекло и хрусталь) отправлено 970000 пд. По р. Судости отправлено 42000 пд.; по другимъ упомянутымъ рѣкамъ происходитъ весенняя гонка льда или сообщеніе въ небольшихъ лодкахъ. Еще недавно существовало судоходство на р. Соснѣ (см.). По Окѣ изъ Орла сплавлено 16000 пуд., по Зушѣ отправлено 76 тыс. пуд., прибыло 132 тыс. пуд. (въ 1890 г.) Административно-предначертанный центръ жел. дор. въ О. губ., Орель, не оправдываетъ ожиданій; жизнь выдвигаетъ два другихъ центра—Елецъ для восточной части губ. и Брянскъ для западной. Болховъ, прежде важный торговый пунктъ, теперь утрачиваетъ свое значеніе. Орловско-Витебская и Орловско-Грязская жел. дороги составляютъ вмѣстѣ магистральную линію, проходящую вдоль всей губерніи съ 3 на В; онѣ соединяютъ льбные, но малохлебные уу. О. губ. съ уу. безхлебными, но хлебородными. Другія жел. дор.: Московско-Курская, Гомельская, Львовская, Калужская, Мальцовская, Узловая (Ефремовская), Данковско-Вогоньденская, Елецко-Касторная (строится). Изъ Брянска расходятся линіи по 6 направлениямъ, изъ Ельцы—по пяти, изъ Орла—по четыремъ. Двѣ железнодорожныя линіи, не захватывающія О. губ., имѣютъ для окрестн. ея большое значеніе: Курско-Воронежская, проходя-

щая вдоль южной границы, и узкоколейная Середино-Будская (изъ Ворожбы), подходящая къ юго-зап. углу губ. Шоссейныя дороги проходятъ: 1) изъ Орла чрезъ Кромы въ Фатежъ и Курскъ—88 вер. по О. губ., 2) изъ Орла въ Карачевъ и Рославль—198 в. 3) изъ Орла чрезъ Миенскъ въ Чернь—60 в. Есть еще такъ наз. большаки или большія дороги, заложеныя въ Екатерининское время; общія ихъ дѣла въ губ. 1123 в. Число экземпляровъ журналовъ и газетъ, доставлявшихся въ О. губ., въ 1891 г. доходило до 16180 (339 различныхъ наименованій). См. А. Пунаревъ, «Материалы для исторіи статистики Орловской губ.» (Орель, 1877); Бѣаконовскій, «Переселенія крестьянъ О. губ. въ связи съ экономическимъ положеніемъ («Юридич. Вѣстникъ», 1887, № 9).

И К.

Исторія. Древнѣйшими обитателями Орловскаго края были вятичи; первые города, оплотъ отъ нападений печенеговъ и половцевъ, возникаютъ съ начала ХІ в. Въ это же время начинаютъ проникать сюда и христіанство, распространившееся, однако, не ранѣе ХІІ в., во время проповѣдничества св. Кукуши, одного изъ первыхъ просвѣтителей края. Съ начала ХІІ до половины ХІІІ в. въ край были княжества Вышнское, Елецкое, Трубчевское и Карачевское. Со времени татарскаго нашествія выступаетъ на первый планъ княжество Брянское, сохранившее свое преобладающее значеніе до второй половины ХІV в., когда весь край подпадаетъ владычеству литовцевъ, продолжавшемуся до начала ХVІ в. За это время, вслѣдствіе частыхъ столкновеній Москвы съ Литвою и Польшею, край подвергался нападеніямъ и разореніямъ, которыя значительно уменьшились съ переходомъ его въ власть московскихъ государей. Изъ послѣднихъ наиболее заботились объ его устройствѣ цари Іоаннъ ІV и Ѳеодоръ Іоанновичи.

Орловскіе—дворянскій родъ, герба Любичъ, восходящій къ ХVІ в. Янъ-Онупфрій О. былъ послѣднимъ ловчимъ надворнымъ короннымъ польскимъ. Родъ О. внесенъ въ VI ч. род. кн. Подольской губ. Существуетъ еще нѣсколько родовъ О., разныхъ гербовъ, принадлежащихъ къ древнему дворянству, и много родовъ этого имени позднѣйшаго происхожденія.

В. Р.

Орловскій (Александръ Осиповичъ)—живописецъ-баталистъ и жанристъ (1777—1832), род. въ Варшавѣ. Кн. Чарторыйская случайно замѣтивъ въ будущемъ художникѣ склонность къ рисованію, отдала его въ ученье къ жившему въ Варшавѣ живописцу Норблену-де-Гурденю. Движимый патриотизмомъ и любовью къ приключеніямъ, Орловскій, въ 1791 г., поступилъ на службу въ польское войско, участвовалъ въ нѣсколькихъ битвахъ и, будучи раненъ въ одной изъ нихъ, вернулся въ Варшаву. Здѣсь онъ сталъ вести безпорядочную жизнь и даже прісталъ къ труппѣ фокусника. Норбленъ, цѣня его артистическое дарованіе, старался отклонить его отъ этихъ походовъ и снова прінялъ въ свой домъ. Съ той поры Орловскій посвящалъ себя всецѣло искусству, которое

вскорѣ доставило ему нѣкоторую извѣстность среди варшавянъ. Затѣмъ онъ провелъ цѣлый годъ въ Лввѣ, переѣзжая съ мѣста на мѣсто и изучая нравы мѣстнаго дворянства и народный бытъ. По возвращеніи въ Варшаву, онъ нашелъ покровителя въ лицѣ кн. Юсіфа Понятовскаго и вошелъ въ моду у польской аристократіи. Въ 1802 г. пріѣхавъ въ СПб., гдѣ попалъ въ милость къ великому князю Константину Павловичу, былъ поселенъ при его дворѣ и своими рисунками и карикатурами составилъ себѣ имя въ обществѣ. Дабы ближе познакомиться съ Россіей, ѣздилъ въ Москву, Новгородъ и другія мѣстности имперіи; путешествовалъ, кромѣ того, по Франціи, Италіи и Германіи. Въ 1809 г., за картину: «Бивуакъ казаконъ», спб. академія худ. присудила ему званіе академика. Въ 1819 г. онъ былъ причисленъ къ генеральному штабу, дабы сочинять рисунковъ военныхъ костюмовъ. О.—талантливый, бойкій, но нестрогий рисовальщикъ, умѣвшій схватывать характерныя черты изображаемыхъ лицъ и фигуръ и придавать имъ движеніе, но впадавшій при этомъ зачастую въ утрировку. Кромѣ картинъ, писанныхъ масляными красками, каковыя напр. находящіяся въ Имп. Эрмитажѣ: «Казакъ, убивающій тигра», «Коровы на пастбищѣ», «Отдыхъ охотниковъ», «Домашній скотъ на лугу», «Стадо на пастбищѣ», «Морской видъ» и «Кораблекрушеніе», О. произвелъ несчетное множество карандашныхъ, акварельныхъ и черченыхъ перомъ рисунковъ, разбѣянныхъ въ альбомъ особѣ Царской Фамиліи и любителей искусства. Многія изъ этихъ произведеній, изображающихъ преимущественно казаконъ, башкировъ и др. всадниковъ, мчащихся тройки и сцены простонародной жизни, были имъ самими литографированы. А. С.—г.

Орловскій (Ворисъ Ивановичъ, 1793—1837)—одинъ изъ лучшихъ русскихъ скульпторовъ, настоящая фамилія котораго была *Смирновъ*. Родился крѣпостнымъ человѣкомъ тульского помѣщика Шагалева, потомъ отпущеннаго его на волю. Юные годы О. провелъ, въ качествѣ работника, въ мастерской одного московскаго мраморщика, а затѣмъ у Трискорца, въ СПб., отлично усвоивъ себѣ приемы рубки мрамора и усердно упражняясь, въ часы свободные отъ хозяйскихъ работъ, въ рисованіи и глинѣ изъ глины. Въ 1822 г. выдѣленный имъ бюстъ имп. Александра I были, при посредствѣ скульптора Мартоса и президента академіи художествъ А. Оленина, поднесены императрицѣ, и О. былъ принятъ въ ученики академіи художествъ. Однако, вскорѣ послѣ того послѣдовалъ новый приказъ отправить его немедленно въ Римъ, въ ученики къ Торвальдсену. Съ 1823 г. О. впродолженіе шести лѣтъ трудился подъ руководствомъ знаменитаго датскаго ваятеля и исполнилъ въ это время, кромѣ другихъ, менѣе важныхъ работъ, колоссальный бюстъ имп. Александра I по модели Торвальдсена, группу «Фавнъ и Вакханка», статуи Фавна со свирѣлю въ рукахъ и Париса. Впослѣдствіи эти произведенія были, по заказу имп. Николая I, вырублены художникомъ изъ мрамора; нынѣ они находятся: бюстъ—въ одной изъ

залъ сената, группа—на дачѣ Знаменка, близъ Петергофа, а обѣ статуи въ Имп. Эрмитажѣ. Возвратившись въ СПб. въ 1829 г., О. черезъ два года, въ уваженіе своихъ римскихъ работъ, былъ признанъ академикомъ и назначенъ исправляющимъ должность профессора въ скульптурномъ классѣ академіи, а въ 1836 г. утверждено въ этомъ званіи. Главныя произведенія, созданныя имъ въ СПб.—статуя ангела, украшающая собою вершину Александровской колонны, на площади Зимняго дворца, одинъ изъ барельефовъ этого памятника, монументы Барклаю-де-Голли и Кутузову и семь фигуръ гениевъ, выдѣленныхъ для триумфальныхъ воротъ за Московскою заставою. Какъ въ указанныхъ, такъ и въ прочихъ работахъ О., вообще, отразилось влияние его наставника, Торвальдсена, хотя до нѣкоторой степени проявилась и оригинальность. Онъ не обладалъ пылкой фантазіей, но прекрасно соединялъ въ своемъ творествѣ идеализацію, основанную на антикахъ, съ естественною граціею, а въ портретныхъ изображеніяхъ—съ точною характеристикою личности.

А. С.—г.

Орловскій (Владиміръ Доновичъ)—русскій пейзажистъ, род. 1842 г. Писалъ масляными красками еще до поступленія въ 1861 г. въ академію художествъ, гдѣ сталъ дѣлать быстрые успѣхи, такъ что въ 1863 г. уже получилъ большую серебряную медаль. Потомъ писалъ этюды въ Крыму, Кіевской губерніи и Финляндіи, а въ 1868 г., за крымскіе виды, получилъ золотую медаль и право поѣздки на казенный счетъ за границу. Три года (1869—72) онъ работалъ въ Парижѣ, Швейцаріи и Италіи; въ 1874 сдѣланъ академикомъ и въ 1878 г.—профессоромъ за картину «Свѣнокось». Нѣсколько лѣтъ послѣ того онъ писалъ на мотивахъ, почерпнутыхъ въ Таицахъ (Петербургской губ.) и Гатчинѣ, наконецъ, въ промежуткахъ 1885—90 г. занимался живописью преимущественно морскихъ видовъ, которыми отчасти занимался и прежде. Вообще картины О. очень разнообразны какъ по природѣ (отъ Финляндіи до Крыма), такъ и по содержанию (пасмурный день, зимняя лунная ночь, закатъ солнца, осенній разливъ и т. д.). Онъ писалъ болота, заросшіе пруды, также какъ луга и нивы, березовые и грабовые лѣса; но его спеціальность—преимущественно открытые виды, а не внутренность лѣса. О. чаще хорошей наблюдатель природы, чѣмъ искатель поэтическихъ настроеній, хотя не лишень и послѣднихъ (напр. «Зимняя лунная ночь», принадлежатъ вел. кн. Владиміру Александровичу). Его морскіе виды замѣчательно детальнымъ рисункомъ больше, чѣмъ колоритомъ («Валь», 1888 г., принадлеж. вел. кн. Константину Константиновичу). Живопись О. сначала невольнѣ свободная («Деревня Кокавъ въ Крыму» 1864, собственность акад. худож.) стала мало-по-малу широкою, а колоритъ сталъ обогащаться. Хорошій рисовальщикъ, О. помѣшалъ въ свои картины хорошо поставленныя и расположенныя фигуры. Изъ его картинъ, кромѣ поименованныхъ, можно еще назвать: «Привалъ охотниковъ въ лѣсу бѣлаго бука» (1882), «Облака надъ моремъ» (1885) и «Пасмурный день» (1889).

Орловский — псевдоним писателя Константина Федоровича *Головина*. Родился в 1843 г., образование получил в спб. университете, служил в министерствѣ государственныхъ имуществъ. На литературное поприще выступилъ в 1879 г. рядомъ статей по экономическимъ, преимущественно аграрнымъ, вопросамъ, которыя печатались въ журналахъ подъ настоящей фамилией автора, и повѣстью «Серьезные люди», появившеюся въ «Русскомъ Вѣстникѣ» подъ псевдонимомъ О. Въ томъ же журналѣ появились и остальные романы и повѣсти О., написанные имъ въ теченіе 1880-хъ годовъ: «Внѣ колеи» (1882), «Блудный братъ» (1884), «Дядюшка Михаилъ Петровичъ» (1886), «Молодежь» (1887—89); всѣ они вышли в отдѣльныхъ изданіяхъ Авторъ является въ нихъ вѣрнымъ направленною журналу, въ которомъ онъ писалъ, но чувство правды заставляетъ его многое изображать въ такомъ свѣтѣ, что впечатлѣніе получается не вполне согласное съ этимъ направлениемъ. Позднѣйшія беллетристическія его произведенія: «Чья вина» (Русское Обозрѣніе, 1891), «Погромъ» (т. же, 1894), «На всѣсахъ» («Русскій Вѣстникъ», 1891—95), «Медовый мѣсяцъ» (т. же, 1897), «Андрей Мологинъ» («Вѣстникъ Европы», 1896), «Баюленъ счастья» (т. же, 1897) и др. Головинъ помѣстлялъ также рядъ критическихъ статей въ «Историческомъ Вѣстникѣ» и «Русскомъ Обозрѣніи», а сдѣлалъ издалъ: «Русскій романъ и русское общество» (1897). Изъ публицистическихъ его работъ отдѣльно изданы, между прочимъ: «Сельская община въ литературѣ и дѣйствительности» (1887), «Соціализмъ какъ положительное ученіе» (1892), «Мужикъ безъ прогресса или прогрессъ безъ мужаика» (1896).

Орловскій (Никита) — писатель начала текущаго столѣтія, протоіерей въ СПб. Написалъ: «Краткая российская грамматика» (СПб., 1814) и «Информаторія или начальныя основанія латинскаго языка» (ib., 1816).

Орловскій Бахтина кадетскій корпусъ — учрежденъ в 1843 г. на пожертвованіе отставнаго полковника Бахтина, завѣщавшаго ему 1½ милл. руб. ассигнаціями и 2700 душъ крестьянъ. Въ 1864 г. корпусъ былъ преобразованъ въ военную гимназію, а въ 1886 г. — обратно въ корпусъ. Штатъ — 350 кадетъ. См. Далаевъ, «Историч. очеркъ военно-учебн. заведеній».

Орловскій Вѣстникъ — ежедневная политическая, общественная, литературная и торговая газета, издается въ г. Орлѣ, съ 1876 г. До 1884 г. выходила 2, потомъ 3 раза въ недѣлю. Редакторы-издатели: А. Н. Чудиновъ, Н. А. Семенова и Н. А. Сентянина. Въ ряду газетъ, издающихся въ не-университетскихъ городахъ. О. Вѣстникъ выдѣляется своею литературностью и серьезнымъ отношеніемъ къ общественнымъ явленіямъ.

Орловскій Справочный Листокъ — ежедневная торговая, хозяйственная, юридическая, общественная и объявленій газета, издавалась въ Орлѣ въ 1871—1875 гг.; редакторъ-издатель Н. С. Тарачковъ. Въ 1876 г. переименована въ «Орловскій Вѣстникъ».

Орловскій 36-й пѣхотный ген.-фельдм. кн. Варшавскаго гр. Паскевича-Эрпанскаго **полкъ** — сформированъ въ 1811 г. Боевыя отличія: 1) георгиевское полковое знамя, за Севастополь 1854—55 гг. и за Шипку 1877 г.; 2) 3 серебряныя трубы за 1812 г. и за венгерскую войну 1849 г.

Орловскій Губернскій Вѣдомости — издается съ 1839 г., сначала 1 разъ, а съ 1871 г. два раза въ недѣлю, при О. губерномскомъ правленіи. Редакторы: Переверзевъ (официальная часть) и Браунъ (неофф.). А. Г. Пупаревъ напечаталъ въ «О. Губ. Вѣд.» (1876 г., № 74—89) «Указатели статей, помѣщенныхъ въ неофициальной части «О. Губ. Вѣд.» за 1839—1875 г.».

Орловскій Епархіальный Вѣдомости — журналъ, издается съ 1865 г. при О. духовной семинаріи, сначала два раза въ мѣсяцъ, а потомъ еженедѣльно, съ двумя отдѣлами: официальнымъ и неофициальнымъ. Много статей по церковной и гражданской исторіи края.

Орловско-Витебская ак. д. — протяженіемъ 448 в. Уставъ общества былъ утвержденъ 2 мая 1865 г. Капиталъ общества: акціонерный — 9375000 р. мет. нар. (75000 акцій по 125 р. каждая), облигационный, реализованный самимъ обществомъ — 2125000 р. мет. нар., и облигационный, оставленный за правительствомъ — 11642044 р. кр. Чистый доходъ съ самаго открытія дороги и до выкупа ея оказывался недостаточнымъ для покрытія обязательныхъ платежей по капиталамъ: дорога требовала ежегодныхъ приплатъ изъ казны по гарантіи. Общая сумма такихъ приплатъ, числявшіяся долгомъ за обществомъ казны, составляла къ 1 января 1894 г. 37145458 руб. кр. Въслѣдствіе крайней задолженности общества, акціонеры его нисколько не были заинтересованы въ результатныхъ эксплуатаціи дороги. Такое ненормальное положеніе хозяйства общества, невыгоды котораго непосредственно отражались на интересахъ казны, побудило правительство войти въ соглашеніе съ обществомъ о досрочномъ выкупѣ дороги. Съ 1 февраля 1894 г. дорога находится въ вѣдѣніи казны и составляетъ одинъ изъ участковъ Риги-Орловской линіи (см.).

М. Т.

Орловъ — уѣздный городъ Вятской губ., при р. Вяткѣ, въ 52 в. отъ губ. гор. Къ 1 января 1896 г. жит. 2655 (1272 мжч. и 1383 жниц.): православныхъ 2416, раскольниковъ 182, католиковъ 10, протестантовъ 8, евреевъ 19, магометанъ 6, проч. исповѣданій 14. Дворянъ 162, духовнаго званія 53, почетныхъ гражданъ и купцовъ 462, мѣщанъ 1466, крестьянъ 485, проч. сословій 27. Церквей 7. Заштатный мужской монастырь. Женская гимназія съ приготовительнымъ классомъ — 177 уч., городское 2-кл. училище — 115 уч., приходское училище — 100 уч., начальное мужское училище, церковно-приходская школа. Городская публичная бібліотека (2625 т.), съ субсидій отъ земства въ 500 р. Земская больница (2 врача — изъ нихъ 1 женщина-врачъ) на 30 кроватей, аптека. Городская богадѣлня. Въ 1895 г. городскихъ доходовъ 20961 руб., расходовъ

27783 р., въ томъ числѣ на городское управленіе 5359 р., на учебныя заведенія 2147 р., на врачебную часть 561 руб., на благотворительность 60 р. Фабрикъ и заводовъ 8, съ производствомъ на 28 тыс. р.: 4 булычно-кондитерскихъ и прочихъ заведеній, 1 заведеніе минеральныхъ водъ, 1 салотопенный зав., два кожевенныхъ завода Изъ О. отправляется ежегодно болѣе 100 тыс. дѣл. разнаго товара по р. Вяткѣ. Главный предметъ отправки — льняное сѣмя. Основанъ двинянами и устюжанами въ XV в. Около 1600 г. въ Книгѣ Вольшого Чертежа О. называется Орловцемъ. По описи 1654 г. въ немъ считалось жителей около 1300, въ 1811 г. — 788. Въ 1780 г. назначенъ уѣзднымъ городомъ Вятскаго намѣстничества, а въ 1796 г. — Вятской губ.

Орловскій уѣздъ находится въ сѣверо-зап. углу губерніи и занимаетъ, по Стрѣльбицкому, 1297418 дес., по Швейцеру — 1140349 дес., по свѣдѣніямъ центральной статистическаго комитета («Статистическій Временникъ») 1298252 дес., по специальному изслѣдованію земства — 116 391 дес. Земствомъ обложены 1102534 дес. Съ С на Ю у. очень растянутъ (до 190 в.), въ средней части очень суженъ: разстояніе между зап. и восточной границами здѣсь мѣстами не болѣе 28 в. Уѣздъ относится къ области Вологодско-Вятскаго поlya: льняныя пространства идутъ иногда на нѣсколько десятковъ верстъ. Казенныхъ лѣсовъ 44 000 дес., крестьянскихъ (считая лѣсныя дачи, отведенныя казною въ пользованіе крестьянъ — 86366 дес.) — 161335 дес. Н. Романовъ («Статистическое описаніе О. у.») вычисляетъ удобныя лѣсныя пространства у. въ 594893 дес., неудобныя — въ 98045 дес. Господствующія лѣсныя породы — ель, сосна и пихта. У. имѣетъ поверхность вообще неровную, волнистую, со множествомъ небольшихъ возвышенностей и низинъ; только крайній сѣверъ у., покрытый лѣсами, представляетъ болѣею частью, совершенно ровную поверхность. Низменныя и болотистыя пространства находятся по лѣвому теченію р. Вятки и въ сѣв.-зап. части у. Изъ болотъ нѣкоторыя имѣютъ отъ 5 до 10 тыс. дес. и болѣе. Въ экономическомъ и почвенномъ отношеніи уѣздъ можно раздѣлить на 3 части: сѣверную, среднюю и южную. Въ сѣверной области преобладаютъ иловато-глинистыя почвы; у крестьянъ значительныя земельныя надѣлы; распространѣнъ пазовый промыселъ; переселенческое движеніе развито слабо. Средняя часть отличается крайнимъ разнообразіемъ почвъ, небольшимъ крестьянскимъ земельнымъ надѣломъ, малою экономическою обезпеченностью населенія и распространѣніемъ бурлацкаго промысла. Въ южной части почвы по преимуществу песчаныя и супесчаныя; здѣсь очень замѣтно переселенческое движеніе и развитъ рогожній промыселъ. Р. Вятка дѣлитъ уѣздъ на двѣ половины, сѣверную и южную: сѣверная половина представляетъ системы правыхъ притоковъ рѣки Вятки, а южная — системы лѣвыхъ ея притоковъ. Изъ правыхъ притоковъ наиболѣе значительны Молома, Великая и Летка. Рѣка Молома протекаетъ по у. на 10 в. (ширина рѣки отъ 30 до 60 саж., глубина отъ

$\frac{3}{4}$ арш. до 2 саж.); сплавъ по ней начинается отъ с. Фроловскаго. Изъ ея притоковъ главные: Кузюкъ, Шудьлякъ съ Выдриею, Боровица, Стрѣльня, Полуденная и Дубяна. Рѣка Великая изъ 130 в. своего теченія по О. у. течетъ 115 в. (ширина ея до 25 саж., глубина отъ 1 до 3 арш.); берега лѣсныя. Притоки ея — Переходница, Волосница, Горьбуница, Озерца, Сызма, Рамовица, Мунглица, Волковица, Плоская, Зимняя и Вотка. Рѣка Летка протекаетъ по у. 40 в.; изъ притоковъ ея главнѣйшіе р. Слудка, Прокопьевка и Боровица. Сѣверо-вост. уголъ уѣзда орошается р. Федоровскою на протяженіи 35 в. На С есть р. Хволевца, притокъ р. Вятки. Въ южной части р. Быстрица (125 в.) сплавная верста на 18 в. отъ устья. Изъ притоковъ ея отмѣтитъ р. Ивкину и Сингеревку. Изъ другихъ притоковъ Вятки въ южной половинѣ протекаютъ: Шижма, Березовка, Чернушка и Суводка. Озеро въ у. мало. Изъ нихъ болѣе замѣтельны Разсохово, около гор. Орлова, и Березовая-Курья (длина 12 в., ширина 30—50 саж.), лежащая по лѣвому берегу р. Вятки. Влѣзъ дер. Бутырокъ — сѣрный ключъ. По Матизену (1872) этотъ источникъ по химическому составу сходенъ съ сѣрными водами Самарской губ. Въ у. встрѣчаются еще соляныя источники, но они не разрабатываются. Сѣверная часть у. сложена изъ пластовъ пермской и юрской системъ, покрытыхъ толщею дѣловальнаго наноса. Въ южной части не встрѣчаются пласты юрской системы и эратрическаго наноса, а только пермскія отложения, мѣстами покрытыя разнообразными новѣйшими образованіями. Изъ болѣе новыхъ образованій въ уѣздѣ развиты образованія второй террасы, извѣстныя по Вяткѣ, Моломѣ и проч. — отложения заливной равнины и торфяно-болотистыя отложения, которыми изобилуетъ сѣверная часть уѣзда и привятская долина въ южной части его. Изъ полезныхъ ископаемыхъ выходятъ въ уѣздѣ сѣрный колчеданъ, встрѣчающійся въ юрской глинѣ. Колчеданомъ изобилуютъ юрскіе пласты сѣвера. Торфяно-болотистая низменность, прилегающая къ лѣвому берегу Моломы и Вятки, изобилуетъ болотной рудой, залежи которой находятся преимущественно около дер. Коврижской и Шиловской въ сѣверной части и около дер. Гребневской и вообще къ 3 отъ Пичальской и Касина въ южной части. Писчаники мѣстность богата, кромѣ того, залежамъ превосходнаго торфа, который, впрочемъ, не составляетъ рѣдкости и въ сѣверной части. Юго-восточная часть изобилуетъ залежами строительнаго матеріала: мощныя залежи гипса находятся по лѣвобережью Ивкины (Сычевская, Слудные, Бережневская и др.), въ меньшемъ количествѣ онъ встрѣчается около города Орлова. Нѣкоторые сорта известняковъ не уступаютъ извѣстной кукарской «ополѣ», добываемой въ каменоломняхъ с. Жерновогорья и имѣющей довольно значительное примѣненіе въ строительномъ дѣлѣ. Въ юго-восточной части уѣзда добывается известнякостый песчаникъ, идущій на приготовленіе жерновыхъ камней. Изъ 263187 изслѣдованныхъ дес. песчаныхъ земель 61094 дес., су-

песчаныхъ 60963, суглинистыхъ 59289, глинистыхъ 65067, сѣрыхъ 1028, болотно-растительныхъ 15754 дес. Земствомъ въ 1896 г. было обложено 649700 дес. крестьянской земли (считая дѣсную надѣлю), казенной 447268 дес., городского общества 2 тыс. дес., частныхъ лишь 3563 дес. Въ 1885 г. частныхъ владѣльцевъ было 46, изъ нихъ крестьянъ 26, мѣщанъ 5, духовныхъ 6, купцовъ 8, личный дворянствъ 1. Изъ обложенныхъ земствомъ 649700 дес., принадлежащихъ сельскимъ обществамъ, было: усадьбой земли 14193 дес., пахатной 261756 дес., сѣнокосной 166654 дес. До 25 тыс. дес. занимаютъ такъ назыв. заподные участки, которые никогда или очень рѣдко запахиваются и лежатъ въ видѣ пустырей: это обуславливается значительнымъ переселенческимъ движениемъ (съ 1880 по 1885 г. — 873 семейства), развитіемъ отхожихъ промысловъ и плохимъ качествомъ земель нѣкоторыхъ районовъ. Благодаря усиліямъ губ. земства, въ у. распространяется травосѣяние (въ 179 селеніяхъ, на 319 участкахъ), а также искусственное удобреніе (крестьянамъ выдано бесплатно 270 пд. фосфоритной муки и до 400 пд. азбастра въ размоломъ и обожженномъ видѣ) и улучшенныя орудія (косулы, одноконные плужки, косы литовки съ граблями для уборки хлѣбовъ). Земство разсылаетъ по у. знающихъ людей съ вѣялками-сортировками и плдинрическими сортировками; оно содержитъ также опытное поле и ферму. Склады для продажи земледѣльческихъ орудій устроены при 12 волостныхъ правленіяхъ. Въ среднемъ ежегодно застѣвается рожью 96100 дес., пшеницею 665 дес., овсомъ 75100 дес., ячменемъ 11300 дес., гречихою 50 дес., горохомъ 3300 дес., картофелемъ 2900 дес., льномъ 5150 дес., коноплею 61 дес. Средній годовой сборъ: ржи 2780250 пд., пшеницы 26600 пд., свса 1885250 пд., ячменя 370950 пд., гречихи 1100 пд., гороха 93550 пд., картофеля 565110 пд., льняного сѣмена 112400 пд. и волокна 55160 пд., коноплянаго сѣмени 2150 пд. и волокна 1510 пд. Въ продажу можетъ поступать хлѣба до 1300 тыс. пд. Къ 1 января 1896 г. въ хлѣбныхъ магазинахъ было на лицо 67911 чет. озимаго и 44396 чет. ярового, въ ссудахъ и недомѣкахъ—3871 чет. озимаго и 912 чет. ярового. Огородничество мѣстами процвѣтаетъ; пчеловодство развивается. Лошадей 40364, рогатаго скота 92626, овецъ протыхъ 79495, козъ 33, свиней 7620. Для улучшенія лошадей и скота земство учредило нѣсколько случныхъ пунктовъ. Оно же устроило маслодѣльную въ селѣ Истоженскомъ. На 100 дворовъ приходится 105 рабочихъ лошадей; безлошадныхъ дворовъ считается 5903 или 17% всѣхъ дворовъ. За 9-лѣтній періодъ съ 1885 г. убыль лошадей въ уѣздѣ—7%. Жителей къ 1 января 1896 г. было въ уѣздѣ 223814 (111818 мжч. и 117496 жщц.): православныхъ 221134, раскольниковъ 7516, католиковъ 32, магометанъ 48, евреевъ 24, протестантовъ 14, прочахъ исповѣданій 46. Дворянъ 126, духовнаго званія 969, почетныхъ гражданъ и купцовъ 51, мѣщанъ 58, крестьянъ 215448, военнаго сословія 11872, прочихъ сословій 90. Русскихъ 228452, германовъ 5193, прочихихъ

164. Густота населенія—31,1 чел. на 1 кв. км. Дворовъ безъ рабочихъ 3866, съ 1 рабочимъ 19487, съ 2 рабочими 8197, многорабочихъ 3131. Отхожими промысламъ (звозъ, бурлачество, выдѣлка роговъ) занимается 19519 чел. Въ сѣверной части преобладаютъ дѣсные промыслы, при чемъ первое мѣсто принадлежитъ берестяникамъ и мочальникамъ, второе — охотникамъ, дроворубамъ и вырубщикамъ дѣса, последнее—смоляекопамъ, дегтярникамъ и углекопамъ. Изъ ремесленниковъ въ общихъ частяхъ уѣзда всего многочисленны плотники, пильщики, портные, кузнецы и сапожники. Промышленныхъ заведеній въ у. 1580: больше всего кузницъ—545, затѣмъ мельницъ (водныхъ и вѣтряныхъ)—336; по даннымъ за 1896 г. у крестьянъ было 144 мельницы. 224 маслобойни. Охотниковъ насчитываютъ 412; главную ихъ добычу составляютъ бѣлка, заяцъ, норка, рябчикъ, куница, рѣжо—медвѣдь и рысь. Изъ промысловъ развиты выдѣлка роговъ, обработка льна, приготовленіе дерева для спичекъ, вязаніе рыболовныхъ сѣтей. Земство (уѣздное) содержало двѣ передвижныхъ ткацкихъ мастерскихъ и давало пособие 2 столярно-слесарнымъ и 1 сапожно-башмачной мастерской. Всѣхъ фабрикъ и заводовъ (безъ гор. Орлова) 34, съ производствомъ на 84503 р.: 3 фосфорно-спичечныя фабрики, съ оборотомъ въ 62193 р., 16 рогожныхъ и кулево-ткацкихъ зав.—14000 р., 14 кожевннхъ заводовъ—3060 р., 1 заводъ зерныхъ маслъ—250 р. Тракторныхъ заведеній 47. Торговыхъ заведеній 287, мѣсть продажи вина и птій въ гор. Орловѣ 19 и въ у. 56. Въ 1894—95 учебномъ году земскихъ училищъ было 68; кромѣ того земство давало субсидіи женской гимназій и 26 церковно-приходскимъ школамъ. По смѣтѣ на 1896 г. земство назначило на народное образованіе 57015 р., въ томъ числѣ 1400 р. на мастерскія при истоженскомъ 2-классномъ и О. начальномъ училищахъ, 800 р. на 29 сельскихъ библиотекъ и 3 тыс. р. на школы грамоты. По вычисленію инспектора народныхъ училищъ, для всеобщаго обученія въ у. надо открытъ еще 73 училища, 29 церковно-приходскихъ школъ, 31 школа грамоты, 5 школъ братства святителя Николая. Къ 1 янв. 1895 г. учащихся было 6061 мальчиковъ и 1231 дѣвочка, а всего 7292. Въ школахъ земскихъ и министерства народнаго просвѣщенія обучалось 5476 чел., въ школахъ духовнаго вѣдомства—1316. Учащихъ было въ минств. п земскихъ школахъ 185 (въ томъ числѣ 109 учительницъ), въ школахъ духовнаго вѣдомства—97 (учительницъ 29). Воскресно-повторательные классы были при 11 земскихъ училищахъ. Библиотеки народныя открыты при 12 училищахъ и должны открыться при 33 училищахъ. Огороды устроены при 6 учил. Рукодѣлю обучались въ 15 учил. Учебныя мастерскія были при учил. истоженскомъ 2-кл —столярно-токаряна, Орлов.—столярно-токаряна и сапожно-башмачная. Ткачеству обучались въ быстрикомъ женскомъ училищѣ. На медицину земство въ 1896 г. назначило 56416 р., не считая 780 р. на ветеринарную часть и 720 р. на опоспириваніе. Въ земскихъ больницахъ всего 95 кроватей.

Врачей у земства 6 (изъ нихъ 3 женщины-врача), фельдшеровъ 14, фельдшерницъ 6, повивальныхъ бабокъ 8. У земства своя аптека и 2 стипендіи при вятскихъ фельдшерскихъ курсахъ. Губернское земство содержитъ на свой счетъ въ уѣздѣ ветеринарнаго врача и фельдшера. На улучшение земледѣлія, развитіе торговли и промышленности, охраненіе полей и луговъ отъ порчи и уничтоженіе вредныхъ насекомыхъ и животныхъ назначено земствомъ въ 1896 г. 2220 руб. Губернское земство содержитъ въ у. агронома и израсходовало на улучшение сельскаго хозяйства 2500 руб. На содержаніе земской управы назначено 10406 руб. Всего земскихъ доходовъ 178785 руб., расходовъ 178783 р. 4 стана, 30 волостей, 269 сельскихъ обществъ, 3060 поселеній, 34974 двора. Благочинныхъ окр. 4, мисіонеръ противораскольничій 1, монастырь 1. Въ у. одно почтово-телеграфное отдѣленіе. Волостная богатѣльня въ с. Закинекомъ. Въ у. нѣскольکو кургановъ и городищъ, въ которыхъ находили разныя археологическія находки. Ср. Н. Н. Романовъ, «Статистическое описаніе О. у. Вятской губ.»; «Материалы по статистикѣ Вятской губ. Т. III. О. у.». Остальную литературу—см. Вятская губ.

Орловъ (Александръ Анфимовичъ) — моск. писатель первой половины настоящаго столѣтія, самъ себя называвшій «народнымъ» и написавшій множество романовъ («Димитрій Донской или начало рос. велчія», 1827 г., и др.), изъ которыхъ многіе выдержали по нѣскольку изданій. Ксенофонтъ Полевой («Записки», СПб., 1883, стр. 315—318) называетъ О. «пошлымъ писакой, издающимъ отвратительныя брошюры подъ разными циническими заглавіями». Сближеніе Пушкина и переписку его съ О. Ксен. Полевой объясняетъ тѣмъ, что поэту нравилось подстрекать О. къ разнымъ выходкамъ противъ непріятныхъ ему Ѳ. Булгарина и Н. Полевого. О. написалъ пародію на Булгаринскаго «Выжигина», подъ заглавіемъ «Смерть Ивана Выжигина» (1831), и собрался писать «Исторію русскаго народа», пародируя Н. Полевого. Обиженные противники Пушкина видѣли во всемъ этомъ козачъ поэта; Булгаринъ никакъ не могъ простить Пушкину того обстоятельства, что онъ ставилъ О. выше его.

Орловъ (Александръ Петровичъ) — изслѣдователь землетрясеній въ Европейской Россіи и Сибири. Будучи въ 1840-хъ гг. преподавателемъ и инспекторомъ гимназій въ Иркутскѣ, О., подъ вліяніемъ нѣсколькихъ значительныхъ землетрясеній, которыхъ ему пришлось быть очевидцемъ, заинтересовался изученіемъ сейсмическихъ явленій и долго былъ въ Россіи единственнымъ специалистомъ въ этой области геологій. Перебывавъ въ началѣ 1870-хъ гг. на Уралѣ, а затѣмъ въ Казань, гдѣ занялъ должность директора реальнаго училища, О. въ теченіе 20 лѣтъ тщательно собиралъ свѣдѣнія о сейсмическихъ явленіяхъ въ Россіи и Сибири и напечаталъ въ «Трудахъ Каз. Общ. Естеств.» рядъ научныхъ трудовъ о землетрясеніяхъ, изъ которыхъ важнѣйшія: «О землетрясеніяхъ вообще и о землетрясеніяхъ

южной Сибири и Туркестанской области въ особенностяхъ» (3 вып., т. III, 1873), «О землетрясеніяхъ въ Приуральскихъ странахъ» (т. III, № 3, 1876). О. скончался въ 1889 г., почти закончивъ свой капитальный трудъ «Каталогъ землетрясеній Россійской имперіи»; трудъ этотъ послѣ его смерти былъ приготовленъ къ печати, дополненъ и изданъ въ 1893 г. проф. И. В. Мухометовымъ въ «Зап. Имп. Русск. Геогр. Общ.», т. XXVI. *В. П.*

Орловъ (Василій Григорьевичъ, ум. въ 1871 г.) — духовный писатель, магистръ слб. дух. акад.; былъ инспекторомъ ярославской дух. семинаріи. Два сборника его «Проповѣдей» изданы въ Ярославлѣ (1863) и Москвѣ (1869); написалъ также «Собесѣдованіе о Молитвѣ Господней» (Ярославль, 1870).

Орловъ (Василій Ивановичъ) — драматургъ (1792—1860), по профессіи врачъ, сынъ дѣлчиа. Изъ его водевилей и комедій большимъ успѣхомъ пользовалась въ 1830-хъ гг. «Гусарская стоянка». Издалъ еще «Опытъ перевода Горациевыхъ одъ» (СПб., 1830), «Нероვნя» (повѣсть, «Сынъ Отечества», 1839), «Знаи время» (сказка, въ «Сборникъ новыхъ русскихъ стихотвореній», ч. II, СПб., 1826), «Благодѣтельная фея или маленькій волшебникъ» (1835); перевелъ съ франц. комедію Мольера «Скупой» (1843) и нѣсколько медицинскыхъ книгъ.

Орловъ (Василій Ивановичъ) — земскій статистикъ. Род. 27 марта 1848 г. въ с. Егорьевскомъ, Лухвнскаго у., Калужской губ., гдѣ отецъ его былъ священникомъ. Учился въ мѣстномъ духовномъ училищѣ, калужской духовной семинаріи и московскомъ унив. по юрид. факультету. По окончаніи курса былъ оставленъ при университетѣ для подготовленія къ профессорскому званію и преподавалъ статистику въ московскомъ Александровскомъ военномъ училищѣ. Въ 1875 г. московская губернская земская управа пригласила О. завѣдывать предположенными земствомъ статистическими работами. Принявъ это приглашеніе на службу земства, О. оставилъ мысль о профессурѣ: вся дальнѣйшая дѣятельность его была посвящена земству. Онъ избралъ методъ мѣстнаго подворнаго описанія, который хотя и практиковался до него нѣкоторыми статистиками (въ 1869 г. въ Московской губ. по очень простой программѣ, В. И. Попровскимъ въ Тверской губ. и др.), но не примѣнялся къ сплошному изслѣдованію цѣлой мѣстности. Первымъ изъ уѣздовъ Московской губерніи О. былъ изслѣдованъ Московскій у., при чемъ всѣ крестьянскіе дворы были описаны на основаніи непосредственнаго опроса самихъ крестьянъ-домохозяевъ. Опытъ оказался настолько удачнымъ, далъ такой богатый матеріалъ для уясненія экономическаго положенія крестьянъ, что на составленный Орловымъ I т. «Сборника статистическихъ свѣдѣній по Московской губ.» (въ 1876 г.) было обращено всеобщее вниманіе. Томы II и III заключаютъ въ себѣ описаніе всей Московской губ. и вышли подъ редакціей отчасти самого О., отчасти его сотрудниковъ, Н. А. Кабулова, К. А. Бернера и И. П. Боголюбова. По окончаніи общаго описанія

губерніи, О. началъ разрабатывать отдѣльные экономич. вопросы. Въ 1879 г. вышло въ свѣтъ его изслѣдованіе: «Формы крестьянско-землевлдѣнія въ Московской губ.» (т. IV, вып. 1) — сводъ наблюденій надъ 5500 селеніями Московской губ., произведенныхъ отчасти самимъ О., отчасти его сотрудниками, подъ его наблюденіемъ, по однообразному плану. Въ 1880—83 г. изданы VI и VII томы «Сборника», въ которыхъ О., совместно съ нѣкоторыми сотрудниками, было окончено изслѣдованіе промысловъ крестьянъ Московской губерніи, начатое въ 1875 г. А. А. Псаевымъ (см.). Томъ VIII содержитъ въ себѣ весьма подробное изслѣдованіе земского страхового дѣла, а т. IX — положенія школьнаго дѣла въ Московской губерніи; оба эти тома почти всецѣло принадлежатъ Орлову. Въ 1884—85 г. О. предпринялъ въ московскомъ земствѣ текущую статистику, мысль о необходимости и возможности которой онъ высказалъ еще въ 1881 г. «Статистическій Ежегодникъ» (текущая статистика) за 1884 г. составленъ О.; планъ же подготовленъ былъ къ печати и «Ежегодникъ» за 1885 г., вышедшій послѣ смерти его. Орлову главнымъ образомъ обязано земство регулированіемъ раскладки земскихъ сборовъ; съ этой цѣлью, по мысли Орлова и подъ его руководствомъ, были произведены оцѣнки недвижимыхъ имуществъ въ городахъ и посадахъ (1881—84 гг.), а также техническое описаніе и оцѣнка всѣхъ фабрикъ и заводовъ Московской губ. О. принималъ дѣятельное участіе въ работахъ по пониженію выкупныхъ платежей въ Московской губ. (1881) и въ установленіи нормальныхъ цѣнъ для покупки земли при содѣйствіи крестьянскаго банка (1882). Еще раньше, въ 1879 г., О. внесъ въ московское губернскае земское собраніе подтвержденный статистическими данными докладъ о содѣйствіи крестьянамъ къ приобрѣтенію земли, имѣвшій послѣдствиемъ открытіе московскимъ земствомъ кредита на этотъ предметъ. Много работалъ О. надъ вопросом о развитіи въ Московской губ. ссудо-сберегательныхъ товариществъ. По его инициативѣ и подъ его руководствомъ организованъ былъ кустарный отдѣлъ на московской всероссійской выставкѣ 1882 г., имѣвшій большое практическое значеніе: для многихъ кустарей открылись новые рынки сбыта; для облегченія сношеній покупателей съ кустарями въ Москвѣ. при содѣйствіи О., организовался кустарный музей. Въ качествѣ члена училищнаго совѣта, О. ежегодно объѣзжалъ школы, производилъ экзамены, принималъ участіе въ сѣздахъ земскихъ учителей и учительницъ. Вместе съ С. В. Лепешинскимъ, онъ содѣйствовалъ учрежденію перваго студенческаго общежитія при моск. унив., которымъ первые два года послѣ его открытія и завѣдывалъ. Образцовые труды О. по изслѣдованію Московской губ. обратили на себя вниманіе земствъ различныхъ губерній: къ О. стали обращаться за совѣтами, съ просьбами о содѣйствіи и о рекомендаціи опытныхъ статистиковъ. Самими О. начаты были работы въ губерніяхъ Тамбовской (Борисоглѣбскій у., 1880 г.), Курской

(Курскій у., 1881), Воронежской (Воронежскій у., 1884), Орловской, Самарской; при его же участіи организована статистика губернскими земствами смоленскимъ, саратовскимъ, рязанскимъ, подольскимъ, таврическимъ, екатеринславскимъ и пермскимъ. Многія земства присылали О. свои труды для просмотра и съ просьбой издать ихъ въ Москвѣ подъ его наблюденіемъ. Въ 1882 г. при московскомъ юридическомъ обществѣ, по мысли М. А. Саблина (см.) и при дѣятельномъ участіи О., было учреждено статистическое отдѣленіе, членамъ котораго сдѣлались многіе земскіе статистики. О. предлагалъ созвать при отдѣленіи сѣзды земскихъ статистиковъ, но мысль эта отчасти осуществилась уже по смерти его, въ январѣ 1887 г. (см. Земская статистика). О. остановилъ земско-статистическія изслѣдованія и ихъ методы О. написалъ рядъ статей въ «Земствѣ» (1881), «Земскомъ Обзорѣ» (1884), «Русскихъ Вѣдомостяхъ» (1877—78) и «Юридическомъ Вѣстникѣ» (за разные годы). Умеръ О. 22 сентября 1885 г., отъ апоплексическаго удара, въ засѣданіи сѣзда земскихъ врачей Московской губ. Ср. «Стат. Ежегодникъ моск. губернии, земства за 1885 г.» (М., 1886, III—VIII); С. В. Лепешкинъ, «В. П. О. какъ устроитель 1 го студенческаго общежитія московскаго университета» (М., 1885); Н. Кабуловъ, «В. П. Орловъ. Земскій статистикъ» (Русская Мысль, 1885, X); В. В., «В. П. Орловъ» (некрологъ. «Вѣстн. Европы», 1885, XI); «В. П. Орловъ» (некрологъ, «Юрид. Вѣстн.», 1885, X); А. Чупровъ, «В. П. Орловъ» (некрологъ, «Рус. Вѣд.», 1885, № 264); его же, «Статистическія труды В. П. Орлова» («Юрид. Вѣстн.», 1885, XI); Отчетъ о засѣданіи моск. юрид. общ., посвященнаго памяти В. П. Орлова 30 сент. 1885 г. (въ «Рус. Вѣд.», 1885, № 272); Matthaei, «Die wirthschaftlichen Hilfsquellen Russlands» (Дрезденъ, 1858, ч. I, 107—168).

Д. Рихтеръ.

Орловъ (Влентій, въ мѣрѣ Василій) — духовный писатель, иеромонахъ свяженскаго Богородицкаго Успенскаго м-ря; образованіе получалъ въ казанской дух. акад. Написалъ: «Объясненіе десяти заповѣдей Закона Божія» (Казань, 1886), «Бесѣды съ больными» (ib., 1887), «Бесѣда о христіанскомъ поведеніи въ отношеніи къ неразумнымъ тварямъ» (ib., 1887), «Блаженства евангельскія» (бесѣды съ малолѣтними преступниками, Казань, 1890), «къ будущимъ на пароходахъ и по желѣзнымъ дорогамъ» (ib., 1891).

Орловъ (Владиміръ Дмитріевичъ) — современный русскій гигиенистъ. Род. въ 1856 г. Въ 1873 г., по окончаніи курса самарской гимназіи, поступилъ на медицинскій факультетъ казанскаго унив., откуда вышелъ въ 1878 г. дѣларемъ и со званіемъ уѣзднаго врача. Тогда же былъ оставленъ ассистентомъ при кафедрѣ гигиены. Въ 1886 г. д-ръ медицины и приват-доцентъ по гигиенѣ. Съ 1893 г. профессоръ въ нѣвскомъ университетѣ. Преподавательскую дѣятельность началъ въ 1885 г. членіемъ курса гигиены для ученицъ акушерскихъ курсовъ въ Казани. Неоднократно командировался заграницу и въ русскіе университеты для усовер-

шенствованія по химіи и бактериологіи. О. весьма плодовитый писатель; свои многочисленныя статьи, какъ научныя, такъ и медико-публицистическія онъ печатаетъ въ спеціальныхъ и общихъ изданіяхъ. Особенности работъ О. заключаются въ его чрезвычайной отзывчивости къ вопросамъ, выдвигаемымъ практической жизнью, и въ стремленіи къ научному рѣшенію ихъ. Изъ его многочисленныхъ изслѣдованій заслуживаютъ особеннаго вниманія: «Изслѣдованіе почечныхъ пріотовъ въ гор. Казани» («Здоровье», 1880), «Къ вопросу объ устройствѣ начальныя народныхъ школъ въ Казанской губ.» («Труды V-го Съезда Каз. Земск. Врачей»), «Къ вопросу о «голодномъ хлѣбѣ», «Пыль жилыхъ помѣщеній» (диссертація 1-86), «Материалы для изслѣдованій пола малорусской хаты» («Дневникъ Каз. Врачей», 1887), «О проницаемости штукатурки для воздуха» (ibid.), «Къ вопросу о кумысѣ и методахъ анализа его» (Каз., 1890), «Материалы къ рѣшенію вопроса о гигиеническихъ достоинствахъ древесныхъ породъ, употребляемыхъ для построекъ въ среднихъ полосахъ Россіи» («Вѣстн. Общ. Гигіены», 1890; одно изъ капитальнѣйшихъ изслѣдованій по этому вопросу), «Изслѣдованіе зернового хлѣба, муки и т. д.» (Казань, 1891), «Кумышка — водка вотяковъ» («Вѣстн. Общ. Гиг., 1891), «Желудочный «голодный хлѣбъ»» («Дневникъ Каз. Врачей», 1891), «Соломенный» хлѣбъ, какъ статья народнаго продовольствія въ неурожайные годы» («Воляскій Вѣстн.», 1891; въ томъ же году въ общей печати цѣлый рядъ другихъ статей о продовольствіи голоднаго населенія), «Данныя по фальсификаціи хлѣбныхъ продуктовъ» («Дневи. Каз. Врачей», 1892); «Очеркъ исторіи и гигиены женской одежды» (публичная лекція, 1892), «Современное санитарное состояніе гор. Казани и чѣры оздоровленія и благоустройства за пятилѣтній періодъ 1889 — 1893» (Казань, 1893; сочиненіе это награждено серебряною медалью на гигиенической выставкѣ въ С.-Петербургѣ). Другія сочиненія О. имѣютъ болѣе спеціальныя черты.

Орловъ (Дмитрій Александровичъ) — извѣстный русскій теноръ, род. въ 1842 г.; сначала пѣлъ въ хорѣ синодальныхъ пѣвчихъ и придворной пѣвческой капеллы, въ 1867 г. дебютировалъ на Императорской сценѣ въ Москвѣ, въ «Жизни за Царя». Въ 1869 г. О. перешелъ въ СПб., гдѣ пѣлъ до конца 80-хъ годовъ. Лучшими партіями О. были: Руальдъ въ «Рогнедѣ», Пророкъ, Риенцъ, Сабинянъ въ «Жизни за Царя», князь въ «Русалкѣ», Лоэнгринъ, Тангейзеръ. *Н. С.*

Орловъ (Дмитрій Николаевичъ) — протоіерей, писатель (1824 — 1887), воспитанникъ кievской духовной академіи, преподаватель духовныхъ семинарій и рунисіонеромъ и руководителемъ подготовляющихся къ миссіонерству. Напечаталъ рядъ статей по исторіи Самарскаго края и по обилію раскольничьихъ и молоканъ: «Молоканство предъ судомъ слова Божія» (1872 — 1874), «Городъ Самара, его храмы и монастыри», «Обычаи чувашъ» (Симбирскія Губернскія Вѣдомости, 1856), «О молоканствѣ» («Самарскія Епархіальныя Вѣдомости», 1869) и др. Ср. некрологъ и гбчи въ

«Самарскихъ Епархіальныхъ Вѣдомостяхъ» за 1887 г., № 8. *В. Р.—ев.*

Орловъ (Леонидъ Владимировичъ) — современный русскій хирургъ. Род. въ 1855 г.; въ 1873 г. поступилъ въ Моск. унив., гдѣ окончилъ курсъ въ 1878 г. Въ 1884 г. получилъ степень д-ра медицины въ военно-мед. акад. въ 1889 г. тамъ же прив.-доцентъ хирургической патологіи; съ 1885 по 1890 г. ассистентъ клинич. института вел. кн. Елены Павловны; съ 1890 г. въ той же должности въ военно-мед. академіи при кафедрѣ хирургической патологіи, а затѣмъ при кафедрѣ десмургіи и механургіи. Съ 1894 г. профессоръ хирургической патологіи въ харьковскомъ унив. Напечаталъ рядъ статей на русскомъ и нѣмецкомъ яз.: «Къ вопросу о вліяніи ваннъ на кожную перспирацію» (дисс., СПб., 1884), «О мѣстной анестезіи солианонислымъ кокаиномъ» («Врачъ», 1887 и «Wien. Med. Wochenschrift», 1887), «Материалы къ вопросу о путяхъ проникновенія микробовъ въ животныя организмы» (ibid., 1887); «О бурчатѣхъ языка» («Врачъ», и «St. Petersburg. Med. Wochenschrift», 1887), «О трепанации височной кости при закупоркѣ поперечной лазухи» («Врачъ», 1888 и «Deutsche Med. Woch.», 1889), «Объ остеомѣхъ въ приводящихъ мышцахъ у кавалеристовъ» («Врачъ» и «Wien. Med. Woch.», 1888), «Къ вопросу объ актиномикотическомъ пораженіи головного мозга и его оболочекъ» («Врачъ» и «Deut. Med. Woch.», 1890), «Осумкованные экзостозы и ихъ развитіе» («Врачъ», 1889 и «Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie», т. 31), «Какъ долго брюшно-тифозныя палочки могутъ оставаться въ тѣлѣ человѣка, сохраняя свою жизнеспособность?» («Врачъ», 1889 и «Deutsche Med. Woch.», 1890), «Къ этиологіи нагноенія, осложняющаго брюшной тифъ (о гноеродномъ свойствѣ брюшно-тифозныхъ палочекъ)» («Врачъ», 1890), «О микробахъ столбняка» («Врачъ», 1893), «О положеніи шва на раны артерій» («Вѣстникъ Медицинскій», 1896) и проч. Съ 1895 г., совместно съ проф. В. Я. Даннелевскимъ, редактируетъ «Вѣстникъ Медицинскій», въ которомъ печатаетъ рядъ рефератовъ по хирургіи.

Орловъ (Меводій, † 1827 г.) — проповѣдникъ, воспитанникъ и наставникъ казанской семинаріи, потомъ епископъ нижгородскій. Проповѣди его: «Слово говоренное въ коммерческомъ училищѣ» (СПб., 1808) и «Слово на день рожденія Императрицы Маріи» (ib., 1811).

Орловъ (Николай Александровичъ) — профессоръ военного искусства; родился въ 1853 г. Образованіе получилъ въ артиллерійскомъ училищѣ и академіи генеральнаго штаба. Первая работа его по военному искусству — «Операніи съ цѣлью замедленія и воспрепятствованія блокадъ и осадъ крѣпости» («Военный Сборникъ» 1881, №№ 11 и 12). Обширный трудъ О.: «Обзоръ юго-западнаго театра войны», составленный въ 1886—7 гг., хранится въ рукописи въ Военно-ученомъ комитетѣ. Послѣ представленія диссертаціи («Суворовъ. Разборъ военныхъ дѣйствій Суворова въ Италіи въ 1799 г.»), СПб., 1892) назначенъ профессоромъ академіи генераль-

наго штаба по кафедрѣ военного искусства, съ назначеніемъ читать военную исторію и тактику; въ Николаевской морской академіи преподаетъ морскую стратегію. Въ диссертация своей О. проводитъ совершенно новый взглядъ на дѣйствія Суворова въ Италиі и въ особенности на сраженіе при Нови. Суворову посвящены еще слѣдующіе труды Орлова: «Штурмъ Измаила Суворовымъ въ 1790 г.» (СПб., 1890), «Суворовъ на Треббін въ 1799 г.» (СПб., 1-е изд. 1893 и 2-е 1895), «Штурмъ Праги Суворовымъ въ 1794 г.» (СПб., 1894); въ «Русскомъ Вѣстникѣ» за 1894 и 1896 гг. имъ разработаны мемуары Гривза, въ статьяхъ: «Итальянскій и Швейцарскій походъ Суворова» и «Возвращеніе русскихъ войскъ изъ Швейцаріи въ 1799 г.». Въ 1886 г. О. командовалъ воздухоплавательнымъ паркомъ на большихъ маневрахъ подъ Брестомъ и совершилъ полетъ черезъ Вѣловъжскую пушу; послѣ того имъ было совершенно еще нѣсколько полетовъ съ научными цѣлями. Онъ первый въ Россіи предложилъ принять для военного воздухоплаванія перевозку водорода, сжатого подъ большими давленіями (130 и 200 атмосферъ), и добываніе водорода фабричнымъ способомъ посредствомъ электролиза помощью турбинъ (напр. водопадами). Труды О. по воздухоплаванию: «Отчетъ о дѣятельности воздухоплавательнаго парка на маневрахъ подъ Брестомъ въ 1886 г.» («Инженерный Журналъ», 1887, № 6—7), «Сухие воздухоплавательные парки» (тамъ же, 1889 г.), «Краткое описаніе матеріальной части воздухоплавательнаго отдѣленія» (СПб., 1889); «О тактикѣ воздушныхъ шаровъ» (СПб., 1892). Другія сочин. О.: «Совмѣстныя дѣйствія сухопутной арміи и флота» (СПб., 1894), «Употребленіе трехъ родовъ оружія по итальянскому уставу» (СПб., 1895), «Руководство для испытанія на чинъ прапорщика запаса» (СПб., 1895), «Итальянцы въ Абессиніи» (СПб., 1896), «Гвардейскіе егеря при Павлѣ Петровичѣ» (СПб., 1896), «Элементарная тактика» (СПб., 1897), литографированный курсъ «Морской стратегіи» (1897). О. состоялъ помощникомъ главнаго редактора и руководилъ изданіемъ «Энциклопедіи военныхъ и морскихъ наукъ» (СПб., 1882—97), въ которой помѣстилъ много статей по тактикѣ, стратегіи и военной исторіи.

Орловъ (Яковъ Васильевичъ, † 1819 г.) — писатель, былъ профессоромъ историческихъ наукъ въ спб. дух. акад. Написалъ: «Всеобщій памятникъ достопримѣчательнѣйшихъ происшествій изъ гражданской и церковной исторіи», «Духъ российскихъ государей Рюрикова дома» (СПб., 1818) и «Историческое и статистическое описаніе Нижегородской губ.».

Орловъ (Федоръ Евпловичъ) — профессоръ практической механики московскаго университета и Императорскаго техническаго училища (1843—92). По окончаніи курса въ моск. университетѣ по физико-математическому факультету былъ оставленъ при университетѣ по кафедрѣ чистой математики. Первая его работа: «Доказательство теоремы Эйлера» («Математическій Сборникъ», т. II, 1866), «О взаимности дифференціальныя уравненій» (ма-

гистерская дисс., тамъ же, т. III, 1868), «Разысканіе особыхъ рѣшеній дифференціальныя уравненій» (тамъ же, т. IV, 1869). Для пригтовленія къ занятію кафедры практической механики былъ посланъ за границу, гдѣ занимался подъ руководствомъ Пейнера, Кудьмана, Шварца въ Цюрихѣ, Рело, Вибе, Квинке, Куллера, Вейерштрасса, Кронекера въ Берлинѣ (въ Gewerbe-Academie и въ университетѣ), Каталана въ Льежѣ, Филиппса и Haton de la Gouffillière въ Парижѣ. Въ 1872 г. былъ приглашенъ занять должность профессора въ техническомъ училищѣ и началъ свои лекціи въ унив. (вступительная лекція о машинахъ напечатана въ «Математич. Сборникѣ», т. VI). Въ 1875 г., благодаря энергіи О., устроилось политехническое общество при училищѣ. Подъ влияніемъ строго-математическое высшее образованіе, О. былъ хорошо подготовленъ къ усвоенію отраслей прикладной механики и машиностроительнаго дѣла. Въ теченіе своей непродолжительной научной дѣятельности онъ сдѣлалъ весьма многое для техническаго училища въ смыслѣ расширенія и совершенствованія преподаванія и расширенія учебныхъ средствъ. Въ университетѣ онъ устроилъ кабинетъ практической механики. Изъ другихъ печатныхъ трудовъ О. выдаются: «Экономическое значеніе машинъ» (рѣчь на актѣ училища, М., 1879), «О квадратурѣ рулеттъ» («Матем. Сборникъ», т. XI, 1883); «Изъ теоріи рулеттъ» («Извѣстія Новоросс. Общества Естественныя и Искусствъ», 1883), статья «Sur les equations reciproques» («Bulletin de l'Acad. royal de Belgique», 2-me Série, tome XXXIII, 1872). Д. Б.

Орловъ-Тай — слобода Самарской губ., Новоузенскаго у. Жит. 6987, дворовъ 722; церковь, перк.-приходское и начальное училища. Кожевенный зав. и портняжное заведеніе; 8 лавокъ; фельдшеръ. Торговый пунктъ.

Орловъ-Денисовъ (графъ, Василій Васильевичъ) — ген.-отъ-кавалеріи (1775—1844), сынъ атамана войска донскаго. О. былъ женою на единственной дочери гр. Денисова, и въ 1801 г. получилъ графскій титулъ, съ фамиліей О.-Денисова. Командуя д.-гв. казачьимъ полкомъ, принималъ, въ 1808 г., участіе въ военныхъ дѣйствіяхъ въ Финляндіи. Въ 1812 г. отличился въ сраженіи при Тарутинѣ. Въ 1813 г. — въ сраженіи подъ Лейпцигомъ, гдѣ ударилъ съ казаками во флангъ неприятельскимъ кавалерійскимъ массамъ, стремившимся прорвать нашъ центръ. Въ 1824 г. назначенъ командиромъ 5-го резервнаго кавалерійскаго корпуса. Въ 1827 г. О.-Денисовъ оставилъ службу, но, когда была объявлена война Турціи (1827), снова поступилъ въ войска и состоялъ при главн. квартирѣ государя.

Орловъ лѣтній — мысъ на восточномъ берегу Онежскаго залива; здѣсь живутъ во время навигаціи лоцмана для судовъ, идущихъ въ Онежскій портъ.

Орловъ носъ — мысъ Архангельской губ., Кемскаго у., на Терскомъ берегу Вѣлаго моря. Берега мыса круты, особенно съ В., гдѣ обрываются высотой до 10 саж. На одной изъ возвышенныхъ точекъ мыса поставленъ маякъ (67°11'30" с. ш. и 41°21'55" в. д. отъ Гринича) съ постояннымъ блѣзнымъ съ

проблесками огнемъ, высота основанія маяка отъ уровня моря 170 фт., а высота огня—222 фт. Здѣсь же есть колоколъ для туманныхъ сигналовъ. Въ 46 саж. на ССВ отъ маяка *Орловская башня*, отъ уровня моря высотой 173 фт.; высота башни—23 фт.

Орловъ - Соколовскій (Александръ Александровичъ)—композиторъ († 1892); окончилъ курсъ въ моск. консерватори, былъ капельмейстеромъ моск. Малаго театра и казанскаго опернаго театра. Въ Казани основалъ музыкальное училище и открылъ отдѣленіе русскаго музыкальнаго общества. Написалъ увертюры и антракты къ драмамъ «Кашпрская старина» и «Жизнь прожить—не поле перейти», антракты къ комедіи «Бѣдность не порокъ», нѣсколько пьесъ для фортепiano и два акта оперы «Конекъ Горбуной» (третій актъ не доконченъ).

Орловы—дворянскіе роды; одинъ изъ нихъ происходитъ отъ «мужа честна» Льва, въѣхавшаго, будто-бы, изъ нѣмцевъ къ вел. кн. Василю Дмитріевичу. Григорій Никитичъ О. былъ воеводою въ Пелымѣ (1614—19), Саратовѣ (1624—33) и Мангазеѣ (1633—40). Въ смутное время убиты поляками двое О.; одинъ О. палъ въ 1634 г. подъ Смоленскомъ. Иванъ Михайловичъ О. былъ генералъ-поручикомъ и членомъ военной канторы (1755—60). Этотъ родъ О. внесенъ въ VI ч. род. кн. Московской губ. Есть еще одинъ родъ О., восходящій къ XVII в. (Гербовникъ, VIII, 91), и много родовъ позднѣйшаго происхожденія.

Орловы—графскій родъ, происходящій отъ Владиміра Лувьяновича О., губного старосты Бѣжецкаго верха въ 1613 г. Правнукъ его Григорій Ивановичъ († 1746) былъ подъ конецъ жизни новгородскимъ губернаторомъ. Его сыновья—Иванъ, Григорій, Алексѣй, Ѳеодоръ и Владиміръ. *Григорій Григорьевичъ*—графъ, князь римской имперіи (1734—1783)—воспитывался въ шляхетскомъ кадетскомъ корпусѣ; военную службу началъ въ семилѣтнюю войну, былъ раненъ при Цорндорфѣ. Служа въ Спб. въ артиллеріи, онъ сталъ центромъ и вождемъ недовольныхъ Петромъ III. Въ переворотѣ 28 июня 1762 г. О. сыгралъ видную роль и сталъ любимцемъ императрицы; былъ возведенъ въ графское достоинство и назначенъ генералъ-адъютантомъ, генералъ-директоромъ инженерновъ, генералъ-инженеромъ и генералъ-фельдцейхмейстеромъ; носилъ слухи о бракъ его съ Екатериной II. Вліяніе его возрасло еще больше послѣ открытія заговора Хитрово, покушавшагося на жизнь всѣхъ Орловыхъ. Выдающимся дѣятелемъ О. не былъ, но, обладая умомъ чуткимъ къ вопросамъ дѣя и добрымъ сердцемъ, онъ былъ полезнымъ совѣтникомъ императрицы и участникомъ всѣхъ najbolbe симпатичныхъ начинаній перваго періода ея царствованія. Едва заговорилъ при дворѣ объ улучшеніи быта крестьянъ, О. является во главѣ движенія, основываетъ, вмѣстѣ съ другими, патріотическое, потомъ экономическое и, наконецъ, вольное экономическое общество, принимаетъ на себя первоначальные расходы по обществу и предсѣдательство въ немъ, во время котораго предлагаетъ задачу на премию: «полезно-ли даровать собственности

крестьянамъ». Заступникомъ крестьянъ является О. и въ комиссіи 1767 г. Онъ одинъ изъ первыхъ высказалъ мысль объ освобожденіи грековъ отъ турецкаго владычества. Въ 1771 г. онъ былъ посланъ въ Москву съ полною мочью для прекращенія чумы. Удачное исполненіе этого порученія императрица увѣковѣчила золотомъ медалью, на лицевой сторонѣ которой изображенъ портретъ О., а на другой—Курціи, бросающіяся въ пропасть, съ надписью: «И Россія таковыхъ сыновъ имѣеть», и сооруженіемъ въ Царскомъ Селѣ триумфальныхъ воротъ съ надписью: «Орловымъ отъ бѣды избавлена Москва». Вскорѣ по возвращеніи изъ Москвы О. былъ отправленъ первымъ полномочнымъ посломъ на фокианскій конгрессъ, но въ виду упорства турецкаго уполномоченнаго Османа-эфенди, только затягивавшаго переговоры, самовольно въ 1772 г. вернулся въ Петербургъ. Здѣсь милостямъ императрицы пользовался уже Васильчиковъ, и вліянію О. наступилъ конецъ. Послѣ возвышенія Г. А. Потемкина (1774) О., утратившій всякое значеніе при дворѣ, уѣхалъ за границу, женившись на двоюродной сестрѣ своей Зиновьевой, и вернулся въ Москву лишь за нѣсколько мѣсяцевъ до смерти, страдая умопшательствомъ съ самаго дня смерти жены (1781). О. отличался любовью къ физикѣ и естественнымъ наукамъ и покровительствовалъ Ломоносову и Фоминзину. По словамъ Екатерины «Г. О. былъ геніе, силенъ, храбръ, рѣшителенъ, mais doux соше un moulin il avait le coeur d'une roue» («Дневникъ» Храповицкаго, Спб., 1874). М. М. Щербатовъ, не любившій О., отдаетъ, однако, справедливость его добротѣ. Поэтому онъ не оставилъ Біографію его см. въ сборникѣ А. П. Барсукова: «Разказы изъ русской исторіи XVIII в.» (Спб., 1885). Братъ его, гр. *Алексій Григорьевичъ*—генер.-аншефъ (1737—1808). Известный атлетическимъ сложениемъ и ловкостью, О. сыгралъ въ 1762 г. не менѣе выдающуюся роль, чѣмъ его братъ Григорій; онъ отвезъ Петра III въ Рощу. Въ 1770 г. назначенъ главнокомандующимъ флота, посланнаго противъ Турціи; подъ Чесмою истребилъ турецкій флотъ и тѣмъ открылъ путь къ завоеванію Архипелага. О-ва Тенедосъ, Лемносъ, Митлена, Паросъ и др. были покорены въ самое короткое время; многие корабли египетскіе, тунисскіе и др., сплывшіе на помощь туркамъ, были захвачены русскими. Въ 1774 г. О. былъ награжденъ титуломъ *Чесменскій*; въ томъ же году онъ вышелъ въ отставку и поселился въ Москвѣ. Соединеніемъ породъ арабской и frisландской онъ образовалъ славящуюся до сихъ поръ породу орловскихъ рысаковъ, а арабской и англійской—верховую породу. Любимыми забавами его были народныя гулянья, цыганское пѣніе и кулачный бой. Въ 1806—1807 гг. командовалъ земскою милиціей пятаго области, снаряженной почти исключительно на его средства. По словамъ Гельбига, О. оставилъ 5 милл. р. и 30 т. крестьянъ. Объ участіи его въ судбѣ кн. Таракановой—см. это слово. Ср. «Сподвижники Екатерины II» («Русская Старина», 1873, № 8); «Памятники новой русской исторіи» (1871,

т. I); А. Петровъ, «Война Россіи съ Турціей» (т. V); Ушаковъ, «Жизнь гр. О.» (СПб., 1811); Коптевъ, «Столѣтній юбилей въ честь гр. О. Чесменскаго, въ память основанія имъ породы лошадей верховой и рысистой въ 1775 г.» (М., 1876).— Дочь его, графиня Анна Алексеевна (1785—1848), послѣ смерти отца, воспитанная въ роскоши и фрейлина двора, отправилась въ паломничество по монастырямъ и вскорѣ, подъ вліяніемъ іеромонаха Амфилохія, епископа Иннокентія п особенно архимандрита Юрьева монастыря Фотія, отказалась отъ свѣтской жизни, поселилась въ Юрьевскомъ монастырѣ и изъ своихъ обширныхъ средствъ благотворила монастырямъ, преимущественно Юрьевскому. Объ ея отношеніяхъ къ Фотію (см.) много говорилось въ печати. Жизнь добровольной затворницы, не принимавшей постриженія, описана Н. Елагинымъ (СПб., 1853).— Графъ Федоръ Григорьевичъ О. (1741—1796) участвовалъ въ семилѣтней войнѣ; въ 1762 г., вмѣстѣ съ братьями, былъ главнымъ участникомъ переворота, послѣ чего назначенъ обер-прокуроромъ сената. Въ турецкую войну, находясь въ эскадрѣ адмирала Спиридова, отличился при взятіи крѣпости Коронъ; подъ Чесмою одинъ изъ первыхъ провралъ линію турецкаго флота; при о-вѣ Гидра обратилъ въ бѣгство 18 турецкихъ судовъ. Всѣ эти подвиги О. увѣковѣчены Екатериною II постановкою въ Царскомъ Селѣ колонны въ 5 саж. вышины, украшенною корабельнымъ носамп. Съ 1775 г. былъ въ отставкѣ. Жена не была, но имѣлъ пять «воспитанниковъ», которымъ Елизавета II въ 1796 г. даровала потомственное дворянство и фамилію Орловыхъ (см. ниже).—Гр. Владимиръ Григорьевичъ О. (1743—1831). Получилъ образованіе въ лейпцигскомъ унив. Назначенный директоромъ академіи наукъ, онъ велъ оживленныя сношенія съ учеными и писателями, устраивалъ научныя экспедиціи (Палласа), много заботился о русскихъ молодыхъ людяхъ, обучавшихся за границей, принималъ мѣры къ расширенію въ переводахъ произведеній классическихъ писателей, предпринялъ вмѣстѣ съ другимъ трудъ составленія словаря русскаго языка, но не могъ настоять на томъ, чтобы академические протоколы писались на русскомъ яз.; такъ какъ онъ не зналъ латинскаго яз., то они составлялись на нѣм. яз. Сопровождалъ императрицу въ ея путешествіи по Вольтъ, о которомъ оставилъ записки и во время котораго перевелъ одну главу Мармонтелева «Велазарія». Въ 1775 г. оставилъ службу и жилъ въ своемъ подмосковномъ имѣніи. Въ біографіи его, составленной гр. В. Орловымъ-Давыдовымъ (СПб., 1878), помѣщена его переписка и дневники путешествій его въ Кіевъ и за границу. Гр. Владимиръ имѣлъ одного бездѣтнаго сына, сенатора Григорія Владимировича (1777—1826), жившаго большею частью въ Парижѣ. Онъ написалъ: «Memoires historiques, politiques et littéraires sur le royaume de Naples» (1819—25), «Essai sur l'histoire de la musique en Italie» (1822), «Essai sur l'histoire de la peinture en Italie» (1823), «Voyage dans une partie de la France» (1824), «Fables de

Kyriof» (1825) и др. Одна изъ дочерей гр. Владимира Григорьевича О. была замужемъ за Петромъ Львовичемъ Давыдовымъ; сынъ послѣдней, Владимиръ Петровичъ Давыдовъ (1809—82), получивъ въ 1856 г. титулъ и фамилію графа О. и ставъ вѣнсоваться О.-Давыдовымъ. Родъ гр. О. внесенъ въ V часть родословной книги Московской губ. (Гербовникъ, I, 23 и 24).

Орловы—княжескій родъ, происходящій отъ кн. Алексѣя Федоровича О., побочнаго сына гр. Федора Григорьевича О. (см. выше). Родъ князей О. внесенъ въ V ч. род. кн. СПб. губ. (Гербовникъ, X, 9; XI, 6; XII, 10). Князь Александръ Федоровичъ (1787—1862), генералъ-адъютантъ, принималъ участіе во всѣхъ наполеоновскихъ войнахъ, съ 1805 г. до взятія Парижа. Въ званіи командира лейбъ-гвардіи коннаго полка участвовалъ въ усмирении бунта 14 дек. 1825 г., что доставило ему графское достоинство. Русско-турецкая война 1828—29 г. принесла О. чинъ ген.-лейт. Съ этихъ поръ начинается дипломатическая карьера О.: при заключеніи мирнаго трактата въ Адрианополѣ О. былъ нашимъ полномочнымъ министромъ, въ 1833 г. чрезвычайнымъ посломъ въ Константинополь и главнокомандующимъ черноморскимъ флотомъ и въѣмъ десантныхъ войсками, заключилъ Гуньярскій-Селедисійскую конвенцію (см. Николай I, XXI, 122), исполнялъ затѣмъ рядъ дипломатическихъ порученій въ Вѣнѣ (1835), Берлинѣ; между прочимъ, въ 1854 г. былъ посланъ въ Вѣну съ цѣлью привлечь Австрію на сторону Россіи, но успѣха не достигъ; въ 1856 г. былъ однимъ изъ уполномоченныхъ заключившихъ парижскій мирный трактатъ. Членъ государственнаго совѣта съ 1836 г., О. съ 1837 г. сопровождалъ имп. Николая I въ путешествіяхъ его по Россіи и за границей, съ 1844 г.—шефъ жандармовъ и главный начальникъ III Отдѣленія Собств. Его Имп. Вел. Канцелярій. Въ 1856 г. возведенъ въ княжеское достоинство, назначенъ предсѣдателемъ госуд. совѣта и комитета министровъ. Въ 1857 г. О. поручено предсѣдательствовать, въ отсутствіе Императора, въ комитетѣ по крестьянскому дѣлу. Къ освобожденію крестьянъ онъ относился враждебно. Единственный сынъ его отъ брака съ Н. А. Жеребцовой, кн. Николай (1827—85)—дипломатъ и писатель. Сначала служилъ въ военной службѣ, былъ тяжело раненъ во время крымской кампаніи; позже былъ посланникомъ въ Брюсселѣ (1860—1870), посломъ въ Парижѣ (1870—1882) и Берлинѣ (1882—1885). Записка его объ отпѣнѣ тѣлесныхъ наказаній («Русская Старина», 1881, т. 3) способствовала реформѣ 17 апрѣля 1863 г.; онъ высказывался также въ пользу улучшенія положенія раскольниковъ. Написалъ: «Очеркъ трехнедѣльнаго похода Наполеона противъ Пруссій въ 1806 г.» (СПб., 1856). Въ «Русской Старинѣ» (1869, кн. 9) напечатаны его письма къ Т. П. Пассеку.— Братъ князя Алексѣя Федоровича, Михаилъ (1788—1842)—генералъ-майоръ, флигель-адъютантъ императора Александра I, занималъ видное мѣсто въ средѣ генераловъ Александровской эпохи (заключилъ первую

капитуляцию Парижа). Во время ссылки А. С. Пушкина на юг России оказывал поэту покровительство. За участие въ образовании «союза благоденствія» (см. Заговор декабристовъ, XII, 117) уволенъ отъ службы (1826). Въ «Русской Старинѣ» напечатаны: рассказъ О. о «Капитуляціи Парижа въ 1814 г.», ранѣе помѣщенный въ «Утренней Зарѣ» В. А. Владиславева. Биографія—въ «Русской Старинѣ» (1872, т. V); переписка О. съ П. Д. Киселевымъ, относящаяся къ 1819—20 гг.—тамъ же (1887, № 7).

Орловы-Давыдовы—графскій родъ, происходящій отъ гр. Владимира Петровича О.-Давыдова (см. выше, гр. Орловы). Одинъ изъ сыновей его, гр. Анатолий (род. въ 1837 г.), инжнѣ обер-штаб-майстеръ Высочайшаго двора. Родъ графовъ О.-Давыдовыхъ внесенъ въ V ч. родословной книги Московской и С.-Петербургской губ.

Орловы-Денисовы—графскій родъ, происходящій отъ Василія Василевича Орлова-Денисова (1780—1843), которому разрешено было въ 1801 г. присоединить фамилію матери, графини Денисовой. Одинъ изъ его сыновей, гвн.-адъютантъ гр. Федоръ О.-Денисовъ, былъ женатъ на единственной дочери графа Никитина; второму ихъ сыну, графу Алексѣю, въ 1852 г. дозволено присоединить титулъ и фамилію матери. Родъ графовъ О.-Денисовыхъ внесенъ въ родословныя книги дворянъ Войска Донскаго.

Орлы.—О. въ широкомъ смыслѣ слова называютъ хищныхъ птицъ изъ сем. соколиныхъ (Falconidae), принадлежащихъ къ нѣсколькимъ различнымъ родамъ, каковыя собственно О. (Aquila), орланы (Haliaeetus), ирнги (Tyrasaeetus), хохлатые О. (Syrzaetus) и др. Ихъ соединяютъ иногда въ особое подсемейство орлиныхъ (Aquilinae), но границы его довольно неопредѣлены и возбуждаютъ много разногласій. Сюда относятся самыя крупныя хищныя птицы, не считая грифовъ, но также и виды средней величины. Преплаваемые таблицы изображаютъ О. въ этомъ широкомъ смыслѣ слова; на нихъ изображены представители родовъ Aquila, Tyrasaeetus, Pandion, Syrzaetus и Haliaeetus. У собственно О., т. е. рода Aquila, клювъ большой, высоній, длиною равный половинѣ головы, съ округленнымъ выступомъ на краю верхней челюсти, но безъ зубца, съ загнутою, начная отъ основанія, спинкою; уздечка покрыта волосовидными перьями; въ заключенныхъ, сильно развитыхъ, крыльяхъ 4 и 5-е маховыя самыя длинныя; хвостъ средней длины, широкий, прямой, лишь у А. audax ступенчатый; цѣвка спереди вполне оперена; перья на затылкѣ и шеѣ удлинены. Сюда относятся крупныя или средней величины птицы, во всеѣхъ частяхъ свѣта, кромѣ Южн. Америки; въ русской фаунѣ различаютъ до 13 видовъ (подробнѣе см. Мензбирь: «Птицы Россіи», М. 1895). Беркутъ (А. nobilis Pall.) сверху и снизу темнобурого цвѣта, всеѣхъ малыя перья съ бѣлыми основными частями, внутреннія опахала маховыхъ съ бѣлыми основаніями, верхняя сторона головы, затылокъ, бока и задняя часть шеи ржавого цвѣта съ бѣлыми основаніями и бурыми сере-

динами перьевъ, хвостъ округленный, рулевыя перья окрашены въ сѣрый, черный и бѣлый цвѣта, распределение которыхъ съ возрастомъ мѣняется, клювъ синероговаго цвѣта, лапы и восковица желтаго. Молодыя птицы подвергаются длинному ряду измѣненій окраски и достигаютъ окончательнаго цвѣта лишь черезъ нѣсколько лѣтъ. Длина самца около 80—91 смт., самки 93—100 смт., размахъ крыльевъ самки до 2,3 м. Въ Европ. Россіи гнѣздится на Ю до 50 и 48 $\frac{1}{2}$ ° сѣв. шпр., на С до Лапландіи и, кромѣ того, на горахъ Крыма, въ Зап. Европѣ на З до Рейна, на С до южн. Швеціи, но въ Зап. Европѣ онъ сильно пресѣдается и почти вездѣ рѣдокъ; въ Азіи водится въ зап. и вост. Сибири и въ Туркестанѣ. Беркутъ живетъ въ гористыхъ мѣстностяхъ или среди обширныхъ лѣсовъ. Это очень сильный хищникъ, питающійся птицами отъ мелкихъ до самыхъ крупныхъ и всевозможными млекопитающими отъ мышей до зайцевъ, лисецъ, молодыхъ серны, ягняты и т. п. Охотится беркутъ на открытыхъ мѣстахъ. По слѣдъ, смѣлости и хищности онъ приноситъ значительный вредъ дичи, стадамъ и домашней птицѣ, а иногда похищаетъ и дѣтей. Охоту ищетъ также падаляю. Живетъ парами. Гнѣздится на высокаихъ деревьяхъ или скалахъ; гнѣздо въ нижнихъ частяхъ состоитъ изъ очень толстыхъ вѣтвей, выше изъ тонкихъ и выстлано травою; яйца кладутся, обыкновенно, въ апрѣлѣ, числомъ 1—3, но выводится не болѣе двухъ птенцовъ; цвѣтъ яицъ бѣлый съ краснобурыми и лиловосѣрыми пятнами. Во время выкармливанія птенцовъ беркутъ, какъ и другіе О., приноситъ особенно большой вредъ, истребляя громадное количество животныхъ. Въ степяхъ Азіи беркутъ употребляютъ для охоты на птицъ и млекопитающихъ до лисицы и волковъ включительно, и хороше беркуты высоко цѣнятся. Хохланъ, неправильно называемый иногда беркутомъ (А. chrysaetos L.), стройнѣе и немного меньше беркута; преобладающій цвѣтъ верхней стороны темнобурый, нижней—смѣсь темнобурого съ ржавымъ; перья боковъ головы, затылка, боковъ и задней стороны шеи ржавожелтыя съ бурыми основаніями; большая часть мелкихъ перьевъ съ бурыми основаніями, внутреннія опахала маховыхъ безъ бѣлаго цвѣта; хвостъ сѣрый съ поперечными тонкими черноватыми полосками и широкой черной полосой у конца, форма его усѣченная. Хохланъ распространяетъ отъ Скандинавіи до Тихаго океана, въ Европ. Россіи гнѣздится отъ сѣв. границы лѣсной полосы на Ю мѣстами до 56 и 52° сѣв. шпр. Очень сходенъ по образу жизни съ беркутомъ, но живетъ преимущественно въ глухихъ лѣсахъ. Хохланъ и беркутъ иногда даютъ помѣси. Могильникъ (А. imperiales s. heliaca) меньше предыдущихъ: длина самки до 86 смт. Цвѣтъ темный чернобурый; затылокъ, ушная область, бока и задняя сторона шеи охристорожкіе съ бурыми полосками, на плечахъ обыкновенно блѣде патио. Хвостъ сѣрый съ черными полосками. Окраска молодыхъ и взрослыхъ подвергается ряду измѣненій и окончательный цвѣтъ имѣетъ лишь 4-е опереніе, получаемое на 7-й годъ. Хвостъ могильника сравнительно

коротокъ и концы крыльевъ выдаются за него. Водится въ качествѣ гнѣздящейся птицы въ двухъ полосахъ: отъ Дуная и Балканскаго полу-ва до Монголии и отъ сѣв.-вост. Африки до вост. окраинъ Гималайскихъ горъ. Питается преимущественно мелкими млекопитающими: сусликами, молодыми сурками, а также зайцами, птицами, особенно молодыми, и падалью. Монѣ остороженъ, чѣмъ беркутъ и холзанъ. Во время переплета иногда собирается значительными стаями. *Подорожникъ большой* (A. slanga Pall.) чернубураго пѣвта съ болѣе свѣтлой головой и шеей и желтоватымъ горломъ; молодые пестрые, но пестрина постепенно исчезаетъ и съ пятой линькой птица получаетъ окончательную окраску. Длина самца приблизительно до 70, самки до 76 см. По образу жизни сходенъ съ могилиникомъ; держится особенно въ лѣсныхъ лѣсахъ около рѣкъ и озеръ. Гнѣздится въ большей части Европ. Россіи на С приблизительно до 60° сѣв. шпр., на Кавказѣ, въ Галлиціи, Трансильваніи, въ Киргизской степи и Туркестанскомъ краѣ.

Н. Кн.

Орлякъ (Pteris aquilina L.) — папоротникъ изъ сем. Polypodiaceae, распушій во всѣхъ странахъ свѣта тропическаго и умѣреннаго пояса, обыкновенно на сухихъ мѣстахъ, холмахъ, въ кустарникахъ. Это—травянистое растение, состоящее изъ многочислаго ползучаго корневища и крупныхъ двояко- или тройкоперистыхъ однолѣтнихъ листьевъ, трехугольно-овальнаго очертанія. Листочки косые, тупые или слегка заостренные, широколанцетные или почти трапециoidalные; поверхность ихъ покрыта густыми, обыкновенно дважды вильчатыми жилками; перепончато-рѣсчатый край слегка загнутъ внизъ и прикрываетъ продольные вытѣвидные ряды спорангіевъ; по загнутому краю листочка и по продольному ряду спорангіевъ О. легко отличить отъ другихъ папоротниковъ нашей флоры. Споры шаровиднотетраэдрической. Свое названіе этотъ папоротникъ получилъ отъ того, что соудистые пучки въ корневищѣ расположены такъ, что на поперечномъ разрѣзѣ представляютъ подобіе государственнаго орла (отсюда нѣм. названіе «Adlerwurz» или франц. «fougère impériale»); иногда же соудистые пучки на поперечномъ разрѣзѣ представляютъ какъ-бы инициалы имени Иисуса Христа (IC), почему О. называется также «Иисусовою травой» («Jesus Christus Wurzel» у нѣмцевъ). Настояй корневища употребляется отъ поноса и глистовъ. Иногда во время голода, корневище, богатое крахмаломъ, употребляется какъ суррогатъ хлѣба, а на Канарскихъ о-вахъ, гдѣ О. растетъ въ изобиліи, корневище его постоянно бѣдными жителями прибивается къ мукъ; хлѣбъ, выпеченный изъ такого тѣста, назыв. «belescho».

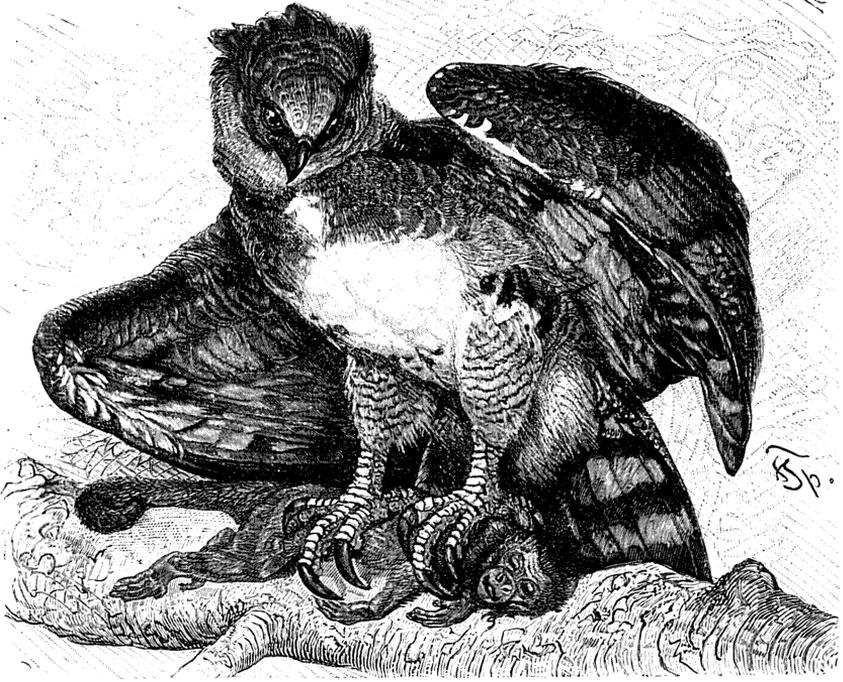
С. Р.

Орлячки—престолярная игра, состоящая въ томъ, что бросають монету, и тотъ, кто угадаетъ, какую сторону (рѣшеткою или орломъ) упадетъ она, выигрываетъ ее.

Ормондъ (графы, маркизы и герцоги Ormond) — одинъ изъ древнѣйшихъ и знатнѣйшихъ родовъ Ирландіи, родоначальникъ котораго, Робальдъ, получилъ прозваніе Ветлеръ

(Butler), такъ какъ былъ шенкомъ у правителя Ирландіи Іоанна, сына короля англ. Генриха II. Въ 1328 г. Джемсъ Ветлеръ получилъ титулъ графа О. Изъ его потомковъ замѣчательны: 1) *Джемсъ Ветлеръ* (1610—88), вице-король Ирландіи, приверженецъ Стюартовъ. Послѣ гибели Карла I онъ тщетно пытался овладѣть Ирландіей для Карла II и отправился вслѣдъ съ нимъ въ изгнание. Послѣ реставраціи Стюартовъ былъ возведенъ въ герцога. Ср. Carte, «Life and letters of the duke of O.» (1735—36; нов. изд., Оксфордъ, 1851). 2) *Джемсъ Ветлеръ*, герцогъ О. (1665—1745), внукъ предыдущаго, послѣ революціи 1689 г. перешелъ на сторону Вильгельма III и съ 1703 г. занималъ почти наслѣдственный въ его фамиліи постъ вице-короля Ирландіи. Въ 1711 г. О. принялъ отъ Мальборо командование всѣми сухопутными силами Англіи, но, не получая указаній отъ правительства, не могъ предпринять рѣшительныхъ дѣйствій. Въ 1715 г., при вступленіи на престолъ Георга I, онъ былъ обвиненъ въ государственной измѣнѣ и лишенъ титула и почестей, которыя были возвращены его фамиліи лишь въ 1791 г.

Ормуздъ, рѣже *Ормаздъ* (новоперс. Ormazd или Otmazd)—употребительное въ европейской литературѣ имя высшаго божества древнихъ иранцевъ. Въ Авестѣ онъ носитъ сложное имя *Аурамазда* (Ahurô mazdâo), переводимое, согласно персскимъ традиціямъ, «мудрый Богъ». Вѣроятно, таково же было и его первичное значеніе, хотя M. Haug («Essays on the sacred language, writings a. religion of the parsis», Л., 1878, 2 изд.) пытался дать ему другое толкованіе, а именно «творецъ всего существующаго». Въ древнеперсидскихъ ахеменидскихъ клинообразныхъ надписяхъ это имя измѣняется въ *Аурамазда* (Aûramazdâ), во времена Сасанидовъ — въ Аухармаздъ (Aûharmazdî), а въ новоперсидскомъ принимаетъ вышеприведенную форму, усвоенную и европейцами. Въ арійскомъ (т. е. въ общемъ индоиранскомъ) періодѣ этого миеологическаго образа еще не существовало. Имя Асура (въслѣдствіи зенд. Ahura) встрѣчается и въ Ригведѣ, какъ эпитетъ различныхъ боговъ, главнымъ образомъ благотворныхъ; позднѣе въ индійской миеологии оно присваивается исключительно злымъ демонамъ. Напротивъ, въ иранской миеологии эпитетъ Агура прилагается только къ именамъ добрыхъ, благотворныхъ божествъ. Отсюда можно заключить, что въ арійскомъ періодѣ имя Агура имѣло общее, нарицательное значеніе «божества» вообще и специализировалось въ своихъ различныхъ значеніяхъ уже у отдѣльных народовъ—индусовъ и иранцевъ. Нѣкоторые ученые пытались привести О. въ связь съ индійскимъ Варуной (см.), но ихъ сходство объясняется свѣтлыми, благотворными характеромъ обоихъ миеологическихъ образовъ. Древние греки уже знаютъ О. (подъ именемъ Ormazdes, Ormasdes) какъ источникъ всего добраго, возникшій изъ чистѣйшаго свѣта, а на клинообразныхъ надписяхъ Бисутуна (эпохи Дарія I) онъ уже называется «величайшимъ изъ боговъ». Источникомъ для характеристики О. является Авеста, особенно древнѣйшія ея ча-



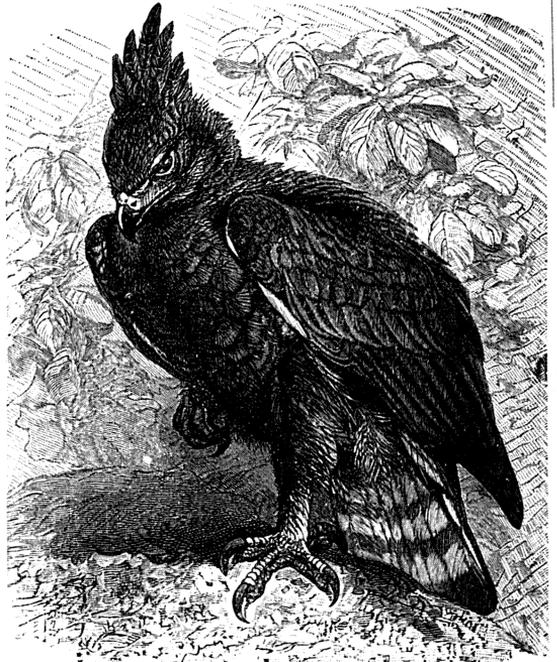
1. Гарпия (Thrasaëtus harpyia).



2. Горный орелъ (Aquila fulva).



1. Скопа (*Pandion haliaetus*).



2. Хохлатый орель (*Spizaetus occidentalis*).



3. Орланъ бѣлохвостъ (*Haliaeetus albicilla*).

сти, такъ наз. *gáthá* (Gáthá). Здѣсь онъ представляется свѣтѣйшимъ божествомъ, духомъ, всему подающимъ преусыпаніе, творцомъ солнца, луны, звѣздъ, неба, земли, воды, деревьевъ и людей. Ормузьдъ всевѣдущъ; онъ другъ и охранитель добра, врагъ лжецовъ, мститель за неправду, изобрѣтатель заклинаній противъ злыхъ духовъ и разныхъ чудовищъ, источникъ добрыхъ мыслей, словъ и дѣлъ, отецъ Арманти (божество смиренія и благочестія и духъ земли въ то же время); «исти-на» и «благомысліе» стоятъ съ нимъ рядомъ, какъ особая подулипетворенныя божества. Противоположное О. золотворное начало воплощено въ образъ злого духа Ангро-майньюса (Анго mainyus) или Аримана (Ahriman—позднѣйшая форма), главы злыхъ божествъ. Между этими двумя противоположными началами должевыбирать человѣкъ. Ариманъ является, однако, въ болѣе позднихъ частяхъ Авесты и стоитъ всегда много ниже О., всегда побиждаема послѣднимъ и нгдѣ не равносильнъ ему (см. Ариманъ). Въ позднѣйшей иранской религіи О. является также создателемъ другихъ боговъ, особенно шести (по другимъ памятникамъ—семи) *Амшаспандовъ* (болѣе древняя форма — *Амешаспента* = *Ameshaspenenta*), свѣтлыхъ гениевъ, возстающихъ на небесахъ рядомъ съ нимъ. Видное мѣсто въ позднѣйшемъ періодѣ развитія иранской религіи занимаютъ также бесѣды О. съ его пророкомъ Заратустрой (Зороастромъ), затрогивающія разные вопросы морали и религіи. Тѣмъ не менѣе, въ эту эпоху О. все еще блѣднѣе другихъ боговъ, напримѣръ Мтеры (см.). Болѣе опредѣленнымъ онъ становится лишь въ пехлевійской литературѣ Сассанидской эпохи и въ религіи современныхъ парсовъ (см.). Въ позднѣйшемъ періодѣ образъ О. осложняется разными новыми чертами: онъ является судьей мертвыхъ, допрашивающимъ ихъ души и приглашающимъ добрыхъ въ рай и т. д. Ср. Windischmann, «Zoroastrische Studien» (Б., 1863); Spiegel, «Eranische Alterthumskunde» (т. II, Берл., 1873); Duncker, «Geschichte des Alterthum» (5 изд., В., 1881); Darmesteter, «Ormasd et Ahriman» (П., 1877); M. Haug, цитированная выше книга; W. Geiger, «Ostiranische Kultur im Altertum» (Эрлангенъ, 1882); Jackson, «The religion of Awesta», имѣющее появляться въ выходящемъ нынѣ «Grundriss der irânischen Philologie» (Страсбургъ).

С. Б.—чз.

Ормузьдъ или *Гормузьдъ* (у древнихъ Гармодія, у арабовъ Дшерунъ)—островъ при входѣ изъ Арабскаго моря въ Персидскій залъ, въ Ормузскомъ проливѣ (44—50 м. шир.), вулканическаго происхожденія (33 кв. км., 90—120 м. выс.), безъ растительности; только часть его заселена. Каменная соль, сѣра, желѣзо, мѣдь. О-въ О. въ средніе вѣка, а также подъ владычествомъ Португаліи, съ 1515 г. до 1622 г., былъ важнымъ торговымъ центромъ, съ 40000 жит.; теперь только 300 чел. Въ 1622 г. островъ захватилъ персидскій шахъ Аббасъ.

Орна—израильтанинъ, Іевусеянинъ, имѣлъ свое гмуно въ Іерусалимѣ, на горѣ Морія. Здѣсь, во время моровой язвы, царь Давидъ видѣлъ ангела съ мечемъ, обращеннымъ на Іе-

русалимъ, и здѣсь же черезъ пророка возвѣщено Давиду соорудить жертвенникъ Богу. О. даромъ предлагалъ царю это мѣсто для жертвоприношенія, но Давидъ купилъ у него землю и, соорудивъ жертвенникъ, принесъ на немъ жертву Богу, послѣ чего язва прекратилась. Вспослѣдствіи Давидъ назначилъ это мѣсто для построенія храма іерусалимскаго. См. 2 Цар. XXIV. 16—25; 1 Парал. XXI, 15—28; 2 Парал. III, 1.

Орнаментъ—украшеніе мелодіи трелью, форшлагомъ и проч.

Орнаментъ—исполненное въ одной плоскости, выгнѣнное рельефно или рѣзанное вглубь, одноцвѣтное или пиллюминованное красками изобразженіе, служащее въ архитектурѣ украшеніемъ различныхъ частей зданій (полы, потолковъ, карнизовъ, фризозъ, капителей колоннъ, самыхъ стѣнъ и пр.), а въ художественно-промышленныхъ производствахъ употребляемое для приданія краснаго вида издѣліямъ всякаго рода (вазамъ и другимъ сосудамъ, ювелирнымъ вещамъ, коврамъ, матеріямъ для одеждъ и комнатнаго убранства, обоямъ, мебели и т. д.). Изъ самаго назначенія О. вытекаютъ главныя требованія, которымъ онъ долженъ удовлетворять: необходимо, чтобы онъ не имѣлъ самостоятельнаго значенія, какое представляетъ напр. картина, но былъ вполне подчиненъ украшаемому имъ предмету, сколь возможно болѣе соответствовалъ ему по стилю и величинѣ, согласовался съ его матеріаломъ, не затемнялъ собою его общей формы и расчлененій, а только скрывалъ ихъ наготу, уничтожалъ ихъ монотонность и чрезъ то возвышалъ эстетическое достоинство предмета. Художникъ, занимающійся сочиненіемъ О., или, какъ его обыкновенно называютъ, *орнаментистъ*, обязанъ постоянно подчиняться этимъ требованіямъ. Ему необходимо помнить разницу между его задачей и задачею живописца или скульптора въ строгомъ смыслѣ слова и постоянно имѣть въ виду, что напр. О., прекрасный для пола, непригоденъ для потолка, что основаніе вазы нельзя орнаментировать точно такъ же, какъ ея корпусъ или крышку, что обрамленіе окна, какъ бы оно ни было изящно, не можетъ быть цѣликомъ превращено въ раму для картины, что тѣ украшенія, которыя какъ нельзя лучше идутъ къ ювелирному издѣлію, теряютъ всякую прелесть въ керамикѣ, и т. д. При всемъ томъ, орнаментисту открытъ широкій просторъ при выборѣ мотивовъ для его композицій. Ихъ доставляютъ ему въ изобиліи два источника—геометрія и природа. Прямая и всевозможная кривыя линіи, ломался подъ различными углами, изгибался, пересѣкался одинъ съ другимъ и образуя въ промежуткахъ разнообразныя фигуры—треугольники, квадраты, ромбы, многоугольники, звѣзды, круги, эллипсы, мениски и пр.—даютъ несчетное множество комбинацій, изъ которыхъ художникъ, надѣленный изобрѣтательностью и вкусомъ, можетъ составлять весьма изящныя и сложныя узоры. Красоту подобнаго О., называемаго «линейнымъ» или «геометрическимъ», обуславливаютъ, главнымъ образомъ, ритмичность и плавность движенія образующихъ его линій.

и соразмѣрность частей этихъ послѣднихъ. Къ числу простѣйшихъ формъ геометрическаго О. принадлежатъ зигзаги, меандры, кружки, спирали, циклоиды, волоты, спирали, посты и пр. Что касается до природы, то въ ней элементы для О. доставляетъ преимущественно растительный миръ. Формы этого мира—вѣтви, листья, цвѣты и плоды тѣхъ или другихъ растений,—переходя въ О., воспроизводятся либо съ возможною близостью къ действительности, либо въ упрощенномъ и замѣненномъ видѣ. Въ первомъ случаѣ, растительный О. называется «естественнымъ», а во второмъ—«стилизированнымъ». Послѣдній, возникшій еще въ древности и породившій, между прочимъ, въ античномъ искусствѣ пальметы, розетки и акантовые капителы, по своему характеру приближается къ геометрическому О. и потому весьма часто употребляется въ соединеніи съ нимъ. Естественный растительный О. былъ любимъ преимущественно въ эпохи, пристрастныя къ блеску и роскоши, и донныя играютъ важную роль въ орнаментации многихъ произведеній. Особенно благодарные результаты получаются чрезъ его сочетание съ чисто-геометрическими мотивами. Животное царство, съ своей стороны, представляетъ неисчерпаемое обиліе формъ, которыя, въ известныхъ случаяхъ, способны къ оживленію и уразнообразію орнаментальной композиціи. Въ нее могутъ входить всѣ породы живыхъ существъ, млекопитающія, птицы, рыбы, гады, насекомыя, моллюски и даже человѣческая фигура, коль скоро они въ ней умѣстны и не нарушаютъ общихъ требованій отъ О. Воспроизводить ихъ въ совершенно натуральномъ видѣ, со всѣми деталями, допускается только тогда, когда своею реалистичностью они не убиваютъ прочихъ составныхъ частей даннаго О., приведены въ прямую связь и согласіе съ ними, не вредятъ общему впечатлію. Въ большинствѣ случаевъ, формы животнаго царства получаютъ въ О. упрощенный видъ, изображаются лишь въ главныхъ чертахъ, безъ выдѣлки подробностей, и болѣе или менѣе офантазированными. Такимъ образомъ, на ряду съ натуральными дѣтскими, мужскими и женскими фигурами, лошадьми, птицами, бабочками, явились небывалые крылатые гении, свирени, тритоны, гиппокампы, грифоны; человѣческія лица превратились въ чудовищные или комическіе маскироны, торсы мужичины или женщны стали изображаться въступающимъ изъ средини цвѣтка, какъ-бы его проросткомъ, и т. д. Наконецъ, ингредиенты О. могутъ быть всякаго рода неодушевленные предметы, каковы напр. воинскіе доспѣхи, принадлежности религіознаго культа, музыкальные инструменты, орудія искусствъ и ремеслъ, изображаемыя группами (такъ наз. трофеи) или отдѣльно, въ значеніи символовъ и эмблемъ.

По способу исполненія, орнаментъ бываетъ троякаго рода: 1) впалый, т. е. рѣзанный или гравированный въглубъ на гладкой поверхности, 2) плоскій исполненный чертами, однимъ какимъ-либо тономъ или многими красками (полихромный О.) на плоскости,

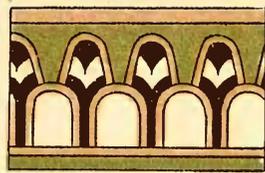
и 3) рельефный. Впалый О. можетъ быть превращенъ въ плоскій, если его углубленія будутъ заполнены какимъ нибудь стекловиднымъ сплавомъ, какъ напр. въ лэйчистой эмали и чернети, или веществомъ другого рода, чѣмъ фонъ, какъ напр. въ деревяной или металлической инкрустации. Плоскій О. находитъ обширное примѣненіе въ особенности при росписи стѣнъ зданий, при живописи на вазахъ, при украшеніи тканыхъ издѣлій и обоевъ узорами, при вышивкахъ, плетеніи кружевъ, иллюстрированіи книгъ и т. п. Онъ является также въ мозаикѣ какъ штучной, такъ и наборной. Преимущество рельефнаго О. передъ прочими состоитъ, главнымъ образомъ, въ эффектѣ игры свѣта и тѣни, производимой возвышенными и углубленными мѣстами изображенія, а потому онъ упреждается тогда, когда этотъ эффектъ можетъ оживлять ту или другую часть въ архитектурѣ здания, то или другое пространство въ художественно-промышленномъ издѣліи, не подвергался при этомъ порчѣ отъ тренія и приспособленія къ нимъ чего бы то ни было. Онъ очень хорошъ для стѣнныхъ и дверныхъ панно, для фризовъ антаблемента, для колонныхъ капителей, но не годится для половъ и стѣнныхъ панелей,—превосходно идетъ къ картиннымъ рамкамъ, обрамленію зеркалъ, фигурнымъ рѣзнымъ алтарямъ и ларцамъ, многимъ произведеніямъ золотыхъ дѣлъ мастерства, наружности сосудовъ, но совершенно неудобенъ для украшенія внутренности посѣлѣднихъ. Изображеніе въ О. этого рода можетъ значительно выдаваться надъ фономъ и даже представлять собою какъ-бы настоящее скульптурное произведеніе, обходящееся безъ фона, или же оно можетъ возвышаться надъ фономъ весьма немного. Въ первомъ случаѣ О. называется высокорельефнымъ, во второмъ—низкорельефнымъ или полурельефнымъ. Иногда О. образуется только двумя поверхностями, изъ которыхъ одна служитъ фономъ, а въ другой находится изображеніе; такому О. присвоено названіе плоскорельефнаго и полурельефнаго (mezzorilievo).

Видоизмѣненіе и постепенное усовершенствованіе О. шло въ тѣсной связи съ развитіемъ образныхъ искусствъ вообще. Самыя простыя орнаментальныя формы мы находимъ на глиняныхъ сосудахъ и на орудіяхъ, дошедшихъ до насъ отъ такъ наз. до-исторической эпохи. Это—ломанная прямая линія, образующая зигзаги или взаимно пересѣкающіяся, волнообразныя кривыя, извивающіяся полосы, маленькіе кружки, спирали и пр. Почти такой же незатѣйливый О. представляютъ намъ издѣлія болѣе позднихъ временъ, принадлежащія племенамъ, еще не вышедшимъ изъ состоянія дикости. Много общаго съ нимъ имѣетъ также орнаментация предметовъ, открытыхъ при раскопкахъ остатковъ древней Трои, въ Микенахъ, Тиринѣхъ и на о-вѣ Кипрѣ. Однако, еще въ эту младенческую пору искусства дѣлаются попытки вводить въ линейный О. фигуры животныхъ, начерченные грубо и сухо, лишь съ слабымъ намекомъ на действительность,—попытки, благодаря которымъ мало-по-малу развивается животный О. древнѣйшихъ греческихъ вазъ. У ассирийцевъ, на ряду

О Р Н А М Е Н Т Ъ . I.



1. Нимрудский орнаментъ.



2. Хорсабадский орн.



4. Орнаментъ египетскихъ колоннъ.



24. Романская стѣнная живопись.



30.

31.



32. Итал. Возрожд.



3. Египетский орнаментъ гроба муми.



25. Романская стѣнная живопись.

30—31. Ирланд. инициалы.



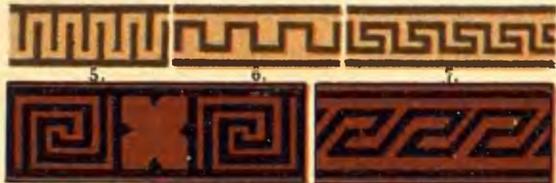
33. Инициалъ D (съ 5 ядрами герба Медичи)



34. Изъ Ватиканскихъ ложъ.



35. Изъ служебника Льва X.



5—9. Греческіе меандры на вазахъ.



10. Греческіе пальметы на вазахъ.



26. Романская стѣнная живопись.



16.



11. Греческий орнаментъ на вазахъ.



17. Римский стѣнный орн.



12. Греческий орнаментъ на вазахъ.



18. Римский стѣнный орн.



13.



14.



13—16. Помпейская живопись.



19. Древне-христ. мозаика.



27. Романская стѣнная живопись.



36. Венеціанская эмаль.



37. Итальянскій книжный орнаментъ.



38. Франц. орн. XVI в.



20—21. Древне-христiанская мозаика.



21.



22. Арабская мозаика.



23. Арабская рукопись.



28—29.



28—29. Готическая стѣнная живопись.



41. Орнаментъ готическаго свода.

40. Готич. рѣзьба изъ дерева.



39. Франц. интарсія.

ОРНАМЕНТЪ. II.



55. Франц. вышивка.



52. Франц. керамич. живопись XVII ст.



42-43. Китайская эмаль.



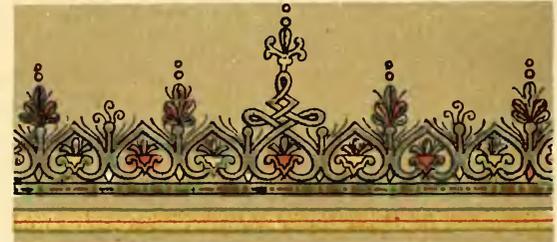
44. Японск. эмаль.



45. Японск. живоп.



64. Рус. эмаль XVII ст.



60. Русская стѣнная живопись XVII ст.



61. Русская стѣнная живопись XVII ст.



54. Франц. вышивка XVII ст.



56. Франц. металлч. инкрустація XVII ст.



46. Изъ индѣйск. рукоп.



59. Рус. стѣн. жив. XII ст.



63. Рус. керамика XVII ст.



62. Русская стѣнная живопись XVII ст.



57. Комнатн. живопись XVIII ст.



50. Персидск. керамика.



53. Изъ ев. инкрустація XVII ст.



51. Персидск. керамика.



48. Персидск. коверъ.



47. Изъ индѣйск. рукоп.



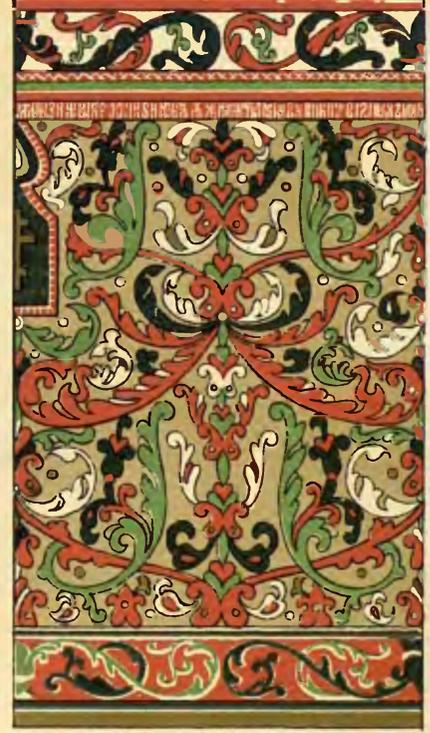
49. Персидск. чернетъ.



65. Рус. эмаль XVII ст.



66. Рус. эмаль XVII ст.



67. Русский орнаментъ на свѣчѣ XVII ст.

съ линейнымъ О., употреблялся растительный, господствующими мотивами котораго были розетки, распустившіяся и нераспустившіяся вѣтви, пальмовыя вѣтви, кедровыя шишки и пр. Равнымъ образомъ и египетные очень любили растительный О., при чемъ брали для него формы изъ своей отечественной флоры, преимущественно формы лотоса и другихъ водяныхъ растений; кромѣ того, въ ихъ орнаментистикѣ важную роль играли стилизованныя воспроизведенія животныхъ, лаковы напр. скарabei, змѣи-урей, вбисы и т. д.; узоры же египетскихъ тканей имѣли по большой части геометрической характеръ. Искусство классической Греціи, получивъ элементы О. изъ Азии, развило ихъ блестящимъ образомъ и создало въ высшей степени изящный, оригинальный стиль орнаментики, отличающійся строгою систематичностью—стиль, въ которомъ каждый О. подчиняется украшаемому предмету, соразмѣряется съ нимъ, соответствуетъ его характеру, отличается въ одномъ случаѣ простотою, въ другомъ—сложностью. Особенность греческой орнаментики составляютъ полное стилизованіе растительныхъ формъ, приведеніе ихъ къ прочно-установленному типу и употребленіе выработанныхъ такимъ образомъ мотивовъ согласно опредѣленнымъ правиламъ. Главные элементы линейной и растительной орнаментики грековъ—меандръ, пальмета и акантевый листъ. Греческій О. перешелъ къ этрускамъ и римлянамъ. Первые внесли въ него, вмѣстѣ со своими народнымъ отбѣнкомъ, вѣкторую сухость и грубость; вторые развивали его постепенно, и въ эпоху императоровъ довели до поразительной роскоши. Мотивы архитектурной орнаментации у римлянъ остались почти совершенно такъ же, что и у грековъ, но только разрабатывались съ большею пышностью; для украшенія же стѣнныхъ пространствъ и половъ, римляне гораздо обширнѣе пользовались растительными формами, со всѣмъ не стилизуя или мало стилизуя ихъ, и любилъ включать въ композицію фигуры человѣка и животныхъ. Римскія мозаики и декоративныя стѣнныя фрески нерѣдко представляютъ центральное изображеніе, свѣтло рисующееся на красномъ, черномъ, желтомъ или иномъ цвѣтномъ фонѣ и обрамленное гирляндами цвѣтомъ и плодомъ, полосами извиляющихся вѣтвей, плавъ бордюромъ, въ составъ котораго входятъ фигуры человѣка и разныхъ животныхъ, небывалыя чудовища, части фантастическихъ зданій, лабиринты и пр. Какъ на образцы этой роскошной орнаментации можно указать на остатки стѣнной росписи, уцѣлѣвшіе въ развалинахъ Помпеи, римскихъ термовъ, загородныхъ виллъ и колумбаріевъ. Христіанское декоративное искусство въ началѣ было скопномъ съ языческаго, даже пользовалось его эмблемами и символами для выраженія идей новой религіи; но по перенесеніи столицы всесвѣтной имперіи изъ Рима въ Константинополь, образовался въ орнаментикѣ, точно такъ же какъ и въ архитектурѣ, особый византийскій стиль, въ которомъ къ унаслѣдованному отъ греко-римскаго искусства примѣшалось много восточнаго. Характерныя

черты этого стиля—довольствованіе лишь геометрическими и растительными мотивами, пристрастіе къ бьющей въ глаза полихроміи, стремленіе производить впечатлѣніе блескомъ золота, серебра и дорогихъ камней, сильнымъ контрастомъ яркихъ красокъ. Изъ античныхъ и византийскихъ элементовъ сложилось декоративное искусство посядователей ислама—азиатскихъ и африканскихъ арабовъ, испанскихъ мавровъ, персовъ, турокъ и племенъ Средней Азии. Основаніемъ арабскаго и вообще мусульманскаго О. служатъ комбинаціи круговъ, многоугольниковъ, трапеціи, треугольниковъ, менисковъ и другихъ геометрическихъ фигуръ, съ примѣсно сильно офантазирванныхъ растительныхъ мотивовъ. Полгонники Магомета, при живости своей фантазіи, тѣмъ усерднѣе воздѣлывали этотъ геометрическій и растительный О., тѣмъ замысловатѣе изобрѣтали его формы, тѣмъ больше увлекались эффектами красокъ, что религія воспрещала имъ изображать живыя существа. Этому воспрещенію не покорялись только персіане О. корыхъ, въ началѣ близкій къ арабскому, въ концѣ среднихъ вѣковъ подвергся вліянію Индіи и Китая. Византийскій О. легъ также въ основаніе древне-русскаго, заимствовавшаго, кромѣ того, немало элементовъ изъ Центральной Азии и отъ финскихъ племенъ, населявшихъ наше отечество; въ него проникло также кое-что съ европейскаго Запада. Отъ греко-римской орнаментики произошла романская, господствовавшая въ Европѣ съ X по XIII стол. Не довольствуясь усвоеніемъ античныхъ элементовъ, которые въ ней значительно искажились, она обратилась къ прямому наблюденію природы, извлекла изъ нея новыя мотивы и въ своихъ композиціяхъ отводила особенно видное мѣсто фантастическимъ фигурамъ животныхъ. Въ готическомъ О., явившемся на смѣну романскаго, преобладающее значеніе получали снова растительныя формы, сперва въ сильно-фантастической, а потомъ въ натуралистической обработкѣ, которая подъ конецъ превратилась въ капризную игру вычурностями и пустою забавою. Въ XV ст. итальянское Возрожденіе возвратило О. къ простотѣ и благородной стилистичности долго забытыхъ и заброшенныхъ памятниковъ греко-римскаго декоративнаго искусства, которые пріобрѣли теперь значеніе образцовъ, единственно достойныхъ подражанія. Художники Италіи пересадили призванный своа къ жизни стиль во Францію и Германію. Первая изъ этихъ странъ долго слѣдовала ему неуклонно, порою внося въ него черты, обусл. вляемыя національнымъ вкусомъ; вторая разрабатывала его болѣе свободно, въ натуралистическомъ духѣ, съ припоминаніемъ готическихъ преданій. Дальнѣйшее уклоненіе въ сторону натурализма и, вмѣстѣ съ тѣмъ, усиленное стремленіе къ роскоши представляеть намъ орнаментика поздняго Возрожденія, эпоха стилей бароко и рококо, слѣдовавшихъ одинъ за другимъ. Гонимая за пышностью и блескомъ, О. бароко нерѣдко впадаетъ въ неосмысленную обремененность и крайнюю напыщенность, тогда какъ стилъ рококо отличается причудливостію и игривостію формъ, не лишеныя,

однако, своеобразной грации. Реакцией против разнузданности этого стиля являлся сперва чопорная и некрасивая орнаментика такъ наз. париковскаго стиля, а потомъ мнимо-близкое, но на самомъ дѣлѣ манерное подражаніе античнымъ образцамъ, характернѣе — стиль первой французской имперіи. Царство этого стиля окончилось скорѣй послѣ паденія Наполеона. Въ орнаментикѣ 1815—70 гг. наблюдаются неустойчивость, спутанность принциповъ, робость и холодъ. Только послѣ того, какъ художники, благодаря новѣйшимъ успѣхамъ образованности и въ особенности распространенію спеціальныхъ училищъ и изданій, стали, съ одной стороны, болѣе внимательны, чѣмъ ихъ предшественники, къ памятникамъ своего стариннаго искусства, а съ другой — болѣе основательно знакомы съ художественными произведеніями чужихъ странъ и античнаго міра, — архитектура и орнаментика вступили на широкій, свободный путь. Стили всѣхъ эпохъ — Возрожденія, барокко, рококо, имперіи, византійскій, арабскій, романскій, готическій и пр. применяются къ дѣлу, смотря по роду задачи, по большей части умѣстно, правильно, безъ примѣса элементовъ, нарушающихъ ихъ характеръ, при чемъ вниманіе, главнымъ образомъ, обращается на общій эффектъ декоративной композиціи, основанной столько же на рисункѣ, сколько и на вкусныхъ сочетаніяхъ красокъ. Современная орнаментика не гнушается даже, когда это можетъ содѣйствовать упомянутому эффекту, почерпать для себя данныя изъ самороднаго искусства крайняго Востока — Китая и особенно Японіи, которая съ незапамятныхъ временъ создала у себя декоративный стиль, несколько не похожій на всѣ европейскіе ни по принципамъ, ни по формамъ и краскамъ, но тѣмъ не менѣе чрезвычайно живой и изысканный. Ср. G. Semper, «Der Stil in den technischen und tektonischen Künsten» (2 изд., Мюнхенъ, 1879, въ 2-хъ ч.); Jacobsthal, «Grammatik der Ornamente» (2 изд., Берлинъ, 1879); Owen Jones, «The grammar of ornament» (Лондонъ, 1856; дѣт. изд. Лейпцигъ, 1865); Racinet, «L'Ornement polychrome» (Парижъ, 1881—87); Lièvre, «Les arts décoratifs à toutes les époques» (Парижъ, 1873); Ch. Blanc, «Grammaire des arts décoratifs» (Парижъ, 1882); Kanitz, «Katechismus der Ornamentik» (4 изд., Лейпцигъ, 1891); Riegl, «Stilfragen, Grundlegungen zu einer Geschichte der Ornamentik» (Берлинъ, 1893); H. Maueux, «La composition décorative» (Парижъ, 1881), F. S. Meyer, «Systematisch geordnetes Handbuch der Ornamentik» (Лпц., 1895).

Орнатовалъ глина — см. Юрская снѣстена.

Орнатскій (Сергій Николаевичъ, 1806—1884) — юристъ. По окончаніи курса въ спб. духовной академіи, прошелъ тѣ ступени подготовки къ профессурѣ, которыя были выполнены Сперанскимъ для отправленныхъ въ Берлинъ стипендіатовъ (см. Неволлинъ, XX, 801), получилъ степень доктора и былъ назначенъ профессоромъ гражданскихъ законовъ въ Кіевѣ, позже занялъ кафедру общенароднаго права и дипломатіи въ Харьковѣ, а въ

1848 г. перешелъ въ Москву на кафедру энциклопедіи законодѣнія русс. госуд. законовъ. Въ рѣчи: «Объ отношеніи между общимъ и частнымъ въ законодѣтельствѣхъ и законовѣдѣніи» (Кіевъ, 1840), О., оспаривая Монтегескью и Савиньи, объясняетъ разнообразіе существующихъ въ Европѣ и Россіи узаконеній гораздо болѣе случайными сѣблѣненіемъ событий и произволомъ законодателя, чѣмъ вліяніемъ историческихъ и физическихъ условій развитія народовъ, и старается доказать, что лишь законодатель, руководимый откровеніемъ — истинникъ всакаго права. Желая насажденія началъ, указываемыхъ положеніями «вѣчной правды», по непосредственному вѣлію руссійскаго монарха, ораторъ стоитъ за объединеніе этимъ путемъ всѣхъ дѣйствующихъ въ Россіи правъ въ одномъ общемъ законодѣтельствѣ. Въ другой рѣчи, произнесенной уже послѣ смерти Николая I: «О единствѣ всеобщаго, высшаго закона правды въ сравненіи со множествомъ и разнообразіемъ положительныхъ законовъ въ разныхъ человѣческихъ обществахъ» (М., 1856), О. старается показать, наоборотъ, что, при единствѣ всеобщаго закона «вѣчной правды», разнообразіе законовъ неизбежно, какъ слѣдствіе цѣлаго ряда географическихъ, органическихъ и историческихъ условій, съ которыми долженъ считаться и законодатель. Онъ признаетъ вліяніе на законодѣтельство не только науки права, но и всѣхъ наукъ и искусствъ, съ философій во главѣ: «доказъ науки не водворены въ общество, тогда и въ дѣлѣ образованія законодѣтельства не можетъ быть правильнаго порядка». Написалъ еще рядъ напечатанныхъ въ «Журн. Мин. Нар. Пр.» отчетовъ объ изысканіи древности въ Кіевѣ. Въ «Биографическомъ словарѣ проф. и преподавателей моск. унив.» напечатана программа его чтеній по энциклопедіи. В. И.

Орнатскій (Философъ Николаевичъ, родился въ 1860 г.) проповѣдникъ, священникъ церкви при экспедиціи заготовленія госуд. бумагъ (въ СПб.), предсѣдатель общества распространенія религиозно-нравственнаго просвѣщенія въ духѣ православной церкви. Образование получилъ въ спб. дух. акад. Пользуется известностью какъ одинъ изъ лучшихъ церковныхъ ораторовъ. Какъ депутатъ отъ духовнаго вѣдомства, О. энергично поддерживалъ въ спб. духѣ предложеніе объ ограниченіи времени праздничной торговли въ СПб., которое и было принято въ 1897 г. Выдающіяся проповѣди Орнатскаго: «О воспитаніи дѣтей» (СПб., 1890), «О праздничномъ отдыхѣ для торговыхъ людей» (ib., 1889), «О самоубійствѣ предъ судомъ откровеннаго ученія» (ib., 1894), «О трудѣ и праздничномъ отдыхѣ въ жизни рабочихъ людей» (ib., 1890), «О христіанскомъ образованіи женщины» (ib., 1892), «Русская православная миссія и православная церковь въ Японіи» (ib., 1889), «Отвѣтъ на Пашковскіе вопросы» (ib., 1893) и «Слово объ ангелахъ» (ib., 1894).

Орнеласъ (Агостино d'Ornellas) — португальскій поэтъ, пэръ королевства, род. въ 1836 г.; далъ лучшей и для второй части един-

ственный португ. переводъ Гётевского Фауста (Лиссаб., 1861 и 1873).

Орнитихиты—отпечатки трехпалых конечностей динозавровъ (см.) на поверхности плиты триасоваго песчаника Коннектикута въ Сѣв. Америкѣ. Долгое время считались слѣдомъ исполинскихъ вымершихъ птицъ, откуда и происходитъ ихъ названіе (орн.—птица, хит—слѣдъ).

Орнитологія—наука о птицахъ, часть зоологіи.

Орнь (Orne)—департаментъ въ сѣв.-зап. Франціи; главная часть его принадлежала прежде къ пров. Нормандіи, а обл. Першъ — къ Мену, 6092 кв. км., 354387 жит., 4 округа: Алансонъ, Аржантанъ, Домфронъ и Монтоны; гл. гор. Алансонъ. Съ В на З тянется мѣловая и гранитная града, водораздѣлъ между каналомъ и Луарой. Рѣки: Тукъ, Дивъ, О., Сарта, Майена, Эръ. Почва песчаная, въ долинахъ плодородная: рожь, пшеница, ячмень, картофель, ленъ, рѣпа, яблоки, груши (сидръ); лучшія норманскія лошади, свиньи, быки. Мѣдъ, гранитъ, хрустальный кварцъ (Diamants d'Alençon); 17 минер. источники: желѣзные и стеклянные зав., полотняныя и бумажныя фабр. Выдѣлка кружевъ упала. Торговля лошадьми, сидромъ, гусиными перьями.

Орванскій резервный батальонъ—сформированъ 17 января 1811 г., первоначально подъ названіемъ витебскаго внутренняго губернскаго полубатальона. Онъ нѣсколько разъ мѣнялъ названіе и въ 1893 г. названъ О. резервнымъ батальономъ. Расположенъ въ г. Пензѣ.

Орвайскъ—селеніе въ Финляндіи, на берегу Ботническаго зал., по большой дорогѣ изъ Базы въ Нью-Карлеби; извѣстно по происходившему около него, 2 сентября 1808 г., сраженію между шведами (7 тыс.), подъ командою гр. Клингспора, и русскими (6 тыс.), подъ начальствомъ гр. Камеискаго. Бой продолжался цѣлый день, и успѣхъ уже сталъ склоняться на сторону шведовъ; но, по прибытіи къ намъ послѣднихъ подкрѣпленій, побѣда была вырвана изъ рукъ неприятеля. Клингспоръ отошелъ на свою крѣпкую позицію и продолжалъ держаться на ней до 10 час. вечера; затѣмъ, узнавъ, что часть нашихъ войскъ обходитъ его лѣвый флангъ, а русскій отрядъ Блостова угрожаетъ его тылу, онъ началъ отступать. Вслѣдствіе крайняго утомленія войскъ, преслѣдованія съ нашей стороны почти не было. Въ бою этомъ мы потеряли около 1 тыс. чел.; шведы понесли, приблизительно, такой же уронъ.

Orobranchie—см. Заразиха.

Ороговѣніе (ороговореніе)—представляетъ нормальный, физиологическій процессъ въ покровныхъ клеткахъ кожи, при которомъ клетки надкожицы, теряя ядра, превращаются въ плотныя, однородныя клетки. Усиленіе этого процесса подъ вліяніемъ давленія (мозоли), при нѣкоторыхъ своеобразныхъ заболѣваніяхъ кожи на наследственной почвѣ (кератозисъ), въ формѣ кожного рога на слизистыхъ оболочкахъ, составляетъ уже патологическій процессъ. Иногда ротовой метаморфозъ наблюдается въ опухоляхъ, при

чемъ роговыя массы могутъ представляться въ видѣ сплошныхъ слоевъ въ опухоляхъ. Въ другихъ случаяхъ, если этому измѣненію подвергаются клетки, лежащія въ толщѣ опухоли, онѣ наслаиваются одна на другую concentрически и образуютъ сухіе, плотныя, бѣлаго цвѣта узелки различной величины, такъ наз. pseudoacini или жемчужные эпителиальные шары. Ороговѣнія клетки неспособны къ дальнѣйшему развитію и постепенно отпадаютъ.

Г. М. Г.

Орографія—см. Горы и Рельефъ земной коры.

Ородъ (Orodes, Hyrodes, Lend. Huraodha)—сынъ паряйскаго царя Фраата III; съ помощью брата своего Митридата III убилъ своего отца (около 60 г. до Р. Хр.) и занялъ престолъ, предоставивъ брата Мидію. Въ это время паряйское государство находилось въ враждебныхъ отношеніяхъ къ Риму, вслѣдствіе нарушенія Помпеемъ установленной договорной границы по Евфрату и отнятія имъ нѣсколькихъ областей въ пользу Арменіи. Митридатъ объявилъ войну Арменіи, и тѣмъ самымъ Риму, но его жестокость вызвала бунтъ, окончившійся признаніемъ О. единовластнымъ правителемъ паряевъ. Тогда Митридатъ перешелъ на сторону римлянъ и отправился въ лагерь сирійскаго наместника Габинія, выступившаго противъ паряевъ. О., въ страхѣ, хотѣлъ бѣжать, но, съ помощью храбраго и вѣрительнаго паряйна Сурена, имѣвшаго наслѣдственное право вѣнчать царя, выступилъ противъ Митридата, взявъ Селевкию и Вавилонъ, куда тотъ укрывся, и убилъ его. Тѣмъ временемъ (въ 54 г.) прибылъ въ Сирію, во главѣ римскаго войска, М. Лициній Крассъ (см. XVI, 568—9). Сурена отправилъ О. въ Арменію, чтобы помѣшать царю Артавазду соединиться съ римлянами, а самъ нанесъ Крассу рѣшительный пораженіе при Каррахъ и Синакѣ (53 г.). О. заключилъ союзъ съ армянскимъ царемъ и устроилъ свадьбу сына своего Пакора съ сестрою новаго союзника. Все это обезпечило на время за паряинами славу непобѣдимаго племени; царствованіе О. было кульминационнымъ пунктомъ паряйскаго могущества. Обязанный своимъ успѣхомъ Суренѣ, О. рѣшилъ, изъ зависти, отдѣлаться отъ своего соперника и велѣлъ убить его. Помощникомъ О. въ дѣлахъ правленія и войны сталъ сынъ его Пакоръ. Въ 39 г. П. Вентидій Бассъ былъ отправленъ Антоніемъ противъ паряевъ и побѣдилъ ихъ въ Таврскихъ горахъ; въ слѣдующемъ году Пакоръ выступилъ еще разъ противъ Вентидія, но былъ разбитъ и убитъ. По смерти Пакора многочисленныя сыновья О. заявили притязанія на соучастіе въ правленіи и право наслѣдованія; самый безпочвойный изъ нихъ, Фраатъ IV, убилъ отца и вступилъ на паряйскій престолъ.

Н. Обнорскій.

Орозій (Павелъ Orosius)—историкъ, родившійся въ испанскомъ городѣ Тарраконѣ въ концѣ IV вѣка по Р. Хр. Въ началѣ V вѣка онъ получилъ санъ пресвитера и принялъ участіе въ борьбѣ противъ прислланіанствова и пелагианъ. По просьбѣ блаж. Августина, который въ это время работалъ надъ своимъ

сочиненіемъ «De civitate Dei», О. принялся за историческій трудъ «Historiarum adversus paganos libri VII» и окончилъ его въ 417 г. Этотъ трудъ былъ написанъ имъ въ духѣ Августина, съ цѣлю подтвердить фактами положенія учителя; онъ проводитъ мысль, что введеніе христіанства нисколько не ухудшило исторической жизни народовъ. Соч. О. представляетъ собой прагматическую хроніку событийъ отъ Адама до готскаго періода, при чемъ замѣтно широкое пользованіе латинскими историками и плохое знакомство съ греческими и восточными, а также произвольный и тенденціозный выборъ материала. Изъ другихъ сочиненій О. извѣстны: «Liber apologeticus de arbitrii libertate» (трактатъ противъ Пелагійевой ереси) и «Consultatio sive Commonitorium ad Augustinum de errore Priscillianistarum et Origenistarum». Первое изд. соч. О. предпріято J. Schlüssel'омъ въ Аугсбургѣ въ 1471 г.; слѣд. изданія: G. Bolsingue (Кельнъ, 1526), Fabricius (Кельнъ, 1561), Navercaup (Лейденъ, 1738 и 1767; одно изъ лучшихъ), Zangemeister (Вѣна, 1882, въ V т. «Corp. Scr. Eccl. Lat.»); сокращенный переводъ исторіи на англо-сакс. яз. въ IX вѣкѣ сдѣланъ королемъ Альфредомъ (изд. Sweet, 1883). См. Beck, «De Orosii historici fontibus et auctoritate» (Марбургъ, 1832); Mörner, «De Orosii vita eiusque historiarum libris VII adversus paganos» (Берлинъ, 1844); Mejean, «Paul Orose et son apologétique contre les païens» (Страсбургъ, 1862); Teuffel, «Geschichte der Römischen Litteratur» (Лпц., 1892) *Н. Обнорскій.*

Орони—народъ тунгусскаго племени (сибирской вѣтви); живутъ на восточномъ берегу Сахалина, отъ мыса Вюрта до залива Терпнія; кромѣ того отдѣльныя юрты О. встрѣчаются по р. Пороною. Ихъ строеніе лпда и тѣлосложеніе напоминаютъ ольчей (см.) или мангуновъ; языкъ нѣсколько разнится отъ языка послѣднихъ, что зависитъ быть можетъ, отъ различнаго образа жизни тѣхъ и другихъ. О. — полукочевой народъ, который вмѣстѣ съ стадами оленей переходитъ съ мѣста на мѣсто, обыкновенно передвигая каждую зиму съ восточнаго берега Сахалина къ верховьямъ р. Тымя, а оттуда на западный берегъ о-ва около деревень Арай или Мгачи; затѣмъ О. идутъ вдоль Татарскаго пролива къ С до Амурскаго лимана, переходятъ на материкъ къ р. Тымя, поднимаются по ея долигѣ, спускаются въ долину Амура, гдѣ живутъ недолго, производя мѣбовую торговлю съ ольчами и, наконецъ, возвращаются прежнимъ путемъ на Сахалинъ. Лѣто и зиму О. живутъ въ конусообразныхъ шалашахъ, покрытыхъ шкурами рыбъ и оленей. Одежда О. напоминаетъ одежду ольчей. Главное ихъ занятіе — добычаніе зѣбрей и уходъ за домашними оленями. О. обходительны, ласковы и привѣтливы. Шренкъ полагаетъ, что О.—вѣтъ ольчей, переселившаяся съ материка на Сахалинъ это весьма вѣроятно, такъ какъ сами О. называютъ себя ольчами Число ихъ—изъ болѣе 300 душъ обоего пола

Оронъ, прав. Оронъ (Японъ Arany, 1817—1889) — одинъ изъ выдающихся мадырскихъ поэтовъ новѣйшаго времени. Соч. его поэзи-

ческіе рассказы «Taldi» (Будапештъ, 1844—54) и «Murany ostroņa» («Взятіе Мураны», 1848), комическій эпосъ «Az elvezeti alkotlanu» («Потерянная конституція», 1848), сборникъ лирическихъ стихотвореній (1857), поэма «Buda haladata» (1864), повѣсть въ стихахъ «Katalin» (Будап., 1850) и др. Его переводъ Аристофана (1880 — 81) представляетъ собою образецъ переводнаго искусства. Сынъ его Ласло О. (род. въ 1844 г.), кромѣ поэтическаго разсказа «Elfride», написалъ «Гуннскую битву», внушенную извѣстною картиною Каульбаха и направленную противъ нѣмецк. и юмористически-сатирическую поэмѣ «A delibálok hóse» («Герой сновдѣтній», 1823). Ему же принадлежатъ превосходные переводы Шекспира и Мольера.

Оронціи Финнеусъ—французскій математикъ (1494—1553). Настоящими недатицизировавшими формами его фамиліи и имени была Fine (Oronce). Занимаясь въ Парижѣ преподаваніемъ математики, О. обратилъ на себя своими преподавательскими способностями общее вниманіе и при томъ въ такой степени, что въ 1532 г. для него была учреждена въ королевской коллегіи особая кафедра. Какъ профессоръ, онъ достигъ здѣсь блескомъ своего изложенія безпримѣрнаго успѣха. На его лекціи стекались всѣ просвѣщенные люди Парижа: ученые и художники, чиновники и придворные, послы, принцы и даже самъ король. Слава его не только какъ профессора, но и какъ ученаго, распространялась по всей Европѣ. Высказанный имъ въ письмѣ къ королю Франциску I, напечатанномъ въ видѣ введенія къ сочиненію «Protomathesis», взглядъ на себя, какъ на основывающаго заново изученіе математики во Франціи, раздѣляема большынствомъ его современниковъ. Блестящій профессоръ и можетъ быть даже дѣятель, дѣйствительно оказавшій важныя услуги дѣлу изученія математическихъ наукъ во Франціи, О. былъ самымъ зауряднымъ ученымъ, какъ это съ полною ясностью обнаружилось изъ его многочисленныхъ сочиненій не только передъ потомствомъ, но и передъ нѣкоторыми, хотя и немногими, изъ его компетентныхъ современниковъ (Шуеуц [см.], Тарталья, Жанъ Бютео). Многочисленность сочиненій О. была, какъ и его ученость болѣе кажущаяся, чѣмъ дѣйствительная. Не получивъ отъ родныхъ никакого наслѣдства и находясь въ теченіе всей своей жизни въ постоянной нуждѣ, отъ которой не спасали его ни слава, ни даже занимаемая имъ въ королевской коллегіи кафедра, онъ, въ надеждѣ, оназавнейшей, впрочемъ, совершенно тщетной, привлечь къ себѣ щедроты знатныхъ меценатовъ, издавалъ для пошнненія имъ одинъ и тѣ же свои сочиненія въ различныхъ видахъ: то въ отдѣльномъ изданіи, то въ формѣ собранія, то въ видѣ простой перепечатки съ измѣненнымъ заглавіемъ или въ другомъ форматѣ, то, наконецъ, въ видѣ переводовъ на иностранные языки. Изъ этихъ сочиненій большаго вниманія по своему историческому значенію, но никакъ не по научному, заслуживаютъ два слѣдующія: 1) «Protomathesis» (Парижъ, 1532,

въ листъ), состоящая изъ четырехъ книгъ, посвященныхъ арифметикѣ, двухъ — геометріи, пяти — космографіи и четырехъ — гномоникѣ. Первая три изъ арифметическихъ книгъ отличаются отъ современныхъ имъ учебниковъ того же предмета только болѣе подробнымъ изложеніемъ ученія о 60-ричныхъ дробяхъ, изображаемыхъ здѣсь по методу положенія, т. е. такъ же образно, какъ и десятичные дроби. Четвертая книга занимается пропорціями, главное мѣсто въ средѣ которыхъ отведено подъ именемъ *regula sex proportionalium quantitatum* сложнымъ пропорціямъ. Въ отдѣлѣ геометріи первая книга занимается изясненіемъ основныхъ понятій, подготовленіемъ читателя къ пониманію «элементовъ» Эвклида, кругами на шарѣ и мѣрами. Въ ней же содержится таблица синусовъ, выраженныхъ въ 60-хъ доляхъ радіуса при разности между двумя послѣдовательными углами, равной минутѣ. Во второй книгѣ обращаютъ на себя вниманіе статьи о землѣмѣрныхъ инструментахъ и вычисленіе плоскихъ фигуръ, круга по Архимеду и тѣлъ. Здѣсь же находится изложеніе найденнаго авторомъ способа рѣшенія задачи квадратуры круга, который онъ считалъ совершенно точнымъ и вѣрнымъ, не смотря даже на сдѣланныя противъ него справедливыя возраженія. Въ остальныхъ двухъ отдѣлахъ сочиненія заслуживаетъ быть отмѣченнымъ принадлежавшій автору способъ опредѣленія дуготы. 2) «De rebus mathematicis necessarius desideratis libri quatuor» (П., 1556), изданное послѣ смерти автора его другомъ, парижскимъ врачомъ и астрономомъ Антуаномъ Мизо, согласно полученному послѣднимъ отъ перваго порученію. Не смотря на высокое, выразившееся даже въ претенциозномъ заглавіи сочиненія, мнѣніе автора объ его значеніи, оно едва ли не болѣе другихъ содѣйствовало паденію въ ближайшемъ потомствѣ ученой славы автора. Предметомъ четырехъ книгъ этого сочиненія были соответственно разсмотрѣніе и рѣшеніе задачъ объ отысканіи двухъ среднихъ пропорциональныхъ между двумя данными линіями, о выпрямленіи круга, о дѣленіи окружности на 3, 5, 7, 11 и 13 равныхъ частей и о раздѣленіи шара на два сегмента, объемы которыхъ находились-бы въ данному отношеніи другъ къ другу. Чтобы вполне охарактеризовать неправильность рѣшеній, данныхъ авторомъ, достаточно сказать, что всѣ они пользуются единственно линіею и циркулемъ. Кромѣ собственныхъ сочиненій О. издавалъ также и произведенія другихъ авторовъ, изъ которыхъ достаточно назвать «Арифметику» Силіиуса (1519), новое изданіе «Margaritae Philosophicae» Грегора Рейша (1523), главныя астрономическія сочиненія Пурбахъ (1525) и «Theologia nova Planetarum». Биографію О. см. въ «Nouvelle Biographie universelle» (XVII, стр. 706—712).

В. Бобыннъ.

Оронъ—озеро и разливъ р. Витма по выходѣ его изъ большихъ пороговъ, образуемыхъ Сѣвернымъ Муйскимъ хребтомъ. Витимъ, разлившись здѣсь въ междугорной равнинѣ и образовавъ 4 острова, тихо струится между ними, заливая въ сосѣднее съ нимъ

по правому берегу его обширное озеро. Все это залитое водою пространство мѣстные жители и тунгусы называютъ О. Длина расчлененія рѣки до 40 в., ширина около 10. Длина собственно озера 15 в., ширина отъ 6 до 7 в. Озеро окружено со всѣхъ сторонъ горами, въ сѣверо-восточномъ концѣ его впадаютъ рѣчки Култушная и Сыдыкта. Длина протоки, соединяющей Витимъ съ озеромъ, одна верста, а ширина ея около $\frac{1}{2}$ в. О. находится въ Якутской области, въ Олекминскомъ округѣ на высотѣ 1200 фт. надъ уровнемъ моря.

Оронъшъ (Агапосъ, Золотая р.)—рѣка въ Седмиградѣ, притокъ Мароша (см.); состоитъ изъ 2 рѣчекъ Нады-О. и Кляшъ-О., вытекающихъ съ восточнаго склона Вигарскихъ горъ. Названіе получилъ отъ золотого песку, который находили въ рѣкѣ. Живописная долина О. богата виноградниками. Длина 130 км.

Оронъ (Ὀρόν) — въ древности греч. гавань, противъ Эретри, на границѣ областей Беотіи и Аттики. Обѣ эти области долгое время спорили изъ-за обладанія мѣстечкомъ, пока афиняне не овладѣли имъ окончательно. Пристань О. лежала къ С отъ города, въ устьѣ р. Асопа. Въ окрестностяхъ О. находился оракулъ Амфіаралъ.

Оросгаза или **Орошгаза** (мадьярск. Oroszhaza, Oroshaza) — селеніе въ Бекешскомъ комитатѣ Венгріи. 19000 жителей, преимущественно мадьяръ; земледѣліе и винограденство; скотоводство (крупный рогатый скотъ, свиньи).

Орочоны, **орочены** (отъ тунгусскаго *оро* или *оронъ*—домашній олень) — народъ тунгусскаго племени, сибирской вѣтви. Живутъ въ сѣв.-вост. части Амурской обл.—въ верховьяхъ Амура и по его притокамъ (Амазаръ, Урка, Ольдой), въ Приморской обл.—въ верхъ вѣяхъ правыхъ притоковъ Уссури (по Хору, Вичику и Иману съ Вакомъ), по побережьямъ Татарскаго пролива и Сѣв. Японскаго моря; кромѣ того, встрѣчаются на С Забайкальской области, по бассейнамъ рр. Витима, Верхней Ангары и Шилки (о забайкальскихъ О. см. ниже), въ Маньчжуріи — по правому берегу Амура, въ долинѣ Гулюя, впадающаго въ Гань (осѣло, въ нѣсколькихъ селеніяхъ). Типъ О.—монгольскій; преобладаетъ малый ростъ, при существованіи сложенія. Сплюснутая отъ темени къ шеѣ большая голова; плоское, широкое, съ выдающимися скулами лицо; нѣсколько выдающійся впередъ клинообразный подбородокъ; широкій и прямой лобъ, выпуклые въ скулахъ щеки; короткіи, круглый, съ открытыми ноздрями носъ; толстая губы, съ нѣсколько направленными внизъ углами; узкіе, съ косыми разрывомъ, черные или каріе глаза; черные, жесткіе, прямые волосы, густые на головѣ, рѣдкіе — на усахъ и бородѣ. Одежда у амурскихъ О. состоитъ изъ верхняго платья, сдѣланнаго изъ кожи сѣверныхъ оленей или дикихъ козъ, или же изъ шкуръ тѣхъ же животныхъ; у мужчинъ платье доходитъ до колѣнъ, у женщинъ спускается ниже; оба пола носятъ родъ короткихъ панталонъ и кожаные чулки, прикрѣпляемые къ панталонамъ узень-

ними ремешками, короткие полусапожки съ голенищами лѣтомъ, а зимою—длинные сапоги изъ оленьей кожи, мѣхомъ наружу. Женскую шапку шьютъ изъ разныхъ шкуръ: передняя сторона изъ шкуры россомахи, задняя изъ выдры, явзъ окайленъ рысью, верхъ изъ лапоть чернобурыхъ лисицъ, подкладка изъ шкуры домашнего оленя. У зажиточныхъ О. Приморской области входятъ въ употребление русскіе платки и фуражки; одежда представляеть сходство съ одеждою гольдовъ, значительно отличающаяся отъ одежды амурскихъ О.; чаще готовится изъ китайскихъ тканей—бизы и дабы. Шамаши О. состоятъ изъ жердей, покрытыхъ лѣтомъ берестою, зимою—кожами сохатаго оленя. Языкъ амурскихъ О. сходенъ съ языкомъ русскихъ тунгусовъ, а языкъ О. Приморской обл.—съ языкомъ гольдовъ. О. Приморской обл. стоятъ на самой низшей ступени духовнаго развитія; у нихъ нѣтъ возвышеній преданій, они не имѣютъ понятія о годѣ и мѣсяцѣ и лѣтосчисленіе ведутъ по ходу красной рыбы—каты. Время О. обозначаютъ указаніемъ, что «съ тѣхъ поръ красная рыба проходила 5, 10, 15 и т. д. разъ». Они уважаютъ родителей и родственниковъ, заботятся о сиротахъ, сострадательны къ бѣднымъ, гостеприимны; кражи у нихъ рѣдки и каются преспѣнѣемъ; родовой земли не существуетъ. Амурскіе О. исповѣдуютъ православную вѣру, приморскіе придерживаются шаманства и устраиваютъ кумирни вблизи шаша, въ толстомъ, прямомъ деревѣ, въ видѣ вырзаннаго трехграннаго угла, на высотѣ 1—1½ арш. отъ земли; передъ кумирней помость изъ коры, на который кладутся жертвоприношенія изъ рыбы, камушковъ и проч.; во время молитвы по угламъ помоста зажигаются палочки изъ древеснаго смоля. Встрѣчаются и кумирни китайскаго образа, въ видѣ ящичковъ, съ изображеніями китайскихъ боговъ и съ деревянными и свинцовыми идолами. Шаманы у О. называются ламами. Отецъ—глава семьи и дома, обязанный доставлять семьѣ средства къ существованію; мать смотритъ за оленями и собаками, устраиваетъ юрты при перекочевкахъ, приготовляетъ пищу, шьетъ одежду и проч. Раздѣлы не допускаютъ прежде смерти отца, послѣ котораго власть переходитъ къ старшему сыну. За невѣсту дается ей отцу калымъ, который у приморскихъ О. вручается при самомъ совершеніи бракосочетанія въ домъ жениха, а у амурскихъ удачивается постепенно. Договоръ о супружествѣ иногда совершается въ то время, когда будущимъ супругамъ не болѣе 8—9 лѣтъ. Послѣ родовъ женщина у приморскихъ О. считается нечистою: во время родовъ и цѣлый мѣсяцъ послѣ нихъ она живетъ въ отдѣльномъ балаганѣ, который затѣмъ сжигается. О. по рѣкѣ Хору тѣла покойниковъ не зарываютъ въ землю, а ставятъ гробы въ двускатные балаганы изъ бересты, высотой 1½—2 арш. Кочевой образъ жизни О. обуславливается оленеводствомъ и промыслами звѣринными и рыбными; послѣдніе—главное ихъ занятіе. Рыба заготавливается въ прокъ; приморскіе О. изъ каты заготавливаютъ юколу, для продовольствія людей и собакъ. При охотѣ, продолжающейся всю зиму,

примѣняются лукъ, копьё, вилка съ зубринами (для мелкаго звѣря), ружье и ножъ. Амурскіе О. въ ноябрѣ охотятся исключительно за бѣлками. Пушнину амурскіе О. сбываютъ русскимъ торговцамъ въ поселкѣ Покровскомъ и на Джалиндѣ, приморскіе О.—китайцамъ. Амурскіе О. дѣлятся на три главныхъ рода; каждымъ родомъ управляетъ староста, избираемый сходомъ на 3 года и подчиняющийся тому стаянному управленію, въ районѣ котораго кочуетъ со своимъ родомъ. Староста объявляетъ административныя распоряженія, слѣдитъ за ихъ исполненіемъ, собираетъ ясакъ и служитъ нижней судебной инстанціей. По переписи начала 1880-хъ гг., амурскихъ О. было 946 чел. (474 мѣч. и 472 жнц.); ясачная подать опредѣлялась въ 2 руб. 35 коп. въ годъ съ мужчины въ возрастѣ 18—60 лѣтъ. Приморскіе О. не образуютъ родовыхъ общинъ, живутъ отдѣльными семьями, не знаютъ другой власти, кромѣ отцовской, и не имѣютъ понятія о повинностяхъ. Въ 1882 г. ихъ было до 1170 д. об. п. Названіе О. стало извѣстно русскимъ только тогда, когда они познакомились съ О., живущими по верховьямъ Амура. *О. Забайкаля* извѣстны подъ официальнымъ названіемъ бродячихъ тунгусовъ. Ихъ всего въ 1894 г. было 525 душъ мужскаго пола, составлявшихъ 8 родовъ, обитавшихъ, болѣею частью, на берегахъ оз. Байкала, при впаденіи рр. Ангары и Кошеры. Мѣсто ихъ осенней стоянки—пристань Дагары (она же селеніе Нижне-Ангарское), центръ рыбопромышленности на С оз. Байкала (всего до 25 юртъ). По окончаніи рыбнаго промысла береговые О. отпочвываютъ на лодкахъ въ свои мѣста по рр. Ангарѣ и Кигерѣ, по берегамъ Байкала до Кабаньяго мыса и р. Тыи и далѣе до р. Покойниковъ, занимаемыхъ рыбными и пушнымъ промыслами. Горные О. (24 юрты, при 320 оленяхъ) кочуютъ по вершинамъ рѣкъ, впадающихъ въ Лену и Киренгу. Въ ноябрѣ и апрѣлѣ они выходятъ въ м. Дошкочаны, для ршенія своихъ родовыхъ дѣлъ, уплаты ясака и проч. На мѣстѣ раздѣвленія Ангары на протоки Ангару и Кошеру стоятъ выселокъ Ченча, при которомъ казенный магазинъ (другой—въ Нижне-Ангарскѣ) для отпуска О. хлѣба, пороха, свинца и кирпичнаго чала. На центральныхъ мѣстахъ зимней и лѣтней стоянокъ забайкальскіе О. строятъ деревянные амбары, для хранения ненужныхъ во времени года вещей; около такихъ амбаровъ и располагаются юрты О. При передвиженіяхъ мужчины ходятъ на лыжахъ, женщины и старики ѣздятъ на оленяхъ. Пища зимою—кирпичный чай съ оленьимъ молокомъ, прѣсныя хлѣбныя лепешки, рыба (харіусъ, налимы, осетръ) и птица (гусь, глухарь). Забайкальскій О. хорошо выносятъ холодъ и часто спятъ на морозѣ, ничѣмъ не укрывшись. Сало, куски мяса и кедровые орѣхы—праздничное угощеніе О., подаваемое на деревляшкахъ. Охотятся О. за медвѣдями, изобрами, козами, тарбаганами, выдрами, собаками, лисицами, россомахами, кабаргами и бѣлками. Охота производится при помощи особой породы собакъ—лаекъ, средняго роста и преимущественно темнаго цвѣта. Собаки и лисицу стрѣляютъ изъ-подъ со-

баки, большого звѣря ловятъ въ ямы. Особенно выгодной считается охота за кабаргой, очень опасная, такъ какъ охотнику приходится карабкаться по обрывамъ скалъ. Ум.

Орошение — искусственное управление водами съ цѣлью снабженія почвы влагою тамъ, гдѣ ея недостатокъ оказываетъ неблагоприятное влияние на растительность. Въ умѣренномъ климатѣ искусственно орошаются лишь огороды, сады и луга, гораздо рѣже поля. Но въ жаркихъ странахъ О. составляетъ самый важный процессъ земледѣльческихъ работъ, а въ сухихъ мѣстахъ безъ него невозможна культура необходимыхъ человѣку растений. Поэтому О. уже въ древнѣйшія времена достигло степени искусства, на которомъ основано было благосостояніе цѣлыхъ странъ. О. проведенія воды для уваженія полей упоминается во многихъ мѣстахъ Библии. Мѣстность между Евфратомъ и Тигромъ славилась уже въ глубочайшей древности сельско-хозяйственнымъ прогрессомъ, достигнутымъ при помощи систематическаго О. Съ незапамятныхъ временъ существуютъ образцы оросительныхъ сооружений въ странахъ древнѣйшей культуры: въ Китаѣ, Индіи и Египтѣ, а въ Новомъ свѣтѣ—въ областяхъ исчезнувашаго царства ацтековъ. Египтяне не довольствовались періодическими разливами Нила для оплодотворенія своихъ полей, а провели его воды, помощью развѣтвленной системы каналовъ, по всей своей плодородной области до края пустыни. Въслѣдствіи перешли здѣсь къ водочерпательнымъ колесамъ, поднимающимъ воду на высоту. Въ Европѣ древнѣйшими мастерами по части О. являлись этруски. Громадные остатки каналовъ между Адиджемъ и По свидѣствуютъ еще въ настоящее время объ исполненныхъ сооруженияхъ, исполненныхъ этимъ народомъ исключительно для обводненія полей. Свое искусство они передали римлянамъ. Последніе высоко цѣнили воду, и еще въ настоящее время поражаютъ ихъ гидротехнческія сооружения: возвышенные бассейны, водопроводные каналы, искусственные пруды и озера, великолѣпная обдѣлка источниковъ и другія совершенныя устройства для доставленія хорошей воды. Самымъ широкимъ образомъ оросительныя сооружения развились въ Ломбардіи. Сѣть оросительныхъ каналовъ въ этой области, развиваемая и совершенствуемая со временъ римлянъ, обнимаетъ въ настоящее время площадь до 450000 гектаровъ. Главные каналы этой сѣти, въ составъ которыхъ вошли и древніе искусственные водотоки, построены были въ началѣ среднихъ вѣковъ частью монахами, частью городами Миланомъ, Кремонною и другими подъ владычествомъ Висконти, Сфорци, Палавичини, а въ области Мантуи династією Гонцаго. Древнѣйшій каналъ Ветталія построенъ въ 1037 г. Уже въ 1216 г. въ Миланѣ появляется собраніе постановленій о пользованіи водою, которая въслѣдствіи были усовершенствованы и послужили основаніемъ дѣйствующаго въ настоящее время законодательства объ орошеніи 1747 г. Въ XI в. монахи монастыря Cinghiale владѣли болѣе чѣмъ 8000 гект. ороша-

емыхъ луговъ и продавали излишекъ своей воды. Для опредѣленія ея количества пользовались особыми водоѣмрами, въ которыхъ вода пропускалась черезъ опредѣненное отверстіе (0,029 кв. м.), при постоянномъ напорѣ (0,10 м.). Въ минуту черезъ такое отверстіе протекаетъ 2,1835 куб. м., что называется миланскою унцією. Въслѣдствіи и до настоящаго времени вмѣсто водяной унціи сталъ пользоваться для измѣренія расхода другими устройствами и приборами, называемыми со временъ Солдати, перваго изобрѣтателя такого прибора въ XVI в., *модулли*. Въ настоящее время въ Ломбардіи и остальныхъ областяхъ Италіи, вода, которою можно пользоваться для О., составляетъ предметъ частной собственности и право на воду переходить отъ однихъ владѣльцевъ къ другимъ путемъ купли и продажи. Дороже всего цѣнятся сточныя воды городовъ. Вода доставляется частью изъ рѣкъ, частью изъ фонтаніей, т. е. обдѣланныхъ ключей. Изъ послѣднихъ особенно цѣнятся тѣ, которые въ суровое время года доставляютъ теплую воду съ среднею темп. въ 10 Р°. Ими пользуются для орошенія роскошныхъ зимнихъ луговъ (*prato magiorio*). Вся Ломбардская низменность прорѣзана каналами, отводными рвами и дамбами, съ принадлежавшими къ нимъ шлюзами и водоспускными и разнаго рода водоподъемными механизмами. Общая длина всѣхъ оросительныхъ каналовъ въ Ломбардіи превышаетъ 7000 км. Наибольшій изъ нихъ, *Naviglio grande*, длиной 50 км., построенъ въ 1177 г. Питаемый рѣкою Адда, онъ орошаетъ луга и поля вост. части области Милана и провинціи Лоди, всего на площади 98000 гект. Каналь этотъ служитъ одновременно и для судоходства. Каналь Муцца, длиной 57 км., на двухъ третяхъ своего протяженія питаетъ водою площадь въ 164000 гект. Отъ большого *Naviglio* отѣвляется каналъ Берегардо, а къ Муццѣ примыкаютъ нѣкоторые каналы Бергамской области, питаемые рѣками Брембо, Серіо и Оліо. Другую группу составляютъ каналы Павія, Кремона, Гавардо, Мартезана и Навиліо—интерно, принимающій сточныя воды города Милана, затѣмъ каналы - водопроводы: Валлата, Риторго, Палавичино, Лоната, Кальпината, Аквинегра, Поццола и др. Въ области Пьемонта О. развито меньше, чѣмъ въ Ломбардіи, но въ 1862 г. здѣсь окончена постройка большого канала Кавура, соединяющаго По съ Тичино, длиной 82 км. Доставляемая этимъ каналомъ вода, при помощи системы болѣе древнихъ пьемонтскихъ каналовъ Ротто, Калуга, Чиліано и др., орошаетъ площадь около 250000 гект. Изъ Ломбардіи нѣмецкіе солдаты въ XVIII в. принесли съ собою искусство О. въ область нижняго Рейна, гдѣ оросительныя устройства особенно развились и укрѣпились въ окрестностяхъ гор. Зигена, благодаря стараніямъ бюргермейстера этого города Дреслера, около 1750 г. Въ Испаніи О. введено было маврами, трудами которыхъ безводныя окрестности Валенціи превратились въ область роскошнѣйшаго плодородія. Развалины гидротехническихъ сооружений мавровъ въ Испаніи до сихъ поръ

производить впечатлѣніе своимъ величїемъ, а въ вѣкоторыхъ мѣстахъ сооруженія эти настолько сохранились, что ими и теперь поддерживается культура цѣлыхъ областей. Мавританскіе оросительныя устройства послужили образцомъ не только въ техническомъ отношеніи, но и въ отношеніи законодательства и организаціи, такъ какъ здѣсь явилась самая древняя форма общественного пользованія О. Подвѣдомственные маврамъ провинціи раздѣлялись на оросительные участки, для которыхъ необходимо количество воды обезпечивалось загражденіемъ горныхъ ручьевъ и рѣчекъ въ дѣтнее время. Для этого строились большія плотны. Изъ образованныхъ такимъ образомъ водохранилищъ вода проводилась магистральными каналами, а отъ нихъ отвѣтвлялись боковые каналы, изъ которыхъ вода для О. отдѣльныхъ участковъ вычерпывалась норями. Для каждаго изъ орошаемыхъ участковъ расчитано было точное потребное количество воды. Пользованіе ею было строго регламентировано, и за выпускъ излишней воды установлены были штрафы. Для контроля расхода воды пользовались стрѣлочными водомерами. Въ вѣвоторыхъ мѣстностяхъ Испаніи устройства эти сохранились еще въ настоящее время. Во Франціи большія оросительныя системы находятся въ долинахъ Луары и Гаронны, а также въ департаментахъ Савойя, Верх. Савойя, Бушъ-дю-Рона, Геро, Гаръ и др. Англія, по свойствамъ климата, требуетъ мало О., но мѣстами и здѣсь встрѣчаются обширныя мѣстности, пользующіяся искусственныхъ обводненіемъ, напр. самыя древнія оросительныя устройства, въ Уайлтъширѣ, созданныя въ 1690—1700 гг., занимаютъ площадь около 15—20000 гект. Въ 1743 г. Джеингсъ устроилъ у Говдена, близъ Йорка, первые колымажные дуга. Для успѣха О. поливъ долженъ производиться, соотвѣтственно роду культуры, въ надлежащее время года, водою надлежащаго качества, съ предварительною подготовкою почвы. Если сама вода не богата необходимыми для растений питательными ингридиентами, то иногда необходимо, въ дополненіе къ доставляемой влагѣ, еще искусственное удобреніе. Циркуляція воды въ слояхъ грунта, оружающихъ корни растений, содѣйствуетъ ихъ росту разнообразными способами. Вода разрыхляетъ почву и, растворяя неорганическія вещества, заключающіяся въ почвѣ и необходимыя для жизни растений, подводитъ ихъ къ корнямъ и способствуетъ ихъ всасыванію вмѣстѣ съ растворенными въ водѣ питательными газами. Она, кромѣ того, регулируетъ температуру почвы, удаляетъ изъ нея вредныя вещества (кислоты, желѣзныя соли и пр.) и уничтожаетъ насѣкомыхъ. Количество воды, необходимое для О. извѣстнаго участка, зависитъ отъ климата, количества влаги въ воздухѣ, силы испаренія, времени года, качества грунта (пористости его, вязкости, преобладанія чернозема и минеральныхъ веществъ), отъ свойства воды, удѣла мѣстности, удобства стока и, наконецъ, отъ способа О. Качество воды обуславливается ея происхожденіемъ и зависитъ отъ обіаія въ ней пита-

тельныхъ веществъ и отъ температуры ея. Вода пѣз ключей обыкновенно слишкомъ студена и бѣдна питательными веществами. Вода изъ рѣкъ и ручьевъ тѣмъ лучше по составу, чѣмъ болѣе водотоки эти пересекаютъ населенныя мѣста. Абсолютно вредна вода изъ торфяныхъ болотъ, въ особенности-же изъ фабрикъ и заводовъ. Лѣсная вода болѣею частью бѣдна питательными веществами и нерѣдко отягощена вредными составными частями, напримѣръ дубильною кислотою. Студеная и бѣдная питательными частями вода можетъ быть исправлена проведеніемъ по длиннымъ каналамъ, при чемъ она нагревается, и прибавленіемъ удобрительныхъ веществъ. Вода, имѣющая въ своемъ составѣ вредныя примѣси, болѣею частью негодна для О. и не можетъ быть исправлена. О. производится различными способами, сгруппированными въ три главныя системы, различающіяся по роду перемѣненія воды: 1) *Обводненіе*, достигаемое просачиваніемъ или впитываніемъ въ почву черезъ откосы рововъ и канавъ, по которымъ проводится вода, не требуетъ поднятія ея уровня выше береговъ. Эта система даетъ превосходные результаты на легкихъ, проницаемыхъ почвахъ. Она применяется при культурѣ луговъ, а въ большихъ размѣрахъ въ губчатыхъ почвахъ, на которыхъ разводятся растительность, требующая постоянного возобновленія влаги, напр. въ плантаціяхъ теплыхъ поясовъ. Дѣйствію просачиванія способствуетъ высокая температура. 2) О. въ тѣсномъ смыслѣ или *ирригація* представляетъ искусственную поливку посѣвовъ или насадебъ водою. Для этого необходимо, чтобы уровень воды въ рѣкѣ или резервуарѣ былъ выше орошаемой мѣстности. Въ противномъ случаѣ прибѣгаютъ къ подъему воды машинами. При *лиманномъ* орошеніи вся мѣстность періодически заливается водою, которая остается на ней столь продолжительное время, пока почва не насытится. Достигается это подборомъ теченія рѣки или ручья плотинами или бейшлотами для образованія резервуара. Для предупрежденія немедленнаго стока выходящей воды приходится въ большинствѣ случаевъ окружать также дамбами или валами орошаемую площадь. При *правильномъ* или *поливномъ* О. вода проводится на орошаемый участокъ посредствомъ пѣвой системы каналовъ, канавокъ и бороздокъ и, переливаясь черезъ край ихъ, постоянно омываетъ почву. Для этого пользуются естественною покатостью мѣстности или устраиваютъ искусственные склоны. По такимъ склонамъ вода стекаетъ въ одну сторону—при *односкатномъ* О., или сливается съ возвышеннаго ребра въ обѣ стороны, что наз. *двускатнымъ* О. Иногда лиманная система сочетается съ правильнымъ О. и та-же вода, послѣ затопленія однихъ участковъ, употребляется для полива нижележащихъ полей. Способъ Петерсона, примененный впервые въ Голштиніи, представляетъ соединеніе О. съ дренажемъ. Дренажованная почва подвергается искусственному затопленію, при чемъ происходитъ энергическая циркуляція воды, отводимою дренажною сѣтью. Вода для полива можетъ также доставлена по трубамъ и распределя-

ется механическими средствами, напр. при помощи особых поливных тележек (Швейцария) или же выпускается через желоба, падающие в видь дождя (Англия). У нас предложено было Аристовым производить поливку искусственным дождем, пользуясь подвижным насосом с двигателем, устанавливаемым в разных пунктах вдоль водопроводной канавы, при чем струи воды пускаются через пенный рукав с наконечником. 3) О. с переобращением земли — *заблачивание* или *кольматаж* происходит во многих мѣстностях естественным образом, напр. в Египте разливами р. Нила, который по спаду воды всегда оставляет тонкий слой плодородного ила и при этом постепенно возвышает почву. Этот результат достигается также искусственным путем посредством О., главная задача которого в этом случае составляет не увлажнение почвы, а наращение ее размельченными частицами земли с примѣсью питательных материалов, вследствие чего происходит возвышение почвы и улучшение ее качества; при кольматажѣ имѣется в виду преимущественно первал цѣль, если же преследуется улучшение качества почвы, то этот вид О. наз. *лимонажемъ*. Кольматажем достигнуты поразительные успѣхи в Тосканских мареммахъ въ Италіи и в области Савойевъ во Франціи. Въ нѣкоторых хозяйствах Западной Европы привѣняется особый вид О., замѣняющій обычное удобрение. При этом имѣется в виду распределять плодотворныя вещества на большую площадь, что достигается при помощи сильныхъ двигателей или напускомъ удобрительныхъ жидкостей по естественнымъ или искусственнымъ скатамъ. Такъ наз. *пола О.* (Берлинъ, Парижъ, у насъ Одесса) представляютъ собою подспорье при канализации большихъ городовъ, давая возможность утилизовать сточныя воды (см. Канализация); по шотландской системѣ (способъ Кенеди) жидкое удобрение доставляется на поля подземными трубами.

Примѣняемые нынѣ в Россіи способы орошения сводятся къ двумъ главнымъ типамъ: *лиманному* и *правильному*. Главѣйшая цѣль временнаго затопления почвы при лиманномъ О.—образование хорошихъ луговъ, но это временное увлажнение не остается безъ вліянія и на улучшение покровъ пшеницы и другихъ хлѣбовъ на лиманахъ. Для лиманаго О. строятся плотина, заграждающая балку или рѣчку. Удерживаемая плотиною весенняя вода разливается по орошаемому участку и образуютъ лиманъ, съ котораго вода послѣ 2—3 недѣль спускается черезъ устроенные въ плотинѣ водоспуски. Послѣ нѣсколькихъ затоплений на солоночковой почвѣ появляется хорошая трава; несолоночковые мѣста послѣ затопленія даютъ обильные укосы, а болѣе возвышенныя мѣста затопляемой площади могутъ быть распахиваемы. Болѣе сложный способъ лиманнаго О., примѣненный впервые водною экспедиціею министерства государственныхъ имуществъ въ Самарской губ., даетъ возможность на участкахъ съ значительными уклонами тою же водою затоплять послѣдовательно нѣсколько ярусовъ, и потому лучше утилизи-

ровать ее. Для этого участокъ раздѣляется концентрическими дамбами на террасы, и, по насыщенной почвѣ верхняго яруса, вода спускается во второй, ниже лежащій, потомъ въ третій и т. д., образуя постепенно понижающіеся лиманы. Для правильнаго О. пользуются скопомъ воды отъ таящаго снѣга, а также иногда отъ ключей, задерживаемой въ искусственномъ прудѣ, образованномъ загражденіемъ плотиною выхода изъ балки или оврага. Вода изъ пруда выпускается черезъ трубы въ главную водопроводную канаву, откуда при помощи распределительныхъ канавъ, идущихъ по склону мѣстности, выпускается въ оросительныя канавы, разливается изъ нихъ въ мелкие прорѣзяхъ или бороздахъ по орошаемому полю, или же спускается по поверхности поля сплошнымъ слоемъ. Для направлення воды по желанію и въ требуемомъ количествѣ на разные участки пользуются простымъ устройствомъ небольшими шлюзами, а для замедленія стока устраиваются въ надлежащихъ мѣстахъ уступы, задерживающіе воду. Поливъ производится нѣсколько разъ въ теченіе роста хлѣбовъ и травъ, въ зависимости отъ состоянія погоды, отъ количества выпадающей влаги, а также отъ качества почвы и рода покрововъ. Гдѣ условія мѣстности не позволяютъ пользоваться естественнымъ склономъ для образования возвышеннаго бассейна и спуска изъ него воды самотокомъ, подъемъ воды изъ естественнаго водохранилища или изъ ближайшей рѣки производится механически при помощи различныхъ приспособленій, начиная съ чигири, т. е. вертикальнаго колеса съ подвѣшенными по окружности ведрами, вращаемаго лошадыю, быкомъ или человекомъ, до насосовъ, приводимыхъ въ дѣйствіе гидравлическими, вѣтровыми или паровыми двигателями. Въ Туркестанѣ О. совершается почти исключительно изъ рѣкъ, берущихъ начало въ высокихъ горныхъ хребтахъ, ограждающихъ эту область съ юго-востока. Рѣки эти имѣютъ два половодья: въ мартѣ и апрѣлѣ—весеннее наводки (въ это время производится посадка хлопка и требуется поливка для всѣхъ хлѣбовъ) и въ маѣ и іюнѣ—дѣтнее половодье, отъ таянія горныхъ снѣговъ. Уже въ VIII в. появившіеся въ странѣ арабы паши въ Туркестанѣ многочисленныя оросительныя каналы. Существующіе нынѣ оросительныя каналы выведены изъ рѣкъ Нарына и Кары-дарьи (образующихъ при своемъ сліяніи Сыръ-дарью), изъ Сыръ-дарьи и ея притоковъ, изъ Зеравшана и, наконецъ, изъ Аму-дарьи. Нѣкоторые изъ этихъ каналовъ имѣютъ значительныя размѣры, напр. Ширканъ-сай (изъ Кара-дарьи) въ періодъ О. несетъ почти 7½ кв. саж. въ секунду, протяженіе его около 101 версты. Немного меньшѣ по размѣрамъ каналы Бузь-су (изъ р. Чирчика) и Андижанъ-сай (изъ Кара-Дарьи). Въ Хивинскомъ ханствѣ также многіе каналы подходят на очень порядочныя рѣки. Изъ этихъ каналовъ вода выпускается на орошаемыя поля посредствомъ главныхъ и боковыхъ арковокъ. Всѣ эти сооруженія, вслѣдствіе культурной и технической отсталости туземцевъ, частью устроены нерационально и запущены. Сѣверные уѣзды Сыръ-Даринской области не

вполнѣ обезпечены водою, выведенною изъ Сыръ-Дарьи, и потому населеніе пользуется чистыми, устраиваемыми самымъ простымъ способомъ—изъ глиняныхъ кувшиновъ, насаженныхъ на обручъ изъ жердей, который посредствомъ диаметральнаго расположенныхъ спиць прикрѣпляется къ оси, приводимой въ движеніе зубчатою шестернею. Крупное оросительное предпріятіе, но далеко незаконченное, представляютъ производимыя нынѣ удѣльнымъ вѣдомствомъ работы въ Мервскомъ оазисѣ, по р. Мургабу, гдѣ для правильнаго орошенія Мургабскаго Государева имѣнія возводится громадная плотина, недалеко отъ развалин древней Султанбенской плотины, для выпуска воды въ древній же, нынѣ сухой, Султанъ-ябскій каналъ. Въ Закавказьѣ туземная ирригація заключается въ проведеніи оросительныхъ каналовъ, берушихъ начало отъ боковыхъ притоковъ Куры и Аракса; мѣстами устраиваются запасные резервуары-водохранилища или такъ наз. *амбары*, а у подошвы горныхъ склоновъ вода добывается изъ *каярризовъ*, т. е. колодезь, опущенныхъ до водонепроницаемаго слоя и соединенныхъ на поверхности этого слоя подземными галлереями. По той же причинѣ, какъ и въ Средней Азіи—отсутствію средствъ и знаний—оросительныя устройства кавказскихъ туземцевъ носятъ примитивный характеръ. Въ шестидесятихъ годахъ, по порученію бывшаго кавказскаго наместника, кн. Барятинскаго, англійскіе инженеры Велли и Габбъ изслѣдовали вопросъ объ орошеніи Восточнаго Закавказья. Согласно ихъ проектамъ, въ Закавказьѣ возможно оросить до 2 милл. десятинъ земли съ расходомъ на это до 200 милл. рублей. Изъ болѣе совершенныхъ сооружений, исполненныхъ въ нынѣшнее время, приходится отмѣтить Маріинскій каналъ, протяженіемъ 15 вер., орошающій 15000 дес. на такъ наз. Караязской степи, и Арадыанскій каналъ, длиною 36 вер., для орошенія степи того же названія въ Эриванскомъ уѣздѣ. Для степей Сѣвернаго Кавказа важно лишь ихъ обводненіе, т. е. доставленіе въ достаточномъ количествѣ доброкачественной воды для нуждъ населенія и для скота. Наибольшее значеніе имѣетъ здѣсь бассейнъ Терека, гдѣ первоначальною задачею гидротехническихъ работъ была преимущественно защита населенныхъ мѣстъ отъ наводненій. Дамбамъ, валами и плотинами, устроенными съ этою цѣлью, покрытъ весь лѣвый берегъ рѣки отъ Кизляра до Шелкозаводской станицы. Казачьи земли вдоль Терека орошаются частью лиманнымъ способомъ, напускомъ воды изъ многочисленныхъ канавъ, проведенныхъ отъ рѣки, частью (сады и виноградники) поливкою. На Кумыкской плоскости всѣ польвы поливаются, а неполивныя поля остаются въ видѣ покосовъ. Большаго протяженія каналы, построенные въ бассейнѣ Терека для обводнительныхъ цѣлей: Курскій, длиною 17 вер., и Эривостскій, протяженіемъ около 85 вер., выведенные изъ р. Малки, притока Терека, и вливающіяся въ Куру; затѣмъ каналы Шедринскій, каналъ Волжскаго, Юзбашъ-Терекъ-Татаулъ, Юзбашъ-Сулакъ-Татаулъ, Шабуръ и Сулакскій. Вообще же воды Терека слишкомъ

еще мало утилизируются для О. Для двойной цѣли О. и предохраненія низовьевъ Терека отъ наводненій—составленъ инженеромъ М. Даниловымъ грандіозный проектъ судоходнаго канала между Дономъ и Волгою, отъ Ростова до Астрахани, съ вѣтвью къ Каспійскому морю. Фруктовое садоводство, винодѣліе и также табаководство въ Крыму требуютъ искусственнаго О. Въ южной части полуострова О. производится изъ горныхъ рѣкъ, изъ которыхъ вода разводится по садамъ канавами. Но за отсутствіемъ запасныхъ водохранилищъ для скопленія зимнихъ и весеннихъ водъ, огромная часть ихъ стекаетъ безъ пользы. Въ губерніяхъ юга и юго-востока Россіи оросительныя работы начаты недавно и ведутся, главнымъ образомъ, водною экспедиціею министерства земледѣлія и государственныхъ имуществъ, подъ начальствомъ генералъ-лейтенанта Жилинскаго. Наиболѣе обширныя оросительныя работы экспедиціи: въ Самарской губ., на Валуйской оброчной статьѣ, устроено правильное О. на 1850 дес.; кроме того 600 дес. орошается одновременно правильнымъ и лиманнымъ способомъ и до 4000 дес. затопляется однимъ лиманнымъ способомъ. На Кочетковскомъ участкѣ орошается 830 дес.; при дер. Августовкѣ затопляется до 800 дес. и послѣ спуска воды съ лимана остается еще постоянный прудъ съ запасомъ 120000 кв. саж. Вблизи слободы Малаго Узена лиманнымъ способомъ затопляется до 2300 дес. Оросительныя сооруженія устроены экспедиціею въ слишкомъ 15 имѣніяхъ Самарской, Саратовской, Екатеринославской, Херсонской, Воронежской, Таврической и Астраханской губерній. Кроме работъ на казенныхъ земляхъ, исполняемыхъ экспедиціею, производятся, частью при содѣйствіи той же экспедиціи, подобныя же работы въ имѣніяхъ частныхъ владѣльцевъ на ихъ собственный счетъ, а также на земляхъ крестьянскихъ и войсковыхъ. Въ 1892 г. управленіемъ общественныхъ работъ, предпріятыхъ подъ руководствомъ ген. Анненкова, для помощи пострадавшему отъ неурожая 1891 г. населенію, произведенъ рядъ обводнительныхъ работъ въ бассейнѣ р. Дона, въ Тульской, Рязанской, Орловской, Тамбовской и Воронежской губ. Работы состояли въ устройствѣ прудовъ, сооруженій для собранія ключевыхъ водъ, земляныхъ валковъ и снѣжныхъ защитъ для удержанія влаги на поляхъ. Стоимость оросительныхъ устройствъ зависитъ отъ мѣстныхъ условій и представляетъ большое разнообразіе. На основаніи опыта водной экспедиціи министерства земледѣлія и государственныхъ имуществъ, устройство простаго лиманнаго О. требуетъ затратъ на десятину: безъ водоспусковъ—отъ 6 до 16 р., съ деревянными водоспусками—отъ 15 до 24 р., съ каменными—отъ 22 до 40 р. Устройство яруснаго лиманнаго О. обходится: при деревянныхъ водосливахъ и водоспускахъ—до 10 р., при каменныхъ—до 25 р. Устройство правильнаго О. вызываетъ слѣдующій расходъ на десятину: на возведеніе водохранилищъ—отъ 25 до 110 р., на сооруженіе приспособленій для выпуска воды изъ водохранилищъ и для распредѣленія ея по оро-

шаемой площади—отъ 32 до 65 р. Всего же правильно О. на десятину обходится отъ 57 до 175 р. Ежегодный расходъ на поддержание и ремонтъ не превышаетъ 2½—3 р. на десятину. Для характеристики выгоды О. приводятся слѣдующія цифры: по Валуйскому казенному имѣнію Самарской губ. неорошаемые сѣнокося дали отъ 6 до 10 р. дохода съ десятины, а орошаемые—отъ 16 до 33 и даже до 46 р. (людерна); пахатныя земли безъ О. шли въ аренду по 5—6 р., съ О.—по 16—32 р. за десятину, съ платою еще по 5 р. съ десятины за самую воду. Подобныя же данныя имѣются по другимъ казеннымъ имѣніямъ, гдѣ введено О. Въ частныхъ имѣніяхъ (Жеребцова въ Донской обл., Павлова въ Екатеринославской губ.) достигнута прибыль до 15 и 32% на затраченный капиталъ, сверхъ земельной ренты.

До приступа къ оросительнымъ устройствамъ необходимо точно проинвентаризовать мѣстность, изслѣдовать грунтъ и опредѣлить количество, качество и уклонъ воды, которую желаютъ пользоваться для орошения, и составить проектъ. Рациональное устройство правльнаго О. съ необходимыми при этомъ сооружениями, плотинами, прудами, водоспусками, шлюзами съ дамбами при нихъ, въ особенности тамъ, гдѣ дорожать водою, а также правильное расположение главныхъ и распределительныхъ каналовъ и примыкающихъ къ нимъ отводныхъ, оросительныхъ и спускныхъ рвовъ—требуетъ большого знанія и открываетъ широкое поле для искусства инженера. Въ свою очередь, необходимость приложенія этого искусства къ разрѣшенію задачъ, представляющихся при оросительныхъ работахъ, имѣла послѣдствіемъ, что одна изъ важнѣйшихъ вспомогательныхъ наукъ инженернаго дѣла—гидравлика—обогадилась наблюденіями и теоретическими изслѣдованіями въ Италіи и отчасти во Франціи, въ тѣсной связи съ О. Пользованіе водою для цѣлей О., съ другой стороны, вызываетъ необходимость законодательныхъ и административныхъ мѣръ (см. Водовладѣніе, VI, 759—762). Проектъ общаго воднаго закона, въ видахъ осушенія и О. земель, въ настоящее время разрабатывается особою комиссіею, подъ предсѣдательствомъ М. Л. Бортника. А. Т.

Оршишевскій (Людвикъ Orszewski, 1805—75)—польскій беллетристъ и публицистъ; большую часть жизни провелъ во Франціи, писалъ подъ псевдонимомъ Ludwik z Krzewia. Отдѣльно издалъ: «Wędrowka po Wielkopolsce i Mazowszu» (П., 1835), «Pułkownik czyli losy dwu koleków szkolnych» (ib., 1838) и драм. произведеніе «Mikolaj Zebrydowski» (П., 1872).

Орреусъ (Густавъ Orgaeus, 1738—1811)—врачъ и писатель. Род. въ Финляндіи, учился въ Або и уже въ 1751 г. издалъ ботаническое соч. «Adumbratio Flora». Въ 1755 г. началъ изучать медицину въ Москвѣ, принималъ участіе, какъ хирургъ, въ шлезвигской войнѣ, а въ 1768 г. получилъ степенъ доктора медицины. Въ 1770 г. на него возложена была борьба съ чумой въ Молдавіи и Валахіи, а въ 1771 г. онъ былъ посланъ для той же цѣли въ

Москву. Въ Москвѣ онъ вступилъ въ сильныя пререканія съ Шафонскимъ (см.), какъ какъ долго не хотѣлъ признавать чумнаго характера эпидеміи, но дальнѣйшій ходъ ея скоро подтвердилъ справедливость утвержденій Шафонскаго. Въ 1776 г. онъ отказался отъ врачебной дѣятельности и поселился въ своемъ имѣніи близъ Петербурга, усердно отдался сельскому хозяйству и напечаталъ много статей въ «Трудахъ» вольно-экономич. общества. Важнѣйшее его сочиненіе «Descriptio pestis, quae anno 1770 in Jassia et 1771 in Moscu grassata est» (СПб., 1784). Любопытно, что уже тогда онъ высказывался за близкое родство чумы къ перемежающейся лихорадкѣ и различнымъ тифознымъ формамъ—взглядъ, который до недавняго прошлаго раздѣлялся многими врачами.

Орсато (гр. Серторіо Orsato)—итальянскій ученый (1617—78), профессоръ въ падуанскомъ университетѣ. Изъ многочисленныхъ трудовъ его важнѣйшіе: «Sertum philosophicum, ex variis scientiae naturalis floribus consentum» (1635), «Monumenta Patavina» (1652), «Poesie geniali» (1637), «I marmi eruditi» (1669), «De notis Romanorum» (1672), «Istoria di Padova» (1678).

Орсатъ Медо Пучичъ (Orsat Počić)—графъ; одинъ изъ дѣятелей иллиризма, род. въ 1821 г., писалъ въ 40-хъ гг. въ «Зорѣ Далматинской» и въ «Даницѣ». Помѣщалъ статьи о старыхъ дубровницкихъ и далматинскихъ писателяхъ, перевелъ на хорватскій яз. многія стихотворенія Пушкина и Мицкевича. Въ 1844 г. издалъ въ Вѣнѣ «Антологию» изъ старыхъ дубровницкихъ поэтовъ. Въ сборникъ «Tajanke» (Загребъ, 1849) вошла стихотворенія, писанныя имъ въ Италіи. Въ 1856 г. вышла его «Povestnica Dubrovnik»; въ 1858—72 гг. сербское дружество издало составленный имъ сборникъ памятниковъ по исторіи Дубровника: «Споменици српски». Стихотворенія его—славянофильскаго характера («Pjesme», Карловецъ, 1862; «Cviet», Вѣна, 1864; новыя стихотворенія въ «Dubrovnik», 1867). Въ своихъ статьяхъ о языкѣ О.-Медо-Пучичъ возставалъ противъ излшняго пуризма въ переводѣ заимствованныхъ техническихъ словъ на хорватскій языкъ. Ср. «Иллиризмъ», Кулаковскаго, 208.

Орсвейль—см. Орсейль.

Орсейль.—Подъ именемъ О. извѣстенъ въ продажѣ красильный продуктъ темнофиолетоваго цвѣта, приготовляемый изъ различныхъ породъ лишая и употребляемый для окрашивания шелка и шерсти въ различные смѣшанные цвѣта. О. представляетъ одно изъ наиболѣе древнихъ красильныхъ веществъ. Въ Европу оно было ввезено еще въ XIV стол. итальянцемъ изъ Флоренціи Фредерико, по инициативѣ котораго оно быстро вошло въ употребленіе на шелкокрадильныхъ, въ то время въ значительномъ количествѣ находившихся во Флоренціи. Для приготовления О. употребляются различныя породы лишая («Rosella tinctoria, Lecanora и Variolaria»), произрастающихъ на скалахъ по побережью Средиземнаго моря, въ Швеціи, Норвегіи, Канарскихъ о-вахъ, Цейлонѣ, Занзибарѣ, Мозамби-

къ, Мадагаскаръ и др. мѣстахъ. Высушенные и отсортированные листья обливаются загнившею мочою и въ теченіе 48 час. масса часто переподпахивается. По прошествіи этого времени къ ней прибавляютъ гашеной и просѣянной извести, немного квасцовъ и мышьяко-вистой кислоты, послѣ чего въ массѣ скоро развивается броженіе. Съ бактериологической точки зрѣнія этотъ процессъ совершенно не изученъ. По встеченію недѣли масса приобретаетъ фиолетовый оттѣнокъ цвѣта, который съ теченіемъ времени все усиливается. Непосредственные опыты показали, что удрученіе оттѣнка наблюдается въ теченіе очень долгаго времени и только по прошествіи двухъ дѣтъ замѣчается несомнѣнное ухудшеніе его. Хотя въ этомъ процессѣ гнилая моча и можетъ быть замѣнена амміакомъ, но, какъ показываетъ практика, при этомъ краска получается худшаго оттѣнка. Изслѣдованіемъ химическаго состава лишаевъ занимается рядъ выдающихся химиковъ: Шункъ, Стенгузъ, Гессе, де-Лювнъ и др.; какъ показали ихъ изслѣдованія, въ лишаехъ содержится довольно значительное количество сложныхъ органическихъ веществъ, имѣющихъ характеръ кислотъ и строеніе, аналогичное глюкозидамъ. Были выдѣлены: эртринъ, лекаворовая кислота, усиновая кислота, роцелловая кислота и др. Всѣ эти вещества въ продуктахъ разложенія, подъ вліяніемъ тѣхъ или другихъ факторовъ, выдѣляютъ двухатомный фенолъ орсеинъ $C_7H_8O_2 = CH_2.C_6H_4(OH)_2$. Орсеинъ представляетъ хромогенъ, безцвѣтное кристаллич. вещество, переходящее на воздухѣ подъ вліяніемъ амміака въ пигментъ орсеинъ, растворимый въ щелокахъ съ темнофиолетовымъ цвѣтомъ. Впервые орсеинъ былъ выдѣленъ Робикъ. Орсеинъ кристаллизуется въ большихъ безцвѣтныхъ призмахъ съ одной частицей воды, плавится при $58^\circ C$. и обладаетъ противно сладкимъ вкусомъ. Для приготовленія орсеина изъ орсеина помѣщаютъ подъ стеклянный колоколъ чашку съ измельченнымъ орсеиномъ и чашку съ воднымъ амміакомъ. При храненіи орсеинъ притягиваетъ къ себѣ пары амміака и кислородъ воздуха, и мало по малу превращается въ темнобурую массу. Полученная масса растворяется въ слабомъ амміакѣ, процеживается и изъ процеженного раствора выдѣляется уксусной кислотой орсеинъ. До сихъ поръ съ полною достоверностію не выясненъ составъ орсеина и можно думать, что приготовленный указаннымъ путемъ пигментъ не представляетъ однородное вещество, а смѣсь нѣсколькихъ веществъ. По отношенію къ основаніямъ орсеинъ относится какъ кислота. Съ растворимыми свинцовыми солями онъ даетъ красный осадокъ, съ мѣдными — краснобурый и съ серебряными — темнофиолетовый. Необходимо замѣтить, что одинъ и тотъ же видъ лишаевъ, только собранный въ различныхъ мѣстностяхъ, даетъ различное количество красящаго вещества. Такимъ образомъ, количество указанныхъ выше пигментообразующихъ кислотъ въ *Rocella montagnei* изъ Анголы доходитъ до 12%; въ томъ же лишаѣ, собранномъ въ Южной Америкѣ, до 7% и, наконецъ, съ мыса Доброй Надежды всего до 2—3%. Въ настоящее

время въ продажѣ существуетъ цѣлый рядъ орсейевыхъ препаратовъ, обладающихъ большею красящею способностію, чѣмъ О. Изъ этихъ препаратовъ по своей выдающейся красящей способности замѣчательнѣе французскій пурпуръ. Для приготовленія его листья, по измельченіи и сортировкѣ, обрабатываются слабымъ амміакомъ, полученный настой листьевъ пигментообразующихъ кислотъ разлагается соляной кислотой, при чемъ эти кислоты выпадаютъ въ осадокъ. Собранный осадокъ растворяютъ въ крепкомъ амміакѣ и оставляютъ на продолжительное время въ плоскихъ открытыхъ сосудахъ, пока жидкость не окрасится въ темнофиолетовый цвѣтъ. Повышенная температура способствуетъ образованію пигмента. Этотъ послѣдній осаждается изъ раствора хлористымъ кальціемъ; осажденный кальціевый лакъ промывается водой, высушивается и въ такомъ видѣ поступаетъ въ продажу подъ названіемъ франц. пурпура. При окрашиваніи пурпуръ обливается растворомъ сѣрной или щавелевой кислотъ, а затѣмъ пигментъ извлекается амміакомъ. Подобно франц. пурпuru, кудбиръ, персію, орселинъ и др. представляютъ такъ же иначе приготовленные концентрированные экстракты пигмента, способъ приготовленія которыхъ не опубликованъ и которые готовятся преимущественно въ Англіи. Для опредѣленія сравнительной цѣнности лишаевъ Стенгузъ извлекаетъ изъ опредѣленной навѣски, напр. 100 гр., настаиваніемъ съ известковымъ молокомъ, пигментообразующія вещества; полученный настой процеживается черезъ фильтръ, фильтратъ разлагаетъ кислотой, осадокъ собираетъ на фильтръ, промываетъ его водой, высушиваетъ до постоянного вѣса и взвѣшиваетъ. Въ настоящее время, въ виду ихъ сравнительно высокой стоимости, къ орсейевымъ препаратамъ нерѣдко дѣлаютъ подмѣсы; для этой цѣли употребляются экстракты кампеша или краснаго дерева, а также нерѣдко и болѣе дешевые сорта фуксинъ. Различныя орсейевые препараты до сихъ поръ употребляются въ довольно значительныхъ количествахъ для окрашиванія шерсти и шелка, въ особенности въ различныхъ смѣшанныхъ или модные цвѣта. О. окрашиваетъ шелкъ и шерсть безъ протравы въ краснофиолетовый цвѣтъ и хотя краска не особенно постоянна по отношенію къ свѣту, тѣмъ не менѣе отличается выдающеюся сыстостью и живостію оттѣнка. Хотя есть много искусственныхъ пигментовъ, дающихъ подобный же цвѣтъ, какковы, напр., прочная красная, роцеллинъ, орселинъ и др., тѣмъ не менѣе, какъ уже раньше было указано, экстракты О. въ значительной степени сохранили свое значеніе. Крашеніе О. ведутъ въ растворѣ пигмента, подкисленномъ сѣрной кислотой или же въ мыльномъ растворѣ, къ которому прибавлено немного уксусной кислоты. Указанныя выше породы лишаевъ служатъ также матеріаломъ для приготовленія лакмуса (см.).

А. П. Лидовъ. А.

Орсейль сублититъ (иначе нафтино-вопая красная, роцеллинъ или орселинъ.)—искусственная органическая азокраска, предложенная для замѣны орсеия (см.). Получается

взаимодействием нафтионовой кислоты и солянокислого *p*-дiazонитробензола. *А. И. Л. Д.*

Орселлиновая кислота—см. Лекарственная кислота, Фенолосиды, Эритритъ.

Орселлини—см. Орсеель субститутъ.

Орсини (Акиле d'Orsi) — итальянскій скульпторъ, род. въ 1845 г., въ Неаполѣ, получилъ художественное образование въ тамошнемъ королевскомъ институтѣ, а потомъ совершенствовался въ Римѣ. По возвращеніи своемъ въ Неаполь, исполнивъ для института статую Сальватора Розы, обратилъ на себя общее вниманіе двумя мастерски-выдѣленными и въ высшей степени характерными статуями «Древне-римскіе паразиты»; онѣ доставили ему на неаполитанской выставкѣ 1877 г. первую премию. Какъ въ этихъ, такъ и въ послѣдующихъ своихъ произведеніяхъ, изъ которыхъ наиболѣе удачными надо признать «Мальчика-рыбака съ морскими животными», «Святеля», «Птичку» и «Ближнего», д'О., въ противоположность большинству новѣйшихъ итальянскихъ скульпторовъ, стремящихся поражать элегантно, виртуозною техникою и выдѣлкою вышнихъ деталей, является художникомъ, ставящимъ выше всего вѣрность природѣ, точную характеристику и сильную экспрессивность. Въ погонѣ за этими качествами, онъ, однако, порою впадаетъ въ преувеличенія и тривіальность. Тѣмъ не менѣе его нельзя не считать однимъ изъ даровитѣйшихъ представителей реализма въ современной скульптурѣ. *А. С.—б.*

Орсини (Orsini) — римская княжеская фамилія, выдвинувшаяся въ XII в. Она стояла во главѣ партіи гвельфовъ, когда во главѣ габеллиновъ былъ домъ Колонна (см.). Опирался на содѣйствіе папы Евгенія IV, О. построилъ на развалинахъ древняго театра Марцелла (въ предѣлахъ Ватикана), а также и на Монте-Джордано, крѣпкіе замки, благодаря которымъ господствовали надъ прилегающими частями города. Оказали сильное сопротивленіе Генриху VII, старавшемуся завладѣть всѣмъ Римомъ. Особенно извѣстна ожесточенная борьба между О. и Колонна съ 1333 по 1335 г., подготовившая римскій народъ къ притязаніямъ Ренци (см.). Въ 1434 г. О. защищались противъ Сикста IV, который хотѣлъ разорить ихъ въ пользу Риарио, въ 1496 г.—противъ папы Александра VI, который хотѣлъ ихъ богатства передать семьѣ Борджиа. Родъ О., владѣвшій громадными помѣстьями въ Церковной Обл., Неаполѣ, Тосканѣ, распался на 7 лній; Неаполитанская лнія, родоначальникомъ которой былъ Франческо О., гр. Грани и Конверсано, герц. Гравина, процвѣтаетъ въ Римѣ и донинѣ. Кромѣ папъ Целестина III, Бенедикта XIII и Николая III, къ фамиліи О. принадлежали многіе кардиналы, государственные люди и полководцы. Въ Германіи считаютъ себя родственными дому О. князья Розенберги. Ср. Imhof, «Genealogia XX illustrium familiarum Italiae» (Амстерд., 1710); Litta, «Famiglie celebri italiane» (т. 8, Миланъ, 1819); Sansovino, «Historia della casa O.» (Венеція, 1565).

Орсини (гр. Феличе Orsini)—извѣстный итальянскій заговорщикъ (1809—58). Будучи

студентомъ въ Болонѣ, вступилъ въ тайное общество и былъ приговоренъ къ пожизненной ссылкѣ на галеры, но въ 1846 г. былъ освобожденъ амнистіею Пія IX. Въ 1848 — 49 г. участвовалъ въ битвахъ въ Ломбардіи и Венеціи, затѣмъ бѣжалъ въ Швейцарію, отсюда въ Трансильванію; въ 1854 г. былъ схваченъ и привезенъ въ Мантую, но бѣжалъ въ Лондонъ. Здѣсь созрѣлъ въ немъ планъ устранить Наполеона III, какъ противника освобожденія Италіи. Сообщниками его были итальянскіе бѣглецы Рудіо, Шери и слуга его Гомецъ. Заговорщики, по одиночкѣ, отправились въ Парижъ и 14 янв. 1858 г., когда императоръ подъѣзжалъ къ театру, въ него бросили бомбы, начиненныя гремушей ртутью. Императоръ и императрица остались невредимы, но 150 чел. были ранены, 10 убиты. Заговорщики были схвачены; О., Шери и Рудіо были приговорены къ смертной казни, а Гомецъ—къ пожизненной каторгѣ. Казнь была совершена только надъ О. и Шери, 13 марта 1858 г. Во время разбора дѣла защитникъ О., Жюль Фавръ, прочиталъ письмо О. на имя императора, произведшее сильное впечатлѣніе. Есть основаніе думать, что покушеніе О. не осталось безъ вліянія на рѣшимость Наполеона III предпринять въ 1859 г. войну противъ Австріи, въ интересахъ Италіи. Ср. «Memoirs and adventures of Felice O., written by himself» (Эдинбургъ, 1857); «Lettere edite ed inedite di Felice O.» (Миланъ, 1861).

Орсини (Фульвіо Orsini) — извѣстный итальянскій ученый и археологъ (1529 — 1600), каноникъ въ Римѣ. Будучи незаконнымъ сыномъ, никогда не былъ официально признанъ членомъ своего знаменитаго рода. Его коллекція и бібліотека были до такой степени извѣстны въ Европѣ, что всякій образованный иностранецъ, прѣбывавшій въ Римѣ, считалъ своимъ долгомъ посѣтить ихъ. Собраніе картинъ О. находится теперь, по большей части, въ неаполитанскомъ музѣе (самыя знаменитыя — портреты папъ Павла III, Тициано, Климента VII, Себастьяно дель Пиомбо). Въ музизматикѣ О. слылъ первымъ знатокомъ своего времени. Не мало обладалъ О. и эпиграфика (200 надписей изъ его коллекціи изданы въ сборникѣ Я. Грутера 1602 г.). Главная заслуга О. — собраніе массы пѣнныхъ рукописей, завѣщанныхъ имъ ватиканской бібліотекѣ. Чтобы оцѣнить всю важность этого собранія, достаточно указать на такіе предметы его, какъ кодексъ Ветхивус Теренція, IV—V стол. (одна изъ самыхъ древнихъ латинскихъ рукописей), и отрывки изъ Виргилія (также IV—V вв.), съ 50 древними рисунками. Изъ греч. рукописей О. особенно заслуживаетъ вниманія отрывокъ изъ Діона Кассія, написанный равнѣ IX в. Кромѣ того, О. собралъ нѣсколько автографовъ Петrarки (напр. часть знаменитаго *Sonnetto*), а также часть рукописей изъ богатой коллекціи этого поэта. Общее число рукописнаго собранія О. превышаетъ 400. Его сочиненія: «Imagines et elogia virorum illustrium» (1570; доставило О. наименованіе «отца древней иконографіи») и «Familiae Romanae» (1577; положило начало изученію консульскихъ монетъ). Полною интереса кар-

тину жизни и дѣятельности О., а также любопытную исторію его собраній далъ Р. de Nolhas («La bibliothèque de F. O.» = 74-ый выпускъ «Bibliothèque de l'École des Hautes-Études», II., 1887).

Орсейль — см. Орсейль, Фенолы.

Орсеній — препод., ученикъ преп. Пахомія; послѣ его смерти (348 г.) избранъ былъ начальникомъ тавеннисіотскихъ иноковъ. Такъ какъ число братіи постепенно возрастало, то О. избралъ себѣ въ помощники преп. Θεодора; спустя нѣкоторое время передалъ ему управление монастыремъ и удалился въ хеновоскую киновію, но по смерти Θεодора (365 г.) снова принялъ на себя управление тавеннисіотской киновіею. Скончался около 376 года. Написалъ изъясненіе Ветхаго и Новаго Завета въ краткихъ размышленіяхъ, для нуждъ иноческихъ (переводъ на русск. яз. подъ загл.: «Ученіе объ устроеніи монашескаго жительства», М., 1859). Память О. 15 іюня.

Орская женская община — въ гор. Орскѣ, Оренбургской губ. Учреждена въ 1888 г., училище для дѣвочекъ.

Орскъ, — уѣздный городъ Оренбургской губ., въ 227 в. къ ЮВ. отъ губ. города, на прав. бер. р. Урала, при устьѣ р. Ори. Общ. исторія его см. Оренбургъ. Къ 1 янв. 1896 г. дв. 897, жит. 12880 (6083 жнщ.); 8910 православныхъ, 122 раскольника, 13 католиковъ, 10 протестантовъ, 24 еврея. 3767 магометанъ, 34 проч. исповѣданій. Дворянъ 116, духовн. званія 25, почетныхъ гражданъ и купцовъ 102, мѣщанъ 7965, военн. сословія 2110, крестьянъ 2474, прочіихъ сословій 88. 2 православныхъ храма, церковно-приходская школа, уѣздное учил., мечеть, мѣшовой дворъ; 26 мелкыхъ заводовъ, вырабатывающихъ всего на 226 тыс. руб., при 190 рабочихъ; главныя производства—салотопенное и кожевенное (на 56400 руб.). Больница (на 24 кровати), врачъ и 5 фельдшеровъ. Городскіе доходы (1895 г.) 29250 руб., расходы 29146 руб., въ томъ числѣ на общественное управленіе 4612 руб., на народное образованіе 3875 руб., на врачебную часть 1563 руб.

Орскій уѣздъ—въ южн. части Оренбургской губ., занимаетъ (по Стрѣльбицкому) площадь въ 37007 кв. в. Восточная часть уѣзда возвышенная, но по мѣрѣ приближенія къ З площадь постепенно понижается. Въ общемъ уѣздъ принадлежитъ къ числу плодородныхъ и весьма пригодныхъ для скотоводства. Изъ общаго количества 3755086 дес., 634472 дес. пахатной земли, 1357779 д. сѣнокосной и пастбищной, 1230631 д. подъ лѣсомъ, 22598 остальной удобной земли, 509306 дес. неудобной. О. уѣздъ — по преимуществу скотоводскій и лѣсопромышленный; хлѣбопашество занимаетъ лишь третье мѣсто въ ряду сельско-хозяйственныхъ занятій. Въ среднемъ, ежегодно забирается рожью 4450 дес., пшеницею 11200 дес., овсомъ 23710 дес., ячменемъ 12530 дес., полбою 500 дес., гречихою 80 дес., просомъ 7350 дес., горохомъ 570 дес., картофелемъ 550 дес. Средній годовой сборъ: ржи 160000 пд., пшеницы 2875900 пд., овса 600000 пд., ячменя 216980 пд., полбы 9500 пд., гороха

14400 пд., гречихи 1850 пд., проса 235000 пд., картофеля 67100 пд. Скотоводству способствуетъ обиліе степныхъ луговъ и проточныхъ водъ, а также близость Оренбурга, какъ центральнаго пункта сбыта скота. Въ 1895 г. лошадей считалось 92350, козъ 14680, свиней 4240. Изъ рѣкъ, орошающихъ уѣздъ, главнѣйшая — Уралъ, прорѣзывающій его во всю длину съ С къ Ю, а затѣмъ съ Ю къ З; въ предѣлахъ уѣзда въ Уралъ впадаютъ Худолозь, Большой Уртазымъ, Танаыкъ, Большая Губерля (съ правой стороны), Сувундукъ, Кумакъ и Орь (съ лѣвой стороны). Изъ озеръ наиболѣе значительно Тодкачъ, лежащее на высотѣ 1700 фт. и выпускающее р. Танаыкъ. Преобладающимъ владѣльческимъ элементомъ въ уѣздѣ являются крестьяне, казаки и бакинцы; изъ общаго количества 3755086 дес. имъ принадлежатъ 2687419 дес. Затѣмъ слѣдуютъ войсковыя земли — 752099, частно-владѣльческія — 142331, казенно-удѣльныхъ — 57190, остальныхъ учреждений (духовныхъ, благотворительныхъ и др.) — 116047 дес. Къ 1 янв. 1896 г. жит. 207436 (103021 мжч. и 104415 жнщ.): православныхъ 78997, раскольниковъ 1120, магометанъ 127173, прочіихъ исповѣд. 146. Кустарными промыслами и ремеслами занимались 16613 чел.; преобладающимъ кустарнымъ промысломъ является вязаніе пуховыхъ издѣлій, занимающее 6246 чел. Огородничествомъ занимаются 3200 чел., рубкою, говною и выдѣлкою лѣса — 3413 чел. Салотопень и маслобень 118, при 163 рабочихъ и съ общимъ производствомъ на 1 милл. руб. 1 врачъ, 9 фельдшеровъ, 2 акушерки. См. Оренбургская губ.

Л. В.

Орта (Orta) — польская и литовская монета, которую начали чеканить съ 1658 г., стоимости сперва въ 16, а потомъ (ортуги) въ 18 современныхъ грошей. Въ Литвѣ чеканили О. до 1664 г. О. въ 18 грошей равнялась 47 теперешнимъ русскимъ копейкамъ.

Ортега (Жуанъ де) — испанскій математикъ. Жилъ въ XV—XVI вв. Принадлежалъ къ ордену доминиканцевъ. Имъ написана, переведенная на многіе изъ европейскихъ языковъ и выдержавшая въ Испаніи большое количество изданій: «Composicion de la arte de la arismetica y juntamente de geometria» (Леонтъ, 1512). Въ этой книгѣ обращаютъ на себя вниманіе мало еще изслѣдованные способы приближеннаго извлеченія квадратныхъ и кубическихъ корней. Изъ позднѣйшихъ ея изданій упоминаемъ о вышедшемъ въ 1552 г., съ дополненіемъ Гонзало Вусто; въ одномъ изъ нихъ 13 примѣровъ изъ «arte mayor», т. е. алгебры. См. Perotti, «Sur une arithmétique espagnole du seizième siècle» («Bulletino di bibliografia e di storia delle scienze matematiche et fisiche pubblicato da D. R. Voucompagni», XV, 1882).

В. В. Бобынинъ.

Ортега (Ortega) — испанскій генералъ, предводитель карлистовъ; во время гражданско-войны 30-хъ годовъ пользовался большимъ вліяніемъ; въ 1813 г. произвелъ успешное возстаніе въ Каталоніи противъ королевы Христины; въ 1860 г. былъ захваченъ въ плѣнъ и расстрѣлянъ.

Ортезь (Orthez)—городъ въ франц. дпт. Нижнихъ Пиренеяхъ, на правомъ берегу Гавъ де По. 6210 жит.; кожевенные зав., изготовление муки, бумаги, химическихъ продуктовъ; торговля ококорками, гусиними перьями, кожами, шерстью. Съ 1561 г. здѣсь была школа кальвинистовъ. Въ военной исторіи О. извѣстенъ побѣдой, одержанной въ его окрестностяхъ герцогомъ Велингтономъ надъ маршаломъ Сультомъ, 27 февраля 1814 г.

Ортезь (Джаммарія Ортез, 1713—1790)—пальянскій экономистъ, родомъ изъ Венеціи; принадлежалъ къ ордену камальдуловъ, много путешествовалъ во Франціи и Англіи. Въ своихъ «Eglogi popolari intorno all'economia nazionale considerati sulle presenti controversie in ordine al possedimento di bene» (Венеція, 1771 и «Collezione Custodi», т. XXV) О. выступилъ въ защиту правъ церкви на выморочныя имѣнія. Чисто экономическимъ вопросамъ посвящены его «Economia Nazionale» (Неаполь, 1774 и въ тѣхъ же «Collezione», тт. XXI, XXII и XXIII) и «Riflessioni sulla popolazione per rapporto all'economia nazionale» (1790, въ той же коллекціи т. XXIV). О.—одинъ изъ предшественниковъ новѣйшей политической экономіи. Въ его «Riflessioni», изданныхъ за нѣсколько лѣтъ до «Essay» Мальтуса, встрѣчается точная и подробно разработанная теорія геометрической прогрессіи въ ростѣ населенія. Еслибъ ростъ этотъ не встрѣчалъ препятствій, то, по мнѣнію О., населеніе удваивалось бы каждые 30 лѣтъ; препятствіемъ у животныхъ является насилие, у людей—разумъ. Въ видахъ свободы и безопасности необходимо, чтобы каждое общество сдерживало свой приростъ. О.—сторонникъ развитія торговли и стоять за свободу ея; деньги не составляютъ богатства, онѣ—лишь знакъ: настоящее богатство—вымѣняемая и потребляемая блага. Его можно бы назвать колыберистомъ безъ протекціонизма, если бы взглядъ его на образованіе капитала не былъ слишкомъ ошибоченъ: онъ вѣритъ въ существованіе предѣльной производительности націи и предполагаетъ, что экономическая бездѣятельность однихъ столь же нужна, какъ дѣятельность другихъ. Для каждой націи количество существующихъ благъ определено ея нуждами и не можетъ быть увеличено ни на волосъ. Ошибки О. объясняются тѣмъ, что онъ бралъ каждый народъ отдѣльно, не обращая вниманія на международныя сношенія. Въ «Calcolo sopra il valore delle opinioni umane» О. пользуется математическими формулами и изобрѣтаетъ графическія схемы для разрѣшенія чисто моральныхъ проблемъ. См. Lampertico, «Ortes e la Scienza economica del suo tempo» (Венеція, 1865); Errega, «L'Economia politica nei secoli XVII e XVIII nella Repubblica Veneta» (Венеція, 1877).

Ортіція (Ortygia; буквально—мѣстность перепеловъ)—названіе нѣсколькихъ мѣстностей въ древней географіи. 1) Этимъ именемъ назывался въ древности о-въ Делосъ, почему и родившаяся здѣсь Артемида получила эпитетъ Ортыія. 2) Лежащій напротивъ Сиракузъ островъ (Νῆσος), составлявшій одинъ изъ 4 (5) кварталовъ города. Здѣсь находилась храмы

Артемиды и Аеяны, хлѣбные амбары, дворецъ и акрополь. О. отдѣлялась отъ остального города узкимъ проливомъ, черезъ который былъ перекинутъ мостъ. 3) Городъ въ Этоліи, по которому были названы и нѣкоторые другіе города, напр. *Ефесъ*, съ рошей, посвященныя Артемидѣ. 4) О. называлась также африканская Лівія. *И. О.*

Ортігъ (Аннибалъ d'Ortigue)—французскій поэтъ (1570—1630); принадлежалъ къ старому провансальскому роду. Написалъ: «La trompette spirituelle» (Лионъ, 1605), «Poésies diverses» (П., 1617), «Le désert du sieur de Lortigues, sur le mépris de la cour» (П., 1637; поэма въ двѣнадцати пѣсняхъ). Сынъ его, *Льеръ d'О.* (1610—93), подражатель *m-eille de Сюдери*, написалъ: «Le grand Scipion» (П., 1658), «Diane de France» (1674), «M-le de Tournon» (1679), «Agiatis, la reine de Sparte» (1685), «Histoire de la galanterie des anciens» (П., 1671), «L'art de plaire dans la conversation» (1688, много изданій), «Harangues sur toutes sortes de sujets», и продолжалъ «Фарамонда», Ла Кальренеда.

Ортітъ—минералъ, изоморфный съ эпидотомъ. Содержитъ значительное количество рѣдкихъ элементовъ: Се, La, Di, Er, V. Цвѣтъ бурый до чернаго. Блестъ съ поверхности часто металловидный или жирный, а въ изломѣ стеклянный. Изломъ раковистый. Уд. вѣсъ 3,3—3,8. Тв. 5,5—6. Встрѣчается главнымъ образомъ въ кристаллическихъ силикатовыхъ породахъ: гранитахъ, гнейсахъ, сіенитахъ, кристаллическихъ сланцахъ. Мѣсторожденія: Норвегія, Швеція, Финляндія, Уралъ (назвъ. ураль-О.) и пр. *И. З.*

Ортолофъ (Германъ Ortloff)—современный нѣмецкій юристъ, сынъ Фридриха О., профессоръ въ Ленѣ, авторъ нѣсколькихъ цѣнныхъ трудовъ по публичному праву: «Metodologie der Rechts- und Staatswiss.» (1863), «Lehrbuch der Criminalpolizei» (Д., 1881), «Die strafbaren Handlungen» (М., 1883), «Gerichtliche Redekunst» (1887). Въ брошюрѣ: «Die Reform des Studiums der Rechts- und Staatswiss.» (1887) онъ высказываетъ нѣсколько хорошо обоснованныхъ мыслей о необходимости сближенія чистой юриспруденціи съ политическими и экономическими науками и гораздо болѣе широкой, чѣмъ существующая, постановкѣ изученія послѣднихъ. *В. Н.*

Ортолофъ (Фридрихъ Ortloff, 1797—1868)—видный нѣмецкій юристъ, профессоръ въ Ленѣ, позднѣе президентъ высшаго апелляціоннаго суда, одинъ изъ руководящихъ работниковъ въ дѣлѣ пересмотра саксонскаго уголовнаго права и судопроизводства и особенно въ созданіи саксонскаго гражданскаго уложенія. Кромѣ работъ по юриспруденціи, оставилъ нѣсколько цѣнныхъ трудовъ по общей исторіи. Главн. его сочиненія: «Justinians neue Verordnung über die Intestaterbfolge» (1816), «Von dem Papsthum über der Kirche und den Staaten und von der Reformation» (1817), «Ueber die Erziehung zum Bürger» (1818), «Grundzüge eines Systems des deutsch. Privatr.» (Јена, 1848), «Allgem. deutsch. Wechselordnung» (1848), «Die Agitation in Jena» (1848), «Geschichte der Grumbach'schen

Handel) (1868—70), «Bild aus deutsch. Vergangenheit» (1867).

В. Н.

Орто... (хим.)—приставка, имѣющая—по обыкновенію въ химіи—многоразличныя значенія, чѣмъ подтверждается давно сдѣланное Дюма замѣчаніе, «что химическая номенклатура не гармонируетъ болѣе съ наукой (химіей) и нельзя достаточно рекомендовать начинающимъ изучать ее какъ языкъ, а не какъ выраженіе системы». **Ортофосфорно** кислоту называется вещество состава $H_3PO_4 = OP(OH)_3$, т. е. соединеніе, содержащее не 5 гидроксильныхъ, каковыхъ можно было ожидать въ фосфорной кислотѣ на основаніи состава фосфорнаго ангидрида— P_2O_5 , а только три; получается ортофосфорная кислота при долговременномъ дѣйствіи воды на фосфорный ангидридъ или другія кислоты (мета- и про-) фосфорныя и даетъ соотвѣтственныя соли и другія производныя. **Ортомышьяковой** и **ортосурьмяной** кислотами называются кислоты H_2AsO_4 и H_2SbO_4 ; обѣ могутъ быть получены, хотя и не такъ легко, какъ ортофосфорная кислота. **Ортоазотной** кислотой, благодаря аналогіи фосфора съ азотомъ, называется кислота H_2NO_4 , неизвѣстная до сихъ поръ и неспособная къ существованію въ обыкновенныхъ условіяхъ, но составу которой отвѣчаютъ нѣкоторыя азотнокислыя соли, напр. **ртутная соль** $Hg_2(NO_3)_4 \cdot H_2O$ (обыкновенно ей придаютъ формулу $Hg(NO_3)_2 \cdot 2H_2O \cdot H_2O$ и называютъ **основной азотнортутной солю**). **Ээрами ортомуравьиной** и **ортоугольной** кислотъ наз. ээры общего состава $HC(OR)_2$ и $CO(OR)_2$ (гдѣ R одноатомный спиртовый радикалъ), которые отвѣчаютъ шпигетичнымъ—ортомуравьиной $HC(OH)_2 \cdot H_2CO_2 + H_2O$ и ортоугольной $CO(OH)_2 = CH_2O_2 + H_2O$ кислотамъ и получаютъ не изъ муравьиной и угольной кислотъ, а первые изъ **хлороформа**, а вторые изъ **четырёххлористаго углерода** при дѣйствіи на нихъ алкогалюлю или меркаптидовъ, напримѣръ: $3CHCl_3 + 3NaO.C_2H_5 = (H.OC.C_2H_5)_3 + 3NaCl$ и $CCl_4 + 4NaOC_2H_5 = C(OC_2H_5)_4 + 4NaCl$. Наконецъ, **ортопроизводными** бензола называются такія вещества, въ которыхъ группы, замѣщающія водородъ бензола, стоятъ (въ формулѣ шестигульника Кекуле)—рядомъ, напримѣръ $CH=C(NH_2)-C(NO_2)$

называется **ортонитро-анилиномъ**.

А. И. Горбовъ. А.

Ортогидраты—см. Орто.

Ортогональность—слово, употребляемое въ геометріи вмѣсто слова **прямоугольность**, въ особенности въ тѣхъ случаяхъ, когда дѣло идетъ о взаимной перпендикулярности прямыхъ касательныхъ къ кривымъ линіямъ или плоскостей касательныхъ къ поверхностямъ. Если касательныя, проведенныя къ двумъ кривымъ въ точкѣ ихъ пересѣченія, взаимно перпендикулярны, то говорятъ, что кривыя ортогональны одна къ другой.

Ортогональныя криволинейныя системы координатъ—см. Оси координатъ.

Ортографическая проекція—изображеніе какаго нибудь предмета на плоскости посредствомъ проектированія отдѣль-

ныхъ его точекъ при помощи перпендикуляровъ къ этой плоскости. Въ О. проекціи предметы представляются такими, каковыя они представлялись-бы наблюдателю, смотрящему на нихъ съ безконечнаго разстоянія. Каждый *планъ* есть О. проекція мѣстности на горизонтальную плоскость, прведенную черезъ середину участка. Въ О. проекціи иногда изображаютъ и цѣлыя полушарія земли; см. Карты географическія (XIV, 638).

В. В. В.

Орто-диазинъ—см. Пирпдазинъ.

Ортодикестонъ—см. Дикетонъ.

Ортодоксн—см. Православіе.

Ортодома—см. Одноклинномѣрная система.

Ортолазъ—см. Полевой шпатель.

Ортоланъ—садовая овсянка, см. Овсянки.

Ортоланъ (Жозефъ Ortolan, 1802—73)—извѣстный франц. юристъ; былъ адвокатомъ, проф. исторіи конституціоннаго права въ Сорбоннѣ, потомъ проф. сравнительнаго уголовнаго и торговаго права въ парижскомъ юридическомъ факультетѣ. Издающийся трудъ его—«Explication historique des Instituts de l'empereur Justinian» (1827; 12 изд. 1883). «Подняться до историческихъ источниковъ права, показать вліяніе социальное и политической организациіи на право, приучить къ экзегезѣ источниковъ, представить живую картину учреждений, дать синтетическое резюме доктринъ, извлечь изъ измѣняющагося законодательства неизмѣнные юридическіе элементы» (слова Лаббе)—такова во многомъ достигнутая цѣль этого труда, оказавшаго огромное вліяніе на историческое изученіе римскаго права во Франціи и являющагося до сихъ поръ однимъ изъ образцовыхъ пособій, написанныхъ въ духѣ чистой исторической методы. Труды О. въ области публичнаго права проникнуты неизмѣнной вѣрностью началамъ свободы, гуманности и демократіи. Другія соч. его, кромѣ названнаго: «De l'enseignement du droit en France» (1828), «Histoire de la législation romaine» (1825), «Le ministère public en France» (1831), «Cours public d'histoire du droit politique et constitutionnel en Europe pendant le moyen-âge» (1832), «Introduction philosoph. et historique au cours de legis. pénale comparée» (1839), «De la souveraineté du peuple et des principes du gouvernement républicain moderne» (1848), «Eléments du droit pénal» (1856, 2 изд. 1875) и пр. О. оставилъ также нѣсколько чисто литературныхъ произведеній: «Contre-parole d'un croquant» (1831), «Enfantines» (сборн. стихотв., 1845; 2 изд. 1860), «Les pénalités de l'enfer de Dante» (1873) и др. Братъ его Жанъ (род. въ 1808 г.), морской офицеръ, написалъ замѣчательный, выдержавшій много изданій и переводовъ на другіе языки (русскій—А. Лохвицкаго, СПб., 1865) курсъ морского международнаго права: «Règles internationales et diplomatie de la mer» (1814—1845).

В. Н.

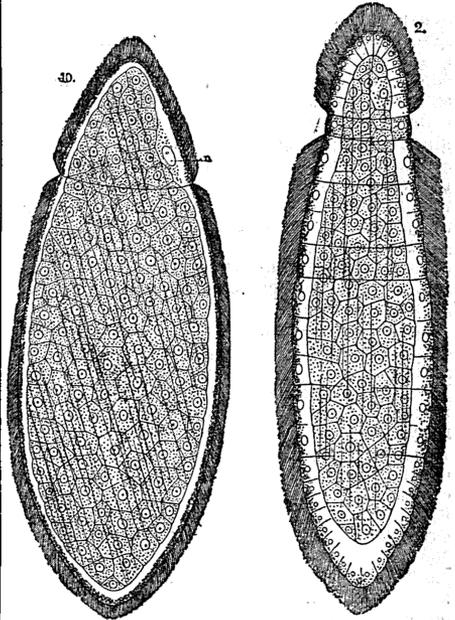
Ортомуравьиные ээры—отвѣчаютъ шпигетичному ортогидрату муравьиной кислоты $HC(OH)_2$. Впервые Валліамсонъ и Кай (Кай) въ 1851 г. наблюдали ихъ образованіе при дѣйствіи алкогалюля натрія на хлоро-

формы—это и есть одинъ изъ способовъ получения *O.* эзюровъ: $\text{CHCl}_3 + 3\text{NaOC}_2\text{H}_5 = \text{CH}(\text{OC}_2\text{H}_5)_3 + 3\text{NaCl}$ (Дейчъ). Другой способъ ихъ получения — дѣйствию соответствующихъ спиртовъ на хлоридраты формимидоэзюровъ: $\text{HC} \left\langle \begin{matrix} \text{NH} \\ \text{OC}_2\text{H}_5 \end{matrix} \right. \cdot \text{HCl} + 2\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} = \text{HC} \left\langle \begin{matrix} (\text{OC}_2\text{H}_5)_2 \\ \text{OC}_2\text{H}_5 \end{matrix} \right. + \text{NH}_4\text{Cl}$ (Пиннеръ). *O.* эзюры представляютъ приятно пахнущія жидкости, легче воды и нерастворяющіяся въ ней. Метилловый эзюрь $\text{HC}(\text{OC}_2\text{H}_5)_3$ кип. при 102° ; уд. вѣсъ (23°) 0,974. Этиловый эзюрь $\text{HC}(\text{OC}_2\text{H}_5)_2$ кип. 145° ; уд. вѣсъ 0,8964. Пропиловый эзюрь $\text{HC}(\text{OC}_2\text{H}_7)_2$ кип. 19° — $19,5^\circ$; уд. вѣсъ 0,874. Изобутиловый эзюрь $\text{HC}(\text{OC}_4\text{H}_9)_2$ кип. 220° — 222° ; уд. вѣсъ 0,861. Изоамиловый эзюрь $\text{HC}(\text{OC}_5\text{H}_{11})_2$ кип. 265° — 267° ; уд. вѣсъ 0,864. Аллиловый эзюрь $\text{HC}(\text{OC}_3\text{H}_7)_2$ кип. 196° — 205° . При дѣйствию уксусной кислоты, уксуснаго и борнаго ангидридовъ распадаются съ образованіемъ обыкновеннаго эзюра муравьиной кислоты и эзюра уксусной или борной ксил.: $\text{CH}(\text{OC}_2\text{H}_5)_3 + 2\text{CH}_3\text{COOH} = \text{HCOC}_2\text{H}_5 + 2\text{C}_2\text{H}_5\text{COOC}_2\text{H}_5 + \text{H}_2\text{O}$. При дѣйствию алкогалатовъ разлагаются при нагреваніи: $2\text{HC}(\text{OC}_2\text{H}_5)_2 + \text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2\text{Na} = \text{CO} + \text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + 2(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{O} + \text{HCOONa}$. Бромъ разлагаетъ *O.* эзюры: $2\text{HC}(\text{OC}_2\text{H}_5)_2 + \text{Br}_2 = 2\text{C}_2\text{H}_5\text{Br} + \text{HCOOC}_2\text{H}_5 + \text{OC}(\text{OC}_2\text{H}_5)_2 + \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.

Б. В. Мамонтовъ. Д.

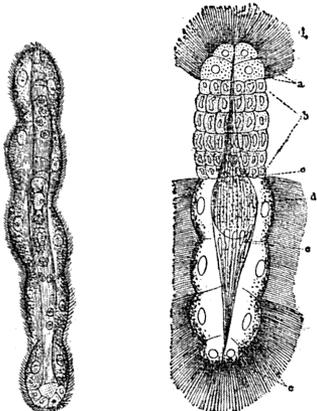
Ортонектиды (Orthonectida) — небольшая группа мелкихъ (не болѣе нѣсколькихъ десятыхъ мм.) червеобразныхъ животныхъ, паразитирующихъ въ тѣлѣ иглокожихъ (Amphipoda) и червей (немуртицъ, турбелларій). *O.* близки къ дигиэмидамъ и родственнымъ имъ формамъ, я вмѣстѣ съ ними составляютъ весь-

ловые продукты; никакихъ другихъ органовъ нѣтъ; зародыши по меньшей мѣрѣ двухъ родовъ. *Micnelmiuthes* дѣлятся на двѣ группы. I. *Rhopalozoa* — съ симметрическимъ тѣломъ, безъ кольчатости въ расположеніи эктодермическихкихъ клѣточекъ, съ единственной осевой энтодермической клѣточкой (которая можетъ



Фиг. 3. Ортонектида *Rhopalura giardi*. Плоская форма самки. Увелич. ок. 350 разъ.

Ф. 4. Ортонектида *Rhopalura giardi*. Цилиндрическая самка. Увелич. около 350 разъ.



Фиг. 1. Дигиэма (*Dicyema*).

Фиг. 2. Ортонектида *Rhopalura giardi*. Самецъ. Увел. около 500 разъ. *a*—первый, *b*—второй, *c*—последній сегментъ, *d*—мужская половая железа, *e*—ядра мускульныхъ волоконъ.

ма своеобразную группу *Micnelmiuthes*, которая характеризуется слѣдующими признаками: эктодермъ однослойный, по большей части изъ мерцательныхъ клѣточекъ; мезодермъ также однослойный въ видѣ слоя мышечныхъ волоконъ; энтодермъ состоитъ изъ одной или многихъ клѣточекъ, въ которыхъ развиваются по-

быть и многоядерной), служащей для размноженія; зародышей два рода; мышечныя волокна найдены не у всѣхъ. Сюда относятся а) собственно *дигиэмиды* (*Dicyemidae*; см.), у которыхъ эктодермъ во взросломъ состояніи покрытъ мерцательными волосками, на переднемъ концѣ группа изъ 4 выдѣльныхъ клѣточекъ, позади нея кольцо изъ нѣсколькихъ клѣточекъ; бородавкообразные выступы эктодерма лишь по бокамъ тѣла; зародышей 2 формы; и б) *гетероциэмиды* (*Heterocyemidae*), во взросломъ состояніи безъ мерцательныхъ волосковъ, безъ обособленныхъ клѣточекъ на переднемъ концѣ тѣла, на которомъ бородавчатые выступы; обѣ формы зародышей лишь несущественно отличаются другъ отъ друга. II. *O.* (*Orthonectida*) отличаются тѣломъ съ радиальной симметрией, кольчатимъ расположеніемъ эктодермическихкихъ клѣточекъ, развитымъ мышечнымъ слоемъ и многокѣлочнымъ энтодермисъ, служащимъ для размноженія. Самцы у нихъ мельче самокъ, второе кольцо эктодермическихкихъ клѣточекъ безъ волосковъ; самки диморфны: однѣ цилиндрической формы и подобно самцамъ имѣютъ второе кольцо безъ волосковъ, другія плоскія, широкія и не имѣютъ кольца безъ мерцательныхъ волосковъ, съ малоразви-

тою кольчатостью. Первые производят исключительно самцов. У самцов эндодермъ представляет въ развитомъ состоянїи мѣшокъ со сперматоzoидами, которые выходятъ наружу при лопанїи внутренняго мѣшка между отпадающими эктодермическими клѣточками. Цилиндрическія самки освобождаютъ яйца лопаясь (отдѣляется головной конецъ); плоскія самки распадаются на сегменты (по мнѣнію Жюльена, эти сегменты и превращаются въ такъ назыв. протоплазматическіе мѣшки, содержащіе О.). По своему строенію, Monelminthes ближе всего къ личинкамъ сосальщиковъ (Trematoda; см. Глисты); крайняя простота строенія рассматривается, какъ упрощеніе организациі, вызванное паразитизмомъ. Одно время въ этихъ животнхъ видѣли формы промежуточныхъ между простѣйшими (Protozoa) и многоклеточными животными (Metazoa), почему и давали имъ названіе Mesozoa. Мнѣніе это основывалось на ошибочномъ взглядѣ на этихъ животнхъ, какъ состоящихъ лишь изъ эктодерма и эндодерма.

Н. Ки.

Ортопъ — золотоносная рѣчка Томской губ., Кузнецкаго округа, правый притокъ р. Мрасы. Она вытекаетъ съ западнаго склона Абаканскаго водораздѣльнаго хребта. Порожистая горная рѣчка, 50 в. длины, текущая въ узкой долиѣ. Золото здѣсь было открыто въ 1836 г.; разработка его производилась до 60-хъ гг. на кабинетскомъ Царевъ-Николаевскомъ прискѣ, а съ 70-хъ гг. — частными лицами. На О. и его притокахъ и нынѣ разрабатываются золотыя россыпи; въ 1894 г. было добыто золота 2 пд. 30 фн. По О. есть мѣсторожденія графита и каменнаго угля, пока неизслѣдованныя. Горы, окружающія долину рѣки, состоятъ въ большинствѣ изъ известняковъ, гранита, сіенита и тальковъ съ сланцовъ.

Н. Л.

Ортопедія (опредѣленіе и исторія) — наука распознаванія, предотвращенія и лѣченія искривленій человѣческаго тѣла, т. е. стойкихъ уклоненій отдѣльныхъ частей послѣдняго отъ ихъ нормальной формы и направленія. Она, въ отличіе отъ тератологіи (см.), ограничивается изученіемъ только обезображиванія, выражающагося аномаліями положенія и формы частей скелета. Уже Гиппократъ оставилъ нѣсколько сочиненій съ подробнымъ описаніемъ искривленій позвоночнаго столба, которыхъ онъ лѣчилъ специально приспособленными аппаратами, косозадости, врожденныхъ вывиховъ тазобедреннаго и голеностопнаго сочлененій и др. Галенъ пользовался различными видами горбатости битованіемъ грудной клѣтки; Антиллъ (въ концѣ III стол. по Р. Хр.) перерѣзывалъ сухожилія при анкилозахъ и контрактурахъ. Затѣмъ О. была совершенно забыта и только арабскіе врачи (особенно Альбуназъ въ началѣ XII ст.) продолжали заниматься ею. Вновь она возродилась лишь въ XVI ст., благодаря преимущественно французскимъ хирургамъ, выведшимъ ее изъ забвенія. Знаменитый Амбруазъ Паре въ своей книгѣ объ уродствахъ, не только описываетъ искривленія, но предлагаетъ также остроумные протезы и аппараты для косозадости. Онъ первый издалъ сочиненіе о причи-

нахъ и лѣченіи искривленій позвоночника и рекомендовалъ для удержанія тѣла въ прямомъ положеніи корсеты изъ продравленной жести. Одновременно съ нимъ испанскій хирургъ Арцеусъ лѣчилъ косозадость специальными аппаратами. Въ началѣ XVII ст. Фабрицій Гильданусъ устранялъ искривленія позвоночнаго столба особыми, имъ придуманными машинами. Большое вліяніе на успѣхъ излеченія причинъ искривленій оказало появившееся въ 1660 г. сочиненіе англійскаго врача Глиссона о рахитизмѣ (см.), въ которомъ не только описываются всѣ рахитическія измѣненія, но и способы лѣченія ихъ гимнастикой и поддерживающими аппаратами. До него, въ 1652 г., Миніусъ въ одномъ случаѣ кривошеи (см. ниже) перерѣзалъ грудно-ключично-сосковую мышцу (musc. sterno-cleido-mostoideus) — операція, которая не производилась со временъ Антиллы. Но какъ цѣлная наука, ученіе объ искривленіяхъ существуетъ лишь съ 1741 г., когда англичанинъ Андри сгруппировалъ весь накопившійся до него матеріалъ, прибавилъ къ нему собранный имъ лично и издалъ книгу: «Искусство предотвращать и улучшать обезображиванія тѣла у дѣтей». Онъ же первый далъ этой наукѣ названіе О. (отъ ὀρθός — прямой и παις — дитя), терминъ, до настоящаго времени удержавшійся на практикѣ (были предлагаемы названія: ортоморфія, ортозоматія, ортпораксія). Первое ортопедическое заведеніе было основано въ 1780 г. швейцарскимъ врачомъ Венелемъ. Наиболѣе прославился ортопедическій институтъ Гейне въ Вюрбургѣ (въ 1812). Гейне, исходя изъ того, что въ О. можетъ найти себѣ примѣненіе только механика, усовершенствовалъ и самъ изобрѣлъ всевозможные аппараты и механическія приспособленія, такъ что, благодаря ему, О. все болѣе и болѣе переходила въ руки инструментальныхъ мастеровъ, что вызвало реакцію со стороны другихъ врачей, доказывавшихъ съ успѣхомъ, что въ дѣлѣ ортопедическаго лѣченія не должны быть забыты ни массажъ, ни гимнастика, ни различныя оперативныя приемы. Въ 1825 г. возникъ первый специальный органъ по О.: «Journal clinique sur les difformités dans le corps humain est susceptible». Почти въ то же время успѣшно начала развиваться оперативная О. введеніемъ подкожной перерѣзки сухожилій и мышцъ, которую нѣкоторые врачи увлекались до невозможныхъ злоупотребленій. Въ 1826 г. американскій врачъ Реа-Бортонъ произвелъ первую остеотомию при анкилозѣ; въ 1827 г. Эстерленъ усовершенствовалъ остеоклазию (см.). Въ 1837 г. въ Лондонѣ основался Королевскій ортопедическій госпиталь, давшій богатый матеріалъ для научнаго усовершенствованія О. Громадныя заслуги, признанныя всѣми, оказалъ научной О. нашъ знаменитый хирургъ Н. И. Пироговъ своими, появившимися въ 1840 г. важными гистологическими изслѣдованіями тенотоміи. Въ настоящее время О. процвѣтаетъ особенно въ Америкѣ, гдѣ существуютъ многочисленныя ортопедическіе госпитали и гдѣ она достигла необычнаго совершенства въ техническомъ отношеніи. Точно также блестящіе успѣхи достигнуты въ Германіи Ан-

гли и вездѣ, гдѣ очень высоко стоятъ уровни современной хирургіи. Въ Россіи первое ортопедическое заведеніе возникло въ 185 г. въ СПб. Широкое развитіе дано ей д-ромъ К. К. Рейеромъ и цѣлымъ рядомъ его учениковъ (проф. Вельямновъ, Тернеръ, д-ръ Хоряъ и др.).

О имѣть дѣло съ различными искривленіями человѣческаго тѣла: подобныя уклоненія встрѣчаются очень часто, но въ легкихъ степеняхъ развитія не обращаютъ на себя вниманія и потому ускользаютъ отъ врачебнаго наблюденія. Такъ, напр., изъ осмотрѣнныхъ въ теченіе 1893—94 г. 2254 воспитанницъ спб. женскихъ институтовъ 825 (36,6%) оказались настолько неправильно сложеными въ отношеніи позвоночнаго столба, что имъ назначена была врачебная ортопедическая гимнастика («Медиц. Отч. по Вѣдомству Имп. Маріи», СПб., 1896, стр. 34). Въ моск. институтахъ въ томъ же году изъ общаго числа 1684 воспитанницъ искривленія различнаго

рода были найдены у 481 (28 $\frac{1}{2}$ %; *ibid.*, стр. 44). Но обращаются за врачебною помощью весьма немногіе. Такъ, напр., изъ 67919 больныхъ, обратившихся въ теченіе 1879—1889 гг. въ мюнхенскую хирургическую поликлинику, было 1444 (2,13%) съ искривленіями. При этомъ замѣченъ тотъ любопытный фактъ, представляющей громадную важность для школьной гігіены, что громадное большинство случаевъ искривленія приходится на первое десятилѣтіе жизни (почти 42% всего числа больныхъ); уже гораздо меньше поражаются лица отъ 10—20 лѣтъ (33,3%), и вообще частота искривленій съ возрастомъ убываетъ. Изъ тѣхъ же данныхъ оказалось, что большинство искривленій (88,7%) приобрѣтено при жизни и только девятая часть врожденныхъ. Что касается распредѣленія искривленій по причинамъ ихъ происхожденія, то юрбургскій проф. Гоффа предлагаетъ слѣдующую классификацію ихъ:

I. Врожденные искривленія.

- | | |
|--|---|
| <p>A. Первичныя врожденныя искривленія</p> | <p>{ a) Обусловленные разстройствомъ эмбриональнаго зачатка,
b) Обусловленные задержками развитія.</p> |
| <p>V. Вторичныя врожденныя обезображиванія</p> | <p>{ 1) Плодъ самъ по себѣ нормально развитъ .
2) Плодъ представляетъ патологическія измѣненія</p> |
| | <p>{ Искривленія обуславливаются:
a) Травмами.
b) Патологическими состояніями водной оболочки:
1) Сращеніе зародыша съ водной оболочкой,
2) Недостаточное отдѣленіе около-плодной жидкости (внутри-маточныя искривленія въслѣдствіе отягощенія).
c) Патологическимъ измѣненіемъ или положеніемъ пуповины.
a) Травмы.
b) Внутри-утробный рахитъ.
c) Заболѣванія центральной нервной системы.</p> |

II. Приобрѣтенныя искривленія.

- | | |
|--|---|
| <p>A. Первичныя внѣутробно-приобрѣтенныя искривленія</p> | <p>{ Травматическія искривленія, въслѣдствіе неправильно зажившихъ переломовъ и вывиховъ.
b) Искривленія въслѣдствіе отягощенія:
1) Привычныя.
2) Вѣстиментарныя.
3) Воспалительно-остеопатическія.
4) Артропатическія.
5) Статическія.</p> |
| <p>V. Вторичныя внѣутробно-приобрѣтенныя искривленія</p> | <p>{ a) Контрактуры.
1) Дерматогенныя.
2) Десмогенныя.
3) Мюгенныя.
4) Нейрогенныя.
5) Артрогенныя.
c) Анкилозы.
1) Соединительно-тканныя.
2) Хрящевыя.
3) Костныя.</p> |

Врожденныя, обуславливаясь внутренними либо внѣшними причинами, раздѣляются на *первичныя* или *идиопатическія* врожденныя, и *вторичныя*. Первичныя представляютъ такія аномаліи развитія, причины которыхъ лежатъ въ самомъ зародышѣ, безъ внѣшняго повода, и проявляются либо въ разстройствѣ процессовъ опло-

дотворенія, либо въ ненормальныхъ свойствахъ сѣменной или яйцовой кѣтки; сюда относятся, напр., косолапая стопа или косолапая кисть, возникающая отъ врожденнаго отсутствія нѣкоторыхъ костей (ладьевидной, большеберцовой, лучевой и т. д.). Подобныя аномаліи встрѣчаются иногда повторно въ какихъ-либо семей-

ствах наследственно или атавистически (приобретенные уродства наследственно не передаются). Вторичные врожденные обезображивания возникают под влиянием внешней силы, в течение развития плода с первоначально нормальным зародышем. Вышнее насилие может поддѣйствовать как на нормально развитый плодъ, такъ и на плодъ, подвергнувшійся заболѣванію въ какой-либо періодъ внутри-утробнаго развитія. Всякія сотрясенія, а тѣмъ болѣе травмы могутъ вредно отразиться на развитіе зародыша. Иногда послѣдній нормаленъ, но отношеніе его къ окружающимъ частямъ, особенно къ водной оболочкѣ, ненормально: плодъ можетъ сростись съ ней; при недостаточности околоплодныхъ водъ маточныя стѣнки тѣсно прилегаютъ къ плоду; при позднемъ появленіи ихъ первый ростъ зародыша задерживается. Полость матки можетъ быть сжужена и, сѣдовательно, вліять на ростъ зародыша при различныхъ новообразованияхъ въ ней. Результатомъ можетъ явиться кривошея, врожденные вывихи, косолопость, внутри-утробные переломы членовъ и т. п. При образованіи перемычекъ или тяжей въ водной оболочкѣ отдѣльные члены зародыша могутъ отшнуровываться. Иногда ненормальное давленіе на плодъ производится узлами пуповины. Искривленія, приобретаемыя въ теченіе вѣтробной жизни, также бываютъ *первичными* или *вторичными*. Къ первичнымъ относятся преимущественно травматическія поврежденія — переломы костей, неправильно сросшіяся, вывихи, неправильно или совершенно неуправленные и т. д. Гораздо чаще наблюдаются *вторичныя* формы вѣтробно приобретенныхъ искривленій, причины которыхъ гораздо разнообразнѣе и сложнѣе. Признаки ихъ обнаруживаются исподволь, при чемъ имъ всегда предшествуетъ какое-либо первичное страданіе. Обыкновенно къ нему должна присоединиться кака-нибудь вѣтвѣнная сила, чаще всего — сила тяжести, давленія, влеченія, чтобы вызвать обезображиванія, при чемъ, само собою разумется, что всѣ эти наслія могутъ обусловить тѣ или другія искривленія, когда часть тѣла, на которую онѣ дѣйствуютъ, сохраняетъ постоянное положеніе, благоприятствующее развитію обезображиваній. Такимъ образомъ правильно распределять послѣднія на искривленія вслѣдствіе отягощенія, т. е. дѣйствія тяжести, сведенія (контрактуры) и анкилозы (сросшеніе суставовъ). Всего чаще приходится наблюдать искривленія вслѣдствіе отягощенія, что обуславливается законами статики человеческого тѣла, при этомъ измѣняются кости, участвующія въ образованіи суставовъ. Согласно такъ наз. *закону трансформации*, выработанному хирургомъ Вольфомъ, внутренняя архитектура костей соответствуетъ законамъ статики какъ при нормальномъ, такъ и патологическомъ состояніи ихъ, а именно точно соответствуетъ линіямъ сильнѣйшаго давленія и тяги, которымъ подверженъ органъ. Костныя перекладины губчатого вещества кости проходятъ только по направленіямъ сильнѣйшаго давленія и тяги, чѣмъ достигается наибольшая прочность при минимальной затратѣ матеріала. Вольфъ считаетъ, что искривленія пред-

ставляютъ не что иное, какъ функциональныя приспособленія формы кости къ патологически-измѣненнымъ статическимъ условіямъ. Но причиной искривленій можетъ явиться и самъ суставъ, такъ какъ форма его точно рассчитана на присущую ему функциональную дѣятельность и на отягощеніе, которое онъ долженъ выдерживать при нормальныхъ условіяхъ. Взаимное давленіе суставовъ другъ на друга соразмѣрено для всевозможныхъ положеній даннаго члена, а потому вслѣдствіе уклоненіе отъ нормальнаго давленія повлечетъ неравномѣрный ростъ суставныхъ концовъ. Въ той части ихъ, гдѣ давленіе усилено, ростъ задерживается; гдѣ уменьшено — ростъ совершается свободно. Гдѣ хрящи не соприкасаются, они погибаютъ. Аналогично внутрисуставному давленію дѣйствуетъ и сила тяги, которой подвергаются суставные концы при посредствѣ связочнаго аппарата. Если въ теченіе періода роста нормальное суставное давленіе почему-либо измѣняется, если тяжесть тѣла, т. е. отягощеніе сустава вышележащими частями, распределяется неравномѣрно на суставные концы, то результатомъ является неравномѣрный, несимметрический ростъ суставныхъ концовъ и притомъ тѣмъ легче, чѣмъ моложе данный субъектъ и чѣмъ быстрѣе онъ растетъ. При этомъ искривленія образуются не безъ участія окружающихъ суставъ мышцъ и связокъ, также оказывающихъ сопротивленіе различнымъ отягощеніямъ, дѣйствующимъ на кость. Если мышцы почему-либо скоро утомляются, то ихъ способность сопротивленія обезображивающему насилію значительно понижается; отягощенію подвергаются одні кости, при чемъ развиваются такъ наз. *привычныя* искривленія. Къ числу ихъ относятся также такъ наз. «профессиональныя искривленія», какъ напр. у носильщиковъ, сапожниковъ, дровосѣковъ и особенно у учащихся. Субъекты, мышцы которыхъ не вполнѣ способны къ функциональной дѣятельности, пассивно выключаютъ участвующія въ данномъ актѣ мышечныя группы, придавая своимъ суставамъ такое положеніе, при которомъ фиксація послѣднихъ въ соответственномъ направленіи совершается лишь при посредствѣ физиологическихъ тормозовъ движенія. При этомъ трансформирующая сила направлена всецѣло на связочные органы и на суставную сумку. Связки растягиваются и, вслѣдствіе усиленной работы, значительно утолщаются. *Вестиментарныя* обезображиванія суть тѣ, которыя возникаютъ вслѣдствіе отягощенія какой-либо части тѣла нецѣлесообразной одеждой и обувью (см., напр., Корсетъ). *Воспалительно-остеоатическихкія обезображиванія* называются обусловленныя первично-воспалительными заболѣваніями костей (напр., горба ость постѣ въ спалительнаго процесса въ позвонкахъ, см. Поттова болѣзнь). Если страданіе первично возникаетъ въ суставѣ, то можетъ получиться *артропатическое* обезображиваніе. Но особаго вниманія заслуживаютъ *статическія* обезображиванія, возникающія вслѣдствіе отягощенія, типичнымъ примѣромъ которыхъ могутъ служить искривленія позвоночнаго столба и таза, при неодинаковой

длинѣ ногъ. Искривленія отъ контрактуръ см. Сведенія, отъ анкилозовъ—Сочлененія. Искривленія обусловливаютъ субъективные и объективные припадки; первые иногда могутъ даже отсутствовать; но при болѣе значительномъ развитіи аномальности болѣзные жалуются на быстрое утомленіе или на чувство напряженія въ пораженномъ мѣстѣ, при чемъ иной разъ чувствительность здѣсь повышена, а иногда здѣсь существуетъ настоящая боль, зачастую увеличивающаяся при давленіи или появляющаяся при перемѣнѣ погоды. Боль эта вызываетъ иногда рефлекторную контрактуру суставовъ, а, слѣдовательно, и характерныя функциональныя разстройствя, которыя могутъ также зависеть отъ известной слабости или паралича деформированной части. Въ другихъ случаяхъ искривленіе, само по себѣ, вызываетъ соответственное разстройство функцій. Такъ напр. при обезображиваніи какого-нибудь сустава нормальные тормазы его движеній смѣщаются или совсѣмъ уничтожаются а въ слѣдствіе этого движенія въ данномъ суставѣ либо слишкомъ рано задерживаются, либо, наоборотъ, они переходятъ за предѣлы нормы.

Объективные признаки выражаются въ нарушеніи нормальной внѣшней формы, опредѣляемомъ осмотромъ, оцупываніемъ и измѣреніемъ, и въ разстройствахъ всего организма. Такъ, напримѣръ, нерѣдки разстройства органовъ пищеваренія и дыханія въ слѣдствіе непосредственнаго смѣщенія или давленія на нихъ. Рѣдко развившееся искривленіе излѣчивается безъ вмѣшательства врачебной помощи. Напротивъ, съ теченіемъ времени оно все болѣе и болѣе усиливается, пока не достигнетъ значительной степени и не сдѣлается стойкимъ. Но въ начальныхъ стадіяхъ, при надеждамъ лѣченія, всѣ искривленія, за исключеніемъ обусловливаемыхъ аномаліями развитія, излѣчмы. Но еще важнѣе—профилактика, т. е. предотвращеніе ихъ развитія. Такъ, напр., при лѣченіи переломовъ и вывиховъ необходимо, тотчасъ давъ члену правильное положеніе и форму, заботиться о сохраненіи ихъ до полнаго выздоровленія. Если необходимо развитіе анкилоза, то данному члену съ самаго начала надо придать такое положеніе, при которомъ онъ оказывается наиболѣе полезнымъ для болного въ функциональномъ отношеніи. Дѣти, одержимыя англійскою болѣзью, при первыхъ признакахъ ея должны быть освобождены отъ всякаго ненормальнаго отягощенія. Быстро растушія, слабыя дѣти, имѣющія наклонность къ искривленіямъ, должны быть ограждены отъ нецѣлесообразнаго положенія при писъмѣ и слишкомъ продолжительнаго сидѣнія (въ слб. женскихъ институтахъ вѣдства инп. Марія такія дѣти ежедневно въ промежуткахъ между уроками лежать на полу 5—10 мин.—пріемъ, заслуживающій полнаго подражанія). При врожденныхъ искривленіяхъ задачи профилактики ограничиваются тѣмъ, чтобы препятствовать дальнѣйшему усиленію ихъ и приступить къ лѣченію какъ можно раньше. При пользованіи не всегда приходится довольствоваться однимъ лишь мѣстнымъ лѣченіемъ; нерѣдко нужно заботиться

на надеждамъ питанія и режимѣ болныхъ: чистый воздухъ, уходъ за кожей, методическая гимнастика, водолѣченіе, иногда внутреннія лѣкарства—также играютъ существенную роль. Мѣстное лѣченіе, составляющее особенностъ О., должно стремиться къ восстановленію нормальныхъ статическихъ условий, пользуясь главнымъ образомъ присущему организму трансформационной силой. Возстановивъ форму, нужно заботиться о восстановленіи функцій обезображенныхъ частей. Возстановленіе правильныхъ статическихъ условий и, вмѣстѣ съ тѣмъ, нормальной формы искривленной части тѣла называется выпрямленіемъ или редрессированіемъ ихъ. Оно можетъ быть достигнуто кровавымъ и безкровнымъ путемъ. Изъ некровавыхъ или ортопедическихъ способовъ лѣченія искривленій, массажъ, гимнастика и редрессирующіе приемы составляютъ *механотерапію*. Она играетъ двоякую роль въ О.: 1) стремится къ достиженію известныхъ лѣчебныхъ эффектовъ и 2) имѣетъ цѣлю предотвратить дурныя послѣдствія, наступающія при примѣненіи другихъ методовъ лѣченія. См. Массажъ, Гимнастика. Редрессирующія манипуляціи обозначаютъ движенія, производимыя врачомъ на деформированныхъ частяхъ тѣла съ цѣлю исправленія формы. При этомъ примѣняется известное на иле и мгновеннымъ восстановленіемъ правильной формы стараются препятствовать приспосаблиенію связокъ и костей къ ненормальной установкѣ. Такими приемами постепенно преодолѣваются моменты, противодѣйствующіе редрессаціи и, если лѣченіе начато достаточно рано, ими однимъ удается иногда достигнуть исцѣленія. Но при рѣзче выраженныхъ искривленіяхъ они являются только подготовительнымъ средствомъ къ механическимъ приспособленіямъ, для сохраненія правильныхъ статическихъ условий, известнымъ подъ общимъ именемъ *механической хирургіи*. Последняя пользуется *ортопедическими повязками и ортопедическими аппаратами*. Ортопедическія повязки накладываются соответственно общимъ правиламъ демургіи (X, 481). Для ортопедическихъ цѣлей пользуются обыкновенными бинтовыми повязками, повязками изъ липкаго пластыря и затверждающими (гипсовыми, изъ жидкаго стекла, клея, деревянныхъ стружекъ, картона, гуттаперчи, войлока). Главнѣйшее значеніе имѣютъ послѣднія, неподвижныя повязки, накладываемыя различными способами, смотря по потребностямъ даннаго случая. Особенное значеніе получили они благодаря тому, что ихъ начали дѣлать съемными. Кромѣ удержанія редрессированной части въ нормальномъ положеніи, повязки служатъ нерѣдко и для вытѣженія, которое достигается посредствомъ тяжестей. Последнее заключается въ томъ, что къ вытѣживаемому члену прикладываютъ петлю изъ липкаго пластыря, къ которой прирѣпляютъ шнуръ съ привязаннымъ къ нему грузомъ. Вытѣженіе можетъ быть также достигнуто посредствомъ шинъ и аппаратовъ, изъ которыхъ вѣкоторые очень сложны, такъ какъ на ряду съ вытѣженіемъ производятъ и противовытѣженіе. Такъ, напр., при лѣченіи врожденнаго вывиха тазобедреннаго

сустава употребляется шинно-гидравлический аппарат. Что касается ортопедических аппаратов, то их различают: 1) *редукционные*, возвращающие искривленным частям тела их нормальное положение; 2) *удерживающие*, которые предназначены для поддержания того или другого члена, или части тела, или для освобождения их от отягощения, а также для воспрепятствования к принятию ненормальной формы или положения; 3) *замещающие*, т. е. протезы (см. Искусственные члены). Все эти аппараты могут быть *портативные*, т. е. большой может носить их на ходу, или же для пользования или необходимо пребывание в постели (*укидывающие* аппараты). Для какой-бы части они не служили, они должны удовлетворять известным требованиям: аккурратно приложены к искривлению, насколько просто устроены, так, чтобы сама больной и его окружающие были знакомы с действием и наложением его; насколько незначительного веса, чтобы как можно меньше задерживать естественные движения; плотно прилегать к члену, не препятствуя, однако, кровообращению в нем и не производя давления на нервы. Его необходимо каждый раз приспосабливать ко все улучшающейся установке члена. Больной должен к нему привыкать лишь постепенно. В видах этого раньше приготовления его необходимо иметь точную модель его. Чтобы аппарат допускал известные движения члена, отдельные швы его должны быть соединены друг с другом помощью шарнирных и шарообразных сочленений с таким устройством, чтобы им удалось приспособления для ограничения этих сочленений до известных пределов. Наконец, О. пользуется для лечебных целей различными хирургическими операциями (*оперативная О.*), кровавыми и некровыми, производимыми как на мягких частях, так и на скелете. Так, напр., при сведенных, обусловленных обширными рубцами, последние вырываются и на раневой поверхности производится пересадка кожи по одному из предлагаемых хирургией способов. При контрактурах мышечного происхождения часто производится подложная миотомия (перерезка мышцы) или тенотомия (перерезка сухожилия) посредством тенотома, т. е. маленького, узкого, тупоюночного, прямого или слегка искривленного ножа. Всягда за операцией, спустя некоторое время, разошедшиеся концы сухожилия или мышцы спаиваются вновь развившимся рубцом. Из операций на скелете заслуживают внимания *brisement forcé*, т. е. насильственное растяжение и разрывание анкилозированных частей, после которого накладывается повязка; остеоклазия (см.), остеотомия (см.), ортопедическая резекция, при которых из кости удаляются части ее в вид клина или сегмента круга. Иногда приходится прибегнуть к *артродезу*, т. е. к искусственному анкилозированию суставов. Для этой цели сустав вскрывается, суставные концы его освобождаются непосредственно соединяются между собой при посредстве серебряной проволоки или вколачиванием длинных никелированных

штифтиков или гвоздей из слоновой кости. При ортопедической хирургии обязательно соблюдение общих хирургических правил по отношению асептики и антисептики. Отдельные формы искривлений см. Позвоночник, Стопа, Рука и проч.

Г. М. Г.

Ортопнатондъ — см. Однокомбинированная система.

Ортоуглеводные эозеры — производная, отвечающая гипотетическому ортогидрату угл. кисл. $C(OH)_4$. Общая формула $C(O_2C)_nH_m$. Впервые получены Бассэ в 1864 г. при действии адкоголата натрия на хлорпикриль в спиртовом растворе: $C(NO_2)_3Cl_2 + 4NaOC_2H_5 = C(OC_2H_5)_4 + 3NaCl + NaNO_2$ (способ получения). Жидкости, приятно пахнущая, легче воды, в ней нерастворимая. Этиловый О. эозер $C(OC_2H_5)_4$ кипит при 158—159°; уд. в. (20°) 0,925. Пропиловый $C(OC_3H_7)_4$ кипит при 224,2°; уд. в. 0,911. Изобутиловый $C(OC_4H_9)_4$ кипит при 244,9°; уд. в. 0,940. Метилового эозера получить не удалось; предполагать, что он, как и сама О. кислота, не может существовать (Резе). Отношение О. эозеров к алкогалатам, борному ангидриду и брому то же, что и ортомуравьиных эозеров (см.).

В. В. Мамонтовъ. А.

Ортоуксусные эозеры — производная, отвечающая гипотетическому ортогидрату уксусной кислоты $CH_3C(OH)_3$. Этиловый эозер $CH_3C(OC_2H_5)_3$ (единственный известный) получен Гейгером (1871) при действии этилата натрия на трихлорэтан по уравн.: $CH_3C.Cl_2 + 3NaOC_2H_5 = CH_3C(OC_2H_5)_3 + 3NaCl$. Темп. кип. 142°; уд. в. 0,94 (при 22°). При нагревании с водой (120 — 140°) распадается на уксусную кислоту и спирт по уравнению: $CH_3C(OC_2H_5)_3 + 3H_2O = CH_3COOH + 3C_2H_5OH$.

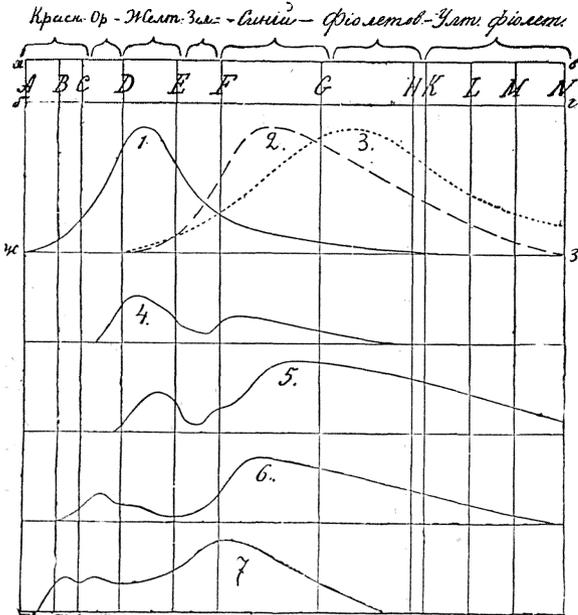
В. В. Мамонтовъ. А.

Орточосфорная кислота — см. Фосфоръ.

Орточропатическая фотография (или изохропатическая). В ст. Негативъ фот. гр. (XX, с. 13) выяснено, насколько впечатлительнее лучей света различный окраски на ретину глаза отличается от их действия на чувствительные соли серебра, на разложение которых основаны все распространеннейшие способы фотографирования. Результатом этого отличия является значительное несоответствие впечатлительности, производимого снимаемым объектом на глаз с воспроизведением того же объекта на фотографическом снимке. Ясное всего это несоответствие выясняется на примере солнечного спектра. Верхняя часть чертежа I — прямоугольник *abc* представляет собою растянутый солнечный спектр, а вертикальные линии *A, B, C, D, E, F, G, H, K, L, M* и *N* Фраунгоферовы линии, проходящая по нему в той последовательности, в какой они являются нам в спектроскоп; относительное расположение цветов спектра обозначено в самом верху чертежа. Если линию *жз*; того же чертежа мы разделим на такие же части, как и линию *bc*, и в каждой точке спектра отложим по вертикальному направлению длину, пропорциональную силе действия света на глаз, то, соединив согласную кривою найденны таким образом точ-

ки, мы получим кривую 1 (на том же чертёжѣ, представляющую характеристику впечатлѣнія спектра на глазъ. При этомъ оказывается, что максимумъ яркости спектра находится въ желтой его части (около линіи D); красные и синіе лучи дѣйствуютъ нѣсколько слабѣе, а фіолетовые едва замѣтно. Совершенно иначе рисуется спектр на фотографіи, снятой съ него на обыкновенной бромо-желатиновой или бромо-коллодонной пластинкѣ. Изображая дѣйствие свѣта на эти пластинки въ различныхъ частяхъ спектра, подобно тому какъ мы только что сдѣлали это для глаза, получимъ кривыя 2 и 3 (см. чертёжъ 1), соответствующія общимъ указаннымъ родамъ пластинокъ, наиболее распространеннымъ въ практикѣ. Изъ сопоставленія этихъ кривыхъ съ кривою 1 (черт. 1) сразу высту-

номъ, хотя еще далеко несовершенномъ видѣ, О. снимки все же выгодно отличаются отъ простыхъ, сообщая необыкновенно приятную гармоничность всѣмъ частямъ рисунка: на портретахъ почти не надо ретуши, такъ какъ цвѣтъ лица сразу становится блѣднѣе и всѣ пятнышки (обыкновенно желтаго или краснаго цвѣта) исчезаютъ сами собою; въ пейзажѣ появляется воздушная перспектива, на небѣ рельефно вырисовываются облака, а зелень обыкновенно мертвенно-черная и плоская совершенно оживаетъ, распадается на тысячи красивыхъ оттѣнковъ; особенно же важна О. фотографія для воспроизведенія картинъ и художественныхъ произведеній, гдѣ гармонія красокъ и тоновъ является одною изъ существенныхъ сторонъ правильности и силы впечатлѣнія. Въ этомъ послѣднемъ отношеніи О.



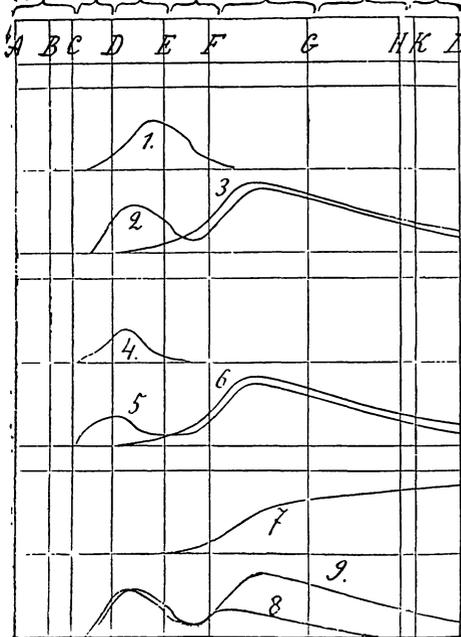
Черт. 1. 1—Спѣтвовыя впечатлѣнія спектра на глазъ, 2—снимокъ спектра на броможелатиновой пластинкѣ, 3—на бромо-коллодонной, 4—на розиновой, 5—на эритрозиновой, 6—на цианиновой, 7—на хлорофилловой пластинкѣ.

паетъ указанное нами выше рѣзкое несоответствіе впечатлѣнія на глазъ и на пластинку—чувствительности къ цвѣтамъ ретины и фотографическаго слоя. О. фотографія стремится по возможности примирить это несоответствіе, измѣняя чувствительность фотографическаго слоя къ лучамъ различной окраски. Такимъ образомъ идеаломъ своимъ О. фотографія ставитъ не передачу природныхъ цвѣтовъ предметовъ, а лишь приуроченіе чувствительности фотографическаго слоя къ чувствительности глаза. При этомъ не надо забывать, что О. снимки не могутъ избѣжать несовершенствъ, свойственныхъ всѣмъ однотоннымъ снимкамъ вообще, какъ это вынесено въ ст. Негативъ. Но и въ современ-

ной фотографіи наша уже себѣ широкое примѣніе и только съ ея введеніемъ получилась возможность дѣйствительно довольно вѣрно воспроизводить памятники искусства. Изъ сравненія кривыхъ 2 и 3 (черт. 1) съ дѣйствіемъ свѣта на глазъ (кривая 1, черт. 1) сразу выясняются двѣ основныя задачи О. фотографіи: 1) повысить чувствительность фотографическаго слоя къ краснымъ и желтымъ лучамъ и 2) ослабить дѣйствіе синихъ и фіолетовыхъ лучей. Разрѣшивъ по возможности обѣ эти задачи, О. фотографія значительно приблизилась бы кривыя 2 и 3 къ кривой 1 (черт. 1) и, слѣдовательно, существенно приблизилась бы къ своему идеалу. Уже первый изслѣдователь и основатель О. способа фотографирования, проф. Фогель, въ 1873 г. ясно намѣтилъ эти задачи и шелъ къ ихъ разрѣшенію. Примѣнивая различныя красящія вещества къ бромо-коллодонной эмульсии, онъ замѣтилъ, что пластинки, изъ нея приготовленныя, получали повышенную чувствительность къ лучамъ свѣта, имѣвшимъ окраску подходящую къ цвѣту примѣнившейся краски. Такого рода красящія вещества онъ называлъ «оптическими сенсоризаторами», приписывая имъ поглощеніе свѣтовыхъ лучей соответственной окраски и послѣдующее преобразование свѣтовой энергіи въ тепловую и затѣмъ въ химическую, приводившую къ разложенію чувствительныхъ солей, образующихъ фотографическое изображение. Окрашивая тѣми же красящими веществами тонкія пленки прозрачной желатины и пропускала черезъ нихъ лучи дневного свѣта, разлагавшіеся затѣмъ въ спектроскопѣ, Фогель нашелъ почти полное соответствіе поглощавшихся этими пластинками лучей съ тѣми, къ которымъ повышалась чувствительность окрашивавшихся соответствующими веществами эмульсій. На чертѣ II, составленномъ на го-

горизонтально - растянута спектр, подобно выше описанному, показана кривая (1) поглощения спектральных лучей, предварительно прошедших через желатинную пленку, окрашенную эозином; далее, дана кривая 2, показывающая действие света на бром-желатиновую пластинку, окрашенную тем же эозином, и кривая 3 — на такую же пластинку, ничем не окрашенную. Как видно, повышение чувствительности эозиновой пластинки к известным лучам соответствует спектру поглощения. Кривая 4 и 5 (черт. II)

Красн.-Орн.-Желт.-Зел.-Синий — Фиолетов. — Ч. ф.



Черт. II. 1—Спектр поглощения эозина, 2—снимок спектра на эозине, 3 и 6—снимки спектра на обыкновенной бром-желатиновой пластинке, 4—спектр поглощения красной анилины, 5—снимок спектра на пластинке, обработанной красным анилином, 7—спектр поглощения ауранции, 8—снимок спектра без светофильтра, 9—такой же снимок как (8), но со светофильтром.

представляют собою подобные же примѣры по отношению к красной анилиновой краскѣ. Эти, подмѣченные Фотелемъ, свойства красящихъ веществъ послужили руководящей нитью для дальнѣйшихъ изслѣдованій д-ра Эдера, Абнея, Ивеса, Мальмана, Сколика и др. и легли въ основание изложенныхъ ниже О. способъ фотографирования. Ослабленіе слишкомъ сильно дѣйствующихъ синихъ и фиолетовыхъ лучей до тѣхъ поръ при помощи прилѣпленія такъ наз. «светофильтровъ», т. е. тонкихъ прозрачныхъ коллодонныхъ пластинокъ или стеколъ, окрашенныхъ въ лѣзвѣстный цвѣтъ и помѣщаемыхъ передъ отверстиемъ объектива такъ, что лучи свѣта, прежде чѣмъ достигнуть до чувствительной пластинки, должны какъ-бы «профильтроваться» черезъ эти пленки. Крас-

ка, хорошо пропускающая черезъ окрашенный ею слой красные, желтые и отчасти зеленые лучи и значительно поглощающая синіе и фиолетовые, нынѣ специально изготовляются, между прочимъ, на фабрикѣ Шухарта въ Герлицѣ и распространена въ продажѣ подъ названіемъ «ауранция» (Aurantium). Спектръ поглощенія этого вещества показанъ въ видѣ кривой 7 (черт. II), а тутъ же ниже приведены, для поясненія, кривая 9, показывающая дѣйствіе спектральныхъ лучей на бром-желатинную пластинку, окрашенную эозиномъ и экспонированную безъ светофильтра, и кривая 8—на такую же пластинку, но при сниманіи черезъ светофильтръ изъ ауранции. Уменьшеніе силы синихъ и фиолетовыхъ лучей и приближеніе снимка съ светофильтромъ къ впечатлѣнію глаза очевидны. Для полученія коллодоннаго светофильтра изъ ауранции берутъ горизонтально установленное зеркальное стекло, предварительно хорошо вычищенное и натертое талькомъ, и обливаютъ его окрашеннымъ коллодономъ, приготовленнымъ слѣдующимъ образомъ: 0,3 гр. ауранции растворяютъ въ 25 куб. стм. теплаго алкоголя и прибавляютъ къ нь 75 куб. стм. 4% коллодия. Эта операція, а также высыханіе пленки, производится при комнатной температурѣ. Иначе слой можетъ сдѣлаться матовымъ. Когда слой высохнетъ, его надрѣзаютъ по краямъ и отдираютъ отъ стекла. Толщина пленки очень незначительная, въ виду чего ее просто можно наклеивать на обыкновенную вставную диафрагму. Для этого намазанную клеємъ диафрагму прикладываютъ на положенную на бумагу пленку, которая пристаетъ къ клею и затѣмъ расплавляется пальцами и высушивается. Вставляя такую диафрагму въ соответствующую нѣзь объектива, достигаютъ фильтраціи лучей свѣта черезъ окрашенную пленку коллодия. Окрашенное стекло, какъ-бы ни было оно хорошо полвровано, все же въ слѣдствіе преломленія лучей, даетъ нѣкоторую расплывчатость контуровъ, почему такого вида светофильтры гораздо меньше хорошо дѣйствуютъ и не могутъ быть рекомендованы.

Красіяя вещества можно примѣшивать къ самой эмульсіи во время ея приготовления или окрашивать ими уже готовые пластинки, погружая ихъ въ соответствующій растворъ. Первый изъ этихъ способовъ примѣняется слѣдующимъ образомъ: 1) къ 1000 куб. стм. эмульсіи, изготовляемой по способу Монкгоvena (см. Пластины фотографическія), прибавляютъ передъ фильтрованіемъ ея до 15 куб. стм. слѣдующихъ растворовъ: а) 0,5 гр. эозина (съ желтоватымъ отливомъ) растворяютъ въ 750 куб. стм. 95° алкоголя при продолжительномъ встряхиваніи; б) 0,6 гр. эозина (съ синеватымъ отливомъ) растворяютъ такъ же въ 750 куб. стм. 95° алкоголя. Затѣмъ эмульсію хорошо промѣшиваютъ и фильтруютъ, поступая далѣе какъ съ обыкновенною эмульсіею. Къ эмульсіи, приготовленной по способу Гендерсона (см. Пластины фотографическія), можно прибавлять вдвое большее количество кра-

слящаго вещества, не опасаясь сильно понизить общую чувствительность. 2) Къ 1000 кб. стм. эмульсии, изготовляемой по способу Монкговена, прибавляют 25 кб. стм. раствора а (см. выше) и 5 кб. стм. раствора в 1000 кб. стм. 95° алкоголя 0,5 гр. цианина. Къ эмульсии по Гендерсону можно прибавлять вдвое большее количество красящаго вещества. Дальнейшія манипуляціи идутъ обычнымъ путемъ. Всѣ растворы красящихъ веществъ при этомъ способѣ слѣдуетъ фильтровать. Такъ какъ приготовленіе эмульсій связано съ большими хлопотами и затратами, то мы не будемъ долѣе останавливаться на первомъ способѣ полученія О. пластинокъ и перейдемъ къ описанію второго способа, болѣе доступнаго по своей простотѣ. 1) Сенсбилизация цианиномъ. а) По Эдеру. Составляется слѣдующій растворъ: дистиллированной воды—100 кб. стм., раствора цианина въ алкоголь (1:400)—2 кб. стм., амміака у. в. 0,91— $\frac{1}{2}$ кб. стм. Растворъ фильтруется и употребляется возможно скорѣе, такъ какъ отъ дѣйствія свѣта вывѣтываетъ и теряетъ наполовину свое сенсбилизующее дѣйствіе. Такъ же и растворъ цианина въ алкоголь, сохраняющійся въ темномъ мѣстѣ довольно хорошо, не долженъ, однако, долго стоять. Рекомендуется дѣлать каждую недѣлю свѣжій растворъ. Пластины оставляются въ описанномъ растворѣ 4 минуты, затѣмъ сушатся. б) По Шуману. Пластины, не содержащія іодистаго серебра, опускаются въ ванну, составленную изъ 100 кб. стм. дистиллированной воды и изъ $\frac{1}{4}$ до 2 кб. стм. амміака, затѣмъ черезъ 2 минуты вынимаются и погружаются въ слѣдующій растворъ: 100 кб. стм. дистиллированной воды, 1—2 кб. стм. амміака, 5—10 кб. стм. алкоголя, 2—5 кб. стм. раствора цианина въ алкоголь (1:500). Большое содержаніе алкоголя въ цианиной ваннѣ препятствуетъ ея слишкомъ быстрому измѣненію; но такъ какъ это обстоятельство затрудняетъ прониканіе жидкости въ слои, то послѣдній и размягчается въ предварительной амміачной ваннѣ. Приготовленная такимъ образомъ пластинка можетъ сохраняться отъ одной до двухъ недѣль безъ измѣненія. Лѣтомъ же при долгомъ сохраненіи онѣ претерпѣваютъ медленное измѣненіе, обнаруживающееся тѣмъ, что при проявленіи возстановленіе совершается неравнѣвно и края покрываются вузлями. 2) Сенсбилизация эритрозиномъ и эозиномъ по Сколику. Пластины (могутъ содержать до 1% іодистаго серебра, но не болѣе) погружаются въ слѣдующую ванну: дистиллированной воды 200 кб. стм., амміака 2 кб. стм., гдѣ оставляются 2 минуты, затѣмъ, давъ стечь излишку жидкости, погружаютъ пластинки въ сенсбилизующую ванну: дистиллированной воды 175 кб. стм., амміака 4 кб. стм. Воднаго раствора эритрозина или эозина съ синеватымъ оттенкомъ (1:1000) 25 кб. стм., гдѣ пластинки оставляются при постоянномъ покачиваніи 1— $\frac{1}{4}$ минуты. Оба раствора могутъ служить для дюжины пластинокъ, стоитъ только при погруженіи 7 или 8-ой прибавить къ каждой ваннѣ по 1 кб. стм. амміака. Затѣмъ пластинки высушиваются какъ описано ниже. 3) Сенсбилизация хлороформомъ по Аб-

нею и Ивесу. Интенсивно окрашеннымъ спиртовымъ растворомъ хлороформа обливаютъ пластинку и даютъ ей быстро высохнуть. Затѣмъ ее опускаютъ на 3 минуты въ воду и, на этотъ разъ не давъ высохнуть, употребляютъ въ дѣло. Если такую хлороформовую пластинку высушить послѣ погруженія въ воду, то при съемкѣ на ней легко получается вузль, всѣ же другія описанныя нами краски при употребленіи по этому способу даютъ отличные результаты и послѣ вторичнаго высушиванія. При этомъ, какъ и вообще при всѣхъ способахъ приготовленія О. пластинокъ, въ эмульсии не должно заключаться іодистаго серебра и она должна представлять собою чистую бромжелатиновую эмульсію. 4) При многихъ изъ описанныхъ способовъ на поверхности пластинокъ образуется эозиново-и эритрозиновое серебро, что дало поводъ разслѣдовать вліяніе погруженія въ растворы этихъ солей, заранѣе осажденных въ отдѣльныхъ сосудахъ: результаты получились весьма хорошіе. Мальманъ и Сколикъ дали слѣдующій рецептъ приготовленія пластинокъ съ эритрозиновымъ серебромъ, прочностью не уступающихъ вышеописаннымъ пластинкамъ, но не превосходящихъ послѣднія какъ чувствительностью къ желтымъ лучамъ, такъ и общою чувствительностью. Вечеромъ, при свѣчѣхъ, варѣваютъ на водяной банѣ 50 кб. стм. раствора эритрозина (1:100) и прибавляютъ къ нему по каплямъ раствора азотнокислаго серебра (1:10), пока не перестанетъ образовываться осадокъ эритрозиноваго серебра и остающаяся надъ осадкомъ жидкость не сдѣляется безвѣстной. Осадокъ нѣсколько разъ промывается на фильтрѣ холодною дистиллированою водою до исчезновенія въ фильтрѣ (реакціи на серебро, см.). Находящійся на фильтрѣ осадокъ растворяется въ 2—4 куб. стм. амміака, смѣшаннаго съ 20 кб. стм. воды. Прошедшая черезъ фильтръ жидкость снова сливается туда же на фильтръ, пока не растворится весь осадокъ. Тогда фильтратъ разжижается 200—300 кб. стм. воды и служитъ въ такомъ видѣ ванною для пластинокъ, въ которой онѣ остаются 1 минуту; передъ погруженіемъ въ эту ванну пластинки размягчаются въ водѣ, къ которой прибавляется нѣсколько капель амміака. Употребляемая для сенсбилизации бромосеребряныя пластинки не должны содержать свободнаго бромистаго калия, прибавляемаго иногда въ эмульсіи для достиженія болѣе чистой при проявленіи. Бромистый калий разлагаетъ эритрозиновое серебро. Обладая значительною чувствительностью къ желтымъ лучамъ и вмѣстѣ съ тѣмъ сильнѣе, нежели описанныя О. пластинки, понижа чувствительность къ синимъ лучамъ, эозинно-и эритрозиновосеребряныя пластинки для съемки портретовъ и ландшафтовъ не требуютъ желтаго свѣтофильтра. Послѣдній можетъ быть только необходимъ при съемкѣ картинъ, въ особенности же тапхъ, гдѣ синія краски особенно ярки. Каждое изъ описанныхъ красящихъ веществъ дѣйствуетъ на пластинку своеобразно, повышая ея чувствительность къ извѣстной серіи лучей. Такое дѣйствіе явнѣ всего изображается и изучается при по-

мощи уже описаннаго спектральнаго способа. На черт. I даются слѣдующія характеристныя кривыя: *Кривая 4*, характеризующая дѣйствие лучей на эозинную О. пластинку при сниманіи черезъ густой светофильтръ изъ ауранинъ; при этомъ видно, что максимумъ дѣйствія лучей уже перенесенъ въ желтую часть спектра. *Кривая 5*—дѣйствие лучей на эритрозинную О. пластинку при сниманіи безъ светофильтра; при помощи этого послѣдняго можно произвольно ослабить дѣйствие синнихъ и фиолетовыхъ лучей, хотя при этомъ общая чувствительность и уменьшается. *Кривая 6*—дѣйствие свѣта на циановую О. пластинку при сниманіи также безъ светофильтра. Участие этого послѣдняго произведетъ то же дѣйствіе, какъ и въ предыдущемъ случаѣ. *Кривая 7*—дѣйствие свѣта на влажную хлорофилловую пластинку при сниманіи со слабымъ светофильтромъ изъ ауранинъ. Изъ разсмотрѣнія приведенныхъ кривыхъ видно, что только хлорофилловыя и циановыя пластинки способны вызвать чувствительность къ краснымъ, и то только къ ярко-краснымъ лучамъ спектра. Зато желтые и отчасти оранжевые лучи передаются уже съ почти нормальною силою. Этого нельзя сказать про зеленые лучи, которые (кромѣ хлорофила) передаются еще недостаточно сильно, но все же во много разъ лучше, чѣмъ при обыкновенномъ способѣ. Фотографированіе зелени все же сдѣлано при О. фотографии громадные успѣхи, такъ какъ въ ед. оттѣнки входятъ не только зеленые, но синеватые и желтоватые отливы, которые принимаютъ при О. фотографии правильныя соотношенія, чего совершенно нельзя сказать объ обыкновенныхъ произведеніяхъ свѣтописи. О. пластинки, приготовленныя описанными способами, должны быть (кромѣ хлорофилловыхъ) высушены послѣ окраски. Для этого въ темной комнатѣ устанавливается особый, совершенно недоступный свѣту ящикъ, куда пластинки должны быть поставлены на стативѣ. Ящикъ этотъ лучше всего устривать съ особою вентиляціею (см. Пластинки фотографическія). Всѣ манипуляціи съ О. пластинками слѣдуетъ вести при весьма слабомъ красновато-коричневомъ свѣтѣ, стараясь защищать пластинки картонными крышками и отъ этого свѣта. Фонарь темной комнаты слѣдуетъ закрывать красною бумагою, поверхность которой наклеивать тонкій слой коричневой папирной бумаги. Въ противномъ случаѣ легко появляется вуаль отъ дѣйствія свѣта фонаря. Общая чувствительность О. пластинокъ почти не отличается отъ чувствительности обыкновенныхъ, иногда даже повышается отъ наведенія красящаго вещества. При сниманіи же со светофильтромъ время позы обыкновенно увеличивается. Свѣтло-желтый светофильтръ удлинняетъ позу приблизительно въ $1\frac{1}{2}$ раза, болѣе густой, и, слѣдовательно, сильнѣе ослабляющей синіе и фиолетовые лучи, отъ 2 до 3, а иногда и болѣе разъ. Нѣкоторыя пластинки, какъ указывалось выше, почти не нуждаются въ светофильтрѣ, но употребленіе по крайней мѣрѣ свѣтлаго светофильтра при О. пластинкахъ всегда полезно и сразу улучшаетъ получаемые результаты. Дѣйствіе светофильтра можетъ

быть замѣнено окраскою въ желтый тонъ самаго свѣта, падающаго на снимаемый предметъ. Такого рода желтоватую окраску имѣютъ лучи керосиновыхъ и газовыхъ лампъ. Съемка при сильномъ керосиновомъ освѣщеніи даетъ очень хорошіе результаты. Портреты съ позою въ 2—3 секунды выходятъ отлично. Желтое освѣщеніе съ успѣхомъ принималось и къ съемкѣ картанъ на О. пластинкахъ. Проявленіе О. пластинокъ ведется обычнымъ путемъ, избѣгая близости свѣта фонаря и прикрывая ковету во время покачивания картонною крышкою. Слѣдуетъ избѣгать употребленія бромистаго калия. Приготовленныя вышеописанными способами О. пластинки хранятся не долго, лучше всего употреблять ихъ черезъ день-два по ихъ приготовленіи. При болѣе продолжительномъ храненіи легко появляется вуаль. Тѣмъ же недостаткомъ, хотя въ нѣсколько меньшей степени, обладаютъ и тѣ пластинки, гдѣ красящее вещество введено въ эмульсію при самомъ изготовленіи—вотъ почему трудно имѣть хорошія продажныя О. пластинки; онѣ хороши пока свѣжи, при обращеніи же въ торговлѣ трудно ругаться за ихъ свѣжесть. Самая простая и практичная изъ О. пластинокъ—это эритрозиновыя, приготовленныя способомъ Сколика; со светофильтромъ изъ ауранинъ онѣ даютъ отличные результаты.

В. Д. Менделѣевъ, А.

Ортоцератитовый известнякъ —см. Силурийская система.

Ортоцератиты (орѣдъ—прямой, *κέρας*—рогъ)—вымершая группа четырехъаберныхъ головоногихъ моллюсковъ (фиг. см. Силурийская система). Коническія, почти пирамидическія раковины О., до 2 м. длинной, часто встрѣчаются въ отложеніяхъ палеозойской группы и особенно характерны для силурийской системы. Рядомъ вогнутыхъ или иссривленныхъ перегородокъ раковина О. раздѣлялась на отдѣльныя камеры, въ видѣ коробковъ, связанныя между собой особой трубкой—сифономъ, чрезъ которую проходилъ тѣжъ; посредствомъ тѣжа животное прикрѣплялось къ раковинѣ. Самая наружная, жилая камера доставляла наибольшей величины и въ ней помѣщалось животное. По настоящее время извѣстно до 1000 видовъ О., различающихся по наружной формѣ, положенію сифона и его особенностямъ, а также по формѣ перегородокъ между камерами. Появляясь въ періодъ отложенія самыхъ древнихъ пластовъ палеозойской группы, О. достигаютъ наибольшаго развитія въ силурийскій періодъ, затѣмъ число видовъ и недѣльныхъ быстро уменьшается и въ триасовый періодъ они заканчиваютъ свое существованіе, смѣняясь въ отложеніяхъ мезозойской эры родственной имъ группой аммонитовъ. Въ сѣромъ нижнесилурийскомъ известнякѣ, выступающемъ въ окрестностяхъ С.-Петербурга, во многихъ пунктахъ Царскосельской возвышенности, О. настолько многочисленны, что самый известнякъ получилъ отъ нихъ названіе ортоцератитоваго или вагинатоваго (отъ преобладающаго вида *O. vaginalum* s. *duplex*). Этотъ известнякъ въ большомъ количествѣ добывается въ путиловскихъ и другихъ ломкахъ и идетъ на выдѣлку трогар-

ныхъ плеть для гор. Петербурга, на поверхности которыхъ весьма часто можно встрѣтить прекрасные разрывы О. *В. II.*

Ортоэопры—см. Орто, Ортоуровныне, Ортокусусны и Ортоугольныя эопры.

Ортугъ—см. Орта.

Ортуинъ Граціи (Ortuin Gratius, собств. de Graes, 1481—1542)—противникъ гуманизмъ; учился въ кельнскомъ университетѣ, гдѣ сдѣлался magister artium, потомъ профессоромъ философіи. О. сначала примкнулъ къ новому движению, но скорѣе сталъ въ оппозицію младшему по колѣнью гуманизму и попалъ на Рейхлина въ своихъ латинскихъ стихотвореніяхъ. Знаменитымъ «Eristolae «obscurogum vitogum» ояъ противопоставилъ «Lamentationes obscurorum vitogum» (анонимно, 1518), не достигнувъ въ нихъ, однако, остроумія противниковъ. Самый значительный трудъ О., вышедшій въ 1535 г. въ Кельнѣ и позже занесенный въ Индексъ: «Fasciculus rerum exreclendarum ac fugiendarum»—собрание направленныхъ противъ папы брошюръ и документовъ прежнихъ временъ; этотъ трудъ показываетъ, что О. не былъ лишень историческаго пониманія и безпристрастія. (Ср. Cremons въ «Annalen des Historischen Vereines fur den Niederrhein» (тетрадь XXIII, Кельнъ, 1871); Reichling, «Ortuin Gratius. Sein Leben und Wirken. Eine Ehrenrettung» (Гейлгенштадтъ, 1885).

Орштетинъ—болѣе или менѣе рыхлый, а иногда и очень твердый песчаникъ; образуется путемъ цементанія песка просачивающимися сверху растворами органическихъ веществъ и водной окисью желѣза. Цвѣтъ О. желтый, бурый, чернубурый; залегаетъ отдѣльными желваками, пропластами, слоями на залывныхъ дугахъ, въ болотистыхъ низинахъ почти на самой поверхности или очень неглубоко подъ нею, подъ прикрытіемъ песка. Иногда по вѣншему виду, а отчасти и по составу приближается къ дерновой рудѣ.

Орть (Альбертъ Orth)—агрономъ, род. въ 1835 г., съ 1871 г. профессоромъ университета и сельско-хозяйственнаго института въ Берлинѣ. О. напечаталъ: «Beiträge zur Bodenuntersuchung» (Берлинъ, 1868), «Geognostische Durchforschung des schlesischen Schwemmlandes zwischen dem Zobtener und Trebnizer Gebirge» (Берлинъ, 1872), «Die geognostisch-agronomische Kartierung, mit besonderer Berücksichtigung der geologischen Verhältnisse Norddeutschlands und der Mark Brandenburg» (Берлинъ, 1875), «Rüdersdorf und Umgegend» (Берлинъ, 1877), «Wurzelschmarium der landwirtschaftlichen Hochschule» (Берлинъ, 1891). Издавъ также стѣнные карты для преподаванія почвовѣдѣнія: «Wandtafeln für den Unterricht in der Bodenkunde» (Берлинъ, 1876).

Орудіе—всякій предметъ, которымъ пользуется человекъ для приданія силы и ловкости своимъ рукамъ и который или готовится самимъ искусственно, для извѣстныхъ цѣлей и видовъ дѣятельности. Уже древніе (Лукрецій) полагали, что первобытный человекъ не имѣлъ другихъ орудій, кромѣ собственныхъ рукъ,

ногтей и зубовъ, а затѣмъ—каменъ и древесныхъ сучьевъ, и что онъ только мало-помалу дошелъ до мысли приспособлять въ болѣе степенѣ находимые камни и отламываемыя палки, путемъ ихъ обдѣлки, заостренія, сглаживанія и т. д., однимъ словомъ—приготовленія О. Первоначальныя названія О. указываютъ не на матеріалъ, изъ котораго они дѣлались, а на извѣстное дѣйствіе, простѣе проявленіе котораго возможно и при помощи естественныхъ орудій человѣческаго тѣла.—царапаніе, ударъ, прокусываніе и т. п. О. имѣло цѣлью только придать болѣшую силу, увѣренность, ловкость, быстроту движеніямъ руки и пальцевъ, для лучшаго достиженія извѣстныхъ результатовъ. Какъ-бы ни были просты и незатѣливы первобытныя О., они составляли все-таки изобрѣтенія, являлись результатомъ новыхъ мыслей, знаменовали собою прогрессъ въ подчиненіи природы и пользованіи ея дарами, и въ этомъ смыслѣ существенно отличали человекъ, какъ разумное существо, отъ недомедныхъ до изобрѣтенія инструментовъ животныхъ. Франклинъ опредѣлялъ человекъ какъ животное, выдаивающее себѣ О. (a tool making animal)—и въ этомъ опредѣленіи есть значительная доля правды. О древнѣйшей исторіи О. и послѣдовательномъ развитіи ихъ можно судить по сопоставленію издѣлій, находимыхъ въ до-историческихъ отложенияхъ каменнаго вѣка, съ инструментами современныхъ дикарей, отчасти также съ данными языка, народными преданіями и т. д. Любопытная коллекція въ этихъ цѣляхъ была составлена археологомъ Ланъ-Фоксомъ (впослѣдствіи Патъ-Риверсъ), который передалъ ее затѣмъ въ музей оксфордскаго университета. Въ ней были подобраны, изъ издѣлій разныхъ народовъ и эпохъ, по возможности всѣ переходы отъ простѣйшихъ до наиболѣе сложныхъ орудій и оружія. Тутъ можно было наглядно убѣдиться, какъ, напримѣръ, изъ простой палки развивались мало-помалу различные виды и типы *палки, копья, веселъ, метательныхъ О.* (бумерангъ и др.); какъ изъ осколка камня развивались съ одной стороны ножъ, остріе копья или стрѣлы, съ другой—скребонъ, долото, топоръ и пр. Топоръ получался, впрочемъ, и другимъ путемъ— посредствомъ вставленія широкаго копья-наконечника поперекъ, въ конецъ короткой палки. Гибкость древесныхъ сучьевъ человекъ воспользовался для устройства въ лѣсу западной на различныхъ звѣрей, а затѣмъ примѣнилъ эту гибкость къ метанію стрѣлы, при чемъ развитіе лука также прошло рядъ стадій, отъ простѣйшихъ до наиболѣе сложныхъ. Подобныя же послѣдовательныя стадіи можно прослѣдить въ развитіи иглы, плуга (изъ острой палки, которою копали землю), кинжала, меча, повозки, лодки и т. д., при чемъ въ однихъ случаяхъ мы можемъ объяснить себѣ различныя видоизмѣненія путемъ постепеннаго осложненія одной первоначальной формы, въ другихъ же необходимо принять нѣсколько первичныхъ типовъ, послужившихъ точками исхода. Такова, напр., лодка изъ древе надустола, но также изъ луска коры и изъ наду-

таго мѣшка; музыкальные инструменты произошли изъ ударнаго (простѣйшаго бубна), духового (дудки) и струннаго (лука съ тетивой). Важнымъ пособіемъ для изученія генезиса и послѣдовательнаго развитія О. (какъ и вообще такъ назыв. житейской техники и материальной культуры) служатъ этнографическіе музеи, въ родѣ берлинскаго, оксфордскаго, парижскаго (Trocadero), лейпцигскаго, вѣнскаго, копенгагенскаго, лейденскаго и др., въ которыхъ собраны массы издѣлій различныхъ народовъ, стоящихъ на низшихъ ступеняхъ культурнаго развитія.

Д. А.

Орудіе артиллерійское. — До изобрѣтенія пороха, артиллерійскія О. представляли собою машины, дѣйствующія или на основаніи упругости тѣлъ — *артиллерійскія машины метательныя*, или непосредственнымъ ударомъ (силою тяжести) — *машины разрушительныя*. Въ настоящее время О. артиллерійскія различаются соответственно: а) материалу: желѣзныя, чугуныя, бронзовыя и стальныя (въ исключительныхъ случаяхъ употреблялись О. изъ дерева, скрѣпленнаго желѣзными кольцами); б) устройству канала: гладкія и нарезныя; в) способу заряжанія: заряджающіяся съ дула и заряжающіяся съ казны; г) строенію стѣны: нескрѣпленныя и скрѣпленныя; д) роду выстрѣловъ — длинныя О. — пушки, короткія или облегченныя пушки и мортиры; е) назначенію: полевыя, осадныя, крѣпостныя, береговыя и морскія; ж) по роду энергіи, которой пользуются для выстрѣла: огнестрѣльныя и пневматическія или воздухострѣльныя. Употребленіе въ бою артиллерійскихъ машинъ относится къ глубокой древности (сохранившіяся о нихъ свѣдѣнія не вполне точны). Древнѣйшія метательныя машины — *баллиста* и *катапульта* (табл. I, фиг. 1 и 2). Перваа, изобрѣтеніе которой приписывается финиціанамъ, представляетъ деревянную раму съ двумя вертикальными, упругими пучками; между ними вставлялись рычаги, противоположные концы которыхъ соединялись тетивою. Послѣднія воротомъ отводилась назадъ, а передъ нею помѣщался снарядъ, предназначавшійся для пораженія, который, при освобожденіи тетивы, выбрасывался впередъ. Вѣсъ его доходилъ до 100 кгр. Для измѣненія угла бросанія, а слѣдовательно, и дальности, служилъ винтъ. Катапульта, изобрѣтенная сирийцами, имѣла одинъ горизонтальный пучекъ изурогихъ нитей, между которыхъ зажимался конецъ рычага, имѣвшаго на противоположномъ концѣ ложкообразную выемку. Рычагъ отводился воротомъ назадъ и книзу; въ углубленіе помѣщали камень, бочку съ удушливными веществами и другіе снаряды. При освобожденіи рычага, послѣдній получалъ быстрое вращеніе, ударялся о перекладину и останавливался, снарядъ же продолжалъ движеніе. Машины эти поражали на разстояніи до 500 м. *). Въ средніе вѣка выработался своеобразный видъ машины, основанной на

силѣ тяжести и называвшійся у германцевъ *блуде*, у французовъ — *требуше* (I, фиг. 8). Машина эту представляла рычагъ, къ короткому плечу котораго прикрѣплялся значительный грузъ, а къ длинному — праща, конецъ которой (съ петлею) надвѣвался на крюкъ. Длинное плечо рычага, помощью ворота, притягивали внизъ и въ пращу вкладывали снарядъ; при быстромъ движеніи рычага петля соскакивала съ крюка и снарядъ выбрасывался впередъ *).

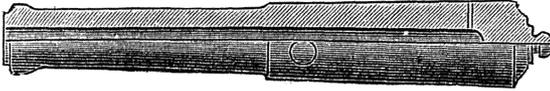
Примѣненіе метательной силы пороха къ оружію приписывается китайцамъ и относится приблизительно къ концу X в. Въ XIII в. арабѣ выискали изобрѣли огнестрѣльное оружіе, представлявшее собою металлическую трубку, внутри которой помѣщалась трубка меньшаго диаметра, наполненная порохомъ; послѣдняя представляла зарядъ; впередъ заряда располагается металлическій снарядъ. Съ изобрѣтеніемъ огнестрѣльнаго оружія начинается исторія современнаго намъ огнестрѣльнаго артиллерія. Первые свѣдѣнія объ огнестрѣльныхъ О. въ Европѣ относятся къ XIII ст.; имѣются свѣдѣнія о примѣненіи ихъ: а) татарамъ въ 1241 г. въ битвѣ при Лигницѣ, б) Фердинандомъ IV Кастильскимъ въ 1308 г. при осадѣ Гибралтара, в) маврами въ 1311 г. при осадѣ Базиса. Въ 1494 г. артиллерія впервые примѣнена въ широкихъ размѣрахъ во время похода Карла VIII Французскаго въ Италию. Первые образцы огнестрѣльнаго оружія заряжались съ казны и причислялись изъ желѣзныхъ полось, сваренныхъ между собою; назывались они бомбардами (отъ слова *болта* — звукъ и *ardere* — горѣть), стрѣляли шаровыми камнями и назначались для отdogой стрѣльбы по войскамъ и постройкамъ; для навѣсной стрѣльбы примѣняли короткія О. — мортиры (отъ нѣмецкаго слова *Morse* — ступка). Калибръ тѣхъ и другихъ доходилъ до 25 дм. Малыя бомбарды (арнебузы) назначались для сдѣланія за войсками и стрѣляли свинцовыми пулями, при чемъ ихъ соединяли иногда по нѣсколько штукъ на одномъ станкѣ; въ этомъ случаѣ получалось такъ называемое органное О. или органъ. Въ XV столѣтіи во Франціи перешли къ чугуннымъ снарядамъ, вслѣдствіе чего, не измѣняя вѣса снарядовъ, можно было уменьшить калибръ бомбардъ, увеличивая въ тоже время ихъ длину и прочность (I, ф. 10). Длинныя бомбарды небольшихъ калибровъ получили названіе пушекъ (ок. 0 калибровъ дл.); онѣ стрѣляли возможно большимъ зарядомъ (около $\frac{1}{3}$ вѣса снаряда) и сообщали снаряду скорость у дульнаго сѣза ок. 1700 фт. въ секунду. Стремленіе получить еще большія скорости вызвало еще болѣе удлиненіе каналовъ, появились О. съ длиною канала въ 40—50 калибровъ; во Франціи они назывались кувриннами (ужь, I, ф. 11), а въ Германіи гилгангами (змѣя); вслѣдствіе затруднительности перевозки такихъ О. въ XVIII ст. кувринны выведены изъ употребленія. Въ XV ст., попутно съ усовершенствованіемъ литейнаго дѣла, стали изготовлять О. отливкою

*) Видноизмѣненія катапульты представляютъ *палитоны* и *скортіоны*. Машины, метательныя стрѣлы, назывались *обитонны* и; видоизмѣненіе послѣдней представляли *оатры*, *каррабанды* и др. См. также Тараль, Черепаша.

*) Почти всѣ эти виды артиллерійскихъ машинъ употреблялись и у насъ, при чемъ имѣли свои особыя названія: *шершеры*, *самострѣльные тути*, *присутные*, *перевсы*, *биты*, *пороки* и *пращи*.

из чугуна и бронзы (сплавъ мѣди съ оловомъ). Такъ какъ техника того времени не могла устранить прорыва газовъ черезъ казну, то съ конца XV в. всѣ О. стали изготовлять заряжаемыми съ дула. На Руси первый артиллерійскій О. появились въ послѣдній годъ княженія Дмитрія Иоанновича Донскаго, именно въ 1387 г. По Голицынской лѣтописи: «Лѣта 6897 вывели изъ вѣмечъ арматы на Русь и огненную стрѣльбу и отъ того часа уразумѣти изъ нихъ стрѣляти». Въ 1475 г., по приглашенію Іоанна III, въ Москву прѣхалъ изъ

«Пищаль 2 гривеники ядро, длина 3 арш. 7 врш., въ ней вѣсу 24 пд. 3 гривеники (фунта), лѣто 1679, лилъ Осипъ Ивановъ». Имп. Петръ Великій установилъ опредѣленіе калибра гладкихъ О. по артиллерійскому вѣсу соответствующаго ядра; за единичну вѣса приняты артиллерійскій фунтъ—вѣсъ чугунаго шарового ядра, радіуса равнаго 1 дм., что соответствовало $\frac{1}{8}$ торгового фунта. Такъ, 12 фн. калибръ=4,8 дм., 18 фн.=5,4 дм., 24 фн.=6 дм., 36 фн.=6,8 дм. По старой памяти называли и бронзовыя, нарѣзныя, полевыя пушки калибровъ: 3 дм. (горная), 3,42 дм. и 4,2 дм.—3, 4 и 9 фунтовыми пушками. Основныя данныя, которыми характеризуется О., слѣдующія: калибръ, вѣсъ снаряда, начальная скорость, въ зависимости отъ перваго выражается—длина канала и его частей,



Фиг. 1. 36-ти фугтовая пушка.

вѣстный зодчій и литейщикъ Альбертъ Фіоравенти, подъ руководствомъ котораго выработались первые литейщики, давшіе послѣдствіемъ плечу русскіихъ мастеровъ, имена которыхъ встрѣчаются на старыя О.; изъ нихъ наибольшую пзвѣстностью пользуется Андрей

толщина стѣвъ, длина хода нарѣзовъ; въ зависимости отъ втораго—вѣсъ заряда и вѣсъ О.; отъ послѣдней главнымъ образомъ зависитъ дѣйствительность стрѣльбы. Данныя устройства гладкихъ пушекъ таковы: относительная длина канала отъ 15 до 20 и болѣе калибровъ, относительный зарядъ около $\frac{1}{3}$, начальная скорость около 1600 фн. въ секунду, вѣсъ пушки около 250 снарядовъ; предѣльная дальность ок. 700 саж.; на фиг. 1 и 2 изображены (въ $\frac{1}{80}$): 36 фн. и 12 фн. чугуныя пушки. У мортирь длина канала около 3 калибровъ, относительный зарядъ $\frac{1}{80}$; вѣсъ О. около 15 снарядовъ; на 3 фиг. 5 пудовая, чугуная, гладкая мортира. Существовали еще средней между пушками и мортирами типъ О.—гаубицы, стрѣлявшія разрывными снарядами; при одинаковомъ вѣсѣ съ пушками, онѣ были, по сравненію съ по-



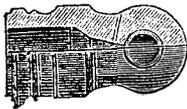
Фиг. 2. 12-ти-фунтовая пушка.

Чеховъ, отлившій, между прочимъ, въ 1586 г. историческій артиллерійскій памятникъ—Царь-пушку, находящуюся нынѣ въ московскомъ кремлѣ. Калибръ этой пушки 35 дм., вѣсъ—2400 пд. и вѣсъ каменнаго ядра 120 пд. Древнѣйшимъ представителемъ пушечно-литейнаго дѣла въ Россіи является пищаль, отлитая въ 1485 г. мастеромъ Яковомъ и хранящаяся въ артиллерійскомъ музеѣ. Уже при Іоаннѣ Грозномъ на Руси было до 2000 вснѣхъ О. Въ первые періоды литейнаго дѣла не существовало, какъ и опредѣленной регламентаціи и опредѣленныхъ конструктивныхъ данныхъ—въ О. наблюдается безконечное разнообразіе формъ, размѣровъ и названій. На поверхности О. отливались различныя, характерныя, символическія украшенія—фразы, надписи и нерѣдко О., кромѣ того, имѣло особое прозвища; къ числу послѣднихъ относятся: собака, индоргъ, птукъ, барсъ, левъ, китоврасъ, медвѣдь, хвостуша и т. п.



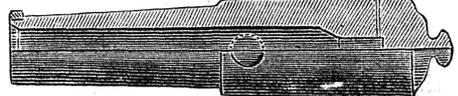
Фиг. 4. 1-пудовый единогоръ.

слѣдними, большаго калибра. Гаубицы подраздѣлялись: 1) на длинныя или единогоги (фиг. 4)—относительная длина канала отъ 10 до 15 калибровъ, относительный зарядъ—около $\frac{1}{3}$, начальная скорость—около 1300 фг. въ секунду, предѣльная дальность 1000—1300 саж.; и 2) ко-



Фиг. 3. 5-ти-пуд. чугуныя мортира.

Приводимъ образчикъ надписей на О.: «Божіею милостію и повелѣніемъ благовѣрнаго и христолюбиваго, Великаго Государя, Царя и Великаго Князя Михаила Феодоровича, Самодержца и нынѣ многихъ государствъ Государя и Обладателя слита была сія пищаль—царь Ахиллесъ, въ препенитомъ градѣ Москвѣ лѣта 7125 (1617), въ четвертое лѣто Государства его; лилъ пищаль пушечный мастеръ Андрей Чеховъ».



Фиг. 5. 3-пудовая бомбовая пушка, образца 1838 г.

роткія—относительная длина канала отъ 7,5 до 10 калибровъ, зарядъ— $\frac{1}{10}$, предѣльная дальность около 350 саж. Во флотѣ и береговой артиллеріи имѣлись О., типа короткихъ гаубицъ—карронады (по имени завода Саггонъ въ Шотландіи, который первый ихъ изготовилъ), для стрѣльбы на близкія разстоянія ядрами и картечью; данныя гаубицы большихъ калибровъ назывались здѣсь бомбовыми пушками. На фиг. 5 и 6 представлена 3-пудовая, чугуная

бомбовая пушка (калибр — 10,75 дм.) и 36-фунтовая карронада (калибр — 6,76 дм.). Гладкая О. заряжалась съ дула; по наружному виду у пушек различаются дульная и казенная части; для удобнаго захватыванія канатомъ имѣется дульное утолщенье, казенная часть закаливается закрученными тарелью съ головкой — виноградомъ, иногда въ послѣднемъ имѣется вертикальное отверстіе, черезъ которое проходитъ винтъ подъемнаго механизма; въ нѣкоторыхъ О. (напр. у карронадъ) вмѣсто винограда или рядомъ съ нимъ помѣщалось ушко для пропусканія брѹка (канатъ, оба конца котораго закрѣплялись неподвижно), ограничивающаго откатъ. Чтобы закрѣпить, въ случаѣ надобности, канатъ за середину О., устраивали двѣ скобы — дельфины. На лафетъ О. накладывается своими цапфами — цилиндрическіе выступы на срединѣ О., у корня цапфъ помѣщаются четырехгранныя или также цилиндрическія запячечики, боковыми плоскостями которыхъ О. плотно ложится между станинъ лафета. Осъ цапфъ располагается всегда перпендикулярно оси канала; при этомъ она можетъ занимать различное положеніе относительно центра тяжести О. и оси канала. Если осъ цапфъ располагается впереди центра тяжести О., то казенная часть производитъ давленіе на подъемный механизмъ, что называется перевѣсомъ казенной части; послѣдній сообщаетъ О. устойчивое положеніе при зарядженіи и перевозкѣ, кромѣ того заставляеть казну слѣдовать за движеніемъ подъемнаго механизма. Длинные О. небольшого вѣса, гладкія и нарѣзные, имѣютъ поэтому перевѣсъ казны; но въ О. значительнаго вѣса, чтобы облегчить обращеніе съ ними, нѣтъ перевѣса — осъ цапфъ проходитъ черезъ центръ тяжести; въ гладкихъ мортирахъ осъ цапфъ приходится позади центра тяжести, отчего получается перевѣсъ дула. Если осъ цапфъ ниже оси канала, то равнодѣйствующая давленія пороховыхъ газовъ, направленная по осю канала, нажметъ казну на подъемный механизмъ; если — выше, то заставитъ казну подняться, а затѣмъ послѣдняя упадетъ на подъемный механизмъ. Второй

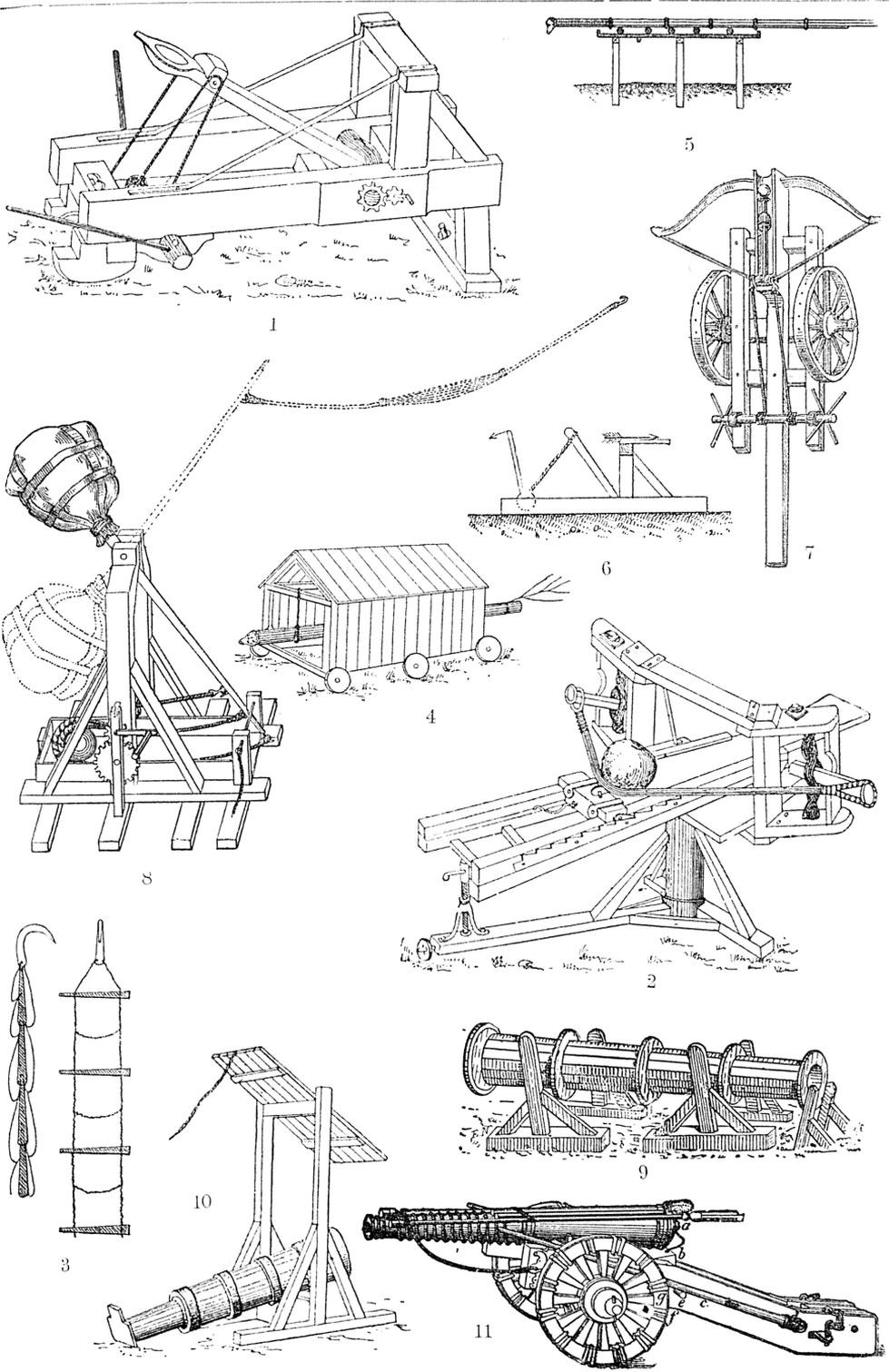


Фиг. 6. 36-фунт. карронада.

случай особенно нежелателенъ по причинѣ порчи лафета. Въ прежнее время умышленно располагали осъ цапфъ ниже оси канала; теперь осъ цапфъ обыкновенно пересѣкаетъ осю канала. Каналъ гладкихъ пушекъ цилиндрическій, дно канала или плоское съ закрученными при переходѣ къ поверхности канала, или эллиптическое и полушарное; у дула нѣкоторыхъ О. каналъ образуетъ распадъ — расширение (фиг. 6). Устройство запаловъ и каморъ (см.) подробно описано отдѣльно. Съ половины настоящаго столѣтія стали входить въ употребленіе нарѣзные О.; пушками назывались тѣ изъ нихъ, у которыхъ относительная длина канала велика. Для прицѣльной стрѣльбы назначались длинные, для перекидной — короткія пушки, для навѣсной — мортиры.

Нарѣзные О. заряжаются съ казны, лишь въ началѣ изготовили нѣкоторое количество нарѣзныхъ, заряжающихся съ дула О. По стреленію стѣны они раздѣляются на нескрѣпленные, получающіяся отливкою изъ чугуна, бронзы или стали зарезъ цѣлаго О., и скрѣпленные — изготовляемые отливкою по частямъ, которыя затѣмъ собираются такъ, что стѣны составляются изъ нѣсколькихъ слоевъ, стигивающихъ другъ друга. Каналъ нарѣзныхъ О. состоитъ изъ нарѣзной части, снарядной и зарядной каморъ (подробно — см. Каморы) и либо поперечнаго, клинковаго отверстія и заклиновой части (въ О. съ клиновыми затворами), либо гладкой части канала для помѣщенія обтюратора и нарѣзной — для затвора (въ О. съ поршневыми затворами). По наружной формѣ нарѣзное О. состоитъ изъ дульной части, средней и казенной, ограниченной плоскими гранями, если затворъ клинковой, и цилиндрической при поршневомъ затворѣ; въ первомъ случаѣ скрѣпленіе доходитъ до затворной части, во второмъ до казеннаго сръза. Сверху затворная часть обыкновенно имѣетъ видъ площадки, параллельной осямъ канала и цапфъ, для усвоенія квадрата. Цапфъ располагаются примѣрно на срединѣ длины О. такъ, что осъ цапфъ пересѣкаетъ осю канала и при этомъ перпендикулярна къ послѣдней; цапфъ составляютъ одно цѣлое съ О. нескрѣпленнымъ, а въ скрѣпленномъ — одно цѣлое или со скрѣпляющею муфтой, или съ цапфенымъ кольцомъ (одно изъ наружныхъ, скрѣпляющихъ колець). У корня цапфъ имѣются цилиндрическіе или четырехгранные запячечики; иногда на одномъ изъ нихъ дѣлается навинтованное гнѣздо для полка подъ мушку. Близъ казеннаго сръза — въ правой стѣнѣ О. имѣется съизвоная каналъ — гнѣздо для прицѣла, осю котораго перпендикулярна къ плоскости, проходящей черезъ осю канала и цапфъ (иногда осю гнѣзда, будучи перпендикулярна къ осю канала, наклонна къ вертикальной плоскости — въ 57 мм. береговой скорострѣльной пушкѣ). Самое существенное подраздѣленіе современныхъ О. основывается на подвижности — вѣсъ О. и родъ выстрѣловъ, которому О. наиболѣе отвѣчаетъ. Мѣра подвижности устанавливается въ зависимости отъ требованій боевой службы О.; поэтому они дѣлятся на: а) полевая, которыя могутъ слѣдовать и даже опережать войска на театрѣ войны при всякой мѣстности; вѣсъ ихъ не превосходитъ 40 пд.; б) осадныя, предѣльный вѣсъ которыхъ 200 пд.; они должны быть удобны для передвиженія шагомъ на колесныхъ лафетахъ по ровной и твердой мѣстности; калибръ не превосходитъ 9 дм.; в) крѣпостныя, въ сущности тѣже осадныя; допускается лишь нѣсколько большій вѣсъ — 350 пд., потому что перевозка производится по шоссе или по рѣдкамъ; калибръ тотъ же, но болѣе 9 дм. г) береговья, вѣсъ достигаетъ 5000 пд.; отъ нихъ требуется подвижность въ такой степени, чтобы можно было, помощью простыхъ механическихъ приспособленій, производить повороты О. при наводкѣ; калибръ доходитъ до 16 дм. Основныя данныя устройства нарѣзныхъ, заряжаемыхъ съ казны О. въ общемъ слѣдующія:

ОРУДІЯ АРТИЛЛЕРІСКІЯ. I.

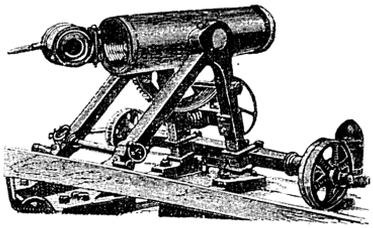


1. Баллиста. 2. Катапульта. 3. Крюкъ разрушитель. 4. Таранъ подвижной. 5. Таранъ неподвижный. 6. Каррабонь. 7. Аркебузь. 8. Требуше. 9. Орудіа XV в. 10. Бомбарда XV в. 11. Кулеврина XVII в.

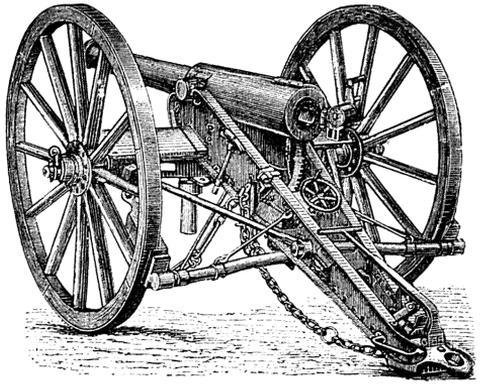
ОРУДІЯ АРТИЛЕРІЙСЬКІ П.



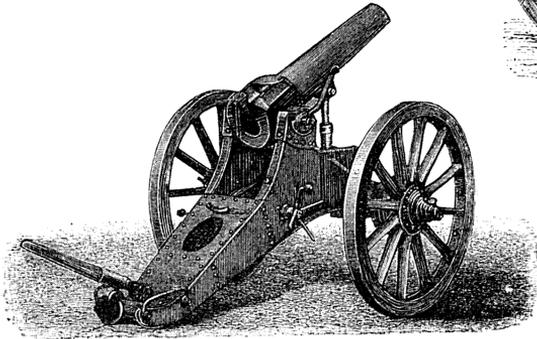
Руськія орудія по виміру: 1) в 1—2 футах; 2) в 3—4 футах; 3) в 5—6 футах; 4) в 7—8 футах; 5) в 9—10 футах; 6) в 11—12 футах; 7) в 13—14 футах; 8) в 15—16 футах; 9) в 17—18 футах; 10) в 19—20 футах; 11) в 21—22 футах; 12) в 23—24 футах; 13) в 25—26 футах; 14) в 27—28 футах; 15) в 29—30 футах; 16) в 31—32 футах; 17) в 33—34 футах; 18) в 35—36 футах.



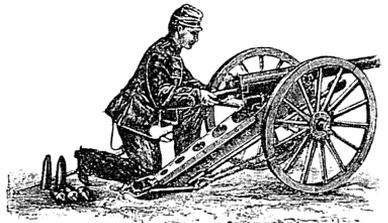
1



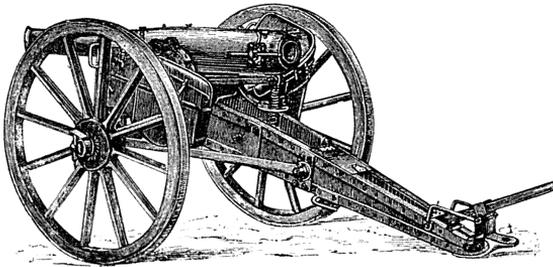
2



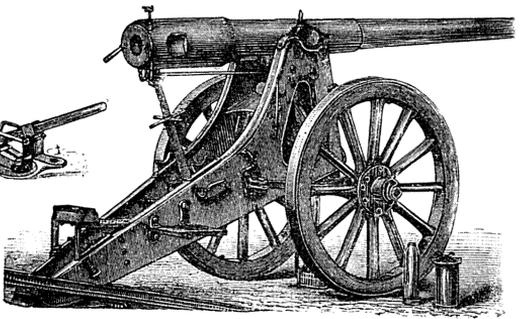
3



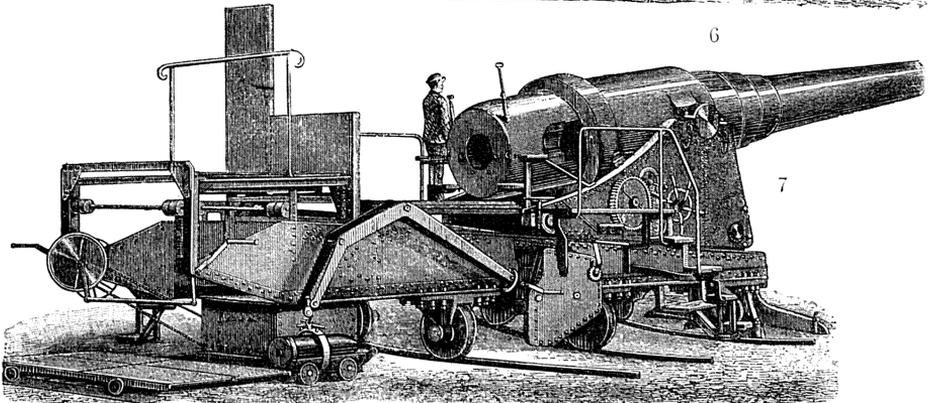
4



5



6



7

Современныя орудія. 1. Германская 15-см. мортира. 2. Англійская 13-футовое (7,62 см.) полевая пушка. 3. Полевая гаубица Грүзона 12-см. калибра. 4. Горная французская пушка. 5. Австро Венгерская полевая 9-см. пушка. 6. Осадная 10,5-см. пушка Круиша. 7. Береговое 40-см. орудіе Круиша.

	П у ш к и.				Мор- тиры.
	Дальнейшая длинная, тяжелая.		Короткая и облегченная.		
Относительная длина канала	40	30	20	10	8
Относительный вѣсъ орудія	160	120	80	40	30
» » заряда	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{15}$
Начальная скорость снаряда	2000 фт. в сек.	1600	1400	800	500

Къ полевымъ О. относятся: 1) горныя пушки, допускающія перевозку на вьюкахъ или коле-сахъ по горамъ; 2) легкія и батарейныя пушки для пѣшей артиллеріи, сопутствующія пѣхотѣ всюду, исключая очень пересѣченной мѣстности; 3) конныя пушки не должны отставать,

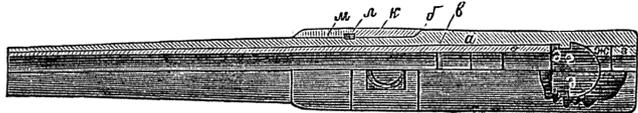
а при надобности должны и обгонять кавале-рію; 4) полевая мортиры, которыми во-оружена нѣкоторая часть пѣшей артиллеріи; онѣ назначаются для пораженія войскъ, укры-тыхъ укрѣпленіями, и для разрушенія земля-ныхъ насыпей.

Д а н н ы я п о л е в ы х ъ о р у д і й .

О р у д і я .	Калибръ дм.	Отн. длина канала.	Вѣсъ сна- ряда, фн.	Вѣсъ орудія.	Относит. зарядъ.	Нач. скор. фт. в сек.	Досигае- мостъ.
Горная пушка	2,5	14 калибр.	10	6 пд.	$\frac{1}{10}$	900	4 вер.
Легкая пушка	3,425	21 >	17	28 >	$\frac{1}{5}$	1500	6 >
Конная пушка	3,425	17 >	17	22 >		1300	
Батарейная пушка	4,2	17 >	30	38 >	$\frac{1}{7}$	1200	6 >
Полевая мортира	6	7 >	60	28 >	$\frac{1}{16}$	800	3 >

Полевая О., образца 1877 г.—стальные, съ клиновыми затворами (вновь изготовляются съ поршневыми затворами и асбестовыми обтюраторами), скрѣпленные; имѣется два вида скрѣпленія: 1) посредствомъ кожуха—способъ завода Крупна и 2) съ внутренней трубой—Обуховскаго завода. Легкія, конныя и батарейныя пушки имѣются обонхъ видовъ скрѣпленія: горныя пушки и полевая мортиры скрѣплены только по способу Крупна.

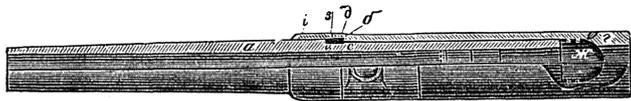
О. Обуховскаго завода (фиг. 7) состоитъ изъ ствола (а) во всю длину О. съ круговымъ наружнымъ (б) и внутр. еянимъ (в) уступами и упора въ наружный уступъ ствола цапфенное кольцо (к); на стволѣ у передняго края ольда сдѣлана круговая заточка, въ которую вкладывается два полукольца (л), удерживаемыя наружнымъ предцапфеннымъ кольцомъ (м), надѣтымъ также въ горячемъ состояніи — та-



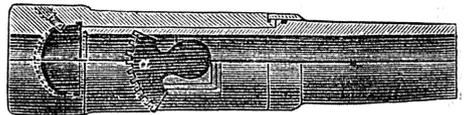
Фиг. 7. Батарейная пушка.

кимъ образомъ устраняется смѣщеніе цапфеннаго кольца. Въ случаѣ порчи труба можетъ быть замѣнена новой. Способъ скрѣпленія Крупна (фиг. 8) состоитъ въ томъ, что на стальной стволѣ (а) съ наружнымъ уступомъ (б) и кольцевой заточкой (в) наго-

нотъ ления Крупна (фиг. 8) состоитъ въ томъ, что на стальной стволѣ (а) съ наружнымъ уступомъ (б) и кольцевой заточкой (в) наго-



Фиг. 8. Легкая полевая пушка.



Фиг. 9. Полевая мортира.

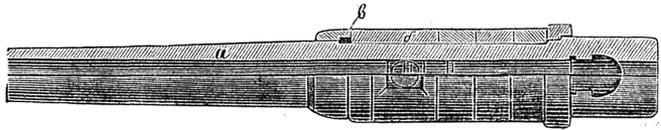
няется съ казны въ горячемъ видѣ до упора въ уступъ муфта-кожухъ (в), на переднемъ концѣ котораго имѣется уступъ (д) и заточка (е); цапфы составляютъ одно цѣлое съ кожухомъ, въ немъ же сдѣлано клиновое отверстіе (ж). Чтобы обезпечить продольное соединеніе ствола съ кожухомъ—въ кольцевыя заточки

заточки вкладываются два полукольца (з) П-образного, поперечного сечения, а на них нагоняется со сжатием цѣлое, наружное кольцо (г). Также скрѣплена и полевая мортира (фиг. 9); къ правой цапфѣ ея прикрѣ-

пленъ зубчатый секторъ (а), составляющій часть подъемнаго механизма. Осадный, стальной артиллерійскій орудіа, образца 1877 г., имѣютъ устройство, характеризующее такими данными:

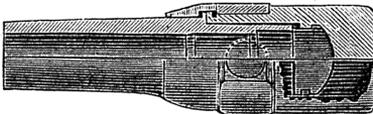
Орудія.		Калибръ дм.	Отп. длина канала.	Вѣсъ снаряда въ фн.	Отп. зарядъ.	Вѣсъ орудія въ пд.	Нач. скор. фт. въ сек.	Достигаемость, вер.
Пуш. кн.	42 лин.	4,2	32	40	1/5	60	1400	8
	6 дм. облегчен.	6	19	80	1/10	120	1000	4
	6 дм. тяжелой	6	19	80	1/4	190	1500	8
	8 дм. легкой	8	12	200	1/15	200	850	5
Мортиры.	34 лин.	3,425	5	17	1/30	5	600	2
	8 дм. легкой	8	6	200		70		3
	9 дм. легкой	9	6	300		100		4

42-линейная и 6 дм. тяжелая пушки, обладающія большою мѣткостью и досягаемостью, употребляются: 1) для бомбардированія съ дальнихъ разстояній укрѣпленныхъ пунктовъ и 2) для подбитія крѣпостныхъ О.—демонтированія. 8-дм. легкая и 6-дм. облегченная пушки особенно пригодны для перекидной стрѣльбы съ цѣлю пробиванія стѣнъ—брешированія и образованія удобовосходимыхъ обваловъ. 34-линейная мортира употребляется для навѣсной стрѣльбы по войскамъ, укрываемымъ полевыми укрѣпленіями. 8-дм. и 9-дм. легкія мортиры успешно разрушаютъ навѣснымъ огнемъ прочныя, блиндированныя и сводчатыя постройки. Осадныя пушки кромѣ 8-дм. состоятъ изъ ствола (фиг. 10) а, скрѣпленнаго однимъ рядомъ колецъ отъ середины до клиноваго отверстія; одно изъ нихъ служитъ цапфеннымъ кольцомъ (б); оно удерживается отъ перемѣщенія къ стволу тѣмъ, что послѣднее кольцо упирается въ уступъ клиновой части ствола, слѣдовательно, цапфенное кольцо не можетъ подвинуться назадъ; смѣ-



Фиг. 10. 6-дюймовая тяжелая пушка.

быстро. Эти О. состояли изъ: 1) дульной части, скрѣпленной снаружи кольцами, задняя оконечность ея заточена пенькомъ, входящимъ въ растрѣбу передняго конца казенной части; 2) казенной части, также скрѣпленной кольцами; 3) соединительной гайки, надѣтой выточеннымъ внутри ея желобкомъ на кольцевой выступѣ послѣдняго, дульнаго кольца и навинчиваемой на рѣзбу перваго кольца на казенной части и 4) трубы, вставляемой внутрь свиченныхъ дульной и казенной частей. Всѣ задачи, выпадающія на долю сухопутной, крѣпостной артиллеріи, могутъ быть рѣшены стрѣльбою изъ осадныхъ О.; поэтому крѣпостныя О. состоятъ, главнымъ образомъ, изъ 42 лин., 6-дм. легкихъ и тяжелыхъ О. 8-дм. пушки и 9-дм. мортиры въ крѣпостяхъ значительно тяжелѣе осадныхъ, въ силу требованія меньшей подвижности, почему стрѣляютъ большимъ зарядомъ и преобладаютъ въ мѣткости и досягаемости. Данные устройства крѣпостныхъ, стальныхъ О., образца 1877 г.:



Фиг. 11. 9-дюймовая легкая мортира.

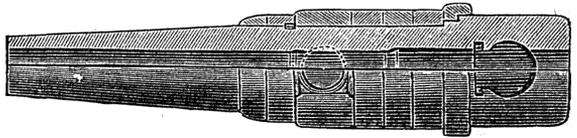
шататься къ дулу не позволяють полукольца (а) подобно тому, какъ описано въ батарейной пушкѣ. 8-дм. легкой пушки, 8-дм. и 9-дм. легкой мортиры скрѣплены муфтою (фиг. 11); продольно стволъ съ муфтою скрѣпляется, какъ описано въ легкой полевой пушкѣ; цапфенное кольцо отдѣлено отъ кожуха, отъ сдвиганія впередъ удерживается тѣми же

Орудія.		Калибръ дм.	Отп. длина канала.	Вѣсъ снаряда, пд.	Отп. зарядъ.	Вѣсъ орудія въ пд.	Нач. скор. фт. въ сек.	Достигаемость, вер.
8-дм. облегченная пушка		8	14	5	1/10	350	1000	6,5
8-дм. мортира		9	9	5	1/12	200	900	5
9-дм. мортира		9	9	7,5	1/9	350	1000	

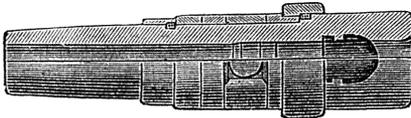
О. снабжены клиновыми затворами съ западами по оси канала; скрѣплены отъ середины ствола до клиноваго отверстія однимъ рядомъ колецъ (фиг. 12 и 13). Для обороны рововъ имѣ-

ются 57 мм. (2,244 дм.) канонирныя, скорострѣльныя пушки системы Норденфельта (см. Норденфельтъ). Кромѣ О. образца 1877 г. въ крѣпостяхъ имѣются запасы чугуныхъ, брон-

зовыхъ и стальныхъ О. различныхъ калибровъ устарѣвшихъ конструкцій; они оставлены на службѣ до прихода въ негодность, какъ вспомогательныя—для обстрѣливанія прикрьтаго пути, обороны рововъ, отбитія штурма, охранительнаго вооруженія и пр. Къ нимъ относятся: 1) наръзные, заряжаемая съ казны, образца 1867 г. 3-фн. бронзовыя (калибръ = 3-дм.), 4-фн. бронзовыя (3,42 дм.), 9-фн. бронзовыя (4,2 дм.), 12-фн. чугуныя и бронзовыя (4,8 дм.), 24-фн. чугуныя и бронзовыя (6 дм.) длинныя и короткія; мортиры—6-дм. бронзовыя, 8-дм. чугуныя, бронзовыя и стальные; 2) наръзные, заряжаемая съ дула: 4-фн. бронзовыя, 12-фн.



Фиг. 12. 3-дюймовая облегченная пушка.



Фиг. 13. 3-дюймовая мортира.

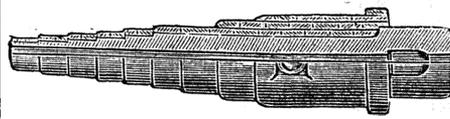
бронзовыя, 24-фн. бронзовыя пушки 6-дм. бронзовыя мортиры и 3) гладкостѣйныя: 1/4 пд.

бронзовыя (3,5 дм.), 1/2-пд. бронзовыя (6 дм.), 2-пд. (9,65 дм.) чугуныя и бронзовыя и 5 пд. (13,15 дм.) чугуныя и бронзовыя. Современныя береговыя О. съ одной стороны должны повреждать желѣзную и стале-желѣзную броню судовъ, съ другой—поражать живыя цѣлы (людей) и мелкія не бронированныя суда, поэтому среди нихъ имѣются рѣзко различающіяся О. большаго калибра съ броневой способностью и О. малаго калибра, обладающія въ большой мѣрѣ скоростѣйностью. Главную массу береговыхъ О. составляютъ 11-дм., затѣмъ 9-дм. и 8-дм. пушк. Перечень О. и данныя ихъ устройства слѣдующія:

О Р У Д И Я.	Калибръ дм.	Относ. длина канала.	Вѣсъ снаряда пд.	Отп. зар.	Вѣсъ О. пл.	Нач. скорость фт. въ сек.	Досигаемость, версты.
6 дм. тяж. О. к.	6	19	2	1/4	190	1500	8
8 »	8		5	1/6	550	1400	
9 »	9		7,5	1/4	950	1500	
11 »	11		15	1/6	1700	1400	
<i>Пушки обр. 1886 г.</i>							
11 дм. въ 35 калибровъ	11	35	21	1/2,5	2700	2000	14,5
13 1/2 » » 35 »	13,5		36		5200	1900	15
<i>Мортиры обр. 1877 г.</i>							
9 дм.	9	9	7,5	1/10	330	1000	7
11 »	11		15		630		8
57 мм. скорострѣльн.	2,244	48	6 3/4 фн. нагачь 9 фн.	1/2,7	20	1830	5

Береговыя О., какъ спеціальныя, стали существовать съ 1-38 г., когда для дѣйствія по бортамъ кораблей приморскія крѣпости вооружили 3-пд. бомбовыми пушками (калибръ 16 3/4 дм.); до сихъ поръ 11-дм. калибръ можно считать главнымъ, основнымъ калибромъ береговыхъ О.: въ 1849 г. конструкція 3-пд. бомбовыхъ пушекъ нѣсколько измѣнена—удлиненъ каналъ, отчего досягаемость отъ 950 саж. увеличилась до 1100 саж. 3-пд. бомбовыя пушки образцовъ 1838 и 1849 г. принимали участіе въ оборонѣ Севастополя; по числу ихъ было немного (4), потому что въ тѣ времена, въ силу обыкновенія флота вступать въ бой на близкшхъ разстояніяхъ, пренебрегали внѣшнюю обороною посредствомъ дальняго огня—во избѣжаніе ошибки въ пунктѣ атаки береговыя батареи вооружали самыми подвижными О. (24-фн. пушки и 1-пд. единороги) для быстрого сосредоточенія въ пунктѣ, угрожаемому флотомъ. Въ 1853 г., когда появились плавуція батареи, одѣтыя въ желѣзную броню 4—4 1/2 дм., обнаружилась несостоятельность 24-фн., 30-фн. образца 1838 г. Послѣ крымской

кампаніи приступили къ увеличенію броневой способности береговыхъ О.—являются 60-фн. пушки образца 1855 и 1857 г., 3-пд. бомбовыя пушки образца 1863 г.; въ 1863 г. заказана Круппу 11-дм. наръзная, стальная, заряжаемая съ дула пушка, въ 1867 г. она



Фиг. 14. 11-дюймовая пушка, образца 1877 г.

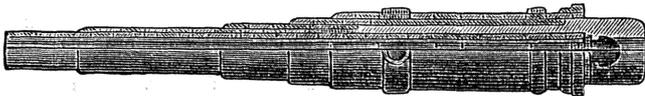
передѣлана въ заряжаемую съ казны и вмѣстѣ съ 8-дм. и 9-дм. стальными крупновыми составила береговыя О. образца 1867 г. Они скрѣплены были кольцами отъ середины до клина; въ 70-хъ г. скрѣпленіе передѣлали, начавъ его отъ дула; 11-дм. пушка скрѣплена была тремя рядами колецъ и кожухомъ. 14-дм. короткая пушка въ одномъ экземплярѣ была намъ подарена Круппомъ. О. образца 1877 г.:

6-дм. и 8-дм. пушки скрѣплены кольцами отъ середины до клиноваго отверстия, а 9-дм. и 11-дм. скрѣплены по всей длинѣ, при чемъ 8-дм. пушки, 8-дм. и 9-дм. мортиры — однимъ рядомъ колецъ; 9-дм. пушки и 11-дм. мортиры (фиг. 15) двумя, 11-дм. пушки (фиг. 14) тремя, а 14-дм. — четырьмя. 16-дм. пушка Обуховскаго зав. стальная скрѣплена четырьмя рядами колецъ: стволъ ея состоитъ изъ 3 частей, соединенныхъ на внутренней трубѣ. Пушка образца



Фиг. 15. 11-дюймовая мортира образца 1877 г.

1886 г. состоятъ изъ трубы, скрѣпленной рядомъ колецъ, и кожуха, скрѣпленного двумя рядами колецъ (фиг. 16). О. образца



Фиг. 16. 11-дюймовая пушка въ 35 калибровъ.

1867 г. съ среднихъ дистанцій (нѣсколько болѣе 2 в.), пробиваютъ насковъ броню толщиною въ калибръ, съ малыхъ — толщиною въ 1 калибръ 1 дм. О. же образца 1877 г. плиту толщиною въ 1 калибръ пробиваютъ съ разстоянія въ 5 вер. Съ появленіемъ брони въ 20 — 30 дм. за границею для увеличенія броневой способности увеличивали калибръ за 11 дм.; въ Англіи и Италіи имѣются 100-тонныя и 120-тонныя пушки, калибромъ 17 дм., вѣсъ снаряда 60 пд.; къ типу такихъ пушекъ относится наша 16-дм. со снарядомъ въ 42 пд., зарядомъ въ 9 пд. и начальной скоростью 1400 фт. въ сек. Затруднительность обращенія съ такими калибрами, трудность и неэкономичность fabricаціи заставили насъ отказаться отъ увеличенія 11-дм. калибра, для усиленія же броневой способности пушекъ стали увеличивать начальную скорость: явились пушки въ 35 и болѣе калибровъ длиною. Въ 60-хъ гг. у насъ сдѣланъ попятъ введенія въ число береговыхъ О. мортиры 6-дм. и большаго калибра (раньше были 5-пд. и 2-пд. гладкія мортиры), ставшихъ грозой для флота съ небронированной палубой. Усиленіе палубной брони можетъ происходить только на счетъ ослабленія бортовой — являются трудно согласуемые требованія. Послѣ 8-дм. мортиры изготовляются 8-дм., 9-дм. и, наконецъ, 11-дм.; вскорѣ 6 и 8-дм. мортиры были изыты изъ числа береговыхъ. 11-дм. мортира близъ дула пробиваетъ желѣзную броню толщиною въ 12,6 дм. 9-дм. и 11-дм. мортиры — стальные, одинаковаго чертежа, скрѣплены однимъ рядомъ колецъ, 57-мм. береговая скорострѣльная пушка, системы Норденфелта, назначена для стрѣльбы по войскамъ и небронированнымъ судамъ, на которыхъ непріятель вылавливаетъ мины и производитъ десантъ. Въ послѣднее время для нашихъ береговыхъ крѣпостей, кромѣ мортиръ, заготовляются 10-дм. пушки въ 45 калибровъ, а также 6-дм. скорострѣльные (длина 45 ка-

либр.), стрѣляющія унитарнымъ патрономъ при чемъ снарядъ въ 101¼ фн. вѣсомъ получаетъ начальную скорость около 2800 фт. въ сек. Пневматическія или воздушнѣ стрѣльные пушки назначены для бросанія динамитныхъ минъ. Современные образцы ихъ разработаны въ С.-Амер. Штат. артиллеристомъ Задинскимъ; калибръ ихъ измѣняется отъ 8 до 15 дм. Стволъ 15-дм. О. въ 40 калибровъ длиною (50 фт.) состоитъ изъ трехъ чугунныхъ, соединенныхъ между собою по длинѣ трубъ; задняя часть ствола скрѣплена стальнымъ кожухомъ такъ, что между первымъ и послѣднимъ образуется кольцевое замкнутое пространство, куда впускается сжатый до 70 атмосферъ воздухъ изъ воздушныхъ аккумуляторовъ (резервуаровъ), расположенныхъ подъ установкой пушки. Впускъ сжатаго воздуха изъ кольцевого пространства въ каналъ производится открываніемъ клапана, при чемъ количество его можетъ измѣняться, отчего начальная скорость и досягаемость также могутъ регулироваться.

Снизу на подобіе ружейнаго цѣвья охватывается желобомъ изъ листового желѣза; къ желобу прикрѣплены цапфы, которымъ О. накладывается на лафетъ, допускающій круговые повороты и придаваніе угловъ возвышенія до 35°. Заряжаніе производится съ казны. Въ послѣднее время предполагается сгущать воздухъ до 35° атм., устранивъ болѣе совершенно утечку воздуха.

А. Якимовичъ.

Орудійные заводы (пушечные заводы). — О пушечнойлитейномъ мастерствѣ въ Россіи до конца XVII в. см. ст. Орудіе и Артиллерія. Петръ Великій строитъ нѣсколько пушечныхъ дворовъ, въ числѣ которыхъ новый у Краснаго пруда. Неудачныя дѣйствія подъ Нарвой и взятіе нашихъ орудій шведами вызываютъ литье крѣпостныхъ и полевыхъ орудій изъ колоколовъ, признанныхъ лишними. Въ 1700 г. изъ нихъ отлито 100 большихъ и 143 полевыхъ пушекъ, 12 мортиръ, 13 гаубицъ. Въ 1705 г. были устроены литейныя печи въ Иванъ-городѣ, для отливки 40 пушекъ 18-ти фунт. калибра. Въ 1708 г. велѣно было дѣлать пушки «новыми образцами» на дворѣ кн. Меншикова, въ Семеновскомъ. Въ 1713 г. отливались пушки и въ Казани. Отливка орудій производилась, по мѣрѣ надобности, или казеннымъ коштомъ (артиллерійскимъ вѣдомствомъ при арсеналахъ), или по подряду — частными лицами. Послѣдній способъ практиковался и въ Зап. Европѣ: для отливки орудія приглашались извѣстные мастера-литейники, которые по о.начанію работъ переходили въ другое мѣсто. Усовершенствованіе орудій (особенно при изготовленіи ихъ изъ стали) вызвало устройство особыхъ заводовъ, специально изготовляющихъ артиллерійскія орудія. Въ настоящее время наиболѣе извѣстны орудійные заводы: въ Германіи — королевско-прусскій оружейный и орудійный заводъ (въ Шпаудау), королевско-прусскій О. мастерскія (въ Зигбургѣ), королевско-баварскій О. и оружейный заводъ (въ

Ингольштадт), сталелитейный и О. заводъ Фр. Круппа (въ Эссене), сталелитейный и О. мастерская Грюзона (въ Магдебургѣ), заводъ общества для изготовления орудій въ Бохумѣ; въ Австро-Венгрии—артиллерійскія мастерскія при вѣсковомъ арсеналѣ; во Франціи—артиллерійскіе заводы въ Буржѣ и Неверѣ, С.-Шамонскій О. заводъ (частный) и О. заводъ общества Forges et chantiers de la Méditerranée; въ Англіи—О. заводъ при королевскомъ арсеналѣ въ Вулвичѣ, заводы Армстронга (въ Эльсвичѣ) и Витворта (въ Манчестерѣ); въ Италіи—королевскіе О. заводы въ Генуѣ, Неаполѣ и Туринѣ; въ Испаніи—въ Севильѣ и Трубин. У насъ до послѣдняго времени орудія изготовлялись за границей (преимущественно у Круппа), но въ послѣднее время заграничные заказы прекращены, а вся выдѣлка орудій производится на сталелитейныхъ и О. Бохумовскомъ и пермскомъ заводахъ и орудійному с.-петербургскому заводу. Небольшая часть заказовъ исполняется частными заводами Александровскимъ (близъ СПб.) и брянскими сталелитейными и желѣзо-дѣлательными.

П. ф. В.

Орудія и машины сельскохозяйственные—наравнѣ со всѣми остальными машинами—служатъ для замѣны физическаго труда человека (см. Машины въ экономическомъ отношеніи, XVIII, 836). Производительность работы зависитъ прежде всего отъ скорости работы. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ отъ быстроты работы даже зависитъ «быть или не быть» урожаю. Въ мѣстностяхъ съ сухимъ климатомъ выгоднѣе прибѣгнуть къ плужной обработкѣ и рядовому посѣву, такъ какъ, окончивъ скорѣе работы, мы даемъ растеніямъ возможность полнѣе использовать весеннюю почвенную влагу; въ сѣверныхъ же районахъ, съ короткими дѣтвомъ, раннее окончаніе посѣва обезпечиваетъ созрѣваніе хлѣбовъ до осеннихъ заморозковъ. Съ понятіемъ производительности связано предствленіе и о совершенствѣ работы. Такъ, рядовая сѣялка производитъ посѣвъ совершеннѣе сѣялки: тратя на посѣвъ много меньше сѣмянъ, она задѣлываетъ ихъ на желаемую глубину, въ опредѣленномъ количествѣ и разстояніи другъ отъ друга, т. е. ставитъ ихъ въ наиболѣе благоприятныя условия, чѣмъ способствуетъ лучшему и по качеству, и по количеству всходу. Лучше исполнять свое назначеніе и молотилка, по сравненію съ ручными обмолотомъ, давая полный умологъ зерна и тѣмъ увеличивая его выходъ даже до 5%. Чѣмъ производительнѣе О. или машина, тѣмъ меньше сила затрачивается рабочій при управленіи ими. Въ этомъ отношеніи можно бы раздѣлить О. и машины на нѣсколько категорій; въ первую входятъ простѣйшія О., при пользованіи которыми рабочій затрачиваетъ наибольшее количество силы (лопаты, кирки и т. п.), въ послѣднюю—паровыя молотилки, паровыя плуги и т. п. машины, въ работѣ которыхъ участіе человека доведено до минимума. Съ повышеніемъ производительности О. или машинъ увеличивается и ихъ стоимость. Однако, для опредѣленія истинной стоимости работы машинами, необходимо

произвести учетъ работы. Для этого слѣдуетъ опредѣлить проценты на затраченный капиталъ, издержки на погашеніе, ремонтъ, смазку и, наконецъ—число рабочихъ дней—пѣшихъ, конныхъ или воловьихъ*). Такой учетъ работы О. или машинами въ различныхъ мѣстностяхъ показываетъ, что чѣмъ дороже рабочія руки, тѣмъ болѣе выгодной является машинная работа, и обратно: незамѣнимая въ степной полосѣ жнея-сноповязалка можетъ оказаться невыгодной въ сѣв. нечерноземной полосѣ Россіи. Но для нѣкоторыхъ О. и машинъ «насталъ тотъ экономическій моментъ, когда они являются необходимою въ каждомъ хозяйствѣ». Сюда относятся плуги, сѣялки и молотилки (не паровыя). Сельскохозяйственное машиностроеніе въ теченіе короткаго времени сдѣлало громадныя успѣхи, въ особенности въ Англіи, Германіи и Америкѣ. Разумѣется важно содержание работающей машины, требующее безупречнаго ихъ состоянія, что можетъ быть достигнуто лишь при тщательномъ съ ними обращеніи. Особенно важно умѣть правильно собрать машину, установить и пустить въ ходъ. Въ качествѣ матеріала для О. и машинъ больше всего идетъ желѣзо въ видѣ или кузнечнаго или стали, или чугуна, смотря по назначенію данной части О. или машины (отвалы, ножи или рѣзки, лемехи, зубья, зубчатые колеса и т. п.). На второмъ мѣстѣ стоитъ дерево, идущее на колеса, грядилы, дышла, обшивку машины, на рамы боронъ и т. д., и при томъ обязательно высушеннымъ. Въ послѣднее время стараются дерево замѣнять во всѣхъ частяхъ желѣзомъ, однако—и деревомъ въ не мало сторонниковъ, благодаря упругости, малому вѣсу и легкости починки.

Первыя О. и машины отличались простотой устройства, но и несовершенствомъ работы. Въ Россіи такими были соха и боронысымыкъ, два орудія, приспособленныя къ каменнымъ полямъ и приуроченныя къ сѣверной полосѣ Россіи, къ району отневого хозяйства. Постоянно усовершенствуясь, соха превратилась въ косулю или самолетъ (Ярославская, Вологодская и Владимирская губ.) и сабанъ (Пермская и Вятская губ.)—два типа О., болѣе близкихъ къ плугу. Въ районахъ съ болѣе плотной почвой, труднѣе поддающихся обработкѣ, должны были появиться, конечно, и другія О.; въ южныхъ, юго-восточныхъ, степныхъ

*) Напр.—учетъ работы одноконнаго плуга, ярымъ въ 17 р., вспахивающаго при 2 1/2 врн. глубины и 4 врн. ширины 1/2 казенной дес. въ день и служащаго 10 дѣтъ. Затраты: 10% на погашеніе, 6% на оборотный капиталъ, 2% на ремонтъ, всего 18% или 3 р. 6 к. При 120 дѣтъ плужной работы нѣтъ можно вспахать 40 казенныхъ дес при 1 мчатѣхъ (40 к. въ день) и 1 лошади (25 к. въ день); такимъ образомъ вся работа плугомъ обходится въ 81 р. 6 к. (3 р. 6 к + 48 р + 30 р.) или 2 р. 2 к. наждак десятина. Второго примѣръ учета работы сноповязалки, въ сравненіи съ ручной уборкой хлѣба (В. Донскій—докладъ 3-му областному съѣзду хозяевъ въ Киевѣ: «Нашиппа и ручная уборка хлѣбовъ»): ручная уборка 90 дес. по 25 к. съ каждой обходится, считая по 80 к. за конву, въ 675 р.; уборка сноповязалкой 6 дес. стоитъ: 1) 4 рабочихъ по 40 к.—1 р. 60 к., 8 лошадей по 50 к.—4 р., 48 фт. бичеисы—10 р. 80 к., смазка—80 к., укладка въ снопы—1 р. 80 к., итого съ 6 дес.—19 р. съ 90 дес.—285 р. 0 к.; 2) 6% со стоимости въ 400 р.—24 р., на погашеніе въ 6 дѣтъ—66 р. 87 к., на ремонтъ—35 р., итого 410 р. 87 к.; такимъ образомъ—машинная уборка сберегаетъ 261 р. 3 к. (875—410 р. 97 к.).

и черноземныхъ губерніяхъ видимъ малоросійскій сабанъ или колонистскій плугъ, крайне схожіе съ обыкновеннымъ плугомъ. Бороны, которыя здѣсь конструировались, были снабжены плотными деревянными рамами съ желѣзными зубьями, оятыя-таки приспособленныя къ болѣе плотной почвѣ. Въ періодъ господства сохи и сабана, не знали вмѣстѣ съ тѣмъ и виногъ посѣва, кромѣ ручного; уборка травъ и хлѣбовъ производилась косами и серпами, молотѣба—дѣлами, животными, катками, очистка зерна—на вѣтру лопатами и черезъ сита. Удовлетворяясь такими простыми орудіями русское сельское хозяйство могло только лишь до тѣхъ поръ, пока существовали дешевыя рабочія руки и была возможна экстензивная система хозяйства. Временемъ зарожденія русскаго сельско-хозяйственнаго машиностроенія надо считать конецъ прошлаго столѣтія, когда въ мѣстѣ Полторацкаго (Калужская губ.) была устроена мастерская для выдѣлки различныхъ О. и когда въ отдѣльныхъ хозяйствахъ стали возникать собственные мастерскія для ремонта О. и машинъ. Первый заводъ основанъ Х. И. Вильсономъ въ Москвѣ въ 1802 г., 2-й Лильпомомъ въ Варшавѣ въ 1818 г., 3-й Бутенопомъ въ Москвѣ. Затѣмъ въ 1828 г. устроена механическая мастерская при Имп. вольно-экономическомъ обществѣ. Реформа 19 февраля, лишивъ помѣщиковъ даровыхъ рабочихъ рукъ, побудила землевладѣльцевъ, особенно наиболѣе крупныхъ изъ нихъ, обратиться болѣе совершеннымъ инвентаремъ, взаимѣ прежняго крестьянскаго. Въ этомъ объясненіе той лихорадочной выписки О. и машинъ изъ заграничя, которая наблюдалась въ 60-хъ годахъ. Первое знакомство съ заграничными О. и машинами оказалось, однако, не вполне удачнымъ, такъ какъ большинство О. и машинъ не было приспособлено къ мѣстнымъ условіямъ, да и обращаться съ ними никто не умѣлъ. Не смотря на это, беспошлинный ввозъ всевозможныхъ иностранныхъ О. и машинъ имѣлъ огромное значеніе для русскаго сельскаго хозяйства, такъ какъ съ одной стороны онъ снабдилъ сельскихъ хозяевъ нѣкоторымъ, и при томъ болѣе совершеннымъ инвентаремъ, съ другой стороны—познакомилъ русскихъ техниковъ съ образцами заграничной техники. Съ этого момента началась для русскаго машиностроенія новая эра: русскіе заводы и мастерскія напрягли свои силы, чтобы создать О. болѣе подходящія къ условіямъ русскаго сельскаго хозяйства. Однако, по признанію самого министерства финансовъ, иностранные конструкторы оставили далеко за собой русскихъ машиностроителей, выпустивъ въ продажу цѣлый рядъ О. и машинъ, нашедшихъ теперь прочный сбытъ въ Россіи, благодаря приспособленности къ мѣстнымъ условіямъ. Въ этомъ отношеніи Россія представляетъ широкое поле сбыта для заграничныхъ произведеній. Доставляются машины главнымъ образомъ, изъ Англіи, Германіи, Сѣверо-Америк. Соединенныхъ Штатовъ, Австріи и лишь отчасти изъ Франціи. Въ началѣ 60-хъ годовъ Россія покупала преимущественно англійскія издѣлія (плуги, молотилки, соломорѣзки и т. д.); въ настоящее

же время нѣкоторыя англійскія О., напр. плуги, почти вытѣснены нѣмецкими, такъ что Англія поставляетъ лишь паровыя молотилки, сортировки, отчасти вѣялки, локомобили, соломорѣзки и корнерѣзки. Германія возитъ въ Россію плуги (преимущественно — Сакка и Эккерта), рядовыя сѣялки, конныя и ручныя молотилки, вѣялки, куколетборныя машины. Издѣлія изъ Сѣв.-Амер. Соединенныхъ Штатовъ стали поступать преимущественно съ конца 70-хъ годовъ: до того времени американцы ввозили только жатвенныя машины. Среди американскихъ О. и машинъ наибольшіе спросомъ пользуются рядовыя сѣялки, различныя бороны, сѣнокосилки, сноповязалки, конныя грабли, сѣнные прессы, постепенно вытѣсняющіе произведенія другихъ странъ. Сообразно условіямъ сельскаго хозяйства въ Америкѣ, мѣстные конструкторы стараются создать такія машины, которыя одновременно исполняли бы возможно большее число работъ, хотя бы нѣсколько и въ ущербъ качеству самой работы; поэтому-то здѣсь возникли лучшія жней-сноповязалки, рядовыя сѣялки, одновременно высѣваюція и задѣлывающія сѣмена и т. п. Американскіе плуги, не смотря на ихъ превосходство, покупаются сравнительно слабо по причинѣ ихъ дороговизны. Изъ Австріи мы получаемъ только молотилки, отчасти вѣялки и сортировки. Мало ввозится О. и машинъ и изъ Франціи, такъ какъ издѣлія этой страны, наравнѣ съ австрійскими, отличаются сравнительной дороговизною.

Не смотря на усиленную конкуренцію Запада, русское сельско-хозяйственное машиностроеніе въ короткое время сдѣлало успѣхи и умалило влияние иностранныхъ заводовъ; прежде ввозъ О. и машинъ составлялъ половину общаго потребленія ихъ въ Россіи, теперь же потребность наша въ О. и машинахъ покрывается ввозомъ изъ-за границы только въ четвертой части. По свѣдѣніямъ, собраннымъ въ 1881 г. для всероссійской выставки 1882 г., размѣры производства всѣхъ русскихъ заводовъ и мастерскихъ не превышали 5 милл. руб., между тѣмъ производство только 50 крупнѣйшихъ заведеній, явившихся экспонентами на нижегородской выставкѣ 1896 г., оцѣнивалось въ 7 милл. руб.; общая же производительность всѣхъ заводовъ и мастерскихъ можетъ быть определена теперь цифрою не менѣе 20 милл. руб., при ввозѣ на сумму немногимъ болѣе 7 милл. руб. Хотя число отдѣльныхъ заводовъ и мастерскихъ несомнѣнно возросло (въ 1875 г. по свѣдѣніямъ, собраннымъ прежнимъ департаментомъ земледѣлія и сельской промышленности, числилось въ 46 губернныхъ 203 заведенія, а въ 1896 г. такихъ заведеній насчитывалось уже свыше 400), но во всякомъ случаѣ увеличеніе общаго производства обязано, главнымъ образомъ, расширенію производительности каждаго отдѣльнаго заведенія. Увеличеніе оборотовъ дало возможность машиностроителямъ понизить стоимость выпускаемыхъ ими въ продажу издѣлій и внести различныя усовершенствованія въ технику производства. Стало замѣтнѣе и проявленіе самостоятельности въ построеніи новыхъ ма-

шинъ или въ замѣнѣ однихъ частей другими, болѣе совершенными или болѣе пригодными при данныхъ мѣстныхъ условіяхъ; равнымъ образомъ не мало было внесено улучшеній и въ тѣ заграничныя копіи, которыя въ началѣ составляли исключительный предметъ производства нашихъ заводовъ и мастерскихъ. О размѣрахъ ввоза земледѣльческихъ машинъ въ Россію и о вліяніи таможенныхъ пошлинъ см. Машиностроение (XVIII, 834—835). Трудность конкуренціи русскихъ заводовъ съ заграничными заключается, помимо сравнительной дороговизны русскаго металла, и въ характерѣ самаго производства, разсчитаннаго на внутреннее потребление и находящагося въ зависимости отъ колебаній въ странѣ урожая—условія, не имѣющаго мѣста при производствѣ для всемірнаго рынка, которое, направляя свои издѣлія, смотря по спросу, въ тѣ или другія страны, имѣетъ возможность убытки на одномъ рынкѣ покрыть прибылями на другомъ. Фактъ относительной дороговизны русскихъ О. и машинъ далъ мысль ходатайствовать о сложеніи пошлинъ съ привозныхъ О. и машинъ и нѣкоторыхъ отдѣльныхъ частей ихъ, хотя бы тѣхъ, которыя, по какому-либо признаку, или совсѣмъ не изготовляются въ Россіи, или изготовляются въ ничтожныхъ размѣрахъ. Желаніе это, впервые точно сформулированное на торгово-промышленномъ съѣздѣ въ Нижнемъ-Новгородѣ въ 1896 г., было предметомъ обсужденія въ 1897 г. въ комиссіи при департаментѣ торговли и мануфактуръ, съ участіемъ представителей отечественнаго машиностроенія и сельскаго хозяйства. Другое условіе, тормозящее развитіе нашего машиностроенія, заключается въ отсутствіи у насъ лицъ, знакомыхъ съ построеніемъ сельско-хозяйственныхъ О. и машинъ. Только въ 1896 г. была основана первая станція для техническаго испытанія земледѣльческихъ О. и машинъ и первая кафедра сельско-хозяйственнаго машиностроенія при харьковскомъ технологическомъ институтѣ. Въ прежнее время при московскомъ техническомъ училищѣ преподавалось сельско-хозяйственное машиностроеніе, но специалистомъ по этому предмету изъ училища никто не выходилъ. Въ другихъ высшихъ техническихъ заведеніяхъ проходило не машиностроеніе, а машиновѣдѣніе.

Въ данное время въ Россіи изготовляются всевозможные типы О. и машинъ, за небольшимъ исключеніемъ; не изготовляются совершенно нѣкоторыя спеціальныя бороны, жней-сноповалки, сепараторы и различныя приборы, употребляемые въ садоводствѣ и огородничествѣ; изготовляются въ ограниченномъ количествѣ косилки и жней со сбрасывающимъ аппаратомъ; выдѣлка всѣхъ этихъ издѣлій невыгодна въ Россіи или вслѣдствіе небольшого на нихъ спроса, или за отсутствіемъ хорошаго матеріала. На первомъ мѣстѣ стоитъ производство плуговъ, особенно однокорпусныхъ и одноконныхъ, которыхъ изготовляется у насъ не менѣе 100 тыс. штукъ ежегодно *).

Наиболѣе распространенными являются плужки «рязанскаго» типа, изготовляемые заводами и мастерскими московскаго района, при чемъ на долю одного завода рязанскаго товарищества, спеціально изготовляющаго орудія обработки почвы, приходится не менѣе 100 тыс. штукъ въ годъ. Въ прибалтійскихъ и вообще въ западныхъ губерніяхъ широко распространены плуги Шварцфа в Ригѣ, отличающіеся довольно хорошей, хотя и грубоватой сборкой и отдѣлкой и невысокими цѣнами. Изъ болѣе крупныхъ плуговъ наибольшимъ спросомъ въ южной и средней полосѣ Россіи пользуются плуги съ цилиндрическимъ отваломъ, представляющіе копію съ плуговъ Сакка, привозимыхъ въ столь большемъ числѣ изъ Германіи. На Ю., также на ЮВ. и сѣверномъ Кавказѣ въ послѣдніе годы хорошимъ спросомъ пользуются многокорпусные плуги, почему тамъ возникли заводы, изготовляющіе исключительно плуги этого типа, но мало копируя многокорпусные плуги Эккертъ и К°. Покупателями плуговъ, особенно же однокорпусныхъ и одноконныхъ, являются главнымъ образомъ крестьяне. Не смотря, однако, на громадныя цифры производства плуговъ, для ихъ продажи остается еще широкое поле сбыта, такъ какъ еще во многихъ районахъ царствуетъ почти исключительно соха или косуля. На Волгу теперь требуется иностранныхъ плуговъ не болѣе 20—25%, остальное же количество составляютъ плуги русскаго производства, тогда какъ пять лѣтъ тому назадъ иностранныхъ плуговъ продавалось туда 75—80%. Изъ боронъ наиболѣе приготавливаются сложныя бороны типа Говарда или «зигъ-загъ», а также деревянныя, типа Валькура. Не малые успѣхи оказало русское машиностроеніе и въ дѣлѣ построенія всевозможныхъ сѣялокъ. Въ 1893 г. были извѣстны лишь два завода, выпускающихъ въ продажу русско-американскія рядовыя сѣялки (Гельфериха-Саде и бр. Эльворти), а въ 1896 г. такихъ заводовъ насчитывается уже семь. Существованіе привоза въ Россію, и притомъ въ большомъ количествѣ, заграничныхъ сѣялокъ объясняется, вѣроятно, болѣе легкою восприимчивостью иностранныхъ заводчиковъ ко всевозможнымъ улучшениямъ въ конструкціи О. и машинъ. Изъ жатвенныхъ машинъ наибольшаго производства достигли такъ называемыя «добрѣйки» или «чубогрѣйки», т. е. жней съ ручнымъ сбрасываніемъ, которыя впервые были построены и пущены въ ходъ старѣйшимъ и наиболѣе крупнымъ заводомъ юга Россіи Леппа и Вальмана въ Хортитцѣ и Александровскѣ; позже онѣ быстро распространились по всему Ю. Россіи, не смотря на свои недостатки (за послѣднее время ежегодно выпускалось до 20 тыс. штукъ). Заводъ Д. Гривза и К° занимается теперь почти исключительно выдѣлкой этихъ жней (производитъ до 3 тыс. штукъ въ годъ). Жней

шественно сдѣланные заводы: Стодль и К° въ Воронежѣ, Нотьянскій заводъ въ Вятской губ., заводъ Григорьевъ въ Аксайской станицѣ Донской обл., заводы И. И., Я. Г. и В. Г. Гевель въ Одессѣ, Шелесталь же, бр. Довенки въ Николаевѣ, рязанскаго товарищества въ Рязани, Шварцфа в Ригѣ и т. д.

*) Производство плуговъ и вообще орудій по обработке почвы въ настоящее время занимаетъ преиму-

со сбрасывающим аппаратом приготавливались только на трех русских заводах, а женеинопоразакки совсем не выдвѣлялись въ Россію, не смотря на то, что спросъ на машины обихихъ типовъ съ каждымъ годомъ все возрастаетъ; развитію этого производства, вѣроятно, препятствуетъ отсутствіе у насъ выдѣлки частей изъ ковкаго чугуна*). Простыя молотилки сдѣлались однимъ изъ первыхъ произведеній нашихъ сельско-хозяйственныхъ мастерскихъ и сдѣлались настолько распространенными, что образовались даже особые центры кустарнаго производства, напр. гор. Сапожокъ Рязанской губ., гдѣ выдвѣляются въ громадномъ числѣ (до 3 тыс.) прочныя и дешевыя «смыковки», на ходу, правда, довольно тяжелыя. Зато производство сложныхъ и особенно паровыхъ молотилокъ почти совершенно отсутствуетъ въ Россіи, какъ за неизмѣнимъ подходящаго матеріала, такъ и за малымъ и непостояннымъ спросомъ; строятся онѣ на 2—3 зав., и то по особому заказу**). Производство вѣялокъ и плуговъ достигло громаднаго развитія; изъ-за границы ихъ почти не привозятъ. Въ большинствѣ случаевъ онѣ русской конструкции, напр. «Устѣхъ» Варакина, «Ярославская» и другія. Зато вѣялки-сортировки представляютъ собой копіи иностранныхъ машинъ. Изъ сортировокъ иностранныхъ въ большомъ ходу теперь мышки завода бр. Реберъ въ Вутѣ, но и эти машины стали конструироваться на русскихъ заводахъ. Изъ сортировокъ русской конструкции укажемъ на сортировку Ф. И. Варакина, затѣмъ польскій мышникъ, швейцарка графа Верга***). Въ послѣдніе годы стали распространяться еще и триеры, для отбѣрания главнымъ образомъ куколя (куколетборники), а также и другихъ сорныхъ травъ. Строятся они на заводѣ Шульте въ Ригѣ, нѣкоторыя издѣлія котораго, благодаря большей приспособленности къ мѣстнымъ условіямъ, становятся даже выше заграничныхъ, затѣмъ мелкими мастерскими, а также многими кустарями. Однако, отечественное производство еще не можетъ удовлетворить съ каждымъ годомъ увеличивающійся спросъ, почему не мало этихъ машинъ привозятся и изъ-за границы (напр. съ заводовъ Майера, въ Германіи, Маро и Кабассона во Франціи). Зерносушилки приготавливаются почти дѣлкомъ въ Россіи и изъ-за границы не поступаютъ. Таковы зерносушилки Аккермана, Сиверса, Эсмарка и другихъ. Напротивъ того,

сѣнные прессы и соломорѣзки въ большинствѣ случаевъ представляютъ собой копіи съ иностранныхъ образцовъ. Косы приготавливаются въ крупныхъ размѣрахъ на Артинскомъ казенномъ заводѣ въ Пермской губ. и Вилейскомъ частномъ въ Виленской губ., производство которыхъ опредѣляютъ сотнями тысячъ экземпляровъ въ годъ. Мелкіе заводы и мастерскія разбросаны въ сѣверной полосѣ, въ губерніяхъ Пермской, Ярославской и др. Изъ иностранныхъ же, особенно среди крестьянъ, въ ходу австрійскія косы, правда, невысокаго качества, но очень дешевыя. Въ послѣднее время земства стали устраивать испытанія различныхъ косъ, выписывая ихъ отъ опредѣленныхъ фирмъ и рассылая крестьянамъ, съ просьбой дать отзывъ объ ихъ качествѣ. Въ заключеніе отмѣтимъ развитіе кустарной промышленности, которая съ каждымъ годомъ дѣлаетъ все болѣе и болѣе замѣтные успѣхи. Въ настоящее время пѣзъ рукъ кустарей выходятъ всевозможныя О. и машины (плуги, бороны, вѣялки, молотилки, сортировки и даже триеры), и при этомъ не только простыхъ, но и сложныхъ конструкций. По качеству онѣ иногда не уступаютъ заводскимъ, хотя среди нихъ, конечно, чаще встрѣчаются плохія машины, такъ какъ кустари не обладаютъ необходимыми капиталами и орудіями производства, и менѣе отзывчивы на всевозможныя новѣйшія улучшенія.

Литература. В. Черняевъ, «Земледѣльческія О. и машины, устройство, выборъ и уходъ за ними» (съ 270 рис.); А. П. Адриановскій, «Сельскохозяйственныя О. и машины» (вып. I. съ 129 рис.); проф. Э. Перельсъ, «Руководство къ выбору и употребленію сельскохозяйственныхъ машинъ и О.» (перев. съ нѣмецк.); «Сельское и дѣсное хозяйство Россіи» (съ приложеніемъ 47 картъ и діаграммъ, изданіе деп. земледѣлія и сельской промышленности министерства государственныхъ имуществъ для всемірной Колумбовой выставки 1893 г., въ Чикаго); «Производительныя силы Россіи» официальное изданіе для выставки 1896 г. въ Нижнемъ-Новгородѣ); Левинъ, «Сельскохозяйственное машиностроеніе на нижегородской выставкѣ» («Земледѣльческая Газета», № 50 и 51, 1896); «Сельско-хозяйственное машиностроеніе» («Вѣстникъ Финансовъ», 1897, № 21). *Е. Каратыгинъ.*

Оружейная мастерская — см. Оружейные мастера и Мастерскія военныя (XVIII, 769).

Оружейная палата — упоминается впервые въ актахъ съ начала XVI в.; обнимала собою мастерскія, производившія оружіе, одежды, украшенія, сосуды и пр. вещи для царя (Государева Мастерская Палата) и Царицы (Царицына Мастерская Палата). Были особыя мастерскія для царевенъ и царевичей. Въ мастерскихъ были мастера алмазныхъ дѣлъ, рѣзныхъ дѣлъ изъ кости, сканящихъ, портные, кружевники, посошники, чеботники, партузники, бѣльщики и т. п. До конца XVII в. мастерскія палаты составляли особое управленіе и были обыкновенно въ вѣдѣніи посылнаго. Петръ Великій соединилъ всѣ старинныя приказы дворцоваго управленія въ

*) Производство жатвенныхъ машинъ и вообще машинъ по уборкѣ хлѣбовъ сосредоточилось на слѣд. заводахъ: бр. Эльвортъ въ Елизаветградѣ, тульскаго товарищества въ Тулѣ, Дюва Гривеа въ Бердичевѣ, вдовы Малицкѣй—тамъ же, Делла и Вальмана—въ кол. Хортица, бр. Калесинъ въ Мелитополѣ, Калесинъ и Нейфельдъ на ст. Софійска Лозово-Севастоп. ж. д.

**) Конныя молотилки изготовляются главнымъ образомъ на заводахъ Липгарта въ Москвѣ, Эльвортъ въ Елизаветградѣ, Вольскаго въ Любимѣ, Делла и Вальмана въ кол. Хортица, Трепке въ Харьковѣ; паровыя молотилки производятся почти исключительно на заводѣ Мальцескаго товарищества и отчасти на коломненскомъ машиностроительномъ заводѣ, строящемъ, между прочимъ, и локомотивы.

***) Вѣялки и сортировки изготовляются заводами Варакина въ Сумахъ и Вахмутъ, Максимовна въ Ростовѣ на Дону, рязанскаго товарищества, Липгарта, Аула въ Ригѣ и др. южными заводами.

одно вѣдомство, подъ названіемъ «Мастерская и О. Палата» и главнымъ вѣдѣніемъ сената, для хранения сокровищъ и управления московскими дворцами и волостями. Къ этому учрежденію причислены были и всѣ мастерскія, соединенныя въ одну. Въ 1806 г. Мастерская и О. палата, съ постройкою новаго зданія и появленіемъ правилъ для управления ею и хранения находящихся въ ней предметовъ, пріобрѣтаетъ уже отчасти характеръ музея, а въ 1831 г., съ упраздненіемъ присутствія «Мастерской О. Палаты» и передачею въ вѣдомство моск. дворцовой конторы, окончательно обращается въ музей, подъ именемъ О. палаты (см. XX, 115). В. Р. — в.

Оружейники—см. Оружейные и Орудійныя заводы.

Оружейное дѣло—см. Оружіе.

Оружейные заводы.—Оружіе первоначально приготовлялось мастерами на дому; мастера эти вскорѣ стали образовывать отдѣльныя О. общины и цехи, выдѣлявшие тотъ или другой сортъ или видъ оружія. Необходимость массовой выдѣлки оружія, постоянно возраставшей съ XVII в., побудила прекратить шугуную выдѣлку оружія и перейти къ заводской или машинной. Такимъ образомъ возникли *О. заводы*, съ которыми оружейники были связаны особыми договорами или обязательствами. У насъ оружейники, какъ отдѣльное сословіе, впервые являются въ XVI в., когда въ 1595 г. поселено въ Тулѣ, въ Кузнецкой казенной слободѣ, 30 самопальныхъ мастеровъ; имъ даны особыя права въ Общѣнной грамотѣ и взято съ нихъ обязательство готовить пикады. Число самопальниковъ-оружейниковъ въ Тулѣ постепенно возрастало: въ 1704 г. ихъ было 749 чел., въ первую ревизію—2560, въ третью (1760)—4413, въ четвертую (1732)—5122, въ 1847 г., съ женами и дѣтьми—болѣе 19000. Оружейники приготовляли оружіе въ заводахъ и на дому, въ казну и на себя. Работавшіе въ казну дѣлались на цехи; въ Тулѣ въ 1847 г. было въ стальномъ цехѣ—2053, замочномъ—2066, приборномъ—940, бѣл. оружія—2430, ложеваго—1215, стальной артеп—116. Каждый цехъ имѣлъ выборнаго старосту, старшину, сотенныхъ, браковщиковъ и т. п. По полицейской части и домашнимъ дѣламъ оружейники были подвѣдомственны своему суду и заводскому полицеймейстеру, по дѣламъ общественнымъ и гражданскимъ—суду цехового разряда, по уголовнымъ—военному суду. Они могли устраивать заводы (такъ возникли въ Тулѣ заводы самоварные, скобельнаго товара и пр.); освобождались отъ рекрутской повинности и податей; получали денежные ссуды и въ кредитъ желѣзо, муку, дѣсь и пр.; имѣли богадѣльню, школы, госпиталь и пожарную команду. Переходить въ другія сословія имъ не дозволялось. Оружіе военное и охотничье и другіе предметы ручной ихъ выдѣлки были высококачественны, при довольно низкихъ цѣнахъ. Въ 1864—67 гг. послѣдовало освобожденіе оружейниковъ отъ обязательныхъ отношеній къ заводамъ, при чемъ имъ были даны слѣдующія льготы: оружейники, находившіеся съ 18-лѣтнаго возраста на заводѣ или въ командировкахъ не менѣе 20 лѣтъ,

а также престарѣлые, немощные и увѣчные; освобождались отъ земскихъ и казенныхъ податей и рекрутской повинности пожизненно, всѣ прочіе—на 6 лѣтъ; долги за провантъ и желѣзо и въ заводскую ссудную сумму сложены; казенныя усадебныя земли, занятыя оружейниками, поступали въ ихъ собственность; по желанію, оружейники надѣлялись землею. Большинство ихъ продолжало заниматься тѣми же мастерствами въ Тулѣ, Строрѣцкѣ (гдѣ сословіе оружейниковъ образовалось въ концѣ XVII в., а заводъ основанъ въ 1721 г.) и Ижевѣ (гдѣ О. заводъ основанъ въ 1807 г.). Для выдѣлки, главнымъ образомъ, холоднаго оружія имѣется еще *Замотовский О. заводъ*, основанный въ началѣ столѣтія. Въ прошломъ вѣкѣ существовали *олонецкіе О. заводы*, основанные Петромъ Великимъ, преимущественно для выдѣлки холоднаго оружія. Въ Зап. Европѣ существуютъ многіе оружейные заводы, изъ которыхъ особенно известны: во Франціи—въ С.-Этьеннѣ, Шателъро, Тюльѣ (казенные); въ Германіи—казенные въ Шпандау, Амбергѣ, Эрфуртѣ, Дандигѣ, частные Соллингенскій и Маузера (въ Оберсдорфѣ); въ Англіи—Эксфильдскій; въ Австріи—Вѣнскій; въ Бельгіи—въ Лютихѣ; въ Швейцаріи—федеральныя въ Бернѣ; въ Сѣв. Америкѣ—въ Сирагфилдѣ (казенный), Гармсдорфѣ, Провиденсѣ и пр.

Оружейные мастера—изъ чиновниковъ военнаго вѣдомства или вольнонаемные, полагаются въ каждой отдѣльной пѣхотной и кавалерійской части. Они завѣдуютъ технической стороною работъ въ О. мастерскихъ и обучаютъ О. дѣлу мастеровыхъ изъ нижнихъ чиновъ.

Оружейный приказъ.—Основаніе оружейнаго приказа относится, вѣроятно, къ началу XVI в., когда появляется оружейничій; въ письменныхъ актахъ онъ упоминается съ 1610 («Акты Историческіе», II, 355) по 1669 г., когда его замѣняетъ оружейная палата. О. приказъ завѣдывалъ изготовленіемъ огнестрѣльнаго оружія, за исключеніемъ пушекъ; въ его вѣдѣніи состояли дворы, гдѣ выдѣлялось оружіе, мастера, занимавшіеся этою выдѣлкою, и О. палата—какъ хранилище оружія.

Оружейный Сборникъ—журналъ, имѣющій цѣлю знакомить съ современными положеніемъ всѣхъ вопросовъ, касающихся разнаго рода оружія и пользующійся казенною субсидією въ 3000 р.; издается въ СПб., съ 1861 г., книжками 4 раза въ годъ. Издатели-редакторы: В. Бестужевъ-Рюминъ и В. Чебышевъ, а съ 1895 г.—одинъ В. Бестужевъ-Рюминъ. Указателя къ «О. Сборнику» за 1861—72 г. и за 1873—82 г. составлены Н. Бранденбургемъ.

Оружейныя клейма—см. Оружіе.

Оружейныя школы—военно-учебныя заведенія для приготовленія О. мастеровъ. Учреждены при тульскомъ и ижевскомъ О. заводахъ и подчиняются начальникамъ ихъ. Принимаются молодые люди всѣхъ сословій не моложе 18 лѣтъ, знающіе читать, писать, 4 правила ариметики и слесарное дѣло. Учебный курсъ—3 года. Преподаютъ: Законъ Бо-

жий, арифметика, геометрія, теорія ручного огнестрѣльнаго орудія, русскій языкъ, черчение, рисованіе и—практически—О. дѣло. Окончившіе курсъ остаются на годъ при заводѣ, для работъ подъ руководствомъ мастеровъ. Обучавшіеся на казенный счетъ обязаны прослужить, по назначенію артиллерійскаго вѣдомства, 4 года. Кошпектъ обучающихся: въ тульской школѣ—100 казеннокоштныхъ и 20 пансіонеро́въ, въ ижевской—50 и 20. См. Св. Воен. Пост., 1869 г., кн. XV.

Оружесосецъ—звание, которое получали молодые дворяне, состоявшіе при рыцаряхъ; оно составляло переходную (послѣ паж) степеню къ получению званія рыцаря. О. повсюду сопровождалъ рыцаря и защищалъ его въ бою, въ которомъ нерѣдко О. и самъ принималъ участіе. На О. лежала забота объ оружій рыцаря, которое находилось во время пути на рукахъ его. О. называли также почетныхъ лицъ, носившихъ въ торжественныхъ церемоніяхъ государственные мечъ и щитъ, а иногда и знамя.

Оружіе.—О. называются орудія, изготовленныя человекомъ для борьбы со своими врагами, людьми или звѣрями. Способомъ употребленія О. обуславливаются различныя роды О.: *ударное, колющее, рубящее, метательное*. Усовершенствованіе его заставило изобрѣсти предметы, предохраняющіе человека отъ удараго противника: явилось О. *предохранительное* или *оборонительное*. Дальнѣйшее развитіе О. создало орудія, дѣйствіе которыми требовало совокупнаго усилія нѣсколькихъ человекъ. Такимъ образомъ О. раздѣлились на группы: 1) О., дѣйствовать которымъ можетъ одинъ человекъ, при чемъ вѣсь и устройство его таково, что его можно носить при себѣ—*О. ручное* и 2) О., по вѣсу и устройству требующее совокупнаго дѣйствія нѣсколькихъ лицъ, а иногда и особыхъ приспособленій—*военныя машины* или *О. или орудія артиллерійскія*. Изобрѣтеніе пороха раздѣлило все О. на двѣ группы: *О. огнестрѣльное* и *О. холодное* или *бѣлое*. Къ первой группѣ, раздѣляющейся на *огнестрѣльное ручное О.* и *артиллерійское орудіе* или *артиллерию*—относятся все то О., для дѣйствія которымъ необходимъ порохъ или другое взрывчатое вещество, при чемъ пораженіе наносится не непосредственно оружіемъ, а особымъ снарядомъ, выбрасываемымъ изъ О., силою образовавшихся при горѣніи взрывчатого вещества газовъ. О. конструктивныхъ данныхъ ручнаго орудія см. *Магазинное оружіе, Ружье* и *Холодное оружіе*.

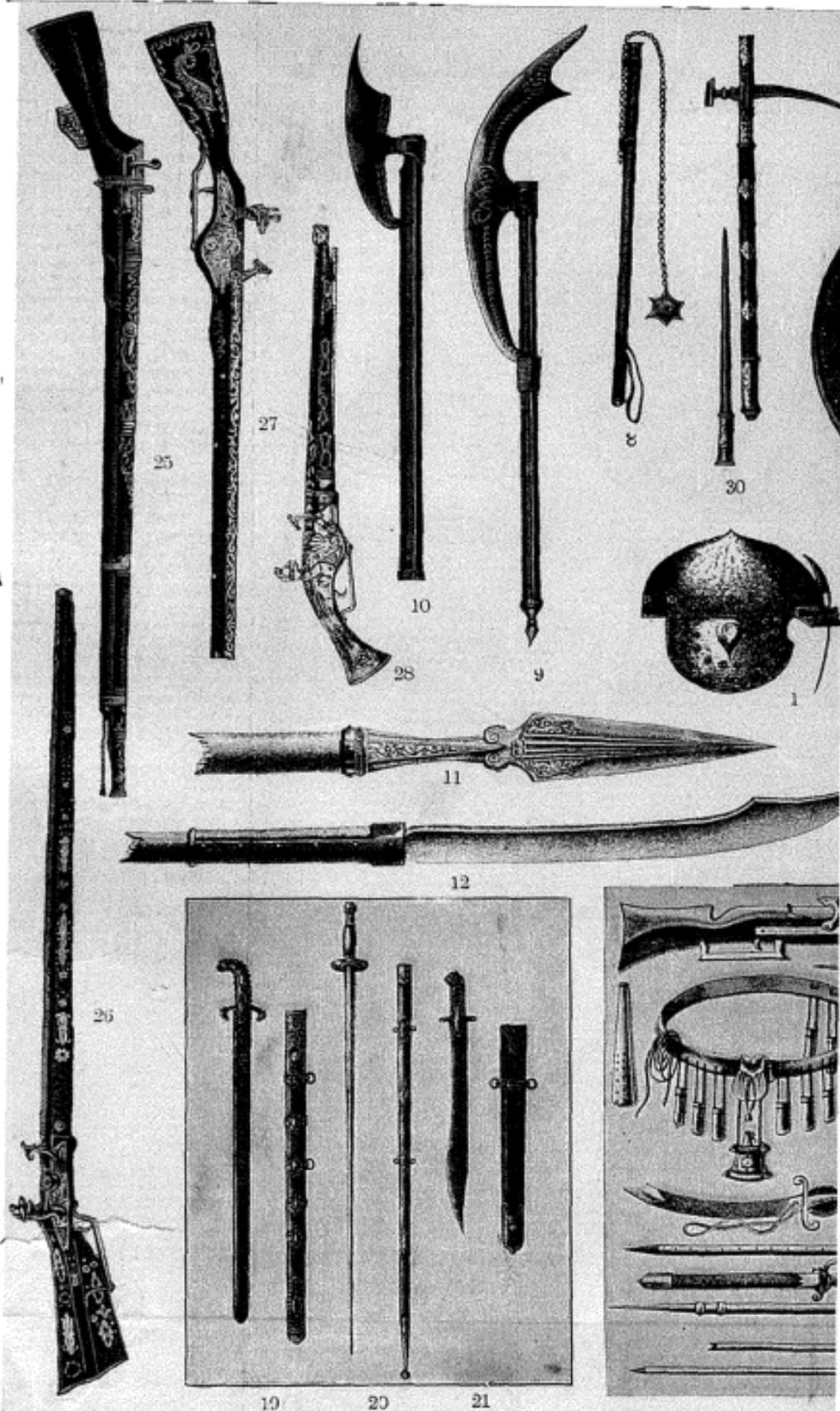
Исторія. Обь О. въ древѣйшія времена см. Каменный вѣкъ и Каменные орудія. О халдейскомъ и ассирійскомъ О. мы имѣемъ лишь недостаточныя свѣдѣнія, почерпнутыя изъ изображеній, древность которыхъ не восходитъ дальше 1500 лѣтъ до Р. Хр. Ассирійцы и вавилоняне были вооружены шлемами острокопечной формы, короткими мечами, вѣроятно княжалами, сѣкирами или боевыми топорами, а также круглыми щитами, луками и копьями. Кажется, часть воиновъ носила чешуйчатые панцири. Главнымъ источникомъ свѣдѣній о египетскомъ О. служатъ изображенія на гробницахъ;

оно состояло изъ топоровъ, княжаловъ, ножей, кхопешей (родъ палаша), копій, дротиковъ и луковъ. Чтобы предохранить лѣвую руку отъ удара, который наноситъ спущенная тетива, египтяне носили плоскіе обручи или браслеты.

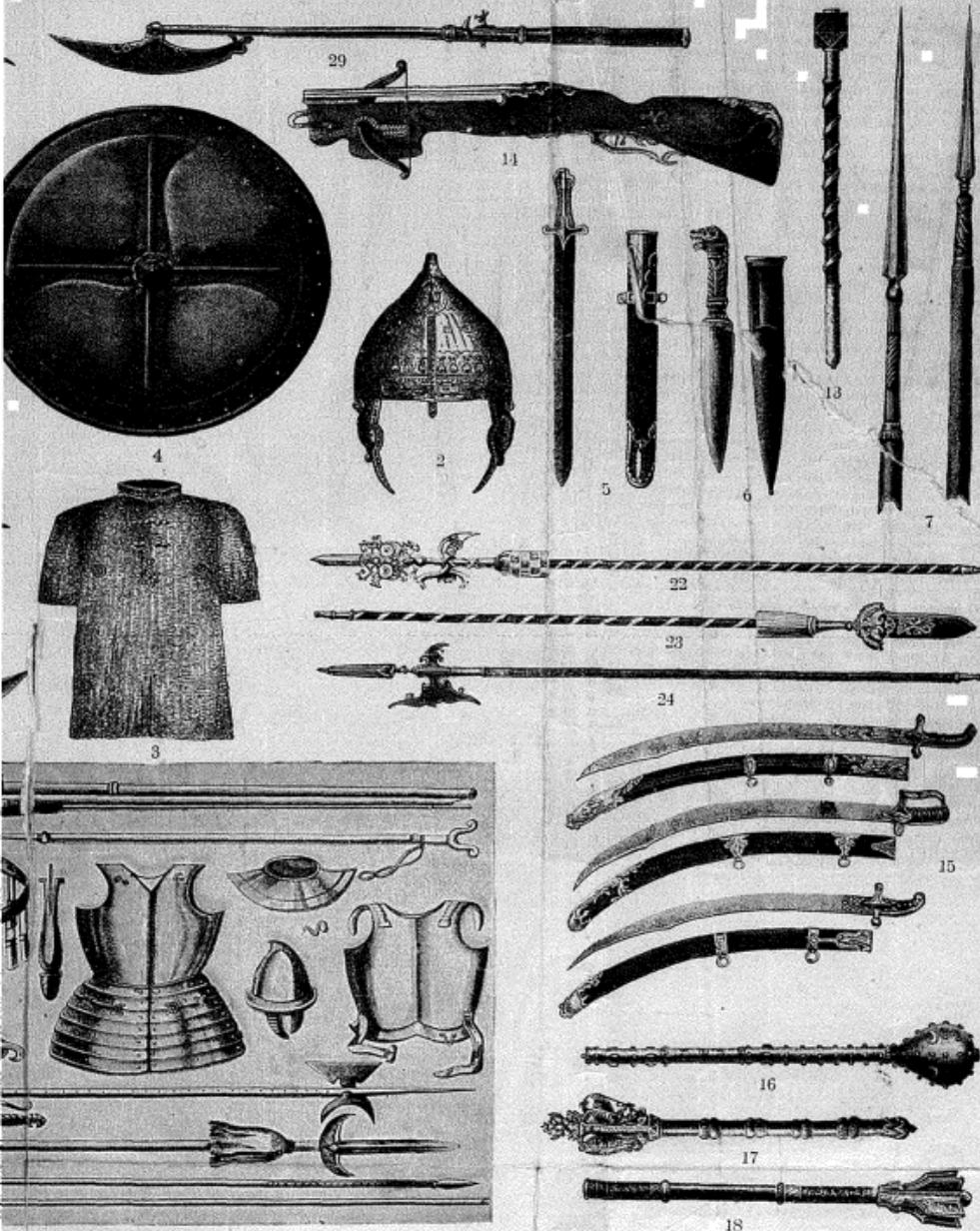
Шлемы и латы были во всеобщемъ употребленіи. Кажется египтянамъ былъ извѣстенъ и *бумерангъ*. У грековъ древнѣйшее О. было каменное: *остроконечное* или съ *заостренными лезвіемъ* и *топоры* и *молоты*, дѣлавшіеся изъ твердыхъ камней. Ножи и наконечники приготовлялись изъ обсидіана, такъ какъ кремневъ рѣдко встрѣчается въ Греціи. Раскопки Шлимана познаною нами съ производствомъ бронзоваго О. въ то время, когда еще не вышло изъ употребленія каменное. Микенскіе мечи поражаютъ своею роскошью. На одномъ трунѣ изъ микенскихъ могилъ была надѣта *хирица* изъ чѣднаго золота. Хотя греки и не замедлили воспользоваться желѣзомъ для своего наступательнаго О., но продолжали носить шлемы, щиты, кирасы и поножи изъ бронзы. Цельтасты имѣли по два *дротика*, длиною до 1½ м., съ острымъ желѣзномъ. Наемники метали пращи и стрѣляли изъ лука. *Мечъ* голпата былъ прямой, обоюдоострый. *Копье* имѣло широкій, длинный и острый наконечникъ, въ формѣ листа лавра, шалфея и пр. Голпаты, построенные въ боевомъ порядкѣ, имѣли предъ собою стѣну копій и, будучи покрыты щитами, шлемами и поножами, легко могли обходить безъ затѣ, почему эта часть вооруженія у нихъ часто отсутствовала. Вооруженіе легкой пѣхоты состояло изъ меча, небольшого щита и дротика; поножей не было. Конный воинъ былъ защищенъ лучше, чѣмъ пѣшій; его поножи были выше; онъ носилъ иногда напятиники, наколѣнники изъ бронзы, а на бедрахъ—набедренники; вооруженіе коннаго воина состояло изъ меча, *копья*, *бердыша* и *бронзовой палицы*.

Римляне получили свое первое О. отъ этрусковъ. *Щиты* у римлянъ сводятся къ тремъ типамъ: *круглый щитъ* (clipeus), *большой щитъ* (scutum) и *небольшіе круглые щиты* (ragma и caetra). До второй пунической войны римляне имѣли довольно плохіе мечи; позже они ввели у себя иберійскій мечъ и научились его фабриковать. Типичнымъ О. высшихъ начальниковъ и полководцевъ былъ широкій княжалъ или короткий полевой мечъ—ragazonium. Изъ О. съ древкомъ римляне употребляли копье и пшумъ.

Средне вѣка. Въ древнѣйшихъ нѣмецкихъ сказаніяхъ фигурируетъ желѣзный молотъ громовержца Тора; появленіе меча—значительный успѣхъ цивилизаціи. Къ концу V-го вѣка О. германцевъ состояло изъ длиннаго меча, короткаго меча, ножа, боевого топора (бердыша или франциска), небольшого ангона, дротика или фремаи и большого щита. Длинные мечи составляють рѣдкость; ихъ носятъ только начальники. Общеупотребительнымъ О. былъ короткій мечъ—скрамасакъ. До столкновенія съ римлянами у германцевъ были лишь ножи (sax, sahs, seax), употреблявшіеся въ домашнемъ быту и на охотѣ, а затѣмъ и на войнѣ. Удлиненіе ножа создало скрамасакъ съ длинною рукояткою, для обихъ русъ. Фран-



Русское оружие до начала XVIII в (досюбки, шлемы и щиты см. по той же теме в словнике). 1 Шлем 2 Фрикоцка
 16 Вудань 17 Перилчь 18 Шестоперь 19 Паладь 20 Кончарь 21 Тесчъ 22 и 23 Прогозаны 24 Алобард
 Брокгаузъ и Ефронъ, "Энцикл. Слов"



1. Праща. 2. Щит. 3. Меч. 4. Нож. 5. Копье. 6. Кинжал. 7. и 8. Бердыши. 9. и 10. Рогатины. 11. Сопка. 12. Брус. 13. Самоострель. 14. Сабля. 15. и 16. Ручицы самопалы. 17. Кларбиш. 18. Пистоль. 19. Пистоль съ тонкою дугой. 20. Чалы. 31. Вооружение низверженных войск, находившихся в Сиб., при Егерях.

циска или бердыш—боевой топоръ, клинокъ котораго образуетъ кривые изгибы. *Фрамея*—короткое копье (дротыкъ), вмѣстѣ съ древкомъ не превышавшее человѣческаго роста. Ангонъ—мало измѣненный римскій пилумъ. *Щиты* употреблялись большіе, изъ ивовой плетени, обтянутой кожей. Съ появленіемъ рыцарства длинный мечъ становится главнымъ О. коннаго воина; вмѣстѣ съ тѣмъ увеличивается и значеніе копья. Крестовые походы показали зап. конницѣ несовершенство ея вооруженія; она увидѣла предъ собою подвижную, выносливую конницу, вооруженную копьемъ, палицей, топоромъ и лукомъ, а у пѣхотинцевъ—самострѣль, ядра котораго пробивали даже панцирь. Въ Англіи и Брабантѣ были сформированы отряды стрѣлковъ изъ лука. Европейцы переняли у восточныхъ народовъ кривой мечъ, легкое копье—пеннонь, усовершенствованные виды лука и самострѣла. О., подобно доспѣхамъ, увеличилось въ вѣсѣ; древко копья стало дѣлаться толще, мечъ—тяжелѣе; копье, прежде управлявшееся свободно поднятой рукой, теперь, для нанесенія удара, нужно было упирать въ выемку палочкика. Направленіе это, исключающее возможность сомкнутого строя, продолжалось до XIII стол. Развитіе пѣхоты заставило рыцарство сражаться группами (небольшими эскадронами); вооруженіе, вслѣдствіе этого, становится легче, конный воинъ получаетъ болшую свободу дѣйствій. Самострѣль и лукъ встрѣчаются въ болшемъ количествѣ. Около 1330 г. появляются два рода щитовъ: одинъ, употреблявшійся рыцарями (круглый), носился на длинномъ ремнѣ на лѣвой рукѣ; другой, служившій для пѣхотинцевъ, болшей величины (до 1 метра), дѣлался изъ дерева, скрѣпленнаго по краямъ и крестообразно въ срединѣ желѣзными полосами. Этотъ щитъ укрѣплялся въ сраженіи острымъ концомъ въ землю. Съ XIV в. часто носятъ по два меча, различныхъ размѣровъ, меньшій не превышаетъ длиной одного метра, а болшій, употреблявшійся нерѣдко и въ пѣшемъ бою, былъ двуручный. Большое разнообразіе формъ представляли короткіе *ножи* и *кинжалы* (даг). Кромѣ того употреблялись боевой топоръ, съ остриемъ наверху, чтобы можно было наносить уколы. Конные воины рубили ямъ двумя руками, приподнимаясь на стременахъ и садясь на заднюю луку сѣдла. У пѣхотинцевъ топоры насаживались на длинное древо и были одинаково пригодны чтобы колотъ, рубить и даже стаскивать съ сѣдла; топоры эти назывались *гвизармами* (guisarmes), *косарями* (faucharts), *годедаками* (godendacs). Рыцари ямбли и палицы изъ дерева, на которое набивались гвозди по острію желѣза. *Боевой бичъ* (fléau d'armes) представляеть палицу съ подвижной главой, соединяющейсъ съ древкомъ посредствомъ привязи или цѣпи. Чаше другихъ онъ встрѣчается у восточныхъ народовъ, византійцевъ, германцевъ и швейцарцевъ, въ XIV и особенно въ XV в. *Копье* очень длинное; его древо, обыкновенно изъ асеня, оканчивалось короткимъ, выпуклымъ заостреннымъ желѣзкомъ, въ формѣ листа, пирамиды или шила. Самострѣль былъ въ болшомъ употребленіи

у пѣхотинцевъ; стрѣльба изъ него требовала болше времени, чѣмъ стрѣльба изъ лука, за то ударъ былъ вѣрнѣе и попадалъ дальше. Онъ исчезаетъ только въ XVI в., когда появляется огнестрѣльное О.; первымъ ручнымъ аркебузамъ самострѣль уступалъ очень мало.

Съ увеличеніемъ значенія пѣхоты возрастаетъ и вниманіе къ ея вооруженію. До XIV стол. оно состояло изъ тяжелаго щита и копья; затѣмъ, оставивъ щитъ, стали употреблять короткій мечъ и короткій кинжалъ. Нѣкоторые пѣхотинцы, отличавшіеся силой, сражались огромными мечами и тяжелыми палицами. Повсюду копья, короткіе мечи, шпаги, самострѣлы подражаютъ своей формой итальянскому О. Европейское вліяніе сказывается и на вооруженіи турецк. войска. Янычары были вооружены лукомъ и кривымъ мечемъ, а спаги или тямаріоты (состоявшіе изъ европейцевъ) сражались длиннымъ прямымъ мечемъ и копьемъ на тонкомъ древкѣ; жители Анатоліи были вооружены вѣднѣй по-азіатски—кривымъ мечемъ, лукомъ, сѣкирой и дротыкомъ (djerid). Съ XIV стол. стрѣлки изъ самострѣла оказались вынужденными увеличитъ средства самозащиты: для этой цѣли вводится болшой, въ ростъ человѣка, деревянный, крытый кожей щитъ—*паува* (pavois, Setzschild). Почти одновременно явились и нѣсколько меньшіе щиты, четырехугольной формы: ручные (petit pavois, handtartsche) и грудные тарчи (Brusttartsche), занесенные въ Венгрію съ В, и кулачный щитъ или боче (Faustschild, bosse, rondelle de poing), продержавшіеся до конца XVI стол. Стрѣлки изъ лука представляли собою легкую пѣхоту; они были застрѣльщиками и первые начинали сраженіе. Изъ ударнаго О. въ XV стол. употреблялись: боевой молотъ (marteau d'armes)—первоначально простой кузнечный молотъ съ длинной ручкой, изъ рога или твердаго дерева; затѣмъ стали заострять конецъ молота, а ручку продолжали въ остріе, чтобы наносить уколы. Концу молота очень часто придавали форму птвичьяго клюва (à bec). Малые молоты—*клевцы* (picois) характеризуются острымъ, едва загнутымъ клювомъ; они употреблялись до XVII ст. *Пломмея* (pioussée)—болшой молотъ и вмѣстѣ боевой бичъ (цѣпъ), съ длинной рукояткой, къ которой прикрѣплялись желѣзные шары; употреблялась преимущественно въ Германіи и Богеміи; у швейцарцевъ глава ея снабжалась звѣздвиднымъ остриемъ. *Палицу*, первоначально изготовлявшуюся изъ крѣпкаго дерева, стали дѣлать изъ стали и желѣза, а главу покрывать стальной ребрами; такого рода палица получила названіе *перначя*.

XVI столѣтіе. Въ концѣ XV-го столѣтія, съ введеніемъ постояннаго войска, вооруженіе принимается болѣе однородный характеръ. Въ кавалерію вводится новый элементъ—*жандармы*; въ Германіи представителями тяжелой конницы являются красирсы. О. тяжелой конницы состояло изъ копья и меча; кромѣ того, офицеры были вооружены излишними молотками. О. легкой кавалеріи состояло изъ шпаги, карабина и пикады. Болшинство пѣхотинцевъ было вооружено огнестрѣльнымъ оружіемъ, но были и пиканеры,

съ шками или алебардами. Швейцарцы были вооружены длинными копьями, короткими мечемъ и кинжаломъ, частью также тяжелыми съширами. Первоначально значительная часть этого войска сражалась мечами чудовищныхъ размеровъ. О. ландскнехтовъ (см.) состояло изъ длиннаго копья, меча и короткаго кинжала. Нѣкоторые, подражая швейцарцамъ, сражались мечемъ для двухъ рукъ («Bidenbander»). Стрѣлки употребляли ручную кулеврину. Въ концѣ XVI ст. пицаль уменьшается до карабина, который дѣлается двустольнымъ и нерѣдко имѣетъ устройство револьвера; кулеврина уступаетъ мѣсто мушкету. Въ вооруженіи поляковъ господствовало смѣшеніе вост. и зап. образцовъ. Высшее дворянство было вооружено по нѣмецкому образцу и имѣло копье и мечъ; низшая шляхта составляла отряды легкой конницы и, будучи защищена кольчужными панцирями, назыв. панцирниками; казакъ вооруженъ былъ саблей и лукомъ. Подобное вооруженіе было и у венгерцевъ. Въ продолженіе всей первой половины XVI ст. нѣмецкіе пѣхотинцы употребляли длинные, тонкіе мечи. Такие мечи были пригодны только для укола, почему ихъ правильнѣе называть шпагами; къ этому же типу принадлежатъ и первоуытныи шотландскій папашъ — клейморъ (claymore). Въ царствованіе Елизаветы въ Англіи сталъ распространяться итальянскій папашъ (schiaivone), у котораго гарда въ видѣ корзинъ или колыбели. Въ это время появляются и шпаги съ узкимъ (граненымъ) клинкомъ—рапиры. Шитъ уменьшается въ размѣрахъ; большое распространеніе получаетъ боче или кудачный шитъ. У рапиры или бреттъ (brettes) гарда совершенно покрывала руку; онъ всегда употреблялся вмѣстѣ съ оружіемъ для лѣвой руки (обыкновенно—дага). Рапиры были очень длинны (почти 1 $\frac{1}{2}$ м.). Мечи правосудія — шпаги для двухъ рукъ, съ клинкомъ, усѣченнымъ на концѣ подъ прямымъ угломъ — вошли въ употребленіе при казняхъ, довольно поздно. На ихъ клинкахъ выгравированы гербы городовъ, государей, девизы и эмблемы. Никогда О. для лѣвой руки не пользовалось такой славой, какъ въ XVI стол. Его клинокъ часто представляетъ особенное устройство, состоящее въ томъ, что какъ только большой палецъ нажимаетъ пуговку пружины, клинокъ раздѣляется на три части. Именемъ стилетовъ означались маленькіе кинжалы, носившіеся въ сапогахъ, въ рукавахъ или подъ курткой. Солдаты перестаютъ употреблять кинжалъ около середины XVII ст.; въ это же время выходитъ изъ употребленія О. лѣвой руки, хотя у испанцевъ и итальянцевъ оно встрѣчается еще гораздо позднѣе. Для конницы главнымъ О. остается копье, снабженное цингомъ для защиты и противовѣсомъ на концѣ. Большое копье жандарма требовало очень сильныхъ и опытныхъ воиновъ, на рослыхъ боевыхъ лошадахъ, пѣны на которыхъ поднимались все выше. Въ виду этого, въ 1605 г., Генрихъ IV. издалъ указъ, запрещавшій употребленіе копья. Изъ О. съ древкомъ пѣхота сохраняетъ *пику*; только швейцарцы удерживаютъ алебарду до конца XVI стол. Протозанъ и корсена носятъ

только на парадахъ; косари и осадные ножи употребляются въ осадахъ и приступахъ. Младшіе офицеры пѣхоты вооружены полупикой—эспонтономъ (эспонтои). Артиллерійскіе офицеры имѣютъ пальникъ (porte mèche). Боевые топоры (съширы) не употребляются позднѣе второй половины XVI стол., обращаясь въ крикетъ (cricquet)—смѣшанное О., рукоятка котораго образуетъ пистолетъ. Боевой молотъ не выходитъ изъ употребленія до конца XVI ст., въ Австріи, въ турецкихъ войнахъ, продолжаетъ употребляться и въ XVII стол., а въ Азіи, у восточныхъ народовъ—и теперь, вмѣстѣ съ топоромъ и булавой. Протозаны XVI стол. отличаются роскошною отделкою. Въ началѣ XVI стол. впервые упоминается рунка (ronsard) или *рогатина*. Булавы, шестоперы и перначи въ XVI стол. теряютъ значеніе боевого О., оставаясь О. почетнымъ. Употребленіе лука почти прекращается въ Европѣ съ половины XVI столѣтія; лишь ландскнехты и англійскіе стрѣлки употребляютъ его позднѣе (позднѣе—еще въ 1627 г.). Самострѣлы также теряютъ всякое значеніе въ XVI стол., вслѣдствіе развитія огнестрѣльнаго оружія. Ручное огнестрѣльное О. появляется впервые около 1425 г., въ видѣ короткой (до 2 фт.) желѣзной трубки, съ длиннымъ, около метра, хвостомъ, упиравшимся при стрѣльбѣ въ землю. Это О.—*ручная кулеврина*—было крайне несовершенно: ему постоянно предпочитали самострѣлъ. Къ концу XV стол. кулеврина дѣлается болѣе длинной; при стрѣльбѣ дульная часть ея упиралась на подставку. *Аркебузъ* произошелъ отъ ручной кулеврины и, начиная съ XVI стол., становится преобладающимъ О. Когда аркебузникъ хотѣлъ выстрѣлить, онъ пропускалъ конецъ зажженнаго фитиля въ курокъ настолько, чтобы достать до затравки, затѣмъ разводилъ огонь и открывалъ полку. *Мушкетъ* отличался большой тяжестью: во время выстрѣла ихъ приходило класть на вилы, воткнувъ въ землю; такая подпорка называлась fourquine. Аркебузникъ и мушкетеръ носили съ собой довольно сложный приборъ, состоявшій изъ пороховницы, мѣшка съ пулями, маленькой пороховницы съ пороховою мякотью и множества футляровъ, изъ которыхъ каждый заключалъ въ себѣ полный, заранее приготовленный зарядъ. Около 1572 г. эти приборы были замѣнены широкимъ ремнемъ, который употребляется до XVII стол. Къ ремню прикрѣпляется мѣшокъ съ пулями. Пороховница привѣшивается посредствомъ крючка. Весь этотъ приборъ (fourniment en bandoulière) носился на лѣвомъ боку, поверхъ шпаги. *Пистолетъ* не встрѣчается ранѣе второй половины XVI стол.

XVII столѣтіе. Около половины стол. исчезаетъ полное охранительное вооруженіе. Появляются мѣдныя каски и hallestet — воротникъ, съ которымъ соединяются напечники и доспѣхи предплечья. Въ траншеяхъ долго еще употребляется рондашъ, образующій родъ наруча. Къ О. съ древкомъ принадлежатъ протозанъ, пика, эспонтои, алебарда и бердышъ. Багнетъ или штыкъ придѣляется къ мушкету ок. 1640 г.; вообще въ XVII ст. часто встрѣчается соединеніе огне-

стрѣльнаго О. съ холоднымъ. Огнестрѣльное О. не сдѣлало большихъ успѣховъ. Употребленіе кремневаго мурка входитъ во всеобщее употребленіе только со второй половины XVII в.; въ началѣ слѣдующаго столѣтія кремневое ружье замѣняетъ мушкетъ. Въ это же время появляется короткій мушкетъ, *мушкетонъ*, называвшійся *троблономъ*, если дуло ствола расширялось у него въ видѣ воронки.

XVIII и XIX столѣтія. Успѣхъ огнестрѣльнаго О. мало по малу придаетъ блѣному (холодному) О. лишь второстепенное значеніе; главнымъ О. оно остается только у конницы. Въ употребленіи остаются *шпаги, сабли, напалки, тесаки и кортики, пики и копыя*, а въ значеніи почетнаго О.—*протозангъ, эспонтоны и алебарда*. Послѣдніе три сорта въ началѣ XIX в. повсемѣстно выходятъ изъ употребленія. Кремневое О. (ружья, карабины и пистолеты) оставалось въ употребленіи до 40-хъ годовъ настоящаго столѣтія, когда изобрѣтеніе капсюля ввело ударное или капсюльное О. Снарядъ—свинцовая шаровая пуля—вгонялся съ дула О., куда передъ этимъ всыпался и порохъ. Несовершенство стрѣльбы при такомъ устройствѣ побудило дѣлать въ каналѣ О. нарѣзы, чтобы при выстрѣлѣ пуля вращивалась въ нихъ, получала опредѣленное вращеніе, уменьшающее вліяніе вѣтра; такимъ образомъ, въ отличіе отъ гладкоствннаго или гладкаго. явилось О. нарѣзное. Первоначально это были штуцера, затѣмъ винтовки (см. VI, 491—492). Уже въ 1830-хъ годахъ явились попытки улучшить заражаніе, для чего сдѣлана была камера въ концѣ канала ствола (система Дельвина), вскорѣ смѣненная стержнемъ (система Тувенена). Обѣ эти системы не достигали своей цѣли. Усовершенствованіе затвора и изобрѣтеніе унитарнаго патрона дало возможность ввести О., заряжающееся съ казны. Первоначально это было игольчатое ружье Дрейзе (1840 г.), но оно продержалось недолго и на смѣну ему явились винтовки съ откидными или скользящими затворами (въ 50-хъ годахъ). До второй половины настоящаго стол. калибръ ружей обыкновенно былъ 14—18 мм.; желаніе увеличить число патроновъ, а также уменьшить вѣсъ О., заставило уменьшить калибръ до 14—10 мм.; такимъ образомъ явилось малонапберное скорострѣльное О. Дальнѣйшимъ усовершенствованіемъ явилось магазинное или повторительное О. (см. Магазинное оружіе, XVIII, 29).

Исторія О. въ Россіи. Древнѣйшее (норманское) О.—кольчатые доспѣхи, прямые мечи. длинные щиты, шлемы, копыя, топоры, ножи—въ XIII в. смѣняется монголо-татарскимъ—саблей, круглымъ щитомъ, массой доспѣховъ и наголовій чисто восточныхъ. Съ начала XVI ст. мало по малу начинаетъ слабѣть восточное вліяніе, замѣняясь западнымъ: появляются сплошные доспѣхи, носимые, впрочемъ, лишь знатными и богатыми лицами, а также и царственными особами. Бердыши употреблялись только пѣшими воинами; впоследствии они стали характернымъ О. стрѣльцовъ. Конными воинами вмѣсто бердыша употреблялся короткій *топоръ*. На послѣдній походить и *топорокъ* или *балта*. Во всеобщемъ

употребленіи былъ *кистень*. Кромѣ О., употреблявшася въ бою, существовало и почетное (образовавшееся изъ постепенно облегчавшагося ударнаго О.): булавы, шестоперы, буздыханы, бусы и чеканы. Въ XVII ст. появляются еще четыре вида холоднаго О.: палашъ, шпага, алебарда и протозангъ; послѣдніе два — почетное О. Металельное О. состояло изъ дуковъ со стрѣлами и другими принадлежностями. Первая извѣстія объ употребленіи *огнестрѣльнаго О.* относятся къ 1832 г., ко времени осады Москвы Тохтамышемъ, когда осажденные стрѣляли изъ самострѣльцовъ, пороховъ, тюфяковъ и цушекъ (тюфякъ по-турецки—ружье). Для ручнаго огнестрѣльнаго О. существовало общее названіе *пищаль*; такъ назыв., впрочемъ, и артилл. орудія. Ручныя пищали или *ручницы* носились за спиною ратника и наз. *застопыми*, въ отличіе отъ *затинныхъ*, принадлежавшихъ артиллеріи. Ручницы назывались иногда *самопалами*. Существовали еще *недомотрки* или короткія пищали, *винтовальныя*—вѣроятно нарѣзные, *троицыя*—о трехъ стволахъ, *перевертныя двойныя*—двуствольныя и другія. Въ концѣ XVI или началѣ XVII в. въ употребленіе вошла *карабина* и *пистолы* или пистолеты. Въ это же время явились и ручницы и пистолы съ топорками. Въ XVII стол. появляются *мушкетъ*, отличавшійся отъ фитильнаго ручницы только длиною ствола, большимъ калибромъ и употребленіемъ при стрѣльбѣ *подсопки*, на которую опиралось дуло О. Вооруженные огнестрѣльными О. носили черезъ лѣвое плечо ремень или *берендейку* съ привѣшенными къ ней *зарядцами* подъ *кровельцами* (крышками), выдолбленными изъ дерева и олееными кожей. У берендейки привѣшивались также сумка фитильная, сумка пулевая и рогъ для пороха или, въ замѣвъ его, *патруска*; иногда фитиль наматывался на ремень берендейки. Учрежденіе Петромъ Вел. регулярной арміи потребовало новыхъ типовъ и разнообразія въ устройствѣ, свойствахъ и видѣ О. Холодное О. принято тоже, что и въ западныхъ войскахъ, мало отличался отъ него по виду (см. Бѣлое О., V, 217). Огнестрѣльное О. хотя и соотвѣтствовало типамъ европейскихъ, но имѣло свои характерныя отличія. Вмѣсто мушкета Петромъ Великимъ введены были *фузеи* 8 линейнаго калибра, снабженная кремневымъ замкомъ и трехграннмъ штыкомъ. Названіе это перешло и къ полкамъ, которые стали именоваться фузирными, въ отличіе отъ мушкетерскихъ. Въ половинѣ XVIII в. названіе фузея пропадаетъ: въ вооруженіе входятъ кремневыя ружья—пѣхотное, казачье и драгунское, кавалерійскій кремневый карабинъ и такой же пистолетъ. Съ начала XIX в. калибръ ружей уменьшенъ до 7-ми линій. Въ 1843 г. вводится капсюльное 7-ми линейное ружье (тѣхъ же трехъ сортовъ), но въ обращеніи оно продержалось недолго: уже въ 1850-хъ гг. вводится 6-ти линейная винтовка. Еще въ 1818 г. для кавалеріи введенъ былъ 7-ми линейный штуцерный карабинъ, а въ 1840-хъ гг. для стрѣльцовыхъ частей—литихскій 7-ми линейный штуцеръ. Изобрѣтеніе игольчатаго ружья заставляло въ 1867 г. принять 6-ти линейную

игольчатую, заряжающуюся съ казны, винтовку со скользящимъ затворомъ системы Карле; но уже въ 1869 г. винтовка Карле стала передвѣваться въ 6-ти линейную винтовку съ откиднымъ затворомъ системы Крюка. Почти одновременно съ этимъ въ стрѣлковъхъ частяхъ введена была малокалиберная 4-хъ линейная винтовка съ откиднымъ затворомъ (образца Бердана № 1). Въ 1871 г. вмѣсто нея введена винтовка со скользящимъ затворомъ (Бердана № 2), съ 1893 г. замѣняемая 3-линейной винтовкой образца 1891 г., съ середнянымъ пачковымъ магазиномъ на 5 патроновъ (типа Мосина). Кромѣ винтовокъ, въ О. нѣкоторыхъ войскъ имѣется съ 1871 г. револьверъ системы Смита и Вессона (3-го образца), простого дѣйствія, а въ крѣпостяхъ и 8 лпн. крѣпостное ружье (съ откиднымъ затворомъ).

Исторія О. на Востоку. За два столѣтія до Р. Хр. съ высотъ Гималая пришли первые кузнецы въ Пенджабъ; отсюда желѣзное дѣло распространилось въ Сямѣ, Китаѣ, Японіи, Персіи, Аравіи и Финіи. Индійское О. вывозилось въ Европу. Послѣ Индіи прославилась О. Персія. Въ средніе вѣка известны были также панцири изъ Самаркандъ и клинки изъ Герата. Образцовое О. приготовлялось въ Арменіи. Самую значительную роль въ исторіи О. игралъ Дамаскъ; дамасскими издѣліями считались часто индійскія и сямскія, такъ какъ они шли съ базара въ Дамаскъ. Въ эпоху крестовыхъ походовъ производство О. въ Дамаскъ такъ усилилось, что вытѣснило персидскіе и армянскіе товары. Арабскіе оружейные мастера кочевали вмѣстѣ съ своими племенами; они славятся изготовленіемъ мечей и кольчатыхъ панцирей. Китайцы въ оружейномъ производствѣ всегда были ниже сямцевъ, индусовъ и японцовъ. Въ Индіи О., въ техническомъ и орнаментальномъ отношеніи, достигло высшей степени совершенства въ XII в. Въ концѣ этого вѣка, въ правленіе Акбара, былъ устроенъ арсеналь, достаточный для вооруженія цѣлой арміи. О. арабовъ вообще отличается прекрасными филигранными украшеніями; персы шеголяютъ насѣчкою, эмалью и рѣзбою. Индусское вооруженіе часто представляетъ рельефныя чеканныя работы и широко пользуется орнаментациею изъ драгоценныхъ камней. О. Синда приближается къ персидскому по орнаментаци, пестрой, богатой, съ двѣтвостю финифтью, шитьемъ по кожѣ, рѣзными серебряными оправами. Клинки прямыхъ и кривыхъ сабель очень широкіе, отличной стали; въ ножнахъ устраивается мѣсто для ножка. Турецкое вооруженіе отличается грубо ремесленнымъ характеромъ, извращеніемъ художественныхъ вкусовъ Востока и скудными декоративными формами. Своеобразную орнаментку представляетъ только албанское О. (смѣсь европейскійхъ и азіатскихъ формъ). Въ Египтѣ наиболѣе характерно О. эпохи Мамелюковъ. Египетскіе ятаганы отличаются разнѣрами, выдѣлкою клинковъ и отдѣлкою рукояти и ноженъ и нерѣдко имѣютъ декоративное достоинство. Малайское О. являється архаически, со вкусомъ, изъ самыхъ бѣдныхъ

и простыхъ матеріаловъ. Достоверныя данныя о древнѣйшемъ японскомъ О. не старѣе XI стол. Главная его цѣнность заключалась въ качествѣ желѣза, которое цѣлымъ рядомъ проковокъ пріобрѣтало необыкновенную твердость. Ручное О. состояло изъ копья, пика, топора, лука, стрѣлы и сабли. Съ художественной точки зрѣнія особенно замѣчательна гарда сабли; ея исторія была-бы вмѣстѣ исторіей чеканнаго искусства Японіи. Японскія копья имѣютъ очень узкое желѣзо и скорѣе напоминаютъ дротики; клинки топоровъ довольно узкіе, тяжелы и грубой формы.

Выдѣлкой О. занимались особые оружейники, составлявшие обыкновенно особые гильдіи и цехи, въ которыхъ способъ выдѣлки, составляя секретъ цеха, переходилъ отъ отца къ сыну. Иногда выдѣлкой О. занимались помочи цеха цѣлыя семьи. Изъ оруж. гильдій Зап. Европы особенно известны итальянскіе «плавковичики» XV в., оружейники въ Брешии, въ Аугсбургѣ, въ Солингенѣ. До XIV в., основываясь на томъ воззрѣніи, что всякое произведеніе рукъ человѣческихъ есть твореніе Божіе, мастера не ставили своихъ знаковъ на О.; ставился лишь штемпель или извѣстная марка цеха. Нѣкоторыя клейма, напр. «волкъ», «голова епископа», «голова Мавра» и др., получали такую известность, что вызвали обширную поддѣлку. Собранія О. существуютъ во всѣхъ государствахъ, въ оружейныхъ музеяхъ, палатахъ и арсеналахъ; у насъ — въ Имп. Эрмитажѣ, въ артиллерійскомъ музеѣ, въ Оружейной палатѣ и въ археологич. музеяхъ. Неболышия, но прекрасныя коллекціи принадлежатъ Государю Императору (арсеналь Аничковскаго и Гатчинскаго дворцовъ), гр. С. Д. Шереметеву, кн. П. Д. Львову, И. П. Бачманову и П. И. Щукину. Изъ зап.-европ. собраний О. наиболѣе известны: парижскій артиллерійскій музей, Armeria Reale — въ Мадридѣ, Musée d'Armures — въ Брюсселѣ, королевскій арсеналь — въ Берлинѣ, народный пейхгаузъ — въ Грацѣ, коллекція бѣлой башни (White Tower) — въ Лондонѣ, музей О. — въ Стокгольмѣ, Armeria Reale — въ Туринѣ и др.

Литература. Бранденбургъ, «Историческій каталогъ с.-петербургскаго артиллерійскаго музея» (СПб., 1888); Вельтманъ, «Московская оружейная палата» (Москва, 1860); Висковатовъ, «Описаніе одежды и вооруженія русскихъ войскъ»; «Каталогъ рѣзного стариннаго и вост. О., хранящагося въ собственномъ Его Имп. Вел. арсеналѣ въ Царскомъ Селѣ» (СПб., 1840); фонъ-Визклеръ, «Оружіе» (СПб., 1894); Кеммереръ, «Царскосельскій арсеналь» (СПб., 1869); Кондаковъ, «Указатель отдѣленія среднихъ вѣковъ и эпохи возрожденія Имп. Эрмитажа» (СПб., 1891); Савваитовъ, «Описаніе старинной утвари, одежды и пр.»; «Царскосельскій музей» (СПб., 1860); Ленцъ, «Описаніе оружія... собранія гр. С. Д. Шереметева» (СПб., 1896); А. Angelucci, «Catalogo della Armeria Reale di Torino» (1890); Ed. de Beaumont, «Fleur des belles épées» (П., 1884); de Belval, «La panoplie du XV au XVIII siècle» (П., 1873); R. Burton, «The Book of the Sword» (Лон-

донь, 1885); Campuzano y Herraga, «Catalogo de la Armeria Real» (Мадрид, 1854); Gille, «Musée de Tzarскоé-Sélo» (СПб., 1835—1853); Girard, «Nouveau traité de la perfection sur le fait des armes etc.» (П., 1736—1737); Gonse, «L'art Japonais» (П., 1886); Quirin Leitner, «Die Waffensammlung im K. K. Artillerie Museum in Wien» (Вѣна, 1878); Meyrick, «History of ancient armours» (Лонд., 1831); von Sacken, «Die vorzüglichsten Rüstungen und Waffen der K. K. Ambraser Sammlung» (Вѣна, 1859); его же, «Das Grabfeld von Hallstadt» (Вѣна, 1868); Schmidt, «Die Handfeuerwaffen, ihre Entstehung und techn. hist. Entwicklung» (Базель, 1875); Specht, «Geschichte der Waffen» (Лпц., 1880); Maindron, «Les Armes» (П., 1890); Boehm, «Waffenkunde» (Лпц., 1890).

П. ф.-В.

Оружие охотничье — см. Охота и Ружье охотничье.

Оружейничій или *оружейничій* — старинный дворцовый чинъ. Название его произошло отъ «казенной оружейной палаты», содержавшей царскую оружейную казну и состоявшей въ заведѣвании О. Письменные свидѣтельства объ О. не восходятъ ранѣе начала XVI в. О. пользовался высокимъ положеніемъ: оружейничество соединялось съ окольничествомъ и съ боярствомъ. Изъ восьми извѣстныхъ по спискамъ О. четверо — князья, остальные — изъ фамилій, бывшихъ въ окольничихъ и боярахъ. Съ учрежденіемъ въ XVII в. Оружейнаго приказа вѣдомство О. расширилось; будучи начальникомъ приказа, онъ не только хранилъ оружіе, но и заботился объ изготовленіи его и закупкѣ. Необходимыя для этого средства получались изъ приказа Новая Четвергъ, во главѣ котораго стоялъ тотъ же О. Лжедмитрій I установилъ въ 1605 г. санъ великаго О.

В. Р.—ст.

Орулиха — рѣчка, Верхотурскаго уѣзда, Пермской губ., правый притокъ р. Баранчикъ; замѣчательна тѣмъ, что на ней, въ 1824 г., открыто первое платиновое мѣсторожденіе въ Россіи.

Орульганскій горный хребтъ, Якутской области, Верхоянскаго окр. — сѣв.-зап. продолженіе Верхоянскаго хребта, въ свою очередь соединяющееся съ Хархаулахскимъ горнымъ хребтомъ. О. хребтъ имѣетъ направленіе съ ВЮВ на ЗСЗ и СЗ. Высота хребта не превосходитъ 3000—3300 фт., дѣлна до 360 вер. О. горы проходятъ по правую сторону р. Лены, въ разстояніи отъ послѣдней отъ 50 до 100 вер. и служатъ водораздѣломъ Ленскаго бассейна съ рѣчными бассейнами рр. Яны и Омолой. О. хребтъ примыкаетъ къ Хархаулахскому хребту, примѣрно подъ 69° сѣв. шир. Отъ О. хребта подъ 65°40' сѣв. шир. отходитъ на СВ горный кряжъ Куларъ, простирающійся почти до береговъ Сѣв. Ледовитаго океана, между рѣчными бассейнами рр. Яны и Омолой. О. хребтъ до сихъ поръ мало изслѣдованъ, но, вѣроятно, онъ имѣетъ тотъ же характеръ и состоитъ изъ тѣхъ же горныхъ породъ, какъ и соседній съ нимъ приленскій горы. Съ зап. его стороны вытекаютъ болѣе 15 рѣкъ и рѣчекъ, вливающихся справа въ р. Лену; изъ нихъ болѣе значительныя: Семья-

кина, Зырянка, Джирджинъ, Натара, Бастыръ и др., а съ сѣверо-восточнаго склона рѣки Омолой.

Н. Л.

Оруръ — графскій родъ, происходящій отъ Рурка, короля коннаутскаго въ Ирландіи, жившаго въ X в. Его потомки владѣли графствомъ Лейтримъ. Въ 1688 г. Врѣнь О'Руркъ переселился, вслѣдъ за Стюартами, во Францію, а внуки его, Джонъ и Корнелій, приняты въ 1760 г. въ русскую службу. Сынъ послѣдняго, графъ Юсифъ Корнелиевичъ (1763—1849), съ отличіемъ участвовалъ въ войнахъ 1812 и 1813 гг. и былъ ген.-отъ-кавалеріи. Родъ графовъ О'Р. внесенъ въ дворянскій матрикулъ Эстляндской и въ V ч. род. кн. Курской и Полтавской губ.

В. Р.

Оруро (Ouro) или *Санъ-Фелипе де-Астурия де-О.* — гор. въ Боливій, на высотѣ 3743 м. надъ ур. моря, у подошвы Церро де-О. Основанъ въ 1590 г., вслѣдствіе находенія тутъ серебряныхъ и золотыхъ мѣстороженій. Нѣкогда богатый и населенный городъ, съ 80000 жит.; нынѣ въ упадкѣ; терпитъ недостатокъ въ прѣсной водѣ. Близъ него разрабатывается олово. Жит. 6844 (1890).

Орфановъ (Михаилъ Ивановичъ) — беллетристъ-народникъ, писавшій подъ псевдонимомъ *Мишля*; казанскій уроженецъ, воспитанникъ спб. унив.; долго служилъ слѣдователемъ въ Сибири. Результатомъ его наблюдений явился рядъ разсказовъ, вышедшихъ отдѣльной книгой: «Въ далѣ» (1883). Книга, эта, снабженная предисловіемъ С. Максимова, имѣла большой успѣхъ. Умеръ О. въ 1884 г., на 37 году отъ роду.

Орофей (Ὀρφεύς). — Имя О. связано какъ съ ранней исторіей греческой литературы, въ которой онъ занимаетъ мѣсто какъ мифическій поэтъ еракійскаго происхожденія, такъ и съ исторіей греческой религіи, въ которой онъ является установителемъ особаго вѣроученія и религиозныхъ обрядовъ и учредителемъ секты, названной по его имени сектой орофиковъ. О. считался сыномъ еракійскаго царя Эагра, бога рѣки, и музы Каллиопы; жилъ въ до гомеровскую эпоху. Его лира издавала такіе чудные звуки, что дикіе звѣри выходили изъ своихъ логовищъ и слѣдовали за нимъ; деревья и скалы сдвигались со своихъ мѣстъ, чтобы послушать его дивную игру. Изъ мифологическихъ сказаній объ О. особеннымъ распространеніемъ пользовался мифъ о спускѣ пѣвца въ подземное царство за женой своей Евридикой («Κατάρασις εἰς Ἄιδου» — стихотвореніе, приписывавшееся Геродоту Перинескому, по другимъ Продикъ; въ римской литературѣ прекрасныя поэтическія изложенія этой легенды у Виргилія, «Georgic.», 454—527, и у Овидія, «Metamorph.», X, 1—85). См. Евридика (XI, 486). Окончательно потерявъ Евридику, О. влечилъ жизнь въ одиночествѣ, чуждаясь женщинъ или, по нѣкоторымъ сказаніямъ, перенесъ свою любовь на юношу. По сказаніямъ позднѣйшихъ мифографовъ, О. участвовалъ въ экспедиціи аргонавтовъ въ Колхиду; при звукахъ его лиры море не шумѣло; двигавшіеся сѣмплегды остановились на мѣстѣ, чтобы пропустить корабль Арго, и съ тѣхъ поръ остались прикованными на связъ

мѣстахъ; благодаря его игръ былъ усыпленъ драконъ, сторожившій золотое руно въ Колхидѣ, и выполнена трудная задача аргонавтовъ—достать это руно. По нѣкоторымъ сказаніямъ, О. былъ сыномъ Адоллона (Pind. Puth. IV, 176—177), его ученикомъ и учредителемъ въ честь его культа. По однимъ сказаніямъ, О. умеръ отъ тоски по Евридикѣ; его могилу показывали въ Шерии, возлѣ Пимплейскаго источника; еракійцы рассказывали, что соловьи, свившіе гнѣзда возлѣ могилы О., пѣли пріятнѣе и громче прочихъ соловьевъ. По другому сказанію, О. былъ растерзанъ менадами или за непочтенье къ культу Ваха, или за ревность къ памяти Евридики. Овидій рассказываетъ (Metam. XII, 1—66), что менады, увидя О. своими тирсами, растерзали его трупъ, раскидали части его по долинамъ Гебра, а голову и лиру бросили въ рѣку, которая вынесла останки пѣвца въ море и принесла къ Лесбосу; здѣсь, въ Антиссѣ, былъ поставленъ въ память О. жертвенникъ. Это сказаніе аллегорично изображаетъ переходъ первоначальной еракійской поэзіи на Лесбосъ и острова Эгейскаго моря. Есть еще преданіе, вѣроятно сложное орфиками, что О. былъ убитъ молніей Зевса за то, что открылъ людямъ священныя таинства. Въ этомъ сказаніи слышится откликъ мѣта о Прометѣѣ; О. является здѣсь создателемъ особой религіи и провозвѣстителемъ ученія и мистерій Діониса. Продолжателями орфеевой поэзіи во Фракіи считались Фидаммонъ, Эмпрядъ, Евмолпъ и Музей. Какъ создатель секты *орфики* и орфическаго ученія, О.—эпонимъ мистическаго пѣвца. Распространившійся въ первыхъ десятилѣтіяхъ VI в. тайный культъ Діониса вызвалъ пѣвую литературу, произведенія которой составителями сборниковъ при Писистратѣ были приписаны Орфею, получившему откровенія отъ Діониса. Вѣра въ дѣйствительное существованіе О., какъ автора этихъ произведеній, глубоко укоренилась въ сектѣ орфики; трезвое мнѣніе Аристотеля, что О. никогда не существовалъ, не могло поколебать этой вѣры. Поэтъ Ономакръ, жившій въ Афинахъ при Писистратѣ, считается авторомъ орфическихъ стихотвореній, напр. *τελεταί* (религіозныя таинства) и *τίτανογραφαί*, вѣроятно тождественнаго съ *θεουργία*, и редакторомъ орфическаго сборника. Одновременно съ нимъ работали Орфей Кротонскій и Зоппръ Гераклейскій. Происхожденіе этихъ двухъ поэтовъ изъ Южной Италіи, а также тотъ фактъ, что нѣкоторыя орфическія стихотворенія приписывались южноиталійскимъ и сицилійскимъ авторамъ (Керкшф, *Τροικίης*, *Νιλίας*, *Ορφεύς*, *Κροτωνιάτης* и др.), свидѣтельствуютъ о томъ, что орфическое ученіе было извѣстно въ концѣ VI в. въ Южной Италіи, гдѣ въ это время господствовалъ пиагорейзмъ. Взаимное вліяніе пиагорейзма и орфизма несомнѣнно, особенно въ вопросѣ о переселеніи душъ. Вѣроятно Ономакръ воспринималъ готовымъ ученіемъ секты, сложившимся въ Италіи, и перенесъ его въ Афины (см. Е. Rohde, «*Psyche*», стр. 400). Ученіе орфики проводило обряды Діонисова культа въ практическую жизнь, въ связи съ идеями душевнаго очищенія, аскезы

и освобожденія отъ земной грѣховности. Оно представляло собою практическую мораль, съ пѣлымъ катихизисомъ правилъ и установленій. Правственному ученію предшествуетъ космогонія и теогонія, созданная по Гезіоду и нѣсколько видоизмѣненная въ деталяхъ, при чемъ утрачена вся пѣлостность образовъ греческой религіи: орфические боги—скорѣе отвѣченныя понятія. Въ орфической теогоніи господствуетъ тенденція привести политеизмъ къ монотеизму или такъ назыв. теокразіи; орфики признаютъ лишь Зевса, Персефону и Діониса Загрея. Это ученіе было выражено въ орфической поэмѣ *θεουργία*, которую отождествляютъ съ поэмой *ἱεροῦ λόγου*, въ 24 расчлѣніяхъ. Сохраненіе орфической космогоніи и теогоніи вкратцѣ слѣдующее. Прарачало міра (*χρόνος*, *Αἰών*) породило изъ себя хаосъ и эфиръ, отъ которыхъ произошло мировое серебряное яйцо. Когда яйцо это лопнуло, изъ него появились первоорожденный (*πρωτόγονος*) богъ *Φάνης*, называвшійся еще *Μύτις*, *Ἐρις*, *Ἥρακατος*, и заключавшій въ себѣ сѣмя всѣхъ боговъ. Изъ половинокъ яйца образовались земля и небо. *Φάνης* былъ гермафродитомъ и имѣлъ головы и атрибуты различныхъ животныхъ. Отъ него произошла Ехидна или Ночь, а отъ нея—Уранъ и Гея. Дальнѣйшая теогонія идетъ по Гезіоду вплоть до Зевса. Когда Зевсъ овладѣлъ престоломъ, онъ поглотилъ Фанета, послѣ чего, заключавъ въ себѣ сѣмена всѣхъ вещей, произвелъ всѣхъ боговъ послѣдняго поколѣнія и міръ. Отъ Персефоны и Зевса родился Діонисъ Загрея, которому Зевсъ довѣрилъ управленіе міромъ. Титаны, враги Зевса, растерзали Загрея, принявшаго, во время преслѣдованія ими, форму быка. Афина спасла сердце Загрея и принесла его къ Зевсу, который одолготилъ его и вновь произвелъ на свѣтъ Діониса отъ Семелы, возродивъ въ немъ Загрея. Этиологически это сказаніе, признанное всѣми орфиками, связано съ обрядомъ растерзанія быка въ діонисовыхъ ночныхъ оргіяхъ, существовавшихъ во Фракіи и перенесенныхъ въ Афины. Въ этомъ сказаніи выразилась идея, что единое, благодаря злему началу (титаны), раздроблено на множество вещей, но снова приведено къ единому. Когда Діонисъ Загрей былъ возрожденъ къ жизни, титаны были уничтожены и изъ праха ихъ произведенъ человѣчскій родъ. Съ этихъ поръ начинается мировой періодъ. Такъ какъ человекъ созданъ изъ злого начала, то, чтобы вернуться къ богу, часть котораго въ немъ все же живетъ, овъ долженъ очиститься и пройти пѣлый рядъ подвиговъ воздержанія и сущенія. Объ обязанностяхъ, пѣляхъ и судьбѣ человека; ищущаго очищенія, и говорить, главнымъ образомъ, орфическое ученіе. Душа человека, находясь въ тѣлѣ, испытываетъ рабство; она пребываетъ въ темницѣ, и чтобы выйти изъ нея, должна пройти длинный путь освобожденія. Естественная смерть, переносъ на время душу изъ царства жизни въ подземное царство, освобождаетъ ее лишь на время. Душѣ предстоитъ пройти еще долгій «кругъ необходимости», путемъ переселенія въ другія тѣла, чтобы, наконецъ, освободиться отъ круга и вздохнуть отъ зла. Это освобож-

дение приносит О. и его вакхическія посвященія; средством освобожденія является орфическая жизнь, полная аскетизма и воздержанія от всего, что ведет къ смерти и похоти тѣла. Временное существованіе по смерти проходить для посвященныхъ (баіои) въ обществѣ боговъ, за вѣчными пирами (σφισία βίωσι, μεθ' αἰώνιος); между тѣмъ какъ непосвященные пребываютъ въ грязи (βρβροσς), а презрители культа испытываютъ несказанные ужасы. Для неуспѣвшихъ очиститься на землѣ, однако, есть еще возможность достигнуть очищенія впоследствии, благодаря подвигамъ потомковъ, которые могутъ искупить грѣхи предковъ. По окончаніи этого временнаго заточенія въ подземномъ царствѣ душа поднимается къ свѣту и входитъ въ новое тѣло, чтобы продолжать путь освобожденія: въ этихъ безконечныхъ переходахъ — наказаніе грѣшника. Если, наконецъ, душа очистилась, то она выходитъ изъ тѣла змеяго бытія—а это, по ученію орфиковъ, цѣль всей человеческой жизни. Безсмертная душа, очистившись отъ грѣха, должна побѣдить смерть, а такъ какъ на землѣ—царство смерти, то чистой душѣ суждено переселиться въ царство боговъ, на луну и звѣзды. Таково, въ общихъ чертахъ, ученіе орфиковъ, заимствованное у еракийцевъ, среди которыхъ, насколько позволяютъ судить отрывочныя свѣдѣнія, былъ распространенъ аскетизмъ. Посвященнымъ возбранялось употреблять въ пищу мясо, бобы, носить иные одежды кромѣ бѣлыхъ; умершихъ обертывали въ льняные покровы. Кровавыя жертвы были исключены изъ культа. Литература орфиковъ получила особое распространеніе въ III—IV вв. по Р. Хр., когда язычество, борясь съ христианствомъ, черпало въ ней для себя вдохновеніе и доказательства своей силы. До насъ дошелъ сборникъ орфическихъ поэмъ: 'Ορφικά или Τα εἰς 'Ορφέα ἀναφερόμενα. Сюда вошли, между прочимъ 1) мифолог. эпопея 'Αρφακιστικά, въ 1384 гексаметра, относящаяся къ позднему времени греческой литературы, 2) Διόνια—теургическій эпосъ въ 768 стих., въ которомъ О. рассказываетъ Приамиду Θεοіаду объ удивительной силѣ камней, 3) Ὑμνοι (числомъ 88)—литургическія стихотворенія, обращенныя къ различнымъ божествамъ и олицетвореннымъ силамъ природы. Остальныя сочиненія орфиковъ дошли до насъ только въ отрывкахъ. Заглавія нѣкоторыхъ изъ нихъ имѣютъ особое значеніе; такъ, напр., стихотвореніе κρητήρ (чаша) озаглавлено такъ для проведенія мысли, что разнообразіе вещей въ единствѣ міра подобно смѣси въ чашѣ, куда наливается вода и вино. Въ аллегорическомъ смыслѣ даны также заглавія Πάθος (одежда), δίπνοος (сѣтъ). Орфическія поэмы читались публично на рапсодическихъ состязаніяхъ, рядомъ съ произведеніями Гомера и Гезіода; нѣкоторыя стихотворенія употреблялись въ качествѣ молитвъ на мистеріяхъ во Флиунтѣ и Элевзинѣ. Много занимался ихъ изслѣдованіемъ и собираніемъ александрійскіе ученые.

Литература. Негmann, «Orphica» (Лпц., 1805); Tyrwhitt, «Lithica» (Л., 1781); Mullach, «Fragm. Philos. Graec.» (П., Didot, 1860, т. 1,

1866); Abel, «Orphica et Procli hymn.» (Прага, 1885); его же, «Orphici Lithica» (1881); Lobeck, «Aglaorhamus sive de theologiae mysticae Graecorum Causis» (Кенигсб., 1829; капитальное сочиненіе); Schuster, «De veteris Orphicae theologiae indole atque origine» (Лпц., 1869); Büchsenstütz, «De hymnis Orphicis» дисс. 1861); Cron, «De Orpheo» (1839); Goettling, «De Eriarapeo Orphicorum numine» (Гена, 1862); Kern, «De Orphici, Epimenidis, Pherecydis theogonitis quaestiones criticae» (Б., 1888); Luebbert, «De Pindaro theologiae Orphicae censore» (1888); Susemihl, «De Theogoniae Orphicae forma antiquissima» (1890); Riese, «Orpheus etc.» («Neue Jahrlücher für Philologie», 4 вып., т. CXV); Zeller, «Die Philosophie der Griechen» (1892, т. I); Rohde, «Psyche, Seelencult und Unsterblichkeitsglaube der Griechen» (Фрейбургъ, 1890—94, стр. 395—428); Christ, «Geschichte der Griechischen litteratur» (Мюнхенъ, 1890); Croiset, «Histoire de la littérature Grecque» (т. II, стр. 446—454); Kuhnert, «Orpheus in der Unterwelt» («Philol.» LIV, 2 p., 193—204); Maass, «Orpheus. Untersuchungen zur Griechischen, Römischen, Altchristlichen Jenseitsdichtung u. Religion» (Мюнх., 1895); Holwerda, «De theogonia Orphica» («Mnemoseyne», XXII); Martigny, «La presentation d'Orphée sur les monuments chrétiens» (П., 1875). *Н. О.*

Орфосовъ (Orphéon)—общепринятое во Франціи названіе мужскихъ хоровыхъ обществъ. Теперь во Франціи около 1500 О., съ болѣе чѣмъ 6000 членовъ (orphéonistes). Нѣсколько музыкальных газетъ посвящены этимъ обществамъ, совокупность которыхъ также именуется О.

Орфия (Mathéo-José-Bonaventure Orfila)—знаменитый французскій проф. медицины и токсикологіи (1757—1853), по происхожденію испанецъ, род. на о-вѣ Миноркѣ и, начиная съ 1804 г., изучалъ медицину въ Валенсіи, Барселонѣ и въ Парижѣ, гдѣ и получилъ въ 1811 г. степень д-ра медицины за дисс.: «Sur la présence de la bile dans l'urine des icteriques». Не смотря на настойчивыя требованія своего правительства вернуться на родину, онъ остался во Франціи, которой посвятилъ всѣ свои труды. Еще будучи студентомъ онъ читалъ частный курсъ хеміи, которому въ 1812 г. придавъ болѣе широкіе размѣры. Обстоятельство, что во многихъ органическихъ жидкостяхъ не обнаруживались реакціи ядовъ, что затрудняло опредѣленіе ихъ во многихъ судебно-медицинскихъ случаяхъ, побудило его заняться изслѣдованіемъ почти всѣхъ известныхъ въ то время ядовъ и результатомъ его трудовъ была книга: «Traité de toxicologie générale» (1813—15), выдержавшая рядъ изданій, переведенная на многие языки и по справедливости по настоящее время считающаяся основой экспериментальной и судебно-медицинской токсикологіи. Въ 1817 г. вышли его «Elements de chimie», выдержавшія 8 изданій, въ 1818 г. «Secours à donner aux personnes empoisonnées ou asphyxiées» (4 изд.). Въ тоже время натурализовавшись во Франціи, онъ получилъ профессору судебной медицины въ Парижѣ, а съ уничтоженіемъ ея, въ 1823 г., занявъ ка-

ведру химіи, которую занималъ 30 лѣтъ до самой своей смерти. Въ 1823 г. появилось его классическое руководство: «Traite de médecine légale», 4-е издание котораго въ 1848 г. обнимало собою 4 обширных тома. Появление этого руководства, свободнаго от догматическихъ утверждений, составило новую эру въ судебной медицинѣ. Кроме того, онъ напечаталъ множество отдѣльныхъ статей, вмѣющихъ связь съ различными знаменитыми въ свое время уголовными процессами, въ которыхъ онъ принималъ участіе въ качествѣ эксперта. Затѣмъ онъ опубликовалъ рядъ изслѣдованій по токсикологіи (наука о дѣйствіи ядовъ). О пользовался чрезвычайнымъ уваженіемъ своихъ современниковъ. Въ 1831 г. онъ былъ деканомъ медицинскаго факультета, въ какой-то должности онъ много трудился для улучшенія преподаванія и добился удвоенія бюджета. По его инициативѣ воздвигнуто было новое анатомическое зданіе, учреждены госпитальные клиники, заложены ботаническій садъ въ Люксембургѣ, основанъ патолого-анатомич. музей (музей Дююитрена), устроены общирныя музей сравнительной анатоміи (музей О.), фармакологическій и химическій кабинеты и т. д. Въ 1834 г. онъ удостоенъ почетнаго гражданства (Légitime du grand naturalisation), избранъ въ члены муниципальнаго и генеральнаго штатовъ. Въ 1848 г. временнымъ правительствомъ онъ былъ лишенъ званія декана факультета, въ дѣлствіе чего отказался отъ всѣхъ своихъ должностей, что было причиной чрезвычайныхъ демонстрацій со стороны его учениковъ. Скоро вслѣдъ затѣмъ онъ былъ избранъ президентомъ медицинской академіи. Большую часть своего состоянія онъ завѣщала факультету, медицинской академіи, различнымъ ученымъ учрежденіямъ и на премію по токсикологіи (Prix Orfila). Г. М. Г.

Орханійскій (Арабонакскій) перевалъ черезъ Балканскія горы, у верховій рр. Бебрешъ и Синичъ; отдѣляетъ Софійскіе Балканы отъ Этропольскихъ. Высота его надъ О. долиной—около 2200 фт., надъ Комаржіею—до 1 тыс. фт. Здѣсь проходитъ шоссе изъ Плевны въ Софію. Въ кампанію 1829 г. черезъ О. перевалъ прошелъ русскій отрядъ ген. Гейслара, и движеніе это привело къ занятію Софіи. Въ русско-турецкую войну 1877—78 гг. О. перевалъ и окружающая его мѣстность были, въ теченіи 5 недѣль, театромъ весьма важныхъ дѣйствій, влывшихъ на весь ходъ войны. Въ концѣ октября 1877 г. главнокомандующимъ турецкихъ войскъ, собравшихся около Софіи, назначенъ былъ Мегметъ-Али, главною цѣлю которому поставлено было наступленіе къ Плевнѣ, для выручки Османа-паши. Русскій главнокомандующій двинулъ противъ Мегмета-Али около 37 тыс. чел., подъ начальствомъ ген. Гурко. Отрядъ этотъ направленъ былъ на гор. Орханію и цѣлю ему намѣчено было разбить Мегмета-Али, а затѣмъ идти на соединеніе съ войсками ген. Радецкаго, занимавшими Шипкинскій перевалъ, подавъ вмѣстѣ съ тѣмъ руку сербамъ, съ которыми начаты были переговоры о движеніи ихъ къ Софіи. Рекогноспировки выяснили расположеніе передовыхъ турецкихъ отрядовъ

у Этрополя, Пращаца и Лютикова. Ген. Гурко рѣшилъ атаковать первые два пункта и тѣмъ открыть доступъ въ обходъ и тылъ гор. Орханію. 11 и 12 ноября заняты были турецкія позиціи у Пращаца и Этрополя. Мегметъ-Али, оставивъ передовые отряды у Врачаша и Лютикова, для удержанія выходовъ изъ горъ, сосредоточилъ всѣ силы свои на укрѣпленной позиціи (длиною 6 в.) у О. перевала. 13 ноября ген. Гурко ударилъ на правое крыло турокъ. Удачный для русскихъ бой на горѣ Вратешкѣ на столько встревожилъ Мегмета-Али, что, не смотря на прибывшія подкрѣпленія, доставившія ему перевѣсъ въ силахъ, онъ не рѣшился перейти въ наступленіе, вопреки настояніямъ его подчиненныхъ, особенно усилившимся послѣ отраженія атаки 3 ротъ псковскаго полка на право-фланговый редутъ Илдысъ-Тобию. 17 ноября ген. Гурко двинулъ къ перевалу большую часть своихъ войскъ и раздѣлилъ ихъ на 2 отряда: правый, ген. Дандевиля—на горѣ Вратешкѣ, лѣвый, ген.-майора Рауха—противъ Шандорника. Къ правому отряду примкнулъ и ген. Эллисъ, занявъ гг. Орханію и Врачешъ, передъ тѣмъ очищенные турками. Главнокомандующій, ожидая скорого паденія Плевны, рѣшилъ, однако, отложить наступательными дѣйствіями противъ Мегмета-Али, почему ген. Гурко приказалъ своимъ войскамъ ограничиться усиленнымъ бомбардированіемъ турецкихъ редутовъ и укрѣпленіемъ собственныхъ позицій. 20 ноября турки пытались овладѣть горою, лежащею западнѣе шоссе, но были отражены. На слѣдующій день Шакиръ-паша, во главѣ 18 батальоновъ, атаковалъ нашъ правый флангъ, представившій слабѣйшую часть позиціи. Это повело къ бою подъ Арабонакомъ, кончившимся неудачно для турокъ. Послѣ этого Мегметъ-Али былъ отозванъ и командованіе софійскою арміею ввѣрено Шакиру-пашѣ; но и послѣдній не рѣшился предпринимать наступательныхъ дѣйствій. Обѣ стороны оставались въ относительномъ бездѣйствіи до половины декабря, сильно терпя отъ непогоды, морозовъ и всякаго рода лишеній. Послѣ сдачи Плевны, въ подкрѣпленіе отряда ген. Гурко посланы были 3 гвард. пѣх. дивизія и 9-й армейскій корпусъ, доведшіе его силы до 60 тыс. чел. Турецкое правительство, съ своей стороны, послало Шакиру 30 тыс. чел. изъ восточной арміи, подъ начальствомъ Сулеймана-паши. Подкрѣпленія эти, въ началѣ декабря, направлены были на Татари-Базарджикъ и Софію; Шакиръ-паша, въ ожиданіи ихъ, продолжалъ занимать своими главными силами (уменьшившимися до 17 тыс.) позицію у О. перевала, имѣя отдѣльные отряды у Лютикова и Златицы, а резервъ въ Софіи, куда уже начали подходить головныя части вост. арміи. Между тѣмъ, ген. Гурко рѣшилъ, оставивъ сильный заслонъ противъ фронта турецкой позиціи и ограничиваясь демонстраціями противъ ея праваго фланга, обойти лѣвый и отрѣзать Шакира отъ Софіи. Войска съ этою цѣлю раздѣлены были на нѣсколько колоннъ: переходъ ихъ черезъ горы, при страшныхъ выгодахъ и морозахъ, частью совершенно безъ дорогъ, сопряженъ былъ съ громадными трудностями. Тѣмъ временемъ,

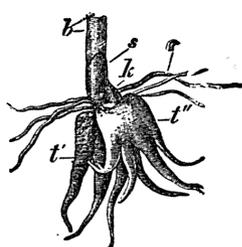
къ 18 декабря, у Софiи сосредоточились 23 турецких батальона; но въ рѣшительную минуту Сулейманъ, подъ предлогомъ болѣе удобнаго управленiя всѣми операцiями, увѣхалъ изъ Софiи въ Адрианополь, не сдѣлавъ никакихъ распоряженiй. Командовавшiй софiйскимъ отрядомъ, Османъ-Нури, намѣревался идти на соединенiе съ Шануромъ, но послѣднiй рѣшился оставить позицiю на О. перевалѣ и отступить на г. Петричъ, гдѣ находилась одна бригада, высланная Сулейманомъ. Въ ночь на 19 дек. началось снятiе орудiй изъ турецкихъ редутовъ, а въ слѣдующую ночь непрiятельскiя войска отступили такъ скрытно и тихо, что лишь утромъ это было замѣчено съ нашей стороны.

Орханiа—гор. въ Болгарiи, на шоссе изъ Плевны въ Софiю; въ русско-турецкую войну 1877—78 г. служилъ для турокъ главнымъ опорнымъ пунктомъ сообщенiя между выше-названными городами. Къ концу августа 1877 г. въ О. и Врачешѣ были устроены обширные склады всякаго рода довольствiя и сосредоточены 25 батальоновъ. Отсюда высылались (до паденiя Горнаго Дубяна) подкрѣпленiя и припасы плевненскому гарнизону; вмѣстѣ съ тѣмъ Орханiйская долина обращена была въ обширный плацдармъ, обезпечивающiй выходъ съ Орханiйскаго перевала, для чего укрѣплены позицiи у Правеца, Скравены, Лютикова и Врачеша. Въ ноябрѣ 1877 г., при движенiи ген. Турко къ Орханiйскому перевалу (см.), О. было очищено турками и занято отрядомъ ген.-м. Эллиса, при чемъ въ городѣ оказались брошенные непрiателемъ 2-мѣсячные запасы на 50 тыс. чел.

Орханъ или *Урханъ* (Orchân, Urchân)—второй турецкiй султанъ (1326—59), род. въ 1279 г., наследовалъ въ 1326 г. своему отцу Осману (см.). Взвѣвъ Бруссу, О. перенесъ туда свою резиденцiю и ограниченная сѣверными областями Фригiи владѣнiя своего отца распространилъ на всю Мизию и Виенiю; сынъ его Сулейманъ перешелъ Дарданельскiй проливъ и завоевалъ Галлиполи. Въ дѣлахъ внутреннихъ О. ознаменовалъ свою дѣятельность введенiемъ правильной государственной организацiи и реформой войска, которое прежде состояло изъ одной только конницы, а при немъ увеличилось пѣхотнымъ корпусомъ, составленнымъ изъ янычаръ.

Орхидные (орхидей, ятрышниковыя, Orchideae или Orchidaceae)—обширное семейство однодольныхъ растенiй, состоящее изъ многодѣтныхъ травъ различнаго вида съ весьма своеобразными цвѣтами. По образу жизни О. бываютъ сапрофитныя, наземныя и эпифитныя. Первая наиболѣе простаго строенiя; ихъ стебель—простой побѣгъ, безъ листьевъ, покрытый лишь чешуйками, желтоватый или красноватый; онъ оканчивается кистью цвѣтовъ, но часто развивается всего одинъ цвѣтокъ. Эти О. не содержатъ хлорофилла и питаются органическими веществами, находящимися въ перегнойной почвѣ. Ихъ подземное караллоидное корневище не производитъ корней, но всю свою поверхность поглощаетъ воду съ растворенными въ ней питательными веществами. Таковы—*Eriopogon*, *Corallorhiza*; *Neot-*

tia nidus avis содержитъ немного хлорофилла и имѣетъ корни; она является формой уже не вполне сапрофитной, а переходной къ наземнымъ О., обладающая обыкновенными зелеными листьями, каковы наши орхисы или кукушкины слезки (*Orchis*). Впрочемъ, такихъ листьевъ бываетъ у нѣкоторыхъ немного, напр. у *Nervilia* всего одинъ, у *Listera*—два. Всѣ наши орхисы и близки къ нимъ О.—невысокии травы до 1/2 м. вышиной, тогда какъ нѣкоторыя тропическiя наземныя О. растутъ высокими кустами въ нѣсколько метровъ. Одни изъ О. этой категорiи имѣютъ подземное корневище, отъ котораго отходятъ корни (*Sephalanthera*, *Eriopogon*), другiя (*Orchis*, *Ophrys*, *Platanthera*, *Gymnadenia*) снабжены подземными корневыми шишками. Корневище обыкновенно долго (годами) сохраняется, корни же шишки неготовѣчны. На фиг. 1 и 2 предста-



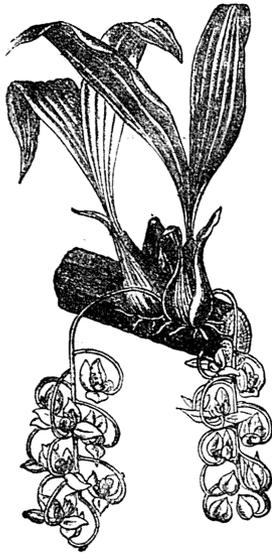
Фиг. 1. Корневая система (*Orchis latifolia* L.): *b*—основанiе стебля, *z*—нижнiй листь, *t*—старая, *t'*—молодая корневая шишка, *k*—почка, *r*—корни.



Фиг. 2. Корневая система *Orchis morio* L. (естеств. величина).

влена корневая система *Orchis latifolia* L. и *O. morio*: *r*—корни, они всегда у О. бываютъ придаточные; *t* и *t'*—корневая шишка. Изъ двухъ шишекъ одна (фиг. 1, *t'*; на фиг. 2—лѣвая) старая, болѣе темнаго цвѣта, сморщенная и дряблая, переходящая непосредственно въ стебель, несущiй цвѣты; другая (*t*) молодая, сидитъ сбоку, плотная и болѣе свѣтлаго цвѣта, на верхушкѣ ея находится почка. Молодая шишка перезимовываетъ и на слѣдующiй годъ изъ нея вырастаетъ новый побѣгъ съ цвѣтами, а сбоку она приноситъ новую шишку. Корневая шишка бываетъ круглая, овальная, лопчато-раздѣльная и такъ далѣе. Какова бы не была, впрочемъ, форма шишекъ, назначенiе ихъ одно и то же: онѣ служатъ хранилищами запасныхъ веществъ (преимущественно крахмала съ бассориномъ). По мѣрѣ того, какъ эти вещества потребляются развивающимся растенiемъ, шишка стеживается и наконецъ осенью, исполнивъ свое назначенiе, совсѣмъ погибаетъ.—3-я биологическая группа О.—эпифиты. Они селятся на деревьяхъ (фиг. 3), прикрѣпляясь къ ихъ корѣ своими воздушными корнями, но пищу добываютъ изъ окружающей атмосферы; дерево же, на которомъ они растутъ, служитъ имъ лишь опорой, удобнымъ мѣстомъ прикрѣпленiя, хорошо освѣщаемымъ солнечными лучами. Нѣкоторыя эпифитныя О., *Vanilla planifolia* Andr.) или *Epidendron radicans* Pav. высоко взбираются на деревья, подобно плющу, цѣпляясь воздушными корнями. Свѣшивающiяся внизъ пряди длинныхъ

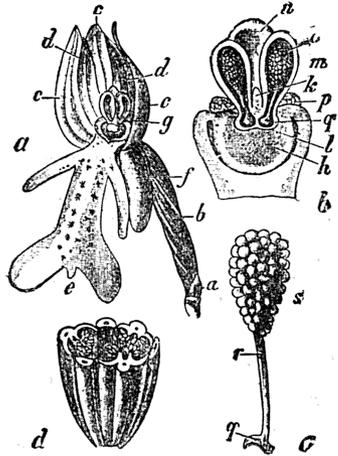
серебристо-белых воздушных корней (о них см. в ст. Корень), вместе с крупными причудливыми цветками, придают эпифитным *O.* оригинальный вид. Большинство живущих на деревьях *O.* обладают особыми утолщениями ствола, на подобие клубней, которые служат резервуарами и хранилищами для воды и органических веществ. Эти воздушные клубни — их называют также ложными луковицами (*pseudobulbi*) — в одних случаях состоят из нескольких, в других всего из одного стеблевого колена, что сильно влияет на облик растения. Клубни бывают сплюснутые, шарообразные, овальные, булавовидные и т. п., округлые или многогранные; поверхность их обыкновенно гладкая и блестящая — зеленая. Величина их может достигать почти размеров головы ребенка (*Peristeria elata* Hook.), но бывают и очень маленькие, не больше чечевицыного семени, как у *Bolborphyllum minutissimum* F. v. M.



Фиг. 3. *Gongora galeata* Rehb. f., эпифитная орхидея (1/2 естеств. величины).

Листья у *O.* всегда цельные и цельно крайние, по крайней мере с боков, обыкновенно параллельно-нервные и без заметного черешка. У большинства эпифитных форм листья сочлененные и могут сбрасываться, у орхидей же и некоторых других они не имеют сочленения, и потому не опадают, а на месте со стеблем засыхают или гнивают. У огромного большинства *O.* листовое расположение двурядное, очередное. Соцветие — всегда кисть или колос. Верхушечные цветки не бывает и ось соцветия оканчивается stylem. Одночные цветы бывают также, но очень редко (*Calypso borealis*). При цветах находятся обыкновенно прицветники. Цветок обоеполюй, зигоморфный (неправильный двусимметричный), построенный в основе по обыкновенному трехчленному пятичленному типу однодольных, но с сильными последующими изменениями и редукциями. Околоцветник вянчиковидный, состоит из 6 листочков, располагающихся в два круга, из коих наружный считают чашечкой, внутренний — вянчиком. Из 3 лепестков обыкновенно два боковых поменьше и сходны между собой, третий же отделяется не только большей величиной, но и иной формой и окраской — его называют губой (*labellum*, см.

фиг. 4, ае). В почке губа обращена кверху, при распускании же цветка, вследствие закручивания (ресупинации) нижней завязи на 180°, она перегибается и обращается книзу. Губа у изобразяемого на фиг. 4 *Orchis militaris* L. и у некоторых других *O.* имеет у своего основания полый отросток, наз. *широю* (фиг. 4, аf). Из двух кружков тычинок влодь развивается только одна тычинка, именно средняя в наружном кружке; кроме того существуют зачатки двух боковых тычинок внутреннего кружка в вид зубчиков или лопастей, так назыв. *стаминодиев* (фиг. 4 бр); редко бывает обратный случай (напр. у *Surgredium*), когда влодь развиваются два внутренних боковых тычинки, а средняя наружная недоразвивается; еще реже (у *Neuwiedia*) развиваются все три упомянутые тычинки. Нить тычинки срастается со столбиком пестика в *тычинку* или *колодку* (фиг. 4 аг и б), на вершин которой находятся пыльники, а под нить сейчас же и рыльце (б, *). Пыльники



фиг. 4. *Orchis militaris* L.: а — цветок с маленьким продетичником (а), б — завязь, с — наружные, d — верхние внутренние листочки околоцветника, e — губа со широкою (f), g — гиностемий; б — гиностемий (после удаления околоцветника за исключением только верхней части губы), h — рыльце, i — носик, k — зубчатый отросток носика, m — гитзид пыльника, n — сплавнице, o — поллиний, q — прилипающий, p — стаминодий; с — отделяющийся поллиний; s — поллиний, r — ножка, q — прилипающий (сильно увелич.); d — плод, разрезанный поперек (слабо увелич.).

двугиэды, иногда онъ разбивается перегородками на 4—8 отделий. Пыльца (цветень) редко порошковатая (*Surgredium*), обыкновенно пылинки склеены по 4 (тетрады), кроме того обыкновенно все пылинки в каждом гитзде пыльника склеиваются висциномъ (особым клейкимъ веществомъ) в комочки или пальцевидные массы — *поллинии* (*pollinia*). Завязь нижняя, одногиэдая, состоящая из 3 плодоложек, с 3 ствнными глубоко, раздвоенными сѣмяносами. Изъ трехъ лопастей рыльца влодь развиваются только две боковые (bh),

* По мнению Пфитцера, колодка есть проолжение цветоложа (удлинение оси цветка).

тогда как третья (средняя или верхняя) обыкновенно не доразвивается или превращается в так наз. *кляпочку* или *носикъ* (rostellum; b). В носикъ через дезорганизацию ткани образуются один или два чрезвычайной клейких комочка—*прилипальца* (glandulae или *retinacula*; bq). В эти прилипальца упираются своими *ножками* (caudiculae), состоящими из отвердѣвшего висцина, поллинии. Поллиний съ ножкой и прилипальцем образуетъ *поллинарій* (pollinarium; b и c); все вмѣстѣ является приспособленіемъ къ перекрестному опыленію (подробн. и фиг. см. Опыленіе). Опыленіе почти всегда происходитъ при посредствѣ насѣкомыхъ, самоопыленіе же крайне рѣдко. Это объясняется, почему в нашихъ оранжереяхъ безъ искусственнаго опыленія *O.* почти никогда не даютъ сѣмянъ. Насѣкомыхъ привлекаетъ яркая красная цвѣтовъ и запахъ, часто пріятный, иногда необычайно сильный, одуряющий, но нѣкоторые цвѣты (напримѣръ *Solbolyllum Baccari* Ksch. f.) издаютъ отвратительный трупный запахъ, привлекающей только мясныхъ (падъ льныхъ) мухъ. Насѣкомыя прелетаютъ лакомиться нектаромъ, выделяемымъ въ шпорахъ или другихъ частяхъ губы, либо взвлекаютъ изъ цвѣтовъ иную пользу. Форма и окраска цвѣтовъ безконечно разнообразны. Нѣкоторые *O.* поражаютъ оригинальной формой цвѣтовъ, подчасъ напоминающихъ собой животныхъ—насѣкомыхъ, пауковъ и т. п.; напр. различные виды *Orphrys*, благодаря именно этой особенности, получили свои видовыя названія: *O. muscifera*, *bombifera*, *agapeifera* и т. д. У *O.* встрѣчаются полморфные цвѣты. Особенно рѣдко выраженъ полиморфизмъ у *Cataetum*. Эта орхидея приноситъ мужскіе, женскіе и обоюбные цвѣты—порознь на отдѣльныхъ соболахъ или всё вмѣстѣ на одной; цвѣты настолько отличаются другъ отъ друга, что раньше ихъ относили къ тремъ различнымъ родамъ: *Cataetum*, *Muianthus* и *Monachanthus*. Плоды у *O.*—сухая, одногнѣздая коробочка, раскрывающаяся 6 продолжными щелями на 6 лепестей, изъ коихъ 3 широкиѣ, несущія сѣмяносы, и 3 узкихъ (фиг. 4, д). Лопастя остаются соединенными на верхушкѣ и у основанія коробочки. Только у очень немногихъ *O.*, какъ у ванили (*Vanilla*), плоды не сухіе, а сочные, раскрывающіеся съ верхушки на 2 лопасти. Круглыя или продолговатыя сѣмена *O.* необычайно мелки и въ то же время чрезвычайно обильны, напр. въ крупныхъ коробочкахъ *Stanhorea* считаются милліонами. Сѣмена безъ бѣлка, съ тоненькой нѣжной, рышлой кожурой и съ слабо или совершенно недифференцированнымъ зародышемъ. Изъ простѣйшихъ случаевъ—у *Listera*, напр. зародышъ является въ видѣ маленькаго микроскопическаго шарика, состоящаго изъ немногихъ клеточекъ. Очень рѣдко у зародыша вѣтается одна продолговатая зеленая сѣмядоля (*Platylisium*). Благодаря своей легкости (сѣмя *Dendrobium antennatum* вѣситъ, по Бекарри, приблизительно $\frac{1}{200}$ mgr.), сѣмена *O.* легко разносятся и развиваются вѣтромъ; кромѣ того у нѣкоторыхъ *O.* въ коробочкахъ находятся особые гипроскопическіе волоски-пружинки,

способствующие разсыванію сѣмянъ. Число извѣстныхъ родовъ *O.*, по Бентаму и Гукеру, 334, число видовъ отъ 450 до 5000; другіе опредѣляютъ число видовъ въ 6000—10000. Огромное большинство *O.*—тропическія растенія. Многочисленны эпифитныя *O.* составляютъ одну изъ характерныхъ особенностей двѣстлетнихъ тропическихъ лѣсовъ. Наземныя *O.* встрѣчаются въ большемъ количествѣ внѣ тропиковъ, въ странахъ вообще богатыхъ луковичными и шишковатыми растеніями—при Средиземномъ морѣ, на мысѣ Доброй Надежды. Изъ 334 родовъ (по Бентаму и Гукеру) около 160 приходится на Америку, въ Азію около 130, въ Африкѣ—61, въ Австраліи—40, всего меньше въ Европѣ—около 25 родовъ. Въ Европейской Россіи насчитываютъ 17 родовъ, изъ нихъ роль *Orchis* наиболее богата представителями (другіе русскіе роды: *Orphrys*, *Cypripedium*, *Cephalanthera*, *Eripactis*, *Listera* и др.). Вообще по направленію отъ тропическихъ странъ къ полярнымъ число *O.* быстро уменьшается. Одна изъ наиболее сѣверныхъ формъ (встрѣчается въ сѣверной Россіи) маленькая изящная *Calypso borealis* Salib. Руководствуясь особенностями, представляемыми пыльникомъ и поллинаріями, Бентамъ и Гукеръ дѣлятъ семейство *O.* на пять группъ: *Epidendreae*, *Vandaeae*, *Neottieae*, *Orphrydeae* и *Cypripedieae*. Фитцджеръ дѣлитъ *O.* сначала на 2 главныхъ группы: I. *Diandrae*—обѣ боковыя или рѣдко всё тычинки внутренняго кружка развиты вполне, средняя тычинка наружнаго кружка недоразвита (въ видѣ стоминодія) или (рѣдко) также развита; всё 3 лопасти рыльца приблизительно одинаковы и способны воспринимать опыленіе. II. *Monandrae*: обѣ боковыя или всё тычинки внутренняго кружка отсутствуют или въ видѣ стаминодіевъ; крайне рѣдко онѣ вполне развиты; вполне развита только средняя тычинка наружнаго кружка и только боковыя лопасти рыльца способны воспринимать опыленіе, средняя же—рудиментарна или превращена въ носикъ. Вторая группа—къ ней принадлежатъ огромное большинство *O.*—распадается далѣе на двѣ подгруппы: *M. basitonae* и *M. acrotopae*. *Basitonae*: поллини развиваютъ ножки по направленію къ основанію пыльника, ножки упираются въ прилипальца носика; нити тычинокъ очень короткія и широкія; пыльники не спадаютъ. *Acrotopae*: поллини безъ ножекъ или развиваютъ ножки по направленію къ верхушкѣ пыльника; нити тычинокъ большею частью вѣжныя и тонкія, пыльники обыкновенно легко спадаютъ. Среди другихъ однодольныхъ *O.* стоятъ довольно особнякомъ, всего ближе къ нимъ *Vignaniaceae* и *Triuridaceae*. Польза, приносимая человѣку *O.*, очень невелика. Корневыя шишки многихъ видовъ *Orchis* доставляютъ салеппъ, *Vanilla planifolia* Andr.—ваниль (см. фиг. 8, табл. II, Лѣкарственные растенія). Многіе экзотическіе виды составляютъ одно изъ лучшихъ и цѣннѣйшихъ украшеній оранжерей; нѣкоторые изъ нихъ очень высоко цѣнятся любителями, напр. одна *Laelia elegans* Turneri была продана за 1000 герм. марокъ, а *Vanda coerulea* даже за 1900. Литература объ *O.* чрезвычайно обшир-

на; существуетъ нѣсколько дорогихъ, специально имъ посвященныхъ периодическихъ изданій. обстоятельный списокъ литературы и подробности касательно морфологій и систематики О. см. E. Pfitzer, «Orchidaceae» въ Engler und Prantl, «Die natürlichen Pflanzenfamilien» (II ч., 6 отд., 1889 и дополн., тамъ же, Lief. 157—8, 1897); для первоначальнаго ознакомленія съ морфологій и основами систематики О. см. проф. Бекетовъ: «Курсъ ботаники. Однодольныя» (2 изд., 1889).

Г. Насовъ.

Орхисъ, *ятрышникъ* или *кукушкины слезки* (Orhis L.)—родъ изъ сем. орхидныхъ (см.). О.—многолѣтняя трава, съ простымъ обоевственнымъ стеблемъ, несущимъ колосовидное соцветіе и двумя цѣльными или лопаточно-раздѣльными корневыми шишками. Всѣ или только 3 верхнихъ листочка околоцветника сложены въ видъ шлема; губа болѣею частью трехлопастная, снабжена при основаніи шпорою и обращена внизъ; гностемій очень короткій съ явственнымъ носикомъ (gostellum); пыльникъ прямостоящій; поллній упругающа ножками въ два прищипальца (рѣже бываетъ только одно), заключенныхъ въ одной сумочкѣ. Коробочка (плодъ) продолговатая, прямостоячая (см. фиг. 4 въ ст. Орхидныя; относительно опыленія О.—см. Опыленіе). Известно около 70 видовъ О., растущихъ въ Европѣ, утѣренныхъ странахъ Азии и сѣв. Африкѣ; въ Сѣв. Америкѣ лишь 2 вида. Виды распространены въ Россіи: О. *militaris* L., О. *Morio* L., О. *mascula* L. (всѣ съ цѣльными шаровидными или овальными корневыми шишками), О. *maculata* L., О. *incarnata* L. (съ лопаточно-раздѣльными шишками) и др. Молодые шишки упомянутыхъ видовъ и еще нѣкоторыхъ другихъ доставляютъ салець (см.).

Г. Н.

Орхитъ—см. Ячичо.

Орхонскій (Алонзій Orchowski)—польскій поэтель; въ молодости рождался въ польскихъ легионахъ, впоследствии служилъ по судейному вѣдомству; съ 1814 г. жилъ заграничей; † 1832 г. Важнѣйшія его произведенія: «Smierc i ubóstwienie gum-twórki Sazu», яприч. драма (Варшава, 1806), «Historja obłężenia Wiednia» (напеч. въ отрывкахъ въ «Pamiętn. Warsz.», 1809), «Choix de poésies polonaises précédées d'un discours sur l'origine de la Pologne et la littérature de cette nation» (1816), «Ueber das nahe Ende der Welt» (Кассель, 1826, 2 изд. 1829).

Орхонскъ (Orchomenos): 1) городъ п мѣстечко въ Аргадіи, къ которому принадлежали, въ качествѣ союзныхъ городовъ, Мегидрій, Фисоя, Тевонскъ и Триполискъ. Городъ былъ расположенъ на горѣ и существовалъ еще во времена Гомера, который называлъ его, въ отпадчѣ отъ О. Минійскаго, Πολύμυλος. Историческій О. (при Павзаніи) былъ разсѣянъ подъ стѣнами стараго города; здѣсь былъ храмъ Посидона и Афродиты, съ мраморными статуями боговъ, а передъ городомъ, въ дуплѣ огромнаго ведра, стояла деревянная статуя Артемиды. Во время персидскихъ войнъ орхонскій послали въ Фермопиды 1.0 воиновъ, на Платейскую равнину—600. Во время пе-

лопонесской войны О. былъ въ союзѣ съ аргадянами. Послѣ битвы при Левктрахъ О. отдѣлился отъ аргадскаго союза, вследствие враждебныхъ отношеній къ Магинеѣ. Во время борьбы Кассандра съ Полисперхонтомъ О. присоединился къ первому, затѣмъ въ борьбѣ этолявъ съ ахеями стоялъ на сторонѣ этолянъ, и, наконецъ, примкнулъ къ ахейскому союзу. Въ дальнѣйшей исторіи имя О. уже не появляется. 2) Орхонскъ Минійскій (Μινίος), одинъ изъ древнѣйшихъ и богатѣйшихъ городовъ Беотіи, былъ извѣстенъ еще въ до-гомеровскую эпоху. Область О. дотроянскій войны обнимала всю зап. часть Беотіи, съ городами Коронеей, Галиартомъ, Лебадеей, Херонеей, до Фивъ и Копандскаго озера. Фивы также платили дань О., но во время троянской войны овладѣли имъ и оставили за нимъ только сѣверный берегъ Копандскаго озера. О. участвовалъ въ троянскомъ походѣ, пославъ подъ Трою 30 кораблей. Послѣ троянской войны О. окончателно подпалъ подъ власть еванцевъ. Городъ былъ расположенъ въ плодородной, возбогавшей богатыхъ пастбищами долинѣ, при впаденіи Кефисса въ Копандское озеро, но позднѣе, вслѣдствіе образовавшихся здѣсь болотъ, былъ перенесенъ на СЗ, на склонъ горы Алонгія. Въ 367 г. городъ былъ разрушенъ еванцами, жители его перебиты или проданы въ рабство; позднѣе аэвныя помогли ему подняться, но еванцы опять его разрушили, послѣ чего городъ никогда уже не могъ достигнуть прежняго значенія и силы. Достопримѣчательностью города была древняя сокровищница царя Минія, построенная подъ землею—круглое зданіе, на подобіе микенской сокровищницы; изслѣдовано Шляманномъ («Bericht über meine Ausgrabungen im beotischen Orchomenos», Лип., 1881). Кромѣ того, здѣсь были гробница Минія, могила Гезиода, храмы Діониса и харитъ, Одеонъ. Обиліе тростника и черепахъ способствовало развитію въ О. музыки, благодаря искусному производству лиръ и флейтъ; здѣсь происходило музыкальное празднество въ честь харитъ, на которое стекалъ съ множество народа. Ср. К. О. Müller. «Orchomenos».

Н. О.

Орхонскія надписи—дѣлятся на монгольскія, китайскія, уйгурскія и рунодобныя. Последнія представляли загадку до тѣхъ поръ, пока въ 1893 г. копенгагенскій проф. Вильгельмъ Томсенъ не нашелъ ключъ къ разгадыванію ихъ. Исходя изъ предположенія, что мы имѣемъ здѣсь дѣло съ тюркскимъ языкомъ, Томсенъ, на основаніи такъ называемыхъ «гармоній гласныхъ» въ тюрко-татарскихъ языкахъ, опредѣлилъ сначала, какія изъ буквъ руноческаго алфавита—гласныя, а затѣмъ установилъ ихъ значеніе. Установленію согласныхъ помогло нахожденіе въ трехъ часто встрѣчающихся сочетаніяхъ буквъ. слова «небесный ханъ», имени князя, въ честь котораго поставленъ памятникъ, и слова tük—«тюркъ» или «тюркскій» Въ 1894 г. Томсенъ издалъ: «Déchiffrement des inscriptions de l'Orkhon et de l'Jénisseï» (Копенгагенъ, 1894). Основываясь на его указанія, В. Радловъ приступилъ къ переводу древнетюркскихъ надписей Монголіи («Die alttürkischen Inschriften

der Mongoleis», СПб., 1894, сл.), а вскорѣ затѣмъ полный переводъ тѣхъ же надписей далъ и Томсенъ, въ «Mémoires de la société Finno-Ougrienne» (V, 1896). Языкъ О. надписей—древнѣйшій памятникъ тюркскаго языка, на 300 лѣтъ старѣе считавшейся до сихъ поръ древнѣйшимъ произведеніемъ на тюркскомъ языкѣ книги «Кудатку-бликъ». Памятникъ принадлежитъ народу, который китайцы называли ту-кюэ, а онъ самъ—тюрк-огузъ. Наиболѣе интересны найденныя въ Кошо-цайдамѣ на В отъ Орхона надписи на камняхъ въ честь Кюль-тегана и Билгэ-хана, 732 и 733 гг. по Р. Хр. Онѣ содержатъ восхваленіе подвигамъ и завоеваній тюркскихъ хановъ; въ первой много народно-поэтическихъ чертъ. Алфавитъ надписей не имѣетъ ничто общаго съ скандинавскими рунами; наибольшее сходство съ ними представляютъ алфавиты арамейскій и происходящій отъ него согдіанскій на бухарскихъ монетахъ VI и VII вв.

Орхонскія экспедиціи. — Богатая древними памятниками долина р. Орхона въ Монголіи стала особенно извѣстна въ послѣднее время, благодаря цѣлому ряду экспедицій, собравшихъ громаднѣйшій лингвистическій и археологическій матеріалъ. Въ 1871 г. берега Орхона посетилъ русскій путешественникъ Падеринъ, нашедшій здѣсь слѣды города въ видѣ валовъ и остатковъ башенъ; это открытіе было первымъ шагомъ къ установленію мѣстоахожденія развалинъ Каракурума (XIV, 436). Въ 1886 г. восточно-сибирскій отдѣлъ Императорскаго русскаго географическаго общества снарядилъ, подъ начальствомъ Н. М. Ядринцева, экспедицію къ верховьямъ Орхона, чтобы прослѣдить движеніе колонизаціи къ нашимъ границамъ и произвести наблюденія надъ кочевымъ бытомъ монголовъ. Экспедиція, въ составѣ 5 человекъ, вышла въ іюнь 1889 г. изъ Кяхты въ долину Далахъ-Тола. На пути были найдены развалины дворца Ирхе-Моргень-хана (XVI в.) и многія другія. Самыя интересныя находки были сдѣланы въ 50 верстъ къ Ю отъ Усей-Нора и у монастыря Эрдени-Цзо. Развалины Хара-Волгасуна, въ первомъ изъ названныхъ мѣстъ, оказались остатками города, обнесеннаго глинобитной стѣной, и дворца. Вблизи дворца найдены были два памятника, представлявшие собою обелиски въ 350 стм.; на обломкахъ ихъ ясно были видны барельефы, изображающіе какъ-бы сплетшихся драконовъ, чешуя которыхъ была покрыта тѣми же руническими письменами, которыя были открыты раньше и въ Мианусинскомъ краѣ, на берегахъ Енисея. Двигаясь далѣе, экспедиція открыла остатки построекъ, множество могилицъ, слѣды ирригаціи, гранитные выдолбленные желоба, а около м-ря Эрдени-Цзо — развалины другого громадн. города, съ остатками стѣны и башенъ. Среди развалинъ обоихъ городовъ найдено много каменныхъ бабъ и памятниковъ изъ гранита и даже мрамора; отдѣлка ихъ показываетъ, что скульптура у древнихъ обитателей долины Орхона стояла очень высоко. Влѣкъ м-ря Эрдени-Цзо найдены были 3 громадн. памятника, изображающихъ че-

репаху (изъ гранита), льва (изъ бѣлаго мрамора), ящерицу и т. д. Совершивъ рядъ географическихъ наблюденій, снявъ рисунки памятниковъ и взявъ съ собою 2 обломка съ надписями и др., экспедиція Ядринцева вернулась въ Россію. Въ 1890 г. Финноугорское общество (Société Finno-Ougrienne) въ Гельсингфорсѣ снарядило новую О. экспедицію, подъ руководствомъ профессора Гейкеля. Главное вниманіе этой экспедиціи было обращено на собраніе руническихъ текстовъ. Ей удалось найти третій большой памятникъ, съ трехъязычною монгольско-китайско-руническою надписью; онъ представлялъ собою 4-гранную колонну, на рельефномъ подножіи, изображающемъ льва. Для разгадки руническаго текста эта надпись оказалась существеннаго услуги. Гейкель снялъ всего до 300 руноподобныхъ знаковъ. Послѣдняя О. экспедиція снаряжена была въ 1891 г. Императорскою академіей наукъ. Во главѣ этой экспедиціи стоялъ академикъ В. В. Радловъ. Она пробыла на мѣстѣ съ конца іюня до половины августа, занимаясь сниманіемъ эстампажей надписей. Развалины были подробно описаны и измѣрены, вывезены были рисунки, осколки и нѣсколько тысячъ руноподобныхъ знаковъ. Въмѣстѣ съ видами мѣстности, съ подробными картами и планами, руноподобные знаки были воспроизведены съ большою тщательностію въ атласѣ, изданномъ акад. наукъ при «Сборникѣ трудовъ О. экспедиціи» (СПб., 1892—1896). Собранные снимки сгруппированы въ слѣдующемъ порядкѣ: 1) до-историческіе памятники; 2) памятники времени династіи Ту-кюэ; 3) памятники времени уйгурскаго династіи, 745—800 г. и 4) памятники монгольскаго времени.

А. М. Л.

Орхонъ—рѣка въ Монголіи, самый значительный притокъ Селенги, беретъ начало въ Хадхѣ, течетъ къ СВ и впадаетъ въ Селенгу къ ЮВ отъ Маймачина. Наиболѣе значительный притокъ Хара, съ правой стороны, съ хорошими лугами на берегахъ; много рыбы. Ср. Орхонскія экспедиціи.

Орчардсонъ (Вильямъ - Квидлеръ Orchardson) — англійскій живописецъ, род. въ 1835 г. въ Эдинбургѣ и образовался въ тамошней академіи худ. Успѣшно начавъ свою дѣятельность въ этомъ городѣ, онъ рѣшилъ попытать счастья на болѣе широкомъ художественномъ поприщѣ и, явившись въ 1863 г. въ Лондонъ, выставилъ въ тамошней академіи двѣ свои работы, портретъ и жанровую картину: «Старая англійская пѣсня», которыя были встрѣчены общою похвалою. Съ того времени, входя все болѣе и болѣе въ извѣстность, онъ писалъ жанры съ содержаніемъ, взятымъ или изъ англійской жизни, или изъ венеціанскаго быта, а также сцены изъ Шекспира—картины, умно сочиненныя, отличающіяся выразительностію и прекрасною характеристикою лицъ и эпохъ, проникнутыя добродушіемъ, хотя иногда и нѣсколько грубымъ юморомъ. Въ этомъ родѣ онъ трудится и донынѣ. Изъ его произведеній, въ особенности достойны быть упомянутыми: «Лѣсные цвѣты» (1861), «Вязовъ» (1867), «Исторія одной жизни», Христофъ Слей (1867, изъ Шекспировскаго

«Укрошенія строптивой») «Тальботъ и графиня Оверская» (пзъ Шекспировскаго «Генриха IV»), «На Большомъ Каналѣ» (1871), «Сто лѣтъ тому назадъ», «Casus belli» (1872), «Гамлетъ и король», «Офелія», «Царяца шпаль», «Передняя» и историч.ская картина: «Наполеонъ на Беллерофонѣ 23 іюля 1815 г.» (1880).

Орша—уѣздный гор. Могилевской губ., на обоихъ берегахъ р. Днѣпра п р. Орши, въ 2¹/₂ в. отъ ст. Орша Московско-Брестской желѣзной дорогѣ. Упомянута, подъ именемъ «Рши», еще въ 1067 г.; до половины XIII в. находилась во владѣніи Мономаховичей, затѣмъ перешла къ литовцамъ. Съ конца XV в. О., какъ пограничный городъ, становится крѣпостью. Въ 1508 г. ее осаждали русскіе воеводы кн. Щеля и кн. Шемякинъ; въ 1514 г. подъ О. кн. Острожскій разбилъ на голову русскаго воеводу кн. Бугакова - Голицу (памятникомъ этого пораженія служатъ многочисленные курганы на лѣв. берегу Днѣпра). Въ томъ же вѣкѣ О. нѣсколько разъ подвергалась разоренію со стороны русскыхъ. Грамотой перваго самозванца (1615) дозволено было жителямъ города безпрепятственно производить торговлю съ русскими. Въслѣдствіе военныхъ дѣйствій городъ обѣднѣлъ: Спигизмундъ III долженъ былъ въ 1611 г. освободить его на четыре года отъ всякихъ податей. Въ 1654 г. русскіе, потерпѣвъ сначала пораженіе подъ О., взяли ее и возвратили литовцамъ только въ 1661 г. Въ сѣверную войну городъ также много потерпѣлъ. Въ 1812 г. онъ былъ сожженъ французами. Въ 1772 г. онъ былъ присоединенъ къ Россіи и назначенъ провинціальнымъ городомъ Могилевской губ.; въ 1796 1802 г. былъ уѣзднымъ городомъ Бѣлорусской губ., съ 1802 г. снова уѣздный городъ Могилевской губ. Состоитъ пограничнымъ городомъ между Россіей и Польшей, О. была точкой опоры католицизма на вост. окраинѣ польско-литовскаго госуд. Въ 1604 г. Сапѣга основалъ здѣсь коллегіумъ іезуитовъ, содержавшихъ училище для дѣтей бѣлорусскихъ дворянъ; были здѣсь также монастыри бернардинцевъ, францисканцевъ, триптаровъ и два женскихъ католическихъ монастыря. Всѣ эти монастыри теперь упразднены. Изъ православныхъ монастырей въ 1623 г. устроенъ Боголюбленскій мужской, въ 1631 г.—женскій Успенскій. Монастыри эти находятся при рѣчкѣ Кутейнѣ и носили названіе Кутейнскихъ. При мужскомъ монастырѣ были школа и типографія. Въ этомъ монастырѣ замѣчательна по живописи деревянная церковь, освященная въ 1635 г. Возлѣ притвора снаружу была устроена галл.рея (бабинецъ), въ которой молились роженицы и оглашенные, не имѣвшіе доступа въ храмъ. Въ 1812 г. мужской монастырь приписанъ къ заштатному Покровскому монастырю. Въ женскомъ монастырѣ чудотворная икона Казанской Божіей Матери; 8 іюля собирается для поклона ей отъ 5 до 8 тыс. богомольцевъ. Жителей къ 1 января 1896 г. 8438 (4015 мжч. и 1313 жнщ.); православныхъ 4175, раскольниковъ 62, католиковъ 664, протестантовъ 125, евреевъ 3231, прочихъ испов. 71. Мѣщанъ 6453, купцовъ и почетныхъ гражд.

данъ 268, военнаго сословія 419, дворянъ 245, дух. званія 161, крестьянъ 722, прочихъ сосл. 61. Церквей православныхъ 6. 3 монастыря — Покровскій, приписный къ нему кутейнскій Боголюбленскій и Успенскій женскій; римско-католическихъ первой 2; еврейская синагога 1 п молитвенныхъ школъ 11. Духовное училище, городское 3-хъ-классное училище, приходское училище съ женскою сѣнкою, еврейское 2-хъ-классное училище съ пригготовительнымъ классомъ, женское частное училище, талмудъ-тора и нѣсколько хедеровъ, частный пансіонъ. Въ 1894 г. въ 9 учебныхъ заведеніяхъ О. обучалось 455 мальчиковъ и 202 дѣвочки. Больница. Врачей 6, фельдшеровъ 4, повивальныхъ бабокъ 2, аптекъ 2, аптечныхъ лавокъ 3. Библіотекъ 3, книжныхъ лавокъ 2, типографія 1. Городскихъ доходовъ (1894) 16792 руб., расходовъ 15841 руб., въ томъ числѣ 3279 рублей на городское управленіе, 120 руб. на учебныя заведенія и 30 руб. на врача. Фабрикъ и заводовъ 15, съ производствомъ на 94161 руб.: 1 табачная фабрика (1119; руб.), 1 мукомольная паровая млнц. (38500 руб.), 1 пшваренный заводъ (98 тыс. руб.), 2 кожевенныхъ завода, 2 кирпичныхъ, круподеренъ 6, маслобойни, мыловарня, мастерская для земледѣльческихъ орудій (7300 руб.). Въ 1891 г. со станціи О. отправлено грузовъ хлѣбныхъ 332714 пд., лѣсныхъ 21128 пд., остальныхъ 526927 пд. Прибыло грузовъ: хлѣбныхъ 136697 пд., лѣсныхъ 3660 пд., остальныхъ 906533 пд. По Днѣпру доставлено хлѣбныхъ грузовъ 271860 пд., лѣсныхъ 10696 пд., остальныхъ 271860 пд.; отправлено хлѣбныхъ грузовъ 12370 пд., лѣсныхъ 816 куб. саж. и 112375 пд., остальныхъ 47890 пд. 2 богадѣльни (10 призреваемыхъ) и домъ для пріюта нищихъ, содержимый еврейскимъ обществомъ (2 чел.). Агентъ двухъ банковъ, коммисіонерство орловскаго коммерческаго банка, 2 ссудо-сберегательныхъ кассы, банкреская контора.

Оршанскій уѣздъ, по Стрѣльбицкому, занимаетъ 4831,3 кв. в. или 50315 десятинъ (по другому вычисленію 479196 десятинъ). Уѣздъ расположенъ на великой плп Алаунской плоской возвышенности и представляетъ холмистую мѣстность. прорѣзанную въ разныхъ направленіяхъ болѣе или менѣе глубокими долинами. Здѣсь же проходитъ рядъ холмовъ, составляющихъ водораздѣлъ между системами Днѣпра и Западной Двины и имѣющихъ наибольшую абсолютную высоту. Водораздѣлъ этотъ входитъ въ уѣздъ изъ Смоленскій губ., между мст. Руднею и Никудинымъ, направляется на ЮЗ къ гор. Бабиневцамъ и исчерпаетъ здѣсь въ Веретейскомъ болотѣ; онъ показывается затѣмъ около дер. Дубинцы и Каменки, проходитъ по границѣ между О., Горещанымъ и Сѣненскимъ уу. и теряется снова въ обширныхъ болотахъ губернии. Въ уѣздѣ распространены девонскія образованія: лучшіе естественные разрывы ихъ — на берегу р. Днѣпра, въ гор. Оршѣ и близъ города на р. Оршицѣ; затѣмъ они найдены въ мст. Лубровны, около Орши, въ с. Кобылякахъ. Почва уѣзда преимущественно глинистая и песчаная. Известняки найдены на берегу

р. Днѣпра около Орши. Здѣсь слой известняковъ занимаетъ до 2 саж. толщины и находится на глубинѣ 3—5 саж.; онъ лежитъ на песчаномъ слоѣ и прикрывается сверху также пескомъ. Изъ добываемого камня обжигается ежегодно отъ 150 до 200 тыс. пд. извести, весьма доброкачественной. Залежи торфа во всѣхъ болотахъ уѣзда; желѣзная болотная руда, въ мѣстѣ Горбово, довольно много желѣзистыхъ источниковъ. Изъ рѣкъ уѣзда самая главная — Днѣпръ. Береговая возвышенности его достигаютъ въ уѣздѣ мѣстами довольно значительной высоты, напр. Кобылья гора, находящаяся въ 15 в. отъ Орши, гребень которой на 27 саж. выше горизонта малыхъ водъ. Днѣпръ входитъ въ губернію около дер. Гусино; отъ нея до Орши 78 в., отъ Орши до Шклова 40 в. Пароходы ходятъ отъ Орши къ Могилеву и Рогачеву. Дно рѣки въ уѣздѣ каменное; у дер. Кобыляки проходить на 40 саж. каменная гряда, образуя небольшой порогъ; здѣсь уклонъ составляетъ 0,00006, а скорость теченія въ 50 саж. выше порога равняется 4,8 фт. въ секунду; глубина же доходитъ при самомъ низкомъ горизонтѣ водъ только до 0,3 саж. Выше Орши глубина Днѣпра, не считая нѣкоторыхъ мелей, отъ 6 до 8 фт.; на остальномъ протяженіи отъ 3 до 18 фт. Р. Другъ, притокъ Днѣпра, течетъ въ низменной болотистой мѣстности, покрытой отчасти лѣсомъ и кустарникомъ. По мѣстному изслѣдованію, озеро 59 и они занимаютъ 2 22 дес. Около 700 болотъ, подъ которыми 3774 дес. Подъ лѣсомъ 1853,9 дес. Больше всего еловыхъ лѣсовъ. Олха является господствующей породой по берегамъ рѣкъ, рѣчекъ и ручьевъ на такъ назывъ ольховыхъ трясинахъ и встрѣчается нерѣдко чистыми насажденіями; затѣмъ осина, береза, сосна. До 5 марта 1864 г. владѣльцевъ польскаго происхождения было 75 и у нихъ 66007 дес., польскаго происхождения — 331 и у нихъ земли 217626 дес. Къ 1 янв. 1895 г. первыхъ было 2278 чел. и у нихъ земли 176608 дес., вторыхъ 469 чел. и земли у нихъ 1233,9 дес. Лица польскаго происхождения потеряли, такимъ образомъ, 94,57 дес. Между землевладѣльцами православныхъ 1983 (у нихъ 135242 дес.), раскольники 1 — 115 дес., католиковъ 590 — 130033 дес., лютеранъ 172 — 33268 дес., еврей 1—319 дес.; русскія 152 — 53584 дес., бѣлоруссовъ 18557—85433 дес., литвиновъ 95—1876 дес., латышей 70—2830 дес., поляковъ 469—123369 дес., вѣмцевъ 96 — 30235 дес.; потопственныхъ дворянъ 391—20949 дес., личныхъ 32—15057 дес., почетныхъ гражданъ и купцовъ 13—7927 дес., мѣщанъ 261—11004 дес., крестьянъ 2044 — 53719 дес., иностранныхъ подданныхъ 6—1321 дес. Крестьянскихъ надѣльныхъ земель 165254 дес., казенныхъ 11157 дес., монастырскихъ и церковныхъ 3366 дес., городскихъ 2664 дес. Пахатныхъ земель 115469 дес., луговъ и сѣнокосовъ 51091 дес., зарослей, выгоновъ и неудобной земли 127316 дес. Посѣвъ озимой пшеницы 1505 чет., ржи 49512, яровой пшеницы 2236, оса 6178, ячменя 9006, гречихи 31888, остальныхъ хлѣбовъ 2486 дес., картофеля 57632 дес.; льна посѣяно 1:63 чет., конопли

894 чет. Урожай былъ озимаго хлѣба 5¹/₂, яроваго 8¹/₂, картофеля 37¹/₂. Крестьянское хозяйство ведется рутиннымъ способомъ; улучшенныя земледѣльческія орудія вѣдуются у немногихъ. Хлѣбныхъ магазиновъ 111; хлѣба было къ 1 янв. 1895 г. на лицо 29244¹/₄ чет. озимаго и 1193¹/₂ яроваго и въ долгу 1018¹/₄ чет. озимаго и 199 чет. яроваго. Въ 1894 г. въ уѣздѣ было лошадей 43676, рогатаго скота 37627 гол., овецъ (простыхъ) 36498, свиней 39520, козъ 3220. Для улучшенія крестьянскаго коневодства устроено 8 конюшенъ и 16 случныхъ пунктвъ, съ 48 жеребцами-производителями. Въ вѣтѣнн Смольнахъ рыбозаводное заведеніе. Въ у. болѣе 1 тыс. ульевъ. Жителей къ 1 января 1896 г. (безъ города) 31:97 (64888 мжч. и 66409 жнщ.); дворянъ 986, духовнаго званія 874, почетныхъ гражданъ и купцовъ 268, мѣщанъ 12136, военнаго сословія 2911, крестьянъ 114055, проч. сословія 67; православныхъ 113278, раскольниковъ 2120, католиковъ 4876, протестантовъ 551, евреевъ 10348, прочихъ исповѣданій 124. Крестьяне—по преимуществу бѣлоруссы. Шляхта разселась по р. Другъ, а евреи живутъ по преимуществу въ мѣstechахъ и занимаются торговлею. Кустарными промыслами, по специальному изслѣдованію 1880 г., занималось 4748 чел. или 8,9% населенія, болѣе всего—приготовленіемъ льняной и пеньковой пряжи и тканей изъ нихъ; затѣмъ шли промыслы деревообрабатывающіе, пеньковый и гончарный. Ремесленниковъ было въ Оршѣ 464 (изъ нихъ евреевъ 363), въ Бабинвичахъ (заштатный) 39 человекъ (евреевъ 27), въ мѣstechахъ у. 498 (евреевъ 453). Фабрикъ и заводовъ 17, при 342 рабочихъ, съ производствомъ на 813'45 руб.: 1 маслобойня—340 тыс. р., заводъ проволочно-гвоздильный—29874¹/₂ руб., 8 винокуренныхъ зав.—63607 руб., 1 крупчатка—47970 р., крахмальныхъ зав. 3, костопальня 1, кожевенныхъ зав. 3, кирпичныхъ 3, сыроваренныхъ 3, сыромятно-дегтарныхъ 7. Всѣхъ торговыхъ заведеній въ уѣздѣ (1895) 110, съ оборотомъ въ 1892450 рублей. Больше всего было гостиницъ, трактировъ и т. п. 20 оптовыхъ складовъ вина, спирта, пива; ренсковыхъ погребовъ 12; 7 мельницъ, съ оборотомъ на 75400 руб. Выдано торговыхъ документовъ 1457 годовыхъ и 133 полугодовыхъ. Главнымъ центромъ торговли служатъ гор. Орша. Въ залогъ состоятъ 92 имѣній, съ 72109 дес.; долгу на нихъ къ 1 янв. 1894 г. оставалось 905506 р. изъ 984900 р. ссуды. Волостныхъ ссудо-вспомогательныхъ касъ 16; къ 1891 г. состояло на лицо 14249 р. и выдано въ ссуду 67287 р. Къ 1 янв. 1895 г. училищъ (считая еврейскія) 168; въ нихъ училось 4134 мальч. п 617 дѣв. 1 учащійся мальчищъ приходился на 6,51% жителей, 1 учащ. дѣвочка—на 0,96% жит. При миклулинскомъ учил. 10 мальч. обучались сапожному мастерству. При нѣсколькихъ училищахъ устраивались воскресныя и праздничныя чтенія. Народная библиотека для чтенія въ 1893 г. постановлено учредить при всѣхъ училищахъ, для чего крестьяне составляли приговоры объ ассигнованіи денегъ отъ 15 до 65 руб. еднвременно на библиотеку и отъ 10 до 20 руб. ежегод-

но. Врачей 2 служащих и 7 вольнопрактикующих, фельдшеров 15 казенных и 25 вольнопрактикующих, повивальных бабок 5. Двѣ сельскія лѣчебницы, 4 пріемныхъ покоя, 4 аптеки. При 8 волостныхъ правленіяхъ есть богадѣльни; въ нихъ призрѣвалось 74 чел. и содержание ихъ обошлось крестьянамъ въ 1917 руб. 4 стана, 16 волостей, 125 сельскихъ обществъ, 1746 поселеній (въ томъ числѣ 277 отдѣльныхъ помѣщичьихъ фольварковъ), жилыхъ строеній 17462 (изъ нихъ 33 каменныхъ). 5 почтово-телеграфныхъ отдѣленій и 5 почтовыхъ отдѣленій. Православныхъ церквей (безъ гор. Орши и Бабиновичей) 61, приходо въ 50; римско-католическихъ церквей 5 и каплицъ 2, приходо въ 6. Еврейскихъ молитвенныхъ домовъ 29. 2 города (Орша и заштатный Бабиновичи), 11 мѣстечекъ. Волостныхъ и сельскихъ расходовъ въ 1894 г. было 148832 р.; изъ волостныхъ сборовъ израсходовано на жалованье старшинамъ и т. д. 3230 руб., писарямъ и ихъ помощникамъ 8073 р., на народныя школы 8854 руб., на медпидскую часть 3347 р., изъ сельскихъ сборовъ — на жалованье старостамъ и пр. 5502 р., на церкви 3643 р., на содержание при нихъ сторожей и церковныхъ старостъ 2871 р., на церковно-приходскія школы 3907 руб. Литературу см. Могилевская губ.

Оршанскій (Илья Григорьевичъ, 1816—1875) — талантливый русскій юристъ, род. въ Екатеринославѣ въ зажиточной еврейской семьѣ, учился сперва въ еврейской школѣ, гдѣ основательно изучилъ талмудическую и древне-еврейскую литературу, затѣмъ въ харьковскомъ и новороссійскомъ университетахъ. Участвовалъ въ русскія и еврейскія газеты и въ специально-юридическихъ журналахъ, О., какъ юристъ-теоретикъ, приобрѣлъ прочную извѣстность въ русской публицистической литературѣ. Главная заслуга его состоитъ въ томъ, что онъ пытался освѣтить смыслъ многихъ дѣйствующихъ нормъ и господствующее направление судебной практики съ точки зрѣнія общихъ принциповъ, добытыхъ изъ историческаго развитія западно-европейскаго права, и показать наличность у насъ факторовъ и началъ, пережитыхъ въ Зап. Европѣ и часто сливаемыхъ, по недоразумѣнію, въ одно безразличное дѣло съ новыми. Раскрыть происхождение отсюда у русскія юристы въ противорѣчія и путаницу въ понятіяхъ и составила задачу О. Умѣло соединяя историческіе очерки развитія отдѣльныхъ институто въ началъ права съ критическимъ разсмотрѣніемъ множества судебныхъ рѣшеній, онъ въ тоже время вводитъ читателя въ научное пониманіе права и придаетъ научнымъ положеніямъ реальный практическій смыслъ. Въ этомъ отношеніи статьи О.: «О значеніи и предѣлахъ свободы воли въ правѣ» (написана подъ сильнѣмъ вліяніемъ Лассля), «Роль казеннаго интереса въ русскомъ правѣ», «Духовный судъ и брачное право», «Частный законъ и общее правило» и рядъ другихъ содержатъ много мѣткихъ и цѣнныхъ замѣчаній, указывающихъ практикѣ возможность сознательнаго приспособленія стараго права къ новымъ формамъ жизни. Иногда у О., не смотря

на большую эрудицію, замѣтенъ недостатокъ послѣдовательной научной подготовки, выражающийся въ послѣднихъ сужденіяхъ и въ неустойчивости нѣкоторыхъ взглядовъ (особ. въ статьяхъ, посвященныхъ русскому обычному праву, имущественнымъ отношеніямъ супруговъ и критикѣ рѣшеній сената). Въ статьяхъ О., посвященныхъ еврейскому вопросу, цѣнно стремленіе освѣтить этотъ вопросъ независимо отъ національныхъ пристрастій, съ точки зрѣнія историческпхъ факторовъ. Многочисленные работы О. собраны въ слѣдующихъ сборникахъ: «Исслѣдованія по русскому праву» (СПб., 1892; здѣсь помѣщена обширная біографія О.), «Исслѣдованія по русскому праву обычному и брачному» (СПб., 1879), «Исслѣдованія по русскому праву семейному и наследственному» (СПб., 1877) и «Русское законодательство о евреяхъ» (СПб., 1877).

В. Нечесовъ.

Оршанскій (Исаакъ Григорьевичъ) — профессоръ психіатріи въ харьковскомъ унив., братъ предыдущаго род. въ 1851 г. Воспитаніе получилъ домашнее; въ 1869 г. въ Одессѣ при 2-й гимназій выдержалъ экзаменъ на аттестатъ зрѣлости и поступилъ на медицинскій факультетъ московскаго университета. Черезъ годъ перешелъ въ медико-хирургическую академию, гдѣ и окончилъ курсъ (1874). Былъ земскимъ врачомъ въ Лукояновскомъ уѣздѣ. Въ 1876 г. работалъ въ физиологической лабораторіи у Людвигъ въ Лейпцигѣ и защитилъ въ С.-Петербургѣ докторскую диссертацию: «Материалы для физиологій мозга». Участвовалъ въ качествѣ военнаго врача на Кавказѣ въ турецкой войнѣ 1876 г.; по окончаніи войны оставался въ течение 2 лѣтъ военнымъ врачомъ въ С.-Петербургѣ. Въ то время написалъ книгу «Сонъ и бодрствованіе» (1878). Въ 1879—81 гг. заведывалъ психіатрическимъ отдѣленіемъ земской больницы въ Екатеринославѣ, затѣмъ въ теченіе 11, лѣтъ изучалъ нервныя и душевныя болѣзни въ Берлинѣ, Лейпцигѣ въ Парижѣ (у Шарко). Въ 1884 г. утвержденъ приватъ-доцентомъ при харьковскомъ унив. Съ тѣхъ поръ неоднократно предпринималъ съ научной цѣлью поѣздки за границу и работалъ въ лабораторіяхъ (Дю-Буа Реймона, Мунка, Кроуелера Вулпiana, Брока, Вундта и др.) и клиникахъ (Вестфаль, Маньянъ, Шарко, Флексингъ и др.). Въ 1892 г. напечаталъ свой трудъ: «Etude sur L'hérédité normale et pathologique», за который Имп. академія наукъ представила его къ званію профессора, которое онъ получилъ въ 1894 г. Сочиненія О.: «Материалы для физиологій мозга» (диссертация, 1877), «Сонъ и бодрствованіе» (1878), «Recherches craniologiques» («Bulletins de la Société de l'anthropologie», 1882), «Mouvement localisées etc.» («Bulletins de la Société Biologique de Paris», 1883), «Anaemie und Electricische Erregbarkeit des Gehirns» (1883), «Материалы для теоріи эпилепсіи» («Военно-медицинскій Журналъ», 1883), «Объ элентризации головы» («Архивъ Ковалевскаго»), «О вліяніи нервно-мышечной усталости на рефлексы» (Харьковъ, 1884), «Ueber die Wilkührliche Innerivation» (у Dubois Reymond, 1889), «Ueber

die Bewusstseinsstörungen etc.» («Westphal's Archiv», 1889), «Клиническая лекція о неврозахъ» («Практическая Медицина», 1889). «Наши преступники и учение Ломброзо» (рѣчь на сѣздѣ въ СПб., 1890), «Наслѣдственность и происхождение половъ» (рѣчь на сѣздѣ въ Москвѣ, 1894), «Позитивизмъ и континизмъ» («Университетскія Извѣстія Харьк. Университета», 1894), «Etude sur L'hérédité» («Mémoires de l'academie de Sc. de S. Petersburg», 1891), «L'hérédité dans les familles malades» («Mem. de l'acad. de Sc. de St. Petersburg», 1891), «Гомеопатія» (публ. лекція, Харьковск., 1895), «Механизмъ нервныхъ процессовъ» («Извѣстія Имп. Академіи Наукъ», 1896), «Considérations sur la loi psycho-physique de Fehner» («Bulletin de l'Académie de Sciences», 189). Сверхъ того О. напечаталъ нѣсколько общихъ статей (біографія юриста О. въ журн. «Восходъ»), статью «Преступленіе и наказаніе» въ «Свр. Вѣстникѣ» (1896), «Исторія одного дѣйснаго преступленія» и др. Въ настоящее время печатаются его слѣдующіе труды: «Законъ сохраненія энергіи въ нервныхъ и психическихъ явленіяхъ» (изданіе Импер. академіи наукъ), «Передача болѣзней отъ родителей къ дѣтямъ» («Практическая Медицина», 1897), «Объ измѣреніи психическихъ явленій» («Извѣстія Харьковскаго Университета»); на XII медицинскомъ конгрессѣ въ Москвѣ (1897) О. сдѣлалъ докладъ: «О борьбѣ между сифилисомъ мозга и наследственностью».

Оршова — два мѣстечка у Желѣзныхъ Воротъ на р. Дунай. *Старая О.* (сербск. Старая Ршава, мадыарск. Orsova, нѣм. Alt-Orsova) — торговое мѣст. въ Венгріи, въ комитатѣ Крашо-Сереньскомъ, при впаденіи въ Дунай р. Черной; станція для паровыхъ судовъ и конечный пунктъ Австро-Венгерской ж. д.; жит. около 4000, преимущественно нѣмцевъ, румынъ и мадыаръ; главная таможня, карантинъ. По другую сторону р. Черной начинается румынская ж. д. Въ двухъ километрахъ отъ ст. О., на правомъ берегу Дуная, сербское мѣстечко *Новая О.* (сербск. Нова Ршава, мадыарск. Uj-Orsova, нѣм. Neu-Orsova). Въ XVIII ст. оно переходило отъ турокъ къ австрійцамъ и обратно, въ 1833 г. уступлено сербамъ; въ августѣ 1838 г., значительно тѣмъ временемъ укрѣпленное, послѣ четырехнедѣльной осады взято турками. При очищеніи сербскихъ крѣпостей въ 1867 г. турки удержали за собою Новую Оршова. По сан-стефанскому договору, турки должны были очистить эту крѣпость къ 3 июня 1878 г., но не было условлено, кому ее передать; турки передали ее австрійцамъ, которые 13/25 мая 1878 г. и заняли ее.

Оръ (Антуанъ - Анри - Филиппъ - Леопольдъ виконтъ d'Аше) — франц. теоретикъ верховой ѣзды (1798—1863). Кромѣ множества брошюръ, напечат. «Traité d'équitation» (II, 1834; 4 изд. 1870), «De l'industrie chevaline en France» (1840; 3 изд., 1847), «Cours d'équitation» (1853; 5 изд., 1859).

Оръ — предободный; сначала подвизался въ Фивадской пустынь, затѣмъ въ устроенной имъ обители, гдѣ † 390 г. Память 7 авг.

Оръ — гора на границѣ Идумей и Палестины, близъ Кдеса, къ Ю отъ Мертваго моря. На этой горѣ скончался первосвященникъ Ааронъ, братъ Моисей. См. Числа XX, 22—29; XXI, 4; XXXIII, 38—39; Второзаконіе XXXII, 10.

Оръ — израильянинъ; занималъ видное мѣсто при Моисей. Во время битвы съ амалекитянами близъ Ревидима О. находился вмѣстѣ съ Аарономъ близъ Моисея и поддерживалъ руки послѣдняго во время его молитвы (Исходъ XVII, 10—12). Вмѣстѣ съ Аарономъ ему поручено было управленіе народомъ во время отсутствія Моисея (ib., XXIV, 14). По мнѣнію Флавія, О. былъ мужемъ Маріамы, сестры Моисея.

Оршовецкій — мѣст. Подольскаго губ., Каменицкаго у. Жителей 4488, въ томъ числѣ 40,1% евреевъ. Православная церковь, костель, каплица, синагога, 4 еврейскихъ молитвенныхъ дома; винокуренный заводъ, училище, лѣчебница, врачъ, аптека. Ремесленниковъ 57. Барзарныхъ дней 104. Водяныхъ мельницъ 3. Въ 1618 г. здѣсь произошла битва между поляками и татарами, которые разбили гетмановъ Жолкевскаго и Замойскаго. Около О. много кургановъ и остатковъ земляныхъ укрѣпленій.

Оршовецкій (Янъ) — запорожскій гетманъ; происходилъ изъ польскій шляхетской семьи герба Правдичъ. Въ молодости состоялъ при дворѣ Ваторія въ рядахъ такъ наз. *sibularii szlachci* (бывшихъ какъ-бы королевскими адъютантами) и вскорѣ сдѣлался правой рукой короля въ его сношеніяхъ съ запорожцами. По приказу Ваторія организовалъ запорожскій отрядъ для войны съ Москвою (1579), который и предводительствовалъ. Съ 80-хъ г. не разъ упоминается въ документахъ, съ званіемъ то поручника, то гетмана. Присутствовалъ въ качествѣ представителя запорожскихъ казаковъ, на конвокаціонномъ сеймѣ 1587 г. по случаю избранія Сягизмунда III. Въ 1590 г. ему приказано было организовать отрядъ для пограничной службы, чтобы удерживать пограничныхъ людей отъ нападеній на сосѣднія государства. Умеръ около 1605 г. Глава «О казакахъ» въ «Хроникѣ Польской» Вѣльскаго написана авторомъ со словъ О., прихлотившагося ему родственникомъ. — Ср. А. Стороженко, «Сводъ данныхъ о Янѣ О., запорожскомъ гетманѣ временъ Ст. Ваторія» («Киевская Старина», 1897, I).

Оръ — рѣка, правый притокъ р. Урала, беретъ начало въ Мугоджарскихъ горахъ Тургайской области, на склонахъ горнаго хребта Каратау; течетъ сперва къ С и затѣмъ къ З на протяженіи 260 в., при ширинѣ 15 саж. и глубинѣ до 6 фт. Теченіе быстрое, дно песчаное, съ отмелями, вода солоноватая, рыбы мало. Въ верхнемъ теченіи О., прорѣзывая возвышенности, имѣетъ крутые и высокіе берега; въ нижнемъ же теченіи она имѣетъ много поемныхъ луговъ, долина значительно расширяется. Главные притоки: Уйсымъ-кара, Хатынь-адыръ, Кызыл-мамытъ и Камышанлы. О. служитъ пограничною рѣкою между Оренбургскою губ. и Тургайскою обл.

Орховая гора — Новгородской губ., Демьянскаго у., близъ дер. Орховны; одинъ

изъ самыхъ возвышенныхъ пунктовъ Валдайскихъ горъ, высота 1001 фт. Въ 1839 г. здѣсь производились развѣдки каменнаго угля. Добывается глина.

Орѣховка, кедровка (*Nucifraga caryocatactes* Bris.)—птица изъ семейства воронковыхъ (*Corvidae*). Признаки рода *Nucifraga*: клювъ длиннѣе плюсны, съ угловатыми при основаніи краями; въ длинныхъ острокъ крыльяхъ 4-ое и 5-е маховое самыя длинныя; хвостъ округленный, гораздо короче тѣла, прикрытъ крыльями не болѣе какъ до половины, клювъ и ноги черныя. Нѣсколько видовъ, водящихся въ палеарктической области. О. шеколадно-бурого цвѣта съ бѣлыми пятнами, за исключеніемъ теменн и затылка, гдѣ пятны нѣтъ; хвостъ чернй съ бѣлымъ концомъ, маховыя черныя. Длина 36 см., хвостъ 12 см. Въ качествѣ гнѣздящейся птицы живетъ въ горныхъ лѣсахъ средней Европы, въ Скандинавіи и сѣверной лѣсной полосѣ Европейской и Азиатской Россіи до Тянь-Шаня и Японіи. Во время вывода птенцовъ держится въ глухихъ лѣсахъ и очень осторожна. Гнѣздо строится на вѣтвяхъ хвойныхъ деревьевъ изъ покрытыхъ лишайми сучьевъ, вѣточекъ, мха, травы и т. п.; кладка состоитъ изъ 3—5, рѣже до 7 голубоватобѣлыхъ или желтоватобѣлыхъ яицъ съ оливковобурными и фиолетовосырыми пятнами. Послѣ вывода птенцовъ О. переселяются въ менѣе глухія мѣста, а съ наступленіемъ осени совершаютъ перекочевки, часто приближаясь къ человѣческимъ жилищамъ; въ нѣкоторые годы онѣ появляются громадными массами и переселяются очень далеко. Пища ихъ состоитъ изъ сѣмянъ различныхъ хвойныхъ деревьевъ, особенно кедровъ, также изъ орѣховъ, различныхъ другихъ сѣмянъ, ягодъ, насекомыхъ и ихъ личинокъ, иногда и изъ мелкихъ позвоночныхъ.

Н. Кн.

Орѣхово—село Землянскаго у., Воронежской губ., въ 24 вер. отъ уѣзд. гор., на р. Гнидушѣ. Дв. 482, жит. 3710. Церковно-приходская школа и начальное училище; ярмарка съ оборотомъ до 40 тыс. руб.

Орѣхово—фабр. сел. Владимірскаго у., см. Покровъ (у. г.).

Орѣховое масло (*Walnussöl, huile de noix, nut or walnut oil*)—жирное масло получаемое изъ плодовъ греккаго орѣха (*Juglans regia*). Послѣ снятія съ дерева орѣхи должны лежать 3—4 мѣсяца, въ теченіе которыхъ они дозрѣваютъ и содержаніе масла въ нихъ увеличивается; свѣжіе орѣхи содержатъ много млечнаго сока, который при пресованіи смѣшивается съ масломъ; при слишкомъ продолжительномъ сохраненіи содержащееся въ орѣхахъ масло горкнетъ. При приготовленіи масла орѣхи сначала разбиваютъ, отдѣляютъ скорлупу, размельчаютъ ядра, пропускаютъ между вальцами или въ толчеѣ, и затѣмъ размельченную массу подвергаютъ пресованію сначала на холоду. Жмыхъ отъ перваго пресованія опять размельчаютъ, смачиваютъ теплою водою и снова пресуютъ, иногда при нагрѣваніи. При первомъ пресованіи получаютъ 30—35% масла, при второмъ — 10—15%. О. масло содержитъ тѣ же глицериды, какъ льняное (см. Маслостройное производство)

и, кромѣ того, глицериды лавровой ($C_{12}H_{22}O_2$) и мирстиновой ($C_{14}H_{26}O_2$) кислотъ. Масло, полученное пресованіемъ при обыкновенной температурѣ, безцвѣтно или слабого зеленоватого цвѣта, весьма пріятнаго вкуса; отпрессованное при нагрѣваніи, болѣе окрашено и худшаго вкуса. Уд. вѣсъ 0,92 до 0,927, темп. затвердѣванія отъ — 18 до — 25° Ц., коэффициентъ обмыливанія 286 и іодное число 142—144; легко высыхающее масло; при сохраненіи горкнетъ. Употребляется какъ пищевое масло, при чемъ по вкусу превосходитъ оливковое; въ техникѣ применяется для приготовленія типографской краски и для мыловаренія. Жмыхи, получаемые при добычаніи орѣховаго масла, идутъ на кормъ скоту. Масло фальсифицируется въ продажѣ прибавленіемъ льняного.

В. М. Рудневъ А.

Орѣховеніи или *Орѣховенскій договоръ* («вѣчный») былъ заключенъ въ 1323 г. въ г. Орѣховѣ (Шлиссельбургѣ) между новгородцами и шведами. послѣ продолжительной войны: новгородцы уступили шведамъ западную Корелію, провинціи Саволакскъ, Яскисъ и Ауруппе и обязались выдать пѣльннхъ и не строить крѣпостей въ Кореліи; шведы обязались только не покупать земель и водъ ни у новгородцевъ, ни у корели, оставшіеся за Новгородомъ. Сѣверо-восточная часть Финляндіи и Корелія подчинились, по договору, новгородскому архіепіскопу, а западная и юго-западная—католическому архіепіскопу въ Або. О. договоръ вскорѣ былъ нарушенъ шведами, и въ 1337 г. вспыхнула новая продолжительная война между новгородцами и шведами. Тѣмъ не менѣе онъ служилъ основаніемъ для всѣхъ послѣдующихъ договоровъ между Россіей и Швеціей, до Михаила Федоровича. Договоръ удѣлялъ въ шведское архивъ и начепагата Портаномъ въ его «*Sylog. Monumentorum*».

Орѣховъ—заштатный городъ Таврической губ., Бердянскаго уѣзда, на лѣвмомъ берегу Коники, въ 100 в. отъ у. г. Къ 1 января 1896 г. жителей 3822 (1868 м.ж. и 1954 жнц.); дворянъ 34, духовнаго званія 20, почетныхъ гражданъ и купцовъ 103, мѣщанъ 1864, военнаго сословія 248, крестьянъ 1540, прочихъ сословій 13. Православныхъ 3022, раскольниковъ 48, католиковъ 10, протестантовъ 4, евреевъ 679, магометанъ 49, друг. исповѣданій 10. Въ 1895 г. городскіе доходы 31148 руб., расходы 24875 руб., въ томъ числѣ на городское общественное управленіе 5960 руб., народное образованіе 1513 руб., врачебную часть 1360 руб. 2 церкви, синагога, училища церковно-приходское и начальное. Одно изъ наиболѣе раннихъ поселеній уѣзда; первые поселенцы были бѣглые крестьяне, солдаты и казаки упраздненной Запорожской стѣи. Въ 1801 г. селеніе *Орѣховая Балка* было переименовано въ городъ *О.*, назначенный уѣзднымъ центромъ сначала Мариупольскаго, потомъ Мелитопольскаго уѣзда. Въ 1842 г. О. стала заштатнымъ городомъ. По внѣшнему виду и по занятіямъ населенія, О.—большое село; городскіе жители владѣютъ землею совместно съ поселенными тутъ же крестьянами. Близъ О. находился важный пунктъ запорожцевъ—Великій Дуль.

К. В.

Орхотворки—см. Чернильн. оршки.

Орѣхъ—принадлежитъ къ сухимъ, нераскрывающимся плодамъ. Отличается деревянистымъ околоплодникомъ, внутри котораго помѣщено одно свободно-лежащее сѣмя. Таковъ, напр., плодъ *Coryllus Avellana*—лѣсной орѣхъ. Плодъ же грецкаго *O.* и миндаля представляетъ собою *костянку* (см.), наружная мясистая часть (*epicarpium*) которой болѣе или менѣе постоянно уничтожается, вследствие чего косточка (въ общегити—орѣхъ) дѣлается свободной. См. Грецкій орѣхъ.

Орѣшскъ или *Оршовъ*—старинное названіе г. Шлиссельбурга (см.).

Орѣшки (*Gallen, Galläpfel, Noix de galle, Galls*).—*O.* называются болѣзненные наросты на листьяхъ, сучьяхъ и другихъ частяхъ растений, образующіеся вслѣдствіе укуса насѣкомыхъ различныхъ видовъ *Cynipis* и *Arhis*. Укусъ дѣлается женскими ведѣлимыми, съ цѣлю помѣщенія личинокъ въ пораненное мѣсто. Къ этому мѣсту начинается усиленный притокъ растительныхъ соковъ, оно набухаетъ и образуетъ различной формы желвакъ. Увеличеніе объема *O.* находится въ прямой зависимости отъ роста личинки. Такимъ образомъ *O.* представляетъ въ сущности живое помѣщеніе развивающейся личинки. Когда она достигаетъ предѣльнаго возраста, то прогрызаетъ въ *O.* отверстіе и выходитъ наружу. Различныя виды орхотворокъ кладутъ яйца всегда на опредѣленные виды растений, даже на опредѣленные органы ихъ, и *O.* получаются почти всегда одинаковаго внѣшняго вида и строенія. Такъ, орхотворки *Cynipis quercus folii* L. и *C. Malpighii* Fab. кладутъ яйца на листьяхъ, *Cynipis gallae tinctoriae* Oliv.—на молодыхъ вѣткахъ, *Cynipis radicis* Fab.—на корняхъ и *Cynipis salicis* V.—на плодахъ различныхъ видовъ европейскихъ дубовъ. Большею частью *O.* по внѣшности дѣйствительно напоминаютъ орѣшки; иногда же имѣютъ своеобразный внѣшній видъ и достигаютъ значительной величины, до 10 см. въ длину, какъ это наблюдается въ китайскихъ *O.* Содомакія яблочка, образующіеся на вѣткахъ дуба *Quercus laurica* Koch-sch подъ вліяніемъ укуса насѣкомаго *Cynipis Malpighii*, по внѣшности напоминаютъ лимонъ. Внутреннее пустое пространство въ *O.* бываетъ не одинаково, въ зависимости прежде всего отъ того, помѣщается ли внутри *O.* одна или нѣсколько личинокъ, а также и отъ сорта. Анатомическое строеніе *O.* находится въ связи съ гистологическимъ строеніемъ тѣхъ частей растенія, на которыхъ они образуются. Наиболѣе характерною составною частью *O.* является таннинъ или дубильная кислота, содержаніе которой въ нѣкоторыхъ сортахъ, напримѣръ, въ китайскихъ *O.*, доходить до 75% отъ вѣса ихъ. Нѣкоторые же сорта содержатъ очень мало кислоты. Наиболѣе важныя сорта слѣдующіе: 1) малоазиатскіе, турецкіе, алеппскіе или обыкновенные чернильные *O.*, шарообразные или грушевидныя, до 2,5 см. діаметромъ, сѣровато-желтаго цвѣта и выдающейся твердости. Содержаніе таннина въ цѣльныххъ *O.* значительно больше, чѣмъ въ пробурваденныхъ, изъ которыхъ личинка уже вышла. Эти *O.* образуются вслѣд-

ствіе укуса *Cynipis gallae tinctoriae* на дубахъ: *Quercus infectoria*, *Q. pubescens* и *Q. sessiliflora*. Содержаніе таннина доходитъ до 60%, кромѣ таннина въ нихъ всегда содержится небольшое количество сахара, галловой кислоты, крахмала, эллаговой кислоты и эфирнаго масла. Лучшій сортъ малоазиатскихъ чернильныххъ *O.* носитъ названіе «жерля». 2) Австрійскіе или нѣмецкіе *O.* очень похожи на малоазиатскіе, почти такой же величины и цвѣта, но содержатъ значительно меньше дубильной кислоты, обыкновенно 25—30%. Образуются на молодыхъ вѣткахъ дубовъ *Quercus sessiliflora*, *infectoria* и *pedunculata* подъ вліяніемъ укуса *Cynipis kollari* и *Cynipis hungarica* H. Такъ называемые венгерскіе *O.* иногда достигаютъ 3,5 см. Кнопперсы представляютъ другой весьма распространенный сортъ австрійскихъ *O.*, образующихся на невзрѣвшихъ желудяхъ *Quercus pedunculata* Ehrh. 3) Китайскіе *O.* по внѣшности сильно отличаются отъ обыкновенныхъ чернильныххъ *O.* и представляютъ полые продолговатые орѣхи неправильной формы. Они образуются на листьяхъ и стебляхъ видовъ сумха *Rhus semialata* и *R. chinensis* подъ вліяніемъ укуса насѣкомаго *Arhis chinensis*. Собранныя орѣхи въ Китаѣ пропариваются съ цѣлю умерщвленія личинки. Въ Европу стали ввозиться съ 1846 г. По даннымъ Штейна, кромѣ таннина въ нихъ содержится еще около 4% другихъ дубильныхъ веществъ и до 8% крахмала. Добротность продажныхъ сортовъ *O.* въ значительной степени характеризуется цѣдостью, полновѣдностью и плотностью ихъ. Въ виду очень измѣнчиваго содержанія цѣннаго таннина, изслѣдованіе *O.* является существенно важнымъ и сводится къ количественному опредѣленію дубильной кислоты (см. Дубильныя вещества). *O.* находятъ значительное примѣненіе въ красильномъ дѣлѣ, для дубленія кожъ и служатъ преимущественнымъ матеріаломъ для приготвленія таннина и таннинъ-экстрактовъ (см.). А. П. Лидовъ, А.

Оршниковъ (Алексій Васильевичъ)—нумизматъ, род. въ 1855 г. Получилъ образованіе въ моск. коммерческой акад. Занимался изслѣдованіемъ монетъ и древностей греческихъ колоній сѣв. берега Чернаго моря. Труды *O.*: «Zur Münzkunde des Simerischen Bosporus» (М., 1883), «Восфоръ Киммерійскій въ эпоху Спартокидовъ» (М., 1884), «Объ эрѣ на монетахъ Писеодоридовъ, царей Понта» (М., 1885), «Монеты Воспорскаго царства. принадлежашія собр. гр. А. С. Уварова» (М., 1887), «Матеріалы по древней нумизматикѣ черноморскаго побережья» (Москва, 1891), статьи въ «Annuaire de la Société franc. de Numismatique» и др. Съ 1893 по 1897 г., съ перерывами, редактировалъ журналъ «Археологическія Извѣстія и Записки». Съ 1886 г. работалъ надъ приведеніемъ въ порядокъ нумизматическаго собранія кабинета изящныхъ искусствъ при моск. унив., результатомъ чего явилось изданіе описанія: «Описаніе древнегреческихъ монетъ» (М., 1891). Въ 1887 г. поступилъ хранителемъ историческаго музея въ Москвѣ, гдѣ имъ составленъ 1-ый выпускъ «Описанія памятниковъ историческаго

музея» («Русскія монеты до 1547 г.», Москва, 1896).

Орешникъ или *лещина* (*Corylus L.*) — родъ изъ группы *Coryleae*, входящей въ составъ сем. *плоскоосныхъ* (*Cupuliferae*). Нѣкоторые ботаники возводятъ *Coryleae*, къ которымъ, кромѣ *Corylus L.*, относятся еще 3 рода: *Ostrya Scop.*, *Ostryopsis DC.* и *Carpinus L.* (грабъ) въ самостоятельное семейство — *лещиновыхъ* (*Corylaceae*). Лещины — кустарники или небольшія деревья, съ круглыми или широкоовальными, довольно большими листьями. Цвѣты однополые, однодомные. Мужскіе — собраны густыми палиндрическими сережками, располагающимися на короткихъ вѣточкахъ, развивающіеся еще осенью, перезимовываютъ и распускаются рано весной до появленія листьевъ. Они сидятъ по одиночкѣ въ пазухахъ прицвѣтничковъ — чешуй; околоцвѣтника не имѣютъ совершенно и снабжены лишь двумя чешуйками. Тычинокъ 4 — иногда они раздвоены, какъ у обыкновеннаго *O.* или лещины, такъ сильно, что кажется будто ихъ 8. Пыльники на верхушкѣ имѣютъ пучокъ волосковъ. Женскіе цвѣты собраны соцветіями въ видѣ почекъ и сидятъ по два въ пазухахъ прицвѣтничковъ. Каждый женскій цвѣтокъ имѣетъ очень слабо развитый околоцвѣтникъ. Завязь нижняя, двугъбдая, съ однимъ яичкомъ (сѣмяпочкой) въ каждомъ гъбздѣ; столбикъ очень короткій съ двумя рыльцами, въ видѣ красныхъ ниточекъ, которыя весной высовываются изъ почвы — соцветій. Въ дѣствіе недоразвита одного яичка, плодъ получается односѣмянный съ деревянистымъ околоплодникомъ — всѣмъ извѣстный орѣхъ. Каждый орѣхъ окруженъ трубчатымъ надръваннымъ покровомъ, такъ наз. луской (*cupula*), произшедшей изъ прицвѣтника и двухъ прицвѣтничковъ (пределий) женскаго цвѣтка. Сѣмя безъ обѣла, съ толстыми, богатыми масломъ сѣмядолями, которыя при проростаніи сѣмени остаются въ землѣ. Извѣстны 7 видовъ *O.*, которые широко распространены въ умеренныхъ странахъ сѣвернаго полушарія, изъ нихъ 2 — сѣверо-американскіе, остальные принадлежатъ Старому Свѣту. — *O. обыкновенный* или *лещина* (*Corylus Avellana L.*) — высочій кустарникъ съ сѣрой корой на вѣтвяхъ и съ железисто-шершавыми молодыми вѣточками; листья у него очередные, коротко-черешчатые, округло-обратно-яйцевидные, снизу пушистые; плюска немного длиннѣе орѣха, наверху раскрытая. Растетъ въ лѣсахъ и между кустарниками. Цвѣтеть на Ю въ февралѣ, около Петербурга въ концѣ апрѣля или началѣ мая. Орѣхи созрѣваютъ въ сентябрѣ или октябрѣ. Существуетъ множество разновидностей, возникшихъ въ культурѣ. Обыкновенный *O.* распространенъ почти по всей Европѣ. Въ Норвегій онъ доходитъ до 66°, затѣмъ сѣверная граница его распространения спускается въ юго-вост. направленіи — идетъ черезъ южную Финляндію, Петербургскую, Вологодскую, Вятскую и Пермскую губ. до 57° сѣв. шир. Южная граница его проходитъ черезъ Армению, Малую Азію, Алжиръ и Испанію. *C. Colurna L.* (*турецкій* или *медвѣжій O.*) — небольшое дерево съ длинно-черешчатыми

листьями; плюска двойная (двурядная), гораздо длиннѣе орѣха. Лико растетъ въ Закавказьѣ, Малой Азіи и на Гималаяхъ. *C. tubulosa Willd., Lamбертовъ O.* — родомъ изъ Южной Европы *C. americana L.* встрѣчается на Востокѣ С.-А. Соед. Шт. и въ Канадѣ, а *C. heterophylla Fisch.* — въ Дауріи, Амурской обл. и Японіи. Подробн. см. F. Goeschke, «Die Haselnuss, ihre Arten und Kultur» (1887, подробное описание сортовъ *O.* и ихъ культуры, съ 76 табл.); L. Dippel, «Handbuch der Laubholzkunde» (2-й т., 1892); болѣе кратко у И. П. Вородина, «Дендрологія» (лекція, 1885).

Орешникъ (сельско-хоз.). — *O.* попадаетъ въ дикомъ состояніи въ большинствѣ европейскихкихъ и сѣверо-африканскихъ странъ. Изъ многихъ его видовъ для культуры имѣютъ значеніе *Coryllus Avellana L.* (*O.* обыкновенный), по преданію, вывезенный изъ Малой Азіи римлянами (отсюда его названія *Nux pontica*) и *C. tubulosa L.* (*O.* цельскій, ломбардскій или ламбертовъ). Разновидности послѣдняго особенно распространены въ Германіи. При культурѣ *O.* нужно избѣгать холодной тяжелой почвы, въ которой онъ плохо приноситъ плоды, и слишкомъ сухой, гдѣ лучшіе сорта вымерзаютъ. Плодоношеніе *O.* значительно сильнѣе при посадкахъ его правильными рядами (10—12 фт.), когда кусты и стволы *O.* открыты дѣйствію воздуха и солнца, а сама плантація легко доступна для обработки почвы, очищенія ея отъ сорныхъ травъ и для удобренія (навозомъ чрезъ 2 года). Въ мѣстахъ же затѣненныхъ и при тѣсной посадкѣ *O.* даетъ тошій сборъ плодовъ. Размножается посѣвомъ лучшихъ и вполнѣ зрѣлыхъ плодовъ, затѣмъ корневыми отпрысками, иногда еще помощью прививки въ расщепъ; копулировка и окулировка почти никогда не удаются. Разводится *O.* обыкновенно въ кустовой формѣ, самой естественной (необходимо удалять всѣ излишніе отпрыски); въ другихъ случаяхъ, при увеличенія его плодородія, придаютъ пирамидальную форму, высокоствольную и шпалерную, причѣмъ въ послѣднемъ случаѣ простая пальметта наиболее пригодна. При подрѣзкѣ, которая производится довольно часто, чтобы удержать приданную *O.* форму, не трогаютъ молодыхъ вѣтокъ, на которыхъ развиваются главными образомъ мужскіе и женскіе цвѣтки. При хорошо исполненной посадкѣ и правильномъ уходѣ *O.* держится здоровымъ и плодотворнымъ въ теченіе 20—30 лѣтъ, по истеченіи которыхъ необходимо подмолаживаніе (срѣзка ствола и засыпка его новой плодородной землей), сохраняющее его опять на многие годы. Главная доходность культуръ *O.* — его плоды — орѣхи, цѣна которыхъ колеблется у насъ отъ 225 (простыхъ) до 600 к. (фундуковъ) за пудъ. Арендная плата за сборъ орѣха въ лѣсахъ Феодосійскаго и Симферопольскаго уу. даетъ свѣше 150000 р. Сборъ орѣховъ въ Крыму при маломъ урожаѣ доходитъ до 15—20 тыс. пд., а при полномъ до 200, 250 тыс. пд. Доходъ съ плантацій выше. Плоды *O.* обыкновенно служатъ лакомствомъ, лучшіе сорта могутъ замѣнять миндаль; при большихъ же сборахъ часть *O.* идетъ на добываніе масла, напоминающаго миндальное, употребляемое для приправы пиши или при-

готовления пахучихъ маслъ. Выжимки идутъ въ кондитерскія. Собираются орѣхи только вполнѣ спѣлыми, иначе зерна съжимаются и много теряютъ въ своемъ вѣсѣ; послѣ сбора они освобождаются отъ плесени, и затѣмъ тщательно просушиваются на воздухѣ. Кромѣ плодовъ, *O.* полезны древесиною, дающей хорошій уголь; распиленная на тонкія полосы, она употребляется для плетения корзинъ и рѣшетъ, молодые длинныя стволы и отпрыски даютъ обручи. Наконецъ, обугленные тонкія вѣточки даютъ отличную черную черту, почему употребляются для рисованія (угольный карандашъ, fusain). Враги *O.* многочисленны; наиболѣе вредны нападающіе на плоды его. Сюда нужно причислить бѣлку, ореховку и пестрыхъ дятловъ, большого и средняго. Изъ жуковъ наиболѣе вредитъ *O.* сверлильщикъ (3 вида), самки которыхъ кладутъ въ несѣяныя плоды свои личинки, а образующіяся изъ нихъ личинки съѣдаютъ зерно. Страхиваніемъ можно удалить многихъ жуковъ, которыхъ вмѣстѣ съ опасными орѣхами слѣдуетъ уничтожать. Паразитическія грибки рѣдко развиваются на сильныхъ кустахъ. Наиболѣе простую классификацію орѣховъ приводитъ И. Дитрихъ; по ней орѣхи распадаются на три класса: 1) цѣльскій *O.*: довольно крупный, съ негустою хорошо выполненною скорлупою; по формѣ различается плоско округлый (сюда галльскій, римскій *O.*) и продолговатый (напр. итальянскій полный, фраундорфскій *O.*); 2) ломбардскій *O.*: длинный съ магою скорлупою и нѣжнымъ зерномъ (красный и бѣлый ламбертскій *O.*, фильбертовъ *O.* и др.); 3) собственно лѣсной *O.*: скорлупа и внутренняя кожа тверже, чѣмъ у предыдущихъ. Подробнѣе см. Goeschke, «Die Haselnuss» и В. Пашкевичъ, «Орѣхъ лѣсной и его культура» (М., 1894). Г. К.

Орография—см. Правописаніе.

Оса—р. Иркутской губ., Балаганскаго окр., беретъ начало съ зап. склона Березоваго хрѣба. Въ началѣ течетъ въ СВВ на ЗЮЗ; затѣмъ, сдѣлавъ дугу къ ЗЮЗ, протекаетъ къ Ю и ЮЗ, повернувъ къ С и СЗ, извилисто бѣжитъ въ этомъ направленіи къ р. Ангарѣ, передъ впаденіемъ въ которую справа перемѣняетъ свое прежнее направленіе въ СЗ. Длина течения до 100 в.; течение ее медленное и извилистое. *O.*—неглубока; ширина ея отъ 3 до 10 саж.

Оса—уѣздный городъ Пермской губ., въ 137 в. къ ЮЗ отъ губернскаго города, при впаденіи р. Осинки въ р. Каму. *O.* основана въ царствованіе Іоанна IV, подъ именемъ слободы Новоникольской; позднѣе числилась пригородомъ города Казани, въ 1737 г. влѣчена въ Уфимскую провинцію. Служа наблюдательнымъ пунктомъ за башкирами, городъ былъ по тому времени сильно урѣзненъ. Въ 1781 г. *O.* назначена уѣздн. городомъ Пермскаго намѣстничества и влѣчена въ составъ Пермской провинціи, а съ 1796 г. числится уѣзднымъ гор. Пермской губ. 3 правос. церкви, духовное п. городское 4-классное училища, женская прогимназія, начальное училище; земская больница (20 кров.), 3 врача, 4 фельдшера, 3 акушерки. Къ 1 января 1896 г. 415 жит. (2232 мжч. и 2283 жнщ.); дворянъ 110,

духовнаго званія 36, почетныхъ гражданъ и купцовъ 242, мѣщанъ 3310, военнаго сословія 321, крестьянъ 435, проч. сословія 61. Православныхъ 4290, раскольниковъ 62, католиковъ 10, протестантовъ 6, евреевъ 21, магометанъ 115, проч. исповѣданій 11. Главное занятіе жителей—производство роговъ, кулей и веревочъ, работы на пристани на р. Камѣ. 1 рогожная фбр. (съ производствомъ на 12850 р.), 1 мыловаренный зав. (3100 р.), 2 макаронно-приличныхъ фбр. (4200 р.), 1 водочный зав. (12600 р.), 1 пиво-медоваренный (15150 р.), 3 кожевенныхъ (2400 р.) и 1 мастерская металлическыхъ издѣлій (3000 руб.). Торговля лѣсными товарами и льномъ, сплавляемыми по Камѣ; весь оборотъ Освинской пристани достигаетъ 1/2 милл. р. Оборотъ двухъ арमारокъ не превышаетъ 70 тыс. р. Городу принадлежатъ 2389 дес. земли, скотобойня и госпитальный дворъ. Въ 1895 г. городскихъ доходовъ было 23470 р., расходовъ 24862 р., въ томъ числѣ на общественное управленіе 3780 р., на народное образованіе 4465 р. на врачебную часть 1358 р.

Осинки уѣздъ—въ юго-зап. части Пермской губ. Площадь 16911 кв. в. Сѣв. и вост. части уѣзда, гдѣ берутъ начало многіе притоки рр. Камы и Сымы, отличаются гористымъ мѣстоположеніемъ. Наиболѣе значительныя возвышенности здѣсь: Уинскія, Шермятинскія и Ашанскія, а также горы: Острая, Титешная и Вѣлая. Горы эти богаты мѣдною рудою, разрабатываемою мѣстными горными заводами: кнауфскими (Югокнауфскій и Визарскій), состоящими въ казенномъ управленіи, и Камбарскимъ заводомъ Г. С. Кондюрина. Почва сѣв. части уѣзда преимущественно глинистая, южной части—черноземная, мѣстами супесчаная. Площадь южной части уѣзда ровная, степная, весьма удобная для полевой культуры. Рѣка Кама на всемъ своемъ теченіи принадлежитъ *O.* уѣзду однимъ только лѣвымъ берегомъ, отгдѣя его справа отъ Оханскаго уѣзда, а въ дальнѣйшемъ теченіи—отъ Сарапульскаго уѣзда Вятской губ. Притокомъ Камы въ предѣлахъ уѣзда много, но всѣ они ничтожны и ни судоходнаго, ни сплавнога значенія не имѣютъ. На р. Камѣ имѣются 4 пристани—Осинская, Ершовская, Еловская и Камбарская; главные грузы—металлы, лѣсные издѣлія, ленъ; весь оборотъ 4 пристаней достигаетъ 1 милл. р. Озеръ въ уѣздѣ нѣтъ, болотъ мало. Лѣсъ составляетъ 5/6 общей площади уѣзда. Къ 1 января 1896 г. жит. (безъ города) 280032 (141764 жнщ.); православныхъ 176998, католиковъ 26, протестантовъ 5, раскольниковъ 46617, магометанъ 50528, евреевъ 10, идопоклонниковъ 5570, проч. исповѣданій 278. Дворянъ 214, духовнаго званія 1369, почетныхъ гражданъ и купцовъ 253, мѣщанъ 829, военнаго сословія 1948, крестьянъ 237546, проч. сословія 363. 40 волостей; сумма мѣстныхъ расходовъ—66139 р. 35 правосл. церк., 4 единовѣрческія, 3 раскольничьяго молезна и 50 магометанскія мечетей. 62 школы, 1 почтово-телеграфное и 1 почтовое отдѣленіе, 3 больницы (40 кров.), 4 врача, 16 фельдшеровъ. Принадлежитъ къ числу плодороднѣйшихъ во всей губерніи,

О. уѣздъ не только производитъ хлѣбъ въ количествѣ, достаточномъ для мѣстнаго потребленія, но и снабжаетъ имъ горные заводы всего района. Въ среднемъ ежегодномъ за- сѣвается: рожью 108250 дес., пшеницею 10300 дес., овсомъ 56800 дес., ячменемъ 9710 дес., полбою 1750 дес., гречихою 15210 дес., просомъ 41 дес., горохомъ 4850 дес., карто- фелемъ 75 дес. Средній годовой сборъ: ржи 3750700 пд., пшеницы 138350 пд., овса 2040000 пд., ячменя 400100 пд., полбы 46700 пд., гре- чихи 394720 пд., проса 700 пд., гороха 147680 пд., картофеля 200650 пд. Выдѣляется и ленъ въ весьма обширныхъ размѣрахъ; и сѣ- мя, и волокно—весьма важные предметы сбыта; ежегодно посѣвомъ льна занята площадь въ 8490 дес.; средній сборъ сѣмени 210500 пд., волокна 102150 пд. Коноплею засѣвается 2350 дес., сборъ 120200 пд. сѣмени и 68250 пд. воло- кла. Въ 1895 г. въ уѣздѣ (безъ города) счита- лось лошадей 75972, рогатого скота 91150 гол., овецъ 130645, свиней 29288, козъ 4370. Пчеловодство очень развито, меда собирается до 1 тыс. пд. Выдѣлка деревянныхъ издѣлій —самое распространенное изъ кустарныхъ производствъ, благодаря обилію, разнообразію и дешевизнѣ лѣса, преимущественно въ южной части уѣзда. На 4 пристаняхъ грузится въ среднемъ ежегодно на 250 тыс. р. деревян- ныхъ издѣлій. Жители занимаются также гор- нозаводскими работами, судоходствомъ и ры- боловствомъ въ р. Камѣ. 2 винокуренныхъ зав. (производство на 887900 руб.), 20 мукомо- лень (172500 руб.), 4 смолево-дегтарноскипи- дарныхъ (17400 р.), 5 кожевенныхъ заводовъ (33450 р.), 2 льнопрядильныхъ фбр. (10120 р.), 2 пеньковыхъ (8435 р.), 1 красильня (1120 р.), 4 льсопильни (86680 р.), 3 тончарныхъ зав. (6120 р.), 4 кирпичныхъ (7375 р.), 9 рогож- ныхъ (2970 р.), 1 фарфорово-фаянсовый (3550 р.), 1 стеклянный (7200 р.) и 4 спичечныхъ фбр. (16700 р.), 1 экипажная заводеня (3210 р.). Горные заводы—Югознауфскій, Визарскій и Камбарскій. Общая сумма оборота 7 глав- ныхъ ямарокъ въ у. превышаетъ 1/2 милл. р. Земскіе доходы (1895 г.) составили 192468 р., расходы 206872 руб., въ томъ числѣ: на зем- ское управление 15368 руб., на народное образование 45725 руб., на врачебную часть 51300 руб.

Л. В.

Оса еженедѣльный сатирическій листокъ съ карикатурами, выходившій въ СПб. въ 1863 и 1864 г. Редакторъ А. Григорьевъ, из- датель О. Стелловскій. Съ ноября 1864 г. изда- вался въ видѣ приложения къ газетѣ «Якорь».

Осада крѣпостей—см. Осадная война.

Осадки (метеор.).—Этимъ названіемъ при- нято обозначать ту влагу, которая падаетъ на поверхность земли, будучи выдѣлена изъ воз- духа или изъ почвы въ капельножидкомъ или твердомъ видѣ. Такое выдѣленіе влаги про- исходитъ каждый разъ, когда водяные пары, постоянно находящіеся въ воздухѣ, накопятся въ немъ въ количествѣ, значительно превы- шающемъ то, которое нужно для полного его насыщенія при данныхъ условіяхъ. Выдѣленіе (конденсація) паровъ въ воздухѣ, обыкновенно имѣетъ насыщенный, можетъ начаться или подъ влияніемъ непосредственнаго охлажденія воз-

душныхъ массъ, или благодаря притоку въ мѣстности съ нязкою температурою болѣе теплаго и влажнаго воздуха, или, наконецъ, благодаря смѣшенію массы теплаго и влажнаго воздуха съ массами болѣе холоднаго; словомъ, —прямо или косвенно, но конденсація паровъ является результатомъ быстрого и рѣзкаго пониженія темп. въ массѣ достаточнаго влажнаго, хотя и ненасыщеннаго воздуха—см. Облака (XXI, 509). Разъ такая конденсація паровъ про- изошла, то нерѣдко можетъ случиться, что ка- пельки жидкости или кристаллики льда до- стигнутъ такой величины, при которой они уже не въ состояніи поддерживаться въ воз- духѣ въ равновѣсіи; тогда начинается мед- ленное, постепенно все болѣе и болѣе уско- ряющееся паденіе ихъ на поверхность земли. При этомъ капельки воды или кристаллики могутъ быстро наростать, достигая иногда до- вольно значит.льныхъ размѣровъ. Когда изъ облака падаютъ внизъ болѣе или менѣе круп- ные капли воды, то этотъ видъ О. носить на- званіе дождя (см.). Если выдѣленіе влаги про- исходитъ при достаточно низкой температурѣ, то образующаяся вода переходитъ, замерзая, въ твердое состояніе и падаетъ на земную поверхность въ видѣ снѣга (см.), крупы или града (см.). Въ нѣкоторыхъ случаяхъ конде- нсація паровъ можетъ начаться около поверх- ности земли и выдѣляющаяся, въ видѣ весьма мелкихъ капельъ влаги, держится въ воздухѣ во взвѣшенномъ состояніи—такое явленіе но- ситъ названіе тумана. При охлажденіи самаго низшаго, непосредственно прилегающаго къ земной поверхности слоя воздуха или самой поверхности почвы можетъ произойти конде- нсація паровъ, выдѣляемыхъ поверхностью почвы или растеніями; этотъ случай конде- нсаціи стоитъ совершенно особнякомъ и мо- жетъ произойти независимо отъ конденсаціи паровъ въ воздухѣ. Въ этомъ случаѣ О. но- ситъ названіе росы (см.). Вслѣдствіе доста- точнаго пониженія температуры на поверх- ности почвы роса можетъ замерзнуть и перейти въ иней (см.). Этимъ же послѣднимъ на- званіемъ обозначаютъ и тотъ случай О., когда, при пониженіи температуры воздуха послѣ сравнительно теплой и влажной погоды, изъ него выдѣляются на стѣнахъ строеній, де- ревяхъ, столбахъ и т. п. кристаллы льда, длинными, пушистымъ нѣлами или столбиками, плотно усаживающіе покрываемые ими пред- меты. Отъ инея различаютъ изморозь, которая наблюдается при наступленіи оттепели послѣ болѣе или менѣе продолжительныхъ морозовъ; въ этомъ случаѣ стѣны строеній (особенно каменные) также покрываются ледянымъ сло- емъ, который, однако, не имѣетъ такого пра- вильнаго, кристаллическаго строенія, какъ иней. Наконецъ, существуетъ еще одинъ видъ О., наблюдаемый зимою—иногда даже и при ясной погодѣ, когда по воздуху рѣются, спа- давая, мелкие кристаллики льда, имѣющіе форму небольшихъ иголочекъ; явленіе происходитъ вслѣдствіе медленнаго, при пониженіяхъ тем- пературы, выдѣленія небольшихъ избытковъ влаги изъ воздуха и носитъ названіе ледяныхъ иголъ. Измѣряются О. посредствомъ дождемѣра (см.), или чѣмъ, согласно установленному между

центральными метеорологическими учреждениями соглашению, сутки считаются от 7 ч. у. до 7 ч. у. и измеренное количество О. заносится на предшествующий день. О распределении О. по земной поверхности—см. Дождь (т. X, 860).

Г. Л.

Осадки геологические.—Съ самых древних периодов жизни земли и до настоящего времени—въ руслѣ рѣкъ, на двѣ озера, морей и другихъ водныхъ бассейновъ, а также въ мѣстахъ выходовъ на земную поверхность ключей и источниковъ, происходитъ непрерывное отложение О., материалъ для которыхъ доставляетъ размываніе водой болѣе древнихъ горныхъ породъ и жизнедѣятельности организмовъ. Свежеобразовавшіеся О. по большей части рыхлы и являются въ видѣ глины, ила, песка и проч., но съ теченіемъ времени, подъ вліяніемъ давленія вышележащихъ слоевъ и происходящихъ въ массѣ О. гидрокимическихъ процессовъ, О. уплотняются и, выступивъ потомъ изъ подъ воды на земную поверхность, являются въ видѣ разнообразныхъ слоистыхъ горныхъ породъ, носящихъ названіе *осадочныхъ*. Сюда относятся разнообразныя глины и глинистые сланцы, пески и песчаники, известняки, рухляки и т. п., не только покрывающіе большую часть земной поверхности, но и составляющіе значительную часть земной коры. По происхожденію, различаютъ двѣ главныя группы О.—*водные О.*, обязанные своимъ происхожденіемъ размывающей дѣятельности воды, переносящей частицы разрушенныхъ горныхъ породъ и отлагающей ихъ на днѣ водныхъ бассейновъ, и *органические О.*, являющіеся результатомъ жизнедѣятельности животныхъ и растительныхъ организмовъ (см. Организмы, Известняки, Мѣль, Торфяники, Каменный уголь, Коралловые рифы). Водные О., въ свою очередь, распадаются на: 1) *химические*, происходящіе вслѣдствіе выпаденія изъ воды, подъ вліяніемъ физическихъ и химическихъ причинъ, растворенныхъ въ ней минеральныхъ веществъ, выщелоченныхъ изъ горныхъ породъ, что происходитъ сначала въ пунктахъ выходовъ на земную поверхность ключей и минеральныхъ источниковъ (см. Источники минеральные, Туфы), и 2) *механические*—происходящіе вслѣдствіе выпаденія изъ воды, съ уменьшеніемъ скорости теченія и переносной силы, взвѣшенныхъ въ ней или передвигаемыхъ по дну, механически увлеченныхъ частицъ разрушенныхъ горныхъ породъ. По мѣсту отложения различаютъ: рѣчные, озерные, морские О.; въ послѣднихъ въ свою очередь отдѣляютъ глубоководные (см.) или пелагические О. отъ прибрежныхъ или терригенныхъ (ср. также Вода, какъ геологическій дѣятель, Отложения геологическія, Размываніе. Озера, Рѣки, Океаны, Дельты, Террасы.

Б. П.

Осадная артиллерія — назначается для осады крѣпостей; на долю ея выпадаетъ: 1) бомбардировать съ дальнихъ дистанцій, чтобы помѣшать вооруженію верховъ и морально дѣйствовать на гарнизонъ и населеніе; 2) демитировать (сбивать) орудія, расположенныя на валгангѣ; 3) брешировать — разрушить эскарпы и валъ и такимъ образомъ сдѣ-

лать удобовосходимый обвалъ и открыть доступъ внутрь крѣпости; 4) разрушать навѣсными огнемъ земляныя насыпи, сводчатые и блиндированныя постройки, лишая черезъ это гарнизонъ безопасныхъ укрѣплѣній, наконецъ, 5) поражать гарнизонъ. Столь многочисленныя требованія обуславливаютъ разнообразіе О. калибра и типовъ О. орудій (см. Орудіе артиллерійское). Наша О. артиллерія состоитъ изъ трехъ О. парковъ, имѣющихъ каждый около 300—500 орудій. Орудія и материальная часть (лафеты, принадлежности) О. парковъ въ мирное время хранятся въ крѣпостяхъ; въ числѣ артиллерійскихъ батальоновъ крѣпости одинъ считается О.; въ военное время онъ выдѣляется изъ состава крѣпостныхъ артиллерійскихъ батальоновъ, развѣргивается и вмѣстѣ съ паркомъ отравляется на театръ войны. Для удобства доставки, управления и командования О. паркъ дѣлится на полу-парки, четверть-парки и батареи; послѣднія состоятъ изъ орудій одного типа и калибра, числомъ отъ 4 до 8. На одно О. орудіе требуется, въ среднемъ, 30 чел. прислуги. Пропорція различныхъ орудій въ паркѣ опредѣляется важною перечисленными задачъ О. артиллеріи. Въ наибольшемъ количествѣ, около 30—35%, входитъ 6-дм. облеченная пушка, какъ универсальное орудіе, удовлетворяющее въ достаточной мѣрѣ всѣмъ требованіямъ; специально же она—бреширующее орудіе. 42-лин. пушка (демонтрующее орудіе) — около 25 — 30%; 6-дм. тяжелая пушка (бомбардирующее) — около 15%; 8-дм. легкая пушка (для разрушенія насыпей) — 3%; 34-лин. мортира (для дѣйствія по войскамъ) и 8-дм. мортира (по сводамъ)—около 9%; 9-дм. мортира (по особенно прочнымъ сводамъ) — около 3%. На пушку до 6-дм. калибра включительно положено 1000, на 8-дюймовыя пушки и мортиры—700 и на 9-дюймовыя мортиры — 500 снарядовъ.

Осадная батарея—см. Осадная война.

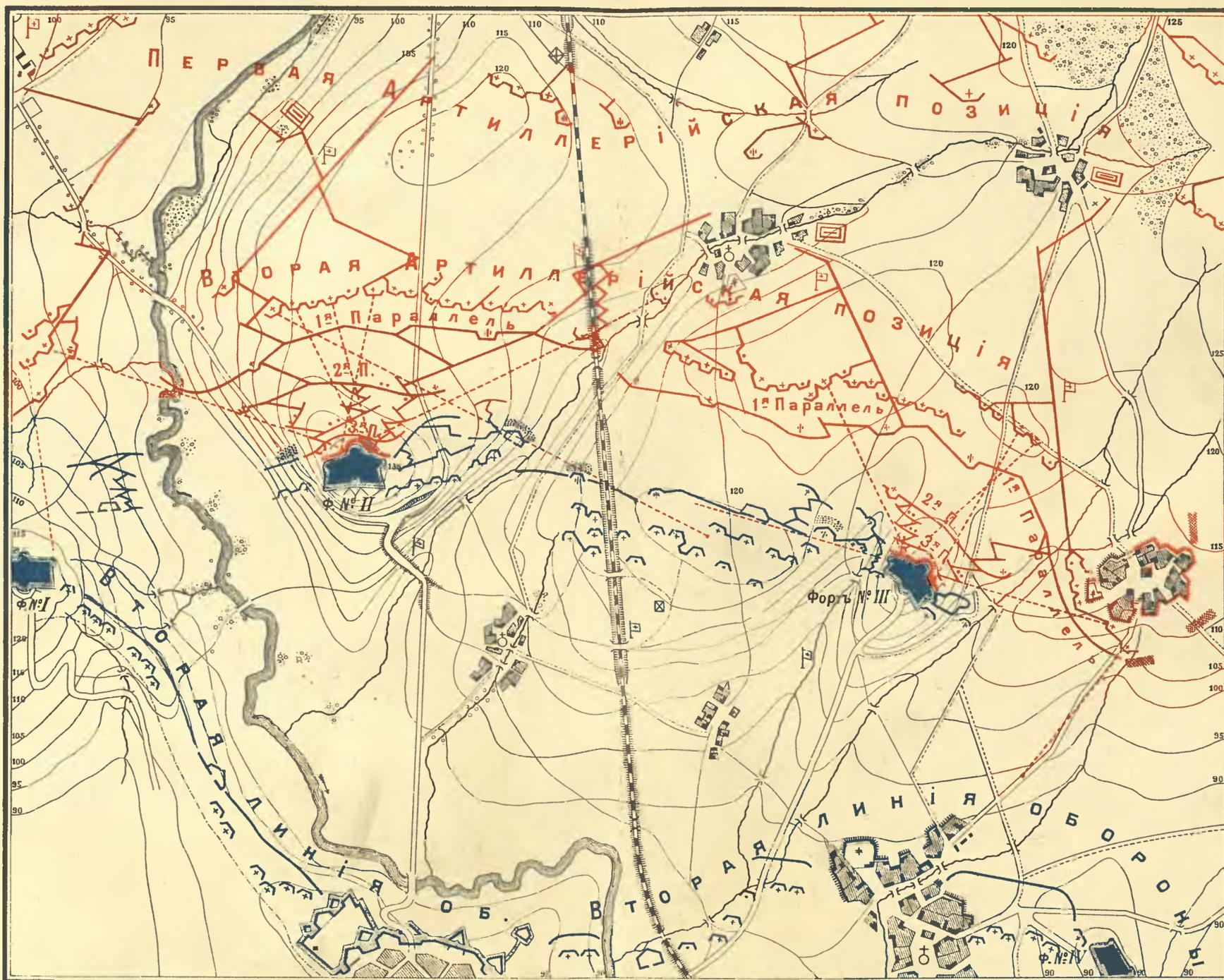
Осадная война (иначе — крѣпостная война) — заключаетъ въ себѣ всѣ дѣйствія по осадѣ или атакѣ крѣпостей и по оборонѣ этихъ послѣднихъ. Дѣйствія обѣихъ сторонъ, въ томъ порядкѣ, въ которомъ они обыкновенно развиваются при осадѣ большой современной крѣпости (см. Крѣпость), заключаются въ слѣдующемъ. Армія *наступающая*, силою около 10000 чел., подойдя къ крѣпости верстъ на 50, раздѣляется на 3 отряда; средній продолжаетъ двигаться прямо на крѣпость, а 2 боковыхъ обходятъ ее справа и слева. Когда всѣ три подойдутъ къ крѣпости верстъ на 25, то каждый отрядъ раздѣляется въ свою очередь на болѣе мелкіе и всѣ одновременно, концентрически, подаются къ крѣпости, тѣсна передъ собой передовыя войска обороняющагося, захватывая запасы продовольствія, мосты, дороги, телеграфныя линіи и вообще стараясь возможно скорѣе и сразу со всѣхъ сторонъ занять окрестности крѣпости и тѣмъ прервать всякое сообщеніе ея съ внѣшнимъ міромъ. Располагаясь первоначально внѣ въстрѣловъ изъ крѣпостныхъ орудій, т. е. верстахъ въ 8-ми, осаждающій затѣмъ постепенно, иногда послѣ цѣлаго ряда боевъ, подо-

двигается къ крѣпостнымъ веркамъ все ближе и ближе, не переходя, однако, за форты 4-хъ верстной дистанціи, начиная съ которой можно уже опасаться шпанельнаго, т. е. особенно губительнаго огня крѣпостной артиллеріи. Для противодѣйствія попыткамъ гарнизона прорвать такое *обложіе*, осаждающій укрѣпляется на занятыхъ имъ вокругъ крѣпости позиціяхъ, создавая почти непрерывную укрѣпленную *линію обложіа*, охватывающую обороняющагося какъ-бы желѣзнымъ кольцомъ (контр-валяціонная линія у древнихъ народовъ). Если осаждающему угрожаютъ войска неприятельскія, идущія на помощь къ осажденнымъ, то противъ нихъ также укрѣпляются особыя позиціи, болѣею частью прерывчатая, повернутая въ обратную отъ крѣпости сторону (аирумъ-валяціонная линія древнихъ, позиціи союзниковъ на Салутъ-горѣ подъ Севастополемъ въ 1854—55 гг.). Осаждающій можетъ терпѣливо выжидать сдачи крѣпости, за вѣстоиеніемъ въ ней продовольствія — способъ дѣйствія, къ которому вѣрдно прибѣгаютъ, когда есть основанія предполагать, что снабженіе крѣпости запасами бѣдно и не соответствуетъ количеству запертыхъ въ ней людей (Мецъ, 1870; Шаръжъ, 1870—71; Плевна, 1877). Располагая, однако, хотя бы только полевой артиллеріей, осаждающій, даже рѣшившись ограничиться однимъ обложіемъ или блокадой, не бездѣйствуетъ на своихъ линіяхъ обложіа, а присоединяетъ сюда еще и другой способъ атаки — *бомбардированіе*, заключающееся въ одновременномъ, съ нѣсколькими сторонами сразу, обстрѣливаніи крѣпостныхъ построекъ, военныхъ и гражданскихъ, съ цѣлю нанести осажденному возможно болѣшій ущербъ какъ въ матеріальномъ, такъ и въ моральномъ отношеніяхъ; разрушенія, причиняемые бомбардированіемъ и напряжение, въ которомъ оно держитъ нервную систему осажденнаго, способны ускорить сдачу крѣпости, если ея верки не соответствуютъ артиллеріи атакующаго, а у коменданта нѣтъ средствъ держать въ повиновеніи многолюдное гражданское населеніе крѣпости (Страсбургъ, 1870). Затянувшись обложіе влечетъ за собою потерю не только во времени, но и въ людяхъ осаждающаго, гибнущихъ отъ болѣзней, почти неизбежныхъ при продолжительномъ пребываніи значительнаго количества войскъ на площади болѣе или менѣе ограниченной, а бомбардированіе поглощаетъ огромное количество боевыхъ припасовъ; вотъ почему, отъ этихъ способовъ, для первой къ тому возможности, осаждающій старается перейти къ штурму, при чемъ, въ зависимости отъ болѣе или менѣе боевой готовности крѣпости и ея гарнизона, штурму предшествуетъ рядъ болѣе или менѣе сложныхъ подготовительныхъ дѣйствій; такимъ образомъ возникаютъ собственно три новыхъ способа атаки — нечаянное нападеніе, атака открытою силою и постепенная или правильная атака.

Нечаянное нападеніе, состоящее въ томъ, что атакующій скрытно приближается къ атакованному укрѣпленію и неожиданно врывается въ него. Возможно, только при основательномъ озна омлиеніи съ предметомъ атаки, удачному выбору времени (болѣею частью ночью, пе-

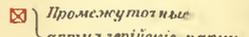
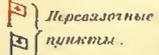
редъ разсвѣтомъ), толковой диспозиціи и снабженіи штурмовыхъ колоннъ знакомыми имъ приспособленіями для преодоленія препятствій. Подготовка атаки огнемъ здѣсь, конечно, отсутствуетъ, но въ прамѣнненіи къ болѣею современной крѣпости, всю совокупность оборонительныхъ построекъ которой застать въ располѣ нѣтъ возможности, нечаянное нападеніе само по себѣ является обыкновенно лишь подготовительной операціей для дальнѣйшихъ дѣйствій, хотя въ исключительныхъ случаяхъ захватъ нѣсколькихъ фортовъ можетъ заставить слабаго духомъ обороняющагося сдать всю крѣпость (Карсъ, 1877). *Атака открытою силою* противъ болѣею современной крѣпости выливается въ форму такъ наз. *ускоренной атаки*, готовится какъ нечаянное нападеніе, съ добавленіемъ артиллерійской подготовки, нѣкоторыхъ простѣйшихъ окопныхъ работъ и производится, въ общемъ, слѣдующимъ образомъ: отъ 4 до 8 колоннъ, силою каждая въ 15—8 тыс. чел. 60—80 полевыхъ и 24—12 облегченныхъ осадныхъ орудій, ночью приближаются съ нѣсколькими сторонами къ линіи фортовъ версты на 2—3; пѣхота окапывается, а артиллерія располагается позади въ батареяхъ или за мѣстными закрытіями и съ разсвѣтомъ открываетъ огонь по фортамъ и прилегающимъ къ нимъ позиціямъ обороняющагося; какъ только обороняющійся дѣйствіемъ этого огня принужденъ будетъ укрыться въ казематахъ и прекратитъ свою стрѣльбу, прекращаетъ ее и атакующій и безпрерывственно продвигаетъ впередъ свою пѣхоту, пока оправившійся противникъ вновь не откроетъ огня; тогда движеніе пѣхоты атакующаго приостанавливается, артиллерія его своимъ огнемъ вторично отгоняетъ обороняющагося отъ боевыхъ позицій, пѣхота возобновляетъ наступленіе — такой приемъ повторяется нѣсколько разъ, пока штурмующіе не подойдутъ къ предмету штурма шаговъ на 60—80, когда, изъ опасенія поражаѣ своихъ, стрѣльба артиллерія черезъ головы своей пѣхоты должна совершенно прекратиться. Направивъ пѣхоту въ промежутки между фортами, можно, впрочемъ, не прекращать артиллерійскаго огня по этимъ опорнымъ пунктамъ обороны до самаго послѣдняго момента атаки, и, прорвавшись между фортами, штурмовать послѣднее убѣжище обороны — главную или центральную крѣпостную ограду, взятіе которой рѣшаетъ участь крѣпости. *Постепенная* или *правильная* атака отличается отъ ускоренной тѣмъ, что атакующій затрачиваетъ здѣсь значительно болѣе времени и средствъ, сосредоточивая эти послѣднія передъ 2—3 фортами, овладѣть которыми особенно легко или желательно. Цѣлыя недѣли уходятъ на одну доставку къ полю атаки *осаднаго парка* — массы въ 400 тяжелыхъ осадныхъ орудій, съ 800—1000 снарядами и зарядами на каждое. Первые *осадныя батареи* — такъ называются въ.уственныя земляныя закрытія для 4—6 танковъ орудій — устраиваются въ разстояніи 2—3 версты отъ атакованныхъ фортовъ, ночью, подъ прикрытіемъ пѣхоты и полевой артиллеріи, расположенныхъ въ особыхъ окопахъ. Только послѣ того, какъ осаднымъ батареямъ удастся оконча-

ПЛАНЪ ПОЛЯ ПОСТЕПЕННОЙ АТАКИ И ОБОРОНЫ.



Бронгуаз и Ефронъ Энцикл. словарь.

Хромо-Литографія Я. Ланкиера, Вознесенскій пр. д. № 23, к.

- | | | | | | |
|---|-------------------------------------|---|-------------------------|---|--|
|  | Батареи. |  | Полев. укрѣпленія |  | Инженерное депо |
|  | Подступы, траншеи. |  | Искусствен. препятствія |  | Промежуточные артиллерійскіе парки (склады орудій и прот.) |
|  | Селенія приспособленныя къ оборонѣ. |  | Различные пункты. | | |

Масштабъ
саж. 500 400 300 200 100 0 перста

тельно подавить огонь крепостной артиллерии, пѣхота атакующаго ночью же продвигается впередъ и, въ разстояніи около 1 версты отъ фортовъ, устраиваетъ сплошной окопъ нѣскольکو верстъ дланюю — *первую параллель*, соединяя его зигзагообразными ходами сообщенія съ позади расположенными позиціями; Подъ прикрытіемъ *траншейнаго караула*, т. е. пѣхоты, встрѣчающей огнемъ изъ этой параллели вылазки противника, устраивается рядъ новыхъ батарей — *вторая артиллерійская позиція*, въ $1\frac{1}{2}$ верстахъ отъ фортовъ, назначеніе которой — подготовить штурмъ систематическимъ разрушеніемъ атакующихъ фортовъ. Пока происходитъ это разрушеніе, пѣхота атакующаго ночь за ночью занимаетъ новые позиціи, устраивая на нихъ новые, все болѣе и болѣе близкіе къ противнику окопы — параллели, связывая ихъ между собой зигзагообразными ходами сообщенія (*подступами* или *апрошами*). Къ тому времени, когда штурмъ будетъ подготовленъ артиллеріей, пѣхотѣ, обезпечившей до тѣхъ поръ каждый шагъ свой впередъ возведеніемъ соответствующихъ земляныхъ закрѣпѣй, останется пробѣгать открыто лишь тѣ нѣскольکو десятковъ шаговъ, которые отдѣляютъ обыкновенно послѣднюю параллель отъ наружнаго рва атакующихъ укрѣпленій. По взятіи этихъ послѣднихъ, такая же атака ведется на 2-ю и 3-ю линіи обороны, организуемая обыкновенно гарнизономъ между уцѣлѣвшими фортами и на главной центральной крепостной оградѣ; но здѣсь дѣйствія атакующаго упрощаются истощеніемъ силъ и средствъ обороняющагося, неизбѣжно являющимся къ послѣднему періоду осады. Въ общемъ постепенную атаку можно охарактеризовать словами: *«vide de sang, prodigue de sweat»*, сказанными про ея изобрѣтателя, маршала Вобана, однимъ изъ его современниковъ: здѣсь тратится много труда, но за то потеря въ людяхъ, огромная при открытомъ штурмѣ, ограничивается минимальными разгромами.

Н. Буйницкій.

Оборона большой современной крепости, изобильно снабженной всѣмъ необходимымъ, должна распространяться не только на форты, верки и внутренности крепости, но и на передлежущую мѣстность, т. е., какъ говорить, быть активной. Крепость объявляется у насъ на военномъ положеніи по Высочайшему повелѣнію, или приказомъ главнокомандующаго, и съ этого времени приводится въ оборонительное положеніе, согласно заранѣе составленному плану обороны; гражданскія власти крепостнаго района поступають тогда въ полное подчиненіе коменданту, при чемъ, до приближенія неприятеля къ крепости, комендантъ не измѣняетъ, но, напротивъ, поддерживаетъ установленный администрат. порядокъ. Въ крепостяхъ городкахъ по соглашенію съ городскими и гражданскими властями, комендантъ дѣлаетъ распоряженіе о выселеніи лишнихъ цртовъ, всѣхъ иностранцевъ и подозрительныхъ лицъ (списокъ ихъ долженъ быть составленъ заранѣе) и принимаетъ мѣры, чтобъ оставшіеся озабочились обезпеченіемъ себя продовольствіемъ на требуемый срокъ; окрестные жители, бѣгущіе передъ неприятелемъ, ни въ какомъ случаѣ въ

крепость не впускаются. О. положеніе самъ комендантъ можетъ объявить при возмущеніи жителей, внезапною приближеніи противника и появленіи чумы или другихъ повальныхъ болѣзней. Съ объявленіемъ осаднаго положенія комендантъ вступаетъ, въ отношеніи гарнизона, въ права командира отдѣльнаго корпуса, а въ отношеніи жителей крепости и населенія крепостнаго района (25 вер.) — въ права главнокомандующаго въ мѣстности на военномъ положеніи. Всѣ общественныя и частныя зданія въ крепости и внѣ ея поступають въ полное распоряженіе коменданта, который занимаетъ ихъ для надобностей обороны или уничтожаетъ. Продовольствіе, въ полныхъ раціонахъ, заготовляется обыкновенно на 6 мѣсяцевъ; уменьшеніемъ раціоновъ можно продать оборону. *Дѣйствія въ періодъ обложенія* должны заключаться въ раздѣвленіи силъ и намереній противника и склоняться къ тому, чтобъ задержать его и отдалить завершеніе обложенія. Въ этотъ періодъ комендантъ можетъ выслать весь главный резервъ гарнизона. Кавалерія освѣщаетъ мѣстность, портитъ сообщенія и уничтожаетъ или захватываетъ запасы. Пѣхота занимаетъ выгодныя позиціи, на которыхъ задерживаетъ противника и даетъ отпоръ наступательнымъ попыткамъ облагающихъ войскъ. По приближеніи къ линіи фортовъ, войска гарнизона находятъ могущую поддержку въ огнѣ крепостной артиллеріи, сосредоточивающей массовый огонь по позиціямъ противника на линіи обложенія, или по войскамъ его, для обезпеченія отступленія и вылазокъ. Въ этомъ случаѣ весьма важны орудія мало уязвимыхъ батарей промежуточныхъ позицій, особенно если имъ помогутъ подвижныя орудія частнаго резерва артиллеріи, имѣющія возможность стать на позиціи въ любомъ пунктѣ по всей линіи фортовъ. Вынужденный отступить на позиціи линіи фортовъ, обороняющійся прочно занимаетъ ихъ и пользуется ими, какъ базой, для дальнѣйшаго оспариванія у осаждающаго cadaго шага впередъ лежащей мѣстности. Въ случаѣ блокады, пространство между блокадными линіями и позиціями обороны является полемъ непрестанной борьбы, въ которой обороняющійся, дѣйствуя артиллерійскимъ огнемъ и небольшими вылазками, держитъ блокирующаго подъ постояннымъ страхомъ нападеній, днемъ и ночью пользуясь малѣйшимъ случаемъ атаковать съ надеждой на успѣхъ и нанести уронъ противнику. Всѣ подобныя активныя дѣйствія гарнизона ослабляютъ гарнизонъ численно, хоти увеличиваютъ его моральныя силы; комендантъ долженъ согласовать свои предпріятія съ измѣняющимися у него средствами, ибо не можетъ пополнять свои силы извнѣ, вслѣдствіе полного изолированія крепости. Цѣль обороны — держаться возможно дольше и, въ случаѣ прѣбыва вырочки, сохранять достаточно силъ для совмѣстнаго дѣйствія съ полевой арміей противъ осаждающаго. Воздушные шары и почтовые голубы, во время полнаго обложенія, оказываютъ неоцѣнимыя услуги оборонѣ. Позиціи, которыя занимаетъ обороняющійся послѣ отступленія на линію фортовъ, обыкновенно ли

нѣсколько выдвинуты передъ этой линіей, или совпадаютъ съ нею, получая поддержку отъ фортовъ. Эти вѣншія позиціи обезпечиваютъ батареи крѣпостной артиллеріи, устраиваемыя нѣсколько назадъ линіи фортовъ. До обнаруженія фронта атаки, артиллерійскія позиціи линіи фортовъ заняты лишь долговременными промежуточными и смежными батареями, съ сильными и дальнебойными пушками и мортирами; но при угрозѣ данному промежутку со стороны атакующаго, на этихъ позиціяхъ подвижная артиллерія частнаго резерва занимаетъ временныя батареи, какія удалось устроить заранее, или же, становясь прямо на мѣстности, строить себѣ лишь легкія закрытія. *Дѣятелія противъ нечаяннаго нападенія:* а) широко развитая система наблюденій за противникомъ и сторожевая служба впередъ линіи фортовъ; б) внутри укрѣпленій—тщательное охранение воротъ, потернъ, устьевъ каналовъ и сточныхъ трубъ, шлюзовъ, плотинъ, рововъ и другихъ доступныхъ частей верховъ, особенно ночью и въ туманъ; в) освѣщеніе (электрическое) мѣстности по ночамъ (требуетъ специальныхъ знаній, опытности и подготовки; безъ чего можетъ служить во вредъ своимъ); г) заблаговременныя распоряженія коменданта и другихъ начальниковъ для встрѣчи непріятеля (особенно важно указаніе пѣди и порядка сбора, движенія и дѣйствій каждой части войскъ и резервовъ); д) пріученіе войскъ, маневрами репетиціями и ложными тревогами, къ дѣйствию при нечаянномъ нападеніи. *Мѣры противъ бомбардированія* можно раздѣлить на пассивныя и активныя. Первые — бивидированіе всѣхъ излишнихъ оконныхъ и дверныхъ отверстій, иллюминаторовъ и отдушннхъ; насыпка земли на своды, гдѣ ея мало; забрасываніе земляными мѣшками или просто засыпка ворономъ, образуемыхъ въ брустверахъ и насыпяхъ надъ сводами. Обращается особое вниманіе на безопасностъ госпиталей, помѣщеній для войскъ, цистернъ, колодезевъ, порохныхъ магазиновъ лабораторій, складовъ жизненныхъ припасовъ. Если помѣщенія эти не могутъ находиться внѣ сферы досягаемости бомбъ (малыя крѣпости) и небезопасны отъ нихъ по своему устройству, то необходимо дробленіе запасовъ и размѣщеніе ихъ подъ бивадами въ разныхъ пунктахъ. всего лучше — въ мѣстахъ, устроенныхъ мнѣнымъ способомъ, глубоко подъ землею, что особенно полезно противъ бомбъ-торпедо. Слѣдуетъ позаботиться о тушеніи пожаровъ, имѣть всюду бочки съ водой, караульныхъ и хорошо организованную пожарную команду. При дальности огня современной О. артиллеріи (до 8—9 вер.) почти нѣтъ крѣпостей съ безопаснымъ ядромъ внутри. Крѣпости военнаго характера не могутъ особенно бояться бомбардированія, но оно опасно и дѣйствительно противъ крѣпостей-городовъ. Въ послѣднемъ случаѣ мало однихъ пассивныхъ средствъ; къ нимъ надо присоединять и активныя, а именно: 1) сосредоточеніе массоваго огня крѣпостной артиллеріи по батареямъ бомбардированія для приведенія ихъ къ молчанію; 2) готовностъ къ отраженію атаки и штурма, къ которымъ охотно прибѣгаетъ атакующій послѣ бомбардиро-

ванія; 3) производство въ благоприятный моментъ сильныхъ вылазокъ, съ пѣлью разрушенія упомянутыхъ батарей противника. *Дѣятелія противъ атаки открытою силою или ускороенной атаки:* 1) хорошо организованная служба и распределеніе гарнизона, при чемъ важное значеніе получаетъ наличностъ спянаго (10 — 20 тысячъ) резерва въ рукахъ коменданта. 2) Подходящій составъ артиллерійскаго вооруженія крѣпости, особенно существованіе, кромѣ главнаго резерва артиллеріи, еще и частныхъ резервовъ подвижной, т. е. относительно легкой артиллеріи, которые, по распоряженію коменданта, могутъ быстро сосредоточиться на угрожаемыхъ промежуткахъ и своимъ сильнымъ, мѣткимъ и массовымъ огнемъ задавить огонь легкой О. и полевой артиллеріи противника, могущаго выставить противъ 2 фортовъ и 1 промежутка не болѣе 200—240 орудій, изъ которыхъ вначалѣ ослды едва - ли $\frac{1}{4}$ орудія осаднаго калибра. 3) Хорошо-разработанные радиальные и продольные пути сообщеній внутри крѣпости: шоссе и желѣзныя дороги, частью постоянныя, частью переносныя. Эти пути будутъ способствовать быстрому сосредоточію артиллеріи. 4) Хорошее состояніе верховъ и вооруженія фортовъ, именно: безопасныя отъ бомбъ-торпедо помѣщенія для гарнизона на время бомбардированія ихъ; обезпеченные выходы для гарнизона и противуштурмовой артиллеріи на боевыя позиціи; хорошо обученный репетиціями гарнизонъ, при чемъ на первомъ планѣ должно ставить быстрый и своевременный выходъ его на банкеты въ моментъ прекращенія огня осаждающимъ и приближенія штурмующихъ колоннъ на хорошій ружейный выстрѣлъ; обезпеченная отъ уничтоженія издала фланговая оборона рововъ; обезпеченное, до послѣдняго момента, помѣщеніе орудій фланговыхъ фасовъ фортовъ, имѣющихъ дѣлью бить во флангъ войска атакующаго при движеніи его на сосѣдніе форты и позиціи промежутка; наличностъ артиллеріи въ форѣ для дѣйствія въ тылъ, со стороны горжк, при пораженіи прорвавшагося противника. 5) Безопасностъ отъ штурма хотя бы нѣкоторыхъ изъ долговременныхъ промежуточныхъ батарей. 6) Наличностъ прочныхъ опорныхъ пунктовъ, даже временнаго или полевого характера, на промежуточныхъ пѣхотныхъ позиціяхъ и за промежуткомъ (тыловые опорные пункты). 7) Наличностъ безопасной отъ штурма ограды ядра крѣпости. Гарнизоны и артиллерія угрожаемыхъ фортовъ проявляютъ свое существованіе лишь послѣ прекращенія бомбардированія ихъ и приближенія атакующаго въ сферу дѣйствительнѣйшаго ружейнаго и картечнаго огня. Войска на позиціяхъ угрожаемыхъ промежутковъ открываютъ сильный ружейный огонь на всѣ досягаемыя дистанціи. Частные резервы подходятъ къ ближайшимъ закрытіямъ, главный же сосредоточивается и слѣдитъ за выясненіемъ рѣшительнаго пункта атаки. По прорывѣ послѣдняго атакующимъ, боевая линія отступаетъ на 2-ыя подготовленныя позиціи, къ тыловымъ опорнымъ пунктамъ; тогда резервъ ударяетъ на противника

съ фланговъ, а тылъ его бьетъ артиллерія незаставляя сосѣднихъ фортовъ; съ фронта онъ установленъ огнемъ тыловой позиціи или ядра крѣпости и подкрѣпленными отступающими войсками. Положеніе атакующаго можетъ стать при этомъ въ высшей степени критическимъ; принужденный къ отступленію, онъ понесетъ огромныя потери. Противуштурмовая артиллерія фортовъ и опорныхъ пунктовъ дѣйствуетъ сообразно съ пѣхотой ихъ гарнизонавъ; артиллерія промежуточныхъ батарей и частнаго подвижнаго резерва завязываетъ съ самого начала энергичный бой съ артиллеріей противника, часть же батарей ставитъ себѣ цѣлью войска и поражаетъ сильной и сосредоточенной шрапнелью преимущественно резервы и штурмовыя колонны. Артиллерія промежуточныхъ позицій остается на мѣстѣ до послѣдней крайности, и если небезопасныя отъ штурма батареи должны быть потеряны, то отъ орудій, несопосныхъ къ движению, уносятся замки, прицѣлы и проч., а легкая артиллерія перемѣщается на 2-ую позицію. Мортирные батареи распадаются позади прочихъ и дѣйствуютъ черезъ головы впередъ расположенныхъ войскъ. Нѣсколько удачно пущенныхъ бомбъ-торпедо по колоннамъ и резервамъ атакующаго способны произвести потрясающій моральный эффектъ. Послѣдней опорой обороняющаго должна быть ограда ядра крѣпости и сохранившіеся въ рукахъ обороняющаго форты 1-й и (если есть) 2-й линіи. Пока они не пали, успѣхъ атакующаго совершенно гадателенъ: атакующему необходимо утвердиться на занятыхъ, сравнительно небольшомъ пространствѣ внутри крѣпости, отовсюду обстрѣливаемомъ, и перевести на взятыхъ позиціяхъ осадную артиллерію. Часть гарнизона заранее вводится въ ограду, а другія войска утверждаются на позиціяхъ, упирая флаги въ незанятые противникомъ форты и въ ограду, и съ этихъ позицій атакуютъ фланги и тылъ непріятеля, въ случаѣ движенія его на ограду; въ свою очередь, огонь съ ограды и фортовъ дѣйствуетъ во флангъ противника, если онъ мѣняетъ фронтъ для атаки обороняющагося на его новыхъ позиціяхъ. Въ этотъ періодъ боя демонстративныя атаки осаждающаго, иногда въ пункты противоположные главной атакѣ, имѣютъ много шансовъ на успѣхъ. Ихъ долженъ парализовать артиллерійскій огонь фортовъ, укрѣпленія ядра крѣпости и своевременно направленные пѣхотныя части. Удержаніе главныхъ силъ противника на рѣшительномъ пунктѣ сраженія сдѣлаетъ частный успѣхъ слабыхъ демонстрацій недействительнымъ, особенно при существованіи въ крѣпости укрѣпленнаго, безопаснаго отъ штурма ядра, не допускающаго сквозныхъ атакъ. *Противъ постепенной атаки* дѣйствія обороняющагося заключаются въ слѣдующемъ. По отступленію его на позицію линіи фортовъ (см. выше), начинается періодъ артиллерійскаго боя. Командантъ выясняетъ себѣ положеніе непріятельскихъ батарей первой артиллерійской позиціи и препятствуетъ ихъ постройкѣ и вооруженію; вмѣстѣ съ тѣмъ, по работамъ атакующаго опредѣляются

выбранные имъ фронты атаки. Артиллерійскій бой ведется сообразно съ прочими дѣйствіями атаки и обороны: артиллерія невыгодно увлекаться второстепенными задачами, ведущими лишь къ напрасной тратѣ снарядовъ, и не слѣдуетъ разбрасываться. Цѣлью выбираются поочередно тѣ или иныя осадныя батареи и сосредоточеннымъ огнемъ большого числа орудій приводятся къ молчанію. Промежуточные артиллерійскія позиціи, по обнаруженіи фронта атаки, усиливаются частнымъ, а затѣмъ и главнымъ резервомъ, при чемъ необходимо всегда предупреждать противника въ подобномъ усиленіи. Передышками въ огонь слѣдуетъ пользоваться для исправленія поврежденій, смѣны подбитыхъ орудій, пополненія огнестрѣльныхъ припасовъ, перемѣны мѣста тѣхъ батарей, по которымъ противникъ успѣлъ пристрѣляться. Въ удобные моменты производятся вылазки для уничтоженія работъ атакующаго или оспариванія у него важныхъ пунктовъ впереди лежащей мѣстности. Если артиллерійская побѣда окажется на сторонѣ атаки, обороняющійся долженъ внимательно слѣдить за противникомъ, готовящимся къ атакѣ промежуточныхъ позицій. Въ эту минуту положеніе обороны еще выгодно: отступленіе обезпечено формами, а непріятель не можетъ атаковать съ фланговъ и вынужденъ вести лишь фронтальныя губительныя атаки, самъ подвергаясь пораженію во-флангъ. Если часть позицій или какой-либо веркъ попадутъ въ руки осаждающаго, слѣдуетъ не давать ему утвердиться въ нихъ, сперва огнемъ (напримѣръ забрасываніе верка бомбами-торпедо), а потомъ и коврѣ-атаками. Только прочно утвердившись на впереди лежащей мѣстности и отбѣсивъ обороняющагося съ внѣшнихъ линій, атакующій приступаетъ къ 1-й параллели. Нужно не дать захватить себя врасплохъ, по ночамъ освѣщать мѣстность (см. Электрическое освѣщеніе мѣстности) и держать секреты на 50:—600 саж. отъ фортовъ. Какъ только работы открыты, на нихъ направляется сильѣйшій шрапнельный и картечный огонь, а вылазки должны быть готовы броситься на прикрывающія рабочихъ войска и уничтожить работы. Если атакующему удастся занять мѣста 2-й артил. позиціи, обезпеченной 1-й параллелью, обороняющійся съ новой энергіей начинаетъ ближній, рѣшительный артиллерійскій бой, вводя въ дѣло весь главный резервъ и свободныя орудія съ другихъ верковъ, за исключеніемъ запаса легкихъ подвижныхъ орудій, необходимыхъ для отраженія атакъ (ихъ надо сохранять то что бы не стало). Сосѣдніе форты и укрѣпленія, могущіе принять участіе въ этомъ бою, дѣйствуютъ прицѣльно и навѣсно или даже огнемъ по невидимымъ цѣлямъ. Пѣхота всячески содѣйствуетъ артиллеріи. Если успѣхъ остается за атакой, обороняющійся переводитъ часть артиллеріи 1-й линіи на позицію 2-й, усиливаетъ ихъ орудіями изъ запаса, приспособляетъ ко взрыву минами тѣ верки, которыхъ нѣтъ надежды удержатъ, а другіе готовятся забросать снарядами, если эти верки займетъ противникъ. Въ разсматриваемый періодъ боя вылазки должны производиться возможно чаще и внезап-

но, но не большими партиями, имѣя цѣлью истощить бдительность атаки, утомить ея войска и уничтожить работы, и такимъ образомъ до крайности замедлять ходъ атаки. Съ приближеніемъ атакующаго къ мѣсту 2-й параллели, фланги его становятся легко уязвими. Въ это время контр-апроншия работы должны получить наибольшее развитіе: нужно охватывать фланги противника, брать подъ продолжный огонь его работы и неустанно держать ихъ подъ навѣснымъ огнемъ легкихъ mortarъ. Все это заставляетъ атакующаго предпринимать частныя атаки открытой силой, следовательно, вызываетъ съ его стороны большія потери въ людяхъ. Дѣйствіе артиллеріи огнемъ, особенно снарядами съ сильно взрывчатыми составами, по землянымъ работамъ атаки замедляетъ движеніе подступовъ. Контр-апронши слѣдуетъ располагать такъ, чтобъ онъ со всѣхъ сторонъ поражался огнемъ собственныхъ верховъ и противникъ не могъ въслѣдствіи употребить ихъ въ свою пользу. Вмѣстѣ съ тѣмъ наступаетъ время минной войны (см.). Контр-мины могутъ оказывать неоцѣнимыя услуги оборонѣ, надолго задерживая движеніе противника впередъ (Кандія, Севастополь) и дѣйствуя угнетающе на моральное состояніе войскъ осаждающаго. Фугасы (см.), которыми полезно усиливать долговременныя, временныя и полевыя укрѣпленія вѣ участки позицій, также должны быть готовы къ дѣйствию. Нанося противнику болѣе моральный, чѣмъ матеріальный ущербъ, они служатъ прекраснымъ подспорьемъ. Достигнувъ гребня гласиса атакowanychъ верховъ, осаждающій готовится къ штурму, обрушаетъ контр-эскарпъ, старается сдѣлать пробитую издали брешь удобовосходимою и окончательно уничтожить фланговую оборону. Ни брешь, ни уничтоженіе фланговой обороны не должны лишать гарнизонъ мужества и надежды отбить штурмъ, хотя бы нѣсколько разъ повторенный (штурмы исп. крѣпостей 1808—13 г.). При отбитіи штурма брешей всѣ выгоды на сторонѣ обороны: узкій фронтъ атаки, могущественный огонь современнаго огнестрѣльнаго ружья и пушки, мины и всякаго рода искусственныя препятствія. Фланговую оборону ровъ слѣдуетъ возстановить во что бы ни стало, и даже среди развалинъ финансирующихъ построекъ сумѣть поставить, къ моменту штурма, хотя бы одну пушку, памятуя, что пока есть эта одна пушка, успѣхъ штурма совершенно гадателенъ, почти невозможенъ (Мель 1553 г., Ла-Рошель 1573 г., Монтобанъ 1621 г., Гравелинъ 1640, Барселона 1697, С.-Себастьянъ 1813, Варна 1823 и мног. другія). Нынѣ брешь въ эскарпѣ должна быть пробита издали, а сдѣлана удобовосходимою — съ близкаго разстоянія; поэтому, движется-ли противникъ постепенной атакой до гребня гласиса, или предпринимаетъ открытый штурмъ издали, обороняющійся обязанъ пользоваться каждою минутой, чтобы сдѣлать брешь неудобовосходимою, располагая на ней трудно-одолимыя искусственныя препятствія и контр-минирова ея для взорванія штурмующаго на воздухъ. Если можно, брешь берутъ подъ фланговый и тыльный огонь, покрываютъ самовзрывными фугасами, приготовляють ручныя гра-

маты и т. п. Дно рва передъ брешью также слѣдуетъ минировать и покрыть препятствіями. При штурмѣ направляють сильнѣйшій ружейный и картечный огонь по гребню гласиса, а если штурмъ открыто ведется — то издали по штурмовымъ колонамъ и резервамъ; часть скорострѣльныхъ орудій специально дѣйствуетъ по брени, для продолжнаго и перекрестнаго обстрѣливанія ея. Войска частныхъ резервовъ и резервы отдѣловъ атакуютъ противника, во время штурма, съ фланговъ, по сторонамъ форта и удерживаютъ колонны штурмующаго, пытающіяся охватить укрѣпленіе и зайти съ горжи. Артиллерія соединитъ верховъ, способная направить свой огонь по атакowanному форту, поддерживаетъ его и беретъ штурмующаго, въ особенности его резервы, подъ фланговый огонь съ обѣихъ сторонъ. Если штурмъ успѣшенъ, то веркъ быстро очищается, взрывается на воздухъ по особому приказанію коменданта крѣпости, или же (если такого приказанія нѣтъ) по форту открывается сильнѣйшій огонь прицѣльной и навѣсной шрапнелью и затѣмъ производится контр-атака. При штурмахъ промежуточныхъ позицій обороняющійся дѣйствуетъ какъ въ полевои бою. Оборона пространства между линіей фортовъ и ядромъ крѣпости, вообще, подобна оборонѣ мѣстности впередъ фортовъ. Если атакующій прочно утвердился на занятыхъ позиціяхъ, и перевелъ туда часть О. артиллеріи, базой дѣйствіи обороняющагося являются или форты 2-й линіи, или ограда ядра крѣпости, вмѣстѣ съ тѣмъ временными опорными пунктами и позиціями, какія онъ успѣлъ подготовить послѣ выясненія фронта атаки. Выборъ позицій и мѣстъ для батарей 2-й линіи и временныхъ опорныхъ пунктовъ сообразуется съ выясненіемъ намѣреній атакующаго и ходомъ его атаки. Общее направленіе позицій 2-й линіи — охватывающее по отношенію къ атакowanному участку линіи фортовъ, такъ что при дальнѣйшемъ движеніи впередъ атакующему придется идти какъ-бы во входномъ углѣ. Фланги позицій находятъ себѣ опору въ неатакованныхъ долговременныхъ верхахъ внѣшней линіи. Размѣщеніе и обезпеченіе батарей 2-й линіи совершенно аналогичны съ 1-ю; преобладающими калибрами должны быть здѣсь средіе и малые, легкіе и подвижныя. Цѣль батарей — препятствовать новымъ работамъ атаки и, вмѣстѣ съ пѣхотою, затруднять атакующему окончательное утвержденіе на занятыхъ позиціяхъ. Въ это время особую пользу приноситъ артиллерійскій огонь съ незятыхъ противникомъ фортовъ и батарей около нихъ, а также, вообще, огонь навѣсный изъ mortarъ, весьма дѣйствительный на малыхъ разстояніяхъ. Дѣйствія пѣхоты гарнизона продолжаются попрежнему, а направленіе и планъ ихъ подобны дѣйствіямъ противъ атаки открытой силой. Бой за позиціи 2-й линіи носитъ преимущественно характеръ позиціонныхъ полевыхъ боевъ, съ тою выгодою для обороны, что она пользуется еще поддержкою сохранившихся долговременныхъ верховъ. Оборона укрѣпленнаго ядра крѣпости напоминаетъ оборону прежнихъ крѣпостей, не обнесенныхъ фортами, но отличается тѣмъ, что ядро многихъ

новыхъ крѣпостей не имѣть той массы внѣшнихъ построекъ—равелиновъ, контръ-гардовъ, куврасовъ и т. п., какими въ изобиліи владѣли прежнія крѣпости. Атака ядра современной крѣпости составляетъ послѣдній фазисъ борьбы, при значительномъ истощеніи оборонительныхъ средствъ; но и атакующій стоитъ передъ верками ядра въ весьма тяжелыхъ условіяхъ, послѣ той массы преградъ, какия ему пришлось преодолѣть, особенно въ томъ случаѣ, когда, при спокойной и разумной оборонѣ, большинство фортовъ 1-й линіи еще во власти обороняющагося. Въ ядрѣ крѣпости сосредоточиваются, притомъ, все оставшіяся, многочисленныя по сравнению съ размѣрами ядра, средства обороны. Охватить ядро со всѣхъ сторонъ атакующій не можетъ; ему остается вести атаку на 2—3 фронта, и на нихъ обороняющійся собираетъ всю свою артиллерию. Полезно заблаговременно расположить также легкія орудія на прикрытыхъ путяхъ, устроить передовые люнетъ, блокгаузы въ плацдармахъ прикрытаго пути и продолжать борьбу мелкими вылазками. Отчаянное сопротивление можетъ причинить еще массу неприятнѣйшихъ атакъ, вынуждая ее идти шагъ за шагомъ и постепенно овладѣвать каждымъ отдѣльнымъ веркомъ. При этомъ наиболѣе опасно для обороняющагося бомбардированіе; однако, и здѣсь крѣпости исключительно военного характера имѣютъ огромное преимущество передъ большимъ городомъ, обреченнымъ на неизбежное уничтоженіе. Очищеніе ограды еще не влечетъ за собою прекращенія борьбы, такъ какъ оборона должна длиться до послѣдней крайности, комендантъ можетъ держаться въ незанятыхъ противникомъ фортахъ, изъ которыхъ каждый можетъ обороняться какъ изолированное укрѣпленіе. Во многихъ случаяхъ мѣстность (особенно большія рѣки) допускаетъ организовать и продолжать оборону оставшейся части крѣпостного пространства, тогда какъ другая уже во власти непріятеля. Еще и въ этотъ періодъ борьбы обстановка на театрѣ войны можетъ измѣниться, и побѣдоносный до тѣхъ поръ атакующій можетъ оказаться вынужденнымъ снять осаду.

К. В.—о.

Осадное положеніе (Belagerungsstand, état de siège)—исключительное положеніе, въ которомъ объявляется какая-либо мѣстность, въ видахъ охраненія общественного порядка. Оно заключается въ томъ, что административная (отчасти и судебная) власть переходитъ къ военному начальству, облеченному чрезвычайными полномочіями. Первоначально рассчитанное на время действительной осады какого-либо города, оно затѣмъ было распространено и на другія исключительныя обстоятельства даже мирнаго времени. Впервые къ этому прибѣгнувъ французскій законъ 8 іюля 1791 г., затѣмъ точное порядкомъ объявленія мѣстности въ О. положеніи опредѣленъ былъ Наполеономъ I; Карлъ X объявилъ 28 іюля 1830 г. Парижъ въ О. положеніи. Такая же мѣра принималась во Франціи въ 1848 г., послѣ июньскихъ дней, и въ 1871 г., послѣ побѣды надъ коммунаю. а въ Германіи—въ эпоху революціонныхъ движеній 1848—

1849 г., особенно послѣ баденскаго возстанія. Во время войны 1870—1871 г. нѣкоторыя мѣстности Германіи также объявлены были въ О. положеніи; въ 1878 г. австрійское правительство прибѣгло къ этой мѣрѣ въ Боснии. Въ настоящее время порядокъ объявленія О. положенія во Франціи регулируется закономъ 3 апр. 1878 г. Согласно этому закону, О. положеніе можетъ быть объявлено не иначе, какъ въ случаѣ непосредственно угрожающей опасности, возникающей вслѣдствіе внѣшней войны или вооруженнаго возстанія. Право объявленія О. положенія принадлежитъ законодательнымъ палатамъ. Если палаты не засѣдаютъ вслѣдствіе простой отсрочки или перерыва между двумя сессіями, то президентъ республики, согласно съ заключеніемъ государственнаго совѣта, можетъ объявить О. положеніе, но палаты могутъ, въ такомъ случаѣ въ двухдневный срокъ собраться «по праву» (de plein droit, т. е. безъ созыва). Въ случаѣ распушенія палаты депутатовъ и до полнаго окончанія новыхъ выборовъ, осадное положеніе вообще не можетъ быть объявлено президентомъ республики; изыятіе изъ этого правила допускается лишь въ случаѣ внѣшней войны, да и то единственно въ тѣхъ мѣстностяхъ, которымъ угрожаетъ непріятельское вторженіе; кромѣ того, законъ требуетъ въ этомъ случаѣ немедленнаго производства выборовъ и созванія палаты въ возможно краткій срокъ. И въ тѣхъ случаяхъ, когда О. положеніе объявлено президентомъ республики, окончательное рѣшеніе вопроса остается за палатами, которыя, собравшись, прежде всего, не ожидая пинцетовъ со стороны правительства, постановляютъ либо о сохраненіи этой мѣры, либо объ отмініи ея. Законъ, которымъ объявляется О. положеніе, обязательно долженъ содержать въ себѣ точное указаніе мѣстностей, на которыя О. положеніе распространяется, и срока, на какой оно вводится. Въ Германіи имперская конституція предоставляетъ императору любую мѣстность имперіи (за исключеніемъ Баваріи), въ которой общественное спокойствіе находится въ опасности, объявить въ *военномъ положеніи* (Kriegszustand). Такъ какъ общенерскаго закона по этому предмету еще не издано, руководящее значеніе принадлежитъ прусскому закону 4 іюня 1861 г. Согласно послѣднему, введеніе О. положенія поставлено въ зависимость отъ предварительнаго объявленія мѣстности въ военномъ положеніи и предоставлено; во время внѣшней войны—комендантамъ крѣпостей и главнокомандующимъ, а во время возмущенія—министерству, временно же, до полученія распоряженія министерства—высшей мѣстной военной власти. Для Эльзаса-Лотарингіи изданъ 30 мая 1898 г. законъ, по которому главнокомандующему войсками, на случай внѣшней войны или непосредственно угрожающаго нападенія, предоставлено право взять въ свои руки всѣ функціи исполнительной власти, до полученія императорскаго указа объ объявленіи военнаго положенія. Объявленіе мѣстности въ О. положеніи совершается въ Германіи путемъ провозглашенія объ этомъ на площадяхъ при барабанномъ боѣ, сообщеніи

общиннымъ властямъ, прибитія въ обществен-
ныхъ мѣстахъ афишъ и опубликованія въ га-
зетахъ. Послѣдствія объявленія мѣстности въ
О. положеніи во Франціи понижъ опредѣ-
ляются закономъ 1849 г., оказавшимъ сильное
вліяніе на прусскій законъ 1851 г. Къ по-
слѣдствіямъ этимъ принадлежатъ: 1) переходъ
обычныхъ функцій гражданской исполнитель-
ной власти въ руки военного начальства; 2)
приостановка дѣйствія конституціонныхъ га-
рантій неприкосновенности жилища, личной
свободы, свободы печати и собраній и др.
правъ; 3) передача ряда преступленій, касаю-
щихся нарушеній общественного порядка, въ
вѣдѣніе военныхъ судовъ, дѣйствующихъ по
законамъ военного времени. Особенность гер-
манскаго законодательства заключается въ
составѣ военныхъ судовъ: они образуются изъ
трехъ офицеровъ и двухъ гражданскихъ су-
дей, изъ которыхъ одинъ предсѣдательствуетъ.
Въ Германіи смертный приговоръ, произне-
сенный военнымъ судомъ въ мѣстности, объ-
явленной въ О. положеніи въ мирное время,
подлежитъ конфирмаціи главнокомандующаго
войсками въ провинціи. Французская практика
свидѣтельствуетъ, что военная власть широко
пользуется чрезвычайными полномочіями, пре-
доставляемыми имъ О. положеніемъ; восстано-
вляясь иногда даже учрежденія (предвари-
тельная цензура), отмѣненные основными за-
конами. *Малымъ О. положеніемъ* назывались
въ Германіи исключительные законы противъ
соціалъ-демократіи (см.), дѣйствовавшіе съ
конца 1878 г. по сентябрь 1890 г. Англія
не знаетъ столь исключительнаго закона, какъ
осадное положеніе; примѣняемая тамъ въ
исключительныхъ обстоятельствахъ мѣра сво-
дится къ приостановкѣ Habeas Corpus Act,
существенно отличающейся отъ О. положенія
(см. VII, 749). Русское законодательство раз-
личаетъ *военное положеніе* (VI, 848) и со-
стояніе *охраны* (см.), усиленной или чрез-
вычайной. Существенное различіе между ни-
ми заключается въ томъ, что при состояніи
охраны чрезвычайными полномочіями обла-
даются гражданскія власти, которыя могутъ,
если находятъ это нужнымъ, передавать от-
дѣльнымъ уголовнымъ дѣла въ вѣдѣніе военныхъ
судовъ, тогда какъ съ объявленіемъ мѣстности
въ военномъ положеніи функція администра-
тивной власти переходитъ къ военному на-
чальству, и военному суду, по законамъ воен-
наго времени, подлежатъ всѣ дѣла о преступ-
леніяхъ, перечисленныхъ въ Высочайшемъ
указѣ объ объявленіи мѣстности въ военномъ
положеніи.

Осадной ножь (couteau de brèche,
gleve)—оружіе съ древкомъ, чрезвычайно рас-
пространенное въ XVI—XVII вв. въ Германіи
и состоявшее изъ большого ножа, насаженнаго
на толстую рукоятъ. Въ Италіи это оружіе на-
зывалось воловьимъ языкомъ (lingua di bue).

Осадные ящики: 1) *артиллерійскіе*—
заключаютъ въ себѣ орудія большого калибра
и всю матеріальную часть къ нимъ, необхо-
димыя для осады непріятельскихъ крѣпостей.
Въ Россіи имѣется 3 О. артиллерійскихъ пар-
ка—въ Двинскѣ, Брестъ-Литовскѣ и на Кав-
казѣ. 2) *Инженерные*—содержатъ для попол-

ненія, въ военное время, недостатка инже-
нерныхъ инструментовъ, необходимыхъ при
осадѣ крѣпостей. Въ Россіи 2 такихъ парка,
каждый изъ 4 отдѣленій.

Осадный дворъ—такъ въ древне-рус-
скихъ украинскихъ городахъ назывались жи-
лыя строенія, въ которыхъ владѣльцы по-
селялись лишь во время осады города непрі-
ателемъ. Такъ же назывались и особыя строи-
енія, вмѣщавшія, въ случаѣ осады, служилыхъ
людей со всѣмъ ихъ имуществомъ и семьями.
Такие запасные дворы находились и въ мова-
стыряхъ.

Осадный лафетъ—см. Станки.

Осадный паркъ—см. Осадная артил-
лерія.

Осадныя монеты (nummi obsidionales)
—монеты, выпускаемыя осажденнымъ горо-
домъ, мѣстностью или даже государствомъ во
время продолжительной войны, имѣющей кре-
дитное значеніе и замѣняемыя впоследствии
дѣйствительной монетой. Онѣ дѣлятся на мо-
неты изъ монетныхъ металловъ (обыкновенно—
серебра и мѣди) и монеты изъ металловъ не-
монетныхъ (рѣже—изъ другого матеріала). О. от-
личаются обыкновенно крайне плохую чекан-
кою. П. ф.-В.

Осадочныя породы—см. Горныя
породы.

Осажденіе (хим.).—О. принадлежитъ къ
важнѣйшимъ операціямъ аналитической хи-
міи. Оно состоитъ въ томъ, что въ данномъ
однородномъ жидкомъ растворѣ, содержащемъ
одно или нѣсколько веществъ, путемъ соот-
вѣственныхъ реакцій, производятъ выдѣленіе
въ твердомъ видѣ (въ осадкѣ) одного *изъсто-
наго* тѣла или группы тѣлъ уже *нераствори-
мыхъ* (сравнительно) при данныхъ условіяхъ.
Чтобы закончить раздѣленіе изслѣдуемыхъ ве-
ществъ, въ дальнѣйшемъ остается только от-
дѣлить выдѣлившееся твердое тѣло отъ окру-
жающей его жидкости (см. Лабораторія). О.
основано на образовании *нерастворимыхъ* въ
данной средѣ соединеній. Это достигается
или измѣненіемъ натуры растворителя, измѣ-
неніемъ связи между растворяющей жидкостью
и растворенными тѣлами прибавленіемъ другой
жидкости (напр. прибавка спирта, этра къ
воднымъ растворамъ во многихъ случаяхъ
способствуетъ образованію осадковъ), или пе-
реводомъ растворенныхъ тѣлъ въ новыя со-
единенія, что достигается, главнымъ образомъ,
путемъ обмѣннаго разложенія съ введенными
реагентами. Послѣдній случай наиболѣе важ-
ный; часто же производится и то, и другое
одновременно. Какія вещества должны быть
введены въ данный растворъ и въ какихъ
условіяхъ должно вестись О., зависитъ отъ
многихъ причинъ. Выдѣляемое тѣло должно, по
возможности, меньше растворяться въ окру-
жающей жидкости; его составъ, свойства и
форма должны быть удобны для дальнѣйшихъ
манипуляцій. Напр., неудобно, если оно чрез-
вычайно легко измѣняется на воздухѣ; если
оно такъ мелко-зернисто, что проходитъ че-
резъ фильтръ, или въ видѣ такой тонкой му-
ти, что нельзя ее промывать декантаціей; или
въ осадокъ увлекаются другія тѣла, которыя
трудно отмыть и пр. Это опредѣляетъ вести

ли О. при нагрѣваніи или на холоду и пр. Такъ какъ каждая реакція для того, чтобы дойти до конца, требуетъ извѣстнаго времени и зависитъ отъ концентрации реагирующихъ веществъ, температуры и пр., то и при О. на эти факторы обращается серьезное вниманіе, и во всякомъ случаѣ всегда дѣлаются повѣрочныя испытанія на полноту О. Производятся О. обыкновенно въ станахъ или коническихъ колбахъ, но въ частныхъ случаяхъ для О. могутъ быть примѣнены самые разнообразные приборы. С. П. Вуколовъ. А.

Осака или *Oosaka*—второй по населенію и торговлѣ гор. Японіи, въ южной части главнаго о-ва Ниппона, близъ впаденія р. Йодогава въ заливъ О. 483 тыс. жит. Соединенъ жел. дор. съ древней столицей Киото и гаванью Кубе. О.—одинъ изъ 7 японскихъ портовъ, открытых для иностранной торговли, но иностранныя суда рѣдко заходятъ сюда вслѣдствіе мелководья рѣки. Очень дѣятельное судостроеніе по рѣкѣ и каналамъ; по множеству поставленнхъ О. прозвана японскою Венеціей. О.—торговый центръ юго-зап. Ниппона; онъ поддерживаетъ дѣятельныя сношенія съ зап. берегомъ Ниппона (на Японскомъ морѣ), откуда привозится рьса, и о-вами Йессо и Сахалиномъ, откуда привозятся рыба и морская капуста. Промышленность О. значительна; главнымъ образомъ производятся дешевые товары—бронзовыя издѣлія, лаки, ткани, зонтики и т. д. Развалины замка, дравшаго большую роль въ исторіи Японіи съ XVI стол. до 1868 г.; часть его обращена въ казарму. Обширный монетный дворъ, по европейскому образцу. Много буддійскихъ и синтоистскихъ храмовъ.

● *sancta simplicitas* (лат.)—«о, святая простота!»; выраженіе, вошедшее въ поговорку. I. Гусъ произнесъ его передъ смертью, когда замѣтилъ, что одинъ крестьянинъ-фанатикъ принесть полѣно дровъ для его костра.

Осаина (отъ еврейскаго *гошанина*—спаси-же!)—модитвенный возгласъ древнихъ евреевъ, употреблявшійся при торжествахъ и молитвахъ, напр. во время праздника кушей. Та-кими возгласами народъ встрѣчалъ Иисуса Христа при торжественномъ входѣ Его въ Иерусалимъ. Это было вообще возгласъ благословенія по отношенію къ событіямъ и лицамъ, отъ которыхъ народъ ожидалъ особеннаго блага и счастья, или, по древнебиблейскому выраженію—спасенія. А. Л.

Освальд фонъ Волькенштейнъ (Oswald von Wolkenstein)—послѣдній миннезингеръ (1367—1445). Въ своихъ любовныхъ пѣсняхъ, отличающихся непосредственностью и силой чувства, онъ отчасти примыкаетъ къ Вольфраму фонъ-Эшенбаху. Написаны онъ диалектомъ, представляющимъ много трудностей для пониманія. Издавъ его сочиненія Beda Weber (1847), а перевели ихъ на современный нѣм. языкъ J. Schrott (1886) и L. Pas-sarge (1892). Ср. В. Weber, «O. v. W. und Friedrich mit der leeren Tasche» (Иннсбрукъ, 1850); Zingerle, «O. v. W.» (В., 1870).

Осейнъ (Вятской губ.): 1) озеро въ Дриссенскомъ у. д. 12 в., ширина 8 в., глубина до 10 саж. Каналъ 14 в. длины и 4 саж. ширины соединяетъ озеро съ р. Своядиной, при-

токомъ р. Дриссы; сплавъ дѣса. Дно пловатое, къ берегамъ же песчаное. 2) Мѣстечко Дриссенскаго у. Жит. 943, прел. прк., костель, больница, аптека, врачъ, училище (53 учаш.). Красильня, кирпичный зав.; винокуренный зав. и водная мель. Упомянется въ актахъ конца XV в.

Освего (Oswego)—городъ въ сѣв.-амер. шт. Нью-Йоркъ, при впаденіи р. О. въ оз. Онтарио; средоточіе 3-хъ жел. дор., искусственная гавань. Обширная торговля; главные предметы ввоза—хлѣбъ (изъ Канады) и строевой дѣс. Фабрики вязанныхъ издѣлій и шерстяной пряжи, мельницы, крахмальный и солодовый зав. На ост. берегу рѣки крѣпость О. Жит. 21842 (1890).

Освидѣтельствованіе умственныхъ способностей—см. Душевнобольные (XI, 278).

Освобожденіе крестьянъ—см. Крестьяне.

Освобожденіе отъ войны службы (полное и въ мирное время)—см. Комплектованіе арміи и флота (XV, 902).

Освобожденіе отъ казашанія—см. Омѣна и Отсрочка наказанія и Условное осужденіе.

Освобожденіе отъ суда—см. Оправдательный приговоръ.

Освѣцимъ (Станиславъ)—польскій дворянинъ XVII в.; получилъ хорошее образованіе, участвовалъ въ походахъ, много путешествовалъ, славился какъ ученый педагогъ, воспитывалъ дѣтей и несъ обязанности секретаря у короноваго гетмана Станислава Конецпольскаго. О. велъ дневникъ, часть котораго сохранилась въ рукописи въ львовской бібліотекѣ Оссолинскихъ (подъ № 224); уцѣлѣли годы 1643—1647, часть 1650 и весь 1651, всего 868 страницъ in folio. По количеству и подробности сообщаемыхъ свѣдѣній дневникъ О. принадлежитъ къ весьма важнымъ источникамъ. Все, относящееся къ Украинѣ, извлечено, въ переводѣ на русскій языкъ, въ «Кіевской Старинѣ» 1882 г. Н. С.—ос.

Освѣщеніе (санитар.). *Дневное освѣщеніе*. Въ прежнее время при постройкѣ домовъ обращали мало вниманія на надлежащее О. жилищъ помѣщеній дневнымъ свѣтомъ. Этимъ, по крайней мѣрѣ отчасти, объясняются ограниченныя размѣры оконъ въ старинныхъ домахъ и чрезвычайная узкость улицъ и переулковъ въ городахъ древняго происхожденія. Человѣкъ, еще сравнительно недавно, не умѣлъ цѣнить ни значенія свѣта вообще, ни благотворнаго вліянія солнечнаго луча въ частности. Теперь извѣстно, что это вліяніе сказывается не только на физич. здоровьѣ человѣка, но и на духовной жизни его; солнечный лучъ, приноситъ намъ, кромѣ собственно свѣта, еще и *теплоту*, и обнаруживаетъ *химическія* дѣйствія во всякомъ организмѣ. Характеръ и степень дневнаго О. какого-либо помѣщенія зависятъ отъ слѣдующихъ условий: 1) отъ страны свѣта, куда обращено помѣщеніе (ориентировка главныхъ фасадовъ зданій); 2) отъ разстоянія и высоты соседнихъ зданій; 3) отъ формы, размѣровъ и расположенія оконъ; 4) отъ условий помѣщеніе-

ния. Всякое жилище человека должно быть доступным, хотя бы в течение пзвѣстнаго времени, для солнечных лучей, и съ точки зрѣнія общественной гигиены приобретаетъ большое значение вопросъ о направленіи домовъ и отдѣльныхъ квартиръ по отношенію къ странамъ свѣта. Многія комнаты, а нерѣдко и цѣлыя квартиры лишаются солнца или потому, что онѣ выходятъ окнами исключительно на сѣверъ, или же потому, что солнце отнимается у нихъ сосѣдними зданіями. Гигиенсты и представители санитарной техники естественно столкнулись съ вопросами о наиболѣе цѣлесообразномъ направленіи улицъ, объ отношеніяхъ между ихъ шириной и высотой домовъ, о предѣльныхъ размѣрахъ дворовъ и проч. На основаніи нѣкоторыхъ наблюденій, произведенныхъ въ лѣтнее время подъ 47—48° сѣв. шир. и показавшихъ, что при этихъ условіяхъ стѣны домовъ, обращенныя на югъ, получаютъ меньше теплоты отъ непосредственныхъ лучей солнца, а, стало быть, и меньше прямого солнечнаго свѣта, нежели стѣны, обращенныя къ востоку или къ западу, проф. Фогтъ (Вернь) вывелъ заключеніе, что въ санитарномъ отношеніи такъ наз. «меридиональное» направленіе городскихъ улицъ (т. е. направление съ сѣвера на югъ) заслуживаетъ предпочтеніе передъ «экваториальнымъ» (восточно-западнымъ) направленіемъ: въ первомъ случаѣ, въ солнечный лѣтній день, между 10 час. утра и 2 час. пополудни, освѣщаемая солнцемъ поверхность стѣны, по расчету Фогта, будетъ въ 2,7 раза больше, а количество сообщаемой стѣнѣ теплоты—въ 3,7 раза больше, нежели во второмъ случаѣ. Несомнѣнно, однако, что наблюденія Фогта не допускаютъ того широкаго обобщенія, которое онъ лично, а за нимъ и многіе другіе, на нихъ основывали. Вычисленіе, по даннымъ Пулье, общаго количества солнечной теплоты, получаемой, подъ 49° сѣв. шир. и при ясномъ небѣ, поверхностями куба въ 1 куб. м. емкостью, показываютъ, что стороны, обращенныя къ С и Ю вмѣстѣ взятыя, получаютъ: въ самый длинный день—2372 калорій, въ самый краткій—1965 кал., а въ дни равенденствія—3375 кал.: для сторонъ же, обращенныхъ къ востоку и западу, соответственныя величины равняются 3201 кал., 716 кал. и 3068 калоріямъ (Кнауфъ). При этихъ условіяхъ, сѣдывательно, домъ, главные фасады котораго обращены къ югу и къ сѣверу (экваториальное направленіе), въ теченіе теплой половины года получаетъ меньше, а въ теченіе холодной половины больше солнечной теплоты, чѣмъ домъ, лцевныя стороны котораго обращены къ востоку и западу; другія словами, въ первомъ домѣ лѣтомъ будетъ сравнительно прохладнѣе, а зимой—сравнительно теплѣе, нежели во второмъ. Если принять, что свѣтовой эффектъ солнечнаго луча приблизительно пропорціоналенъ тепловому эффекту его, то можно сказать, что домъ, ориентированный на югъ, пользуется наибольшимъ количествомъ солнечнаго свѣта именно въ то время года, когда мы больше всего въ немъ нуждаемся, тогда какъ при обращеніи главныхъ фасадовъ на востокъ и на западъ домъ подвергается наибольшей ин-

соляци какъ разъ лѣтомъ, т. е. тогда, когда мы чувствуемъ въ ней наименьшую потребность; въ холодное же время года такой домъ освѣщается солнцемъ лишь на короткій срокъ утромъ и къ вечеру. Отсюда можно вывести заключеніе, повидимому, въ настоящее время нѣмъ серьезно не оспариваемое, что отдѣльно стоящія зданія (частные дома, больницы, казармы для солдатъ и т. п.) слѣдуетъ ориентировать по возможности на югъ (юго-востокъ) во всѣхъ климатахъ. Это нужно на югъ— для избѣжанія чрезмѣрной инсоляціи домовъ, такъ какъ здѣсь общее количество теплоты и свѣта, получаемыхъ вост. и западными фасадами домовъ, должно въ гораздо болѣе сильной степени преобладать надъ нагрѣваніемъ и О. южн. и сѣв. фасадовъ. чѣмъ въ умѣренномъ климатѣ; на крайнемъ сѣверѣ же ориентировка на югъ желательна потому, что здѣсь именно зимой вост. и зап. стороны домовъ пользуются очень слабой инсоляціей. Есть, однако, случаи, въ которыхъ ориентировка зданій на востокъ и на западъ представляется наиболѣе цѣлесообразной. Это касается, прежде всего, многолюдныхъ жилыхъ домовъ казарменной постройки, въ которыхъ живутъ неизмѣнно классъ населенія, фабричныя рабочіе и т. п. Въ такихъ зданіяхъ квартиры часто бывають расположены такъ, что половина изъ нихъ выходитъ на одну сторону, половина—на другую. При ориентировкѣ такого зданія на югъ, одна жильцы круглый годъ будутъ пользоваться солнечнымъ О. тогда какъ въ квартиры другихъ солнце никогда не заглядываетъ. Поэтому слѣдуетъ желать, чтобы главные фасады такихъ домовъ обращались на востокъ и на западъ. Ориентировка зданій, въ которыхъ помѣщаются учебныя заведенія—вопросъ до сихъ поръ спорный. Въ классной комнатѣ требуется не только достаточное количество свѣта, но и возможное отсутствіе колебаній его—равномѣрность О. Кладодневный опытъ показываетъ, и фотометрическое наблюденіе подтверждаетъ, что на такихъ мѣстахъ, гдѣ парты доступны солнечному лучу, интенсивность О. послѣднихъ, подъ вліяніемъ солнца, увеличивается иногда въ одинъ мигъ на нѣсколько тысячъ метро-свѣчей*). Между тѣмъ частые переходы отъ яркаго солнечнаго свѣта къ болѣе слабому разряженному свѣту, и наоборотъ, бывають не только весьма неприятны, но отзываються прямо вредно на глазахъ учащихся. Кромѣ того, гораздо весеннее солнце, освѣщая классную комнату своими косо-падающими лучами, чрезмѣрно повышаетъ температуру воздуха, и такъ какъ климатическія и другія условія не всегда позволяютъ впускать въ классное помѣщеніе, вмѣстѣ съ солнечнымъ лучемъ, и наружный, болѣе холодный воздухъ, то въ комнатѣ становится невыносимо душно. Для устраненія этого обстоятельства предложены ставни, маркизы, занавѣси или шторы разной конструкции и изъ различнаго матеріала при практическомъ при- мѣненіи которыхъ встрѣчаются неудобства, за-

*) Метро-свѣчю называется та степень О., которая получается на листѣ бѣлой бумаги отъ одной нормальной свѣчи, поставленной на разстояніи 1 м.

висиянія, съ одной стороны, отъ частыхъ перемѣнъ въ силѣ освѣщенія, а съ другой отъ того, что шторы, которые дѣйствительно защищаютъ отъ солнечнаго луча, въ тоже время отнимаютъ черезчуръ много свѣта (по фотометрическимъ измѣреніямъ Кона и Эрисмана — до 50% и больше) и слишкомъ затемняютъ комнату. На основаніи сказаннаго, мы невольно приходимъ къ заключенію, что сдѣланное еще много лѣтъ тому назадъ предложеніе Рейклама — располагать классныя комнаты учебныхъ заведеній преимущественно по сѣв. фасаду зданій — представляется во многихъ отношеніяхъ вполне цѣлесообразнымъ. Только обращеніе къ сѣверу обеспечиваетъ классной комнатѣ всегда равномерный разсѣянный свѣтъ — самый пріятный и самый полезный для глазъ во время занятій. На первый взглядъ такое предложеніе противорѣчитъ сказанному выше о животворномъ значеніи непосредственнаго солнечнаго свѣта; но для классныхъ комнатъ, а въ особенности для такихъ помѣщеній, въ которыхъ происходитъ чтисописаніе, черченіе и рисованіе, требованіе равномерности О. является первостепеннымъ и настолько существеннымъ, что ему недѣля не подчиняется. На томъ же основаніи мастерскія художниковъ всегда бываютъ обращены къ сѣверу. Фотометрическія же наблюденія показываютъ, что разсѣянный дневной свѣтъ на сѣв. сторонѣ, по своей интенсивности, не уступаетъ, при прочихъ равныхъ условіяхъ, разсѣянному же свѣту съ другихъ сторонъ и что онъ здѣсь, къ тому же, подвергается гораздо меньшимъ колебаніямъ, чѣмъ на южн. сторонѣ: необходимо только обезпечить такому помѣщенію надлежащее количество свѣта устройствомъ большихъ оконъ и цѣлесообразнымъ расположеніемъ ихъ; кромѣ того, слѣдуетъ вознаграждать помѣщеніе за отсутствіе солнечнаго луча установкой хорошихъ приборовъ для отопленія и для вентиляціи. Что касается направленія городскихъ улицъ, то въ настоящее время достаточно выяснилось, что разнообразіе тѣхъ условій, при которыхъ строятся и расширяются города, дѣлаетъ всякое шаблонное отношеніе къ этому вопросу невозможнымъ; въ каждомъ данномъ случаѣ, смотря по мѣстнымъ условіямъ, придется остановиться то на экваторіальномъ, то на меридіональномъ, то на какомъ нибудь смѣшанномъ направленіи. Необходимо только заботиться о томъ, чтобы и тогда, когда главный фасадъ зданій обращенъ на С, задній (обращенный къ югу) фронтъ ихъ выходилъ на достаточно широкій дворъ, и чтобы такимъ образомъ для непосредственнаго солнечнаго свѣта была доступна хотя бы часть помѣщеній каждаго этажа. Самыя выгодныя условія въ отношеніи той страны свѣта, куда обращено помѣщеніе, могутъ быть совершенно парализованы, если непосредственно передъ окнами или въ недалекомъ разстояніи отъ нихъ находится высокое зданіе, заслоняющее, въ теченіе значительной части дня, доступъ солнечныхъ лучей или даже разсѣяннаго дневнаго свѣта. Это обстоятельство предусматривно въ строительныхъ уставахъ многихъ странъ и отдѣльныхъ городовъ, устанавливающихъ извѣстную минимальную ширину улицъ и извѣстное

отношеніе между шириной улицъ или дворовъ и высотой расположенныхъ по сторонамъ ихъ строеній. Кромѣ того, этотъ вопросъ неоднократно обсуждался на сѣздахъ представителей гигиены и санитарной техники, которыми и представлялись, въ интересахъ городского населенія, извѣстныя требованія. Вычисленія произведенныя проф. Фоттомъ въ Бернѣ и основанныя на томъ предположеніи, что фасады домовъ, обращенные къ югу, должны освѣщаться солнцемъ и въ нижнемъ этажѣ не менѣе 4-хъ часовъ ежедневно, показали, что на большихъ сѣверныхъ широтахъ, на которыхъ солнце зимой поднимается лишь весьма низко тѣни, отъ домовъ, въ это время года, превышаютъ высоту домовъ уже на 56° сѣв. шир. (Москва) въ 7—8 разъ, а на 60° сѣв. шир. (С.-Петербургъ) — въ 19 разъ, и что, следовательно, при экваторіальномъ направленіи улицъ, ширина улицъ подлѣ 55° сѣв. шир. должна бы превосходить высоту домовъ въ 6—7 разъ, а подлѣ 60° сѣв. шир. — даже въ 16 разъ, что невозможно. Но еслибы даже высота домовъ относилась къ ширинѣ улицъ какъ 1 : 1,33 (Clement) или какъ 1 : 1,5 (Trélat), то и такое требованіе едва ли можетъ быть распространено на всѣ улицы и всѣ части города, а слѣдуетъ допустить извѣстную разницу для отдѣльныхъ частей городовъ, въ зависимости отъ большей или меньшей давности ихъ происхожденія, отъ общаго характера ихъ и т. д. (Baumeister, Gruber). Наиболее строгія требованія могутъ быть предъявлены къ новымъ частямъ городовъ, къ которымъ слѣдуетъ примѣнять «открытый» способъ застройкіи, при которомъ дома строятся такъ, чтобы между двумя соседними домами оставался промежутокъ, который дѣлаетъ возможнымъ доступъ свѣта со всѣхъ сторонъ. Менѣе требовательнымъ приходится быть до отношенію къ центральнымъ частямъ городовъ, гдѣ потребовалось бы слишкомъ капитальныя перестройки, а дороговизна земли не допускаетъ постройки одно- и двухэтажныхъ домовъ; притомъ нижніе этажи домовъ, на такихъ улицахъ, обыкновенно заняты не жилыми помѣщеніями, а магазинами (Gruber). Во всѣхъ большихъ городахъ кварталы огромнаго количества обывателей выходятъ исключительно на дворы. И въ этомъ отношеніи городскія общественныя управленія лишь въ исключительныхъ случаяхъ старались препятствовать черезчуръ тѣсному застраиванію дворовъ. Но и здѣсь установленіе какого либо общаго правила для всего города едва ли было бы рационально. Во многихъ городахъ, въ новѣйшее время (часто, къ сожалѣнію, слишкомъ поздно), возникли постановленія, требующія, чтобы извѣстная доля площади каждаго участка осталась не застроенной; но это правило, конечно, можетъ относиться лишь къ новымъ постройкамъ и должно быть согласовано съ соображеніями экономическаго свойства. Въ нѣкоторыхъ германскихъ городахъ (Альтона, Дюссельдорфъ, Эрфуртъ, Киль, Кельнъ, Штуттгартъ и др.) при новыхъ, постройкахъ 25% площади участка должны остаться свободными; въ Берлинѣ на старыхъ строительныхъ участкахъ — также 25%, на новыхъ же — 33%; въ

Вѣнѣ, по существующимъ правиламъ, незастроенными остаются лишь 15% площади каждаго участка. При прочихъ равныхъ условіяхъ количество свѣта, проникающее въ какое либо помѣщеніе, въ значительной степени зависитъ отъ величины оконной поверхности. Обычный критерій большей или меньшей удовлетворительности дневного освѣщенія замкнутыхъ пространствъ — отношение оконной поверхности къ площади пола — примѣнимъ лишь къ помѣщеніямъ, находящимся при извѣстныхъ, и притомъ одинаковыхъ, условіяхъ, напр. ко всѣмъ свободно стоящимъ строеніямъ, но здѣсь онъ даетъ довольно вѣрное, относительное и абсолютное, представленіе о степени ихъ дневного освѣщенія. До новѣйшаго времени, мнѣнія авторовъ о наиболѣе выгодномъ отношеніи между свѣтовой поверхностью оконъ и площадью пола не всегда сходились, впрочемъ, существующее въ этомъ дѣлѣ разногласіе не слишкомъ велико: въ Италіи и во Франціи требуется, чтобы свѣтовая площадь оконъ къ площади пола классной комнаты относилась какъ 1 : 4; въ Баваріи принято отношеніе какъ 1 : 6; въ Бюртебергѣ предписывается, чтобы при свободномъ положеніи школьнаго зданія свѣтовая площадь оконъ была равна $\frac{1}{6}$, въ противномъ случаѣ по крайней мѣрѣ $\frac{1}{4}$ площади пола; въ Пруссіи требуется отношеніе, равное 1 : 5, а въ Россіи признаютъ достаточнымъ, чтобы свѣтовая площадь окна равнялась $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{8}$ площади пола классной комнаты. Для жилыхъ помѣщеній отношеніе, равное 1 : 8 или даже 1 : 10, представляется вполне удовлетворительнымъ. Изобрѣтенный профессоромъ Веберомъ фотометръ позволяетъ нынѣ опредѣлять силу разсѣяннаго дневного свѣта. Оставалось только опредѣлить, въ свѣтовыхъ единицахъ (метро-свѣчахъ), ту предѣльную силу О. лежащей на столѣ книга или тетради, при которой можно легко писать и читать не слишкомъ мелкій шрифтъ на надлежащемъ разстояніи отъ глазъ, а затѣмъ уже можно было сравнить О. любого мѣста въ той или другой комнатѣ съ этой предѣльной величиной. Установлено, что та предѣльная интенсивность О. книги или тетради, при которой чтеніе и письмо совершаются безпріятелиственно, равняется, для блага дневного свѣта, 20—30, а въ среднемъ 25 метро-свѣчамъ (Конъ, Гуть, Эрисманъ). При помощи этого способа изслѣдованія было обнаружено, что разница въ силѣ О. отдѣльныхъ мѣстъ въ одномъ и томъ же помѣщеніи громадна. Для примѣра приведемъ результаты, полученные нами въ одномъ изъ учебныхъ заведеній г. Москвы; они касаются послѣдовательно всѣхъ мѣстъ, лежащихъ въ прямой линіи отъ окна до противоположной стѣны:

Разстояніе мѣста отъ окна (въ метрахъ)	Напряженность О. (въ метро-свѣчахъ).	
	въ 9—11 ч. утра.	въ 2—4 ч. по пол.
0,80	1356	582
1,40	1455	422
2,20	1005	169
2,80	843	141
3,50	325	56,6
4,10	229	36,6

Разстояніе мѣста отъ окна (въ метрахъ)	Напряженность О. (въ метро-свѣчахъ).	
	въ 9—11 ч. утра.	въ 2—4 ч. по пол.
5,33	174	21,4
5,93	123	21,0
6,53	67,6	16,8
7,13	59,2	15,6

По мѣрѣ удаленія отъ окна, сила свѣта быстро уменьшается, при чемъ мѣста, расположенныя около внутренней стѣны, получаютъ лишь $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{20}$ долю, или меньше, того свѣта, которыми пользуются расположенныя у оконъ парты; при ослабѣющемъ къ вечеру свѣтѣ, О. отдаленныхъ отъ окна мѣстъ должно быть признано недостаточнымъ. Чрезвычайно отчетливо обнаруживается при такихъ изслѣдованіяхъ влияние величины, формы и расположенія оконъ. Въ классной комнатѣ, имѣющей большія и высокія окна, были получены слѣдующіе результаты:

Разстояніе мѣста отъ окна (въ метрахъ).	Напряженность О. (въ метро-свѣчахъ)	
	въ 9—11 ч. утра.	въ 2—4 ч. по пол.
0,90	1327	
1,43	909	
1,96	741	
2,49	545	
2,92	447	
3,45	404	
3,98	343	
4,51	299	
5,04	260	
5,57	244	
6,10	244	
6,63	244	
7,16	244	
7,70	244	

И здѣсь видно постепенное (до извѣстнаго мѣста) уменьшеніе напряженности О. по мѣрѣ удаленія отъ окна; но оно гораздо болѣе постепенно, чѣмъ въ другихъ помѣщеніяхъ и далеко не доходитъ до такихъ предѣловъ, которые заставили бы насъ признать какое либо мѣсто недостаточно освѣщеннымъ. Особенное значеніе для хорошаго О. мѣстъ, расположенныхъ около внутренней стѣны, имѣетъ разстояніе верхняго края окна отъ пола. Поэтому въ классныхъ комнатахъ учебныхъ заведеній, мастерскихъ и т. п. слѣдуетъ особенно заботиться о томъ, чтобы разстояніе между верхнимъ краемъ окна и потолкомъ (такъ наз. «перемычка») было по возможности незначительно, высота же нижняго края окна надъ поломъ въ извѣстныхъ предѣлахъ безразлична, такъ какъ самый необходимый свѣтъ падаетъ въ помѣщеніе черезъ верхнія части окна. На этомъ основаніи, всякое закругленіе верхняго края оконъ, или закрытіе верхнихъ частей ихъ занавѣсками или шторами, представляется нерациональнымъ, вездѣ гдѣ приходится дорожить свѣтомъ. Рѣзко сказывается на напряженности О. въ комнатахъ и влияние простѣнковъ. Если парты, расположенныя прямо противъ окна, получаютъ сотни и тысячи метро-свѣчей, то парты, находящаяся на соответственномъ мѣстѣ, за простѣнкомъ, пользуется лишь О. въ десятки или даже единицы метро-свѣчей. Въ классныхъ комнатахъ и т. п.

помещениях простѣнки между окнами должны быть по возможности уже, а во избежаніе длинныхъ полутѣней отъ простѣнковъ, оконные откосы должны быть возможно отлоги. Затемняющее вліяніе широкихъ простѣнковъ и крутыхъ откосовъ ощущается еще на разстояніи 2—3 м. отъ наружной стѣны; такъ, напримѣръ, въ одной классной комнатѣ, на разстояніи слишкомъ 2 м. отъ наружной стѣны, парта, расположенная прямо противъ окна, получила О. въ 848 метро-свѣчей, соотвѣтственная же парта, расположенная противъ простѣнка, освѣщалась лишь силой 444 метро-свѣчей. Слѣдуетъ еще упомянуть о томъ вліяніи, которое на напряженность О. и на распределеніе свѣта оказываетъ окраска стѣны. Темный цвѣтъ стѣны содѣйствуетъ поглощенію падающихъ въ помещеніе свѣтовыхъ лучей, и чѣмъ свѣтлѣе стѣны, тѣмъ лучше падающее на стѣны свѣтовые лучи отражаются отъ нихъ, разсѣиваются по комнатѣ и, слѣдовательно, содѣйствуютъ равномерному распределенію послѣдняго. Въ особеннѣе вліяніе свѣтлыхъ стѣнъ сказывается на мѣстахъ, отдаленныхъ отъ оконъ. Въ одной изъ вышеприведенныхъ таблицъ видно, что напряженность О. на партахъ, начиная съ разстоянія 5,5 м. отъ окна, и вплоть до внутренней стѣны, не уменьшается, а остается одной и той же и, притомъ, довольно значительной (244 м.-свѣчей). Это явленіе объясняется количествомъ партами значительныхъ количествъ разсѣянаго свѣта, отражаемаго преимущественно внутренней стѣной. Установка у послѣдней черной классной доски моментально понизила интенсивность О. партъ съ 244 м.-св. до 170 м.-св. Стѣны и потолокъ классныхъ комнаты т. п. помещеній должны быть окрашиваемы въ бѣлый цвѣтъ (или легкой синеватый или желтоватый оттѣнокъ), и не должно быть панелей слишкомъ высокихъ и окрашенныхъ въ темный цвѣтъ. Специально для школы, кромѣ количества свѣта, имѣетъ большое значеніе направленіе, въ которомъ свѣтъ падаетъ въ помещеніе. Во многихъ общественныхъ и частныхъ зданіяхъ, требующихъ хорошаго О., допускается свѣтъ одновременно съ различныхъ сторонъ. Это дѣлается по крайнему недоразумѣнію. Въ школахъ необходимо заботиться о томъ, чтобы на тетради ученика, во время письма, не образовались тѣни (отъ правой руки или головы пишущаго ученика, или отъ его сосѣдей) и чтобы пишущій, въ силу этого, не былъ вынужденъ принимать кривое и наклонное положеніе тѣла, содѣйствующее развитію близорукости и постепенному искривленію позвоночника или всего скелета, а это возможно только въ томъ случаѣ, если классная комната освѣщается исключительно разсѣяннымъ свѣтомъ сверху (стеклянный потолокъ), или же, если она, такъ же исключительно, освѣщается съ лѣвой стороны сидящихъ за партами учениковъ. О. сверху возможно только въ одноэтажныхъ постройкахъ или въ верхнихъ этажахъ многоэтажныхъ зданій. О. съ лѣвой стороны, въ настоящее время, почти повсюду признается самымъ пригоднымъ (если не единственно-правильнымъ) для классныхъ комнатъ учеб-

ныхъ заведеній. Всякій свѣтъ, падающій въ комнату съ какой-либо другой стороны ухудшаетъ О. класснаго помещенія, такъ какъ для извѣстнаго числа учениковъ онъ создаетъ возможность образованія тѣней на тетради при письмѣ. Вообще при отсутствіи или недостаткѣ свѣта слѣва, О. классной комнаты не можетъ быть поправлено доставленіемъ ей хотя-бы огромнаго количества свѣта съ другихъ сторонъ. При этихъ условіяхъ величина и расположеніе оконъ въ лѣвой отъ сидящихъ учениковъ стѣнѣ классной комнаты пріобрѣтаютъ чрезвычайно важное значеніе, и дѣло школьной архитектуры—устроить и сгруппировать окна въ школьныхъ зданіяхъ такъ, какъ это соотвѣтствуетъ специальнымъ потребностямъ классныхъ помещеній. Для классной комнаты 8,50 м. (12 арш.) длины и 6,40 м. (9 арш.) ширины (на 42 ученика), размеры и расположеніе оконъ по наружной стѣнѣ могутъ быть примѣрно слѣдующіе.

А. По дѣлѣ стѣны: ширина простѣнка въ переднемъ углу 0,70 м. (1 арш.); двойное окно (съ откосами) 3,10 м. (4 арш. 6 врш.); средній простѣнокъ 0,70 м. (1 арш.); двойное окно 3,10 м. (4 арш. 6 врш.); простѣнокъ въ заднемъ углу 0,90 м. (1 арш. 4 врш.).

Б. По высотѣ стѣны: отъ пола до подоконника 0,90 м. (1 арш. 4 врш.); высота окна 2,84 м. (4 арш.); высота перемычки 0,51 м. (12 врш.).

Напряженность О. того или другаго мѣста въ замкнутомъ помещеніи подвергается огромнымъ колебаніямъ, въ зависимости отъ состоянія неба, главнымъ образомъ отъ степени облачности его. Поэтому важно имѣть, на ряду съ фотометрическимъ изслѣдованіемъ, еще другой, болѣе постоянный, не подверженный случайнымъ вліяніямъ, критерій степени дневнаго освѣщенія любого помещенія. Для этого нѣкоторые окулисты (Ферстеръ, Жаваль, Кошъ) предложили руководствоваться величиной той части небеснаго свода, которая съ того или другаго мѣста доступна для глазъ ученика, которая, слѣдовательно, посылаетъ на данное мѣсто прямые луча свѣта. Проф. физики Веберъ предложилъ инструментъ—такъ называемый «измѣритель пространственнаго угла»—для опредѣленія и графическаго изображенія величины небеснаго участка, служащаго источникомъ прямого свѣта для каждаго мѣста въ изслѣдуемомъ помещеніи (классной комнатѣ). Изображеніе окна и свободной части его получается на бумажкѣ, раздѣленной на квадратики въ 4 кв. мм. каждый, и результатъ измѣренія выражается въ «квadratныхъ градусахъ» (квadratный градусъ равняется 4 кв. мм.). Многочисленныя изслѣдованія Коша и др. привели къ заключенію, что предѣльная величина небеснаго свода, которая должна быть видна (черезъ окно) съ каждаго мѣста въ классѣ, равняется 50 квадратнымъ градусамъ, потому что только при этихъ условіяхъ данное мѣсто освѣщается удовлетворительно въ пасмурные дни. Дальнѣйшія наблюденія (Gillert, Эрисманъ) показали, однако, что удовлетворительнымъ О. могутъ пользоваться даже такіа мѣста въ классѣ, съ которыхъ не видно ни 1 мм. небеснаго свода,

если только въ комнатѣ даны благоприятныя условія для отраженія и разсѣиванія свѣта потолкомъ и стѣнами. Такимъ образомъ «измѣритель пространственнаго угла» является хотя важнымъ пособіемъ при заслѣдованіяхъ надъ дневнымъ *O.* классныхъ комнатъ, но не абсолютнымъ критеріемъ степени удовлетворительности этого *O.* на отдѣльныхъ мѣстахъ.

Искусственное O. Слѣдующая таблица даетъ нѣкоторое понятіе о томъ, насколько различные способы искусственнаго *O.* могутъ повліять на составъ комнатнаго воздуха, если сила свѣта каждаго источника будетъ равна 12 нормальнымъ свѣчкамъ:

	Выдѣляется въ граммахъ		Поглощается:
	Углекислоты	Воды	
Стеариновый свѣчок . . .	336	132	348
Свѣтлѣный газъ . . .	164	156	250
Масляная лампа . . .	150	63	159
Керосиновая лампа . . .	132	53	144
1 взрослый человѣкъ . . .	44	33	38

Стеариновые свѣчки измѣняютъ составъ воздуха значительно больше, чѣмъ всѣ остальные матеріалы. Абсолютное количество кислорода, потребляемаго при обыкновенныхъ условіяхъ приборами искусственнаго *O.*, весьма незначительно (12 стеариновыхъ свѣчекъ, при часовомъ горѣніи, поглощаютъ количество кислорода, равное тому, которое находится въ 1,15 куб. м. воздуха). Искусственное *O.* не тѣмъ портитъ воздухъ, что поглощаетъ изъ него кислородъ; что же касается водяныхъ паровъ и углекислоты, выдѣляемыхъ приборами *O.*, то онѣ, при отсутствіи надлежащей вентиляціи и продолжительномъ горѣніи, могутъ замѣтно увеличить степень влажности комнатнаго воздуха и содержаніе въ немъ углекислоты. Для сохраненія желательной чистоты воздуха (не болѣе 1/100 углекислоты), при горѣніи въ какомъ либо помѣщеніи 12 стеариновыхъ свѣчекъ, необходимо вводить въ это помѣщеніе 285 куб. м. свѣжаго воздуха въ часъ; при свѣтлѣномъ же газѣ и керосинѣ, предполагая лампы въ 12 нормальныхъ свѣчекъ, требуется въ часъ около 135 и 112 куб. м. вентиляціоннаго воздуха. Совершенное сгораніе освѣтительныхъ матеріаловъ происходитъ лишь тогда, когда сама пламя имѣетъ необходимую температуру и когда существуетъ соразмѣрный притокъ воздуха. При отсутствіи этихъ условій образуются продукты неполнаго сгоранія освѣтительныхъ матеріаловъ (дурно пахнущіе углеводороды и жирныя кислоты, акрилъ-алдегидъ и т. п.), отъ которыхъ воздухъ приобретаетъ непріятный запахъ. Послѣдній является уже тогда, когда въ небольшой комнатѣ горитъ нѣсколько стеариновыхъ свѣчекъ, при отсутствіи усиленной вентиляціи; онъ чрезвычайно усиливается при небрежномъ тушеніи свѣчекъ, когда свѣтлѣныя еще глѣбятъ и когда еще происходитъ неполное сгораніе оставшагося въ ней матеріала. Пламя керосиновой лампы, если оно не защищено стекляннмъ цилиндромъ, горитъ тускло, даетъ значительную копоть (выдѣлявшійся и несгорѣвшій углеродъ) и распространяетъ весьма

непріятный запахъ. Ламповое стекло регулированіемъ притока и повышеніемъ температуры пламени способуетъ полному сгоранію керосина, но при чрезвычномъ уменьшеніи или увеличеніи пламени керосиновой или масляной лампы получается много продуктовъ неполнаго сгоранія и лампа начинаетъ издавать дурной запахъ, замѣтный даже въ такомъ случаѣ, когда химическимъ путемъ можно найти лишь ничтожныя слѣды продуктовъ неполнаго сгоранія въ окружающемъ пламя воздухѣ. Едвавокъ освѣтительные матеріалы не всегда обладаютъ надлежащей чистотой. Минеральное масло, изъ котораго, путемъ дробной перегонки, получается керосинъ, нѣрѣдко содержитъ красящія, смолистыя, дурно-пахнущія вещества или сѣрнистыя соединенія, которыя должны быть удалены изъ него путемъ химической обработки и послѣдующей промывки водой. Если очистка керосина производится небрежно, то при горѣніи его въ лампахъ выдѣляются пары сѣрнистой кислоты, оказывающіе весьма вредное вліяніе на комнатныя растенія, на мебель и на людей. На животный организмъ сѣрнистая кислота дѣйствуетъ какъ ядъ: кролики и морскія свинки умираютъ черезъ нѣсколько часовъ, если воздухъ содержитъ ничтожныя количества (0,27%) сѣрнистой кислоты. Недостаточно чистый свѣтлѣный газъ также содержитъ сѣрнистыя соединенія. При горѣніи (какъ и при горѣніи плохо очищеннаго керосина) ламповые цилиндры, оконныя стекла и металлическіе предметы въ скоромъ времени покрываются бѣлымъ налетомъ, состоящимъ изъ сѣрнокислаго аммонія. Надлежащее очищеніе свѣтлѣнаго газа является, слѣдовательно, настоятельной необходимостью съ санитарной точки зрѣнія. Весьма опаснымъ свѣтлѣнымъ газъ становится иногда вслѣдствіе большаго содержанія окиси углерода, которая въ каменноугольномъ газѣ заключается въ количествѣ 5—10%, въ древесномъ газѣ—въ количествѣ 20—30% и болѣе; огромнымъ содержаніемъ окиси углерода отличается въ особености такъ наз. гидроксидный газъ, добываемый путемъ разложенія водянаго пара черезъ соприкосновеніе его съ накаленнымъ коксомъ или древеснымъ углемъ и посредствомъ насыщенія получаемой при этомъ несвѣтлѣнней газовой смѣси (главнымъ образомъ окисъ углерода и водорода) парамп жидкихъ углеводородовъ; имѣя преимуцество значительной дешевизны, этотъ газъ получилъ широкое распространеніе и примѣненіе въ техникѣ (для газовыхъ двигателей), въ особенности въ Америкѣ, гдѣ имъ и были вызваны неоднократно отравленія людей. Если свѣтлѣный газъ вступаетъ въ жилое помѣщеніе изъ незакрытаго крана или изъ какой либо трещины въ домовомъ газопроводѣ, то характерный запахъ его немедленно заставляетъ обывателей отыскивать мѣсто истеченія газа и принимать соответственныя мѣры. Если же газъ выходитъ изъ случайно лопнувшей подземной трубы (на улицѣ, на дворѣ) и проникаетъ въ жилое помѣщеніе черезъ почву (что въ особенности легко происходитъ зимой, когда дома, благодаря своей болѣе высокой температурѣ, усиле-

но привлекают почвенный воздух), то онъ, на своемъ пути, отъ прикосновения съ землею лишается тѣхъ составныхъ частей, отъ которыхъ зависитъ характерный запахъ его, тогда какъ окисъ углерода въ немъ остается. Такимъ образомъ могутъ происходить совершенно загадочныя на первый взглядъ отравленія свѣтильнымъ газомъ даже въ такихъ домахъ, гдѣ не существуетъ газопровода: неоднократно подобныя отравленія принимались даже врачами за тифозныя заболѣванія. Единственный способъ искусственнаго О., при которомъ комнатный воздухъ не портится—это О. при помощи электричества. Въ большихъ электрическихъ фонаряхъ съ вольтовой дугой, въ слѣдствіе постепеннаго сгорания угольныхъ электродовъ, правда, образуется небольшое количество углекислоты; другихъ же продуктовъ, могущихъ портить воздухъ, свѣтловая дуга не даетъ. Что же касается лампочекъ накалыванія (Свана или Эдисона), то здѣсь выдѣленія свѣтящимся приборомъ какихъ либо постороннихъ веществъ вообще немислимо. Понятно, поэтому, что въ освѣщаемыхъ электричествомъ театрахъ, концертныхъ залахъ и пр. воздухъ содержитъ, во время представленій, значительно меньше углекислоты и водяныхъ паровъ, чѣмъ при газовомъ или какомъ либо другомъ О. По наблюдениямъ Ренка, въ большомъ театрѣ въ Мюнхенѣ высшей предѣлъ содержанія углекислоты, въ присутствіи публики, былъ при газовомъ О.: въ преслахъ 2,61‰, въ V ярусѣ 3,28‰; при электрическомъ О. въ преслахъ 1,11‰, въ V ярусѣ 1,86‰. Приборы искусственнаго О. повышаютъ температуру окружающаго воздуха прикосновеніемъ и, кромѣ того, испускаютъ лучистую теплоту. Ртуть въ термометрѣ, установленномъ близъ керосиновой или газовой лампы, въ короткое время поднимается на 20—25°C. выше температуры комнатнаго воздуха, но влияние маломазельныхъ сильныхъ лампъ сказывается еще и на довольно значительныхъ расстояніяхъ. Подобныя температуры не могутъ быть безразличны для лицъ, сидящихъ и работающихъ близъ лампъ: онѣ производятъ приливъ крови къ головѣ, головную боль, гиперемію соединительной оболочки глазъ, сопровождаемую неприятными субъективными ощущеніями (тяжесть и сухость вѣкъ) и пр.: головная боль, вызываемая чрезмернымъ нагреваніемъ головы, нерѣдко достигаетъ такой степени, что занятія приходится на время прекратить. Увеличеніе разстоянія между головой работающаго и источникомъ свѣта, стеклянные контръ-абажуры, двойные ламповые цилиндры до известной степени устраняютъ эти неудобства, происходящія главнымъ образомъ отъ испускаемой лампами лучистой теплоты (Фишеръ). Электрическія лампы даютъ гораздо меньшя количества теплоты, нежели лампы газовыя или керосиновыя: освѣтительные приборы въ 17 свѣчей. при различныхъ источникахъ свѣта, даютъ слѣдующія количества теплоты:

Лампочка накалыванія Эдисона	46	кило-калорій
Керосиновая лампа	634	»
Газовая лампа	900	»
Стеариновая свѣча	1600	»

Въ одномъ изъ мюнхенскихъ театровъ, во время представленія, минимумъ температуры, при газовомъ О., былъ равенъ 21,6° C., при электрическомъ — 18,9°; максимумъ, при газовомъ О.—29,9°, при электрическомъ О.—23°. Установивъ вычерненный термометръ на равномъ разстояніи (10 стм.) отъ лампочки накалыванія Эдисона и отъ газовой лампы съ аркадной горѣлкой, при одинаковой силѣ свѣта обѣихъ лампъ (по 20 норм. свѣчей), Контъ наблюдалъ, что по истеченіи 10 минутъ ртуть въ термометрѣ близъ электрической лампы стояла на 11° C. выше комнатной температуры, тогда какъ въ термометрѣ близъ газовой лампы она поднялась на 22,6° C.

Слишкомъ яркое искусственное О. можетъ быть вредно для глазъ, въ особенности въ такомъ случаѣ, если, по той или другой причинѣ, часто приходится смотрѣть въ самый источникъ свѣта. У древнихъ народовъ существовалъ такой способъ ослѣпленія, при которомъ передъ глазами осужденнаго устанавливался раскаленный металлическій дискъ. У лицъ, пристально слѣдившихъ за затменіями солнца безъ чернаго стекла, неоднократно наблюдалась поваленіе скотомъ въ глазахъ, съ значительнымъ уменьшеніемъ центральной остроты зрѣнія и съ болѣе или менѣе сильными патологическими измѣненіями въ области желтаго пятна (Сульцеръ, Таабъ, Деучманъ). По наблюдениямъ на животныхъ, подъ влияніемъ непосредственнаго солнечнаго свѣта, происходитъ разрушеніе перипирующихъ элементовъ въ свѣтчатой оболочкѣ глазъ, воспаленіе свѣтчатки и сосудистой оболочки и, въ концѣ концовъ, атрофія свѣтчатки (Черни). Особенная тупость окончаній зрительнаго нерва развивается иногда у людей, которымъ приходится долго смотрѣть на блестящія поверхности (снѣжныя полядники), или прямо въ огонь, или на раскаленные предметы (при извѣстныхъ профессиональныхъ занятіяхъ — источникъ, рабочие на желѣзнодорожныхъ заводахъ; рабочие, выдувающие стекло и пр.). Это страданіе — такъ наз. «гемералопія» — обыкновенно скоро проходитъ отъ пребыванія пострадавшаго въ темной комнатѣ. Яркость сильно освѣщенныхъ или раскаленныхъ предметовъ, т. е. количество свѣта, которое получается съ единицы плоскости свѣтящагося вещества, въ значительной степени опредѣляетъ вредъ, наносимый глазамъ яркимъ свѣтомъ; и такъ какъ электрическія лампы, даже лампочки накалыванія, обладаютъ гораздо болѣею яркостью, чѣмъ остальные приборы О. (такъ какъ здѣсь небольшая поверхность испускаетъ огромное количество свѣта), то понятно, что электрическій свѣтъ сильно ослѣпляетъ. Поэтому, если источникъ свѣта находится, по необходимости, въ близкомъ разстояніи отъ глазъ, нужно непременно смягчать и ослаблять его свѣтъ стеклами, контръ-абажурами или колпаками изъ матоваго или молочнаго стекла, задерживающими, смотря по качеству и конструкціи, 25—60% свѣта (Контъ, Ренкъ). Даже при сильныхъ керосиновыхъ или газовыхъ лампахъ требуется извѣстная защита для глазъ, и съ этой цѣлью можно пользоваться синеватыми (по вѣкторымъ желтоватыми) стеклянными цилиндрами,

замѣняя ими обыкновенные цилиндры изъ безцвѣтнаго стекла (Java, Маглаковъ). Вольтова дуга, будучи принимаема для О. мастерскихъ, вызываетъ иногда у рабочихъ (не смотря на матовые колпаки) такое отупѣніе свѣтчатой оболочки глазъ, что по просьбѣ ихъ, лампы, вѣсившія первоначально высоко надъ головами рабочихъ, постепенно приходится опускать все ниже и ниже. — На наружныхъ покровѣхъ вольтова дуга можетъ вызывать болѣе или менѣе сильное воспалительное состояніе (ожогъ, эритема). Весьма неприятное дѣйствіе на глаза производятъ всякое мерцаніе пламени, потому что при этомъ часто п быстро мѣняется напряженность свѣта и являюся сильные контрасты, по отношенію къ которымъ наши глаза весьма чувствительны. Всякое открытое пламя мерцаетъ, а потому приборы искусственнаго О. всѣхъ помѣщеній, въ которыхъ производится работы, требующія равномернаго, спокойнаго свѣта, должны быть снабжены горѣлками со стеклянными цилиндрами. Встрѣчаемое иногда еще и до сихъ поръ О. классныхъ комнатъ газовыми горѣлками безъ стекла должно быть признано чрезвычайно вреднымъ для глазъ учащихся. Вреднымъ, въ особенности въ мастерскихъ, гдѣ требуется аккуратная работа, слѣдуетъ признавать и нерѣдко еще наблюдаемое мерцаніе электрическихъ фонарей.

Съ санитарной точки зрѣнія, представляетъ интересъ искусственное О. классныхъ комнатъ и помѣщеній для вечернихъ занятій въ учебныхъ заведеніяхъ. Въ прежнее время (иногда еще и теперь) глаза учащихся страдали отъ недостатка свѣта, влекущаго за собой болѣе или менѣе значительное ослабленіе остроты зрѣнія, вынуждающее дѣтей приближать глаза къ книгѣ или тетради, сильно напрягать приспособленіе (аккомодацию), наклонять голову впередъ. Такимъ образомъ являюся всѣ тѣ моменты, которые, какъ известно, легко могутъ вызвать удлинненіе передне-задней оси глазаго яблока и неблагоприятствуютъ развитію близорукости. Поэтому необходимо, чтобы искусственное О. классныхъ комнатъ и вообще всѣхъ помѣщеній, въ которыхъ занимаются чтеніемъ, письмомъ, рисованіемъ, черченіемъ и пр., было вполнѣ достаточно. И такъ какъ количество свѣта, сообщаемаго комнатѣ, при известной силѣ лампъ, зависитъ отъ числа ихъ, то еще недавно гигиенисты, не имѣя другого средства для объективной оцѣнки удовлетворительности О., пытались определять то максимальное количество учащихся, которое должно приходиться на 1 лампу. Въ настоящее же время, благодаря изобрѣтенію Петрушевскимъ и Веберомъ такыхъ фотометровъ (см.), которые даютъ выраженіе для напряженности О. лежащей на партѣ книги или тетради, мы имѣемъ болѣе совершенное мѣрило для опредѣленія достаточности искусственнаго О. Исследованиями Копа выяснено, что напряженность О. книги, равная 50 метро-свѣчамъ, даетъ возможность читать такъ-же быстро и свободно какъ въ свѣтлый день, но что еще и при 10 м.-св. обыкновенный шрифтъ учебниковъ хорошо виденъ на надлежащемъ разстояніи (35 см.). Соответственно этому напряженность О. книгъ

или тетрадей въ 10 м.-св. считается въ настоящее время тѣмъ минимумомъ свѣта, котораго можно требовать отъ искусственнаго О. въ учебныхъ заведеніяхъ. Но практика показала, что даже при хорошемъ О. классной комнаты, т. е. при достаточномъ количествѣ лампъ, на тетрадяхъ пишущихъ учениковъ являюся тѣ-же неприятныя тѣни отъ правой руки, отъ головы и проч., которыми проходятъ и при дневномъ О., если источники свѣта размѣнены неправильно. Попытки къ устраненію вредныхъ тѣней при помощи различныхъ способовъ размѣщенія лампъ различныхъ рефлекторовъ и контръ-абажуровъ или посредствомъ частичнаго занавѣшыванія, лампъ не привели ни къ чему. Оставалось только или дать каждому учащемуся отдѣльную, хотя и небольшую, лампочку, помѣщая ее свѣта и спереди отъ него, на партѣ, и притомъ на столько низко, чтобы она, будучи снабжена абажуромъ конической формы, освѣщала только принадлежащую данному ученику часть парты и чтобы въ то же время источникъ свѣта былъ закрытъ отъ ученика (такъ наз. «кабинетное» О.), или же, подражая дневному разсѣянному свѣту — столь полезному для классныхъ помѣщеній — примѣнить принципъ разсѣяннаго свѣта и къ искусственному О. (Трели). Первый способъ хотя и достигаетъ цѣли, но возможенъ только тамъ, гдѣ въ порядкѣ учебнаго заведенія имѣется электрическое О.; кромѣ того, онъ обходится очень дорого. Поэтому въ настоящее время усиленное вниманіе гигиенистовъ обращено на О. классныхъ комнатъ разсѣяннымъ свѣтомъ, получаемымъ при помощи непрозрачныхъ (металлическихъ) контръ-абажуровъ, имѣющихъ форму плоскаго, широкаго конуса и придѣланныхъ непосредственно подъ лампами такимъ образомъ, чтобы они, съ одной стороны, скрывали отъ глазъ учащихся источникъ свѣта, а съ другой — своей верхней, окрашенной въ бѣлый цвѣтъ, поверхностью отражали весь свѣтъ къ потолку и къ верхней части стѣны, откуда онъ затѣмъ, неправильнымъ отраженіемъ, разсѣивается по всему помѣщенію; лампы подвѣшиваются высоко — приблизительно на разстояніи 1 м. отъ потолка, а послѣдній, равно какъ и стѣны, должны быть окрашены въ бѣлый матовый цвѣтъ. Сравнительныя наблюденія, произведенныя въ большомъ количествѣ Бубновымъ, Эрисманомъ и Остроглазовымъ въ Москвѣ, а Менингомъ и Пельцеромъ въ Галле, показали, что дѣйствительное при разсѣянномъ свѣтѣ послѣдній распредѣляется по помѣщенію гораздо болѣе равномерно, нежели при О. прямымъ свѣтомъ, что въ комнатѣ не остается никакихъ «темныхъ угловъ» и что на тетрадяхъ пишущихъ учениковъ не являюся никакихъ рѣзкихъ тѣней. При прямомъ свѣтѣ, пока ученики не пишутъ, парты и лежація на нихъ книги и тетради могутъ быть освѣщены очень хорошо; но какъ только дѣти приступаютъ къ письму — на тетрадяхъ являюся тѣни, отнимающія 60—80% свѣта и больше; при разсѣянномъ свѣтѣ общее О. помѣщенія можетъ быть слабѣе, но за то колебанія въ напряженности свѣта на книгахъ и тетрадяхъ бываютъ гораздо слабѣе, какъ

видно изъ слѣдующихъ цифровыхъ данныхъ (цифры означаютъ количество метро-свѣчей), добытыхъ въ классной комнатѣ одной изъ мо-

сковскихъ гимназій (прямой свѣтъ) п въ опытномъ помѣщеніи, устроенномъ въ Политехническомъ музеѣ (разсѣянный свѣтъ):

	Прямой свѣтъ			Разсѣянный свѣтъ.		
	Макс.	Мин.	Средн.	Макс.	Мин.	Средн.
1. Безъ тѣни (ученики сидятъ за партами, но не пишутъ)	16,0	4,5	9	9,6	6,0	8,0
2. Съ тѣнями (ученики сидятъ за партами и пишутъ)	7,5	1,5	4	55%	7,8	4,6
				(11—87)	6,3	21%

Этотъ способъ О. требуетъ сильныхъ источниковъ свѣта, такъ какъ, благодаря сложному пути, который свѣтъ долженъ пройти раньше, чѣмъ онъ дойдетъ до парты, значительное количество его теряется. Дѣйствительно, лампы, которыя при прямомъ свѣтѣ даютъ на партахъ 9—11 метро-свѣчей, доставляютъ тѣмъ же партамъ при разсѣянномъ свѣтѣ всего 5—6 метро-свѣчей. Но этотъ недостатокъ потерлеть въ нашихъ глазахъ свое значеніе, если примемъ во вниманіе, что при прямомъ свѣтѣ происходитъ еще большая потеря послѣдняго на самыхъ тетрадахъ, вслѣдствіе образования тѣней при письмѣ. Попытки уменьшать потерю свѣта, при О. разсѣяннымъ свѣтомъ, примѣненіемъ, вмѣсто совершенно непрозрачныхъ рефлекторовъ, такихъ контро-абажуровъ, которые лишь часть свѣта отражали-бы къ потолку, а часть его пропускали бы книзу (изъ твердой бѣлой бумаги, изъ молочнаго стекла), не привели пока къ положительнымъ результатамъ: оказалось, что дѣйствительно при употребленіи полупрозрачныхъ рефлекторовъ потеря свѣта въ пространствѣ уменьшается, но что, на ряду съ этимъ, обнаруживаются неблагоприятныя явленія, свойственныя прямому свѣту — неравномѣрность распредѣленія свѣта по комнатѣ и появленіе болѣе рѣзкихъ тѣней при письмѣ (Эрисманъ и Остроглазовъ). Такимъ образомъ, мы не имѣемъ пока достаточныхъ оснований уклоняться отъ чистаго принципа разсѣянаго свѣта, который при электрическомъ О. (Вольтова дуга) даетъ прекрасные, вполне удовлетворительные результаты. Для приготовленія уроковъ при искусственномъ О., на дому, гдѣ пока лишь въ исключительныхъ случаяхъ можно пользоваться разсѣяннымъ свѣтомъ, всего болѣе рекомендуются сильныя керосиновые лампы газовой лампы усовершенствовааннаго типа (напримѣръ, газо-калильная горѣлка Ауэра), который слѣдуетъ снабжать контро-абажурами изъ молочнаго стекла (для смягченія свѣта) и вѣшать какъ можно выше надъ головами занимающихся дѣтей (во избѣжаніе нагрѣванія головы лучистой теплотой). Сажать нужно дѣтей такъ, чтобы они получили свѣтъ спереди или спереди и слева. Стеариновые свѣчи, хотя бы снабженныя абажуромъ, для занятій неудобны, такъ какъ для полученія надлежащей силы свѣта потребовалось бы такое количество ихъ, которое бы сильно портило воздухъ.

Литература: «Arbeiten der Hyg. Sectionen des VI intern. Congresses für Hygiene und Demographie zu Wien» (1887); Эрисманъ, «Курсъ гигиены» (II, 1887); Вубновъ, «Какимъ путемъ намъ слѣдуетъ разрѣшить вопросъ о правиль-

номъ дневномъ освѣщеніи классныхъ комнатъ въ школахъ» («Труды IV съѣзда общества русскихъ врачей въ память Н. И. Пирогова», 1890); Эрисманъ, «Ueber d. Bedeutung des Raumwinkels zur Beurteilung der Heiligkeit in Schulzimmern» («Archiv für Hygiene», XVII, 1893); Соха, «Lehrbuch der Hygiene des Auges» (2 изд., 1892); Рейхъ, «Научно-популярная оптическая гигиена глазъ» (1893); Rochard, «Encyclopédie d'hygiene» (III, 1890); Эрисманъ и Остроглазовъ, «Къ вопросу о наилучшемъ распредѣленіи свѣта при искусственномъ освѣщеніи классныхъ комнатъ» («Вѣстникъ Общественной Гигіены и пр., 1897); также отчеты съѣздовъ Deutsch. Verein f. öffentl. Gesundheitspflege и пр.

Ф. Эрисманъ.
Освѣщеніе (техн. *) — Гдѣ дневной свѣтъ оказывается недостаточнымъ, а также въ ночное и темное время прибѣгаютъ къ искусственному О. домовъ, площадей п улицъ. Необходимость такой замѣны солнечнаго свѣта, гдѣ его оказывается недостаточнымъ, обнаружилась при самомъ зарожденіи человѣческаго общежитія. Для О. стали пользоваться прежде всего горящими вѣтвями смолистыхъ деревьевъ, а затѣмъ жиромъ животныхъ, въ который погружали фитиль, образованный изъ стебля какого нибудь волокнистаго строенія. Первоначальная лучина только на нашихъ глазахъ вытѣсняется изъ хижины русскаго крестьянина дешевымъ керосиномъ. Техника О. раздѣляется на химическую часть, въ которой разсматриваются освѣтительные матеріалы, добываніе и свойства ихъ, и механическую — трактующую объ освѣтительныхъ аппаратахъ, горѣлкахъ, лампахъ и пр. Соответствующія свѣдѣнія излагаются въ ст. Газовое производство, Лампы, Свѣчи, Электрическое О., Горѣлки и т. д. Поэтому здѣсь приходится ограничиваться общимъ обзоромъ освѣтительныхъ матеріаловъ и способовъ О. Искусственный свѣтъ достигается процессомъ горѣнія, и способъ О. было-бы очень много, если бы число освѣтительныхъ матеріаловъ и приборовъ О. не было ограничено на практикѣ нѣкоторыми условіями, главнѣйшими изъ которыхъ являются дешевизна, простота и удобство. Въ пользу этихъ свойствъ часто отказываются отъ красоты (чистоты и яркости) свѣта, избѣгая сложныхъ приспособленій и дорогихъ устройствъ. Для выдѣленія пламени дающаго свѣтъ, необходимо, чтобы горящее тѣло находилось въ состояніи газа или превращалось бы въ газы при нагрѣвѣ. Надлежащая же яркость сообщается пламени накаивающимися

*) Принципы естественнаго О. и установленныя для этого нормы изложены въ ст. проф. Эрисмана.

въ немъ мелкими частицами твердыхъ тѣлъ. Кромѣ приведенныхъ выше требованій, необходимымъ условіемъ является безопасность свѣта, безвредность его для дыханія и отсутствіе дурного запаха. Въ силу этихъ требованій освѣтительные матеріалы ограничиваются сравнительно небольшимъ числомъ наиболее употребительныхъ на практикѣ твердыхъ тѣлъ, жидкостей и газовъ, а именно: 1) сало и животные жиры, рыбій жиръ, китовый жиръ, ворвань и т. д.; 2) растительныя масла, оливковое, сурьпное, кокосовое, пальмовое и др.; 3) частью твердые, частью жидкіе составы, добываемые изъ животныхъ и растительныхъ жировъ, какъ спермацетъ, маргаринъ, стеаринъ, пальмитинъ, олеинъ и др.; 4) воскъ; 5) смолы; 6) эфирная масла; 7) винный спиртъ и смѣсь его съ терпентиннымъ масломъ, такъ наз. свѣтительный спиртъ; 8) нефть и керосинъ, бензинъ и разныя дериваты нефти; 9) жидкіе и твердые продукты сухой перегонки каменнаго угля и торфа (фотогенъ, соляровое масло, парафинъ); 10) свѣтительный газъ, гидрокарбиловый газъ, ацетиленъ. Особое мѣсто занимаетъ электрическое О.—отъ накалыванія тонкой проволоки или угольныхъ электродовъ при прохождѣ черезъ нихъ гальваническаго тока. Для домашняго О. въ древнія времена употреблялись преимущественно жидкіе освѣтительные матеріалы, сожигавшіеся въ лампадахъ, образцы которыхъ сохранились до настоящаго времени и нѣрѣдко добываются при раскопкахъ. Для горѣнія служилъ простой фитиль изъ ткани, погруженный въ открытый сосудъ съ масломъ, который всасывалось волокнами фитиля подъ вліяніемъ всосности и такимъ образомъ питало пламя. Такой фитиль, вслѣдствіе малого притока воздуха къ пламени, горитъ несовершенно, даетъ нечистое пламя съ красноватымъ отбѣнкомъ и образованіемъ копоти и нагара, которое приходится отъ времени до времени снимать. Изобрѣтеніе стекляннаго цилиндра, надвѣваемого на фитиль, дало возможность регулировать притокъ воздуха и возвысить температуру пламени, вслѣдствіе чего достигается болѣе полное и интенсивное горѣніе. Примѣненіе аргандовой горѣлки, появившейся въ 1783 г., явилось дальнѣйшимъ шагомъ впередъ, обезпечивъ притокъ воздуха къ пламени не только снаружи, но и внутри круглой свѣтлныи. Выбѣтъ съ этимъ введено было приспособленіе для произвольнаго выдвиганія фитиля изъ горѣлки или опусканія его, съ цѣлью регулированія пламени. Карсель указалъ возможность достигнуть равновѣрнаго притока масла къ фитилю помощью регулированія давленія, что оказалось весьма важнымъ для лампъ, отъ которыхъ требуется большая сила свѣта (въ маякахъ). Употребленіе свѣчей въ началѣ среднихъ вѣковъ считалось роскошью, и законы противъ роскоши, изданные Филиппомъ Красивымъ, разрѣшали употребленіе восковыхъ свѣчей лишь небольшому числу лицъ высокаго происхожденія. При церквяхъ и на придворныхъ празднествахъ залы освѣщались факелами, которые слуги должны были держать въ рукахъ. Францискъ I попытался отмѣнить этотъ неудобный способъ О. и заказалъ Бен-

венуто Челлини двѣнадцать серебряныхъ статуй, въ человѣческой ростъ, которыя должны были замѣнять живые подсвѣчники за королевскимъ столомъ. Организованная фабрикація восковыхъ и салныхъ свѣчей существовала въ Парижѣ уже въ XI в. Улицы же не освѣщались, а при необходимости проходить ночью по городскимъ улицамъ, что почти всегда бывало небезопасно, богатые люди брали съ собою слугу, который долженъ былъ освѣщать имъ дорогу фонаремъ. Въ XVI в. парижская полиція стала требовать, чтобы каждый домовладѣлецъ выставилъ съ девяти часовъ вечера въ одномъ изъ оконъ нижняго этажа своего дома зажженный фонарь. Въ 1662 г. аббатъ Лодати де-Каррафъ получилъ отъ короля привилегію на организцію въ Парижѣ и другихъ французскихъ городахъ артелей фонаричиковъ и факельщиковъ, которые за опредѣленную плату освѣщали дорогу желающимъ. Пять лѣтъ спустя на углахъ улицъ въ Парижѣ установлены были первые фонарные столбы. Людовикъ XIV приказалъ выбить медаль по поводу этого нововведенія, которое сдѣлало его царствованіе *блестящимъ*. Освѣщеніе короля уличными фонарями раздѣляли не только французы, но и многие иностранцы, посѣтившіе Парижъ въ это время и въ описаніяхъ своихъ путешествій отзывавшіеся съ величайшею похвалою объ этомъ удивительномъ изобрѣтеніи. О. улицъ распространялось скоро въ другихъ городахъ Франціи и перешло въ Англію и Італію. Первые опыты съ газовымъ О. послѣ вслѣдствія англійскаго врача Клейтона, въ 1739 г., были сдѣланы французскимъ инженеромъ и химикомъ Флиппомъ Лебона въ 1786 г. Послѣ смерти Лебона его идея получила практическое примѣненіе въ Англіи, гдѣ въ 1798 г. устроено было О. свѣтительнымъ газомъ главнаго корпуса мануфактуры Джемса Ватта, а въ 1804 г. образовалось первое общество газоваго О. Въ 1818 г. освѣщеніе былъ газомъ Парижъ, а затѣмъ новый способъ уличнаго О. сталъ распространяться во всѣхъ большихъ городахъ. Въ настоящее время газоваго О. введено почти повсемѣстно въ городахъ, а во многихъ изъ нихъ вытѣсняется электричествомъ. Борьба между керосиномъ, газомъ и электричествомъ въ дѣлѣ О. частныхъ помѣщеній и городовъ вызвала усиленную стремленія къ усовершенствованію всѣхъ способовъ О., вслѣдствіе чего значительно возр. сли теперь требованія относительно источниковъ свѣта. Керосину, для котораго изобрѣтены теперь разныя усовершенствованныя горѣлки, удается еще удержаться, особенно въ домашнемъ быту, благодаря его дешевизнѣ. Но при крупныхъ шагахъ, сдѣланныхъ электротехникой, газоваму О. становится все труднѣе бороться съ электрическимъ, такъ какъ во многихъ случаяхъ люди готовы мириться съ относительною дороговизною электрическаго О. въ виду его громадныхъ преимуществъ надъ газовымъ въ отношеніи яркости свѣта, не говоря уже о его превосходствѣ въ санитарномъ отношеніи. Поэтому техника газоваго О. съ большою энергіею обращается къ усовершенствованіямъ. Явились ренегативныя газоваыя

горѣлки, затѣмъ горѣлка Ауэра, которая дала возможность газу до сихъ поръ удержаться и съ успѣхомъ бороться съ электрическими лампами накаливанія. Въ настоящее время для газа и электричества явились новый соперникъ, въ видѣ новаго освѣтительнаго газа—ацетилена, который обладаетъ особою яркостью и чистою пламени и обѣщаетъ сдѣлаться весьма дешевымъ при производствѣ его въ большихъ размѣрахъ. Ацетиленъ выдѣляется при обливаніи водою углеродистаго кальція или кальцій-карбида, и пріобрѣтъ значеніе въ качествѣ освѣтительнаго матеріала лишь послѣ того, какъ въ 1894 г. французскому химику Муассану удалось получить карбидъ кальція посредствомъ накаленія угля съ известью въ особой электрической печи при температурѣ 3000—3500°. Въ настоящее время для промышленнаго добыванія углеродистаго кальція открытъ рядъ заводовъ въ разныхъ мѣстностяхъ Франціи, Швейцаріи (у рейнскаго водопада въ Нейгаузенѣ), Германіи, а также въ Америкѣ (у Ниагарскаго водопада). Цѣна кальцій-карбида значительно понизилась, такъ что теперь уже О. посредствомъ ацетилена обходится въ полтора и два раза дешевле О. электричествомъ помощью лампочекъ накаливанія, при одинаковой силѣ свѣта. Изъ 1 кгр. карбида получается 300 литровъ газа, и это количество достаточно для питанія газового рожка, дающаго столько же свѣта, сколько керосиновая круглая горѣлка въ 18 линий. Ацетиленовыя лампы имѣютъ весьма простое устройство и осуществлены въ разныхъ видахъ. Обыкновенная лампа для ацетиленоваго О. представляетъ собою резервуаръ, наполненный до половины водою. Надъ водою помѣщается ящикъ, наполненный карбидомъ и снабженный стѣгнатымъ дюномъ. При опусканіи ящика въ воду начинается выдѣляться ацетиленъ, который пропускается затѣмъ черезъ приборъ, содержащій вещества, поглощающія влагу. Изъ этого прибора ацетиленъ поступаетъ черезъ трубку въ рожокъ, гдѣ и зажигается. Широкому распространенію ацетилена пока еще препятствуютъ его ядовитость и взрывчатость. Онъ менѣе ядовитъ, чѣмъ свѣтильный газъ, но, не обладая специфическимъ запахомъ, подобно послѣднему, не обнаруживаетъ скоро своего присутствія въ воздухѣ, вслѣдствіе чего онъ болѣе опасенъ. Чтобы сдѣлать ацетиленъ замѣтнымъ для обонянія въ случаѣ утечки его въ воздухъ, къ нему можно примѣшивать какой-нибудь безразличный въ отношеніи О. газъ, обладающій рѣзкимъ запахомъ. Для устраненія взрывчатости ацетилена, его также смѣшиваютъ съ свѣтильнымъ газомъ или растворяютъ въ нѣкоторыхъ другихъ газахъ. Во Франціи въ настоящее время ацетиленъ употребляется уже для О. желѣзнодорожныхъ поѣздовъ. Въ Германіи надъ нимъ производится обширные опыты и изслѣдованія, причѣмъ, въ виду выгоды, общаеваемыхъ ацетиленовымъ О., при благоприятныхъ результатахъ этихъ изслѣдованій, на прусскихъ казенныхъ желѣзныхъ дорогахъ, по приказу министра, приостановлены всѣ работы по расширенію существующихъ устройствъ для газоваго О.

Послѣднимъ словомъ въ дѣлѣ усовершенствованія О. въ настоящее время являются труды Эдисона и Тесла, направленные къ превращенію электрической энергии въ свѣтовую безъ затратъ значительной части этой энергии на теплоту, что дастъ возможность утилизировать электричество для О. въ гораздо большей степени чѣмъ въ настоящее время (см. Электрическое О.). Сравненіе разныхъ источниковъ О. производится посредствомъ фотометрическихъ измѣреній (см.), которыя должны сопровождаться также изслѣдованіями для опредѣленія количества выдѣляющихся при горѣніи вредныхъ газовъ (углекислоты, сѣроводорода и пр.), развивающейся теплоты и пр., что важно въ санитарномъ отношеніи. Свѣдѣнія объ этой послѣдней сторонѣ вопроса приведены въ статьѣ проф. Эрисмана. Что же касается собственно свѣтовой силы разныхъ источниковъ О., то изслѣдованія надъ свѣчами разнаго рода, произведенныя во Франціи, дали слѣдующіе результаты: если силу свѣта восьмеричной восковой свѣчи (8 на килограммъ) принять за 100, то для свѣчей другихъ размѣровъ и матеріаловъ получаются слѣдующія величины:

Родъ свѣчей	Расходъ граммы въ часть.	Сила свѣта.
Сальная 12 па кгр.	9,33	81
Стеариновая 8 » »	10,63	98
» » 10 » »	10,16	92
» » 12 » »	9,84	89
» » 16 » »	9,22	82
Восковая 8 » »	9,37	100
» » 12 » »	8,59	92
» » 16 » »	7,66	83
Спермац. 8 » »	10,31	118
» » 10 » »	9,22	100
» » 12 » »	8,52	96

Растительныя масла мало отличаются между собою въ отношеніи количества даваемаго свѣта, напр. очищенное сурьинное масло даетъ такое же О, какъ и деревянное масло при одинаковомъ расходѣ въ часть. Минеральныя масла—нефть, керосинъ, соляровое масло и фотогенъ—даютъ гораздо большую силу свѣта. Разные освѣтительные газы даютъ слѣдующую силу свѣта на куб. метръ расходимаго газа въ карсель-часахъ:

Метанъ	3,5
Свѣтильный газъ	9,5
Этанъ	25
Этиленъ	49
Бутиленъ	86
Ацетиленъ	168

По опытамъ Фрайкланда, для полученія силы свѣта въ 100 нормальныхъ свѣчей (герм. норма) требуется слѣдующій расходъ освѣтительнаго матеріала въ часть:

Электрич. дуговой свѣтъ	0,09—0,25 лш. силы.
» калильный »	0,46—0,85 » »
Свѣтильный газъ въ регенеративной горѣлкѣ	
Сяменса	0,35—0,56 куб. м.

Свѣтильный газъ въ Ар- гандовой горѣлкѣ Си- менса	0,8 — 2	кб. м.
Керосинъ въ большой круглой горѣлкѣ	0,28	кгр.
Керосинъ въ малой плос- кой горѣлкѣ	0,60	>
Соларное масло въ раз- ныхъ горѣлкахъ	0,28—0,6	>
Сурепное масло въ Кар- селевой лампѣ	0,43	>
Парафинъ	0,77	>
Ворвань	0,77	>
Воскъ	0,77	>
Стеаринъ	0,92	>
Саго	1	>

Для усиленія яркости свѣта при сжиганіи газовъ, развивающихъ слабое пламя, заставляютъ пламя накалывать какое нибудь огнепостоянное твердое тѣло, напр. мѣль (Друммондовъ свѣтъ). Если направить пламя соответственной смѣси газовъ на небольшіе цилиндры изъ магnezия, то получается весьма интенсивный свѣтъ, обладающій замѣчательною яркостью, почему его употребляютъ для О. при изслѣдованіи подземелій, для моментальныхъ снимковъ въ темныхъ мѣстахъ и для свѣтовыхъ эффектовъ. Магнезиальный свѣтъ предлагался нѣсколько разъ для О., но онъ слишкомъ дорогъ. При О. улицъ газомъ фонари ставятъ въ разстояніи 20—40 м. другъ отъ друга, высота столба 3—3,5 м., при интенсивныхъ горѣлкахъ доходитъ до 8 м. Обыкновенно одинъ рожокъ расходуетъ въ часъ 150—200 литровъ газа, а при интенсивной горѣлкѣ до 1600 литровъ. Столбы для электрическихъ фонарей, при соответственной большей силѣ свѣта, ставятся на болѣе дальнихъ разстояніяхъ другъ отъ друга и дѣлаются болѣе высоты.

А. Таенбаумъ.

Освѣщеніе маяковъ.—Источниками свѣта въ освѣтительныхъ аппаратахъ маяковъ служатъ въ настоящее время лампы керосиновые, газовыя или электрическія; въ прежнія времена пользовались просто кострами изъ дровъ или каменнаго угля и только въ концѣ прошлаго столѣтія стали примѣнять простыя масляныя лампы (такъ, на Кордуанскомъ маякѣ установлено было 80 масляныхъ лампъ), которыя потомъ замѣнялись лампами Арганда, лампами съ модераторами (см. Лампы) и Карсельскими лампами. Френель усовершенствовалъ лампы, расположивъ вѣсто одной 2, 3 и 4 концентрическихъ свѣтильни, А. Стивенсонъ ввелъ ихъ пять, Дугласъ даже шесть; лампы въ 2, 3 и 4 свѣтильни, примѣнявшіяся на маякахъ Франціи и Англии и сжигавшія сурѣнное масло, давали соответственно силу свѣта въ 5, 15 и 23 карселя (см. Лампы); свѣтъ одного карселя равенъ свѣту 8,9 нашихъ стеариновыхъ свѣчей—4 на фунтъ). Съ 60-хъ годовъ масло замѣнили болѣе дешевымъ и удобнымъ керосиномъ. Керосиновые маячныя лампы въ 1, 2, 3, 4 и 5 концентрическихъ свѣтильнъ, сжигающихъ въ часъ соответственно 55, 175, 370, 645, 1000 гр. керосина, даютъ свѣтъ соответственно въ 2,2, 6,9, 14,3, 24,0, 36,0 карселя, при объемахъ пла-

мени въ 22,3, 79,9, 185,3, 347,3, 573,6 куб. стм.; лампы въ 3, 4, 5 свѣтильнъ снабжаются, для равномерности горѣнія, механизмами, непрерывно поддерживающими постоянный уровень керосина въ резервуарѣ. Въ 1817 г. въ Сальворе, близъ Триеста, къ маячному О. впервые примѣненъ былъ каменноугольный газъ; этотъ способъ О. нашелъ большое распространеніе въ маякахъ Англии. Вайгемъ (Wigham) въ Дублинѣ строилъ спеціально для маяковъ сложныя газовыя лампы въ 108 рожковъ, изъ которыхъ, смотря по прозрачности воздуха, зажигались 28, 48, 68, 88 и всѣ 108, при силѣ свѣта соответственно въ 430, 832, 1250, 2408 и 2923 англ. свѣчей (7,4 англ. свѣч.=одному карселю; см. Лампы, Фотометрія). Въ 1853 г. проф. Гольмъ въ Англии первый предложилъ электрич. свѣтъ (Вольтовъ дугу) для О. маяковъ и съ 1858 г. цѣлый рядъ электрическихъ лампъ установленъ на маякахъ Англии; въ 1863 г. электрический свѣтъ (отъ магнито-электрической машины Alliance) введенъ былъ на одномъ изъ французскихъ маяковъ (phare de la Hève), и съ тѣхъ поръ, благодаря усовершенствованію динамомашинъ, электрическихъ регуляторовъ и углей (см. Электрическое О.) О. маяковъ электричествомъ нашло весьма широкое распространеніе; несомнѣныя выгоды этого рода О.: 1) громадная сила свѣта, 2) весьма небольшая излучающая поверхность: а чѣмъ меньше излучающая поверхность, тѣмъ легче конструировать приборы для концентрированія лучей (см. ниже). Распрежденіе О. въ разныхъ направленіяхъ отъ источника свѣта—разное, въ зависимости отъ природы источника; болѣе равномерно оно у газового пламени и керосина, наименѣе—у электрической лампы, въ особенности постояннаго тока (см. Электрическое О.); съ особенностями этими долженъ считаться конструкторъ, проектирующій свѣтительную и оптическую часть маяка. Источникъ свѣта, взятый самъ по себѣ, даетъ О. по всѣмъ направленіямъ, такъ что лучи отъ него расходятся болѣе или менѣе равномерно по поверхности шара. Для маячнаго О. это невыгодно, такъ какъ большинство лучей при этомъ пропадаютъ даромъ и не способуетъ цѣлямъ маячнаго О. Если напр. маякъ расположенъ на отдѣльно стоящей среди водъ скалѣ, то выгоднѣе всего всѣ лучи отъ лампы рассѣять плоскимъ вѣерообразнымъ горизонтальнымъ пучкомъ; если маякъ на берегу и долженъ освѣщать узкій проходъ вдали, то выгоднѣе всего всѣ лучи собрать въ параллельный пучекъ, направленный такъ, какъ должно идти судно; иногда маякъ долженъ освѣщать лишь нѣсколько точекъ окружающаго пространства и т. д. Поэтому съ давнихъ поръ старались отраженіемъ или преломленіемъ свѣта направить по возможности большее количество лучей лишь по тому направленію, по которому условіями расположенія маяка требуется О. Служащія для этого приборы называются *катоптрическими*, *диоптрическими* или *катодиоптрическими*; въ зависимости отъ того, пользуются ли въ нихъ однимъ отраженіемъ свѣта, однимъ преломленіемъ свѣта или тѣмъ и другимъ вмѣстѣ; приборы, посредствомъ ко-

Таблица маячныхъ огней на русскихъ берегахъ.

I. По берегамъ Балтійскаго моря съ заливами. а) Постоянные: 1) съ электрическимъ освѣщеніемъ; Михайловскій (зимомъ освѣщается пиронафтомъ); имѣетъ аппаратъ Френеля I разряда (бѣл.), 2) съ освѣщеніемъ сурьпнымъ и нефтянымъ масломъ; съ аппаратами Френеля:

I разряда:

Николаевскій нижній (красн. огонь).
Гогландскій верхній (бѣлый огонь).
Пакерортъ (бѣл.).
Тахкова (бѣл.).
Дагерортскій верхній (бѣл.).
Фильзандъ (бѣл.).
Церель (Свальферортъ, бѣл.).

II разряда:

Стурсудень (бѣл.).
Сескаръ (бѣл.).
Нерва (бѣл.).
Экгольмъ (бѣл.).
Кокшеръ (бѣл.).
Южный Катеринентальскій (бѣл.).
Наргевъ (бѣл.).
Рэпшеръ (Норкалаудъ, бѣл.).
Юссаръ (бѣл. и красн.).
Оденсхольмъ (бѣл.).
Вормсъ (бѣл. и красн.).
Богшеръ (бѣл.).
Люзерортъ (бѣл. и красн.).
Вакгофенъ (бѣл.).
Большой Любавскій (бѣл. и красн.).
Домеснесъ (бѣл.).
Руно (бѣл.).
Устьдвинскій (Динаминдъ, бѣл. и красн.).
Вердеръ (бѣл.).
Шельшеръ (бѣл.).
Иттергрундъ (бѣл.).
Вальсарарнъ (бѣл. и красн.).
Танкаръ (бѣл.).

III разряда:

Николаевскій верхній (бѣл. и красн.).
Толбухинъ (бѣл.).
Соммерсъ (бѣл.).
Южный Гогландскій (красн.).
Нижній « (бѣл.).
Родшеръ (бѣл.).
Степшеръ (бѣл.).
Сэдершеръ (бѣл.).
Грохара (бѣл. и красн.).
Сѣверный Катеринентальскій (бѣл.).
Нижній Дагерортскій (красн.).
Руссаръ (Гангъ, бѣл.).
Кюпо (бѣл.).
Логшеръ (бѣл.).
Меркетъ (бѣл.).
Утэ (бѣл.).
Нюстадскій (Эншеръ, бѣл.).
Каскэ (Шельгрундъ, красн.).
Стремнингсбоданъ (Варгэ-Гадарнъ, красн.).
Сѣверный Кваркенъ (Норршеръ, бѣл.).

IV разряда:

Петергофскій сѣверный (красн.).
» южный (бѣл.).
Нижній Суропъ (бѣл.).
Стейнортъ (бѣл.).
Мессарагопомъ (красн. и бѣл.).

Патерностеръ (бѣл. и красн.).
Бьернеборгскій (Себшеръ, бѣл.).
Ульковалла (бѣл.).
Улеаборгскій (бѣл.).

V разряда:

Трутклиппанъ задній (бѣл.).
» передній (бѣл.).

VI разряда:

Пограничный (бѣл.).
Магнусхольмъ (зелен.).
Румпельгрундъ (бѣл.).
Бредхелланъ (бѣл. и красн.).
Маяки съ небольшими диоптрическими аппаратами или безъ специальныхъ маячныхъ аппаратовъ:

Воргмestarгрундъ (бѣл. и красн.).
Хельэнъ (бѣлый и красн.).
Кронштадтскій (синій и бѣл.).

3) Маяки съ катоптрическими отражательными аппаратами:

Верхній Суропъ (бѣл.)—19 лампъ.
Нарвскій (бѣл.)—7 лампъ.
Кунда (бѣл. и красн.)—1 лампа.
Кашпервикъ (бѣл., зелен. и красн.).

б) Пла вучіе: 1) съ электрическимъ освѣщеніемъ; Любавскій (бѣл.). 2) съ освѣщеніемъ нефтянымъ масломъ, съ аппаратами Френеля.

V разряда:

Стуркаллегрундъ (бѣл.)—3 лампы.

VI разряда:

Эрансгрундъ (красн.)—2 огня по 3 лампы.
Реландерсъ грундъ (красн.)—3 лампы.
Кваркенъ (Сняпанъ, красн.)—3 лампы.
Хельсингкаланъ (бѣл.)—3 лампы.
Нахкйяненъ (бѣл.)—2 ап. по 3 лампы.
Плевна (красн.)—3 лампы.

Съ небольшими диоптрическими фонарями:
Лондонскій (бѣл.)—5 фонарей.
Верккомоттала (красн.).

3) Съ отражательными аппаратами:
Елагинскій (бѣл.)—6 лампъ.
Невскій (бѣл.)—8 лампъ.
Кольбоденгрундъ (бѣл.)—8 лампъ.
Ревельстейнъ (бѣл.)—8 лампъ.

II. По берегамъ Чернаго и Азовскаго моря.

а) Постоянные: 1) съ электрическимъ освѣщеніемъ; Одесскій, съ аппаратомъ Френеля I разряда (бѣл.), Нижній Вердянскій (бѣл.) съ аппаратомъ III разряда. Таганрогскій (бѣл., красн. и зелен.), съ аппаратомъ III разряда. Вагумскій портовый (строится). 2) Съ освѣщеніемъ нефтянымъ масломъ, съ аппаратами Френеля:

I разряда:

Тарханкутскій (бѣл.).
Херсовесскій (бѣл.).
Айтордорскій (бѣл.).
Чаудинскій (бѣл.).
Кызъ-Аульскій (бѣл.).
Чурубашскій (бѣл.).
Камышъ бурунскій (красн.).
Еникальскій (бѣл.).

II разряда:

Тендровскій (бѣл.).
Кодоскій (бѣл.).

Сухумскій (бѣл.).
Потійскій (бѣл. и красн.).
Батумскій (бѣл.).
Вирючій (бѣл.).

III разряда

Воронцовскій (красн. и бѣл.).
Свято-Троицкій (бѣл.).
Павловскій (бѣл.).
Пенайскій (красн. и зелен.).
Дообскій (бѣл.).
Соги (бѣл.).
Пицундскій (бѣл. и красн.).
Верхній Вердянскій (бѣл.).

IV разряда:

Дя́провско - Лиманскій створный ближній (красн.).
Дя́провско - Лиманскій створный дальній (красн.).
Верхній Волошскій (бѣл. и красн.).
Константнновскій (бѣл.).
Евпаторійскій (бѣл. и красн.).
Генчискій (красн.).

V разряда:

Дя́стровско-Цареградскій (красн.).
Керчинскій (красн.).

VI разряда:

Ялтинскій.
Съ небольшими преломляющими аппаратами или безъ спеціальныхъ маячныхъ аппаратовъ:
Меганомскій (бѣл.).
Феодосійскій (красн. и бѣл.).
Сиверскій створный нижній—съ 2 отражат. и 1 преломляющей лампой (красн.).
3) Съ отражательными аппаратами:
Бѣлосарайскій (бѣл.)—14 лампъ.
Инкерманскій створный верхній (бѣл.)—2 лампы.
Инкерманскій створный нижній (бѣл.)—2 лампы.
Сиверскій створный верхній (бѣл.)—2 реф. лектора.
Дидова хата (бѣл.)—2 рефлектора.
Суворовскій (бѣл.)—6 лампъ.
Верхній Викторовскій створный (бѣл.)—4 реф. лектора.
Нижній Викторовскій створный (красн.)—4 рефлектора.
Аджигиольскій створный дальній (бѣл.)—4 рефлектора.
Аджигиольскій створный ближній (красн.)—6 рефл.
б) Плаву́чіе маяки 1) съ небольшими фонарями Френеля:
Аджигиольскій (бѣл.)—3 фонаря.
Тургинскій (бѣл.)—3 фонаря.
Маякъ Донскихъ гирль (бѣл. и красн.)—3 фонаря.
2) Съ отражательными аппаратами:
Песчаный (бѣл.)—10 лампъ.
Вѣглицкій (красн.)—10 лѣтъ съ отражательнымъ преломляющимъ аппаратомъ.
3) Безъ спеціальныхъ маячныхъ аппаратовъ:
Мариупольскій (красн.)—1 фонарь.

I разряда:

Апшеронскій: два огня: а) бѣлый, аппарат. I разряда, б) красн., зелен. ил. бѣл., аппарат. III разряда.

II разряда:

Маякъ на островѣ Жиломъ (бѣл.).

III разряда:

Свиной (бѣл.).
II разряда:
Четырехбугорный (бѣл.).
Чеченскій (бѣл.).
Амбуранскій (бѣл. и красн.).

III разряда:

Петровскій (зелен. и красн.).
Дербентскій (бѣл.).

IV разряда:

Наргнскій (бѣл.).
Ленкоранскій (бѣл.).

VI разряда:

Бакинскій (Дѣвичья Башня, бѣл. и красн.).
б) Плаву́чіе—всѣ съ отражательными аппаратами:
Средне-жемчужный (красн. и бѣл.)—7 лампъ.
Ашурадескій (бѣл.)—8 лампъ.
Красноводскій (бѣл.)—8 лампъ.

IV. По берегамъ Бѣлаго моря и Сѣвернаго Ледовитаго океана. а) Постоянные: 1) съ аппаратами Френеля.

II разряда:

Маякъ на Святомъ носу (бѣл.).
Зимнегорскій (бѣл.).
Жлигинскій (бѣл.).

III разряда:

Орловскій (бѣл.).
Сосновець (бѣл.).
2) Съ отражательными аппаратами.
Жужму́йскій (бѣл.)—20 лампъ.
Моржовскій (бѣл.)—15 лампъ.
Модьюгскій (бѣл.)—14 лампъ.
Содо́вецкій (бѣл.)—11 лампъ.
б) Плаву́чій маякъ. — Сѣверно - Двинскій (красн. и бѣл. огни), съ френелевскими аппаратами VI разряда.

V. По берегамъ Восточнаго океана. Постоянные: 1) съ аппаратами Френеля.

I разряда:

Аскольдъ (бѣл.).
Поворотный (бѣл.).

III разряда:

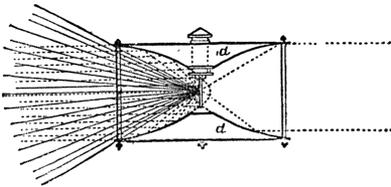
Скрыпле́вскій (бѣл.).

IV разряда:

Ларио́новскій (бѣл. и красн.).
Рѣчной (бѣл.).
2) Съ отражательными аппаратами:
Клостеркамисскій (бѣл.)—16 лампъ.
Крильонскій (бѣл. и красн.)—15 лампъ.
Жонкерскій (бѣл.)—15 лампъ.
Щетропавловскій (бѣл.)—14 лампъ.

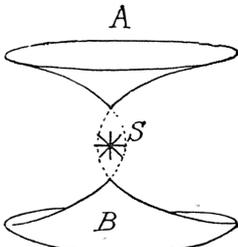
Примѣчаніе. Въ настоящій списокъ вошли огни, называемыя въ лоціяхъ маяками; что же касается до такъ назыв. малыхъ маячныхъ огней, портовыхъ огней, огней на башняхъ, бакенахъ, будняхъ и т. д., то они въ списокѣ не упомянуты. Подобные огни имѣють горѣлки самаго разнообразнаго устройства: съ керосиномъ, бензиномъ, газолитомъ, астралинномъ и т. д.; иногда снабжены малыми маячными фонарями системы Френеля. Р. Л.—нѣ.

торыхъ *все* количество лучей, изымаемыхъ источникомъ, удаётся направить въ одномъ точно опредѣленномъ направленіи, называются *голофотами*. Первые катоптрическіе приборы представляли сферическія или параболическія металлическія зеркала, въ фокусѣ которыхъ помѣщался источникъ свѣта (въпервые примѣнены въ Швеціи около 1783 г.). Такие приборы, называемые *фотоборами*, отражали болѣе



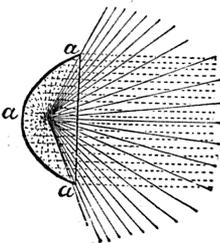
Фиг. 1.

или менѣе совершенный (см. Катоптрика, Аберрація зеркалъ, XIV, 355) параллельный пучекъ въ одномъ направленіи. Если требовалось разсѣять вѣерообразный пучекъ по всему горизонту, то рядъ такихъ зеркалъ располагался по окружности круга и передъ каждымъ изъ нихъ помѣщалась своя лампа. Другое рѣшеніе того же вопроса представлялъ остроумный «Fanal Sédéral» Бордье Марсе (1819), состоящий изъ двойной зеркальной поверхности, которая получится, если двѣ



Фиг. 2.

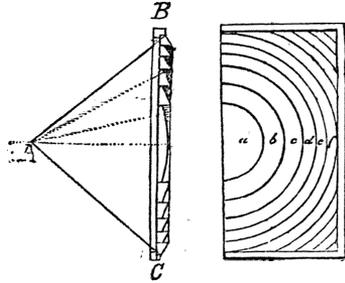
пересѣкающіяся параболы съ общимъ фокусомъ вращать вокругъ вертикальной оси; фиг. 1 даетъ сѣченіе прибора вертикальной плоскостью, фиг. 2 изображаетъ приблизительно видъ и расположеніе двухъ составляющихъ его зеркалъ. Общій недостатокъ такихъ катоптрическихъ приборовъ—собирать лишь нѣкоторую часть лучей—виденъ изъ фигуры 3, въ которой пунктиромъ начерчены лучи, идущіе пучкомъ въ желаемомъ направленіи, а сплошной чертой лучи, пропадающіе даромъ. Диоптрическіе приборы, введенные впервые Френелемъ въ



Фиг. 3.

1819—22 г., совершили переворотъ въ дѣлѣ маячнаго освѣщенія. Основные части, изъ которыхъ Френель составлялъ свои приборы, слѣдующія: 1) *ступенчатая собирающая стекла*. Эти стекла, предложенныя впервые Вюффеномъ въ 1748 г., состоятъ изъ центральной плосковыпуклой чечевицы и нѣсколькихъ окружающихъ ее концентрическихъ колецъ, задняя

поверхность которыхъ тоже плоская, а передняя отшлифована по шаровымъ поверхностямъ. Фиг. 4 представляетъ сѣченіе такой чечевицы; уголъ BAC можетъ доходить до 74° . Такое расположеніе выгодно отличается тѣмъ отъ обыкновенной плосковыпуклой чечевицы, что, будучи правильно рассчитано, почти не имѣетъ сферической аберраціи (см. Оптическая стеkla) и посылаетъ лучи, исходящіе изъ A , почти параллельнымъ пучкомъ. Обыкновенно такой ступенчатой системѣ придаютъ



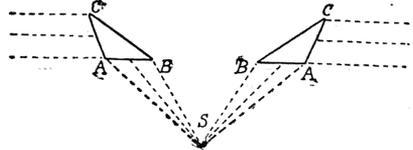
Фиг. 4.

видъ прямоугольника (см. фиг. 4); соединивъ нѣсколько такихъ прямоугольниковъ получаютъ многоугольную, обыкновенно 8-угольную замкнутую призму (тамбуръ или барабанъ), внутри которой на оси ея помѣщается источникъ свѣта; такимъ путемъ получается рядъ равноотстоящихъ параллельныхъ пучковъ. Бо



Фиг. 5.

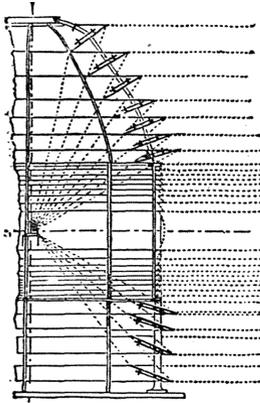
лѣ равномерное вѣерообразное распределеніе получается съ помощью 2) *ступенчатыхъ цилиндровъ*. Если вращать профиль ступенчататаго стекла вокругъ линіи, проходящей перпендикулярно его оси чрезъ фокусъ стекла, то получится бочкообразный полый цилиндръ; помѣщенный внутри его на оси источникъ свѣта дастъ равномерный горизонтальный вѣерообразный пучекъ вродѣ какъ приборъ Марсе. Вертикальное сѣченіе ступенчататаго цилиндра изображено на фиг. 5. Какъ ступенчатые стекла, такъ и ступенчатые цилиндры шлифуются не изъ одного куска, но, по предложенію Френеля, состоятъ изъ многихъ отдѣльных частей, порознь приготовленныхъ. 3) *Призматическія кольца съ полыми внутрен-*



Фиг. 6.

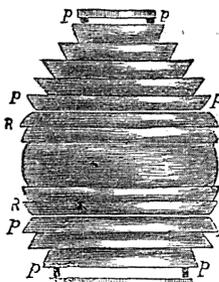
дра изображено на фиг. 5. Какъ ступенчатые стекла, такъ и ступенчатые цилиндры шлифуются не изъ одного куска, но, по предложенію Френеля, состоятъ изъ многихъ отдѣльных частей, порознь приготовленныхъ. 3) *Призматическія кольца съ полыми внутрен-*

нимъ отраженіемъ. Представимъ себѣ (фиг. 6) кольцо, котораго сѣченіе есть ABC ; при опредѣленномъ положеніи его относительно лампы S можно углы его A, B, C рассчитать такъ, что пучекъ лучей, попадающій на нижнюю грань AB , благодаря преломленію у AB , полному внутреннему отраженію у BC и новому преломленію у AC , изъ AC выйдетъ параллельнымъ пучкомъ; такое призматическое кольцо равносильно, слѣдовательно, узкому элементу ступенчататаго цилиндра. Изъ этихъ основныхъ элементовъ Френель раньше

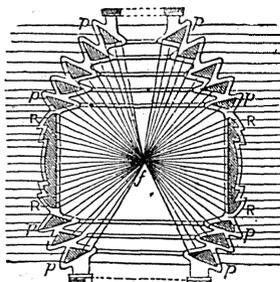


Фиг. 7.

лись и направлялись либо рядомъ кольцевыхъ зеркалъ съ параболическимъ сѣченіемъ, либо рядомъ призматическихъ колецъ. Приборъ перваго рода изображенъ въ разрѣзѣ на фиг. 7, приборъ втораго рода на фиг. 8. Приборы Френеля для O . всего горизонта остались основными типами для такого рода маячныхъ оптическихъ приборовъ; современные



Фиг. 8 (а).

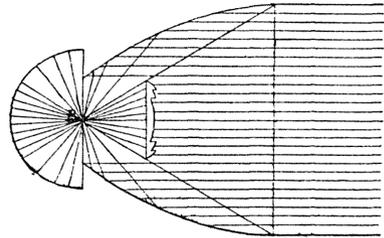


Фиг. 8 (b).

Большой Френелевскій ступенчатый цилиндр 1-го разряда.
Фиг. а—спаружи; фиг. б—вертикальный разрѣзъ

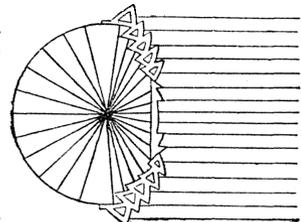
приборы этого рода лишь въ деталяхъ отличаются отъ приборовъ Френеля. Значительному усовершенствованію подверглись, однако, въ Англіи системы для направленія всего свѣта параллельнымъ пучкомъ въ одномъ опредѣленномъ направленіи: работы А. Стивенсона по этому вопросу привели къ изобрѣтенію и устройству голофотныхъ системъ. Голофоты

Стивенсона вполнѣ окружаютъ горѣлку, такъ что только тѣ лучи не попадаютъ по назначенію, которые идутъ по направленію самой горѣлки внизъ или вверхъ. Первый голофотъ Стивенсона (катадиоптрический) состоялъ изъ



Фиг. 9.

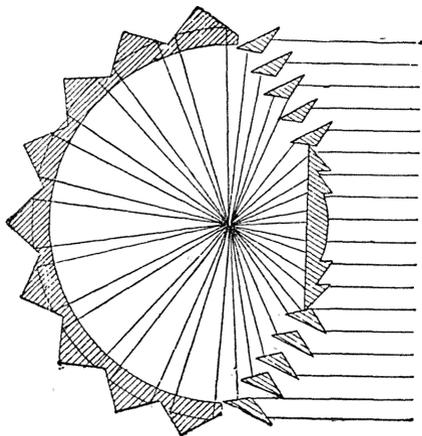
отражающаго парабооида съ усѣченной черезъ фокусъ его верхушкой, изъ отражающаго полушара съ центромъ въ фокусѣ парабоида и изъ ступенчататаго стекла (фиг. 9). Параболическое зеркало и ступенчатое стекло направиляютъ всѣ передніе лучи перехваты вальнымъ пучкомъ, а зеркальная сфера отражаетъ и всѣ задніе лучи частью на стекло, частью на парабооидъ, дающіе имъ тоже направленіе (маякъ въ Петерсбургѣ, въ Англіи, въ 1849 г., и др.). Въ виду трудности приготовленія сплошныхъ большихъ парабооидовъ Стивенсонъ впоследствии составлялъ ихъ изъ частей (нѣсколько маяковъ въ Англіи съ 1851 г.), но затѣмъ оставилъ ихъ и пришелъ къ типу фиг. 10, въ которомъ парабооидъ замѣненъ полусферой, примыкающей къ ступенчатому стеклу (маякъ въ Сингапурѣ). Окончательный видъ голофота Стивенсона изображенъ на фиг. 11. Здѣсь полусферическое зеркало замѣнено стеклянною отлитой полусферой изъ призматическихъ колецъ съ полнымъ внутреннимъ отраженіемъ, а дѣльное ступенчатое стекло такимъ же меньшаго діаметра и рядомъ призматическихъ колецъ. Даже въ лучшихъ голофотахъ полное количество свѣта, изъ за различныхъ потерь, не удаивается отъ прибавленія задней отражающей полусферы, а увеличивается лишь приблизительно на 38%.



Фиг. 10.

Множество предложенныхъ сверху того Стивенсономъ, Чансомъ, Сваномъ и другими оптическихъ маячныхъ системъ представляютъ лишь болѣе или мене видоизмѣненные комбинаціи описанныхъ основныхъ катадиоптрическихъ и диоптрическихъ элементовъ, приспособленные со-

отвѣтствующимъ образомъ для каждаго отдѣльнаго случая устройства маяка. Иногда такіа комбинаціи должны удовлетворять весьма сложнымъ заданіямъ, напр. распределять весь свѣтъ по нѣсколькимъ опредѣленнымъ направленіямъ въ разной степени интенсивности;



Фиг. 11.

такія задачи рѣшаются конструкторами для каждаго случая въ отдѣльности. Изъ болѣе часто встрѣчающихся случаевъ отмѣтимъ слѣдующій. Иногда случается, что на томъ мѣстѣ, откуда долженъ исходить свѣтъ, невозможно поставить маякъ. Тогда тамъ ставятъ «отра-

ется невидимымъ для глаза. Если за единицу разстоянія принять километръ, а за единицу свѣта — карсель, то для нормальнаго зоркаго глаза предѣлъ замѣчаемаго O . есть $0,01$, т. е. свѣтъ отъ одного карселя на разстояніи 10 км.

($\frac{1}{10^2} = 0,01$). Это дало-бы простой расчетъ для видности маяка (маякъ силой въ S карс. виденъ на разстояніи x км., которое получает-ся изъ уравненія $\frac{S}{x^2} = 0,01$), если бы воздухъ былъ всегда и совершенно прозраченъ. Между

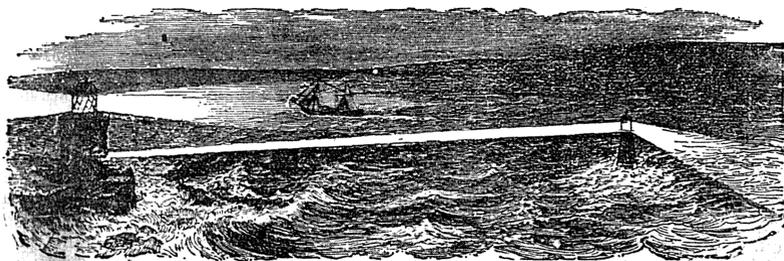
тѣмъ прозрачность воздуха, т. е. дробь $\frac{1}{p}$, которая показываетъ, какая часть свѣта проникаетъ черезъ слой толщиной въ единицу, напр. 1 км., весьма сильно мѣняется и отъ 1 (прозрачный воздухъ) доходитъ иногда до 0 (сильный туманъ). Черезъ слой въ x км. до

какой нибудь точки пройдетъ лишь $(\frac{1}{p})^x$ того количества свѣта, которое дошло-бы черезъ абсолютно прозрачный воздухъ, т. е. $(\frac{1}{p})^x \cdot \frac{S}{x^2}$. Приравнявъ эту величину предѣлу видности ($0,01$) можно, зная S и p , опредѣлить x — видимость маяка; такъ, напр., если $S = 8$ карс., а $\frac{1}{p}$ для данной погоды (туманъ)

равна $\frac{1}{2}$, то x получается изъ уравненія $(\frac{1}{2})^x \cdot \frac{8}{x^2} = 0,01$ равнымъ 5 км. Отсюда видно, что дальность видности чрезвычайно

равна $\frac{1}{2}$, то x получается изъ уравненія $(\frac{1}{2})^x \cdot \frac{8}{x^2} = 0,01$ равнымъ 5 км. Отсюда видно, что дальность видности чрезвычайно

равна $\frac{1}{2}$, то x получается изъ уравненія $(\frac{1}{2})^x \cdot \frac{8}{x^2} = 0,01$ равнымъ 5 км. Отсюда видно, что дальность видности чрезвычайно



Фиг. 12.

жательный знакъ» — плоское зеркало, снабжаемое иногда и ступенчатымъ стекломъ, на которое направляютъ параллельный пучекъ свѣта съ маяка, расположеннаго въ удобномъ мѣстѣ на берегѣ (фиг. 12), и которое само уже даетъ этому пучку желаемое направленіе; такой «отражательный знакъ» поставленъ на Потаповскомъ молѣ въ Одессѣ и освѣщается голофотомъ съ Рипшелевскаго маяка (см. Маяки).

Вопросъ объ O , даваемомъ маяками, и объ видности ихъ трактуется весьма различно и неполноѣ еще разработанъ. Сила O , равномерно по всѣмъ направленіямъ свободно распространяющагося свѣта, убываетъ обратно пропорціо-нально квадратамъ разстояній отъ источника свѣта; когда эта сила падаетъ ниже нѣкоторой опредѣленной величины, источникъ свѣта дѣла-

сильно зависитъ отъ атмосферныхъ условий; поэтому иногда, наоборотъ, состояніе атмосферы выражаютъ въ дальности видности какого либо опредѣленнаго источника свѣта, напр. 1 карселя; наблюденія надъ видностью маяковъ и производятся на многихъ прибрежныхъ станціяхъ для опредѣленія прозрачности атмосферы при различныхъ условіяхъ. Такъ какъ прозрачность $(\frac{1}{p})$ весьма сильно мѣ-

няется, то (по Аллару) условились принимать три степени прозрачности, а слѣдовательно, и три степени видности маяка. Средняя дальность видности есть то наибольшее разстояніе, съ котораго маякъ можетъ быть виденъ въ теченіе половины всѣхъ дней въ году, малая же и большая дальность соотвѣтствуютъ

наименьшему и наибольшему расстоянию, съ которыхъ маякъ можетъ быть виденъ въ течение $\frac{1}{2}$ всѣхъ дней въ году. На берегахъ Франціи (по Аллару), напр., у одного изъ огней въ 90 карселей эти три дальности видимости равны 19, 39 и 77 км.; по этимъ даннымъ легко рассчитать и соответствующія величины $\frac{1}{p}$. Опыты, правда довольно несо-

вершенные, надъ зависимою дальности видимости отъ *цвета* источника показали, что при равной интенсивности и прочихъ равныхъ условияхъ красный свѣтъ виденъ лучше всѣхъ другихъ. Кроме того, видимость маяка можетъ быть ограничена благодаря сферической формѣ земли; эта «географическая» (въ противоположность «оптической») видимость зависитъ отъ высоты маяка; такъ, одинъ и тотъ же маячный огонь, расположенный на высотѣ 200 м., будетъ виденъ еще на разстояніи 60 км., между тѣмъ онъ же, расположенный на высотѣ 50 м., будетъ виденъ не дальше 34 км.; въ легкой степени географическая видимость зависитъ и отъ рефракціи (см.), и отъ высоты наблюдателя. Что касается приборовъ, посылающихъ параллельный пучекъ свѣта въ опредѣленномъ направленіи, напр. голофотовъ, то, предполагая полную параллельность лучей, мы придемъ къ заключенію, что видимость такого маяка обуславливается единственно прозрачностью воздуха. Ступенчатая стекла Френеля испускаютъ свѣтъ, который даетъ О. измѣняющееся въ весьма сложной зависимости отъ разстоянія освѣщаемой поверхности отъ маячного огня. Опытъ показываетъ, что О. центральною частью пучка свѣта, исходящаго изъ френелевскаго ступенчатого аппарата, *увеличивается* съ увеличеніемъ разстоянія освѣщаемого предмета до нѣкотораго, впрочемъ, недалекаго предѣла: наибольшая сила О. обнаруживается всего въ 80—150 м. разстоянія отъ стекла. Съ дальнѣйшимъ увеличеніемъ разстоянія О. ослабѣваетъ въ зависимости не только отъ неизбежной расходимости лучей, но и отъ становящагося замѣтнымъ поглощенія ихъ атмосферою. Нѣкоторыя подробности о распредѣленіи силы въ полномъ пучкѣ свѣта, испускаемаго ступенчатыми стеклами, см. Стекла ступенчатая. Сравненіе силы О. въ 100 м. разстоянія отъ прибора показало, что увеличеніе собственно силы свѣта лампы той или другой системы, пламя которой помѣщено въ фокусѣ аппарата, въ разныхъ маячныхъ приборахъ очень не одинаково. При употребленіи керосиновой лампы съ 5 концентрическими свѣтляными въ фонарѣ 1-го разряда (1,85 м. въ поперечникѣ) О. фонаремъ въ 100 м. разстоянія въ 34 раза сильнѣе О. непосредственно лампою, а такая же лампа въ аппаратѣ, имѣющемъ 0,5 м. въ поперечникѣ, получаетъ усиленіе только въ 7 разъ. На такомъ же разстояніи электрической свѣтъ сидюю. въ 125 карселей получаетъ напряженность въ 14800 карс. (т. е. въ 118 разъ болѣе), выходя изъ одной грани десятиграннаго френелевскаго аппарата. Въ новѣйшихъ приборахъ эта сила свѣта, подобнымъ образомъ измѣреннаго, превосходитъ 100000 карселей. Общ. видимость перемежающагося О., о потерѣ свѣта

въ маячныхъ оптическихъ аппаратахъ, объ устройствѣ вращающихся приборовъ, дающихъ перемежающееся О.—см. специальныя сочиненія.

Литература. Fresnel, «Mémoire sur un nouveau système d'éclairage des phares» (П., 1822); Stevenson, «Treatise on the History, Construction and illumination of Light houses» (Л., 1880); Thos. Stevenson, «Light house illumination» (3-е изд., Л., 1881; иѣм. перев. Nehls'a со 2 изд., Ганноверъ, 1878); Allard, «Mémoire sur l'intensité et la portée des phares» («Annales des Ponts et Chaussées», 1876); Баженовъ, «Маяки, ихъ освѣтительные аппараты и звуковыя приборы» (СПб., 1884). Расчетъ освѣтительной силы параболическихъ отражательныхъ приборовъ можно найти въ «Освѣтительная способность прожекторовъ» В. Чиколева и В. Тюрна (СПб., 1892). А. Г.

Освященіе знаменъ—производится, при пожалованіи ихъ, особо установленнымъ порядкомъ, при торжественной обстановкѣ и сборѣ всего полка. Кроме того бываетъ ежегодное О. знаменъ—1 августа.

Освященіе святыхъ даровъ—главный моментъ въ главномъ богослуженіи христіанской церкви, литургіи. Въ православной церкви оно совершается во время главной евхаристіиной молитвы, тайно произносимой священникомъ предъ престоломъ, въ алтарѣ (лишь нѣкоторыя части ея возлагаются во всеуслышаніе, начиная съ возгласа: побѣдную пѣснь поюще), и завершается словами: «сотвори убо хлѣбъ сей—честное тѣло Христа твоего, а еже въ чашѣ сей—честную кровь Христа твоего, предложивъ Духомъ твоимъ святымъ», послѣ которыхъ и которыми совершается актъ пресуществленія хлѣба и вина въ тѣло и кровь Христову. См. Евхаристія (XI, 509).

Освященіе храма—въ правосл. церкви совершается архіереемъ, или же онъ посылаетъ только освященный антиминсъ (см.), а О. храма поручаетъ совершить лицу пресвитерскаго достоинства. Самый обрядъ О. совершается главы образомъ надъ престоломъ, какъ важнѣйшею принадлежностью храма. Въ составъ обряда входятъ устройство престола и освященіе его. Въ алтарь, чрезъ царскія врата, вносятся священнослужителями столъ, на которомъ находятся крестъ, Евангеліе, освященные сосуды, необходимыя при совершеніи литургіи, престольныя одежды, а также гвозди и вервие; послѣ этого царскія врата затворяются, и священнослужители приступаютъ къ утвержденію престола. По окропленіи св. водою столбовъ престола, верхней доски и четырехъ гвоздей, доска полагается на столбы и утверждается гвоздями. О. престола совершается посредствомъ омовенія, муропомазанія и облаченія. Во время омовенія, имѣющаго значеніе очищенія, поются псалмы 144, 22 и 83-й. Послѣ омовенія на престолъ трижды возливается крестообразно красное вино, смѣшанное съ розовой водою. Этому возліанію усваивается знаменованіе помазанія, о которомъ упоминается въ Евангеліи (Мѣ. XXVI, 7—13), или истеченія изъ ребра Спасителя крови и воды. Затѣмъ престолъ муропома-

зается, въ знаменованіе освященія его благодатию Св. Духа, на тѣхъ мѣстахъ, гдѣ во время литургіи поставляются Евангеліе, дѣлосць и чаша, также на столбахъ, на срединѣ и ребрахъ (мнуропомазаніе престола не совершается при священническомъ О., такъ какъ оно уже совершенно архіереемъ надъ антиминсомъ). Наконецъ, престолъ облачается—сперва въ срачицу, поверхъ которой обвязывается вервиемъ, потомъ въ индигитю; на престолъ подаются плитонъ и антиминсъ, Евангеліе и крестъ, и престолъ покрывается пеленою. При облаченіи престола поется 92 псаломъ. Такъ же облачается и жертвенникъ, только безъ пѣнія псалма. Затѣмъ священнослужители освящаютъ алтарь и весь храмъ каждениемъ и кропленіемъ св. водою, а при архіерейскомъ служеніи—и помазаніемъ стѣлъ св. муромъ; вокругъ храма обносятся св. мощи—при архіерейскомъ служеніи, при антиминсѣ—при священническомъ. При архіерейскомъ служеніи за этимъ слѣдуетъ положеніе св. мощей подъ престолъ и въ антиминсъ. Послѣ О. совершается обычнымъ порядкомъ литургія. По этому же чину освящается храмъ, если онъ былъ оскверненъ насиліемъ языческимъ или еретическимъ, а также если, при исправленіи храма, былъ поврежденъ или поколебленъ престолъ его. Отъ такого О., называемаго великимъ, отличается малое О. храма, совершаемое, по исправленіи храма, внутри алтара, если исправленіе не касалось престола. Оно совершается чрезъ окропленіе престола и одежды его св. водою, съ чтеніемъ молитвы на *обновленіи храма* (Бол. Треб. гл. 93). Такимъ же образомъ О. совершается и послѣ того какъ, при угрожавшемъ пожарѣ, касались престола, священной утвари и одежды люди непосвященные, а также когда храмъ былъ оскверненъ какою-либо нечистотой или обгаренъ человѣческою кровію; при этомъ читаются особая молитвы на *отверженіи храма* (Бол. Треб. гл. 40, 41 и 42). О. единоиерцескихъ церквей и антиминсовъ совершается по старопечатнымъ книгамъ, печатаннымъ при патріархахъ Іовѣ, Филаретѣ, Іоасафѣ и Іосифѣ. Обычай освящать храмы первоначально является въ церкви ветхозавѣтной. Ветхозавѣтная скнція, потомъ храмъ іерусалимскій были освященіи внесеніемъ въ нихъ кивота завета, молитвою, пѣсноиѣніемъ и жертвоприношеніемъ (Исх. ХІ, 3 Цар. VIII). Въ церкви христіанской въ первые три вѣка открытое и торжественное О. храмовъ не могло быть совершаемо по причинѣ гоненій; однако, христіане не совершали богослуженія не очистивъ предварительно зданія и не посвятить его Богу. Древняя церковь совершала богослуженіе преимущественно на гробахъ мучениковъ, почему положеніе мощей въ храмахъ сдѣлалось необходимымъ условіемъ ихъ О. Со временъ Константина Вел. начинается торжественное освященіе храмовъ. Въ пѣломъ своемъ видѣ настоящій чинъ О. храмовъ появился не позднѣе IX в. Ср. П. Лебедевъ, «Наука о богослуженіи православной церкви» (М., 1890); прот. К. Никольскій, «Пособіе къ изученію Устава Богослуженія православной церкви» (СПб., 1888); П. Нецаевъ, «Практическое ру-

ководство для священнослужителей» (СПб., 1884).

Оселовъ (Pierre à l'huile, Oelstein, Hone)—каменная плитка, служащая для приданія наибольшей степени остроты рѣзущимъ инструментамъ посредствомъ оттачиванія ихъ (см. Ножевое мастерство, XXI, 318—19). Для О. пригодны многія породы, содержащія мелкія зерна кварца, не слишкомъ плотно соединенныя какимъ либо цементомъ. Когда лезвіе инструмента труть о поверхность О., его приходится смачивать масломъ (иногда водою), иначе частицы металла пристають къ камню, онъ начинаетъ «лосниться» и больше не «береть». Масло надо брать не высыхающее, лучше всего вазелиновое или парафиновое. Наилучшимъ О. считается «турецкій», привозимый изъ Смирны. Наиболее твердый—почти черный, свѣтлый—помогаче; содержитъ до 90% мелко-кристаллическаго кремнезема, связаннаго кристаллическимъ кальцитомъ. Частицы турецкаго О. связаны достаточно, чтобы узкія и твердыя стихтели не слишкомъ портили поверхность; еще лучше въ этомъ отношеніи «арканзассскій» О., состоящій изъ особенно мелкозернистаго «новакулита», содержащаго 95% кремнезема и способнаго давать особенно острое лезвіе при слабомъ нажимѣ. Добывается въ Арканзасѣ, въ Долинѣ горячихъ ключей, гдѣ онъ составляетъ скалы, по виду подобныя самому блѣдному мрамору. Больше крупнозернистые сорта той-же горной породы, поступающіе въ продажу подъ именемъ: «Washita», точать быстрее, но даютъ больше грубое остріе. Для бритвъ наилучшимъ считается желтый германскій О., добываемый около Регенсбурга. Онъ поступаетъ въ продажу въ видѣ пластинокъ, наклеенныхъ для прочности на кусокъ шифера, и такъ мягокъ, что лезвіе, положенное не вполне плоско, его паралазитъ. Синеватые и сѣрые О. изъ разныхъ породъ сланца употребляются съ водою для шлифовки латуни и мрамора. Порошокъ турецкаго и арканзасскаго О. употребляется какъ наждакъ для шлифовки; онъ меньше въздается въ поверхность металла, и поэтому особенно пригоденъ для пришлифовки крановъ. В. Л.

Осель (Asinus).—О. составляетъ лишь особый подродъ въ родѣ лошади (Equus; см.). Онъ отличается отъ подрода собственно лошади отсутствіемъ мозолистыхъ утолщеній на заднихъ ногахъ и хвостомъ, покрытымъ при основаніи короткими волосами, а отъ третьяго подрода тигровыхъ или полосатыхъ лошадей (Hippotigris)—отсутствіемъ полосатой окраски. Сюда относится *обыкновенный О.* (Equus [Asinus] asinus L.), двѣ дикихъ африканскихъ формы, считаемыя за разновидности того же вида: *африканскій степной, нубійскій О.* (Equus asinus var. africanus s. E. taeniorius) и *сомалискій О.* (Equus asinus var. somalicus) и дикіе азиатскіе О., которыхъ нѣкоторые зоологи считаютъ за три разныхъ вида: *сирийскій дикій О.* (Equus hemippus), *джигетай* или *киангъ* (Equus hemionus) и *онагръ* (Equus onager), другіе за два или за одинъ. Нѣкоторые изслѣдователи считаютъ кіанга (подъ названіемъ А. Kiang) безусловно отличнымъ отъ джигетая. Вообще, какаго либо общепринятаго

взгляда на виды подрода *O.* въ наукѣ еще не установилось. Предками обыкновеннаго домашняго *O.* считаются дикіе африканскіе. Обыкновенный *O.* сѣраго цвѣта, подлежащій, впрочемъ, значительнымъ различіямъ отъ почти бѣлаго до буроватаго, вдоль спины и перпендикулярно къ ней черезъ плечи тянется по темной полосѣ; на ногахъ нерѣдко замѣтны поперечныя полосы. Нубійская разновидность (*E. asinus africanus*) имѣетъ ясныя продольную и плечевую полосы, но полосы на ногахъ часто неясны; у сомалийскаго (*E. asinus somalicus*) спинная полоска неясна, плечевой нѣтъ, но полосы на ногахъ рѣзко выражены и многочисленны, кромѣ того этотъ *O.* отличается болѣе крупнымъ ростомъ и болѣе дянною гривой. Первая разновидность водится въ степяхъ верхней Нубіи до Чермнаго моря и часто попадаетъ около Атбары и въ землѣ Барка, вторая живетъ въ Сомали. Дикіе африканскіе *O.* живутъ небольшими стадами, состоящими изъ самца и 10—15 самокъ, и по образу жизни не отличаются отъ другихъ дикихъ лошадей; они также дико, быстры и крайне осторожны. Домашній *O.* представляетъ значительныя различія по виду и свойствамъ, въ зависимости отъ климата и ухода. Холодный и сырой климатъ вліяютъ очень дурно, въ виду этого—*O.* южныхъ странъ вообще несравненно лучше средневропейскихъ: они крупнѣе, красивѣе, покрыты гладкой шерстью, сильны, живы и не лѣнны. Весьма важное значеніе имѣетъ при этомъ также уходъ и забота о поддержаніи и облагороженіи породы. Лучшіе *O.* разводятся въ Египтѣ, Персіи, Туркменіи и Аравіи, и высоко цѣнятся. Для облагороженія породы прибѣгаютъ иногда къ случкѣ съ дикими *O.*, какъ азиатскими, такъ и африканскими. Въ качествѣ вьючныхъ и верховыхъ животныахъ *O.* являются весьма важными домашними животными въ средней и южной Европѣ, западной и южной Азій, сѣв. и средней Африкѣ и Южной Америкѣ. Кромѣ значительной силы и выносливости *O.* весьма цѣны по своей крайней неразборчивости въ пищу; они питаются охотно такими растеніями, которыхъ не трогаютъ ни лошади, ни рогатый скотъ. Ходячее мнѣніе о слабыхъ умственныхъ способностяхъ *O.* въ значительной степени ошибочно; оно совершенно не приложимо къ хорошимъ южнымъ *O.* и лишь отчасти вѣрно по отношенію къ испорченнымъ дурнымъ уходомъ и неблагоприятными климатическими условіями средневропейскимъ *O.* Весьма важными домашними животными особенно въ гористыхъ странахъ являются помеси *O.* съ лошадьми: мулы и лошаки (см. Мулъ). Относительно азиатскихъ дикихъ *O.* — см. Джигетай. H. Кн.

Осеннее равноденствіе — моментъ перехода склоненія Солнца изъ сѣвернаго въ южное, равно какъ точка эклиптики, въ которой совершается такой переходъ; происходитъ 10 или 11 сентября стараго стиля; см. Весеннее равноденствіе (т. VI, стр. 101).

В. В. В.

Осенніе Вечера — еженедѣльное изданіе Василія Мадновскаго, выходившее въ СПб. въ 1803 г. Прекратилось на 8-мъ №.

Осень — для сѣвернаго полушарія Земли и весна для южнаго — время года отъ осенняго равноденствія до зимняго солнцестоянія. Въ метеорологіи принято называть осенью мѣсяцы: сентябрь, октябрь и ноябрь новаго стиля; см. Времена года (VII, 365).

Осетинскій языкъ принадлежитъ къ иранской вѣтви индо-европейской семьи языковъ. Между всеми живыми иранскими языками *O.* отличается наибольшей архаичностью въ фонетикѣ и отчасти морфологіи, что привлекаетъ къ нему особенно вниманіе лингвистовъ. Формы склоненія и спряженія значительно развиты; утраты древнихъ формъ возмѣщены нѣкоторыми новообразованиями. Въ иранской группѣ *O.* языкъ является единственнымъ дожившимъ до нашего времени потомкомъ наиболѣе сѣверо-западной отрасли, къ которой принадлежатъ языки азиатскихъ сарматовъ и отчасти повтійскихъ скивовъ. Сарматскія слова, выводимыя изъ иранскихъ личныхъ именъ, сохранившіеся въ греческихъ надписяхъ, преимущественно танаидскихъ, обнаруживаютъ въ фонетическомъ отношеніи специальное сродство съ *O.* языкомъ. См. объ этомъ изслѣдованіе В. С. Миллера: «Эпиграфическіе слѣды иранства на югѣ Россіи» («Журн. Мин. Нар. Пров.» 1886, сентябрь). *O.* языкъ представляетъ нѣсколько говоровъ, которые можно свести къ двумъ нарѣчіямъ — западному и восточному (или юго-восточному). Сами осетины различаютъ свои говоры слѣдующими названіями: *иронскій* (ирскій), *дигорскій* и *туальскій*. По-иронски говорятъ восточныя общества (тагаурцы, алагирцы, куртатинцы); по-дигорски — западныя общества по р. Уруху (см. Дигорія) и нѣкоторыя селенія, перешедшія изъ Дигоріи на плоскость; по-туальски — осетины закавказскіе, сосѣдніе съ грузинами. Отличія между говорами иронскимъ и дигорскимъ на столько значительны, что они дѣйствительно могутъ считаться нарѣчіями, развившимися изъ общеосетинскаго праязыка, между тѣмъ какъ говоръ туальскій (южно-осетинскій) представляетъ лишь незначительныя фонетическія отличія отъ иронскаго и можетъ быть правильнѣе названъ поднарѣчіемъ послѣдняго. Большее количество осетинскаго населенія говоритъ иронскимъ говоромъ; наибольшей архаичностью въ фонетикѣ отличается говоръ дигорскій. Азбука для *O.* языка была составлена въ началѣ 40-хъ годовъ академикомъ Шегреномъ, положившимъ въ ея основу русскую азбуку, съ нѣкоторыми дополненіями и видоизмѣненіями буквъ. Нѣкоторыя измѣненія шегреновой азбуки были сдѣланы проф. В. С. Миллеромъ въ «Осетинскихъ этюдахъ». Для перевода Священнаго Писанія на *O.* языкъ избранъ былъ господствующій иронскій диалектъ. Въ переводахъ на это нарѣчіе у осетинъ извѣстны: Евангеліе (1-й переводъ 1848, 2-й 1864 г.), Псалтырь (1848 г.), Литургія св. Иоанна Златоуста (1861 г.), Соборныя посланія св. апостоловъ (1862 г.) и др. На этомъ же нарѣчій изложена епископомъ владикавказскимъ Иосифомъ Священная исторія Ветхаго и Новаго Завѣта (1881 г.). Иронскіе тексты произведеній народной словесности изданы

академикомъ Шифнеромъ («Прил. къ XIV т. Зап. Имп. Акад. Наукъ», № 4, 1868) и В. Миллеромъ («Осетинскіе этюды», ч. I, 1881, и ч. III, 1887). Для дигорскихъ текстовъ см. «Fünf Ossetische Erzählungen in Digorischem Dialect», herausgegeben von W. Miller und R. von Stackelberg (СПб., 1891). — Первая осетинская грамматика составлена академикомъ Шегреномъ на нѣмецкомъ и русскомъ языкахъ, съ краткимъ словаремъ (1844). Лингвистическую обработку фонетики и морфологии О. языка см. во 2-й и 3-й части «Осетинскихъ этюдовъ» В. Миллера (М., 1882 и 1887). Для синтаксиса см. R. von Stackelberg, «Beiträge zur Syntax des Ossetischen» (Страсбургъ, 1886). *Всего. Миллеръ.*

Осетины—одно изъ индоевропейскихъ племенъ Кавказа, занимающее издавна среднюю Кавказскаго хребта, по обоимъ его склонамъ, главнымъ образомъ между $42^{\circ}35'$ — $43^{\circ}20'$ с. ш. и $61^{\circ}10'$ — $62^{\circ}20'$ в. д. Пространство, на которомъ слышится осетинская рѣчь, заключаетъ въ себѣ около 205—210 кв. миль. Кромѣ этого главнаго района, осетинскія поселенія распространены по среднему теченію Терека, близъ Моздока. Разбросанныя здѣсь частью отдѣльно, частью совмѣстно съ поселеніями русскими, они обособляются отъ главнаго района 50-верстной полосой поселеній чеченскихъ и русскихъ и представляютъ какъ бы колонію въ нѣсколько тысячъ душъ. Территорія осетинскаго племени представляетъ, по высотѣ своей поверхности, двѣ полосы—*горную* (отъ 3000 фт. и выше) и *равнинную*; первая заключаетъ въ себѣ около трехъ четвертей всей осетинской территоріи. На сѣверной окраинѣ осетинскія поселенія граничатъ съ кабардинскими, далѣе перемежаются со станицами казаковъ и аулами ингушей, чеченскаго племени. На вост. границѣ по сю сторону хребта О. сосѣдятъ съ ингушами и кистами—по теченію Терека, на перевалѣ—съ хевсурами и шивами; на южномъ склонѣ, въ бассейнѣ Арагвы, аулы О. перемежаются съ селеніями грузинъ. Эта южная полоса-граница, начавшись близъ гор. Душета, проходитъ сначала у подошвы хребта, а затѣмъ направляется по правымъ притокамъ Лиахвы къ верховьямъ Рюна. На 3 осетинскій округъ примыкаетъ въ Закавказьѣ, въ верховьяхъ Рюна, къ землѣ имеретинъ, а въ Предкавказьѣ, по теченію р. Уруха — къ землямъ горскихъ татаръ-балкарцевъ. Такимъ образомъ О. окружаютъ со всѣхъ сторонъ племена, чуждыми имъ по языку и происхожденію. О. по ю сторону хребта распадается на нѣсколько обществъ: *дигорское*. (см. Дигорія), далѣе къ В. по ущельямъ р. Ардона—*алаирское* (или валаджирское), въ ущельяхъ Ориатъ-дона и его притоковъ—*куртапское*, въ ущельяхъ Гизель-дона и Геналь-дона—*тагаурское*, считающее себя высшимъ сословіемъ Осетин. О., частью огрузинившіеся, въ Закавказьѣ сосѣдятъ съ Душетскимъ у. Тифлисской и Рачинскимъ у. Кутапсской губ. и занимаютъ область, известную у грузинъ подъ названіемъ *Доалети*. Сѣв. О. называютъ ихъ племенемъ *туалта*. Общаго національнаго имени для всего племени сами О. не имѣютъ. Всего распространѣннѣ

ими проны (пръ, иронъ), которымъ называютъ себя, въ отличіе отъ дигорцевъ, тагаурцы, куртапцы, алаирцы. У грузинъ О. называются осси, страна ихъ—Оссети, откуда наши названія—Осетія, О. До покоренія кабардинцевъ русскими, О. жили исключительно въ горахъ: кабардинцы не пускали ихъ на плоскость, и объ этомъ бѣдственномъ положеніи, значительно сократившемъ численность О., сохранились до сихъ поръ воспоминанія въ народѣ. Оттѣснивъ кабардинцевъ отъ горъ, русское правительство дозволило О., страдавшимъ отъ крайней скучности населенія въ горныхъ ущельяхъ, селиться на плоскости, и съ тѣхъ поръ являются ихъ поселенія по обоимъ берегамъ средняго теченія Терека и выше на 3, близъ Моздока. О.—жизнеспособное племя, быстро увеличивающееся въ своей численности съ тѣхъ поръ какъ оно поставлено въ болѣе благоприятныя экономическія условія. По даннымъ 1833 г., всѣхъ осетинвъ числилось только 35750 чел.; по свѣдѣніямъ 60-хъ годовъ, сѣверныхъ О. числилось 46802, южныхъ—19324 чел.; по даннымъ кавказскаго статист. комитета 1830 г., въ сѣверной Осетин было уже 58926 чел., въ южной—51988; къ 1890-му году сѣверныхъ осетинъ числится уже 74528 чел. Принимая такое же возрастное осетинскаго населенія въ Закавказьѣ, можно заключить, что въ настоящее время общее число О. доходить, приблизительно, до 150—160 тыс. душъ. По наблюденіямъ доктора Гильченка, сѣверные О. въ большинствѣ (почти 64%) темноволосы и темноглазы; цвѣтъ кожи у нихъ смугловатый, лобъ прямой, широкій, съ хорошо развитыми лобными буграми и слабо развитыми надбровными дугами; носъ довольно большой, выдающийся, прямой; ротъ небольшой, съ прямыми, тонкими губами. О.—суббрахицефалы, съ сильной наклонностью къ брахицефалии; ростъ въ большинствѣ высокий; плечи и тазъ значительной ширины. Въ Дигоріи, въ горахъ, довольно часто встрѣчаются блондины. У закавказскихъ О. блондины почти не встрѣчаются, лица менѣ благородныя, выраженіе глазъ не такое открытое, какъ у сѣверныхъ; вообще въ ихъ типѣ замѣтно смѣшеніе съ грузинскимъ племенемъ. На плоскости О. живутъ въ мазанкахъ или побѣнныхъ хатахъ; въ горахъ, гдѣ нѣтъ дѣса или онъ трудно доступенъ, осетинскія сакли складываются изъ камней безъ цемента и болѣею частью прилѣпляются одной стороной къ скалѣ; иногда часть боковыхъ стѣнъ также образуетъ горю. Дома состоятъ нерѣдко изъ двухъ этажей: нижній служитъ помѣщеніемъ для скота, верхній, сообщающійся со дворомъ отдѣльной лѣстницей, представляетъ жилое помѣщеніе; третій этажъ, если онъ есть, служитъ кунацкой (комнатой для гостей); чаще кунацкая пристраивается около воротъ. Такой домъ, съ башней въ нѣсколько этажей и обнесеннымъ стѣпной дворомъ, представляетъ видъ замка, сужившаго въ прежнія тревожныя времена укрѣпленіемъ. Въ горахъ сохранилось еще много такихъ укрѣпленныхъ домовъ. Главная часть осетинскаго дома—большая общая комната, кухня и столовая вмѣстѣ. Цѣлый день въ ней происходитъ стращаніе, такъ

какъ у О. нѣтъ опредѣленнаго времени для ѣды, и члены семьи ѣдятъ не всѣ вмѣстѣ, но сначала старшіе, затѣмъ младшіе. Посреди комнаты помѣщается очагъ, надъ которымъ, на желѣзной пѣпш, виситъ мѣдный или чугунный котелъ. Очагъ составляетъ центръ, около котораго собирается семья. Желѣзная пѣпш, прикрѣпленная къ потолку у дымового отверстия — самый священный предметъ дома: приближившись къ очагу и прикоснувшись къ пѣпш становится, по понятиямъ О., близкимъ семьѣ; оскорбленіе пѣпш, напр. унесеніе ея изъ дому, считается для семьи величайшей обидой, за которую прежде слѣдовало кровомщеніе. Къ главному помѣщенію пристраиваются боковыя сакли, служащія спальнями. Кладовая состоить въ исключительномъ завѣдываніи хозяйки. Мебель составляетъ деревянные скамьи, изъ которыхъ одна, болѣе изящная, вродѣ дивана, по правую сторону очага, предназначена исключительно для мужчинъ; женщинамъ, вообще не имѣющимъ права сидѣть въ присутствіи мужчинъ, полагается особая скамейка налѣво отъ очага. По мѣрѣ разрастанія семьи (раздѣлы между женатыми братьями при жизни родителей — явленіе рѣдкое) къ дому пристраиваются новыя сакли и хозяйственныя постройки. Всѣ постройки покрываются плоскими крышами, на которыхъ нерѣдко производятся молотѣба хлѣба, сушка зерна. Одежда О. не отличается отъ общекавказской, горской: у мужчинъ тѣ же рубахи, бешметы, черкески, шаровары изъ сукна или холста или бурки; у женщинъ — длинныя рубахи до пятъ, шаровары и ситцевые или нанковые полукафтаны съ узкимъ вырѣзомъ на груди. Обувь О., которые всего чаще ходятъ босикомъ — сафьянные или суконные чевачки, сверхъ которыхъ надѣваютъ въ дорогѣ короткіе башмаки съ толстой подошвой; для ходьбы по горамъ, скаламъ и снѣгу употребляютъ поршни. На головѣ О. носятъ зимой барашковую высокую шапку (папаху), лѣтомъ — войлочную шляпу. Головной уборъ женщинъ составляютъ шапочки разнаго вида и платки. Мужчины въ одеждѣ предпочитаютъ цвѣта темно-коричневый и черный, женщины — синій, голубой и алый. Главная пища О., отличающихся вообще умѣренностью, хлѣбная — изъ ячменя, кукурузы, пшеницы, проса, также кушанья изъ молока и сыра. Мясо они ѣдятъ лишь по праздникамъ и при пріѣздѣ гостей. Изъ напитковъ любимѣйшій — *арака*, просьяная плохощищенная водка, затѣмъ ячменное черное пиво, буза и просьяной квасъ. Соль подается не сухая, а разведенная въ водѣ съ чеснокомъ. Главныя занятія О. въ горахъ, гдѣ есть тучныя пастбища — скотоводство и земледѣіе. Последняго О. держатся упорно, не смотря на то, что въ горахъ земля, удобная для пашни, встрѣчается лишь малыми участками, всегда меньше десятины, достигаетъ высокой цѣнности (до 1000 руб. за десятину) и вознаграждается съ большимъ трудомъ. Лучше вознаградается земледѣіе на плоскости, гдѣ кукуруза рождается самъ-100 и 150, пшеница — самъ-50 и 60. Въ горахъ рубка лѣса и вывозъ его въ городъ даетъ многимъ сотнямъ О. порядочный заработокъ. Промышленная дѣятельность и ремесла слабо развиты. Вообще экономическое

благосостояніе горныхъ О. невысоко, частью вслѣдствіе суровыхъ физическихъ условий, частью по лѣности и неприспособленности мужского населенія. Главный трудъ лежитъ на женщинахъ, работающей съ утра до вечера. Еще недавно мужчины только лѣтомъ участвовали въ посѣвѣ, косѣбѣ, жнитвѣ, а остальное время года проводили большею частью праздно, въ безконечныхъ разговорахъ на сборномъ мѣстѣ аула или въ посѣщеніи знакомыхъ. Въ настоящее время благосостояніе О., особенно на плоскости, замѣтно возрастаетъ: развивается трудолюбіе и стремленіе къ болѣе культурнымъ условіямъ жизни. О. восприимчивы, любознательны, сообразительны, легко овладеваютъ русскій языкъ. Значительное число О. учится въ сельскихъ школахъ, нѣкоторые — въ среднихъ и высшихъ учебныхъ заведеніяхъ, особенно техническихъ. Среди служащихъ гражданскаго и военнаго вѣдомства на Кавказѣ числится нѣсколько десятковъ О., ни въ чемъ не уступающихъ своимъ русскимъ сослуживцамъ. Въ послѣдніе годы интеллигентные О. въ Владикавказѣ усиленно заботятся о просвѣщеніи своихъ соотечественниковъ, стараются искоренять вредные обычаи и суевѣрія. Въ противоположность кабардинцамъ, О. глубоко демократичны. Высшее сословіе возникло у нихъ подъ влияніемъ кабардинцевъ. У тагаурцевъ уздени или *адлары*, въ числѣ 11 фамилій, имѣли право владѣть рабами; имъ же принадлежала земля въ Тагаурѣ. Второй классъ, свободный, но не привилегированный, носилъ названіе *фарсаглаговъ*; онъ состоялъ только изъ нѣкоторой условной зависимости отъ адларовъ, какъ живущій на ихъ землѣ или въ ихъ аулахъ. Отношенія фарсаглаговъ къ адларамъ опредѣлялись обязательствами, при нарушеніи которыхъ адлары могли прогнать фарсаглаговъ съ своей земли. *Кададасарды*, т. е. дѣти отъ брака адлара съ женщиной низшаго класса, составляли собственность той адларской фамиліи, къ которой принадлежала ихъ мать, и не могли быть никому ни проданы, ни уступлены. Они обязаны были исполнять всѣ назначаемыя имъ работы и за неисполненіе приказаній владѣльцевъ могли быть наказываемы тѣлесно и даже убиваемы; убійца кададасарда не подвергался кровомщенію, но платилъ остальнымъ членамъ своей фамиліи извѣстную пеню, за причиненный имъ матеріальный ущербъ. Рабы (*гурдзаги*) изъ военнопленныхъ были вполнѣ безправны, могли быть продаваемы по одиночкѣ или цѣлыми семьями и умерщвлены по произволу владѣльца. Въ Дигоріи адларамъ соотвѣтствовали *бадилаты*, потомки какого-то Бадила, по преданію принесшаго въ Дигорію первое огнестрѣльное оружіе и защищавшаго дигорцевъ отъ враговъ. Дѣти ихъ отъ такъ называемыхъ *именныхъ* женъ, т. е. дѣвушекъ изъ низшаго сословія, соотвѣтствовали тагаурскимъ *кададасардамъ*. Остальными осетинскими обществами ни адлары, ни бадилаты высшими сословіями не признавались. Русскимъ правительствомъ члены этихъ сословій признаются привилегированными сравнительно съ другими О., но не приравнены къ дворянамъ; они пользуются только нѣкоторыми льготами, напр., правомъ опредѣленія дѣтей

въ военно-учебныя заведенія. Обычное право О., представляющее много архаичнаго и пите-реснаго въ научномъ отношеніи, обстоятельно разработано въ трудѣ М. М. Ковалевскаго: «Современныя обычай и древній законъ» (М., 1887). Главныя этической начала, руководящія жизнью О.—уваженіе къ старшимъ по возрасту, кровочеініе и гостепріимство. Каждый осетинъ считаетъ обязанностью вставать при входѣ старшаго и привѣтствовать его, хотя бы онъ былъ низшаго происхожденія; взрослые сыновья не имѣютъ права сидѣть въ присутствіи отца, хозяинъ не можетъ сѣсть предъ гостемъ безъ его разрѣшенія и т. п. Вообще семейныя и общественныя отношенія опредѣляются строгимъ этикетомъ и своеобразными понятіями о благопристойности, часто до крайности стѣснительными. Обычай кровочеінія, свято соблюдавшійся прежде, но теперь почти искорененный, велъ къ постояннымъ войнамъ между отдѣльными фамиліями и значительно уменьшилъ численность осетинскаго племени. Гостепріимство составляетъ до сихъ поръ выдающуюся черту О.; съ большою искренностью и радушіемъ оно соблюдается въ мѣстахъ меньше тронутыхъ европейскою культурой. Бракъ у О. основанъ былъ до послѣдняго времени исключительно на уплатѣ за невесту калыма (прѣда), который женихъ долженъ былъ пріобрѣсти самолично. Размѣръ калыма опредѣлялся родствомъ невесты и вступающихъ въ доство семей. Въ 1866 г. представители горскаго сословія сѣверной Осетіи, собравшись въ Владикавказѣ, установили норму калыма въ 200 руб. равно для всѣхъ сословій. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ часть калыма, а иногда и весь калымъ идетъ въ приданое дѣвушкамъ. Свадьба у О. обставлена многими обрядами, сохраняющими интересныя слѣды старины. Между похоронными обрядами заслуживаютъ вниманія такъ назыв. *посвященіе кола* покойнику, совершаемое на могилѣ, и *поминокки*. Цѣль перваго обряда—чтобы покойникъ имѣлъ копя въ загробномъ мірѣ и могъ доухать благополучно до мѣста ему назначеннаго (см. описаніе обряда въ «Осетинскихъ этюдахъ», I, 109—115). Поминки состоятъ въ обильномъ угощеніи не только родственниковъ, но всѣхъ одноауцевъ и пришельцевъ, въ честь покойнаго, при чемъ такъ назыв. *великія* поминки сопровождаются иногда скачкой и стрѣльбой въ цѣль на призы, выдаваемые семей умершаго. На поминки О. смотрятъ, какъ на кормленіе умершихъ предковъ, полагая, что пища, създаемая на поминкахъ, достигаетъ ихъ. Нельзя болѣе оскорбить осетина, какъ сказавъ, что его *мертвые холодаютъ*. Многочисленность и дороговизна поминокъ (до 1000 р. и болѣе) разорила не мало семей Осетіи. Въ послѣдніе годы нѣсколько разъ обсуждался въ сельскихъ собраніяхъ и създахъ вопросъ объ ограниченіи числа поминокъ и сокращеніи ихъ стоимости, но, повидимому, не безъ результата. —О. исповѣдуютъ официально въ большинствѣ христіанство, въ меньшинствѣ — магометанство. Последнее, проникшее къ нимъ изъ Кабарды, распространено болѣе въ Дгоріи г среди привилегированныхъ сословій — адла-

ровъ, бадилать. Вслѣдствіе дѣятельности общества въ восстановленіи христіанства на Кавказѣ, число осетинъ-мусульманъ постепенно уменьшается. Однако, христіанство до сихъ поръ коснулось осетинъ лишь поверхностно и не столько своей нравственной стороной, сколько внѣшней обрядностью. Христіанская мораль мало извѣстна О. и противорѣчитъ во многимъ ихъ, сложившимся вѣкамъ, этическимъ понятіямъ; христіанская догматика большинству О. мало понята. Принимая христіанство, О. исполняютъ нѣкоторые обряды, соблюдаютъ посты и праздники, посѣщаютъ церкви, упоминаютъ имя Христа и нѣкоторыхъ святыхъ, но вмѣстѣ съ тѣмъ справляютъ и прежніе языческіе обряды, произносятъ моленія своимъ аульнымъ и семейнымъ святынямъ, въ извѣстныхъ дни приносятъ жертвы — барановъ, козловъ, быковъ. Впрочемъ, на старинныя религіозныя вѣрованія осетинъ рано уже легло наслоеніе христіанства, которое нѣкогда было распространяемо среди ихъ предковъ на сѣв.-зап.—византийскими, на югъ — грузинскими миссионерами. Имена Христа, Богоматери и нѣкоторыхъ святыхъ были давно извѣстны О., а также нѣкоторые посты и праздники. Большая часть мѣстныхъ святыхъ, особенно такихъ, которая пользуются наибольшимъ почетомъ — мѣста, нѣкогда освященныя христіанствомъ, напр. развалины церквей и часовенъ. Въ обрядахъ О. также видны слѣды заглохнаго христіанства, смѣшавшагося съ древнѣйшимъ язычествомъ. Не менѣе поверхностно коснулось О. и магометанство: О., принявшіе исламъ, узнали имя «Махамата», назыв. ими иногда «солнцевымъ сыномъ», стали совершать омовенія, соблюдать пятницу, поститься во время *уразы* (рамазана) и проч., но это не мѣшало имъ справлять прежнія празднества и чтить древнія сватыни. Признавая отвлеченно существованіе Бога, О. въ повседневной жизни обращаются съ моленіями ко множеству духовъ, завѣдующихъ разными областями природы и жизни людей, каковы *Уаццила* (соотвѣтствующій св. Или)—властель грома и молніи, *Асати*—покровитель охотниковъ, *Барастырг*—властель надъ мертвыми въ загробномъ мірѣ и мн. др. (см. «Осетинскіе этюды» Вс. Миллера, т. II, гл. VII). Значительный интересъ представляетъ народная словесность О., особенно ихъ сказанія о богатыряхъ, называемыхъ *нартами* (см. Нартскіе богатыри). Нѣкоторые типы и сюжеты осетинскаго нартовскаго эпоса встрѣчаются въ сказаніяхъ кабардинцевъ и чеченцевъ. Послѣдніе, повидимому, заимствовали нѣкоторые рассказы у О., которые сами кое-что получили отъ кабардинцевъ. Въ осетинскій нартовскій эпосъ проникли также изъ Закавказья, чрезъ посредство грузинъ, нѣкоторые сюжеты, связанные съ персидскимъ богатыремъ Рустемомъ, героемъ почти общезвѣстнымъ на Кавказѣ. Кромѣ эпическихъ сказаній, О. имѣютъ не мало пѣсенъ, особенно сатирическихъ и юмористическихъ, которыя также легко складываются, какъ забываются и смѣняются новыми. Широко распространены въ народѣ пѣніе и игра на музыкальныхъ инструментахъ—

двухструнной скрипки (фандыр) и свирели (между пастухами). Эти инструменты в настоящее время быстро вытесняются русской гармоникой. — О. больше других кавказских народов обратили на себя внимание европейской науки, своей принадлежностью къ индоевропейской семье народовъ по языку, а также вопросом о ихъ историческомъ прошломъ. Еще в 1822 г. Кларпротъ высказала мнѣніе, что О. — потомки алановъ (см.). Дальнѣйшія разысканія подтвердили предположеніе, что въ числѣ алановъ были и предки О., и уяснили иранское происхождение послѣднихъ, а также ихъ родство съ азиатскими сарматами (см.). О. составляютъ остатокъ нѣкогда многочисленнаго иранскаго племени, занимавшаго значительное пространство на сѣверо-востоку Кавказа, на нпжнемъ Дону и въ Черноморьѣ. До самаго Эльбурса и далѣе въ области верхней Кубани до сихъ поръ сохранились осетинскія названія рѣкъ, ущелій, переваловъ, горъ и проч., свидѣтельствующія о томъ, что эти мѣста были населены предками О. Наблюденіе типа горскихъ татаръ, изученіе ихъ преданій и обычаевъ приводить къ убѣжденію, что татары застали здѣсь коренное осетинское населеніе. Предки О., извѣстные русской лѣтописи подъ именемъ ясовъ (см.), жили еще далѣе на западъ, на низовьяхъ Кубани и Дона, который доселѣ сохранили свое осетинское имя (дон — по осетински *вода, рѣка*). Древность иранскихъ поселеній на юго-востоку Россіи восходитъ еще ко временамъ греческихъ черноморскихъ колоній. Въ греческихъ надписяхъ Тираса, Ольвии, Пантикапей и особенно Танаиды встрѣчается, среди не-греческихъ личныхъ именъ, множество иранскихъ, указывающихъ на присутствіе значительнаго иранскаго элемента въ мѣстномъ населеніи. Лингвистическій разборъ этихъ именъ далъ возможность уяснить нѣкоторые фонетичные законы сарматскаго языка и установить его специальное родство съ осетинскимъ. Историческими данными о судьбѣ предковъ О. служатъ немногочисленныя письменныя свидѣтельства объ азиатскихъ сарматахъ, аланахъ, а также скудные указанія русской лѣтописи объ ясахъ. Ближайше южные культурные сосѣди О., грузины, также сохранили въ своихъ лѣтописяхъ нѣсколько свидѣтельствъ о набѣгахъ оссовъ на Закавказье. Армянскій историкъ Моисей Хоренскій знаетъ оссовъ подъ именемъ аланъ, подъ которымъ они были извѣстны и византийскимъ историкамъ (см. 3 часть «Осетинскихъ этюдовъ», гл. I, II и III). Въ грузинской лѣтописи оссы изображаются народомъ сильнымъ, многочисленнымъ, выставившимъ для набѣговъ нѣсколько десятковъ тысячъ всадниковъ. Упоминаются осетинскіе цари и родственные союзы между грузинскими царскимъ домомъ (Багратидовъ) и осетинскимъ. Могущество О., ослабленное на сѣверѣ Кавказа русскими, черкесами (касагами) и половцами, было окончательно подорвано татарскимъ погромомъ во времена Чингисъ-хана. Осетины вынуждены были платить дань татарамъ. На сѣверѣ татары заняли часть осетинской территоріи, а кабардинцы

окончательно заперли О. въ горахъ. Дигорцы, тагаурцы и часть куртатинцевъ были данниками кабардинцевъ еще въ началѣ XIX вѣка. Южные О., прежде столь грозные для Закавказья, подчинились вліанію грузинъ и стали въ крѣпостную зависимость отъ грузинскихъ феодаловъ Эрстовыхъ и Мачабеловыхъ: Водвореніе русскаго владычества на Кавказѣ было благоприятно для О., нашедшихъ въ русскомъ правительствѣ поддержку съ одной стороны противъ кабардинцевъ, съ другой — противъ притѣсненій высшаго сословія и грузинскихъ князей. Вслѣдствіе подстрекательства со стороны послѣднихъ происходили среди южныхъ О., по мѣстамъ, волненія, но мѣры правительства и дѣятельность миссіонеровъ все болѣе и болѣе сближали О. съ русскими. Особенно содѣйствовало этому сближенію рациональное распреденіе земельныхъ участковъ, состоявшееся въ началѣ 60-хъ гг.: вся земля, занимаемая О., была раздѣлена, по возможности, совершенно равномерно между всѣми обществами и въ основаніе количества надѣловъ было положено только количество населенія. Для большаго удобства въ пользованіи земельными участками нѣкоторые изъ населенныхъ пунктовъ равнины были впоследствии перемѣщены на другія мѣста. При надѣлѣ земельныхъ участками всѣхъ жителей, алдарамъ, на случай ихъ нежеланія воспользоваться своими надѣлами наравнѣ съ другими, были предоставлены участки земли, по 300 дес. на семью, въ Кубанской области. Въ 1866—67 гг. совершилось въ Осетіи освобожденіе крѣпостныхъ сословій отъ власти помѣщиковъ. Къ этому времени изъ всего осетинскаго населенія находилось въ крѣпостномъ состояніи 1445 чел. въ Терской области и до 20000 въ Закавказьѣ.

Литература объ О., вообще довольно обширная, приведена во 2-й части «Осетинскихъ этюдовъ» (стр. III—VII, М., 1882), Вс. Миллера, и во 2 выпускѣ «Систематическаго описанія коллекціи Дашковск. этнограф. музеа» (М., 1889). Главныя сочиненія: Н. Гилленко, «Матеріалы для антропологіи Кавказа. I. Осетины» (СПб., 1890); Д. Лавровъ, «Замѣтки объ Осетин и осетинахъ», въ «Сборн. матеріаловъ для описан. мѣстн. и племенъ Кавказа» (вып. III, 1883); С. Кокіевъ, «Записки о бытѣ осетинъ», въ «Сборн. матеріаловъ по этнографіи», издан. при Дашковск. этнограф. музеѣ (вып. I, 1885). *Нартскія* сказанія изданы въ I части «Осетинскихъ этюдовъ», а также въ «Сборникѣ свѣдѣній о кавказскихъ горцахъ» (вып. III, V и IX). *Вс. Миллеръ.*

Осетія — мѣстность, занимаемая осетинами (см.); обнимаетъ часть Терской обл. (западная половина Владикавказскаго округа) и Тифлисской губ. (около одной трети Душетскаго у. и большая часть Горійскаго). Часть Горійскаго у. въ 40-хъ и 50-хъ годахъ носила назв. Осетинскаго окр. Тифлисской губ. Почти вся О. представляетъ мѣстность въ высшей степени гористую, прорѣзанную множествомъ глубокихъ долинъ и ущелій. По ней проходить Главныя Кавказскія хребты и тѣмъ называемый Воковой, который пересѣкается съ Главнымъ въ предѣлахъ О., именно вблизи горы Адай-хохъ (15264 фт.). Къ замѣчательнѣйшимъ

вершинамъ О. относятся въ Главномъ хребтѣ: Зыльга-хохъ (12645 фт.), Зикари, Тепли (14510 фт.), Архонъ, а въ боковомъ—Адай-хохъ, лежащій почти у самаго пересѣченія Бокового хребта съ Главнымъ, Сырхи-барзонтъ (13637 фт.), Джамарай-хохъ (15694 фт.), Казбекъ (16546 фт.) и т. д. Главный Кавказскій хребетъ и Боковой даютъ отъ себя множество высокихъ отроговъ. Къ северу отъ Бокового хребта тянется еще хребетъ Черныхъ горъ, съ вершинами Карю-хохъ (11164 фт.), Кюнь-хохъ (11230 фт.) и т. д. На нѣкоторыхъ вершинахъ какъ Главнаго, такъ и Бокового хребта лежатъ массы вѣчныхъ снѣговъ, дающихъ начало многимъ ледникамъ. Нѣкоторые изъ послѣднихъ, напримѣръ Карагомъ, Тала и Цейскій, принадлежатъ къ наибольшимъ на Кавказѣ. Обиліе снѣговъ и глетчеровъ на горахъ объясняется существованіемъ въ О. безчисленнаго множества горныхъ ручьевъ и рѣчекъ. Предгорья О. до сихъ поръ покрыты довольно значительными лѣсами, состоящими изъ различныхъ лиственныхъ породъ. Въ горахъ, кромѣ того, часто встрѣчается сосна и можжевельникъ. Въ лѣсахъ О. водятся медвѣди, волки, дикія свиньи, олени, серны, косули, туры (*Aegoceros Pallasii* Rouill.) и многие другіе звѣри. Въ прѣжнія времена здѣсь водились даже зубры, доказательствомъ чему служатъ названія нѣкоторыхъ мѣстностей, а также черепа зубровъ, до сихъ поръ встрѣчающіеся въ священныхъ пещерахъ О. (см. Олсай-домъ). Горы О. имѣютъ прохладный, очень здоровый климатъ. Изъ минеральныхъ богатствъ первое мѣсто занимаетъ свинцово-серебряная руда, добываемая главнымъ образомъ въ долинѣ Ардона и его притоковъ (Садонскій рудникъ). Во многихъ мѣстахъ, напр. въблизи ледника Тмеицау, находятся минеральныя воды, которыми пользуются только туземцы. См. Терская область.

Н. Динникъ.

Осетровыя рыбы (*Acipenseridae*)— семейство рыбъ изъ оряда (по другимъ подклассу) ганойдныхъ (*Ganoidei*; см.), подотряда (по другимъ отряду) *Chondrostei*. Характеризуются слѣдующими признаками: тѣло вытянутое въ длину, почти вальковатое, съ 5 продольными рядами костяныхъ щитковъ; морда вытянута въ длину, почти лопатообразная или коническая, съ небольшими поперечными беззубыми глотъ, который лежитъ на нижней сторонѣ головы и можетъ выдвигаться; на нижней сторонѣ морды, впереди отъ рта, 4 усика, расположенныхъ въ видѣ поперечнаго ряда; вертикальные плавники спереди съ однимъ рядомъ *fulca* (см. Ганойдныя); спинной и заднепроходный плавники приближены къ хвостовому; жаберныя перепонки сливаются на горахъ и прикрѣплены къ зѣву; жаберныхъ лучей нѣтъ; жаберъ 4, есть также 2 придаточныхъ жаберъ; плавательный пузырь большой, простой, имѣющій сообщеніе со спинною стороной пищевода. Къ осетровымъ рыбамъ относятся два рода: осетръ (*Acipenser*) и скафиринхъ (*Scaphirhynchus*)— всего около 25 видовъ, водящихся исключительно въ умѣренномъ поясѣ сѣвернаго полушарія: въ Европѣ, Азіи и Сѣверной Америкѣ.

4 вида относятся къ роду *Scaphirhynchus*, остальные къ роду *Acipenser*. Сюда относятся 2 вида европейскаго осетра, осетры Сибири и Китая, нѣсколько видовъ осетровъ Сѣв. Америки, бѣлуга, стерлядь, северюга, шипъ (см. Осетры, Бѣлуга, Стерлядь, Северюга, Шипъ). Сюда относятся по большей части крупныя рыбы; бѣлуга является самою крупною изъ рыбъ, встрѣчающихся въ прѣсныхъ водахъ. Голова покрыта панциремъ изъ костяныхъ щитковъ, одѣвающихъ хрящевую черепъ; кожа на остальномъ тѣлѣ имѣетъ пять продольныхъ рядовъ костяныхъ щитковъ, имѣющихъ по продольному ребру, съ бока или менѣе выступающей въ видѣ бугра или шипа верхушкою. Одинъ рядъ тянется по средней линіи спины, два по бокамъ, два по сторонамъ брюха, благодаря чему тѣло получаетъ бока и менѣе замѣтную (смотря по степени развитія щитковъ) пятигранную форму. Остальная кожа или покрыта неправильными мелкими щитками, придающими ей шероховатость, или голая. У *Scaphirhynchus* задній конецъ тѣла сильно утончается и здѣсь ряды большихъ щитковъ примыкаютъ другъ къ другу. Усики на нижней сторонѣ головы являются органами осязанія, а по всей вѣроятности играютъ также роль другихъ органовъ чувствъ; на нихъ найдены нервные окончанія типа луковочекъ или почекъ (см. Органы чувствъ), вѣроятно служащая при отысканіи пищи. Ротъ окруженъ мясистою губою и способенъ значительно выпячиваться при схватываніи добычи. Въ О. рыбы или проходныя или прѣсноводныя; для метанія икры проходныя, а равно и живущія въ озерахъ входятъ въ рѣки. О. рыбы въ высшей степени плодовиты и число ичечъ у крупныхъ особей опредѣляется въ нѣсколько миллионовъ. Кромѣ весенняго хода въ рѣки для нереста, О. рыбы входятъ мѣстами въ рѣки также осенью для зимовки. Держатся эти рыбы преимущественно у дна, питаются различною животной пищей: рыбой, моллюсками, червями, наскомыми. О. рыбы (именно представители рода осетръ—*Acipenser*) имѣютъ важное промысловое значеніе. Мясо ихъ высоко цѣнится, еще болѣе цѣнный продуктъ составляетъ икра; кромѣ того, плавательный пузырь даетъ цѣнный клей, спинная струна употребляется въ пищу подъ названіемъ *язица*; см. Осетръ, Бѣлуга и т. д.). Въ ископаемомъ состояніи О. рыбы известны лишь съ эоцена. Въ зоогеографическомъ отношеніи весьма интересенъ родъ *Scaphirhynchus*, представители котораго водятся съ одной стороны въ Туркестанѣ, съ другой въ Сѣв. Америкѣ, что заставляетъ видѣть въ современныхъ видахъ этого рода остатки прежде широко распространенной фауны.

Н. Ки.

Осетръ, въ широкомъ смыслѣ этого слова—*Acipenser*, родъ рыбъ изъ семейства осетровыхъ (*Acipenseridae*; см.). Родъ *Acipenser* характеризуется слѣдующими признаками: продольные ряды костяныхъ щитковъ не сливаются между собою на хвостѣ; брызгательный отверстія есть, лучи хвостоваго плавника опадаютъ конецъ хвоста. Сюда относится около 20 видовъ по большей части крупныхъ рыбъ сѣвернаго умѣреннаго пояса, изъ которыхъ

нѣкоторые достигаютъ весьма значительныхъ, даже (бѣлуга) громадныхъ размѣровъ (У, 239). Большая часть видовъ—рыбы проходныя, входяща въ весною изъ морей въ рѣки для метанія икры, нѣкоторые виды также и осенью для того, чтобы провести здѣсь зиму въ спячкѣ. Нѣкоторые виды—прѣсноводные, живущіе въ рѣкахъ или входящіе въ рѣки для метанія икры изъ озеръ, въ которыхъ живутъ обыкновенно. Область распространенія рода *Acipenser* обнимаетъ Европу, Азію и Сѣв. Америку. Нѣкоторые виды (нѣмецкій О. — *Acipenser sturio*, а также по Гюнтеру американскій О. — *A. maculatus*) обладаютъ весьма обширной областью распространенія, такъ какъ водятся и въ Европѣ, и въ Америкѣ (по отношенію къ *A. maculatus* явленіе это носитъ, повидимому, случайный характеръ: онъ иногда запылаваетъ въ европейскія воды, но *A. sturio* встрѣчается и въ Европѣ и въ Америкѣ нормально). О. держатся преимущественно у дна, питаются рыбою, моллюсками, червями и т. д.; крупная бѣлуга глотаетъ также утокъ и молодыхъ тюленей. Количество икры весьма велико и составляетъ $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{5}$ и даже у весьма крупныхъ бѣлугъ до $\frac{2}{7}$ вѣса тѣла; поэтому число яицъ у крупныхъ рыбъ можетъ доходить до нѣсколькихъ милліоновъ (у наиболѣе крупныхъ бѣлугъ, предполагать, до 10 милліоновъ). Не смотря на такую громадную плодотворность, количество рыбъ, относящихся къ этому роду, уже сильно уменьшилось, вслѣдствіе безплощаднаго и неосмотрительнаго лова. Въ промысловомъ отношеніи рыбы эти весьма цѣнны: кромѣ вкуснаго и сравнительно весьма цѣннаго мяса, отъ нихъ получается сравнительно громадное количество икры, представляющей одинъ изъ наиболѣе цѣнныхъ рыбныхъ продуктовъ, плавательные пузыри, дающіе высокаго качества рыбій клей, и спинная струна, употребляемая въ пищу подъ названіемъ вязиги. Мясо идетъ въ продажу въ свѣжемъ видѣ, мороженомъ, соленомъ, вяленомъ и копченомъ. Наибольшее богатство какъ по числу видовъ этого рода, такъ и по количеству добываемыхъ продуктовъ представляетъ Россія. І. Ф. Брандтъ принимаетъ слѣдующіе виды, водящіеся въ предѣлахъ Россіи: а) подродъ бѣлуга 1) *бѣлуга* (*Acipenser huso* L.) и 2) *калуга* (*A. dauricus* Georgi s. *orientalis* Pall.), громадная рыба, замѣняющая бѣлугу на Амурѣ; б) подродъ О. 3) *русскій О.* (*A. Güldenstaedti* Brdt et Ratz), 4) *бѣзозъ О.* (*A. baeri* Brdt), 5) *шренковъ О.* (*A. schrenckii* Brdt), 6) *нѣмецкій О.* (*A. sturio* L.); в) подродъ северюга 7) *северюга* (*A. stellatus* Pall.); г) подродъ шипы 8) *шипъ* (*A. Shira* Güldenst.) и 9) соединяемый теперь съ послѣднимъ въ одинъ видъ *A. naidiventris* Lovetski; д) подродъ стерлядь съ единственнымъ видомъ 10) *стерлядь* (*A. ruthenus* L.). Кромѣ того недавно описаны видъ О. *A. stenogrhynchus* Nikolskij и разновидность или видъ шипа *A. persicus* Borodin. Такимъ образомъ въ Россіи водятся до 10 видовъ рода *Acipenser*. Главными центрами промысла являются моря Каспійское и Азовское съ Чернымъ и рѣки, впадающія въ нихъ, преимущественно протекающія въ предѣлахъ Россіи. Размѣры промысла здѣсь все еще громадны, не смотря на

значительное уменьшеніе количества осетровыхъ рыбъ вообще. Здѣсь ловится бѣлуга, русскій О., шипъ, северюга и (въ рѣкахъ) стерлядь, а въ Каспійскомъ морѣ кромѣ того персидскій О. (*A. persicus*). Въ рѣкахъ Балтійскаго бассейна и въ Валгійскомъ морѣ ловится лишь нѣмецкій О. и, въ сравнительно маломъ количествѣ, въ рѣкахъ бассейна Европейскаго Ледовитаго океана стерлядь (въ Сѣв. Двинѣ) и изрѣдка сибирскій О. (въ Печерѣ). Большое количество О. водится также въ рѣкахъ Сибири: въ бассейнѣ Обь—А. баери и отчасти *A. stenogrhynchus*, въ бассейнѣ Енисея тѣже два вида съ преобладаніемъ послѣдняго; въ Аральскомъ бассейнѣ—шипъ, въ Амурскомъ—*A. Schrenkii* и *A. dauricus*.

Ловъ осетровыхъ рыбъ (и именно представителей рода О.) въ Россіи гораздо больше, чѣмъ во всѣхъ остальныхъ странахъ взятыхъ вмѣстѣ. По даннымъ, приводимымъ О. А. Гриммомъ («Рыболовство и промыслы морскихъ звѣрей», въ изданіи деп. земледѣлія и сельской промышленности: «Сельское и Лѣсное Хозяйство Россіи», 1893), уловы осетровыхъ рыбъ въ Европейской Россіи выражаются слѣдующими средними цифрами:

Районъ Каспійскаго рыболовства:

1) *Каспійско-Волжское рыболовство* (Волга ниже Камышина и сѣверная часть Каспійскаго моря, за исключеніемъ участковъ, принадлежащихъ къ уральскому и терскому рыболовству): бѣлуги, осетра, северюга и шипа 600000 пд.; стерляди 500000 шт.—12500 пд.; изъ нихъ икры 40000 пд.; клея (вмѣстѣ съ сомовымъ) 5000 пд.; вязиги 4000 пд.

2) *Каспійско-Терское рыболовство* (устье Терека и прилежащая часть Каспійскаго моря на Ю до р. Самура): бѣлуги, осетра, шипа, северюга 40000 шт. — 8000 пд.; изъ нихъ икры 600 пд.

3) *Каспійско-Уральское рыболовство* (Ураль въ предѣлахъ Уральской области и часть Каспійскаго моря, принадлежащая уральскому войску): бѣлуги, осетра, шипа, северюга 300000 пд., изъ нихъ икры 18000 пд., балыка 1500 пд., клея 200 пд., вязиги 200 пд.

4) *Каспійско-Куриское рыболовство* (Кура съ Акушей и море отъ р. Самура до р. Астары): бѣлуги 5500 шт.—55000 пд., осетра и шипа 70000 шт.—425000 пд.; северюга 90000 шт.—225000 пд.; изъ нихъ икры 42000 пд.; балыка 450000 шт.

5) *Рыболовство въ юго-восточной части Каспійскаго моря*: осетровыхъ рыбъ 50000 пд., икры (вмѣстѣ съ икрою частичковой рыбы) 3000 пд. Всего Каспійское рыболовство даетъ осетровыхъ рыбъ 1675500 пд.

Районъ Азовскаго рыболовства.

1) *Азовско-Донское рыболовство* (Донъ съ гирлами): бѣлуги 200 шт.—2000 пд.; осетра 5000 шт. — 3750 пд.; северюга 40000 шт.—18000 пд.; шипа 150 шт.—600 пд.; стерляди 25000 шт.—1200 пд.; икры 2000 пд.

2) *Азовско-Кубанское рыболовство*: бѣлуги 500 шт.—5000 пд.; осетра, шипа и северюга 120000 шт.—60000 пд.

3) *Азовское морское рыболовство*. Азовскій бассейнъ даетъ всего осетровыхъ рыбъ 240500

пд; изъ нихъ икры 10000 пд., клея 100 пд., вязига 100 пд.

Районъ Черноморскаго рыболовства.

1) *Крымско-Кавказское рыболовство*: бѣлуги 40000 пд.

2) *Сѣверо-западное (Днѣпровско-Днѣстровское) рыболовство*: бѣлуга, осетръ, шипъ и севрюга—100000 пд.

3) *Дунайское (Вилковское) рыболовство* (принадлежащій Россіи Килійскій рукавъ Дуная и море передъ нимъ): осетровыхъ рыбъ, особенно бѣлуги—32000 пд. Всего Черноморскій бассейнъ даетъ осетровыхъ рыбъ 172000 пд.; изъ нихъ икры 3000 пд.

Районъ Балтійскаго рыболовства.

1) *Рыболовство Балтійскаго побережья* (съ рр. Вислой, Нѣманомъ и Зап. Двиной): осетръ нѣмецкій 2000 шт.—5000 пд.

2) *Финское рыболовство въ Эстляндской и С.-Петербургской губ.*: осетръ нѣмецкій 100 пд. Всего Балтійское рыболовство даетъ осетровыхъ рыбъ 5100 пд., икры 250 пд.

Районъ озернорѣчнаго рыболовства

осетровыхъ рыбъ примѣрно 500000 пд.

Весь уловъ, по этому расчету, достигаетъ въ Европ. Россіи почти 2600000 пд., не считая улова въ рѣкахъ (кромя ихъ нижнихъ теченій). На первомъ мѣстѣ по размѣрамъ улова стоитъ О. русскій, на послѣднемъ О. нѣмецкій. Значительный ловъ О. рыбъ (именно шипа) развивается въ Аральскомъ бассейнѣ (въ низовьяхъ Аму-Дарыи и Сыръ-Дарыи и у ихъ притоковъ), гдѣ въ 1885 г. было (по Никольскому) выловлено 38000 шт. шиповъ (среднимъ счетомъ—около пуда штука). Значительное количество осетровыхъ рыбъ ловится, наконецъ, въ Сибири. За границу вывозятся преимущественно икра (въ 1891 г.—27359 пд., въ 1894 г.—23805 пд., на 1394770 руб.) и клей (въ 1891 г.—7598 пд., въ 1894 г.—4000 пд., на 492000 руб.). Вывозъ рыбы за границу незначителенъ.

Въ Сѣв. Америкѣ кромя обыкновеннаго нѣмецкаго О. (*Acipenser sturio*) водятся, по Brown Goode, *A. brevirostris*, *A. rubicundus* (озерный О.) и на тихоокеанскомъ берегу *A. transmontanus* (бѣлый О.) и *A. medirostris* (зеленый О.). Изъ этихъ О. зеленый считается вреднымъ и въ пищу не употребляется. Общая цифра улова О. въ Соед. Штатахъ равнялась въ 1880 г. приблизительно $4\frac{1}{2}$ милл. англ. фн., т. е. болѣе 2 милл. кгр. Въ Зап. Европѣ ловъ О. производится въ Балтійскомъ, Нѣмецкомъ моряхъ, по берегамъ Атлантическаго океана и въ Средиземномъ морѣ, а равно и въ рѣкахъ этихъ бассейновъ; значительные размѣры онъ имѣетъ лишь въ первыхъ двухъ и впадающихъ въ нихъ рѣкахъ, особенно въ Эльбѣ. Водятся въ Зап. Европѣ нѣмецкій О., въ Адриатическомъ морѣ и его рѣкахъ *A. Nasarii*, въ Дунаѣ бѣлуга, шипъ, севрюга, русскій О. Для поддержанія промысла О. рыбъ въ Зап. Европѣ и Сѣв. Америкѣ принимаются мѣры для искусственнаго разведенія О. Такъ въ устьяхъ Эльбы уже въ 1890 г. было 6 станцій для разведенія нѣмецкаго О. и въ 1891 г. было выпущено въ рѣку 2 милл. О. мальковъ; въ С.-А. С. Шт. уже въ 1891 г.

было выведено 5 милл. мальковъ *A. sturio*. Въ тѣхъ странахъ, гдѣ осетровыя рыбы сильно уменьшились въ количествѣ, онѣ представляють высокую цѣну и предназначаются часто лишь къ столу высокихъ особъ; такъ О., ловимые въ Темзѣ, предназначаются для стола королевы, во Франціи въ прежнія времена право употреблять въ пищу мясо О. принадлежало кромя королевскаго дома лишь высшему дворянству, въ Китаѣ О. (именно *A. sinensis*) отправляются ко двору богдыхана.

Къ роду О. (*Acipenser*) относится рядъ видовъ, называемыхъ О. въ болѣе тѣсномъ смыслѣ слова (таковы русскій, нѣмецкій, сибирскій и другіе—см. ниже), бѣлуга, севрюга, стерлядь, шипъ (см.). *Русскій осетръ* (*Acipenser Guldenstaedti Brandt*) представляетъ одну изъ важнѣйшихъ въ промысловомъ отношеніи О. рыбъ. Область распространенія его почти ограничивается Россіей. Отличія его отъ обыкновеннаго или нѣмецкаго О. (*A. sturio*), тоже встрѣчающагося въ Россіи и именно въ сѣв.-западной части Европейской Россіи, слѣдующія: носъ болѣе короткий и тупой, ротъ болѣе широкий и снабженъ зачаточной нижней губою, существующей лишь на углахъ рта, боковые щетки стоятъ отдѣльно (не примыкають другъ къ другу), кожа между рядами большаго щитковъ покрыта неправильно разбросанными звѣздчатыми мелкими костяными щитками. Головные щетки раздѣлены небольшими кожными промежутками. Спанныхъ щитковъ 10—14, они низки спереди и сзади и выше всего посрединѣ, боковыхъ щитковъ съ каждой стороны 30—50, брюшныхъ по 7—10; усики простые цилиндрическіе, не достаютъ до рта; верхняя губа съ выемкою. Чѣтъ сверху снѣговато-пепельный, нижняя половина боковъ и брюхо серебристо-бѣлыя. По величинѣ уступаетъ нѣмецкому, рѣдко достигая въ настоящее время вѣса болѣе 5 пд., но есть указанія будто-бы въ Волгѣ и Азовскомъ морѣ прежде попадались О. по 12 и 13 пд. Русскій О. водится въ рѣкахъ Каспійскаго и Черноморскаго бассейна, особенно въ Волгѣ съ притоками и Уралѣ. Въ Волгѣ онъ поднимается до Ржева, изъ притоковъ ея входитъ въ Шексну (до Череповца), Оку, Суру, Каму (достигая до Вишеры и Колвы), Вятку (до гор. Вятки), Вѣлугу, Чусовую. Въ Днѣпрѣ доходить до Дорогобужа и входитъ въ Припять и другіе притоки; входитъ также въ Днѣстръ, Бугъ, Дунай (рѣдко), въ Донъ (откуда заходитъ въ Хоперь). Хотя русскій О. проходная рыба, но въ морѣ попадаетъ весьма рѣдко, придерживаясь устьевъ рѣкъ и опрѣсненныхъ частей моря. Въ апрѣлѣ начинается ходъ въ рѣки для нереста; идетъ онъ малыми стадами, держась глубинныхъ и быстрыхъ мѣстъ; ходъ превращается къ концу мая и О., входяще въ рѣки послѣ того, нерестятся уже на слѣдующую весну. Въ части Волги отъ Рыбинска до Самары нерестъ происходитъ въ первой половинѣ мая, въ нижнемъ теченіи у Сарепты и Царьцына, а равно и въ Курѣ, по изсѣдованіямъ Бѣра—не ранѣе конца іюня и въ іюль. Въ Уралѣ и Сефидь-Рудѣ, по Бѣру, нерестъ начинается въ концѣ апрѣля и оканчивается въ началѣ мая. Половая зрѣлость, по

Кесслеру, наступает по достижении длины в 3—4 фт. Количество икры громадно, достигая $\frac{1}{5}$ — $\frac{3}{4}$ вса рыбы, при чем у крупных О. число личек должно равняться миллионам. Нерест происходит в глубоких мѣстах съ быстрым течением и каменистым или хрящеватым дномъ. Молодые О. нѣкоторое время живут в рѣкѣ, потомъ переходятъ въ море; половой зрѣлости они достигаютъ вѣроятно въ возрастѣ около 5 лѣтъ. Молодые отличаются сложными и очень шиповатыми щитками, ихъ называютъ шипами, костеренками, костюшками, костерятами. Пища О. состоитъ изъ моллюсковъ, а у крупныхъ—изъ рыбъ. Не смотря на большую плодовитость, количество О. уже сильно уменьшилось въ слѣдствіе истребительнаго лова. О. *мелкій* (A. sturio L.) отличается отъ русскаго болѣе удлинненнымъ и сжатымъ рыломъ, тупыми и нѣсколько раздвинутыми спинными и брюшными щитками, большими и сомкнутыми боковыми, неотдѣльными другъ отъ друга головными щитками зерновидными, а не звѣздчатыми мелкими щитками, и цвѣтомъ (именно спина бѣлѣекаго О. сѣровато-буря, брюхо серебристо-бѣлое). Нѣмецкій О. крупнѣе русскаго, онъ достигаетъ въ длину 15, даже 18 фт. и вѣсить иногда болѣе 13 пд. (О. такой величины были пойманы въ Невѣ). Въ Россіи онъ мало распространенъ и ловится лишь въ сѣв.-зап. губерніяхъ и не имѣетъ важнаго промысловаго значенія. Область распространенія его обнимаетъ Балтійское море, Нѣмецкое, часть Атлантическаго океана и Средиземное море; кромѣ того онъ водится и въ Сѣв. Америкѣ. Изъ Адриатическаго моря нѣмецкій О. входитъ въ море въ По и другія рѣки, во Франціи онъ встрѣчается только въ Ронѣ, Жирондѣ и Луарѣ и иногда въ Сенѣ, въ другихъ рѣкахъ болѣе не встрѣчается. Въ Германіи водится въ Эльбѣ, гдѣ до сихъ поръ вылавливается ежегодно до 6 $\frac{1}{2}$ тыс. О., изъ которыхъ добывается болѣе 20 О. пд. икры, и въ Рейнѣ, гдѣ доходитъ до Базеля. Прежде водился въ значительномъ количествѣ въ Вислѣ, но теперь составляетъ тамъ большую рѣдкость. Рѣдко попадаетъ въ Нѣманѣ, обыкновеннѣе въ Зап. Двинѣ и Невѣ, откуда проходитъ въ Ладожское оз., Волховъ, Сясь, Свирь и крайне рѣдко въ Онежское оз. Въ Волховѣ нерестится въ іюнѣ. У молодыхъ («костушекъ») голова тупѣе и короче, головные щитки отдѣлены другъ отъ друга небольшими кожистыми промежутками, щитки стоятъ гуще и бываютъ острѣе.

Н. Ки.

Осетр—притокъ р. Оки, впадаетъ съ прав. берега, на 15 в. выше устья р. Москвы. Длина рѣки 197 в. (по другому опредѣленію 203 в.); беретъ начало около Мелеховки Тульскаго у. и проходитъ затѣмъ чрезъ уу.: Веневскій Тульской губ., по Рязанско-Тульской границѣ, потомъ вступаетъ въ Михайловскій у. Рязанской губ. извліисто придерживаясь меридиана, О. протекаетъ на С. весь Зарайскій у.; впадаетъ въ р. Оку почти подъ широтой 55° (долгота 8° 30'). Верхнее течение до Рязанской границы мало извліисто; зато все пространство въ предѣлахъ Рязани очень извліисто. Высоты по рѣкѣ не опредѣлены: извѣстно лишь, что верстъ на 10 ниже Зарайска уро-

вень ея 50 саж. Слѣдовательно, вѣроятность высоты ея истоковъ 55—60 саж. Верховья рѣки окружены высотами, превосходящими въ среднемъ 100 саж., а среднее течение сопровождается холми въ 80 саж. высоты. Течение О. преимущественно придерживается направленія широты, но изрѣдка ломается и идетъ перпендикулярно первому. Все верхнее течение лежитъ средѣ каменноугольныхъ известняковъ преимущественно средняго яруса горнаго известняка, характеризуемаго раковинами *Productus striatus* и *Spirifer striatus*. Дойдя до предѣловъ Рязанской губ., О. вступаетъ въ область гораздо болѣе молодыхъ отложений, именно келловейскаго яруса юрскаго системы и переходныхъ къ мѣловымъ образованийъ волжскаго яруса. Почти все течение рѣки совершенно безлѣсно. Гор. Веневъ лежитъ на небольшомъ прит. О.; Зарайскъ, Рязанской губ.—единственный городъ, лежащій на р. О.

Оси координатъ—см. Координаты (XVI, 159). Въ этой статьѣ сказано, что называется О. прямолинейныхъ координатъ, прямоугольныхъ и косогоульныхъ. Въ координатахъ криволинейныхъ подъ О. координатъ подразумеваютъ три прямыя, проведенныя черезъ точку, положеніе которой опредѣляютъ. Положеніе ея опредѣляется величинами координатныхъ параметровъ q_1, q_2, q_3 трехъ координатныхъ поверхностей $q_1 = \varphi_1(x, y, z)$, $q_2 = \varphi_2(x, y, z)$, $q_3 = \varphi_3(x, y, z)$, пересѣкающихся въ этой точкѣ. Взаимныя пересѣченія этихъ трехъ поверхностей называются *координатными линиями*. Вдоль по координатной линіи пересѣченія поверхностей первой и второй параметры q_1 и q_2 остаются постоянными, измѣняется только параметръ q_3 , точно также на координатной линіи пересѣченія поверхностей второй и третьей измѣняется только параметръ q_1 , а на координатной линіи пересѣченія третьей и первой измѣняется только параметръ q_2 . *Координатными О.* называются касательныя прѣмыя въ рассматриваемой точкѣ къ координатнымъ линіямъ, при чемъ положительными направлениями этихъ О. считаются тѣ, въ направленіи которыхъ измѣняющійся параметръ увеличивается. Тѣ системы криволинейныхъ координатъ, при которыхъ О. координатъ взаимно перпендикулярны, называются *ортogonalными*. Д. Б.

Осимандій или *Осиманзіосъ*—египетскій фараонъ у Дюдора, очевидно, Рамсесе II (Усермара); гробница О.—см. Рамсесееумъ.

Осина (*Populus tremula* L.)—древесное растеніе изъ сем. ивовыхъ (*Salicaceae*), распространенное по всей Европѣ, сѣв. Африкѣ, Малой Азіи, Маньчуріи и Японіи. Въ Россіи О. доходитъ на С. до Архангельска, мѣстами образуя лѣса и встрѣчаясь какъ примѣсь къ другимъ древеснымъ видамъ. О.—стройное дерево, отличающееся быстрымъ ростомъ и способностью давать многочисленныя корневья поросли. Кора у нея сѣрая; листья широко-треугольные, заостренные, къ основанію слегка сердцевидные, по краю выемчато-зубчатые; молодые листья покрыты рѣдкимъ шелковистымъ пушкомъ, взрослые голые, нижняя поверхность у нихъ сѣрозеленая, верхняя бѣдно-

зеленая; листья снабжены длинным тонким, в верхней части сплюснутым с боков черешком, оттого листья весьма подвижны и, при малейшем вѣтеркѣ, колеблются. Цвѣтеть *O.* раннею весною, до появленія листьев. Цвѣтки мелкіе, весьма простые, однополые, собранные въ густыя (однополыя) сережки. Растенія двудомныя. Въ мужскомъ цвѣтѣ цвѣтоложе расширено въ блюдчатый, косой околоцвѣтникъ; тычинокъ 8; въ женскомъ цвѣтѣ околоцвѣтникъ ворончатый косою, окружающій большую часть пестика; рыльце сидячее, четырехъ-пяти раздѣльное, пурпуровое. Цвѣтки прикрыты темнубурнымъ пальчато-разсѣченными, волосистыми прицвѣтниками. Плодъ — коробочка, вскрывающаяся двумя створками; сѣмена волосистыя. *C. P.*

Осина — въ лѣсохозяйств. отношеніи дологое время считалась деревомъ совершенно бесполезнымъ, сорнымъ и вреднымъ. Взглядъ этотъ, навѣянный главнымъ образомъ сочиненіями нѣмецкихъ лѣсоводовъ, мало по малу измѣняется, и въ настоящее время *O.* находятъ себѣ обширное и разнообразное примѣненіе благодаря правильно оцѣненнымъ качествамъ ея древесины. Вслѣдствіе слабой побѣгопроизводительной способности стволовой части, *O.* обладаетъ стройнымъ высокимъ стволомъ, съ совершенно округлою формою годичныхъ слоевъ. Правильная, однообразная структура древесины *O.*, какъ въ продольномъ, такъ поперечномъ разрѣзахъ, зависящая отъ вышеуказанной причины, а также отъ равномернаго распредѣленія одинаково округленныхъ, параллельныхъ между собою сосудовъ, вмѣстѣ съ развитою въ ней въ высшей степени относительной плотностью, дѣлаютъ ее весьма пригодной для многимъ столярныхъ и токарныхъ работъ. Какъ строительный матеріалъ *O.*, мало подверженная червоточинѣ, и рѣдко истачиваемая насѣкомыми и червями, гораздо выше ольхи, березы и граба, прочнѣе бука тополя и пих. Положительныя качества ея древесины должны быть дополнены еще слѣдующими: упругостью въ сухомъ состояніи, замѣчательно малымъ абсолютнымъ вѣсомъ (*O.* легче почти всѣхъ другихъ породъ), гибкостью (при распариваніи свѣжей *O.* на огнѣ) и легкоколкостью (причемъ площадь раскола гладкая). Эти качества вмѣстѣ съ прочностью и вязкостью могутъ быть увеличены до весьма большой степени, если у дерева содрать у основанія комли кольцообразно кору и оставить его въ такомъ состояніи постепенно высыхать, въ продолженіи 1—2—3 лѣтъ. Въ качествѣ строевого лѣса *O.* употребляется весьма часто, особенно въ бѣдныхъ лѣсомъ мѣстностяхъ, обнимающихъ наши южн., юго-вост. и многія центральныя губерніи, и въ мѣстахъ распространенія листовенныхъ лѣсовъ, гдѣ *O.* является цѣннымъ матеріаломъ, идущимъ съ большою пользою на различныя постройки. И хотя нашъ народъ величаетъ подчасъ *O.* деревомъ поганымъ и нечистымъ, но въ стройкѣ и въ другихъ случаяхъ ставитъ ее высоко сравнительно съ другими породами. Осиновые бревна и брусья не уступаютъ въ качествѣ строевого матеріала даже ели, а если *O.* была завлечена на корню — то и самой соснѣ. Долговѣчность построекъ изъ ели,

конечно, неодинакова въ зависимости отъ климата, способвъ заготовки лѣса и хозяйственныхъ обычаевъ населенія, но существуютъ указанія, что амбары, кѣтви и дома изъ *O.* просуществовали болѣе 100 лѣтъ. Въ качествѣ балокъ, стропилъ и разныхъ подпорокъ *O.*, благодаря своей легкости и значительной вязкости, вполне замѣняютъ другія породы. Въ этихъ случаяхъ *O.* никогда не прогибается, чѣмъ превосходитъ несравненно болѣе крѣпкій, но мало упругій дубъ. Впрочемъ, въ Воронежской губ., въ Павловскомъ у., гдѣ существуетъ обычай обмазывать постройки глиной и злѣить ихъ мѣломъ, строения изъ *O.* въ прочности мало уступаютъ дубовымъ, и строевой осиновой лѣсъ находится въ одинаковой цѣнѣ съ дубовымъ. Нѣтъ сомнѣнія, что съ примѣненіемъ къ *O.* способовъ пропитыванія антисептическими средствами, можно надѣяться на полную возможность замѣнить ею въ строительныхъ сооруженіяхъ употребляемыя теперь болѣе твердыя древесныя породы. Въ видѣ цѣльныхъ стволовъ *O.* идетъ еще на стройку большихъ рѣчныхъ судовъ (въ Вятской, Томской, Воронежской и Уфимской губ.), на выдѣлыванія особыхъ лодокъ — осинковъ (Архангельской губ.) и на трубы (для насосовъ и водопроводовъ). Какъ подлѣжный матеріалъ, вслѣдствіе легкости обработки *O.* инструментально стоитъ послѣ липы на первомъ мѣстѣ. Изъ нея дѣлаются различныя предметы, необходимыя въ крестьянскомъ обиходѣ (мебель, коробки, сундуки, оконныя рамы, самопрялки и пр.), но особенное значеніе приобретаетъ *O.* въ производствѣ деревянной посуды (ложекъ, ковшей, чашекъ, корытъ и т. п.; см. Долбленныя дерев. издѣлія, X, 900). Производство посуды изъ *O.* распространено въ Россіи болѣе чѣмъ въ 420 селеніяхъ. *O.* съ большою выгодой употребляется также на изготовленіе лопатъ, косовицъ, крюковъ, граблей, боронъ и обуви, такъ наз. шкляры или штурмы (въ губ. Царства Польскаго и нѣкоторыхъ др.), состоящей изъ подошвы, выдѣлываемой изъ *O.*, и кожаного верха (иногда и безъ него). Такіе башмаки чисто отдѣлываются и превосходятъ своею легкостью франц. обувь изъ бука. Въ бочарномъ промыслѣ *O.* находятъ громадное потребленіе; изъ нея дѣлаются бочки для разныхъ твердыхъ и сыпучихъ тѣлъ (сахара и сахарнаго песка, муки, соли и пр.), для сохраненія мокрой провизіи (соленой рыбы и грибовъ, меда, въ послѣднее время — для перевозки керосина). Этотъ промыселъ развитъ въ сѣв. губ., особенно въ Вятской, гдѣ изготовляется свыше 25000 осин. кадокъ. Немаловажное значеніе имѣетъ *O.* въ экипажномъ промыслѣ. Изъ нея гнутъ ободы и дуги, вытягиваютъ санныя полозья и готовятълютъ многія другія части экипажа. (Губ. Вятская, Костромская и Тверская). Не менѣе развито потребленіе *O.* и въ шепномъ производствѣ. Производство драни (см. XI, 102—103) изъ *O.* развито въ Финляндіи, но за послѣднее время приввезается и у насъ. Такъ извѣстны заводы этого матеріала во многихъ сѣверныхъ и среднихъ нашихъ губ., въ производствѣ шпунтованнаго гонта опять такъ отдается преимущество *O.* предъ другими породами. Въ

числѣ производствъ сильно поднявшихъ цѣнность осиновою древесиной и придавшихъ ей важную экономическую роль, является фабрикація шведскихъ спичекъ (соломы круглой или четырехугольной и пластинной для коробокъ; см. Спички). Рѣже О. употребляется на изготовленіе рогожъ, вполнѣ замѣняющихъ липовыя, а для перевозки соли онѣ считаются лучшими. Для приготовления рогожи (см.) годна по преимуществу молодая О., мягкая—благодаря своимъ широкимъ годичнымъ слоямъ. Стружка отъ осиновыхъ досокъ годна не только для приготовления рогожъ и для плетения простыхъ корзинокъ, коробокъ, кузововъ, но идетъ также на изготовленіе самыхъ тонкихъ и изящныхъ плетений. Такъ, въ Богеміи уже свыше 60 лѣтъ существуетъ (занимающее тысячи рукъ), производствъ изъ осн. древесиной тонкой стружки, отсылаемой послѣ окраски въ Австралію на шляпныя фабрики и въ Америку, гдѣ изъ нея готовятся самыя разнообразныя вещи: салфетки, занавѣси, шторы и пр. Наконецъ, при очень тщательной механической обработкѣ О. изъ нея возможно подучить такія тонкія волокна, что сдѣланныя изъ послѣднихъ ткани трудно отличимы отъ хлопчатобумажныхъ и льняныхъ. Гораздо чаще, впрочемъ, осиновая стружка употребляется въ качествѣ упаковочнаго материала. Этотъ фабрикатъ, извѣстный подъ именемъ древесной шерсти (Baumwolle), отличается чистотой, легкостью, эластичностью, представляетъ значительное преимущество предъ соломою, сѣномъ, мхомъ и др. подобнымъ материаламъ. Съ конца 1840-хъ гг. для осиновои древесины открылась новая, очень обширная область потребленія—именно въ производствѣ писчебумажной массы (см. Древесная масса, XI, 110). Въ этомъ производствѣ О. является породою наиболее соответствующею условіямъ для полученія вышеупомянутой массы механическимъ и химическимъ путемъ, главнымъ образомъ, благодаря мягкости древесины, отсутствію крахмальныхъ и смолистыхъ веществъ и строенію (длинное и прямое волокно). На этомъ основаніи дѣньность осиновои папки и массы гораздо выше, чѣмъ изъ другихъ породъ. Вообще въ древесномассной промышленности О. самая важная и цѣнная порода и дѣньность ей поднимается также быстро у насъ, какъ это было и въ Германіи. Всего у насъ идетъ на древесную массу болѣе 3000 дес. лѣса, главнымъ образомъ—осинового. Изъ другихъ болѣе или менѣе значительныхъ случаевъ примененія О. нужно упомянуть еще о приготовленіи изъ нея такъ называемаго шадрика (см.) въ губ. Костромской, Вятской, Казанской и Нижегородской, укусовой кислоты и древеснаго сшарта. Въ качествѣ горючаго материала осиновыя дрова дѣются ниже другихъ породъ, вслѣдствіе небольшой ихъ теплопроизводительной способности, но все же онѣ нисколько не хуже еловыхъ. Въ нѣкоторыхъ же производствахъ, именно въ кирпичномъ и черепичномъ, они предпочитаютъ другимъ, такъ какъ горятъ большимъ пламенемъ и производятъ на указанныхъ издѣліяхъ (кирпичахъ и черепицахъ) особый стек-

лообразный, голубоватаго цвѣта глянецъ, придающій послѣднимъ большую прочность. Довольно часто также примѣняется сѣдка дегтя изъ осиновои коры, полученіе изъ древесины угля, расходимаго въ огромномъ количествѣ для приготовления пороха, въ меньшемъ—на мѣдныхъ и серебряныхъ заводахъ. Корни дерева идутъ на плетения, наросты на корняхъ на подѣлки, а листья вмѣстѣ съ тонкими вѣточками служатъ хорошимъ кормомъ для скота (овецъ), что имѣетъ мѣсто у зырянъ, а также въ Лифляндіи и въ нѣкоторыхъ другихъ губерніяхъ Россіи. Все это ставитъ О. въ ряду наиболее полезныхъ и цѣнныхъ древесныхъ породъ. Доходъ отъ О. въ лѣсномъ хозяйствѣ съ каждымъ годомъ повышается и въ недалекомъ будущемъ разведеніе ея, по всей вѣроятности, будетъ служить немаловажнымъ подспорьемъ. И въ дѣлѣ разведенія О. представляетъ благодатный матеріалъ вслѣдствіе своего быстрого роста, индифферентности къ климатическимъ условіямъ, малой разборчивости къ почвамъ, а также въ виду простаго за ней ухода и отсутствію почти всякихъ издержекъ по ея возобновленію. Ср. Н. С. Нестеровъ, «Значеніе О. въ русскомъ лѣсоводствѣ» (2 изд., Москва, 1894).

Осинникъ (Иванъ Терентьевичъ, 1835—87)—педагогъ. Сынъ псаломщика, воспитанникъ спб. духовной акад., О. былъ въ акад. профессоромъ сравнительнаго богословія и нѣм. языка. Написалъ рядъ статей, преимущественно по исторіи иностранныхъ вѣроисповѣданій; важнѣйшія изъ нихъ: «Римскій новый догматъ о зачатіи Пресвятой Дѣвы Маріи безъ первороднаго грѣха предъ судомъ Св. Писанія и св. преданія св. отцевъ» («Христіанское Чтеніе», 1858 г., и отдѣльно, магистерская диссертация), «Ирвингство» (ib., 1859, ч. II), «Взглядъ на современное положеніе папства» (ib., 1861, ч. I), «Взглядъ на характеръ и направление западныхъ христіанскихъ вѣроисповѣданій» (ib., 1862, ч. I), «О коренныхъ свойствахъ и истинномъ значеніи церкви Христовой» (ib.), «О церковномъ состояніи Англіи» (ib., 1864, ч. II), «Попытки протестантовъ къ соединенію съ православною церковью въ XVI в.» (ib., 1865, ч. I), «Обзоръ 39 членовъ англійскаго вѣроисповѣданія» (ib., 1866, ч. I), «Объ англійскомъ священствѣ» (ib., 1869, ч. II), «Жизнь религіознаго въ Англіи» («Православное Обозрѣніе», 1862, кн. 1). Въ 1867 г. О. заступилъ Н. А. Вышнеградскаго (см.) въ должности начальнаго спб. и царскосельской женскихъ гимназій и много способствовалъ ихъ процвѣтанію; много сдѣлалъ и для высшихъ педагогическихъ курсовъ. Съ 1872 г. О. выступилъ съ рядомъ статей о женскомъ образованіи въ «Педагогическомъ Листкѣ СПб. Женскихъ Гимназій», во главѣ котораго онъ стоялъ до 1876 г. Въ этихъ статьяхъ онъ отстаивалъ необходимость общаго образованія для женщинъ. Тѣже принципы онъ защищалъ и въ комиссіи 1874 г. по учрежденію въ Россіи высшихъ женскихъ учебныхъ заведеній, и въ книгѣ: «Замѣчанія по поводу объяснительной записки по вопросу о высшемъ женскомъ образованіи». Интересна также его статья: «Историческія замѣтки о положеніи и

образованіи женщинъ» («Женское Образование», 1876, кн. 6). Въ 1885 г. О. былъ сдѣланъ председателемъ учебнаго комитета въ-домства Императрицы Маріи, въ 1886 г.—попечителемъ женскихъ гимназій и почетнымъ опекуномъ. Ср. «Русская Старина» (1888, № 2, 3 и 4) и некрологи въ «Женскомъ Образованіи» (1887, № 2) и въ «Церковномъ Вѣстникѣ» (1887, № 10). В. Р.—ъ.

Осиновая — золотосодержащая рѣчка Енисейской губ., Красноярскаго окр., впадаетъ слѣва въ р. Енисей. Нѣкогда имѣла розсыпистъ порядочнымъ содержаніемъ золота, нынѣ истощившаяся. Въ 1894 г. добыто золота 1 пд. 2 фн.

Осиновая протока — значительный заливъ на лѣвомъ берегу Амура, въ Амурской обл., 12 в. выше Хабаровки; невысокіе берега покрыты основными рошами, давшими заливу и самое названіе.

Осиновичъ (подосиновичъ, красный грибок; *Boletus versipellis* Fr. или *B. rufus* Schaeff.) — грибъ изъ группы *Huemonucyetes*, гименіальныхъ грибовъ (см.), изъ семейства трутовиковъ (*Polyrogaeae*). Шляпка у О. сначала почти шарообразная, принимаетъ затѣмъ форму зонтика, оранжево-краснаго и до краснаго цвѣта, сухая, молодая на ощупь подобна замшѣ, а потомъ становится слегка шероховатой, снизу сѣровато-блѣдая; бываетъ до 20 см. въ поперечникѣ. Пенекъ плотный, кверху тоньше, бѣлый съ сѣрыми чешуйками. Мясо бѣлое, на изломѣ скоро становится фиолетовымъ. Растетъ въ лѣсахъ, почти во всей Европѣ. Безвреденъ и употребляется въ пищу. Г. Н.

Осиновскій - Крестовоздвиженскій женскій, единовѣрческій м-рь, 3 класса — Нижегородской губ., Семеновскаго уѣзда. Съ 1849 по 1856 г. существовала подъ именемъ общины, переустроенной изъ раскольника Спасова согласия.

Осиновскій (Алоизій Osiński, 1770—1842) — польскій библиографъ и филологъ, членъ ордена папировъ. Былъ ректоромъ виленской римско-католической академіи и суффраганомъ лудскою митрополіи. О. много лѣтъ работалъ надъ «*Słownik pisarzy polskich*» и «*Słownik języka polskiego*», оставивъ послѣдній совсемъ готовымъ. Послѣ него осталось до 102 томовъ рукописей, разошедшихся по разнымъ рукамъ. Изъ печатныхъ соч. О. болѣе значительны: «*Słownik mytologiczny z przytaczaniem obgazorpisma*» (1806—12, Варшава), «*Źyciu i pismach Ks. Skargi*» (тамъ же, 1812), «*O życiu i pismach T. Szackiego*» (Кременецъ, 1811).

Осиновскій (Иосифъ-Геррихъ Osiński, 1738—1802) — польскій ученый и писатель, учился въ Вѣнѣ и Парижѣ, занималъ кафедру физики и математики въ варшавской папской школѣ, потомъ былъ ректоромъ коллегіи въ Радомѣ. Написалъ: «*Fizyka doświadczeniemi stwierdzona*» (Варш., 1777), впоследствии въ переработанномъ видѣ изд. подъ загл.: «*Fizyka najnowszemi odkryciami pomnożona*» (4 изд., 1810), «*Nauka o gatunkach szukania rudy żelaznej*» (1782), «*Sposób ubezpieczający życie i majątki od piorunów*» (1784), «*O wzroście nauk fizycznych w drugiej polowie wieku XVIII*» и пр.

Осинскій (Людвигъ Osiński, 1775 — 1838) — польскій поэтъ и критикъ. Былъ проф. польской литературы въ варшавскомъ унив. Его лекціи, въ сущности бывшія только наборомъ красивыхъ и эффектныхъ фразъ, стали привлекать громадную толпу слушателей и создали ему славу знатока и тонкаго цѣнителя литературы. О. вскорѣ стаъ во главѣ литературнаго кружка, старавшагося возвышать и раздуть послѣдніа, слабыя вспышки ложноклассическаго направленія въ польской поэзіи. Нарождавшаяся романтическая школа нашла въ О. непримиримаго врага; онъ писалъ желчныя пародіи на стихи Мицкевича. Въ борьбѣ старой и новой школѣ онъ не принималъ непосредственнаго участія, но авторитетъ его стоялъ такъ высоко, что въ Варшавѣ долго не хотѣли признавать молодыхъ талантовъ. Какъ поэтъ, Осинскій былъ мастеромъ формы — и только; стихъ его — звучный и гладкій, но настолько же холодный и напыщенный. Свою литературную дѣятельность О. началъ переводами изъ Корнея («*Cyd*» и «*Hołacujusz*», 1801—4 г.), Вольтера и др., потомъ написалъ двѣ оды («*Odwrot żywością wojaka polskiego*» и «*Na cześć Kopernika*») и др. При жизни О. печаталъ немного: въ 1799 г. издалъ сборникъ стихотвореній, позже — «*Andromeda*» и переводы трагедіи. Въ 1861 г. вдова его издала собраніе его произведеній, въ которое (кромѣ біографіи О., написанной Дмоховскимъ) вошли переводныя драмы, переводныя и оригинальныя стихотворенія, «*Wykład literatury rogownawczej*» (унив. курсъ), «*Mowy pochwalne i obrony Sądowa*», «*Krytyki i Sprawozdania literackie*» и др. См. *Wojcicki*, «*Ostatni klasyk*»; *Siemienski*, «*Dzieła*» («*Obóz klasyków*»). К. Х.

Осиповичъ (Александръ) — польскій писатель († 1893); писалъ о литовцахъ Сувалскаго губ., о ея сопкахъ, замкахъ и курганныхъ древностяхъ, а также народныя повѣсти («*O doli Anikowej na świecie*», «*Bytułtech braci*» и др.). Для этнографіи пѣвна его характеристика литовцевъ Сувалскаго губ. въ «*Tygodnik III.*» за 1865 г.

Осиповичъ — литературное имя талантливаго беллетриста *Андрея Осиповича Новодворскаго*. Род. въ 1853 г. въ обнищавшей польской шляхетской семьѣ Кіевской губ. Нужда ея доходила до страшныхъ размѣровъ; часто не было хлѣба въ буквальномъ смыслѣ слова. О. было 13 лѣтъ, когда умеръ отецъ и исчезли послѣдніе достатки. На него легла обязанность поддерживать мать и сестеръ. Онъ учился въ то время въ немировской гимназій, гдѣ кончалъ курсъ въ 1870 г. Создавъ себѣ репутацію хорошаго репетитора, онъ временами добывалъ хорошія деньги, но приходилось очень много работать, приходилось на «кондиціяхъ» жить въ крайне негигіеническихъ и унижалительныхъ условіяхъ; это озлобило его душу и надорвало здоровье. Въ 1870-хъ гг. О. нѣкоторое время слушалъ лекціи на математическомъ факультетѣ кіевскаго унив., затѣмъ перешелъ въ СПб. и въ 1877 г. дебютировалъ въ «*Отеч. Зап.*» повѣстью: «Эпизодъ изъ жизни ни павы, ни вороны», за которую послѣдовали нѣсколько повѣстей — «*Карьера*», «*Тетушка*»,

«Сувениръ», «Романъ», «Мечтатели», «Исторія», «Наканунъ» (въ «Отеч. Зап.», «Словъ» и «Новомъ Обзорѣнн»). Успѣхъ, выпавшій на долю «Эпизода изъ жизни ни павы, ни вороны», литературный заработокъ, давшій возможность жить «роскошно», т. е. имѣть собственную комнату и ежедневно обѣдать— все это внесло нѣкоторый свѣтъ въ угрюмую, озлобленную душу О. но не могло возстановить утраченнаго здоровья. Въ 1881 г. у него открылась скоротечная чахотка. На средства литературнаго фонда его отправили въ Ниццу, гдѣ онъ, въ апрѣлѣ 1882 г., умеръ въ больницѣ, въ нищетѣ и полномъ одиночествѣ. Неудачникъ въ жизни, О. является, неудачникомъ и въ литературной карьерѣ своей. Только черезъ 15 лѣтъ послѣ его смерти, въ 1897 г., повѣсти его, разбросанныя по старымъ журналамъ, да еще такія, которые запрещены къ выдачѣ изъ библиотекъ, были изданы отдѣльно (СПб., 1897). Неудивительно, что онъ были совершенно забыты. А было время, когда «Эпизодъ изъ жизни ни павы, ни вороны» возбудилъ чрезвычайныя ожиданія и когда Шедринъ ставилъ О. выше Гаршина. Неблагоприятныя условия, въ которыхъ поставила О. судьба, отозвались на его произведеніяхъ. Желаніе отразить то настроеніе, которымъ было овлачено поколѣніе конца 70-хъ гг. и которое, по вѣщнымъ причинамъ, не могло получить яснаго литературнаго выраженія, привело къ тому, что всѣ произведенія О. представляютъ собою рядъ аллегорій и намековъ. Беспорядный даръ разсказа и тонкій юморъ оказались безыльными въ этой борьбѣ съ невозможностью воплотить въ опредѣленныхъ образахъ симпатичные автору типы и настроенія. Стремленія и лица, ему несимпатичныя, О. рисуетъ утрированно-рѣзко. Въ общемъ получается мало-художественная непропорциональность и впечатлѣніе шаржа. Лучшее произведеніе О. — «Эпизодъ изъ жизни ни павы, ни вороны»: это очень оригинальная, мѣстами блестящая смѣсь беллетристики и публицистики, гдѣ дѣйствующими лицами являются литературные типы — Печоринъ, Рудинъ, дерматовскій Демонъ, Базаровъ, Елена изъ «Наканунъ». Появляется на сцену и Тургеневъ, ведущій разговоръ съ Соломиннымъ изъ «Нови». Ср. І. І. Левяскій, въ «Отеч. Запискахъ» (1882, № 3); Скабичевскій, «Сочиненія» и «Исторія новой русской литературы».

Осиповскій (Димитрій Тимофеевичъ) — врачъ-дѣлатель (1807—81), сынъ Т. О. Осиповскаго (см. ниже), воспитанникъ моск. унив., служилъ съ 1832 по 1870 г. при городскихъ моск. больницахъ и написалъ: «Лѣченіе холодной водой въ Александробудѣ въ Баваріи (1839)»; «Кровоточивая болѣзнь Верлгофа» («Врачебный Журналъ», 1847), «Студенитская саркома» (ib., 1855), «Phagtasocora Mariæ posocomii Mosquensis» (М., 1858 и 1862) и др.

Осиповскій (Тимофей Федоровичъ) — русскій математикъ. Учился въ духовной семинаріи гор. Владиміра. Въ 1783 г. посланъ въ СПб. въ открываемую тамъ учительскую гимназію (переименованную въ 1804 г. въ педагогическую институтъ). Въ 1786 г. началась преподавательская дѣятельность О. и прежде

всего въ Москвѣ. Кромя математики онъ преподавалъ еще русскую словесность въ главномъ московскомъ народномъ училищѣ, гдѣ служилъ до 1800 г. Здѣсь онъ для своихъ учениковъ составилъ учебный курсъ математики. Труды О. этого времени не отличались ни многочисленностью, ни оригинальностью. Первымъ изъ нихъ по времени были «Электрическіе опыты, любопытства и удивленія достойныя... Сочиненныя англійскимъ королевскимъ механикомъ Георгомъ Адамсомъ. Съ нѣмецкаго на русской языкъ переложенные Т. О.» (М., 1793; издание Ефима Войтажовскаго). О. обратилъ на себя общее вниманіе моск. общества образованнаго общества, спеціалистовъ и начальства. Комиссія для учрежденія училищъ присылала ему для разсмотрѣнія и отзыва издаваемыя ею математическія руководства и пособия и предложила ему занять кафедру математики и физики въ воспитавшей его учительской гимназіи. Для своихъ новыхъ слушателей онъ издалъ «Курсъ математики» (СПб.): въ 1801 г. появился второй томъ этого сочиненія, «содержащій геометрію, прямолинейную и сферическую тригонометрію и введеніе въ криволинейную геометрію». Въ послѣднемъ отдѣлѣ разсматривались коническія сѣченія, циссоида («Диоклова», Архимедова спираль, «квадратриса Диностратова»), пиллоида и «эволюты кривыхъ линій». Томъ первый, «содержащій общую (алгебра) и частную арифметику», вышелъ въ 1802 г. По ясности и строгости изложенія, сочиненіе это стояло на одномъ уровнѣ съ лучшимъ изъ современныхъ иностранныхъ учебниковъ того же рода. Сочиненіе это выдержало еще два изданія, въ 1814 и ок. 1820 г. Къ 3 изданію присоединена первая часть приготовленнаго авторомъ къ печати 3 т., излагающаго дифференціальное, интегральное и вариационное исчисленія. Вторая часть этого тома, посвященная геометрическимъ приложеніямъ анализа безконечно малыхъ, повидимому, совсѣмъ не появилась въ свѣтъ. Въ СПб. О., какъ математикъ, обратилъ на себя вниманіе спеціалистовъ въ такой же мѣрѣ, какъ и въ Москвѣ. Академія наукъ предложила О. званіе адъюнкта по предмету математики, что по неизвѣстнымъ причинамъ, однако же, не было принято О. Въ 1803 г. О. принялъ дѣятельное участіе въ подготовительныхъ работахъ къ открытію харьковскаго университета, въ которомъ онъ былъ назначенъ профессоромъ математики. Другимъ предметомъ занятій О. въ это время были обработка и дополненіе составленнаго имъ еще въ СПб. курса аналитическихъ функцій и ихъ приложенія къ высшей геометріи, который онъ предполагалъ ввести въ свое преподаваніе въ университетѣ. Воспитавшійся на изученіи физико-математическихъ наукъ и на реализмѣ французской философской литературы XVIII в., переведшій на рус. яз. «Логикку» Кондильяна (М., 1805). О. вскорѣ выступилъ противникомъ новаго направленія германской философской мысли. Поводъ къ этому былъ данъ, по всей вѣроятности, проф. философіи въ харьковскаго унив. Шадомъ, послѣдователемъ Шеллинга. Свою борьбу съ новою нѣмецкою философіею О.

перенесъ и на тѣ отдѣлы метафизики, которые соприсагались съ физико-математическими наукамъ, при чемъ не остановился даже передъ нападеніемъ на Канта, въ рѣчахъ прозвѣсненыхъ въ торжественныхъ собраніяхъ харьковскаго унив. 1808 и 1813 г.: «О про странствѣ и времени» и «Разсужденіе о динамической системѣ Канта». Главнымъ предметомъ осужденія является здѣсь возвращеніе Канта къ идеализму философовъ древней Греціи, будто бы безвозвратно уничтоженному «вразумленіями Ваконовъ, Декартовъ и др.». Тѣ же причины, которыя привели О. къ борьбѣ съ новою нѣмецкою философіею, поставили его и во враждебныя отношенія къ мистикамъ, вліятельнымъ въ то время министерствѣ народнаго просвѣщенія. Поэтому, какъ только О. (бывшій съ 1813 по 1820 г. ректоромъ харьковскаго унив.) выслужилъ званіе заслуженнаго профессора, отъ опечителя, мистика Корнѣева, немедленно послѣдовало представленіе объ увольненіи О. отъ службы. Университетскія лекціи О. отличались глубиною и ясностью. Давалъ слушателямъ точныя указанія на путь, которому они должны слѣдовать при дальнѣйшихъ самостоятельныхъ занятіяхъ, и на средства, которыми при этомъ нужно пользоваться, эти лекціи были превосходною школою, способною вырабатывать даже такихъ выдающихся математиковъ, какъ Остроградскій. Кромѣ лекцій чистой математики, О. читалъ нѣкоторые изъ отдѣловъ прикладной и въ числѣ ихъ оптику. Постоянно отвѣчаемый служебными обязанностями и связанностью съ ними учебно-литературною дѣятельностью, О. не могъ вести дѣло изученія физико-математическихъ наукъ по первоисточникамъ съ достаточною быстротою. Этимъ вполнѣ объясняется сравнительно позднее выступленіе его на поприще самостоятельныхъ ученыхъ изслѣдованій. Въ 1812 г. основалось харьковское общество наукъ, раздѣлявшееся на два отдѣленія: словесное и естественныхъ наукъ и имѣвшее своимъ президентомъ О. Въ засѣданіяхъ этого общества О. сдѣлалъ рядъ сообщений по разнымъ вопросамъ физико-математическихъ наукъ, изъ которыхъ въ вышедшемъ въ 1817 г. томѣ I-мъ «Трудовъ общества наукъ, состоящаго при Имп. харьк. унив.» были напечатаны: «Теорія движенія тѣлъ, бросаемыхъ на поверхности земной» и «Объ астрономическихъ преломленіяхъ». Изъ сообщений О., не напечатанныхъ, известно по заглавію изслѣдованіе: «О дѣйствии силъ на гибля тѣла и о происходящемъ отъ того равновѣсіи». Послѣ своего увольненія О. переѣхалъ на постоянное жительство въ Москву, гдѣ предавался исключительно ученымъ занятіямъ. Онъ началъ ихъ съ продолженія предпринятаго имъ еще въ 1802 г. перевода «Небесной механики» Лапласа. Въ началѣ этотъ трудъ двигался медленно и не пошелъ далѣе I тома, къ которому, впрочемъ, были присоединены переводчикомъ также и поясненія относительно основаній предлагаемыхъ здѣсь Лапласомъ вычислений. За то переводъ слѣдующихъ трехъ томовъ, начатый съ 1821 г., былъ оконченъ къ половинѣ 1822 г.; У томъ тогда еще не вышелъ въ свѣтъ. Въ Москвѣ О. напечаталъ, въ видѣ от-

дѣльныхъ изданій, два свои сочиненія: «Разсужденіе о томъ, что астрономическія наблюденія надъ тѣлами солнечной системы, когда ихъ употребить хотимъ въ выкладкѣ требующія большой точности, надлежитъ поправлять еще по времени прихожденія отъ нихъ къ намъ свѣта; съ присовокупленіемъ объясненія нѣкоторыхъ оптическихъ явленій, бывающихъ при закрытіи одного небеснаго тѣла другимъ» (1825) и «Изслѣдованіе свѣтлыхъ явленій, видимыхъ иногда на небѣ въ опредѣленномъ положеніи въ разсужденіи солнца или луны» (1827). Оба сочиненія читаны еще въ засѣданіяхъ харьк. общества наукъ (второе — въ 1817 г.). По выходѣ въ свѣтъ второго сочиненія авторъ представилъ его имп. Николаю I, вмѣстѣ съ просьбою о доставленіи ему, путемъ перевода на французскій яз., возможности сообщить это сочиненіе различнымъ академіямъ Европы. Императоръ поручилъ академіи наукъ разсмотрѣть трудъ О. Вслѣдствіе очень лестнаго отзыва, даннаго объ этомъ трудѣ разсматривавшимъ его акад. Колялинсомъ, сочиненіе появилось въ 1828 г. на франц. яз. въ изданіи спб. академіи наукъ подъ заглавіемъ: «Recherches sur les phénomènes lumineux qu'on aperçoit quelquefois au ciel dans des positions déterminées par rapport au Soleil, ou à la Lune par Mr. le professeur émérite Ossipofsky». Цѣлью, преслѣдуемою въ этомъ сочиненіи авторомъ, было показаніе какъ изслѣдуемыя явленія (круги около солнца и луны, ложныя солнца) могутъ быть объяснены законами обыкновеннаго отраженія и преломленія при предположеніи горизонтальнаго слоя плавающихъ въ атмосферѣ водяныхъ пузырьковъ. Далекое, по самой своей цѣли, отъ того, чтобы исчерпать предметъ вполнѣ, это сочиненіе значительно опередило все сдѣланное и написанное до него въ той же области. Ср. Чирковъ: «Тимомей Ѳеодоровичъ О.» («Русская Старина», 1876, ноябрь); Сухомлиновъ, въ «Журналѣ Мин. Народнаго Просв.» (1865 г., ч. 128); Лавровскій, тамъ же (1872 г., янв. и февр.). В. В. Бобылинъ.

Осиповщина—безповищанская секта; образовалась въ нач. XVIII в., свое названіе получила отъ монаха Осипа, незаконно присвоившаго себѣ право принимать на исповѣдь кающихся и разрѣшать ихъ, постригать въ монахи, совершать отпѣваніе покойниковъ и т. д. Въ настоящее время О. существуетъ подъ другими названіями. См. «Обличеніе неправды раскольническія», Ѳеофилакта, архіеп. тверскаго (СПб., 1745); «Розыскъ», Дмитрія Ростовскаго. П. И.

Осиповъ (Адольфъ Михайловичъ, род. въ 1842 г.)—деканъ юридическаго факультета казанскаго унив. и ординарный проф. гражданского права (до 1896 г.), нынѣ цензоръ въ Казани; получалъ степень доктора гражд. права за диссертацию: «Брачное право древняго Востока».

Осиповъ (Архипъ)—см. Михайловское укрѣпленіе.

Осиповъ (Иванъ Павловичъ)—проф. землѣ въ харьковскомъ унив., род. въ 1854 г. По окончаніи курса по 2-й харьковской гимн., поступилъ на физико-химическое отдѣленіе физико-математическаго факультета въ харь-

ковскомъ университетѣ (тогда существовавшее въ одномъ харьк. унив.). Въ бытность студентомъ напечаталъ двѣ работы: «О дѣйстви сѣрной кислоты на агниты» и «Опредѣленіе длины секунднаго маятника для г. Харькова». По окончаніи курса наукъ въ харьк. унив., О. оставался годъ лаборантомъ и три года стипендіатомъ на кафедре химіи. Къ этому времени, кромѣ мелкихъ замѣтокъ, относится крупная работа О.: «Объ эфирныхъ производныхъ кислотъ фумаровой и малеиновой». Одно время О. учительствовалъ въ харьк. среднеучебныхъ заведеніяхъ. Въ 1885 г. онъ выдержалъ магистерскій экзаменъ, въ 1886 г. началъ читать лекціи въ званіи приватъ-доцента, въ 1887—88 гг. былъ въ научной командировкѣ за-границей (въ Боннѣ и Парижѣ). Магистерская его диссертация: «Матеріалы по вопросу объ изомеріи фумаровой и малеиновой кислотъ» защищена въ Харьковѣ, въ 1889 г.; докторская: «Теплота горѣнія органическихъ соединений въ ея отношеніяхъ къ явленіямъ гомологіи, изомеріи и конституціи» — въ Москвѣ, въ 1893 г. Кромѣ этихъ трудовъ напечатанъ рядъ статей въ русскихъ и иностранныхъ изданіяхъ. О. ежегодно читаетъ еще публичные лекціи по химіи и принимаетъ участіе въ дѣятельности харьковского общ. грамотности, какъ предсѣдатель комитета 1 и 3 городскихъ читаленъ.

Н. С.—ъ.

Осиновъ (Николай Петровичъ, 1751—99) — писатель, сынъ приказана, военную службу оставилъ въ 1780 г. поручикомъ, затѣмъ служилъ въ главномъ почтовомъ управленіи. Напечаталъ много книгъ по домоводству: «Старинная русская ключница и стряпуха» (СПб., 1790), «Новѣйшій и совершенный русскій конскій знатокъ» (1791), «Карманная книга сельскаго и домашняго хозяйства» (1791 и 1793) и др., а также «8 пѣсней Энеиды Вергиліевой, вывороченной наизнанку» (1791 и 1801, съ продолженіемъ Котельницкаго), «Не прямо въ глаза, а въ самую бровь» (1794), «Что нибудь отъ бездѣля на досугъ» (еженед. изданіе, 1798, всего 6 №№) и много переводовъ.

Осирисъ или *Озирисъ* (Osiris) — наиболее популярное египетское божество. Относившее къ нему мнѣя записаны Плутархомъ въ трактатѣ: «De Iside» и подтверждаются безчисленными намеками въ иероглифическихъ текстахъ. Популярность О. объясняется, главнымъ образомъ, его отношеніемъ къ загробному міру и заупокойному культу. Сынъ земли (Кеба) и неба (Нутъ), О., по удаленіи своихъ родителей, царствовалъ надъ Египтомъ, вмѣстѣ со своей сестрой и супругой Исидой (Изидой; см.), съ которой онъ вступилъ въ бракъ еще до рожденія. Замѣтивъ, что ихъ подданные, не смотря на продолжительныя царствованія предыдущихъ царей-боговъ, все еще оставались въ глубокомъ варварствѣ, О. и Исиды учили ихъ земледѣлію и осыдлой жизни, врачебному искусству, строили города, вводили браки, установляли культъ. Въ этомъ имъ содѣйствовалъ главнымъ образомъ Тотъ (см.) — олицетворенная премудрость. Затѣмъ О. предпринялъ походъ въ Азію, для попятіи чешскихъ и, еще болѣе, культурныхъ завоеваній. Послѣ побѣдоноснаго возвращенія О.,

брать и противникъ его, Сетъ, принеся на пиръ прекрасной работы сундукъ и обещалъ подарить его тому, на чей ростъ онъ придется. Такимъ образомъ удалось заключить въ него О. и бросить шидъ въ Нилъ, который, чрезъ Танисское русло, выбросилъ его въ Финиційскій Библѣ; тамъ выросшая эрика покрыла его своимъ стволомъ, а царь, срубивъ ее, сдѣлалъ одной изъ подпорокъ крыши во дворцѣ. Исиды долго искала трупъ, наконецъ явилась въ Библѣ, сдѣлалась сначала воспитательницей царевича, а потомъ открылась и выпросила себѣ стволъ дерева съ гробомъ О., который и отнесла въ Египетъ. Сетъ нашелъ его и разрубилъ на 14 частей. Исидѣ удалось собрать почти все, и на мѣстѣ нахождения каждой она воздвигала гробницу; поэтому большинство египетскихъ номовъ считали себя мѣстомъ упокоенія бога изъ одного изъ его членовъ. Это извѣстіе, вѣроятно, болѣе позднего происхожденія и образовалось для объясненія мѣстныхъ культовъ и преданій; весьма многие провинціальныя боги-покровители были сопоставлены и отождествлены съ О. — напр. «великій богъ, предводитель западныхъ» (т. е. покойниковъ) въ Абидосѣ. Этотъ городъ и его Тинатскій номъ имѣли гербомъ находившійся у нихъ реликварій съ головой О., съ незапамятныхъ временъ привлечавшій богомольцевъ; отсюда Манеонъ выводитъ начало египетской монархіи. Уже въ текстахъ пирамидъ, гдѣ мнѣя О. и его цыпа оказывается сложившимся, эта мѣстность упоминается на каждомъ шагу. Сойдя въ царство мертвыхъ, О. сдѣлался богомъ преисподней и загробнымъ судьей, каковыиъ онъ и выступаетъ въ Книгѣ мертвыхъ (см.). Каждый покойникъ долженъ былъ записаться въ число его послѣдователей и даже принять его имя, которое сдѣлалось въ этомъ случаѣ нарицательнымъ («Осирисъ NN пророгласкій» = тоже, что у насъ «покойный NN»). Осирисъ является добрымъ началомъ (отсюда его эпитетъ «Уннофру» = Онуфрій = благой) и первымъ человекомъ; мнѣя его объясняетъ происхожденіе зла и смерти, а также борьбу плодородія — съ разрушеніемъ. Нила — съ пустыней. Отсюда сопоставленіе О. съ Гани, богомъ. Нила, а также введеніе его въ кругъ солнечныхъ божествъ. то въ видѣ вчерашняго солнца, временно побѣжденнаго мракомъ, то въ видѣ ночного свѣтила — луны, то, наконецъ, въ видѣ верховнаго божества, особенно въ позднѣйшія времена египетской культуры, когда его почитаніе сдѣлалось всеобщимъ и стало отъяснять другія божества. Въ честь О. происходили во всѣхъ храмахъ мистеріи въ ноябрѣ и концѣ декабры; особенно торжественно справлялись онѣ въ Физѣ, Дендера, Абидосѣ. Изъ животныхъ О. были посвящены птица фениксъ и быкъ Аписъ; въ формѣ Сераписа (см.) его культъ перешелъ далеко за предѣлы Египта. Изображался О. въ видѣ муміи, съ различными головными уборами, съ бичемъ и жезломъ въ рукахъ. Во всѣхъ музеяхъ масса его бронзовыхъ статуэтокъ; весьма часты его изображенія, заимствованныя изъ 125 главы Книги мертвыхъ и представляющія бога на тронѣ, въ видѣ загробнаго судьи. Какъ богъ луны, О. изображался иногда съ ея дискомъ на го-

ловъ и назывался въ такомъ случаѣ «Осирисъ-Іахъ» (мѣсяцъ). Лучшее изд. трактата Плу-тарха «De Iside» — Parthey (В., 1850). См. Lefebvre, «Le mythe Osirien» (Пар., 1875); Brugsch, «Das Osiris-Mysterium von Tentura» («Aegypt. Z.», 1881); Loret, «Les fêtes d'Osiris au mois de Khoiak» («Recueil», III, IV и V).

В. Т.

Осиандеръ (Андрей Osiander, собственно Rosemann, 1498—1552)—реформаціонный дѣя-тель; рано примкнулъ къ Лютеру и въ 1522 г. былъ первымъ евангелическимъ проповѣдни-комъ въ Нюрнбергѣ. Принималъ участіе въ марбургскомъ религіозномъ соборѣ (XVIII, 59*), въ аугсбургскомъ рейхстагѣ, въ подписаніи шмалькальденскихъ статей, въ вве-деніи реформаціи въ Пфальцъ-Нейбургѣ; напи-салъ «Harmonia evangelica» (Базель, 1537). Не желая подчиниться аугсбургскому ин-териму, О. въ 1548 г. потерялъ свое мѣсто въ Нюрнбергѣ. Въ 1549 г. онъ былъ приглашенъ проповѣдникомъ и профессоромъ богословія въ кенигсбергскій университетъ. Его ученіе, что оправданіе не есть юридическій актъ призна-ніи Богомъ неправаго праведнымъ, а дол-жно пониматься какъ передача внутренней праведности, происходящей изъ мистиче-скаго соединенія съ Христомъ, вызвало ожесточенный споръ со строгими лютеранами, продолжавшійся и послѣ смерти О., пока, въ 1566 г., всѣ *осиандристы* не были смѣнены съ должностей, ихъ вождь, придворный про-повѣдникъ Функъ, обезглавленъ, а *осиандризмъ* осужденъ въ «Cognus doctrinae pruthenicum», 1567 г. Взгляды О. изложены въ его сочин.: «De unico mediatore Jesu Christo et justificatione fidei confessio» (1551). Выдающимся по-лемистомъ былъ и внукъ О., Лука О. (1571—1638), авторъ «Vedenken gegen Arnds wahres Christentum» (Тюбинг., 1623). А. М. Л.

Важною услугою наукъ со стороны О. были взятые имъ на себя вмѣстѣ съ Шенеромъ труды поведенію и редактированію перваго, вышедшаго въ Нюрнбергѣ въ 1543 г., изданія сочиненія Коперника: «О круговыхъ движеніяхъ небесныхъ тѣлъ». Какъ говорить преда-ніе, первый отпечатанный экземпляръ этого изданія, посланный великому автору, засталъ его на смертномъ одрѣ. Къ первоначальному заглавію сочиненія: «De revolutionibus» О. прибавилъ отъ себя нѣсколько искажающія его значеніе слова «orbium caelestium». Кромѣ того, онъ замѣнилъ введеніе автора аноним-нымъ собственнымъ предисловіемъ, въ кото-ромъ выразилъ мысль, что нѣтъ необходимости въ томъ, чтобы гипотезы объ астрономиче-скихъ предметахъ были истинны или даже только вѣроятны; достаточно, чтобы резуль-таты основанныхъ на нихъ вычисленій совпа-дали съ наблюденіями. Эта мысль сдѣлалась въ послѣдствіи однимъ изъ главныхъ поводовъ къ возбужденію преслѣдованій противъ книги Коперника и ея почитателей. Благодаря, мо-жетъ быть, изданію этой книги, имя О. приоб-рѣло извѣстность между современными уче-ными, о которой свидѣлствуетъ фактъ по-священія ему Карданомъ (XIV, 481) книги: «Artis magnaе, sive de regulis algebraicis liber unus» (Нюрн., 1545). См. Doppelmaуr, «His-

torische Nachrichten von den Nürnbergischen Mathematicis und Künstlern» (1730; стр. 58—61). В. В. Б.

Осиа—последній царь израильскій, царство-вавшій съ 730 по 722 г. до Р. Х., когда Самарія была взята и разрушена ассирійскимъ царемъ Саргономъ. Онъ достигъ престола чрезъ царе-убійство; царствованіе его было беззаконно. Ум. въ пѣнну, въ Вавилонѣ. О немъ см. 4 Пар. XVII, 1 и слѣд.; 2 Парал. XXVI, 1—23.— Почти современникомъ ему были сомнитель-ныи пророкъ О., подъ именемъ котораго извѣстна одна изъ книгъ такъ называемыхъ малыхъ пророковъ. О жизни его не имѣется никакихъ свѣдѣній, кромѣ тѣхъ, которыя мож-но извлечь изъ скудныхъ автобиографиче-скихъ указаній въ самой книгѣ. Книга про-рока О. состоитъ изъ 14 главъ; въ ней содер-жится обвиненія нечестія современниковъ про-рока и ясныя предсказанія о гибели Самаріи. А. Л.

Осиа—епископъ кордовскій (около 260—359), исповѣдникъ вѣры при Максимианѣ; думаютъ, что онъ былъ ближайшимъ ви-новникомъ обращенія въ христіанство импе-ратора Константина, на котораго имѣлъ боль-шое вліяніе. Ему принадлежитъ первая идея вселенскаго собора, созваннаго Константиномъ; на этомъ соборѣ онъ, вѣроятно, былъ предсѣ-дателемъ; ему же большинство приписываетъ указаніе на терминъ *единосущный*—*омологос*—о Сынѣ Божіемъ. Онъ предсѣдательствовалъ также на соборѣ сардійскомъ 347 г. Горя-чимъ защитникомъ Аванасія О. былъ во все время своей жизни, даже предъ императоромъ Константиномъ II, приглашавшимъ его къ своему двору въ Миланъ. Находясь въ Сирмиумѣ, въ 355 г., подъ вліяніемъ угрозъ смерти отъ арианъ, О. допустилъ, что Отецъ богъ Сына, но по возвращеніи въ свою епархію отрекся отъ этого мнѣнія и призналъ безусловно пра-вильнымъ символъ никейскій. Изъ сочин. О. со-хранились лишь два письма, къ папѣ Юлію и къ Констанцію. Его сочиненіе «De virginitate», о которомъ упоминаетъ Исидоръ Севильскій, не найдено. Специальная монографія о немъ—іезуита Маседа: «Hosius vere Hosius, hoc est Hosius vere Innocens, vere Sanctus» (Волонья, 1790). Н. Б.—

Оскаръ I (Иосифъ-Францъ, 1797—1859)—король Швеціи и Норвегіи, сынъ генерала Бернадотта, въ послѣдствіи короля Карла XIV (XIV, 547); въ 1810 г., когда его отецъ былъ избранъ наследникомъ шведскаго престола, получилъ титулъ герцога эдерманландскаго; въ 1818 г. сдѣлался наследникомъ престола; совершилъ путешествіе по Германіи и Италиі, былъ и въ Россіи; въ 1823 женился на Жозе-финѣ-Максимилианѣ-Августѣ-Евгеніи (1807—1870), принцессѣ Лейхтенбергской; въ 1824 г. назначенъ вице-королемъ Норвегіи. Не вполне сочувствуя политикѣ своего отца, О. до этого послѣдняго назначенія уклонялся отъ прямого участія въ политическxхъ дѣлахъ. Онъ писалъ по вопросу о народномъ обра-зованіи и по уголовному праву; его книга о наказаніи и тюрьмахъ (Стокг., 1841; нѣм. пер. Лпц., 1841) пользуется значительной извѣст-ностью. Написалъ также оперу, нѣсколько

вальсовъ, маршей, пѣсень. Вступивъ въ 1844 г. на престолъ, О. I принялъ на себя инициативу реформъ въ либеральномъ духѣ, навсегда встрѣчавшихъ сочувствіе и поддержку въ парламентѣ; при этомъ онъ старался быть столько же королемъ Норвегіи, сколько и Швеціи. Въ Норвегіи онъ призналъ національное знамя, упрощая свободу совѣсти; въ Швеціи благодаря ему было признана свобода собраній съ релігіозной дѣлью. О. пользовался значительной популярностью среди своихъ подданныхъ.

В. В.—огъ

Оскаръ II (Фридрихъ)—третій сынъ О. I, царствующій король шведскій и норвежскій, род. въ 1829 г., учился морскому дѣлу, путешествовалъ на военномъ кораблѣ, потомъ посѣщалъ университетъ въ Упсалѣ. Всегда съ особенной любовью занимался военно-морскими дѣломъ, по которому часто читалъ доклады въ шведскомъ военномъ обществѣ, а также исторіей Швеціи, по которой опубликовалъ нѣсколько книгъ; наибольшее значеніе имѣютъ его изслѣдованія о Карлѣ XII (Стокг., 1868) и военной исторіи Швеціи (Стокг., 1859—65). Онъ выступалъ также какъ «лирическій и драматическій поэтъ и какъ литературный критикъ; переводилъ Тассо, Гете. «Samlade skrifter» (собраніе сочиненій) О. вышло въ Стокг. въ 1875—90 г. Многія пзъ его сочиненій, какъ въ прозѣ, такъ и въ стихахъ переведены на иностранные языки: на русскій Головинскимъ: «Къ юбилею Оскара I 9 января 18-9 г.» (СПб. 1889), Кореандеромъ: «Нѣсколько листовъ пзъ дневника» и «Рѣчь о Карлѣ XII» (СПб. 1890). Въ 1857 г. О. женился на принцессѣ Софіи Нассауской (род. 1833); въ 1872 г. унаследовалъ послѣ брата Карла XV тронъ Швеціи и Норвегіи. Шведскій риксдагъ отказался вѣнчать расхождающагося съ короною; О. короновался на свой счетъ. Не смотря на либерализмъ, унаследованный отъ отца, на литературное и научное образованіе, на привлекательность личнаго характера, Оскаръ II много разъ имѣлъ столкновенія съ народнымъ представительствомъ, въ особенности норвежскимъ; послѣднее настаиваетъ (особенно съ 1885 г.; см. Норвегія, XXI, 351) на отдѣленіи иностранной политики Швеціи отъ иностранной политики Норвегіи, король же твердо и рѣшительно противится всѣмъ подобнымъ постановленіямъ стортинга, смѣло вступая въ конституціонные конфликты. Въ 1893 г. норвежскій стортингъ уменьшилъ цивильный листъ короля на 80000, содержаніе наследника престола — на 50000 кронъ. Въ послѣдніе годы популярность короля въ Норвегіи значительно поколеблена — О. охотно покровительствуетъ литературѣ и наукѣ, въ особенности полярнымъ экспедиціямъ. У О. четыре сына: Густавъ-Адольфъ, герцогъ Вермландскій, наследникъ престола (род. 1858 г.), въ 1881 г. женившійся на принцессѣ Викторіи Баденской; принцъ О., герц. Готландскій (род. 1859), отказавшійся отъ всякихъ правъ на престолонаслѣдіе и принявшій имя принца Бернадотта; принцъ Карлъ, герцогъ Вестготландскій (род. въ 1861 г.); принцъ Евгеній, герцогъ Нервикскій (род. въ 1865 г.).

Оскерко—дворянскій родъ, герба *Муруделло*, восходящій къ концу XV в. Антонъ О. († 1733) былъ писаремъ великимъ литовскимъ (1724), потомъ каштеляномъ новогрудскимъ. Гервазіи Людвигъ († 1770) былъ великимъ чашникомъ и великимъ референдаріемъ литовскимъ. Родъ О. внесенъ въ VI и I ч. родословной книги Волинской, Гродненской и Минской губ.

В. Р.

Оски (Osci, Opsci, 'Oskoi, 'Otkoi)—считавшіе себя италійскими автохтонами, составляли вѣтвь умбрійскаго племени и занимали, въ до-историческую эпоху, Среднюю Италію, часть Ладіа и Кампанію. О происхожденіи осковъ не имѣется положительныхъ свѣдѣній; по гипотезѣ Нибура, они начею общаго не имѣли съ греками, по мнѣнію же другихъ ученыхъ принадлежали къ пелазгической вѣтви. Во всякомъ случаѣ въ нихъ видятъ пришлое племя, которое вытѣснило Сикулловъ и заняло вышеназванныя мѣстности. По свѣдѣтельству древнихъ, къ ихъ племени принадлежали латинны и римляне; это сообщеніе надо понимать въ томъ смыслѣ, что до времени гегемоніи Рима оскскій языкъ былъ объединяющимъ началомъ розно существовавшихъ общинъ. Это послѣднее положеніе доказывается близкимъ сходствомъ древне-латинскаго языка съ оскскимъ (напр. abl. sing. въ обоихъ диалектахъ означается на d, gen. sing. I scl. —на as и t. д.), столь близкимъ, что литературный памятникъ оскскаго языка—Ателланы,—былъ распространяемъ въ Римѣ и понимаемъ всѣми. Въ историческую эпоху на оскскомъ языкѣ говорили самниты, гирипыи, сѣверные апугіицы, кампанцы (со времени самнитскаго завоеванія), луканды, брутиицы, мамантияны, при чемъ во время союзнической войны (90—88 до Р. Хр.) этотъ языкъ былъ признанъ официальнымъ у союзниковъ; отъ этой эпохи дошелъ до нашего времени монеты съ оскскими надписями. Въ Геркуланѣ и Помпѣи оскскій языкъ былъ въ употребленіи до самой гибели этихъ городовъ. Оскское племя въ историческую эпоху уже не существовало; самниты совершенно слили его съ собою, и только названіе оскскаго языка, усвоеннаго побѣдителями, указываетъ на прошлое существованіе О. племени, такъ какъ иначе языкъ самнитовъ назывался бы самнитскимъ. О памятникахъ оскскаго языка см. Надписи (XX, 444). Ср. O. Müller. «Die Etrusker» (1828); Grotefend, «Rudimenta linguae Oescae» (Ганноверъ, 1839); Lepsius, «Inscriptiones Umbraeae et Oescae» (Лпл., 1841); Curtius, «Das Oskische und die neuesten Forschungen darüber» («Ztsch. f. A. W.»), 1847, №№ 49, 50, 61—63; Th. Mommsen, «Die Unteritalischen Dialecte» (1850); Huschke, «Die Oskischen und Sabellischen Denkmäler» (Эльберфельдъ, 1856); Цвѣтаевъ, «Sylogie inscriptionum Oscanum» (СПб., 1878); Planta, «Grammatik der Oskisch-Umbrischen Dialecte» (Страсбургъ, 1892); Knötel, «Der Opisch-lateinische Volksstamm, seine Einwanderung und Verbreitung in Italien» (1853).

Н. О.

Осколки—ежедневный иллюстрированный каррикатурно-юмористическій журналъ, издается въ СПб. съ 1881 г. Редакторы-издатели Н. А. Лейкпизъ и Р. Р. Голикъ.

Осколь—большая, тихая рѣка, проходящая въ меридіональномъ направленіи по вост. окраинѣ Курской губ., по Вирюцкому и Вадуйскому уу. Воронежской губ., по Кулянскому и Изюмскому уу. Харьковской губ. и впадающая въ Сѣв. Донецъ, нѣсколько ниже гор. Изюма. Верховья лежатъ близъ гор. Тима; окружающія высоты поднимаются до 125 саж. Все течение О. 360 в. Высота уровня воды при верховьѣ 80 саж., все паденіе О. 50 саж., въ среднемъ, паденіе будетъ на 10 вер.—1,4, но верховье чрезвычайнаго крута, а низовье—плавное. Паденіе отъ города Старога Оскола, находящагося въ разстояніи отъ верховья 60 вер.—35 саж., что на десять верстъ даетъ 1,166 сажень, почти втрое круче средняго теченія Дона или Днѣпра. О. весьма живописенъ: не имѣя нисколько суровости характера отъ скалъ въ берегахъ, рѣка окаймлена высокими обрывистыми берегами, часто мѣловыми. Иногда изъ пестрыхъ песковъ и мергелей. Особенныя крутизны находимъ по рѣкѣ Апочкѣ въ верхнемъ теченіи О.; затѣмъ въ средней части (село Атаманское, у Орлика и Олшаники). Берега, высотой въ 20—25 саж., густо заросли дубякомъ, вязами, липами, ясенемъ, осокоремъ; плавныя поймы широко зеленѣютъ внизу; въ красныхъ пескахъ рѣзко бѣдуютъ 10 саженьные мѣловые утесы. Въ Ново-Оскольскомъ у., въ селѣ Холки на берегу р. О., и по рѣкѣ Холкѣ въ мѣловой береговой скалѣ ископаны обширныя пещеры. Крупныя высоты (до 10⁰ саж.) окаймляютъ теченіе р. О. у гор. Ст. Оскола. Высоты эти тянутся на 40 вер. Затѣмъ отдѣльныя гряды ихъ повторяются у города Новаго Оскола по обоимъ берегамъ, но высокіе холмы далѣе отступаютъ отъ рѣки. При вступленіи О. въ Воронежскую губ. есть еще высоты въ 80—90 саж. Мѣстность въ Вирюцкомъ у. становится очень пересѣченной. Ниже высота береговыхъ холмовъ понижается и, начиная съ Черянки, русло начинаетъ сильно заноситься пескомъ; тальвегъ расширяется, рѣка ничетъ русла. У гор. Валуекъ долина очень широка—до 3 вер. Ниже Валуекъ на 15 вер. снова подходятъ живописные холмы въ 85 саж. и сжимаютъ русло подступая къ рѣкѣ: разница высотъ 40 саж. (на харьковской границѣ). Здѣсь оба берега высоки. Отъ Купянска долина еще расширяется. У Старога Оскола оба берега широко покрыты дѣсовъ; ниже группы рощъ дубовъ и дѣсовъ чередуются съ полями. Начиная отъ Халани до Новаго Оскола—сплошной, крупный дѣсъ; ниже къ Купянску нѣтъ дѣсовъ. О. течетъ среди сплошныхъ мѣловыхъ образованій, покрытыхъ здѣсь оплгоценовымъ ярусомъ снѣжно-бѣлыхъ песковъ, до 6—8 саж. толщины; верхняя часть ихъ апельсиноваго цвѣта. Интересно высокое поднятіе въ Старомъ Осколѣ мѣловыхъ толщъ, въ которыхъ ходы, пещеры и пр.; на уровнѣ воды рѣки, въ колодцахъ, обнаруженъ фосфоритовый слой (сеноманскій ярусъ мѣловой системы), на уровнѣ 65 саж. *Н. К.*

Осколеніе—см. Кастраница.

Оскорбленіе—см. Обида.

Оскорбленіе Величества—въ рим. правѣ *crimen laesae majestatis*, прежде погло-

щавшее въ себѣ всякаго рода государственнаго преступленія (IX, 418), лишь съ половины XVIII в. стало постепенно выдѣляться въ особый видъ преступленій противъ государства. Современные кодексы подъ О. Величества подводятъ лишь посягательства на честь монарха и членовъ царствующаго дома. Германское уложеніе различаетъ при О. Величества насильственное посягательство, обиду дѣйствию (Thätlichkeit) и простое оскорбленіе (Beleidigung). Въ Россіи понятіе О. Величества выработалось въ московскую эпоху, раньше на практикѣ, чѣмъ въ законодательствѣ. Спеціальныя постановленія «о государственной чести» впервые появляются въ Улож. 1649 г., по которому даже преступленія, совершенныя на государевомъ дворѣ, считались оскорбляющими честь государева двора и влекли за собою особенно тяжкія наказанія. Воинскимъ уставомъ Петра Вел. словесное О. Величества въ всякое неодобреніе дѣйствій и намѣреній правшаго государя подведены подъ понятіе преступленія противъ Величества, влекущаго за собою смертнуну казнь и конфискацію имущества. Это повело къ крайнему развитію доносовъ и обремененію ими императора, которому пришлось въ цѣломъ рядѣ указовъ опредѣлять порядокъ подачи доносовъ. Екатерина II, въ своемъ Наказѣ, указывала на необходимость суженія понятія преступленій противъ Величества. Въ первой редакціи Наказа Екатерина выставляла слѣдующія положенія: государственными преступленіями надо считать лишь преступленія противъ жизни и безопасности государя и взмѣну государству; неодобреніе дѣйствій государя, порицаніе его распоряженій не должны составлять преступленія противъ Величества; слова могутъ быть преслѣдуемы только тогда, когда переходятъ въ дѣло, возбуждаютъ къ возстанію. Тамъ же было приведено слѣдующее мѣсто изъ письма римскихъ императоровъ Теодосія, Арадія и Гонорія къ префекту Руфину: «мы не желаемъ наказывать того, кто дурно отзывался о насъ или о нашемъ правительствѣ: если кто злословитъ по легкомыслію, слѣдуетъ имъ пренебречь; если онъ говоритъ по глупости, надо о немъ пожалѣть; если онъ желалъ нанести оскорбленіе, должно его простить». Въслѣдствіе замѣчаній снб. митрополита Гавриила, иновскаго епископа Иннокентія и архим. Платона (въслѣдствіи митроп. московскаго), что «безопасность особы государя соединяется съ безопасностью всего государства и потому малѣйше противъ сего недоразумѣніе не должно быть оставлено безъ изслѣдованія», указанное мѣсто было вышучено въ печатномъ Наказѣ, и императрица въскольکو измѣнила свою первоначальную мысль. Порицаніе дѣйствій государя она отнесла къ дѣяніямъ наказуемымъ, но не въ той мѣрѣ, какъ наказываются преступленія государственныя, а гораздо легче. Дѣйствующее Уложеніе о наказ. изд. 1885 г. отводитъ особую главу постановленіямъ «о преступленіяхъ противъ Священной Особы Государя Императора и Членовъ Императорскаго Дома» (ст. 241—248). О. Величества признается не только О. непосредственное, но и заочное, направляемое

на портреты, статуи и вообще на всякія изображенія Государя Императора или Членовъ Императорскаго Дома. Въ отличіе отъ частныхъ обидъ, О. Величества признаются и такія дѣянія, которыя, не касаясь чести Государя и Членовъ Императорскаго Дома, заключаютъ въ себѣ признаки явнаго къ Нимъ неуваженія. Отдѣльныя суда относящіяся преступныя дѣянія могутъ быть сведены къ тремъ группамъ: А) насиліе противу Величества (ст. 241) и членовъ Царствующаго Дома (ст. 244) и посягательство на ихъ тѣлесную неприкосновенность. Хотя въ указанныхъ статьяхъ говорится не только о посягательствахъ на жизнь, здравіе, свободу и Высочайшія права Государя Императора и Членовъ Императорскаго Дома, но и о преступныхъ дѣйствіяхъ противъ чести, но изъ сопоставленія этихъ статей со статьями 246 и 248 видно, что въ первыхъ идетъ рѣчь объ О. дѣйствіемъ, а не словомъ. Этотъ видъ О. Величества карается смертною казною, безъ различія по степени участія и по мѣрѣ осуществленія преступнаго намѣренія. Б) О. путемъ письма или печати Государя (ст. 245) или членовъ Царствующаго Дома (ст. 248). Законъ различаетъ здѣсь: 1) составленіе и распространеніе письменныхъ или печатныхъ сочиненій и изображеній, съ цѣлью возбудить неуваженіе къ верховной власти, или же къ личнымъ качествамъ Государя или къ управленію Его Государствомъ (катора на время отъ 10 до 12 лѣтъ). 2) Составленіе такихъ сочиненій и изображеній, но безъ участія въ ихъ распространеніи (заключеніе въ крѣпости, съ лишеніемъ нѣкоторыхъ особенныхъ правъ и преимуществъ). 3) Имѣніе у себя такихъ сочиненій и изображеній (арестъ). В) О. словомъ или символически Государя (ст. 246) и Членовъ Царствующаго Дома (ст. 248). Здѣсь имѣется въ виду произнесеніе дерзкихъ оскорбительныхъ словъ или умышленное поврежденіе или истребленіе выставленныхъ въ присутствіи или публично мѣстѣ портретовъ, бюстовъ или иныхъ изображеній. Нормальное наказаніе—катора отъ 6 до 8 лѣтъ—уменьшается до заключенія въ крѣпости, если виновный не имѣлъ намѣренія оказать неуваженіе, п. до тюремнаго заключенія или ареста. Если преступленіе совершено по неразумію или невѣжеству, либо въ состояніи оубьяненія: обыкновенно такія дѣянія наказываются въ административномъ порядкѣ. Законъ грозитъ арестомъ и лицамъ, бывшимъ свидѣтелями словеснаго или символическаго О. Величества и не препятствовавшимъ ему, а равно не донесшимъ о семъ ближайшему начальству. Проектъ новаго уголовного уложенія, подводя посягательства на жизнь, здоровье, свободу и вообще на неприкосновенность царствующаго Императора, Императрицы и Наслѣдника Престола подъ понятіе матажа (XX, 388), разумѣетъ подъ О. Величества: 1) словесное О. царствующаго Императора, Императрицы или Наслѣдника Престола, угрозы Ихъ Особѣ, надругательство надъ Ихъ изображеніями, распространеніе или публично выставленіе сочиненій или изображеній, для Ихъ оскорбительныхъ. Дѣянія эти, учиненныя хотя бы заочно, но съ цѣлью

возбудить неуваженіе, влекутъ за собою каторгу не свыше 8 лѣтъ; наказаніе это уменьшается до заточенія, если дѣянія совершены заочно и безъ цѣли возбудить неуваженіе, и до ареста, если они учинены по неразумію, невѣжеству или въ состояніи оубьяненія. За тѣже дѣянія, направленныя противъ членовъ Императорскаго Дома, тахіиш наказанія—поселеніе. 2) Посягательство на жизнь члена Императорскаго Дома (наказаніе—смертная казнь), или иное насильственное посягательство на его особу (наказаніе—катора). 3) О. памяти усопшихъ царствовавшихъ родителей, дѣда или предшественника царствующаго Императора, учиненное публично или въ произведеніи печати; наказаніе—заточеніе на срокъ не свыше 3 лѣтъ. При наличности извѣстныхъ условій наказуемымъ признается и О. иностраннаго государя. Дѣйствующее у насъ Уложеніе о наказ. (ст. 260) ставитъ наказуемымъ О. иностраннаго государя въ зависимости отъ существованія трактатовъ или иныхъ узаконеній, устанавливающихъ въ этомъ отношеніи взаимность между Россіей и соотвѣствующимъ государствомъ; наказаніе—ссылка на жительство въ Сибирь, а при обстоятельствѣхъ, увеличивающихъ вину—ссылка на поселеніе.

Оскорбленіе власти.—О. представителей государственной и общественной власти отличаются въ современныхъ уголовныхъ кодексахъ отъ О. частныхъ лицъ по усиленной своей наказуемости и по особому порядку преслѣдованія. Въ этихъ дѣйствіяхъ законодатель видитъ не простую обиду—*injuria*, а обиду общественную—*injuria publica*. Объектами этого преступленія могутъ быть отдѣльныя должностныя лица и коллегіальныя установленія (судебныя и административныя учрежденія, также политическія собранія). По французскому и бельгійскому праву, къ должностнымъ лицамъ приравнены и лица, исполняющія общественныя обязанности (присяжные засѣдатели, свидѣтели на судѣ). Для законнаго состава преступленія требуется, чтобы О., нанесенное должностному лицу, имѣло мѣсто при исполненіи или по поводу исполненія имъ своихъ служебныхъ обязанностей. Французское право считаетъ О. должностныхъ лицъ преступленіемъ противъ порядка управленія, нѣкоторые другіе кодексы относятъ его къ квалифицированнымъ обидамъ. Германское уложеніе, и нѣкоторые другіе кодексы причисляютъ къ О. власти случаи поврежденія или искаженія актовъ и знаковъ государственной власти (правительственные указы, гербы, флаги). Въ исторіи русскаго права впервые подробныя и многочисленныя постановленія объ О. власти встрѣчаются со времени Петра I; въ послѣдующія царствованія наказанія за это преступленіе значительно понижены. Въ дѣйствующемъ Улож. о нак. предусмотрѣны, прежде всего, случаи поврежденія и искаженія указовъ гербовъ или надписей и публичныхъ памятникъ (послѣднія два преступленія были невѣзвестны своду законовъ). Условіемъ ответственности законъ ставитъ требованіе, чтобы предметы эти были выставлены публично и по распоряженію (или съ разрѣшенія) власти и чтобы виновный

имѣлъ умыселъ оказать своимъ дѣйствіемъ неуваженіе къ законнымъ властямъ (наибольшее наказаніе—ссылка въ Сибирь на поселеніе). При отсутствіи такого умысла указанная дѣянія наказываются, по 33 ст. устава о нак., арестомъ или денежнымъ взысканіемъ не свыше 100 руб. Постановленія нашего законодательства объ О. должностныхъ лицъ и правительственныхъ учреждений представляютъ крайне сложную систему, въ которой размѣръ наказуемости зависитъ отъ служебнаго ранга оскорбленнаго лица, способа и мѣста О. (всѣ О. власти преслѣдуются въ порядкѣ публичнаго обвиненія, независимо отъ жалобы потерпѣвшихъ; примиренія не допускаются, начало наказуемости обиды по ихъ взаимности непримѣнимо). Самое слабое наказаніе грозитъ виновному въ О. низшихъ служителей власти (31 ст. Уст. о нак.). Словесная обида облагается арестомъ не свыше 1 мѣсяца или денежнымъ взысканіемъ не свыше 100 руб.; обида дѣйствіемъ—арестомъ не свыше 3 мѣсяцевъ. Затѣмъ, по тяжести наказанія, слѣдуетъ О. волостныхъ старшинъ или лицъ, занимающихъ соответствующія должности (за словесную обиду—арестъ отъ 7 дней до 3 мѣсяцевъ, за обиду насильственными дѣйствіями—тюрьма отъ 2 до 8 мѣсяцевъ) и, наконецъ, О. остальныхъ должностныхъ лицъ, именуемыхъ въ законѣ «чиновниками». Подъ должностными лицами, по разъясненію сената, должны быть понимаемы всѣ лица, входящія въ составъ правительственныхъ или общественныхъ установлений, хотя бы они и не занимали классныхъ должностей и даже служили по найму. Такъ, сенатъ подводилъ подъ соответствующія статьи уложенія О. городскаго головы, членовъ городскихъ управъ, мѣщанскаго старосты, члена торговой депутаціи, письмоводителя, мирового судьи и пр. По мѣсту совершенія преступленія, законъ отличаетъ О. должностнаго лица въ присутственномъ мѣстѣ во время засѣданія и въ самой онаго камерѣ (282 ст. Улож.; ссылка на поселеніе или на житье, а если преступленіе совершено въ состояніи опьяненія—тюрьма или арестъ) и О. чиновника не въ присутственномъ мѣстѣ (285—286). Для примѣненія всѣхъ указанныхъ выше статей безразлично, были ли законы или незаконны дѣйствія должностныхъ лицъ; отвѣтственность существуетъ и въ послѣднемъ случаѣ. О. должно быть умышленное; виновный, притомъ, долженъ созавать, что оскорбляетъ именно должностное лицо, при исполненіи или по поводу исполненія имъ обязанностей службы. Подъ «камерой», упоминаемой въ качествѣ мѣста О. власти, разумѣется комната, устроенная для присутствія (но не помѣщенія, гдѣ собираются представители различныхъ сословій имперіи для обсужденія своихъ дѣлъ, напр. за дворьянскаго собранія). Ст. 282 Улож. какаетъ арестомъ или тюрьмой и произнесеніе неприличныхъ словъ или совершеніе поступка, несоответствующаго достоинству присутственнаго мѣста. Кассационной практикой 282 ст. признава примѣнимо, напр., къ виновному въ томъ, что, придя въ пяномъ видѣ въ камеру мирового судьи во время разбирательства, онъ прохаживался по

камерѣ, произносилъ неподходящія слова и читалъ стихи. Охрану чести и авторитета присутственнаго мѣста законъ ставитъ такъ высоко, что считаетъ необходимымъ облагать усиленной карой даже О. частнаго лица, совершенное въ камерѣ присутственнаго мѣста и во время присутствія (тюрьма или арестъ). Уложеніе предусматриваетъ также обиду въ бумагахъ, подаваемыхъ въ присутственное мѣсто, при чемъ наказуемость О. подобнаго рода зависитъ отъ того, куда подана бумага: въ само ли оскорбляемое присутственное мѣсто (ст. 282, 1 ч.—тюрьма или арестъ) или въ иное мѣсто (ст. 283—денежное взысканіе или арестъ). Согласно указаніямъ сената, подъ «оскорбительными для присутственнаго мѣста или должностнаго лица выраженіями», о которыхъ говорятъ 282 и 283 ст. Улож., понимаются не только бранныя или ругательныя слова, а также слова неприличныя, т. е. не соответствующія отношеніямъ, въ которыхъ находятся между собой лица, употребивше такія слова, и лицо или мѣста къ которому эти слова отнесены. 3-й видъ О. власти—О. путемъ распространенія оскорбительныхъ сочиненій, бумага или изображеній, когда они касаются высшихъ органовъ власти (279 ст.) или среднихъ и низшихъ ея представителей (280 ст.); въ послѣднемъ случаѣ О. должно касаться дѣйствій по исполненію служебныхъ обязанностей, тогда какъ въ 279 статьѣ такого ограниченія не имѣется. О. должностныхъ лицъ, обществъ и установлений въ печати (1039—1040 ст. Уложенія), является ли оно въ формѣ простого оскорбительнаго отзыва или въ формѣ оглашенія обстоятельствъ, позорящихъ честь, достоинство и доброе имя оскорбляемыхъ лицъ или учреждений, подлежитъ, по нашимъ уголовнымъ законамъ, тѣмъ же наказаніямъ, какъ и О. частныхъ лицъ. Объ клеветаніи должностныхъ лицъ и установлений Уложеніе не упоминаетъ особо; по разъясненію сената, оно наказуется такъ же, какъ и клеветаніе лицъ частныхъ. Особо говоритъ законъ объ О. начальника подчиненныхъ и подчиненнаго начальникомъ. Относительно перваго Уложеніе (ст. 394 и 395) различаетъ О. на словахъ (грубое или неприличное съ начальникомъ обхожденіе; произнесеніе въ присутствіи его, или хотя бы безъ него, но публично, какихъ-либо оскорбительныхъ для его чести словъ; прямое О. его бранными или ругательными словами; наказаніе—отъ строгаго выговора до заключенія въ крѣпости) и О. дѣйствіемъ (ссылка въ Сибирь на поселеніе или на жгѣе). За О. начальникомъ подчиненнаго во время отправленія послѣднимъ своей должности, виновный, по 400 ст. Улож., подвергается взысканію по общимъ правиламъ объ отвѣтственности за обиду. Въ проектѣ новаго уголовного уложенія О. отдѣльныхъ представителей власти обособлено отъ О. правительственныхъ или общественныхъ учреждений. Только случаи втораго рода предположено отнести къ главу, разсматривающей противодѣйствіе и О. власти, О. же лица облеченнаго властью или исполняющаго общественную обязанность, при исполненіи или по поводу исполненія ими своихъ обязанностей, является, по проекту, квалифи-

црованными видомъ обиды. Виновный въ оказаніи неуваженія къ власти учиненіемъ явно неприличнаго поступка въ засѣданіи правительственнаго или общественаго установленія наказывается арестомъ. Если неуваженіе къ власти оказано оскорбленіемъ правительственнаго или общественаго установленія въ самомъ засѣданіи онаго, или въ официальной бумагѣ, или въ бумагѣ, поданной въ присутственное мѣсто, или въ произнесенныхъ или прочтенныхъ публично рѣчи или сочиненіи, а равно въ произведеніи печати, на письмѣ или въ изображеніи, самимъ виновникомъ или съ его вѣдома распространенныхъ или публично выставленныхъ, то виновный наказывается тюрьмой. Если неуваженіе оказано учиненіемъ насильственнаго дѣйствія противъ членовъ правительственнаго или общественаго установленія въ засѣданіи его, то виновный наказывается исправительнымъ домомъ. Оказаніемъ неуваженія къ власти признается также сорваніе, поврежденіе или искаженіе публично выставленныхъ по распоряженію органа власти, объявленія или иного правительственнаго и общественаго документа, надписи, герба или иного знака власти (поврежденіе публичныхъ памятниковъ сюда не относится). Дѣяніе предполагается умысленнымъ, но наказаніе усиливается отъ ареста до тюрьмы, если поврежденіе или искаженіе сдѣлано съ цѣлью выразить неуваженіе къ власти. Если съ цѣлью оказать неуваженіе къ власти сорванъ, поврежденъ или искаженъ публично выставленный манифестъ или высочайшее повелѣніе, то виновный наказывается исправительнымъ домомъ. См. Савичъ, «Посягательства на государственную власть» («Юридическая Лѣтопись», т. 11, 1892); Цахаріе, «Ueber Amtsbeleidigung oder injuria publica», въ «Archiv des Criminalrechts» (1895).

Оскорбленіе военного караула или часоваго — специально предусмотрено 286^а ст. Уложения о нак.: наказаніе—какъ за О. должностныхъ лицъ вообще. Понятіе военного караула и часоваго опредѣлено въ прим. къ ст. 286^а одинаково съ воинскимъ уст. о нак. (см. О. по военно-угол. зак.), но добавлено, что военнымъ карауломъ признаются также чины отдѣльнаго корпуса жандармовъ, при оказаніи имъ вооруж. сопротивленія во время исполненія ими своихъ служебныхъ обязанностей. По проекту угол. улож., О. военного караула или часоваго составляетъ квалифицированный видъ О., облагаемый тюрьмою, вмѣсто ареста или денежной пени. К.-К.

Оскорбленіе по военно-уголовнымъ законамъ. — 1) *О. начальника и старшаго.* Съ точки зрѣнія обще-гражданскихъ юридическихъ отношеній, обязанность уваженія имѣетъ отрицательный характеръ и состоитъ въ воздержаніи отъ поступковъ, прямо оскорбительныхъ для чести другихъ лицъ. Отношенія служебныя выставляютъ рядъ положительныхъ требованій—соблюденіе вѣжливости, извѣстныхъ формъ обхожденія и т. п. Въ особенности военный законъ устанавливаетъ цѣлую систему наружныхъ знаковъ почтенія, въ соблюденіи которыхъ выражается, такъ сказать, военная вѣжливость—особый

порядокъ титулованія начальника и старшаго, отданіе воинской чести и т. п. Нарушенія чинопочитанія раздѣляются, такимъ образомъ, на двѣ группы: а) формальное несоблюденіе правилъ военной вѣжливости и б) О. начальника. Отличительный признакъ дѣянія второй группы—намѣреніе нанести обиду, унизить; одно и то же внѣшнее дѣйствіе можетъ относиться, при различныхъ фактич. обстоятельствахъ, или къ той, или къ другой группѣ. Насиліе, какъ высшая форма нарушенія дисциплин. отношеній, стоитъ внѣ этого дѣленія (см. XX, 638). Соблюденіе установленнаго порядка обхожденія важно не само по себѣ, а потому, что оно служитъ постояннымъ напоминаніемъ подчиненному значенія начальника. Въслѣдствіе этого оно обязательно какъ на службѣ, такъ и внѣ служебныхъ отношеній. Объектомъ проступка, на ряду съ начальникомъ (см. XX, 770), можетъ быть старшій (см.), субъектомъ, на ряду съ подчиненнымъ—младшій. Дѣйствующій воинскій уставъ о наказ. знаетъ три формы О. начальника, не проводя, впрочемъ, между ними точнаго различія: а) неозапаніе должнаго начальнику уваженія, б) О. начальника словомъ, на письмѣ или неприличнымъ дѣйствіемъ и в) О. насильственнымъ дѣйствіемъ (см. Насиліе). Ст. 96 предусматриваетъ «неозапаніе съ намѣреніемъ должнаго начальнику уваженія, неприличное съ нимъ обращеніе, а равно всякій поступокъ, обнаруживающій пренебреженіе къ лицу начальника». Наказанія, если дѣяніе совершенно противъ начальника изъ офицеровъ: нормальныя—взысканіе дисциплинарное, или гауптвахта отъ 1 до 3 мѣс. для офицеровъ, или воен. тюрьма отъ 1 до 2 мѣс. для нижнихъ чиновъ; усиленныя, когда начальникъ находился при исполненіи обязанностей службы—отставленіе отъ службы, или гауптвахта отъ 3 до 6 мѣс., или же воен. тюрьма отъ 2 до 4 мѣс.; если дѣяніе совершенно противъ начальника изъ нижнихъ чиновъ—взысканіе дисциплинарное. Ст. 97 предусматриваетъ «О. начальника на словахъ, на письмѣ или въ печати, или же неприличнымъ дѣйствіемъ». Всѣ эти разновидности О. необходимо предполагаютъ умыселъ нанести О.; если его не было, дѣяніе можетъ быть подведено подъ ст. 96, но не 97. Неприличное дѣйствіе характеризуется двумя признаками: отсутствіемъ насилія и наличностью *дѣйствія*, т. е. какого-либо положительнаго поступка (напр., неподачу руки начальнику нельзя подводить подъ ст. 97—рѣш. гл. воен. суда 1888 г. № 24). Наказанія, если дѣяніе совершенно противъ начальника изъ офицеровъ: нормальныя—разжалованіе, исключеніе изъ службы, крѣпость отъ 2 мѣс. до 1 года 4 мѣс., отставка или гауптвахта отъ 3 до 6 мѣс. для офицеровъ, отдача въ дисциплин. батальонъ отъ 1 года до 3 лѣтъ или воен. тюрьма отъ 2 до 4 мѣс. для нижнихъ чиновъ; усиленныя—исключеніе изъ службы съ лишеніемъ чиновъ, или крѣпость отъ 1 года 4 мѣс. до 4 лѣтъ, или же отдача въ дисциплин. батальонъ отъ 2 до 3 лѣтъ; если дѣяніе совершенно противъ начальника изъ нижнихъ чиновъ: нормальное—воен. тюрьма отъ 1 до 4 мѣс., усиленное—отдача въ дисц. бат. отъ 1 года до 1 года 6 мѣс. Въ случаѣ

О. не начальника, а старшаго, наказанія, положенныя въ ст. 96, 97 и 98 (О. насильств. дѣйствіемъ), понижаются на 1, 2 или 3 степени; но это правило не распространяется на виновныхъ изъ нижнихъ чиновъ. На основ. 109 ст., если О. было вызвано противозаконнымъ обращеніемъ начальника, наказаніе понижается на 1 степень, а когда обращеніе было жестокомъ или унижательнымъ—то на 2 степени. 2) *О. часового и чиновъ воен. караула.* Понятіе часового и воен. караула, въ смыслѣ объектовъ О. и насильственныхъ дѣйствій, опредѣлено примѣч. въ ст. 113 воинск. уст. о нак.: «часовымъ называется всякій солдатъ, поставленный на какой-бы то ни было постъ съ ружьемъ или обнаженнымъ холоднымъ оружіемъ. Военнымъ карауломъ признаются чины вооруженной воен. команды во время отправления воинскихъ обязанностей гарнизонной или полевой службы». Субъектомъ дѣяній можетъ быть всякій военнослужащій; изъятіе установлено (ст. 115) лишь для начальствующихъ надъ караулами и для лицъ, одновременно находящихся въ караулѣ (на случаи О. часового изъятіе это не распространяется). Различаютъ: О. словомъ или неприличнымъ дѣйствіемъ—ст. 113 и 114; нанесеніемъ удара, но безъ употребленія оружія—ст. 114. Насиліе выдѣлено. Ст. 113 угрожаетъ офицерамъ—исключеніемъ изъ службы или крѣпостью отъ 2 мѣс. до 1 года 4 мѣс.; нижнимъ чинамъ—дисципл. бат. отъ 1 до 2 лѣтъ или воен. тюрьмой отъ 2 мѣс. в 2 нед. до 4 мѣс. Ст. 114—исключеніемъ изъ службы съ лишеніемъ чиновъ или крѣпостью отъ 1 года 4 мѣс. до 4 лѣтъ и дисциплин. бат. отъ 2 до 3 лѣтъ. 3) *О. должностныхъ лицъ военноаго заглавія*—дежурныхъ, дневальныхъ, всякаго рода должностныхъ офицеровъ, чиновниковъ и нижнихъ чиновъ, равно командъ, не имѣющихъ значенія военн. караула. Различаются: О. словомъ, на письмѣ или неприличнымъ дѣйствіемъ и О. нанесеніемъ удара, къ чему приравнено и другого рода насиліе. Наказанія по ст. 121 и 122, различны, въ зависимости отъ формы О. и отъ его объекта. Дѣйствіе этихъ постановленій не распространяется на случаи, когда дѣяніе соответствовало признакамъ-нарушенія чинопочтенія, или когда О. нанесено дежурному или дневальному его начальникомъ по этой должности, или когда одинъ дежурный или дневальный оскорбитъ другого. 4) *О. подчиненнымъ.* Обязанность, уваженія къ подчиненному вполне аналогична съ обязанностью уваженія къ начальнику и также не ограничивается воздержаніемъ отъ поступковъ, прямо оскорбительныхъ для чести подчиненнаго, а требуетъ, сверхъ того, соблюденія установленныхъ формъ обхожденія. Поэтому и нарушенія его со стороны начальника распадается теоретически на тѣ же двѣ группы: несоблюденіе правилъ военной вѣжливости и О. въ тѣсномъ смыслѣ. Разница заключается въ меньшей опасности нарушеній со стороны начальника, вслѣдствіе чего къ нимъ можетъ быть прилагаема иная критерій наказуемости. Какъ и при нарушеніяхъ чинопочтенія, исполненіе потерпѣвшимъ служебныхъ обязанностей усиливается, но не обуславливаетъ от-

вѣтственность оскорбителя. Военскій уставъ о нак. различаетъ О. подчиненныхъ офицеровъ и чиновниковъ и О. нижнихъ чиновъ. Въ отношеніи первыхъ предусматриваются: 1) О. на словахъ, на письмѣ или неприличнымъ дѣйствіемъ, за что (ст. 183) положено отставленіе отъ службы, или отрѣшеніе отъ должности, или гауптвахта отъ 1 до 6 мѣс., или дисциплинарное взысканіе, и 2) «нанесеніе обиды дѣйствіемъ или легкой раны», за что (ст. 184) назначается исключеніе изъ службы или заключеніе въ крѣпості отъ 4 мѣс. до 2 лѣтъ 8 мѣс. Въ отношеніи вторыхъ уставъ (ст. 185 и 186) предусматриваетъ лишь одну форму, «нанесеніе ударовъ или побоевъ»; офицеры за это дѣяніе подвергаются гауптвахтѣ отъ 1 до 6 мѣс. или взысканію дисциплинарному, а въ случаѣ повторенія—исключенію изъ службы или отставленію; начальники изъ нижнихъ чиновъ—отдачѣ въ дисциплин. бат. отъ 1 до 2 лѣтъ, или заключенію въ военной тюрьмѣ отъ 2 мѣс. 2 нед. до 4 мѣс., или взысканію дисциплинарному—въ зависимости отъ чиненія дѣянія въ первый разъ или въ послѣдующіе. Формальное несоблюденіе со стороны начальника правилъ воен. вѣжливости и О. словомъ нижнихъ чиновъ отнесены уставомъ къ маловажнымъ проступкамъ, караемымъ исключительно въ дисциплин. порядкѣ, а не по суду. К.-К.

Оскорбленіе святыни, какъ самостоятельное религиозное преступленіе, явилось впервые въ нашемъ уголовномъ правѣ съ изданіемъ Уложенія 1845 г.; по Своду Законовъ О. святыни—т. е. случаи поруганія предметовъ священныхъ (св. иконы, мощи, св. таинства) или освященныхъ чрезъ употребленіе въ богослуженіе (возженная предъ иконой свѣча)—не отличалось отъ богохуленія (см.). Строго отдѣлять эти два родственныя понятія не удалось и дѣйствующему Уложенію, гдѣ, напр., въ ст. 176, посвященной богохуленію, предусматривается надругательство надъ св. иконами и св. крестомъ, т. е. то самое дѣяніе, которое въ 210 ст. Улож. именуется О. святыни. О. святыни карается лишь въ томъ случаѣ, если оно совершено въ церкви. Въ 1-й части 210 ст. Уложеніе говоритъ о надругательствѣ на словахъ по отношенію къ предметамъ священнымъ и освященнымъ (каторга отъ 12—15 лѣтъ), во 2-й—предусматриваетъ надругательство дѣйствіемъ только въ отношеніи священныхъ предметовъ (безсрочная каторга). Объектомъ преступленія можетъ быть лишь *христіанская святыня* (Сводъ Законовъ охраняетъ отъ посягательства исключительно предметы, чтимые *православною* церковью). Для О. святыни Уложеніе не допускаетъ тѣхъ особыхъ смягчающихъ обстоятельствъ, о которыхъ говорятъ другія статьи того же раздѣла. О. святыни является также условіемъ квалифицирующимъ святотатство (см.). Въ ст. 213 Уложенія особо выдѣлены случаи оказанія *неуваженія къ святынямъ*. Господней непристойными словами или дѣйствіемъ, не переходящимъ, однако, въ поруганіе оной, (тюрьма отъ 4 мѣсяцевъ до 2 лѣтъ или арестъ). Такого рода дѣянія напоминаютъ собою кощунство (см.), но ст. 213 требуетъ, чтобы неуваженіе къ святынямъ оказано было въ церкви

и притомъ во время богослуженія. Неуваженіе къ вѣрѣ христіанской, по Уложенію (217), можетъ также выразиться въ истребленіи или поврежденіи оставленныхъ въ публичныхъ мѣстахъ предметовъ религіознаго чествованія (тюрма отъ 4 до 8 мѣсяцевъ или арестъ отъ 3 недѣль до 3 мѣсяцевъ). По проекту новаго уголовнаго уложенія наиболее тяжкимъ видомъ О. религіознаго чувства является богоухуденіе и О. святыни, менѣе тяжкимъ—оказаніе неуваженія къ вѣрѣ или кощунство. Различіе между тѣмъ и другимъ лежитъ съ одной стороны въ религіозномъ значеніи того, что подверглось осмѣянію или поруганію, съ другой стороны—въ самомъ свойствѣ и степени проявляемаго виновнымъ неуваженія къ церкви. Къ О. святыни проектъ относится: 1) поношеніе вѣры православной или иной христіанской, ея догматовъ, Пресвятой Богородицы или святыхъ угодниковъ, чтимыхъ православной или иной христіанской церковью, п 2) поруганіе дѣйствіемъ или поношеніе святого креста, святыхъ мощей, святыхъ иконъ или иныхъ предметовъ, почитаемыхъ православной или иною христіанской церковью священными. По степени наказуемости различаются 3 случая: а) О. святыни въ церкви или иномъ христіанскомъ домѣ, публично или непублично, но дѣйствіемъ (касторга), б) О. публично или на письмѣ (относя сюда всѣ механическіе способы воспроизведенія мысли) или въ изображеніи (поселеніе) и, с) О. при свидѣтеляхъ (заточеніе на срокъ не ниже 3 лѣтъ), при чемъ въ послѣднемъ случаѣ для законнаго состава преступленія требуется наличность намѣренія оскорбить вѣрованіе. Неразуміе, невѣжество, состояніе опьяненія считаются обстоятельствомъ, понижющимъ кару (тюрма). Въ отличіе отъ дѣйствующихъ уголовныхъ законовъ, проектъ считаетъ необходимымъ предоставить юридическую защиту также и нехристіанскимъ вѣроисповѣданіямъ, признаннымъ въ Россіи (331), но О. святыни иновѣрцевъ облагается значительно менѣе тяжкимъ наказаніемъ (заточеніе на срокъ не выше 1 года, а если дѣяніе учинено по неразумію, невѣжеству или въ состояніи опьяненія, то арестъ на срокъ не выше 1 мѣсяца или денежный штрафъ не выше 100 р.). О. иновѣрной святыни является преступнымъ лишь если оно совершено въ молитвенномъ домѣ, публично или непублично, но дѣйствіемъ. Къ О. святыни примыкаетъ, по дѣйств. уложенію (ст. 211—212, 214—215), О. священнослужителя во время богослуженія въ церкви или въ оной, а также послѣдательство, притакія же условія, на его жизнь или тѣлесную неприкосновенность. По буквальному смыслу закона, виновный въ О. священнослужителя на словахъ (214 ст.) или въ нанесенія ему обиды и другихъ насильственныхъ дѣйствій (211 ст.) подвергается уголовному преслѣдованію по указаннымъ статьямъ лишь въ томъ случаѣ, если виновнымъ прервано или остановлено богослуженіе; но сенатъ (рѣш. 1869 г., № 101) нашелъ, что признакъ этотъ несущественный и что 214 ст. должна быть примѣнима и къ случаю О., не сопровождавшагося остановкой богослуженія. Въ 216

ст. Уложенія предусматривается О. словомъ или дѣйствіемъ священнослужителя православной церкви иновѣрцевъ, съ намѣреніемъ оказать неуваженіе къ православной церкви (тюрма отъ 4—8 мѣсяцевъ, а во второй разъ—отъ 8 мѣсяцевъ до 1 года 4 мѣсяцевъ). Проектъ новаго уголовнаго уложенія, возвращаясь къ системѣ свода, переноситъ послѣдательство на личность священнослужителей въ группу личныхъ послѣдательствъ, если только въ учиненномъ виновнымъ дѣйствіи не заключается вмѣстѣ съ тѣмъ богоухуденіе или О. святыни. Въ послѣднихъ случаяхъ виновный долженъ подлежать отвѣтственности за тяжчайшее изъ совершенныхъ имъ дѣяній. О. святыни признается преступнымъ во всѣхъ иностранныхъ кодексахъ, какъ дѣяніе, затрагивающее религіозное чувство вѣрующихъ и послѣдующее на обществ. спокойствіе. При этомъ защитой уголовнаго закона въ Западной Европѣ пользуются всѣ существующіи или признанныя въ государствѣ вѣроученія. Отвѣтственность значительно ниже той, какая устанавливается русскими законами. По французскому кодексу, О. святыни или священнослужителя является обстоятельствомъ, квалифицирующимъ основное религіозное преступленіе—послѣдательство на свободное отправленіе культа (наказаніе—пена отъ 16 до 500 фр. и заключеніе отъ 15 дней до 6 мѣсяцевъ). Необходимымъ условіемъ отвѣтственности является намѣреніе виновнаго оскорбить или разразитъ презрѣніе къ религіи. По германскому уложенію, преступное поврежденіе или разрушеніе предметовъ, почитаемыхъ существующими въ государствѣ вѣроисповѣданіями и употребляемыхъ при богослуженіи, карается какъ особый видъ имущественнаго поврежденія, тюремнымъ до 3 лѣтъ заключеніемъ или пеней до 1500 марокъ, съ факультативнымъ лишеніемъ почетныхъ гражданскихъ правъ.

Ослапка, аслапка (Астр.)—одномачтовое палубное рѣчное судно, прочный дощаникъ, 5—7 саж. длиной, для развозки товаровъ по прибрежнымъ (Каспійскимъ) мѣстамъ; на нихъ ходятъ, торгуя всякими товарами, *ослапки* (ослапщики—торговцы).

Ослопъ—употребляемый въ кустарномъ ружейномъ мастерствѣ станокъ для пробиванія ружейныхъ стволовъ. См. В. Познанскій, «Сурковскій промыселъ и воронцовскія вытопки» («Природа и Охота», 1878, X).

Ослопъ—простѣйшее ударное оружіе, упоминаемое впервые вътописани съ XV в.; служило для вооруженія бѣднѣйшихъ ратниковъ. Это была дубина, толстый конецъ которой былъ утыканъ желѣзными остріями или окованъ желѣзомъ.

Ослапъ (Романъ, въ монашествѣ Родіонъ)—бояринъ, инокъ Троице-Сергіевой Лавры. По сказаніямъ о Мамаевомъ побойнѣ, сопровождалъ, вмѣстѣ съ инокомъ Пересвѣтомъ, вел. князя Дмитрія въ походѣ противъ татаръ, по повѣднію св. Сергія, и принималъ участіе въ Кудиковской битвѣ, гдѣ и убитъ. Могила О.—близъ Симонова м-ря подъ Москвою.

Ослапская пристань—на р. Чусовой, Кунгурскаго у. Пермской губ., въ вѣдѣніи Гороблагоустройства горнаго окр. Сюда

ввозятся металлы и изделия заводовъ всего округа для отправленія въ караванъ.

Осма или *Осма* (турецк. Осемь, лат. Escamus)—р. въ Болгарин, беретъ начало у городка Троянъ, на сѣв. склонѣ Вадканъ, впадаетъ въ р. Дунай противъ устья р. Алуты подъ Никополемъ.

Османіе орденъ—турецкій, учрежденъ въ 1862 г. Четыре степени; получение ордена обуславливается двадцатилѣтней службой; высшая степень жалуется только имѣющимъ низшія. *Знакъ*—свѣтло-зеленая финифтяная о семи лучахъ звѣзда, окаймленная золотомъ; *лента*—свѣтло-зеленая съ ярло-красными полосами по краямъ; *звѣзда* I и II степеней сербренная, граненая.

Османская имперія—см. Турція.

Османъ (или Отманъ), по прозвищу *Аль-Гази* (г. е. завоеватель)—первый султанъ турецкій, сынъ князя Эртогула; родился въ Вюенни, въ 1259 г.; въ 1288 г. наследовалъ своему отцу въ господствѣ надъ турецкими ордами, поселившимися во Фригій. По его имени онъ стали называться османскими или Османами. О. сдѣлался основателемъ Турецкаго или Османскаго царства, объявивъ себя въ 1299 г. независимымъ и принявъ титулъ султана. Ему вскорѣ удалось завоевать всю зап. часть Малой Азіи. Ум. въ 1326 г.

Османъ (сынъ Аффана)—зять Мохаммеда, третій халифъ (644—656), одинъ изъ пяти лицъ, которымъ доверилъ выборъ халифа мирающей (Омаръ). При немъ арабы, продолжая начатыя Омаромъ завоеванія, покорили область Караягена (648), о-въ Кипръ (649) и докончили покореніе Персіи (къ 651 г.). Внутри халифата при О. усилилась рознь между искренними мусульманами и людьми свѣтскаго направленія мысли, принявшими исламъ (какъ напр. Омейяды; см.) лишь по необходимости и ради выгоды. Семидесятилѣтній, безхарактерный О., при всей своей публичности, подчинился вліянію своихъ ближайшихъ родственниковъ, Омейядовъ и постепенно роздалъ всѣ важнѣйшія и доходнѣйшія военнопачальническія и гражданскія мѣста жаднымъ и невѣрующимъ мекканскимъ аристократамъ, обижая ближайшихъ родственниковъ пророка и его старѣйшихъ сподвижниковъ. Въ 653 г., во время войны съ Армеею, обнаружилось различіе чтеній Корана въ иракскомъ и сирійскомъ войскѣ. О. велѣлъ Зейду ибнъ-Сабиту собрать всѣ суры и установить одну окончательную редакцію. Куфійцы, среди которыхъ жилъ знатокъ корана Абдоллахъ ибнъ-Масудъ, обвиненный, что не ему поручено было это дѣло, обвинили халифа (неосновательно, впрочемъ) въ поддѣлку и воспользовались этимъ случаемъ, чтобы возмутиться противъ наместника О. Наступило броженіе и въ другихъ городахъ, тайно поддерживаемое Алиемъ, Аишей, Амромъ (смѣненнымъ наместникомъ Египта), Мохаммедомъ, сыномъ Абу-Бекра. Тальхой, Зобейромъ и др. Въ срединѣ 655 г. О. созвалъ въ Медину провинціальныя наместниковъ, для совѣщанія обѣ опасномъ положеніи государства, но съѣздъ этотъ не привелъ ни къ какимъ результатамъ. Въ апрѣлѣ 656 г. къ Мединѣ подошла тысячная толпа

египтянъ, куфійцевъ и басрийцевъ, съ сыномъ Абу-Бекра во главѣ, требуя, чтобы халифъ перемѣнилъ образъ правленія. О. общалъ смѣяться Омейядовъ, но, по безхарактерности, ничего не сдѣлалъ. Бунтовщики возвратились въ Медину и, когда О. отклонилъ безкорыстный совѣтъ Алія отречься отъ престола, осадилъ его домъ. Черезъ 10 недѣль, получивъ извѣстіе о приближеніи къ Мединѣ омейядскихъ войскъ Моавія (см.) изъ Сиріи и ибнъ-Амира изъ Басры, бунтовщики ворвались въ домъ О., убили его за чтеніемъ Корана (17 июня 656 г.) и, сообщая съ мединцами, возвели на престолъ Алія.

Османъ-паша: 1) турецкій вице-адмиралъ, получившій воспитаніе въ египетской морской школѣ. 30 ноября 1853 г., при началѣ восточной войны, эскадра его, стоявшая подъ Синопомъ, атакована была русскимъ адмираломъ Нахимовымъ и совершенно уничтожена. Взятый въ плѣнъ, О. проживалъ въ Одессѣ до 1856 г., когда получилъ свободу и сдѣлалъ былъ членомъ турецкаго адмиралтействъ-совѣта. 2) *О. Нури-Гази*—извѣстный турецкій генералъ и военный министръ; род. въ 1837 г., учился въ константинопольской военной академіи; во время восточной войны 1853—56 г. состоялъ въ корпусѣ Омера-паши, затѣмъ принималъ участіе въ усмиреніи друзей и кандютовъ (1860 и 1867 гг.); въ 1875 г. получилъ въ командованіе корпусъ, собранный у Вядина для дѣйствій противъ сербовъ; отличился въ бояхъ подъ Зайчаромъ и Изворомъ. Въ русско-турецкую войну онъ прославился искусною и упорною обороною Плевны (см.) и сдался лишь послѣ неудачной попытки къ прорыву у Долнаго-Петрополя. За бою 18 іюля подъ Плевной султанъ даровалъ ему титулъ «гази» (побѣдоносный). Въ греко-турецкую войну (1897 г.) О.-паша былъ назначенъ главнокомандующимъ дѣйствующей арміи.

Османъ Дигма, точнѣ *О. Дигма* (отъ арабск. дікн, борода)—арабскій полководецъ, французъ по происхожденію (первоначальное его имя—Жоржъ Низбе), род. въ 1836 г. Въ 1849 г. его родители выселились въ Александрію, гдѣ отецъ скоро умеръ, а мать вышла замужъ за торговца невольниками О. Молодой О. перешелъ въ магометанство, окончилъ курсъ въ военной школѣ въ Каирѣ и сдѣлался помощникомъ вочима, а послѣ его смерти—его наследникомъ; жилъ онъ по преимуществу въ Суакинѣ, гдѣ приобрѣлъ значительное вліяніе. Въ 1881 г. онъ потерялъ большую часть состоянія, вслѣдствіе конфискаціи англичанами его невольничьихъ кораблей; раздраженный этимъ, онъ, во главѣ собраннаго и организованнаго имъ отряда въ 20000 чел., присоединился въ 1882 г. къ возстанію, поднятому его школьнымъ товарищемъ и другомъ Араби-пашею; затѣмъ онъ перешелъ на службу къ Махди (XVIII, 822). Не смотря на перемѣнное военное счастье, онъ скоро овладѣлъ всѣмъ восточнымъ Суданомъ; ему удалось отрѣзать отъ Египта Харгумъ, который былъ, вслѣдствіе этого, взятъ Махди. Въ одной изъ битвъ съ англо-египетскими войсками О.-Дигма лишился руки. Въ 1887 г. онъ укрѣпился въ Токаръ, затѣмъ въ Гандубѣ, откуда пытался, но не-

удачно, завладѣть Суакниномъ. Въ концѣ 1888 г. ген. Гренфелль нанесъ ему сильное пораженіе, подорвавшее его власть и значеніе.

Осмистая кислота—см. Осмій.

Осмистый прудій—см. Ирідій, Осмій.

Осмистовая кислота—см. Осмій.

Осмистый ангидридъ—см. Осмій.

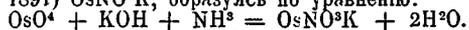
Осмій (хим.: Osmium; Os = 190,3 [O = 15,96], К. Зейбертъ, 1891)—принадлежитъ къ семейству платиновыхъ металловъ, одинъ изъ тяжелыхъ членовъ ея; по атомному вѣсу онъ легче прудія, а по удѣльному немного тяжелѣе его. По всемъ свойствамъ онъ занимаетъ въ VIII группѣ периодической системы мѣсто подъ желѣзомъ и рутеніемъ; подобно послѣднему, образуетъ летучій высшій оксидъ типа RO_4 , *осмистый ангидридъ*, который получается весьма легко—при прямомъ сжиганіи металла въ кислородѣ или воздухѣ, къ чему рутеній неспособенъ. Открытъ О одновременно съ прудіемъ (Теннантъ, 1803), потому что главный минералъ, въ которомъ онъ находится, есть *осмистый прудій*, встрѣчающійся вмѣстѣ съ другими платиновыми металлами и отдѣляемый отъ нихъ весьма легко при обработкѣ царской водкой, въ которой онъ нерастворимъ. Одинъ изъ способовъ обработки осмистаго прудія уже указанъ въ ст. Ирідій (XIII, 315), но можно поступать для отдѣленія О. и иначе; накаливаютъ (Фреми) минералъ, помѣщенный въ фарфоровой трубкѣ, въ струѣ кислорода (или воздуха), который предварительно пропущенъ черезъ сѣрную кислоту ради осушенія и очищенія отъ пыли, и удаляютъ O_2O_4 въ видѣ кристалловъ въ хорошо охлажденномъ прѣмьникѣ, а небольшое количество неугнетившагося пара поглощается въ другомъ приемникѣ растворомъ йоднаго кали. *Осмистый ангидридъ* OsO_4 —большія безцвѣтныя призмъ; при нагреваніи рукою онъ дѣлается мягкимъ, какъ воскъ, при 40° плавится, а при 100° кипитъ, превращаясь въ безцвѣтныя призмъ, плотность котораго 128,4 (Н = 1, при $246^\circ - 285^\circ$ —Девилль и Дебрэ) вполнѣ подтверждаетъ приведенную формулу. OsO_4 сильно и негріятно пахучъ (отсюда названіе металла—отъ *осмъ*—запахъ) даже при обыкновенной температурѣ, напоминая запахъ хлористой сѣры; пары его ядовито дѣйствуютъ на глаза и органы дыханія. Растворимость въ водѣ значительная, хотя раствореніе совершается медленно; растворъ не имѣетъ кислой реакціи и обладаетъ запахомъ ангидрида; этотъ запахъ пропадаетъ, если прибавить щелочи—очевидно, вслѣдствіе образованія соли; но *осмистая кислота* столь слабая кислота, что вытѣсняется, въ растворѣ, даже углекислотой, при чемъ запахъ ангидрида снова появляется; соли ея некристалличны и при нагреваніи ангидриды изъ нихъ обыкновенно улетаютъ, за исключеніемъ щелочныхъ солей; растворы солей окрашены въ красножелтый цвѣтъ. OsO_4 растворяется въ эфирѣ и спиртѣ, но такіе растворы постепенно выдѣляютъ металлическій О. при чемъ растворитель окисляется. Вообще OsO_4 легко восстанавливается разными, способными окисляться веществами, вслѣдствіе чего и необходимо при полученіи его избѣгать пыли; по этой же

причинѣ осмистая кислота употребляется для окрашиванія гистол. огическихъ препаратовъ въ черный цвѣтъ (порошкообразнымъ О.). Если къ щелочному (KOH , а также $NaOH$) раствору OsO_4 прибавить немного спирта, то происходитъ разогрѣваніе, сопровождаемое появленіемъ запаха алдегида и измѣненіемъ краснаго цвѣта жидкости въ фиолетовый; изъ такого раствора спиртъ осаждаетъ кристаллы *осмистокислаго калия*, состава $K^2OsO_4 \cdot 2H_2O$, которые могутъ быть получены въ болѣе крупномъ видѣ, если сильно щелочной растворъ OsO_4 смѣшать съ азотистокислымъ калиемъ и дать стоять (Фреми). Та же соль получается, особенно при нагреваніи, и изъ раствора OsO_4 просто въ избыткѣ крѣпкаго KOH , при чемъ, конечно, долженъ выдѣлиться кислородъ (Клаусъ, ср. Марганецъ). Соответствующая *осмистая кислота* H^2OsO_4 получается (Моратъ и К. Вишинъ, 1893) при разложеніи водой калиевой соли въ присутствіи спирта и въ струѣ водорода, такъ какъ при доступѣ воздуха образуется OsO_4 ; эта кислота обладаетъ цвѣтомъ сажки и нерастворима въ водѣ; сѣрная кислота на нее не дѣйствуетъ, соляная на холоду слабо дѣйствуетъ, а азотная легко, превращая въ OsO_4 ; способъ полученія:

$K^2OsO_4 + 2H_2O = H^2OsO_4 + 2KOH$

показываетъ, что это тоже очень слабая кислота; ангидридъ ея OsO_3 неизвѣстенъ. Если нагревать металлическій О. въ струѣ хлора, то получаются *хлористыя соединенія*—одно болѣе летучее высшаго типа $OsCl_4$, возгонъ котораго представляетъ темно-красный порошокъ, другое, менѣе летучее, низшаго типа $OsCl_2$, возгоняющееся въ видѣ темнозеленыхъ иголокъ. Оба соединенія въ небольшомъ количествѣ воды растворимы съ желтымъ или зеленымъ цвѣтомъ, но избыткомъ ея разлагаются. При чемъ образуются осмистая и соляная кислоты и металлическій О.; вода не производитъ разложенія, если присутствуетъ хлористый калий, съ которымъ соединенія обоихъ типовъ даютъ двойныя соли, напр. $OsCl_2 \cdot 2KCl$, которая въ порошокъ по цвѣту напоминаетъ сурикъ или образуетъ темнорубые октаэдры. Двойная соль особаго типа $OsCl_3 \cdot 3KCl \cdot 3H_2O$, темнокрасные кристаллы, получается, если къ раствору OsO_4 въ йодномъ кали прибавить амміаку (для восстановленія) и затѣмъ насытитъ его соляной кислотой. Соответственные кислородныя соединенія OsO , OsO^3 и OsO^2 получаютъ при нагреваніи солей съ содой въ токѣ углекислоты. Въ низшихъ типахъ своихъ соединеній О. играетъ роль металла. Въ парахъ сѣры О. горитъ; растворы хлористыхъ его соединеній осаждаютъ сѣрводородомъ (Верцеліусъ); изъ раствора K^2OsO_4 сѣрводородъ осаждаетъ не Os^3 , а OsS^2 , и въ растворѣ образуется многосѣрнистый калий (Фреми); H^2OsO_4 легко реагируетъ съ сѣрводородомъ—продуктъ, бурый порошокъ, имѣетъ составъ $Os^2O^3S^2H^2$ (Моратъ и Вишинъ) и съ сѣрной кислотой выдѣляетъ сѣрводородъ; подкисленный соляной кислотой растворъ OsO_4 даетъ при осажденіи сѣрводородомъ гидратъ OsS^4 —этотъ осадокъ нельзя сушить при высокой температурѣ, такъ какъ при этомъ онъ загорается; сѣрнистыя соединенія О. нерастворимы ни въ щело-

часть, ни въ сѣрнистыхъ соединеніяхъ щелочныхъ металловъ или аммонія. При дѣйствіи амміака на растворъ OsO_4 въ жѣдномъ каліи осаждается особая соль, такъ называемый осміаовокислый калій (Фритче и Струве, 1847); она кристаллизуется въ свѣтложелтыхъ октаэдрахъ и имѣетъ составъ (Жюли, 1891) OsN^3O^3K , образуясь по уравненію:



Осміаовая кислота, OsN^3O^3H , извѣстна только въ растворѣ; получены кристаллическія соли аммоніиная, серебряная, баріевая. При осторожномъ нагреваніи (350°) каліевая соль выделяетъ азотъ и превращается въ смѣсь OsO_3 и K_2OsO_4 . При ударѣ и при быстромъ нагреваніи эти соли разлагаются со взрывомъ. Есть основанія полагать, что осміаовая кислота можетъ быть отнесена къ разряду нитросоединеній $O:Os(NO)_2OH$ и, слѣдов., принадлежить къ типу OsX^1 , а быть можетъ, она содержитъ группу $(N:N)^n$ и выражается такой формулой: $HO:Os^2N:N:N:OsO_2^2OH$, гдѣ O шестизначивалентенъ. *Металлическій O*, разными способами можетъ быть полученъ изъ OsO_4 . Вокаленъ возобновлялъ цинкомъ солянокислый растворъ ангидрида. Берцелиусъ пропускалъ смѣсь паровъ его съ водородомъ чрезъ накаленную трубку, гдѣ и происходило возобновленіе. Девиль и Дебрэ пользовались для той же цѣли окисью углерода. Во всѣхъ этихъ случаяхъ металлъ получался *порошкообразный* или *въ видѣ губчатой массы*, смотря по температурѣ, при которой велась операція. Сплавляя O съ оловомъ въ угольномъ тиглѣ и удаливъ по охлажденію олово изъ королька соляной кислоты, Девиль и Дебрэ получали (1876) *кристаллическій O*, уд. в. 22,477; кристаллы представляли очень маленькіе кубки синевато-блѣго цвѣта съ фиолетовымъ отливомъ. Сплавленіе съ пиритомъ точно также приводитъ къ кристаллическому O . Эго самый трудноплавкій металлъ; въ пламени гремучаго газа вполне сплавить его не удается, а только въ электрической печи (Жюли, 1893); *сплавленный O*. блестящъ, синеватосѣбраго цвѣта, чертитъ стекло и кварцъ и самъ чертится топазомъ; уд. в. 22,48. По удѣльному вѣсу O тяжелѣе всѣхъ металловъ. Порошкообразный O окисляется уже при обыкновенной температурѣ, пахнетъ ангидридомъ и, подогрѣтый въ одной точкѣ, горитъ, какъ трутъ; сплавленный совсѣмъ не окисляется при обыкновенной температурѣ. При температурѣ плавленія иридія O летучъ. Чистый O не имѣетъ никакихъ практическихъ примѣненій, но O -продій, въ дѣствіе своей неизмѣняемости и твердости, употребляется для концовъ стальныхъ перьевъ, такъ наз. «вѣчныхъ», и для приготовленія цапфъ и остриевъ въ компасахъ, потому что онъ и немагнитенъ. С. С. К. Д.

Осмогласіе—см. Глазь, Октохъ.

Осмоль—см. Дерево (X, 445).

Осмось— своеобразная форма явленій диффузій (см.), пріобрѣвшая весьма важное значеніе въ теоріи растворовъ. Явленія O наблюдаются, когда жидкости приходятъ въ взаимодѣйствіе черезъ перепонки. Если взять сосудъ, въ которомъ вмѣсто дна—перепонка, напр. пузырь, наполнить сосудъ солянымъ

растворомъ и погрузить въ воду, то, по мѣрѣ того, какъ будетъ происходить диффузія черезъ перепонку, уровень жидкости въ сосудѣ будетъ повышаться, обнаружится явленіе O . Въ данномъ примѣрѣ это будетъ *эндосмосъ*, при обратномъ нарушеніи уровней—*экосмосъ*. Первые опыты съ O принадлежатъ Нолде, дальнѣйшія изслѣдованія—Дютроше, Брюкке, Фирорту и др. O весьма часто встрѣчается и играетъ весьма важную роль въ явленіяхъ, происходящихъ въ организмахъ. Траубе указалъ способъ искусственно образовать перепонки, приводя осторожно въ прикосновеніе растворы такихъ двухъ тѣлъ, отъ взаимодѣйствія которыхъ образуется нерастворимый, аморфный осадокъ; погружая калію клея въ растворъ танина, онъ приготовляетъ такимъ образомъ искусственную кѣлочку, т. е. каплю раствора, обоченную тонкой оболочкой нерастворимаго соединенія клея съ таниномъ, и черезъ эту перепонку происходили явленія O . Значительный шагъ впередъ въ изученіи явленій O сдѣланъ былъ Шэфферомъ. Онъ вызывалъ образованіе перепонки внутри стѣнной сосуда изъ пористой глинны и этимъ путемъ достигъ возможности измѣрять тѣ большія разности давленій, которыми сопровождаются явленія O . Шэфферъ приготовлялъ свои сосуды обыкновенно такимъ образомъ: сосудъ изъ пористой глинны смачивался водою, наполнялся растворомъ красной соли и погружался въ растворъ жѣднаго купороса, при этомъ въ порахъ сосуда образовывались пленки нерастворимой желѣзосинеродной мѣды. Такимъ путемъ приготовлены были «полупроницаемыя стѣнки». Явленія O происходятъ отъ того, что диффузионный токъ происходитъ черезъ перепонку въ двухъ противоположныхъ направленіяхъ не съ одинаковою скоростью. Перепонка выдерживаетъ въ большей или меньшей степени диффузію одной изъ составныхъ частей, въ лѣдствіе этого и происходитъ поднятіе уровня жидкости по ту сторону перепонки, гдѣ находится или преобладаетъ эта худо диффундирующая черезъ данную перепонку составная часть раствора. Шэфферу удалось достигнуть предѣльнаго случая, т. е. условій, при которыхъ скорость диффузій черезъ описанную стѣнку раствореннаго въ водѣ тѣла была ничтожно мала. Тогда происходила односторонняя диффузія, диффундировала только вода, а стѣнка являлась полупроницаемой. При помощи такихъ сосудовъ Шэфферъ произвелъ цѣлый рядъ измѣреній *осмотическаго давленія*, т. е. давленія, которое возникаетъ въ дѣствіе разности уровней, вызываемой O черезъ полупроницаемую стѣнку. Если въ сосудѣ съ полупроницаемой стѣнкой помѣстить растворъ, напр., сахара и погрузить сосудъ въ воду, то вода до тѣхъ поръ будетъ проникать черезъ полупроницаемую стѣнку къ раствору, пока уровень въ сосудѣ не достигнетъ извѣстной высоты; стѣнка будетъ испытывать тогда изнутри опредѣленное осмотическое давленіе. Если растворъ сразу подвергнуть этому давленію, то O не происходитъ; если же приложить большее давленіе, то, вмѣстѣ то эндосмоса, будетъ происходить экосмосъ, движеніе воды изъ сосуда отъ раствора че-

резь стѣнку. Растворъ, заключенный въ полупроницаемую оболочку и погруженный въ этой оболочкѣ въ воду, удобоиспытается. слѣдовательно, газу: оболочка испытываетъ опредѣленное давленіе и, если она ему уступаетъ, то происходитъ увеличеніе объема отъ прониканія воды и, вмѣстѣ съ тѣмъ, уменьшенія крѣпости раствора (концентраціи). При помощи полупроницаемой стѣнки, пользуясь явленіемъ О., можно измѣнять крѣпость раствора давленіемъ такъ же, какъ и плотность газа. Осмотическое давленіе раствора данного тѣла зависитъ только отъ температуры и отъ крѣпости раствора, т. е. отъ содержанія въ единицѣ объема раствора непроницающей черезъ оболочку его составной части (напр. въ приведенномъ примѣрѣ отъ концентраціи сахара) и не зависитъ отъ природы оболочка, которая вліяетъ лишь на скорость О. Осмотическое давленіе возрастаетъ при увеличеніи крѣпости раствора и при повышеніи температуры. Теоретическое значеніе пріема «полупроницаемой стѣнки», законы, управляющіе величиной осмотическаго давленія, а также связь между осмотическимъ давленіемъ и другими свойствами растворовъ указаны Вантъ-Гоффомъ (см. «Zeitschrift für Physikalische Chemie», 1887). Пользуясь наблюденіями Пфеффера надъ величинами осмотическаго давленія и производя соответствующіе расчеты Вантъ-Гоффъ, пришелъ къ нижеслѣдующему чрезвычайно важному выводу: «осмотическое давленіе равно тому давленію, которое обнаруживалось бы, если бы тоже количество раствореннаго тѣла въ состояніи газа наполнило бы объемъ, равный объему раствора». Напр., по опытамъ Пфеффера, осмотическое давленіе раствора сахара, заключающаго 1 гр. сахара въ 100,6 куб. стм. (однопроцентный растворъ) при 15,5° равно 0,684 атмосфернаго давленія; принимая же всѣ частицы сахара согласно формулѣ $C_{12}H_{22}O_{11}$, равнымъ 342, находимъ газовое давленіе для вещества съ частичнымъ весомъ 342, при температурѣ 15,5° и при содержанія его 1 гр. въ 106,5 куб. стм., равнымъ: $(1 + 0,00367 \times 15,5) \times 2 = 0,686$ атмосфер. Осмотическое давленіе можетъ быть, слѣдовательно, заранее вычислено, если извѣстны частичный вѣсъ раствореннаго вещества, крѣпость и температура раствора. Въ основаніи расчета лежатъ положеніе: «осмотическое давленіе, какъ и газовое, управляется законами Бойля-Мариотта, Гей-Люссака и Авогадро» (см. Газы). Осмотическое давленіе прямо пропорціонально крѣпости раствора, обратно пропорціонально величинѣ частичнаго вѣса раствореннаго тѣла и возрастаетъ на каждый градусъ Цельсія на 0,00367. Если растворъ во всѣхъ своихъ частяхъ имѣетъ одну и ту же температуру и одинаковую крѣпость, то и осмотическое давленіе во всѣхъ точкахъ одинаково. Если же нарушено равенство температуры, то нарушится и равенство величинъ осмотическаго давленія; составныя части раствора придуть въ движеніе, начнется диффузія, ведущая къ неодинаковости состава раствора, тогда какъ

при одинаковости температуры диффузія стремится привести растворъ къ однородности состава во всѣхъ частяхъ. Въ согласіи съ этимъ, наблюденія Соре показали, что, если растворъ въ верхнихъ слояхъ нагрѣвать, а нижнюю часть охлаждать, то растворъ, первоначально совершенно однородный, становится вверху, въ нагрѣтой части, слабѣе, а внизу крѣпче. Напр. растворъ мѣднаго купороса по истеченіи значительнаго промежутка времени показывалъ въ верхней нагрѣтой до 80° части 14,3%, а въ нижней, имѣвшей темп. 20°—17,332%. Растворъ относится вполнѣ аналогично газу и въ отношеніи неравенства температуры. Зная температуру обоихъ слоевъ раствора и крѣпость одного, можно вычислить крѣпость другого совершенно такъ же, какъ плотность газа въ случаѣ неодинаковости температуры въ разныхъ его частяхъ. Для вышеприведеннаго примѣра расчетъ по Вантъ-Гоффу даетъ для 14,3% вмѣсто найденныхъ 14,03%. Непосредственныя измѣренія величины осмотическаго давленія сопряжены съ значительными трудностями, приготовленіе полупроницаемой стѣнки осуществимо въ рѣдкихъ случаяхъ и не вполнѣ. Есть возможность, однако, вычислять величину осмотическаго давленія изъ другихъ свойствъ растворовъ. Самый пріемъ полупроницаемой стѣнки даетъ возможность, найдя соотношеніе между осмотическимъ давленіемъ и другими свойствами раствора, тѣмъ самымъ установить зависимость этихъ свойствъ между собою. Это относится до тѣхъ свойствъ растворовъ, при помощи которыхъ можетъ быть измѣнена ихъ крѣпость, какъ то замерзаніе или испареніе растворителя, выдѣленіе раствореннаго тѣла. Растворъ данной крѣпости характеризуется определенной температурой замерзанія, определенной упругостью его пара. Вымораживая растворитель или испаряя его, можно измѣнять крѣпость раствора; того же можно достигнуть путемъ полупроницаемой стѣнки, пользуясь осмотич. давленіемъ. Каждая изъ этихъ операций въ отдѣльности можетъ быть совершаема въ формѣ обратимаго процесса (см. ХХІ, 563), а воспроизведенныя послѣдовательно онѣ могутъ являться частями обратимаго процесса. Соотношеніе между величинами, характеризующими эти операции, устанавливается тогда легко на основаніи формулъ термодинамики и одну изъ этихъ величинъ можно вычислить, когда извѣстны остальные. Этимъ же путемъ можно найти соотношеніе между растворимостью и осмотическимъ давленіемъ, вводя въ обратимый процессъ выдѣленіе раствореннаго тѣла. Осуществленіе этихъ расчетовъ требуетъ знанія точныхъ законовъ, управляющихъ зависмостью между крѣпостью раствора, температурой и каждой изъ названныхъ величинъ, а простыя отношенія между ними устанавливаются указаннымъ путемъ при условіи приложимости къ осмотическимъ давленіямъ простыхъ законовъ газобразнаго состоянія. Это имѣетъ мѣсто при малой плотности вещества, т. е. въ случаѣ растворовъ слабыхъ, такихъ, при разбавленіи которыхъ не обнаруживается замѣтнаго тепловаго эффекта (ср. Газы). Крѣпкіе растворы обнаруживаютъ,

*) 0,08956—вѣсъ ядра водорода при 0° при одной атмосферѣ давленія.

как и сильно сжатые газы, значительны отступления от этих простых законов. Согласно вычисленным результатам с действительностью для слабых растворов весьма полное, и таким образом аналогия между газообразным состоянием и состоянием вещества в разбавленном растворе опирается, благодаря изысканиям Вант-Гоффа, на точные количественные отношения. Осмотическое давление в немногих случаях удается измерять непосредственно; но вычисление его величины по данным для растворимости, замерзания и испарения растворов дает вполне между собой согласные результаты. Не измеряя осмотического давления непосредственно, но пользуясь приемом полупроницаемой стѣнки, теоретически можно вычислить осмотическое давление по величинам, гораздо более доступным точному измерению, чѣм осмотическое давление. Таким образом, в весьма большом числѣ случаев осмотическое давление можно считать известным. Хотя приведенная выше характеристика осмотического давления для слабых растворов является общим законом—осмотическое давление равно газовому, в значительном числѣ случаев—однако, наблюдаются отступления: величины осмотического давления оказываются аномальными. Аномалии осмотического давления характеризуются величиной i , которая показывает во сколько раз осмотическое давление больше или меньше того, которое обнаружилось бы, если бы данное количество вещества в состоянии газа наполнило бы объем, равный объему его раствора. Основанием для объяснения этих аномалий, как и при объяснении рѣзких аномалий плотностей газов, служит положение: осмотическое давление определяется числом частиц растворенного тѣла в единицѣ объема и потому аномальные величины осмотического давления в слабых растворах вызываются теми явлениями, которые изменяют число частиц в растворе. Если частицы соединяются между собою, если происходит полимеризация, осмотическое давление уменьшается, i — меньше единицы; если растворенное тѣло разлагается, если происходит диссоциация в растворе, осмотическое давление увеличивается, i — больше единицы. Такая точка зрѣния послужила основанием теоріи «электролитической диссоциации» (см. Гальванопроводность). Помимо гипотетической стороны предмета, существует слѣдующее, выведенное из опыта соотношение между гальванопроводностью и величиной осмотического давления: в слабых растворах величина i оказывается больше единицы только в тѣх случаях, когда раствор обладает гальванопроводностью, т. е. когда мы имѣем дѣло съ растворомъ электролита; в электролитах, разлагающихся на два иона, как HCl , величина i часто достигает двух при достаточном разведении раствора; при большемъ числѣ ионов, как в случаѣ BaCl_2 , $\text{K}_2\text{FeC}_2\text{O}_8$, i бывает больше двух. Аномально большія величины, свойственныя растворамъ электролитовъ, осмотического давления обнаруживаются не только косвенно вычислениемъ, путемъ,

указаннымъ выше, но и непосредственными наблюдениями. Де-Врисъ собралъ значительное число данныхъ касательно величинъ осмотического давления, пользуясь свойствомъ протоплазмы клѣточекъ сжиматься и расширяться въ растворахъ. Клѣточка обнаруживаетъ дѣйствиленіи, наблюдаемая съ помощью полупроницаемой оболочки: сжатіе или расширеніе протоплазмы обуславливается явлениями O и зависитъ отъ того, движется ли вода изъ клѣточки къ раствору, или наоборотъ. Пользуясь даннымъ образчикомъ протоплазмы можно подобрать такой рядъ водныхъ растворовъ разныхъ веществъ, в которыхъ протоплазма не будетъ изменяться въ объемѣ; это будутъ растворы, обладающіе одинаковою величиною осмотического давления. Этимъ путемъ также доказано, что растворы электролитовъ могутъ обладать большою величиною осмотического давления, чѣмъ растворы неэлектролитовъ при равномъ числѣ частицъ в единицѣ объема раствора. Фактически несомненно существуетъ связь между величиною осмотического давления и гальванопроводности. Приемъ полупроницаемой стѣнки весьма упрощаетъ также выводъ формулъ для химическихъ равновѣсій въ растворахъ (см. Обратимость химическихъ реакцій, XXI, 568). Теорія O находится въ начальной стадіи развитія. Основаніемъ ея служитъ положеніе о тождествѣ состояній тѣла въ слабомъ растворе и въ формѣ газа. Осмотическое давление рассматривается, какъ слѣдствіе ударовъ частицъ раствореннаго тѣла, задерживаемыхъ полупроницаемою оболочкою, тогда какъ растворитель свободно черезъ нее проходитъ. Съ другой стороны осмотическое давление вызывается движениемъ растворителя внутрь къ раствору и величина осмотического давления определяется разностью живыхъ силъ движениа растворителя къ раствору и отъ раствора. Почему величина осмотического давления въ нормальныхъ случаяхъ равна величинѣ газоваго давления? Какова роль въ явленіи полупроницаемой стѣнки? Эти вопросы составляютъ предметъ разработкн въ настоящее время. Обсуждая вопросъ о величинѣ осмотического давления нельзя оставлять въ сторонѣ растворителя прежде всего потому, что частицы раствореннаго тѣла движутся не въ пустотѣ, а въ пространствѣ, наполненномъ растворителемъ. Попытку дать теорію осмотическому давлению представилъ въ недавнее время вант-дер-Ваальсъ, применивъ во вниманіе растворитель и вводя дополнителныя величины эмпирическаго характера въ свою общую формулу для газовъ и жидкостей (см. Ваальса формула). Пока мы не имѣемъ законченной теоріи осмотического давления въ нормальныхъ случаяхъ, приведенныя выше объясненія аномальныхъ величинъ осмотического давления должно рассматривать какъ предположенія гипотетическаго характера, не заключающія въ себѣ данныхъ для сужденія о химической сторонѣ явленія растворенія (см. Гальванопроводность). Дѣйствіе полупроницаемой стѣнки лишь въ грубомъ видѣ можетъ быть представляемо какъ роль сита, черезъ которое проходятъ частицы растворителя, а задерживаются частицы растворяемаго тѣла.

Явленіе обуславливается абсорпціей (см.) растворителя, образованіемъ между нимъ и матеріаломъ полупроницаемой стѣнки непрочнаго соединенія, рода раствора, и движеніе растворителя черезъ стѣнку совершается такъ же, какъ транспирація газомъ (см. Опилкозій, XXI, 820).

Д. Коноваловъ.

Осмось въ растеніяхъ—О. играетъ большую роль какъ при поступленіи въ растеніе газомъ и жидкостей, такъ и при ихъ выдѣленіи—напр. при всасываніи почвенныхъ растворовъ корнями, при обмѣнѣ газомъ листьями и т. д. Равнымъ образомъ О. имѣетъ существенное значеніе при передвиженіи питательныхъ веществъ внутри растенія изъ кѣтки въ кѣтку. Осмотическія передвиженія вообще опредѣляются свойствами кѣточныхъ оболочекъ и главнымъ образомъ периферическаго (кожистаго) слоя протоплазмы. Осмотическое давленіе, оказываемое кѣточнымъ сокомъ на этотъ слой протоплазмы и на оболочку, бываетъ обыкновенно весьма значительно; оно называется кѣточнымъ тургоромъ и является однимъ изъ необходимыхъ условій роста кѣтки. Экосмосъ ослабляетъ или уничтожаетъ совершенно тургоръ, вслѣдствіе чего кѣтка сокращается въ объемѣ и происходитъ такъ назыв. плазмолизъ.

Г. Н.

Осмось гальваническій—переносъ жидкости по направленію тока черезъ перепонки—см. Электричество.

Осмось осмотическое давленіе—см. Осмосъ.

Осмотръ въ гражданскомъ судопроизводствѣ (*inspectio ocularis*, *Augenschein*)—непосредственное воспріятіе судьейю объекта, относящагося къ рассматриваемому дѣлу. По господствующей доктринѣ О., какъ судебное доказательство, превосходитъ, по степени убѣдительности и непосредственной достовѣрности, всѣ другія доказательства, которыя могли бы съ нимъ конкурировать (акты, свидѣтел.). Нѣкоторые писатели называютъ О. самымъ солиднымъ доказательствомъ (*optimum probatio-nis firmatissima*). Факты, обнаруженные О., не могутъ быть опровергаемы по существу, а можетъ быть лишь указываемо на несоблюденіе формъ при производствѣ О. или на неправильное пониманіе его предмета. Съ другой стороны, О. не можетъ имѣть такого широкаго примѣненія, какъ другія доказательства; онъ имѣетъ значеніе въ особенности для тѣхъ случаевъ, когда во времени О. доказываемый фактъ еще существуетъ; относительно прежде существовавшихъ фактовъ О. даетъ только основанія къ умозаключенію о совершившемся. Судебный О. предпринимается иногда самимъ судомъ *ex officio*, но какъ судебное доказательство, а съ тою цѣлью, чтобы судья могъ получить ясное представленіе объ обстоятельствахъ дѣла и облегчить этимъ исполненіе судебныхъ функций (напр. при спорѣ о границахъ, о сооруженіяхъ и т. п.). Въ этомъ случаѣ О. служитъ вспомогательнымъ средствомъ изслѣдованія дѣла, наравнѣ съ экспертизою и допросомъ сторонъ. Осмотръ предмета спора былъ въ особенности извѣстенъ древнему судопроизводству. Для ума, требовавшаго наглядности, идея спора о при-

надлежасти вещей была доступна лишь въ ихъ присутствіи; надличность вещи способствовала точному опредѣленію предмета спора; движимая вещь приносилась или приводилась (стараніями истца) къ претору, а если споръ шелъ о недвижимости или о вещи, которую затруднительно было доставить въ судъ, то всѣ участвующіе въ орядѣ, т. е. преторъ и стороны съ свидѣтелями, шли къ вещи. Въ германскомъ средневѣковомъ правѣ О., какъ судебное доказательство (*Augenschein*, *leibliche Beweizung*), послѣднее присягу обвиняемаго; предметъ осматривался судомъ на мѣстѣ или же въ самомъ судѣ. Въ современномъ гражданскомъ процессѣ О. получаетъ значеніе судебного доказательства при слѣдующихъ условіяхъ: 1) судья производитъ его самъ, и при томъ въ качествѣ *судьи* (иначе О. имѣетъ характеръ свидѣтельскаго показанія); 2) результатъ О. долженъ соответствовать той цѣли, для которой онъ былъ назначенъ; 3) всѣ существенныя формальности, предписанныя для производства О., должны быть соблюдены; 4) предметъ О. долженъ быть такого свойства, чтобы наблюдающій судья могъ и безъ помощи свѣдущихъ людей вѣрно усвоить себѣ и отмѣтить главные его признаки. Въ теоріи гражданского процесса представляется спорнымъ вопросъ о томъ, можетъ ли судъ, по собственному почину, назначить мѣстный О., какъ *судебное доказательство*? По мнѣнію однихъ (напр. Renaud, Bauer), онъ можетъ быть назначенъ, въ силу состязательнаго принципа, лишь по требованію стороны; по мнѣнію другихъ (Großman, Göbner, Garsonnet), онъ можетъ быть произведенъ и *ex officio*. Современныя законодательства (французское, германское и австрійское) и нашъ уставъ допускаютъ О. какъ по требованію сторонъ, такъ и по инициативѣ суда; въ случаѣ надобности, онъ производится при участіи свѣдущихъ людей (см.). На практикѣ очень часто осмотру сопутствуетъ экспертиза, напримѣръ въ дѣлахъ о подтопахъ и другихъ поврежденіяхъ имѣній, въ спорахъ между сосѣдями о границахъ, между арендаторами и хозяевами. въ дѣлахъ о подрядахъ и поставкахъ и т. п., вообще, когда нужно констатировать внѣшнее положеніе имѣній, составъ и принадлежностип ихъ, границы участковъ и т. п. или же внутреннее состояніе и качество вещей, сырость квартиры, удовлетворительность постройки и проч. Въ искахъ малоцѣнныхъ О., по своей дороговизнѣ, почти недоступенъ, въ особенности когда онъ долженъ быть произведенъ въ мѣстности отдаленной отъ суда, въ которомъ производится дѣло. Этимъ, отчасти, объясняется допущеніе иностранными кодексами (франц., герм., австр.) и нашимъ законодательствомъ производства О. судьями, не участвующими въ рассматриваніи дѣла, но живущими близко отъ мѣста О. (Уст. гражд. суд. ст. 505, 508, 771 и законъ 23 декабря 1896 г.). Это, очевидно, не соответствуетъ основной идѣ и цѣли О.—*непосредственному* наблюденію и ознакомленію съ предметомъ О. для образованія судебного убѣжденія. Во всякомъ случаѣ, О. долженъ быть произведенъ органомъ судебной, а не административной

власти. Объ О. на мѣстѣ судъ постановляетъ частное опредѣленіе, въ которомъ означается мѣсто О., предметъ его и время, когда онъ долженъ быть произведенъ. Если О. долженъ быть произведенъ въ округѣ другого суда, то время О. назначается этимъ судомъ. Для производства О. судъ назначаетъ одного или нѣсколькихъ своихъ членовъ; онъ можетъ быть произведенъ даже цѣлымъ составомъ присутствія. Результаты О. фиксируются лицомъ, производившимъ его, въ протоколѣ, къ которому прилагаются, въ лучахъ надобности, планы и чертежи. Актъ О. не можетъ быть опровергаемъ показаніями свидѣтелей. Г. В.

Осмотръ кораблей (droit de visite, *visit of visitation*)—является средствомъ контроля за нейтральными купеческими судами, къ которому военныя суда (но не каперсы) воюющихъ государствъ имѣютъ право прибѣгать, въ военное время и въ открытомъ морѣ или въ территориальныхъ моряхъ воюющихъ, съ цѣлью: 1) убѣдиться въ національности корабля, т. е. въ томъ, что онъ не принадлежитъ неприятелю, такъ какъ неприятельскіе корабли, во избѣжаніе опасности конфискаціи, часто поднимаютъ флагъ нейтральныхъ государствъ; 2) удостовѣриться, что нейтральный корабль не везетъ военной контрабанды, не направляется въ блокируемую мѣстность и не провозитъ государственной собственности неприятельской страны. Средствомъ къ этому является провѣрка документовъ, характеризующихъ корабль, грузъ и направление корабля, а иногда и допросъ экипажа. Порядокъ О. въ настоящее время тотъ же, что и установленный пиренейскимъ трактатомъ Франціи и Испаніи (1639 г.). Военное судно, встрѣтивъ подозрительный корабль, предвѣдомляетъ его посредствомъ холостого пушечнаго выстрѣла (*coup de semonce*) о предстоящемъ О. На оставившійся корабль всходитъ офицеръ военнаго судна для производства О. Если при О. возбуждается основательное подозрѣніе въ подложности документовъ или въ невѣрности показаній экипажа, то нейтральный корабль можетъ быть подвергнутъ *обиску* (*recherche, search*). Если подозрѣніе оказалось справедливымъ, а также если корабль оказался безъ документовъ или сопротивлялся обиску, то онъ захватывается и приводится къ призывному суду. Бѣгство корабля, старавшагося уклониться отъ О., по англ. практикѣ и доктринѣ влечетъ за собою конфискацію его; по континентальной практикѣ и доктринѣ, одно лишь бѣгство корабля (безъ сопротивленія) даетъ только право осуществить О. и обиску, результаты которыхъ рѣшаютъ участь корабля. Сопротивленіе осмотру всегда ведетъ къ конфискаціи судна и груза. Въ XVII—XVIII вв. воюющие очень часто злоупотребляли правомъ О., превращая его, подъ пустыми предлогами, въ обиску. Такого рода злоупотребленія практиковались Испаніей, Голландіей, отчасти Франціей, особенно же в болѣе всего Англійей. Въ видахъ ограниченія произвола воюющихъ, нейтральные прибѣгаютъ (теперь рѣдко) къ институту *конвоя*, т. е. къ сопровожденію нейтральныхъ купеческихъ кораблей военнымъ судномъ того же государства. Слово, данное

командиромъ конвоирующаго судна въ томъ, что конвоируемые корабли дѣйствительно нейтральныя, не везутъ военной контрабанды и не намѣреются нарушить блокаду, достаточно для освобожденія отъ О.; въ противномъ случаѣ оскорбленный командиръ конвоя долженъ вступить въ бой за честь своего флага. Англійя упорно игнорировала паститутъ конвоя и разрывала О. даже своимъ каперсамъ, вслѣдствіе чего бывали случаи вооруженнаго столкновенія между конвоемъ нейтральныхъ и англ. военными судами (столкновеніе въ 1800 г. датск. фрегата «Tegea», конвоировавшаго купеческія нейтральныя суда Даніи, съ англ. эскадрою въ Ламаншѣ). Вся практика войны второй половины XIX в. стоитъ, однако, за права О. и конвоя. Въ мирное время О. въ открытомъ морѣ можетъ быть подвергнуто лишь судно, заподозренное въ пиратствѣ или (у африканскихъ береговъ) въ неготорговлѣ (см. Негры, XX, 823), и Торговля неграмми).

Осмотръ слѣдственный и уголовнаго суда.—При предварительномъ изслѣдованіи преступныхъ дѣяній, О. можетъ быть производимъ съ самой разнообразной цѣлью, напр. О. мѣста совершенія убійства—дабы закрѣпить обстановку преступленія, О. мѣста совершенія кражи—дабы установить способъ похищенія, характеръ взлома, характеръ помѣщенія, изъ котораго совершена кража (обитаемое или необитаемое), О. документовъ—дабы обнаружить подлогъ, сдѣлать подсчетъ произведенной растраты, О. мѣстности—дабы провѣрить показаніе свидѣтеля, утверждающаго, что, стоя въ извѣстномъ мѣстѣ, онъ видѣлъ какъ совершалось то или иное событіе и т. п. Въ виду такого разнообразія поводовъ для О., уставъ угол. судопр. не исчисляетъ случаевъ, когда судебный слѣдователь обязанъ ихъ производить. О. всегда производится въ присутствіи понятыхъ и—кромѣ случаевъ, не терпящихъ отлагательства—днемъ. При О. разбирается присутствовать всѣмъ участвующимъ въ дѣлѣ лицамъ, но слѣдователь не обязанъ выжидать ихъ прібытія. Когда для точнаго уразумѣнія какихъ-либо обстоятельствъ необходимы спеціальныя свѣдѣнія, слѣдователь приглашаетъ къ О. эксперта. О. должны производиться со всевозможной тщательностью и детальностью, побъ въ моментъ О. слѣдователь не всегда можетъ знать, что именно будетъ имѣть существенное для дѣла значеніе; практикѣ даетъ множество примѣровъ, когда совершенно ничтожное на первый взглядъ обстоятельство, обнаруженное при О., служило вполнѣдствіи единственнымъ или главнѣйшимъ основаніемъ для раскрытія преступника. Обо всемъ, оказавшемся при О., слѣдователь составляетъ протоколъ. Кромѣ судебныхъ слѣдователей, на производство О. судебными уставами уполномочены: чины полиціи—въ случаѣхъ, не терпящихъ отлагательства, за отсутствіемъ судебного слѣдователя (ст. 258), а также по порученію мирового или городского судьи и земскаго начальника; мировые судьи—по собственному усмотрѣнію или по порученію мирового съѣзда (ст. 105—111 и 160); должностныя лица казеннаго и администра-

тивнаго вѣдомства—по нарушениямъ уставовъ сихъ вѣдомствъ; городскіе суды, земскіе начальники и уѣздные сѣзды; волостные суды; окружные суды. На основаніи ст. 688 Уст. угод. судопр., если окружный судъ, по заявленію сторонъ или присяжныхъ засѣдателей, или по собственному усмотрѣнію, признаетъ протоколъ О. не мѣщающимъ законной достовѣрности или надлежащей полноты, а по вѣрку О.—возможною, онъ поручаетъ одному изъ своихъ членовъ или судебныхъ слѣдователей произвести новый О. Въ чрезвычайныхъ случаяхъ, для мѣстныхъ О. и вообще для ближайшаго удостовѣренія въ событіи, когда оно заключаетъ въ себѣ важное преступленіе, судъ выѣзжаетъ въ законномъ составѣ на мѣсто преступленія, уда и открываетъ судебное засѣданіе (ст. 689). См. Экспертиза. Подробныя указанія литературы — въ «Учебникѣ русскаго уголовного процесса». В. К. Случевского (стр. 397). К.-К.

Осмундовые (Osmundaceae) — семейство папоротниковъ порядка Leptosporangiales, отличающееся отъ другихъ семействъ порядка тѣмъ, что косые яйцевидные или грушевидные спорангии не имеютъ кольца; вмѣсто кольца сбоку у верхушки спорангия небольшая группа толстостѣнныхъ клеточекъ; спорангии вскрываются продольною щелью; кучки спорангіевъ—открытыя, безъ покрывальца. Всѣхъ видовъ семейства насчитывается около 11; они соединяются въ два рода: 1) *Toodea* Willd.—всѣ листья одинаковые; спорангии сидятъ на нижней сторонѣ листовыхъ сегментовъ, продольными кучками вдоль средней жилки; 2) *Osmunda* L.—спорангіевые листья отличаются отъ бесплодныхъ отсутствіемъ мезофилла. Къ первому роду принадлежатъ 4 вида, свойственныхъ южной половинѣ восточнаго полушарія; изъ нихъ наиболѣе замѣчателенъ *T. barbata* Mooge — колоссальный папоротникъ, стволъ котораго достигаетъ 3 м. высоты, при 60 см. въ поперечникъ, а двояко-перистые листья бывають до 2½ м. длины и до 50 см. ширины. Этотъ папоротникъ растетъ въ южной Африкѣ, въ Новой Голландіи и Новой Зеландіи; разводится въ оранжереяхъ. Къ роду *Osmunda* принадлежатъ 7 видовъ, изъ нихъ *O. regalis* L. (чистоустъ) водится въ Европѣ.

С. Р.

Оснабрюкъ (Osnabrück)—гор. въ прусской провинціи Ганноверъ, въ красивой долинѣ р. Гаазе, между Везерскими горами и отрогами Тевтобургскихъ горъ. 39929 жителей. Памятникъ Карлу Штюе и Юсту Мёзеру; готическая церковь св. Маріи (1306), съ гробницей Мёзера; католическій соборъ, основанный Карломъ Великимъ; церковь св. Екатерины (XIV ст.); ратуша, со статуями германскихъ императоровъ; залъ мира, съ портретами князей и 36 посланниковъ, участвовавшихъ въ вестфальскомъ конгрессѣ; музей; нѣсколько театровъ. Литейные заводы. машинныя, бумажныя, табачныя фабрики, прядильни, приготовленіе локомотивовъ, вагоновъ, музыкальныхъ инструментовъ. Торговля желѣзомъ, вестфальскими окоротами, мануфактурными товарами; ярмарки. Епископство О. основано

Карломъ Великимъ въ 785 г.; затѣмъ возникъ гор. О., принадлежавшій къ Ганзейскому союзу. Въ 1803 г. О. перешелъ къ Ганноверу, въ 1866 г. съ нимъ вмѣстѣ къ Пруссіи. Ср. *Friderici und Stüve*, «Geschichte der Stadt O.»; *Justus Möser*, «Osnabrückische Geschichte».

Оснастка корабля — часть вооруженія его. **Оснастить** судно—значитъ установить и пр. на немъ *рамоты*, *такелажъ* и *паруса* (см. эти слова).

Основа или *тема* (грамм.) — извѣстный комплексъ звуковъ, повторяющійся безъ измѣненія или съ незначительными измѣненіями (зависящими отъ фонетическихъ факторовъ и наблюдающимися чаще всего въ послѣднихъ звукахъ) въ рядѣ грамматическихъ формъ одного и того же слова (во флексіи). Такъ О. формъ *волкъ*, *-а-у* и т. д. является комплексъ *волк*, иногда *волк'*; въ спряженіи настоящаго времени *дѣлаю*, *дѣлаешь*, *дѣлаютъ* и т. д. О. = *дѣлај* и т. д. Иногда О. совпадаетъ съ корнемъ даннаго слова, какъ въ современныхъ русскихъ нормахъ: *волк-а*, *рыб-у*, *нес-у*, *бер-ешь* и т. д., иногда она представляетъ собой сложное образованіе, состоящее изъ корня и другихъ морфологическихъ частей слова—суффиксовъ и префиксовъ. Такъ О. формъ *предводителе-я*, *-ю* и т. д. состоитъ изъ префикса *пред-*, корня *вод-* и суффикса *-итель*; О. формъ *предводительскій*, *-аго*, *-ому* и т. д. состоитъ изъ тѣхъ же префикса и корня и двухъ суффиксовъ: *итель* и *-ск*. Такъ какъ чутые О. коренитъ всецѣло въ нашихъ психическихъ ассоціаціяхъ, то оно измѣнчиво: измѣненія вышней формы слова, вызванныя звуковыми процессами, могутъ совершенно передѣлнть границы между О. и окончаніемъ, какъ это наблюдается въ процессѣ такъ назыв. морфологической абсорбціи (см. Морфология). Поэтому О. неизмѣнныхъ въ теченіе исторіи индоевропейской семьи языковъ мы не найдемъ; напротивъ, замѣтно постоянное перерожденіе и измѣненіе древнихъ О., возникновеніе новыхъ и т. д. Такъ, индоевропейская О. *viko-*, состоящая изъ корня *vik-*+суффиксъ *-o-*, сократилась въ славянскомъ и русскомъ въ О. *вук-*; *волк-* и т. д.

С. Буличъ.

Основа.—О. въ ткацкомъ дѣлѣ называется система параллельныхъ между собою нитей, которыя, будучи переплетены нитями другой поперечной системы, называемой *уткомъ*, образуютъ ткань. Въ кускѣ основныя нити занимаютъ продольное направление и въ ткацкомъ станкѣ помѣщаются намотанными всѣ вмѣстѣ на большую катушку, наз. *ткацкимъ наосемъ*, съ котораго идутъ, огибая *-скадо*, въ видѣ почти горизонтальной плоскости, проходятъ черезъ ремизъ и бердо батана. Помощію послѣднихъ частей производится переплетеніе О. съ уткомъ, при чемъ образованная ткань навивается на особый валь. (подробности см. Ткацкій станокъ). При тканьи нитямъ О. придаетъ довольно сильное натяженіе, которое периодически измѣняетъ свою величину. Кромѣ того на нити дѣйствуетъ треніе о зубья берда и глазки ремизокъ. Поэтому отъ пржи, идущей на О., требуется значительно большая, чѣмъ для утка, крѣпость. Она достигается выборомъ для

основной пряжи лучшего материала (съ болѣе крѣпкимъ и длиннымъ волокомъ), болѣею степенью крутки при пряденіи основной пряжи, а также прокладкой (шлихтованіемъ) *O*. передъ ткачествомъ. Для подготовки *O*. пряжа подвергается размоткѣ съ мотковъ, мыльных лочатковъ, вашерныхъ катушекъ и пр. на сновальныя катушки большаго объема, затѣмъ снованію, т. е. соединенію нитей параллельно и наматыванію на общій сновальный навои и, наконецъ, вышеупомянутому шлихтованію или прокладкѣ, для приданія пражѣ гладкости и крѣпости на время тканья. При образованіи *O*. слѣдуетъ наблюдать, во 1-хъ, чтобы всѣ нити ея были подвержены одинаковому натяженію, такъ какъ иначе ткань можетъ получиться морщинастою. Во 2-хъ, *O*. должна заключать точно требуемое число нитей, безъ всякихъ пропусковъ. Поэтому при снованіи строго слѣдуетъ слѣдить за обрывающимися нитями и точно же ихъ надвизывать. Въ 3-хъ, всѣ нити *O*. должны имѣть точно требуемую длину, соответствующую обыкновенно 10 кускамъ, при чемъ должна быть принята во вниманіе уработка *O*., т. е. укороченіе ея, происходящее отъ того, что нити первоначально натянуты прямолинейно, при переплетеніи съ уткомъ, принимаютъ извилистую форму. Величина этой уработки различна для разныхъ тканей и матеріаловъ. Вообще, она возрастаетъ вмѣстѣ съ увеличеніемъ толщины уточныхъ нитей и плотности тканя по утку, т. е. числа уточныхъ нитей на единицу длины тканя. Количество основной пряжи, нужное для куска тканя длиной *L*, шириною *b* и плотностью по *O*. *h* (т. е. числѣ *h* основныхъ нитей на единицу ширины), выражаемое числомъ мотковъ пряжи *Q*., будетъ:

$$Q = \frac{100 + p}{100} \frac{Lbh}{l}$$

гдѣ *p* уработка основы въ %, а *l* длина мотка. Въсовое количество пряжи будетъ:

$$P = \frac{Q}{N}$$

гдѣ *N*—номеръ основной пряжи.

С. А. Ганешинъ. А.

Основа, южно-русской литературно-учебной отстникъ — ежемѣсячный журналъ, изд. съ января 1861 г. по сентябрь 1862 г. въ СПб. П. А. Кулишешъ; редакторомъ считался Вас. Мих. Вѣлосерскій. Въ области журналистики *O*. — наиболѣе крупное проявленіе такъ наз. украинофильства. Руководители *O*. проникнуты были стремленіемъ къ изученію малорусской старины и народности и поставили себѣ задачей защиту правъ малорусской народности и малорусской литературы на самостоятельное существованіе. Главными дѣятелями *O*. были Костомаровъ, Кулишъ и Шевченко. Последній умеръ въ началѣ предпріятія; по смерти его въ *O*. появилось много его произведеній, писанныхъ въ годы ссылки и по возвращеніи. Въ *O*. начали свою дѣятельность Чубинскій, В. Б. Антоновичъ, П. С. Ефименко. Въ *O*. появлялись и труды лицъ, не принадлежавшихъ къ ближайшему кружку редакціи, напр. Максимовича, Сухомлинова, П. Лавровскаго, А. Котляревскаго, Сѣрова

(о музыкѣ малорусскихъ народныхъ пѣсень) и др. Черезъ *O*. прошелъ рядъ болѣе или менѣе замѣчательныхъ беллетристическихъ произведеній на малорусскомъ яз. Она поддержала интересъ къ изученію малорусской этнографіи. См. А. Н. Пыпинъ, «Исторія русской этнографіи» (1891, г. III, гл. VII).

Основа—ежедневная политическая, литературная и научная газета, основанная въ СПб., въ 1885 г. Издатель П. Подгайловъ, ред. А. Штаркъ. Вышелъ всего одинъ №.

Основаніе. — Въ математикѣ слово это употребляется чаще всего въ слѣдующихъ случаяхъ. Когда говорятъ о треугольникахъ, прямоугольникахъ, параллелограммахъ, призмахъ, пирамидахъ, конусахъ и др. тѣлахъ, нижняя сторона или грань которыхъ представляется горизонтальною, тогда эту сторону или грань называютъ Осн.; вмѣстѣ съ тѣмъ обыкновенно тогда же говорятъ о высотѣ фигуры или тѣла надъ *O*. Въ алгебрѣ при разсмотрѣніи степеней, возышаемая въ степень величина называется *O*. степеню. Въ ученіи о логарифмахъ *O*. какой либо системы логарифмовъ имѣетъ значеніе, объясненное въ ст. Логарифмъ (XVII, 896—897). Объ основаніи Неперовыхъ логарифмовъ—см. Неперъ.

Основаніе (архит.)—см. Фундаментъ.

Основанія (хим.) — Подъ именемъ *O*. (Bases salifiables) понимаются вещества, обладающія извѣстной химической функціей: щелочества, дающія съ кислотами соли; такимъ образомъ вопросъ, что такое *O*., связывается съ вопросомъ, что такое кислота и что такое соль. Въ исторіи химіи эти три понятія (о кислотахъ, соли и *O*.) неразрывно связаны между собой и дополняютъ одно другое; измѣненіе въ одномъ неизбежно влекло измѣненіе въ остальныхъ. Въ концѣ прошлаго столѣтія и въ началѣ нынѣшняго *O*. опредѣляли ближе такимъ образомъ: *O*. образуются соединеніемъ кислорода съ металлами, какъ кислоты (ангидриды) образуются соединеніемъ кислорода съ металлоидами. Но не всякое соединеніе такого рода могло назваться *O*.: еще Лавуазье допускалъ, что при избыткѣ кислорода здѣсь могутъ получаться кислоты. Типическими представителями *O*. могли считаться щелочи и щелочная земля. Загадочнымъ исключеніемъ здѣсь являлся амміакъ, обладающій всѣми характерными химическими свойствами щелочи, но состоящій изъ соединенія азота и водорода, какъ нашелъ Бертолетъ. Увѣренность въ необходимости присутствія кислорода для образованія щелочей была такъ велика, что Дэви и Берцеліусъ произвели многочисленныя и остроумныя изслѣдованія для открытія кислорода въ амміакѣ. Получивъ при дѣйствіи тока на растворъ амміака въ водѣ въ присутствіи ртути амальгаму аммонія, Берцеліусъ указывалъ на полную аналогію въ этомъ случаѣ съ полученіемъ амальгамъ щелочныхъ металловъ! Когда Гей-Люссакъ и Тенаръ показали, что здѣсь происходитъ не раскисленіе амміака, а соединеніе его съ водородомъ, то Берцеліусъ сталъ даже сомнѣваться въ элементарномъ составѣ азота. Въ 1819 г. онъ высказалъ гипотезу, что азотъ состоитъ изъ соединенія въ равныхъ частяхъ еще неизвѣстнаго элемента,

который онъ назвал Nitricum, и кислорода. Вопросъ, наконецъ, могъ считаться рѣшеннымъ, когда выяснено было нѣмцею, что аммиакъ въ водномъ растворѣ находится въ соединеніи съ водой, являясь въ видѣ гидрата окиси сложнаго металла аммонія, и представляется такимъ образомъ сходство съ другими щелочами. При господствѣ электро-химическихъ возрѣній Берцелюса О., какъ соединеніе металла съ кислородомъ, являясь при образованіи солей электроположительной половной, а кислота (ангидридъ)—электроотрицательной. Когда было указано, что кислородъ не является необходимымъ условиемъ для образованія кислотъ и что существуетъ множество соединений, вмѣющихъ всѣ характерныя признаки солей и не содержащихъ кислорода, напр. сульфосоли и проч.—простое опредѣленіе О. должно было сильно усложниться, въ особенности, когда найдены были многочисленныя классы органическихъ О. Не представляя никакого единообразія въ составѣ, О. могутъ быть теперь только опредѣлены, какъ вещества, дающія съ кислотами соли. Подробности см. Кислоты, Соли. С. Вуколовъ. А.

Основанія органическія (Bases, Basen). — Подъ этимъ наименованіемъ слѣдуетъ разумѣть органическія вещества, которыя, подобно основаніямъ (см.) минеральнымъ, способны при взаимодействіи съ кислотами образовывать соли. *Алкалоиды* (см.), а изъ нихъ *морфинъ* ($C^{17}H^{19}NO^3$), выдѣленный впервые въ 1817 г. Сертюнеромъ изъ опиума, былъ первыи открытымъ органическимъ О. Эти азотистыя, частью содержащія, а частью не содержащія кислорода, органическія вещества, находящіяся въ разнообразныхъ продуктахъ растительнаго происхожденія, обнаруживали очень ясно выраженныя основныя свойства, обладая не только способностью солеобразованія, но даже и рѣзкою щелочною реакціею на лакмусъ, вслѣдствіе чего и получили вышеприведенное свое названіе (отъ Alkali — щелоч). Кроме того, содержа азотъ, они показывали значительное сходство съ аммиакомъ, какъ въ самомъ способѣ солеобразованія (прямымъ соединеніемъ съ кислотами, напримѣръ: $NH^3 + HCl = NH^4Cl$ и $C^{17}H^{19}NO^3 + HCl = C^{17}H^{20}NO^3Cl$), такъ и въ способности давать хлороплатинаты и выдѣляться изъ солей въ свободномъ состояніи при дѣйствіи ѣдкихъ щелочей. Полученіе искусственно органическихъ О., начало чему положено въ 1840-хъ годахъ Н. Зиннинымъ (1842), впервые искусственно получившимъ *анилинъ* (см.) восстановленіемъ нитробензола (см.), и А. Вюртемъ (1848), открывшимъ первичныя *амины* (см.) предѣльнаго ряда, и одновременное открытіе и изученіе пиридина и хинолина, привело съ одной стороны къ утвержденію взгляда на органическія О., какъ на аммиачныя производныя, происходящія чрезъ замѣненіе водорода въ аммиакѣ тѣми или другими, по преимуществу углеводородными или алкогольными (фенольными) остатками, а съ другой стороны къ необходимости причисленія къ органич. О. и такихъ тѣлъ, въ которыхъ основныя свойства оказались очень слабо или даже вовсе не развитыми, какъ напр. въ трифениламинѣ

(C^6H^5)³N. По аналогіи строенія съ пирридиномъ и хинолиномъ въ числѣ органическихъ основаній многими разсматриваются также пирролы, пидолы, карбазолы и др. циклическія, съ азотомъ въ составѣ, соединенія совершенно независимо отъ того, проявляютъ ли они какія-либо основныя свойства или нѣтъ. Если, нѣмца въ виду сейчасъ изложенное, вспомнить, что мочевины (см.) вмѣстѣ съ многими ея производными принадлежащая къ группѣ *кислотныхъ амидовъ* (см.), способна образовывать съ кислотами прочныя и отлично кристаллизующіяся соли, а амидокислоты (см.), пиридин- и хинолинкарбонаты кислоты (см. Пиридинъ, Хиолины) одновременно соединяются въ себѣ и совершенно отчетливо проявляютъ какъ функцію О., такъ и функцію кислоты, то станетъ очевиднымъ, что, при современному состояніи химіи, понятіе обѣ органическихъ О. какъ группъ тѣлъ избѣгають пользоваться имъ въ системѣ изложенія курсовъ органической химіи, употребляя слово О. лишь тогда, когда желаютъ указать на способность того или другого органическаго соединенія давать соли съ кислотами. Этою способностью въ большей или меньшей степени обладаютъ очень многія и весьма разнообразныя органическія вещества. Таковы: алкалоиды, амины, фосфины, диамины (амины гликолей), пипины, анлины (амины феноловъ), розанилины и гомологи; замѣщенные гидразины и гидросиламины, амидины, амидокислоты (также ихъ амиды, соли и эстры); мочевины и нѣкоторыя ея производныя вещества; ксантиновой группы (саркинъ, ксантинъ, теоброминъ, кофеинъ), гуанинъ, гуанидинъ, глюкоциамины, креатинъ, креатининъ, гуанимины; пипразолы, пидазолы; пиридины, хинолины, изохинолины, акридинъ и ихъ производныя и гомологи; пиримидины, пипразины, хиноксаины, феназины (см. о всѣхъ этихъ веществахъ въ соответствующихъ статьяхъ). Но особенно рѣзко основныя свойства выражены въ гидратахъ окисей замѣщенныхъ аммоніевъ (см.) и ихъ аналогахъ, гидратахъ окисей замѣщенныхъ фосфоніевъ (см.), стибоніевъ (см.) и арсоніевъ, въ гидратѣ окиси триэтилсульфина (см. Тіоэстры) и дифенилпиродина (см. Іодозосоединенія). Эти О. аммонійнаго типа отличаются отъ выше разсмотрѣнныхъ тѣмъ, что реагируютъ съ кислотами, выдѣляя воду (напр.: $N(C^6H^5)_3OH + HCl = N(C^6H^5)_3Cl + H^2O$, какъ $NaHO + HCl = NaCl + H^2O$), соли ихъ ѣдкими щелочами не разлагаются и вообще они во многихъ отношеніяхъ уподобляются щелочамъ, къ которымъ близки и по теплотамъ нейтрализаціи. Наконецъ, свойствами О. обладаютъ и окиси, встрѣчающіяся въ ряду металлоорганическихъ соединеній мышьяка (см. Какодилъ), сурьмы (см.) олова (см.). Ср. также Окиси органическія.

П. П. Рубцовъ. А.

Основная масса—см. Горныя породы.

Основная ткань (ботан.)—первичная образовательная ткань. остатоъ первичной меристемы послѣ заложенія протодермы и прокамія. О. ткань состоитъ изъ довольно

крупных паренхиматических клеток, между которыми обыкновенно остаются, наполненные воздухом, межклеточные пространства. Из О. ткани образуется большая часть постоянных паренхиматических тканей: сердцевина, хлорофиллоносная ассимиляционная паренхима, часть проводящей паренхимы и т. д.; иногда (редко) из нея формируются и сосудистые клетки.

Г. Н.

Основное богословие или *христианская апологетика*—имеет предметом систематическое изложение основных истин христианской веры. Задача его—представить в систематическом изложении те основания или доказательства, на которых покоятся и которыми оправдывается вера христианина в безусловную истину вероучных основ религиозно-христианского учения и показать несомнительность их отрицания со стороны противорелигиозных и противохристианских воззрений, преимущественно новейшего времени, и притом таких, которые представляют собою целые системы мировоззрения, расходящиеся с христианством. Метод изложения О. богословия—по преимуществу положительный, обосновывающий, утверждающий. Оно служит введением в энциклопедию богословских наук, раскрывая те общия истины веры, которые составляют необходимые предположения каждой отдельной богословской науки, но принимаются там как готовые данные (истины бытия Божия, бессмертия человеческой души и т. п.). Ближайшее отношение О. богословие имеет к теоретическим богословским наукам—к богословию догматическому и нравственному, который относится к нему как частное к общему. Из философских наук О. богословие имеет ближайшее средство с так наз. философией религии, но отграничивается от нея строго положительным и апологетическим характером. Начальные зародыши О. богословия находят уже в самых древних произведениях христианской письменности, преимущественно в творениях, известных под именем христианских апологий. О развитии христианской апологетики от начала христианства до XV в. и о состоянии ее в последующие века в Западной Европе см. Апология, I, 90с. В России апологии в защиту христианства появлялись впервые в период брожения, вызванного жидовствующими; сюда относятся «Провидитель» Иосифа Волоколамского и «Истинные показания кт. вопрошавшим о новом учении», викария Зиновия Оренского. В XVIII в. апологетическая деятельность выразилась главным образом в д. ховном красноречии. Феофанъ Прокоповичъ, Платонъ, митроп. московскій, Анастасій Братановскій, Гедонъ Криновскій и др. давали в своих проповедях широкое место борьбѣ съ невѣріемъ. Цѣльных богословскихъ опытовъ, написанныхъ въ защиту христианства, въ этотъ періодъ времени у насъ явилось очень немного; можно указать только на сочинение Феофана Прокоповича: «О безбожии», въ которомъ, между прочимъ, опровергается учение Спинозы, и на приписываемые моск. митроп. Платону «Отвѣты на 16 вопросовъ» Вольтера и

сочин. «О божественности христианского учения» Феофиста, архиеп. бѣлгородскаго. Литература христианской апологетики весьма обширна; для ознакомления съ нею см. архиеп. черниг. Филарета: «Историческое учение объ отцахъ церкви» (2 изд., СПб., 1882); Н. П. Рождественскаго: «Очеркъ исторіи апологетики и современно-научной постановки ея въ зап. богословской литературѣ» («Христианское Чтеніе», 1873, сент. и окт.); святи. І. Петропавловскаго: «Методъ и планъ христианской апологетики» (въ «Чтеніяхъ общества любителей духовнаго просвѣщенія», 1876, кн. 1 и 2); Werner, «Geschichte der apologetischen und polemischen Literatur der christlichen Theologie» (1861—67); Senden, «Geschichte der Apologetik» (1846). Опыты подъ названіемъ «О. богословія», какъ въ нашей, такъ и въ иностранной литературѣ, стали появляться только съ послѣдней половины текущаго столѣтія. Изъ нихъ болѣе известные труды принадлежатъ католическимъ богословамъ: «Fundamental-theologie» Эрлика, изд. въ 50-хъ гг.; «Handbuch der Fundamental-theologie», Шпрингла, изд. въ 1876 г.; «Lehrbuch der Fundamentaltheologie», Геттингера, изд. въ 1879 г. Съ О. богословіемъ имѣютъ близкое средство нѣкоторыя богословскія системы, известные подъ другими названіями. Сюда относятся: а) системы апологетики христианства и вообще ученія апологовъ, изъ которыхъ многія переведены на русскій яз. (напр. апология Геттингера, Огюста Никола, Навля, Люгарда и др.). б) Системы такъ наз. естественнаго или рациональнаго богословія, къ которымъ относятся, напримѣръ, сочиненія Ульрица («Богъ и природа», «Душа и тѣло»), Бннера («Космосъ»), Камилла Фламариона («Богъ въ природѣ»), Альфреда Бары. Въ московской духовной акад. преподается «естественно-научная апологетика», содержащая которой вводитъ въ систему О. богословія. в) Системы умозрительнаго богословія и философской догматики, иногда раскрывающія преимущественно догматы веры (католич. ученые Штауденмайеръ, Кунъ), иногда—общія религиозныя истины (протестантскіе ученые Фойгтъ, Вейсе, Ланге). У насъ къ философской догматикѣ можно отнести «Лекціи по умозрительному богословию», проф. московской акад. Ѳ. Голубинскаго (обнимающія только учение о Богѣ), и лекціи о догматическомъ богословию Іоанна, епископа смоленскаго. г) Системы введенія въ богословіе, ставящія себѣ задачею раскрывать предварительныя понятія объ основныхъ предметахъ богословія вообще. У западныхъ богослововъ онѣ наз. иногда именемъ «общаго богословія» (Theologia generalis), въ отличіе отъ частныхъ богословскихъ наукъ. У насъ сюда относятся: «Введеніе въ православное богословіе» (2 изд., СПб., 1855), митрополита Макарія, и «Генетическое введеніе въ православное богословіе» (СПб., 1877), прот. Сидонскаго, а въ позднѣйшее время — «Введеніе въ православное богословіе», И. Пятницкаго (Ставрополь, 1893). Лучшій курсъ О. богословія принадлежитъ Н. П. Рождественскому, проф. сиб. духовной акад. («Христи-

анская Апологетика», СПб. 1884). Существуют еще курсы О. богословия епископа Августина («Руководство къ О. богословію», М., 1836—въ объемъ курса дух. семинарій), прот. Д. Тихомирова («Курсъ О. богословія», СПб., 1887) и прот. Н. Елеонскаго («Краткія записки по О. богословію», М., 1895). В.

Основной биогенетический законъ (Biogenetisches Grundgesetz)—терминъ, которымъ Э. Геккель обозначилъ одно изъ важнѣйшихъ общихъ положеній современной биологіи, именно то «онтогенія (т. е. исторія развитія индивида) есть краткое повтореніе филогеніи (т. е. исторія развитія вида)». Сходство нѣкоторыхъ стадій проходимыхъ высшими животными въ теченіе процесса ихъ развитія (отъ яйца до взрослага животнаго) съ нѣкоторыми низшими животными въ ихъ окончательномъ видѣ сравнительно давно привлекло вниманіе натуралистовъ и уже въ началѣ этого столѣтія было фактомъ общезвѣстнымъ; нѣкоторые изъ натуралистовъ того времени шли даже настолько далеко, что утверждали, будто бы животное въ своемъ развитіи проходило стадии не только сходныя съ животными ниже стоящими, но съ ними тождественныя. К. Э. фонъ-Бэръ внесъ рядъ существенныхъ поправокъ въ эти предствленія, выяснивъ, что рѣчь можетъ быть лишь о сходствѣ, а не о тождествѣ стадій развитія высшихъ животныхъ съ низшими, и что чѣмъ дальше отстоятъ другъ отъ друга животныя въ ихъ окончательной стадіи, тѣмъ на болѣе раннихъ стадіяхъ ихъ развитія встрѣчаемъ мы формы близкія между собою и, напротивъ—чѣмъ животныя менѣе различаются между собою въ стадіи взрослага животнаго, тѣмъ на болѣе позднихъ стадіяхъ ихъ развитія мы встрѣчаемъ еще сходныя формы. Начальная стадія развитія всѣхъ животныхъ весьма сходны между собою, а съ дальнѣйшимъ развитіемъ обнаруживаются все болѣе и болѣе спеціальныя различія: сначала различія, свойственныя типамъ, потомъ—классамъ, отрядамъ, семействамъ, видамъ (и другимъ систематическимъ категориямъ). Уже нѣкоторые изъ предшественниковъ Бэра высказывали мысль, что въ развитіи индивида повторяется исторія развитія даннаго вида животнаго. Съ расцвѣтомъ эволюціонной теоріи идея эта получила дальнѣйшее развитіе. Дарвинъ видѣлъ въ явленіяхъ индивидуальнаго развитія подтвержденіе этой теоріи и полагалъ, что при индивидуальномъ развитіи повторяются тѣ стадіи, черезъ которыя прошелъ рядъ предковъ данной формы. Заслуга подробнаго выясненія этого вопроса принадлежитъ Фрицу Мюллеру, который (въ 1864 г.) указалъ и причины, затемняющія разсматриваемое явленіе. Во-первыхъ, развитіе съ теченіемъ времени можетъ совершаться все болѣе и болѣе прямымъ путемъ отъ яйца до стадіи взрослага животнаго, при чемъ послѣдовательныя стадіи развитія, соответствующія ряду предковъ данной формы, все болѣе и болѣе сглаживаются; во вторыхъ, сильнѣйшее вліяніе въ этомъ смыслѣ могутъ имѣть различныя особенности, вырабатывающіяся въ свободно живущихъ личинкахъ подъ вліяніемъ борьбы за существованіе (и вообще вѣншихъ

условія). Исторія развитія вида тѣмъ полнѣе повторяется въ исторіи индивидуальнаго развитія, чѣмъ длиннѣ рядъ стадій, равномерно проходимыхъ животнымъ въ его развитіи, чѣмъ менѣе молодыя животныя отличаются отъ старшихъ по образу жизни, чѣмъ меньше особенностей самостоятельно приобрѣтено отдѣльными стадіями и чѣмъ менѣе такого рода особенности передались отъ однихъ стадій развитія къ другимъ, имъ предшествовавшимъ. Геккель еще подробнѣе развилъ ученіе Мюллера и въ рядѣ работъ примѣнилъ его къ выясненію филогеніи отдѣльныхъ группъ. Явленія, происходящія въ процессѣ индивидуальнаго развитія, онъ дѣлитъ на *палингенетическія* (повторяющія собою явленія, свойственныя предкамъ данной формы) и *ценогенетическія* (т. е. возникшія въ качествѣ приспособленій въ теченіе жизни зародыша или личинки). Необходимо въ интересахъ правильнаго приложенія О. биогенетическаго закона къ выясненію прошлой исторіи даннаго вида строго различать явленія палингенетическія и ценогенетическія: только признаки палингенетическія повторяютъ собою особенности предковъ изучаемой формы; ценогенетическіе признаки, напротивъ, затемняютъ картину происхожденія даннаго вида и потому необходимо самое осторожное, критическое изученіе стадій развитія данной формы, если мы ждаемъ на основаніи онтогенетическаго развитія ея выяснить ея филогенію. Если въ своемъ развитіи данное животное проходитъ извѣстную личиночную стадію, то это вовсе не доказываетъ еще, что животное, подобное такой стадіи, было непременно однимъ изъ звеньевъ въ ряду предковъ данной формы, хотя бы эта личиночная стадія (какъ напр. Nauplius многихъ ракообразныхъ высшихъ и низшихъ, Zoëa десятиногихъ раковъ) была сильно распространена у представителей извѣстной группы. Существованіе такой стадіи у цѣлой группы доказываетъ только, что стадія эта была давно свойственна данной группѣ, доказываетъ единство происхожденія этой группы. Критеріемъ при оцѣнкѣ значенія данной личиночной формы можетъ служить сравненіе ея съ другими животными, болѣе простаго строенія, чѣмъ изучаеомъ: если личиночныя стадіи соответствуютъ формамъ дѣйствительно существующимъ въ качествѣ окончательныхъ стадій, т. е. взрослыхъ животныхъ, то мы съ большою вѣроятностью можемъ придавать даннымъ стадіямъ филогенетическое значеніе.

Н. К.

Основной тонъ—въ необращенномъ аккордѣ есть тотъ, который лежитъ въ его основѣ (см. Перемѣненіе).

Основность кислотъ—см. Кислоты.

Основные законы.—Въ государствѣ съ народно-представительными учрежденіями проводится строгое различіе между законами основными и обыкновенными. Первые содержатъ въ себѣ О. начала государственнаго устройства; вторые отчасти развиваютъ эти начала, отчасти опредѣляютъ отношенія, не предусмотрѣнныя О. законами, при чемъ противорѣчить послѣднимъ не могутъ, подъ опасеніемъ не дѣйствительности. О. или учредительныя, конституціонныя законы (Ver-

fassungsetze, Grundgesetze, lois constitutionnelles) для большей прочности и устойчивости обставлены, въ порядкѣ изданія и пересмотра, особыми условиями, извѣстными подъ именемъ конституционныхъ гарантій (см. Гарантїи конституціонныя и Конституція).—Въ дѣйствующихъ у насъ правѣ также имѣется особая категория законовъ, называемыхъ О. и стоящихъ во главѣ Св. Законовъ (т. 1, ч. 1, ст. 1—179). Содержание О. законовъ и самое опредѣленіе ихъ дано гр. Сперанскимъ, по словамъ котораго русскіе О. законы опредѣляютъ «порядокъ, коимъ власть верховная дѣйствуетъ въ законодательствѣ и въ правленіи». Практически выдѣленіе въ нашемъ правѣ извѣстныхъ законоположеній въ особую категорию О. законовъ не имѣетъ юридическаго значенія: особаго порядка для ихъ изданія и измѣненія у насъ не установлено. Первый раздѣлъ О. законовъ озаглавленъ: «О священныхъ правахъ и преимуществахъ Верховной Самодержавной Власти» (ст. 1—81), второй и послѣдній: «Учрежденіе объ Императорской фамилиі» (82—179). Въ первомъ раздѣлѣ идетъ рѣчь о существѣ самодержавной власти (ст. 1 и 2), о порядкѣ наследія престола (ст. 3—17), о совершеннѣйшій императора, правительствѣ и опека (ст. 18—34), о вступленіи на престолъ и присягѣ подданства, о священномъ коронованіи и мѣропомозаніи (ст. 35—36), о титулѣ Императорскаго Величества и о государственномъ гербѣ (ст. 37—39), о вѣрѣ (ст. 40—46), о законахъ (ст. 47—79), о власти верховнаго управленія (ст. 80 и 81). По 17 ст. О. законовъ, «Императоръ или Императрица, престолъ наследующіе, при вступленіи на престолъ и мѣропомозаніи обязуются свято наблюдать законы о наследіи престола». О. законы составлены кодификаціоннымъ путемъ изъ разнообразныхъ постановленій. Проекты измѣненія О. законовъ никогда не были вносимы на обсужденіе государственнаго совѣта.

Основные окислы — см. Окислы.

Основные соли — см. Соли.

Осовский (Ниль Андреевичъ) — писатель-беллетристъ († 1871), авторъ охотничьихъ разсказовъ и повѣстей, печатавшихся въ «Современникѣ» и «Русскомъ Вѣстникѣ»; изъ нихъ наибольшимъ успѣхомъ пользовалась повѣсть: «Природа хищниковъ» (М. 1857).

Осовьяненко — псевдонимъ извѣстнаго малороссійскаго писателя Квятка, Григорія Теодоровича (XIV, 880).

Особенныя наказанія — см. Дѣстниа наказаній.

Особые порядки гражданского судопроизводства. — Къ числу изъятій изъ общаго порядка гражданского судопроизводства отнесены въ нашемъ уставѣ, между прочимъ, административно-судебныя дѣла, а именно: А) дѣла казеннаго управленія и Б) дѣла о возысканіи убытковъ, нанесенныхъ распоряженіями должностныхъ лицъ (ст. 1292—1336). А) Въ области государственнаго управленія вообще, и въ административныхъ вѣдомствахъ въ частности, могутъ встрѣчаться разнообразныя коллизіи властей, какъ съ публичными, такъ и съ гражданскими правами физическихъ

или юридическихъ лицъ. Разрѣшеніе возникающихъ отсюда споровъ и жалобъ принадлежитъ отчасти административному вѣдомству (такъ называемая административная дѣла—Administrativ-Sachen, contentieux administratif), отчасти — судебной власти. Это распредѣленіе основано на самой природѣ дѣла и находится въ связи съ началомъ раздѣленія администраціи и суда. Гражданскій судъ не уполномоченъ охранять публичные права, пока публичное отношеніе не превратится въ гражданское (напр., отношеніе экспропріаціи становится частно-гражданскимъ отношеніемъ, какъ только разрѣшены вопросы объ экспропріаціи имущества и о количествѣ вознагражденія за него; съ этого момента возникаетъ отношеніе кредитора къ должнику по денежному обязательству, исполненія котораго можно требовать судомъ). Когда государство и его учрежденія вступаютъ въ правоотношенія съ частнымъ лицомъ или установленіемъ въ качествѣ хозяйственно-экономическаго субъекта правъ и обязанностей, въ качествѣ фиска (а не въ качествѣ носителя государственной власти), то всѣ споры по поводу этихъ отношеній разрѣшаются, по общему правилу, обыкновеннымъ гражданскимъ судомъ. Тому же суду подлежатъ иски о вознагражденіи вреда личнаго или имущественнаго, причиненаго частному лицу дѣйствіями агентовъ казны (см.). когда послѣдняя является хозяйномъ того или другаго торгово-промышленнаго предпріятія (напр. желѣзныя дороги, содержащія казною). Подчиненность дѣлъ казеннаго управленія юрисдикціи общахъ судовъ—явленіе позднѣйшаго времени. Когда сфера государственнаго управленія обнимала собою всю совокупность правоотношеній государства къ отдѣльнымъ индивидамъ, корпораціямъ, общинамъ и т. п., когда частно-правовыя функціи государства смѣшивались съ публично-правовою дѣятельностью его, тогда всякія коллизіи между органами управленія и частными лицами разрѣшались путемъ административнымъ. Процессъ раздѣленія функцій администраціи и суда совершался медленно. Въ Римѣ имущество, предназначенное непосредственно на государственныя нужды (государственная казна, aerarium publicum), состояло до конца республики внѣ гражданскаго права и оборота. Особыми актами публичнаго права осуществлялся здѣсь переходъ вещей изъ частныхъ рукъ въ казну и обратно; споры между казною и частными лицами разрѣшались особымъ административнымъ путемъ. Съ развитіемъ муниципальнаго устройства, города, подобно государству, стали обладать своимъ имуществомъ, которое разсматривалось какъ противоположность частному имуществу; переходъ вещей изъ частнаго обладанія въ городскую казну и обратно, разныя сдѣлки городскихъ властей съ частными лицами совершались въ формахъ, отличныхъ отъ сдѣлокъ гражданскаго права. Административная компетенція городскихъ властей при разрѣшеніи споровъ не всегда, однако, ограждала имущественные интересы городской общины, и города стали искать покровительства у римскаго суда. Съ другой стороны, радомъ съ государственною

казною сталъ фискъ или казна императора (fiscus Caesaris); составляла сначала личную собственность его, фискъ фигурировалъ въ гражд. оборотѣ наравнѣ со всякимъ частнымъ имуществомъ. Это положение фискъ сохранилъ и позже, когда, получивъ государственннй характеръ, отдѣлился отъ личной собственности императора и поглотилъ собою первоначальную государственную казну. Онъ былъ введенъ въ кругъ субъектовъ гражданскихъ правъ, ему была присвоена природа юридическаго лица и отношенія его къ третьимъ лицамъ стали опредѣляться нормами гражданскаго права и судопроизводства. Однако, какъ въ Римѣ, такъ и въ западно-европейскихъ государствахъ, усвоившихъ римское право, дѣла казны или казеннаго управления пользовались въ процессѣ—и пользуются отчасти и теперь—нѣкоторыми привилегіями и особымъ покровительствомъ закона. Въ Германіи дѣла, въ которыхъ участвуетъ казна, подчинены общимъ судамъ, на общемъ основаніи. Точно также въ Бельгіи, Италіи, Швеціи, Норвегіи, Даніи, Греціи, во многихъ кантонахъ Швейцаріи общія судебная власть считается компетентною во всяхъ спорныхъ дѣлахъ съ казною. Въ Англіи процессы, въ которыхъ участвуетъ казна, изъяты были изъ юрисдикціи общихъ судовъ; но въ настоящее время дѣла эти подчинены органамъ судебной власти, при чемъ установлены особыя правила относительно правоспособности фиска, въ качествѣ тяжущейся стороны. Законнымъ представителемъ его считается генер. атторней; являясь истцомъ, онъ имѣетъ право пользоваться *O. процессуальными* формами. Требованіе, предъявляемое къ фиску, осуществляется не иначе какъ посредствомъ *petition of right*, заключающейся въ томъ, что испрашивается предварительное разрѣшеніе королевской власти на предъявленіе иска. Во Франціи всѣ споры съ казною разбираются въ порядкѣ административной юстиціи. Въ Россіи до судебной реформы 20 ноября 1864 г. дѣла, сопряженныя съ интересомъ казны, производились слѣдственнымъ порядкомъ: дѣла казны могли быть возбуждаемы въ судахъ безъ предъявленія особаго со стороны казны иска, по простымъ представленіямъ и сообщеніямъ присутственныхъ мѣстъ. Дѣла эти производились подѣ наблюденіемъ и контролемъ мѣстъ и лицъ административнаго вѣдомства; интересы казны защищались самимъ судомъ, который собиралъ доказательства въ защиту казны. Въ случаѣ отсужденія чего-либо отъ казеннаго вѣдомства, дѣло само собою проходило всѣ инстанціи, до государственнаго совѣта включительно. при чемъ каждая инстанція отсылала дѣло на разсмотрѣніе заинтересованнаго вѣдомства. Для судебной защиты казенныхъ дѣлъ существовали особые органы: стряпчие палатъ государственныхъ имуществъ и казенныхъ дѣлъ. Компетенція судебной власти по дѣламъ казны ограничена была спорами о правахъ на недвижимыя имущества, о лѣсныхъ угодьяхъ п о казенныхъ оброчныхъ статьяхъ. Споры по долговымъ обязательствамъ частныхъ лицъ съ казною, а также по ущербу и убыткамъ въ казенныхъ имуществахъ разрѣшались админи-

стративнымъ порядкомъ (въ министерствахъ, главныхъ управленіяхъ и первомъ департаментѣ сената). Судебная реформа распространила на дѣла казны съ частными лицами и на дѣла, возникающія между разными казенными управленіями, общій состязательный порядокъ, принятый въ уставѣ гражд. судопроизводства. Исключеніе составляютъ споры о казенномъ имуществѣ, возникающіе между министерствами или главными управленіями: они разрѣшаются по взаимному соглашенію главныхъ начальниковъ министерствъ и управленій, а при отсутствіи соглашенія представляются на разрѣшеніе 1-го департамента сената. Выраженіе «дѣла казеннаго управления» не ново: оно принято системою свода 1857 г. (ст. 31 т. I Учр. прав. сен. п 694, т. X, ч. II) и усвоено было судебною практикою. Подъ этимъ выраженіемъ дѣйствующій уставъ разумѣетъ дѣла, «сопряженныя съ интересомъ казны, удѣльнаго и придворнаго вѣдомствъ и другихъ правительственныхъ установленій, управленій и вѣдомствъ, а также дѣла монастырей, церквей, архіерейскихъ домовъ и всѣхъ христіанскихъ и магометанскихъ духовныхъ учрежденій» (ст. 1292). Въ послѣднее время, съ усиленіемъ правительственнаго надзора и контроля надъ земскими и городскими учрежденіями, имуществомъ дѣла земства и городовъ приобщены къ дѣламъ казеннаго управления (прим. 1 и 2 къ ст. 1292). О. порядкѣ производства дѣлъ казеннаго управления заключается отчасти въ *особенностяхъ*, вызываемыхъ примѣненіемъ общей системы судопроизводства къ лицу юридическому—государству (фиску), отчасти въ *преимуществахъ* казны — переживаніяхъ прежняго привилегированнаго ея положенія въ процессѣ. Первые касаются способности казенныхъ управленій къ процессу (*legitima persona standi in judicio*). Предъявленіе исковъ и отвѣты по нимъ со стороны этихъ управленій возлагается на обязанность казенныхъ палатъ, управленій государственныхъ имуществъ и другихъ мѣстныхъ управленій, или, за неимѣніемъ ихъ, мѣстныхъ по каждому вѣдомству начальниковъ. Какъ лица юридическія, казенныя управленія ищутъ и отвѣчаютъ на судѣ не иначе, какъ въ лицѣ *O. представителей*, назначаемыхъ изъ должностныхъ лицъ подлежащаго вѣдомства или же избираемыхъ изъ лицъ, имѣющихъ право быть повѣренными. Въ варшавскомъ судебномъ округѣ (здесь къ дѣламъ казеннаго управления отнесены также дѣла болыищъ п богоудныхъ заведеній) предъявленіе исковъ и отвѣтовъ возлагается на обязанность губернскихъ правленій, казенныхъ палатъ, губернскаго и городского совѣтовъ общественнаго призрѣнія; для защиты означенныхъ дѣлъ на судѣ учреждена, по примѣру нѣкоторыхъ западно-европейскихъ государствъ, *прокураторія* (см.). Уже вскорѣ послѣ изданія судебныхъ уставовъ поднятъ былъ вопросъ о порядкѣ судебной защиты дѣлъ, сопряженныхъ съ казеннымъ интересомъ. Нѣкоторые вѣдомства предлагали: а) разрѣшеніе этихъ дѣлъ возложить на особое присутствіе суда, съ участіемъ должностныхъ лицъ административнаго вѣдомства; б) ограничить частныхъ лицъ въ правѣ непосред-

ственно обращаться къ суду по всѣмъ дѣламъ казеннаго управленія, обязавъ ихъ, предварительно начати иска въ судѣ, представлять къ казнѣ требованія въ административномъ порядкѣ; в) увеличить въ пользу казны разные процессуальные сроки; г) установить необязательность для министерствъ признаній, učinенныхъ на судѣ уполномоченными мѣстными казенныхъ управленій; д) допустить пересмотръ въ пользу казны вступившихъ въ законную силу рѣшеній и въ другихъ, сверхъ указанныхъ въ дѣйствующемъ законѣ, случаяхъ. Предлагаемое также предоставить казнѣ доказывать на судѣ право собственности на недвижимость свидѣтелямъ. Въ этихъ предложеніяхъ наглядно выступаютъ черты прежней системы судопроизводства и замѣчается обратное движеніе къ старому порядку. Проектированныя измѣненія, однако, не осуществились; вопросъ о судебномъ представителствѣ по дѣламъ казны остается открытымъ. Къ особенностямъ производства дѣлъ казеннаго управленія относится правило о подсудности исковъ частныхъ лицъ къ казеннымъ управленіямъ: они предъявляются по мѣсту нахождения спорнаго имущества или по мѣсту нанесенія убытковъ, или же по мѣсту нахождения того присутственнаго мѣста или должностнаго лица, которое представляетъ на судѣ казенное управленіе (по германскому уставу подсудность опредѣляется послѣднимъ основаніемъ). Дѣла казенныхъ управленій не подлежатъ вѣдомству мировыхъ установленій, вѣднаго члена окружнаго суда, земскаго начальника и городского судьи (за исключеніемъ дѣлъ о возстановленіи нарушеннаго владѣнія, когда со времени нарушенія прошло не болѣе 6 мѣсяцевъ, и дѣлъ, перечисленныхъ въ §§ 3 п 6 ст. 20 правилъ о производствѣ судебныхъ дѣлъ у земскихъ начальниковъ и городскихъ судей); они не могутъ производиться сокращеннымъ порядкомъ и не могутъ быть оканчиваемы примиреніемъ или примиреніемъ. Изъ этихъ общихъ правилъ допущены исключенія новеллами 12 іюня 1885 г. п 3 іюня 1891 г.: а) дѣла по искамъ желѣзныхъ дорогъ, содержимыя казною, и къ нимъ послѣднимъ не изъменяются изъ вѣдѣній мировыхъ установленій; они могутъ быть оканчиваемы примиреніемъ, а въ окружномъ судѣ могутъ производиться сокращеннымъ порядкомъ; б) дѣла государственнаго банка и подвѣдомственныхъ ему учрежденій по искамъ, основаннымъ на векселяхъ, могутъ быть производимы въ окружномъ судѣ сокращеннымъ или упрощеннымъ порядкомъ. По всѣмъ дѣламъ казеннаго управленія рѣшеніе постановляется не иначе, какъ по выслушаніи прокурора. *Привилегированное* положеніе казеннаго управленія въ гражданскомъ процессѣ проявляется въ слѣдующемъ: а) не допускается, по общему правилу, ни обезпеченіе исковъ къ казеннымъ управленіямъ, ни предварительное исполненіе судебныхъ рѣшеній; б) исполненіе рѣшенія не допускается до истеченія срока на подачу кассационной жалобы, а если она подана, то до разрѣшенія оной (только по денежнымъ искамъ къ казнѣ допускается исполненіе подъ условіемъ представленія истцомъ обезпеченія на случай

отмѣны рѣшенія); но если казенное управленіе является истцомъ, то постановленныя въ его пользу рѣшенія исполняются, и изъ всѣхъ мѣръ, перечисленныхъ въ ст. 414 уст. гр. суд. (по прод. 1893 г.) относительно другихъ истцовъ, примѣняется лишь мѣра, указанная въ п. 4 этой статьи; в) окончательное рѣшеніе суда объ отсужденіи имѣнія, состоящаго въ завѣдываніи главнаго управленія удѣловъ и другихъ установленій мн. Имп. двора, представляется, прежде обращенія рѣшенія къ исполненію, министру юстиціи, который препровождаетъ рѣшеніе въ мн. Имп. двора для представленія на благоусмотрѣніе государя; послѣдовавшее Высочайшее повелѣніе предлагаетъ министромъ юстиціи тѣму суду, комъ рѣшеніе постановлено; г) копія рѣшенія отсылается изъ суда въ мѣстное казенное управленіе (при чемъ безразлично, является ли оно истцомъ или отвѣтчикомъ) и срокъ на обжалованіе имъ этого рѣшенія въ апелляціонномъ или кассационномъ порядкѣ исчисляется со дня полученія имъ копіи рѣшенія (а не со дня объявленія его); д) независимо отъ участвующихъ въ дѣлѣ сторонъ, прокуроръ, министры и главноуправляющіе, оберъ-прокуроръ св. синода и начальникъ главнаго управленія удѣловъ имѣютъ право входить въ сенатъ съ представленіемъ объ отмѣнѣ судебныхъ рѣшеній; е) для исполненія рѣшенія противъ казеннаго управленія взыскатель представляетъ исполнительный листъ непосредственно (а не чрезъ судебного пристава) въ то вѣдомство, которое должно рѣшеніе исполнить, и ж) казенныя управленія освобождаются отъ гербоваго сбора и отъ платежа судебныхъ и канцелярскихъ пошлинъ. Всѣ преимущества казны передъ частными лицами, по словамъ проф. Кавелина, приносятъ казнѣ только вредъ; она должна за свои привилегіи платить извѣстную премію лицамъ, вступающимъ съ нею въ правоотношенія. Правильный и вполне безпристрастный судъ ограждалъ бы казну больше, чѣмъ всякія привилегіи. Между дѣлами казеннаго управленія уставъ различаетъ дѣла, возникающія: 1) изъ договоровъ подряда и поставки и 2) изъ отдачи въ арендное содержаніе обочныхъ статей. По дѣламъ перваго рода претензіи контрагента къ казенному управленію, возникающія во время исполненія договора и до выдачи окончательнаго расчета, разрѣшаются *административнымъ порядкомъ*, а послѣ таковой выдачи — административнымъ или судебнымъ порядкомъ, по выбору контрагента. Споры по дѣламъ втораго рода разрѣшаются административнымъ или судебнымъ порядкомъ, независимо отъ момента ихъ возбужденія, по выбору контрагента. Для предъявленія къ казнѣ исковъ по договорамъ общихъ категорій установленъ шестимѣсячный срокъ, исчисляемый съ того дѣйствія, по поводу котораго искъ возбуждается. Иски предъявляются въ окружномъ судѣ по мѣсту нахождения казеннаго управленія, постановившаго окончательный расчетъ. Привилегированное положеніе казны проявляется и въ томъ, что частное лицо (контрагентъ) можетъ быть привлечено къ отвѣтственности *въ административномъ порядкѣ*, въ случаѣ обнаруженія министерствомъ,

главным управлением или государственным контролем невѣрностей и ошибок въ оконченных казенным управлением расчетахъ. Въ этомъ случаѣ частное лицо, въ ограждение себя отъ ответственности, можетъ предъявить къ казенному управленію искъ въ шестимѣсячный срокъ, исчисляемый со времени объявленія частному лицу распоряженія о привлеченіи его къ ответственности.

Б) Должностныя лица, осуществляя функции государственной власти, могутъ своими дѣйствіями или упущеніями нарушать частно-гражданскія права частныхъ лицъ. Это можетъ произойти отъ нарушения должностными лицами своего служебнаго долга, или отъ невѣрнаго представленія о фактической сторонѣ дѣла, или отъ ошибочнаго истолкованія закона. Система ответственности должностныхъ лицъ за совершенныя ими правонарушенія зависитъ отъ причинъ, ихъ вызвавшихъ. Въ уголовныхъ кодексахъ содержатся спеціальныя постановленія, предусматривающія особенныя *должностныя* преступленія и устанавливающія усиленную ответственность за *общія* преступленія, когда они совершены должностными лицами. Если правонарушеніе есть результатъ невѣрнаго представленія о фактѣ или ошибочнаго толкованія закона, то объ уголовной ответственности должностнаго лица не можетъ быть рѣчи; оно является граждански ответственнымъ за свои дѣйствія, нарушающія чужія права. Эта ответственность предполагаетъ или прямое нарушеніе гражданскаго права, вызывающее искъ о возстановленіи этого права, или такое незаконное дѣйствіе, которымъ причиняется кому-либо имущественный ущербъ и вызывается искъ о вознагражденіи за этотъ ущербъ. Большая или меньшая гражданская ответственность должностныхъ лицъ находится въ зависимости отъ правосознанія, выразившагося въ законодательствѣ страны данной эпохи. Такъ, въ германскомъ правѣ уже издавна замѣчается тенденція въ пользу широкаго примѣненія искомъ о вознагражденіи за вредъ, причиненный неправильными дѣйствіями должностныхъ лицъ, съ подчиненіемъ этихъ искомъ вѣдѣнію обыкновеннаго гражданскаго суда. Австрійскій законъ 12 іюля 1872 г. и уставъ гражд. судопр. 1895 г. распространяютъ на искъ о вознагражденіи за убытки, причиненные чинами судебнаго вѣдомства, общія правила производства гражданскихъ дѣлъ, съ нѣкоторыми лишь измѣненіями. Искъ можетъ быть предъявленъ къ виновному судѣ или къ государству, или же къ обоимъ вмѣстѣ, при чемъ судья ответственъ какъ главный должникъ, а государство — въ качествѣ поручителя или плательщика. Оно въ правѣ, въ случаѣ присужденія съ него вознагражденія, требовать приказа о платежѣ должностнымъ лицомъ, если оно признано виновнымъ въ уголовномъ или дисциплинарномъ порядкѣ. Въ Англии гражданская ответственность должностныхъ лицъ была всегда весьма ограничена. Съ точки зрѣнія англійскихъ судовъ искъ о вознагражденіи представлялись неприимлемыми къ дѣйствіямъ должностныхъ лицъ, посягающихъ на правовую сферу гражданъ не по личному произволу, а во исполненіе служеб-

наго долга. Парламентарное развитіе общественной жизни въ Англіи имѣло своимъ послѣдствіемъ преобладаніе публичнаго интереса надъ частнымъ. Судебная практика оставляла также всегда безъ послѣдствій искъ о вознагражденія, направленные противъ короны, не допуская въ этомъ случаѣ примѣненія, по аналогіи, ответственности господъ за своихъ слугъ. Гражданскій искъ допускается лишь въ томъ случаѣ, когда должностное лицо преступаетъ предѣлы своей компетенціи и не можетъ прикрываться исполненіемъ служебнаго долга; тогда, по англійскому правосознанію, является искъ частнаго лица какъ-бы противъ такого же частнаго лица (см. Gneiss, «Self-government in England»; Коркуновъ, «Русское государственное право», т. II; Laband, «Das Staatsrecht des deutschen Reiches», т. I). По французской системѣ, исходящей, будто-бы, изъ принципа раздѣленія властей судебной и исполнительной, защита гражданъ отъ незаконныхъ распоряженій властей вѣтрена административной юстиціи (гражданскія правонарушенія, совершенныя должностными лицами въ качествѣ представителей государственной власти, а не фиска, публицисты называютъ административною неправдою, въ отличіе отъ гражданской неправды въ собственномъ смыслѣ). Въ русскомъ правѣ существуютъ два порядка взысканія вознагражденія съ должностнаго лица: уголовный — въ случаѣ причиненія вреда или убытковъ изъ корыстныхъ или иныхъ личныхъ видовъ, и гражданскій — когда дѣяніе, имѣвшее своимъ послѣдствіемъ вредъ или убытки для частнаго лица, не имѣетъ уголовного характера. Въ послѣднемъ случаѣ законъ различаетъ ответственность должностныхъ лицъ: а) административнаго вѣдомства и б) судебнаго вѣдомства. Къ первой группѣ присоединены закономъ 8 декабря 1881 г. должностныя лица, служащія по выборамъ въ дворянскихъ, городскихъ и земскихъ учрежденіяхъ. Отличительныя черты порядка производства дѣлъ первой группы заключаются въ слѣдующемъ: компетенція и составъ суда поставлены въ зависимость отъ класса занимаемой отвѣтчикомъ должности. Иски къ должностнымъ лицамъ, занимающимъ должности до девятаго класса включительно, и къ выборнымъ дворянскаго, городского и земскаго управленій (кромя предводителей дворянства, городскихъ головъ, предсѣдателей и членовъ управъ), предъявляются въ окружной судъ, по мѣсту послѣдовавшаго дѣйствія или распоряженія должностнаго лица; иски къ занимающимъ должности отъ восьмого класса до пятаго включительно и къ уѣзднымъ предводителямъ дворянства, городскимъ главамъ, предсѣдателямъ и членамъ городскихъ и земскихъ управъ — въ судебную палату, въ округѣ которой послѣдовало дѣйствіе или распоряженіе, причинившее убытокъ; иски къ занимающимъ должности выше пятаго класса — въ кассац. департаментъ прав. сената. Предварительнаго разрѣшенія подлежащей власти на предъявленіе этихъ искомъ не требуется. Въ окружномъ судѣ и судебной палатѣ означенныя дѣла разсматриваются въ О. присутствіяхъ, образуемыхъ изъ судей и изъ членовъ администра-

ция или выборных должностных лиц, по принадлежности, а в сенатъ — въ соединенномъ присутствіи 1-го и кассакъ, департаментовъ (ст. 1320—1322, 1330—33 и сл. Уст. гражд. суд.). Эти смѣшанныя присутствія вызваны были съ одной стороны желаніемъ уравновѣсить власти судебную и административную (чтобы не «поставить судъ выше всѣхъ властей въ государствѣ»), съ другой—своимъ желаніемъ самыхъ дѣлъ, въ которыхъ нужно рѣшить вопросъ: дѣйствовало ли должностное лицо, какъ органъ государственной власти, въ предѣлахъ своего права относительно интересовъ частнаго лица? Противъ этого возражаютъ, что правильнѣе было-бы раздѣлить вопросы о законности даннаго дѣйствія должностнаго лица и (въ случаѣ признанія его незаконнымъ) о допустимости и размѣрахъ гражданской отвѣтственности. Рѣшеніе перваго вопроса слѣдовало бы предоставить административному суду, рѣшеніе втораго—гражданскому (Коркуновъ). Искъ къ должностному лицу долженъ быть предъявленъ въ трехмѣсячный срокъ со дня объявленія просителемъ распоряженія, служащаго основаніемъ иска, или въ шестимѣсячный — со дня приведенія распоряженія въ дѣйствіе, если оно не было ему объявлено. Копія исковаго прошенія сообщается должностному лицу, для доставленія объясненія въ назначенный срокъ, по истеченіи котораго или по полученіи объясненія дѣло докладывается (не ожидая просьбы истца и даже въ отсутствіи сторонъ) и постановляется рѣшеніе, по выслушаніи заключенія прокурора или оберъ-прокурора. Апелляціонную инстанцію по дѣламъ, рѣшаемымъ О. присутствіемъ окружнаго суда, составляетъ О. присутствіе судебной палаты, по дѣламъ въ первой инстанціи рѣшаемымъ О. присутствіемъ палаты—соединенное присутствіе кассакъ. и 1-го деп. сената, а по дѣламъ, рѣшаемымъ непосредственно соединеннымъ присутствіемъ—общее собраніе обоихъ кассакъ. и 1 деп. сената. Процессъ о взысканіи убытковъ съ судей, прокуроровъ и другихъ членовъ судебного вѣдомства состоитъ изъ двухъ стадій: а) заинтересованное лицо предварительно подаетъ просьбу о разрѣшеніи отыскивать убытки, понесенные въслѣдствіе неправоподобныхъ или пристрастныхъ дѣйствій по производству дѣла или постановленію рѣшенія: членовъ окружнаго суда, мировъ, судей, предсѣдателя и членовъ гимнажнаго суда—въ судебную палату, а предсѣдателей, членовъ и прокуроровъ высшихъ судебныхъ установленій—въ соединенное присутствіе 1-го и кассакъ, департаментовъ сената. Если, по предварительномъ разсмотрѣніи просьбы, окажется, что она *можетъ* подлежать удовлетворенію, то копія ея сообщается должностному лицу для доставленія объясненія въ назначенный срокъ, по истеченіи котораго или по полученіи объясненія просьба разрѣшается въ закрытомъ засѣданіи (по выслушаніи прокурорскаго заключенія). Если просителю разрѣшается отыскивать убытки, то судебная палата или сенатъ вмѣстѣ съ тѣмъ назначаетъ ему ех officio окружннй судъ, въ который онъ можетъ обратиться съ искомъ; дальнѣйшее производство дѣла, въ случаѣ предъявленія иска,

подчиняется общему порядку судопроизводства. Къ О. порядкамъ судопроизводства принадлежатъ еще: 1) производствъ дѣлъ брачныхъ (о личныхъ и по имуществу правахъ супруговъ), о законности рожденія (см. Дѣла), объ узаконеніи и усыновленіи (см. 1) и 2) примирительное разбирательство (см. Мироваго сдѣла и Третьейскій судъ). См. Laband, «Das Staatsrecht des deutschen Reiches» (т. I, § 48); Schuster, «Die bürgerliche Rechtspflege in England»; Savigny, «System» (т. II); Муромцевъ, «Гражданское право древняго Рима»; Кавелинъ, «О подрадахъ и поставкахъ»; Барковский, «Объ измѣненіи порядка судебной защиты казны» (въ «Журн. Мин. Юстиціи», 1896, № 1); Змирловъ, о томъ же (тамъ же, № 3); «Защита интересовъ казны на судѣ» («Журналъ Гражд. и Угол. Права», 1891, кн. 9); «Новое гражд. правосудіе» («Юрид. Вѣстникъ», 1883, кн. 8). Ср. Казна, Вознагражденіе. Г. Вербловскій.

Особь (индивидъ)—реальная единица или существо, имѣющее собственную дѣйствительность, въ отличіе отъ *общихъ* понятій, существующихъ только въ мысли, и отъ *зрѣнн*, имѣющихъ дѣйствительность только въ своихъ слагаемыхъ (согласно господствующему мнѣнію). О. опредѣляется, такимъ образомъ, съ двухъ сторонъ: какъ реальный *экземпляръ* (образчикъ) извѣстнаго вида, ею представляемаго, и какъ реальный *членъ* извѣстной группы, ее obejmающей. *Этотъ* кустъ, напр., есть образчикъ установленнаго въ ботаникѣ вида «садовая малина»; но это выраженіе, кромѣ видового понятія, имѣющаго опредѣленные качественные признаки, можетъ также обозначать реальную совокупность всѣхъ кустовъ этого вида, существующихъ въ данной мѣстности или на всемъ земномъ шарѣ—и тогда *этотъ* кустъ будетъ О. въ смыслѣ единичнаго члена опредѣленной группы. Остается вопросъ: что именно принимать за настоящую О. или реальную единицу? Такъ, въ нашемъ примѣрѣ имѣетъ ли такое значеніе весь кустъ, или отдѣльная ягода, или, наконецъ, каждое отдѣльное зерно? Этотъ вопросъ о предѣлахъ индивидуальности затрудняетъ естественныя опыты въ области растительныхъ и низшихъ животныхыхъ организмовъ, но для философіи онъ имѣетъ всеобъемлющее значеніе. Не слѣдуетъ ли и всякаго высшаго животнаго, и у человека отнять значеніе настоящей О. или реальной единицы въ пользу простѣйшихъ органическихъ элементовъ (клеточекъ), изъ которыхъ слагаются все эти существа? Съ той точки зрѣнія, въ силу котораго всякая группа имѣетъ дѣйствительное бытіе только въ своихъ слагаемыхъ, нельзя логически избѣгнуть такого заключенія (при чемъ само собою разумѣется, что для послѣдовательныхъ приверженцевъ механическаго матеріализма настоящими О. могутъ быть окончательно только атомы, т. е. такая предполагаемая единица бытія, самое существованіе которыхъ остается пока недоказаннымъ). Перенесеніе вопроса на почву психологическую не подвигаетъ его рѣшенія, ибо единство сознанія можетъ быть эмпирически представлено (и дѣйствительно представляется) какъ производное явленіе—результатъ

татъ взаимодѣйствія частичныхъ сознаний. принадлежашихъ множеству невро-психическихъ центровъ. Съ другой стороны, если неизбежное признаніе всякаго живого существа—напримѣръ, даннаго человѣка—за группу, состоящую изъ реальныхъ единицъ, не мѣшаетъ большинству ученыхъ и мыслителей признавать такое существо, вмѣстѣ съ тѣмъ, и за настоящую *O.* или индивиду, то по какому логическому праву можно *заранѣе* отнимать такое значеніе у другихъ сложныхъ существъ или группъ, каковы: народъ, государство, члвчество, земной шаръ и т. д.? Во всякомъ случаѣ, не только то или другое частное разграниченіе, но и общая противоположность между *O.* и группой, между бытіемъ единичнымъ и собирательнымъ, требуетъ принципиальной провѣрки, которая и составляетъ одну изъ основныхъ задачъ философіи. *Вл. С.*

Осовецъ — первоклассная крѣпость, на границѣ между Гродненской и Ломжинской губ., на р. Вобрь. Постройка *O.* закончена и освѣщена въ царствованіе имп. Александра III. Одинъ изъ фортвовъ носитъ названіе «Шведскій», въ память того, что здѣсь черезъ Бѣбрь когда-то переправлялись войска Карла XII; остатки свай и гати до сихъ поръ видны въ руслѣ рѣк. Жителей (кромѣ войск.) 1635 (810 мѣч.).

Осока (*Sagex L.*)—родъ растений изъ семейства осоковыхъ (см.), заключающей болѣе 500 видовъ, растущихъ въ холодныхъ и умеренныхъ странахъ обонхъ полушарій. Многолѣтніи травы, растущія кустами или дерновинами по болотамъ, сырымъ лугамъ, иногда въ водѣ, рѣдко на песчаныхъ мѣстахъ (*Sagex aenapiä L.*) имѣютъ корневище: стебли у нихъ трехгранные, листья, располагающіеся 3 рядами, болѣею частью скучены у основанія стебля. Цвѣты однополые, мужскіе и женскіе собраны въ одномъ колоскѣ (*S. vulpina L.*) или въ разныхъ (*S. sylvatica Nuds.*), въоторыи *O.* двудомны (*S. dioica L.*). Колоски, то сближены, то отодвинуты другъ отъ друга; соединяются въ сложныя соцвѣтія въ видѣ колосцевъ или кистей. Пестикъ окруженъ пучурчатымъ преддѣіемъ—лѣщечкомъ (*uticula*). См. Осоковыя. *Г. Н.*

Осока (сел.-хоз.)—самое типичное растеніе влажныхъ луговъ. Обыкновенно причисляется къ числу плохихъ кормовыхъ растений, а для овецъ считается вредной; крупный рогатый скотъ ѣсть хорошо своевременно убранную *O.* Въ Филляндіи *O.* считается хорошимъ молочнымъ кормомъ для коровъ. Перестоявшая *O.* годна лишь на подстилку. Большинство видовъ *O.* характеризуютъ почву съ избыткомъ влаги [только видъ *S. aenapiä* (песчаная *O.*) употребляется для урбленія песковъ]. *O.* часто зарастаютъ кочковатыя возвышенія, образовавшіяся на влажныхъ лугахъ, вслѣдствіе вытаптыванія послѣднихъ животными. При помощи своихъ сильныхъ корневищъ *O.* пронизываетъ эти кочки, скрѣпляетъ ихъ и тѣмъ способствуетъ постепенному ихъ увеличенію. *Г. К.*

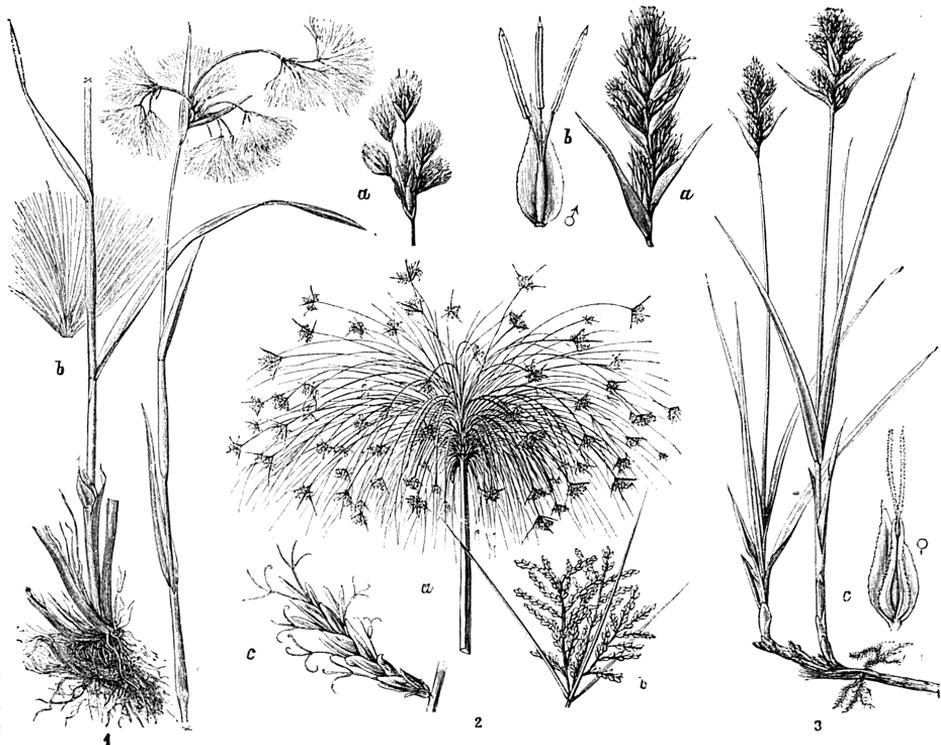
Осокинъ (Евграфъ Григорьевичъ, 1819—80)—финансистъ; сынъ вологодскаго священника, воспитанникъ главнаго педагогическаго

института въ СПб., проф. финансоваго права и деканъ казанскаго университета. Важнѣйшіе его труды: «Историко-критическое изслѣдованіе пауперизма» (магистерская дисс., 1819), «Внутреннія таможенныя пошлины въ Россіи» (Казань, 1850), «Объ организаціи финансоваго управленія въ Азіахъ» (въ «Ученыхъ Запискахъ Казанск. Унив.», 1852, т. IV; переработка извѣстнаго соч. Вѣна: «Staats-haushaltung der Aethener»), «О подягги промысловаго налога и объ историческомъ его развитіи въ Россіи».

Осокинъ (Николай Алексѣвичъ, 1839—95)—историкъ, воспитанникъ спб. и казанск. унив., проф. всеобщей исторіи казанск. унив. Уже въ 1859 г. въ «Сынѣ Отечества» (№ 35) появился разсказъ *O.*: «Ключница», за подписью Н. *O.*—нз. Первый историческій трудъ его — «Савонарола и Флоренція» (1864). Въ 1869 г. *O.* защитилъ магистерскую диссертацию: «Исторія Альбгойцевъ» (т. I, доведенный до смерти папы Иннокентія II), а черезъ 2 года — и докторскую: «Первая инквизиція и завоеваніе Лангедока французами» (продолженіе «Исторіи Альбгойцевъ», написанное по первоисточникамъ французскихъ архивовъ и вызвавшее рядъ похвальныхъ отзывовъ въ иностранной научной критикѣ). Въ 1888—89 г. печатался въ «Ученыхъ Запискахъ Казанскаго Унив.» его обширный и довольно цѣнный курсъ «Исторіи среднихъ вѣковъ». Изъ другихъ работъ *O.*, печатавшихся тамъ же, болѣе замѣчательны: «Замѣтки по экономической исторіи Италіи» (1864), «Личный и историческій характеръ Оливера Кромвеля» (1868), «Политическія движенія въ Западній Европѣ въ первой половинѣ нашего вѣка» (1885 и 1892), «Исторіографія среднихъ вѣковъ» (1889).

Осоковыя или *ситошиковскіи* (*Suregaceae Juss.*)—обширное семейство однолѣтнихъ растений, состоящее изъ многолѣтнихъ (рѣдко однолѣтнихъ) травъ, съ виду похожихъ на злаки, растущихъ по берегамъ рѣкъ, на сырыхъ лугахъ, болотахъ или даже въ водѣ. *O.* имѣютъ подземное корневище; ихъ стебель (соломина) обыкновенно трехгранной формы, рѣдко полый, какъ у злаковъ, часто съ сильно вытянутымъ верхнимъ колѣномъ, несущимъ соцвѣтіе. Листья съ замкнутымъ (не расколотымъ вдоль, какъ у злаковъ) влагалищемъ, плотно охватывающемъ стебель подобно трубитѣ, п длиннымъ лентовиднымъ отгибомъ. У однихъ *O.* стебель болѣе или менѣе равномерно облпственъ, у другихъ листья скучены у основанія (многія осоки) или на верхннхъ стебляхъ, какъ напр. у папируса (*Suregus papyrus L.*; см. табл. Осоковыя). Цвѣты мелкіе, невзрачныя, у однихъ однополые (однополые), у другихъ обоеполые, сидятъ въ пазухахъ прицѣтныхъ чешуй и собраны въ соцвѣтія—колоски, соединяющіеся въ болѣе сложныя соцвѣтія—колосья, головки, кисти, метелки. Въ случаѣ однолѣтнихъ цвѣтвовъ, мужскіе и женскіе часто находятся въ разныхъ колоскахъ, иногда даже на разныхъ особяхъ (двудомны *O.*). Околоцвѣтныя соцвѣты нѣтъ или онъ является въ видѣ нѣжныхъ чешуекъ, щетинокъ или волосковъ, у пушицы (*Eriophorum*) сильно разрастающихся по отцвѣтенію (см. табл.). Тычи-

ОСОКОВЫЯ (Cyperaceae).



1. *Eriophorum latifolium* Норре: *a*—соцветіе, *b*—плодикъ съ длинными волосками. 2. *Carex flacca* L.: *a*—соцветіе, *b*—группа колосковъ, *c*—однѣльный колосокъ. 3. *Carex acutata* L.: *a*—соцветіе, *b*—мужской, *c*—женскій цвѣтокъ.

нокъ 3; пестикъ 1, состоящій изъ 2—3 плодослистковъ, съ одностыбкой завязью съ одной сѣмянкой (листочкомъ) и однимъ столбикомъ, раздѣляющимся на 2—3 нитевидныхъ рыльца. У осоки (*Sagex L.*) пестикъ сидитъ въ пленчатомъ, зеленоватомъ пузырькѣ, такъ назыв. мѣшечкѣ (*utricle*), изъ котораго высовывается столбикъ съ рыльцами. Мѣшечекъ этотъ, являющийся своеобразнымъ преддѣлѣмъ или прицвѣтникомъ, остается и возрастаетъ вмѣстѣ съ плодомъ. Плоды—сѣмянки (называютъ также орѣшкомъ). Сѣмя съ обильнымъ бѣлкомъ и маленькимъ зародышемъ. Известно до 3000 видовъ *O.*, распространенныхъ по всей землѣ. Виды родовъ *Sagex*, *Scirpus* и *Eriophorum* растутъ преимущественно въ холодныхъ и умеренныхъ странахъ, а виды *Suregus* въ теплыхъ и жаркихъ. Семейство *O.* дѣлится на 2 подсемейства: 1) *Scirpaeae*, камышевые, съ обоеполыми цвѣтами; сюда кромѣ рода *Scirpus L.* (чаханъ или камышъ) относятся еще *Eriophorum L. (пшеница)*, *Suregus L. (ситъ)* и др. 2) *Sagiceae*, *O.* собственно—съ однополыми цвѣтами; сюда—*Sagex L. (осока)*. *O.* родственны злакамъ, вмѣстѣ съ которыми соединяются въ одну группу чешуецвѣтныхъ (*Glumiflorae Endl.*). Полезныхъ растений между *O.* очень мало. Эти сухощавыя и жесткія травы, бѣдные питательными веществами и богатыя кремнеземомъ, даютъ плохое сѣно, но по нуждѣ и его скармливаютъ. *Suregus esculentus L.*, растущій и мѣстами разводимый въ южн. Европѣ, приносить съѣдобныя подземныя шишки (клубни), содержащія много масла и сахару и вкусомъ напоминающія миндаль («земляной миндаль»); ихъ часто употребляютъ какъ лучшій суррогатъ кофе. Съѣдобныя шишки доставляютъ также *Suregus bulbosus Vahl.* и *Scirpus maritimus L.* въ Индіи, *S. tuberosus Roxb.* въ Индіи и Кюгаѣ и др. виды. *Sagex aegynaria L.* съюсть на дѣснахъ, преимущественно въ Голландіи, для удержанія летучихъ песковъ (длиныя корневища этой осоки срѣзываютъ и задерживаютъ песокъ). Стебли (солома) *Scirpus palustris L.* и нѣкоторыхъ другихъ *O.* идутъ на плетение половиковъ. *Suregus rarus L.* (см. табл.)—крупное (до 3 м. выш.) водяное растение (растетъ въ Египтѣ, Малой Азіи, въ Калабріи и Сициліи), изъ котораго въ древности выдѣлывали знаменитую бумагу—папирусъ (см.); теперь имѣетъ мало значенія (мѣстами солома идетъ для плетенія). Подробно см. и литературу см. А. Н. Бекетовъ, «Курсъ ботаники. Однодольныя» (2 изд., 1889); Г. Рах, «*Suregaceae*» (въ «Die natürlichen Pflanzenfamilien» von Engler und Prantl, II часть, 2 отд., 1887).

Г. Н.

Осокорь (*Populus nigra L.*) — древесное растение изъ сем. ивовыхъ (*Salicaceae*), распространенное въ южной и средней Европѣ, въ сѣверной Африкѣ, западной Азіи, въ Крыму, на Кавказѣ, Прикаспійской области, Туркестанѣ и въ Сибири до Алтая. Въ Россіи *O.* растетъ въ юго-западномъ краѣ, доходитъ до Могилевской, Курской, Тульской губ., Земля Войска Донскаго, Вятской губ. и по Волгѣ отъ Камы до Астрахани. Растетъ *O.* по сырýmъ мѣстамъ. Стволъ достигаетъ до 30 м. высоты, при 2 м. въ поперечникѣ. Вѣтви от-

топыренныя; молодья сѣровато-желтаго цвѣта, листья треугольно-яйцевидные, заостренные къ основанію притупленные или широко-яйцевидные, городчато-пильчатые; цвѣтетъ *O.* весною; цвѣтки такого же строенія, какъ у осины, но прицвѣтники голые, рыльца зеленые, двудопастное, тычинокъ 12—30. См. Тополя. С. Р.

Осокорюшъ — имя нѣсколькихъ египетскихъ фараоновъ Бубастидской эпохи. *O. I* — второй царь 'XXII' дин., въ половинѣ X в. Изображенія его предъ богами попадаются въ бубастидской залѣ въ Карнакѣ. Волѣе извѣстенъ *O. II*, много строившій въ Бубастисѣ; отъ него сохранилась «праздничная зала», съ интересными изображеніями ритуальнаго характера (часть—въ Берлинѣ). Имя его попадаетъ повсюду въ Дельтѣ. *O. III* — второй царь XXIII дин., номинально господствовавшій надъ Египтомъ, распавшимся въ то время на массу мелкихъ владѣній (см. Додеккархію). Пханх, завладѣвшій Египтомъ, называетъ его только царемъ Бубастиса, но помѣщаетъ первымъ въ списокъ мелкихъ царьковъ. См. Naville, «Bubastis» (Л., 1891); «The festival hall of Osorkon II» (Л., 1892). Б. Т.

Осотъ — подъ этимъ именемъ известно нѣсколько сложноцвѣтныхъ растений, относящихся къ родамъ *Carduus*, *Cirsium*, *Sonchus* и др.; въ большинствѣ случаевъ, однако, *O.* называютъ растенія, принадлежащія къ роду *Sonchus L.* Всѣхъ видовъ этого рода извѣстно до 25; они дико растутъ, преимущественно какъ сорныя травы, въ Старомъ и Новомъ свѣтѣ. Многие виды—однолѣтнія или многолѣтнія травы и только немногіе виды — полуустарники. Узнается *O.* по листьямъ, усаженнымъ по краю острыми колючими пглами, и по плодикамъ (сѣмянкамъ): они сплюснуты, ребристы, съ хохолкомъ изъ простыхъ бѣлыхъ шелковистыхъ волосковъ на притупленной верхушкѣ. Головки средней величины, колокольчатыя или яйцевидныя, съ черепчатой оберткою и голымъ ложемъ. Всѣ цвѣтки въ головкѣ язычковые, плодущіе, обыкновенно желтаго цвѣта, рѣдко сянго или голубого. Въ Европейской Россіи наиболее часто встрѣчаются четыре вида *O.*; изъ нихъ два—многолѣтнія травы: *Sonchus arvensis L.* — *полевой O.* и *S. paluster L.* — *болотный O.*, и два—однолѣтнія травы: *S. oleraceus L.* — *огородный O.* и *S. asper Vill.* — *жесткій O.* *S. arvensis* растетъ по лугамъ, полямъ; листья у него струговидные, перисто-надрѣзные или раздѣльные, верхніе (рѣже всѣ) цѣльные, при основаніи сердцевидные; головки собраны шпикомъ или почти зонтикомъ; цвѣтки ярко-желтые; сѣмянки темнобурыя, на плоскостяхъ съ 5 поперечно-морщинистыми ребрышками. *S. paluster* растетъ по болотистымъ мѣстамъ; листья мелко зубчатые, рѣснчатые, нижние двоекратнораздѣльные, съ 4—6 отстоящимъ другъ отъ друга ланцетными долями; верхніе цѣльные, узлоланцетные, при основаніи срѣбовидные, съ острыми расходящимися ушками; цвѣтки свѣтложелтые; сѣмянки продолговатыя, почти четырехгранныя, желтоватыя, съ 2—3 ребрами на плоскостяхъ. *S. oleraceus*—сорная трава по огородамъ, садамъ и около жилья. Листья перистораздѣльные или лровидные, нижніе стуженные въ крылатый

черешокъ, верхніе сидячіе, съ острыми ушками при основаніи; головки собраны щиткомъ; цвѣтки желтоватые; сѣмянки съ тремя тонкими ребрышками на плоскостяхъ, и въ промежуткахъ между ребрышками поперекъ морщинистыя. *S. asper* растетъ на поляхъ и по сорнымъ мѣстамъ; листья цѣльные или выемчато-надрѣзанные, съ острыми, назадъ обращенными надрѣзами, слегка жесткіе; верхніе листья сидячіе, съ округлыми ушками, прижатыми къ стеблю; сѣмянки безъ морщинокъ между тонкими ребрышками. Практическаго значенія виды *O.* не имѣютъ. *С. Р.*

Осовь (сельско-хоз.) — сорная трава изъ семейства сложцоцвѣтныхъ, изъ родовъ *Sonchus* и *Cirsium*, появляющаяся главнымъ образомъ на почвахъ плодородныхъ. Полевой *O.* (*S. arvensis*, *S. arvensis*), чаще всего въ пшеницѣ—многочтнее растеніе съ глубокими корнями и особыми на нихъ придаточными почками, легко выгоняющими новые побѣги. Огородный *O.* (*S. oleraceus*)—одночтнее растеніе, причиняющее вредъ яровымъ посѣвамъ. Главныя мѣры противъ нихъ: выкапываніе корней, культура пропашныхъ, посѣвы клевера и люцерны. Въ молодомъ возрастѣ *O.* представляютъ довольно питательный кормъ, особенно любимый лошадьми. *Г. К.*

Осовь (*Pernis arivorus* Gray)—хищная птица изъ семейства соколиныхъ (*Falconidae*). Признаки рода *Pernis*: клювъ низкій, довольно длинный и слабый, лишь на концѣ круто загнутый, уздечка покрыта мелкими чешуйчатыми перышками; крылья длинныя, 3-е маховое перо самое длинное; хвостъ загнутый, выдающийся за концы крыльевъ; цѣвка коротко средняго пальца, спереди до половины оперена, а затѣмъ покрыта щитками, сзади покрыта сѣтчатой кожей; когти длинныя, слабо изогнутыя. Къ этому роду принадлежатъ три вида, водящіяся въ Старомъ Свѣтѣ. *P. arivorus* длиною 59—62 стм., хвостъ 23 стм., размахъ крыльевъ 135—140 стм. Цвѣтъ представляетъ значительныя различія, какъ связанныя съ возрастомъ и поломъ, такъ и индивидуальныя. Вообще цвѣтъ сверху бурый, снизу у самца бѣлый съ черными стержнями перьевъ и бурными поперечными полосами, у самки болѣе темный буроватый; голова у самца сѣрая, у самки рыжая; хвостъ съ 3 широкими и лежащими между ними тонкими поперечными полосами: цвѣтъ молодыхъ измѣняется отъ однообразнаго бурого до окраски взрослыхъ. *O.* въ качествѣ гнѣздящейся птицы живетъ во всей Европѣ къ Ю отъ 58—66° с. ш., за исключеніемъ самыхъ южныхъ частей ея, гдѣ бываетъ лишь во время пролета; на востокъ до Тобольской губ., въ Малой Азій и Палестинѣ. Зимуетъ въ зап. и южной Африкѣ и вѣроятно въ зап. Азій. *O.* держится преимущественно въ лиственныхъ дѣсахъ, питается насекомыми, ихъ личинками, ящерицами, лягушками, птенцами птицъ; особенно любитъ личинокъ осъ и шмелей и разоряетъ ихъ гнѣзда, иногда вырываетъ ихъ изъ земли. Летаетъ *O.* довольно медленно и низко. Для вывода птенцовъ пользуется покинутыми гнѣздами другихъ птицъ, рѣже дѣлаетъ ихъ самъ; гнѣздо устроено плохо; *O.* высиливаетъ его же-

леными вѣтвями, мѣняя ихъ отъ времени до времени. Кладка состоитъ изъ 2—4 бѣлыхъ или ржавыхъ яицъ съ бурными пятнами; высиживаютъ оба пола. Время прилета въ Петербургскую губ. и Прибалтійскій край съ конца апрѣля до половины мая. *O.* не можетъ считаться ни особенно полезнымъ, ни вреднымъ, такъ какъ пища его состоитъ и изъ вредныхъ, и изъ полезныхъ животныхъ; во всякомъ случаѣ истребленія онъ не заслуживаетъ. *Н. Я.*

Оспа (лат. *Variola*)—губительная болѣзнь, ужасы которой почти неизвѣстны современнымъ. Знаменитый врачъ XVII в. Сиденгамъ называетъ ее «отрагательнѣйшей болѣзью, унесшею въ могилу больше жертвъ, чѣмъ всѣ другія эпидеміи, чѣмъ порохъ и война». Извѣстный историкъ Маколей, говоря о смерти королевы Маріи, погибшей отъ *O.* въ концѣ XVII ст., замѣчаетъ, что эта болѣзнь, надъ которой наука одержала рядъ блестящихъ побѣдъ, была въ то время одною изъ самыхъ ужасныхъ пособницъ смерти. «Моровая язва или чума была болѣе смертельна, но зато она постигла нашъ берегъ лишь однажды или дважды на памяти людей, тогда какъ *O.* неотступно пребывала между нами, наполняя кладбища покойниками, терзая постояннымъ страхомъ всѣхъ тѣхъ, которые еще не болѣли ею, оставляя на лицахъ людей, жизнь которыхъ она пощадилъ, безобразныя знаки, какъ клеймо своего могущества, дѣлая ребенка неузнаваемымъ для родной матери, превращая красавицу-невесту въ предметъ отвращенія въ глазахъ жениха». «*O.* не щадила никого—говоритъ проф. Иммерманъ—ни знати, ни черни; она распространяла свою губительную силу также часто въ хижинахъ бѣдныхъ, какъ и въ жилищахъ богатыхъ, она проникала въ дворцы государей и не разъ угрожала европейскимъ династіямъ». Изъ коронованныхъ особъ умерли отъ *O.* въ одномъ только XVIII ст.: Вильгельмъ II Оранскій, имп. Иосифъ, Людовикъ—дофинъ Франціи, Людовикъ XV, герц. Бургундскій съ суриндой и старшимъ сыномъ, принцъ Иосифъ-Фердинандъ Баварскій, курфюрстъ Эммануиль Баварскій, королева Марія, принцесса Стюартъ—младшая дочь Якова II, курфюрстъ саксонскій, эрцгерцогиня—инфанта австрійская, имп. Иозефа, инфантъ неаполитанскій, королева Авна, имп. Петръ II и нѣкоторые другіе. Начало оспенныхъ эпидемій относится къ глубокой древности и, слѣдовательно, точнѣе о нихъ свѣдѣній ожидать нельзя. Исслѣдователи старны согласны, что внутри Африки оспа появилась раньше невели въ другихъ мѣстахъ, и отсюда распространилась на остальной міръ. Эберсъ, на основаніи открытій имъ папирусовъ, относитъ первое описаніе *O.* въ Египтѣ къ 3730—3710 гг. до Р. Хр. По изслѣдованіямъ Визе, *O.* была извѣстна китайцамъ за 3000 л. до Р. Хр. Трактатъ объ *O.* «Теучиу-фа» написанъ въ 1122 г. до Р. Хр. Впрочемъ, здѣсь же надо замѣтить, что всѣ свѣдѣнія объ *O.*, относящіяся къ глубокой древности, не безусловно достоверны, а составляютъ болѣе или менѣе остроумныя догадки и толкованія изслѣдователей, однако, не всегда согласныя между

собою. Не разбираясь въ филологических тонкостяхъ, въ египтологіи или санскритѣ, замѣтимъ лишь, что, напримѣръ, сами китайскіе отрицаютъ древность у нихъ О., относя ея къ VI в. послѣ Р. Хр. Китаецъ Гжу-чунь-гу пишетъ: «что касается до начала происхожденія О., то я, изучивъ книги самыхъ древнихъ временъ, узналъ, что въ древности вовсе не знали этой болѣзни, а, слѣдовательно, не было и книгъ о ней; это отъ того, что въ древнія времена воздухъ неба и земли былъ очень чистый, хорошій, сердца людей были неиспорчены, а нравы прекрасные». Увѣреніе это, однако, плохо вяжется съ существованіемъ въ Китаѣ особой богини «Доу-чжень-нянь-нянь», защитницы отъ О. и кори, которой во многихъ мѣстахъ Поднебесной имперіи и до сихъ поръ приносятъ жертвы. По увѣренію Визе, въ Китаѣ уже за 1000 лѣтъ до Р. Хр. прививали легкую человѣческую О. съ цѣлью защиты отъ заболѣванія тяжелыми ея формами. Китайскій врачъ Jomeishan произвелъ первую успѣшную прививку предохранительной человѣческой О. вѣрку императора Tchintzong'a изъ династіи Sing. Въ Индіи, въ «Книгѣ жизни» (Ayur-veda), составленной въ VI в. до Р. Хр. (по Визе, въ IX в.), въ главѣ о разныхъ кожныхъ страданіяхъ и лихорадкѣ, описана болѣзнь, вполне соответствующая О. Существованіе послѣдней въ Индіи съ незапамятныхъ временъ доказывается поклоненіемъ особой богини О.—Mariatale. Ужасный религиозный обрядъ совершался—быть можетъ совершается и донынѣ—для умилостивленія этой богини. Вотъ описаніе этого праздника ангайскимъ хирургомъ Киллотомъ въ 1793 г. «Середѣ храма Mariatale собралась громадная толпа народа; надъ нею въ воздухѣ висѣлъ человѣкъ, сквозь кожу спины котораго продѣты были два крюка, привязанные веревками къ концу длиннаго рычага, утвержденного на высокомъ столбѣ. Послѣ того какъ несчастнаго провели кругомъ по воздуху, тѣ, которые держали другой конецъ рычага, опустили его на землю. Засявъ его снова подняли на воздухъ; на лицѣ его все время замѣчалось выраженіе веселія и бодрости, которое громко игравшая музыка, казалось, еще болѣе увеличивала. Черезъ четверть часа опустили его опять, посѣбно сняли съ рычага и немедленно повели въ находившійся близъ храма домъ, гдѣ вынули изъ него крюки и перевязали раны. По пути къ дому зрителя съ восторгомъ привѣтствовали мученика и вырывали другъ у друга цвѣты, лимоны и другія бездѣлушки, которыя онъ бросалъ и которыя они сохраняли какъ божественные дары. Тотчасъ послѣ этого привели другаго добровольца, съ которымъ продѣлали то же, что съ первымъ». Надо думать, что О. сильно свирѣпствовала въ Индіи, если народная фантазія придумала такой жестокой способъ, нашему пониманію, конечно, недоступный, для воображаемаго предохраненія отъ О. *Euren*, за 1500 лѣтъ до Р. Хр., поняли, что въ изоляціи и оставленіи мѣста господства оспенной энзимиди заключаются вѣрнѣшее средство предохраненія. Въ Исходѣ (гл. IX, стихъ 9—10) упоминается, что егип-

тяне были поражены «злочащебною черною О.». У *арабовъ*, по свидѣтельству арабскаго врача Арона, жившаго въ VII ст., О. была извѣстна съ древнихъ временъ. Знаменитый арабскій врачъ Rāzi или Rhases (850—923 г. по Р. Хр.) оставилъ классическое описаніе О., недавно переведенное на русскій языкъ В. О. Губертомъ. Въ *Гречии* первое описаніе О. приписывается Гуккидиду; однако, ближайшая критическая оцѣнка описанной имъ повальной болѣзни въ Афинахъ (въ 430—425 гг. до Р. Хр.) заставляетъ многихъ ученыхъ подозрѣвать въ этомъ описаніи другую болѣзнь—пятнистый тифъ (по Гекеру, нынѣ не существующая форма тифа—typhus aniquom) или даже чуму (Шпрегель). У современника Гуккида—отца медицины Гиппократы—также не нашли описанія, безусловно относящагося къ О. Дѣло въ томъ, что въ то отдаленное время всѣ такъ называемыя въ медицинѣ острые сыпи не различались между собой и для каждой изъ нихъ не имѣлось особаго названія. Поэтому нельзя не согласиться съ изслѣдователемъ твореній Гиппократы Барономъ, который говоритъ: «Хотя Гиппократъ нигдѣ въ своихъ сочиненіяхъ не упоминаетъ прямо объ О., какъ о болѣзни sui generis, и тѣмъ не менѣе думаю, что послѣ разсмотрѣнія нѣкоторыхъ мѣстъ изъ его произведеній, можно убѣдиться въ томъ, что онъ не только съ нею былъ знакомъ, но даже положительно признавалъ сыпь характернымъ признакомъ одного рода лихорадокъ». Вообще въ Европѣ, до VI в. нашей эры, хотя оспенная энзимиди и свирѣпствовала съ ужасающей силой, сохранилось мало свидѣтельствъ, не возбуждающихъ возраженій. Нѣкоторые ученые признаютъ О. въ описаніяхъ Геродота, Руфа и Галена; другіе же отрицаютъ, разумѣя, вмѣстѣ нея, тифъ или чуму. Только съ VI в. О. фигурируетъ подъ сохранившимися до сихъ поръ ея латинскимъ названіемъ Variola, впервые употребленнымъ епископомъ Маріемъ изъ Аванша въ 570 г. послѣ Р. Хр. Съ этого времени О., подъ своимъ несомнѣннымъ именемъ, косила ежегодно множество жертвъ въ Европѣ. Не станемъ слѣдить за нею изъ вѣка въ вѣкъ, но остановимся на нѣкоторыхъ потрясающихъ моментахъ ея безпрестаннаго господства. Среди норманновъ, во время нашествія ихъ на Парижъ (въ 846 г.), распространялась до ужасающихъ размѣровъ О. Заболѣлъ и лейтенантъ короля Коббо. Король, изъ опасенія, что зараза дойдетъ до него самого и его двора, приказалъ убить всѣхъ зараженныхъ, а также и всѣхъ находившихся при больныхъ. Такая радикальная мѣра даетъ понятіе о силѣ и жестокости болѣзни, противъ которой она была принята. Съ другой стороны, уже рано стали предъ-являть къ медицинѣ неотступное требованіе спасенія отъ этой болѣзни и жестоко наказывали беспомощность врачей. Бургундская королева Аустригльда, умряя отъ О., просила своего супруга, въ видѣ послѣдней милости, казнить ея обонхъ врачей, если они не сумѣютъ спасти ее. Король Гунтрапъ исполнилъ ея просьбу и приказалъ изрубить мечами ученыхъ врачей Николауса и Донатуса. Придуманые противъ О. заклинанія, молитвы и талис-

маны, конечно, нисколько не содействовали ослаблению О. Распространение ея дошло до такой степени, что рѣдко было встрѣтить человека, не перенесшаго О.; поэтому въ средние вѣка, и нѣмцевъ и сложилась поговорка: «Von Pocken u. Liebe bleiben nur Wenige frei». Съ XV в. Европа уже представляла какъ-бы сплошную оспенную больницу, такъ что врачи (напр. Меркуріалисъ) стали утверждать, что «каждый человекъ *долженъ* болѣть О., по крайней мѣрѣ одинъ разъ въ жизни». Известно, что въ отношеніи кори такое странное убѣжденіе сохранилось до сихъ поръ. Англійскій врачъ Килъвай въ своемъ трактатѣ объ О. (1593 г.) «считалъ излишнимъ вдаваться въ подробное описаніе этой болѣзни, такъ какъ она хорошо известна почти каждому». Изъ Европы О. перешла въ Америку, гдѣ въ 1527 г. она похитила много миллионновъ жителей, такъ какъ вымерли безъ остатка многія племена. Въ 1577 и 1586 г. страшная оспенная эпидемія терзала Францію, о которыхъ Валлоній писателю: «такой смертности не случалось на памяти людей; умирали почти всѣ, которые были поражены О.» Начиная съ XVII стол. мѣстеса уже много фактическихъ данныхъ объ О., зарегистрированныхъ современниками. Такъ какъ не было страны въ Старомъ и Новомъ Свѣтѣ, въ которой не свирѣпствовала бы О., то получается страшная картина истребленія и обезображенія человечества. Во многихъ государствахъ сохранились цифровыя данныя о смертности отъ О. Такъ, въ британскомъ музее имѣются такія статистическія свѣдѣнія о смертности въ Лондонѣ въ XVII ст. Въ слѣдующемъ столѣтіи ужасный оспенный мартирологъ продолжался: «едва-ли одинъ человекъ изъ тысячи не былъ боленъ О.», писалъ въ 1747 г. Медъ, а подъ конецъ столѣтія, въ 1788 г., Плейль говорить, въ своихъ «Очеркахъ сравнительной смертности во всѣ времена», нижеслѣдующее объ О.: «рѣдко кто избѣгаетъ этой болѣзни, особенно въ многочисленныхъ городахъ, гдѣ очаги заразы существуютъ постоянно. Едва-ли горсть людей, уроженцевъ столицы, можетъ быть увѣренной, что избѣжала этой заразы, которая кроется вездѣ вокругъ нихъ». Отъ О. умирала $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{8}$ часть всѣхъ заболѣвшихъ, а у маленькихъ дѣтей смертность достигала даже $\frac{1}{3}$. По отношенію къ общей смертности на долю О. выпадала $\frac{1}{4}$ и даже болѣе $\frac{1}{3}$. Общая цифра всѣхъ смертныхъ случаевъ отъ О. опредѣлялась въ Пруссіи, къ началу XIX вѣка, въ 40000 чел. ежегодно. По Юнкеру, въ одномъ 1796 г. погибло въ Германіи 70000 жителей отъ этой болѣзни. Вообще же вычислили, что въ Европѣ ежегодно умирало отъ О. болѣе полутора миллионновъ людей. Но даже въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ О. шадла жизнь, она часто оставляла послѣ себя неизгладимый вредъ. Множество женщинъ было обезображено рубцами; другихъ О. лишила здоровья, слуха и зрѣнія. Императрица Марія-Терезія въ своихъ письмахъ трогательно описываетъ свои страданія отъ перенесенной ею О.; ея министръ Кауницъ запретилъ произносить въ его присутствія названіе этой ненавистной болѣзни. Многие видѣли въ производимыхъ ею опустошеніяхъ непредот-

вратимое предопредѣленіе судьбы. Такое отчаяніе было неумѣстно въ концѣ XVIII в., когда въ Европѣ уже производилась прививка легкой человѣческой О. (инокуляція), предохранявшая отъ заболѣванія тяжелой ея формой. Человѣкъ научился уже идти на встрѣчу губительной заразы и побѣдоносно подчинилъ ее себѣ: подвергался легкому заболѣванію, онъ страховалъ себя отъ тяжелой О. Кромѣ того, въ разныхъ мѣстахъ Европы уже накоплялись наблюденія о благодѣтельной предохранительной силѣ коровьей О.; наконецъ, въ 1796 году, явился благодѣтель человечества, спасшій его отъ дальнѣйшаго обезображенія О. Имя его *Эдуардъ Дженнеръ*» (см. X, 536 и ниже Ослопрививаніе). Въ XIX столѣтіи шла борьба съ О. новыми способами предохраненія отъ заболѣванія ею, при чемъ побѣдилъ безопасный методъ предохранительной прививки коровьей О., вытѣснившій опасную инокуляцію и одержавшій рядъ блестящихъ побѣдъ надъ О. Послѣднія свирѣпствовала еще въ 1814, 34, 46, 58 и 1872 гг., но далеко уже не съ такой силой какъ въ предшествовавшихъ столѣтіяхъ. Каждая эпидемія давала новыя блестящія доказательства предохранительной силы ослопрививанія (см.): заболѣвали и погибли или уродовались непривитые, у привитыхъ-же заболѣваемость и смертность были крайне незначительны. Всѣ оспенныя эпидеміи тѣмъ тельно отмѣчены въ статистическихъ данныхъ разныхъ государствъ и составляютъ неопровержимыя доказательства пользы ослопрививанія. Историческія свѣдѣнія о занесеніи и распространеніи О. въ Россіи крайне скудны. Веревкинъ находитъ первое указаніе на О. въ описаніи житія преп. Алпія — иконописца, но Губертъ справедливо указываетъ, на основаніи текста «Патерики Печерскаго», что данный больной былъ прокаженный. Первый намекъ на О. содержится въ Никоновской летописи подъ 1427 годомъ. Въ началѣ XVII вѣка О. была занесена изъ Россіи въ Сибирь, слѣдовательно, уже существовала у насъ. По мнѣнію Словцова, О. въ Сибири истребила $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$ и даже $\frac{3}{4}$ населенія. «Всѣ отдалы племена соотрѣпали въ людности, а нѣмы даже вымерли, если не во время здѣсь означенныхъ, то въ послѣдовавшихъ повторенія болѣзни. Слово *оспа* встрѣчается впервые въ 1653 году въ перепискѣ доктора Белау (прозваннаго въ Россіи Вблuousовымъ) съ аптекарскимъ приказомъ, которому онъ предложилъ приобрести отъ него чудодѣйственное средство «яврогъ» (единорогъ) противъ О. Въ 1680 году уже былъ изданъ указъ о мѣрахъ предупрежденія противъ распространенія О., за которымъ въ послѣдовавшее время слѣдовали разныя правила о порядкѣ объявленія и пресѣченія развитія этой болѣзни. 18 января 1730 г. умеръ отъ О. императоръ Петръ II. Тѣмъ не менѣе сколько нибудь вѣрныхъ данныхъ о размѣрахъ распространенія зла нигдѣ не содержится; Димсдель, привившій императрицѣ Екатеринѣ II предохранительную человѣческую О., увѣрялъ, что по его исчисленіямъ въ Россіи ежегодно умирало отъ О. до двухъ миллионновъ людей; на чемъ основано это *исчисленіе*—неизвѣстно. Не менѣе произвольно было вычи-

сленіе Гуна, относящееся къ началу текущаго столѣтія, о томъ, что въ Россіи ежегодно умирали отъ О. 440 тыс. чел. Единственный достоверный свѣдѣніи представилъ пасторъ Гротъ относительно смертности отъ О. въ Петербургѣ за девять лѣтъ (1771—1779). Изъ его данныхъ видно, что изъ десяти заболѣвшихъ О. умиралъ одинъ. Самъ Гротъ уже высказалъ, что въ остальной Россіи смертность отъ О. была значительно выше указанного размѣра, но, по отсутствію метрикъ, судить о томъ съ положительностью невозможно. У инородцевъ, по Гроту, изъ 1000 человекъ, больныхъ О., навѣрно умирало сто. Въ текущемъ столѣтіи О. въ 1851 году господствовала въ 27, въ 1855 г. въ 24 губъ. Съ 1800 по 1855 годъ она свирѣпствовала въ нѣкоторыхъ губерніяхъ по нѣсколько разъ: въ Архангельской 24, въ Лифляндской 21, въ Петербургской 20, въ Томской 16, въ Пермской 15, въ Московской, Курляндской, Киевской по 12 разъ, въ Олонедкой и Волынской по 11, въ Астраханской, Саратовской и на Кавказѣ по 10 разъ, во многихъ губерніяхъ по 9, 8, и 5 разъ. Да и до настоящаго времени вѣтъ года, свободнаго во всей Россіи отъ оспенныхъ эпидемій: онѣ то угасаютъ, въ зависимости отъ энергіи борьбы съ ними, то опять вспыхиваютъ съ новымъ ожесточеніемъ, появляются въ другихъ мѣстахъ и опять исчезаютъ. Все это, конечно, потому что безусловно правильнаго оспопрививанія, какъ во многихъ другихъ государствахъ, у насъ не производится, но происходитъ лишь борьба по мѣрѣ опасности.

Въ подтвержденіе высказаннаго о распространеніи О. въ Россіи привожу нижеслѣдующую таблицу, составленную по отчетамъ медицинскаго департамента за соответственные годы. Какъ ни высоки, какъ ни ужасашаши нижеприведенныя числа, на самомъ дѣлѣ онѣ далеко ниже дѣйствительныхъ, что признаетъ самъ медицинскій департаментъ (напр. въ отчетѣ за 1881 г., стр. 26).

Оспа въ Россіи.

Годы.	Заболѣло.	Умерло.	Годы.	Заболѣло.	Умерло.
1877	10287	2632	1884	61913	12391
1878	48341	12651	1885	69776	12837
1879	89156	25574	1886	75577	14039
1880	91442	22053	1887	125330	25884
1881	121937	28046	1888	121010	23698
1882	100596	24116	1889	95365	17993
1883	67434	16472	1890	100591	17623

Послѣ приведенныхъ выше краткихъ историческихъ свѣдѣній объ О. переходимъ къ описанію ея. Не смотря на древность этой болѣзни, причина ея до сихъ поръ точно неизвѣстна. Въ виду несомнѣнной, весьма сильной заразительности О. принимаютъ паразитарное происхожденіе ея, но микроорганизма, вызывающаго ее, открыть не удалось. Источникомъ заразы служатъ оспенныя пустулы (гноинки) и все соприкасающееся съ ними. Самъ больной, иногда еще до высыпанія пустулъ, всѣ окружающіе его люди, комната, мебель, вещи—служатъ переносчиками оспенной заразы; даже черезъ домашнихъ живот-

ныхъ (собакъ, кошекъ и пр.), бывшихъ возлѣ оспеннаго больного, возможно распространеніе болѣзни. Даже послѣ смерти оспеннаго больного трупъ его въ теченіе нѣкотораго времени весьма заразителенъ. Нельзя отрицать, что зараза передается и чрезъ воздухъ; это доказывается появленіемъ О. въ домахъ, находящихся въ сосѣдствѣ съ оспен. больницами. Почти всѣ люди въ высшей степени расположены къ заболѣванію О.; между расами особенно восприимчивостью отличаются негры. О. не щадитъ никакого возраста, но въ настоящемъ столѣтіи замѣчено, что она снисходительнѣе къ дѣтямъ болѣе ранняго возраста. Явленіе это объясняется тѣмъ, что дѣти болѣе защищены предохранительнымъ оспопрививаніемъ, нежели взрослые, у которыхъ защитительная сила (при отсутствіи ревакцинаціи) съ теченіемъ времени угасаетъ. Смертельная черная О. особенно поражаетъ людей пожилыхъ, слабыхъ, перенесшихъ какія либо другія болѣзни. Безусловная невосприимчивость къ О. наблюдается крайне рѣдко; невосприимчивы только тѣ, которые перенесли уже разъ натуральную человѣческую О. или которымъ была привита предохранительная коровья О. Впрочемъ, и въ послѣднихъ случаяхъ, правда рѣдкихъ, возможны заболѣванія О., протекающія обыкновенно легко, въ легкой формѣ, названной *varioloïdum*. Иногда наблюдается временная невосприимчивость, причина которой неизвѣстна, къ оспопрививанію или къ натуральной О.—Смертность отъ О. и въ настоящее время еще очень велика, въ особенности у людей, которымъ никогда не была привита предохранительная О. У привитыхъ, заболѣвшихъ ею, О. даетъ отъ 0 до 12,5%; у непривитыхъ—отъ 14,8 до 63% смертности. У привитыхъ, если они и заболѣваютъ О., всѣ явленія ея менѣе бурны и болѣе погбаютъ не отъ самаго варіолоида, а отъ осложненій его. Наиболѣе губительна та форма О., при которой не доходитъ до высыпанія гноинковъ, а появляются только красныя пятна (*pruriga variolosa*); отъ этой болѣзни нѣтъ спасенія. Далѣе, часто смертельныя сывянна О. и въ особенности кровянистая или черная О. Смертность находится въ зависимости отъ жестокости эпидеміи, въ началѣ и срединѣ которой смертность наиболѣе высока; далѣе, отъ времени года (лѣтомъ эпидеміи болѣе опасны), возраста, силъ больного и пр. Какъ и въ большей части другихъ инфекціонныхъ болѣзней, предсказаніе объ исходѣ О., кромѣ формы ея, серьезнѣе для дѣтей и стариковъ, пьяницъ и хилыхъ. Бурное начало, продолжительная высокая лихорадка и обильная сыпь, въ связи съ описанными выше условіями, обуславливаютъ весьма тяжелыя формы О. Какъ уже сказано, болѣзнь протекаетъ различно у привитыхъ и непривитыхъ. Чтобы получить представленіе объ О. нужно рассмотреть появленіе ея у послѣднихъ. Время отъ момента зараженія до проявленія болѣзни (инкубація) опредѣляется въ 10—14 дней, рѣдко въ 6—8 дней, при черной О. и еще того рѣже—только въ 5 дней. Въ это время болѣзнями больныхъ не чувствуютъ ничего особеннаго, только къ концу инкубаціи наблюдаются нѣкоторыя расстрой-

ства: слабость, головная боль, отсутствие аппетита, головокружение, *боль въ носоглотку*, катарр зѣва п миндалинъ, познабливанія и незначительное повышение температуры. Наступленіе болѣзни большей частью открывается съильнымъ потрясающимъ ознобомъ, при чемъ уже въ первый день температура тѣла повышается до 40, а на второй и третій день доходитъ до 41. Иногда даже до 42° по Ц. Дыханіе затруднено, аппетитъ отсутствуетъ, сильная жажда, большая слабость, разбитость во всемъ тѣлѣ; кожа горяча, языкъ обложенъ, вонь изо рта, рвота желчью, запоръ, иногда поносъ. Больной беспокоенъ, жалуется на боль въ головѣ. Въ области желудка и въ особенности въ *крестцѣ* (подчеркиваемъ какъ характерный признакъ при О.); безпокойство и тягостная бессонница увеличиваются, больной бредитъ, скрежещетъ зубами, иногда у него наблюдаются судороги. При этомъ часто бываютъ: жаба, насморкъ, кровотеченіе изъ носа, свѣтлобоязнъ, воспаленіе соединительной оболочки глазъ, жаба распространяется на гортань, вслѣдствіе чего голосъ хрипнеть. Такъ проходятъ тягостные первые три дня *начальной* заболѣванія О., не особенно характерные, по которымъ, если въ данной мѣстности не господствуетъ О., еще нельзя судить о ней. Въ легкихъ случаяхъ на второй или третій день болѣзни появляется краснота, похожая на коревую; иногда на скарлатинозную сыпь, что еще больше затрудняетъ распознаваніе О. Краснота эта располагается треугольниками (Симонъ), сначала внизу живота, потомъ по груди и подъ мышками, держится нѣсколько часовъ или сутки и исчезаетъ. Въ тяжелыхъ случаяхъ, въ особенности при упомянутой выше пятнистой О., наблюдаются кровопливанія подъ кожу, въ глаза, кровотеченія изъ носа, кровохарканіе, кровавая рвота, кровавая моча, быстрый упадокъ силъ и смерть наступаетъ уже на третій или четвертій день отъ начала заболѣванія. Въ нормально-же протекающихъ случаяхъ натуральной О. съ четвертаго дня начинается высыпаніе пустулъ. На горячей и зудящей кожѣ появляются небольшіе красные узелки, исчезающіе подъ давленіемъ пальца; они напоминаютъ коревые и высыпаютъ преимущественно на лицѣ и головѣ. Узелки расположены довольно густо, въ особенности на лбу, вокругъ глазъ, носа и рта; немного позже, но въ тотъ-же день, они распространяются по всему тѣлу, сначала на груди и рукахъ, потомъ по животу и ногамъ. На второй день (пятый отъ начала болѣзни) красные узелки увеличиваются въ объемъ и въ теченіе этого и слѣдующаго дня превращаются въ пузырьки, содержащіе свѣтлую жидкость. Пузырьки или пустулы образуются постепенно, соответственно порядку высыпанія, сначала на лицѣ и головѣ, потомъ на тѣлѣ и конечностяхъ. Пустулы увеличиваются въ теченіе трехъ дней; въ срединѣ ихъ происходитъ вдавленіе, называемое «пупкомъ». На девятый день отъ начала болѣзни пузырьки становятся мутными отъ примеси гноя и въ слѣдующіе 3—4 дня происходитъ періодъ нагноенія, который начинается съ лица. Все лицо, въ особенности при сливной О.,

превращено въ безобразную гнойную маску: вѣки тяжелыми гирями давятъ на глаза; носъ, губы, все лицо залужло; голосъ охрипшій, едва слышный; глотать невозможно; языкъ распухъ и торчитъ изо рта, изъ котораго сочится вонючая слюна. Оспенные пузырьки имѣются на языкѣ, во рту, на миндалинахъ, въ зѣвѣ, по всей слизистой оболочкѣ глазъ, дыхательнаго горла и пищевода; но здѣсь, вслѣдствіе размятченія слюзью, пустулы рано распадаются и образуютъ язвы. При сливной О. сотни пузырей сливаются въ одну безобразную маску. Муки больныхъ, отвратительныхъ по виду, издающихъ зловоніе, не поддаются описанію: нѣкоторые прослятъ смерти какъ спасенія. Боли въ лицѣ и въ головѣ до того сильны, что вызываются даже прикосновеніемъ къ подушкѣ. При геморрагической (кровянистой) или черной О., надъ которой болѣзнь рѣдко одерживаетъ побѣду, всѣ описанныя явленія еще болѣе грозны. Всѣ оспенные пузырьки вмѣстѣ гноя наполнены кровью; какъ на поверхности тѣла, такой же процессъ происходитъ и внутри его. Многочисленные кровотеченія во внутреннихъ органахъ обуславливаютъ страшный упадокъ силъ и слѣдующую за нимъ смерть. Послѣ гнойнаго или кровянистаго періода, продолжающагося три дня, начинается *періодъ высыпанія*. Часть пузырей ссыхается, другая лопается; тѣ и другіе, вмѣстѣ съ излившимся содержимымъ ихъ, образуютъ желтыя или коричневыя корки, обхватывающія въ видѣ маски все лицо, обезображенное до неузнаваемости. Тѣ же лопнувшіе и разлагающіеся пузырьки на тѣлѣ и конечностяхъ распространяютъ нестерпимое зловоніе, удаляющее наиболѣе преданныхъ близкихъ. Боли стихли, но наступаетъ сильный зудъ, какъ-бы кусаніе, и является потребность къ расчесамъ, которой несчастные больные не въ состояніи противостоятъ; ахъ жалеть или они сами просятъ о томъ. Расчесами поддерживается нагноеніе и образованіе корокъ, вслѣдствіе чего затягивается выздоровленіе. Мало по малу корки начинаютъ отпадать, оставляя подъ собою темнокрасныя пятна, которые еще очень долго держатся, то блѣднѣя, то снова краснѣя, пока, наконецъ, кожа приметъ свой нормальный видъ. Последнее случается, однако, рѣдко, лишь тогда, если оспины сидѣли поверхностно: болѣею же частью они оставляютъ углубленные, сначала коричнево-красные, зѣвзвѣчатые рубцы, которые тѣмъ блѣднѣютъ, становятся бѣлѣе кожи лица и до того безобразныя послѣднее, что оно дѣлается неузнаваемымъ. Однако, лишь въ рѣдкихъ случаяхъ больные отдѣлываются однимъ безобразіемъ; вслѣдствіе оспеннаго процесса въ глазахъ—они нерѣдко теряютъ зрѣніе и остаются въ живыхъ обезображенными слѣпцами. По французской статистикѣ, изъ 100, сдѣлавшихся инвадидами вслѣдствіе О., 33,3% ослѣпли совершенно, большая часть другихъ ослѣпла на одинъ глазъ. Выздоровленіе отъ О., продолжающееся 2—4 недѣли (всего болѣзнъ длится 4—6 недѣль), идетъ чрезвычайно медленно и прерывается всевозможными осложненіями, угрожающими жизни. Перенесшій О. стано-

вится невосприимчивымъ къ ней на много лѣтъ, иногда на всю жизнь; прививная коровья О. также даетъ невосприимчивость въ теченіе 5—7—10 лѣтъ. Однако, встрѣчаются исключенія, когда тѣ и другія лица, не смотря на перенесенную или привитую имъ О., все таки заболѣваютъ натуральной, но видоизмѣненной въ легкую форму О., называемой *varioloidea*. Теченіе этой болѣзни во всемъ сходно съ натуральной О., но всѣ періоды короче, всѣ явленія протекаютъ легче, число сплинъ менѣе значительно и выздоровленіе наступаетъ скорѣе. Единственнымъ предохранительнымъ средствомъ противъ описанной ужасной болѣзни служитъ оспопрививаніе (см.), польза котораго доказана въновымъ опытомъ всѣхъ странъ. Если кто заболѣлъ оспой, тотъ подлежитъ строжайшей изоляціи, а всѣ окружающіе должны привить себѣ предохранительную О., не смотря на время года и возрастъ. Что касается до лѣченія натуральной О., то оно до сихъ поръ безотрадно, не смотря на древность этой болѣзни. Медицина не знаетъ ни одного вѣрнаго средства, которымъ могла бы прекратить О. или сократить ея теченіе, или устранить ея грозныя явленія. Этимъ не сказано, что врачбедная помощь здѣсь бесполезна; она необходима для предупрежденія многочисленныхъ осложненій и облегченія страданій больныхъ. Въ теченіе всей болѣзни рекомендуется прохладное содержаніе и прохладныя ванны. Въ Вѣнѣ одно время успѣшно лѣчили сливную О. при помощи постоянной ванны. Въ періодѣ очищенія корокъ умѣстны частыя тепловатыя ванны. Съ появленіемъ сыпи смазываніе кожи жирами и примѣненіе холодныхъ компрессовъ способствуютъ смягченію болѣзненнаго напряженія. Въ періодѣ нагноенія примѣняютъ мази и лѣкарственное тѣсто, которыя въ видѣ мази фиксируются на лицѣ съ цѣлью быстрѣйшаго заживленія гнойничковъ и избѣжанія обезображивающихъ рубцовъ, каковая цѣль, впрочемъ, весьма рѣдко достигается. Особенное вниманіе обращаютъ на силы больныхъ, которыхъ стараются хорошо питать въ періодѣ уменьшенія и исчезновенія лихорадки.

Изь чрезвычайно обширной литературы объ О. укажемъ на нижеслѣд. труды: J. Necker, «Der schwarze Tod im XIV J.» (Б., 1832); Bohn, «Handbuch der Vaccination» (Лпц., 1875); H. v. Becker, «Handbuch der Vaccinationslehre» (Штутгартъ, 1879); Якобій, «Оспа и оспопрививаніе» («Журналъ Русск. Общ. Охраненія Народнаго Здравія», 1891); Веревкинъ, «Исторія оспы въ Россіи» (СПб.); Виларъ, «Энциклопедическій Медицинскій Словарь» (СПб., 1893; статья «Оспа»); Eulenburg, Real-Encyclopaedie» (гдѣ въ 14 томѣ русскаго изданія приведена и обширная литература; СПб., 1896); В. О. Губертъ, «Оспа и оспопрививаніе» (юбилейное изданіе русскаго общества охраненія народнаго здравія, СПб., 1896); B. Lersch, «Geschichte der Volksseuchen» (Б., 1896); «Blättern und Schutzpockenimpfung» (Б., 1896); Drasche, «Bibliothek der ges. med. Wissenschaften» (Б., 1897, ст. Variola).

Б. А. Окс.

Оспа вѣтрениая (*ветрянка*, народное названіе — *лолуха*; лат. varicellae) — легкая острая инфекціонная болѣзнь, почти исключительно встрѣчающаяся только у дѣтей. Послѣ 12—13 дневнаго инкубационнаго періода, болѣею частью безъ предвѣстниковъ, рѣже послѣ незначительнаго общаго недомоганія съ нервными или гастрическими симптомами, по всему тѣлу выступаютъ, въ незначительномъ числѣ (отъ 20 до 100) пятна краснаго цвѣта, величиною отъ булавочной головки до чечевички, въ центрѣ ихъ быстро образуется пузырькъ съ серознымъ содержимымъ. Высыпаніе часто оканчивается въ 1—2 дня, но иной разъ повторяется до пятаго дня. Вмѣстѣ съ сыпью появляется умѣренное повышеніе температуры, но лишь при обильномъ высыпаніи или при превращеніи серознаго содержимаго пузырьковъ въ гнойное, лихорадка достигаетъ болѣе высокой степени: съ окончаніемъ высыпанія температура снова падаетъ до нормы. Пузырьки не сопровождаются сильнымъ зудомъ, на 2 день подсыхаютъ и отпадаютъ, оставляя красныя мѣста, которыя, впрочемъ, скоро прививаются нормальнымъ цвѣтъ. Лишь въ крайне рѣдкихъ случаяхъ, когда процессъ поражаетъ болѣе глубокіе слои Мальпигіевой сѣтк., остается рубецъ, похожій на ослепный рубецъ. Сыпь появляется также на слизистой оболочкѣ рта, но такъ какъ здѣсь пузырьки теряютъ скоро свой покровъ, то получаютъ небольшіе, простые эпителиальные дефекты. Болѣзнь болѣею частью не требуетъ особеннаго лѣченія и въ теченіе недѣли приходитъ къ концу. Больныхъ дѣтей изолируютъ, на время лихорадочнаго періода укладываютъ въ постель при соблюденіи обычнаго лихорадочнаго режима; мѣста, которыя особенно сильно зудятъ, покрываютъ ланолиномъ или другимъ жиромъ. Хотя наблюдали, что вѣтрениая О. появляется эпидемически и что подобнаго рода эпидеміи предшествовали эпидеміямъ настоящей О. или слѣдовали за ними, тѣмъ не менѣе прежнее воззрѣніе, что вѣтрениая О. представляетъ самую легкую форму О., должно быть окончательно оставлено. Вѣтрениая О. съ О. ничего общаго не имѣетъ. Лица, перенесшіе вѣтрениую О., заболѣваютъ О., какъ и всѣ другіе люди. Ср. В. Губертъ, «Вѣтрениая оспа, ея прививаемость и отношеніе къ коровой и натуральной человѣческой О.» (1892).

Оспетскіе наследи якутовъ, 1-й п 2-й—Якутской обл. и окр., Дюкюнскаго улуса, на правомъ берегу Лены и лѣвѣмъ берегу Алдана, ниже Якутска. 8 родовъ, 620 юрты, 3102 жит. (1830 мужч.).

Оспопрививаніе. — Наблюденіе, что перенесшіе оспу рѣдко заболѣваютъ ею вновь, побуждало человѣка искать случая заразиться этой болѣзью, въ ея наиболѣе легкой формѣ, и тѣмъ *предотвратить* себя отъ заболѣванія оспой на будущее время. Съ этой цѣлью одѣвали сорочку оспеннаго больного, или дѣтей въ одну съ нимъ постель, растирали отпадавшія корки съ засушеннымъ гноемъ въ порошокъ и давали его нюхать, втирали въ тѣло и даже глотали. Остатки такого примитивнаго О. сохранились въ вѣкоторыхъ мѣстахъ до настоящаго времени. Такъ, въ Терской области

во время оспенной эпидеміи изъ зараженнаго дома односельцы берутъ вѣнки, которымъ парилъ оспеннаго больного, чтобы выпарить имъ здоровыхъ дѣтей; увѣряютъ, что тогда оспа на нихъ будетъ мелкая. Въ Болгаріи до сихъ поръ ходятъ по селамъ бабы, прививающія не коровью, а натуральную оспу и тѣмъ распространяющія настоящія оспенныя эпидеміи. Уже въ глубокой древности были извѣстны способы введенія оспеннаго яда подъ кожу: нитку, пропитанную оспеннымъ гноемъ, при помощи иглы проводили чрезъ кожу и оставляли ее тамъ на три дня; прикладывали мушку, сѣрзали пузыри и обнаженную поверхность присыпали высушеннымъ оспеннымъ гноемъ; наконецъ, научились дѣлать надрѣзы и даже вводить ядъ подъ кожу при помощи полой иглы. Увѣряютъ, что за 1000 лѣтъ до Р. Хр. китайскій врачъ Jomeishan прививъ такымъ образомъ оспу внуку императора Tchün-Tzong'a. Такой способъ предохранительнаго О., въ теченіе многихъ вѣковъ практиковавшійся въ Индіи, Китаѣ и въ центральной Африкѣ, неизвѣстными путями проникъ на Кавказъ и отсюда, въ XVII в., въ Константинополь. О. находилось тогда въ рукахъ вѣщихъ бабъ; онѣ дѣлали дѣтямъ уколы иглой вокругъ пупка, на правой ладони и на лѣвой пяткѣ, втирали оспенный ядъ, прикрывали привитыя мѣста листьями джигля и завертывали привитаго ребенка въ кожу только что убитаго ягненка. Въ началѣ XVIII в. О. въ Турціи уже было весьма распространено и обратило на себя вниманіе европейцевъ. Врачъ англійскаго посольства Тимони своей обстоятельной работой («Historia variolarum quae per insitionem excitantur», Константинополь, 1712) познакомилъ съ О. весь ученый міръ. Въ 1717 г. англійскій посланникъ въ Константинополь, герцогу Монтаго, рѣшился привить оспу своему шестилѣтнему сыну; его примѣру послѣдовалъ секретарь французскаго посольства маркизъ Шатонэфъ, представившій привить оспу тремъ своимъ дѣтямъ. Успѣхъ, сопровождавшій эти первыя прививки, сдѣлалъ жену англ. посланника миледи Вортлей, герцогиню Монтаго, настоящей апостольшей О. По возвращеніи въ Англію, она горячо пропагандировала О. въ высшемъ англійскомъ обществѣ, для убѣжденія котораго привезенною оспою инокулировала свою единственную дочь. Такой примѣръ самопожертвованія возымѣлъ свое дѣйствіе и вскорѣ послѣ того какъ принцесса Уэльская (внучдѣвствіи королева Каролина) привила О. двумъ своимъ дочерямъ, О. распространилось во всей Англій, а отсюда и въ остальной Европѣ. Въ это время уже научились выбирать подходящіе случаи легкой натуральной оспы и умѣли прививкой вызывать весьма легкую форму заболѣванія съ незначительнымъ числомъ оспенныхъ гнойниковъ. О., носившее названіе *инюкулации* или *вартиолизации*, однако, должно было выдержать сильную оппозицію, наиболее убѣдительнымъ доводомъ которой было то, что инокуляція служила къ распространенію оспы, которая изъ малаго очага, занесеннаго для цѣля О. изъ другихъ мѣстъ, развивается въ грозная оспенная эпидемія, уносящая множество жертвъ.

Подъ влияніемъ противниковъ варіолизаціи, она во многихъ странахъ, какъ напримѣръ во Франціи, была совершенно оставлена. Вольтеръ въ своихъ философскихъ письмахъ (письмо XI: «Sur l'insertion de la petite vérole») говоритъ: «обыкновенно въ Европѣ говорятъ, что англичане сумасшедшій и экзальтированный народъ; сумасшедшій, такъ какъ они своимъ дѣтямъ прививаютъ оспу, чтобы воспрепятствовать появленію ея у нихъ; экзальтированный, такъ какъ они съ радостью сообщаютъ своимъ дѣтямъ эту ужасную болѣзнь съ дѣлюю предупредить зло еще неизвѣстное. Англичане же съ своей стороны говорятъ: прочіе европейцы—трусы и люди вырождающіеся; трусы потому, что они болятся причинить дѣтямъ незначительную боль; вырождающіеся люди потому, что подвергаютъ своихъ дѣтей опасности погибнуть отъ оспы». Изъ переписки Вольтера съ Екатериной Великой видно, что мысль о введеніи О. въ Россію давно ее занимала. Въ Петербургѣ тогда, въ 1764 г., первыя прививки были произведены докторами Бахерагомъ и Келхеномъ *). Въ 1768 г. Екатерина II рѣшила «собою подать примѣръ» (какъ изображено на медаляхъ, выбитой въ память этого событія) и выпесала изъ Лондона знаменитаго въ то время инокулятора доктора Димсделя, для привитія оспы себѣ и наследнику. Императрицѣ оспа была привита 12 окт. 1768 г., а наследнику—1 ноября. Торжество О. было полное: манифестъ къ народу, молебны, рѣчи духовныхъ пастырей, привѣстіе сената, отвѣтная рѣчь Екатерины, празднованіе дня ея выздоровленія (21 ноября 1768 г.), плюдминація, парадный спектакль, стихотворенія Майкова и Хераскова—все это весьма сильно содѣйствовало распространенію О. въ Россіи. Въ письмѣ къ Чернышеву, посланнику въ Англій, Екатерина говоритъ: «Нынѣ у насъ два разговора только: первый о войнѣ, а второй о прививаніи. Начиная отъ меня и сына моего яѣтъ знатаго дому, въ которомъ не было бы по нѣскольку привитыхъ, а многіе жалуютъ, что имѣли натуральную оспу и не могутъ быть по модѣ». Въ то время, какъ варіолизація уже приобрѣла право гражданства въ Европѣ, въ одномъ изъ тихихъ уголковъ Англій неизвѣстный сельскій врачъ упорно работалъ надъ обезсмертившимъ его вполствѣи открытіемъ предохранительной прививки оспы. Какъ большинству великихъ открытій, ему предшествовали наблюденія надъ природой, робкіе опыты и заявленія о нихъ: но слава принадлежитъ тому, кто, воплѣ убѣжденный въ обладаніи истиной, смѣло встаетъ на защиту ея, выдерживаетъ нападки и клеветы завистниковъ и остается побѣдителемъ. Еще въ 1765 г. врачъ Стутонъ и Фьюстеръ (Fewster) сообщали лондонскому медицинскому обществу, что оспа у дойныхъ коровъ, если ею заражается человекъ, предохраняетъ его отъ заболѣванія натуральной человеческой оспой. Эти врачи обратили вниманіе медицинскаго общества, что такое наблюденіе и вѣрованіе изстарп существуетъ у англійскаго на-

*) По свидѣтельству пастора Грота, д-ръ Бишопъ, уже съ 1750 г., успѣшно прививалъ дѣтямъ оспу.

рода. Чтобы провѣрить народное наблюденіе, упомянутые врачи прививали (инокулировали) лицамъ, случайно заразившимся отъ коровъ, натуральную оспу, но безъ всякаго успѣха, изъ чего они заключили, что народное наблюденіе представляется вѣроятнымъ. Лондонское медицинское общество не согласилось съ ними, признало ихъ наблюденіе простой случайностью, несомнѣвающейся дальнѣйшаго изслѣдованія. Въ нѣмецкихъ журналахъ прошлаго столѣтія найдены указанія на существовавшее въ народѣ убѣжденіе о предохранительной силѣ коровьей оспы. То же относится къ Дани. Въ 1792 г. учитель Шлеттъ привилъ тремъ дѣтямъ нѣкоего Мартини коровью оспу съ предохранительной цѣлью; у одного изъ привитыхъ появилась рожа, напугавшая прививателя настолько, что онъ отъ дальнѣйшихъ опытовъ отказался. Однако годъ черезъ три, во время оспенной эпидеміи, въ семьѣ Мартини переболѣли оспой всѣ дѣти, за исключеніемъ привитыхъ Шлеттомъ. А. Гумбольдтъ нашелъ въ Мексикѣ распространенную вѣру въ коровью оспу; Брюсе (Bruse) увѣрялъ, что ею прививали въ Бедуджистанѣ; другіе изслѣдователи нашли въ индійскихъ книгахъ указанія о предохранительной силѣ коровьей оспы. Всѣ такіе указанія и воспоминанія появились послѣ того, какъ сдѣлалось извѣстнымъ открытіе англійскаго врача Эдуарда Дженнера (см.). Занимаясь О., онъ убѣдился, что оспа не принимается у лицъ, перенесшихъ коровью оспу. Въ теченіе двадцати лѣтъ онъ накоплялъ наблюденія, провѣрялъ ихъ и только 2 (14) мая 1796 г. рѣшился произвести публичный опытъ прививанія коровьей оспы. Въ присутствіи врачей и посторонней публики Дженнеръ снялъ оспу съ руки молодой женщины Сары Нельмессъ, заразившейся коровьей оспой случайно, и привилъ ее восьмилѣтнему мальчику Джеймсу Финксу. Оспа принялась, развилась только на привитыхъ двухъ мѣстахъ, и, при нижеописанныхъ обычныхъ явленіяхъ, протекла весьма нормально. Затѣмъ 1 іюля того же года Дженнеръ привилъ Финксу натуральную человѣческую оспу, которая, какъ у защищеннаго предохранительной прививкой, не принялась. Однако, Дженнеръ не торопился заявить о своемъ открытіи, подтвержденномъ уже прямыхъ экспериментовъ, и продолжалъ свои наблюденія, сущность которыхъ изложилъ въ своемъ сочиненіи, появившемся въ 1798 г. подъ заглавіемъ: «An Inquiry into the causes and effects of the Variolae Vaccinae, a disease discovered in some of the western counties of England, particularly in Gloucestershire and known by the name of Cow-pox» (съ таблицами, Л., 1798). Въ отличіе отъ пользовавшагося уже правомъ гражданства О. (инокуляция, вариолизация), новый способъ названъ былъ *вакцинаціей*. О. подготовило почву для послѣдней; естественно было предпочесть этотъ безопасный методъ, несомнѣнно предохраняющій отъ заболѣванія натуральной оспой. При вариолизации грозила опасность поддержанія и распространения оспы; при вакцинаціи опасность эта была устранена. Коровья оспа даетъ явственный эффектъ, протекаетъ легко; вариолизация вызываетъ общее заболѣваніе, сплу ко-

торого предусмотрѣть невозможно: оспа, взятая у легко-больного, можетъ вызвать у другого, ею привитаго, тяжкіе симптомы. При широкомъ распространеніи вакцинаціи можно было надѣяться—и надежда эта во многихъ странахъ оправдалась—совершенно искоренить оспенную эпидемію. Поэтому понятно, что открытіе Дженнера возбудило всеобщее вниманіе и провѣркой его наблюденій занялись не только въ Англій, но и во всемъ образованномъ мірѣ съ необыкновенной быстротой для того времени, еще не пользовавшагося телеграфомъ, желѣзными дорогами и телефонами. Не только врачи, но также короли, аристократія, ученые и философы приняли энергичное участіе въ распространеніи новаго способа О. — вакцинаціи. Стоитъ раскрыть акты того времени, чтобы убѣдиться, какъ всесторонне изслѣдовался новый способъ, какая масса наблюденій была собрана для сужденія о немъ, сколько было сдѣлано контрольныхъ прививокъ натуральной оспы, какой зрѣлой критикѣ подвергалась каждая частность вакцинаціи. Вопросы о происхожденіи коровьей оспы, о возможности ея вырощенія, о перенесеніи вмѣстѣ съ оспой другихъ болѣзней, о количествѣ необходимаго для защиты оспеннаго яда (число уколовъ), о продолжительности иммунитета, необходимости ревакцинаціи и прочее — все это занимало умы многихъ тысячъ изслѣдователей. Въ числѣ послѣднихъ было не мало противниковъ вакцинаціи, изъ которыхъ многіе приводили весьма серьезные доводы, другіе же унижались до клеветы и каррикатуры. Дженнера называли обманщикомъ и самозванцемъ, выдающимъ за открытіе то, что было извѣстно съ незапамятныхъ временъ; увѣряли, что съ коровьей оспой можно сообщать человеку не только болѣзнь, встрѣчающаяся у коровъ, но у него могутъ развиваться измѣненія, свойственныя четвероногимъ и даже вырости рога! Небыло недостатка и въ лжи. Рудоль писаль объ одномъ вакцинированномъ, что онъ «мало-по-малу утрачиваетъ черты чловека и лицо его превращается въ морду, подобную коровьей». Лискомбъ въ своей диссертациі о вредѣ и недостаткахъ коровьей оспы увѣрялъ, что «у одного ребенка въ Пекгемѣ организмъ, бывшій раньше совершенно нормальнымъ, превратился въ скотскій, такъ что онъ сталъ бѣгать на четверенькахъ, подобно животному, мычать по-коровьи и бодаться головой, какъ быкъ!» Такъ увѣряли не вегетарианцевъ, но англичанъ, ежедневно съ пользой поѣдающихъ мясо, кровь, мозгъ и другіе органы животныхъ. Доводы противниковъ вакцинаціи, клевету, ложь, злоба и невѣжество необходимо было отразить, и все это блистательно было сдѣлано Дженнеромъ и многочисленными друзьями его открытія. Оно было признано современниками Дженнера, при жизни его распространилось по всему земному шару, всюду прославляя имя скромнаго благодѣтеля человечества. «Ученые, философы, принцы, короли, весь свѣтъ желалъ познакомиться съ Дженнеромъ, отовсюду присылались Дженнеру благодарственные адреса, подарки, медали, дипломы университетовъ. Англійскій парла-

ментъ выдалъ ему двадцать тыс. фунтовъ стерлинговъ, какъ выраженіе національной благодарности за его открытіе. Въ 1853 г., при открытіи памятника Дженнеру въ Лондонѣ, принцъ Альбертъ сказалъ въ заключеніе своей рѣчи: «государство справедливо гордится тѣмъ, что считаетъ въ числѣ своихъ сыновъ Дженнера, потому что ни одинъ человѣкъ не спасъ жизнь такому значительному числу людей, какъ этотъ врачъ. Великій продолжатель его, геніальный Пастеръ, сообщая о своемъ открытіи предохраненія собачьяго бѣшенства на международномъ съѣздѣ въ Лондонѣ, сказалъ: «я придаю слову вакцинація болѣе широкое значеніе въ надеждѣ, что наука освятитъ его, какъ выраженіе признательности къ заслугамъ и неизгнѣмой пользѣ, принесенной однимъ изъ величайшихъ людей Англіи—Дженнеромъ».

2 (14) мая 1896 г. исполнилось столѣтіе со времени открытія Дженнера, отгражданное, какъ блестящій триумфъ медицины, во всемъ образованномъ мірѣ. За сто лѣтъ это открытіе, въ величавой своей простотѣ, не потерпѣло никакого ущерба и выдержало натискъ и нападки вѣчныхъ противниковъ. Миллиарды привиты коровьей оспы въ теченіе вѣка представляютъ неотразимую силу. Всевозможные критическіе приемы служили лишь къ вышему укрѣпленію вакцинаціи. Въ медицинѣ нѣтъ ни одного предохранительнаго способа, который стоилъ бы такъ недорого, какъ вакцинація. Благодаря ей возникли другіе способы предохраненія отъ нѣкоторыхъ болѣзней, переживающіе еще только свой критическій періодъ. Въ странахъ, въ которыхъ обязательны вакцинація и ревакцинація (повторительное О.), удалось извести заболѣваемость и смертность отъ оспы до ничтожнаго minimum'a. Такъ, въ Германіи за время съ 1889 по 1893 г. на миллионъ жителей умерло отъ оспы 2,3; въ странахъ же съ недостаточнo строгимъ О. смертность отъ оспы за то же время составляетъ на одинъ миллионъ жителей: во Франціи 147,6, въ Бельгіи 259,6, въ Австріи 313,3, въ Россіи (за 1891—1893 г.) 236,4. Во время франко-германской войны 1870—71 г., въ германской арміи погубило отъ оспы 300, во французской же 23400 солдатъ! До О. оспа уносила 10% дѣтей; въ наше время у привитыхъ дѣтей оспа почти не наблюдается и смертность изведена до нуля. Здѣсь, впрочемъ, не мѣсто вдаваться въ разборъ статистическихъ данныхъ, которыхъ за сто лѣтъ накопилось множество; важнѣе вѣковой опытъ и убѣжденіе врачей и правительствъ всѣхъ странъ въ благодѣтельность О. Въ одной Швеціи, гдѣ послѣднее обязательно съ 1816 г., имѣются цифровыя данныя, подавляющія всякія сомнѣнія. Правда, противники О. опорожили шведскія данныя, приведенныя въ статистикѣ англійской синей книги; но, по провѣркѣ шведскимъ правительствомъ своихъ данныхъ, они оказались вполнѣ достоверными. Когосу доказалъ, что противникъ О. Келлеръ измѣнилъ оригинальныя таблицы о смертности отъ оспы въ вѣнскихъ больницахъ съ пѣтью представитъ болѣшую смертность дѣтей, которымъ была привита оспа, чѣмъ тѣхъ, которымъ она не была привита и тѣмъ компрометировать О.

Болѣе или менѣе справедливыя указанія противниковъ на недостатки вакцинаціи, казавшіеся способа собранія и классификаціи статистическихъ данныхъ, опасности перенесенія прививками оспы разныхъ болѣзней, источниковъ оспы и проч. — всѣ были въ теченіе протекшаго времени приняты во вниманіе. Если послѣ всего накопленнаго вѣковымъ опытомъ все же еще имѣются противники О., иногда даже между врачами, то это въ природѣ вещей. «Открытіе Дженнера—говорятъ Бонъ—не есть случайная счастливая находка, которую безъ провѣрки поспѣшно начали примѣнять къ людямъ; здѣсь рѣчь идетъ не о чѣмъ либо мнѣніи или вѣрованіи, вѣроятности или гипотезѣ, но о научномъ фактѣ, имѣющемъ подѣ собою почву, прочности которой могло бы позавидовать любое открытіе въ медицинѣ». *Предохранительной оспой* считается только коровья оспа, развивающаяся у коровъ самородно. На эту болѣзнь обратили вниманіе со времени появленія (въ 1798 г.) цитированнаго выше сочиненія Дженнера. До него болѣзнь эту смѣшивали съ другимъ сыпнымъ и пузырьнымъ на вымени коровъ. Впрочемъ, имѣются указанія, что коровья оспа была пзвѣстна уже давно. Въ дневникѣ лозанскаго епископа Marius'a найдено слѣдующее мѣсто: «Anno 570. Hoc anno morbus validus cum profluvio ventris et variola Italiam, Galiamque valde afflixit. Et animalia bubula peregrina loca maxime interierunt». Въ 1713 году въ Лондонѣ напечатана диссертация Сальгера подъ заглавіемъ: «De lue vaccagum», въ которой описывалась коровья оспа. Самъ Дженнеръ видѣлъ эпизоотію коровьей оспы въ Глочестерширѣ; вскорѣ за нимъ такія эпизоотіи наблюдались его современниками (Dunning, Woodwille, Aitkins) въ другихъ графствахъ Англіи, потомъ въ Италіи (Sacco), во многихъ мѣстахъ Германіи (Bremer, Menke, Hering и др.) и Франціи (Bousquet). Въ 1883 г. была открыта самородная оспа у трехъ коровъ на фермѣ Лаланъ въ Ейзинѣ, во Франціи; комиссія, констатировавшая эту оспу, сняла ее и успѣшно развела на телятахъ. Въ послѣдній разъ коровья оспа была найдена проф. Крушанкомъ въ 1887 г. на фермѣ Гендонъ въ Дербширѣ, въ Англіи. Въ общемъ, оспенныя эпизоотіи у коровъ крайне рѣдки и если бы приходилось прививать людямъ одну самородную коровью оспу, то она давно изсякла бы и О. прекратилось бы. Но самъ Дженнеръ не считалъ нужной такую непосредственную прививку и первому ребенку Фипса привилъ не самородную коровью оспу, но снятую съ руки Сары Нельмсъ (см. выше). Дальнѣйшія прививки продолжались оспой, снятой у человѣка, которому привита была коровья оспа. Такая оспа, прошедшая черезъ организмъ человѣка, получила названіе *гуманизированной лимфы* и О. продолжалась вѣскольکو десятковъ лѣтъ съ руки на руку. Но уже во время Дженнера и послѣ него производились всевозможные опыты добыванія предохранительной О. Прививали одновременно натуральную человѣческую оспу и коровью; занимались ослабленіемъ натуральной человѣческой оспы, прививая ее людямъ, а

отъ нихъ другимъ людямъ и т. д., пока, какъ думали, она сдѣлается слабой и предохранительной. Иные искали митигаціи (ослабленія) человѣческой оспы, прививая ее коровамъ, а отъ нихъ опять людямъ. Прививали коровамъ дошадиную оспу, а снятую отъ коровъ прививали людямъ. Даже производились опыты прививокъ собакамъ, свиней, кошекъ, мышей, обезьянъ, даже волковъ и медвѣдей; переносили на человѣка козью и овечью оспу и, наконецъ, гуманизированная лимфа часто подновлялась перенесеніемъ на коровъ (ретривакцина) и обратно на человѣка. Въ концѣ концовъ получилась путаница, при которой невозможно было опредѣлить происхождение гуманизированной лимфы, переносившейся съ руки на руки людей. Къ этому присоединялись справедливыя указанія противниковъ О. вообще, что при употребленіи гуманизированной лимфы съ руки на руку возможно зараженіе сифилисомъ, рожей и, какъ не вполне доказательно увѣряли, золотухой и бугорчаткой. Все это вмѣстѣ взятое побудило обратиться къ животной лимфѣ. Оказалось, что безусловно безопасной является оспа у телятъ, которымъ первоначально привита самородная коровья оспа. Снятую у телятъ оспу прививаютъ людямъ и ту же телячью оспу прививаютъ другимъ телятамъ. Такое прививаніе телячьей оспы представляется въ настоящее время господствующимъ и даже обязательнымъ во многихъ странахъ. Однако, нѣкоторые возмозаютъ себѣ отступленія, заслуживающія порицанія, переноса временами гуманизированную оспу на телятъ (ретривакцина) и снова прививая добытую у нихъ оспу людямъ. Увѣряютъ, что при такомъ способѣ оспа усиливается въ своей дѣйствительности; но, во всякомъ случаѣ, въ виду доводовъ, вынудившихъ оставить гуманизированную лимфу, не слѣдуетъ ею пользоваться для прививокъ телятъ. Что касается чистой телячьей оспы, происшедшей отъ самородной коровьей оспы и не прошедшей черезъ человѣчскій организмъ, то она, при умѣломъ приготовленіи, вполне безопасна, даетъ успѣхъ, почти равный гуманизированной, и вполне защищаетъ человѣка отъ заболѣванія натуральной человѣческой оспой. Установлено, что болѣзни у молочныхъ телятъ, употребляемыхъ для прививки имъ оспы, встрѣчаются крайне рѣдко и не переносятся на человѣка. Во многихъ оспенныхъ институтахъ теперь принято вскрывать телятъ, съ цѣлью убѣдиться въ состояніи ихъ организма и только послѣ того пускаютъ въ обращеніе оспу, добытую отъ нихъ при жизни. Со времени употребленія телячьей оспы (съ 60-хъ годовъ) О. стало доступно массамъ, такъ какъ нынѣ можно добывать потребный оспенный матеріалъ въ любомъ количествѣ, весьма дешево и распространять О., не встрѣчая сопротивленія въ народѣ, которому инстинктивно были противны сѣмка оспы и прививаніе съ руки на руки. Телячья оспа шадитъ также религиозные предрасудки, воспрещающіе новѣврамъ пользоваться оспой, снятой у христіанскихъ дѣтей. Выше уже было замѣчено, что еще въ началѣ открытія Дженнера прибѣгали къ прививкамъ коровъ, на которыхъ

переносили гуманизированную лимфу. Сакко, «генераль-директоръ вакцинаціи въ итальянскомъ королевствѣ», дѣйствовавшій въ началѣ нашего столѣтія, прививалъ коровамъ и снималъ отъ нихъ лимфу для прививокъ людямъ. Но, строго говоря, такимъ образомъ получалась ретривакцина, а не чистая коровья оспа, никогда не проходившая черезъ человѣчскій организмъ. Странно, но тѣмъ не менѣе фактъ, что прививаніе телятамъ самородной коровьей оспы и сѣмка отъ нихъ лимфы для привитій людей, т. е. распространеніе чистой коровьей оспы, первое время было запрещено. Негри (не-врачъ), не смотря на преслѣдованія, фанатически былъ преданъ дѣлу распространенія чрезъ телятъ самородной коровьей оспы. Въ 1864 г. Лануа привезъ въ Парижъ телянка, привитаго Негри, и основалъ тамъ оспенный институтъ; его примѣру послѣдовалъ въ 1865 г. Писсинъ въ Берлинѣ. Въ томъ же году Вульмеринкомъ были произведены первые опыты привитія телячьей лимфы въ Россію; въ 1866 г. Эдекауэръ прививъ телячью оспу 2000 лицамъ въ Царскомъ Селѣ. Въ 1868 г. телячья оспа была введена Фреденіусомъ въ спб. воспитательный домъ; въ слѣдующемъ году она была принята въ московскомъ. Въ 1871 г. вольно-экономическое общество устроило свой телятникъ. Въ 1881 г. Варамонъ—въ Брюсселѣ, Дайе—въ Бордо и Оксъ—въ Болгаріи устроили правительственные институты для добыванія телячьей оспы. Съ этихъ поръ какъ у насъ, такъ и за границей телятники устроены во множествѣ на частныхъ, правительственныхъ, общественныхъ и земскія средства, но отнюдь еще не въ достаточномъ числѣ. Въ первые годы изъ оспинъ на телятахъ собиралась одна только прозрачная лимфа, которая отличалась измѣнчивымъ успѣхомъ. Только послѣ того какъ найденъ былъ способъ соскабливанія всей оспенной пустулы и обрабатыванія глипериномъ (*детритъ*, *соскобъ*), телячья оспа вытѣснила изъ употребленія небезопасную гуманизированную лимфу. Существуетъ весьма много способовъ приготовленія телячьей оспы, перечисленіе которыхъ было бы чрезчуръ спеціально. У насъ во всеобщемъ употребленіи простѣйшій способъ, состоящій въ соскабливаніи оспенныхъ пустулъ п растираніи съ глицериномъ (*детритъ*). Для очищенія этого препарата въ послѣднее время пользуются центрофугированіемъ, при чемъ получается прозрачная, какъ слеза, лимфа; относительно прививаемости послѣдней еще не достигнуто единогласія.

Въ заключеніе привожу нижеслѣдующія правила, которыя слѣдуетъ знать каждой матери.

- 1) Дѣтямъ слѣдуетъ прививать телячью оспу (*детритъ* или оспенный соскобъ), исключаящую возможность передачи разныхъ болѣзней у людей (сифилиса, чахотки, рожи, проказы ипр.).
- 2) Дѣтямъ слѣдуетъ прививать оспу къ концу перваго года ихъ жизни; во время эпидеміи оспы слѣдуетъ прививать во всякомъ возрастѣ. Для первой ревакцинаціи (повторной прививки) представляется удобнымъ 6—8-лѣтній возрастъ; для второй—время между 14 и 15 годомъ; для послѣдней ревакцинаціи возрастъ поступленія въ военную службу или въ выс-

шія учебныя заведенія 20—21 г. 3) Весну и осень можно считать лучшими временами года для вакцинаціи, при чемъ оговариваютъ, что при наличности эпидеміи оспу слѣдуетъ прививать во всякое время года. Въ городахъ, въ особенности сѣверныхъ, лучше прививать зимою, когда въ жилищахъ тепло равномерно распределено, дѣтей легче держать дома и они меньше подвергаются простудѣ. Зимой у телятъ оспа лучше прививается, оспинки бываютъ болѣе сочны и оспа обладаетъ болѣе сильной прививаемостью. 4) Суть О. заключается только въ привитіи истинной предохранительной оспы, въ появленіи настоящей оспинки, засвидѣствованной своимъ видомъ, теченіемъ и шадриной (рубцомъ). Дѣтямъ до одного года достаточно наносить по двѣ настычки на каждой ручкѣ. 5) Въ день прививки слѣдуетъ выкупать ребенка и надѣть на него частую мягкую сорочку, съ широкими рукавами. Бѣлье нужно часто мѣнять во все время оспеннаго процесса. Купать ребенка можно до пятого дня послѣ привитія ему оспы, а затѣмъ нужно ограничиться обмываніями ребенка тепловатой водой за исключеніемъ ручекъ. Впрочемъ, если оспа до пятого дня еще не показалась (запоздала), то умѣстно продолжать ванны до появленія оспы. 6) Матери пмѣють право и обязанность наблюдать за тѣмъ, чтобы О. было произведено обеззараженными инструментами и руками и оспеннымъ матеріаломъ, полученнымъ изъ вѣрнаго мѣста. Сохранять оспу до привитія нужно на ледникѣ или въ погребѣ. 7) Настычки нужн оставить на полчаса, чтобы засохли на воздухѣ; всякаго рода повязки излишни. Образовавшійся струнчикъ, составивъ естественную повязку, достаточно защищаетъ ничтожную ранку отъ проникновенія постороннихъ микроорганизмовъ. 8) Привитою слѣдуетъ строго беречь отъ сопряженія съ заразными болными. Выходить или выносить на улицу при хорошей погодѣ можно и даже полезно; только въ дни высокой температуры (6—9 день) необходимо сидѣть дома. Пища должна быть легка; груднымъ дѣтямъ не слѣдуетъ давать ничего другого, кромѣ груди. 9) На 3—4 день на привитомъ мѣстѣ образуется красноватый узелокъ, который постепенно отъ 5 до 9 дня превращается въ оспинку сѣровато-жемчужнаго цвѣта, содержащую за своими перегородками прозрачную жидкость и окруженную краснымъ кружкомъ. Оспинка, соответственно способу привитія, имѣетъ круглую или нѣскольکو продолговатую форму, съ вдавленіемъ («пугокъ») по срединѣ. Въ это время съ 6 до 9 дня наблюдается у привитыхъ лихорадка (жаръ иногда доходитъ до 40°), падающая къ 10 дню. Затѣмъ идетъ засыханіе оспинки подъ видомъ буровато-чернаго струпа, отпадающаго только на 20—30 день послѣ прививки. 10) При ревакцинаціи (повторной прививкѣ) весь процессъ короче и менѣе характеренъ; за то лихорадка бываетъ на 5—7 день сильнѣе. Оспинки синеваы, зубчаты и непохожи на таковыя у дѣтей привитыхъ въ первый разъ. У многихъ дѣло не доходитъ даже до образовавшагося оспинки, но появляется только затвердѣніе, узелки или пузырьки, сложіе съ тако-

выми при вѣтренной оспѣ. Всѣ эти отличія не мѣшаютъ признавать въ нихъ реакцію, вызванную предохранительною оспою. 11) Матери инстинктивно не даютъ снимать оспу у своихъ дѣтей, и онѣ вполнѣ правы въ своемъ упорствѣ, такъ какъ съемка оспы сопряжена съ поврежденіемъ оспинки, влекущимъ за собою воспалительныя явленія. 12) Если прививная матерія не была безукоризненно чиста, или оспопрививательный ланцетъ не былъ чистъ, или воздухъ во время прививки былъ загрязненъ, или ребенокъ повредилъ оспинку, которая потомъ нечисто содержалась — во всѣхъ этихъ случаяхъ появляется язвочка, лѣченіе которой необходимо предоставить врачу. Если красноватый кружокъ вокругъ оспинки получаетъ сильное, какъ бы рожистое, распространеніе съ припухлостью, то умѣстно присыпать крахмамомъ или рисовой пудрой. 13) *Ложенная оспа* появляется скоро, на 2—3 день послѣ привитія, конусообразна или въ видѣ выпуклаго пузыря, покрывается скоро коркой и къ 8 дню загнивается и высыхаетъ или представляетъ мокнущую язвочку. Иногда оспа запаздываетъ и проявляется только на 10 и даже 18 день, но протекаетъ вполнѣ характерно. Въ крайне редкихъ случаяхъ оспенный процессъ происходитъ въ организмѣ безъ появленія оспинки, выражаясь только лихорадкой. Наконецъ, бываютъ различныя неприятыя осложненія оспы, распознаваніе и лѣченіе которыхъ должно быть предоставлено врачу. 14) На 8 или 9 день привитый долженъ быть показанъ врачу, привившему оспу. Врачъ долженъ рѣшить, по виду и теченію оспы, правильно ли она принялась и выдать свидѣтельство (особожденное отъ гербового сбора) объ успѣшномъ привитіи оспы.

Литература объ О. громадна. Кромѣ цитированной книги Дженнера и указанныхъ подъ статью «Оспа» работъ, можно упомянуть нижеслѣдующія: «Философическая и политическая переписка императрицы Екатерины съ Вольтеромъ» (СПб., 1802); De Cacco, «Geschichte der Kuhpockenimpfung» (Вреславль, 1804); J. Brehmer, «Die Kuhpocken» (В., 1804); L. Sacco, «Neue Entdeckungen ueber die Kuhpocken» (переводъ съ итальян. на нѣм. яз. Шпренгеля, Лпц., 1812); В. О. Губертъ, «Прививаніе телачьей и гуманизированной оспы» (Казань, 1887); Korösy, «Die Wiener impfgegnerische Schule und Impfstatistik» (1887); A. Layet, «Traité pratique de la vaccination animale» (П., 1889); M. Bauer, «Die Schutzpockenimpfung und ihre Technik.» (Штутгартъ, 1890); В. Оксъ, «Практика О.» (СПб., 1891); «Законы и распоряженія правительства по О.» (СПб., 1896); В. Губертъ, «Эдвардъ Дженнеръ и его открытіе» (СПб., 1896); P. Frosch, «Bericht zur Prüfung der Impfstofffrage» (В., 1896).

Б. Окс.

Система государственнаго О. съ наибольшою послѣдствительностью проведена въ Германіи, гдѣ имперскимъ закономъ 1874 г. введено всеобщее безвозмездное обязательное О. и такая же ревакцинація. О. можетъ быть произведено лишь практикующимъ врачомъ, выдержавшимъ особо установлечное по этому

предмету испытание (съ 1837 г. такое испытание обязательно для всякаго студента медицины, приступающаго къ государственному экзамену), а безвозмездно ведется правительственными врачами-оспопрививателями (Impfärzte). Правительства герм. государствъ содержатъ оспопрививательные институты, которые безвозмездно снабжаютъ лимфою врачей-оспопрививателей, а послѣдніе, въ свою очередь, обязаны безвозмездно снабжать ею волнопрактикующихъ врачей, имѣющихъ право производить О. Послѣ изданія имперскаго закона 1874 г. сохранили свою силу и существующіе въ отдѣльныхъ государствахъ Германіи законы о понудительномъ прививаніи оспы во время оспенныхъ эпидемій.

Въ Россіи О. стало распространяться послѣ 1768 г. въ высшемъ обществѣ въ силу прибра, поданнаго Екатериною II, а въ массѣ населенія—благодаря особому указу, изданному императрицею. О. прежде всего начато было въ моск. воспитательномъ домѣ, а также въ СПб., Ораниенбаумѣ и Царскомъ Селѣ, а въ 1772 г. уже былъ открытъ оспенный домъ въ Иркутскѣ; въ 1783 г. учреждая оспенный домъ въ Кіевѣ; за каждаго привитаго выдавали серебряный рубль. Первое официальное привитіе вакцины было сдѣлано въ Россіи 1 октября 1801 г. въ моск. воспитательномъ домѣ гуманизированною лимфою, которую привезъ въ Москву отъ Дженера императрица Марія Ѳеодоровна; но русскимъ свидѣтелямъ привитіе это было сдѣлано проф. Е. Мухомымъ (XX, 248), много способствовавшимъ распространенію вакцинаціи своими популярными сочиненіями, по нѣмецкимъ—докторомъ Шульцею. Вслѣдъ затѣмъ повелѣно было прививать вакцину всѣмъ дѣтямъ воспитательныхъ домовъ. Послѣдніе послужили главными источниками для разведенія, рассылки п бесплатнаго прививанія гуманизированной лимфы всѣмъ желающимъ. Въ 1802 г. д-ръ Францъ Буттацъ, изучавшій вакцинацію въ Англіи, совершилъ, по порученію правительства, поѣздку по Россіи для прививанія оспы; выѣхавъ изъ СПб., онъ черезъ Новгородъ, Тверь, Москву, Калугу, Тулу, Курскъ и т. д. добрался до Нернчанска и Кяхты, а обратный путь совершилъ по другой дорогѣ. Волѣе систематическія мѣры къ распространенію О. правительства стало принимать послѣ изданія положенія 1804 г., особенно съ 1811 г., когда учреждены были въ столицахъ, губернскихъ и уѣздныхъ городахъ *оспенные комитеты*. Въ распространеніи въ Россіи оспопрививанія видное участіе принимало и принимаетъ вольно-экономическое общество, особенно съ 1824 г., когда въ составѣ общества открыто было отдѣленіе подъ названіемъ попечительнаго о сохраненіи здоровья челоѣчества и вслѣднихъ домашнихъ животныхъ. Общество рассылало по всей Россіи оспенную материю, инструменты, заботилось о подготовкѣ опытныхъ оспопрививателей, пропагандировало идею О., распространяла сотни тысячъ брошюръ на русскомъ и инородческихъ языкахъ. До половины 1860-хъ годовъ вольное экономическое общество рассылало дѣтскую оспу, а въ 1871 г. устроило телятникъ, кото-

рымъ съ 1879 г. завѣдывалъ М. М. Первушинъ (см.), много сдѣлавшій въ Россіи для развитія телячьей вакцинаціи посредствомъ детрита. По введеніи въ дѣйствіе земскихъ учреждений, оспенные комитеты въ земскихъ губерніяхъ закрыты и 6 августа 1865 г. состоялось законъ о введеніи въ Россію повсемѣстно правильнаго оспопрививанія. Этѣмъ закономъ ближайшія распоряженія по О. возложены на земскія (а въ послѣдствіи и на городскія) учреждения, а главное наблюденіе ввѣрено медицинскому обществу. Послѣднимъ составлено для земскихъ учреждений въ 1869 г. наставленіе, какъ распространять предохранительную оспу посредствомъ прививанія оной телятамъ и съ телятъ—дѣтямъ и взрослымъ; наставленіе это въ 1884 г. замѣнено другимъ («Правител. Вѣстникъ», 1884, № 177). Издержки по О. возложены, въ качествѣ мірской повинности, на сельскія общества, а на волости, въ которыхъ нѣтъ лицъ, занимающихся О., возложена въ 1864 г. обязанность избирать изъ своей среды молодыхъ людей для обученія О. у мѣстныхъ врачей и производить имъ содержаніе изъ мірскихъ сборовъ. Въ концѣ 1870 г. на обсужденіе земскихъ собраній предложенъ былъ проектъ медицинскаго совѣта объ установленіи обязательности О. для всѣхъ жителей, безъ различія сословій, и о назначеніи за уклоненіе отъ О. денежнаго взысканія съ родителей или тѣхъ лицъ, на попеченіи коихъ находится дѣти. Большинство земскихъ собраній высказалось за необходимость обязательнаго О. Земскія учрежденія нѣкоторыхъ губ., поставленныхъ въ болѣе выгодныя условія по отношенію къ О., тогда же нашли возможнымъ ввести обязательное О. (сиб, симбирское, екатеринославское уѣздныя земства). Нѣкоторыя земства встрѣчали затрудненія какъ въ недостаткѣ оспопрививателей, такъ и въ плохомъ способѣ рассылки оспенной матеріи; въ видахъ устраненія этихъ неудобствъ земствами устраиваются собственные оспопрививательные институты. Къ числу наиболѣе благоустроенныхъ оспопрививательныхъ институтъ принадлежатъ институты въ Казани и Курскѣ. Существеннымъ тормазомъ къ распространенію въ Россіи О. являются предубѣжденія невѣжественной массы населенія, особенно сильныя среди раскольниковъ, которые неизгадимые рубцы отъ заживленія пустулы привитой вакцины считаютъ печатью антихриста и всячески стараются избѣжать ихъ. Въ общемъ, земства ведутъ дѣло О. довольно дѣятельно, но безъ общаго плана. Объ успѣхахъ, достигнутыхъ въ этомъ отношеніи отдѣльными земствами, ср. «Матеріалы по О.», которые печатаются въ приложеніи къ «Журналу Русскаго Общества Охраненія Народнаго Здравія» (1896—97 г.). Въ губ. земскихъ заботы о распространеніи О. лежатъ на оспенныхъ комитетахъ, существующихъ въ уѣздныхъ городахъ; губернскіе оспенные комитеты сохранены въ Сибири, въ прочіяхъ же не-земскихъ губерніяхъ обязанности ихъ переданы общимъ присутствіямъ губернскаго правленія. Уѣздные оспенные комитеты составляются изъ уѣзднаго предводителя дворян-

ства, благочиннаго протоіеря, уѣзднаго исправника, полиціеімейстера, уѣзднаго врача и городского головы или одного изъ почетнѣйшаго купечества. Спешные комитеты имѣють свою обязанность: приведене въ извѣстность въ каждой губерніи числа малолѣтнихъ дѣтей, у которыхъ не было еще оспы, и ведене имъ правильнаго счета; попечене, чтобы вездѣ знающими людьми прививаема была предохранительная оспа всѣмъ дѣтямъ безъ изыатія; снабжене прививателей свѣжею оспенною матеріей и инструментами; безвозмездное обучене прививанію оспы всѣхъ желающихъ. Губернскіе комитеты непосредственно подчиняются министру внутр. дѣлъ, а комитеты уѣздные — губернскому. Не-земскія губерніи снабжаются детритомъ изъ оспопрививательнаго института, содержащаго въ Каменецъ-Подольскѣ Имп. человеколюбивымъ обществомъ, и изъ центрального телятника въ Выльмъ; въ Сибири детритъ изготовляется Иркутскимъ городскимъ телятникомъ, въ Средней Азіи — ташкентскимъ депо.

Русское законодательство, такимъ образомъ, вообще не устанавливаетъ начала обязательности О., но вмѣстѣ съ тѣмъ содержитъ въ себѣ слѣдующее неопредѣленное правило: «если въ селеніи окажется натуральная оспа, то для скорѣйшаго прекращенія сей опасной эпидемической болѣзни должно немедленно привить предохранительную оспу всѣмъ дѣтямъ, коимъ она еще привита не была», и притомъ «не только въ томъ селеніи, гдѣ натуральная оспа оказалась, но и въ близъ лежащихъ» (ст. 749 Врач. уст., изд. 1892 г.); за неисполненіе этого правила мѣстная полиція подлежитъ отвѣтственности по 856 ст. Улож. о наказ. Отъ поступающихъ въ школы обязательно требуется свидѣтельство о привитіи оспы. Вакцинація и даже ревакцинація производятся большинству новобранцевъ. Такъ, въ 1893 г. вакцинированы 97722 новобранца, а ревакцинированы 195791. Прививаніе предохранительной оспы въ уѣздахъ дозволяется всякому (въ томъ числѣ и женщинамъ), кто, по испытанію мѣстныхъ врачей, признается имѣющимъ потребность для того свѣдѣнія и получить о томъ свидѣтельство; но прививать оспу эти лица должны не иначе, какъ получаемому отъ врачей матеріей.

Осса: 1) О. (Ἄσσα, Фіръ, Фама) — вѣстница Зевса (Ἄσσα Διὸς ἄγγελος), богиня молвы и сказаній; Виргилій называетъ ее дочерью земли, сестрою Эпигеады и Кея; Овидій говорить, что она жила во дворцѣ, построенномъ изъ звучащей мѣды и расположенномъ между моремъ, землею и небомъ, на рубежѣ трехъ царствъ природы, откуда видно все и куда долетаетъ всякій звукъ. 2) О. (Ἄσσα) — лѣсистая гора въ Тессаліи, на берегу Фермейскаго зал., отдѣленная отъ лежащаго на сѣв.-зап. Олимпа Темпейскою долиною и подходящая своими отрогами на ЮВ къ горѣ Пеліону; отсюда сложилось преданіе о томъ, какъ титаны наргомоздали горы Осу и Пеліонъ на Олимпъ. Высота горы, приблизительно, 5000 фт. Теперь гора О. наз. *Киссаго*.

Осса (Мельхіоръ фонъ-Ossa, 1506 — 1557) — нѣм. юристъ; былъ совѣтникомъ саксонскихъ

герцоговъ, потомъ курфюрста саксонскаго Августа. Ему принадлежитъ важный трудъ по государствовѣдѣнію, изданный послѣ его смерти: «Prudentia regnativa» (I, Франкфуртъ, 1607, II, Вольфенбюттель, 1622; полное изданіе 1717). Онъ высказывается здѣсь противъ увлеченія войною, рекомендуетъ сокращене придворныхъ штатовъ и учрежденіе особаго администр. контроля. Какъ убѣжденный меркантилистъ, О. энергично возстаеъ противъ вывоза монеты; стоить за реформу тюремнаго дѣла и ограниченіе пытки; рекомендуетъ таксы на жизненные припасы, ограниченіе роскоши полиціейскими мѣрами и т. п. О. написалъ еще трактатъ о контрактахъ и оставилъ дневникъ, захватывающій время съ 1511 по 1555 г. Ср. v. Laugenn, «Doktor Melchior von Ossa» (Лпц., 1858), и Roscher, «Zwei sächsische Staatswirte im XVI u. XVII Jahrh.» («Archiv für sächsische Geschichte», I, Лпц., 1862).

Осетъ (Ossett) — гор. въ англ. графствѣ Йоркширѣ, въ Вестъ-Ридингѣ, въ 11 км. отъ Лядса; 10984 жит.; полотняная и ткацкія фабрики.

Оссиянъ (кельт. Oisín; ирланд. Ossin или Osein) — вмѣстѣ со своимъ отцомъ, Финь Мак-Куммаломъ, стоить въ центрѣ обширнаго цикла кельтскихъ сказаній. Согласно преданію, они жили въ Ирландіи, въ III в. нашей эры. Какъ Финь Мак-Куммалъ, такъ и его сынъ Оссиянъ управляли «финіями» или «финіями», которые составляли въ древней Ирландіи постоянную армию (фианну), пользовавшуюся огромными привилегіями. Доступъ въ нее былъ оставленъ разными трудностями; желающій получить званіе финія долженъ былъ обладать не только военной доблестью, но также быть поэтомъ и знать всѣ «12 книгъ поэзіи». Страна много страдала отъ такого привилегированнаго сословія, заявлявшаго притязанія даже на ограниченіе королевской власти. Въ концѣ III в. ирландскій король Карбъ вступилъ въ открытую борьбу съ фианной, во главѣ которой стоялъ Оссиянъ. Битва при Гобарѣ въ 274 году подорвала господство фианны, но вмѣстѣ съ тѣмъ нанесла тяжелый ударъ военнымъ силамъ Ирландіи и измѣнила весь строй древней ирландской жизни. Послѣдній изъ финіевъ, пережившій битву при Гобарѣ, былъ Оссиянъ или О. Народная фантазія послѣдующихъ вѣковъ надѣляла его и его отца сказочно-мифическимъ ореоломъ. Оба они сдѣлались любимѣйшими героями народныхъ пѣсенъ и сказаній: Финь Мак-Куммалъ — какъ представитель блестящаго прошлаго, Оссиянъ, слѣпой и несчастный — какъ послѣдній его обломокъ. Народная фантазія заставляетъ О. прожить гораздо дольше возможной человѣческой жизни и дожить до появленія св. Патрика, въ лицѣ котораго христіанство нанесло еще болѣе рѣшительное пораженіе старому языческому міру Ирландіи. По другимъ версиямъ, О. вернулся изъ *страны вѣчной юности* (Елисейскія поля языческой Ирландіи) уже послѣ побѣды христіанства и встрѣтился со св. Патрикомъ. Объ ихъ свиданіи существуетъ масса легендъ, сказокъ, пѣсенъ и т. п. Черезъ принадлежать вѣковъ послѣ битвы при Гобарѣ, въ

1760 г., появилась в Эдинбургѣ книга подъ заглавіемъ: «Fragments of ancient poetry, collected in the Highlands and translated from the gaelic or erse language by James Macpherson». Никому до тѣхъ поръ неизвѣстный Джеймсъ Макферсонъ (см.) въ предисловіи къ своему изданію называетъ себя простымъ переводчикомъ старинной рукописи, сохранившей поэзію барда О., жившаго вѣ Горной Шотландіи вѣ III в. Сначала вышло всего 15 поэмъ; но общество богатыхъ шотландскихъ патриотовъ, польщенное въ своей національной гордости успѣхомъ этой книги, дало Макферсону средства на новое путешествіе въ Шотландію, слѣдствіемъ котораго явилось новое изданіе пѣсенъ, значительно пополненное, а вѣ 1765 г. появилось и третье, заключавшее въ себѣ 22 поэмы и предисловіе Блэра, профессора риторики и литературы въ эдинбургскомъ университетѣ. Поэмы были переведены на всѣ европейскіе языки; ими зачитывались всѣ, и сначала никто не сомнѣвался въ ихъ подлинности; въ О. видѣнъ такое же прямое отраженіе народной поэзіи, какъ въ Илиадѣ и Одиссѣй. Вѣ 70-хъ годахъ начали возникать нѣкоторые сомнѣнія относительно подлинности поэмъ; поэтъ Юнгъ поговаривалъ Макферсону показать рукопись, съ которой онъ переводилъ, какииъ-нибудь специалистамъ, чтобы они могли констатировать вѣрность перевода. Макферсонъ не только не исполнилъ совѣта Юнга, но вообще совѣтъ не отвѣчалъ на нападки своихъ противниковъ, всецѣло предоставляя борьбу съ ними своимъ друзьямъ, и только вѣ 1779 г., поэтѣ рѣзкихъ выходовъ критика Джонсона, заявивъ, что выставить свои оригиналы у книгопродавца Беккера вѣ Эдинбургѣ; но обѣщаніе это такъ и не было исполнено. Разгоравшійся все болѣе и болѣе споръ усложнился еще и національнымъ вопросомъ: до Макферсона никто не оспаривалъ ирландскаго происхожденія финианскихъ героев, и ирландцы были уязвлены въ своей національной гордости. Вѣ 1797 г. была созвана коммиссія для разсѣдованія вопроса о подлинности Макферсоновскаго О.; она работала 8 лѣтъ, но результаты ея работы оказались весьма незначительными: прошло болѣе 30 лѣтъ со времени появленія поэмъ О., многое измѣнилось въ Горной Шотландіи, куда проникла и книга Макферсона, и старое такъ смѣшалось съ новымъ, что не было возможности разобратъся; никакихъ древнихъ рукописей не было найдено. Бумаги, опубликованныя послѣ смерти Макферсона, еще болѣе запугали дѣло: у него нашлось только 11 пѣсенъ на гальскомъ нарѣчій и двѣ большія эпopeи, «Фингалъ» и «Темора», переписанныя рукою самого Макферсона. Вѣ виду этого подложность поэмъ О. была признана всѣми, и о ней до сихъ поръ говорятъ въ учебникахъ исторіи литературы. Вѣ настоящее время, однако, это обвиненіе не должно ставиться такъ рѣзко: не смотря на поднятую критикой бурю, вопросъ о подложности О. далеко еще не можетъ считаться рѣшеннымъ. Никто въ настоящее время не оспариваетъ ирландскаго происхожденія О., но не подлежитъ сомнѣнію

и то, что жители Ирландіи и сѣв. Шотландіи принадлежали къ одному племени и сохранили до поздняго времени свои національныя черты, такъ какъ находились въ постоянныхъ между собою сношеніяхъ и не были романизированы; весьма вѣроятно, что жители Горной Шотландіи были выходцы изъ Ирландіи. Никто не оспариваетъ и того, что Оссіановская легенда имѣетъ своимъ отечествомъ Ирландію, но столь же достоверно, что и Шотландіи имѣетъ свою Оссіановскую легенду. Это доказывается найденнымъ не такъ давно «Лесморскимъ Сборникомъ» 1555 г., въ которомъ есть пѣсня, приписанная О. и до такой степени схожая въ тонѣ и сюжетѣ съ поэмами Макферсона, что не остается сомнѣнія въ ихъ ближайшемъ родствѣ. Въ виду этого сборника падаетъ и обвиненіе Макферсона въ томъ, что меланхолическій тонъ его поэмъ есть продуктъ культи въ XVIII в.; мы знаемъ теперь, что этотъ тонъ присущъ шотландской легендѣ. По всей вѣроятности, Макферсонъ во время своей поѣздки въ Горную Шотландію, куда, какъ теперь извѣстно, его сопровождали два знатока мѣстнаго нарѣчія (Александръ Макферсонъ и Морисонъ), собралъ и записалъ устныхъ преданія и издалъ ихъ въ литературной обработкѣ, при чемъ внесъ далеко не такъ много своего личнаго, какъ полагаютъ; въ этомъ несомнѣнно убѣждаетъ изученіе эпитемовъ въ его поэмахъ. Личное участіе Макферсона замѣтно, главнымъ образомъ, въ туманныхъ описаніяхъ природы, въ пристрастіи къ луннымъ ночамъ, къ обросшимъ мохомъ замкамъ и т. п. Всѣ поэмы Макферсона можно раздѣлить на 3 группы. Поэмы первой группы или были записаны тщательнѣе, или же въ основу ихъ дѣйствительно легъ какой-нибудь письменный памятникъ; онѣ яиче отразили народное творчество. Изъ эпитемовъ, встрѣчающихся въ этой группѣ поэмъ, есть очень характерные и ничѣмъ не напоминающіе ни романическую поэзію, ни Гомера; встрѣчаются также и двойныя сравненія, напр. «руки битвы» (воны). Другая группа пѣсенъ носитъ слѣды свода, но врядъ ли этотъ сводъ могъ сдѣлать Макферсонъ; вѣроятнѣе, что сдѣлать онъ сѣмъ-нибудь ближе стоявшимъ къ народу. Эта группа могла бы имѣть очень большое значеніе для изученія кельтской народной поэзіи, какъ сохранившая слѣды образованія эпopeи и представляющая собою единственный образецъ третьяго фазиса въ развитіи кельтскаго эпоса; но значеніе ея почти уничтожено самимъ Макферсономъ, и вопросъ остается неразрѣшеннымъ. Къ третьей группѣ принадлежатъ поэмы совершенно искусственныя, съ дѣланными, вычурными описаніями, изобилующія гомеровскими эпитетами, совершенно не свойственными кельтскому народному творчеству: «быстроногіи, лучезарный» и т. п. Какъ бы мало ни было значеніе Макферсоновскаго О. для исторіи развитія эпоса, произведеніе это сыграло очень большую роль въ исторіи всемирной литературы; влияние его не переставало чувствоваться до половины нашего столѣтія, не смотря на полное убѣжденіе въ его подложности. Вѣ Англии Вальтеръ-Скоттъ, поэты Озерной школы, даже

Байронъ отразили на себѣ это вліяніе, но нигдѣ не было оно такъ прочно, какъ въ Германіи, гдѣ Кюштокъ, Гердеръ, геттингенскіе барды, поэты Sturm und Drang'a явились его вѣрными адептами, и даже Гете заставилъ своего Вертера сказать: «О, вытѣснилъ изъ моего сердца Гомера!» Вліяніе О. легко прослѣдить и у насъ, до Пушкина включительно. Подобно тому, какъ въ средніе вѣка кельтскіе сюжеты получили широкое распространеніе въ lais и романахъ круглаго стола, теперь, благодаря Макферсоновскому О., они вновь ободли всю Европу, при чемъ въ обоихъ случаяхъ имѣли значеніе не только сюжеты, но и идеи и стили: въ романахъ круглаго стола—идея благороднаго рыцаря, культъ женщины, въ поэмахъ Макферсона—алегическій колоритъ, любовь къ необычайному и чудесному, однимъ словомъ все то, что понимается подъ выраженіемъ «Оссіанизма». На рус. яз. имѣется два перевода О.: Кострова, «О., сынъ Фингаловъ, бардъ III в.: гальскія стихотворенія» (М., 1792), и Валобановой, «Поэмы О. Джемса Макферсона» (изслѣдованіе, переводъ и примѣчанія, СПб., 1891). Ср. Talvy, «Die Ueuechtheit d. Lieder Ossians» (Лпп., 1840); Windisch, «Die altrische Sage und die Ossianfrage» («Verhandl. der Philologenversammlung zu Gera», 1878); Blackie, «The language and literature of the Scottish Highlands» (Эдинбургъ, 1876); O'Curry, «Manners and Customs of the ancient Irish» (Лонд., 1876). *Е. Валобанова.*

Ossia—см. О.

Оссовецкій крѣпостной пѣхотный полкъ—сформированъ въ 1863 г. подъ названіемъ динабургскаго крѣпостнаго батальона, который, послѣ разныхъ переформированій, получилъ въ 1889 г. нынѣшнее свое названіе.

Оссовскій (Готфридъ Осиповичъ)—геологъ, изслѣдователь Волыни (1835—97), обучался въ житомирской гимназіи, дальнѣйшимъ образованіемъ обязанъ лично себѣ. Съ 1860 г. начинаются его изслѣдованія Волыни, ведшіяся въ теченіе 10 лѣтъ. Крімъ ряда статей въ «Волын. Губ. Вѣд.» и др. изданіяхъ; очень важны его изслѣдованія: «Геологическо-геогностич. очеркъ Волынской губ.» (въ «Трудахъ Волын. Стат. Ком.», 1867) и «Изъ путевыхъ замѣтокъ по Житомирскому и Овручскому уу.» (Житомир, 1868). Имъ установлены мѣстонахожденія фарфоров. глины, различныя видоизмѣненія гранита; открыта новая горная порода, названная «волинитомъ» и заинтересовавшая другихъ ученыхъ. Въ «Трудахъ III Археол. Съѣзда» (въ Кіевѣ) появились его статьи: «О каменномъ матеріалѣ, изъ котораго построены древнѣйшіе памятники Кіева» и «О каменномъ вѣкѣ въ Овручскомъ и Дубенскомъ уу.». Составленная О. геологическо-геогностическая коллекція Волыни продолжаетъ теперь житомирской публичной библиотеки. 1874—78 г. О. посвятилъ изслѣдованію западн. Пруссіи и много поработалъ для коллекціи музея въ Торнѣ. Въ 1879 г. былъ вызванъ антропологич. комиссіей краковской акд. для изслѣдованій пещеръ близъ Кракова. Въ «Трудахъ» краковск. акд. О. помѣстилъ рядъ статей по антропологии и археологии края. Въ 1880 г. въ Парижѣ имъ издана

геологич. карта Волыни. Въ I т. VI археолог. съѣзда напечаталъ «Опытъ хронологич. классификаціи находокъ каменнаго вѣка въ центральной и вост. Европѣ». О. произвелъ рядъ археологич. раскопокъ, между прочимъ, изслѣдованіе замѣчательной пещеры Вержховской, близъ Ойцова. Съ 1892 г. О. занимался изслѣдованіями по геологич. и археологич. Сибири и въ то же время издалъ: «О геологич. и палеонтологич. характерѣ пещеръ юго-зап. Россіи и Галиціи» (1892), «Отчетъ о геологич. изслѣдованіяхъ для изысканія источниковъ водоснабженія Томска» (1895), «Гео-геологич. изслѣдованія Томскаго и Маринскаго округовъ» (1896).

Оссовскій (Михаилъ Ossowski)—польскій экономистъ 2-й половины XVIII в. Онъ участвовалъ въ промышленныя предпріятія въ П. Потопкаго, основывалъ фабрики, былъ другомъ и единомышленникомъ Коллонтая, который очень восхваляетъ его въ «Listach do Małachowskiego». Особенно старался О. о поднятій финансовъ Польши. Въ своей брошюрѣ «O potmożeniu dochodów publicznych» (Варшава, 1788) онъ предлагаетъ продажу старостъ и обращеніе ихъ въ наследственные имущества. Въ 1791 г. О. вошелъ въ составъ финансовой депутаціи сейма, но проектъ его, принятый депутаціей, былъ отвергнутъ сеймомъ.

Оссовскій (Юлій-Янъ)—польскій лингвистъ и этнографъ (1835—1882), издалъ въ 1880 г. въ Торнѣ «Zabytki języka dawnych Prusow», собралъ матеріалы для этнографіи мазуровъ, помѣщалъ этнографич. статьи въ «Ateneum» и «Dziennikъ Pozn.».

Оссовскіе—графскій и дворянскій родъ, герба *Топоръ*. Ясько-Николай Овца изъ Оссопна былъ маршаломъ великимъ короннымъ († 1387). О канцлеръ князь Юрій О. см. ниже. Подскарбій великій коронный Францъ-Максимілианъ О. († 1756) получилъ въ 1736 г. титулъ герцога и званіе пѣра Франціи. Гр. Іосифъ О. († 1780) былъ посломъ въ Вѣнѣ, а потомъ воеводою подляскимъ. Объ Іосифѣ-Максимілианѣ О. см. ниже. Родъ О. внесенъ въ книги дворянъ Царства Польскаго и въ VI часть родосл. книги Волынской губ.

Оссолинскій (Іосифъ-Максимілианъ)—польскій библиографъ и историкъ (1748—1826). Рано заинтересовался отечественной исторіей и латературой и сталъ собирать бібліотечку. Отправившись въ 1781 г. въ качествѣ члена галицкой депутаціи къ Леопольду II въ Вѣну, О. остался тамъ навсегда; энергично ратовалъ за распространеніе просвѣщенія въ Галиціи, и ходатайствами передъ императоромъ, и статьями («O potrzebie nauki prawa w kraju naszymъ» и др.); велъ дружбу съ учеными славистами. Свои огромныя собранія книгъ и рукописей, музей и большіе капиталы О. пожертвовалъ на образованіе польскаго національнаго института во Львовѣ (см. Львовскій институтъ Оссолинскихъ, XVIII, 131). Изъ соч. О. наиболее дѣльно: «Wiadomosci historyczno-krzyzyczne do dziejów literatury polskiej» (Краковъ, 1819—22, 3 т.; 4-й т. изданъ по рукописи О., Вѣдѣвскимъ, въ 1852 г.).

Оссолинскій (Юрій Ossoliński)—выдающийся польскій государственный дѣятель

(1595—1650). Восемь лѣтъ провель въ различныхъ заграничныхъ университетахъ. Сигизмундъ III отправилъ его къ английскому королю Якову I, чтобы склонить его къ содѣйствію въ предстоявшей войнѣ съ турками. Владиславъ IV посвящать его въ самые тайные свои планы. Всѣ приготовления къ новой (несостоявшейся) турецкой войнѣ, наполнявшія почти все правленіе Владислава IV, введены были О. Въ 1633 г. онъ былъ посланъ въ Римъ къ папѣ Урбану VIII; оттуда заѣхать въ Венецію для заключенія торговаго трактата и для переговоровъ о борьбѣ съ турками. На обратномъ пути О. посѣтилъ съ тою же цѣлю Вѣну, гдѣ получилъ отъ имп. Фердинанда II княжескій титулъ. Въ 1643 г. назначенъ канцлеромъ короннымъ. Сеймъ 1646 г., на которомъ шляхта оказала упорное противодействие проекту войны съ Турціей, разбилъ всѣ планы короля и всѣ приготовления О. Въ эпоху безкорольевъ, когда казаки громили одинъ за другимъ польскіе отряды, О. выступилъ представителемъ примирительной политики. Старался ускорить избраніе короля, онъ ратовалъ за Яна-Казимира. Послѣдній сдѣлалъ вообще его совѣтамъ и старался поддерживать его политику. Въ 1649 г. ему удалось разрушить союзъ казаковъ съ татарами и заключить миръ съ ханомъ крымскимъ. Главѣйшимъ зломъ политическаго строя Польши О. считалъ слишкомъ большое развитіе правъ шляхты въ ущербъ власти короля; его усилія были направлены къ усиленію короны. Шляхта ненавидѣла его и старалась досаждалъ ему даже въ мелочахъ: сеймъ 1638 г. запретилъ ему носить княжескій титулъ, какъ полученный за границей, и даже издалъ общій запретительный законъ въ этомъ смыслѣ. Въ день смерти О. циркулировало двусмысленное:

*Bardzo wszystko żałują żejścia meża tego
Dla tego, że tak późno padł ten los na
niego*

(т. е. всѣ жалуютъ по поводу смерти этого человека—жалуютъ, что смерть пришла къ нему такъ поздно). Сочиненія О.: «De orti-
no statu reipublicae» (1614), «Questiones morales» (Падуга, 1615), «Mercurius Sarmaticus» (Данцигъ, 1645). Его автобиографія напечатана въ «Sprawozd. Zakł. Ossol.», 1875 г. Ср. Ludwik Kubala, «Jerzy O.» («Przewodn. nauk. i liter.», 1878—80).

Оставленіе въ опасности и неказаніе помощи погибающему—форма преступленія противъ жизни, взгляды на которую существенно измѣнялись въ разные эпохи развитія правового права. Римское право признавало наказуемымъ неказаніе помощи погибающему отъ преступнаго дѣянія злоумышленника, подводя это подъ понятіе попустительства (см.). На той же почвѣ стояла общенѣмецкая доктрина XVI—XVII вв., а практика, подъ вліяніемъ каноническаго права, не отличавшаго понятія преступленія отъ понятія грѣха, шла дальше, распространяя обязанность помогать на случаи опасности отъ сѣя природы, если помощь возможна безъ личной опасности для помогающаго. Въ началѣ XVII в. въ Швейцаріи былъ случай смертной казни за неподавѣе хорошимъ пловцомъ помощи утопа-

вшимъ. Общая обязанность помогать лицамъ, находящимся въ опасности, признавалась и въ прусскомъ земскомъ правѣ. Большинство нѣм. кодексовъ текущаго столѣтія признавало наказуемымъ лишь О. въ опасности, простирающейся отъ этой воли человека. Теоретическое обоснованіе наказуемости такого попустительства пытались дать въ началѣ XIX стол. нѣм. криминалисты Штюбель и Борст, исходя изъ того положенія, что взаимопомощь является безусловнымъ требованіемъ общезжитія и составляетъ общеюридическую обязанность. Съ распространеніемъ ученія Канта, по которому задача права исчерпывается устраненіемъ возможности вредить другъ другу, обязанность помогать другимъ членамъ общества стала считаться не юридическою, а нравственною, не допускающею никакихъ принудительныхъ, а тѣмъ болѣе карательныхъ мѣръ. Съ этой точки зрѣнія наказуемость О. въ опасности лишается всякой почвы. Попытку вновь создать такую почву представляетъ собою теорія, высказанная Фейербахомъ и полнѣе мотивированная Шпангенбергомъ: она признаетъ наказуемымъ такое О. безъ помощи, которое является нарушеніемъ специальныхъ обязанностей, возложенныхъ на кого-либо государствомъ или принятыхъ кѣмъ-либо на себя въ силу договора. Другая теорія, намѣченная въ основныхъ чертахъ Луденомъ и развитая Глазеромъ, а у насъ—Таганцевымъ, исходитъ изъ той мысли, что бездѣйствіе (какимъ является О. безъ помощи) можетъ служить способомъ нарушенія запретительной нормы (въ данномъ случаѣ: «не убій»), если оно находится въ известной связи съ положительною дѣятельностью виновнаго, обуславливающей необходимость вмѣшательства, при наступленіи известныхъ условій. Такая положительная дѣятельность можетъ заключаться въ соглашеніи между жертвою и виновнымъ (хорошій пловецъ, убѣдившій другого уходить въ опасное мѣсто, общая ему въ случаѣ надобности помощи, не выполнилъ своего обѣщанія, и тотъ утонулъ) или же сводится къ принятію на себя особыхъ обязанностей (нянька, не вытаскившая ребенка изъ воды; отецъ, лишившій пища ребенка). Съ вышеизложенной точки зрѣнія наказуемость О. въ опасности и неказаніе помощи вытекаютъ изъ общихъ постановленій объ убійствѣ и увѣчьи; вотъ почему современные кодексы, а за ними и проектъ новаго русскаго уголовнаго уложенія, не содержатъ специальныхъ постановленій по этому предмету, предоставляя разработку вопроса доктринамъ и практикамъ. Установленіе причинной связи между бездѣйствіемъ лица, обязаннаго вмѣшательствомъ, и понесеннымъ вредомъ можетъ служить основаніемъ къ отвѣтственности за дѣйствительно наступившій, но не за возможный только результатъ. Бываютъ, однако, случаи, когда законъ караетъ О. въ опасности, независимо отъ вреда, понесеннаго жертвою: это—случаи умышленной постановки безпомощнаго человека въ такое положеніе, въ которомъ жизнь его подвергается особому какъ иностранному законодательству, такъ и нашимъ проектомъ но-

ваго уголовного уложенія, который посвящаетъ отдѣльную главу *О. въ опасности* въ техническомъ значеніи слова. Объектомъ этого преступленія можетъ быть, по проекту (который даетъ болѣе широкое опредѣленіе безпомощности, чѣмъ, напр., германское уложеніе), лицо, лишенное возможности самоохраненія по малолѣтству, дряхлости или вслѣдствіе тѣлеснаго недостатка, болѣзни, безсознательнаго или иного безпомощнаго состоянія; субъектомъ—лицо, которое по закону или по добровольно принятой на себя обязанности должно было имѣть попеченіе о безпомощномъ членѣхъ. Отвѣтственности за *О. въ опасности* можетъ подлежать и лицо, не обязанное попеченіемъ о безпомощномъ, если опасность для безпомощнаго имъ же создана. Подъ понятіе *О. въ опасности* проектъ подводитъ также совершающіе проступки корабельщиковъ и иныхъ проводниковъ. Онъ устанавливаетъ, наконецъ, отвѣтственность за неисполненіе правилъ, установленныхъ закономъ или законнымъ постановленіемъ власти относительно оказанія помощи больному, или находящемуся въ безсознательномъ состояніи (что можетъ имѣть особое значеніе въ случаѣ эпидеміи). Неисполненіе такихъ правилъ со стороны врача является увеличивающимъ вину обстоятельствомъ, но сама по себѣ неявка къ больному врача, не сопряженная съ нарушеніемъ особыхъ правилъ объ оказаніи помощи больному, по проекту не наказуема.

Дѣйствующее уложеніе о наказаніяхъ стоитъ на старой почвѣ. Наказывая вообще всякое попустительство (см.), оно сверхъ того устанавливаетъ отвѣтственность и за неоказаніе помощи погибающему отъ силъ природы. Составители уложенія о наказ. полагали, что за неоказаніе помощи погибающему долженъ быть назначенъ арестъ, а если отъ того произошла смерть—то и церковное покаяніе. Государственный совѣтъ при разсмотрѣніи проекта Уложенія, устранивъ первое наказаніе и оставилъ (ст. 1521 и 1208 по изд. 1885 г.) только покаяніе. Ст. 1209 устанавливаетъ отвѣтственность за неоказаніе помощи для спасенія грузовъ или товаровъ съ корабля, претерпѣвающаго крушеніе, при чемъ для случаевъ этого рода сохранено то наказаніе, арестъ до 3 мѣс., какое было предположено въ проектѣ: въ результатѣ оказывается, что членовъ, не оказавшихъ помощи для спасенія бочки съ сельдями, наказываются въ уголовномъ порядкѣ, а членовъ, не вытаскившихъ утопающаго, подлежатъ только церковному взысканію. Особенности виды неоказанія помощи суть: неявка по приглашенію къ больному врача, фельдшера, повивальной бабки, не оставившихъ практикис; наказаніе — денежный штрафъ, къ которому присоединяется арестъ на время отъ 7 дней до 3 мѣсяцевъ, если неявившійся зналъ объ опасности, угрожающей больному, родильницѣ или новорожденному младенцу. 2) Неохраненіе продавцомъ въ питьевоймъ заведеніи пьянаго (ст. 127 устава о наказ.) наказаніе—денежный штрафъ, независимо отъ послѣдствій. 3) Неоказаніе помощи кораблямъ при кораблекрушеніи или нападеніи на нихъ; наказанія для лицъ постороннихъ — церковное покаяніе, денежное

взысканіе или арестъ, для корабельныхъ служителей и водоходцевъ за неоказаніе помощи при неприятельскомъ нападеніи — наказанія какъ за измѣну (ст. 1208, 1256, 1269 Улож. о наказ.). Противодѣйствіе спасенію погибающихъ при кораблекрушеніи наказуемо какъ преднамеренное убійство (ст. 1207). Уложеніе особо предусматриваетъ и случаи посягательства на жизнь, путемъ оставленія кого-либо въ опасное положеніе; они подводятся подъ общія постановленія объ убійствѣ (ст. 1519 и 1520). Наконецъ, Уложеніе содержитъ рядъ постановленій объ *О. въ опасности* безпомощныхъ (ст. 1515 — 1518, также ст. 144 устава о наказ.), не сопряженныхъ съ намѣреніемъ лишить жизни. Среди безпомощныхъ Уложеніе различаетъ: дѣтей до 3-хъ лѣтняго возраста, дѣтей отъ 3 до 7 лѣтъ и малолѣтнихъ старше 7 лѣтъ, но не достигшихъ еще того возраста, въ которомъ они могутъ собственными силами снискивать себѣ пропитаніе; съ такими малолѣтними сравниваются больные или по иной причинѣ лишенные силъ или умственныхъ способностей; послѣднюю категорию безпомощныхъ образуютъ путешествующіе. Субъектомъ преступленія признается: относительно наиболѣе безпомощныхъ, именно дѣтей до 7-лѣтняго возраста—не только родители и лица, обязанныя имѣть попеченіе о такомъ ребенкѣ, но и всѣ вообще лица, имѣвшія при себѣ фактически такого ребенка, а равно и соучастники ихъ; относительно менѣе безпомощныхъ, именно дѣтей старше 7 лѣтъ и больныхъ—только тѣ лица, которыхъ по закону или договору обязаны были имѣть о нихъ попеченіе (родители, воспитатели, сидѣлки, врачи и т. п.); наконецъ, относительно путешествующихъ—ихъ проводники, корабельщики, управляющіе паровымъ двигателемъ и попутчики (ст. 1083, 1225, 1517 и 1518 улож.). Дѣйствіемъ высшимъ должно быть покинутае безпомощнаго въ такомъ мѣстѣ или положеніи, въ которомъ жизнь его подвергается опасности. Относительно дѣтей законъ, кромѣ того, предусматриваетъ подкинутіе или *О. ихъ* при условіяхъ, не представившихъ опасности для жизни, т. е., не въ такихъ мѣстахъ, гдѣ нельзя ожидать, что ребенокъ будетъ найденъ (ст. 144 устава о наказ.); это дѣяніе является по слятательствомъ противъ правъ семейственныхъ и наказуемо лишь при учиненіи его родителями или лицами, обязанными имѣть попеченіе о ребенкѣ. Наказанія за *О. безъ помощи* зависятъ отъ степени опасности для жизни; обыкновенный законъ опредѣляетъ высшее исправительное наказаніе (ссылку на житье въ Сибирь), но подкинутіе или *О. дѣтей* можетъ трехъ лѣтъ за покинутае корабельщикомъ корабля, при наличности опасности, онъ даетъ суду право перейти къ наказанію уголовному (поселеніе) а за покинутае путешествующаго попутчикомъ наказаніе значительно мягче (тюрьма); для проводника и попутчика, сверхъ того, законъ указываетъ смягчающее обстоятельство, а именно, если *О. ими* путешествующаго было вызвано самоуправными дѣйствіями оставленнаго или ссорой съ нимъ, къ которой онъ самъ подалъ поводъ; наказаніе, въ такомъ случаѣ, можетъ быть понижено до ареста. А. И.

Условные знаки

- ◎ ГУБЕРНСКІЙ городъ
- УѢЗДНЫЙ.
- Безъупздный болѣе 2000 жт церк
- Село ил болѣе 1000 жт и при-
толь церк, школу или больн
- Село ил. менѣе 700 жт
- Железн. дорога — Строющ. ж. дор.
- Граница чернозема заклог. 4% гумуса и
болѣе
- - - Граница чернозема ил. до 2-4% гумуса
- Приблиз. граница мѣловыхъ и юрс-
кихъ отлож.

КАРТА ОРЛОВСКОЙ ГУБЕРНІИ

Масшт. въ Англ. дюймѣ 40 верстѣ

Черноземъ с.и.п.стается къ востоку отъ указанныхъ границъ.



КАРТА ОРЕНБУРГСКОЙ ГУБЕРНІИ.

Масштабъ 80 верстъ.



ИЗЪЯСНЕНІЕ

знаковъ и сокращеній:

- Губернскій, ○ Уездный; ● Безъуездный
- Руд. Рудникъ, ▲ Зав. Заводъ; ★ Кр. Крѣп. Крѣпость
- Ук. Укр. Укрѣпленіе, = Россыли
- С. Ст. Станицы,
- Р. Рѣки, Т. Тора. Озера
- Границы:
 - Губернская или Областная,
 - Уездная,
 - Оренбургскаго Казанскаго войска
- Дороги:
 - Железная открытая,
 - Потовая или Большая.

Оставленіе отечества. — Подъ дозволеннымъ О. отечества Уложение о наказ. (ст. 325—327 изд. 1885 г.) разуметь: 1) самовольную отлучку изъ отечества, съ поступленіемъ на службу или въ подданство иностраннаго государства, и 2) невъзвращеніе изъ-за границы по вызову или требованію нашего правительства. Въ первомъ случаѣ наказаніемъ служить лишеніе всѣхъ правъ состоянія и вѣчное изъ предѣловъ Россіи изгнаніе, которое въ случаѣ самовольнаго возвращенія въ Россію замѣняется ссылкой въ Сибирь на поселеніе. Тоже наказаніе, но безъ замѣны изгнанія поселеніемъ, установлено закономъ и для втораго случая. Невозвращеніе изъ-за границы по требованію правительства не наказуемо, если отлучившійся, въ назначенный судомъ срокъ, докажетъ, что невияга его была вызвана независящими отъ него или, по крайней мѣрѣ, уменьшающими вину его обстоятельствами. Имѣние лицъ оставшихъ отечество берется въ опекуное управленіе; они предполагаются безвѣстно отсутствующими. Проектъ новаго уголовного уложенія, какъ и иностранные кодексы, не знаетъ такого преступленія, какъ дозволенное О. отечества.

Оставленіе поста въ виду непріятеля (военно-юр.)—предусмотрѣно 245 ст. Военск. уст. о нак. и влечетъ за собою смертную казнь, а когда дѣяніе не имѣло вредныхъ послѣдствій—исключеніе изъ службы или разжалованіе. Въ данномъ случаѣ подъ словомъ «постъ» разумѣется всякое вообще мѣсто, назначенное военнослужащему во время боя или въ ожиданіи встрѣчи съ непріятелемъ. К. К.

Остаде (Адрианъ ван Остаде) — знаменитый голландскій живописецъ и граверъ, род. въ 1610 г. въ Гарлемѣ и образовался тамъ подъ руководствомъ Фр. Гальса Старшаго, въ ученики котораго поступилъ очень юнымъ; трудился въ Гарлемѣ, подавая впоследствии величайшее Рембрандта, и умеръ въ этомъ городѣ въ 1685 г. Изображалъ сцены изъ крестьянскаго и вообще простолюднаго быта, пренебрегая въ своихъ картинахъ красотою формъ, изяществомъ движеній и глубиною содержанія, но воспроизводя дѣйствительность съ удивительнымъ пониманіемъ условий живописности, съ необыкновенною гармоніею красокъ и съ рѣдкимъ техническимъ мастерствомъ. Впрочемъ, достоинство произведеній О. не всегда одинаково, и его дѣятельность можно раздѣлить на три періода: картины, исполненные имъ раньше 1640—45 гг., отличаются блѣднымъ золотистымъ тономъ, сухостью кисти, слишкомъ карикатурными гипами изображенныхъ оловъ, утрированною живописно движеній фигуръ. Какъ на образцы такихъ работъ О., можно указать на «Крестьянскую пляску въ шивякъ» (въ дрезденской галлерей), «Деревенскаго дантиста» (въ вѣнской галлерей) и «Крестьянскую драку» въ Имп. Эрмитажѣ). Вторая, лучшая пора vitality О. простирается съ первой по овны 1640-хъ гг. приблизительно до 1675 г.: въ это время его композиція становится спокойнѣе, головы дѣйствующихъ лицъ получаютъ большую индивидуальность и лучшую харак-

теристику, кисть дѣлается болѣе сочною, колоритъ болѣе теплымъ, а свѣтотѣнь, очевидно поды влияніемъ Рембрандта, пріобрѣтаетъ поразительную глубину и прелестъ. Къ этой порѣ относятся многочисленныя картины, за которыя особенно уважается художникъ, какъ въ напр. «Странствующій музыкантъ», «Рыдейщикъ», «Деревенскіе музыканты», «Крестьянское семейство» и иѣк. др., находящіяся въ Эрмитажѣ. Наконецъ, въ послѣднюю пору своей жизни О. впадаетъ въ непріятную холодность по пестроту красокъ и вообще утрачиваетъ многія изъ своихъ достоинствъ. Кромѣ картинъ, которыя имѣются почти во всѣхъ европейскихъ музеяхъ (въ Эрмитажѣ ихъ насчитывается 16) и во многихъ частныхъ коллекціяхъ, О. произвелъ немало рисунковъ и 50 превосходныхъ гравюръ собственной композиціи, исполненныхъ офортномъ. Ср. Th. Gaedartitz, «Adr. v. O., sein Leben und seine Kunst» (Любекъ, 1869); H. Navard, «Les artistes hollandais» (П., 1881, IV); W. Bode, «Studien zur Geschichte der holländischen Malerei» (Брауншвейгъ, 1883). А. С.—ос.

Остаде (Изаакъ ван Остаде, 1621—44) — голландскій живописецъ, братъ и ученикъ Адриана О., уступилъ ему въ мастерствѣ, когда изображалъ простонародные типы и сцены, происходящія внутри жилищъ, но съ большимъ вкусомъ, сочностью кисти, силою красокъ и вѣрностью природѣ писалъ деревенскіе виды, оживленные фигурами людей и животныхъ. Картины этого художника встрѣчаются рѣже, чѣмъ произведенія его брата. Къ числу лучшихъ между ними принадлежатъ: «Крестьянское семейство у камна» (въ берлинскомъ музеѣ), «Деревенская сцена» (въ лонд. націон. галлерей), «Проѣзжіе у постоялаго двора» (въ амстердамск. музеѣ), «Катанье на конькахъ» (въ дрезденск. гал.), «Кобыльѣжки на каналѣ» (въ дуврск. музеѣ, въ Парижѣ), «Зимній видъ», «Замерзшее озеро» и «Природная гостиница» (въ Имп. Эрмитажѣ, гдѣ, сверхъ того, имѣются еще двѣ картины О., исполненныя въ духѣ его брата: «Веселое общество» и «Сцена изъ крестьянскаго быта»). А. С.—ос.

Остатки (хим.) — см. Замѣщеніе, Радикалы

Остатки нефтяные. — Нефтянымъ О. или *мазутомъ* называютъ ту часть нефти, которая остается по отгонкѣ отъ послѣдней освѣгительныхъ маселъ. Количество нефтяныхъ О. по отношенію къ вѣсу перегоняемой нефти зависитъ отъ свойствъ нефти и отъ назначенія самихъ О. Изъ бакинской нефти получаютъ до 60 проц. О. уд. вѣса отъ 0,896 до 0,917, чаще 0,903—0,907, а вообще уд. вѣс О. изъ нефти различнаго происхожденія измѣняется отъ 0,800 до 0,980. Нефтяные О. содержатъ довольно значительное количество кислородныхъ веществъ, какъ можно заключить изъ элементарнаго состава остатковъ изъ Баку; нефтяные остатки уд. в. 0,923 при 6°, по С. К. Девилю, содержатъ въ пропентахъ: углерода 87,1, водорода 11,7 и кислорода 1,2. Продажные нефтяные О. содержатъ обыкновенно въ видѣ примѣси отъ 1—2% воды. Кромѣ главнаго употребленія, какъ топлива, нефтяные О. примѣняются непосред-

ственно для смазки и для приготовления смазочных масел. Производство нефтяных смазочных масел, установленное в России и разработанное с технической стороны русскими техниками, возникло у нас, благодаря энергичной инициативе В. Рагозина, в 1870-х годах и имело весьма важное влияние на развитие нашей нефтяной промышленности. В виду отличия состава бакинской нефти от американской, благодаря чему из бакинской нефти получают в $2\frac{1}{2}$ раза меньше керосина, нежели из американской, и нефтяные О. представляют наибольшую часть бакинской нефти, было весьма важно найти применение для нефтяных О. более выгодное, нежели непосредственное употребление их как топлива. С тех пор производство нефтяных смазочных масел постоянно возрастает (из Баку в 1893 г. было вывезено смазочных масел 6168 тыс. пд.), вследствие их повсеместного распространения. Переработка бакинских нефтяных О. на смазочные масла должна будет, впрочем, весьма увеличиться в виду предпринятой теперь разработкой Грозненского месторождения нефти, которая оказалась менее пригодной для переработки на осветительные и смазочные масла, нежели бакинская и, по крайней мере первоначально, пойдет почти исключительно на топливо.

Переработка нефтяных остатков на смазочные масла производится посредством перегонки перегретым паром при одновременном нагревании на голый огонь. Первоначально для переработки нефтяных О. на смазочные масла применяли исключительно периодическую перегонку; большая часть заводов и теперь работает по этому способу. Для периодической перегонки нефтяных О. первоначально употребляли горизонтальные цилиндрические железные котлы вместимостью до 500 пд. при наполнении до $\frac{3}{4}$ высоты (диаметр котла 6 фт. и длина $1\frac{1}{2}$ фт.), снабженные двумя шлемами; в котель входят две трубы для введения перегретого пара или одна труба, разделяющаяся на 2 ветви, идущая по всей длине котла на расстоянии 4,5 стм. от дна и снабженная отверстиями в 3 мм.; высота шлемов 0,7 м. Котель вмазывается в печь так, что пламя из форсунок, оставленной на 1,75 м. от дна котла, проходит сначала под дном котла, а затем идет в дымовой ход вокруг стенок котла, который не должен простираться далее $\frac{1}{6}$ высоты котла, и отсюда удаляется в дымовую трубу. Шлемы такого котла соединяются с холодильником, чаще всего состоящим из змеевика, помещенного в деревянном чане; конец трубы холодильника в чане представляет колбчатую трубу для того, чтобы получить гидравлический зазор; на части трубы холодильника перед этим колбном устанавливается вертикальная открытая трубка, которая служит для выхода газов, выделяющихся при перегонке нефтяных О. и которую выводят вверх крыши здания. Эти перегонные аппараты в новейшее время подверглись различным усовершенствованиям, относящимся к формам котлов и к различным приспособлениям для

дефлегмации и так наз. вакуумов для произведения которого разрежения во время перегонки. Вместо котлов круглого сечения ныне употребляют котлы эллиптического сечения, представляющие большую поверхность нагрева. Приспособление для дефлегмации состоит из ряда расположенных с небольшими уклоном прямых медных труб (напр. 3), охлаждаемых воздухом и соединенных между собою чугунными колбнами; труба, по которой пары идут из шлема, соединяется с этим рядом медных труб; каждое колбно снабжено отводной трубкой, по которой стужившаяся жидкость идет сначала в закрытый котел, а из него в приемный резервуар; или же трубки, отводящие дестилаты из этих колб, соединяют с обыкновенным водяным холодильником. Пары, не стужающиеся в таком дефлегматоре или воздушном холодильнике, проводят в обыкновенный водяной холодильник с змеевиком. Вместо таких горизонтальных дефлегматоров употребляют также дефлегматоры, описанные при керосиновом производстве (см. Керосин), но эти менее удобны для перегонки смазочных масел. Что касается приспособлений для производства разрежения во время перегонки, то самое простое из них представляет ящик, раздвоенный перегородкой, ведущей до дна, на две части; в одну часть этого ящика вводится труба, по которой вытекает дестилат из холодильника, и та же часть соединяется с паровым инжектором Кертинга, высасывающим газы и пары; в другой части ящика, на некоторой высоте от дна, находится отводная трубка, по которой дестилат стекает в приемный желоб. При таких условиях, очевидно, имеет главное значение более быстрое удаление образующихся паров из котла, нежели самое разрежение, которое незначительно. Другия приспособления для разрежения будут указаны при описании непрерывно действующего перегонного аппарата. Перегонка нефтяных О. на смазочные масла в обыкновенных аппаратах ведется следующим образом. Нефтяные О., подогретые до $70-120^{\circ}$ Ц. или охлажденные до последней температуры, если завод производит керосин, подают в куб, который начинают нагревать еще во время наполнения. Когда только начнет перегоняться дестилат, тогда пускают пар, перегретый до 250° , иногда до 300° (обыкновенно температуру пара держат между температурами плавления олова и свинца). Разделение дестилатов производится так же, как при приготовлении осветительных масел, т. е. по удельному весу. Вследствие медленного и неполного разделения тяжелых нефтяных погонов от воды при обыкн. темп., необходимо пробы погонов перед определением уд. веса нагревать в водяной бане, а при самом определении одновременно измерять температуру пробы, для приведения находимых уд. весов к определенной температуре, пользуясь для поправок данными относительно коэффициентов расширения различных нефтяных масел. Число фракций, на которые делят весь погон

из нефтяных О., зависит, конечно, от тех сортов масел, которые приготавлиются в данное время заводом. Обыкновенно делят дестиллат на следующие фракции: соляровое, веретенное, машинное и цилиндровое масла; последняя порция недостаточно чистого дестиллата (так наз. концы), содержащая летучие продукты, образующиеся вследствие разложения остатков от действия высокой температуры, собирается и обрабатывается отдельно. После отгонки смазочных масел в котлѣ остается тяжелый нефтяной деготъ или гудрошъ уд. вѣса до 0,940. Передъ кошомъ перегонки всегда сначала прекращается топка, а черезъ нѣкоторое время (приблизительно черезъ 1 1/2 часа) прекращаютъ впускъ пара; пропусканіе пара по прекращеніи шуровки производится частью съ пѣвью окончательнаго выдѣленія масла, а, главнымъ образомъ, для такого охлажденія гудрона, что-бы его можно было спускать изъ куба, не опасаясь воспламененія. Перегонка 500 пд. нефтяныхъ О. дается около 36 часовъ, считая отъ начала самой перегонки до прекращенія нагрѣванія. Для болѣе нагляднаго представленія о ходѣ обыкновенной перегонки приводимъ примѣръ перегонки О. изъ бакинской нефти на заводскомъ аппаратѣ вышеуказанныхъ размѣровъ, при чемъ наблюденія за ходомъ перегонки были произведены В. М. Рудневымъ. Уд. вѣса дестиллатовъ приведены къ темп. 15° Ц.

Послѣ впуска пара.

Время	Уд. вѣс дестиллата	
При началѣ перегонки. . .	0,8195	Соляровое масло.
Черезъ 1 часъ . . .	0,8535	
» 3 часа . . .	0,8610	
» 4 » . . .	0,8765	Веретенн. м. (до 0,905).
» 6 1/2 часовъ . . .	0,894	
» 10 » . . .	0,905	Машинное масло (отъ 0,905).
» 24 часа . . .	0,9155	
» 27 часовъ . . .	0,918	
» 28 » . . .	0,912	
» 29 » . . .	0,911	
» 29 1/2 » . . .	Прекращена топка.	
» 31 часъ . . .	Прекр. впускъ пара.	

Непрерывная перегонка нефтяныхъ О. на смазочнаго масла была первоначально установлена на заводѣ бр. Нобель и нынѣ ведется слѣд. образомъ. Нефтяные О. прежде всего поступаютъ въ большой подогревательный кубъ, раздѣленный поперечными вертикальными перегородками на 6 сообщающихся между собою отдѣленій и имѣющій емкость въ 7000 пд. (съ надливомъ въ 5000 пд.). Мазутъ вступаетъ въ кубъ съ одного конца, переходитъ изъ одного отдѣленія въ другое черезъ особые карманы со шельмами, устроенные у каждой перегородки, или черезъ окна, т. е. большія отверстія, помѣщенные выше кармановъ, въ тѣхъ случаяхъ, когда уровень мазута въ какомъ-либо отдѣленіи слишкомъ повысится. Въ каждое отдѣленіе подогревательнаго куба входитъ раздѣляющаяся на 4 вѣтви труба, вводящая перегрѣтый паръ; черезъ каждое отдѣленіе проходитъ жаровая труба, черезъ которую идутъ продукты горѣнія изъ топки. Каждое отдѣле-

ніе куба снабжено шлемомъ; шлемы первыхъ 3-хъ отдѣленій сообщаются прямо съ холодильниками, а шлемы 3-хъ послѣднихъ сообщены съ дефлегматорами, изъ которыхъ не сгустившіеся пары идутъ въ одинъ холодильникъ, а сгустившаяся жидкость въ другой холодильникъ; дестиллаты, сгущающіеся въ дефлегматорахъ, отводятся, по охлажденіи, въ приемную по одной трубѣ, а не сгустившіеся въ дефлегматорахъ, по сгущеніи въ холодильникахъ, по другой трубѣ. Пропусканіе нефтяныхъ О. чрезъ подогревательный кубъ имѣетъ двойную пѣлю: въ этомъ кубѣ нефтяные О. подогреваются, чрезъ что достигается болѣе правильная ходъ перегонки, и вмѣстѣ съ тѣмъ отгоняются болѣе легкія масла, именно соляровыя. Если, напр., подвергаютъ перегонкѣ нефтяные О. уд. вѣса 0,907, то по выходѣ изъ подогревательнаго куба они имѣютъ уд. вѣс 0,911, при чемъ уд. вѣс получаемыхъ дестиллатовъ измѣняется отъ 0,864 до 0,881. Нефтяные О. изъ подогревательнаго куба поступаютъ въ аппаратъ для непрерывной перегонки. Этотъ аппаратъ по устройству въ главномъ вполнѣ сходитъ съ аппаратомъ завода бр. Нобель для перегонки нефти на керосинъ (см. Керосинъ). Аппаратъ состоитъ изъ 15 горизонтальныхъ кубовъ емкостью въ 900 пд. съ надливомъ въ 700 пд.; подогреваемые нефтяные О. послѣдовательно проходятъ черезъ каждый изъ этихъ кубовъ, при чемъ постепенно отгоняются все болѣе и болѣе тяжелыя масла; нагрѣваніе происходитъ, какъ и въ аппаратѣ для керосина, перегрѣтымъ паромъ и на голомъ огнѣ одновременно. Котлы помѣщены на сводахъ въ 1,5 врш. толщины съ пролетами. Первые 3 куба всей батареи соединены каждый послѣдовательно съ двумя дефлегматорами, представляющими вертикальные цилиндры съ недоходными до верха вертикальными перегородками. Каждый дефлегматоръ внизу снабженъ трубою, отводящею сгущающаеся въ немъ масло въ приемную, при чемъ первый дефлегматоръ имѣетъ еще трубу, соединяющую его со вторымъ, а второй трубою сообщается съ вакуумомъ, устройство котораго указано ниже. Кубы отъ 4 до 13 исключительно не имѣютъ ни шлемовъ, ни дефлегматоровъ, а вмѣстѣ того соединены съ конденсаторомъ, состоящимъ изъ 3-хъ расположенныхъ съ небольшоымъ уклономъ трубъ разнаго діаметра, изъ которыхъ средняя съ двойными стѣнками и съ центральнымъ открытымъ каналомъ, для увеличенія поверхности охлажденія; всѣ три трубы конденсатора, соединенныя послѣдовательно между собою, снабжены отводными трубоами малыхъ діаметровъ, для отвода сгущающихся маселъ въ холодильникъ, а послѣдняя изъ нихъ, кромѣ того, соединяется съ вакуумомъ. Каждый изъ 2 послѣднихъ кубовъ соединенъ съ конденсаторомъ, состоящимъ изъ одной трубы съ двойными стѣнками и центральнымъ сквознымъ каналомъ; изъ этого трубчатого конденсатора пары проходятъ чрезъ два дефлегматора особаго устройства, охлаждаемые частью водою, и затѣмъ несгустившіеся пары высасываются вакуумомъ. Для устраненія механическаго увлеченія маселъ въ вакуумъ, въ трубахъ, соеди-

ялющих вакуумы съ различными частями перегоннаго аппарата, устроены сифоны для отвода стгушающихся въ трубахъ маселъ. Вакуумы, т. е. аппараты, служащие для произведенія разръженія, примѣняются двухъ типовъ. Одинъ типъ представляетъ вертикальный цилиндрической ящикъ, по оси котораго проходить колонна съ отверстиями: пары входятъ въ ящикъ сверху по особой трубѣ, всасываются, благодаря падающей въ колоннѣ струѣ воды, чрезъ отверстия внутрь колонны и вмѣстѣ съ водою удаляются изъ открытаго нижняго конца колонны: стгушающіяся въ пространствѣ вакуума, окружающемъ колонну, масла стекаютъ по сифонной трубкѣ, идущей со дна ящика. Вакуумъ другого типа представляетъ также вертикальный цилиндръ, высотой 1,3 м. и diam. 0,8 м., снабженный сверху продырявленной горизонтальной перегородкой; вода впускается въ такой цилиндръ сверху надъ перегородкой, проходитъ черезъ отверстия которой падаетъ въ видѣ дождя: пары входятъ черезъ трубку подъ перегородкой; впускаемая вода и стгушившаяся жидкость удаляются по отводной трубкѣ со дна цилиндра. Остальная часть перегоннаго аппарата, напр. холодильникъ, перегрѣватели для пара, таліе же, какъ въ керосиновомъ аппаратѣ. Разръженіе, производимое вакуумомъ, обыкновенно не превышаетъ 22 стм. водяного столба. Перегонка въ этомъ аппаратѣ, какъ сказано, происходитъ непрерывная, при чемъ изъ послѣдняго куба выходитъ гудронъ уд. в. 0,930—0,940, поступающій чрезъ большіе холодильники въ такъ называемые амбары (копчешскія закрытыя ямы, выложенныя камнемъ), гдѣ смѣшивается съ бензиномъ и нѣкоторымъ промежуточными маслами, послѣ чего употребляется на топливо. Паръ для первыхъ кубовъ перегрѣвается до 170° Ц., для послѣднихъ до 210° и болѣе. Дестилляты въ приемной поступаютъ въ ящикъ, раздѣленный на 5 отдѣленій: 1-е для черносолароваго масла, 2-е для свѣтлаго солароваго масла, 3-е для веретеннаго, 4-е для машиннаго и 5-е для цилиндроваго масла. Средніе уд. вѣса дестиллятовъ, получаемыхъ изъ разныхъ кубовъ: соларовое масло съ 1—3 куба имѣетъ уд. вѣсъ 0,891 до 0,892; веретенное съ 4—5 куба—0,893—0,902; машинное съ 6—13 куба 0,909—0,910 и цилиндровое съ 14—15 куба 0,916—0,917. Общій выходъ маселъ до 35% при чемъ получаютъ солароваго 11%, веретеннаго 5—6%, машиннаго 16% и цилиндроваго 1—2%. Приводятся здѣсь также данныя относительно выходовъ маселъ при периодическойгонкѣ нефтяныхъ О. съ Константиновскаго завода за 1883 г., сообщенныя ниж-техн. Н. Волковымъ. Выходъ въ %: солароваго масла 24,69, веретеннаго 12,55, машиннаго 30,91 и дегтя 26,10. Средній выходъ по вѣдомостямъ того же завода за 11 мѣсяцевъ въ другой періодъ въ %: солароваго масла 27,64, веретеннаго 9,31, машиннаго 30,66, цилиндроваго 5,64 и дегтя 23,23. Расходъ топлива при периодической перегонкѣ, считая на нефтяные О. 11,6% подъ перегонными аппаратами и 24% подъ паровыми котлами. Количество пара, расходуемаго на перегонку, по Квятковскому,

составляетъ 85—95% получаемыхъ дестиллятовъ. Изъ сравненія данныхъ относительно выходовъ сырыхъ дестиллятовъ при периодической и непрерывной перегонкѣ нефтяныхъ О. можно усмотрѣть, что при первой достигаютъ болшихъ выходовъ, нежели при второй, пользуясь приемами перегонки, установленными на заводѣ бр. Нобель.

Сырые дестилляты, получаемые при перегонкѣ нефтяныхъ О., всегда болѣе или менѣе значительно окрашены и содержатъ вещества, способныя осомалиться при продолжительномъ дѣйствіи кислорода воздуха, особенно при нагреваніи. Для удаленія этихъ веществъ и для полученія маселъ болѣе слабо окрашенныхъ, сырые дестилляты смазочныхъ маселъ подвергаютъ точно такому же *химическому очищенію*, какъ сырой керосиновый дестиллятъ, т. е. обработкѣ крѣпкою сѣрною кислотою и фидкимъ натромъ. Хотя дѣйствіе этихъ реактивовъ на нефтяные дестилляты мало изучено съ научной стороны, но, руководясь заводскими наблюденіями и немногими научными данными, можно сдѣлать нѣкоторыя общія указанія. Вышнїи явленія, происходящія при очищеніи нефтяныхъ дестиллятовъ крѣпкою сѣрною кислотою, состоятъ: 1) въ выдѣленіи сѣрнистаго ангидрида; 2) въ значительномъ уменьшеніи объема; по опытамъ проф. В. Марковникова, дестиллятъ изъ балаханской нефти, кипящій при 260—295° Ц., при обработкѣ сѣрною кислотою теряетъ до 14% въ вѣсѣ; потеря въ вѣсѣ при чисткѣ смазочныхъ маселъ, по заводскимъ даннымъ, простирается до 16%; 3) въ нагреваніи очищаемаго дестиллята; 4) въ окрашиваніи кислотнаго слоя въ черный цвѣтъ и образованіи черной смолы. Всѣ эти явленія показываютъ, что при дѣйствіи сѣрной кислоты извлекается значительное количество составныхъ частей дестиллятовъ и, кромѣ того, происходятъ окислительные процессы, вслѣдствіе чего часть сѣрной кислоты восстанавливается въ сѣрнистый ангидридъ. По изслѣдованіямъ проф. Марковникова, при дѣйствіи сѣрной кислоты извлекаются: 1) кислородныя соединенія, такъ какъ, не смотря на окислительный процессъ, количество кислородныхъ соединеній въ нефтяныхъ дестиллятахъ послѣ обработкѣ сѣрною кислотою значительно уменьшается; 2) непредѣльные углеводороды, кромѣ нафтеновъ, составляющихъ главную массу балаханской нефти. Недостатокъ приема очистки сѣрною кислотою состоитъ въ томъ, что эта обработка сопровождается гораздо болшей потерей, нежели это необходимо для выдѣленія веществъ, легко замѣняющихся при условіяхъ примѣненія получаемыхъ продуктовъ; кромѣ того, изъ употребляемой для очистки сѣрной кислоты, лишь часть ея, по нѣкоторымъ указаніямъ не болѣе 1/5, вступаетъ въ реакцію, большая же часть остается въ неизмѣненномъ состояніи. Для очищенія нефтяныхъ дестиллятовъ употребляютъ сѣрную кислоту въ 66° Б., за исключеніемъ тѣхъ случаевъ, когда относительно тяжелыя масла хотятъ почти обезцвѣтить; тогда примѣняютъ дымящую сѣрную кислоту, какъ напр. при очищеніи парфюмернаго масла. Количество сѣрной кислоты, употребляемой для очищенія сы-

зочных масел, изменяется соответственно их свойствам: более легкая масса требует для очищения вообще меньше сѣрной кислоты; для веретенного масла берутъ 3—4% сѣрной кислоты, для машинного 5—7% и для цилиндрического 8—10%. Самое очищение смазочныхъ дестиллятовъ сѣрной кислотой производится въ агитаторахъ, выложенныхъ внутри свинцомъ, подобнымъ же образомъ, какъ керосина. Дестиллятъ сначала для отдѣленія отъ воды отстаиваютъ въ резервуарахъ, подогрѣвая его при этомъ до 60—70° Ц.: для окончательнаго высушивания, по отдѣленіи отъ воды, чрезъ дестиллятъ продуваютъ воздухъ при указанной темп. Высушенный дестиллятъ перемешиваютъ въ агитаторъ и приливаютъ кислоту. Приемы очистки кислотой вообще не вполне одинаковы. Перемешивание масла съ кислотой производится воздухомъ и продолжается 1½ до 2 час. при темп. масла въ 35° Ц. (на зав. бр. Nobel сначала 1—2 часа производятъ сильное перемешивание, а затѣмъ 2—3 часа мѣшалка дѣйствуетъ такимъ ходомъ). Прежде масло послѣ обработки сѣрной кислотой подвергали продолжительному отстаиванию въ течение 12 часовъ и даже нѣсколькихъ сутокъ, пока масло не сдѣлается свѣтлымъ. Нынѣ, для ускоренія отдѣленія кислоты отъ масла, къ нему прямо въ кислотной мѣшалкѣ прибавляютъ 0,5% раствора ѣдкого натра въ 35° Б. и продолжаютъ перемешивать ½ часа. Тогда отдѣленіе смолы и кислоты происходитъ весьма быстро, не болѣе какъ въ 3—4 часа, обыкновенно чрезъ 1 часъ, при чемъ масло отстаивается въ видѣ прозрачной желтой жидкости и тогда можетъ быть подвергнуто дальнейшему очищенію щелочью. Что касается очищенія щелочью, то для объясненія значенія этого приема можно привести еще меньше определенныхъ указаній, нежели относительно дѣйствія на дестилляты сѣрной кислоты. Несомнѣнно только, что невѣрно прежде высказывавшееся мнѣніе, по которому всю роль щелочи видѣли лишь въ насыщеніи задерживаемыхъ масломъ сѣрной кислоты, сѣрноэирныхъ и сульфокислотъ. Изъ заводскихъ наблюденій очевидно, что щелочь извлекаетъ изъ масла, обработаннаго сѣрной кислотой, не только такія сильныя кислоты, но также и вещества съ слабыми кислотными свойствами, легко соединяющіяся со щелочамъ, но не вступающія во взаимодѣйствіе съ болѣе слабыми основаниями. Поэтому, для полученія нефтяныхъ маселъ, трудно подвергающихся измененію, употребленіе щелочи безусловно необходимо и попытки замѣнять щелочь известью не привели къ удовлетворительнымъ результатамъ. Для уменьшенія расхода на щелочь и для предотвращенія образованія эмульсій при чисткѣ щелочью теоретически представлялось бы целесообразнымъ подвергать смазочные дестилляты промыванію водою между кислотной и щелочной чисткой, такъ какъ несомнѣнно часть щелочи расходуется на насыщеніе кислотъ, растворимыхъ въ водѣ, задержанной масломъ (сѣрной кислоты, нѣкоторыхъ сѣрноэирныхъ и сульфокислотъ). Однако, по отзывамъ нѣкоторыхъ практиковъ, не замѣчено никакого благоприятнаго вліянія такого промыванія на ходъ щелочной чистки. Поэтому оно послѣ

кислотной чистки никогда и не производится. При современномъ способѣ отдѣленія сѣрной кислоты отъ дестиллята, посредствомъ прибавленія небольшого количества щелочи, такая промывка являлась-бы даже излишней. Употребляемые нынѣ приемы очистки щелочью неодинаковы и отличаются прежде всего тѣмъ, что одни производятъ ее слабыми щелочамъ въ 2—3° Б. (въ количествѣ 12—36 ч. на 100 ч. масла), другіе крѣпкими въ 35—38° Б. Наиболее рационально опредѣлять предварительными лабораторными пробами какъ крѣпость, такъ и количество щелока, нужнаго для очистки каждой партіи масла. Главное затрудненіе при очищеніи нефтяныхъ дестиллятовъ щелочью состоитъ въ легкости, съ которою образуются эмульсии, нераздѣляющіяся при продолжительномъ стояніи. По сообщенію инж.-техн. Н. К. Волкова, на образованіе эмульсій имѣютъ вліяніе слѣдующія обстоятельства: 1) родъ самаго масла: одни масла эмульсируются легче, другіе труднѣе; 2) крѣпость щелока: керосинъ эмульсируется легче крѣпкими щелочами, смазочныя масла—слабыми; при обработкѣ смазочныхъ дестиллятовъ крѣпкими щелочами эмульсии обыкновенно не образуются, но зато онѣ легко происходятъ при слѣдующемъ затѣмъ промываніи водою; 3) количество щелока: при маломъ количествѣ щелока масла получаютъ красный цвѣтъ, при избыткѣ щелока легко эмульсируются; 4) количество употребленной для чистки кислоты: если употребляютъ избытокъ кислоты, то эмульсии происходятъ чаще. Очищеніе щелочью выѣсто агитаторовъ часто производятъ въ цилиндрическихъ чанахъ. Масло наливаютъ въ чанъ, прибавляютъ щелокъ при перемешиваніи до щелочной реакціи, нагреваютъ паромъ до 70° и продолжаютъ перемешивать еще ½ часа; затѣмъ масло отстаиваютъ въ течение сутокъ и приступаютъ къ промыванію холодною водою. На нѣкоторыхъ заводахъ разныя масла при щелочной чисткѣ подогрѣваются до различныхъ температуръ; такъ, веретенное до 55°, машинное до 62° и цилиндрическое до 70°; также для промыванія употребляютъ воду, нагрѣтую до 50—60°. Промываніе производится 3—4 раза. Если масло чистится крѣпкимъ щелокомъ, то первое промываніе масла предпочитаютъ производить слабымъ щелокомъ, во избѣжаніе образованія эмульсій. Послѣ промыванія масло отстаиваютъ въ резервуарахъ при той же температурѣ, при которой оно подвергалось чисткѣ, отдѣляютъ отъ воды и окончательно высушиваютъ производя, продувая воздухъ при 50—55° Ц. При современномъ способѣ на всю очистку расходуется времени отъ 18 (для веретеннаго) до 30 часовъ (для цилиндрическаго). Количество расходуемаго ѣдкого натра составляетъ отъ 0,75 до 1,5%, на вѣсъ масла. Столъ очищенія уменьшается какъ уд. вѣсъ, такъ и вязкость маселъ; уменьшеніе удѣльнаго вѣса происходитъ на 0,002—0,003 для различныхъ маселъ. Средняя потеря масла при очисткѣ = 9,7%.

Въ заключеніе описанія переработки нефтяныхъ О. на смазочныя масла, необходимо указать на приемы приготовленія такъ наз. *парфюмернаго масла*. Парфюмернымъ масломъ

называют тяжелые нефтяные масла различного уд. вѣса, большею частью 0,870—0,885, приготовляемые изъ солярового масла изъ нефтяныхъ О. Главное отличие его отъ другихъ нефтяныхъ продуктовъ высокаго удѣльнаго вѣса состоятъ въ безвѣтности, въ отсутствіи флуоресценціи, въ почти полномъ отсутствіи запаха и вкуса. Такого рода нефтяныя масла готовились уже давно; на заводахъ Рагозина еще въ 80-хъ годахъ приготовляли безвѣтныя масла подъ названіемъ «олеонидовъ» (№ I, уд. вѣсъ 0,900, съ темп. вспышки 194°; № II, уд. вѣсъ 0,895, съ темп. вспышки 175°), назначавшіяся для смазки тонкихъ механизмовъ. Приготовление парфюмернаго масла возникло сравнительно въ недавнее время. Парфюмерное масло употребляется преимущественно для приготовления такъ наз. «гарнаго масла», въ мелкой продажѣ до сихъ поръ идущаго подъ названіемъ деревяннаго, правдѣняется также для сжиганія въ ночникахъ и, повидимому, для приготовления косметическихъ препаратовъ. Для приготовления парфюмернаго масла соляровое изъ нефтяныхъ О. подвергаютъ вторичному перегонкѣ, отбирая соответственный дистиллатъ. Полученный дистиллатъ просушиваютъ, продувая его воздухомъ при 70° Ц. Просушенный дистиллатъ обрабатываютъ сначала 1—1½% купороснаго масла и, по отдѣленіи кислотнаго слоя, 10—15% дымящей сѣрной кислоты (получаемой раствореніемъ 1 части 80% сѣрнаго ангидрида въ 2 ч. купороснаго масла). Масло при этомъ само собою разогрѣвается до 35—40° Ц.; его перемѣшиваютъ съ кислотой 1—1½ ч., отдѣляютъ кислотный слой, обрабатываютъ натровымъ щелокомъ въ 20° Б., пока не будетъ достигнута щелочная реакція; по отдѣленіи отстоявшаго щелока пускаютъ паръ прямо въ масло, пока послѣднее не нагреется до 45—50° Ц., промываютъ теплой водой и по отстояваніи отъ воды просушиваютъ посредствомъ продуванія воздухомъ.

Смазочныя масла на нашихъ заводахъ сохраняются въ закрытыхъ цилиндрическихъ желѣзныхъ резервуарахъ, обыкновенно помѣщаемыхъ внутри зданій; на нѣкоторыхъ заводахъ и въ Баку сохраняютъ масло въ такихъ же цистернахъ, какъ для керосина, помѣщаемыхъ на открытомъ воздухѣ. Перевозка смазочныхъ маселъ назывомъ въ вагонахъ-цистернахъ мало распространена, такъ какъ при такой перевозкѣ трудно устранить загрязненіе смазочныхъ маселъ случайными примѣсями или помутненіе отъ попадающей въ масло воды. Поэтому смазочныя масла обыкновенно перевозятся въ деревянныхъ бочкахъ, внутри покрытыхъ особой эмалью, приготовляемой нагреваніемъ клея съ глицериномъ. Послѣ покрытія внутренней поверхности готовой бочки слоемъ такой эмали, бочку высушиваютъ, вдвывая въ нее струю сухого воздуха.

II. Испытаніе и свойства нефтяныхъ смазочныхъ маселъ. Нефтяныя смазочныя масла для опредѣленія ихъ качества подвергаются испытаніямъ физическимъ и химическимъ. Физическое испытаніе маселъ состоитъ въ опредѣленіи ихъ вѣтняныхъ свойствъ, каковыя про-

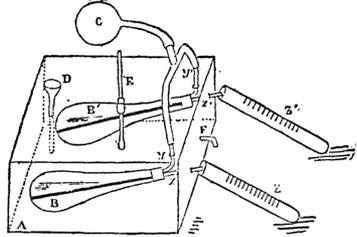
зрачность, цвѣтъ, запахъ, и въ опредѣленіи удѣльнаго вѣса, температуры вспышки, температуры застыванія и вязкости маселъ. При химическомъ изслѣдованіи маселъ у насъ ограничиваются обыкновенно частными проблемами на нейтральность, въ смѣстѣ отсутствія сѣрной кислоты, и на содержаніе органическихъ кислотъ и ихъ солей. *Прозрачность* маселъ и отсутствіе въ немъ твердыхъ частицъ опредѣляютъ, наливая масло въ стеклянный сосудъ съ параллельными стѣнками и разсматривая его при проходящемъ свѣтѣ. Интензивность *цвѣта* масла можетъ быть опредѣляема помощью колориметровъ (напр., колориметромъ Штоммера), хотя вообще такое опредѣленіе для смазочнаго масла обыкновенно не имѣетъ значенія. Смазочныя масла не должны обладать рѣзкимъ *запахомъ*, что указывало бы на присутствіе въ нихъ легко летучихъ веществъ. Хотя *удѣльный отвѣс* не находится въ опредѣленной связи съ важнѣйшимъ изъ физическихъ свойствъ смазочныхъ маселъ—съ ихъ вязкостью, но удѣльный вѣсъ всегда измѣряютъ, такъ какъ имъ обыкновенно характеризуется сортъ масла. *Температура вспышки*, т. е. температура выдвѣнія горючихъ паровъ, для смазочныхъ маселъ можетъ быть опредѣляема прямо въ небольшомъ стеклянномъ стаканѣ, который на мѣдномъ кольцѣ вставляютъ въ большой фарфоровый тигель, до $\frac{2}{3}$ наполненный сурьпнымъ или деревяннымъ масломъ; въ стаканъ погружаютъ термометръ, тигель нагреваютъ на горѣлкѣ и отъ времени до времени къ поверхности испытываемаго масла подносятъ зажженную лучинку. Больше точные результаты достигаются при пользованіи для той же цѣли аппаратомъ Пенсиль-Мартенса, сходнымъ по устройству съ аппаратомъ Абель-Пенскаго для испытанія керосина. *Температурой застыванія* нефтяныхъ смазочныхъ маселъ называютъ такую, при которой масло настолько густѣетъ, что не вытекаетъ изъ пробирной трубки. Эта температура зависитъ отъ содержанія твердыхъ углеводородовъ (парафина). Смазочныя масла изъ американской нефти нерѣдко застываютъ уже около 0°, между тѣмъ какъ масла изъ бакинской нефти сохраняютъ жидкую консистенцію до—10° и даже до—25°, и въ этомъ отношеніи они выше американскихъ. Свойство маселъ не застывать при не слишкомъ низкихъ температурахъ важно потому, что иначе во многихъ случаяхъ масло становится неудобопримѣнимымъ, напр. для смазки вагоновъ зимою. Испытаніе на температуру застыванія можетъ быть производимо просто въ пробиркѣ, въ которую наливаютъ испытываемое масло, погружаютъ въ него термометръ и пробирку на 1—2 часа помѣщаютъ въ охлаждательную смѣсь. По истеченіи указаннаго времени наблюдаютъ способность масла вытекать при наклонѣ пробирки. Для той же цѣли есть вѣскольکو весьма удобныхъ, специально приспособленныхъ аппаратовъ (Hofmeister). Важнѣйшее изъ всѣхъ физическихъ испытаній смазочныхъ маселъ—*опредѣленіе коэффициента внутреннего тренія* масла ппз зависящей отъ послѣдняго *вязкости* маселъ, такъ какъ отъ величины коэффиціента внутреннего тренія масла зависятъ

большее или меньшее ослабление трения между трущимися твердыми поверхностями при смазывании их маслом. По изобретениям проф. Н. П. Петрова, сила трения шипа в смазанных подшипниках выражается формулою:

$$F = \frac{ksv}{e}, \text{ где } k - \text{коэффициент внутреннего}$$

трения или коэффициент вязкости масла, s — площадь трущейся поверхности, v — скорость на окружности шипа и e — толщина смазывающего слоя. Достоинство масла, очевидно, зависит от коэффициента внутреннего трения, т. е. масло будет тем более понижать трение, чем этот коэффициент меньше, и от толщины слоя масла, удерживающегося между трущимися поверхностями. Величина k для нефтяных масел быстро уменьшается с возвышением температуры, а e зависит от давления — именно, обратно пропорционально корню квадратному из него. Определяя k при нескольких температурах, строят так наз. кривую вязкости, которая характеризует свойства масла в пределах известных температур. К сожалению, до сих пор при испытании смазочных масел, вместо определения коэффициента внутреннего трения, довольствуются обыкновенно определением так наз. вязкости масла по скорости истечения его из сосудов через небольшие отверстия. Вязкость масел выражают или прямо числом секунд, в течение которых определенный объем масла (20 куб. см.) вытекает из сосуда при известной температуре, или выражают числами относительной вязкости. Для нахождения относительной вязкости определяют время истечения из одного и того же аппарата и при определенной температуре одинакового объема воды, тогда отношение времени истечения равных объемов масла и воды выразит относительную вязкость масла. Употребляя для этих опытов аппараты разной конструкции и с разными диаметрами отверстий, получают совершенно несравнимые между собою числа. Наиболее употребительный для определения вязкости — аппарат Энгера. Он состоит из 2-х концентрических цилиндрических латунных сосудов, из которых внутренний наполняют испытываемым маслом; этот внутренний сосуд снабжен внизу трубкой для вытекания масла, отверстие которой закрывается деревянным штифтом, и крышкой с отверстием для термометра. Наружный сосуд служит баней и наполняется водою, соответственно нагретой. Опыт состоит в том, что во внутренний сосуд наливают сначала 240 куб. см. воды и при 20° Ц. определяют время истечения 200 куб. см.; затем наливают столько же испытываемого масла и определяют скорость истечения 200 куб. см. его сначала при 20°, а потом при 50° Ц. Такими неточными определениями вязкости масел обыкновенно довольствуются, потому что определение коэффициентов внутреннего трения при нескольких температурах для нахождения кривой вязкости представляет слишком сложную задачу для обыкновенных технических целей. Определение этих коэффициентов, напр., с предложенным для этой цели аппаратом

Н. П. Петрова, требует довольно продолжительного времени. Из аппаратов, более удобных для нахождения кривой вязкости смазочного масла при обыкновенных технических испытаниях этих масел, укажем на аппарат проф. Н. Е. Жуковского. Он состоит из двух колб B и B' , закрытых пробками, через которые проходят стеклянные капиллярные трубки, диаметром 180 мм. и диам. 1 мм. Через пробку каждой колбы проходят другие трубки y и y' , соеди-



ненными каучуковой трубкой с одним каучуковым шаром. Обе колбы помещены в ванну с водою и в нее погружается термометр. При пользовании этим прибором в лаборатории В. М. Руднева было несколько изменено его устройство: каучуковые пробки были заменены припаянными стеклянными, каждая колба снабжена на средней длине тубулусом, закрываемым каучуковой пробкой, через которую проходит термометр и стеклянная трубка y , соединяющаяся с шаром. Опыт состоит в том, что одну колбу наполняют сурьным маслом, а другую испытываемым; затем, наливая горячую воду в ванну, доводят температуру обеих масел до желаемой величины и, вставив каучуковым шаром воздух в сосуды, заставляют масла вытекать через капиллярные трубки в градуированные трубочки z и z' . Вытекание масел происходит при одинаковой температуре и в каждый данный момент под одинаковым давлением. Пользуясь формулой Пуазелля для объема масла, протекающего через капиллярную трубку при известном давлении и при известных длине и диаметре трубки, для объемов масел, вытекающих в одинаковое время в описываемом аппарате, находится следующее простое отношение: $kv = k'v'$, где v и v' — объемы вытекающих масел, а k и k' — коэффициенты их внутреннего трения. Следовательно, зная коэффициент внутреннего трения сурьного масла при известных температурах и определив из этого уравнения коэффициенты внутреннего трения испытываемого масла, на основании опытов при тех же температурах, можно построить кривую вязкости для испытываемого масла. Опыт с этим прибором производится быстро и результаты достаточно постоянны и точны. Не смотря, однако, на определение кривых вязкости масел, выбор масла приходится производить все-таки эмпирически, так как для этого, пользуясь формулой проф. Н. П. Петрова, необходимо было бы в каждом случае знать величину e , т.

е. толщину слоя масла, удерживающегося при известных условиях между трущимися частями, для чего не имѣется достаточных данных. Поэтому выбор масла, пользуясь величинами коэффициента вязкости, обыкновенно сводится къ опредѣленію того, подходит ли данное масло по вязкости къ типу масла, употребленіе котораго установилось для известной цѣли на основаніи опыта. Кромѣ опредѣленія вязкости и коэффициента внутреннего тренія указанными способами, испытаніе смазочныхъ маселъ производятъ также на особыхъ пробныхъ машинахъ, при чемъ опредѣляютъ или коэффициентъ тренія, или повышение температуры въ подшипникахъ при известномъ числѣ оборотовъ оси. Опытами съ такими пробными машинами также не достигается вполне точное рѣшеніе вопроса о качествѣ масла въ примѣненіи для известной цѣли, такъ какъ условія употребленія масла на практикѣ могутъ отличаться отъ условій работы пробной машины. Поэтому для испытанія маселъ нерѣдко опредѣляютъ повышение температуры въ подшипникахъ на самихъ рабочихъ машинахъ при смазкѣ испытуемымъ масломъ. Кромѣ физическихъ испытаній смазочныхъ маселъ подвергаютъ химическому испытанію. Не смотря на очищеніе сѣрной кислотой и щелочью, высококипящія дестиллаты нефти всегда содержатъ кислородныя соединенія. Хорошо очищенный смазочный маселъ изъ бакинской нефти, по анализамъ проф. Вейльштейна, содержитъ въ %-тахъ: углерода 86,27 — 86,43, водорода 12,71—13,09 и кислорода 0,58—1,02. У насъ приняты слѣдующіе *способы химическаго испытанія смазочныхъ маселъ*. Испытаніе на нейтральность производятъ, смѣшавъ 200 куб. стм. масла съ такимъ же количествомъ бензина, прибавляя 10 куб. стм. раствора лакмуса и взбалтывая 3 минуты; маселъ не должно имѣть кислотъ реакціи. Для пробы на присутствіе органическихъ кислотъ и ихъ солей маселъ въ пробиркѣ (длина 8" и ширина 1") нагрѣваютъ съ равнымъ объемомъ натрвогаго щелока уд. вѣса 1,02 до температуры кипѣнія воды при сильномъ взбалтываніи въ теченіе 3 минутъ и по степени прозрачности щелочнаго раствора судятъ объ очисткѣ масла: если щелочная жидкость настолько мутна, что черезъ пробирку нельзя читать крупный шрифтъ, то маселъ считается негоднымъ.

Разнообразные сорта смазочныхъ маселъ, приготовляемыхъ въ Россіи изъ нефтяныхъ остатковъ, могутъ быть отнесены къ 3 главнымъ типамъ: веретенное маселъ, машинное и цилиндровое. *Веретенныя масла* имѣютъ уд. вѣсъ 0,933—0,935, темп. вспышки 163—167°, темп. воспламененія 190—193°, при—10° остаются жидкими, относительная вязкость при 50° 3,15—3,46, свѣтложелтаго цвѣта; употребляются для смазки веретень. *Машинныя масла* представляютъ главный продуктъ нашихъ нефтяныхъ маселаяныхъ заводовъ и приготовляются въ наибольшемъ количествѣ; обыкновенныя машинныя масла имѣютъ уд. вѣсъ 0,903 — 0,909, желтаго или красновато-желтаго цвѣта, темп. вспышки болѣею частью 170—197 и выше, темп. воспламененія отъ

190° и выше, не затвердѣваютъ при—10°, относительная вязкость при 50° 5,86—7,30; темное машинное маселъ имѣетъ уд. вѣсъ 0,900—0,920. Применяются для смазки паровыхъ машинъ, вагоновъ, трансмиссій и рабочихъ машинъ. *Цилиндровыя масла* имѣютъ уд. вѣсъ 0,911—0,923, темп. вспышки 188—238°, темп. воспламененія 225 — 238°, многія затвердѣваютъ выше—10°, цвѣтъ отъ красновато-темнаго до темно-бураго, относительная вязкость при 50° 10,23 — 16,1'; применяются для смазки паровыхъ цилиндровъ и тяжелыхъ механизмовъ. Кромѣ этихъ маселъ, въ продажѣ обращаются еще совершенно темныя непрозрачныя нефтяныя смазочныя масла, называемыя весьма часто вагонными и назначаемыя для смазки вагоновъ въ товарныхъ поѣздахъ. Эти масла обыкновенно не представляютъ дестиллатовъ, но приготовляются или посредствомъ разбавленія нефтяного гудрона соляровымъ маселомъ, при чемъ эту смѣсь иногда очищаютъ кислотой и щелочью, или представляютъ очищенные тѣмъ же реактивами нефтяные О. (вазвольны). Для смазки вагоновъ употребляютъ также тѣмъ назыв. «очищенные нефтяные О», которые обыкновенно представляютъ просто О., отдѣленные отъ воды и грязи отстаиваніемъ.

Отбросы нефтяного производства. Къ отбросамъ нефтяного производства, кромѣ различныхъ промежуточныхъ соляровыхъ дестиллатовъ и нефтяного гудрона, относятся получаемые при химическомъ очищеніи нефтяныхъ дестиллатовъ кислотные и щелочные отбросы. Отдѣляема при чисткѣ керосина и смазочныхъ маселъ кислота представляетъ черную жидкость, взмѣняющуюся при продолжительномъ сохраненіи, при чемъ изъ нея выдѣляется смола и сѣрнистый ангидридъ. Эта черная кислота содержитъ обыкновенно 50—60% сѣрной кислоты; при разбавленіи водой большая часть растворенныхъ въ ней органическихъ веществъ выдѣляется въ видѣ смолы. Первоначальныя предложенія для утилизаціи кислотныхъ отбросовъ состояли въ примѣненіи ихъ для полученія сѣрнистаго ангидрида съ цѣлью пользованія имъ для каменнаго процесса и для приготовления съ помощію ихъ желѣзнаго и мѣднаго купоросовъ; послѣднее дѣйствительно производилось на нѣкоторыхъ заводахъ. Наиболѣе рационально примѣненіе этихъ отбросовъ для обратнаго полученія сѣрной кислоты, которая можетъ вновь быть употребляема для чистки нефтяныхъ дестиллатовъ. Такая переработка кислотныхъ отбросовъ была впервые введена на заводѣ Рагозина въ г. Бахахѣ. Регенерация сѣрной кислоты изъ кислотныхъ отбросовъ въ главныхъ чертахъ состоитъ въ слѣдующемъ. Черную кислоту пускаютъ изъ агитаторовъ прямо въ выложенные свинцомъ ящики на тележкахъ. Въ этихъ ящикахъ на открытомъ воздухѣ пускаютъ въ кислоту перергвѣтый паръ: кислота постепенно разжижается, выдѣляется смола, легучія органическія вещества в немого сѣрнистаго ангидрида. Послѣ развариванія паромъ, отстаиванія и отдѣленія отъ смолы водная кислота подвергается сушенію въ купоросное маселъ обыкновеннымъ порядкомъ. Получаемая такимъ обра-

зомъ кислота нѣсколько окрашена, вслѣдствіе содержанія мелкихъ частичекъ угля, образовавшихся вслѣдствіе разложенія при сгущеніи кислоты растворенныхъ въ ней органическихъ веществъ. Что касается щелочныхъ отбросовъ, т. е. щелочной жидкости, отдѣляемой послѣ обработки дестиллятовъ щелочью, то рациональная утилизація этихъ отбросовъ до сихъ поръ не установлена. Щелочная жидкость отъ очистки дестиллятовъ, кромѣ избытка щелочи, содержитъ главнымъ образомъ щелочныя соединения веществъ кислотнаго характера (нефтяныя мыла), остающихся въ нефтяныхъ дестиллятахъ послѣ очистки ихъ сѣрной кислотой. При дѣйствіи не только сильныхъ кислотъ, но также и углекислоты—эти мыла разлагаются, при чемъ выделяется масло, всплывающее на поверхность жидкости. Переработка щелочныхъ отбросовъ въ большихъ размѣрахъ установлена только на зав. бр. Нобель съ цѣлью обратнаго полученія щелочи. Съ технической точки зрѣнія такое пользование щелочными отбросами не можетъ быть признано рациональнымъ, такъ какъ при этомъ теряются всѣ органическія составныя части этихъ отбросовъ. При переработкѣ съ указанною цѣлью щелочную жидкость сначала отстаиваютъ въ цистернѣ, для возможно полнаго отдѣленія дестиллята, затѣмъ подвергаютъ сгущенію послѣдовательно въ 2-хъ большихъ желѣзныхъ скорородахъ, при чемъ изъ послѣдней скоророды получается масса, въ нагрѣтомъ состояніи являющаяся видъ расплавленнаго мыла и при охлажденіи затвердѣвающая. Эту расплавленную массу спускаютъ въ простую пламенную печь, гдѣ и сжигаютъ, при чемъ топлива не требуется, такъ какъ масса сама горяча. Остающуюся золу перерабатываютъ на жидкій натровый щелокъ обыкновеннымъ способомъ, т. е. золу размывиваютъ съ водою при нагрѣваніи паромъ въ вертикальныхъ цилиндрическихъ чанахъ съ мѣшалками. прибавляютъ соответственное количество известковаго молока для переведенія угленатривой соли въ жидкій натръ, нагрѣваютъ нѣкоторое время, отстаиваютъ и освѣтлившейся щелокъ сливаютъ съ осадка. Щелокъ идетъ вновь на очистку дестиллятовъ. Больше рациональными съ технической точки зрѣнія представляются попытки примѣненія щелочныхъ отбросовъ для приговленія мыла. Съ этою цѣлью нефтяныя щелочныя отбросы сгущаютъ почти до консистенціи мягкаго мыла и въ такомъ видѣ употребляютъ при приговленіи сапнаго мыла, беря такого матеріала около $\frac{1}{4}$ вѣса перерабатываемаго сала.

III. *Полученіе ароматическихъ углеводородовъ посредствомъ разложенія нефти дѣйствіемъ высокой температуры.* Исслѣдуя въ 1877 г. смоду, образующуюся при приговленіи древесно-нефтянаго газа, А. А. Лѣтний нашелъ, что эта смода состоитъ изъ ароматическихъ углеводородовъ, именно имъ были выдѣлены бензолъ, ксилолъ, нафталинъ, антраценъ и фенантринъ: при разложеніи нефтяныхъ О. и тяжелыхъ нефтяныхъ дестиллятовъ дѣйствіемъ высокой температуры получается отъ 23,⁰ до 66,6% смолы, состоящей изъ ароматическихъ углеводородовъ, бензола, толуола, кси-

лола (до 10,8%) и антрацена (до 2,3%). Исслѣдованія различныхъ другихъ лицъ показали, что какъ при добываніи нефтянаго газа, такъ и при разложеніи нефти, специально для полученія смолы, количество послѣдней и ея составъ зависятъ отъ температуры, при которой происходитъ разложеніе. При добываніи свѣтильнаго газа количество смолы бываетъ отъ 10 до 25%; она состоитъ изъ ароматическихъ углеводородовъ, но почти не содержитъ феноловъ; количество легкихъ углеводородовъ въ смолѣ отъ 5 до 10%, количество антрацена только $\frac{1}{4}$ %. Производя разложеніе нефти болѣе правильно, нежели какъ это происходитъ при добываніи газа, и не при слишкомъ высокой температурѣ, можно получать до 40% смолы съ содержаніемъ до 20—23% легкихъ углеводородовъ. Опыты заводскаго полученія ароматическихъ углеводородовъ, посредствомъ разложенія нефти, были сдѣланы въ началѣ 80-хъ годовъ на Константиновскомъ заводѣ Рагозна. Разложеніе нефти производилось въ аппаратѣ, состоявшемъ изъ 3 соединенныхъ между собою и расположенныхъ одна надъ другою горизонтальныхъ чугунныхъ ретортъ, наполненныхъ древеснымъ углемъ. Нефть притекала въ верхнюю реторту и пары ея послѣдовательно проходили во вторую и въ третью реторту, и на этомъ длинномъ пути подвергались разложенію. Нефтяно-газовая смола можетъ быть перерабатываема, пользуясь совершенно тѣми же приемами, которые примѣняются для полученія ароматическихъ углеводородовъ изъ каменноугольной смолы (см. Деготь каменноугольный). Очищеніе отдѣльныхъ дестиллятовъ изъ нея нѣсколько проще очищенія дестиллятовъ изъ каменноугольной смолы, благодаря отсутствію феноловъ. Полученіе ароматическихъ углеводородовъ изъ нефти, однако, не приобрѣло промышленнаго значенія; главнымъ препятствіемъ для установленія этого дѣла въ Россіи послужило недостаточное развитіе у насъ въ 1880-хъ годахъ основныхъ химическихъ производствъ и отсутствіе производствъ искусственныхъ органическихъ красокъ, такъ что полученіе ароматическихъ углеводородовъ изъ нефти въ то время могло быть предпринято только для экспорта. Нынѣ цѣны на ароматическіе углеводороды на европ. рынкѣ настолько понизились, что можно, по меньшей мѣрѣ, сомнѣваться въ выгодности полученія ихъ разложеніемъ нефти, если исключительно цѣлью такой переработки нефти является только приговленіе ароматическихъ углеводородовъ. Примѣненіе нефти, нефтяныхъ остатковъ и промежуточныхъ нефтяныхъ дестиллятовъ для полученія ароматическихъ углеводородовъ, вѣроятно, возможно было бы и теперь, если бы полученіе ароматической смолы можно было связать съ добываніемъ нефтянаго газа, т. е. если бы оказалась выгодною утилизація его въ большихъ размѣрахъ, и при условіи производства ароматическихъ углеводородовъ не для вывоза, а для дальнѣйшей переработки на органическія краски. Изъ общирной литературы по разсмотрѣннымъ здѣсь вопросамъ укажемъ на немногія новыя сочненія: D-r A. Veith, «Das Erdöl und seine Verarbeitung»

(1892; входитъ въ составъ Bolley: «Handbuch d. Technologie»); В. Redwood, «Petroleum» (1896); Н. А. Квитковский, «Практическое руководство къ обработкѣ нефти и ея продуктовъ» (1893); S. Ainsman, «Taschenbuch f. die Mineralöl-Industrie» (1896).

В. М. Рудневъ. А.

Остатокъ интегральный. — Если $z = x + \sqrt[3]{V-1}$ есть мнимое переменное и дано $W = f(z)$, то интегралъ: $\int W dz$, взятый по замкнутому контуру, содержащему точку $z = a$, при которой $f(z)$ претерпѣваетъ перерывъ, равенъ $2\pi p \sqrt[3]{V-1}$, гдѣ $p = \text{Sin } z = a ((z-a)f(z))$; величина $p = \frac{1}{2\pi \sqrt[3]{V-1}} \int f(z) dz$ и называется интегральнымъ О. (см. Мнимыя величины, XIX, 544).

Н. Делоне.

Остафьевы — дворянскіе роды. Одинъ изъ нихъ, по сказаніямъ старинныхъ родословцевъ, происходитъ отъ мужа честна Егана Остафа, выѣхавшаго, будто бы, изъ Швеціи въ Новгородъ въ половинѣ XV в. Григорій Васильевичъ О. былъ воеводою въ Козьмодемьянскѣ (1686). Петръ Андреевичъ О., стольникъ, былъ при царѣ Фёдорѣ Алексѣевичѣ воеводою въ Елаугѣ и Богородскѣ. Этотъ родъ О. внесенъ въ VI ч. родословной книги Новгородской губ. (Гербовникъ, XIV, 12). Есть еще 2 рода О., восходящихъ къ началу, и 1 — къ концу XVII в. (Гербовникъ, IV, 69; IX, 73 и 113).

В. Р.

Осташковъ — уѣздн. г. Тверской губ., на полуостровѣ въ южн. части оз. Селгера. Климатъ сырой, холодный и нездоровый; за 49 лѣтъ (1830 — 78) число смертей въ О. превышаетъ число рожденій на 1152. Не смотря на это, число жителей О. растетъ: въ 1783 г. ихъ было 6393, въ 1851 г. — 9270, въ 1896 г. — 12153 (6167 маж. и 5991 жинч.). Общественная жизнь въ О. сравнительно высоко развита: многія общественныя учрежденія основаны здѣсь ранѣе, чѣмъ въ какомъ-либо другомъ уѣздномъ городѣ Россіи. Воспитательный домъ (1773), послѣ столицныхъ самый старыи въ Россіи, богадѣльня (1735), городское училище (1772), духовное училище (1751), общественный банкъ Савина (1819), запасный хлѣбный магазинъ (1805), волыная пожарная команда (1843), городская больница (1800), городская публичная библиотека (1833), съ 12000 тт., городской общественный театръ (1805). Значительная часть города вымощена еще въ 1830 г. 2 общественныхъ сада, бульваръ. Домовъ каменныхъ 316, деревянныхъ 1427, церквей православныхъ 3, монастыри мужской и женской. Фабрикъ и заводовъ въ 1895 г. 30, съ 612 рабочими и производствомъ на 1461000 руб., въ томъ числѣ 20 кожевенныхъ зав. Изъ ремеслъ и кустарныхъ производствъ развиты кузнечество (земледѣльческія орудія), шитье сапогъ «остаешъ» изъ коньяны, для чернорабочихъ и рыболововъ, сапожничество (до 400 тис. паръ), выдѣлка рыболовныхъ сѣтей, дочечное производство. Рыболовствомъ въ оз. Селигерѣ занято до 280 мѣщанскихъ семей. Торговыхъ заведеній 437. Пароходство по оз.

Селигеру. Въ 1895 г. городъ имѣлъ доходовъ 25911 руб., израсходовалъ 25998 руб., въ томъ числѣ на школьное дѣло 6189 руб.

Исторія. Время возникновенія О. въ точности неизвѣстно. Подъ 1500 г. упоминается Тимошевская слобода дер. Осташевской. Съ 1557 г. въ О. были свои собственные воеводы. Въ этомъ же году жители О. возвели небольшое укрѣпленіе, сильно пострадавшее въ Смутное время. Въ 1651—1653 гг. въ О. построена новая крѣпость, сгорѣвшая въ 1676 г., скоро возобновленная, вновь сгорѣвшая въ 1711 г. и съ тѣхъ поръ не возобновлявшаяся; О. сталъ называться *слободой*. Въ 1770 г. О. возведёнъ на степень города и городъ приписанъ къ Новгородской губ., а въ 1775 г. — къ Тверской намѣстничеству. Ср. В. Покровский, «Историко-статистическое описаніе г. О.» (Тверь, 1830).

Осташковскій у., въ зап. части Тверской губ. Древнѣйшіе обитатели мѣстности, занимаемой нынѣ О. у., были финны, но уже въ IX в. здѣсь начали селиться славяне. Во времена удѣльнаго вѣчеваго южн. часть у. принадлежала Торопецкому князюству, зап. — Суздальскому, сѣв. — Новгороду. Въ 1238 г. татары опустошили зап. часть у., «поиская людей, яко траву»; около того же времени литовцы овладѣли южн. частью. Въ XIV и XV в. большая часть у. отошла къ Москвѣ, а въ 1475 г., послѣ паденія Новгорода — и остальная. О. у. занимаетъ 7967,6 кв. в. или 829955 дес., въ томъ числѣ 344 кв. в. (35833 д.) подъ озерами и 38,1 кв. в. (3969 д.) подъ островами на озерахъ. Поверхность возвышенная и болѣею частью гористая. Здѣсь расположены самые возвышенные пункты губернии: Ревеницкія горы (1055 фт.); истокъ р. Волги (850 фт.), поверхность озера Селгера (840) фт.; самая глубина и низкія долины у. лежатъ на высотѣ 700 фт. У. перерѣзанъ строгами Валдайскихъ горъ, образующими въ немъ массу озеръ, болотъ и рѣкъ. *Озеръ* 196, изъ нихъ болѣе значительныя: Селигеръ (218,2 кв. в.), Вселдукъ, Пено, Охвата, Сигъ, Стержъ и Волго. Берега 56 озеръ заселены, на нихъ расположено 301 селеніе. Озера изобилуютъ рыбою. *Болота* занимаютъ до 5000 дес., изъ нихъ болѣе обширныя: Анушинское моховое, поросшее лѣсомъ, въ вост. части у. и болота на ЮЗ, между рр. Зап. Двиной и Жуколой (притокомъ Волги). *Рѣки* принадлежатъ тремъ бассейнамъ — Зап. Двины, оз. Ильменя и р. Волги. Волга, берущая начало въ сѣв. части у., орошаетъ его на протяженіи 147 в.; на берегахъ ея расположены: одинъ городъ (посадъ Селижаровъ) и 78 селеній. Въ Волгу въ предѣлахъ у. между другими рѣкамипадаютъ: Руна, Кудъ, Жукопа, Песочна, Селижаровка, Большая и Малая Коши. На 5 в. ниже оз. Волга устроенъ бейшлотъ, образующій водохранилище въ 4000000 куб. саж., дѣйствіе котораго простирается до Рыбинска. Зап. Двина беретъ начало въ О. у. и течетъ въ его предѣлахъ 41 в.; ниже оз. Охвата Зап. Двина становится сплавною. Бассейну оз. Ильменя принадлежатъ рѣки: Цна (Сна), притокъ Мсты, Пола съ Шеберихой. По рр. О. у. произво-

дятся громадный сплавъ дѣса, а по Волгѣ (ниже бейшота) и Селижаровкѣ—значительное судоходство. *Геологическое строение* О. у. По Дитмару (въ 1868 г.) у. принадлежитъ къ каменноугольной формациі, заисключеніемъ зап. части, принадлежащей къ девонской. Основная каменноугольная формация прикрыта почти на всемъ протяженіи такими толстыми слоємъ позднѣйшихъ образований, что дѣлаетъ затруднительнымъ изслѣдованіе горныхъ породъ, лежащихъ подъ ними. Изъ минеральныхъ богатствъ встрѣчаются: каменноугольной глины—синяя, хорошаго качества на СЗ, по берегамъ р. Озерцы, на ЮЗ - вдоль Зап. Двины, противъ с. Дубны п въ Луговскомъ приходѣ; известнякъ добываютъ близъ оз. Волго; желѣзнякъ, очень хорошаго качества, на СВ у. около оз. Борового и близъ с. Анаанья, въ 16 в. на Ю отъ гор. Осташкова; въ Анааньянѣ руда въ прежнее время плавилася. При с. Андреяпольѣ, на бер. р. Зап. Двины, найдено золото, разработка котораго по незначительности содержанія металла въ почвѣ, не производится; здѣсь же попадаетъ горный хрусталь, халцедонъ и сердоликъ (В. Преображенскій: «Опис. Тверской губ.», СПб., 1854. стр. 12). *Минеральныя воды*: Андреяпольскія, на берегу Зап. Двины, желѣзныя и сѣрнистыя, пзаслѣдованы и посѣщаются немногими больными; «Святой ключъ» близъ с. Оковцевъ, на Ю у., неизслѣдованы. *Почва* О. у. весьма разнообразна. Песчаная почва распространена по берегамъ рѣкъ Волги, Селижаровки и Зап. Двины; суглинистая, сырая иловатая подзолуистая—на ЮЗ, гдѣ особенно много лѣсовъ; глинистая и суглинистая—на с. Большая часть уѣзда покрыта валунами. *Лѣса* въ О. у. 285000 дес., въ томъ числѣ 75000 строевого и 210000 дровяного; кромѣ того, подъ лѣсной землей (кустарниками, вырубками, зарослями и др.) около 125000 дес., такъ что общее количество лѣсного пространства въ уѣздѣ до 410000 дес. или около 50% всей площади его. Преобладающія древесныя породы—ель, сосна, осина, береза. Дубовые лѣса, прежде распространенные здѣсь, истреблены и встрѣчаются лишь по берегамъ Зап. Двины. Въ лѣсахъ О. у. водятся много медвѣдей, волковъ, встрѣчаются также росомахи, рыси, выдры, лоси, дикія козы и кабаны. *Климатъ*, вслѣдствіе обилія лѣсовъ, богатъ и озеръ—суровый, холодный и сырой; средняя годовая температура для гор. Осташкова + 3,3° Ц. *Населеніе*. Жители, не считая городовъ (по подврн. описанію 1889 г.), 120111, т. е. 16,5 жит. на 1 кв. в. Населенныхъ мѣстъ 1394, пзъ нихъ 2 города (Осташковъ и Селижаровъ, съ 1556 жит.), 1079 селеній, 265 усадебъ и хуторовъ, 45 погостовъ, 3 м-ря (Нилова пустыня, Новосоловецкій и Селижаровскій). Селенія большею частью мелкія; только въ девяти болѣе 500 жит. Населеніе почти сплошь великорусское; бѣлорусскій элементъ, слѣды котораго встрѣчались еще недавно на Ю у., совершенно утратилъ свои особенности; корель 639; въ послѣднее время въ уѣздѣ начали селиться эсты (въ 1889 г. ихъ было 282 чел.). Кромѣ эстовъ (лютеранъ), почти все населеніе православное; раскольники встрѣчаются лишь отдѣльными семьями. Кре-

стьянъ въ у. 114638 (55473 мжч. и 59065 жнщ.). Грамотныхъ среди крестьянъ 9435 мжч. и 709 жнщ.; изъ 100 новобранцевъ призыва 1895 г. грамотныхъ было 60,5. *Школы* въ уѣздѣ въ 1895 г. было:

	Число школь.	Учениковъ маал.	дѣв.
Земскихъ	30	1614	269
Церковно-приходскихъ	8	229	48
Школы грамотности	43	812	119
Всего	81	2655	436

Земство израсходовало на школьное дѣло 11598 руб., что составляетъ 10,9% общей суммы расходовъ (106000 руб.); въ этомъ отношеніи осташк. земство занимаетъ послѣднее мѣсто среди уѣздныхъ земствъ Тверской губ., которыя, въ среднемъ, тратятъ на школу 16,7% своихъ расходовъ. Въ 1893 г. въ О. у. на службѣ земства было 6 врачей, 7 фельдшеровъ, 2 акушерки. Врачебныхъ участковъ 5, больницъ 3, фельдшерскихъ пунктовъ 5. Расходъ уѣзднаго земства на врачебную часть—26929 руб. Удобныхъ земель 668191 дес.; изъ нихъ принадлежало (въ 1889 г.):

Крестьянамъ въ надѣлѣ	230055	дес. или	34,4%
» купленной	81606	» »	12,2%
Казнѣ	31557	» »	4,7%
Уѣду	67562	» »	10,1%
Дворянамъ	165390	» »	24,8%
Купцамъ	45350	» »	6,8%
Прочимъ владѣльцамъ	46691	» »	7,0%

Изъ крестьянъ болѣе всего обезпечены надѣльной землей бывшіе государственные (3,9 дес. на 1 душу наличнаго населенія) и волные хлѣбопашцы (4,3 дес.), менѣе всего—бывшіе удѣльные (1,6 дес.) и помѣщичьи (1,7 дес.). Развивается частное землевладѣніе крестьянъ и купцовъ, сокращается дворянское; такъ, въ частной собственности состоитъ земли:

	Въ 1878 г. дес.	За 11 лѣтъ: дес.	
У дворянъ	253442	убыло на	88052 или 35%
» крестьянъ	37384	прибыло »	44222 » 118%
» купцовъ	29360	» »	15990 » 51%

Форма надѣльнаго землевладѣнія крестьянъ общинная, покупаютъ же землю крестьяне большею частью въ личную собственность. Крестьяне арендовали въ 1889 г. 58000 дес., преимущественно покосы и выгоны. Среднія цѣны 1 дес. земли: продажная 10 р. 67 к., арендная 1 р. 23 к. Хозяйство ведется, какъ у крестьянъ, такъ и у частныхъ владѣльцевъ, преимущественно трехпольное; изъ 117 имѣній, обсаженныхъ въ 1889 г., многополье введено было въ 21 имѣніи. Личное (подсѣчное) хозяйство развито по настоящее время въ лѣсистыхъ частяхъ уѣзда. Подъ пашню занято 85991 дес., въ томъ числѣ 79390 дес. у крестьянъ. Производятъ главнымъ образомъ рожь, овесъ, ячмень и картофель; лѣнь сѣютъ для домашняго потребленія. Лошадей въ 1889 г. было 29021, коровъ 46395, молодаго скота, овецъ и свиней 91206 головъ (98% всего

количества скота—крестьянский). На 100 человек населения скота приходится 82,3 головы; О. уезд. по количеству скота, самый богатый в Тверской губернии. *Промыслы.* Продовольствия хлебом, по вычислению земской статистики, хватает в О. у. не более как на полгода. Небезопасность в продовольствии пастору служила здесь поводом к развитию промыслов; последними в 1889 г. заняты были члены 18145 семей, т. е. 89% всех семей уезда. Число промышленников было:

	Занятых промыслами машинистами	рукожильных	Всего.
Мужчинъ . . .	18656	8535	27191
Женщинъ . . .	6957	1020	7977
Всего . . .	25613	9555	35168

Паспортов в 1895 г. взято 16643, в том числе 13602 мжч., 2535 жнщ. и 506 семейных. В 1895 г. крестьянам О. у. прислано было на родину одною почтою 25718 денежных пакетов на сумму 308159 р.; сумма эта превышает все повинности, лежащие на населении (в том же году—282264 р.). Уходить на заработки преимущественно в С.-Петербург (судоробоче), на побережья Финского залива (рыболовы), затем на Волгу (до Твери) и на Зап. Двину (до Риги), преимущественно сплавщики леса. Из местных промыслов всего более развиты вязание сетей (3216 мжч. и 3287 жнщ., в селениях по берегам оз. Селигера), подьки изъ дерева (тепльня, лычный товар), сухая перегонка древесной массы (смолокурение, дегтярничество). В О. у. много плотников (2309); благодаря обилю леса рубкой, возкой и сплавом леса занимаются 13290 чел. на мѣстѣ и 3441 в отходѣ. Рыболовством занято на мѣстѣ 1746 и в отходѣ 1165. Мѣстные рыболовы промышляют главным образом на оз. Селигеръ, отличающемся обилемъ и разнообразием рыбы; кроме того рыболовство развито на озерахъ Собръ, Сигѣ, Глубокомъ и другихъ. Фабрикъ и заводовъ в у. в 1895 г. считалось всего 37, съ 81 рабочимъ; они носятъ кустарный характеръ, общая сумма ихъ производства—19950 руб. Горювыхъ заведений въ у. (исключая городовъ) в 1895 г. было 327. Ср. «Сборникъ статист. свѣд. о Тверской губ. Т. XII—О. уездъ» (выпуски 1-й и 2-й; местные изслѣдованія 1889 г., обработанныя И. И. Петрункевичемъ; М., 1895—1896). Ост. лит.—см. Тверская губ.

Д. Р.

Оствальдъ (Wilhelm Ostwald)—современный нѣмецкій химикъ, род. въ 1853 г. въ Ригѣ, въ 1875 г. окончилъ курсъ въ дерптскомъ (нынѣ юрьевскомъ) университетѣ. Съ 1882 г. онъ состоялъ профессоромъ въ рижскомъ политехникумѣ. Въ 1887 г. приглашенъ былъ въ Лейпцигъ, гдѣ по настоящему времени состоитъ во главѣ химическаго института лейпцигскаго университета. Своими трудами О. всесторонне содѣйствовалъ разработкѣ физической химіи, широкое развитіе которой за послѣднія десятилѣтія въ значительной степени—результатъ его дѣятельности. Въ

1835—1887 гг. О. издалъ капитальный трудъ «Lehrbuch der allgemeinen Chemie» (2 т., Лпц.). Въ настоящее время уже разошлось второе, хотя еще и незаконченное издание (1891—1897) и готовится третье. Въ 1894—1897 гг. О. напечаталъ другой капитальный трудъ: «Elektrochemie. Ihre Geschichte u. Lehre» (Лпц.). Въ 1887 г. вмѣстѣ съ вант-Гоффомъ О. основалъ періодическое издание, посвященное вопросамъ физической химіи: «Zeitschrift für physikalische Chemie» (Лпц.). Этотъ журналъ сосредоточилъ въ себѣ все наиболѣе выдающіяся работы по физической химіи и въ широкой степени способствовалъ развитію этой отрасли знаній. Изъ собственныхъ научныхъ изслѣдованій О. первое (1876—78) имѣло предметомъ измѣненія объемовъ при химическихъ процессахъ въ водныхъ растворахъ. Значительная часть дѣлѣйшихъ работъ посвящена была коренному вопросу химической механики, измѣренію химическаго сродства, такъ: скорость распада сложнаго эфироваго (1883); скорость инверсии сахара (1884) въ присутствіи кислотъ—для опредѣленія коэффициента сродства кислотъ; скорость обмыливанія сложнаго эфира (1882)—для опредѣленія коэффициента сродства оснований; зависимость постоянной сродства кислотъ отъ состава и строенія послѣднихъ. Позднѣйшія изслѣдованія служили главнымъ образомъ для разработкы диссоціаціонной теоріи растворовъ. Важнѣйшіе отдѣльные труды О., кроме названныхъ выше—«Lehrbuch» и «Elektrochemie»—слѣдующіе: «Grundris der allgemeinen Chemie» (Лпц., 1 изд., 1889; II изд., 1890; русск. перев.: «Основанія теоретической химіи», подъ ред. И. Каблукова, М., 1891); «Hand- u. Hilfsbuch zur Ausführung phys.-chem. Messungen» (Лпц., 1893); «Die wissenschaftlichen Grundlagen der analytischen Chemie» (Лпц., 1894; русск. переводъ: «Научныя основанія аналитической химіи», Рига, 1896). Съ 1889 г. О. положилъ основаніе изданію: «Klassiker der точныхъ наукъ» («Ostwald's Klassiker d. exakten Wissenschaften»). Кроме того, О. принадлежатъ рядъ брошюръ и рѣчей по различнымъ кореннымъ вопросамъ науки: на русск. яз. переведены «Энергія и ея превращенія» (1890), «О растворахъ» (1889), «Несостоятельность научнаго матеріализма» (1895). Послѣдняя рѣчь (изданная отдѣльно), гдѣ О. развиваетъ крайній энергетическій (см.) възрѣнія, вызвала интересную оживленную полемику, въ которой принялъ участіе главнымъ образомъ Гольцманъ, Фитцджеральдъ, Столтоу и др. Научныя работы О. съ 1887 г. все печатались въ «Zeitschrift für physikalische Chemie».

С. С.

Остготландъ-ленъ—провинція южной Швеціи. 10977 кв. км., 266392 жит. Озера: Гланъ, Сомменъ, Эзунденъ, Роксенъ. Внутри О. плодородная долина, орошаемая р. Мотала. Много лѣсовъ, луговъ и полей. Два канала. Гѣта и Кюнда. Города: Липчепингъ, Зѣдерчепингъ, Мотала, Вадштена и Скенинге.

Остготы и Остготское королевство.—О. (Ostgothi) или грейтуни (Greutungi) составляли восточную вѣтвь готскаго народа, распавшагося съ конца IV в. по Р. Хр.

на вестготовъ и остготовъ. Границей между ними въ IV в. былъ Дибъри; О. жили въ песчаныхъ степяхъ между Дибъромъ и Дономъ. Основателемъ О. могущества былъ Германрихъ, происходившій изъ царскаго рода Амазовъ, когда-то владѣвшаго всѣми готами. Будучи конунгомъ одного племени, онъ соединилъ подъ своею властью сосѣднія финскія и славянскія племена. По Юриану, владѣнія Германриха (Эрманариха) простирались отъ Тиссы до Волги и устьея Дона, отъ Чернаго моря до Балтійскаго или даже до Вѣлага. Сосѣди уважали его за храбрость; въ народныхъ преданіяхъ онъ занимаетъ видное мѣсто. Ему было болѣе ста лѣтъ, когда появились гунны и бросались на богатія владѣнія остготовъ. Онъ храбро повелъ войска противъ гунновъ, но былъ разбитъ два раза. Не желая пережить своего стыда, Германрихъ закололся (373 г.). Его преемникъ Винитаръ отчаянно сражался съ гуннами, но былъ разбитъ и палъ на полѣ битвы. Азатей и Сафрахъ отступили, съ уцѣлѣвшими остготами и маленькимъ сыномъ Винитара, къ Дибъстру, подъ прикрытіе лагеря вестготовъ; остальные покорились гуннамъ, которые оставили ихъ жить на прежнихъ мѣстахъ. Многіе остготскіе военачальники и даже потомки амазовъ встрѣчаются потомъ среди полководцевъ Аттилы, который совершалъ свои походы вмѣстѣ съ остготами. При Теодосіи часть остготовъ была поселена въ Лидіи и Фригій. Послѣ смерти Аттилы его государство рухнуло, и остготы поселились въ Панноніи, оставивъ противъ гунновъ подъ предводительствомъ трехъ храбрыхъ братьевъ изъ рода амазовъ, Валамера, Теодемера и Видемера. Въ 454 г. произошла рѣшительная битва въ Панноніи, при рѣкѣ Негадѣ; сынъ Аттилы, Эллахъ, палъ и гунны были разбиты. Остготы часто нападали на Илирію, требуя уплаты даней. Они заключили союзъ съ Гензерихомъ для нападенія на восточную римскую имперію. Въ 454 г. любимая наложница Теодемера, Эрелва (Евсевія или Елены), родила сына Теодориха, влослѣдствіи прозваннаго Великимъ. Въ дѣтствѣ онъ было отправленъ заложникомъ въ Константинополь, гдѣ получилъ воспитаніе и образование. Возвратившись къ отцу лѣтъ 18, онъ наследовалъ ему около 475 г., а въ 481 г. сдѣлался единымъ королемъ всѣхъ остготовъ. Съ согласія императора Зенона, Теодорихъ отправился въ походъ противъ Италіи, гдѣ царствовалъ тогда Одоакръ. Зимой 488 г. готы собрались съ Паннонскихъ равнинъ въ Нову столицу королевства Теодориха, и двинулись, въ числѣ до 250 тыс., на Италію. Благодаря рѣшительной Равеннѣ, Одоакръ нѣсколько лѣтъ защищался, но въ 493 г. съ нимъ былъ заключенъ мирный договоръ, по которому Теодорихъ и онъ вмѣстѣ должны были править Италіей. Черезъ нѣсколько времени Теодорихъ убилъ Одоакра и остался единственнымъ повелителемъ Италіи, а также Норика, Реціи, Тироля. Мечтою Теодориха было слить остготовъ и римлянъ въ одинъ народъ, объединить римскій элементъ съ германскимъ, насадить римскую культуру среди германцевъ и подчинить варваровъ. Но Теодорихъ не былъ императоромъ: онъ былъ

наместникомъ имперіи (dominus rerum) и готскимъ королемъ. Его отношенія къ Византіи были фальшивы. Ему необходимо было жить въ мирѣ съ нею, но въ то же время онъ хотѣлъ быть независимымъ правителемъ. Вѣтшія политика Теодориха имѣла мирный характеръ; онъ былъ старшимъ между всѣми королями варваровъ. Онъ смотрѣлъ на себя и остготовъ, какъ на посредниковъ между античнымъ міромъ и варварскимъ. Семейство Теодориха получило римское образованіе. Будучи арианиномъ, онъ отличался вѣротерпимостью, но религиозный антагонизмъ готы-аріанъ и католиковъ-римлянъ былъ главнымъ препятствіемъ успѣху его стремленій. При дворѣ Теодориха жили Симмахъ, Боэцій, Кассіодоръ; появился у остготовъ и национальный историкъ Юриандъ. Религозная распри служили поводомъ къ столкновеніямъ съ Византіей; это ожесточило Теодориха, и подъ конецъ жизни онъ сталъ преслѣдовать римскихъ сенаторовъ и католиковъ. Въ 526 г. Теодорихъ умеръ, и съ этого времени начинается быстрый упадокъ О. королевства, которое при Теодорихѣ достигло высшей степени процвѣтанія. Сначала правила дочь Теодориха Амаласунта (526—534), какъ опекушка своего малолѣтняго сына Аталариха. Умна и образованная, она не пользовалась, любовію готовъ, потому что покровительствовала римлянамъ. Она возвратила дѣтямъ Боэція и Симмахъ конфискованныя имѣнія ихъ отцовъ, руководилась въ своей дѣятельности совѣтами Кассіодора, а своего сына Аталариха заставляла заниматься науками. Когда умеръ ея сынъ, Амаласунта пыталась сохранить королевскую власть путемъ замужества, предложивъ своему двоюродному брату Теодагаду сдѣлаться ей мужемъ, но управленіе предоставитъ исключительно ей. При помощи реакціонной ариано-готской партіи Теодагадъ свергнулъ Амаласунту (535), которую скоро убилъ Юстиніанъ еще при жизни Амаласунты былъ въ сношеніяхъ съ остготами, думая вернуть Италію; теперь онъ взялъ на себя роль мстителя за Амаласунту. Сардинія и Корсика были снова присоединены къ Византіи. Въ 536 г. Велларій, полководецъ Юстиніана, взялъ Неаполь, покорилъ Кампанію, и за нею всю Южн. Италію. Теодагадъ не умѣлъ отстоять своего королевства; поэтому остготы провозгласили королемъ храбраго воина, незнатнаго человека, Витигеса, а Теодагадъ былъ убитъ (536 г.). Витигесъ женился на дочери Амаласунты и сталъ готовиться къ войнѣ. Собравъ около 150000 войска и обратившись за помощію къ франкамъ, которымъ обѣщалъ уступить Провансъ, Витигесъ энергически сталъ осаждать Римъ (537 — 538). Искусство и вѣроломство Велларія заставили остготовъ, послѣ года осады, отступить и послѣпно удалиться въ Равенну; Велларій овладѣлъ почти всею Средней Италіей, взялъ, при помощи хитрости, Равенну (декабрь 539 г.), и возвратился въ началѣ 540 г. въ Константинополь, вмѣстѣ съ лѣпнымъ Витигесомъ, который обратился въ православіе, получилъ богатыя имѣнія въ Малой Азій. санъ сенатора и титулъ патриція. Однако, остготы не прекратили борьбы. Они избрали королемъ Илдебальда

(540—541), храброго полководца, племянника вестготского короля Теудеса. Онъ удачно сражался съ мелкими отрядами враговъ, но былъ убитъ. Королемъ былъ выбранъ Эрарихъ (541 г.), который, черезъ 5 мѣсяцевъ, былъ убитъ за сношенія съ Юстинианомъ. После его смерти остготы выбрали королемъ Тотилу, сына брата Ильдебальда. Тотила, стянувъ къ себѣ разбросанные отряды остготовъ, перешелъ Апеннины, взявъ Венеventъ. Кумы и Неаполь и занялъ всю Южн. Италию, а въ 546 г. вступилъ въ Римъ. Юстинианъ вторично послалъ Велларію въ Италию, но у него не было достаточнаго количества военныхъ запасовъ; въ 549 г. онъ долженъ былъ удалиться изъ Италиі. Остготы завладѣли Сициліей и Корсикой, грабили Корциру и берега Эпира. Юстинианъ, однако, не согласился на миръ, который ему предлагалъ Тотила, и готовился къ большой войнѣ. Узнавъ объ этомъ, приморскіе города Анкона, Кротонъ, Центумпедія, еще не взятые остготами, стали обороняться энергичнѣе. Вблизи Анконы произошла битва; готскій флотъ былъ разбитъ. Новый главнокомандующій визант. войскъ въ Италиі, Нарсезъ, двинулся къ Равеннѣ. При Тагнахъ (въ Этруриі), въ июлѣ 552 г. произошла рѣшительная битва съ остготами; Тотила былъ смертельно раненъ и умеръ, остготы были разбиты. Собравшись въ Павію, они выбрали королемъ Тею (Тейясъ), отважнаго полководца Тотилы: это былъ послѣдній король остготовъ. Съ большими остатками остготовъ Тея отправился изъ Павіи на помощь къ осажденному его брату Алагерну. На берегу рч. Сарна, владѣющей въ Неаполитанскій зал., онъ встрѣтился съ Нарсезомъ. Голодъ заставилъ остготовъ вступить въ отчаянную бой. Три дня мужественно сражались они: Тея былъ убитъ, часть остготовъ отправилась въ Павію, другіе разбрелись по Италиі. Братья Тея, Алагернъ, долго защищали Кумы, гдѣ находилась королевская казна. Остготы думали, при помощи франковъ и аллемановъ, вернуть Италию, но были разбиты Нарсезомъ на берегу Вольтурны, у Казилана (554 г.). Оставался еще отрядъ остготовъ 7000 чел., который засѣлъ въ горной крѣпости Кампсъ, хорошо снабженной продовольствіемъ. Черезъ нѣсколько мѣсяцевъ, однако, и этотъ отрядъ сдался Нарсезу О. королевство пало послѣ геройской двадцатилѣтней борьбы; Италиі, вскорѣ послѣ того, переша въ руки другихъ варваровъ — лангобардовъ. Ср. Manso, «Geschichte des Ostgotischen Reiches in Italien» (Бреславль, 1824); Delfou, «Théodoric, roi des Ostrogothes et d'Italie» (П., 1849); Dahn, «Die Könige der Germanen»; Wietersheim, «Geschichte der Völkerwanderung» (1880); «Urgeschichte der germanischen und romanischen Völker» (въ сборникѣ Ояена); Кудрявцевъ, «Судьбы Италиі»; Грановскій, «Италія подъ владычествомъ остготовъ»; Виноградовъ, «Происхожденіе феодальныхъ отношеній въ лангобардской Италиі». См. Готы и Вестготы. *П. Конскій.*

Остей — имя двухъ литовскихъ князей; одинъ изъ нихъ защищалъ Москву въ 1382 г., во время нашествія Тохтамыша, а другой, называемый Александромъ Андреевичемъ,

былъ намѣстникомъ въ Коломнѣ и убитъ Олегомъ Рязанскимъ въ 1385 г.

Остенде — гор. въ бельгійской провинціи зап. Фландріи, знаменитъ морскими купаньями. 24668 жит.; морское училище, корабельныя верфи, приготовленіе парусовъ, табачныя фабрики; ловля устрицъ и рыбы. Превосходный куразь. Въ 1601 г. О. было осаждаемо испанцами. Стѣны О. разрушены въ 1865 г.

Остенъ-Сакенъ — княжескій, графскій и баронскій родъ, восходящій къ началу XV в. Въ XVI и XVII в. члены этого рода занимали высшія должности въ Курляндіи; многіе изъ нихъ служили въ польской, шведской и датской службѣ, а съ первой половины XVIII в. — въ Россіи. Карлъ О.-Сакенъ (1724—95) былъ прусскимъ оберъ-камергеромъ и военнымъ министромъ и въ 1736 г. получилъ княжескій титулъ. Русскій посланникъ при датскомъ дворѣ и воспитатель вел. князя Константина Павловича, Карлъ-Магнусъ О.-Сакенъ (1733—1808), получилъ въ 1797 г. отъ имп. Павла I графское достоинство, распространенное въ 1801 г. на его племянниковъ. Христофоръ Ивановичъ О.-Сакенъ, капитанъ 2-го ранга, окруженный нѣсколькими турецкими кораблями, взорвалъ свое судно на воздухъ близъ Кибурнскаго лимана (1788) О графъ Дмитрій Ероеевичъ см. ниже. Его сынъ гр. Николай Дмитриевичъ (род. въ 1831 г.) нынѣ посолъ въ Берлинѣ. Къ вѣтви, поселившейся въ началѣ XVIII в. на о-вѣ Эзеле, принадлежатъ бар. Феоdorf Романовичъ О.-Сакенъ (см. ниже). Родъ О.-Сакенъ внесенъ въ дворянскіе матрикулы всѣхъ трехъ прибалтійскихъ губерній и о-ва Эзеля, а также въ Ч. ч. род. кн. Орловской губ. (Общій Гербовникъ, III, 5; X, 8; XII, 15). *Б. Р.*

Остенъ-Сакенъ (графъ Дмитрій Ероеевичъ, 1790—1881) — ген.-отъ-кавал., ген.-адъютантъ. Участвовалъ во всѣхъ войнахъ Россіи противъ Наполеона I, затѣмъ въ персидской войнѣ 1826—27 гг. Во время турецкой войны 1828—29 гг. стоялъ во главѣ штаба кавказскаго корпуса. Во время польской войны нанесъ 7 іюня 1831 г. совершенное пораженіе корпусу Геллуда подъ Вильною и 16 іюля овладѣлъ Ковной; въ 1849 г. участвовалъ въ венгерской войнѣ. Въ восточную войну 1853—56 гг. сначала былъ главнымъ начальникомъ надъ войсками и крѣпостями въ Бессарабіи и части Херсонской губ., на прав. берегу р. Буга, а въ ноябрѣ 1854 г., послѣ сраженія подъ Инкерманомъ, былъ посланъ въ Крымъ, гдѣ исполнялъ обязанности начальника севастопольскаго гарнизона. По окончаніи войны, О.-Сакенъ возведенъ въ графское достоинство и назначенъ членомъ государственнаго совѣта.

Остенъ-Сакенъ (Робертъ Романовичъ) — этномологъ, род. въ 1828 г. въ СПб., воспитывался здѣсь во второй гимназіи (1841—45) и въ университетѣ на камеральномъ отдѣленіи, въ 1849 г. поступилъ въ министерство иностранныхъ дѣлъ и служилъ секретаремъ миссіи въ Вашингтонѣ (1856—62) и генеральнымъ консуломъ въ Нью-Йоркѣ (1862—71). Въ 1873 г. вышелъ въ отставку, съ 1877 г. поселился въ Гейдельбергъ. Во время пребыванія въ

Америку объездил Соединенные Штаты и составил обширный коллекция насекомых, особенно двукрылых, которые отчасти были разработаны самими О.-Сакеном, отчасти Германом Левь (H. Low). Многочисленные работы О.-Сакена посвящены почти исключительно двукрылым, главные из них относятся къ фаунѣ Сѣв. Америки, но часть также къ фаунѣ другихъ областей (Россія, Малайскаго архипелага, Филиппинскихъ о-вовъ, центральной Америки). Важнѣйшія работы О.-Сакена: «Monographs of North American Diptera by H. Loew and C. K. Osten-Sacken» (4 т., 1862—1878, I, Вашингтонъ), «Catalogue of the described Diptera of North America» (Вашингтонъ, 1855; второе изданіе, 1878), «Western Diptera, descriptions of new genera and Species of Diptera from the West of Mississippi» (Вашингтонъ, 1878), «Prodrome of a monograph of North American Tabanidae» («Mem. of the Boston Soc. of Natur. History», т. II, 1875—78). По фаунѣ Россіи О.-Сакень написалъ «Очеркъ современнаго состоянія познания энтомологической фауны окрестностей С.-Петербурга» («Журн. Мин. Нар. Просв.», 1856); работа эта положила начало изученію петербургской фауны. *Н. К.*

Остенъ-Сакень (Федоръ Романовичъ, баронъ) — ученый и госуд. дѣятель; род. въ 1832 г.; окончивъ курсъ въ слб. университетѣ по юридическому факультету, поступилъ на службу въ азиатскій департаментъ мин. иностр. дѣл. Въ 1857 г. сопровождалъ графа Путятина въ Китай и посѣтилъ русскіе берега Японскаго моря и о-въ Цейлонъ; описаніе этой поѣздки помѣщено имъ въ «Извѣстіяхъ Имп. Рус. Геогр. Общ.» за 1866 г. Въ 1867 г. онъ, совмѣстно съ полковн. Полторацкимъ, совершилъ смѣлую поѣзду по средней Азій до южныхъ отроговъ Тянь-шаня, посѣтилъ Нарынскій край, озеро Чатыръ-куль и дошелъ почти до Кашгара, гдѣ тогда владычество валь Якубъ-бекъ, относившійся къ Россіи недружелюбно. Во время экспедиціи О.-Сакень собралъ обширный гербарій, обработанный впоследствии академ. Рупрехтомъ, и напечаталъ отчетъ о ней въ «Извѣстіяхъ Имп. Рус. Геогр. Общ.» за 189 г. Принималъ дѣятельное участіе въ снаряженіи географ. обществомъ экспедиціи для изученія хлѣбной торговли и производительности въ Европ. Россіи; трудился въ коммиссіи того же общ. по вопросу объ изданіи писцовыхъ книгъ. Въ 1870 г. напечаталъ обширное примѣчаніе къ труду объ озерѣ Иссыль-куль и находимыхъ на днѣ его остаткахъ древнихъ построекъ. Въ 1872 г. участвовалъ въ разработкѣ вопроса объ изданіи этнографической карты Россіи, а въ 1890 г. — вопроса объ учрежденіи при геогр. обществѣ особаго повременнаго изданія, посвященнаго вопросамъ метеорологіи. Неоднократно исполнялъ обязанности секретаря, председателя отдѣленій и помощника председателя географич. общества; теперь состоитъ его почетнымъ членомъ. Съ 1870 до 1897 г. состоялъ директоромъ департамента внутреннихъ сношеній министерства иностранныхъ дѣлъ приступавшаго при немъ къ изданію цѣлаго ряда интересныхъ трудовъ, имѣющихъ отношеніе къ его

дѣятельности. По настоящее время такихъ отдѣльных изданій вышло 14; изъ нихъ наиболѣе общій интересъ имѣютъ «Expédition de A. Nordenskiöld 1878—1879» (1880) и «Материалы для разработки вопросовъ, касающихся Сѣвера Россіи» (1881 и 1883). *Ю. Ш.*

Остеобласты—см. Кости.

Остеолизисъ—операция искусственнаго поджога перелома кости съ цѣлью излеченія врожденныхъ или приобретенныхъ, послѣ неправильно-сросшихся переломовъ, искривленій ея. Она введена въ практику простымъ эмпирикомъ—костоправомъ Бошемъ, но усовершенствована нѣмецкимъ хирургомъ Гейне. Послѣ искусственнаго нарушенія цѣлости кости, концы ея фиксируются въ нормальномъ положеніи. Операция производится либо руками, какъ, напр., у дѣтей и если вообще кости достаточно мягки, либо особыми инструментами, *остеокластами*, построенными по типу одноплечаго либо двуплечаго рычага, или почти вышедшими изъ употребленія *дисморфостеопаликластами*, устроенными болѣе или менѣе по образу маленькихъ прессовъ, силу которыхъ почти невозможно регулировать. Современные хирурги почти совершенно отказались отъ ручной силы при О., такъ какъ нельзя быть увѣреннымъ, что переломъ произойдетъ на намѣченномъ мѣстѣ, тѣмъ болѣе трудно предвидѣть направленіе перелома, а потому всего охотѣе прибѣгаютъ къ остеоласту Риццоли (съ двулучнымъ рычагомъ) и Робина (одноплечій рычагъ). Немедленно послѣ перелома накладывается неподвижная повязка. Въ настоящее время О. все болѣе и болѣе замѣняется остеотоміей (см.), такъ какъ единственное преимущество ея—отсутствіе поврежденія мягкихъ частей—могло имѣть значеніе прежде, когда еще не существовала антисептика; между тѣмъ при ней возможны крайне неприятыя послѣдствія, особенно поврежденія суставовъ. *Г. М. Г.*

Остеокласты—см. Кости.

Остеолитъ—см. Фосфоритъ.

Остеологія—ученіе о костяхъ, часть анатоміи позвоночныхъ.

Остеома (костная опухоль, osteoma, exosto-is)—обозначаетъ опухоль, состоящую изъ костной ткани. Выдаютъ 3 родовъ: 1) твердая О. (osteoma durum s. eburneum), состоящая изъ плотнаго, какъ слоновая кость, вещества, расположеннаго концентрическими, параллельными къ поверхности опухоли пластинками; 2) губчатая О. (osteoma spongiosum) и 3) мозговидная О. (osteoma medullosum), содержащая обширныя полости, наполненныя костнымъ мозгомъ. Различаютъ еще, по Вирхову, двѣ группы О.: однѣ, которыя развиваются изъ костной системы (гиперпластическія), и другія, которыя возникаютъ изъ соединительной ткани разныхъ органовъ (гетеропластическія). Къ первымъ относится *остеофиты*—небольшія наслоенія на костяхъ; если они занимаютъ всю окружность кости, то носятъ названіе *гиперостозовъ*; если костная масса выдается въ видѣ опухоли на ограниченномъ мѣстѣ—*экзостозовъ*; если она заложена внутри кости—*энзостозовъ*. Твердые экзостозы встрѣчаются нерѣдко на костяхъ

черепя, лица и таза; въ послѣднемъ случаѣ они могутъ сильно затруднять родовой актъ (такъ наз. сивистый тазъ). Изъ гетеропластическихъ О. упомянемъ о тѣхъ, которыя локализируются въ мѣстахъ прикрѣпленія сухожилья и въ мышахъ; сюда относится такъ наз. палец-парадная кость (Ergersirknochen) и кавалерійскія кости, которыя развиваются въ мышцахъ плеча и бедра вслѣдствіе повторныхъ механическихъ раздраженій прикладомъ ружья *) и верховой ѣздой; онѣ бывають вѣдливою отъ горошины до гусиного яйца. Далѣе, встрѣчаются обширныя костныя пластинки въ твердой мозговой оболочкѣ, не измя, однако, никакого патологическаго значенія: то же самое можно сказать о костныхъ отложенияхъ въ сердечной сорочкѣ, плеврѣ и грудобрюшной преградѣ; сравнительно часто находять О. въ вѣществѣ мозга. До сихъ поръ ихъ не встрѣчали въ женскихъ половыхъ органахъ, въ мужскомъ же членѣ костныя отложения находили не разъ и ставятъ ихъ въ параллель съ нормальными костями въ членѣ у нѣкоторыхъ животныхъ. *Причины.* Нѣкоторые случаи, особенно множественныхъ экзостозовъ говорятъ за наследственное предрасположеніе; далѣе, описаны врожденные экзостозы: обвиняютъ также травму, различныя худосочія: сифилисъ (нерѣдко экзостозы на черепѣ), подагру, ревматизмъ. Обыкновенно О. развивается въ юношескомъ возрастѣ и чаще у мужчинъ, нежели у женщинъ; образование ихъ идетъ медленно и обыкновенно безболѣзненно. Онѣ имѣютъ доброкачественный характеръ, не могутъ пріобрѣсти серьезное значеніе, если врастаютъ въ полость черепа, глазницы и т. п.; въ послѣднемъ случаѣ онѣ требуютъ оперативнаго удаленія.

В. О.—ил.

Остеомаляция (отъ *osteo*—кость, *mal*—зло;—миглія)—различіе костей, есть особая болѣзнь, состоящая въ томъ, что костная ткань теряетъ свою извѣсть и свое нормальное строеніе, кости становятся гибкими и легко искривляются и ломаются. О. наблюдается почти исключительно у взрослыхъ женщинъ и при томъ въ громадномъ большинствѣ случаевъ въ связи съ беременностью и послеродовымъ періодомъ. Особенно важное этиологическое значеніе имѣетъ частое повтореніе беременности, а также условія жизни, неудовлетворительное питаніе, жилище, лишенія и т. д. Въ извѣстныхъ мѣстностяхъ, напр. въ долинахъ Рейна, О. встрѣчается несомнѣнно чаще. Болѣзнь начинается неопредѣленными, тянущими болями въ костяхъ, усиливающимися по ночамъ, и иногда выясняется только съ появленіемъ искривленія костей, которыя особенно рѣдко бывають выражены въ костяхъ таза. Болѣзнь эта незлѣчима; тянется иногда очень долго.

Остеоміяльгъ—см. Кости, болѣзни ихъ.

Остеонорозъ—см. Кости, болѣзни ихъ.

Остеотомія (резекція кости на протяженіи)—хирургическая операція, при которой кость на своемъ прогибѣніи раздѣляется кровавымъ путемъ и производима въ большинствѣ случаевъ съ цѣлю исправить раз-

личныя уродливости, развившіяся вслѣдствіе заболѣванія самой кости (неправильно-сросшіяся переломы, врожденныя или пріобрѣтенныя въ дѣтствѣ искривленія и т. п.). О. всего чаще производится на костяхъ конечностей, при чемъ различають 2 вида ея: *линейную*, при которой кость просто разсѣкается долотомъ (очень рѣдко пилой), безъ удаленія какой нибудь части костной ткани, и *клиннообразную*, при которой изъ кости удаляется клиновидный кусокъ, что позволяетъ соединить раздѣленные концы ея такъ, чтобы оба отрѣзка срослись въ надлежащемъ направленіи. При правильномъ производствѣ операціи не только наступааетъ быстрое заживленіе раны, но конечность въ скоромъ времени пріобрѣтаетъ твердость и становится годной къ употребленію. Иногда срастаніе полукается недостаточно прочное; образуется такъ назыв. ложный суставъ, который лѣчится по опредѣленнымъ правиламъ.

Г. М. Г.

Остеофиты—см. Кости, болѣзни ихъ.

Остерсахъ—селеніе въ юго-зап. Германіи, на дорогѣ изъ Шафгаузена въ Ульмъ; памятно по происходившему у него, 21 марта 1799 г., сраженію между французами (37000), подъ начальствомъ ген. Курдана, и австрійцами (66000), предводимыми эрцгерцогомъ Карломъ. Французы принуждены были отступить, но австрійцамъ, не смотря на огромный перевѣсъ ихъ силъ, бой при О. не доставилъ никакихъ существенныхъ выгодъ, и ихъ потери почти равнялись потерямъ противника.

Остерманъ—графскій родъ, происходящій изъ графства Маркскаго въ Вестфаліи. О. графъ Андрей Ивановичъ и сынъ его Иванъ см. ниже. Старшій сынъ графа Андрей Ивановича, графъ Федоръ (1723—1804), былъ сенаторомъ. Въ 1796 г. фамилія и титулъ графовъ О. перешла къ Александру Ивановичу Толстому (см. Остерманъ-Толстой), а въ 1863 г.—къ князю Метиславу Валеріановичу Голцину. Родъ графовъ О. и кня. Голцины графа О. внесенъ въ 4 ч. род. кн. Рязанской и С.-Петербургской губ. (Гербовникъ, II, 13).

Остерманъ (Генрихъ-Иоганнъ или Андрей Ивановичъ)—знаменитый русскій дипломатъ. (1686—1747). Родился въ семьѣ пастора, въ мѣст. Вокумбъ, въ Вестфаліи, учился въ іенскомъ унив., но изъ-за дуэли долженъ былъ бѣжать въ Амстердамъ, откуда съ адмираломъ Криссомъ прѣхалъ, въ 1704 г., въ Россію. Быстро выучившись русскому языку, О. пріобрѣлъ довѣріе Петра и въ 1707 г. былъ уже переводчикомъ посольскаго приказа, а въ 1710 г.—его секретаремъ. Въ 1711 г. О., котораго русскіе называли Андреемъ Ивановичемъ, сопровождалъ Петра въ прутскомъ походѣ; въ 1713 г. участвовалъ въ переговорахъ съ шведскими уполномоченными; въ 1721 г. добился, вмѣстѣ съ Брюсомъ, заключенія ништадтскаго мира, за что былъ возведенъ въ барское достоинство. Ему же принадлежить и заключеніе въ 1723 г. выгоднаго для Россіи торговаго договора съ Персіей, доставившаго ему званіе вице-президента коллегіи иностранныхъ дѣлъ. Онъ былъ постояннымъ совѣтникомъ Петра I и въ дѣлахъ внутренняго управленія: по его указаніямъ составлена

*) Hasse назвалъ ихъ у репуртовъ въ 3°. всѣхъ случаевъ

«табель о рангахъ», преобразована коллегія иностранныхъ дѣлъ и сдѣлано много другихъ нововведеній. Съ вступленіемъ на престолъ Екатерины I, О., какъ сторонникъ императрицы и Меншикова, назначается вице-канцлеромъ, главнымъ начальникомъ надъ почтами, президентомъ коммерцъ-коллегіи и членомъ верховнаго тайнаго совѣта. Выбранный въ воспитатели Петра II, на котораго, мало имѣя вліянія, онъ остался, послѣ удаленія Меншикова, во главѣ управленія. Уклонившись въ 1730 г., въ силу своего иностраннаго происхожденія и болѣзни ногъ, отъ участія въ замыслахъ верховниковъ и даже не подписавшись подъ «кондиціями», О. примкнулъ къ шляхетству, ставъ, вмѣстѣ съ Ѳеофаномъ Прокоповичемъ, во главѣ партіи, враждебной верховникамъ, и переписываясь съ Анной Иоанновной, давая ей совѣты. Съ вступленіемъ на престолъ Анны Иоанновны, наградившей О. графскимъ достоинствомъ (1730), для него открывается обширнѣйшее поприще дѣятельности. Будучи главнымъ и единственнымъ воспитателемъ дѣлъ внѣшнихъ, онъ являлся для Вирона и лучшимъ совѣтникомъ во всѣхъ серьезныхъ дѣлахъ по внутреннему управленію. По мысли О. былъ учрежденъ кабинетъ министровъ, въ которомъ вся инициатива принадлежала ему и его мнѣнія почти всегда одерживали верхъ, такъ что О. всецѣло сдѣдуетъ приписать тогдашнія дѣйствія кабинета: сокращеніе дворянской службы, уменьшеніе податей, мѣры къ развитію торговли, промышленности и грамотности, улучшеніе судебной и финансовой частей и мн. др. Имъ же были улажены вопросы голштинскій и персидскій и заключены торговые договоры съ Англіей и Голландіей. Онъ былъ противъ разорительной войны съ турками, закончившейся заключеннымъ имъ бѣлградскимъ миромъ (см. V, 177). При Аннѣ Леопольдовнѣ О., сохраняя прежнія званія и обязанности, былъ сдѣланъ генерал-адмираломъ и послѣ удаленія Мпиха оставался во главѣ правленія. Черезъ шпионовъ онъ зналъ о заговорѣ сторонниковъ Елизаветы Петровны, но его предостереженія были оставлены правительницей безъ вниманія. Послѣ вояженія Елизаветы О. былъ арестованъ и преданъ суду. Слѣдственная коммиссія взвѣла на него множество разныхъ обвиненій: подписание духовное завѣщаніе Екатерины I и прислугу въ исполненіе его, отъ змѣнилъ присягу; послѣ смерти Петра II и Анны Иоанновны устранилъ Елизавету Петровну отъ престола; сочинилъ манифестъ о назначеніи на слѣдующемъ престолѣ принца Іоанна Брауншвейгскаго; совѣтовалъ Аннѣ Леопольдовнѣ выдать Елизавету Петровну замужъ за иностраннаго «убогаго» принца; раздавалъ государственныя мѣста чужестранцамъ и преслѣдовалъ русскихъ; дѣлалъ Елизаветѣ Петровнѣ «разныя оскорбленія» и т. п. За все это онъ былъ приговоренъ къ колесованію, но императрица замѣнила эту казнь вѣчнымъ заточеніемъ въ Березовѣ, гдѣ О., съ женою, и прожилъ пять лѣтъ, нигуда не выходя и никого не принимая, кромѣ пастора, и постоянно страдая отъ подагры. Сдержанный, послѣдовательный и трудолюбивый, О. ничѣмъ не

былъ связанъ съ Россіей и смотрѣлъ на нее, какъ на арену для своего честолюбія, но не былъ корыстолюбивъ и не запятналъ себя казнокрадствомъ. Къ русскому народу онъ относился свысока и, какъ человѣкъ худородный, презиралъ родитицы людей, пользуюсь ими для своихъ цѣлей. Въ виду его «политики» дѣйствовать чрезъ другихъ и за спиной другихъ А. П. Волынский считалъ его за человѣка, «производящаго себя дьявольскими каналами и не изъясляющаго ничего прямо, а выговаривающаго все темными сторонами». Въ дѣятельности по внѣшнему управленію О. строго слѣдовалъ начертаніямъ Петра. Фридрихъ II, въ своихъ «Запискахъ», характеризуетъ его такъ: «искусный корачій, онъ въ эпоху переворотовъ самыхъ бурныхъ вѣрною рукою управлялъ кормиломъ имперіи, являясь осторожнымъ и отважнымъ, смотря по обстоятельствамъ, и зналъ Россію, какъ Верней—человѣческое тѣло». Ср. С. Шубинскій, «Гр. А. И. Остерманъ», биографическій очеркъ («Сѣверное Сіаніе», 1863, т. II); Корсаковъ, «Вояженіе Анны Иоанновны»; П. Каратыгинъ, «Семейныя отношенія Остермана» («Историческій Вѣстникъ», 1884, № 9); «Древняя и Новая Россія» (1876, т. I, № 3; прошеніе и явочное челобитіе Остермана 1711 г.); «Сборникъ Отдѣленія Русск. азыка и слов. Имп. Акад. наукъ», т. IX (переводъ съ записки гр. А. И. Остермана о переговорахъ, веденныхъ съ гр. М. Головиннымъ и другими лицами, объ утвержденіи наслѣдованія российскимъ престоломъ въ потомствѣ принцессы Брауншвейгъ-Люнебургской Анны Леопольдовны); Ал. Ск., «Генералъ-адмиралъ А. И. Остерманъ» («Морской Сборникъ», 1857, ч. XXX); Гельбигъ, «Русскіе избранники и случайные люди въ XVIII в.» («Русская Старина», 1886, № 4).

В. Р.—ст.

Остерманъ (Иванъ Андреевичъ)—графъ, второй сынъ предыдущаго (1725—1804). Переименованный въ 1741 г. въ капитановъ гвардіи въ капитаны арміи и лишенный орденовъ, онъ вскорѣ уѣхалъ за границу. Въ 1757 г. назначенъ членомъ русскаго посольства въ Парижъ, потомъ въ Стокгольмъ, а въ 1774 г.—членомъ коллегіи иностранныхъ дѣлъ. Хотя онъ принималъ участіе въ заключеніи многихъ трактатовъ и былъ при Павлѣ I, до 1798 г., государственнымъ канцлеромъ и президентомъ коллегіи, но игралъ незначительную роль. Былъ извѣстенъ необыкновенною разсѣянностью. Умеръ бездѣтнымъ.

Остерманъ (Федоръ Ивановичъ)—графъ, старшій сынъ Андрея Ивановича (1723—1811). Разжалованный вмѣстѣ съ братомъ, въ 1741 г., въ капитаны арміи, онъ выдвинулся вновь въ семплѣтнюю войну; былъ членомъ конторы военной коллегіи, московскимъ генералъ-губернаторомъ, сенаторомъ. Любитель наукъ и искусствъ, знающъ латинскаго языка, на которомъ онъ велъ переписку съ митрополитомъ Платономъ.

Остерманъ - Толстой (графъ Александръ Ивановичъ)—ген.-отъ-инфантеріи (1770—1857), внукъ Анны Андреевны Толстой, урожденной графини О., дочери знаменитаго сотрудника Петра Великаго. Императрица

Екатерина II дозволила О.-Толстому принять графскій титулъ, съ фамиліей и гербомъ рода О. Боевую службу началъ въ войнѣ противъ турокъ, состоя въ арміи кн. Потемкина. Во время Отечественной войны командовалъ пѣхотнымъ корпусомъ; особенно отличился подъ Островной и при Бородинѣ. Въ кампанію 1813 г. О.-Толстой прославилъ свое имя въ блестящемъ бою подъ Кульмомъ (XVII, 3), гдѣ потерялъ лѣвую руку, оторванную ядромъ. До 1817 г. командовалъ гренадерскимъ корпусомъ; позже, по болѣзни, не несъ дѣйствительной службы.

Остеродъ (Христофоръ (Osterod, † 1611) —социнианскій богословъ, родомъ изъ Саксоніи, воспитанный въ кенигсбергскаго унив. За социнианскую пропаганду былъ изгнанъ изъ Пруссіи и укрывался въ Данцигѣ и Раковѣ, гдѣ выучился польскому языку. Важнѣйшія изъ его сочиненій: «Dysputacuja zboru szmigielskiego która miał K. O. i. t. d. ks. Hieronimem Powodowskim k. 1592», «Compendium doctrinae Ecclesiae Christianae» (2 изд., 1630; 3 изд., 1653), «Unterrichtung von den vornehmsten Hauptpunkten der christlichen Religion etc.» (Раковъ, 1604) и др.

Остеръ—р. Смоленской и Могилевской губ., притокъ Сожа. Длина течения 180 в. О. беретъ начало на границахъ у. Ельнинскаго и впадаетъ въ Сожъ при дер. Бѣль. Длина р. О. до 1/2 в. Весною О. разливается довольно широко. Ширина его въ нѣкоторыхъ мѣстахъ до 20 саж., а глубина отъ 1 до 8 арш. Притокъ Малый О. и Стоматы.

Остеръ—у. гор. Черниговской губ., въ 92 верст. къ ЮЮЗ отъ Чернигова, на лѣвомъ берегу р. Десны, близъ впаденія въ нее рч. О. Жителей къ 1 янв. 1896 г. 4752 (2362 мжч. и 2390 жнщ.); дворянъ 89, почетн. гражданъ и купцовъ 167, духовнаго звѣнія 21, мѣщанъ 3791, военнаго сословія 428, крестьянъ 219, прочіе сословія 37. Православныхъ 3580, раскольниковъ 62, католиковъ 25, протестантовъ 14, евреевъ 1013, магометанъ 18, проч. исповѣданій 40. Жители занимаются: женщины—вязаніемъ рыболовныхъ сѣтей, отправляемыхъ въ донскія станицы, мужчины—приготовленіемъ деревянной посуды и домашняго утвари, идущихъ въ Екатеринбургскую губ. Рыболовство, пльво, работы на судахъ. 3 правосл. церкви, синагога, больница, 2-класн. городское учил., церковно-приходская школа. 2 врача, 6 фельдшеровъ, 1 акушерка. Городскіе доходы (въ 1895 г.) 11165 руб., расходы 10512 руб., въ томъ числѣ на город. управленіе 5450 руб., на народное образованіе 900 руб. и на врачебную часть 585 руб. Съ развитіемъ желѣзныхъ дорогъ, значеніе Остерской пристани сильно уменьшилось: въ 1896 г.—всего 49 судовъ съ 81000 пд. товаровъ, на сумму 38600 руб. Ю. Б.

Исторія. О. основанъ въ 1098 г. Владиміромъ Мономахомъ; въ XII в. входилъ въ составъ Переяславскаго княжества и назывался городкомъ Вострыскимъ или Остредскимъ, а иногда Гюргевымъ, какъ находившійся во владѣніи Юрія Долгорукаго. Во время усобицъ послѣдняяго съ великимъ княземъ Изяславомъ не разъ подвергался разоренію. Въ 1240 г.

опустошенъ татарами, послѣ чего оставался только городищемъ, безъ населенія; впоследствии, перейдя во власть литовцевъ, сталъ называться то городомъ старымъ Остромъ, то селомъ Старогородкомъ. Обновленъ, вѣроятно, православнымъ княземъ Дмитріемъ Сѣврюю, который владѣлъ О. около 1426 г. Въ XVI в. О. былъ пограничнымъ городомъ. Въ 1638 г. и позже жители О. приняли участіе въ возстаніяхъ Остранцы и Богдана Хмельницкаго. Въ 1663 г. О. сдался Яну-Казиміру, но вскорѣ былъ занятъ русскими. Былъ соотеннымъ городкомъ сперва переяславскаго полка, потомъ кievскаго. Въ 1781 г. назначенъ уѣзднымъ городомъ Киевскаго наместничества, въ 1797 г. присоединенъ, какъ заштатный городъ, къ Малороссійской губ., въ 1802 г. отошелъ къ Черниговской губ. и съ 1803 г. состоитъ уѣздомъ ея городомъ. В. Р.

Остерскій у. занимаетъ юго-зап. часть Черниговской губ., т. е. все понизовье р. Десны и побережья р. Днѣпра. Наибольшая длина у., съ С на Ю—110 вер., ширина вездѣ одинакова—40 в. Площадь = 3991,4 кв. в. или 415770 дес. Уѣздъ занимаетъ низину, образованную слияніемъ рр. Десны и Днѣпра. Промежуточное между рѣчками пространство—песчаная, частью болотистая низина, образованная отступающими на З русломъ р. Днѣпра. Р. Десна также отступаетъ на З, но въ низовьяхъ на С. Поэтому, всѣ старицы и болота по Днѣпру лежатъ на вост. его берегу; Десна старицы свои въ низовьяхъ бросаетъ къ Ю, идя на С. Уровни р. Днѣпра—самые низкіе, при южномъ концѣ у.: на самой границѣ у.—42,3 саж., у. Києва—43 саж., у. Вышгорода—44 у. сѣв. границы О. у.—48,5 саж. Уровень Десны у. г. Осетра—45 саж. Въ самой сѣв. части у. находятся холмы высотой до 80 саж. Большая часть площади у. не выше 60 саж.; по направленію дороги съ Броваровъ на Козелецъ проходитъ узкая гряда, высотой 75—80 саж. Почти вся площадь у. затопляется временами водой и этимъ подновляется жизнь старицъ и промываются болота, изъ которыхъ выдаются Трубайло (на вост. границѣ), 6. Бол. Вершано, болота, у. Лѣтокъ (25 вер. длины), у. Позняковъ и Осокорки (подъ Києвомъ), озеро-болота Безтранное, Рыбное, Окучпново, Валово, Святое и др. Возможная разница высотъ въ 37 саж., въ дѣйствительности—6—12 саж. Кромѣ Днѣпра и Десны по у. протекаетъ еще Остеръ, впадающій въ Десну около г. Осетра. Разливы Десны затопляютъ берега на протяженіи до 10 в., при чемъ подъемъ воды достигаетъ 3—5 саж. Жители должны заблаговременно недѣли на три угонять свой скотъ въ холмистую часть у. Кромѣ новѣйшихъ аллювиальныхъ образований, занимающихъ значительное пространство въ талвегѣ рр. Десны и Днѣпра, большая часть площади О. у. занята напластованіями третичной системы: здѣсь выступаютъ наиболее глубокие (древніе) ея пласты полтаварскаго яруса (олгоценъ). Это бѣлые чистокварцевые пески большой мощности (до 30 м.); въ нихъ залегаютъ иногда песчаники и подчиненныя пестрыя глина (см. Бобровцы, XV, 593). Буровая скважина у с. Бобровцы, глубиной 1100 фт., отстоитъ

отъ границы О. у. всего на 20 в. См. Н. Соколовъ, «Нижнепетричныя отложения Европ. Россіи». По роду владѣнія земли распредѣлялись такъ: крестьянской надѣльной 31,9%, частно-владѣльческой 22,6%, казенной земли 40%, остальной 2,8%. Средній размѣръ владѣнія въ 1837 г.: дворянъ 129,5 дес., купцовъ 101,1, мѣщанъ 15,9 дес., крестьянъ 18,1 дес., остальныхъ 30,3 дес. Изъ 348657 дес. въ 1837 г. считалось пахатной земли 115127, сѣнокоса и луговъ 89317, лѣса 134628, остальной удобной 19303 дес. Въ аренду сдавались 752 участка, въ количествѣ 21200 дес. земли. Сельскихъ обществъ 189, селеній 192. Подъ посѣвомъ озимыхъ хлѣббовъ 39034, яровыхъ 33162, подъ паромъ 31890, подъ сѣнокосомъ 36311 дес. Средній сборъ хлѣббовъ: ржи 733500 пд., пшеницы 8850 пд., овса 141900 пд., ячменя 35500 пд., гречихи 253100 пд., проса 16000 пд., гороха 35200 пд. картофеля 118320 пд., льняного сѣмена 30200 пд. и волокна 15142 пд., коноплянаго сѣмена 41970 пд. и волокна 33230 пд. Жит. (безъ гор.) къ 1 января 1896 г. было 138210 (68936 мжч и 69274 жнщ): православныхъ 134634, раскольниковъ 665, католиковъ 129, протестантовъ 37, евреевъ 2646, проч. исповѣданій 99; дворянъ 869, духовн. званія 712, почетныхъ гражданъ и купцовъ 1245, мѣщанъ 3463, воен. сословія 481, крестьянъ 127811, проч. сословій 88. Жители — исключительно малороссы. Дворовъ крестьянскихъ 21684, не-крестьянскихъ 974. Крестьянскіе надѣлы—отъ 1¹/₂ до 4¹/₂ десятинъ на душу ревизскую. Мирскихъ расходовъ въ 1891 г. 41056 р. 68 православныхъ церквей, 66 школъ, 2 больницы на 17 кроватей, 4 врача, 11 фельдшеровъ, 1 акушерка. Въ 1895 г. считалось въ уѣздѣ лошадей 18478, рогатаго скота 42230 гол., овецъ 52450, козъ 1580, свиней 30130. Заводовъ (1895 г.) 10: 4 кирпичныхъ (производство на 7470 р.), 1 мыловаренный (на 6100 р.), 2 лѣсопильныхъ (на 51500 р.), 3 винокуренныхъ (на 236670 руб.). Земские расходы 85480 р., въ томъ числѣ на земское управленіе 6935 руб., на народное образованіе 15211 руб., на врач. часть 20850 руб.

Н. К.

Остзейскій Вѣстникъ — газета новостей, общепольныхъ свѣдѣній, литературы, торговли, промышленности и юмора, выходившая въ Ригѣ, въ 1859 г. два раза въ недѣлю. Редакторъ-издатель А. Иверсенъ. Прекратилась на 39 №.

Остзейскій край—см. Прибалтійскій край.

Остзейское право — см. Прибалтійскій край.

Ostinato—см. Basso ostinato.

Ostindia—см. Индія.

Остиндскія торговыя компаніи.—I. До открытія морского пути въ Индію торговый обмѣнъ между Востокомъ и Европою совершался караваннымъ путемъ. Изъ Индіи, Персіи и Аравіи товары шли къ городамъ Леванта; здѣсь ихъ покупали итальянскіе, провансальскіе и каталонскіе купцы и черезъ Венецію, Марсель и Ганзейскіе города развозили по всей Европѣ. Португальцы, открывъ морской путь мимо мыса Доброй Надежды, въ те-

ченіе XVI в. владѣли морскими сношеніями съ Остиндіей почти безъ конкуренціи. Устроенныя ими по всему пути факторіи давали имъ возможность укрѣпить за собою господство надъ ними. Кромѣ ряда стоянокъ на вост. берегу Африки, португальцы владѣли важными торговыми пунктами въ Персіи (Ормузъ, Маскатъ), въ Остиндіи (Гоа, Діу, Бомбей, Калкутты, Кочинъ), нѣсколькими укрѣпленными пунктами на Цейлонѣ и на полу-овѣ Малаккѣ, о-вомъ Терната (изъ Молуккскихъ), въ Китаѣ—г. Макао (1535). Торговая система португальцевъ заключала въ себѣ, однако, зародыши быстрого разложенія. Фискальный гнетъ не давалъ развиться свободнымъ торговымъ сношеніямъ. Перевозка товаровъ допускалась только на королевскихъ судахъ, за пользованіе которыми взимались огромная плата. Единственнымъ складочнымъ пунктомъ для товаровъ назначены были казенные склады въ Лиссабонѣ (Casa de la Mina, позже Casa di India), гдѣ за храненіе товаровъ взимались также большія пошлины. Такъ какъ Лиссабонъ былъ только складочнымъ пунктомъ, а настоящимъ центромъ, откуда товары раскупались во все страны, сдѣлался Антверпенъ, то двойная издержки (провозъ и таможенные сборы) чрезвычайно поднимали цѣны. Число кораблей было очень ограничено (отправлялось, среднимъ числомъ, до 8 судовъ въ годъ). На Востокъ португальцы, вступая въ сѣвѣнные браки съ туземнымъ населеніемъ, быстро теряли предприимчивость и впадали въ свойственныя тѣмъ странамъ лѣнь и апатичность. Въ 1580 г. Португалия, вмѣстѣ со всѣми своими колоніями, была присоединена къ Испаніи, которая ничего не измѣнила въ португальской торговой системѣ. Морское могущество Испаніи было кратковременно; съ гибелью Армады (см.) ему наступилъ конецъ.

II. *Нидерландскія О. компаніи.* Въ теченіе XVII в. нидерландцы получали пріоритетъ черезъ Лиссабонъ и Антверпенъ. Позже значеніе Антверпена пало и антверпенскіе купцы, опытные въ торговѣ пріоритетами, разсылались по разнымъ городамъ. Когда стало обнаруживаться паденіе морского могущества Испаніи и въ то же время сношенія нидерландскихъ купцовъ съ Лиссабономъ стали, по политическимъ обстоятельствамъ, затруднительны, нидерландцы стали искать прямыхъ сношеній съ Индіей. Для этой цѣли была учреждена сначала Compagnie van Verre (т. е. далекихъ странъ), снарядившая, въ 1595 г., экспедицію въ Индію, подъ начальствомъ Гуттмана. Въслѣдъ за этимъ образовался рядъ компаній для торговли съ Индіей; въ теченіе 4 лѣтъ (до 1601 г.) отправлено было 15 экспедицій (болѣе 65 судовъ) и хотя нѣкоторыя изъ нихъ потерпѣли крушеніе, тѣмъ не менше голландцы стали твердой ногой въ Индію и стали вытѣснять португальцевъ. Когда конкуренція отдѣльныхъ компаній едва не погубила О. торговлю Нидерландовъ, въ 1602 г. была утверждена привилегія соединенной О. компаніи (см. Голландская остиндская компанія, IX, 61). Въ первое время дивиденды компаній иногда достигали 75%; средній ихъ размѣръ за 200 лѣтъ—22%. Ежегодно сваржалось 30—40 судовъ, съ экипажемъ до 7000 чел. Ком-

пания являлась, вмѣстѣ съ тѣмъ, сильной политической корпорацией, служившей для Генерштабовъ орудіемъ борьбы съ Испаніей и Португаліей. Она содержала военный флотъ, сосуждала деньгами нидерландское правительство, сокращая чрезъ это свой оборотный капиталъ. Къ 1641 г. испанцы и португальцы были вытѣснены изъ Индійскаго архипелага (за исключеніемъ Филиппинскихъ о-вовъ). Голландцамъ удалось окончательно монополизировать торговлю пряностями. Центромъ ихъ торговаго могущества была Батавія, основанная въ 1619 г., а также Моллукскіе острова. Самыми опасными соперниками компаніи были англичане. Сначала съ ними пришлось вступить въ соглашеніе (1619), позволивъ имъ вести торговлю сношенія съ нидерландскимъ факториями; но скоро возникло столкновение, приведшій сначала къ изобіенію англичанъ (въ Амбоннѣ, въ 1623 г.), а потомъ къ войнѣ. Съ туземцами компаніи часто приходилось вести войны. Хотя обращеніе голландцевъ съ туземцами не отличалось прожеждной ачностью португальцевъ, тѣмъ не менѣе и они не стѣснялись въ выборѣ средствъ, чтобы утвердить свое торговое могущество. Жалобы на злоупотребленія компаніи оставались безъ послѣдствій, такъ какъ мѣста директоровъ съ теченіемъ времени сдѣлались наследственными въ немногихъ богатыхъ и вліятельныхъ фамиліяхъ. Въ контрабандной торговлѣ, принявшей чрезвычайные размѣры, участвовало значительное число должностныхъ лицъ компаніи и правительственныхъ чиновниковъ. Эпоха процвѣтанія компаніи оканчивается съ XVII в. Потребность европейскіхъ рынковъ въ пряностяхъ, составлявшихъ почти исключительный предметъ торговли компаніи, стала сильно падать; высшая администрація компаніи оказалась неспособной открыть новые предметы сбыта. Англичане стали отвоевывать у нидерландцевъ пунктъ за пунктомъ. Подавленіе возстанія китайцевъ на Явѣ въ 1740 г. привело компанію въ критическое положеніе. Войны времени революціи и имперіи лишили Голландію всѣхъ ея колоній на материкѣ Остиндіи (см. Нидерландская Индія, XXI, 13). Въ 1825 г. была объявлена свобода торговли съ нидерландскою Индіей, но фактически она была въ рукахъ общества *Nederlandsche Handelsmaatschappij*, и Амстердамъ и Роттердамъ долго оставались мировыми рынками для нѣкоторыхъ продуктовъ (кофе, индиго, тростниковый сахаръ, хинная корка и др.). Сильныя нападки на эту систему со стороны фритредеровъ привели къ тому, что въ новѣйшее время общество *Maatschappij* лишилось части своихъ привилегій, и только тогда иностранцы могли развить свои торговые сношенія съ нидерландскою Индіей.

III. *Англійская остиндская компанія*. Первая остиндская К^о въ Англіи учреждена въ 1600 г. Она получила право монопольной торговли со всѣми странами Индійскаго и Тихаго океановъ между Магеллановымъ проливомъ и мысомъ Доброй Надежды. Въ 1615 г. она уже владѣла факториями на о-вахъ Явѣ, Суматрѣ, Бавда, Борнео, Celebesъ, въ Японіи, Сіамѣ, на полу-овѣ Малаккѣ, Малабарскихъ и Коро-

мандельскихъ берегахъ, а также въ государствѣ великаго Могола. Центромъ торговли былъ сначала Бангамъ (на о-вѣ Ява), потомъ Суратъ (въ государствѣ великаго Могола). Непопулярная въ началѣ, торговля съ Индіей скоро приобрѣла большое значеніе, хотя общественное мнѣніе продолжало еще на первый планъ ставить торговые сношенія съ Европой (Нидерландами и Германіей). Въ парламентѣ компанію часто обвиняли въ вывозѣ огромныхъ количествъ звонкой монеты въ Индію, въ дѣсоистребленіи (постройкой многочисленныхъ большихъ судовъ), въ опасности для Англіи отвлеченія компаніею большихъ континентовъ моряковъ. Кромвель враждебно относился къ привилегіи К^о; монополія ея фактически перестала существовать; англійскіе товары въ Индію, вслѣдствіе конкуренціи, упали въ цѣнѣ, туземные, наоборотъ, поднялись; англичане, лишенные покровительства, подвергались оскорбленіямъ и нападеніямъ. Дошло до того, что администрація К^о объявила на лондонской биржѣ (1657) о намереніи продать свою хартію и инвентарь съ публичнаго торга. Это вызвало реакцію: въ концѣ того же года (1657) К^о получила новую хартію. Послѣ реставраціи Стюартовъ курсъ акцій поднялся на 250%. Въ 1681 г. К^о опять подверглась сильнымъ нападеніямъ; англійскіе фабриканты ситцевыхъ и шелковыхъ тканей жаловались на ввозъ готовыхъ индійскихъ тканей. Главная причина недовольства заключалась въ томъ, что остиндская торговля, составлявшая 1/4 часть всѣхъ оборотовъ англійской торговли, находилась въ рукахъ незначительной горсти людей (около 550 человекъ), но большая часть прибыли дѣлилась между 40 акціонерами; высшая администрація принадлежала 10—12 лицамъ). Курсъ акцій возросъ до 500% и въ продажѣ появилось ихъ очень ограниченное количество. Тѣмъ не менѣе, по новой хартіи 1636 г., К^о получила право чеканки монеты. Въ 1669 г. К^о завладѣла Бомбеємъ, который съ 1687 г. замѣнилъ Суратъ, какъ центръ остиндской торговли. При Вильгельмѣ III правительство, нуждаясь въ деньгахъ, разрѣшило торговлю съ Индіей 4 товариществамъ, но скоро вернулось къ монополіи. Въ 1702 г. была организована новая К^о: *United Company of Merchants of England trading to the East Indies*. К^о дала въ долгъ правительству сумму, равную своему основному капиталу (2 милл. фн.) и затѣмъ еще 1,2 милл. фн., изъ 5%. Торговля К^о была освобождена отъ всякихъ пошлинъ и таможенныхъ осмотровъ, монета К^о признана законнымъ платежнымъ средствомъ. Въ 1726 г. К^о получила право суда въ своихъ индійскихъ владѣніяхъ. Великій моголъ даровалъ К^о разныя привилегіи. Съ этихъ поръ К^о дѣлается могущественной политич. силой и вступаетъ въ ожесточенную борьбу съ туземцами и французами. Исторію этой борьбы и постепеннаго завоеванія Остиндіи см. Индія (XIII, 149—157). Съ 1720 до 1760 г., не смотря на политическій ростъ К^о, дивидендъ на акціи ея уменьшился, въ среднемъ, съ 10% до 6%. Это обуславливалось огромными расходами на войны и администрацію и частыми ссудами англійскому при-

вительству, которое пользовалось всякимъ удобнымъ случаемъ, чтобы убавить проценты. Когда въ 1766—67 гг. дивидендъ опять возросъ до 10%, и 12½% п началась спекуляція акціями К°, парламентъ запретилъ выдавать дивидендъ выше 10% и предписалъ часть доходовъ съ новыхъ владѣній К° обращать въ казну. Въ 1770 г. правительство, сдѣлавъ у К° новый заемъ, опредѣляло максимумъ дивиденда въ 12½%. Къ 1772 г. дивидендъ опять упалъ до 6%, но К° поправила свои дѣла развитіемъ собственныхъ плантацій и пониженіемъ пошлины на чай, положившимъ предѣлъ контрабандному его привозу. Въ 1783 г. Фоксъ предложилъ управление Индіей передать отчасти въ руки правительства; законопроектъ его прошелъ въ нижней палатѣ, но, вслѣдствіе происковъ «королевскихъ друзей», не былъ принятъ верхней. Послѣ паденія Фокса Питтъ провелъ свой законопроектъ о реформѣ въ управленіи Индіей, состоявшій, главн. образомъ, въ введеніи правительственнаго контроля. По мѣрѣ того какъ расло политическое могущество К°, торговая ея дѣятельность падала. Контрабанда приняла громадные размѣры. Чтобы облегчить борьбу съ нею, К° разрѣшила сначала своимъ офицерамъ, потомъ всѣмъ своимъ служащимъ перевозить за собственный счетъ товары на судахъ К°. Позже тоже право было представлено всѣмъ английскимъ подданнымъ. Такимъ образомъ фактически К° отказалась отъ своихъ монопольныхъ правъ. Между тѣмъ финансовое положеніе К° становилось затруднительнымъ. Постоянныя войны поглотили огромные капиталы. Основной капиталъ выросъ до 6 милл. фн., но былъ недостаточенъ, чтобы покрыть затраты на военныя надобности: а такъ какъ акціонерамъ не было никакой выгоды увеличивать основной капиталъ, то пришлось прибѣгать къ займамъ, сумма которыхъ къ 1809 г. достигла 31 милл. фн. Проценты по займамъ п армія поглощали всѣ доходы К°, продолжавшей, тѣмъ не менѣе, выдавать ежегодные дивиденды до 10%, и нѣсколько разъ прибѣгавшей къ помощи правительства, чтобы избѣжать кризиса (1808—10). Въ 1814 г. окончился срокъ хартіи 1793 г. Торговля съ Индіей была объявлена свободной; К° предоставлена была временно (до 1833 г.) монопольная торговля съ Китаемъ. Управление торговыми дѣлами отдѣлено отъ управленія колоніями. Торговая дѣятельность К° продолжала падать, какъ видно изъ слѣдующей таблицы вывоза изъ Великобританіи на Востокъ (кромѣ Китая), въ фн. стерлинговъ.

	Компаниа.	Частныя лица.
1814 г.	826558	1048132
1823 »	458550	2957705
1832 »	149193	3601093

Въ 1833 г. торговая дѣятельность К° прекратилась. Колоніальныя владѣнія К° продолжали расширяться (см. XIII, 153—157) и къ 1858 г. составляли 1200000 англ. кв. миль. Долгъ К° равнялся 72 милл. фн. Въ 1853 г. правительство стало назначать 3 директоровъ, а въ 1858 г., послѣ индійскаго возстанія, управленіе Индіей всецѣло перешло къ правительству. Огромное значеніе К° въ исторіи Англіи несом-

нѣнно. По мнѣнію Рошера, Индія могла быть завоевана Англіей только путемъ частной предпримчивости, руководимой не политическими, а торговыми интересами. Еще въ XVIII вѣкѣ парламентъ боялся покореніемъ страны съ сотнями миллионовъ жителей нарушить равновѣсіе внутреннихъ политическихъ силъ и классовъ Англіи, и только во второй половинѣ XIX столѣтія Англія оказалась способной управлять изъ метрополи этой разноплеменной многоплеменной колоніей. Въ наиболѣе смутныя эпохи XVIII и XIX вв. остиндская К° сыграла еще роль клапана, давая выходъ изъ метрополи множество недовольныхъ и опасныхъ элементовъ. Мѣстная администрація К°, часто подвергалась справедливому осужденію, но не была хуже правительственной администраціи въ другихъ колоніяхъ, наприм. въ сѣверо-американскихъ.

Торговья остиндскія К° въ другихъ государствахъ не получили значительнаго развитія. Кромѣ перечисленныхъ въ ст. Индія (XIII, 148) франц., датск., шведск. и 2 прусскія К°, существовала еще К°, утвержденная австрійскимъ правительствомъ въ *Остенде*, въ 1723 г. Она имѣла нѣкоторые успѣхъ, но въ 1727 г. Карлъ VI, чтобы получить согласіе Англіи на прагматическую санкцію, закрылъ эту К°.

Литература. Semler, «Allg. Geschichte d. Ost- u. Westindischen Handlungsgesellschaften in Europa» (1764); Macpherson, «History of the European commerce with India» (1812); Saalfeld, «Geschichte d. portug. Kolonialwesens in Ostindien» (1810); егo же, «Gesch. d. holländischen Kolonialwesens in Ostindien» (1812); van der Chijs, «Geschiedenis der stichting van de vereenigde O. J. Compagnie» (1857); De Jonge, «De orkomst van het Nederlandsgezag in Ost-Indien» (1862); Laspeyres, «Gesch. der volks. wirtsch. Anschauungen d. Niederländer» (1863). См. также литературу въ ст. Индія. М.

Остинъ (Джонъ Austin, 1618—1669)— популярный въ свое время англ. писатель. Главный трудъ его: «Christian moderator» (1652) написанъ въ доказательство того, что религіозныя преслѣдованія противны разуму, божественному закову и принципамъ британской конституціи. Другія политическія брошюры его: «On the serpent of supremacy etc.», «Letter from a cavalier of Yorkshire» и др.

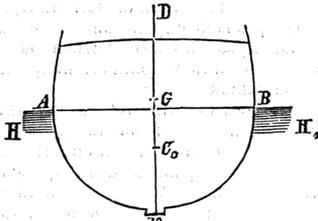
Остинъ—см. Аустинъ (II, 472).

Оститъ—см. Кости.

Остіа (Ostia, Ὀστία, Ὀστία) — городъ въ древнемъ Латіи, при устьѣ Тибра; гавань Рима, позднѣе колонія; заложена Анкомъ Марціемъ. Съ увеличеніемъ благосостоянія и ростомъ Рима совпадало и провѣтаніе О., главнаго торговаго центра римской торговли. Какъ мѣсто стоянки кораблей, О. была неудобнымъ пунктомъ: частые заносы русла рѣки пескомъ и иломъ требовали постоянныхъ заботъ объ устройствѣ фарватера. Въ виду этого Цезарь задумалъ построить искусственную гавань въ О., но только при Клавдіи былъ устроенъ новый бассейнъ, съ углубленіемъ русла и проведеніемъ канала. Траянъ увеличилъ сооруженія гавани, вслѣдствіе чего она стала называться Portus Augusti (Traiani). Торговля О., однако, падала, и къ концу имперіи она пред-

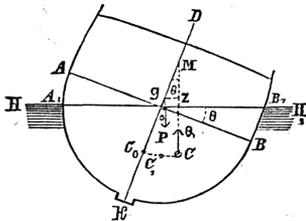
ставляла собою незначительный городок. Въ О. были богатыя солеварни. *Н. О.*

Остойчивость — качество корабля находиться въ равновѣсїи въ прямомъ положенїи, и будучи изъ него выведеннымъ дѣйствїемъ какой-либо силы, снова къ нему возвращаться по прекращенїи ея дѣйствїя. Это качество одно изъ важнѣйшихъ для безопасности плаванїя; было много примѣровъ гибели судовъ отъ недостаточной ихъ О. О. корабля зависитъ какъ отъ его обводовъ, т. е. формы его наружной поверхности, такъ и отъ распределенїя грузовъ; пусть *АВК* (фиг. 1) пред-



Фиг. 1.

ставляетъ сѣченїе корабля вертикально поперечной плоскостью, проходящей черезъ центръ тяжести его *G*, *DK* — пересѣченїе диаметральной плоскости съ плоскостью чертежа. При прямомъ положенїи корабля, диаметр. плоскость его перпендикулярна къ горизонту воды *НН1*, и тогда центръ давленїя *C0*, совпадающїй съ центромъ тяжести вытѣсненнаго объема воды, и называемый въ теорїи корабля центромъ величины, располагается на одной отвѣсной линїи съ точкою *G*, всѣ же вытѣсненннй воды равенъ вѣсу корабля. Пусть (фиг. 2) *А, В, К* представляетъ тотъ же корабль на-



Фиг. 2.

клоненнымъ около продольной оси на уголъ θ . Отъ этого форма подводной части корабля измѣнилась, ибо часть *А, Q* вышла изъ воды, часть же *BGB1* вошла въ воду, вслѣдствїе этого центръ величины изъ положенїя *C0* перемѣстится въ другое положенїе *C* и уже не будетъ находиться на одной отвѣсной линїи съ точкою *G*. Въ точкѣ *G* приложенъ вѣсъ корабля *P*, въ точкѣ *C* равнодѣйствующая давленїя воды *Q*; обѣ эти силы направлены вертикально, первая внизъ, вторая вверхъ, и если при наклоненїи водозмѣщенїе не измѣнилось, то $Q = P$, и тогда эти силы составляютъ пару, моментъ которой равенъ $P \cdot Gz$, и которая, въ зависимости отъ относительнаго

положенїя точекъ *G* и *C*, стремится или вернуть корабль къ прямому положенїю, если центръ величины будетъ въ *C*, или еще болѣе наклонить корабль, если центръ величины перемѣстится не въ *C*, а въ *C1*. Въ первомъ случаѣ корабль остойчивъ, во второмъ неостойчивъ. При наклоненїи на данный уголъ перемѣщенїе центра величины зависитъ только отъ обводовъ корабля, положенїе же центра тяжести его *G* отъ распределенїя на кораблѣ грузовъ — значитъ *O*. зависитъ отъ обвѣихъ этихъ причинъ. вмѣсто того, чтобы разсматривать относительное положенїе точекъ *G* и *C*, изъ которыхъ первая постоянна для данной нагрузки корабля, положенїе же второй измѣняется съ наклоненїемъ, продолжаютъ направленїе силы *Q* до пересѣченїя въ точкѣ *M* съ диаметральной плоскостью, тогда видно, что корабль остойчивъ, если точка *M* лежитъ выше центра тяжести корабля *G* и неостойчивъ въ противномъ случаѣ. Оказывается, что для малыхъ угловъ наклоненїя (для высокобортныхъ судовъ до 10° для низкобортныхъ — пока падуба ихъ не начнетъ уходить въ воду) положенїе точки *M* постоянное, независимое отъ наклоненїя корабля. Эта точка называется *метацентромъ* и условїе *O*. выражается тѣмъ, чтобы центръ тяжести корабля лежалъ ниже метацентра. Положенїе метацентра зависитъ только отъ обводовъ корабля и вычисляется, пользуясь теоретическимъ чертежомъ корабля, для всякаго его углубленїя, для чего наносить соответствующую грузовую ватерлиню и вычисляють при ней водозмѣщенїе корабля *V* (по объему) и положенїе центра величины *C0* — метацентръ находится надъ нимъ на той же отвѣсной линїи въ раз-

стоянїи $C_0M = \rho = \frac{J}{V} = \frac{\int y^2 dx}{V}$. Входя-

щая въ эту формулу величина $J = \frac{2}{3} \int y^2 dx$

представляетъ собою моментъ инерцїи площади грузовой ватерлини относительно продольной оси, и вычисляется обыкновенно по одной изъ приближенннхъ формулъ квадратуръ трапецїи или Симсона, т. е.

$$J = \frac{2}{3} h \left[\frac{1}{2} y_1^2 + y_2^2 + y_3^2 + \dots + y_{n-1}^2 + \frac{1}{2} y_n^2 \right]$$

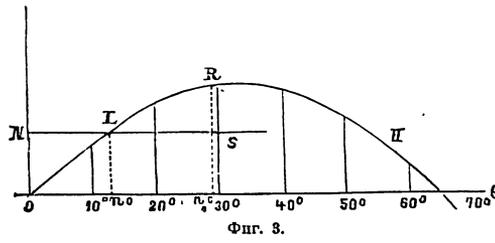
или же $J = \frac{2}{3} \cdot \frac{h}{6}$.

$[y_1^2 + 4y_2^2 + 2y_3^2 + 4y_4^2 + \dots + 4y_{2k}^2 + y_{2k+1}^2]$, гдѣ *h* есть промежутокъ между ординатами, а y_1, y_2, \dots ординаты, т. е. полуширины грузовой при соответствующихъ шпангоутахъ, число которыхъ при пользованїи второй изъ этихъ формулъ должно быть нечетное. Мѣрою *O*. корабля служитъ моментъ $P \cdot Gz$ возстающей пары, но плоче ея $Gz = GM \sin \theta$. Полагая $C_0G = a$, видно, что $GM = \rho - a$, такъ что $P \cdot Gz = P(\rho - a) \sin \theta = P \left(\frac{J}{V} - a \right) \sin \theta$.

Величина *a* возвышенїя центра тяжести корабля надъ его центромъ величины вычисляется при составленїи проекта корабля и кромѣ того неизмѣнно опредѣляется изъ

опыта, сущность котораго состоитъ въ томъ, что поперекъ корабля перемѣщаютъ грузъ p , составляющій около $\frac{1}{100}$ водоизмѣщенія корабля P съ одного борта къ другому, и замѣчаютъ по длиннымъ отвѣсамъ происходящія отъ этого наклоненія корабля θ , тогда величина $GM = p - a = \frac{p \cdot l}{P} \cotg \theta$, гдѣ l есть перемѣщеніе груза p . Эта величина для большихъ паровыхъ судовъ составляетъ около $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ фт. При большихъ углахъ наклоненія величина p , входящая въ формулу восстанавливающей пары, не можетъ считаться постоянной и эта формула не имѣетъ мѣста. Поэтому, чтобы судить объ O . корабля и для угловъ большихъ указанныхъ выше предѣловъ, проводятъ рядъ ватерлиній, отсѣкающихъ данный подводный объемъ V и наклоненныхъ къ грузовой ватерлини подъ углами $10^\circ, 20^\circ, 30^\circ$ и т. д. и вычисляютъ соответствующее каждой изъ нихъ положеніе центра величины, а по нему и плечи Gz восстанавливающей пары.

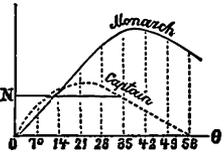
Результаты такого вычисления представляютъ графически, откладывая по одной оси углы наклоненія θ , а по другой соответствующія плечи Gz или моменты $P \cdot gz$. Полученная кривая называется диаграммой статической O . или диаграммой Рюда, предложившаго ее. Имѣя такую диаграмму можно тотчасъ же найти уголъ наклоненія корабля подъ дѣйствіемъ данной кренящей пары, для чего, отложивъ моментъ этой пары ON по оси моментовъ (фиг. 3), проводятъ прямую NL параллельно оси θ до пересѣченія съ кривою въ точкѣ L ;



Фиг. 3.

соответствующій уголъ n° и будетъ искомымъ, въ которомъ корабль, подъ дѣйствіемъ данной пары, будетъ находиться въ равновѣсіи. Если кренящая пара не будетъ поступенно и медленно возрастать отъ O до величины ON , а будетъ сразу приложена полностью, какъ, напримеръ, при дѣйствіи порыва вѣтра, то корабль перейдетъ за положеніе равновѣсія и наибольшій уголъ наклоненія его будетъ не n° , а иной, который опредѣлится изъ того условія, чтобы, при наклоненіи до него, работа кренящей пары равнялась работѣ пары восстанавливающей. Дѣйствительно, пока корабль, подъ дѣйствіемъ внезапно приложенной пары съ моментомъ ON , наклоняется до угла n° , кренящая пара больше восстанавливающей и, значитъ, корабль, повинаясь разности ихъ, будетъ вращаться ускоренно и, дойдя до угла n° , будетъ имѣть такую угловую скорость, при которой живая сила вращательнаго движенія

его равна разности работъ кренящей и восстанавливающей паръ (пренебрегая сопротивленіемъ воды). На диаграммѣ эта работа изображается площадью ONL . Вслѣдствіе приобращенной скорости, корабль перейдетъ за положеніе равновѣсія и при этомъ его дальнѣйшемъ наклоненіи восстанавливающая пара больше кренящей, значитъ, движеніе будетъ замедленное и продолжится до тѣхъ поръ, пока угловая скорость не станетъ равна O , т. е. пока живая сила, которою обладалъ корабль при наклоненіи на n° , не сравняется съ разностью работъ восстанавливающей и кренящей паръ, т. е. пока площадь LRN не станетъ равной ONL . Такимъ образомъ корабль наклонится на уголъ n° , который обыкновенно больше въ два раза превосходитъ такой уголъ n° , при которомъ корабль эту пару удерживается въ равновѣсіи, ибо диаграмма обращена выпуклостью вверхъ. Работа восстанавливающей пары при наклоненіи корабля служить мѣрою такъ наз. динамической его



Фиг. 4.

O , на которую стали обращать вниманіе постѣ гибели, въ 1870 г., англ. броненосца «Captain»; при первомъ же пробномъ плаваніи «Captain» былъ опрокинутъ налетѣвшимъ шкваломъ, не принесшимъ никакого вреда другимъ кораблямъ эскадры, что и было за полтора года передъ тѣмъ предсказано Рюдомъ въ его докладѣ англ. обществу корабельныхъ инженеровъ Institution of Naval Architects. Изъ 550 человекъ команды «Captain» а спаслись только 17. На фиг. 4 представлены диаграммы O . «Captain» а и «Monarch» а, одинаковаго съ нимъ по размѣрамъ и водоизмѣщенію, но имѣвшаго надводный бортъ высотой въ 14 фт., тогда какъ у «Captain» а было всего $5\frac{1}{2}$ фт.; какъ видно, шквалъ, который накренилъ бы «Monarch» а до 25° , достаточно чтобы опрокинуть «Captain», между тѣмъ для малыхъ угловъ «Captain» былъ остойчивѣе «Monarch» а. Способы вычисленія O . излагаются въ сочиненіяхъ по теоріи корабля, напр., Pollard et Dubeout, «Theorie du Navire»; Schmidt, «Stabilität von Schiffen»; ихъ можно также найти въ справочныхъ книгахъ для инженеровъ, напр., Jöhne, «Hilfsbuch für den Schiffbau»; «Die Hütte» и пр.

Остолоповъ (Николай Ѳеодоровичъ) — писатель (1782—1833); служилъ губернскимъ прокуроромъ, потомъ вице-губернаторомъ въ Вологдѣ и, наконецъ, въ министерствѣ народнаго просвѣщенія. Писалъ историческія сочиненія, стихотворенія и повѣсти, но болѣе извѣстенъ какъ издатель. Составилъ «Словарь древней и новой поэзіи» (1821), «Ключъ къ сочиненіямъ Державина» (1822), написалъ повѣсть: «Евгенія» (1818), издавалъ журналъ «Любитель Словесности» (1806) и «Журн. Департамента Нар. Просв.» (1821—23), перевелъ съ итальянскаго «Тассовыя ночи» (1819) и съ франц. трагедію «Магометъ», Мельвила (1829).

А. Крыловъ.

Остракизмъ (ὄστρακισμός, ὄστρακοφορία) — былъ введенъ въ Афинахъ Клизееномъ (см.) какъ мѣра противъ сторонниковъ низвергнутой тирании, которыхъ въ городѣ оставалось еще много, а главнымъ образомъ противъ Пизистрата Гиппарха, сына Харма, который въ 496 г. былъ выбранъ въ архонты, а въ 488 г. былъ первой жертвой Клизеенова нововведения. Значеніе этой мѣры заключалось въ томъ, что граждане, выдававшіеся надъ прочими и тѣмъ самымъ угрожавшие принципу равенства, изгонялись на время изъ государства, при чемъ изгнаніе это продолжалось столько времени, сколько считалось нужнымъ въ видахъ угрожавшей опасности (обыкновенно — 10 лѣтъ). Подобныя мѣры примѣнялись также въ Аргосѣ, Мегарѣ, Сиракузахъ, Милетѣ и Ефесѣ. Процессъ этого народнаго суда состоялъ въ слѣдующемъ. Ежегодно во время главнаго народнаго собранія опрашивали народъ, желаетъ ли онъ кого-нибудь осудить О. при чемъ выступали ораторы и говорили за и противъ. Если народъ рѣшалъ прибѣгнуть къ О. то назначался для этого день. Всѣми обладавшій правомъ подачи голоса гражданинъ писалъ на черепкѣ (ὄστρακον) имя того гражданина, который, по его убѣжденію, опасенъ для народа. Черепки складывались въ урны и потомъ разбирались членами совѣта и архонтами. Если какой-нибудь гражданинъ осуждался по крайней мѣрѣ 6000 голосовъ, то онъ долженъ былъ не позже 10 дней оставить городъ: Иногда цѣль О. не достигалась. Такъ, Никій и Алкивиадъ были предположены къ изгнанію; тогда они заставили своихъ приверженцевъ написать на черепкахъ имя демагога Гипербола. Клеонова преемника, и достигли того, что вмѣсто нихъ изгнанъ былъ Гиперболъ, нѣмѣе не заслужившій подобной чести. Съ этихъ поръ институтъ О. существовалъ лишь формально, а на дѣлѣ примѣнялись другія мѣры, напр. привлеченіе къ суду, штрафы, конфискація имущества и даже смертная казнь. Изгнанные О. не лишались правъ гражданства и собственности; по истеченіи срока изгнанія они вновь вступали въ обладаніе своимъ имуществомъ, которое, за время ихъ отсутствія, должно было оставаться неприкосновеннымъ. Бывалъ случай (напр. передъ нашествіемъ Ксеркса), когда изгнанному О. позволялось на время вернуться на родину; для этого требовалось народное постановленіе, принятое по крайней мѣрѣ 6000 голосовъ. Случаевъ примѣненія О. было немного; къ числу изгнанныхъ О. принадлежали: Мегалъ (487), Ксантиппъ (468), Андротий, Аристандъ, Каллій, Дамонъ (учитель Перикла), Менонъ. Въ Сиракузахъ вмѣсто черепковъ употребляли оливковыя листья — *petala*, почему и самое изгнаніе называлось *petalισμός*. Ср. Gilbert, «The Constitutional antiquities of Sparta and Athens» (Л., 1895); Schoemann, «Griechische Altertümer» (В., 1894); Lügelbl, «Ueber das Wesen und die historische Bedeutung des Ostracismus in Athen» («Jahrbücher f. class. Philol.», Suppl., IV, стр. 135, 1860); Valeton, «De Ostracismo» (журналъ «Mnemosyne», т. XV, 1887); Латышевъ, «Очеркъ греческихъ древностей» (ч. I, 1897).

Н. О.

Остракоды, ракушниковыя (Ostracoda) — отрядъ ракообразныхъ изъ подкласса низшихъ ракообразныхъ (Entomostraca). Мелкія ракообразныя съ нечленистымъ тѣломъ, по большей части сжатые съ боковъ, одѣтые двустворчатой раковиной, съ семью парами придатковъ (антеннъ, челюстей и ногъ), съ ногообразными шупальдами верхнихъ челюстей, большими нижними челюстями и нечленистымъ короткимъ абдоменомъ. Современные представители этого отряда малы (по большей части не болѣе 1—2 мм., лишь немногіе мм. до 6), ископаемые (отъ которыхъ сохранились лишь раковинки, начинающія съ сплурійскихъ отложеній) частью значительно крупнѣе (нѣкоторые до 9 см.). Тѣло ихъ вполнѣ заключено въ двустворчатую хитиновую, иногда съ отложениями извести, раковину, прозрачную или непрозрачную, поверхность которой по большей части покрыта выступами, образующими различныя узоры; общая форма раковины по большей части чечевицеобразная или почкообразная, передній конецъ часто толще задняго. На спинной сторонѣ створки раковины, придающія этимъ животнымъ внѣшнее сходство съ пластинчатожаберными моллюсками (которымъ и приписывали остатки О.), соединены эластическимъ тяжемъ, обусловливающимъ раскрываніе створокъ; смыкаются створки, благодаря дѣйствію мускуловъ (аддукторовъ), прикрѣпляющихся концами къ внутренней сторонѣ створокъ и идущихъ въ поперечномъ направленіи отъ одной створки къ другой. Въ спокойномъ состояніи О. слегка приоткрываютъ створки и плаваютъ съ помощью антеннъ или ползаютъ съ помощью усиковъ и ногъ, отталкиваясь при томъ концомъ абдомена, по подводнымъ предметамъ. Потревоженные, они смыкаютъ створки, падаютъ на дно и лежатъ неподвижно. Обѣ пары антеннъ служатъ органами ползанія и плаванія; у Cypridina первая пара несетъ также обонятельныя нити. У Cypris и Cythera антенны 2-ой пары ногообразны и оканчиваются сильными крючкообразными щетинками, у Halocypridae и Cypridinidae онѣ представляютъ двувѣствыя плавательныя ножки, придаточная вѣтвь которыхъ у самокъ снабжена крючками для схватыванія самокъ. Ротъ снабженъ верхней губою, сильными верхними челюстями съ ногообразными шупальдами, парой нижнихъ челюстей, иногда (у Cypridae и Cytheridae) съ большой усаженой волосками пластинкой, которая своими колебаніями содѣйствуетъ обмѣну воды, служащей для дыханія. Изъ остальныхъ 8 паръ придатковъ двѣ первыя имѣютъ то же строеніе, то форму ножекъ, представляла у разныхъ О. значительное разнообразіе; послѣдняя пара всегда имѣетъ строеніе ножекъ. Абдоменъ или оканчивается двураздѣльнымъ придаткомъ (вилочкой), или усаженой шпалой и крючками пластинкою. Центральная нервная система состоитъ изъ надглоточнаго и подглоточнаго узла и брюшной дѣлочки, иногда слитой. Органы чувствъ (кромя упомянутыхъ обонятельныхъ), глаза, именно одинъ средній глазъ, состоящій изъ двухъ (иногда отдѣльныхъ) половинокъ (у Cypris, Cythera), или кромя того 2 сложныхъ парныхъ глаза. Пищеварительный

каналъ состоитъ изъ пищевода, передняго желудка, желудка съ 2 вдающимися въ толщу створокъ выростами («печеночными мѣшками») и кишки, оканчивающейся заднепродольнымъ отверстіемъ у основанія живота. Для дыханія служитъ вся поверхность тѣла; жаберныхъ мѣшковъ на ногахъ нѣтъ, но на спинѣ у нѣкоторыхъ *Surgidinae*, у основанія задней пары придатковъ, есть двойной рядъ жаберныхъ мѣшечковъ. Сердце у нѣкоторыхъ (*Surgidina*) есть и имѣетъ мѣшкообразную форму, у другихъ (напр. *Surgis*) органовъ кровообращенія нѣтъ. О. раздѣльнопопы и полы предствляютъ болѣе или менѣе существенныя различія. Самцы обладаютъ болѣе развитыми органами чувствъ и придатками (на 2-ой парѣ антеннъ или, какъ у *Surgis*, на 2-ой парѣ нижнихъ челюстей или, наконецъ, въ видѣ видоизмѣненной для этой цѣли пары конечностей), служащими для схватыванія самокъ. Мужские половые органы парные и состоятъ съ каждой стороны изъ нѣсколькихъ мѣшечковъ сѣмянной железы, сѣмяпровода и сложнаго совокупительнаго органа. У *Surgis* сѣмя замѣчательно необыкновенной величины (длиней самаго тѣла) живчиковъ. Самки имѣютъ 2 яичника, вдающихся въ толщу створокъ, 2 яйцевода, 2 прѣмьника сѣмени и два наружныхъ половыхъ отверстія при основаніи живота. У *Surgis* наблюдается и партеногенезъ. По большей части О. размножаются яйцами. Яйца или откладываются въ воду (у *Surgis* прилипаютъ къ водянымъ растениямъ), или остаются между створками до выхода изъ нихъ молодыхъ животныхъ. У *Surgis* развитіе происходитъ съ довольно сложнымъ метаморфозомъ; стадія, выходящая изъ яйца, по числу конечностей соответствуетъ наупліусу, но одѣта уже тонкой двустворчатой раковинкою. У морскихъ О. развитіе упрощено и можетъ происходить и безъ метаморфоза. Всѣ О. живутъ въ водѣ, частью прѣсной, частью въ морской. Пятаются преимущественно животными веществами, особенно трупами водяныхъ животныхъ. Значеніе ихъ для человѣка такое же, какъ и у другихъ низшихъ ракообразныхъ, т. е. они служатъ пищей рыбъ. Известно болѣе 550 видовъ современныхъ и около 500 ископаемыхъ; болѣе всего живутъ въ морѣ, нѣкоторые на глубинѣ до 5½ км. Особенно распространены родъ *Surgis*, по большей части живущій въ прѣсныхъ водахъ. Глазъ непарный, сердца нѣтъ, передняя антенна съ длинной частью 7-членниковъ, съ длинными щетинками, задняя по большей части 6-членниковъ; ногъ 2 пары, изъ которыхъ задняя заворочена на спину, членики вилочки узкі, длинны, съ крѣпкообразными щетинками на концѣ; сѣмянные железы и яичники вдаются въ толщу створокъ. Представители рода известны уже въ силурийскихъ отложеніяхъ. Къ роду *Surgis* близокъ родъ *Notodipnans*: отдѣльные глаза, отсутствіе жабернаго придатка на 2-ой парѣ нижнихъ челюстей; сюда *N. monachus* Lillj — длиной 1 мм., вышиною 0,8, блѣднозеленоватаго или блѣлаго цвѣта, съ болѣшими неправильными пятнами отъ оливозеленога до чернаго цвѣта; встрѣчается лѣтомъ и осенью, обыкновенная форма въ прѣсныхъ водахъ. *Н. Кн.*

Острамокъ — единица для опредѣленія количества сѣна. Въ Деревенской писцовой книгѣ 1495 г. исчислено дохода 7 возовъ и 2 О. сѣна, а въ итогѣ показано 9 возовъ; следовательно, О. считался равнымъ мѣстному возу. Въ Восточной же писцовой книгѣ 1499—1500 г. исчислено дохода 11 возовъ и 41 О. сѣна, а въ итогѣ выведено 63 О.; значитъ, въ возу считалось 2 О. Въ 1537 г. владимірскій возъ сѣна цѣнился въ 2 алтына, а О. въ 1 алтынъ, наравнѣ съ переяславскимъ возомъ; тутъ О. опять — подвоза. Что О. былъ единицею немалозначительною, видно изъ того, что въ 1555 и 1597 г. указано давать на 10 лошадей по О. сѣна въ сутки. Для количественнаго уясненія конскаго продовольствія имѣется въ виду только одно старинное установленіе, не ранѣе XVIII в., въ которомъ положено «на одну лошадь на мѣсяцъ брать по 15 пд. сѣна... на каждую лошадь въ годъ по 120 пд. сѣна». Итакъ, на лошадь въ сутки достаточно полупуда сѣна почему на 10 лошадей отпускалось въ видѣ О. не менѣе 5 пд. *Д. П.*

Острашихъ или *Острица*, *Острица* (Степанъ) — одинъ изъ казачьихъ вождей въ борьбѣ противъ польскаго владычества въ XVII в. О. былъ родомъ изъ Полтавы; впервые упоминается во время возстанія Павлюка (см.), для котораго организовалъ шапку въ Полтавщинѣ, будучи нѣжинскимъ полковникомъ. Послѣ неудачнаго исхода этого возстанія О. бѣжалъ въ Запорожье и тамъ былъ выбранъ въ гетманы (1638 г.). Весною того же года онъ двинулся съ толпами казаковъ на Украйну, имѣя помощниками казачьихъ старшій Гуню и Скидана. Первое столкновеніе его съ польскимъ войскомъ, подъ начальствомъ Станислава Потоцкаго, произошло подъ Кременчугомъ и окончилось пораженіемъ поляковъ, послѣ котораго Кременчугъ, съ слободами, передался О. Второе столкновеніе у Голты, при впаденіи Хороба въ Пселъ, также окончилось пораженіемъ польскихъ войскъ и бѣгствомъ Потоцкаго. Нагнавъ его подъ Лубнами, О. далъ новое сраженіе, но, не смотря на усиленіе свѣжими отрядами возставшихъ, не только не одолѣлъ поляковъ, но даже, вслѣдствіе разрозненности дѣйствій казачьихъ вождей, долженъ былъ отступить и очутился въ роли преслѣдуемаго. Черезъ нѣсколько дней, 14 іюня 1638 г., произошла послѣдняя значительная битва О. съ поляками, у мст. Жовнина, окончившаяся пораженіемъ казаковъ и бѣгствомъ ихъ въ Московское государство. Неудачѣ О., несомнѣнно, способствовали и внутреннія несогласія. Мѣсто его занялъ Гуня, которому удалось еще на два мѣсяца продлить борьбу съ поляками. Относительно послѣднихъ лѣтъ жизни О. есть рассказъ, что онъ остался вмѣстѣ съ поселенцами-казаками въ Чугуевѣ и здѣсь былъ убитъ послѣдними въ 1641 г.; но зато О., по московскимъ актамъ носить имя Якова («Яцко»), а не Стефана (Кулигъ соединяетъ ихъ въ одно лицо). По другому, болѣе старому разсказу, О., разбивъ Потоцкаго у мст. Полоннаго, послѣ сраженія у Голты, заключилъ съ нимъ вѣчный миръ и удалился на богомолье въ Каневъ, гдѣ вѣроломно былъ схваченъ по-

ляками, привезены въ Варшаву и тамъ казненъ (колесованъ) въ 1638 г. В. Р.—ъ.

Острау или *Острава*: 1) гор. въ австр. пров. Морави (Ostrava Moravská, Mährisch Ostrau), на р. Остравицѣ (пограничная съ Австрійской Силезіей), въ 4 км. отъ Прусской границы. Частное горное училище, фабрики и заводы для выдѣлки и обработки парафина, петролея, свѣчей, горчицы, металлическихъ издѣлій, рома и ликеровъ, копченаго мяса; паровыя мельницы; значительная добыча каменнаго угля, доменные печи, кирпичный заводъ, газовый заводъ. Жит. около 15000. Вблизи города, особенно около Витковицъ и Привоза, значительныя металлургическія заводы. 2) Торг. м-ко въ Австрійской Силезіи (чешск. и польск. Polska Ostrawa, нѣм. Polnisch Ostrau)—на р. Остравицѣ, напротивъ Моравск. О.; богатъ каменноугольными копи, большой коксовый заводъ, ломъ песчаника, пивоваренный заводъ. Жит. около 10000.

Острауисъ (Юрій Ostracius, † 1575)—латино-чешскій поэтъ, получившій образование въ пражскомъ унив. и занимавшійся воспитаніемъ дворянской молодежи. Оставшияся послѣ него произведенія свидѣтельствуютъ объ учености и поэтическомъ талантѣ автора, рано умершаго. Написалъ: «Liber elegiarum et epigramatum varii argumenti», «Epistola ecclesiae ad Christum», «Orationes duae de Studiis literarum» (Лпц., 1574), «Oratio de necessitate et utilitate primae artis in Philosophia, de cogitatione artis poeticae atq. oratoriae» (1574) и др.

Острая—двѣ горы Приморской обл., на побережьи Сѣверо-Японскаго моря. 1) Южно-Уссурийскаго края, въ СВ отъ устья р. Тауху. Значительной высоты, оканчивается острой вершиной. 2) Сѣв.-Уссурийскаго края, близъ мыса Надежды, къ С отъ бухты Терней, высотой 2023 фт.

Остригомъ—см. Гравъ.

Остриженіе—какъ наказаніе—и нынѣ применяется, по народному обычаю, въ Великобританіи и въ Малороссіи къ женщинамъ, преимущественно къ дѣвушкамъ, за любодѣіе. Во время крѣпостнаго права обычнымъ наказаніемъ для провинившихся дворовыхъ дѣвушекъ было отрѣзываніе косы. Въ трудѣ Якушкина: «Обычное право» (т. I, стр. XXXX; II, §§ 1289, 2262, 2281, 2344) собраны свидѣтельства объ отрѣзываніи косы у женщинъ за любодѣіе по опредѣленію крестьянскаго суда. Въ народной поэзіи потеря косы служить символомъ потери невинности. Отрѣзываніе косы за предлюбодѣіе практиковалось, по свидѣтельству Тацита, и древними германцами. У кавказскихъ лаковъ обрѣзаніе косы у дѣвушки считается за большое оскорбленіе. Въ древней Англіи, до завоеванія ея норманнами, обрѣзываніе волосъ связывалось съ рабствомъ или преступленіемъ. В. С.—ъ.

Острихій—св. мученикъ, пострадалъ въ Мелитанѣ при Диоклетіанѣ; память 7 ноября.

Острина—сел. въ вост. Болгаріи, на дѣв. берегу р. Кара-Ломъ. Въ концѣ юня 1877 г. оно было занято русскими войсками изъ рущукскаго отряда, но затѣмъ, послѣ неудачнаго для насъ боя у Кацелера (XIV, 806), перешло въ руки турокъ, которыми открывался отсюда

прямой путь на г. Бѣду. Позже О. нѣсколько разъ переходила изъ рукъ въ руки, и только при наступленіи рущукскаго отряда къ гор. Разградъ осталась окончательно за нами.

Острица—см. Гаисты (VII, 878).

Остробрамская или *Островатная икона Богоматери*—въ Вильнѣ, почитаемая католиками наравнѣ съ Ченстоховскою; написана на двухъ дубовыхъ доскахъ, украшена массою разныхъ металлическихъ подвѣсокъ; изображаетъ Богородицу въ моментъ Благовѣщенія; по сторонамъ иконы золоченыя статуи Іоакима и Анны. Первоначально икона находилась въ Корсуни (Херсонесѣ Таврическомъ) и называлась Корсунскою и Благовѣщенскою. Во второй половинѣ XIV в. ее вывезъ отсюда Ольгердъ Гедиминовичъ, а его жена помѣстила ее въ виденскомъ Троицкомъ м-рѣ, находившемся на «остроми» (возвышенномъ) или русскомъ концѣ города. Великій князь литовскій Александръ построилъ на русскомъ концѣ башню съ проѣзжими воротами, которыя стали называться «остриями». Построенная на нихъ часовня получила названіе островатной, а за ней и икона, помѣщенная въ часовнѣ. Впоследствии книжное слово «врата» замѣнилось мѣстнымъ «брама», и икона Богоматери стала называться «Остробрамскою». Будучи принадлежностью Троицкаго м-ря, она до конца XVI в. была предметомъ особаго почитанія православнаго населенія Вильни. Въ 1609 г., съ переходомъ монастыря въ руки униатовъ, икона стала принадлежностью послѣднихъ, до 1671 г., когда она перешла къ монахамъ-кармелитамъ. Въ концѣ XVIII в. постановлено было обнажать головы, во всякую погоду, при проѣздѣ или проходѣ чрезъ острую врата. О. икона долго была предметомъ спора между католиками и православными и вызвала рядъ статей на русскомъ и польскомъ языкахъ. Подробное историческое описаніе ея составлено въ 1883 г. Никод. Соколовымъ. В. Р.—ъ.

Острова.—О. называются относительно небольшіе участки суши, со всѣхъ сторонъ окруженные водою. Отъ материковъ они отличаются лишь величиною, но различіе между тѣми и другими весьма условно, такъ какъ отношеніе между величинами предпоследняго по величинѣ материка (Африки) и послѣдняго (Австраліи) меньше, чѣмъ между Австраліей и наибольшимъ изъ острововъ (Гренландіей). Общую поверхность извѣстныхъ до сихъ поръ О. опредѣляютъ приблизительно въ 830000 кв. км., не считая Гренландіи, а съ нею, сѣдовѣтельно, почти 10¹¹, миллионѣвъ кв. км. Наибольшіе О. (болѣе 50 тыс. кв. км.) слѣдующіе:

	кв. км.
Гренландія	2100000
Новая Гвинея	785362
Ворнео	733239
Мадагаскаръ	591563
Суматра	421154
Великобританія	229591
Японія	223520
Целебесъ	170100
Новая Зеландія (южный о-въ)	153296
Ява	1260447

	въ км.
Новая Зеландія (сѣв. о-въ)	115165
Куба	112191
Ньюфаундлендъ	110670
Люционъ	105919
Исландія	104785
Минданао	97968
Ирландія	88751
Сахалинь	80000
Иессо	77993
Гаити	75074
Тасманія	64644
Цейлонъ	63976
Новая Земля (сѣв. о-въ)	50115

Перечисленные большіе О. составляютъ почти $\frac{2}{3}$ всей поверхности О. Совокупность О., лежащихъ въ небольшомъ разстояніи другъ отъ друга, носитъ названіе *архипелага*. О., расположенные въ видѣ ряда, составляютъ *цѣпь* О. По происхожденію, различаютъ *материковые* О., представляющие собою отдѣлившіяся части океаніческія или материковъ, и О. *первичные*, не бывшіе никогда частью материковъ; послѣдніе могутъ быть *вулканическіе*, *коралловые* (формы коралловыхъ О. см. Коралловые рифы и О.), *намытые* (навозные), образовавшіяся изъ нанесенныхъ водою массъ песку и т. п. веществъ. Отличаютъ еще *остаточные* О., представляющіе собою остатки значительныхъ пространствъ суши (такова напр. Новая Зеландія). Наиболее важнымъ въ научномъ отношеніи является дѣленіе О. на *континентальные* и *океаніческіе*. Дѣленіе это, установленное Дарвиномъ и еще подробнѣе развитое позднѣе Уоллесомъ (Wallace), описывается не только на различіи въ географическомъ положеніи (большее или меньшее разстояніе отъ ближайшаго материка), но также на рядѣ данныхъ касательно ихъ геологическаго строенія, происхожденія, фауны и флоры. Океаніческіе О. значительно удалены отъ материковъ и отдѣлены отъ нихъ очень глубокимъ моремъ; по строенію они, за немногими исключеніями, вулканическіе или коралловые и лишь въ исключительныхъ случаяхъ (напр. Санта Марія, одинъ изъ Азорскихъ о-вовъ) представляютъ осадочныя отложенія (указывающія на то, что часть поверхности ихъ была подъ уровнемъ моря и снова выдвинулась); по происхожденію, они характеризуются, кромѣ возникновенія, благодаря вулканической дѣятельности или дѣятельности коралловыхъ полиповъ (и другихъ организмовъ содѣйствующихъ образованію коралловыхъ О.; см.), еще тѣмъ, что, вопреки распространенному прежде мнѣнію, никогда не были частью материка; въ зоологическомъ отношеніи отличаются тѣмъ, что совершенно лишены туземныхъ млекопитающихъ и земноводныхъ, но обладаютъ извѣстнымъ количествомъ видовъ птицъ и насѣкомыхъ, а обыкновенно и вѣсколыми видами пресмыкающихся. Континентальные О. представляютъ всегда болѣе разнообразное геологическое строеніе, заключаю и древнія, и болѣе новыя отложенія; они рѣдко значительно удалены отъ материковъ, по происхожденію представляютъ собою отдѣлившіяся части материковъ; а въ биологическомъ отношеніи характе-

ризуются тѣмъ, что всегда имѣютъ наземныхъ млекопитающихъ и земноводныхъ, а также значительное количество представителей другихъ группъ животныхъ. Континентальные О. распадаются на двѣ рѣзко различающіяся группы: *новые (реципты)* и *древніе*. Новые континентальные О. лежатъ всегда на подводныхъ банкахъ (относительно мелкихъ мѣстахъ), соединяющихъ ихъ съ материкомъ, при чемъ глубина моря, отдѣляющаго О. отъ материка, рѣдко превышаетъ 100 сажень; по геологическому строенію они всегда сходны съ соседнимъ материкомъ, а ихъ фауна и флора или почти тождественны съ материковыми, или различіе ограничивается тѣмъ, что нѣкоторые виды замѣнены здѣсь другими близко родственными и лишь иногда въ фаунѣ и флорѣ О. мы находимъ немногіе особые роды. Вообще О. этого рода носятъ характеръ частей материковъ, которая отдѣлились отъ послѣднихъ сравнительно недавно (въ геологическомъ смыслѣ слова). Древніе континентальные О. не соединены съ материками неглубокими банками и море, отдѣляющее ихъ, имѣетъ глубину отъ нѣсколькихъ сотенъ сажень до тысячи и болѣе; по геологическому строенію они сходны съ новыми О. и тоже имѣютъ млекопитающихъ и земноводныхъ, обыкновенно въ изобиліи, а равно и представителей всѣхъ другихъ группъ; но фауна оказывается въ высшей степени своеобразной, большинство видовъ отличны отъ материковыхъ и многіе составляютъ особые, спеціальныя рода и семейства. Еще одна характерная черта фауны древнихъ континентальныхъ О. заключается въ томъ, что многія семейства и отряды животныхъ, водящіеся на соседнемъ материкѣ и характерныя для него, могутъ быть вовсе не представлены, а съ другой стороны нѣкоторые формы, водящіеся на О., могутъ быть близки не къ формамъ, водящимся на соседнемъ материкѣ, а въ странахъ весьма удаленныхъ; это придаетъ фаунѣ, какъ говорятъ, *фрагментарный характеръ*, т. е. она какъ-бы состоитъ изъ частей (обломковъ, фрагментовъ) совершенно разныхъ фаунъ (примѣры см. ниже). Фауна и флора О. представляютъ громадный научный интересъ и являются незаменимымъ матеріаломъ для выясненія многихъ основныхъ вопросовъ географіи животныхъ и растений. О. представляютъ относительно малыя области съ рѣзко определенными границами, при чемъ по большей части географическія границы вполнѣ совпадаютъ съ биологическими, число видовъ и родовъ меньше, чѣмъ на материкахъ, и особые, спеціальныя мѣстные виды и группы по большей части хорошо обособлены и ограничены въ пространствѣ; отношенія между фауною данаго О. и другихъ частей суши часто просты и прямы, и во всякомъ случаѣ проще и понятнѣе, чѣмъ отношенія между фаунами частей континента; наконецъ, О. представляютъ нѣкоторыя весьма интересныя особенности фауны, которыхъ нѣтъ на материкахъ — все это дѣлаетъ фауну О. особенно удобной для изученія общихъ законовъ зоогеографіи (то же относится и къ флорѣ О.).

Степень сродства и различія между фауною и флорою О. и соседнихъ материковъ опредѣ-

лется прежде всего степенью изолированности данного О. въ настоящее время и тѣмъ, какъ давно произошло его отдѣленіе отъ материка, если это О. континентальный, и вообще какова была степень его изолированности въ теченіе прежнихъ геологическихъ періодовъ. Изолированность О. прежде всего опредѣляется, конечно, разстояніемъ отъ него до ближайшаго материка, но разстояніе является лишь однимъ изъ факторовъ, опредѣляющихъ степень биологической изолированности О. и О., болѣе удаленный отъ материка, можетъ быть менѣе изолированъ, если другіе факторы устанавливаютъ связь между нимъ и материкомъ. Такими факторами могутъ быть господствующее направленіе вѣтра, бури извѣстнаго направленія, теченія—всѣ они могутъ или содѣйствовать, или, напротивъ, противодействовать биологической связи между О. и материкомъ, содѣйствуя занесенію на О. различныхъ животныхъ и растений съ материка или, напротивъ, противодействуя такому занесенію. Само собою понятно, что одинъ и тотъ же факторъ можетъ имѣть совершенно разное значеніе для разныхъ животныхъ и растений. Такъ наземныя млекопитающія, за исключеніемъ летучихъ мышей, совершенно неспособны перенестись активно черезъ сколько нибудь значительное водное пространство (наилучшіе пловцы изъ нихъ переплывутъ самое большое всего нѣсколько морскихъ миль); возможность пассивнаго разселенія тоже весьма ограничена и развѣ менія формы, въ исключительныхъ случаяхъ, могутъ быть перенесены на сколько нибудь значительное разстояніе плавучими О. и т. п. Вотъ почему океаническіе О. и лишены наземныхъ млекопитающихъ, кромѣ летучихъ мышей и тѣхъ, которыя завезены человѣкомъ. Если же мы находимъ на О. сколько нибудь значительную фауну млекопитающихъ, то можемъ быть увѣрены, что она нѣкогда составляла часть материка. Напротивъ, птицы могутъ активно переноситься черезъ значительныя водныя пространства (что и наблюдается, напримѣр., при перелетахъ, когда даже такіе посредственные летуны, какъ пуночки, перелетаютъ на Шпицбергенъ). Тѣмъ дальше могутъ птицы попадать пассивно, будучи захвачены сильными вѣтрами, при чемъ усилія ихъ сводятся лишь къ тому, чтобы удерживаться въ воздухѣ. Такъ весьма многіе виды сѣверо-американскихъ птицъ заносятся вѣтромъ въ Европу, при томъ не только водяныя и голенастыя птицы, которыя могутъ отдыхать на водѣ, но и наземныя, которымъ короткій отдыхъ можетъ дать развѣ подвернувшееся судно. Фреке уже въ 1881 г. приводилъ 69 видовъ американскихъ птицъ, заносимыхъ въ Европу (въ томъ числѣ 3 наземныя). Понятно, что сильные вѣтры, дующіе съ материка по направленію къ извѣстной группѣ О., особенно бури во время перелета, могутъ правильно населять даже очень удаленные О. материковыми птицами и, слѣдовательно, мѣшать образованію здѣсь особыхъ мѣстныхъ видовъ и разновидностей (напр. Азорскіе О., см. ниже). Напротивъ, при отсутствіи такихъ вѣтровъ даже О. ближе лежащія почти не будутъ имѣть материковыхъ видовъ

птицъ и орнитологическая фауна станетъ подъ вліяніемъ мѣстныхъ условій въ высшей степени своеобразною (напр. Гапапагосъ, см. ниже). Наземныя пресмыкающіяся по условіямъ распространенія близки къ млекопитающимъ, но какъ группа болѣе древняя—пресмыкающіяся имѣли болѣе шансовъ заселить путемъ случайнымъ удаленные О., чѣмъ относительно новая (и при томъ состоящая изъ менѣе живучихъ и болѣе крупныхъ животныхъ) группа млекопитающихъ; вотъ почему мы и находимъ пресмыкающихся даже на такихъ О., которые совершенно лишены млекопитающихъ. Земноводныя, не вынося вообще дѣйствія морской воды на кожу, почти совершенно лишены шансовъ заселить океаническіе О. помимо завоза человѣкомъ; извѣстенъ лишь одинъ видъ жабы съ Сандвичевыхъ О.—*Bufo dialophus* (существованіе его здѣсь объясняютъ случайнымъ переносомъ икры птицею). Наземныя моллюски обладаютъ крайне слабою способностью активнаго разселенія, но зато они 1) отличаются крайней живучестью (Дарвинъ наблюдалъ, что *Helix pomatia*—виноградная улитка—выдерживала погруженіе въ морскую воду въ теченіе 20 дней), а потому легко могутъ быть занесены на О. на плавучихъ стволахъ и т. п., и 2) представляютъ группу въ высшей степени древнюю (нѣкоторые современные роды, именно *Pupa* и *Zonites*, извѣстны уже изъ палеозойскихъ отложений). Весьма совершенными способами разселенія обладаютъ насекомыя: многіе изъ нихъ способны къ весьма продолжительному полету, а, слѣдовательно, захваченныя вѣтромъ могутъ быть уносимы на большія разстоянія; съ другой стороны они легко могутъ быть заносимы на различныхъ плавающихъ тѣлахъ. При томъ представители этого класса весьма многочисленны и по большей части мелки, что тоже увеличиваетъ шансы заселенія ими О. Наконецъ, насекомыя представляютъ группу древнюю. Многоножки, пауки, наземныя ракообразныя представляютъ въ общемъ такіе же условія для разселенія, какъ недлетающія насекомыя (нѣкоторые пауки могутъ, впрочемъ, уноситься вѣтромъ на паутинахъ). Наконецъ, различныя низшія прѣсноводныя животныя могутъ быть заносимы на О. въ инактивированномъ состояніи, въ сухомъ видѣ, или въ стадіи яицъ вѣтромъ или различными животными. Что касается растений, то сѣмена многихъ могутъ быть заносимы вѣтромъ, другіе—теченіями, нѣкоторые—птицами. Важное значеніе при заселеніи О. имѣютъ далѣ ихъ климатическія и биологическія условія: занесенное на нихъ животное или растеніе должны найти на О. благоприятныя условія для существованія, чтобы размножиться и населить О. Громадное значеніе при выясненіи причинъ существованія особенностей островныхъ фаунъ и флоръ имѣетъ далѣ геологическое прошлое ихъ и сосѣднихъ съ ними участковъ суши. Степень изоляціи О. въ прежніе періоды могла быть совершенно иною, чѣмъ теперь, въ зависимости отъ направленія вѣтровъ и теченій, существованія промежуточныхъ О. и т. п. Съ другой стороны, въ зависимости отъ климата и множества другихъ причинъ, фауна и флора

сосѣдняго материка или вообще сосѣдней суши могли имѣть тотъ или иной составъ, отразившійся на фаунѣ и флорѣ заселяемаго О. (см. ниже о Мадагаскарѣ). Наконецъ, весьма существенное вліяніе на фауну и флору О. можетъ имѣть человѣкъ сознательно (т. е. умышленно завоза на О. новые организмы или истребляя мѣстные) или невольно (завоза безъ намѣренія различныхъ новыхъ животныхъ или растеній), или въ тѣхъ случаяхъ, когда завезенныя имъ преднамѣренно животныя вызываютъ такіа измѣненія въ фаунѣ и флорѣ О., которыя человѣкъ вовсе не имѣлъ въ виду; такъ козы, завезенныя на О. св. Елены, истребили значительную часть мѣстныхъ растеній, а это повело къ вымиранію и нѣкоторыхъ животныхъ. Въ качествѣ примѣровъ О. различного типа рассмотримъ О. Азорскіе, Галапагосъ, Великобританію и Ирландію, Мадагаскаръ и Новую Зеландію.

Азорскіе О. по положенію—типическіе океаническіе О.; ближайшій къ матеріку лежитъ приблизительно въ 900 (1500 км.) морскихъ миляхъ отъ Португаліи. Нѣтъ туземныхъ млекопитающихъ и амфибій, а также вообще какихъ либо туземныхъ нелегальныхъ позвоночныхъ. Теперь встрѣчаются, правда, въ дикомъ состояніи кролики, ласки, мыши, крысы, маленькая ящерица, водящаяся также на Мадейрѣ и Teneriffѣ, золотая рыбка и угри, но есть полное основаніе утверждать, что всѣ эти животныя завезены сюда человѣкомъ. Летающія животныя (птицы и насѣкомыя) въ изобиліи. есть и одна летучая мышь (европейскій видъ). Птицъ извѣстно 53 вида, изъ нихъ 31 видъ (20 выводившихъ здѣсь птенцовъ и 11 случайныхъ) относятся къ голенастымъ и болотнымъ, изъ 22 наземныхъ только 4 случайныхъ, остальные 18 выводятъ птенцовъ; всѣ болотные и водяные—обыкновенно европейскіе виды, изъ 18 осѣдлыхъ наземныхъ 15 обыкновенные виды Европы и сѣв. Африки, изъ остальныхъ канарейка (*Serinus canarius*) и одинъ видъ вьюрка (*Fringilla tinillon*) водятся также на Мадейрѣ и Канарскихъ О. Лишь одинъ видъ—азорскій свиристель (*Pyrghula turina*) свойственъ только Азорскимъ О., нѣкоторые другіе представляютъ лишь незначительныя уклоненія отъ европейскіхъ. Причина сходства фауны птицъ Азорскихъ О. съ европейской заключается 1) въ сильныхъ вѣтрахъ, часто заносящихъ туда европейскіхъ птицъ, и 2) въ томъ, что орнитологическая фауна здѣсь довольно молодая, именно О. эти заселились нынѣшними птицами несомнѣнно послѣ ледниковаго періода. Больше особенностей представляетъ фауна насѣкомыхъ, хотя и здѣсь наблюдается чрезвычайное преобладаніе европейскіхъ видовъ. Изъ 212 видовъ жуковъ 175 европейскіхъ; изъ послѣднихъ жуковъ туземнымъ считаются, однако, лишь 74, остальные 101 ввезены человѣкомъ; изъ 36 не-европейскіхъ 19 водятся на Мадейрѣ или Канарскихъ О., 3 американскіхъ и 14 специально азорскіхъ; изъ послѣднихъ 2 составляютъ особые мѣстные роды, 1 близокъ къ американскому, остальные къ европейскимъ видамъ или водятся тамъ на другихъ О. Атлантическаго океана. Большой процентъ не-европейскихъ

видовъ, чѣмъ среди птицъ, объясняется отчасти тѣмъ, что нѣкоторые виды уцѣлѣли здѣсь навѣрно современно, предшествовавшаго ледниковаго періоду, нѣкоторые виды могли быть заносимы очень рѣдко и потому могли съ теченіемъ времени значительно уклониться отъ первоначальныхъ формъ, американскія формы и предки вида, близкаго къ американскому, могли быть занесены Гольфштремомъ на плавучемъ деревѣ. Процентъ специальныхъ мѣстныхъ формъ среди наземныхъ моллюсковъ еще больше: изъ 69 видовъ европейскіхъ или свойственныхъ другимъ О. 37, мѣстныхъ 32, но почти всѣ близки къ европейскимъ. Большой процентъ мѣстныхъ обуславливается отчасти вѣроятно тѣмъ, что нѣкоторыя формы уцѣлѣли съ доледниковаго періода, отчасти же тѣмъ, что, попадая сюда въ исключительныхъ случаяхъ (а не такъ часто и правильно, какъ птицы), моллюски имѣли болѣе возможности видоизмѣниться подъ вліяніемъ мѣстныхъ условий. Растеній извѣстно 430 видовъ, изъ которыхъ не менѣе 440 встрѣчаются также въ Европѣ, на Мадейрѣ или Канарскихъ О., 40 видовъ мѣстныхъ, но болѣе или менѣе близки къ европейскимъ. Азорскіе О. представляютъ, такимъ образомъ, типическій примѣръ океаническихъ О., изолированныхъ географически, но мало изолированныхъ отъ ближайшаго материка биологически.—*О. Галапагосъ* лежатъ приблизительно въ 600 (1000 км.) морскихъ миляхъ отъ Южной Америки и представляютъ типическіе океаническіе О. вулканическаго происхожденія; они находятся въ области, гдѣ бури весьма рѣдки и даже сильные вѣтры почти неизвѣстны; сильное и постоянное теченіе идетъ здѣсь на СЗ отъ береговъ Перу. Туземныхъ млекопитающихъ нѣтъ вовсе (есть, правда, мышь изъ американскаго рода *Nesperomys* и крыса изъ собственнаго лишь Старому Свѣту рода *Mus*, которыя отличаются отъ всѣхъ извѣстныхъ видовъ, но есть полное основаніе думать, что эти формы завезены человѣкомъ и успѣли нѣсколько видоизмѣниться подъ вліяніемъ особыхъ условий существованія; есть также много одичавшихъ млекопитающихъ, завезенныхъ человѣкомъ—свиней, козъ и др.). Земноводныхъ тоже нѣтъ. Изъ пресмыкающихся есть два вида современныхъ и одинъ изъ вымершихъ гигантскихъ черепахъ (*Testudo microphus*, *abingdonii* и *eripirium*), 5 видовъ ящерицъ; особый видъ геко (*Phyllodactylus galapagensis*) и 4 вида изъ семейства игуанъ (*Iguanidae*; см.), въ томъ числѣ два вида, составляющіе отдѣльные роды (одинъ изъ нихъ морская ящерица—*Amblyrhynchus cristatus*, см. Игуаны), и два вида змѣй, родственные американскимъ; пресмыкающіяся, вообще, несомнѣнно американскаго происхожденія. Чрезвычайно любопытныя особенности представляетъ здѣсь фауна птицъ. Настоящихъ наземныхъ птицъ 42 вида, и изъ нихъ 41 мѣстный и лишь одинъ (именно широко распространенная въ Америкѣ рисовая птица—*Doichonony oryzivorus*) тождественъ съ материковымъ, изъ остальныхъ 31 относится къ особымъ мѣстнымъ родамъ, но всѣ птицы родственны, нѣкоторыя весьма близко къ американскимъ. Фауна насѣкомыхъ бѣд-

на, почти всё виды мѣстные; тоже относят ся и къ наземнымъ моллюскамъ. Какъ тѣ. такъ и другія, по всей вѣроятности, занесли на О., главнымъ образомъ, на столахъ деревьевъ, стебляхъ и т. п., часто прибиваемыхъ къ берегамъ Гапагосскихъ О.; возможно также, что существовали когда-либо О. между нынѣшними Гапагосскими и материкомъ, что могло существенно облегчить заселеніе не только животными этихъ группъ, но и другихъ. Флора Гапагосскихъ О. заключается 33! пѣвтковыхъ растеній, въ томъ числѣ 174 мѣстныхъ и 158 свойственныхъ и другимъ странамъ, изъ послѣднихъ около 20 ввезены человекомъ, а остальные свойственны тѣмъ или другимъ частямъ Америки (при томъ 42 вида свойственны Сѣверной и Южной Америкѣ, 21 лишь Южной, 20 лишь Сѣверной Америкѣ, Вестиндіи или Мексикѣ—это указываетъ на бывшій прежде являвшійся условій заселенія этихъ О. растенійми).—Примѣромъ континентальныхъ О. новаго происхожденія могутъ служить *Британскіе О.* Въ общемъ фауна и флора ихъ представляетъ большое сходство съ фауною средней Европы, но отличается 1) меньшимъ числомъ видовъ (при томъ въ Ирландіи ихъ менѣе, чѣмъ въ Великобританіи) и 2) существованіемъ здѣсь мѣстныхъ видовъ и разновидностей. Причина большого сходства между фауною Британскихъ О. и материка обуславливается тѣмъ, что сравнительно недавно (именно послѣ ледниковаго періода) Великобританія находилась нѣкоторое время въ непосредственной связи съ материкомъ. Относительная бѣдность видамъ изъ нѣкоторыхъ группъ (напр. пресмыкающихся и земноводныхъ въ Бельгіи 22 вида, въ Великобританіи 13, въ Ирландіи 4) объясняется тѣмъ, что соединеніе съ материкомъ продолжалось недолго, почему не всѣ виды могли переселиться въ Великобританію, еще менѣе благоприятны были условія для заселенія Ирландіи. Особенно мѣстныхъ видовъ и разновидностей птицъ на Британскихъ О. всего 3: два особыхъ подвида (*Parus ater* Subsp. *britannicus* и *Acridula caudata* Subsp. *rosea*) и одинъ видъ (*Lagopus scoticus*); число мѣстныхъ видовъ рыбъ равно 15; мѣстныхъ формъ наземныхъ и прѣсноводныхъ моллюсковъ насчитываютъ до 83, но по большей части это лишь разновидности континентальныхъ видовъ; весьма значительно также число мѣстныхъ видовъ и разновидностей насѣкомыхъ, а также растеній. Несмотря на эти особенности—фауна Британскихъ, а также ихъ флора представляетъ лишь легкое видоизмѣненіе фауны и флоры средневропейской.

Лучшимъ примѣромъ древнихъ континентальныхъ О. можетъ служить *Мадагаскаръ*; фауна его настолько рѣзко отличается отъ фауны сосѣдней съ нимъ южн. Африки, что нѣкоторые изслѣдователи склонны выдѣлять его въ особую зоологическую область. Расстояніе его отъ берега Африки около 250 морскихъ миль (400 км.), глубина разделяющаго ихъ Мозамбикскаго пролива болѣе 1000 саж. Большая часть поверхности покрыта мезозойскими отложениями, остальная гранитами, базальтами; много погасшихъ кратеровъ и конусовъ вулкановъ.

Фауна Мадагаскара крайне богата, но въ тоже время крайне своеобразна. Она характеризуется чрезвычайно рѣзкимъ какъ положительными, такъ и отрицательными признаками. Млекопитающихъ не менѣе 66 видовъ (большое число видовъ этихъ животныхъ само по себѣ доказываетъ уже, что этотъ О. былъ нѣкогда частью материка), и здѣсь нѣтъ ни характерныхъ для современной фауны южн. Африки обезьянъ, львовъ, леопардовъ, гиенъ, зебръ (и вообще тигровыхъ лошадей), носороговъ, слоновъ, буйволловъ, жирафъ, многочисленныхъ англоповъ, ни характерныхъ для Азии тигровъ, медвѣдей, тапировъ, оленей и многочисленныхъ видовъ бѣлохъ. Половину фауны млекопитающихъ составляютъ лемуры (именно 33 вида, принадлежащія къ 6 родамъ), другіе представители которыхъ встрѣчаются въ Африкѣ, Индіи, на Цейлонѣ и Малайскомъ архипелагѣ; насѣкомоядныхъ 12 видовъ, именно 1 видъ землероевъ и 11 видовъ изъ 5 родовъ семейства Centetidae (тапрековыя), другіе представители котораго водятся лишь на Кубѣ и Гаити; хищныхъ 9 видовъ, именно fossa (*Styriorogatus*), единственный представитель особаго семейства, болѣе нигдѣ не встрѣчающійся, и 8 виверръ, принадлежащихъ къ 4 особымъ, мѣстнымъ родамъ, изъ которыхъ часть родственна африканскимъ (именно виверры и придаютъ фаунѣ млекопитающихъ нѣкоторое сходство съ африканскою); изъ грызуновъ здѣсь водятся 4 вида мышей и крысы изъ особыхъ родовъ (одинъ изъ нихъ близокъ къ одному изъ американскихъ); наконецъ, копытныя представлены однимъ видомъ кабана изъ африканскаго рода *Potamochoerus* и маленькимъ полуископаемымъ гиппопотамомъ (послѣднія два вида, какъ животные полуводныя, могли попасть сюда и безъ непосредственной связи О. съ материкомъ, черезъ Коморскіе О.). Фауна пресмыкающихся представляетъ явленія сходныя съ только что описанными: за исключеніемъ трехъ родовъ (американскихъ *Phyllorhynchus* и *Heterodon* и водящагося въ Китаѣ и Америкѣ рода *Neretodon*) всѣ роды змѣй мѣстные, при чемъ замѣчательно отсутствіе представителей семействъ *Lycodontidae* и *Viperidae*, сильно распространенныхъ въ Африкѣ и на Востока; ящерицы по большей части принадлежатъ къ особымъ мѣстнымъ родамъ, но есть виды изъ африканскихъ, американскихъ родовъ, а также одного американско-австралийскаго. Наземныхъ птицъ въѣстно около 150 видовъ, изъ которыхъ 127 мѣстныхъ; половина послѣднихъ принадлежатъ къ мѣстнымъ, часто крайне своеобразнымъ родамъ, изъ остальныхъ 15 родственны африканскимъ, 5 или 6—восточнымъ (индійскимъ или малайскимъ). Главныя особенности фауны Мадагаскара хорошо объясняются тѣмъ, что отдѣленіе его отъ Африки произошло ранѣе того, какъ Африка была населена львами, слонами и т. д., которые переселились сюда съ С. послѣ того какъ установилась непосредственная связь между нынѣшними южн. и сѣв. Африкой, которые раньше были раздѣлены моремъ. Мадагаскаръ сохранялъ остатки фауны болѣе древней, которая была широко распространена, но затѣмъ въ большей части мѣстъ исчезла,

сохранившиеся лишь мѣстами, въ видѣ отдѣльных, изолированныхъ видовъ и родовъ. Этимъ объясняется фрагментарный характеръ фауны Мадагаскара, въ которой замѣтны черты сходства частью съ африканской, частью съ индѣйской, американской (специально вестиндской) и т. д. Наконецъ, *Новая Зеландія* можетъ служить примѣромъ О. аномальнаго, отличающагося и отъ океаническихъ, и отъ континентальныхъ. Въ сущности, это остаточный О. По геологическому строенію Новая Зеландія представляетъ значительное разнообразіе, что придаетъ ей характеръ настоящаго континентальнаго О.; отъ ближайшаго материка она отстоитъ на 1200 морскихъ миль (болѣе 2100 км.) и отдѣлена глубокимъ (болѣе 1000 саж.) проливомъ. Изъ млекопитающихъ есть двѣ летучія мыши (одна представляетъ австраійскій видъ, другая принадлежитъ къ особому мѣстному роду; мало число видовъ летучихъ мышей особенно поразительно, если сравнить Нов. Зеландію съ Великобританіей, гдѣ при менѣе благоприятныхъ климатическихъ условіяхъ есть тѣмъ не менѣе 12 видовъ), кромѣ того найдены остатки особой крысы (Майори утверждаютъ, что до прибытія европейцевъ здѣсь водилась въ большомъ количествѣ особая крыса, будтобы завезенная сюда ихъ предками), наконецъ, нѣсколько развѣданы на Новой Зеландіи какое то небольшое, нѣсколько похожее на выдру, млекопитающее, о которомъ, однако, ничего ближе неизвѣстно. Изъ птицъ характерны для Нов. Зеландіи безкрылая, именно 4 вида киви (*Apteryx*) и не менѣе 11 видовъ (недавно истребленныхъ человѣкомъ) моа (*Dinornis*). Необычайное обиліе видовъ страусовыхъ птицъ заставляетъ думать, что Новая Зеландія имѣла первоначально сообщеніе съ суши тропическаго пояса, именно (на что указываетъ и рельефъ) дна вынѣшней и сѣверной Австраліи, откуда заселилась птицами; затѣмъ въ силу положительнаго колебанія уровня моря она распалась на отдѣльные О., гдѣ и развились особые виды страусовыхъ птицъ, позднѣе О. соединились при новомъ отрицательномъ колебаніи уровня и многочисленные виды страусовыхъ птицъ оказались живущими на одномъ участкѣ суши; новое пониженіе уровня суши, уменьшившее размѣры ея, согнало всѣ эти виды на сравнительно малое пространство. Другія птицы являются несомнѣнно родственными птицамъ не ближайшей къ Нов. Зеландіи южной, умѣренной части Австраліи, а сѣверной и лежащихъ къ С отъ нея О. Специально австраійскіе роды здѣсь не представлены, а изъ родовъ, водившихся на материкѣ, встрѣчаются почти исключительно тѣ, которые свойственны также Новой Гвиней и Полинезії. Изъ пресмыкающихся есть лишь совершенно своеобразная гаттерія (*Hatteria*—см. Ключоголовы) и два рода ящерицъ: родъ *Lugosoma*, широко распространенный въ тропикахъ и въ Австраліи, и *Nautilius* мѣстный, но принадлежащій къ широко распространенному семейству геконовъ. Изъ земноводныхъ есть лишь одинъ видъ лягушки, принадлежащій къ особому роду — *Litorpelta hochstetteri*; она не родственна многочисленнымъ лягушкамъ Ав-

страліи. Наиболее вѣроятно, что Новая Зеландія соединена была съ сѣв. Австраліей, когда послѣдняя еще не имѣла млекопитающихъ, или же что послѣдняя была сама въ то (во всякомъ случаѣ весьма отдаленное) время отдѣлена отъ материка; данныя геологическія, а также составъ флоры говорятъ въ пользу послѣдняго предположенія. Такимъ образомъ Новая Зеландія является О. совершенно своеобразнаго характера, не подходящимъ ни къ типу океаническихъ, ни къ типу континентальныхъ. *Н. Ж.*

Острова подъ вѣтромъ — см. Подвѣтренные или Ливардскіе острова.

Островець (*Ostrowiec*)—защ. гор. Опатовскаго у., Радомской губ., на р. Каменной. Къ 1 января 1896 г. жителей 8680 (4268 мжч. и 4412 жнщ.); православныхъ 82, католиковъ 1884, протестантовъ 58, евреевъ 6602, прочихъ исповѣданій 54. Доходы города (1895) составили 3486 руб., расходы 3450 руб., въ томъ числѣ на городское управленіе 1525 руб., на благотворительныя заведенія 45 руб. Древній красивый костель, 2 синагога.

Островица—бывшая крѣпость на рѣчкѣ того же имен. въ Босніи, памятная пораженіемъ австріецевъ въ 1737 г., которые въ сраженіи съ турками потеряли до 3000 убитыми.

Островно — мѣстечко Сѣненскаго у., Могилевской губ., близъ Витебска, при озерѣ Островно. Жителей 225, дворовъ 33; 2 прав. церкви, школа, еврейская молитвенная школа. До 1812 г. здѣсь была значительная торговля (до 120 каменныхъ лавокъ). Послѣ разоренія мѣстечка французскими торговля пала; теперь всего 5 лавокъ. 13 и 14 іюля 1812 г. здѣсь происходили упорныя дѣла между нашими передовыми отрядами (въ первый день—Остермана-Толстого, во второй—Коновницяна) и войсками Мюрата. Стойкость, съ которою русскіе выдерживали нападенія превосходнаго въ силахъ противника, дали главнокомандующему, Барклаю де-Толли, выпрыгнуть трехъ сутокъ и возможность спокойно выждать извѣстія объ арміи Баргатиона, отступавшей къ Смоленску.

Островной—мысъ Приморской области, Южно-Уссурийскаго края, на побережьѣ Сѣвернаго Японскаго моря, сѣвернѣе бухты Медководной. Далеко выдается въ море. Издали кажется островомъ.

Островоозерскій - Троицкій мужской, заштатный (съ 1764 г.) монастырь—Нижегородской губ., Горбатовскаго уѣзда. Существуетъ на этомъ мѣстѣ съ 1662 г.; раньше находился въ селѣ Павловѣ и назывался Воскресенскимъ монастыремъ.

Островская казачья станція—Усть-Медвѣдицк. окр., Обл. Войска Донскаго, при оз. Тушкановскомъ и р. Медвѣдицѣ. Дворовъ 480, жит. 3433. Церковь, станочное училище; ярмарка съ оборотомъ до 50 тыс. руб.

Островскіе — графскій родъ, герба *Раенъ*, происходящій изъ Малой Польши. Графъ Ома-Автонъ (1735—1817) былъ подскарбіемъ надворнымъ короннымъ, а потомъ предсѣдателемъ сената Царства Польскаго. О сынѣ его Антонѣ см. ниже. Родъ графовъ О. впе-

сень въ род. книги дворянъ Царства Польскаго.

Островскій (Александръ Николаевичъ) — создатель русской бытовой комедіи, род. въ Москвѣ 31 марта 1823 г. Дѣдъ и мать его принадлежали къ духовному званію; отецъ его хотя и окончилъ курсъ въ духовной академіи, но посвятилъ себя службѣ гражданской и приобрѣлъ потомственное дворянство. Окончивъ курсъ въ московской губернской гимназій (нынѣ 1-ая), О. поступилъ на юридическій факультетъ московскаго унив., но, вслѣдствіе не-пріятностей съ однимъ изъ профессоровъ, вышелъ уже изъ 2-го курса и тогда же (1843) опредѣлился канцелярскимъ служителемъ въ московскій совѣстный судъ, а два года спустя перешелъ на такую же должность въ коммерческій судъ, съ жалованьемъ 4 руб. въ мѣсяцъ, которое черезъ нѣсколько времени возросло до 15 руб., при чемъ отъ отца О. получалъ квартиру и столъ. Занятія служебныя нѣсколько его не интересовали; въ немъ быстро созрѣвалъ драматургъ — и съ самаго начала съ тѣмъ именно особенностямъ, которыя наложили такую яркую и совершенно своеобразную печать на все его драматическое творчество. Независимо отъ врожденной и все сильнѣе развивавшейся любви къ театру, развитію таланта О. въ значительной степени содѣйствовало и житейская его обстановка. И на службѣ, гдѣ вѣдалися дѣла преимущественно купеческаго сословія, и въ домѣ отца, кліентуру котораго, какъ адвоката, составляло главнымъ образомъ тоже замоскворѣцкое купечество, О. находилъ обильный и благодарный матеріалъ. 14 февраля 1847 г. О. прочелъ въ домѣ Шевырева свои первыя драматическія сцены: «Картина семейнаго счастья», и съ этого дня, по его собственнымъ словамъ, сталъ считать себя русскимъ писателемъ, безъ сомнѣній и колебаній повѣривъ въ свое призваніе. За этими сценами, тогда же напечатанными въ «Московскомъ Городскомъ Листкѣ», появились въ томъ же году и въ той же газетѣ «Очерки Замоскворѣчья» (не драматической формы) и одна сцена изъ комедіи «Банкротъ», а въ 1850 г. эта комедія (подъ заглавіемъ: «Свой люді сочтемся») была напечатана въ «Москвитиниѣ» въ полномъ видѣ и сразу установила за Островскимъ репутацію весьма крупнаго и совершенно самобытнаго дарованія. Шевыревъ назвалъ его «новымъ драматическимъ свѣтлою въ русской литературѣ», Хомяковъ призвалъ пьесу «превосходнымъ твореніемъ», Давыдовъ восторженно провозгласилъ автора «помазанникомъ», а чуткій князь Одоевскій писалъ: «этотъ человекъ талантъ огромный. Я считаю на Руси три трагедіи: «Недоросль», «Горе отъ Ума», «Ревизоръ»; на «Банкротѣ» я поставилъ номеръ четвертый». Пьесу читали всюду, во всѣхъ слояхъ общества; читалъ ее въ разныхъ «салонахъ» и самъ авторъ, но попасть на сцену ей суждено было еще не скоро. Вліятельное московское купечество, обиженное за все свое сословіе, пожаловалось «начальству»; авторъ былъ уволенъ отъ службы и вмѣстѣ съ тѣмъ, какъ «неблагонадежный», отданъ подъ надзоръ полиціи (снятый съ него,

въ силу Высочайшаго манифеста, уже до воцаренія Александра II), а пьеса появилась передъ публикой только десять лѣтъ спустя, да и то съ измѣненнымъ окончаніемъ (повлеченіе квартальнаго, какъ символа торжества добродѣтели и наказанія порока). Съ этихъ поръ дѣятельность О. шла безостановочно уже до самой смерти его, то вызывая восторженное поклоненіе критики (напр. А. Григорьева, не затруднявшагося восклицать: «нѣтъ бога кромѣ О. и пророка его выше Садовскаго!»), то порождая ожесточенныя распри между славянофилами и западниками, оспаривавшими О. другъ у друга, то подавая поводъ къ ѣдкимъ нападкамъ и насмѣшкамъ. Добролюбовъ ярко выставилъ на видъ ея чисто-общественную, социальную сторону. Вслѣдъ за небольшими сценами: «Утро молодого чело-вѣка» (1850), въ 1852 г. появилась (въ «Москвитиниѣ») комедія «Вѣдная невѣста», а годъ спустя (тамъ же) комедія «Не въ свои сани не садись», которая была первымъ изъ произведеній О., удостоившимся — какъ онъ писалъ — попасть на театральные подмостки. Пьеса имѣла большой успѣхъ, чему въ значительной степени содѣйствовало и превосходное исполненіе. По счастливому и для самаго О., и для русскаго театра совпадению обстоятельствъ, О. пришлось и начать, и долго продолжать свою работу для нашей сцены въ ту пору, когда она (въ Москвѣ) блистала цѣлою плеядою первоклассныхъ талантовъ: Щепкина, Садовскаго, Сергѣя Васильева, Никудимо-Косицкой и мн. др. Уже одной роли Любимо Горцова («Вѣднѣе не порокъ», 1854) въ художественномъ исполненіи Садовскаго было достаточно для того, чтобы эта пьеса надолго сдѣлалась одною изъ самыхъ любимыхъ въ русскомъ репертуарѣ. Въ одинъ годъ съ «Вѣднѣе не порокъ» написана народная драма: «Не такъ живи, какъ хочется»; къ 1856 г. относятся комедіи «Въ чужомъ пиру похмѣлье» и «Доходное мѣсто». Въ томъ же году О. совершилъ путешествіе по Волгѣ, для изслѣдованія, по порученію великаго князя Константина Николаевича, «быта жителей, занимающихся морскимъ дѣломъ и рыболовствомъ». По свидѣтельству С. В. Максимова, плодомъ этого путешествія О. собственно въ этнографическомъ отношеніи явилось «поражающее количество собраннаго на верхней Волгѣ разнообразныхъ матеріаловъ», которые покажутся (за исключеніемъ начала отчета, напечатаннаго въ «Морскомъ Сборникѣ» 1859 г.) «сохранились лишь въ сыромъ видѣ, но изъ груды которыхъ всетаки ясно просвѣчиваетъ выработанная система и изумительная до мелочей исполнительность всѣхъ задачъ программы». Вмѣстѣ съ тѣмъ это путешествіе дало О. новые матеріалы для его творчества и вызвало появленіе въ немъ новыхъ чертъ и направленій, чему опредѣлительное свидѣтельство находится въ дневникѣ автора (еще не напечатанномъ), свѣдѣнія изъ котораго сообщены С. В. Максимовымъ въ его статьѣ: «Литературная экспедиція» («Русская Мысль», 1890). Подъ впечатлѣніемъ этой поѣздки, поставившей О. лицомъ къ лицу съ памятниками и воспоминаніями рус-

скаго прошлаго, совершился у него переходъ отъ современной бытовой комедіи къ исторической хроникѣ, хотя тутъ играли роль и другія обстоятельства, именно разладъ О. съ дирекціею Императорскихъ театровъ, вызвавшій въ одномъ изъ его писемъ слова, къ счастью неоправдавшіяся: «до сихъ поръ я не добился, чтобы меня хоть мало отгнали отъ какого нибудь плохого переводчика; буду писать хроникъ, но не для театра». Въ промежутокъ отъ 1857 до 1868 г. написаны историч. хроники «Мявниъ» (1862), «Дмитрій Самозванецъ» и «Тушинъ» (1867) трагедія на историческомъ фонѣ «Василиса Мелентьева» (1867, въ сотрудничествѣ съ Геденовымъ собственно по части историческихъ фактовъ), полу-фантастическое, на томъ же историческомъ фонѣ, произведеніе, сюжетъ котораго, по свидѣтельству проф. Тихонова, заимствованъ О. изъ рукописной народной комедіи, и обстановку котораго могла дать лишь Волга стараго времени, въ одно и то же время и богомольная, и разбойная, сытая и малохлѣбная. Рядомъ съ пьесами этого рода шли и такия, въ созданіи которыхъ путешествіе автора или играло только случайную, косвенную роль, или оставалось совершенно неучастнымъ: къ первымъ относятся знаменитая «Гроза» (1860), нѣкоторыя частности которой были навѣяны бытовыми исконными особенностями жизни г. Торжка, п комедія «На бойкомъ мѣстѣ», обзаванная своимъ происхожденіемъ одному забавному дорожному эпизоду; ко вторымъ — «Праздничный сонъ до обѣда» (1857), «Не сошлись характерами» (1858), «Воспитанница» (1859), «Старый другъ лучше новыхъ двухъ» (1860), «Свои собаки грызутся, чужая не приставай» (1861), «Женитба Балзалинова» (1861), «Тяжелые дни» (1863), «Грѣхъ да бѣда на кого не живетъ» (1863), «Шутники» (1864), «На бойкомъ мѣстѣ», «Пучина» (1866). Дальнѣйшая производительность Островскаго, не прервавшаяся до самой его смерти, выразилась въ слѣдующихъ, появившихся почти безъ перерыва, произведеніяхъ (перечисляемыхъ здѣсь въ хронологическомъ порядкѣ): «На всякаго мудреца довольно простоты» (1868), «Горячее сердце» (1869), «Вишневые деньги» (1870), «Не все коту масленица» (1871), «Лѣсъ», съ его типическими фигурами Счастливицева и Несчастливицева (1871), «Не было ни гроша, вдругъ алтынъ» (1872), «Комикъ XVII ст.» (1873—нѣчто въ родѣ драматич. хроникъ, вызванное дружескимъ годовщиною возникновенія русскаго театра), «Снѣгурочка» (1873—единственная пьеса, заимствованная О. изъ русскаго сказочнаго міра), «Поздняя любовь» (1874), «Трудовой хлѣбъ» (1874), «Волки и овцы» (1875), «Богатая невеста» (1876), «Правда хорошо, а счастье лучше» (1877), «Послѣдняя жертва» (1878), «Безприданница» (1879), «Добрый баринъ» (1879), «Сердце не камень» (1880), «Невольники» (1881), «Таланты и поклонники» (1882), «Красавецъ-мужчина» (1883), «Не отъ міра сего» (1885)—послѣдняя пьеса О., напечатанная имъ за нѣсколько мѣсяцевъ до кончины. Сверхъ того, въ сотрудничествѣ съ Н. Я. Соловьевымъ написаны комедіи:

«Женитба Бѣлугина» (1878), «На порогъ къ дѣлу», «Свѣтить, да не грѣть» (1881) и «Дикарка» (1880); въ сотрудничествѣ съ П. М. Невѣжинимъ — «Блажь». Перу О. принадлежатъ также переводъ десяти интермедій Сервантеса, комедіи Шекспира «Укрощеніе своевольной» (онъ перевелъ и «Антонія и Клеопатру», но эта работа осталась неопечатанною), комедіи Гольдони «Кофейная», комедіи Франка «Белый банкиръ», драмы Джакометти «Семья преступника («La morte civile») и, наконецъ, неудачная передѣлка на русскіе нравы плохой итальянской пьесы «Le pecorelle smarrite» (подъ загл. «Заблудшія овцы») и не менѣе плохой французской «Les maris sont esclaves» (подъ заглавіемъ «Рабство мужей»). Служа русской сценѣ своимъ дарованіемъ, О. вмѣстѣ съ тѣмъ посвящалъ ей свои силы, какъ энергическій рабѣтель о ея матеріальныхъ и нравственныхъ интересахъ. Въ 1874 г. по его инициативѣ образовалось въ Москвѣ, и оставалось подъ его предсѣдательствомъ до самой смерти его, общество русскихъ драматич. писателей и оперныхъ композиторовъ (см. XXI, 623), которое по первоначальной мысли О., не осуществившейся не по его винѣ, должно было сдѣлаться средоточіемъ нравственнаго содѣйствія на писателей въ интересахъ развитія репертуара, имѣть центральную спеціальную библіотеку по драматургіи и оперѣ, устранивать чтенія по сценическому искусству, выдавать премія за лучшія драматическія сочиненія и т. п. Въ 1881 г. О. принималъ дѣятельное участіе въ образованной въ Петербургѣ, подъ предсѣдательствомъ директора Имп. театровъ, «комиссіи для пересмотра законоположеній по всѣмъ частямъ театральнаго вѣдомства», выработавшей, между прочимъ, новое положеніе о вознагражденіи драматическихъ писателей. Когда въ томъ же году была уничтожена монополія казенныхъ театровъ, которую Островскій всегда считалъ великимъ зломъ для развитія сценическаго дѣла, онъ подаль императору Александру III записку объ основаніи въ Москвѣ русскаго народнаго театра, получившую Высочайшее одобреніе, и составилъ, для осуществленія задуманнаго предпріятія, проектъ устава товарищества на паяхъ съ капиталомъ въ 750 т. р. Нѣсколько крупныхъ моск. капиталистовъ согласились войти пайщиками, городъ обѣщалъ дать мѣсто, но полученное О. въ концѣ 1885 г. предложеніе принять въ свое завѣдываніе Имп. московскій театр., въ качествѣ начальника репертуара и директора театральнаго училища, отвлекло его дѣятельность въ эту сторону. Самымъ энергичнымъ образомъ принялся онъ за дѣло, задумавъ рядъ широкихъ преобразованій — и успѣлъ сдѣлать только подготовительныя работы: смерть пресѣкла его дѣятельность въ самомъ разгарѣ ея. Здоровье О., и само по себѣ слабое, давно уже было расшатано неустанною и непосильною работою въ теченіе столькихъ лѣтъ — работою, которая, помимо естественной творческой потребности писать, вызывалась въ значительной степени и нуждою; сдѣлавшись спутницею О. уже въ самые молодые годы его, которые онъ самъ называлъ въ этомъ отношеніи «таже-

лымъ временемъ», она не оставляла его и до послѣдняго дня п — какъ видно напримѣръ изъ воспоминаній о немъ его личнаго секретаря г. Кропачева («Русское Обозрѣнiе», 1897, № 6) — принимала иногда просто невѣроятныя размѣры, не смотря на то, что его пьесы дѣлали хорошия сборы (особенно въ провинци) и что въ 1883 г. императоръ Александръ III пожаловалъ ему ежегодную пенсiю въ 3 тыс. руб. Весною 1886 г. О., измученный неприятностями по его новой должности, уѣхалъ въ свое имѣнiе, село Щелыково, Кинешемскаго у. (Костромской губ.), и тамъ 2 юна скоропостижно скончался. Похоронили его тамъ же, при чемъ на погребенiе государь пожаловалъ изъ суммъ кабинета 3 тыс. р., повелѣвъ вмѣстѣ съ тѣмъ назначить вдовѣ, нераздѣльно съ 2 дѣтьми, пенсiю въ 3 тыс. руб. и на воспитанiе 3 сыновей и дочери — 2400 руб. въ годъ. Московская дума устроила въ Москвѣ читальню имени А. Н. Островскаго.

Всѣ, хорошо знавшiе О. какъ человѣка, соглашались съ характеристикой его въ этомъ отношенiи, сдѣланною однимъ изъ самыхъ близкихъ къ нему людей, С. В. Максимовымъ, и представляющею его «по истинѣ нравственно-идеальнымъ человѣкомъ», въ которомъ «сплелась соиромножностью, нѣжностью, прелекательностью». По свидѣтельству того же писателя, «никогда ни одинъ мыслящiй чловѣкъ не сблизился съ О., не почувствовалъ всей силы этого передоваго чловѣка; онъ дѣйствовалъ, вдохновлялъ, оживлялъ, поощрялъ тѣхъ, кто подпадалъ его влiянiю и избранiю». Коренная, такъ сказать органическая сущность дарованiя О. обозначалась сразу, въ первомъ же крупномъ его произведенiи («Свои люди сочтемся»), и если затѣмъ подвергался видоизмѣненiямъ, то это былъ (нѣтъ въ виду только лучшихъ его созданiя, которыми только и опредѣляется его литературная физиономiя) видоизмѣненiя болѣе внѣшняго характера, въ связи съ содержанiемъ пьесъ, средою, которая изображалась въ нихъ и т. п. Творчество О. оставалось постоянно художественнымъ бытописательствомъ, т. е. глубокимъ проникновенiемъ въ главныя основы народной жизни и воспроизведенiемъ ея съ одной стороны посредствомъ изображенiя *правосъ* той или другой среды общества, съ другой посредствомъ созданiя *тиносъ*, именно типовъ, а не отдѣльныхъ индивидуальностей. Съ этой точки зрѣнiя чаще всего направивается на умъ, при чтенiи произведенiй О., сравненiе съ Мольеромъ. Въ «Свои люди—сочтемся» О. взялъ предметомъ своего изображенiя только купеческую среду, но какъ въ Гоголевскомъ «Ревизорѣ» картина исключительно чиновничьяго общества, при кажущейся узкости и опредѣленности рамки, раздвинулась гораздо шире и пустила корни гораздо глубже, такъ и въ «Свои люди—сочтемся» за картиной отдѣльнаго слоя русскаго общества видѣется пѣлый мiръ, изъ котораго произошелъ этотъ слой и откуда онъ получаетъ свое питанiе. (Среда собственно купеческая, независимо отъ близкаго знакомства съ нею автора, была взята имъ и по другой, болѣе глубокой и

общей причинѣ (въ свое время вѣрно указанной однимъ изъ критиковъ О., Эдельсономъ): купечество, какъ чрезвычайно обширный и дѣятельный классъ, находится, по самому роду своихъ занятiй, въ безпрестанныхъ столкновенiяхъ со всякъ прочими слоями общества; въ немъ встрѣчаются всѣ формы жизни и обычаевъ, выработавшихся въ Россii; при такихъ условiяхъ здѣсь какъ-бы отлаживаются и выходятъ наружу всѣ коренныя народныя черты, какъ подвергшиися влiянiямъ разносторонней цивилизаци, такъ и сохранившiяся въ своей первобытной простотѣ.) Вотъ почему купечество въ значительной степени сохранило за собою первенствующую роль и въ послѣдующихъ главныхъ созданiяхъ О. Въ «Своихъ людяхъ» онъ подошелъ къ нему съ чисто отрицательной стороны, быть можетъ, подъ влiянiемъ Гоголя: въ произведенiяхъ послѣдующихъ, особенно въ тѣхъ, которыя являютъ скорѣе драмами (въ глубокомъ жизненномъ, а не «учебническомъ» значенiи этого термина), чѣмъ комедiямъ, жизнь не только купечества, но и всѣхъ другихъ слоевъ, имъ захвачиваемыхъ, берется уже съ обѣихъ сторонъ — положительной и отрицательной, въ ихъ взаимодѣйствii, въ ихъ необходимыхъ столкновенiяхъ, въ ончательныхъ побѣдахъ то одной, то другой. Врядъ ли справедливо существовавшее и отчасти существующее мнѣнiе, что появленiе этой положительной — другими словами, идеальной — стороны въ созданiяхъ О. было результатомъ его перехода въ славянофильскiй лагерь. Думать такъ, значитъ сильно умалять значенiе О., какъ художника, и придавать характеръ простой случайности тому, что было слѣдствiемъ чисто художественнаго внутренняго процесса: по самому свойству своего таланта, Островскiй никогда не былъ сатирикомъ въ общепринятомъ и безусловномъ значенiи этого слова. Этотъ же самый художественный процессъ, въ соединенiи съ живымъ отношенiемъ къ окружающему социальному строю (которое неосновательно приписывали только влiянiю знаменитыхъ критическихъ статей Добролюбова), былъ причиною и расширенiя сферы изображенiя въ пьесахъ О. Вслѣдъ за купцами, или, вѣрнѣе, въ перемежку съ ними, выступали въ разныхъ проявленiяхъ и фазисахъ своей внутренней и внѣшней жизни — часто представляя собою типы, бытовые и вмѣстѣ съ тѣмъ психологическiе — чиновники, помѣщики, дворяне, мелкiй торговый людъ, современные дѣльцы и т. д. Значительная часть этихъ пьесъ — преимущественно тѣхъ, которыя были написаны послѣ 1870-хъ годовъ — страдаютъ, правда, многими недостатками и значительно ниже большинства сочиненiй предшествовавшихъ, но вовсе не потому, что талантъ автора истощился, что онъ, какъ говорили, «исписался»: въ нихъ постоянно встрѣчаются отдѣльными разбросанными штрихами тѣ красоты юмора и языка, которыя дѣлаютъ О. однимъ изъ своеобразнѣйшихъ не только русскихъ, но и европейскихъ писателей. Причина ихъ неудовлетворительности — въ томъ, что О. писалъ большую ихъ часть, повинуясь минутнымъ теченiямъ и интересамъ времени, какъ-бы на извѣст-

ныя задачи *), и такимъ образомъ сходить съ пути истиннаго художественнаго творчества. О. сдѣлался создателемъ русскаго бытового театра, взявъ русскій бытъ въ его самыхъ разнообразныхъ условіяхъ и отношеніяхъ, прослѣдивъ существенныя его проивленія—напр. и въ особенности самодурство, эту характернѣйшую черту русской жизни, на всѣхъ ея ступеняхъ, во всѣхъ фазисахъ, отъ просто забавнаго до глубоко горестнаго. Воспроизведя моменты и подлиннѣе нравственнаго паденія, и могучаго торжества человѣческаго достоинства О. создалъ дѣлую галерею типовъ, представляющихъ любопытныя данныя для изученія склада нашего общества и въ тоже время остающихся типами, въ большинствѣ случаевъ, общечеловѣческими. Совершилъ все это О. благодаря чисто художественному міросозерцанію, выразившемуся въ объективномъ, доходившемъ до крайнихъ предѣловъ безпристрастія, но вмѣстѣ съ тѣмъ глубоко-гуманномъ отношеніемъ къ людямъ,—изумительному знанію русской жизни, соединенію неистощимаго комизма, вѣрнѣе—юмора (напр. въ «Женитѣль Бальзаминова» съ потрясающимъ трагизмомъ (напр. въ «Грозѣ»), наконецъ, благодаря необычайному, можно сказать гениальному чутью (не говоря уже о знаніи), першавшему драгоцѣннѣйшія жемчужины изъ сокровищницы народнаго языка. Если, не смотря на соединеніе всѣхъ этихъ свойствъ, О. создавъ русскій бытовой театръ, не создалъ школы, которая продолжала-бы его дѣло, то это—не его вина, потому что онъ именно изъ тѣхъ писателей, которые создаютъ школы: все дѣло въ отсутствіи личностей, способныхъ идти по такому же пути. Въ итогѣ литературной дѣятельности Островскаго довольно значительное въ количественномъ отношеніи мѣсто занимаютъ пьесы историческаго характера, но онѣ, за исключеніемъ «Василисъ Мелентьевой» и «Боеводы» (пьеса, впрочемъ, не строго-историческая, а больше поэтическая на исторической почвѣ)—скорѣе почетный, чѣмъ истинно-художественный вкладъ въ эту дѣятельность въ всякомъ случаѣ не прибавляютъ ничего дѣльнаго и своеобразнаго къ характеру О., какъ писателя вообще и драматурга въ частности.

Первое собраніе соч. О. вышло въ 1859 г. въ 2-хъ томахъ; 4-е полное собраніе сочиненій вышло въ СПб. 1855 г. въ 10 томахъ; 9-е изд.—М., 1890; 10-е изд.—М., 1896—97. Отдѣльно изданы еще «Драматическія сочиненія» О. и Н. Соловьева (СПб., 1881) и «Драматическіе переводы» О. (2 т. СПб., 1886). Duglant-Gréville перевелъ на франц. языкъ «Œuvres dramatiques de A. N. Ostrovsky» (Пар., 1889). Биографія О. до сихъ поръ находится въ крайне неудовлетворительномъ состояніи или по скудости свѣдѣній, или по неряшливости, а также невѣрности, съ которою сообщаются относящіеся къ ней факты.

*) Въ этомъ отношеніи замѣчательна сообщенная недавно однимъ изъ биографовъ Островскаго безсѣра драматурга съ покойнымъ императоромъ Александромъ III. Государь, бывшій незадолго передъ тѣмъ на представленіи одной изъ самыхъ слабыхъ пьесъ О.—«Мужчина-Красавецъ», спросилъ: «Зачѣмъ вы выбрали такой сюжетъ?» Таково вѣщаніе времени, отъвѣчалъ О.

Ср. биографическій очеркъ А. Носа въ послѣднемъ (1897) изданіи сочиненій О., «Воспоминанія» С. В. Максимова въ «Русской Мысли» 1897 г., Кропачева въ «Русскомъ Обзорѣ» 1897 г. Лучшія критическія статьи объ О. принадлежатъ Добролюбову («Темное Царство» и «Лучъ свѣта въ темномъ царствѣ»), Боборыкину («Островскій и его сверстники» въ журналѣ «Сово», 1878) и Эдельсону (въ «Москвитинѣ» 1854 и «Библиотекѣ для Чтенія» 1864). Не были бы лишены дѣяности и статьи А. А. Григорьева (въ «Москвитинѣ» и др. журналахъ), если-бы не ихъ крайняя туманность и не менѣе крайнее увлеченіе. Ср. еще «Критическіе очерки», изд. Н. Чернышевскаго (СПб., 1895); А. Незеленовъ, «О. въ его произведеніяхъ» (СПб., 1888); П. Евстафьевъ, «Новая русская литература въ отдѣльныхъ очеркахъ замѣчательнѣйшихъ дѣятелей: А. Н. О.» (СПб., 1887). П. Вейбергъ.

Островскій (Антоній-Казимиръ Ostrowski, 1712—1784)—архіепископъ гвѣзненскій, писатель. Сочиненія его: «Epistola pastoralis» (Варш., 1753), «Przestroga duchowieństwu o szkodach niedowiarstwa» (Варш., 1774) и др.

Островскій (гр. Антонъ-Янъ Ostrowski, 1782—1845)—польскій писатель; служилъ по гражданскому вѣдомству въ Царствѣ Польскомъ; послѣ 1830 г. жилъ заграничей. Его изслѣдованія: «Pomysły o rozszerzeniu reformy towarzyskiej w ogólności» (Парижъ, 1834), «Zywoł Tomazasa Ostrowskiego, oraz rys wypadków krajowych od r. 1756 — 1817» (Парижъ, 1836—40), «Zywoł Polaków z XVIII i XIX w.» «Krótki rys życia Antoniego Ostrowskiego» (Парижъ, 1839). Сынъ его, *Кристианъ-Юзефъ* (1810—1882), писалъ по-франц. и по-польски, какъ прозой, такъ и стихами: «Lettres slaves» (3 изд., II., 1857), «Nuits d'Exil» (1835—36), «Semaine d'Exil» (II., 1837), «Légendes et contes populaires du Sud» (II., 1863), «Théâtre complet» (1852—62), «Jamby polskie 1830—62» (Лнд., 1863). Ср. Chodźki, «Historija domu Kawitów O.» (Львовъ, 1871). К. Х.

Островскій (Михаилъ Николаевичъ)—государственный дѣятель, братъ Александра Николаевича О., родился въ Москвѣ въ 1827 г., учился въ первой московской гимназіи и моск. унив. Службу началъ при симбирскомъ гражданскомъ губернаторѣ, былъ затѣмъ однимъ изъ дѣятельныхъ помощниковъ государственнаго контролера В. А. Татищова, принималъ участіе во всѣхъ важнѣйшихъ работахъ по введенію контрольной реформы въ Россіи. Въ 1871 г. назначенъ товарищемъ государственнаго контролера, въ 1872 г.—сенаторомъ, въ 1877 г. обозрѣвалъ дѣйствія полевого контроля кавказской арміи; въ 1878 г.—членъ государственнаго совѣта, присутствующій въ дт. государственной экономіи; въ 1879 г. назначенъ почетнымъ опекуномъ. Съ 1881 г. по 1-е января 1893 г. былъ министромъ государственныхъ имуществъ; въ этомъ званіи старался упорядочить оборочныя статьи, установивъ выгодный для казны и народнаго хозяйства порядокъ отдачи ихъ въ аренду; при немъ проведенъ законъ 1888 г. объ охранѣ лѣсовъ; замѣтны были и его заботы о сельско-хозяйственномъ образованіи. Въ насто-

ящее время состоитъ председателемъ департамента законовъ госуд. совѣта.

Островскій (Теодор Ostrowski, 1750—1802) — польскій писатель, преимущественно по польскому праву. Важнѣйшія сочиненія: «Inwentarz powu praw, traktatów i konstytucyj koronnych» (Варш. 1782), «Supplement do inwentarza powego praw» (Варш., 1785), «Prawo suwiline narodu polskiego z statutów i konstytucyj 'koronnych i litewskich zebrane» (1784, 2 испр. изд., 1787) и др.

Островскій (Эдуард Ostrowski, † 1859) — польскій ученый и писатель, питомецъ виленьской медико-хирургической акад., съ 1841 г. — директоръ варшавской ветеринарной школы, съ 1853 г. — профессоръ харьковского унив. Написалъ: «Zaraza plus czyli zapalenie plus, ranujace u bydla rogatego» (Варш., 1845), «Chirurgija weterynaryjna praktyczna» (Варш., 1844), «Listy z podrozy odbytej do stepów Kirgiz-Kajsackich» (Гродно, 1850), «Weterynaryja gospodarska» (Варш., 1871).

Островскій-Оатскій-Висленскій мужской, заштатный (съ 1764 г.) **м-ръ** — СПб. губ., Новоладожскаго у. Полагаятъ, что онъ основалъ монахами Александро-Свирскаго м-ря, потому что въ О. м-рѣ похоронены родители преп. Александра Свирскаго и нѣкоторые изъ его учениковъ.

Островскій 100-й пѣхотный полкъ — сформированъ въ 1863 г. изъ резервныхъ частей ладожскаго пѣхотнаго полка, отъ котораго перешла къ нему слѣдующія боевыя отличія: 1) Георгиевское полковое знамя за 1812 г. и за Севастополь 1854—55 гг.; 2) знаки на шапки, съ надписью «за отличіе», и 3) серебряныя трубы за 1813 г.

Островской — мысъ на зап. берегу Камчатки, верст 16 сѣвернѣе мыса Шенгепель за устьемъ р. Лѣсной.

Островъ — уѣздный городъ Псковской губ. на р. Великой и СПб.-Варшавской жел. дорогъ. Когда основанъ городъ — неизвѣстно; въ лѣтописяхъ упоминается въ первый разъ подъ 1341 г. На островѣ р. Великой была каменная крѣпость. Городъ подвергался частымъ нападѣніямъ со стороны нѣмцевъ и литвы. Въ 1501 г. его взяли литовцы, при чемъ погибло до 4 тыс. жит. Въ 1531 г. крѣпость взята была Стефаномъ Баторіемъ, но по польскому миру возвращена Россіи. Въ 1634 году Островъ выжгли поляки. Съ 1772 г. О. — уѣздный городъ Псковской губерніи. Изъ крѣпостныхъ башенъ сохранились три. Жилыхъ строеній 521 (изъ нихъ каменныхъ 71). Церквей 5. Жит. къ 1 янв. 1896 г. 6367 (3210 мѡч. п 3157 женщ.); православныхъ 4312, раскольниковъ 153, римско-католиковъ 156, протестантовъ 247, евреевъ 1322, проч. исповѣданій 172. Дворянъ 34, духовенства 95, почетныхъ гражданъ и купцовъ 322, мѡщанъ 2698, крестьянъ 2496, военного сословія 483, проч. сословія 239. Женская прогимназія, городское 3-кл. училище, 2 приходскихъ, 2 частныхъ школы; земская больница, богадѣльня 3 (50 призываемыхъ). Въ 1895 г. городскихъ доходовъ было 32214 р., расходовъ 37180 р.; въ томъ числѣ на обществ. управленіе 5735 р., на народное образованіе 3850 р., на благотвори-

тельность 528 р., на врачебную часть 260 р. Фабрикъ и заводовъ 9, съ оборотомъ въ 12666 р.: кожевенный зав. 1, мыльный 1, мукомольнъ 2, кирпичныхъ 2, синпальныхъ 2, красильный 1. Развита торговля льномъ; ежегодно его вывозится свыше чѣмъ на 3 милл. руб. Вывозъ льняного сѣмени также значителенъ. Клубъ. Воинское пожарное общество.

Островскій у. Псковской губ. занимаетъ 4370,6 кв. в. Мѣстоположеніе у. — слабо возвышенное, прерываемое песчаными холмами, непѣмьющими между собою связи. Самая возвышенная часть находится на В, по правую сторону р. Великой, гдѣ проходитъ водораздѣлъ Великорѣцкаго и Шелонскаго бассейновъ. Тутъ возвышается отдѣльная группа Судомскихъ горъ, въ районѣ 30—40 в., и они имѣютъ совершенно другой характеръ въ сравненіи съ другими горными кряжжами Псковской губ. Горы эти почти не имѣютъ предгорій и самая высокая въ этой группѣ гора Судомъ находится на самой окраинѣ у. Отсюда эти горы тянутся хребтами въ разныхъ направленіяхъ; отъ перекрещиванья горныхъ хребтовъ образуется довольно много котловинъ, образующихъ небольшие озера: изъ нихъ вытекаетъ множество небольшихъ рѣчекъ и ручьевъ бассейновъ р. Сороти, Черехъ, Узы и Шелона. Самыя высокія горы: Судомъ и Липенскія, при истокѣ р. Судомы; Душилка у погоста Дубки. Высоту Судомы полагаютъ въ 30 саж. отъ подошвы. Почва у. преимущественно состоитъ изъ разныхъ глинъ. По берегамъ рр. Великой, Утрой и Кухвы производится ломка плиты на выдѣлку извест. Изъ рѣкъ у. болѣе значительны р. Великая, съ Бревкою, Лапивною, Пѣвною, Шепецъ, Черехою, Синею, Кухвою, и др. По р. Великой, Кухвѣ, Утрой и Черехѣ сплавляютъ дѣсь. Рѣкъ въ у. довольно много, но они незначительны. Подъ озерами по Стрѣльбицкому 13,6 кв. вер. Озеръ считается 54, изъ нихъ только Уситовское (Стручно), въ низовьяхъ р. Кудень, имѣетъ длину до 5¹/₂ в. Болота встрѣчаются повсемѣстно, по большей части открытыя, поросшія мелкими кустарниками, топкія и малопросыхающія. Есть болотистыя пространства, идущія почти на 30 в. Вообще подъ болотами и водою въ уѣздѣ считается 18000 дес. Въ 1860 г. лѣсовъ считалось въ у. до 212000 дес., а въ 1893 г. было лѣса строевого 7533 дес., дровяного 30038 дес., зарослей 54706 дес. Земствомъ обожено 386518 дес. По даннымъ стат. комитета, прест. надѣльной земли 229668 дес., въ томъ числѣ неудобной 30522 дес.; въ частной собственности было 164128 дес. (неудобной 25226 дес.); пзъ 20199 дес. казенной земли неудобной было 9367 дес.; церквамъ принадлежало 1345 дес. По угодьямъ земли (кромѣ лѣса) распредѣлялись такъ: пахатной земли 125941 дес., усадебной 40649 дес., огородной 4850 дес., садовой 823 дес., сѣнокосу заливного 6782 дес., луговаго 54805 дес., выгоны и пастбищъ 31131 дес., остальной удобной земли 30878 дес. Въ среднемъ ежегодно засѣваются: рожью 36850 дес., пшеницею 170 дес., овсомъ 16500 дес., ячменемъ 8800 дес., грехихою 200 дес., горохомъ 3400 дес., картофельмъ 3100 дес., льномъ 20200 дес., коно-

плею 20 дес. Средній годовой сборъ: ржи 1540500 пд., пшеницы 8800 пд., овса 680200 пд., ячменя 295670 пд., гречихи 4000 пд., гороха 120150 пд., картофеля 891450 пд., льняного сѣмени 212870 пд. и волокна 330200 пд., конопля. сѣмени 350 пд. и волокна 365 пд. Къ 1 янв. 1895 г. продовольственного уѣзднаго казначая было 51964 руб. и особаго казначая сельскихъ обществъ, взамѣнъ хлѣбной засыпки, 90676 руб. Садоводство и огородничество мало развиты; только близъ гор.

Острова есть крестьяне, занимающиеся огородничествомъ съ промышленною цѣлью. Лошадей въ у. было 33185, рогатаго скота 60145, свиней 15430, овецъ 33263, козъ 642. Конскихъ заводовъ 2, съ 15 матками и 2 жеребцами; плеянныхъ фермъ 8. Кустарные промыслы неразвиты; занимаются ими немногими болѣе 100 чел. Фабрикъ и заводовъ въ 1894 г. было 192, съ произв. на 328965 р.: мельницъ 105, синиленъ 35, дегтирныхъ зав. 12, льсо-синиленъ 2, кожевенныхъ зав. 3, овчинныхъ 4. Кромѣ гор. Острова, всего больше льна и льняного сѣмени вывозятся со станцій Жогово и Подеры. Торговыхъ документовъ выдано въ 1894 г. 1299. Жителей къ 1 января 1896 г. 162135 (80112 мжч. и 82023 жнщ.); православныхъ 157565, раскольниковъ 887, католиковъ 192, протестантовъ 2323, евреевъ 980, проч. исповѣданій 1с8. Дворянъ 492, духовнаго званія 863, почетныхъ гражданъ и купцовъ 370, мѣщанъ 2034, военного сословія 5985, крестьянъ 152303, проч. сословія 88. Православныхъ приходовъ въ у. 30, волостей 12, сельскихъ обществъ 264, селеній 2137, дворовъ 19388. 5 земскихъ участковъ, 3 стана. Земскихъ и министерскихъ училищъ къ 1 января 1896 г. было 39, съ 1827 мал. и 370 дѣв.; церковно-приходскихъ и школъ грамоты 16, съ 475 мал. и 65 дѣв. На земскія школы ассигновано земствомъ 18554 р., на церковно-приходскія—240 р. Расходы земства на народное образование, вмѣстѣ съ субсидіей городскимъ училищамъ, составляли въ 1895 г. 22265 р. 5 врачебныхъ участковъ, два приѣмныхъ покоя, двѣ врачебныя амбулаторіи. Фельдшерскихъ пунктовъ 7, фельдшерско-акушерскихъ 2 и акушерскихъ 5. Земскіе расходы на врачебную часть—37275 р. Всѣхъ земскихъ расходовъ въ 1894 г. было 127755 р., въ томъ числѣ на содержание земской управы 8400 р. Губернское земство назначило въ 1897 г. въ пособіе женской прогимназіи 500 р. и больницамъ 6734 р. 2 почтовыхъ отдѣленій. Литературу см. Псковская губ. А. Θ. С.

Островъ—по терминологіи псовыхъ охотниковъ—большое лѣсное или болотистое мѣсто, окруженное со всѣхъ сторонъ полями и представляющее, поэтому, самое удобное положеніе для занятія бортяниками (IV, 404) лозовъ (XVII, 252). Лѣсная мѣстность, состоящая изъ отдѣльных О., съ прогалинами, достаточными для травни борзыми, называется *отъемнымъ мѣстомъ*. С. Б.

Островъ (Ostrów)—2 населен. пункта въ Царствѣ Польскомъ: 1) уѣздн. гор. Островскаго у., Ломжинской губ. Къ 1 янв. 1896 г. жителей 10789 (5092 мжч. и в 5697 жнщ.); православныхъ 363, католиковъ 3989, протестантовъ

55, евреевъ 6304, проч. исповѣданій 78. Доходы города (1895) 9985 руб., расходы 7110 руб., въ томъ числѣ на городское управленіе 2482 руб., на благотворительныя заведенія 468 руб. Православная церковь, костель, синагога, 4 училища, школа для офицерскихъ дѣтей; фабрика земледѣльческихъ орудій; станція Варшава-Тереспольской жел. дор. 2) Посадъ Влодавскаго у., Сѣдлецкой губ., на р. Тшменницѣ; жит. 5385. Костель, синагога, богадѣльня.

Острога или *остъ*—рыбоводное оружіе, состоящее изъ широкой, желѣзной, многозубчатой (отъ 2 до 12) вылки, насаженной на длинную деревянную жердь (*ратошице*); каждый зубецъ оканчивается остриемъ и имѣетъ зазубрины, удерживающія рыбу на О. Весною О. колыть, во время нереста, прямо съ береговъ, шукъ, сазановъ и судаковъ; въ концѣ лѣта и осенью О. употребляется при лученіи (XVIII, 116); зимою бьютъ рыбу остроугою черезъ проруби, при чемъ, лежа на льдѣ, защищаются отъ вѣшняго свѣта шалашемъ или юртою. О. употребляется иногда и для добыванія рѣчныхъ звѣрей, напр. выдръ. О. съ двумя зубцами, на подобіе выль, называются *садовыми* или *сандовыми*. С. Б.

Остроглазовъ (Иванъ Михайловичъ)—библiографъ (1838—92); окончилъ курсъ въ моск. унив. по юридическому факультету. былъ предсѣдателемъ тульскаго окружнаго суда. Его труды: «По поводу нѣкоторыхъ юридическихъ вопросовъ, разрешенныхъ московскою судебною палатою («Юрид. Вѣстн.», 1872); «Книжная рѣдкость» («Русскій Архивъ», 1891 и 1892); «Исторія одной рѣдкой и замѣчательной книги» («Библiографическія Записки», 1892, № 3—10) и др. В. Р.—сс.

Острогжскій полкъ—см. Полки въ Малороссіи.

Острогжскъ—уѣздный городъ Воронежской губ., въ 97 верстахъ къ Ю отъ Воронежа, по почтовому тракту въ Валуйки, на р. Тихой Соснѣ. Назывался прежде, да и теперь зовется въ просторѣчій *Рыбнымъ*: здѣсь былъ главный складъ рыбы, вывозимой во внутреннія губерніи съ р. Дона. Первыми поселенцами О. были черкасы или малороссійскіе казаки, появившіеся въ этой мѣстности, вѣроятно, не ранѣе второй четверти XVII в. такъ какъ до того времени линия р. Тихой Сосны не была еще занята и укрѣплена нами; первый укрѣпленный пунктъ на этой рѣкѣ былъ Верхососенскъ, основанный въ 1637 г. Въ 1652 г. устроенъ на Острогжскомъ городищѣ Острогжскій острогъ. Постепенно усиливаемые новыми выходами изъ Малороссіи, острогжскіе черкасы образовали въ 1664 г. особый черкасскій острогжскій полкъ. Въ 1670 г. въ О., при содѣйствіи шаекъ донскихъ казаковъ, вспыхнулъ мятежъ, но былъ подавленъ. Въ 1696 г. въ О. произошло свиданіе Петра I съ Мазепою. Въ 1724 г. предписано было изъ О. русскихъ посадскихъ людей вывести въ Коротоукъ, а изъ Коротоука казаковъ черкасскихъ вывести въ О. Въ 1765 г. изъ острогжскаго слободскаго полка сформированъ гусарскій полкъ, жители переименованы въ государственные вѣсковые обыватели,

а О. переименованъ въ провинціальный городъ съ причисленъ къ Слободско-Украинской губ. Съ 1802 г. О.—уѣздн. гор. Воронежской губ. 10 камен. церквей и часовенъ, до 500 камен. и свыше 1000 дерев. зданій; общественный садъ и клубъ; 4 училища, женская прогимназія. Къ 1 января 1896 г. жителей 7165 (3319 мѣщ. и 3846 жниц.); дворянъ 475, духовнаго званія 93, почетныхъ гражданъ и купцовъ 584, мѣщанъ 4691, военнаго сословія 668, крестьянъ 610, прочихъ сословій 44. Православныхъ 7050, раскольниковъ 42, католиковъ 16, протестантовъ 28, евреевъ 18, прочихъ исповѣданій 11. Главное занятіе жителей—торговля, которая производится отъчасти на трехъ ярмаркахъ; главные предметы сбыта—рогатый скотъ, лошади и сало. Общій оборотъ ярмарокъ свыше 1 милл. руб. Фабрикъ и заводовъ 20, съ производствомъ до $\frac{1}{2}$ милл. руб. Окружный судъ (4 разр.), общественный городской банкъ съ балансомъ до 1 милл. руб., общественная бібліотека, книжный магазинъ, 2 типографіи. Городу принадлежатъ 2828 дес. земли. Съ 1873 г. главное управление государственнаго коннозаводства назначило О. пунктомъ для ежегодной выставки сельско-рабочихъ лошадей. Городскіе доходы (1895 г.) 37642 руб., расходы 37450 руб., въ томъ числѣ на городское управление 7130 руб., на народное образованіе 4570 руб., на врачебную часть 835 руб.

Острогорскій уѣздъ, въ юго-западной части Воронежской губ., занимаетъ 7117 кв. в. Поверхность у., мѣстами ровная, прорѣзывается изрѣдка незначительными оврагами. Небольшія возвышенности замѣчаются въ сѣв.-вост. и юго-зап. частяхъ у. По правому берегу Дона тянется кряжъ мѣловыхъ холмовъ съ крутыми къ рѣкѣ обрывами; изъ прибрежныхъ мѣловыхъ горъ замѣчательны: Шагрищенская, въ которой находился упраздненный пещерный монастырь, и Дивногорскія горы при впаденіи р. Тихой Сосны въ Довъ. Абсол. высота не превышаетъ 850 фт.: наиболѣе возвышенные пункты находятся на С. и СЗ наименьшая высота—до р. Дону. Самый возвышенный пунктъ у.—Острогорскъ, расположенный въ сѣв.-вост. углу у., абс. высоты 669 фт., а основаніе Покровской церкви возвышается только на 472 фт. Въ сѣв. части Пухово имѣетъ абсол. высоты 795 фт. Попасная—737 фт. Почва уѣзда преимущественно черноземная, пески встрѣчаются по лѣв. берегу р. Черной Калитвы, а мѣловой пласть сопровождаетъ правый берегъ р. Дона, и тянется по всему протяженію вост. границы; мѣловая формация, кромѣ береговъ Дона распространена и по р. Черной Калитвѣ. Мѣлъ служитъ предметомъ разработки мѣстныхъ жителей. Вся площадь у. лежитъ по прав. сторону р. Дона, который преимущественно идетъ по границѣ съ Бобровскимъ и Павловскимъ уу., почти на протяженіи 300 в., обоими берегами принадлежитъ у. въ сѣв.-вост. части, отъ Щучина до устья р. Мароса и въ юго-вост. части отъ Старой до Новой Калитвы. Довъ судоходенъ на всемъ протяженіи, но въ предѣлахъ у. пристаней нѣтъ. Изъ притоковъ Дона наиболѣе замѣчательны: Тихая

Сосна, принадлежащая у. только на 50 в. нижняго теченія, и Черная Калитва. Въ южной части уѣзда получаетъ начало р. Айдаръ, притокъ Сѣвернаго Дона. Озера находятся въ долинѣ р. Дона, изъ нихъ наибольшее—Поганое, около Старой Калитвы, имѣетъ до 8 в. въ окружности. Болота встрѣчаются только по теченію рѣки, и по своей величинѣ незначительны. Подъ лѣсами считается до 46 тыс. дес. или немного болѣе 6% всей площади; они находятся преимущественно въ сѣв.-зап. и вост. частяхъ, вдоль по теченію р. Дона; главные породы лѣсовъ—дубъ, кленъ, ясенъ и др. лиственныхъ породы. 3 стана, 27 волостей, 191 административныхъ и 231 земельныхъ обществъ, 37600 дворовъ, 453248 дес. надѣльной земли. Жителей къ 1 января 1896 г. 267473 (мѣщ. 134110, жниц. 133363); дворянъ 682, духовнаго званія 875, почетныхъ гражданъ и купцовъ 810, мѣщанъ 1112, воен. сословія 6825, крестьянъ 257108, прочихъ сословій 60. Православныхъ 263569, раскольниковъ 882, католиковъ 183, протестантовъ 236, евреевъ 321, магометанъ 63, прочихъ исповѣданій 37. Ежегодно засѣвается: рожью 89000 дес., пшеницею 83650 дес., овсомъ 21300 дес., ячменемъ 28800 дес., полбою 100 дес., гречихою 8200 дес., просомъ 16750 дес., кукурузою 300 дес., горохомъ 220 дес., картофелемъ 6100 дес., льномъ 4250 дес., коноплею 4050 дес. Средній головой сборъ: ржи 3035100 пд., пшеницы 2215400 пд., овса 670000 пд., ячменя 750100 пд., полбы 5500 пд., гречихи 91350 пд., проса 400000 пд., кукурузы 9150 пд., гороха 5500 пд., картофеля 1600100 пд., льняного сѣмена 200400 пд., волокна 140150 пд., коноплянаго сѣмени 135240 пд., волокна 150370 пд. Главное занятіе жителей. послѣ хлѣбопашества—коневодство; слобода Сагуны занимаетъ по крестьянскому коневодству первое мѣсто въ Россіи. Очень развиты также кустарныя производствъ и табакочиводство. Вообще въ торговле-промышленномъ отношеніи О. у. занимаетъ первое мѣсто въ губ. Общій оборотъ всѣхъ ярмарокъ, числомъ 91 (не считая Острогорска) превышаетъ $\frac{1}{2}$ милл. руб.; главные предметы сбыта: мука, табакъ, рогатый скотъ, лошади, сало и разные сельско-хозяйственные продукты, а также кустарныя издѣлія. Фабрикъ и заводовъ до 30: паровыя мукомольныя мельницы, свекло-сахарныя и винокуренные заводы и т. п., съ общимъ оборотомъ до 1 милл. руб. Церквей 99, церковныхъ и земскихъ школъ свыше 200, учащихся до 5 тыс. Въ слободахъ Ольховаткѣ, Старой и Новой Калитвѣ, Бѣлогорѣ, Ровенькахъ, Россощѣ и Подгорной свыше 6 тыс. жителей въ каждой. Земскіе доходы (1895) 133648 руб., расходы 143250 руб., въ томъ числѣ на управленіе 12975 руб., на народное образованіе 24342 руб., на врачебную часть 4220 руб.

Острогорскій (Алексій Николаевичъ)—извѣстный педагогъ, ген.-майоръ, род. въ 1840 г. Образованіе получилъ во 2 кад. корпусѣ и Михайловской артиллерійской академіи. Съ 1877 по 1882 г. былъ директоромъ учительской семинаріи военнаго вѣдомства; съ 1883 г. состоитъ редакторомъ «Педагогиче-

скаго Сборника», выходящаго при главномъ управленіи военно-учебныхъ заведеній. Съ 1869 по 1877 г. редактировалъ «Дѣтское Чтеніе» съ «Педагогич. Листкомъ» и помѣщалъ въ немъ много своихъ работъ, вышедшихъ потомъ, въ видѣ сборниковъ, отдѣльными изданиями (три раза повторенными): «На досугѣ. Этюды по естествознанію» (1890), «Среди природы» (1874), «По блгу-свѣту», «У рабочихъ людей» (1876), «Въ своемъ кругу» (1875). Другіе его труды: «Дѣтскій Альманахъ» (4 издание, 1876), «Материалы по методикѣ геометріи (СПб., 1883), «Образованіе и воспитаніе» (СПб., 1897), «Педагогич. экскурсія въ область литературы» (М. 1897). Ум.

Острогорскій (Викторъ Петровичъ) — извѣстный педагогъ и литераторъ, род. въ 1840 г., образованіе получилъ въ спб. 3-ей гимназіи и на историко-филологическомъ факультатѣ спб. унив.; былъ преподавателемъ русской словесности во многихъ учебныхъ заведеніяхъ (нынѣ — въ коломенской женской гимназіи и спб. театральномъ училищѣ). Еще на студенческой скамьѣ принималъ участіе въ устройствѣ первой воскресной школы въ СПб., затѣмъ работалъ для спб. комитета грамотности (въ изданіи комитета: «Систематическій обзоръ русской учебной народной литературы» подъ редакціей О. составленъ отдѣлъ по русскому языку), составляя докладъ о выдающихся дѣятеляхъ по народному образованію, издавалъ для народа рядъ статей и дешевыхъ брошюръ: «Изъ народнаго быта» (СПб. 1888 — сборникъ расказовъ, составленный изъ подбора русскихъ пословицъ, поговорокъ, примѣтъ и пѣсенъ), «Хорошіе люди» (СПб., 1884. 2-ое изд., 1891), «Наталья Борисовна Долгорукая» (СПб., 1891). На женскихъ педагогическихъ курсахъ въ С.-Петербургѣ О. читалъ исторію литературы. О. убѣжденно защищалъ русскую женщину какъ въ «Женскомъ Образованіи» («Большіе свѣта», «Благія желанія», «Мужья и жены», «Этюды о женскихъ характерахъ», 1876—77 г.), такъ и драматическихъ эскизахъ «Мгла» (СПб., 1883). «Липочка», «На одѣжѣ сѣняхъ», «Первый шагъ», «Въ бель-этажѣ на улицу», вошедшихъ въ сборникъ: «Изъ дальнаго прошлаго» (1891). Онъ успѣшно проводитъ въ жизнь идеи Пирогова, Ушинскаго и Стоюнина, какъ живымъ словомъ, руководя изученіемъ русскихъ и иностранныхъ классиковъ въ гимназіяхъ, такъ и многочисленными статьями, помѣщенными въ журналахъ «Учитель», «Женское Образованіе», «Образованіе», «Педагогическій Листокъ СПб. Женскихъ Гимназій», «Вѣстникъ Воспитанія», «Русская Мысль». Изъ отдѣльно-изданныхъ педагогическихъ руководствъ для преподавателей и юношества особенно цѣнны: «Руководство къ чтенію поэтическихъ сочиненій» (по А. Эккарду, 1877), долгое время бывшее единственнымъ въ своемъ родѣ пособиемъ, «Всѣды о преподаваніи словесности» (М., 1886), «Выразительное чтеніе» (изд. 2-ое, М., 1886), «Русскіе писатели, какъ воспитательный и образовательный матеріалъ для занятій съ дѣтми и для чтенія народу» (2-ое изд., 1885). Для вкорененія въ юпшцахъ и въ обществѣ гуманныхъ чувствъ и здоро-

выхъ жизненныхъ идей О. рекомендуетъ воспитаніе, основанное на толковомъ чтеніи образцовыхъ классическихъ произведеній литературы русской и иностранной. Эти взгляды О. проводитъ въ выходившихъ подъ его редакціей (1877—84) «Дѣтское Чтеніе» и Педагогическомъ Листкѣ», въ «Воспитаніи и Обученіи» (приложеніе къ журналу «Родникъ» редакціи О., 1885) и съ 1892 г. въ редактируемомъ имъ «Мірѣ Божьемъ». Той же цѣли служатъ и многочисленные популярно-изложенные «этюды» О. о русскихъ писателяхъ: А. С. Пушкинѣ (1880), И. А. Гончаровѣ (1888), Н. Г. Помалыковомъ (1889), М. Ю. Лермонтовѣ (1891), С. Т. Аксаковѣ (1891), А. В. Кольцовѣ (1893). Другіе труды О.: «Двадцать биографій образованныхъ русскихъ писателей» (СПб., 1890), «Изъ міра великихъ преданій» (разказы по Шекспиру и Т. Герлеру, 1883), «Русскіе педагогическіе дѣятели: Н. И. Пироговъ, К. Д. Ушинскій и Н. А. Корфъ» (вмѣстѣ съ Д. Семеновымъ, М., 1887), переводъ «Мѣщанина во дворянствѣ» для собранія сочиненій Мольера изд. Вагста (1883). Изъ «Вѣстникъ Европы» онъ напечаталъ «XXV-лѣтіе женскихъ гимназій» (1883). Часть воспоминаній О. издана подъ заглавіемъ: «Изъ исторіи моего учительства. Какъ я сдѣлался учителемъ» (СПб., 1895). Ум.

Острогорскій (Моисей Яковлевичъ) — писатель по политич. наукамъ, род. въ 1854 г., образованіе получилъ въ спб. унив. по юрид. факультету; одно время служилъ въ департаментѣ министерства юстиціи. Составлялъ рядъ очень распространенныхъ учебныхъ книгъ по исторіи: «Хронологія русской исторіи» (СПб., 1872), «Хронологія всеобщей и русской исторіи» (3 вып., СПб., 1873; 14-е изд. 1897), «Краткая хронологія всеобщей и русской исторіи» (СПб., 1873; 11-е изд. 1897), «Исторія Россіи для народныхъ училищъ» (14-е изд., СПб., 1896), «Учебникъ русской исторіи для III класса гимназій» (СПб., 1891; 2 изд., 1897). Съ 1876 г. издаетъ ежегодно «Юридическій Календарь». Отъ парижской Ecole libre de sciences politiques О., по представленіи диссертация «Les origines du suffrage universel» (1885), получилъ дипломъ по отдѣленію исторіи и государственнаго права. Др. труды О., помимо статей въ англ. и франц. журналахъ: «De l'organisation des partis politiques aux Etats Unis» (П., 1889), «La Femme au point de vue du droit public» (П., 1891; переведено на англійскій и нѣмецкій языки). Нынѣ (1897) въ Парижѣ О. печатаетъ «La démocratie et l'organisation des partis politiques» (въ переводѣ съ рукописи одновременно печатается въ Лондонѣ и Нью-Йоркѣ на англ. языкѣ). Ум.

Остроградскіе — дворянскій родъ, происходящій отъ Ивана О., бунчуковаго товарища, жившаго въ половинѣ XVII вѣка. Его сынъ Матвѣй былъ мѣргородскимъ полковомъ судьей, а сынъ послѣдняго, Ѳеодоръ, полковникомъ мѣргородскимъ (1752). Всеволодъ Матвѣевичъ О. (род. въ 1843 г.) — нынѣ начальникъ 2-й гвардейской кавалерійской дивизіи. Александръ Ѳеодоровичъ О. состоитъ директоромъ училища глухонѣмыхъ. Родъ О. внесенъ въ VI часть родословной книги Пол-

тавской и Черниговской губерній (Гербовникъ, X, 113).

Остроградскій (Михаилъ Васильевичъ)—извѣстный русскій геометръ, ординарный академикъ, сынъ помѣщика Полтавской губернии, родился въ 1801 году. Получая первоначальное образование въ пансіонѣ при полтавской гимназій, былъ на 10-мъ году записанъ на службу въ канцелярію губернатора съ чиномъ губернскаго регистратора и уволенъ съ чиномъ коллежскаго регистратора въ 1815 году. Поступилъ въ гимназію, гдѣ прилежаніемъ не отличался, такъ что отецъ взялъ его изъ 3-го класса съ намѣреніемъ опредѣлять въ одинъ изъ гвардейскихъ полковъ, но затѣмъ намѣреніе это измѣнилъ и помѣстилъ его къ адъютанту харьковскаго университета Робушу, преподавателю военныхъ наукъ, для приготовления въ студенты университета. Будучи зачисленъ въ студенты. О. на второмъ курсѣ получилъ влеченіе къ занятію математикою и вскорѣ нѣкоторые преподаватели и профессоры подвѣстили въ немъ отличныя способности къ математическимъ наукамъ. Въ 1818 г. онъ окончилъ курсъ съ аттестатомъ дѣйствительнаго студента: въ 1821-же г., по распоряженію министерства, лишень и этого аттестата. Въ 1822 г. онъ отправился въ Парижъ, гдѣ посѣщалъ лекціи въ Сорбоннѣ и въ Collège de France. Своими дарованіями Остроградскій обратилъ на себя вниманіе знаменитыхъ математиковъ Лапласа, Фурье, Ампера, Пуассона, Коши. Въ 1826 г. онъ представилъ институту мемуаръ: «Sur la propagation des ondes dans un bassin cylindrique», напечатанный въ 1832 г. въ томѣ III-мъ «Mémoires présentées par divers savants». Съ 1826 г. О. нѣкоторое время преподавалъ математику въ коллегіумѣ Генриха IV. По просьбѣ отца онъ вернулся въ Россію и въ Петербургѣ обратилъ на себя вниманіе своими блестящими способностями и обширнымъ знакомствомъ съ литературою математическихъ наукъ; въ 1828 г. академія наукъ избрала его адъюнктомъ, а черезъ два года ординарнымъ академикомъ. Высшія спеціальныя учебныя заведенія приглашали его занять въ нихъ мѣсто профессора; онъ преподавалъ въ офицерскихъ классахъ морского корпуса, въ институтѣ инженеровъ путей сообщенія, въ главномъ педагогическомъ институтѣ, потомъ въ училищахъ инженерномъ и артиллерійскомъ. Въ военно-учебныхъ заведеніяхъ онъ былъ главнымъ наблюдателемъ преподаванія по математическимъ наукамъ. Многочисленные и разнообразныя труды его по разнымъ отраслямъ математическихъ наукъ были пѣвѣстны въ другихъ странахъ и доставили ему званія: члена корреспондента парижской академіи, члена академіи туринской, римской и Соединенныхъ Штатовъ. Скончался въ 1861 г. въ Полтавѣ. Самыми замѣчательными трудами его по чистой математикѣ были: «Mémoire sur le calcul des variations des intégrales multiples» (1834, «Mémoires de l'Acad. de St. Pétr.» VI Série, Sc. math., phys. et nat. T. III, première partie: Sc. math. et phys., t. I, стр. 35), въ которомъ выводится общія формула варіаціи кратнаго интеграла (см. Ва-

риационное исчисленіе, V, 524) и мемуары объ интегрированіи рациональныхъ функцій (см. ниже). По механикѣ: «Considérations générales sur les moments des forces» (1834, «Mémoire de l'Acad.», VI Sér., Sc. math. et phys., t. I, стр. 129; здѣсь развита мысль Фурье о томъ, что условія возможныхъ перемѣщеній иногда слѣдуетъ выражать неравенствами). «Mémoire sur les déplacements instantanés des systèmes assujettis à des conditions variables» (тамъ же, 1838, I, 565) — вводитъ связи, зависящія отъ времени явнымъ образомъ. «Mémoire sur les équations différentielles relatives au problème des isopérimètres» (ibid. 1848, VI Sér., t. IV, стр. 385); въ этомъ обширномъ мемуарѣ О. приходитъ къ началу Гамильтона (см. Гамильтоновъ принципъ, VIII, 66). Самый замѣчательный мемуаръ, заключающій въ себѣ полную теорію ударовъ, есть «Mémoire sur la théorie général des percussions» (ibid. 1854, VI Sér., t. VI, стр. 267). Въ книгахъ по гидромеханикѣ имя О. упоминается въ вопросѣ о равновѣсіи сферическаго слоя жидкости; этотъ вопросъ онъ разсматриваетъ въ запискѣ: «Sur un cas singulier de l'équilibre des fluides incompressibles» («Mém. de l'Acad.», VI Sér., t. I, стр. 233).

Д. Б.

Лекціи О. по небесной механикѣ, читанныя на франц. яз. въ 1829 и 1830 гг., напечатаны Янушевскимъ подъ загл.: Cours de mécanique céleste etc.» (СПб., 1831). Въ этомъ курсѣ О. проявилъ большую самостоятельность, выразившуюся главнымъ образомъ въ упрощеніи изложенія тѣхъ общихъ методовъ, которыми незадолго передъ тѣмъ обогатилась небесная механика. Первые пять лекцій была посвящены изложенію общихъ теорій, а семь слѣдующихъ — приложенію этихъ теорій къ движенію планеты около солнца при допущеніи возмущенія ея другими планетами. Лекціи заканчивались составленіемъ и интегрированіемъ уравненій вѣковыхъ неравенствъ и указаніемъ способа Пуассона для періодическихъ неравенствъ. Во время своего пребыванія въ Парижѣ, въ 1830 г., О. представилъ эти лекціи парижской академіи наукъ, которая поручила ихъ разсмотрѣніе Араго и Пуассону, давшимъ (см. «Crelle's Journal», т. VII, 1831), очень лестный отзывъ о трудѣ О. Въ другомъ курсѣ — въ лекціяхъ алгебраическаго и трансцендентнаго анализа, читанномъ въ 1836—37 гг. въ залѣ морского кадетскаго корпуса и напеч. С. Бурачкомъ и Зеленымъ (СПб., 1837)—О. познакомилъ своихъ слушателей съ открытіями въ области теоріи алгебраическихъ уравненій, сдѣланными Лагранжемъ, Коши, Штурмомъ, Гауссомъ, Абелемъ и другими.

Всягда раздѣляя съ своимъ первымъ учителемъ Осиповскимъ (см.) его высокое мнѣніе о франц. наукѣ и заимствовавъ отъ него неравноположное и пренебреженіе къ германской философіи, О. былъ чуждъ тѣмъ важнымъ обобщеніямъ и тому мощному философскому теченію, которыя подъ вліяніемъ философіи Канта развивались въ германской математикѣ. О. на-всегда остался глубокимъ, но узкимъ спеціалистомъ, способнымъ сочувствовать и да-

вать вѣрную оцѣнку успѣхамъ науки только въ разработанныхъ уже областяхъ. Этимъ вполне объясняются такъ жестоко осужденныя дальнѣйшимъ движеніемъ науки насмѣшки и оскорбительные отзывы Остроградскаго о состояніи умственныхъ способностей Н. И. Лобачевскаго, по поводу обезсмертившихъ его имя геометрическихъ работъ. Отсутствие спеціально-педагогической подготовки не помѣшало, однако-же, начальству среднихъ военно-учебныхъ заведеній пригласить его на должность главнаго наблюдателя въ этихъ заведеніяхъ по математическимъ наукамъ. Не удовлетворяясь возможностью широкаго косвеннаго вліянія, которое онъ могъ оказывать по занимаемой имъ должности на ходъ преподаванія математики въ завѣдуемыхъ учебныхъ заведеніяхъ, О. пожелалъ имѣть и болѣе дѣйствительное, прямое вліяніе. Однако, составленное имъ «Руководство начальной геометріи» (СПб. 1855), не смотря на оригинальность и нѣкоторыя научныя достоинства, по введеніи въ преподаваніе въ кадетскихъ корпусахъ оказалось по своему несоответствію съ педагогическими требованіями совершенно непригоднымъ для дѣла и потому было оставлено. Ту-же участь имѣли и составленныя О. «Программа и конспектъ тригонометріи, для руководства въ военно-учебныхъ заведеніяхъ» (СПб., 1851). Въ «Конспектѣ» онъ рассматривалъ тригонометрическія величины, какъ отношенія между сторонами прямоугольнаго треугольника, и предложилъ нѣкоторыя упрощенія въ доказательствахъ тригонометрическихъ формулъ. Самъ О. придавалъ скопомъ взглядомъ на преподаваніе тригонометріи въ среднихъ учебныхъ заведеніяхъ такое значеніе, что сдѣлалъ ихъ предметомъ сообщенія, читаннаго имъ 8 августа 1851 г. въ академіи наукъ и напечатаннаго въ «Bulletin phys.-math.» (т. X, стр. 11), подъ заглавіемъ: «Note sur le traité de trigonométrie à l'usage des écoles militaires».

Кромѣ названныхъ выше трудовъ О., приводимъ болѣе подробный ихъ списокъ. Изъ мемуаровъ, посвященныхъ *анализу безконечно-малыхъ* въ его чистомъ видѣ, принадлежатъ слѣдующіе: («Mémoire sur l'intégration des fractions rationnelles» «Mémoires de l'Académie», VI-e séries. Sciences mathém., phys. et natur., т. II стр. 569). Въ этомъ мемуарѣ и въ слѣдующемъ О. изложилъ найденныя имъ условія и способъ для выраженія алгебраической функціи какъ интеграла рациональной дроби, такъ и интеграла отъ функціи, содержащей квадратный корень изъ дѣла многочлена. Въ этихъ открытіяхъ онъ былъ предупрежденъ, по времени ихъ обнаруженія, Ливуилемъ. «Suite du mémoire sur l'intégration des fractions rationnelles» (тамъ же, т. II), «Note sur la relation que peuvent avoir entr'elles les intégrales des fonctions algébriques» (тамъ же, «Bull.», № 6), «Sur la transformation des variables dans les intégrales multiples» (тамъ же, т. I), «Notes sur différents sujets de l'analyse mathématique: a) Sur les fonctions exponentielles. b) Sur une espèce de fonctions de coordonnées sphériques. c) Sur le calcul des variations» («Bul-

letin Scientifique», т. III), «Note sur les équations différentielles linéaires» (тамъ же, т. V), «Mémoire sur les quadratures définies» («Mém. de l'Acad.», VI-e sér. Sc. math. et phys., т. II), «Sur une note relative aux intégrales définies déduites de la théorie des surfaces orthogonales» («Bull. Scient.», т. VII), «Note sur une question particulière de maxima relatifs» (тамъ же, т. VIII), «Sur les intégrales des fonctions algébriques» («Bull. phys.-math.», т. I), «Mémoire sur l'intégration des fractions rationnelles» (тамъ же, т. IV, стр. 145 и 286). Въ этомъ мемуарѣ авторъ далъ способъ находить въ интегралѣ рациональной дроби отдѣльно алгебраическую и логарифмическую часть. «Sur les dérivées des fonctions algébriques» (тамъ же, т. XI), «Sur la courbure des surfaces» («Bull. de l'Acad.», т. I), «Sur une intégrale définie» (тамъ же, т. III). По *теоріи чиселъ*: «Note sur la méthode des approximations successives» («Mém. de l'Acad.», IV-e sér. Sc. math. et phys., т. I), «Tables des racines primitives pour tous les nombres premiers au dessous de 200, avec les tables pour trouver l'indice d'un nombre donné, et pour trouver le nombre d'après l'indice» (ib., т. I). Эти таблицы были весьма полезнымъ приобретеніемъ для теоріи чиселъ. «Sur le calcul des fonctions génératrices», «Sur les racines égales des polynomes entiers» («Bull. phys.-math.», т. VIII). По *механикѣ*: «Note sur la variation des constantes arbitraires dans les problèmes de mécanique» («Mém. de l'Acad.», VI-e sér. Sc. math., phys. et nat.», т. I), «Note sur les équations du mouvement d'un point matériel placé dans l'intérieur d'un tube rectiligne tournant autour d'un axe donné» («Bull. Scient.», т. IV), «Note sur quelques formules relatives à l'attraction mutuelle d'une sphère et d'un sphéroïde» (тамъ же, т. IV), «Sur le principe des vitesses virtuelles et sur la force d'inertie» (тамъ же, т. X), «Sur les sphéroïdes dont tous les moments d'inertie sont égaux» («Bull. phys.-math.», т. I), «Sur le mouvement des fluides» (тамъ же), «Sur la variation des constantes arbitraires dans les problèmes de dynamique» (тамъ же), «Sur les intégrales des équations générales de la dynamique» (тамъ же, т. VIII). По *баллистикѣ*: «Tables pour faciliter le calcul de la trajectoire que décrit un mobile dans un milieu résistant» («Mém. de l'Acad.», VI-e sér. Sc. math. et phys., т. II), «Note sur le mouvement des projectiles sphériques dans un milieu résistant» («Bull. Scient.», т. VIII), «Mémoire sur le mouvement des projectiles sphériques dans l'air» (тамъ же, въ извлеченіи, т. VIII). Въ этихъ мемуарахъ, кромѣ совершенно новыхъ таблицъ, О. далъ выводъ уравненій движенія эксцентрическаго снаряда въ воздухѣ. Хотя подобныя уравненія найдены Пуассономъ ранѣе, но выведенныя О. имѣютъ преимущество надъ ними въ томъ отношеніи, что разстояніе между центромъ фигуры снаряда и его центромъ шердн не предполагается весьма малымъ. По *математической физикѣ*: «Sur l'intégration des équations à différences partielles relatives aux petites vibrations d'un milieu élastique» («Mém. de l'Acad.», VI-e sér. Sc. math., phys. et nat.», т. I),

«Deuxième note sur la théorie de la chaleur» (тамъ же, т. I). Предметъ этой записки состоитъ главнымъ образомъ въ обобщеніи того приема, употребляемаго при интегрированіи встречающихся въ вопросахъ математической физики уравненій съ частными дифференциалами, посредствомъ котораго опредѣляются въ общемъ интегралѣ коэффициенты при частныхъ интегралахъ по начальному состоянию системы. «Note sur l'équilibre d'un fil élastique» (тамъ же, т. II, «Bull.», № 4), «Mémoire sur l'intégration des équations à différences partielles relatives aux petites vibrations des corps élastiques» (тамъ же, т. II) — самый замѣчательный трудъ изъ всѣхъ изслѣдованій автора въ математической физикѣ (интегралы имъ полученные, впрочемъ, ранѣе уже были выведены Гауссономъ). «Sur l'équation relative à la propagation de la chaleur dans l'intérieur des liquides» («Mém. de l'Acad.», VI-e sér. Sc. math. et phys., т. I, стр. 353). Это уравненіе ранѣе автора, какъ обь этомъ говоритъ и онъ самъ, было выведено Фурье. При своемъ выводѣ авторъ сдѣлалъ ошибку, которую позднѣе авторъ исправилъ на основаніи посмертнаго мемуара Фурье по тому же предмету. «De l'aimantation mutuelle entre des barres disjointes» («Bull. Sc.», т. V). Кромѣ изслѣдованій, взложенныхъ во всѣхъ этихъ мемуарахъ, О. принадлежитъ еще оставшееся ненапечатаннымъ рѣшеніе вопроса о распространеніи теплоты въ призмѣ, имѣющей основаніемъ равнобедренный прямоугольный треугольникъ. О существованіи этого рѣшенія знаютъ по ссылкѣ, сдѣланной на него Даме. Относительно содержанія тѣхъ мемуаровъ, по поводу котораго здѣсь не дѣлалось никакихъ замѣчаній, можно сказать, вообще, что оно состояло, главнымъ образомъ, въ способствующихъ некоторому расширенію науки критическихъ замѣчаніяхъ, упрощеніяхъ доказательствъ и въ развитіи намѣченнаго другими изслѣдователями. Наиболѣе замѣчательнымъ въ ряду этихъ второстепенныхъ изслѣдованій О. является выводъ остатковъ въ формулахъ, данныхъ Эйлеромъ и Лежандромъ для превращенія опредѣленнаго интеграла въ сумму конечныхъ разностей. Хотя и въ этомъ выводѣ О. былъ предупрежденъ Гауссономъ, но найденныя имъ выраженія въ практическомъ отношеніи превосходятъ принадлежанія Гауссону. Наконецъ, въ работахъ О. по высшей алгебрѣ обращаетъ на себя вниманіе найденное имъ упрощеніе въ некоторыхъ отношеніяхъ способа отдѣленія равныхъ корней алгебраическихъ уравненій. По теоріи *отростковъ*: «Extrait d'un mémoire sur la probabilité des erreurs des tribunaux» («Mém. de l'Acad.», VI-e série. Sc. math. et phys., т. I, «Bull.», № 3). Здѣсь О. приходитъ къ подтвержденному позднѣе Гауссономъ парадоксальному заключенію, что вѣроятность ошибки приговора, сдѣланнаго нѣсколькими присяжными, зависитъ не отъ числа ихъ, какъ это полагали Кондорсе и Лапласъ, а только отъ большинства голосовъ. «Sur une question des probabilités» («Bull. phys.-math.», т. I), «Sur la probabilité des hypothèses d'après les événements» (тамъ же, т. XVII). Въ этой запискѣ

авторъ даетъ, основываясь на анализѣ Гаусса, болѣе прямое, чѣмъ Пуассонъ, доказательство принципа, на которомъ основано опредѣленіе гипотезы ожидаемаго событія по событіямъ совершившимся. Кромѣ перечисленныхъ трудовъ, О. по званію академика, написалъ еще разборы девяти сочиненій, представленныхъ въ академію для соисканія Демидовскихъ премій. Биографію О. и краткій обзоръ его ученыхъ трудовъ см. въ статьѣ академика Сомова: «Очеркъ жизни и ученой дѣятельности Михаила Васильевича О.» («Записки Имп. Акад. Наукъ», т. III, кн. I, СПб., 1863). Библиографію напечатанныхъ О. ученыхъ трудовъ и его портретовъ см. тамъ же, т. I, кн. I (СПб., 1862). В. В. В.

Острогъ — такъ называли въ древней Руси ограду изъ острыхъ кольевъ и плетня, устраиваемую во время осады неприятельскихъ городовъ. Начиная съ XIII вѣка, состоялъ изъ тына, отвѣсно вкопаннаго и сверху заостренаго (стоячей О.), тына наклонно вкопаннаго (косой О.) и такъ называемыхъ тарасъ, т. е. бревенчатыхъ вѣнцовъ. Деревянная ограда для О. похищалась на мѣстности горизонтальной или на вершинѣ небольшого земляного вала и была окружена съ наружной стороны ровомъ. О. болѣею частью имѣлъ видъ четырехугольника; по угламъ его — башни; сообщеніе съ полемъ — чрезъ прѣзжія башни. Высота стѣны — отъ 2 до 3 саж. О. или *острожками* назывались въ лѣтописи и употреблявшіеся при осадѣ подвижные городки или башни съ волнами, изъ которыхъ стрѣлки очищали путь къ городу для подбигавагося сюда войска. Иногда О. назывались и весь укрѣпленный ставъ. В. Р. — в.

Острогъ — уѣздн. гор. Волынской губ., при впаденіи р. Вилии въ р. Горынь. Сохранился развалины стариннаго собора, остатокъ замка или двора кн. Острожскимъ и двѣ башни. Жителей 1 янв. 1896 г. было 11768 (5545 мжч. и 6213 жнщ.); православныхъ 2578, римско-католиковъ 1612, протестантовъ 102, евреевъ 7368, магометанъ 39, проч. исповѣданій 59. Дворянъ 526, духовнаго званія 49, почетныхъ гражданъ и купцовъ 318, мѣщанъ 9555, военнаго сословія 342, крестьянъ 879, проч. сословія 89. Церквей православныхъ 3, раскольничья мольельня 1, римско-католическіе костелъ и каплица, еврейскій синагогъ 3, молитвен. школъ 14. Графиня А. Д. Блудова основала въ 1865 г. братство во имя св. Кирилла п Мееодія п при немъ начальную школу и пригостительное женское училище, преобразованное затѣмъ въ женское училище имени графа Д. Н. Блудова, съ гимназическимъ курсомъ (148 ученицъ). 6-классная мужская прогимназія (173 учен.). При Кирилло-Мееодіевскомъ братствѣ состоитъ пансіонъ для двѣцъ, которыя обучаются въ женскомъ учебномъ заведеніи графа Д. Н. Блудова, п, за отсутствіемъ вакансій, не могутъ жить тамъ; крестьянскій пансіонъ (на средства крестьянъ) для учениковъ прогимназіи, окончившихъ курсъ въ сельскихъ училищахъ; бібліотека, лѣчебница, аптека, странно-пріимный домъ или подворье для богомольцевъ, идущихъ изъ Киева въ Почаевскую лавру. 3

министерскихъ школы и 1 братская, нѣсколько начальныхъ школъ частныхъ и еврейскихъ. Богатѣльнѣ 2, большіи 3— городская, братства и еврейская. Книжныхъ лавокъ 2, типографіи 2. Въ 1895 г. городскихъ доходовъ было 5685 руб., расходовъ 5471 руб., въ томъ числѣ на общ. управленіе 1225 руб., народное образованіе 265 руб. и врачебную часть 150 руб. Фабрикъ и заводовъ 22, съ производствомъ на 28250 руб.: 10 кожевенныхъ, 3 мыловаренныхъ, 2 свѣчныхъ, 4 маслобойни, 1 медоваренный, 2 кирпичныхъ. Ремесленниковъ— 351 мастеровъ, 281 подмастерья и 76 учениковъ. Болѣе всего портыжы и сапожниковъ. Однимъ изъ старинныхъ промысловъ является въ О. выдѣлка кожъ (простыя, бараныя, гамбургскія и елецкія), болѣе чѣмъ на 20 тыс. руб. Упрощенное общественное управленіе. Ср. Ан. Сендульский, «Гор. Острогъ» («Вольнскій Епарх. Вѣдом.», 1882); «Отчеты» Кирляко-Меоидевога острожскаго братства.

Исторія. О. основанъ въ IX в., въ лѣтописяхъ впервые упоминается подъ 1100 г., когда былъ отданъ князю Давиду Игоревичу, взамятъ владимирскаго стола. Пасынокъ Давида Галицкаго, Данишъ Васильевичъ, по свідѣтельству польск. хроникъ. первый сталъ наз. кн. Острожскимъ (см. дальше, стр. 364). Въ 1648 г. О. былъ разграбленъ и сожженъ казаками Богдана Хмельницкаго; въ 1655 г. занятъ русскими и съ этого времени сталъ приходить въ упадокъ. Въ 1673 г. умеръ послѣдній изъ Острожскихъ князей, Александръ, и, за бездѣтностью его, часть княжества была утверждена королемъ Яномъ III за Любомірскими, а самый О.— за Вишневецкими, отъ которыхъ перешелъ къ кн. Сангушко. Въ 1795 г. О. присоединенъ къ Россіи и обращенъ въ уѣздный городъ волынскаго намѣстничества, переименованнаго въ 1796 г. въ губернію. Развалины великолѣпныхъ иезуитскихъ коллегіума и костела, основанныхъ въ 1624 г., сохранили до сихъ поръ слѣды превосходной скульптуры.

Острожскій уѣздъ, по Стрѣльбицкому, занимаетъ 2694,1 кв. вер. Мѣстоположеніе уѣзда вообще волнисто и прѣрвано глубокими оврагами; его перерѣзываютъ въ разныхъ направленіяхъ чѣпы холмовъ. Эти возвышенности особенно замѣчаются въ южной и зап. частяхъ, гдѣ проходятъ вѣтви довольно крутыхъ горъ, отдѣляющихъ собою лѣвый берегъ р. Горыни отъ правыхъ береговъ рѣкъ Вилии и Устья. Въ южной части уѣзда преобладаетъ черноземная почва, въ сѣверной—глинистая; вообще, почва уѣзда—одна изъ плодородныхъ въ губерніи. Вся площадь уѣзда лежитъ въ системѣ рѣки Горыни (притокъ Припяти), которой, войдя изъ Кременецкаго уѣзда въ южную часть уѣзда, течетъ къ БСВ, потомъ уходитъ въ Заславскій уѣздъ, откуда, ниже мѣстечка Славуты, входитъ опять въ О. уѣздъ и течетъ въ главномъ направленіи къ С, до выхода своего въ Ровенскій уѣздъ. Хотя онъ выхожденъ на всемъ протяжении, за исключеніемъ южнаго теченія, однако же, въ предѣлахъ уѣзда единственная пристань находится при г. Острогѣ. Всѣ притоки Горыни незначительны; болѣе другихъ значительны по величинѣ: Вилія, Забытенка и Устья. Въ сѣверо-вост. части уѣзда

получаютъ начало нѣкоторые незначительные притоки р. Случа (притока Горыни), текущаго въ уѣздъ. Озеро въ уѣздѣ нѣтъ; большія болотистыя пространства встрѣчаются рѣдко. Въ 1895 г. жителей въ уѣздѣ (безъ города) было 155124: православныхъ 125256, раскольниковъ 415, римско-католиковъ 11619, протестантовъ 3636, чеховъ-гуситовъ 134 и православныхъ 1452, евреевъ 12585, магометанъ 431, прочихъ исповѣданій 196; дворянъ 1548, духовнаго званія 811, почетныхъ гражданъ и купцовъ 254, мѣщанъ 18814, военнаго сословія 10820, крестьянъ 120358, иностранныхъ подданныхъ 2872, прочихъ сословій 247. Колонистовъ 2846 чел. Селеній съ преобладающимъ православнымъ населеніемъ 215, католическимъ 31, лютеранскимъ 7, еврейскимъ 7. Поселеній, имѣющихъ менѣе 5 дворовъ—12, отъ 5 до 20 дворовъ—40, отъ 20 до 50 дворовъ—64, отъ 50 до 100 дворовъ—87, болѣе 100 дворовъ—57. Въ деревнѣ Юховцы 340 татаръ. Ежегодно засѣвается: рожью 32400 дес., пшеницею 13150 дес., овсомъ 22900 дес., ячменемъ 8700 дес., гречихою 6200 дес., просомъ 2000 дес., горохомъ 2450 дес., картофелемъ 900 дес., льномъ 175 дес., коноплею 700 дес. Средній годовой сборъ: ржи 1245150 пд., пшеницы 608100 пд., овса 775000 пд., ячменя 355600 пд., гречихи 155000 пд., проса 128000 пд., гороха 108260 пд., картофеля 370000 пд., льняного сѣмени 5100 пд. и волокна 3200 пд., коноплянаго сѣмени 22860 пд. и волокна 12500 пд. Кустарные промыслы мало развиты (шитье сапогъ и тузлуповъ, изготовленіе повозокъ, тарантасовъ, бочекъ, кадокъ, ушатовъ, корзинъ, холстовъ, глиняной посуды). Отхожіе промыслы также мало развиты; въ среднемъ за 10 лѣтъ (1874—1884 гг.) брали паспорта для отлучки изъ уѣзда 240 чел. въ годъ. Развитъ сплавъ лѣса. Въ 1895 г. выдано 1178 торговыхъ документовъ, въ томъ числѣ 708 свѣдѣтельствъ на мелочную торговлю. Болѣе всего развиты торговля лѣсомъ и хлѣбомъ. Фабрикъ и заводовъ (безъ города) 76, съ 448 рабочими и производствомъ на 814774 руб. Болѣе всего было мельницъ: паровыхъ 5, съ производствомъ на 831667 р., и 30 водяныхъ— 24448 руб. Черепичный заводъ 1, кирпичныхъ заводовъ 15, известковыхъ 8; столярная и мебельная мастерская, съ производствомъ на 32200 руб.; 1 заводъ земледѣльч. орудій. цементная фабрика 1, древесно-бумажная 1—на 15000 руб., 1 скипидарный заводъ—на 28000 руб., 2 бумажно-оберточныхъ фабрики, 1 свѣчной заводъ, 1 суконная фабрика и 3 кожевенныхъ зав. Винокуренныхъ зав. 8—на 125863 руб. Училищъ министерства народнаго просвѣщенія 16; 1 училище приходилось на 9122 жит. и 168,3 кв. вер. Сельская лѣчебница 1, врачей сельскихъ 2, вольнопрактикующихъ (кромѣ Острога) 4. Еврейская богадѣльня. Церквей православныхъ 131 и часовенъ 13, римско-католическихъ церквей 3 и каплицъ 13, протестантскихъ 4, еврейскихъ синагогъ 4 и молитвенныхъ школъ 10, магометанская мечеть 1, молитвенный домъ баптистовъ 1. Одно почтово-телеграфное и одно почтовое отдѣленіе. Три стана, 14 волостей, 194 сельскихъ общества, 6 мѣстечекъ,

15 колоній, 259 селеній, деревень и проч. Дворовъ 13789. Мировыхъ посредниковъ 2, мировыхъ судей 3. Ср. Н. И. Теодоровичъ, «Историко-статистич. описаніе церквей и приходовъ Волинской епархіи. Т. II. Острожскій уѣздъ». Остальную литературу—см. Волинская губ.

Острожская школа, часто называемая не совѣмъ точно академіей—основана ранѣе 1577 и не позже 1580 г. кн. Константиномъ Константиновичемъ О. Цѣлю ея было поднятіе образовательнаго уровня православнаго духовенства, для лучшей защиты православія противъ католицизма. По программѣ и системѣ преподаванія О. школа стояла выше всѣхъ тогдашняхъ православныхъ училищъ. Основатель ея неоднократно выражалъ намѣреніе преобразовать ее по типу зап.-европ. университетовъ, но не успѣлъ этого сдѣлать. Въ программу преподаванія входилъ, кромѣ славянскаго языка греческій и латинскій и такъ назыв. свободная наука. Первыми наставниками были греческіе дидаскалы, пришедшие констант. патріархомъ; въ послѣдствіи О. приглашалъ и протестантскихъ учителей по свѣтскимъ наукамъ. Въ О. училище шли учиться изъ Галиціи и Литвы; Посевинъ въ 1581 г. писалъ, что этой школой «далеко и широко распространяется схизма». Корпорация наставниковъ занималась составленіемъ церковно-полемиическихъ и историческихъ сочиненій; поэтому въ тѣсной связи со школой стояла типографія. При сынѣ Константина, Янушѣ, О. школа пришла въ упадокъ, такъ какъ не получала матеріальной поддержки отъ владѣльца, а около 1640 г. «перестала существовать. Ср. Лукьяновичъ, «Къ вопросу объ О. школѣ» («Волинскія Епарх. Вѣдомости», 1881); К. Харламповичъ, «О. православная школа» («Кіевская Старина», 1897, май—іюнь); Арс. Сѣлецкій, «О. типографія и ея изданія». К. Х.

Острожскіе князья—знаменитый западно-русскій княжескій родъ. Происхожденіе его не установлено съ точностію и вопросъ о родоначальникѣ ихъ рѣшается различно. Польскіе геральдисты прежняго времени производили эту фамилію отъ Романа Галицкаго (теперь это мнѣніе почти оставлено). Болѣе распространеннымъ въ настоящее время является мнѣніе Максимовича, который, на основаніи помянутаго Кіево-Печерскаго м-ря, считаетъ О. отраслью князей Пинскихъ и Туровскихъ. Радзиминовскій считаетъ О. потомствомъ одного изъ тѣхъ норманнскихъ конунговъ, которые прибыли съ Рюрикомъ. Нѣкоторые, наконецъ, считаютъ О. простымъ шляхетскимъ разбогачившимъ родомъ. Первымъ исторически извѣстнымъ княземъ О. былъ *Данилъ*, участвовавшій въ возстаніи 1341 г. противъ короля Казимира. Сынъ его *Теодоръ*, староста лупкій, первый положилъ прочное основаніе земельному богатству фамилии. Ягайло въ 1386 г. подтвердилъ его права на Острогъ и, сверхъ того, далъ ему города Корецъ и Заславъ со многими селами, а Витовтъ въ 1396 г. еще увеличилъ область его владѣній. Во время борьбы Витовта съ Свидригайломъ за Волинъ Теодоръ сталъ на сторону послѣдняго и въ 1420 г. осво-

бодилъ его изъ заключенія въ Ірменецкомъ замкѣ. Послѣ смерти Теодора употребили всѣ усилія, чтобы возвести на престолъ Свидригайла, занесъ полякамъ цѣлый рядъ пораженій и отнялъ у нихъ Подолію и Волинь. Предъ смертью (послѣ 1441 г.) принялъ пострѣженіе въ Кіево-Печерскомъ м-рѣ съ именемъ Феодосія и въ послѣдствіи причтенъ къ лику святыхъ (пам. 28 авг.) Сынъ его *Василій* († 1461) *Красный* раздѣлилъ свои владѣнія между двумя своими сыновьями, изъ которыхъ старшій *Георгій*, получилъ гор. Заславъ и сталъ родоначальникомъ князей Заславскихъ, а младшій, *Иванъ*, продолжалъ владѣть Острогомъ. Сынъ послѣдняго *Константинъ* (род. ок. 1460—3, ум. 1530), староста брацлавскій и винницкій, гетманъ наивысшій литовскій, воевода трокскій, проявилъ незаурядный талантъ полководца; лѣтописцы упоминаютъ о шестидесяти сраженіяхъ, въ которыхъ онъ остался побѣдителемъ. Онъ выработалъ особую систему войны съ татарами, нападая на нихъ въ то время, когда они, обремененные добычей, возвращались домой—и всегда выигрывалъ битву. Недало также воевалъ О. противъ Москвы. Въ битвѣ при р. Ведрошѣ (1500) О. былъ раненъ и взятъ въ плѣнъ; его увезли въ Вологду и стали принуждать къ вступленію на московскую службу. Въ 1506 г. онъ выразилъ согласіе принять московское подданство, за что получилъ санъ боярина и далъ обычную заручную запись на вѣрность Москвѣ; но, освободившись этимъ отъ надзора, О. въ 1507 г. бѣжалъ на родину и вновь принялъ дѣятельное участіе въ войнѣ Литвы съ Москвою. Русскіе лѣтописцы никакъ не могли простить О. этого поступка и постоянно называютъ его «врагомъ Божиимъ» и другими неслестными эпитетами. Крупная военная заслуга, особенно оршанская побѣда (1513 г.) расподожили въ его пользу короля. Два раза О. былъ почетенъ триумфомъ; ему было пожаловано много земель. Своимъ вліяніемъ О. пользовался въ интересахъ русскаго населенія и православной церкви; онъ устроилъ много новыхъ церквей (двѣ въ самой Вильнѣ) и обителей, способствовалъ созыву собора 1509—10 гг. Благодаря заступничеству О., православная іерархія и паства наслаждались полнымъ спокойствіемъ, такъ что его эпоху можно назвать золотымъ вѣкомъ западно-русскаго православія. Король поручалъ ему разборъ споровъ между русскими владѣльцами и безпристрастіе О. навсегда закрѣпило за нимъ симпатіи единоумленной массы. Литовскіе и польскіе лѣтописцы единогласно даютъ о немъ самый восторженный отзывъ; легатъ Пизонъ признавалъ въ немъ единственный недостатокъ—что онъ «схизматикъ». Въ частной жизни онъ оставался скромнымъ шляхтичемъ. О сынъ его Константинъ см. XVI, 76. Сынъ послѣдняго, *Янушъ* (1554—1620), воевода волинскій, каштелянъ краковскій; воспитанъ былъ въ лат. польскомъ духѣ и принялъ католичество. Сыновей у него не осталось; послѣ смерти дочери его, *Анны-Алоизи* въ замужествѣ Ходкевичъ имѣнія кн. О. перешли къ князьямъ Заславскимъ, а по прѣсѣченіи этого рода—къ

Сангушкамъ. Въ эпоху процвѣтанія фамиліи О. были самыми богатыми и могущественными владѣльцами Литвы; въ ихъ владѣніи состояли 24 города, 10 мѣстечекъ и нѣсколько сотъ селъ; годовой доходъ ихъ достигалъ 2 милл. руб. на наши деньги.

Литература о кн. О. очень богата, но цѣлѣнаго изслѣдованія нѣтъ. Документы фамильнаго архива кн. О., перевезеннаго изъ Острога въ Заславъ, а оттуда въ мѣст. Славути (резиденція Сангушекъ), печатаются подъ загл.: «Archiwum ksiąząt Lubartowiczów-Sanduszków w Stawucie» (Львовъ, I—III, 1887—90). См. еще Stebelski, «Żywoty S. S. Eufrozyny i Paraskewy z genealogią ks. O.» (Вильно, 1781—83); Rulikowski i Radziwiński, «Kniaziowie i Szlachta» (Львовъ, 1880, 2 вып.); Шараневичъ, «О первыхъ кн. О.» («Галичанинъ», сборн., 1863); М. А. Максимовичъ, «Письма о кн. О.» («Собр. соч.», т. I, 1876); А. Ярушевичъ, «Ревнителъ православія, кн. Константинъ Ив. О. и православная литовская Русь въ его время» (Смоленскъ, 1897). **К. Х.**

Остроленка (Ostrołęka) — уѣздн. гор. Ломжинской губ., на р. Наревѣ, при впадении въ нее р. Омулева. Жит. къ 1 янв. 1896 г. 9083 (4591 мжч. и 4492 жнщ.); православныхъ 152, католиковъ 4867, протестантовъ 85, евреевъ 3901, проч. исповѣданій 78. Православная церковь, костель, синагога, богадѣльня, домъ инвалидовъ, монументъ на память сраженія 1831 г., нѣсколько фабрикъ издѣлій изъ литаря, разрабатываемаго въ окрестностяхъ. 4 училища, клубъ, возное пожарное общество. Станція Варшаво-Тереспольской жел. дор. Доходы города (въ 1895 г.) 12315 руб., расходы 10610 руб., въ томъ числѣ на городское управление 3325 руб., на благотворительныя заведенія 410 руб.

4 февраля 1807 г. русскія войска изъ корпуса ген. Эссена атаковали О., занятую французами, но были отбиты и понесли крупныя потери. Въ 1831 г., послѣ безплоднаго движенія польск. главнокомандующаго Скржинецкаго противъ рус. гвардіи (см. Польская война 1831 г.), главныя силы поляковъ отошли къ О.: одна часть ихъ расположилась на прав. берегу Нарева, а другая, подъ командою Лубенскаго, прикрывала доступъ къ городу на лѣв. берегу. Атакующіи превосходными силами русскихъ, Лубенскій долженъ былъ послѣшно отступить къ Нареву; прикрывавшая это отступление бригада Богуславскаго была совершенно разбита и самый городъ занятъ нашими войсками, вслѣдъ за тѣмъ перешедшими на правый берегъ. Поляки нѣсколько разъ бросались впередъ, но атаки ихъ были отражаемы, чему особенно содѣйствовали наши батареи, развернувшіяся на лѣв. берегу Нарева. По прѣбитыи подкрѣпленій успѣхъ окончательно началъ склоняться на нашу сторону. Поляки, дравшіеся съ геройскою храбростію, потеряя около $\frac{1}{2}$ сражавшихся, и въ томъ числѣ многихъ изъ старшихъ начальниковъ; уронъ ихъ превышалъ 9 тыс. чел., съ нашей стороны выбыло изъ строя ок. 5 тыс. Съ наступленіемъ темноты поляки начали отступление къ Варшавѣ; русскій главнокомандующій, гр. Дибичъ, только на слѣдующее утро послалъ

для преслѣдованія ихъ весьма незначительныя силы и этимъ утратилъ возможность окончательно уничтожить непріятельскую армію. Не смотря на то, побѣда при О. имѣла весьма важныя для насъ послѣдствія: потери, понесенныя поляками значительно ослабили ихъ армію, и особенно чувствительна была для нихъ утрата старыхъ солдатъ. вмѣстѣ съ тѣмъ войска перестали довѣять Скржинецкому.

Остроленецъ — см. Падубъ.

Остромирово Евангеліе — одинъ изъ древнѣйшихъ памятниковъ церк.-славянск. письменности и древнѣйшій памятникъ русско-редакціи. Писано въ 1056—57 г. для новгородскаго посадника Остромира (въ крещеніи Іосифа) діакономъ Григоріемъ. Остромирово Евангеліе — отлично сохранившаяся пергаменная рукопись красиваго письма (длина 8 врш., ширина немного менѣе 7 врш.) на 294 лист., изъ которыхъ на трехъ помѣщены живописныя изображенія евангелистовъ Іоанна, Луки и Марка, а два остались незаписанными. Евангелійскій текстъ писанъ въ 2 столба, по 18 строкъ въ каждомъ, крупнымъ уставомъ; среднимъ уставомъ писаны оглавленія евангелійскихъ чтеній и календарь, мелкимъ — послѣсловіе. О. Евангеліе — апракосъ (недѣльное); евангелійскія чтенія расположены въ немъ по недѣлямъ, начиная съ Пасхи. Надпись «Евангеліе Софійское апракосъ» указываетъ на то, что О. Евангеліе принадлежало новгородскому Софійскому собору. Около 1700 г. оно хранилось въ Воскресенской ризницѣ мастерской Оружейной палаты; въ 1720 г. было вытребовано въ СПб. и въ 1806 г. было найдено Я. В. Дружининымъ въ покояхъ Екатерины II. Александръ I повелѣлъ хранить его въ Имп. Публичной Библиотекѣ. Первое извѣстіе въ печати объ О. Евангеліи появилось въ журн. «Липецъ» (1806, ч. 2). Съ 1814 г. О. Евангеліе сталъ изучать Востоковъ. До изданія О. Евангелія источниками для изученія церковно-славянскаго языка были сборникъ Клоца, изданный Копитаромъ, и Фрейзингенскія статьи. Въ вышедшемъ въ 1820 г. знаменитомъ «Разсужденіи о славянскомъ языкѣ» Востоковъ впервые привлекъ къ изученію филологическія данныя Остромирова Евангелія и уяснилъ, руководствуясь имъ, значеніе юсовъ въ древне-церковно-славянскомъ языкѣ. — Оригиналь О. Евангелія, по всей вѣроятности, былъ юго-славянскаго происхожденія. Русскій переписчикъ отнесся къ своему труду съ замѣчательною акуратностію; этимъ объясняется большая выдержанность правописанія памятника, которое Григорій старался сохранить; въ О. Евангеліи мало замѣтно влияние русскаго говора. Въ виду этого, О. Евангеліе долго играло первостепенную роль при обнаруженіи свойствъ старо-церковно-славянскаго яз.; но даже и теперь, съ открытіемъ другихъ современныхъ О. Евангелію памятниковъ церковно-славянскаго письменности, такъ называемой «паннонскій редакціи» (какъ Евангелія Зографское, Маринское), значеніе его въ филологическомъ отношеніи велико. То обстоятельство, что переписчикъ очень тщательно отнесся къ употребленію юсовъ, къ несвойственному русскому языку

начертанію *ръ, ѡ, рь*, заставляеть думать, что далеко не всё особенности, отличающія О. Евангеліе отъ современныхъ ему другихъ старо-славянскихъ памятникѣвъ, могутъ быть отнесены на счетъ русскаго вліянія. Къ несомнѣнно древнимъ особенностямъ О. Евангелія, бывшимъ въ его оригиналѣ, относятся: 1) сохраненіе глухихъ *ъ* и *ь*, которыя пропускаются очень рѣдко; 2) употребленіе *тъ* въ 3 единств. п. множ. чиселъ въ спряженіи глаголовъ; 3) *постоянное* употребленіе эпенгетическаго *л* (земли приступлъ). Съ другой стороны, по сравненію съ «панновскими памятниками», О. Евангеліе незнакомо, напр., употребленіе простого и сложнаго нетематическаго аориста. Число руссизмовъ въ правописаніи и въ формахъ О. Евангелія невелико; сюда принадлежать 1) немногія ошибки противъ употребленія юсовъ и замѣна ихъ чрезъ *у, ю, я*; 2) смѣшеніе *е* и *ѣ*; 3) употребленіе *ж* вмѣсто *жд*; 4) написаніе *эр, эръ* и т. п.; 5) 3 случая полногласія, изъ которыхъ два приходятся на послѣдствіе и только одинъ на самый текстъ О. Евангелія. Миниатюры, изображающія апостоловъ, принадлежатъ скорѣе всего рукѣ приѣзжаго грека; онѣ не вклеены, а исполнены на томъ же пергаментѣ, что и само О. Евангеліе. Художникъ усвоилъ и внесъ въ свои изображения технику такъ называемой инкрустированной эмали, бывшей тогда въ исключительномъ употребленіи въ Визанціи; быть можетъ, эти миниатюры—только копіи византійскихъ миниатюръ. Переписчику (а не художнику) принадлежитъ исполненіе ряда заставокъ и многочисленныхъ заглавныхъ буквъ. Въ первый разъ, по порученіи академіи наукъ, О. Евангеліе издано Востоковымъ («О. Евангеліе, съ приложеніемъ греческаго текста евангелій и грамматическихъ объясненій»), СПб., 1843. Изданіе Ганки (Прага, 1853) въ научномъ отношеніи неудовлетворительно. Есть два факсимилдированные изданія И. Савинова («О. Евангеліе, хранящееся въ Имп. Публ. Библ.», 1-е изд. СПб., 1833; 2-ое СПб., 1839). О языкѣ О. Евангелія писали: Востоковъ (въ изд. 1843; перепеч. въ книгѣ «Филологич. наблюденія» Востокова, СПб., 1865); И. И. Срезневскій, «Древн. славянск. памятники новаго письма» (СПб., 1868); М. М. Козловскій, «Исслѣдованіе о языкѣ О. Евангелія» (въ «Исслѣдов. по русс. яз.», изд. акад. наукъ, т. I, СПб. 1895, и отд. СПб., 1886). А. А. Шахматовъ и В. Н. Щенцивъ (дополненія по языку О. Евангелія къ «Грам. старо-славянскаго яз.» Лескина, пер. съ нѣм., М. 1890). О «Миниатюрахъ О. Евангелія» см. ст. К. Герца въ «Лѣтописяхъ рус. литературы» 1860, т. III. А. Ляшенко.

Остромысленскій (Евфимій Андреевичъ) — писатель (1803—87); по окончаніи курса въ кievской духовной академіи состоялъ преподавателемъ орловской духовной семинаріи, затѣмъ былъ кафедральнымъ протоіереемъ. Помѣстивъ въ «Страникѣ»: «Архимандритъ Макарій, алтайскій миссіонеръ» (1860, кн. 1 и 8), «Воспоминаніе о высокопреосвященномъ Филаретѣ, митрополитѣ кievскомъ и галицкомъ» (1862, кн. 1), «Обозрѣніе источниковъ и средствъ къ улучшенію быта

сельскаго духовенства» (1863, кн. 9), «О средствахъ къ прирѣвно бѣдныхъ духовнаго званія» (1864, кн. 4), «О средствахъ къ воспитанію дѣтей духовнаго и крестьянскаго званія» (1864, кн. 2 и 3), «Объ образованіи сельскаго простонародія» (1861, кн. 10 и 1863, кн. 3) и мн. др. Отдѣльно издалъ: «Слова къ воспитанникамъ гимназій о свойствахъ истинной мудрости» (СПб., 1841) и «Молоканская секта» (два выпуска, 1881 и 1885; 2-ое изданіе 1-го вып., СПб., 1882). Ум.

Острополь — мст. Волынской губ., Новоградъ-Волынскаго у. Жителей 6456, дворомъ 634, церковей православныхъ 2, 2 училища, врачъ, аптека. Красильня, портняжная мастерская, мельница.

Острогоръ — графскій родъ, герба *Налецъ*, происходящій изъ Великой Польши и уже въ XIII вѣкѣ писавшійся («Comes de Ostrog»). Доброгоръ изъ О. былъ воеводою познанскимъ въ 1226 г. Съ XIV до половины XVII вѣка одинъ О. былъ епископомъ, шестеро — воеводами, одиннадцать — канцелярями. Николай О. († 1656) былъ региментаремъ войскъ въ войнѣ противъ казаковъ (1648) и оставилъ записки («Dyaryusz»). О Янъ О. см. ниже. Родъ О. внесенъ въ род. книги дворянъ Царства Польскаго. В. Р.

Острогоръ (Янъ Ostrog, † 1501) — замѣчательный польскій государственный челоувѣкъ и писатель. Учился въ эрфуртскомъ унив. и получилъ степенъ «доктора обшчихъ правъ». Исполнялъ разныя дипломатич. порученія, былъ сенаторомъ, каштеляномъ мендзижечнымъ, потомъ познанскимъ, старостою великопольскимъ, воеводою познанскимъ. Славу О. составляетъ его «Monumentum pro comitibus generalibus regni sub rege Casimiro pro republicae ordinatione congestum» (Памятникъ о «направѣ» Рѣчи Посполитной). О. жилъ въ такое время, когда въ глубинѣ польскаго общества шла сильная принципальная вражда: противъ восторжествовавшей при Ягайтѣ теократически-можновладческой партіи выступило новое поколѣніе, воспитавшееся въ духѣ гуманистическихъ взглядовъ и желавшее объединить, для культурныхъ цѣлей, подъ эгидою сильной королевской власти, всѣ народныя силы. Къ этому новому поколѣнію принадлежалъ и О., въ своемъ меморіалѣ сейму 1477 г. начертавшій программу дѣятельности новой партіи. Основное положеніе «Памятника» — что король польскій «никому не подчиненъ и никого, кромѣ Бога, не признаетъ выше себя». О. проводитъ рѣзкую границу между политической и религіей и требуетъ, чтобы король сбросилъ съ себя всякую тѣнь зависимости, въ дѣлахъ государственныхъ, отъ панской власти. Замѣщеніе епископскихъ кафедръ должно быть въ рукахъ государя; сановники церкви обязаны абсолютной ему покорностью. Государство можетъ требовать въ церковной организаціи перемены, отвѣчающихъ его интересамъ; оно можетъ не только понуждать духовенство къ несенію общественныхъ повинностей, но и запретить взиманіе платы за требы, освободить подданныхъ отъ платежа десятинъ, настаивать на надлежащемъ образованіи духовенства, ограничить число всту-

пающихъ въ духовное званіе, домогаться отъ епископовъ хорошаго управленія епархіями и наблюденія за жизнью въ монастыряхъ. Выступая противникомъ самоволя духовенства, О. не затрогиваетъ пановъ: это последнее противорѣчило-бы его планамъ произвести реформу черезъ сенаторовъ. Администрація должна вербовать не по знатности происхожденія, а по заслугамъ и личнымъ достоинствамъ, и получать жалованье отъ государства. Власть должна опираться на общество, объединенное, здорово организованное и развивающееся въ народномъ духѣ. О. возставалъ противъ господства въ управленіи латинскаго языка, а въ монастыряхъ и городахъ—нѣмецкаго. О времени написанія «Памятника» существуютъ разныя мнѣнія. Яноцкій и Чацкій относятъ его къ 1497 г., Бандтке — къ 1459 г., Вегнеръ — къ 1460 г., Каро — къ 1466 г., Павинскій — къ 1457 г., два новѣйшіе изслѣдователя, Вобрижинскій и Вержбовскій — къ 1477 г.; эту послѣднюю дату слѣдуетъ признать наиболее вѣроятною. Принять ее, значитъ отказаться отъ мнѣнія, будто О. начерталъ всю будущую программу польской политической реформы 2-й половины XV в. и стоялъ, такимъ образомъ, особо и высоко надъ современнымъ ему польскимъ обществомъ. Изучене сеймовыхъ кампаній 1454—59 и 1460—77 гг. показываетъ, что среди польскаго общества обращались всѣ тѣ идеи политической реформы, которыя проводятся въ «Памятникѣ» О.; О. принадлежитъ только честь яркаго выраженія этихъ идей. Несомнѣны въ «Памятникѣ» О. и слѣды сильнаго вліянія чужеземныхъ факторовъ: гуситства, гуманизма, французской національно-политической литературы. Ср. С. Горскій, «Sigmundi I Poloniae regis actiones» (т. XII, стр. 99—119); Вентковскій, «Pamiętnik Warszawski» (неполный и несправный переводъ И. Ковнацкаго); Бандтке, «Monumentum etc.» (1881, безъ означенія мѣста изданія, съ перев.); В. Даманскій «Янъ О.» («Первые 15 лѣтъ Слав. Благодѣл. Общ.»); Каро, «Ueber eine Reformationsschrift des XV J.» (съ текстомъ); Павинскій, «J. Ostroga żywo» (1884, съ текст. и переводомъ); Вобрижинскій, «J. Ostrogor» (1884); Вержбовскій, «J. Ostroga Pamiętnik» (1891, съ текстомъ). Вержбовскій издалъ новый текстъ, довольно отличный отъ доселѣ извѣстнаго, который считаетъ—позднѣйшей (1528—1532) фальсификаціей польскаго протестанта.

И. Александровъ.

Остроумовъ (Алексѣй Александровичъ) —проф. терапевтической госпитальной клиники моск. унив.; образованіе получилъ въ томъ же унив., гдѣ за диссертацию «О происхожденіи перваго тона сердца» (М., 1873) удостоенъ степени доктора медицины; въ 1879 г. назначенъ доцентомъ, а въ 1880 г. проф. терапевт. клиники (въ моск. унив.). Напечаталъ: «Тимпаническій звукъ легкихъ» («Моск. Врачебный Вѣстникъ», 1874—75), «Инервація потоотдѣлительныхъ железъ» (ib., 1876), «Случай рака желудка» («Протоколы физ.-мед. общества», 1877), «О двухъ случаяхъ цирроза печени вслѣдствіе задержанія желчи» («Проток. моск. мед. общества», 1879), «О происхожденіи отека подъ вліяніемъ нервовъ» (ib., 1879, № 7), «Слу-

чай трудной діагностики Брайтовой болѣзни» (ib., 1881), «О лѣченіи катарра желудка» (ib., 1882), «Острое заболѣваніе почекъ, при одновременномъ увеличеніи сердца и утолщеніи артеріальныхъ стѣнокъ» (ib., 1884) и др.

Остроумовъ (Алексѣй Александровичъ) —зоологъ, сынъ священника, род. въ Симбирскѣ въ 1858 г., получилъ тамъ первоначальное образованіе, съ 1874 по 1878 г. учился въ симбирской гимназіи; въ 1878 г. поступилъ въ казанскій унив., въ которомъ окончилъ курсъ въ 1882 г. и былъ оставленъ при унив. Еще студентомъ экскурсировалъ въ Уфимской и Вятской губ., въ 1882 г. сдѣлалъ экскурсію на Кавказъ, въ 1883 г. былъ прикомандированъ къ новороссійскому университету, работалъ на севастопольской зоологической станціи, въ 1884 г. сдалъ экзамены на степень магистра зоологіи, въ 1885 г. сдѣлалъ экскурсію по южн. берегу Крыма и Черноморскому побережью Кавказа; въ томъ же году отправился заграницу, гдѣ работалъ на неаполитанской зоологической станціи; возвратившись въ 1886 г. въ Казань, сталъ приватъ-доцентомъ по сравнительной гистологіи, въ 1887 г. защитилъ магистерскую диссертацию «Опытъ изслѣдованія мшанокъ Севастопольской бухты въ систематическомъ и морфологическомъ отношеніяхъ» (Казань, 1886); лѣтомъ того же года сдѣлалъ побѣду по Мангизмаку, затѣмъ читалъ лекціи по гистологіи и по зоологіи позвоночныхъ. Докторская диссертация его: «Къ исторіи развитія ишеридъ» («Груды Общ. Естественспытателей при Казанскомъ Унив.», 1888). Нынѣ (1897) состоитъ завѣдующимъ севастопольской зоологической станціей. Въ послѣдніе годы О. произвелъ рядъ важныхъ изслѣдованій надъ фауною Чернаго моря, Азовскаго, Мраморнаго, также надъ фауною черноморскихъ лимановъ. Кроме упомянутыхъ диссертаций О. напечаталъ, въ русскихъ и иностранныхъ изданіяхъ, рядъ статей и замѣтокъ по эмбриологіи, анатоміи, зоогеографіи и систематикѣ различныхъ группъ животныхъ (позвоночныхъ, мшанокъ, моллюсковъ, червей, насѣкомыхъ, кишечнополостныхъ и др.). По фаунѣ напишъ южн. морей О. напечаталъ рядъ работъ: «Предварительный отчетъ объ участіи въ Черноморской глубомѣрной экспедиціи 1891 г.» («Записки Новоросс. Общ. Ест.», т. 16), «Отчетъ объ участіи въ научной побѣжкѣ по Азовскому морю на транспортѣ «Казбекъ»» («Зап. Акад. Наукъ», LXIX, № 6, 1892), «Побѣдка на Босфорѣ, совершенная по порученію Имп. Акад. Наукъ» (тамъ же, LXXII, 1893, № 8), «Catalogue des Mollusques de la Mer Noire et d'Azow» («Zool. Anzeiger», 1893), «Supplément au Catalogue des Mollusques de la Mer Noire et d'Azow» (тамъ же, 1894), «Die Vertheilung der Mollusken vom Asow'schen Meere bis Archipelagus» (тамъ же), «Научные результаты экспедиціи Алтаная» («Извѣстія Имп. Акад. Наукъ», т. IV и V, 1896), «Отчетъ о драгировкахъ и планктонныхъ уловахъ экспедиціи «Селяника» («Извѣстія Акад. Наукъ», т. V), «Опредѣлитель рыбъ Чернаго и Азовскаго морей» («Вѣстникъ Промышленности», № 7, 8 и 9, 1896), «О гидробиологическихъ изслѣдованіяхъ въ устьяхъ южнорусскихъ

ръкъ въ 1896 г.» («Извѣстія Академіи Наукъ», 1897, т. VI, № 4).

Остроумовъ (Михаилъ Андреевичъ)— писатель. Сынъ священника, род. въ 1847 г. Учился на историко-филологическомъ факультетѣ слб. унив. По окончаніи курса моск. дух. акад., преподавалъ въ тамбовской дух. семинаріи церковную исторію, учение о русскомъ расколѣ и логику. Въ качествѣ члена совѣта тамбовскаго Вогородничкоказанскаго миссіонерскаго братства, онъ представилъ рефератъ «О полемическихъ собесѣдованіяхъ съ отступившими отъ православной вѣры» (напеч. въ «Тамбовской Епарх. Вѣдом.» за 1876 г.). Перейдя въ вѣеванскую духовную семинарію (Московской губ.) преподавателемъ психологіи, обзора философскихъ ученій и педагогикъ, онъ руководилъ воскресною школою при семинаріи, былъ помощникомъ инспектора и написалъ «Обзоръ философскихъ ученій» (второе изд., Москва, 1879—80). Въ 1881 г. сдѣлался наблюдателемъ по хозяйственной частп за начальными училищами въ Козловскомъ у. (Тамбовской губ.), по найму отъ козловскаго земства, а въ 1882 г. перемѣненъ на должность инспектора народныхъ училищъ Козловскаго у. Здѣсь О. положилъ начало той организаціи начальныхъ училищъ, которая, будучи развиваема послѣдующими инспекторами, его родными братьями, Алексѣемъ (теперь директоръ народн. училищъ въ Донской области) и Андреемъ (теперь директоръ учительской семинаріи въ Пензѣ), привела народное образованіе въ Козловскомъ у. въ нынѣшнее цвѣтущее состояніе. Съ 1884 г. занималъ кеедръ исторіи философіи въ московской дух. акад. Защитивъ диссертацию на степень магистра богословія («Исторія философіи въ отношеніи къ откровенію», Харьковъ 1886), онъ былъ назначенъ профессоромъ харьковскаго университета по кафедрѣ церковнаго права. Получилъ степень доктора церковнаго права за сочиненіе: «Введеніе въ православное церковное право» (т. I, Харьковъ, 1893; исторія греческихъ источниковъ церковнаго права, начало большаго курса). Написалъ еще: «О необходимости преподаванія философіи права въ духовныхъ академіяхъ» («Правосл. Обзорніе», 1880), «Значеніе Сократа въ исторіи древней философіи» («Вѣра и Разумъ», 1884); «О религіозныхъ вѣрованіяхъ первобытныхъ народовъ» («Миссіонеръ», 1879), «О Фалесѣ» («Вѣра и Разумъ», 1887), «Графъ Л. II. Толстой» (разборъ его «Исповѣдіи» съ точки зрѣнія христіанскаго теизма, Харьковъ, 1887), «О физиологическомъ методѣ въ психологіи» (Харьковъ, 1888).

Остроумовъ (Николай Петровичъ)— писатель; окончилъ курсъ въ казанской духовной академіи въ 1870 г.; преподавалъ въ акад. противомусульманскіе предметы и татарскій яз.; въ 1877 г. былъ назначенъ инспекторомъ народныхъ училищъ Туркестанскаго края; въ 1879 г.—директоромъ туркестанской учительской семинаріи, а съ 1883 г. состоитъ директоромъ ташкентской мужской гимназіи. Главнѣйшія изъ многочисленныхъ соч. О. по тюркскимъ яз., исламу, этнографіи туземнаго населенія Туркестана: «Кригическій разборъ

мухамеданскаго ученія о пророкахъ» (Казань, 1874), «Первый опытъ словаря народнаго татарскаго яз. по выговору крещеныхъ татаръ Казанской губ.» (Казань, 1876), «Сарты» (1890—96), «Аравія въ Коранѣ» («Правосл. Собесѣдникъ», 1896). Съ 1883 г. О. состоитъ редакторомъ туркестанской туземной газеты. Въ 1888—86 г., при помощи туземца Саттаряна, О. перевелъ Евангеліе на языкъ сарты; переводъ этотъ напеч. въ Лейпцигѣ въ 1891 г.

Ост-фризландія (Ostfriesland) — часть прусской пров. Ганноверъ; земледѣіе, скотоводство, рыболовство; промышленность мало развита. О. прежде распалась на множество владѣній, съ 1654 г. была самостоятельнымъ княжествомъ; въ 1527 г. здѣсь введена реформація; въ 1744 г. О. присоединена къ Пруссіи, вѣнскимъ конгрессомъ 1815 г. отдана Ганноверу и вмѣстѣ съ нимъ въ 1866 г. вновь вошла въ составъ Пруссіи. Ср. Arends, «O. und Jever» (1820); Friedlander, «Ostfries. Urkundenbuch» (1881); Klopp, «Gesch. O's» (1868); Franz, «O und die Niederlande, 1567—73» (1895); De Vries, u. Focken, «O. Land. u. Volk in wort und Bild.» (1881).

Ость (van Oost)—фамілія двухъ фламандскихъ живописцевъ. 1) *Якобъ ванъ-О. Старшій* (1600—71), ученикъ своего брата, Франса ванъ-О., изучавшій произведенія Анн. Карраччи въ Италіи, а также произведенія Рубенса и А. ванъ-Дейка. Писалъ историческія картины, преимущественно большаго размѣра. Композиція у него проста, но обдуманна, перспектива соблюдена превосходно, колоритъ ясенъ и силенъ. Большинство работъ этого художника находится въ Брюгге, гдѣ протекала вся зрѣлая пора его дѣятельности. Въ другихъ мѣстахъ онъ встрѣчаются лишь рѣдко. Императорскій Эрмитажъ владѣетъ двумя его картинами: «Поклоненіе младенцу Христу» и «Отрокъ Давидъ съ головою Голаада». 2) *Якобъ ванъ-О. Младшій* (1637—1713), сынъ и ученикъ предыдущаго, довершившій свое образованіе въ Римѣ и Парижѣ. Поселившись въ Ллалѣ, писалъ историческія картины и портреты въ манерѣ, напоминающей живопись его отца. А. С.—сз.

Ость—отростокъ на покровныхъ чешуйкахъ въ цвѣтахъ злаковъ.

Остяки—угро-финское племя, живущее по Оби, Иртышу и ихъ притокамъ (Кондѣ, Васюгану и др.) въ Тобольской губ. и въ Нарымскомъ окр. Томской губ. Раздѣляется на три группы: сѣверныхъ О.—въ Березовскомъ округѣ, восточныхъ—въ Сургутскомъ и въ Нарымскомъ (по р. Васюгану) и юго-зап. пид пртынскихъ—въ сѣверной части Тобольскаго округа, по берегамъ Оби, Иртыша, Конды и т. д. Названіе О. придается также такъ наз. енисейскимъ О., живущимъ въ Томской губ., на лѣв. бер. Енисея и верхней Кети, но этотъ немногочисленный, вымирающій народъ не имѣетъ ничего общаго съ настоящими О. и долженъ считаться родственнымъ коттамъ, кой-бадамъ и другимъ южно-самобѣдскимъ, нынѣ отатарившимся народностямъ. Къ самобѣдамъ же относятся и «нарымскіе О.» или «О.-самобѣды». Наоборотъ, весьма близки къ О., если не тождественны съ ними, вогулы (см. VI,

704). Какъ тѣ, такъ и другіе говорятъ на почти одинаковыхъ зыкахъ и называютъ себя одинаково *манс* или *маньс*. О. называютъ себя, впрочемъ, больше по рѣкамъ, напр. *Kondikooni* = «люди Конды», *Ась-яхъ* = «народъ Оби». Изъ послѣдняго имени производятъ и названіе «остякъ», хотя другіе объясняютъ его изъ татарскаго «уштякъ» = варваръ. Самоѣды называютъ О. *яран*, *яран* (слово, подходящее къ иртышско-остяцкому *яра* — «чужой»), съ которыми, можетъ быть, въ связи и названіе «югра», придававшееся русскими, въ древнія времена, приуральскимъ вогуламъ. Эти югры или угры жили нѣкогда, несомнѣнно, гораздо далѣе на западъ, и многія географическія названія (особенно рѣки) въ средней Россіи объясняются скорѣе угорскими корнями, чѣмъ финскими; вѣтвью ихъ были и тѣ «угры», которые ушли тысячу лѣтъ тому назадъ на Дунай и дали начало венгерцамъ или мадьярамъ (языкъ которыхъ болѣе сходенъ съ остяцкимъ, чѣмъ съ какимъ-либо другимъ). Тѣсннне русскими, югры постепенно отступали къ Уралу; въ Сибирѣ они рано вынуждены были вступить въ борьбу съ самоѣдами, а потомъ подпали подъ власть татаръ. Въ XVI в., при завоеваніи Сибири, О. оказывали упорное сопротивленіе русскимъ, которые разрушили у нихъ 41 городокъ. Теперь О. живутъ разбросанными, небольшими деревнями (юрты), и общее число ихъ не достигаеъ и 25 тыс. Иртышскихъ О. было въ 1887 г. 2508 душъ, сургутскихъ насчитывается около 6000, сѣверныхъ всего больше — тысяча около 15. По своему складу О. средняго, даже ниже средняго роста (156—160 стм.), съ черными или каштановыми (рѣдко блѣднурыми), обыкновенно прямыми, длинными волосами (которые носятъ или распущенными, или заплетенными), темными глазами, жидкой бородкой, смуглымъ цвѣтомъ кожи, плосковатымъ лицомъ, нѣсколько выдающимися скулами, толстоватыми губами и короткимъ, вдавленнымъ при корнѣ, широкимъ и вздернутымъ на концѣ носомъ. Вообще типъ нѣсколько напоминаетъ монгольскій, но глаза правильно прорѣзаны и черепъ чаще узкій и длинный (долихо- или субдолихоцефальный). Все это придаетъ О. особый отпечатокъ, и нѣкоторые склонны видѣть въ нихъ остатки особой древней расы, населявшей нѣкогда и часть Европы. Женщины небольшого роста и въ болѣе степени монголообразны, чѣмъ мужчины; онѣ еще сохранили отчасти національный костюмъ — рубашку изъ крапивнаго холста, вышитую разноцвѣтною шерстью, цвѣтной корсажъ и суковный кафтанъ, украшенный металлическими бляхами, монетами, бусами и т. д., которыя носятъ также на лбу, шеѣ и груди. Мужчины болѣе частью усвоили себѣ русскій костюмъ, а зимою пользуются самоѣдскимъ. Сѣверные и восточные О. ведутъ отчасти бродячую жизнь и живутъ лѣтомъ въ покрытыхъ корою шалахахъ (чумахъ), а зимою — въ землянкахъ или плохихъ деревянныхъ избахъ; южные (въ Тобольскомъ и южной части Березовскаго окр.) живутъ болѣе осѣдо, въ обыкновенныхъ избахъ, и только мужчины лѣтомъ перебираются

для рыбной ловли на берега рѣкъ, гдѣ имѣютъ кое-какъ сколоченные балаганы. Рыболовство составляетъ главное занятіе О., какъ непосредственно, такъ и путемъ отдачи въ аренду русскимъ рыболовныхъ участковъ по берегамъ рѣкъ или поступленія въ работники къ болѣе богатымъ рыболовамъ. Зимой они промышленно охотятъ (на соболя, бѣлокъ, выдръ, лосей), осенью собираютъ кедровые орѣхи, держатъ также въ небольшомъ числѣ коровъ и лошадей, но лишь немногіе (на югѣ) занимаются земледѣліемъ. Народъ вообще довольно бѣдный, непрѣдпримчивый, простой, честный, добродушный, вслѣдствіе чего эксплуатируется русскими крестьянами, у которыхъ О. находятся обыкновенно въ неоплатномъ долгу. Особенно сильно вредитъ О. вода; и вездѣ, гдѣ они живутъ въ болѣе близкомъ и частомъ общеніи съ русскими и зырянскими торговцами, среди нихъ развито пьянство, сифилисъ, они бѣднѣютъ и вымираютъ, и территория ихъ все болѣе колонизируется русскими. О. считаются христианами, носятъ кресты и имѣютъ образа, но сохранили еще и прежнія, языческія вѣрованія, въ смѣшеніи съ христианскими. Высшее божество называется «Гуримъ» или «Турумъ» — Богъ, властитель міра; помощникомъ его въ сношеніяхъ съ людьми является его сынъ «Пайрахта» (Мир-сусне-хумъ — вогуловъ); затѣмъ слѣдуетъ рядъ подчиненныхъ духовъ, преимущественно злыхъ («куль» и «менкъ»), но отчасти и добрыхъ («стонхъ»), кака-то богиня огня и войны «Тарихъ», священные или почитаемые звѣри и птицы (мамонтъ, медвѣдь, лебедь, мнѣшеская птица «Тохтинъ Керисъ» и т. д.). Предметами почитанія служатъ идолы, сохраняемые въ труднo доступныхъ, лѣсныхъ мѣстахъ, вмѣстѣ съ приносимыми имъ жертвами (серебромъ, шкурками и т. д.), и небольшіе идолчики (изображенія птицъ и пр.), которые держатся въ домахъ (въ сундукахъ) или въ амбарчикахъ при нихъ. Посредниками въ сношеніи съ божествами являются шаманы, къ которымъ обращаются въ случаѣ болѣзни и другихъ важныхъ обстоятельствъ; у южныхъ О. онѣ, впрочемъ, почти уже вывелись. Въ похоронныхъ обрядахъ южныхъ О. осталось еще мало языческаго, но у болѣе сѣверныхъ сохранился еще обычай хоронить въ лодкѣ, воздвигать надъ могилой деревянный срубъ и класть въ него разныя, нужныя для путешествія на тотъ свѣтъ, вещи. Свадебные обычаи представляютъ большую или меньшую смѣсь христіанскаго съ языческимъ. Русскіе почти никогда не женятся на остячкахъ, но О. беретъ себѣ иногда въ жены русскихъ, и тогда потомство обыкновенно руссифицируется. Народная поэзія у О. мало развита; есть, однако, остатки героическаго эпоса (изображающаго борьбу остяцкихъ богатырей съ самоѣдскими). Любопытныя данныя объ О. были записаны еще въ началѣ XVIII в., Гр. Новикимъ; языкъ ихъ и, отчасти, былъ предметомъ изученія, въ 40-хъ годахъ, извѣстнаго финскаго ученаго Кастрена, позже Альквиста и нѣкоторыхъ венгерскихъ ученыхъ; ихъ типъ (пропорціи тѣла, форма черепа) составлялъ предметъ изслѣдованій итальянца Сомме, от-

части Чугунова и др. В новейшее время О. занимались итальянец Гондати (преимущественно вогулами), Паткановъ (лысково, народной словесностью) и бытомъ прытскихъ О.) и проф. Якобій (вопросомъ о вымираши О.).

Д. А.

Осуга: 1) р. Тверской губ., прав. прит. Тверца, беретъ начало на границѣ ур. Осташковского и Новоторжскаго. Длина 135 в., ширина до 20 саж. О. течетъ сначала по лѣсной мѣстности, въ нижнемъ же теченіи—среди густонаселенныхъ мѣстъ. Значительный сплавъ лѣса. 25 плотинъ, изъ нихъ 20 для мельницъ и 5 заводскихъ. Главнѣйшій притокъ Повдѣ. 2) Р. Тверской и Смоленской губ., лѣв. прит. Вазузы. Длина около 100 в., ширина 5—14 саж.; значительный сплавъ лѣса.

Осуна (Osuna)—гор. въ Испаніи, въ Андалузіи. 19376 жит. Готическая церковь (1531), 15 монастырей, коллегія (съ 1549 по 1824 г. университетъ), большой замокъ герцоговъ О. Изготовленіе шелковыхъ и полотняныхъ тканей, торговля олівками, виномъ, фруктами. При римлянахъ здѣсь былъ г. Урзо (Genua Urbanorum), гдѣ былъ убитъ Кн. Спінтионъ въ 212 г. до Р. Хр. въ сраженіи съ каравенянами.

Осуна (Педро Телесъ, допъ Osuna, герцогъ)—испанскій госуд. дѣятель (1579—1624); былъ вице-королемъ сначала въ Спизии, потомъ въ Неаполѣ; и тамъ, и тутъ поддерживалъ королевскую власть противъ дворянства и духовенства. Намѣреніе испанскаго двора ввести въ Неаполѣ, инквизицію встрѣтило сопротивление со стороны О., что еще больше возстановило противъ него духовенство. Повидному, независимо отъ двора, но въ соучастіи съ намѣстникомъ въ Мадридѣ и испанскимъ посломъ въ Венеціи, О. затѣялъ заговоръ противъ этой республики, который былъ подавленъ въ самомъ началѣ. Когда ему, вслѣдствіе этого, стала угрожать отставка, онъ постарался создать себѣ независимое положеніе въ Неаполѣ, усиливая свои боевыя средства, привлекая къ себѣ народное расположеніе и рассчитывая на французскую помощь. Эта надежда рушилась, когда прибылъ въ Неаполь новый вице-король Неаполя, кардиналъ Борджиа. О. вернулся въ Испанію, а по вошествіи на престолъ Филиппа IV былъ подвергнутъ суду и ꙗ въ заключеніи. Ср. Fernandez-Duro, «El gran duque de O. у su marina» (Мадридъ, 1885).

Осушеніе почвы—производится для цѣлей земледѣльческихъ, санитарныхъ или строительныхъ. Почва, постоянно пропитанная водою, не допускающею свѣжаго воздуха къ корнямъ растений, производитъ лишь тростникъ, осоку и другія водяныя растенія, и большой избытокъ влаги, не имѣющей стока, превращаетъ поверхность земли въ болото. Въ такихъ случаяхъ почва должна быть освобождена искусственнымъ О. отъ избытка влаги, для улучшения ея производительности. Задача О. земли въ санитарномъ отношеніи заключается въ предотвращеніи застоювъ воды на поверхности, способствующихъ гніенію органическихъ остатковъ и зараженію воздуха, что служитъ причиною развитія различныхъ болѣзней. Этой же цѣли служатъ отведеніе сырости отъ фундаментовъ и стѣнъ жилыхъ строеній.

Но, кромѣ того, вода во многихъ случаяхъ является врагомъ для оснований сооружений, размывая рыхлыя породы грунта, вышедшая растворы и производя пучины въ грунтѣ и даже разрушеніе камней вслѣдствіе увеличенія въ объемѣ при замерзаніи воды, забравшейся въ поры и щели. Поэтому О. оснований сооружений весьма часто имѣетъ существенное значеніе для обеспечения ихъ устойчивости. Въ зависимости отъ причинъ застоя воды и скопленія излишнихъ ея количество и отъ рода задачи, преслѣдуемой О., гидротехническія работы при этомъ бываютъ направлены или къ радикальному удаленію и спуску накопившейся влаги съ цѣлью обнаженія затопленнаго пространства, или же къ регулированію стока, для достиженія правильного обѣига влаги, въ интересахъ культуры и оздоровленія мѣстности. При О. основаній сооружений приходится разрѣшать первую изъ указанныхъ задачъ, при чемъ принимаются также мѣры, препятствующія дальнѣйшему притоку воды къ тому мѣсту, гдѣ она можетъ дѣйствовать разрушительно. При земледѣльческихъ же осушительныхъ работахъ объ эти задачи обыкновенно сливаются, т. е. вмѣстѣ съ уменьшеніемъ количества влаги, покрывающей мѣстность или пропитывающей почву, необходимо бываетъ создать условия для равномернаго, соотвѣтственно потребностямъ воздѣлываемыхъ растений, удаленія воды, скопляющейся изъ атмосферы или притекающей изъ вышележащихъ мѣстностей. Простѣйшая, хотя иногда и наиболѣе трудная, задача по количеству работъ представляется при необходимости осушить озеро или котловинное болото, т. е. скопленіе воды въ естественной впадинѣ, не имѣющей стока. Для этого болота перерѣзываются системой открытыхъ канавъ, въ которыхъ скопляется вода, и отъ самой пониженной канавы спускаютъ воду въ ближайшую долину, прорѣзавъ глубокую выемку возвышенность, окружающую котловину. Если же этого нельзя сдѣлать, то воду, собранную канавами, отводятъ въ самую пониженную мѣстность котловины, гдѣ образуется прудъ, откуда воду выкачиваютъ помощью машинъ. Иногда подъ непроницаемымъ слоемъ, образующимъ дно такого пруда, можетъ залезать на небольшой глубинѣ другой слой, способный поглощать воду. Въ этихъ случаяхъ вырываютъ такъ наз. поглощающіе колоды до проницаемаго слоя, куда вода и просачивается. Если болото должно быть уничтожено исключительно для санитарныхъ цѣлей, то въ случаѣ трудности полного спуска воды можно отказаться отъ О. его, а для устранения застоя воды выкопать въ болотѣ прудъ, куда будетъ скопляться вода, и провести къ нему воду изъ какой нибудь рѣки, чтобы вода въ прудѣ постоянно возобновлялась. Если притомъ проточная вода влечетъ значительное количество наносовъ, то помощью осажденія этихъ наносовъ можно постепенно возвысить почву болота и такимъ образомъ совершенно его уничтожить (кольматажъ). Озера, имѣющія низменные берега, выступающія изъ нихъ при высокихъ паводкахъ, затопляютъ окрестный пространство и постепенно ихъ заболачива-

ють. Для О. такихъ мѣстъ необходимо понизить уровеньъ воды въ озерѣ устройствомъ поглощающихъ колодезь, или посредствомъ прокоповъ спустить верхніе слои озера, а иногда и всю воду въ другія нижележащая озера или въ ближайшія рѣки и лощины. Древнѣйшій примѣръ подобнаго рода предприятий мы видимъ въ сохранившихся до нашего времени остаткахъ водоотводовъ для О. озера Копаясь въ Беотин. Подземные водоотводные каналы образовали искусственную систему, черезъ которую высокія воды озера спускались съвозъ толщу его береговъ въ сосѣднія долины. Сооружение этихъ спусковыхъ каналовъ приписываютъ древнѣйшимъ обитателямъ этой страны, мивійцамъ, трудами которыхъ окрестности озера Копаясь, гдѣ расположено былъ городъ Орхомень, превращены были въ вѣтвистую плодородіемъ область. Во времена Александра Македонскаго сточные каналы озера закурились, и, по порученію царя, халкидець Кратъ, весьма искусный техникъ, приступилъ къ очисткѣ подземныхъ каналовъ и осушилъ значительную часть площади озера. Работы эти возобновлены были лишь въ 1883 г., когда образованное для этого французское общество съ капиталомъ въ 18 милл. франковъ приступило къ осуш. озера, согласно полученной отъ греческаго правительства концессіи. Въ 1886 г. законченъ былъ первый туннель, по которому часть воды спущена въ Ликерійское озеро. Предпріятіе это въ 1889 г. перешло въ англійскія руки, и въ настоящее время значительная часть воды изъ озера спущена, а для регулированія стока въ осушенной мѣстности по дну озера проведены, по разнымъ направленіямъ, водоотводные каналы. Благодаря произведеннымъ осушительнымъ работамъ, по всей окрестности озера замѣтнымъ образомъ ослабла свирѣпствовавшая здѣсь раньше эпидемія лихорадки. По численіямъ французскаго инженера Дюранъ-Клея, утилизация осушенной площади (около 25000 гектаровъ) дастъ около 6 милліоновъ фр. въ годъ дохода. Случается, что озеро естественнымъ путемъ прорываетъ себѣ выходъ чрезъ окружающую его возвышенность и выливается въ другое, нижележащее озеро, какъ было, напримѣръ, въ 1818 г. съ озеромъ Сувандо въ Финляндіи, прорывшимъ себѣ выходъ въ Ладожское озеро. Морскія болота, образующіяся позади дюнъ при моряхъ съ приливами и отливами (напримѣръ, такъ наз. мазры во Франціи близъ бельгійской границы), осушаются проведеніемъ системы водосборныхъ канавъ, изъ которыхъ скопляющаяся вода отливается при помощи машинъ въ главную отводную канаву для спуска ея въ море во время отлива. Для осушенія морскихъ болотъ, образовавшихся вдоль возвышеннаго рѣчными наносами берега вслѣдствіе загражденія стока нагорныхъ водъ въ море, съ успѣхомъ употребляется кольматажъ (О. тосканскихъ мареммъ). Морскія озера осушаются подобнымъ же образомъ, какъ и морскія *болота. Замѣательный примѣръ подобнаго О. представляетъ Гарлемское озеро въ Голландіи. Широкой проливъ, сообщавшій это озеро съ моремъ, былъ засыпанъ и затѣмъ помощью черпательныхъ машинъ

осушена была вся площадь озера, длиною около 20 и шириною около 10 км. Въ настоящее время въ Голландіи приводятся въ исполненіе еще болѣе грандіозная задача, состоящая въ О. части морскаго залива Зейдерзее. Рѣчная болота, происходящая отъ затопленія низменныхъ береговъ рѣки весенними водами или паводками, при чемъ вслѣдствіе отсутствія сколько нибудь значительнаго склона вода застаивается, можно уничтожить устройствомъ системы канавъ и каналовъ для болѣе скорого стока воды въ рѣку. Примѣромъ обширныхъ работъ по О. рѣчныхъ болотъ можетъ служить О. Полясья, начатое въ 1874 г. Мѣстность эта (Пинскія болота) заключаетъ до 8000 дес. земли и обнимаетъ 5 уѣздовъ Минской губ., 4—Волинской, 3—Гродненской, 1—Могилевской и 1—Кіевской. На всемъ этомъ пространствѣ, до производства осушительныхъ работъ, пригодныхъ для поселенія сухихъ мѣстъ было не болѣе 2 милл. десятинъ. около 3 милліоновъ десятинъ занято было мокрыми лѣсами, а остальная площадь, до 3 милліоновъ десятинъ, представляла непроходимая на значительномъ протяженіи болота, выдѣлявшія вредныя для здоровья миазмы. Экспедиціе генерала Жилинскаго въ этой мѣстности прокопана была рѣчная сеть канавовъ, посредствомъ которыхъ открытъ былъ выходъ застоившимся водамъ въ ручьи и рѣки и образованы новые пути для стока воды, не вмѣщающейся въ естественныхъ руслахъ. Проведеніе канализаціонной сѣти магистральныхъ и боковыхъ канавовъ повлекло за собою осадку всего болота и уплотненіе его почвы. Низменная мѣстности освободилась отъ постоянной излишней влаги, что замѣтнымъ образомъ отразилось измѣненіемъ растительности. На мѣстѣ болотъ появились прекрасные сенокосные дуга, которые дали возможность развиться мѣстному скотоводству. Отъ осушенныхъ, прежде безплодныхъ болотъ казна теперь получаетъ значительныя выгоды сдачей земли въ аренду мѣстному населенію. Площадь казенныхъ болотъ, дававшая до производства О. 1640 руб. дохода, послѣ осушительныхъ работъ дала въ 1892 г. 62916 руб., не считая надѣловъ, отрѣзанныхъ изъ этой же земли многочасленной гѣсной стражѣ. Съ О. болотъ, раздѣлявшихъ населенные пункты, оказалось возможнымъ проложить между селеніями новыя дороги. Мѣстность также замѣтно оздоровилась и привлекаетъ теперь многихъ поселенцевъ изъ сосѣднихъ окрестностей. Посредствомъ канализаціи въ Полясьи осушено до 2670000 десятинъ земли, съ расходомъ на это до 3½ милл. руб. Кромѣ Полясья разрозненныя О. работы произведены въ Новгородской, Псковской и С.-Петербургской губерніяхъ и въ настоящее время эта дѣятельность распространена также на Олонецкую, Вологодскую и Вятскую губерніи. Въ 1894 г. особенно экспедиціею приступлено къ осушительнымъ работамъ въ Зап. Сибирь, именно въ Барабійской степи, вдоль линіи (Сибирской жел. дор., гдѣ одновременно съ общимъ оздоровленіемъ мѣстности имѣется въ виду, путемъ О., открыть новыя значительныя пространства подъ заселеніе и культуру.

Поле, освобожденное системою открытых водоотводов и каанав от поверхностных застоев воды, все еще может страдать избытком влаги в почве, вследствие слабой водопроницающей способности грунта, при чем эта задержка сырости может быть пагубна для растений. Для достижения болѣе энергической циркуляціи воды въ ближайшихъ къ поверхности слояхъ почвы прибѣгаютъ къ дренажу (см.). Кромѣ земледѣльческихъ и санитарныхъ цѣлей дренажъ примѣняется также для удаленія воды, могущей разстранять земляныя сооруженія образованіемъ пучинъ (въ насыпяхъ желѣзныхъ дорогъ) или обваловъ и срывовъ (въ откосахъ выемокъ, обдѣланныхъ берегахъ рѣкъ и т. д.). При необходимости О. мѣстности для производства строительныхъ работъ, напримѣръ, при заложении основаній для каменныхъ опоръ мостовъ, мѣсто работъ окружается перемычкою (см.), и вода изъ огражденнаго пространства отливается при помощи сильныхъ насосовъ. При работахъ на большой глубинѣ и въ случаѣ проникаемаго грунта на дно опускается открытый снизу желѣзный ящикъ, изъ котораго вода вытѣсняется давленіемъ воздуха, такъ что рабочіе могутъ въ ящикѣ работать безпрепятственно (см. Кессоны). А. Т.

Осциллярии—см. Водоросли-дробянки и Лигнбѣея.

Осы. Терминъ О. употребляется въ двухъ разныхъ значеніяхъ. Въ болѣе широкомъ смыслѣ слова О. называются жалоносныя перепончатокрылыя изъ семействъ *Vespiidae* (О.), *Stenoboniidae* (песочныя О.) и *Pompilidae* (дорожные О. или помпильды — см. Песочныя О. и Помпильды). О. въ тѣсномъ смыслѣ слова (*Vespiidae* s. *Dipteroptera*) составляютъ большое (около 1000 видовъ) семейство, распространенное во всѣхъ частяхъ свѣта. Наиболѣе характерная особенность ихъ та, что переднія крылья въ покой складываются вдвое вдоль. Тѣло ихъ обыкновенно почти голое, сяжки обыкновенно колѣнчатые, у самцовъ болѣе утолщенные къ концу и болѣе длинные, чѣмъ у самокъ; сложные глаза почковидные, глаза явственные; переднегрудь доходить по бокамъ до основанія крыльевъ. По своему образу жизни О. распадаются на общественныхъ и одиночныхъ. У первыхъ есть самцы, самки и рабочіе (недоразвитыя самки), у вторыхъ рабочіе нѣтъ. Самцы лишены жала и снабжены на концѣ брюшка клещевиднымъ совокупительнымъ аппаратомъ, самки и рабочіе имѣютъ жало. Одиночныя О. строятъ гнѣзда изъ глины и т. п. веществъ, прикрѣпляя ихъ свободно къ различнымъ предметамъ, или же устраиваютъ ихъ въ норкахъ вырытыхъ въ глинѣ или пескѣ или различныхъ пустотахъ, надстраивая къ нимъ иногда придаточныя части (трубку) изъ минеральныхъ веществъ. Въ такое гнѣздо помѣщается запасъ пауковъ или личинокъ различныхъ насекомыхъ, которыхъ О. парализуютъ ужаленіемъ въ нервныя узлы; такія парализованныя животныя весьма долго остаются живыми и служатъ запасомъ свѣжей пищи для личинки О., выходящей изъ яйца, положеннаго въ гнѣздо. Нѣкоторыя одиночныя О. (изъ подсемейства *Masaridae*) кла-

дутъ яйца въ гнѣзда другихъ перепончатокрылыхъ. У общественныхъ О. матеріаломъ для построекъ гнѣздъ служатъ главнымъ образомъ изгрызанныя и смѣшанныя со слюною растительныя вещества: частички дерева, коры, мха и др. Изъ разрызаннаго и смѣшаннаго со слюною дерева или коры онѣ приготавливаютъ вещество, очень похожее на грубую бумагу или картонъ. Нѣкоторыя тропическія формы употребляютъ для построенія гнѣздъ также минеральныя вещества (напр. глину) и навозъ. Изъ этихъ веществъ общественныя О. строятъ шестигранныя или цилиндрическія ячейки, нѣсколько расширенныя обыкновенно къ свободному концу, которыя располагаются другъ около друга въ однѣмъ слой, образуя простые (не двойные, какъ у пчелъ) соты. Соты располагаются горизонтально однѣ надъ другими, отверстіями ячеекъ внизъ, и прикрѣпляются къ различнымъ предметамъ съ помощью того же бумажообразнаго вещества, изъ котораго построены и самый сотъ. Гнѣзда могутъ быть *открытыя*, т. е. лишенныя общей наружной оболочки, или *покрытыя*, окруженныя однослойной или многослойной наружной оболочкой. Въ частностяхъ покрытыя гнѣзда представляютъ большое разнообразіе, но въ нихъ можно различать два главныхъ типа: *стелюциттарии*—когда соты не прикрѣплены къ наружной оболочкѣ гнѣзда, соединены между собою столбиками бумажнаго вещества и не имѣютъ отверстій для прохода изъ одного этажа въ другой (для этого служатъ свободный промежутокъ между краями сотовъ и наружной оболочкою), и *фрагментитарии*—когда соты плотно прикрѣплены къ наружной оболочкѣ, не соединены между собою столбиками и имѣютъ въ центрѣ или ближе къ краю сотовъ отверстія для прохожденія изъ одного этажа въ другой, или же имѣютъ соты сплошныя, но тогда въ боковой стѣнкѣ гнѣзда есть особая отверстія, ведущія къ каждому изъ сотовъ. Покрытыя гнѣзда европейскихъ О. относятся исключительно къ стелюциттаріямъ. Форма гнѣздъ очень разнообразна: фрагментитарии чаще удлиненныя, цилиндрическія, стелюциттарии—округлыя, овальныя и т. д. Гнѣзда могутъ быть или свободно подвѣшенными, или находиться въ дуплахъ, подъ землею и т. д. Постройки общественныхъ О.—однолѣтнія (это относится не только къ О. умеренныхъ поясовъ, но и къ тропическимъ). Перезимовываютъ лишь оплодотворенныя самки и такая самка устраиваетъ небольшое гнѣздо, сначала съ однимъ сотомъ и немногими ячейками, кладетъ въ нихъ яйца и выкармливаетъ личинокъ, изъ которыхъ развиваются рабочія О., освобождающія самку отъ заботъ о дальнѣйшемъ построеніи гнѣзда, добываніи пищи и уходѣ за потомствомъ (по нѣкоторымъ наблюденіямъ, самка и послѣ выхода рабочихъ принимаетъ участіе въ уходѣ за потомствомъ). Пищею О. служатъ различныя сахаристыя вещества (соки цвѣтовъ, плодовъ и т. д.); личинки онѣ кормятъ отчасти тоже сладкими веществами, а главнымъ образомъ насекомыми, за которыми и охотятся для этой цѣли. Достигшая полнаго развитія личинка закрываетъ отвер-

стиг леейки бѣлой выпуклой оболочкой изъ шелка и превращается въ куколку. По мѣрѣ увеличения общины гнѣздо *O.* увеличивается, при чемъ не только прибавляются новыя ячейки по краямъ прежняго сота, но строятся новыя соты подъ прежними. Размѣры гнѣздъ могутъ быть весьма значительны (у нѣкоторыхъ тропическихъ формъ футовъ до 6 длиною) и число особей въ общинѣ можетъ достигать до нѣсколькихъ тысячъ (въ этомъ отношеніи между разными общественными *O.* существуютъ рѣзкія различія). Осенью появляется поколѣніе, состоящее изъ самоцвѣт и самокъ, происходитъ оплодотвореніе и затѣмъ вся община гибнетъ, кромѣ оплодотворенныхъ самоцвѣт, которыя зимуютъ и весною основываютъ новыя гнѣзда. Семейство *Vespidae* дѣлится на три подсемейства, отличающіяся какъ по строенію, такъ и по образу жизни. Подсемейство *общественныя O.* (*Sociales*) отличается широкими верхними челюстями съ 3 зубцами, округленнымъ съ боковъ первымъ членикомъ груди, брюшкомъ, обрубленнымъ при основаніи или снабженнымъ треугольнымъ основнымъ членикомъ, двумя шпами на голеняхъ средней пары ногъ, а также нѣкоторыми особенностями въ жилкованіи крыльевъ, тремя формами особей въ общественной жизни. У рода *оса (Vespa)* задній край груди и передній почти коническаго брюшка какъ бы обрублены. Гнѣзда покрытыя, типа степодитарій, висятъ, въ дуплахъ или подземныя. Для человѣка *O.* вредны ужаленіями, побданіемъ плодовъ и иногда (шершни) обгрызаніемъ коры молодыхъ стволовъ и вѣтвей деревьевъ; нѣкоторую пользу онѣ приносятъ истребленіемъ насѣкомыхъ. *Шершнева O.* или шершень (*V. crabro L.*) буроватого или краснобурого цвѣта, съ буроватожелтымъ рисункомъ на головѣ и брюшкѣ и желтоватыми крыльями; длина самца 30 мм., самца 24, рабочей 22 мм. Широко распространены въ Европѣ. Гнѣзда строятъ въ дуплахъ изъ крупной, ломкой бурой массы. Развитие продолжается около 28 дней (5 дней развитія въ яйцѣ, 9 дней жизни личинки и 14—куколки. Ужаленіе очень болѣзненно и можетъ быть опаснымъ. У рода *Polistes* брюшко веретенообразной формы съ треугольнымъ основнымъ членикомъ, заднегрудь сзади покатая, сяжки самца закруты на концѣ; гнѣзда непокрытыя, состоящая изъ одного или двухъ сотовъ, прирѣченныхъ на стебелѣхъ. *Polistes gallica Fabr.*—французская бумажная *O.* чернаго цвѣта съ желтымъ рисункомъ, длину 11—13 мм., водится въ средней и южн. Европѣ, общины ея невелики (къ осени 60—120 особей). Къ подсемейству *Solitariae* s. *Eumenidae* (стѣнные *O.*) относятся формы одиночныя, имѣющія лишь самоцвѣт и самокъ и строящія гнѣзда изъ минеральныхъ веществъ. Челюсти ихъ узкія и длинныя съ 3—5 зубцами, переднегрудь по бокамъ угловатая или съ шпичкомъ, средній голени съ однимъ шпомъ. Лица состоятъ изъ парализованныхъ пауковъ или личинокъ насѣкомыхъ. Къ подсемейству *Masagidae* относятся формы съ крыльями не вполне складывающимися вдоль. Онѣ тоже одиночныя, но (по крайней мѣрѣ нѣкоторые изъ нихъ) кладутъ яйца въ

гнѣзда другихъ перепончатокрылыхъ. Водятся въ теплыхъ и жаркихъ странахъ. *H. Км.*

Ось (*l'Аxe, die Axe*).—Слово это встрѣчается весьма часто въ математикѣ, механикѣ и физикѣ. Хотя оно имѣетъ разнообразныя значенія, но всегда съ нимъ связано представленіе о симметріи. Представленіе о симметріи можетъ быть различное: симметрія вокругъ нѣкоторой прямой (оси), симметрія по обѣмъ стороны нѣкоторой плоскости и симметрія плоской фигуры по обѣмъ стороны нѣкоторой прямой (оси). Симметрія вокругъ прямой (оси) имѣетъ мѣсто тогда, когда всѣ точки или безконечно-малые элементы тѣла, находящіяся на одномъ кругѣ, перпендикулярномъ къ этой прямой, обладаютъ одинаковыми качествами, по отношенію къ которымъ симметрія рассматривается; эта прямая называется тогда *осью симметріи*. Прямѣями такой симметріи могутъ служить, напримѣръ, тѣла, массы элементовъ которыхъ распределены симметрично вокругъ *O.*, а также геометрическая поверхность вращенія вокругъ *O.*; даже при вращеніи тѣла вокругъ неподвижной *O.*, скорости разныхъ точекъ его симметричны вокругъ нея (см. Вращательное движеніе, VII, 348), а при вращеніи тѣла вокругъ *O.*, измѣняющей свое направленіе, скорости точекъ симметричны вокругъ *мигновенной O.* вращенія (тамъ же, VII, 349). Въ физикѣ часто рассматриваются тѣла, обладающія вокругъ нѣкоторой *O.* симметрією, по отношенію къ какому либо свойству, качеству или явленію. Скорости распространенія необыкновенныхъ лучей въ кристаллахъ съ одною оптическою осью имѣютъ симметрію вокругъ этой *O.* Симметрія по обѣмъ стороны плоскости бываетъ ортогональная или косая. При ортогональной симметріи каждому элементу съ одной стороны плоскости соответствуетъ такой же элементъ съ другой стороны, при чемъ оба элемента находятся въ равныхъ разстояніяхъ отъ плоскости на одномъ перпендикулярѣ къ ней. При косой симметріи оба соответственные элементы также находятся на равныхъ разстояніяхъ по обѣмъ стороны плоскости, но вмѣстѣ съ тѣмъ на одной прямой, наклонной къ плоскости, при чемъ всѣ прямыя, соединяющія соответственные элементы попарно, параллельны между собою. При ортогональной симметріи обѣ половины тѣла суть какъ бы взаимныя зеркальныя изображенія въ отражающей поверхности, совпадающей съ плоскостью симметріи. Тѣла могутъ быть ортогонально-симметричны относительно трехъ взаимно перпендикулярныхъ плоскостей симметріи и тогда пересѣченія этихъ плоскостей, три взаимно-ортогональныя прямыя, называются *осями*. Прямѣями такихъ *O.* могутъ служить *O.* координатъ прямоугольной прямоугольной системы, главныя *O.* эллипсоида о трехъ неравныхъ осяхъ, прямоугольнаго параллелепипеда и другихъ замкнутыхъ поверхностей съ тремя ортогональными плоскостями, какъ напр. поверхность воды въ оптически-двуосныхъ кристаллахъ. Въ статьѣ Моментъ инерціи (XIX, 693) было сказано объ эллипсоидѣ инерціи вокругъ какой либо точки тѣла. Главныя *O.* этого эллипсоида называются *главными O.* инерціи тѣла для этой точки. Въ теоріи упру-

гости *напряжений*, действующих на различно-ориентированные площадки, проведенная через одну и ту же точку упругого тѣла, могутъ быть изображены въ видѣ длинъ, проведенныхъ изъ этой точки, при чемъ оказывается, что конечности этихъ длинъ образуютъ поверхность эллипсоида, называемаго *эллипсоидомъ напряжений*; напряжения, совпадающія съ главными *O.* этого эллипсоида, называются главными напряжениями или *главными O. эллипсоида упругости*. Симметрия въ плоскости по обѣ стороны какой либо прямой, находящейся въ плоскости, также можетъ быть ортогональной или косая; тогда эта прямая называется *O. симметрии плоской фигуры*. Примерами ортогональной симметрии съ двумя взаимно перпендикулярными *O.* симметрии могутъ служить площадки и контуры эллипса, прямоугольника, ромбика и др. Примеромъ косой симметрии относительно двухъ косоугольныхъ прямолинейныхъ *O.* можетъ служить площадь и контуръ параллелограмма. Д. Б.

Ось (техн.) деревянный или металлическій стержень, помѣщенный въ центрѣ вращающейся части машины. Въ повозкахъ, вагонахъ, тендерахъ и паровозахъ *O.* поддерживаетъ экипажъ или часть его и опирается концами на колеса, проходя черезъ ихъ ступицы. Грузъ, действующій на *O.*, стремится ее сломать, при чемъ условіе прочности выводится изъ формулы сопротивленія балки; расположенной концами на опорахъ и подверженной действию извѣстнаго образомъ распределенной нагрузки. Кромѣ вызываемаго этою нагрузкою изгибающаго момента M_1 , на *O.* можетъ действовать еще скручивающій моментъ M_2 , напримѣръ, въ *ведущей O.* паровоза. Для расчета толщины *O.* эти два момента замѣняются равнодействующимъ изгибающимъ моментомъ, который, съ достаточною для практики точностью, опредѣляется формулою:

$$M = M_1 + \frac{1}{4} M_2 \text{ для случая } M_1 > M_2, \text{ или}$$

$$M = \frac{5}{8} (M_1 + M_2) \text{ для } M_1 < M_2. \text{ Тогда диаметр}$$

$$O. d = \sqrt[3]{\frac{10M}{S}}, \text{ гдѣ допускаемое напряжение}$$

$S=500$ кгр. на кв. см. для стали, 400 для сварного желѣза, 250 для чугуна и 60 для дуба. Полымъ чугуномъ *O.* придается приблизительно равномерная толщина стѣнокъ. *O.* простыхъ повозокъ дѣлаются обыкновенно прямыми, квадратнаго или прямоугольнаго сѣченія въ средней части, а концы, на которые надѣваются колеса, обтачиваются въ видѣ усѣченнаго конуса. Для поворотливости передняя *O.* обыкновенныхъ экипажей соединяется съ неподвижною частью, на которой непосредственно укрѣпленъ кузовъ, помощью вертикальнаго шкворня. Чтобы колесо не могло скатиться, въ конецъ оси, выступающій изъ ступицы, закладывается чека. *O.* лучшихъ экипажей въ настоящее время почти всегда дѣлаются желѣзными, а для предупрежденія скатыванія колеса, на конецъ *O.*, снабженный винтовою наръзкою, навинчивается гайка. На-

рѣзка дѣлается въ такомъ направленіи, чтобы треніе вращающагося колеса при движеніи экипажа навинчивало бы гайку на *O.* Чтобы гайка не могла развинтиться при движеніи экипажа назадъ, ее закрѣпляютъ болтомъ или контр-гайкою. Однако, при такомъ устройствѣ экипажъ не вполне обезпеченъ отъ случайностей, могущихъ послѣдовать при утерѣ гайки. Для устранения этого неудобства, а также для сохраненія смазочнаго матеріала вокругъ осевой шейки, употребляются англійскія осевыя коробки, обхватывающія совершенно конецъ *O.* и запущенныя въ ступицу, съ которою скрѣпляются четырьмя болтами такимъ образомъ, что послѣдніе никакъ не могутъ вывалиться. Чтобы сохранить перпендикулярное направленіе спицы колеса къ полотну дороги при выпукломъ профилѣ шоссе и улицъ, колесамъ придается наклонное положеніе, что достигается употребленіемъ *O.* съ наклономъ въ обѣ стороны. Въ легкихъ экипажахъ употребляются колѣнчатыя *O.*, позволяющія спустить часть кузова ниже *O.* вращенія. *O.* для экипажей выковываются или штамуются изъ лучшаго желѣза. *O.*, употребляемыя въ подвижномъ составѣ желѣзныхъ дорогъ, всегда стальныя. Такая *O.* представляетъ собою тѣло вращенія, отдѣльными поверхностями котораго имѣютъ общую геометрическую *O.* Исключеніе составляютъ движущія *O.* паровозовъ съ внутренними паровыми цилиндрами, которыя дѣлаются колѣнчатыми, при чемъ внутренняя шейка *O.* обхватывается концомъ шатуна. Въ паровозахъ различаютъ вообще *движущія O.*, которыя вращаются непосредственно движущимъ механизмомъ машины, сдѣланныя съ движущими или *спаренными O.* и свободныя или *поддерживающія O.* Въ паровозахъ, которые должны двигаться по извилистымъ путямъ съ кривыми малыхъ радиусовъ, употребляются *O.*, устанавливающіяся въ кривыхъ радіально. Вообще же тяжесть паровозовъ и вагоновъ передается на *O.* при посредствѣ буксъ, въ которыя упираются стержни, идущіе отъ хомутовъ рессоръ. Колеса надѣваются на *O.* наглухо давленіемъ гидравлическаго пресса. Желѣзнодорожныя *O.* изготовляются обыкновенно изъ литой механически уплотненной стали, причѣмъ паровозныя и тендерныя *O.* проковываются и прессуются. Для изготовленія прямой *O.* восьмиугольная стальная болванка, толщина которой превосходитъ второе діаметръ готовой оси, предварительно проковывается подъ паровымъ молотомъ въ круглую форму, а затѣмъ выковываются шейки. Выкованная ось вторично отжигается въ умѣренномъ жарѣ, послѣ чего, для отраженія отъ быстрого и неравномернаго охлажденія, ей даютъ медленно остывать подъ слоемъ золы. Отъ проковки ось теряетъ около 30% вѣса, затѣмъ она поступаетъ въ обточку. Колѣнчатыя *O.* изготовляются болѣе сложной проковкой, съ вырубкою длинныхъ частей, скрученіемъ на 90° и вторичною чистою выковкою, при послѣдовательныхъ нагрѣвахъ, изъ болванокъ большаго размѣра. При приѣмѣ отъ завода, *O.*, удовлетворяющія условіямъ наружнаго осмотра и обмѣра, испытываются на разрывъ въ нѣкоторомъ процентномъ

количество (у насъ 2%) предьявленной къ приемкѣ партіи. По техническимъ условиямъ, утвержденнымъ м-ствомъ путей сообщ. 5 июля 1897 г., вырѣзанный изъ О. въ холодномъ состояніи, круглый нормальный образецъ, диаметромъ около 20 мм., долженъ давать отъ 50 до 60 кр. на кв. мм. сопротивленія и не менѣе 15% удлиненія, при чемъ сумма цифръ сопротивленія и удвоеннаго удлиненія должна быть не менѣе 90. Вагонныя оси, кромѣ испытанія на разрывъ, подвергаются въ количествѣ половинны проента отъ принимаемой партіи ударной пробѣ при слѣдующихъ условіяхъ: будучи положены на двѣ подставки, удаленныя одна отъ другой на 4 фт., онѣ должны выдерживать безъ всякихъ признаковъ поврежденія 5 ударовъ бабы вѣсомъ 30 пд., падающей съ высоты 15 фт. При этомъ послѣ каждаго удара О. поворачивается въ обратную сторону. Если при испытаніи получится неудовлетворительный результатъ, то перепытывается изъ каждой плавки одна ось, и всѣ оси изъ плавки, которая дала неудовлетворительное перепытаніе, бракуются. Содержание фосфора въ металлѣ О. не должно превышать 0,15%. Порча О. въ службѣ происходитъ вслѣдствіе неравномернаго износа отъ тренія по окружности шейки, а также отъ появленія трещинъ при недостаткахъ материала, который могутъ повести къ излому О. Въ виду опасности, которою угрожаетъ окончательный изломъ О. при движеніи поѣзда, О. периодически тщательно осматриваются. Легкія трещины при первомъ появленіи не всегда могутъ быть замѣчены глазами. Для обнаруженія ихъ слѣдуетъ тщательно вычистить О. и затѣмъ бить тяжелымъ молотомъ на торцѣ О. Производимыя этимъ сотрясенія выгоняютъ изъ трещины слѣды масла, которые указываютъ ихъ мѣсто. Наиболее трещинъ замѣчается на тендерныхъ О., что объясняется тѣмъ, что эти О. чаще тормозятся и потому подвержены сильнымъ сотрясеніямъ. Не смотря на тщательное изслѣдованіе О. въ отношеніи появленія трещинъ, все таки извѣстное число О. подъ паровозами, тендерами и вагонами иногда ломается. По наблюденіямъ въ Германіи въ 1887 г. изъ числа наблюденныхъ О. подверглись излому въ тендерахъ 0,049%, въ паровозахъ 0,039%, а въ вагонахъ 0,013%. Изъ сломанныхъ вагонныхъ О. 56—73% приходится на товарныя поѣзда. На английскихъ жел. дорогахъ, гдѣ О. дѣлаются изъ отличной стали и за ними имѣется особенно тщательный надзоръ, изломы О. случаются гораздо рѣже. Обыкновенно при каждаѣ О. отъ завода требуется гарантія ихъ удовлетворительной службы въ теченіе опредѣленнаго числа лѣтъ или минимальнаго пробѣга въ километрахъ. По русскимъ техническимъ условіямъ заводъ гарантируетъ удовлетворительную службу О. въ теченіе 5 лѣтъ. Всѣ О., допущенныя или сломавшіяся въ теченіе назначеннаго срока гарантіи, за исключеніемъ О., поврежденныхъ при столкновеніи поѣздовъ, сходятъ съ рельсовъ и другихъ тому подобныхъ случаяхъ, замѣняются заводомъ бесплатно. Уменьшенію износа и предупрежденію нагрѣва осевыхъ шеекъ способствуетъ хорошая смазка (см.).

А. Т.

Ось (бот.)—см. Стебель.

Ось міра — прямая, совпадающая съ осью вращенія земли и неопредѣленно продолженная въ обѣ стороны. Всѣ небесныя свѣтла представляются земному наблюдателю обращающимися около О. міра въ періодъ, называемый звѣздными сутками. О. міра не имѣетъ постоянного положенія въ пространствѣ, а медленно измѣняетъ его, описывая коническую поверхность въ промежутокъ времени около 26000 лѣтъ. Въ настоящее время сѣверный конецъ О. міра направленъ почти въ Полярную звѣзду (α Малой Медвѣдицы), а южный—въ созвѣздіе Октавта. В. В.

Ось нейтральная.—При изгибѣ бруса волокна его между двумя поперечными сѣченіями частью удлиняются, частью укорачиваются. Въ случаѣ простого изгиба согласно принятой теоріи (см. Изгибъ), въ мѣстѣ перехода отъ вытянутыхъ волоконъ къ сжатымъ, расположено безконечно тонкій слой, перпендикулярный къ плоскости изгиба (плоскости изогнутой О. бруса), въ которой разстояніе между поперечными плоскостями, а слѣдовательно, и длина волоконъ не измѣняются. Пересѣченіе этого *нейтральнаго* слоя съ поперечнымъ сѣченіемъ даетъ нейтральную О. послѣдняя. Если всѣ внѣшнія силы со включеніемъ реакцій опоръ, дѣйствующихъ на прямой брусъ, расположены въ плоскости изгиба перпендикулярно къ изогнутой О. бруса, то нейтральный слой совпадаетъ съ осевымъ слоемъ, а нейтральная О. образуется пересѣченіемъ этого слоя съ поперечнымъ сѣченіемъ. Если нейтральный слой между двумя поперечными сѣченіями расположенъ внѣ бруса, то всѣ волокна бруса между этими сѣченіями бывають укорочены или удлинены (однѣ изъ случаевъ въ сложномъ изгибѣ). Нейтральная О. часто называется также нулевой О. или нулевой днѣю, такъ какъ въ ней удлиненіе волоконъ, а, слѣдовательно, и продольное напряженіе равно нулю. А. Т.

Осьмино—село Коротоякского у., Воронежской губ., въ 29 в. отъ у. г. Дворовъ 437, жит. 3469. Земское училище, ярмарка, съ оборотомъ до 70 тыс. руб.

Осьмая—см. Ноты.

Осьмерникъ—куль, вмѣщающій 8 пудовъ муки. О. называется и сундукъ, могущій вмѣстять въ себя 7 другихъ, прогрессивно уменьшающихся сундуковъ.

Осьмизубыя (Otodontidae)—семейство грызуновъ, получившее это названіе вслѣдствіе того, что складки эмали на коренныхъ зубахъ представляютъ сходство съ дифрѣй 8. Зубная система: р. $\frac{1}{12}$, кл. $\frac{0}{0}$, кор. $\frac{4}{4}$, рѣдко $\frac{3}{3}$; уши короткія, широкія, покрытыя рѣдкой шерстью; концы морды покрыты шерстью; на переднихъ и заднихъ ногахъ по 5, рѣдко по 4 пальца съ сильными большими когтями; шерсть мягкая, или шетинистая, или гнѣдая (въ послѣднемъ случаѣ иглы надъ основаніемъ сплющены и къ острому концу покрыты продольными бороздками; хвостъ по большей части длинный, покрытый чешуйками и рѣдкими волосами, рѣже—покрытый густой шерстью и пушистый. Нѣкоторые виды похожи по внѣшнему виду на крысъ. Различныя формы весьма сильно различаются между собой по образу жизни: въ-

которые живут на землѣ и въ землѣ, другіе на деревьяхъ, третьи въ водѣ. Нѣкоторые приносятъ значительный вредъ. Къ этому семейству относятся напр. дегу, болотный бообръ (см.).

Осьмилучевые полипы—см. Восмилучевые полипы.

Осьмица—см. Четверть.

Осьмь (Osiek)—посадъ Савомирского у., Радомской губ., на правомъ берегу р. Вислы. Жит. 3678; главное ихъ занятіе—судоходство и рыболовство.

Осьмій (Германъ, въ мирѣ Александръ, † 1895 г.)—духовный писатель, епископъ кавказскій и екатеринодарскій; образование получилъ въ с.-петербургской духовной академіи. Соч. его: «Преподобный Іоаннъ Лѣтвичаникъ и его Лѣтвида постепеннаго нравственнаго усовершенствованія» (СПб., 1854).

Осьмичъ (Osiek)—посадъ Гарволинскаго у., Сѣдлецкой губ. Во времена Ягеллоновъ здѣсь находилась огромный звѣринецъ. Жителей къ 1 янв. 1896 г. 921. Костель, начальная школа, еврейскій молитвенный домъ.

Осьмича—явленіе, состоящее въ томъ, что, послѣ исполненія всего необходимаго для воспламененія зарядавъ оружія (разбиваніе капсулы въ патронѣ при стрѣльбѣ изъ ружей и орудій, стрѣляющихъ унитарнымъ патрономъ; воспламененіе вытяжной трубки или электрическаго запала при стрѣльбѣ изъ орудій), не происходитъ выстрѣла.

Осязаніе—представляетъ особое чувство, вызываемое прикосновеніемъ кожи къ различнымъ твердымъ и жидкимъ тѣламъ. Кожа въ этомъ случаѣ играетъ роль спеціального органа чувства (см. Кожа). Къ О. относятъ чувства *прикосновенія*, чувства *давленія*, составляющія въ совокупности то, что принято называть тактильными ощущеніями; такъ какъ эти послѣднія осложняются обыкновенно тепловыми ощущеніями (холода или тепла*), то въ связи съ чувствомъ О. излагаютъ обыкновенно и *температурное* чувство, хотя между ними въ качественномъ отношеніи не существуетъ ничего общаго. Мало того, преждее мнѣніе о томъ, что тактильныя и температурныя ощущенія возникаютъ, благодаря иррѣ однихъ и тѣхъ же периферическихъ нервныхъ аппаратовъ, нынѣ уже опровергнуто, такъ какъ путемъ тонкихъ изслѣдованій доказано, что однѣ точки кожи воспринимаютъ исключительно тактильныя впечатлѣнія, другія—впечатлѣнія холода, третьи—тепла (Герценъ, Вликсъ и Гольдшейдеръ). Хотя намъ извѣстно существованіе въ кожѣ цѣлаго ряда различныхъ нервныхъ окончаній, какъ то—осязательныхъ тѣлецъ, тѣлецъ Краузе, Фатеровскихъ и Пачининыхъ тѣлецъ, свободныхъ нервныхъ развѣтвленій въ эпидермѣ Лангерганса и др., тѣмъ не менѣе пока у насъ нѣтъ основанія приписывать той или другой изъ этихъ формъ нервныхъ окончаній какое-нибудь спеціальное назначеніе въ дѣлѣ воспріятія только опредѣленныхъ по ка-

честву впечатлѣній; поэтому мы не въ правѣ говорить о чисто тактильных или термическихъ нервныхъ окончаніяхъ и вѣрно только то, что мѣста кожи, одаренныя высокою осязательной чувствительностью, въ то же время отличаются обиліемъ осязательныхъ тѣлецъ (см. Кожа, анат.). Гольдшейдеръ, однако, изслѣдовавшій подъ микроскопомъ кусочки собственной кожи, утверждаетъ, что въ точкахъ кожи, одаренныхъ осязательной и термической чувствительностью, онъ не находилъ вовсе осязательныхъ тѣлецъ, а только лучки безмякотныхъ нервныхъ волоконъ, направляющіеся къ периферіи кожи быть можетъ къ эпидерму. Вопросъ этотъ, какъ видно, требуетъ серьезной проверки. Путемъ О. въ связи съ доставляемыми кожей ощущеніями давленія и температуры мы ориентируемся во внѣшнемъ мирѣ, обнѣиваемъ форму предметовъ и многія физическія свойства ихъ—шероховатость, гладкость, остроту, тупость, твердость, мягкость и въ нѣкоторыхъ предѣлахъ даже тяжесть ихъ. Форма предметовъ, конечно, средней величины, могущихъ быть обнятыми нашей осязющей поверхностью, опредѣляется потому, что мы выработали уже заранѣе представленіе о взаимномъ положеніи чувствующихъ точекъ поверхности кожи, задѣваемыхъ предметомъ при его прикосновеніи; другими словами, кожа обладаетъ *чувствомъ мѣста*. Когда же предметъ великъ, то для опредѣленія его общей формы челоуѣкъ прибѣгаетъ къ передвиженію осязющей руки по поверхности тѣла въ различныхъ направленіяхъ и на основаніи испытываемыхъ имъ при этомъ указаній мышечнаго чувства и О. выстраиваетъ представленіе о формѣ предмета. Насколько О. въ связи съ мышечнымъ чувствомъ можетъ служить точнымъ орудіемъ опредѣленія формы предметовъ, доказываютъ извѣстные случаи *слѣпыхъ* скульпторовъ, прекрасно дѣлавшихъ бюсты извѣстныхъ лицъ. Впрочемъ, къ движенію осязющей поверхности мы прибѣгаемъ не только съ цѣлью опредѣленія формы предметовъ, но и другихъ свойствъ тѣлъ—гладкости, шероховатости, тяжести. Чтобы лучше опредѣлить степень гладкости или шероховатости предметовъ, мы водимъ рукою по поверхности ихъ—при этомъ разница тактильныхъ ощущеній отъ тѣхъ и другихъ выступаетъ особенно рельефно; при опредѣленіи же твердости тѣла мы пользуемся *чувствомъ давленія*, вызываемымъ въ глазъ сопротивленіемъ тѣла напору на него съ нашей стороны. При сужденіи о тяжести предметовъ, мы не столько руководствуемся О., сколько мышечнымъ чувствомъ, сопровождающимъ усиліе, дѣлаемое нами для преодоленія препятствія и возникающее не столько въ кожѣ, сколько въ мышцахъ, сухожильяхъ, суставахъ, участвующихъ въ движеніи. Только температурное чувство при своихъ опредѣленіяхъ не нуждается въ содѣйствіи мышечнаго чувства. Кроме всѣхъ этихъ указаній, доставляемыхъ О. въ связи съ мышечнымъ и температурнымъ чувствами о свойствахъ среды, въ которой приходится жить организму и населяющихъ ее предметовъ, каждое чувство играетъ важную роль въ психологическомъ актѣ разграниченія своего

* Здѣсь говорится только объ ощущеніяхъ, въ которыхъ же не допускается явленія холода отдѣльно отъ явленія тепла, но говорится лишь объ измѣненіяхъ температуры (возрастаніи ея или убаваніи)—см. Температуря, Теплоота.

«я» отъ окружающаго міра и въ актѣ координаціи сложныхъ локомоторныхъ движеній. О. потому помогаетъ уму развивающагося младенца опредѣлять границы его «я»; его собственнаго тѣла, что всакое прикосновеніе его члена, напр., руки, ноги къ точкамъ его же тѣла даетъ всегда *двойственный* осязательный ощущеніе, какъ отъ прикасающагося члена, такъ и касаемой части тѣла, чего не можетъ быть при дотрогиваніи до чуждыхъ ему предметовъ внѣшняго міра, дающихъ только одинокое осязательное ощущеніе. Что касается до участія кожного чувства въ локомоціи, то оно уже прямо доказывается тѣмъ, что анестезія кожи, наблюдаемая при многихъ нервныхъ заболѣваніяхъ, уничтожаетъ возможность производства правильныхъ, плесобразныхъ движеній, напр., въ актахъ ходьбы, бгганія, поднесенія стакана или ложки ко рту и т. п. Чувствующіе импульсы, несущіеся при этомъ изъ кожи къ нервнымъ центральнымъ механизмамъ, являются необходимымъ факторомъ ихъ правильной, сочетанной дѣятельности, хотя это участіе чувственныхъ моментовъ въ этихъ актахъ, въ силу механической заученности ихъ, и перестаетъ созаваться нами. Обратимся теперь въ отдѣльности къ нѣкоторымъ деталямъ различныхъ формъ кожныхъ ощущеній, а именно къ топографіи и количественной сторонѣ ихъ.

1. Тактильная ощущенія—чувства прикосновенія и давления. Эти формы чувствительности распределены очень неравномерно въ различныхъ мѣстахъ кожи. Наиболее утонченными въ этомъ отношеніи мѣстами являются кожа лба, виска и предплечья. Здѣсь ощущаются давления, не превышающія 0,002 гр., тогда какъ кончики ручныхъ пальцевъ начинаютъ чувствовать давления не менѣе какъ въ 0,10 гр., а мѣста покрытыя ногами только въ 1 гр. Бликсъ показалъ, что тактильные ощущенія возникаютъ вслѣдствіе раздраженія опредѣленныхъ строго ограниченныхъ точекъ кожи, между которыми лежатъ полоски кожи, вовсе не дающія этихъ ощущеній. На мягкихъ кончикахъ пальцевъ этихъ тактильных точекъ такъ много, что между ними не остается индифферентныхъ полосъ. Точки эти въ мѣстахъ, покрытыхъ волосами, скопляются въ большихъ количествахъ у самаго мѣста прикрѣпленія волоса; даже фолликулы волосъ содержатъ нѣсколько такихъ тактильных точекъ. Вотъ почему различные волоски могутъ играть роль осязательныхъ органовъ. Малѣйшее прикосновеніе къ волоску передается его корню, который своимъ движеніемъ раздражаетъ тактильные точки. Чрезвычайная тактильная чувствительность лба, виска, носа сравнительно съ чувствительностью ладонной поверхности кончика ручныхъ пальцевъ и какъ разъ зависитъ отъ присутствія волосковъ на лбу, вискѣ, носу и полного отсутствія ихъ на ладонной поверхности пальцевъ. Лучше всего можно обнаружить эту тактильную роль волосковъ, покрывающихъ кожу слѣд. любопытнымъ опытомъ: если водить слегка коннымъ волосомъ или бородкой пера по поверхности человѣческой кожи, то тамъ, гдѣ кожа покрыта волосами, напр. на щекахъ, на лбу, на тыль-

ной поверхности рукъ, это раздраженіе ощущается очень ясно и даже сильно, тогда какъ мѣста, лишенные волосковъ, напр. ладонная поверхность кончиковъ ручныхъ пальцевъ, не смотря на богатство ея тактильными точками, совершенно тупа къ этой формѣ раздраженія, т. е. къ легкому касанію до нея волоскомъ. У многихъ млекопитающихъ осязательные усики играютъ очень важную роль въ О. Благодаря этимъ же осязательнымъ волоскамъ крыльезы, ослѣпленныя летучія мыши могутъ летать свободно въ комнатѣ, обходя всякія препятствія, даже натянутая во всѣхъ направленіяхъ нити (Спаланцани). Такъ какъ осязательныя ощущенія возникаютъ только при раздраженіи чувствующей поверхности кожи, а раздраженіе обнаженнаго нерваго ствола напр. лучевого или локтевого не даетъ ничего подобнаго, а вызываетъ или боль, или чувство бганія мурашекъ, относимыя нами къ периферіи нерва, то О. является специфической функцией опредѣленныхъ только нервныхъ окончаній въ кожѣ. Однимъ изъ условій возникновенія чувства О. это то, чтобы касающееся или давящее тѣло было приложено къ ограниченному мѣсту поверхности кожи; давление же однородное и распространенное на широкую поверхность не ощущается какъ таковое и создается нами только на границѣ, отдѣляющей свободную поверхность кожи отъ сдавленной. Такъ, рука, опущенная въ ртутную ванну, ощущаетъ давление ртuti, только на уровнѣ колѣца, соответствующаго поверхности ртuti. То же приблизительно ощущаетъ человѣкъ, погружившійся въ водяную ванну—послѣ нѣкотораго промежутка онъ ощущаетъ прикосновеніе воды только на границѣ ея свободной поверхности. Осязательныя ощущенія и ощущенія давления оставляютъ слѣдъ, дѣляющій нѣкоторое время и по удаленіи раздражающаго тѣла, и слѣдъ этотъ, что касается чувства давления, тѣмъ продолжительнѣе, тѣмъ сильнѣе было давление. Слабыя же давления оставляютъ короткий слѣдъ, что видно напр. изъ того, что касанія вращающагося зубчатаго колеса до макоти ручныхъ пальцевъ или колебанія струны, дотрагивающей до пальцевъ, перестаютъ различаться отдѣльно О. лишь тогда, когда достигаютъ скорости 1500 касаній въ сек. Тактильныя ощущенія достигаютъ своего максимума очень быстро послѣ своего начала, а затѣмъ постепенно ослабляютъ. Чѣмъ внезапнѣе увеличивается давление, тѣмъ сильнѣе получаемое ощущеніе, а крайнее постепенное нарастаніе давления можетъ достигнуть высшихъ степеней безъ вызова какаго либо ощущенія. Вообще О. усиливается на любомъ мѣстѣ вслѣдствіе контраста съ сосѣдними площадями кожи, не подвергающимися давленію. Чувство О. очень склонно къ притупленію и длительное, одообразное тактильное раздраженіе одного и того же участка кожи подъ конецъ перестаетъ различаться нами. Для опредѣленія чувствительности къ прикосновенію и къ давленію прибѣгаютъ къ особымъ аппаратамъ: барестезіаметру Эйденбурга, эстетіаметрической иглѣ Вонд и къ пульсирующей эластической трубкѣ Гольца. Вообще доказано, что кожей ладонной поверхности

кончика ручных пальцев можно различать давления двух тяжестей, относящихся между собою как 9 к 10. Кожа представляет «осязательное поле», состоящее из отдельных тактильных площадей, подобно тому, как зрительное поле состоит из зрительных площадей или единиц. И в осязательном полѣ мы легко научаемся различать два сосѣдних тактильных впечатлѣнія и, комбинируя как одновременныя, так и послѣдовательныя впечатлѣнія, производимыя однимъ и тѣмъ же предметомъ или нѣсколькими, мы составляемъ себѣ представление о величинѣ предмета, формѣ, свойствахъ поверхности, отдаленіи различныхъ точекъ предмета или двухъ различныхъ предметовъ между собою и т. д. Слѣдов. О., подобно зрѣнію, доставляетъ намъ элементы для сужденія главнымъ образомъ о пространственныхъ отношеніяхъ между предметами, для образованія пространственныхъ представлений, и вотъ почему между О. и зрѣніемъ существуютъ компенсаторныя отношенія, т. е. почему у слѣпыхъ въ высокой степени бываетъ развито О. Способность пространственныхъ опредѣленій кожей находится въ прямой зависимости отъ степени ея осязательной чувствительности, т. е. отъ богатства ея отдѣльными осязательными площадями, дѣйствующими въ качествѣ единицъ, доставляющихъ изолированныя осязательныя ощущенія. Въ этомъ отношеніи различныя участки кожи рѣзко отличаются между собою. Одни участки бѣдны осязательными площадями и послѣднія очень отдалены другъ отъ друга, какъ это наблюдается на спинѣ, затылкѣ, бедрахъ и плечахъ; другіе же, напротивъ, очень богаты ими, какъ это видимъ на ладонной поверхности третьей фаланги ручныхъ пальцевъ и др. Лучшимъ способомъ опредѣленія остроты О. можетъ служить способность различенія *двухъ* одновременныхъ прикосновеній къ кожѣ, напр. двумя ножками циркуля Вебера: при помощи послѣдняго опредѣляется *минимумъ* расстоянія между его ножками, при которомъ получаемыя ощущенія локализируются еще въ соотвѣтственные двѣ точки, а не сливаются въ одно ощущеніе. Вотъ таблица Вебера, дающая въ миллиметрахъ для различныхъ участковъ кожи этотъ минимумъ расстоянія.

Ладонная поверхность послѣдней фаланги пальцевъ	2,2 мм.
Ладонная поверхность второй фаланги пальцевъ	4,4 >
Кончикъ носа	6,6 >
Бѣлая часть губъ	8,8 >
Тыльная поверхность второй фаланги пальцевъ	11,1 >
Кожа надъ скуловой костью	15,4 >
Тыльная поверхность ручной кости	29,8 >
Предплечіе	39,6 >
Грудина	44,0 >
Спина	66,0 >
Бедра и плечи	67,6 >

Въ членахъ такимъ образомъ острота О. падаетъ отъ конца ихъ къ основанію. Упражненіе сильно повышаетъ остроту О. и способность различенія минимальныхъ расстояній при изслѣдованіяхъ циркулемъ Вебера. Фактъ

этотъ слѣдуетъ объяснять болѣе точнымъ разграниченіемъ площадей ощущеній въ сферѣ нервныхъ центровъ черепного мозга: усовершенствованіе осязательной чувствительности и способности различенія двухъ касаній на минимальныхъ расстояніяхъ, вызванное упражненіемъ, напр. пальца лѣвой руки, вызываетъ такое же усовершенствованіе и въ соотвѣствующемъ пальцѣ другой руки, хотя и вовсе не упражнявшейся въ это время. Способность различенія двухъ касаній на минимальныхъ расстояніяхъ бываетъ выше при послѣдовательномъ касаніи, чѣмъ при одновременномъ. Осязательныя ощущенія считаются человекомъ однимъ изъ самыхъ надежныхъ, достоверныхъ ощущеній, къ которымъ онъ прибѣгаетъ съ дѣлюю проверкой показаній, доставляемыхъ другими органами чувствъ. Ни одинъ органъ чувствъ не даетъ такихъ рѣзкихъ приемовъ разграниченія я отъ не я, какъ О., о чемъ уже сказано выше и, слѣдовательно, О. даетъ первые главные элементы для развитія самосознанія и ориентированія въ пространствѣ. Не смотря на это, и осязательныя ощущенія ведутъ при извѣстныхъ условіяхъ къ ошибочнымъ сужденіямъ. Примѣръ—аристотелевскій опытъ: если, закрывъ глаза, перекрестить одинъ палецъ руки надъ другимъ и помѣстивъ между ними шарикъ такъ, чтобы онъ прикасался къ лучевой сторонѣ одного и къ локтевой сторонѣ другого, то мы ощущаемъ присутствіе двухъ шариковъ, хотя знаемъ, что шарикъ одинъ. Этотъ невольный обманъ зависитъ отъ того, что при обыкновенныхъ условіяхъ одинъ и тотъ же предметъ не можетъ прикасаться въ одно и то же время къ названнымъ поверхностямъ кожи пальцевъ и въ результатѣ выводѣ, что мы прикасаемся не къ одному, а къ двумъ шарикамъ. Интересно, что ударъ по локтевому нерву на мѣстѣ локтя выражается бѣганіемъ мурашекъ въ маломъ и безмянномъ пальцахъ, т. е. соотвѣтственно съ мѣстомъ распространенія этого нерва: точно также проецируются на периферію и ощущенія, развивающіяся въ культѣ ампутированной конечности и такіе люди говорятъ, что у нихъ зудитъ или чешется палецъ ступни, которая уже давно была отнята. Плодъ въ теченіе послѣднихъ мѣсяцевъ утробной жизни весьма чувствителенъ къ прикосновенію и давленію, и реагируетъ на нихъ рефлекторными движеніями.

Хотя кожа и главный органъ О., тѣмъ не менѣе и слизистыя оболочки, въ особенности на незначительномъ разстояніи отъ входныхъ отверстій въ различные проходы и полости тѣла, обладаютъ тоже О. Сюда относятся слизистыя оболочки губъ, рта, языка, вѣкъ, носовой полости, влагалища, прямой кишки и т. д. Слизистыя же оболочки, выступающія самыя проходы или полости, какъ-то: пищеварительный каналъ, мочевой пузырь, матку и т. д. лишены тактильной чувствительности. Кончикъ языка одаренъ высокой осязательной чувствительностью и при изслѣдованіи циркулемъ Вебера различаетъ двойныя прикосновенія на разстояніи даже 1,1 мм.

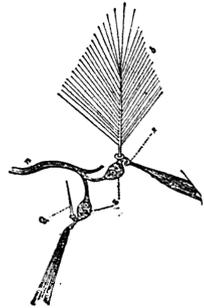
II. *Температурныя ощущенія*, т. е. ощущенія холода или тепла, источникомъ своимъ

пнѣютъ колебанія температуры кожи и слизистыхъ оболочекъ естественныхъ отверстій тѣла. Всякій предметъ, температура коего выше температуры кожи, будетъ вызывать въ ней ощущение тепла и, наоборотъ, тѣло менѣе нагрѣтое, чѣмъ кожа, будетъ вызывать при прикосновеніи къ ней ощущение холода. Въ случаѣ же равенства температуры кожи и каждаго предмета къ ней предмета, температурное чувство отсутствуетъ. Кончикъ языка наиболѣе всѣхъ другихъ мѣстъ тѣла одаренъ температурнымъ чувствомъ, затѣмъ слѣдуютъ вѣки, щеки, туловище и только въ концѣ стоятъ конечности (Э. Веберъ). Изъ этого перечня ясно, что топографія температурныхъ точекъ кожи не отвѣчаетъ ей осязательныхъ участкамъ и Бликсъ и Гольдшейдеръ доказали опытнымъ путемъ, что въ кожѣ находится очень отчетливо ограниченныя точки (отличныя отъ осязательныхъ точекъ), изъ которыхъ одни при термическомъ, электрическомъ, механическомъ раздраженіи даютъ всегда ощущенія тепла—это теплыя точки, а другія при тѣхъ же условіяхъ вызываютъ ощущенія холода—это холодныя точки. Точки эти сгруппированы въ мѣстахъ, одаренныхъ высокою термической чувствительностью, и въ частности тамъ, гдѣ нервные пучки въ видѣ лучей проникаютъ въ кожу, направляясь къ мѣстамъ приращенія волосъ. Такимъ образомъ, тактильныя ощущенія, ощущенія холода и тепла представляютъ три различныхъ формы специфической энергіи чувствъ, предназначенныхъ для воспріятія и проведенія качественно различныхъ раздраженій. Согласно съ этимъ, Герценъ показалъ, что на периферіи нѣкоторыхъ органовъ тѣла есть цѣлыя участки, лишеныя осязательной чувствительности, а также и чувствительности къ холоду, но одаренныхъ тепловой чувствительностью; кромѣ того, впечатлѣнія отъ холода быстрее проводятся къ нервнымъ центрамъ, нежели отъ тепла, и въ пользу этой специфической разобщенности аннализируемыхъ нами ощущеній говорятъ еще данныя, представляемая оцененійшей (отерпшей), вслѣдствіе недолгаго положенія во время сна, рукой: кисть руки при этомъ совершенно лишена О., чувствительности къ холоду, но чувствуетъ прекрасно прикосновеніе теплыхъ предметовъ. Все дѣло тутъ сводится къ сдавленію нервного ствола, при чемъ нервные проводники осязательныхъ возбужденій и возбужденія отъ холода бываютъ временно парализованы. Въ ученіи о рефлексахъ (см.) приведены новыя доказательства разобщенности въ спящемъ мозгу путей, проводящихъ тактильныя возбужденія отъ термическихъ. Температурныя точки кожи, подобно осязательнымъ, также служатъ намъ для пространственныхъ опредѣленій, хотя и въ болѣе слабой степени (почти въ 10 разъ слабѣе). Общія ощущенія холода и тепла, испытываемыя человѣкомъ, по Веберу, не зависятъ отъ абсолютной температуры кожи; во всякое данное время кожа обладаетъ такимъ числовымъ пунктомъ температуры, при которомъ она не вызываетъ въ сознаніи нашемъ никакихъ термическихъ ощущеній—это индифферентная точка ея. Всякое положительное

колебаніе тепла кожи надъ этой точкой обуславливаетъ чувство тепла, всякое же отрицательное—чувство холода. Но такъ какъ эта индифферентная или нулевая точка соответствуетъ чрезвычайно измѣнчивымъ температурамъ, смотря по той температурѣ, въ которой наиболѣе всего находится кожа и къ которой она уже приспособилась, то и восприимчивость къ теплу или холоду должна представляться крайне разнообразной и среда, казавшаяся очень теплою, напр., можетъ, смотря по перемѣненію индифферентной точки кожи, казаться совершенно холодной, какъ это наблюдается, напр., при вылезаніи изъ теплой ванны въ теплый сѣмъ по себѣ воздухъ комнаты и т. д. Всѣ эти соображенія Геринга слѣдуетъ имѣть въ виду при такъ наз. «скаливаніи» людей къ холоду. Термическая чувствительность кожи опредѣляется на основаніи принципа улавливанія едва замѣтныхъ температурныхъ разницъ. Верутся для этого маленькіе сосуды съ металлическимъ дномъ, наполненные нагрѣтой водой и снабженные термометромъ. Эти сосуды приставляются металлическимъ дномъ къ изслѣдуемымъ участкамъ кожи и опредѣляются минимальныя, уловимыя человѣкомъ разницы температуры этихъ двухъ сосудовъ. Термическая чувствительность находится въ обратномъ отношеніи къ этимъ разницамъ (Нотнагель). Термическая чувствительность кожи играетъ весьма видную роль въ регуляціи животной теплоты, въ особенности теплкровныхъ животныхъ при колебаніяхъ внѣшней температуры (см. Животная теплота, XI, 922). Плоды въ утробной жизни и новорожденныя весьма восприимчивы къ теплу и холоду. Какъ тактильныя, такъ и термическія ощущенія происходятъ въ извѣстныхъ предѣлахъ дѣйствія какъ механическихъ, такъ и термическихъ вліяній, т. е. между опредѣленными минимумъ и максимумъ дѣйствія ихъ. Ниже извѣстнаго минимума ощущеніе исчезаетъ; выше же максимума ощущеніе начинаетъ утрачивать свой специфическій характеръ—касанія или давленія, холода или тепла и приобретаетъ болевой оттѣнокъ, переходя подъ конецъ въ чистое болевое ощущеніе. Высокія степени тепла, холода, давленія вызываютъ прямо боль. Послѣдняя является сигналомъ, извѣщающимъ человѣка и животныхъ о грозящей имъ опасности и вызывающимъ въ нихъ рядъ актовъ самозащиты—удаленія отъ раздраженій или устраненія ихъ. Благодаря боли, дѣйствіе на тѣло механическихъ и термическихъ вліяній допускается только въ опредѣленныхъ физиологическихъ границахъ. Электрочувствительность кожи—см. Электровозбудимость. Свѣточувствительность кожи—см. Свѣтъ, физиологическое вліяніе его. *И. Тарсановъ.*

Осязательные органы, органы осязанія.—Хотя чувство осязанія свойственно несомнѣнно всѣмъ животнымъ, но исполнѣнные О. органы мы находимъ лишь у животныхъ сравнительно высоко организованныхъ. Не говоря о проствѣиныхъ (Protozoa) и губкахъ (Porifera), у которыхъ какіе-либо органы чувствъ вообще неизвѣстны, мы и во многихъ другихъ группахъ животныхъ на-

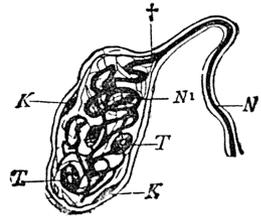
ходимъ въ кожныхъ покровахъ нервныя окончанія, которыя несомнѣнно служатъ не только для воспріятія О. механическихъ и тепловыхъ раздраженій, но также свѣтовыхъ и химическихъ; такъ, напр., у многихъ кишечнополостныхъ мы находимъ въ кожѣ одинъ видъ чувствительныхъ клѣточекъ въ видѣ удлинненныхъ эпителиальныхъ клѣточекъ, связанныхъ при основаніи съ нервными волокнами, а на наружномъ концѣ несущихъ тонкіе чувствительные волоски, выдающіеся надъ уровнемъ остального эпителия. Эти нервныя окончанія являюся здѣсь скорѣе органами общаго кожного чувства (Haustrich и Мейеръ, авторы), чѣмъ специально органами осязанія и значеніе ихъ, какъ О. органовъ, выступаетъ рѣзче лишь въ томъ случаѣ, когда они концентрированы на особыхъ органахъ, которыми животное ощупываетъ предметы (различныя щупальца, антенны и т. п. органы кишечнополостныхъ, червей, плакокожныхъ и др.). Впрочемъ, и кожа животныхъ другихъ группъ обладаетъ способностью воспринимать не только механическія и тепловые раздраженія, но также — и иногда въ довольно рѣзкой степени — и свѣтотыя. Кромѣ одиночныхъ чувствительныхъ клѣточекъ въ кожѣ большинства водяныхъ животныхъ, стоящихъ въ системѣ выше кишечнополостныхъ, встрѣчаются чувствительныя почки или луковички — группы чувствительныхъ клѣточекъ, окруженныхъ слоями кроющихъ. Эти нервныя окончанія такого же строенія, какъ и вузовыя луковички (см. Вкусовые органы). Изъ позвоночныхъ они распространены въ кожѣ у рыбъ, жаберныхъ земноводныхъ (Reisnerbranchiata) и личинокъ земноводныхъ вообще.



Осязательные волоски личинки комара *Caretta ripidicornis*; *b*, *b* — осязательные волоски; *s* — чувствительныя клѣточки; *n* — нервъ; *с* — спиральное эластическое волокно при основаніи осязательнаго волоска

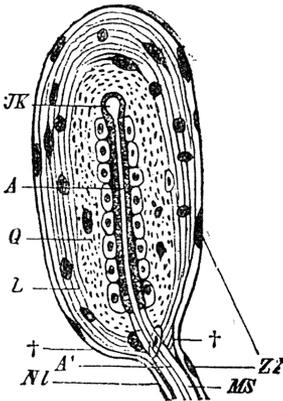
Особенной сложности органы эти достигаютъ въ такъ наз. боковой линіи рыбъ (см.). У суставчатогонихъ (Arthropoda) въ связи съ развитіемъ толстаго хитинового покрова О. органа представляютъ особые шипы и волоски, простой или сложной формы, въ основаніи которыхъ находятся О. клѣтки, связанныя съ нервными волокнами (иногда около нихъ находятся и соединенныя съ ними нервныя клѣточки). У позвоночныхъ О. органы являюся въ двухъ основныхъ формахъ: 1) въ видѣ такъ называемыхъ свободныхъ нервныхъ окончаній, когда нервъ оканчивается небольшимъ утолщеніемъ просто между клѣтками эпителиальнаго слоя кожи (простыя свободныя нервныя окончанія) или внутри особой болѣе или менѣе сложной капсулы (О. колбочки), и 2) въ видѣ О. клѣточекъ, одиночныхъ или собранныхъ группами и одѣтыхъ особыми оболочками; къ этимъ клѣткамъ конечныя развѣтвленія нерва прилегаютъ, образуя утолщенія или расширенныя

пластинки. У человѣка есть 1) *простыя свободныя нервныя окончанія*, лишенные оболочекъ; они встрѣчаются въ эпидермѣ, гдѣ нервы, утративше швановскую оболочку и мѣлиновый слой уже въ дермѣ (собственно кожѣ), распадаются на вѣточки образуя тонкую сѣть; 2) свободныя нервныя окончанія простого строенія — *концевыя колбы Краузе*; колбы Краузе имѣютъ малую величину, нервное волокно оканчивается внутри такой колбы, которая одѣта лишь однослойной наружной оболочкой; лежатъ онѣ въ дермѣ; 3) *пачиневы* или *фатеровы тѣльца*, лежащія въ дермѣ и подкожной клѣточкѣ, а кромѣ того между плеврою и перикардіемъ, въ пещеристыхъ тѣлахъ мочеиспускательнаго канала и нѣкоторыхъ другихъ внутреннихъ органахъ (у другихъ млекопитающихъ часто также въ брыжейкѣ и др. мѣстахъ). Пачиневы тѣльца сравнительно велики (длина 1 мм., ширина нѣсколько меньше) и кромѣ того отличаются отъ колбъ Краузе многослойною соединительно-тканною оболочкой изъ ряда тонкихъ капсулъ, выстланныхъ эндотелиальными клѣточками; внутри находится полость, выполненная особыми нѣжными клѣточками, между которыми и лежитъ свободный конецъ (осевой цилиндръ) нервного волокна; внутренняя полость тѣльца содержитъ кромѣ клѣточекъ также особое тонкозернистое вещество, представляющее продолженіе мѣлиноваго футляра нерва; все пачиневое тѣло (тоже относится и къ колбамъ Краузе) представляеть такимъ образомъ усложненный и видоизмѣненный конецъ мякотнаго (мѣлиноваго) нервного волокна. 4) *Отдѣльныя осязательныя клѣточки* или *меркелевы тѣльца* находятся преимущественно въ эпидермѣ (именно въ глубокихъ слояхъ), хотя встрѣчаются и въ собственно кожѣ; это свѣтлыя пузырчатыя, эллиптическія или яйцевидныя клѣточки съ большимъ ядромъ, оболочка которыхъ непосредственно продолжается въ швановскую оболочку нерва, между тѣмъ какъ осевой цилиндръ послѣдняго непосредственно прилегаеть къ протолкамъ клѣточки своимъ концомъ. Наконецъ, 5) *мейснеровы* или *вангеровы тѣльца*, называемыя также просто *осязательными тѣльцами*, лежатъ въ сосочкахъ собственно кожи по 1—4 въ сосочкѣ; число ихъ тѣмъ болѣе, чѣмъ тоньше осязаніе въ данномъ участкѣ кожи; они представляютъ въ сущности группу О. клѣточекъ, одѣтую соединительнотканною оболочкой, которая даетъ внутри перегородки отдѣляющія клѣтки другъ отъ друга; нервное волокно, входя въ тѣльце, дѣлится на тонкія вѣточки, которыя и соединяются отдѣльно съ осязательными клѣточка-



Осязательное тѣльце изъ соединительной оболочки глаза (conjunctiva) млекопитающаго. *N* — выходящій нервъ, который при + отдаетъ невритному оболочкѣ тѣльца; *K, K* — ядра оболочки тѣльца; *N¹* — осевой цилиндръ нерва, соединяющійся съ осязательными клѣточками (*T, T*)

ми. Кромѣ того, много нервовъ находится въ ногтахъ, но окончанія ихъ ближе не изучены; нервныя окончанія есть также при основаніи волосъ. Изъ другихъ млекопитающихъ особенно разными осязательными окончаніями обладаютъ кроль и свинья, у которыхъ осязаніе особенно тонко въ кожѣ морды; окончанія эти состоятъ изъ осязательныхъ клѣточекъ съ прилегающими къ нимъ расширенными концами нервовъ, такъ и изъ обильныхъ свободныхъ нервныхъ окончаній; все вмѣстѣ образуетъ особенно у кроля чрезвычайно сложный осязательный аппаратъ. Весьма богаты различными нервными окончаніями (именно въ видѣ изолированныхъ клѣточекъ—меркелевыхъ тѣлецъ—и свободныхъ окончаній) также чувствительные или осязательные волосы;



Осязательное тѣлце (колбочка) изъ клюва утки. A, A'—осевой цилиндръ; MS—миelinовая оболочка нерва; NL—наружная оболочка нерва съ клѣточками (ZZ), переходящая при †† въ наружную продольную систему пластинокъ L наружной колбы; Q—поперечный или кольцевой слой наружной колбы; JK—внутренняя колба, окруженная протоплазмой.

находятся весьма развитыя нервныя окончанія; въкоторыя изъ нихъ (*тѣльца Гранди*) представляютъ нѣчто среднее между тѣльцами Меркеля и Мейсснера и состоятъ обыкновенно изъ 2—4 крупныхъ, превосходно развитыхъ осязательныхъ клѣточекъ. Кромѣ названныхъ тѣлецъ, относящихся къ группѣ тѣлецъ, состоящихъ изъ осязательныхъ клѣточекъ, въ кожѣ птицъ вообще, а также при основаніи перьевъ, и особенно въ кожицѣ клюва и на языкѣ, весьма развиты тѣльца близкія къ пачиневымъ (*тѣльца Гербста*). Изъ пресмыкающихся осязательныя клѣточки въ формѣ одѣтыхъ соединительною тканью группъ, образующихъ осязательныя тѣльца, существуютъ у змій, но лишь въ ротовой полости; у ящерицъ на головѣ, а у нѣкоторыхъ (у веретеницы—*Anguis*) и въ остальной кожѣ есть осязательныя клѣточки, не слагающіяся въ тѣльца. Осязательныя окончанія типа колбочекъ встрѣчаются у пресмыкающихся преимущественно на губахъ и вокруг основаній зубовъ, но также иногда (у ящерицы) и во всей кожѣ. У земноводныхъ и рыбъ осязательныхъ окончаній типа колбочекъ нѣтъ вовсе, группы осязательныхъ клѣточекъ, сближенныхъ, но не образующихъ еще настоящихъ осязательныхъ тѣлецъ, свойственны беззвостымъ

земноводнымъ; у остальныхъ земноводныхъ и рыбъ встрѣчаются лишь осязательныя окончанія болѣе простого строенія. Н. Кн.

Осязательныя тѣльца—см. Осязаніе и Кожа.

Отава—см. Оттава.

Оттава—второй укосъ посѣвной или самородной травы. Состоитъ изъ мягкихъ и нѣжныхъ стебельковъ, питательность которыхъ должна быть поставлена наравнѣ или даже нѣсколько выше въ сравненіи съ сѣномъ перваго укоса; по вкусу же и аромату обыкновенно стоитъ ниже его. Кормовыя качества О. зависятъ въ сильной степени отъ погоды, во время которой производится скося и уборка. Если послѣднюю операцию удастся произвести въ благоприятное время и быстро, то О. является вполне хорошимъ кормомъ. Случая же меньшей питательности О. зависятъ отъ того, что осенью, во время ея уборки, дожди бываютъ чаще, почему О. чаще подвергается ихъ выщелачивающему дѣйствию, теряя при этомъ извѣстный % своихъ легко растворимыхъ веществъ, трудно сохнетъ и легко заплѣсневаетъ, отчего дѣлается иногда для животныхъ не только противной, но даже и вредной для ихъ здоровья. Г. К.

Отатти—см. Таити.

Отальгія—ушная боль (см. Ухо, болѣзнь его).

Отару, *Отарунай*—японскій городъ на западномъ берегу острова Иезо, на берегу залива Строгонова (Исикари), въ южной его части. Около 5½ тысячъ населенія. Отпущена торговля рыбой, сбываемой въ Китай; ежегодно сушатъ около 6 милліоновъ катъ; сельди идутъ на приготовленіе искусственнаго удобрения.

Отбой молитвенный—см. Сигналы военные.

Отбойникъ (франц. *percuteur*)—название, принятое въ археологіи для обозначенія примитивнаго молотка, которымъ отбивались въ каменномъ вѣкѣ осколки кремня и обдѣлывались вообще каменные орудія. Молотокъ этотъ состоялъ обыкновенно изъ круглаго или округленнаго куска кремня величиной съ кулакъ или меньше. Въ естественномъ состояніи кремень встрѣчается въ мѣловыхъ, девонскихъ и другихъ отложеніяхъ, въ видѣ болѣе или менѣе округленныхъ желваковъ, покрытыхъ обыкновенно бѣловатою корою; для обдѣлки нужно было отбить отъ такого желвака его кору и нѣсколько огранить его, т. е. придать ему форму такъ наз. nucleus—ядрища. Отъ этого ядрища уже легко было получить осколки, рѣзкимъ, сухимъ ударомъ по его верхнему краю; каждый удачный ударъ отбѣлялъ одинъ осколокъ (такъ наз. *lame*), плоскій и гладкій на той сторонѣ, которою онъ отталывался отъ ядрища, и съ одной или двумя гранями на наружной сторонѣ. На плоской сторонѣ, ближе къ мѣсту удара, получалось всегда небольшое пологое возвышеніе, ударный бугорокъ (*bulbe de percussion*), характерный для кремня, имѣющаго такъ наз. раковинный изломъ. Подобный осколокъ съ острыми краями уже самъ по себѣ могъ служить ножомъ, но онъ могъ подвергаться и дальнѣйшей обдѣл-

кѣ; его оббивали рядомъ ударовъ по краямъ и придавали ему форму острія (стрѣлки, копья), или обращали вниманіе только на обивку самого кончика, для полученія шила или проколки, или, наконецъ, округляли и оббивали болѣе широкой и толстой конецъ осколка и получали такъ называемый скребокъ. О. часто находятъ въ мѣстахъ древняго добыванія и обдѣлки кремня, такъ называемыхъ мастерскихъ каменнаго вѣка, и вообще въ стоянкахъ неолитическаго періода. Они легко узнаются по избитой ихъ поверхности—слѣдамъ множества ударовъ. Много такихъ О. найдено, напримѣръ, въ отложеніяхъ неолитической стоянки у Волосова. близъ Мурома (подробно изслѣдованной П. П. Кудряцевымъ и др.).

Д. А.

Отбросы или *остатки* (техн.).—Не только въ жизни людей и въ процессахъ, совершающихся естественнымъ образомъ въ природѣ, но и при производствѣ всякаго рода издѣлій, во всѣхъ стадіяхъ измѣненій, является много остатковъ или О., накопленіе которыхъ могло бы сильно стѣснять промышленность, особенно, если такіе О. неспособны къ гніенію и гнінію, при помощи которыхъ въ природѣ избѣгается накопленіе ненаходящихся примененія остатковъ. Одну изъ задачъ промышленности составляетъ переработка подобныхъ О. въ цѣнные товары. Наиболее блестящими примѣрами подобнаго рода могутъ служить: передѣлка тряпья, костей и каменноугольнаго дегтя, составляющаго остатокъ отъ полученія свѣтлываго газа и кокса изъ каменнаго угля. Тряпье собирается, сортируется, очищается и все, свѣжающее растительнымъ волокнамъ (см. Волокна раст.), передѣлывается въ бумагу и папку, а шерстяное же (очищаемое отъ клѣтчатки карбонированіемъ или карбонизаціей; см.) растрепывается и даетъ искусственную шерсть (см.), такъ что нынѣ повсемѣстно организовано собираніе тряпья и оно имѣетъ немалую рыночную цѣну, составляя предметъ международной торговли. То же должно сказать про кости и ихъ О., передѣлаемые въ клей и фосфоритыя удобрения. Подобныхъ примѣровъ много для всѣхъ почти остатковъ потребления, напр. для стекляннаго боя, для жестяныхъ коробокъ и т. п., которые собираются и передѣлываются въ соответственные товары, напр. стеклянный бой идетъ въ подмѣсъ къ стеклу при его приготвленіи (плавленіи, варкѣ). Особенное значеніе передѣлка О. имѣетъ при множествѣ заводскихъ производствъ, такъ какъ иногда самая масса О. составляетъ большую долю отъ добываемаго продукта. Такъ, около содовыхъ заводовъ, тамъ гдѣ не заботятся о передѣлкѣ «содовыхъ остатковъ» (содержащихъ преимущественно основную сѣрнистую кальцій), скопляются цѣлыя ихъ горы и въ нихъ содержится вся сѣра, бывшая во взятой въ дѣло сѣрнатровой соли (сульфатѣ), что и дало поводъ къ переработкѣ такого О. на сѣру. Когда добываютъ свѣтлывый газъ (см. Газовое производство) изъ каменнаго угля, образуется деготь, который сперва сожигался какъ топливо за недостаткомъ иныхъ приложеній, потомъ изъ него стали чрезъ нагрѣваніе удалять летучія вещества, а твердую остающуюся

юся смолу примѣнять для пропитыванія картона (кровельный толь), для искусственнаго асфальта и т. п., а затѣмъ изъ летучихъ составныхъ началъ начали добывать бензолъ и др. жидкіе углеводороды, нафталинъ, антраценъ, феноль и др., и всѣ эти продукты вошли цѣнными и важными приложенія, изъ которыхъ особо примѣчательно полученіе анилиновыхъ красокъ (изъ бензола) и ализарина (для крашенія кумача въ адрианопольскій, пунцовый и др. цвѣта—изъ антрацена), какъ образецъ того, къ чему можетъ приводить передѣлка О. Подобнымъ же примѣромъ, хотя болѣе новымъ и еще мало разработаннымъ, могутъ служить нефтяные «остатки» (см. это слово, Вазелинъ и Нефть), первоначально не находившіе прямого приложенія и составлявшіе О. нефти при ея обработкѣ въ керосинъ, а потому прямо сожигавшіеся и еще нынѣ сожигаемые въ топкахъ, а между тѣмъ дающіе безопаснѣе свѣтительное масло, смазочныя масла, вазелинъ, парафинъ и т. п. цѣнные продукты. Утилизанція отбросовъ, говоря вообще, есть превращеніе безполезнаго въ цѣнные по своимъ свойствамъ товары и это составляетъ одно изъ важныхъ завоеваній современной техники.

Д. Менделѣевъ.

Отваръ (мед.)—см. Де окта.

Отвлекающія средства (Remedia derivantia).—Отвлекающими средствами называются вещества, раздражающія кожу и могущія путемъ рефлекса повліять на тѣ или другіе внутренніе органы, подвергшіеся приливу крови или воспаленію. О. средства раздѣляются на средства, вызывающія красноту (Rubefacientia), пузыри (Vesicantia) и, наконецъ, нагноеніе (Suppurantia), но это дѣленіе чисто количественное, такъ какъ одно и тоже средство можетъ при слабостъ и непродолжительномъ дѣйствіи вызвать лишь красноту, а при болѣе сильномъ и продолжительномъ—пузыри и нагноеніе. Сущность дѣйствія О. средствъ заключается, повидимому, въ рефлекторномъ воздѣйствіи на кровообращеніе и дыханіе. Подъ влияніемъ слабыхъ раздраженій кожи сосуды сокращаются, дѣятельность сердца становится энергичнѣе и быстрѣе и температура повышается; сильныя раздраженія имѣютъ обратное дѣйствіе. Дыханіе подъ влияніемъ сильныхъ раздраженій становится чаще и глубже. Этотъ физиологическій эффектъ далеко, впрочемъ, не объясняетъ тѣхъ полезныхъ терапевтическихъ эффектовъ, которые получаютъ отъ отвлекающихъ средствъ. Они съ пользой употребляются при отравленіяхъ наркотическими ядами, такъ какъ служиваютъ сосуды мозга и возбуждаютъ дыханіе; при хроническихъ воспаленіяхъ суставовъ костей, мышцъ, нервовъ и пр. Въ качествѣ О. средствъ употребляются: горчича (горчичники), нашатырный спиртъ (летучалъ мазь), іодъ, терпентинъ, перецъ, особенно красный, въ видѣ спиртной настойки, шпанскія мушки и т. д.

А. Л.—иъ.

Отвлеченіе (абстракція)—актъ мысли, которыми общіе или сходные въ томъ или другомъ отношеніи признаки многихъ представлений отдѣляются отъ нихъ и полагаются

особо, съ значеніемъ логическихъ и грамматическихъ подлежащихъ. Такіе мысленные продукты подвергаются дальнѣйшимъ процессамъ О.—и въ результатъ получаютъ отвѣченные (абстрактныя) представленія и понятія различной степени. Такъ, напр., общій многомъ *синимъ* предметамъ признакъ образуетъ отвѣчное представленіе *синимъ*, отъ котораго, въ соединеніи съ подобными же отвѣченными представленіями желтизны, красноты и т. д., отвлекается уже на новой ступени общности представленіе *цвета*, а отъ него, въ соединеніи съ представленіями очертанія, размѣра и т. п., новое, болѣе общее представленіе *зрительною союстью*, далѣе, черезъ сопоставленіе съ слуховымъ, осязательнымъ и т. д.—понятіе *чувственною* свойства, которое, будучи сопоставлено съ другимъ рода свойствами, даетъ понятіе *качества* вообще, а отъ него, въ сопоставленіи съ понятіемъ количества, получается отвѣченнѣйшее понятіе *бытія*. Хотя все мыслимо нами можетъ быть представлено отвѣченно или въ формѣ общаго понятія, но далеко не все, по происхожденію и значенію своему, можетъ быть сведено всецѣло къ О. Несводимыя къ нему слѣдуетъ признавать, во 1-хъ, *категоріи* ума, составляющія его собственную природу, а не продукты его дѣятельности, во 2-хъ, *идеи* нормальнаго характера, не отвлекаемая отъ того, что дано въ дѣйствительности, а выражающія то, что должно быть, что требуется или предполагается нашимъ духомъ (см. Философія, Эстетика, Этика).

Отвлечение отъ вѣры — см. Редигиозныя преступленія.

Отводы—образуются естественно, при нормальныхъ условіяхъ, у нѣкоторыхъ растений (напр. у земляники). На практикѣ ихъ устраиваютъ искусственно для размноженія древесныхъ растений, трудно поддающихся другимъ способамъ вегетативнаго размноженія. Сущность этого способа заключается въ томъ, что стволѣкъ молодого деревца или нижнюю вѣтвь болѣе стараго пригибаютъ къ землѣ и закапываютъ въ канавку или прикрываютъ дерниною. На покрытой землѣ части вѣтви появляются придаточные корни, а изъ почекъ, находящихся на тонкомъ, оставшемся не прикопаннымъ, концѣ вѣтви развиваются наземные органы растенія. Отрѣзанъ отъ материскаго растенія укоренившуюся вѣтвь, получаютъ новое молодое растеніе, которое можетъ быть пересажено на любое мѣсто. Пригибая вѣтвь или стволѣкъ къ землѣ, приходится слегка надрѣзать ихъ при основаніи, во избѣжаніе вѣзла. Пригнутую вѣтвь удерживаютъ въ надлежащемъ положеніи съ помощью втычекъ въ почву деревянныхъ крючочковъ. Свободный конецъ вѣтви полезно приподнять, придавая ему по возможности вертикальное положеніе, и укоротить настолько, чтобы на немъ остались только 2—3 почки. Окончательное отдѣленіе О. слѣдуетъ производить не раньше, чѣмъ онъ вполне укоренится и получитъ возможность питаться независимо отъ материскаго растенія. Такое укорененіе происходитъ, у разныхъ породъ, неодинаково быстро: кленъ или грабъ, напр., укореняются

вполнѣ уже на первомъ году, липѣ же требуется для этого два или три года. Размноженіе О. представляетъ способъ довольно универсальный, пригодный для большинства древесныхъ растений, но нѣкоторымъ и потому имъ пользуются въ нѣскозойственной практикѣ весьма рѣдко, главнымъ образомъ для пополненія низкостоловыхъ молодняковъ. Чаше пользуются О. въ садоводствѣ, для размноженія такихъ растений, которыя слишкомъ поздно приносятъ сѣмена и плохо размножаются черенками. Впрочемъ, иногда бываетъ выгодно размножать О. и такую породу, которая можетъ быть выведена и изъ сѣмянъ, такъ какъ О. растутъ быстрѣе сѣянцевъ и имѣютъ форму густого кустарника. Изъ плодовыхъ деревьевъ и кустарниковъ О. размножаютъ яблоню, смородину, крыжовникъ, черную шелковицу, смородину, иногда виноградъ. При отсутствіи на деревѣ низкихъ вѣтвей, которыя можно пригнуть къ землѣ, возможно укоренить и болѣе высокую вѣтвь въ подвѣшенномъ къ дереву сосудѣ, наполненномъ землѣю. Однако, этотъ способъ настолько нѣкоторымъ, что имъ пользуются лишь въ исключительныхъ случаяхъ, напр. при размноженіи нѣкоторыхъ тепличныхъ растений.

В. Д.

Отводы (Processionseurede) — въ *гражданскомъ процессѣ* такія возраженія, которыя, не касаясь самаго права на искъ, имѣютъ цѣлью только отклонить производство дѣла. О. называютъ на нарушеніе существенныхъ процессуальныхъ условій и формъ, необходимыхъ для открытія процесса, для установленія процессуальнаго отношенія между судомъ и сторонами. О. такимъ образомъ имѣютъ въ своемъ основаніи начала процессуальнаго права, чѣмъ и отличаются отъ *возраженій* (VI, 905) въ тѣсномъ смыслѣ, которыя, будучи основаны на матеріальномъ правѣ, имѣютъ цѣлью не временное приостановленіе процесса или прекращеніе его съ правомъ возобновленія въ другомъ судѣ или при другихъ условіяхъ, а совершенное уничтоженіе самаго права на искъ (напр., возраженіе о погашеніи права на искъ давностью). О. распадаются на двѣ категоріи: на О., предъявленіе которыхъ предоставлено исключительно отвѣтчику, и на О., обязательно возбуждаемые судомъ независимо отъ воли тяжущихся (которыя, впрочемъ, также имѣютъ право на ихъ заявленіе). О. первой категоріи (ст. 571—572 Уст. гражд. суд.) допускаются лишь въ слѣдующихъ случаяхъ: 1) когда дѣло подсудно другому суду (*с. подсудности, exceptio fori*); 2) когда въ томъ же или другомъ судѣ производилось дѣло по тому же самому предмету и между тѣми же лицами (*exceptio litis pendentes*), или дѣло, имѣющее съ предъявленнымъ искомъ тѣсную связь (*exceptio connexitatis causarum*); 3) когда требованіе истца должно, во всей цѣлости своей, относиться къ другому отвѣтчику. Этотъ О., въ сущности, есть не процессуальное, а матеріальное возраженіе, такъ какъ для сужденія о немъ судъ неизбежно долженъ войти въ разсмотрѣніе существа дѣла и тѣхъ правоотношеній, въ которыхъ тяжущіеся находятся между собою. Французскій уставъ судопроиз-

водства и не знаетъ О. по привлеченію надлежащаго отвѣтчика; наша судебная практика разматриваетъ его и какъ О., и какъ возраженіе; 4) когда искъ предъявленъ лицомъ, не имѣющимъ права искать и отвѣчать на судѣ, т. е. лицомъ не правоспособнымъ или недѣеспособнымъ (этотъ О. включенъ и въ число О. второй категоріи); 5) когда иностранецъ, не состоящій въ русской (разумѣется государственной) службѣ и не владѣющій въ Россіи недвижимымъ имѣніемъ, не представить обезпеченія издержекъ по дѣлу и тѣхъ убытковъ, которые можетъ понести отвѣтчикъ. Въ губерніяхъ Прибалтійскихъ отвѣтчикъ, сверхъ этихъ случаевъ, можетъ предъявить О. и тогда, когда мѣстными законами ему предоставлено право пользоваться извѣстными сроками для составленія описи наследственному имуществу и для соображеній о принятіи наследства, а также для отклоненія притязаній по наследству. О. второй категоріи имѣютъ мѣсто въ слѣдующихъ случаяхъ: 1) когда дѣло по роду своему изъято отъ подсудности данному суду (см. Подсудность), 2) когда оно подсудно другому суду по мѣсту нахождения недвижимаго имущества, 3) когда обнаружится, что тяжущійся не имѣетъ права ходатайствовать на судѣ, 4) когда окажется, что повѣренный не имѣетъ полномочія на веденіе дѣла. О. первой категоріи указываютъ на нарушеніе такихъ процессуальныхъ правилъ (напр., о подсудности по мѣсту жительства отвѣтчика), которыя направлены къ огражденію интересовъ отвѣтчика, но несоблюденіе которыхъ не подрываетъ силы и законности судебного рѣшенія: недостатки процесса, выразившіеся въ нарушеніи этихъ правилъ, могутъ быть покрыты добровольнымъ молчаніемъ отвѣтчика, дающимъ право заключить, что онъ отказался отъ возбужденія спора. О. первой категоріи должны быть заявлены въ самомъ началѣ процесса, до вступленія въ объясненія по существу дѣлу, не позже какъ въ первой отвѣтной бумагѣ, если она была подана, или въ первомъ засѣданіи суда, при чемъ О. о подсудности долженъ быть заявленъ прежде всѣхъ другихъ О. Въ этомъ отношеніи законъ допускаетъ лишь одно изъятіе: О., основанные на производствѣ дѣла въ другомъ судѣ (exс. *litis pendentis* и exс. *connexitatis causarum*), могутъ быть предъявлены во всякой стадіи процесса, если о производствѣ такого дѣла не было извѣстно отвѣтчику при вступленіи въ отвѣтъ. О. второй категоріи указываютъ на нарушеніе такихъ процессуальныхъ правилъ, которое не можетъ быть покрыто добровольнымъ соглашеніемъ сторонъ. Они могутъ быть возбуждены во всякомъ положеніи дѣла. О. должны быть подтверждены доказательствами, при чемъ, въ силу общаго процессуальнаго начала, обязанность представить доказательства лежитъ на той сторонѣ, которая предъявляетъ отводъ. О., представленные отдѣльно отъ объясненій по существу дѣла, разрѣшаются особымъ (частнымъ) опредѣленіемъ суда. Такое предъявленіе О. отдѣльно отъ объясненій по существу дѣла составляетъ лишь право, а не обязанность отвѣтчика. Онъ можетъ, предъявляя О., вступать на всякій

случай и въ отвѣтъ по существу дѣла, и если онъ это сдѣлалъ, то судъ въ правѣ разрѣшить О. или отдѣльно, или вмѣстѣ съ рѣшеніемъ дѣла по существу. На опредѣленіе суда, которымъ О. принятъ въ уваженіе, нашъ уставъ допускаетъ *частную жалобу* отдѣльно отъ апелліаціи; но истецъ можетъ обжаловать такое опредѣленіе и въ апелліаціонномъ порядкѣ. Иностранная законодательства допускаютъ на опредѣленіе, которымъ О. уваженъ, одну лишь апелліацію и даютъ апелліаціонному суду право рѣшить дѣло по существу, если оно готово къ рѣшенію. Если О. оставленъ безъ уваженія, то это можетъ быть обжаловано лишь въ апелліаціонной жалобѣ; исключеніе установлено для О. подсудности, на оставленіе котораго безъ уваженія въ семидневный срокъ можетъ быть подана частная жалоба, отдѣльно отъ апелліаціи. До разрѣшенія этой частной жалобы судъ можетъ приостановить дальнѣйшее производство дѣла. Ср. Bulow, «Die Lehre von den Processseinreden und Processvoraussetzungen» (Гисс., 1868); Дерюжинскій, «О. и возраженія по русскому гражданскому процессу» (СПб., 1869).

Какъ въ гражданскомъ, такъ и въ уголовномъ процессѣ стороны могутъ въ извѣстныхъ случаяхъ предъявлять О. судей, прокуроровъ, присяжныхъ засѣдателей, свидѣтелей, о чемъ см. соответствующія слова. А. Э.

Отводъ земель — производится казною горнопромышленникамъ (IX, 250), золотопромышленникамъ (XII, 675) и переселенцамъ (см.).

Отвѣсная линия — направленіе силы тяжести въ данной точкѣ на землѣ; опредѣляется такъ называемымъ отвѣсомъ или свободно висящею нитью съ грузомъ на концѣ. *Отклоненіе отвѣса* — уголъ, образуемый направлениемъ О. линіи съ нормалью къ общему сферонду въ данной точкѣ земной поверхности. Если бы земля представляла совершенно правильнѣйшій сферондъ съ равномернымъ распределеніемъ плотностей концентрическими слоями, то нормали во всѣхъ точкахъ къ такому сферонду были-бы вмѣстѣ съ тѣмъ и направленіями силы тяжести, т. е. нигдѣ на землѣ не существовало бы отклоненія отвѣса. На самомъ дѣлѣ такъ наз. урвонная поверхность земли, т. е. поверхность океановъ, мысленно продолженная подъ материками, благодаря неравномерному распределенію наружныхъ массъ (горъ) и плотностей внутри земли, представляетъ неправильную поверхность (геоидъ), которая лишь въ общемъ можетъ считаться сферондомъ. При геодезическихъ вычисленіяхъ, напримѣръ, при вычисленіи широты и долготы изъ триангуляціи, землю считаютъ правильнымъ сферондомъ, и потому вычисленія широты и долготы опредѣляютъ положенія О. линій, не совсѣмъ согласныя съ истинными, т. е. выведенными изъ непосредственныхъ астрономическихъ наблюдений. Небольшія разногласія между геодезическими и астрономическими координатами, т. е. между широтами и долготами, полученными изъ вычисленія триангуляціи и непосредственно изъ наблюдений небесныхъ свѣтилъ, приписывались прежде исключительно неизбѣжнымъ

ошибкамъ наблюдений, которыя дѣйствительно въ старину не отличались большою точностью. Съ XVIII же вѣка, когда ошибки наблюдений стали вообще не больше дробей секунды, разности, достигающія 10 и болѣе секундъ, обратили на себя вниманіе и ихъ начала приписывать истиннымъ притяженіямъ, производящимъ отклоненіе отвѣса. Первое дѣйствительное опредѣленіе отклоненія отвѣса наружными массами произведено Буге (Bouguer) въ Перу: онъ вычислилъ притягательное дѣйствіе горы Чимборасо на О. линію одной изъ точекъ произведеннаго тамъ градуснаго измѣренія. Позднѣ Маскидайнъ произвелъ наблюденія по двумъ сторонамъ горы Шихаліонъ въ Шотландіи и изъ отклоненія отвѣса вычислилъ массу земли. Въ настоящее время отклоненіе О. линіи отъ притяженія наружныхъ массъ вычисляется почти при каждомъ градусномъ измѣреніи и вообще при всѣхъ точныхъ геодезическихъ работахъ. У насъ въ Россіи большія отклоненія отвѣса открыты и изучены на Кавказѣ, въ Средней Азій и другихъ мѣстахъ. Разности между астрономич. и геодезическими широтами Владикавказа и Душета на Кавказѣ оказались равными $+ 35''.76$ и $- 15''.29$ и эти величины согласны (въ предѣлахъ точности вычисленій) съ отклоняющимъ дѣйствіемъ Главнаго Кавказскаго хребта. Въ Ферганской области на пирамидѣ Хальмонъ разность между астрономическою и геодезическою широтами достигаетъ почти $50''$. Весьма естественно, что подобное же отклоняющее дѣйствіе на отвѣсы могутъ производить и неправильности въ распредѣленіи плотностей внутри земли. Въ равнинныхъ окрестностяхъ Москвы проф. Швейцеръ открылъ разности между астрономическими и геодезическими широтами, достигающія $10''$ (XIX, 952). Замѣчательно, что въ нѣкоторыхъ гористыхъ странахъ, гдѣ можно было бы ожидать большихъ отклоненій отвѣса, таковыхъ не оказалось; въ Индіи массивъ Гималайскаго хребта не производитъ замѣтнаго отклоненія О. линій. Такия противорѣчія объясняются тѣмъ, что подъ нѣкоторыми хребтами существуютъ пространства съ малыми плотностями или даже пустоты, компенсирующія притяженіе наружныхъ массъ. Вообще вопросъ объ отклоненіи отвѣса принадлежитъ къ новымъ и представляеть весьма любопытную область геодезій, указывая на связь этой науки съ геологіею. Можно рассчитывать, что въ будущемъ подробное и тщательное изученіе отклоненія О. линій позволитъ указывать существованіе полезныхъ ископаемыхъ и проникать умственнымъ взоромъ внутрь земной коры. Ср. Швейцеръ, «Исслѣдованіе мѣстной атракціи, существующей около Москвы» (1862); Стебницкій, «Объ отклоненія отвѣсныхъ линій притяженіемъ Кавказскихъ горъ» (1870); Pratt, «On the deflection of the plumbline in India» (1859); Villarseau, «De l'effet des attractions locales sur les longitudes et les azimuts» (1867); Keller, «Ricerche sull' attrazione delle montagne» (1872); Helmer, «Lothabweichungen» (1886) и др.

В. Витковский.

Отвѣсный—мысъ въ Беринговомъ морѣ, на юго-восточной оконечности о-ва св. Мат-

вѣа, подъ $60^{\circ}13'$ с. ш. Мысъ имѣеть видъ отвѣсной стѣны въ 1400 фт. высоту.

Отвѣтственность должностныхъ лицъ: гражданская — см. Особые порядки судопроизводства; уголовная — см. Преступленія должностн.; дисциплинарная — см. Дисциплинарное высшее присутствіе и Дисциплинарное производство.

Отвѣтственность должностныхъ лицъ судебнаго вѣдомства—различается гражданская, дисциплинарная и уголовная. О гражданской О. см. Особые порядки судопроизводства. Въ порядкѣ дисциплинарной О. за маловажные проступки по службѣ установлены закономъ слѣдующія взыскапія: предостереженіе, замѣчаніе, выговоръ, вычетъ изъ жалованья, арестъ до 7 дней и смѣненіе на низшую должность. Изъ указанныхъ въ законѣ взысканій чины канцелярій судебныхъ установленій могутъ быть подвергнуты вычету изъ жалованья и смѣненію на низшую должность не иначе какъ въ особомъ порядкѣ дисциплинарнаго производства (X, 675—676), а остальнымъ взысканіямъ — по усмотрѣнію предсѣдателя и прокуроровъ. Чины прокурорскаго надзора подвергаются взысканіямъ или по непосредственному усмотрѣнію министра юстиціи (не иначе, однако, какъ по истребованіи отъ нихъ объясненій), или же въ порядкѣ дисциплинарнаго производства; оберъ-прокуроры сената могутъ быть подвергаемы только предостереженіямъ; ихъ товарищи, чины прокуратуры судебной палаты и прокуроры окружныхъ судовъ—предостереженіямъ, замѣчаніямъ и выговорамъ безъ внесенія въ послужной списокъ. Судьи общихъ и мировыхъ судебныхъ установленій подвергаются только предостереженіямъ и вычетамъ изъ жалованья (за просрочку отпуска), исключая мировыхъ судей на Кавказѣ, которые не могутъ быть подвергнуты только аресту. Взысканія налагаются на судей не иначе, какъ въ порядкѣ дисциплинарнаго производства. За всѣ же проступки, за которые въ законѣ положены высшія дисциплинарныя взысканія, судьи подлежатъ отвѣтственности въ порядкѣ уголовного суда. Кромѣ того, высшему дисциплинарному присутствію сената закономъ 20 мая 1835 г. предоставлено: 1) увольнять отъ должности: а) судей, подвергнутыхъ по судебному приговору за общее преступленіе наказанію, хотя бы и не соединенному съ потерей права на службу, объявленныхъ несостоятельными или подвергнутыхъ личному задержанію за долги; б) судей, дозволившихъ себѣ въ службѣ противные нравственности или предостудительные поступки, несомѣстныя съ достоинствомъ судейскаго званія и лишающіе совершившаго ихъ судью довѣрія и уваженія; в) судей, многократныя и важныя служебныя упущенія которыхъ свидѣтельству ютъ о несоотвѣстнѣи виновнаго занимаемому имъ положенію или о явномъ съ его стороны пренебреженіи къ своимъ обязанностямъ; 2) перемѣщать въ другую мѣстность на равную судейскую должность тѣхъ судей, которые образомъ дѣйствій въ мѣстѣ служенія дадутъ основаніе къ сомнѣнію въ дальнѣйшемъ безпристрастномъ исполненіи своихъ обязанно-

стей, и 3) временно устранять от должности судей, привлеченных къ слѣдствію и суду за общія преступленія, влекуція за собой тюремное заключеніе. Въ порядкѣ надзора сенатъ имѣетъ право объявлять, и безъ возбужденія дисциплинарнаго производства, предостереженія и замѣчанія пѣлому составу суда или присутствія по пѣлоду неправильностей, допущенныхъ при производствѣ дѣлъ. Что касается до *уголовной* О. должностныхъ лицъ судебного вѣдомства, то они за преступленія общія подлежатъ суду на тѣхъ же основаніяхъ, какъ и частныя лица; особыя правила установлены лишь для преступленій должности. Дѣла этого рода возбуждаются жалобами и объявленіями частныхъ лицъ или сообщеніями и донесеніями должностныхъ лицъ, обращенными къ тѣмъ судебнымъ установленіямъ, отъ которыхъ зависитъ преданіе обвиняемыхъ суду. Чины судебного вѣдомства за преступленія должности предаются суду: 1) по постановленіямъ судебной палаты — чины канцелярій судебныхъ мѣстъ, судебныя пристава и нотариусы; 2) по постановленіямъ соединеннаго присутствія I и кассационныхъ департаментовъ сената — обер-секретари и ихъ помощники, мировые и городскіе судьи, члены окружныхъ судовъ и судебныхъ палатъ, присяжные засѣдатели, а также чины прокурорскаго надзора (не иначе, какъ по предложенію министра юстиціи), и 3) по Высочайше утвержденнымъ мнѣніямъ государственнаго совѣта — сенаторы. Подсудность дѣлъ о преступленіяхъ должности опредѣляется въ зависимости отъ класса должности, занимаемой обвиняемымъ, а именно: а) окружному суду подсудны чины, занимающіе должности отъ XIV до IX класса включительно, гминные судьи и лавники, чиновники канцелярій судебныхъ мѣстъ, судебныя пристава и нотариусы; б) судебной палатѣ подсудны лица, занимающіе должности отъ VIII до V класса включительно и присяжные засѣдатели (судятся въ гражданскомъ департаментѣ палаты), и в) кассационному департаменту сената подсудны лица, занимающія должности выше V класса, члены судебныхъ палатъ и чины состоящія при нихъ прокуратуры.

Литература. Бардзскій, «Объ О. должностныхъ лицъ судебного вѣдомства» (Тула, 1884); проф. Куплеваскій, «Государственная служба въ теоріи и въ дѣйствищемъ правѣ» (Харьковъ, 1888); фонъ-Резонъ, «О дисциплинарной отвѣтственности судей» («Журн. Гр. и Угол. Права», 1883, № 9); Чекалинъ, «Привлеченіе къ дисциплинарной отвѣтственности должностныхъ лицъ мировой юстиціи» (1883); кн. Волковскій, «Отвѣтственность должностныхъ лицъ судебного вѣдомства за проступки служебнаго характера».

А. Лыкошицъ

Отвѣтственность министровъ — институтъ конституціоннаго права. Подъ О. министровъ въ обычномъ употребленіи этого термина разумѣтся не уголовная О. министровъ за злоупотребленія властью, но гражданская О. за причиненные ихъ неправильными дѣйствіями убытки, а политическая О. за общее направленіе и характеръ ихъ дѣятельности, равно какъ и за отдѣльныя дѣйствія

(имѣющая, впрочемъ, высшую санкцію именно въ первыхъ двухъ видахъ О.), и притомъ О. не передъ главою государства, а передъ народными представителямъ. Политическая О. министровъ является одною изъ важнѣйшихъ конституціонныхъ гарантій; она покоится на томъ принципѣ конституціоннаго права, что монархъ царствуетъ, но не управляетъ, и на связанной съ нимъ фикціи, что монархъ не можетъ поступать дурно; въ силу этого, управляя черезъ посредство министровъ, онъ самъ не несетъ О. за свои дѣйствія, которая дѣлится возлагается на этихъ послѣднихъ. Министры должны пользоваться довѣріемъ большинства парламента, или хотя бы нижней его палаты; если, вслѣдствіе какого-либо дѣйствія самого министерства или короны, за которое министерство приняло на себя О., или вслѣдствіе измѣненія состава палаты, парламентъ большинствомъ голосовъ высказываетъ недоувѣріе или порицаніе министерству, оно обязано или немедленно выйти въ отставку, или распуститъ палату и назначитъ новые выборы, апеллируя, такимъ образомъ, къ избирателямъ. Такая О. министровъ существуетъ не во всѣхъ конституціонныхъ государствахъ, а только въ нѣкоторыхъ (Англія, Бельгія, Італія), причисляемыхъ, на основаніи этого признака, къ государствамъ съ парламентарнымъ режимомъ; въ государствахъ представительныхъ (Германія, Пруссія, Соединенные Штаты) министры отвѣтственны политически только передъ главою государства, а не передъ парламентомъ (въ этомъ отношеніи названный государствомъ сближаются съ государствами самодержавными, гдѣ тоже нѣтъ политической О. министровъ передъ какою-бы то ни было властью, кромѣ власти монарха). Между тѣмъ, постановленія о министерской О. находятся во всѣхъ конституціяхъ, не исключая конституцій государствъ чисто представительныхъ. Такъ, ст. 17 конституціи Германской имперіи для дѣйствительности актовъ короля требуютъ ихъ контрасигнированія канцлеромъ, который несетъ за нихъ О. Тоже самое гласитъ 44 ст. конституціи прусской, съ тѣмъ различіемъ, что она возлагаетъ О. на каждого министра въ отдѣльности въ предѣлахъ его компетенціи. Конституція типически парламентарной страны, Франціи, постановляетъ (ст. 6 конституціоннаго закона 25 февр. 1875 г.), что «министры солидарно отвѣчаютъ передъ палатами за общую политику правительства и индивидуально за свои личныя дѣйствія». Такимъ образомъ, въ теоріи О. министровъ установлена во всѣхъ конституціяхъ (кромѣ Англіи, гдѣ вообще нѣтъ конституціи, но гдѣ тѣмъ не менѣе О. министровъ установилась весьма прочно), но на практикѣ министры политически отвѣтственны передъ парламентомъ далеко не вездѣ. Это объясняется тѣмъ, что не вездѣ конституція (конституція реальная, а не только писанная) для постановленія о министерской О. создала достаточную санкцію въ видѣ постановленій объ уголовной министерской О. и въ видѣ реальной силы въ странѣ, могущей привлечь министровъ къ такой О. Такъ, въ Пруссіи въ эпоху конфликта Висмаркъ систематически не подчинялся требованіямъ

ландтага, но послѣдній былъ безсилевъ привлечь его къ суду или какъ-нибудь инымъ способомъ лишить власти, и такимъ образомъ постановление объ О. оказывалось мертвой буквой. Напротивъ, въ Англіи, начиная съ XIV в. и кончая 1805 г., былъ длинный рядъ случаевъ привлеченія министровъ палатою общинъ къ О. за неконституціонныя дѣйствія, за злоупотребленія властью. Эти процессы, наряду съ другими историч. фактами, установили принципъ, что министры отвѣчаютъ передъ судомъ даже «за честность, справедливость и пользу ихъ мѣръ», при чемъ единственнымъ критеріемъ справедливости и пользы является согласіе съ желаніями палаты общинъ, всегда имѣющей возможность принудить правительствомъ подчиниться своему рѣшенію. Ни одинъ англійскій министръ не рѣшился — бы вынѣ остаться во власти, имѣя противъ себя палату общинъ. Напротивъ, въ германскихъ государствахъ установился принципъ, что палата имѣетъ только законодательную власть, вся же исполнительная власть принадлежитъ монарху, и, слѣдовательно, министры отвѣчаютъ только передъ нимъ. О. уголовная существуетъ въ государствахъ чисто представительныхъ, какъ и въ государствахъ парламентарныхъ, съ тѣмъ только различіемъ, что въ первыхъ она фактически не распространяется на преступленія министровъ, имѣющія характеръ политическій. Законы объ уголовной О. министровъ существуютъ въ Австріи (1867), въ Румыніи (1879), въ Греціи (1876); въ нѣкоторыхъ государствахъ постановленія о ней включены въ конституціи (Швеція и Норвегія), въ другихъ законы общины въ конституціяхъ, но донинѣ не выработаны (Пруссія), въ иныхъ существуютъ только прецеденты (Англія). Основаніемъ для привлеченія къ суду можетъ быть всякое злоупотребленіе властью, въ томъ числѣ и контрасигнированіе акта не одобреннаго парламентомъ, хотя, какъ это видно изъ исторіи Пруссіи, послѣднее, въ странахъ чисто представительныхъ, остается только на бумагѣ. Органомъ преданія суду вездѣ является парламентъ, въ однихъ государствахъ (Англія, Франція, Бельгія, Соедин. Штаты, Вадень, Венгія, Италія)—нижняя его палата, въ другихъ (Австрія, Пруссія, Вюртембергъ, Румынія)—одна изъ палатъ, въ третьихъ (Баварія, Саксонія)—обѣ палаты. Въ Англіи *impeachment* (обвиненіе), возбужденное нижнею палатою, передается въ верхнюю, которая и является верховнымъ судищемъ для министровъ. То же самое имѣетъ мѣсто во Франціи и Соед. Штатахъ, съ тою особенностью, что въ Соед. Шт. сенатъ, постановивъ объ удаленіи министра отъ должности, передаетъ дѣло въ федеральный верховный судъ для опредѣленія собственно уголовного наказанія. Въ Бельгіи, Румыніи, Пруссіи министровъ судитъ высшій существующій въ государствѣ судъ. Въ Австріи, Венгріи, Саксоніи, Швеціи, Норвегіи для суда надъ министрами создается особый судъ. Въ большей части государствъ, въ конституціяхъ или въ соотвѣствующихъ законахъ предусмотрено, что глава государства не можетъ примѣнять къ осужденнымъ министрамъ своего права помилованія, иначе какъ

съ согласія парламента. Кромѣ общихъ сочиненій по государственному праву, см. Р. Mohl, «Die Verantwortlichkeit d. Minister in Euberschaften mit Volksvertretung» (Гюблн., 1837); Buddeus, «Die Ministerverantwortlichkeit in constitutionellen Monarchien» (Лпц., 1838); его же, «Die Ministerverantwortlichkeit und das Staatsrecht in Deutschland» (1859); Samuely, «Das Princip der Ministerverantwortlichkeit in der constitutionellen Monarchie» (1869); Kerchove de Denterghem, «De la responsabilité des ministres» (1866); Hauke, «Die Lehre von der Ministerverantwortlichkeit, eine vergleichende Studie zu dem oesterreichischen Staatsrecht» (1869 и 1880); Bischof, «Ministerverantwortlichkeit u. Staatsgerichtshof» (1859).

В. Водозовъ.

Отвѣтственность предпринимателей—обнимаетъ собою различнаго рода обязанности по отношенію какъ къ рабочимъ, такъ и къ постороннимъ лицамъ (о послѣдней см. Предпріятіе). По отношенію къ рабочимъ, О. предпринимателей является понятіемъ экономическимъ, вытекающимъ изъ той роли, которую играютъ предприниматели въ современной системѣ хозяйства, какъ распорядители въ дѣлѣ производства и распределенія. Отношеніе сюда вопросы, касающіеся вообще регулированія отношеній хозяевъ и рабочихъ, будутъ рассмотрѣны въ статьяхъ: Фабричное законодательство, Рабочій вопросъ и др.; здѣсь же будетъ рѣчь объ одномъ специальномъ видѣ О. предпринимателей, именно по вознагражденію за вредъ и убытки, вытекающие изъ несчастныхъ случаевъ въ работѣ. Всякое предпріятіе должно всецѣло покрывать всѣ свои издержки производства. Въ число послѣднихъ входитъ воспроизведеніе стоимости труда рабочихъ не только во время ихъ работы, но и въ случаѣ потери ими способности къ труду. Требованіе это, однако, далеко не вполнѣ удовлетворяется какъ юридически—нормами регулирующими вознагражденіе пострадавшихъ отъ несчастныхъ случаевъ въ работѣ, такъ и экономически—размѣрами и условіями вознагражденія рабочихъ за ихъ работу. Существуетъ, правда, мнѣніе, будто заработная плата рабочихъ сообразуется со степенью опасности промысла, становясь тѣмъ больше, тѣмъ опаснѣе промыселъ. Но, во-первыхъ, дѣйствительность далеко не всегда отвѣчаетъ такому теоретическому положенію; во-вторыхъ, если и допустить, въ большей степени, существованіе такого соотвѣтствія, то отсюда еще не вытекаетъ дѣйствительное обезпеченіе рабочихъ. Послѣднее предполагаетъ возможность для рабочихъ откладывать изъ текущаго заработка извѣстныя суммы на случай потери трудоспособности. На такую индивидуальную бережливость нельзя, однако, рассчитывать какъ съ психологической точки зрѣнія, такъ и по экономическимъ основаніямъ. Если предположить, что каждый изъ рабочихъ сталъ бы откладывать для себя или для своей семьи такія сбереженія, то во-первыхъ, ихъ было бы слышкомъ мало, такъ какъ заработки недостаточно велики, и, во-вторыхъ, это было бы непроизводительнымъ отвлеченіемъ части до-

ходов рабочих от непосредственного их потребления: несчастные случаи происходят лишь с небольшим числом рабочих, для которых только и необходимо обеспечение. Отсюда прямой вывод, что наиболее целесообразным средством обеспечения жертв несчастных случаев должно быть соответственное страхование, т. е. равномерное распределение риска между всеми лицами, подвергающимися одинаковой опасности. Такое страхование, будучи делом довольно сложным по своей организации, может получить серьезное значение только под условием всеобщности и обязательности. Всеобщее обязательное страхование рабочих от несчастных случаев, где оно уже осуществлено, возлагает уплату страховых взносов на обязанность предпринимателей, всецело — в Германии, в размере 90% — в Австрии. Но когда идет речь об индивидуальной О. предпринимателей, вопрос становится на почву юридическую, гражданско-правовую, и разрешается так или иначе в зависимости от большей или меньшей степени виновности предпринимателей и от более или менее широких оснований их О. Как бы ни были широки эти основания, они не охватывают всех причин несчастных случаев; известное число жертв остаются необезпеченными и делаются предметами общественного призрения или даже частной благотворительности. Следовательно, если нет обязательного страхования, то не осуществляется вышеустановленное общеэкономическое требование: в состав издержек предприятия не входят в счет средств обеспечения рабочих, отдававших свой труд на производство создаваемых ценностей и получаемых владельцами предприятий доходов. Воспроизведение этих, так наз. «мертвых» издержек предприятия обуславливается различными, исторически изменяющимися формами отношений хозяев и рабочих. Так, более или менее всецело они воспроизводились в эпоху рабовладельческой и отчасти крепостной, потому что тогда обеспечение рабов и крепостных возлагалось на обязанность их владельцев. Обеспечение на началах взаимности в корпоративного единства было более или менее достаточным и в эпоху цехового строя промышленных классов. Покоящаяся на началах свободы труда и чисто договорных наемных отношений, современная система хозяйства представляет вообще каждому самому заботиться о своей судьбе. Наемный рабочий, потерявший способность к работе, является ненужным для его нанимателя, так как его можно заместить другими здоровыми лицами; кем будет он обеспечен — это вопрос, не интересующий предпринимателя, считающего, что договорные отношения возникают только по поводу работы и продолжают только во время производства работ. Если пострадавший от несчастного случая рабочий получить обеспечение от органов общественного призрения или от частных лиц, то, очевидно, стоимость труда рабочего не вся воспроизведена в состав издержек предприятия, в котором он работал; общество или частные лица приплачи-

вают нечто предпринимателю, извлекавшему свой доход из труда рабочего. В состав издержек предприятий воспроизводятся таким образом, входят только чисто материальные «мертвые» расходы (испорченные материалы, напр. бой стекла и т. п.), перелагаемые, в виде надбавки к цене продажных продуктов, на их потребителей; что же касается до ценности жизни или средств существования живой производительной силы рабочих, то эти мертвые расходы покрываются, по крайней мере отчасти, из других источников. Во избежание такой экономической несправедливости изыскиваются средства к справедливому обеспечению жертв несчастных случаев, что и достигается (если нет страхования) путем усиления О. предпринимателей.

Действующая законодательства об О. за несчастные случаи могут быть разделены на следующие три категории или системы: 1) служение общеправовых оснований этой О. по отношению к рабочим (Великобритания и отчасти Северо-Америк. Соединенные Штаты), 2) применение к рабочим общих гражданско-правовых положений (Франция и вообще страны, где действует гражданский кодекс Наполеона, а также отчасти Австрия) и 3) усиление этой О. специально по отношению к рабочим (Германия и особенно Швейцария). 1. *Английская система*, самая несовершенная, несколько изменена к лучшему действующим ныне законом 1880 г., но все еще в значительной степени отражает на себе прежде господствовавшие взгляды. До издания закона 1880 г. (Employers' Liability Act) в Англии действовала по этому предмету следующая доктрина, носившая название *совместного занятия* (common employment): рабочий, нанимаясь на работу, добровольно берет на себя, будучи, весь риск по могущим с ним произойти во время работы несчастным случаям. Английские суды возлагали на предпринимателя О. за несчастные случаи с рабочими только при наличии доказанной *личной*, более или менее грубой вины предпринимателя (неисправное содержание машин и различных сооружений, неправильная личная распоряжения, несоблюдение предписанных особыми постановлениями правил производства работ); за действия же, влекущие или неосторожность своих служащих, хотя бы и вышедших, хозяев пред рабочими не отвечали. Требование *личной* вины владельцев предприятий выражалось особенно рельефно в том, что в предприятиях, принадлежавших обществу или компании (напр., акционерной), никто не отвечал за несчастные случаи с рабочими, так как там нет, в буквальном смысле слова, *личности* хозяина (как лица физического, а не юридического). В то же время, однако, владельцы предприятий всегда и безусловно отвечали перед пострадавшими посторонними лицами за всякое действие или неосторожность их служащих или рабочих, без различия занимаемых последними должностей. Служение О. перед рабочими легко переходит в почти полную безответственность предпринимателей, так как последние редко сами лично след-

дать за производствомъ работъ, лично отдають приказанія—и тѣмъ рѣже, чѣмъ предпріятіе крупнѣе. Въ желѣзнодорожныхъ предпріятіяхъ О. даже предъ пассажирами прежде распространялась лишь на случаи ихъ увѣчья, но не смерти, потому что испомъ должеъ былъ выступить пострадавшій опять таки лично. Только по акту 1846 г. семья убитыхъ пассажировъ получили право искать возмѣщеніе понесенныхъ убытковъ; но это право могло быть признано за ними только въ томъ случаѣ, если виновнымъ въ несчастіи не былъ кто-либо изъ прислуги поѣзда, на которомъ бѣжалъ убитый пассажиръ. Отрицаніе права на вознагражденіе вытекало, въ такихъ случаяхъ, изъ того, что машинистъ и прочіе были, будтобы, добровольно избранными агентами убытаго. Относительно служащихъ и рабочихъ во всѣхъ вообще промышленныхъ предпріятіяхъ существовало предположеніе, что они, вступая въ предпріятіе, могутъ выбирать своихъ будущихъ сотоварищей по работѣ, а потому, въ случаѣ неволеи или неосправности послѣднихъ, и не имѣютъ права на вознагражденіе; только если имъ удалось-бы доказать полную непригодность къ работѣ кого-либо изъ ихъ сотоварищей, хозяинъ могъ бы отвѣтить за дурной выборъ служащихъ. Однако, и въ этомъ случаѣ нужно было доказать, что пострадавшій рабочій не зналъ заранее о непригодности служащаго. Отдѣльный фактъ провинности не могъ служить доказательствомъ его непригодности вообще; если же такихъ фактовъ было раньше нѣсколько и это было доказано пострадавшимъ, то тѣмъ самымъ считалось доказаннымъ и то, что онъ зналъ объ этомъ раньше и тѣмъ не менѣе взялся за работу или не прекратилъ ее. Это былъ своего рода заколдованный кругъ, вслѣдствіе чего выиграть искъ оказывалось на дѣлѣ совершенно невозможнымъ. Въ основѣ такого неблагоприятнаго для рабочиихъ законодательства лежали совершенно неправильныя воззрѣнія на существо отношеній между хозяевами и рабочими. Предполагалось, что рабочіе совершенно свободно могутъ выбирать тѣ или другія условія найма на работу, въ томъ числѣ оцѣнивать качества служащихъ и сотоварищей, устройство машинъ и огражденій и т. п. Въ дѣйствительности, конечно, о такой свободѣ выбора не только этихъ, но и вообще условій найма на работу, не могло и не можетъ быть и рѣчи, хотя именно въ Англіи рабочимъ издавна предоставляены широкія, сравнительно, средства самозащиты. Законъ 1830 г., весьма несовершенный по существу, все-таки призналъ за рабочими, при наличности извѣстныхъ данныхъ, право на полученіе вознагражденія за несчастные случаи, на тѣхъ же основаніяхъ, «какъ если бы рабочій не былъ рабочимъ этого предпринимателя, не былъ бы у него на службѣ или не былъ бы занятъ его работой». Полученіе вознагражденія обставлено весьма тяжелыми условіями—положительными, въ 8 пунктахъ, и отрицательными, въ 3-хъ, вслѣдствіе которыхъ выигрывать для рабочиихъ отъ новаго закона оказывается очень небольшой. О. по прежнему признается лишь тогда, когда пострадавшій ра-

бочій не зналъ о какихъ-либо недостаткахъ механизмовъ или огражденій, о неправильности распоряженій и т. д. Предприниматель отвѣчаетъ за дѣянія и проступки только тѣхъ изъ своихъ служащихъ, *исключительно* обязанность которыхъ составляетъ надзоръ за работою, но не простое ея исполненіе. Все бремя представленія доказательствъ виновности предпринимателя (*onus probandi*) лежитъ на испѣ-рабочемъ, что само по себѣ есть одинъ изъ главнѣйшихъ недостатковъ такого порядка О. Весьма существеннымъ недостаткомъ закона слѣдуетъ признать и то, что имъ разрѣшено заключать такіе договоры найма на работы, по которымъ рабочіе заранѣе отказываются отъ права на предьявленіе исково о вознагражденіи за понесенныя отъ несчастныхъ случаевъ тѣлесныя поврежденія. Этимъ правомъ очень широко пользуются англійскіе предприниматели, ставя такой предварительный отказъ условіемъ принятія на службу или на работу. Несправедливостъ закона давно сознава и въ Англіи и доказана подробными изслѣдованіями особыхъ парламентскихъ комиссій. Начиная съ 1886 г. дѣлались попытки дальнѣйшаго улучшенія законодательства; изъ нихъ послѣдняя относится къ 1893 г., когда во главѣ кабинета стоялъ Гладстонъ. По его проекту, предлагалось, между прочимъ, запретить предварительный отказъ отъ правъ, предоставляемыхъ закономъ, а равно и устранить подробное перечисленіе условій О. предпринимателей, сокративъ относящіяся сюда пункты до двухъ—одного положительнаго и одного отрицательнаго. Эти попытки не увѣнчались успѣхомъ, вслѣдствіе противодѣйствія палаты лордовъ, исходившаго изъ общахъ условій борьбы съ кабинетомъ Гладстона и его политической программой. 2. *Общія гражданско-правовыя основанія ответственности.* Во французскомъ кодексѣ нормы О. предпринимателей вообще довольно широки, такъ что здѣсь не встрѣтилось, какъ въ другихъ странахъ, надобности въ установленіи особой услонной О. для желѣзнодорожныхъ и пароходныхъ предпріятій. По ст. 1384 гражд. кодекса, каждый подлежитъ отвѣтственности не только за вредъ, причиненный собственнымъ его дѣяніемъ, но еще и за вредъ, причиненный дѣйствіемъ лицъ, за которыхъ онъ обязанъ отвѣчать, или предметами, находящимися подъ его надзоромъ. Отвѣтственность отца и матери — за дѣтей, воспитателей и ремесленниковъ — за воспитанниковъ и учениковъ не имѣетъ, однако, мѣста, если они докажутъ, что они не могли предотвратить дѣйствій, влекущаго за собою О. Неоднократными кассационными рѣшеніями разъяснено, что такой способъ освобожденія отъ отвѣтственности непримѣнимъ къ хозяевамъ или доверителямъ (*commettants*), когда вредъ нанесенъ дѣйствіями ихъ слугъ и служащихъ (*représés*). Что подъ именемъ *représés* подразумеваются не только служаніе, занимающіе какое-нибудь высшее мѣсто (по надзору и т. п.), но и простые рабочіе—это прямо слѣдуетъ изъ другой статьи (1797) того же кодекса, которая гласитъ, что предприниматель отвѣчаетъ за дѣйствія лицъ, ко-

торыхъ онъ употребляетъ на работу (qu'il emploie). Относительно порядка представленія доказательствъ въ процессахъ о вознагражденіи за смерть и увѣче, французская судебная практика выработала въ второе уклоненіе отъ общаго правила, заключающагося въ представленіи ихъ истцомъ, а именно: потерпѣвшій долженъ доказать только причинную связь между полученнымъ поврежденіемъ и хотя бы самою легкою виною хозяина, послѣдній же долженъ доказать обратное, а именно, что съ его стороны не было хотя бы самой легкой вины. Онъ можетъ ссылаться также на чистую случайность или на превосходящую стихійную силу (force majeure, vis major). При этихъ условіяхъ положеніе потерпѣвшаго оказывается вообще довольно благопріятнымъ, хотя всетаки принципиально съ него не снимается бремя представленія доказательствъ. При составленіи гражд. кодекса усиленная О. предпринимателей, сравнительно съ другими лицами, объяснялась, между прочимъ, особенностями отношеній между хозяевами и рабочими, а именно «барышемъ, извлекаемымъ первыми изъ труда послѣднихъ». Этому, воплотивъ основательному соображенію долго приходилось, а отчасти еще и до сихъ поръ приходится бороться противъ болѣе узкихъ, чисто юридическихъ основаній О., заимствованныхъ изъ эгоистическихъ, индивидуалистическихъ началъ древняго римскаго права. При этомъ упускается изъ виду, что древне-римское право, въ сущности, почти вовсе не имѣло дѣла съ свободными наемными рабочими, которыхъ въ древнемъ Римѣ замѣняли собою рабы или вообще неполноправные граждане; между тѣмъ римское право потому и наз. гражданскимъ, что оно примѣняло, въ главнымъ образомъ къ полноправнымъ, дѣйствительно свободнымъ гражданамъ. Къ тому же въ древнемъ Римѣ не существовало той силы капитала, которая такъ резко противопоставляетъ современнаго наемнаго рабочаго его нанимателю. Хотя французскія основанія О. и оказываются болѣе широкими, сравнительно съ общеправовыми основаніями ея въ другихъ странахъ, тѣмъ не менѣе и во Франціи они давно уже признаются недостаточными для обезпеченія большинства жертвъ несчастныхъ случаевъ. Бываютъ несчастія совершенно случайныя, въ которыхъ рѣшительно некого винить, но которыя тяжкими бременемъ падаютъ на самихъ пострадавшихъ или на ихъ семью. Ниже, при разсмотрѣніи третьей группы странъ, введшихъ у себя усиленную О. по отношенію къ рабочимъ, будутъ упомянуты французскіе новѣйшіе законопроекты по этому предмету. 3. *Усиленная специальная ответственность.* Установленію такой ответственности способствовало, прежде всего, усиленіе О. желѣзно-дорожныхъ предпріятій (см. Вознагражденіе за вредъ и убытки, VI, 894), отвѣчающихъ во всѣхъ случаяхъ, если не будетъ ими (какъ отвѣтчиками) доказано, что несчастіе произошло вслѣдствіе вѣдывающаго превосходящей или стихійной силы, или же по собственной винѣ пострадавшихъ лицъ. Какъ по специальнымъ желѣзно-дорожнымъ законамъ,

такъ и по общему (напр. французскому) праву, такая О. распространяется по отношенію не только къ пассажирамъ и грузоуправителямъ, но и ко всѣмъ служащимъ и рабочимъ на желѣзныхъ дорогахъ. Это вызывается не только особенностями желѣзно-дорожнаго дѣла (опасность, обуславливаемая силою и скоростью движенія, затруднительность или невозможность для пострадавшихъ хотя-бы приблизительно указать на причину происшедшаго несчастія), но и противопоставленіемъ отдѣльнаго пострадавшаго лица крупному и сильному предпріятію, по справедливости обязанному обезпечить пострадавшихъ и обладающему достаточными для того средствами. Разъ сама жизнь выдвинула такіа новыя, не чисто юридическія основанія О., хотя бы только для желѣзно-дорожнаго дѣла, оставаясь уже однимъ только шагъ къ тому, чтобы распространить эти болѣе широкія основанія на сферу обыкновенныхъ промышленныхъ предпріятій, сперва тоже болѣе крупныхъ. Въ крупныхъ промышленныхъ предпріятіяхъ есть на лицо два условія или основанія, общія съ желѣзно-дорожными: это, во первыхъ, большая опасность, связанная съ работою на фабрикахъ, заводахъ и т. п., при помощи машинъ, движимыхъ механическою силою и представляющихъ собою различныя сложныя сооруженія; во вторыхъ, крупный размѣръ предпріятій, въ которыхъ пострадавшій рабочій, издана въ день живущій своей работою, — противопоставляется болѣе или менѣе крупному капиталисту — владѣльцу предпріятія. Отсюда ясно, что если усиленная О. примѣняется къ предпріятіямъ желѣзно-дорожнымъ, то нѣтъ основаній не примѣнять ея къ предпріятіямъ обыкновеннымъ промышленнымъ. Отношенія между предпринимателями и рабочими характеризуются въ настоящее время еще той особенностью, что они не могутъ быть разсматриваемы какъ совершенно частныя, затронуяющія интересы только отдѣльныхъ лицъ. Напротивъ, въ нихъ все болѣешую роль играютъ элементы общественно-правовые, какъ въ этомъ можно убѣдиться по быстро прогрессирующему развитію фабричнаго законодательства, въ смыслѣ защиты стороны слабѣйшей — а такою стороною, въ большинствѣ случаевъ, являются рабочіе. Германскій законъ 1871 г. оставлялъ на пострадавшихъ обязанность представленія доказательствъ виновности уполномоченныхъ и лицъ, надзирающихъ за производствомъ работъ, установивъ противоположное начало только для жел.-дор. предпріятій. Сознаніе недостатковъ этого закона явилось уже вскорѣ послѣ его изданія, и когда, спустя 9 лѣтъ, сталъ подговливаться первый законопроектъ объ обязательномъ страхованіи рабочихъ отъ несчастныхъ случаевъ, не было недостатка въ лицахъ, доказывавшихъ, что лучше прежде усилить законъ объ О., чѣмъ непосредственно приступить къ страхованію. Швейцарскій законъ 1891 г., съ дополненіями и распространеніями 1887 г., впервые переложилъ бремя доказательствъ съ истца на отвѣтника, не смотря на то, что въ Швейцаріи общее гражданское законодательство само по себѣ было гораздо благопріятнѣе для

рабочих, чѣмъ въ какой-либо иной странѣ. Всякое лицо, владеющее фабрикой, подлежитъ, по швейц. закону, ответственности, если въ помѣщеніи его фабрики и въ слѣдствіе работъ въ ней кто либо изъ служащихъ или рабочихъ будетъ убитъ или понесетъ тѣлесное поврежденіе, насколько владѣлецъ фабрики или его уполномоченный, представитель, распорядитель или надсмотрщикъ фабрики причинили это поврежденіе или смерть какимъ-нибудь упущеніемъ въ исполненіи ихъ обязанностей. Владѣлецъ фабрики отвѣчаетъ и тогда, когда, безъ подобнаго упущенія, въ помѣщеніи фабрики и въ слѣдствіе дѣйствія ея произойдетъ тѣлесное поврежденіе или смерть одного изъ служащихъ или рабочихъ, развѣ если владѣлецъ фабрики докажетъ, что несчастіе произошло отъ дѣйствія превосходящей силы, или въ слѣдствіе преступленія или проступка третьихъ лицъ (т. е. не принадлежащихъ къ числу служащихъ или рабочихъ той же фабрики), или по собственной винѣ пострадавшаго или убитаго. Въ отраженіяхъ промышленности, порождающихъ опасныя болѣзни, владѣлецъ фабрики отвѣчаетъ также за ущербъ, происшедшій для служащаго или рабочаго черезъ болѣзнь, если можно установить, что заболѣваніе произошло исключительно отъ данной фабричной работы. Обязанность вознагражденія со стороны владѣльца фабрики умалается: а) когда смерть или поврежденіе (кроме случаевъ, упомянутыхъ выше) произошли отъ случайности; б) когда на потерпѣвшаго падаетъ часть вины въ несчастіи или въ болѣзни, въ особенности если онъ поступилъ противъ предписаній фабричнаго регламента или, въ качествѣ служащаго или рабочаго, замѣтилъ недостатокъ въ условіяхъ производства, черезъ который и произошло несчастіе (или болѣзнь), но не далъ объ этомъ знать начальству или владѣльцу фабрики, раньше о томъ нѣкъмъ не предупредившему; в) когда прежнія поврежденія потерпѣвшаго имѣли влияние на послѣднее поврежденіе и его исходъ, или если здоровью заболѣвшаго было уже разстроено его прежнею фабричною работой. Не смотря на свои сравнительныя совершенства, швейцарскій законъ все-таки не осуществляетъ вполне идеи или начала такъ называемаго профессиональнаго риска, которая теперь все болѣе и болѣе завоевываетъ себѣ сторонниковъ, все-таки значительное большинство несчастныхъ случаевъ остаются невознагражденными, если причиною ихъ признава, между прочимъ, собственная вина пострадавшихъ. Что слѣдуетъ понимать подъ виной пострадавшихъ лицъ—это до сихъ не выяснено. Виною можно считать и простую неловкость или неосторожность пострадавшаго лица, которую въ дѣйствительности очень трудно отдѣлать отъ чистой случайности: и то, и другое неразрывно связано съ работой въ промышленныхъ предпріятіяхъ. Идея профессиональнаго риска, какъ основанія О., легла въ основаніе законопроекта, представленнаго французскою палатою депутатовъ, въ 1880 г., Мартеномъ Надо и заключавшаго въ себѣ лишь одинъ параграфъ: «если кто-либо, отдающій въ наемъ свою работу другому человеку, будетъ убитъ

или потерпитъ увѣче въ работѣ, то его виноватѣль долженъ нести за это полную ответственность, если только не докажетъ, что несчастіе произошло по винѣ самого пострадавшаго». При послѣдующихъ затѣмъ обсужденіяхъ этого вопроса выяснилось, что такъ просто онъ не можетъ и не долженъ быть разрѣшенъ. Промышленныя работы являются настолько сопряженными съ постоянной опасностью для жизни и здоровья рабочихъ, что предприниматели должны быть признаны ответственными за всѣ несчастные случаи, вытекающіе изъ существа предпріятія или причиненные работою въ немъ, совершенно безотносительно къ вопросу о виновности ихъ самихъ или пострадавшихъ рабочихъ. Судебное разбирательство причинъ несчастныхъ случаевъ желательно, поэтому, или совсѣмъ устранить, или же свести къ самому незначительному числу случаевъ. Когда вопросъ ставится на столь широкую почву, возникаетъ сомнѣніе, будетъ ли справедливо давать пострадавшимъ полное возмѣщеніе понесенныхъ ими убытковъ. При дальѣйшемъ развитіи идеи О. на почвѣ профессиональнаго риска размѣръ вознагражденія ставится, поэтому, въ болѣе или менѣе опредѣленныя границы, во всякомъ случаѣ болѣе узкія, чѣмъ полное возмѣщеніе убытковъ. Точно и опредѣленно идея профессиональнаго риска впервые была провозглашена во французскомъ парламентѣ еще въ 1882 г., депутатомъ Феликсомъ Форомъ, нынѣшнимъ президентомъ франц. республики. Его мотивировка этого положенія была слѣдующая: «если причина несчастія заключается въ орудіяхъ труда, въ какихъ-либо частяхъ построекъ или вообще въ самихъ условіяхъ работы (dans le travail lui-même), то этотъ трудъ или занятіе обосновываютъ сами по себѣ О. за несчастные случаи въ работѣ». На неосторожность или вину (faute) рабочаго не слѣдуетъ ссылаться для сложения О. съ владѣльца предпріятія: рабочій долженъ быть защищенъ противъ своей собственной неосторожности или небрежности (négligence), такъ какъ ежедневное повтореніе опасной работы незаметно приучаетъ его пренебрегать необходимыми мѣрами предосторожности. Еще точнѣе формулировалъ идею профессиональнаго риска докладчикъ одной изъ парламентскихъ комиссій, Доше: «Что такое профессиональный рискъ? это непредотвратимая случайность или воздѣйствіе превосходящей силы въ тѣхъ предпріятіяхъ, гдѣ страшныя элементарныя силы обузданы человѣкомъ и привлечены на служеніе его интересамъ. Силы эти всегда готовы обнаружить свое слѣпое могущество; что же такое, въ виду этого, непредвидѣнность въ дѣйствіи аппаратовъ, утѣлизующихъ эти предательскія силы, что такое сама по себѣ неосторожность рабочаго, привычнаго, въ силу постоянного общенія съ этой страшной средой, игнорировать специальную опасность промысла? Развѣ все это не результаты воздѣйствія условій, которыя находятъ въ распоряженіи или подъ надзоромъ владѣльца предпріятія?» Не всѣ, однако, несчастные случаи, даже и на этомъ основаніи, могутъ быть признаны дающими право на

вознаграждение пострадавшим: исключение предлагается для случаев, вмѣющихъ своею причиною умыселъ со стороны пострадавшаго или его грубую вину. Противъ включенія въ законъ понятія грубой вины много и долго возражали въ палатѣ, такъ что изъ нѣкоторыхъ законопроектовъ оно было совершенно исключено. Возбужденъ былъ и другой вопросъ: не слѣдуетъ ли, рядомъ съ спеціальною О., сохранить прежнюю общую (по вышеупомянутымъ ст. кодекса Наполеона, въ виду того, что по общей О. можно требовать полного возмѣщенія понесенныхъ убытковъ, а по спеціальной—лишь съ извѣстными ограниченіями. Когда вопросъ этотъ разрѣшался въ смыслѣ сохранения О. по общимъ гражданскимъ законамъ, въ случаѣ доказанной грубой вины предпринимателей, то признавалось болѣе справедливымъ, чтобы и пострадавшіе лишились права на вознагражденіе въ случаѣ грубой вины съ ихъ стороны, а не только умысла. Противъ этого возражали многіе, особенно горячо—Рикарь, при обсужденіи законопроекта 1888 г. «Нельзя—говорилъ онъ—сравнивать вину фабрикантовъ и рабочихъ. Последніе при неосторожности рискуютъ своей жизнью и здоровьемъ, а чѣмъ рискуютъ первые?». Если бы было устранено усиленіе О. въ случаѣ грубой вины предпринимателей, то они не имѣли бы никакого стимула къ принятію мѣръ для предупрежденія или сокращенія несчастныхъ случаевъ». Въ принятую палатою (но отвергнутою сенатомъ) законопроектъ 1893 г. было установлено, что при грубой винѣ пострадавшаго вознагражденіе ему можетъ быть только уменьшено, при грубой же винѣ предпринимателя вознагражденіе присуждается въ полномъ размѣрѣ. Сенатъ, въ принятомъ имъ въ мартѣ 1896 г. законопроектѣ, установилъ, что за свою грубую вину пострадавшій лишается вознагражденія вполнѣ, въ виду того, что онъ имѣетъ право на полное вознагражденіе, если несчастіе произошло по грубой винѣ предпринимателя. Такъ ли или иначе будетъ разрѣшенъ этотъ вопросъ во Франціи, во всякомъ случаѣ несомнѣнно, что О. на началахъ профессиональнаго риска есть нѣчто гораздо болѣе широкое, въ матеріальномъ—правовомъ смыслѣ, чѣмъ простое передоженіе бремени доказательствъ съ иста на отвѣтника.

Русское законодательство объ О. предпринимателей и предположенія министерства финансовъ. Въ Россіи спеціальныя законы объ О. существуютъ только для желѣзнодорожныхъ и пароходныхъ предпріятій (ст. 683 т. X ч. I Свод. Зак.). По отношенію къ другимъ промышленнымъ предпріятіямъ у насъ примѣняются общія правила гражданскихъ законовъ о вознагражденіи за вредъ и убытки, причиненные преступленіемъ или проступкомъ (ст. 574, 644, 657—661, 675 и 676, I ч., X т.) и дѣяніями, не составляющими преступленія или проступка (ст. 684, 685 и 687). По общему порядку гражданского судопроизводства, бремя представленія доказательствъ лежитъ у насъ на истцѣ, въ томъ числѣ и въ искахъ о вознагражденіи за понесенные отъ несчастныхъ случаевъ убытки. Только по отношенію къ ст. 647, въ которой говорится,

«что не подлежатъ вознагражденію вредъ и убытки, происшедшіе отъ дѣянія случайнаго, учиненнаго не только безъ намѣренія, но и безъ всякой со стороны учинившаго оное неосторожности», неоднократно кассационными рѣшеніями (1876 г. № 114, 1880 г. № 97 и др.) разъяснено, что «случайность дѣянія должна быть доказана отвѣтчикомъ». Иногда изъ смысла этой статьи дѣлаютъ заключеніе, будто вообще нѣтъ разницы между порядкомъ представленія доказательствъ въ случаяхъ предусмотрѣнныхъ ст. 683 (желѣзнодорожная О.) и во всѣхъ остальныхъ; но судебная практика устанавливаетъ громадную разницу между тѣми и другими, допуская презумпцію виновности отвѣтника только въ дѣлахъ желѣзно-дорожныхъ, а отъ рабочихъ въ другихъ промышленныхъ предпріятіяхъ требуя представленія прямыхъ доказательствъ причинной связи между поврежденіемъ и дѣяніемъ предпринимателя или кого-либо изъ служащихъ. Такъ, напр., рабочіе должны доказать, что былъ недостатокъ въ машинахъ, не правильность въ распоряженіи, или что должны были быть, но не были приняты извѣстныя мѣры предосторожности. Всего этого, въ громадномъ большинствѣ случаевъ, простые рабочіе не знаютъ; немного больше знаютъ и ихъ адвокаты; поэтому судъ часто рѣшаетъ вопросъ въ зависимости отъ мнѣнія эксперта, который тоже не всегда можетъ знать всѣ обстоятельства и условія даннаго производства. По ст. 687 т. X ч. I: «господа и вѣрители отвѣтствуютъ за вредъ и убытки, причиненные ихъ слугами и повѣренными при исполненіи ихъ порученій, сообразно съ приказаніями или полномочіемъ, которыя даны имъ господами и вѣрителями. Изъ сего исключаются тѣ случаи, когда будетъ доказано, что они не могли предотвратить дѣянія, причинившаго вредъ или убытки». По смыслу этой статьи, О. наступаетъ лишь тогда, когда происходило не просто исполненіе порученія, но исполненіе сообразное съ приказаніями и полномочіями. Съ другой стороны, однако, ст. 687 даетъ право заключать, что и нашему законодательству не чуждо переложеніе бремени доказательствъ съ иста на отвѣтника, такъ какъ доказывать непредотвратимость убытка долженъ послѣдній, а не первый. Кромѣ общихъ законодательныхъ опредѣленій отвѣтственности, существуетъ еще нѣсколько спеціальныхъ. Такъ, напр., по примѣч. I къ ст. 70 Высочъ утв. 8 марта 1861 г. Полож. о горнозаводскомъ населеніи казенныхъ заводовъ, «пенсіи горнозаводскимъ людямъ, лишившимся возможности продолжать заводскія или рудничныя работы отъ увѣчья, на сихъ работахъ полученнаго, а также пенсіи вдовамъ и сиротамъ горнозаводскихъ людей, лишившихся жизни на тѣхъ же работахъ, или отъ увѣчья на оныхъ полученнаго, производятся на счетъ завода». Ни въ этой статьѣ, ни гдѣ-либо въ другомъ мѣстѣ не упоминается вовсе о причинѣ несчастнаго случая, повлеченнаго за собою смерть или увѣчье; стало быть, пенсіи выдаются во всякомъ случаѣ, въ силу одной только наличности увѣчья. Статья эта, съ нѣкоторыми ограниченіями, могла бы быть при-

мѣнена какъ къ частнымъ горнымъ заводамъ, такъ и вообще къ промышленнымъ предприятиямъ, ибо государство осуществляетъ здѣсь частно-хозяйственную или промышленную функцію. Точно также и въ уставѣ путей сообщенія есть нѣкоторые указания на отвѣтственность судовладельцевъ и судопромышленниковъ за несчастные случаи съ рабочими. Любопытно здѣсь, между прочимъ, то, что обязанность дѣлать и выдавать вознагражденіе не только не слагается съ предпринимателей, если причина несчастія была чрезвычайная (кораблекрушеніе), но именно такая причина является даже главнымъ основаниемъ отвѣтственности *) Стало быть, О. возлагается даже при несчастіи, происшедшемъ вслѣдствіе воздѣйствія стихійной силы, чего нѣтъ ни въ какомъ иномъ законодательствѣ. Въ 1893 г. министерство финансовъ внесло въ государственный совѣтъ законопроектъ объ О. предпринимателей **, разработанный въ теченіе болѣе 10 лѣтъ и одобренный особой комиссіей при совѣтѣ торговли и мануфактуръ и въ самомъ совѣтѣ, при участіи представителей нѣсколькихъ министерствъ, большинствомъ всѣхъ голосовъ противъ одного. При Н. Х. Бунге имѣлось въ виду усилить О., главнымъ образомъ, примѣненіемъ начала железнодорожной О., т. е. перенесеніемъ бремени доказательствъ съ истца на отвѣтчика. При И. А. Вышнеградскомъ временно восторжествовало мнѣніе единственнаго противника законопроекта въ совѣтѣ торговли и мануфактуръ, и вопросъ было предложено рѣшить въ обратномъ смыслѣ, т. е. не только съ оставленіемъ бремени доказательствъ на истца, но еще и съ опредѣленіемъ разныхъ ограничительныхъ (положительныхъ) условій О. Въ основу нынѣшняго законопроекта вновь положено измѣненіе въ порядкѣ представленія доказательствъ и опредѣленіе условій отрицательныхъ, т. е. освобождающихъ отъ О. Владѣльцы (частныя лица, казна и общественныя учрежденія) фабрикъ и заводовъ, железнодорожныхъ и иныхъ мастерскихъ, горныхъ промысловъ, а равно и предприниматели строительныхъ работъ, въ случаяхъ смерти, увѣчья и другихъ поврежденій въ здоровьѣ (профессиональныхъ болѣзней), причиненныхъ рабочему работою въ означенныхъ предприятияхъ, обязаны вознаграждать его или его семейство за вредъ и убытокъ, отъ того произтекающіе. Отъ этой О. владѣльцы предприятий освобождаются въ тѣхъ случаяхъ, когда докажутъ, что единственною причиною нанесенія вреда пострадавшему является или непреодолимая (въѣшная или стихійная) сила, или преступленіе или проступокъ лица, къ промышленному предприятию не причастнаго, или исключи-

тельно и непосредственно собственная вина пострадавшаго лица (къ этому слѣдуетъ еще прибавить такіа промышленныя дѣйствія другихъ рабочихъ, которые не вытекаютъ изъ существа работъ въ предпріятіи). Этими опредѣляются всѣ основанія О., безъ введенія новыхъ началъ, незнакомыхъ нашему общему законодательству. Въ законопроектѣ нельзя видѣть полного проведенія начала профессиональнаго риска, такъ какъ это начало не исключаетъ О. во всѣхъ трехъ указанныхъ случаяхъ, а только въ одномъ, служивая его еще болѣе прибавленіемъ опредѣленія: *грубая вина*. Нельзя видѣть начала профессиональнаго риска и въ одной изъ дальнѣйшихъ статей, по которой — какъ по швейцарскому закону — если причиною несчастнаго случая была виновная вина влѣдѣльца предпріятія и пострадавшаго лица, то размѣръ вознагражденія пострадавшему можетъ быть уменьшаемъ въ предѣлахъ отъ $\frac{3}{4}$ до $\frac{1}{2}$ нормальнаго размѣра, сообразно съ болѣе или менѣе степенью виновности пострадавшаго. При составленіи законопроекта имѣлось въ виду слѣдующее соотношеніе причинъ несчастныхъ случаевъ: 1) 43,40% относятся на счетъ опасности самаго промысла, 2) 19,76% — вины владѣльцевъ предпріятій, 3) 23,64% — вины самихъ пострадавшихъ, 4) 4,45% — совмѣстной вины хозяевъ и рабочихъ, 5) 3,28% — вины сотрудниковъ, 6) 3,47% — неизвѣстныхъ причинъ. Отсюда выводилось предположеніе, что вознагражденіе будетъ выдаваться приблизительно въ 75%, всѣхъ случаевъ, при чемъ въ случаяхъ совмѣстной вины — приблизительно въ половинномъ размѣрѣ. Эти процентныя отношенія выведены изъ данныхъ, полученныхъ въ Германіи при осуществленія обязательнаго страхованія отъ несчастныхъ случаевъ (см. Несчастные случаи, XXI, 929). Между тѣмъ, при обязательномъ страхованіи вопросъ о виновности той или другой стороны вообще не играетъ большой роли, такъ какъ право на получение вознагражденія обуславливается просто наличностью полученнаго поврежденія (за исключеніемъ умысленныхъ). Иной выводъ могъ-бы получиться, если бы причины несчастій выяснялись судебнымъ порядкомъ; тогда навѣрное въ гораздо болѣе числѣ случаевъ оказались-бы виновными рабочіе, и въ особенности увеличилось-бы число случаевъ совмѣстной вины хозяевъ и рабочихъ. О разграниченіи причинъ, при выясненіи ихъ судебнымъ порядкомъ, можно судить только по нѣкоторымъ, не особенно полнымъ даннымъ, относящимся къ тому времени, когда въ Германіи еще не было введено обязательное страхованіе рабочихъ и дѣйствовалъ прежній законъ объ отвѣтственности (1871), возлагавшій бремя доказыванія виновности на истца. По даннымъ для Пруссіи, собраннымъ бывшимъ директоромъ прусскаго статистическаго бюро Энгелемъ за 1874 и 1879 гг., несчастные случаи съ рабочими, происшедшіе во время ихъ работы, будучи распределены по ихъ причинамъ, даютъ слѣдующія абсолютныя цифры и процентныя отношенія:

*) XII т. Сл. зак., отд. 8, ст. 329: «Буде при чрезвычайныхъ случаяхъ кто-либо изъ состоящихъ въ наравѣнѣ подверженъ ушибу, поврежденію или даже дѣшнему и/или-иногда члену отъ сильнаго удара или отъ паденія раны, то и т. д.; ст. 330: «Если кто при означенныхъ случаяхъ убьется до смерти, утонетъ, или будетъ убитъ... то и т. д.

**) Напечатанъ опъ полнотью въ газетѣ «Новое Времѣ» (№ 6130, 1893 г.).

	1874 г.	%	1879 г.	%
1) Случай или стихійная сила	795	15,42	1995	23,77
2) Собственная неосторожность или вина	3975	77,12	4607	66,78
3) Собственная наказуемая вина,	9	0,18	12	0,18
въ томъ числѣ предполагаемое самоубійство	(4	—	(10	—
4) Чужая неосторожность или вина	230	4,46	165	2,47
5) Чужая наказуемая вина,	71	1,38	77	1,13
въ томъ числѣ предполагаемая предумышленность	(12	—	(9	—
6) Неизвѣстная причина	74	1,44	46	0,07

Итого 5154 6902

Эта таблица рисуетъ уже иную картину, можно сказать даже совсѣмъ обратную, такъ какъ тутъ собственная неосторожность или вина пострадавшихъ составляетъ въ среднемъ за два года болѣе 70%. Подъ случаи, за которые, по законопроекту, отвѣчаетъ предприниматель, могутъ подойти только предостереженные подъ №№ 4 и 5. но и то лишь отчасти, потому что подъ чужой виной здѣсь подразумѣвается и вина такихъ лицъ, за которыхъ, по герм. закону, предприниматель не отвѣчаетъ (напр. сотоварищи-рабочіе). О предпринимателей свелась-бы, такимъ образомъ, къ весьма незначительному числу случаевъ. Правда, громадное различіе между обими рядами цифръ можетъ и должно быть поставлено, отчасти, на счетъ именно большой трудности выяснять виновность предпринимателей, когда обязанность доказывать ее лежитъ на самихъ пострадавшихъ; но въдѣ и при переложении бремени доказательствъ на отвѣтника положеніе послѣдняго, какъ лица, болѣе развитаго вообще и лучше знающаго всѣ мѣры, которыми несчастіе могло-бы быть предупреждено, останется сравнительно благоприятнымъ. Пострадавшій, въ особенности тяжело, не въ состояніи, обыкновенно, припомнить и выяснить всѣ обстоятельства дѣла; а свидѣтели, какъ люди подчиненные и служащіе у того же предпринимателя, едва ли могутъ считаться вполне беспристрастными, такъ какъ имъ угрожаетъ возможность потери мѣстъ и заработковъ. Вотъ тѣ соображенія, которыя въ особенности говорятъ за то, чтобы, при доведенія дѣла до суда, пострадавшіе были поставлены въ болѣе благоприятныя условія, чѣмъ теперь. Законопроектъ вовсе не устанавливается безусловная О. (на началахъ профессиональнаго риска), такъ что и при дѣйствіи его отвѣтчики весьма часто будутъ въ состояніи указать на одну изъ установленныхъ въ законѣ причинъ для сложения съ себя О. Наличие такихъ причинъ, по всей вѣроятности, можно будетъ доказать для половины всѣхъ случаевъ, что, конечно, было-бы болѣе важнымъ выигрышемъ для рабочихъ. сравнительно съ настоящими ихъ положеніемъ, но далеко еще не полнымъ ихъ обезпеченіемъ. Въ виду того, что съ усиленіемъ отвѣтственности предпринимателей должно увеличиться число случаевъ вознагражденія пострадавшихъ лицъ, въ законопроектѣ введено ограниченіе *размѣровъ* вознагражденій. Вообще, вознагражденіе предплагается назначать въ процентномъ отношеніи къ послѣднему получавшемуся взрослымъ потерпѣвшимъ годовому заработку, а для малолѣтнихъ и несовершеннолѣтнихъ—къ среднему заработ-

ку взрослыхъ по тому же роду работъ, съ соблюденіемъ нижеслѣдующихъ правилъ: А) въ случаѣ смерти выдается: 1) вознагражденіе за расходы, понесенные во время лѣченія пострадавшаго; 2) на погребеніе—пособіе въ размѣрѣ не болѣе 20 р. для взрослыхъ и 10 р. для малолѣтнихъ; 3) остающимся послѣ смерти родственникамъ умершаго: а) вдовѣ (или вдовцу)—пожизненная пенсія въ размѣрѣ до 30% заработка умершаго (до вступленія во второй бракъ), б) малолѣтнимъ дѣтямъ обоого пола—пенсія до 15-лѣтняго возраста включительно, по 15% каждому при жизни одного изъ родителей, а круглымъ сиротамъ—по 25% заработка родителей, в) родителямъ пострадавшаго—пенсія по 15% каждому, если они находились на его иждивеніи. Всѣ эти пенсіи вмѣстѣ не могутъ превышать 60% заработка умершаго. Б) Въ случаяхъ увѣчья или такого поврежденія здоровья пострадавшаго, которое влечетъ за собою временную или постоянную потерю трудоспособности или ея уменьшеніе, кромѣ покрытій расходовъ на лѣченіе, назначаются пожизненныя пенсіи въ размѣрѣ, соответствующемъ ослабленію трудоспособности, или въ размѣрѣ полнаго заработка, при полной потерѣ способности къ труду. Пенсія эти могутъ быть уменьшаемы въ предѣлахъ отъ $\frac{3}{4}$ до $\frac{1}{2}$ нормальнаго размѣра въ случаяхъ совмѣстной вины пострадавшаго и владѣльца предпріятія. Высшій предѣлъ заработка, принимаемого въ расчетъ при опредѣленіи размѣровъ пособія, ограничивается 1200 руб. Всѣ эти ограниченія вознагражденія слишкомъ значительны, хотя и находятъ себѣ нѣкоторое оправданіе въ увеличеніи числа случаевъ обезпеченія рабочихъ, сравнительно съ общими основаніями О. предпринимателей, по которымъ можно требовать полнаго возмѣщенія понесеннаго ущерба. Безъ нарушенія справедливости подобныя ограниченія могли-бы быть допущены только при обязательномъ страхованіи, т. е. когда пострадавшіе получали-бы обезпеченіе во *всѣхъ* случаяхъ, совершенно независимо отъ вины той или другой стороны. Во всякомъ случаѣ, однако, законопроектомъ вносится весьма существенное улучшеніе, заключающееся прежде всего въ перенесенія бремени доказательствъ съ истца (пострадавшаго) на отвѣтника. Къ числу другихъ улучшеній относится измѣненіе въ порядкѣ предъявленія исковъ, а именно *по мѣсту нахождения* предпріятія, а не по мѣсту жительства отвѣтника. Благодаря этому, для суда будетъ легче изслѣдовать причины несчастныхъ случаевъ. Всякія предшествующія несчастнымъ случаямъ соглашенія, клонящіяся къ ограниченію правъ рабо-

чихъ на получение вознагражденія и на его разбѣры, признаются недѣйствительными. Послѣдующія добровольныя соглашенія хотя и допускаются, но условіемъ ихъ дѣйствительности ставится обещаніе ихъ въ письменную форму и засвидѣтельствованіе земскимъ начальникомъ, или мировымъ, или городскимъ судьей; послѣдніе могутъ отказать въ засвидѣтельствованіи, если признаютъ договоръ очевидно нарушающимъ интересы пострадавшихъ лицъ. Съ дѣлю поощренія страхованія законопроектъ устанавливаетъ, что если владѣлецъ предпріятія участвовалъ въ уплатѣ страховыхъ взносовъ въ пользу своихъ рабочихъ, то онъ въ правѣ засчитывать въ счетъ причитающагося пострадавшему вознагражденія тѣ пособія, которыя будутъ выдаваемы ему изъ страховыхъ каскъ или учрежденій, соразмѣрно долѣ участія его въ страховыхъ взносахъ. Увеличеніе *O.* предпринимателей можетъ, такимъ образомъ, вызвать развитіе добровольнаго страхованія рабочихъ на началахъ взаимности или хотя-бы въ частныхъ обществахъ, до введенія всеобщаго и обязательнаго страхованія представляющагося единственнымъ вполнѣ правильнымъ разрѣшеніемъ даннаго вопроса (въ такомъ смыслѣ состояло постановленіе торговопромышленнаго съѣзда на всероссійской выставкѣ въ Нижнемъ-Новгородѣ, въ августѣ 1896 г.).

Литература вопроса указана въ сочиненіи В. Г. Яроцкаго: «Страхованіе рабочихъ въ связи съ отвѣтственностью предпринимателей» (1895). *В. Я.*

Отвѣтъчикъ — по общему правилу тотъ изъ тяжущихся, противъ котораго начать гражданскій процессъ предъявленіемъ иска (по опредѣленію дореформенныхъ нашихъ законовъ *O.* есть тотъ, кто долженъ дать въ судѣ отвѣтъ на поданное истцомъ прошеніе). Первоначально подъ *O.* разумѣлось лицо, которое должно отвѣтствовать по иску и которое предполагалось какъ-бы виновнымъ. На это отчасти указываетъ нѣмецкое названіе «*Beklagter*» — лицо, на которое падаетъ обвиненіе, и русское «*O.*» — какъ-будто лицо, отвѣтственное передъ истцомъ. Въ древности, при простотѣ общественныхъ и частныхъ отношеній, искъ рѣдко могъ возникнуть противъ лица невиннаго, такъ что самый искъ былъ какъ-бы основаніемъ для обвиненія (таковъ смыслъ иска и въ нашемъ древнемъ правѣ — въ «Русской Правдѣ»). Съ теченіемъ времени, при другихъ условіяхъ быта, такое представленіе постепенно исчезаетъ. Въ современномъ правѣ подъ *O.* разумѣется не тотъ, кто предполагается отвѣтственнымъ, а тотъ, кому предстоитъ защищаться; этому понятію болѣе соотвѣтствуетъ выраженіе французскаго права «*défendeur*». Въ случаѣ предъявленія отвѣтъчикомъ встречнаго иска (см.), истецъ по первоначальному иску становится *O.* по встречному иску. Въ процессахъ о раздѣлѣ наследства или общаго имущества и въ судебно-межевыхъ дѣлахъ каждое изъ участвующихъ въ процессѣ лицъ является одновременно и истцомъ, и *O.*, ибо судъ, повѣряя права каждого изъ нихъ, присуждаетъ ему и отсуждаетъ отъ него часть общаго имущества. *O.* можетъ быть и

тотъ, кто, не оспаривая собственно правъ истца, фактически не исполняетъ его требованія (не платитъ, не доставляетъ алиментовъ, не очищаетъ помѣщенія и т. п.). *O.* можетъ быть одно или нѣсколько физическихъ лицъ (*litis consortium*), или же юридическое лицо (напр. казна, общество, конкурсное управленіе и т. п.). По дѣламъ о правахъ состоянія можетъ и не быть въ виду *O.*; въ этомъ случаѣ его замѣняетъ прокуроръ, на котораго возлагается собраніе надлежащихъ доказательствъ къ опроверженію неправильныхъ требованій истца (уст. 1339 и 1344). Положеніе *O.* въ процессѣ оборонительное: защищаясь противъ нападешаго истца, онъ желаетъ только сохранить существующее состояніе. Современныя законодательства признаютъ каждое способнымъ къ процессу (способнымъ «отыскивать и защищать свои права»). Изъ этого общаго правила допускаются исключенія для нѣсколькихъ категорій лицъ (напр. юридическія лица, несостоятельные должники), которыя не въ правѣ или не могутъ вести процессъ лично (*относительно* неправопособные, въ отличіе отъ безусловно неправоспособныхъ — напр. лишенныхъ всѣхъ правъ состоянія). За нихъ дѣйствуютъ на судѣ ихъ законные представители. Нашъ уставъ перечисляетъ категорію лицъ, неспособныхъ къ веденію процесса (ст. 17—27, 1284, 1286). Въ виду того, что основанія процессуальной неправопособности относятся къ области гражданскаго права, новѣйшіе уставы, напр. австрійскій уставъ гражд. суд. 1895 г., ограничиваются общимъ положеніемъ, что способнымъ самостоятельно отыскивать и защищать свои права на судѣ признается лицо, которое въ правѣ самостоятельно вступать въ обязательство. Возможно также предъявленіе иска къ лицу умершаго собственника, когда нѣтъ въ виду наследниковъ (Уст. ст. 215 уст.); въ этомъ случаѣ для защиты интересовъ наследственной массы или эвентуальныхъ наследниковъ назначается опекунъ или попечитель. Если *O.* дѣлается неспособнымъ къ процессу во время производства дѣла (смерть, сумасшествіе, лишеніе всѣхъ правъ состоянія), то дѣло приостанавливается производствомъ до назначенія опекуна, добровольно вступающаго въ процессъ или вызываемаго противною стороною къ продолженію дѣла (уст. 631, 687). Если *O.* въ теченіе процесса перевелъ спорное имущество или платже долга въ третьи руки или на третье лицо, то истецъ можетъ замѣнить первоначальнаго *O.* новымъ или привлечь послѣдняго къ дѣлу въ качествѣ третьяго лица. Отъ такого сингулярнаго преемства въ процессѣ на сторонѣ *O.* отличается преемство по наследству или по несостоятельности (*successio universalis*). Перемена въ лицѣ *O.* по этому послѣднему основанію для истца обязательна (см. Отвѣтъ).

Г. Вербловскій.

Оговѣтъ или *comes* — см. Дуксъ, Фуга.
Отвѣтъ въ гражданскомъ судопроизводствѣ — совокупность средствъ защиты, которыя противопоставляются иску (см.). Въ тѣсномъ смыслѣ подъ *O.* разумѣютъ первую защиту (*defensio*), направленную противъ иска, вслѣдъ за его предъявленіемъ. Въ противополо-

ложность иску, О., по общему правилу, преслѣдуетъ отрицательную пѣль — откъдъ въ искѣ или оправданіе отвѣтчика, но не обвиненіе истца. Право О. утверждается на основномъ положеніи процесса, въ силу котораго никто не долженъ быть осужденъ. не будучи выслушаннымъ (*audiatur et altera pars*); это положеніе вытекаетъ изъ принципа юридическаго равенства сторонъ и характеризуетъ по преимуществу *судебное* разбирательство, такъ какъ *административное* разбирательство можетъ быть основано на показаніяхъ одной стороны. Нарушеніе юридическаго равенства влечетъ за собою отміну судебного рѣшенія. Въ О. можетъ быть заявленъ споръ: 1) противъ юридическаго основанія иска (*rechtlіche Gegendeduction*)—напр. отрицается дѣйствительность обязательства, выданнаго во время несовершеннолѣтія, — или 2) противъ фактическаго основанія иска (*negative Antwort oder Einlassung*) — т. е. отвѣтчикъ отвергаетъ тѣ правообразующіе факты (напр. давностное владѣніе), которые ведутъ къ возникновенію права. Кромѣ того отвѣтчикъ можетъ противопоставлять истцу новые, самостоятельные факты, съ пѣлью доказать, что притязаніе истца не возникло, прекратилось или погашено (*exceptioes, Einreden*). Споръ противъ юридическаго основанія иска обсуждается по принципамъ матеріальнаго права, ибо только въ этомъ послѣднемъ излагается система нормъ, на которыхъ основано то или другое притязаніе истца. Если въ О. отвергается фактическое основаніе иска, то объ этомъ должно быть выражено прямо и положительно (этотъ способъ защиты нѣмецкая доктрина и практика называетъ *литсконтестацио*). Перечисленные способы защиты имѣютъ преимущественно матеріальный характеръ, т. е. направлены противъ существа иска; но О. можетъ также содержать въ себѣ заявленіе процессуальнаго характера. т. е. указаніе на то, что искъ не удовлетворяетъ условіямъ и формамъ, необходимымъ для установленія процессуальнаго отношенія между судомъ и сторонами. Это такъ наз. *отводы* (см.). Древній римскій формулярный процессъ зналъ два способа защиты отвѣтчика: посредствомъ простаго отрицанія иска (*negatio* или защита *ipso iure*) и посредствомъ экцепціи (*ore exceptiois*). Въ первомъ случаѣ *onus probandi* лежало на истцѣ, въ послѣднемъ—на отвѣтчикѣ. Этотъ послѣдній способъ защиты перешелъ, путемъ реценціи, въ Западную Европу. Въ средневѣковомъ германскомъ правѣ подл О. (*tesponsum*) разумѣли или простое *признаніе*, или же возраженіе (*Widertrede*). Признаніе иска часто вызывалось существовавшей въ то время (въ отличіе отъ современнаго права) системою доказательствъ: въ случаѣ отрицанія иска *onus probandi* лежало на отвѣтчикѣ (посредствомъ присяги, суда божьяго, свидѣтелей и актовъ). Въ современныхъ кодексахъ, признающихъ принципъ процессуальнаго равенства сторонъ, отвѣтъ составляетъ существенный моментъ инструкціи дѣла и часть составительнаго процесса. Изъ отношенія отвѣта къ иску выступаютъ и фиксируются спорные пункты дѣла, и это составляетъ предваритель-

ную подготовку къ устному состязанію сторонъ. О. излагается, по общему правилу, письменно, составляетъ одну изъ составительныхъ бумагъ и подается, въ установленный закономъ срокъ, въ тотъ судъ, въ которомъ предъявленъ искъ. Въ древности, когда процессъ былъ устный въ полномъ смыслѣ (дѣла рѣшались на улицахъ и площадяхъ), обѣ О. въ современномъ его значеніи и формѣ не могло быть и рѣчи. Въ суммарномъ процессѣ письменной формѣ отведено самое скромное мѣсто (франц. законъ 1667 г. прямо запрещаетъ письменную инструкцію дѣла въ сокращенномъ порядкѣ); въ немъ нѣтъ обмѣна составительныхъ бумагъ, нѣтъ, слѣд., и письменнаго О. Дореформенный нашъ процессъ допускаетъ письменный О. въ тяжбныхъ дѣлахъ вообще. Отвѣтчикъ обязанъ былъ въ О. «очистить всѣ пункты» искового прошенія, «скавъ тѣ, которые онъ признаетъ справедливыми, такъ и тѣ, которые отвергаетъ». При производствѣ дѣла судомъ по формѣ, установленной указомъ 1723 г., письменнаго О. не допускалось; онъ былъ словесный (при судовореніи) и записывался въ судную тетрадь, скрѣпленную секретаремъ; если отвѣтчикъ не отвѣчалъ, по упрямству, то судъ приказывалъ держать его подъ арестомъ въ продолженіе недѣли, по истеченіи которой, въ случаѣ неполученія О., обвинялъ отвѣтчика безъ судоворенія. Послѣ судебной реформы подача письменнаго О., какъ средства защиты противъ искового прошенія, есть право стороны, а не обязанность. Въ случаѣ непредставленія въ установленный срокъ письменнаго отвѣта истецъ можетъ просить о назначеніи засѣданія для слушанія дѣла. По дѣламъ, произвождавшимся въ сокращенномъ порядкѣ, непосредственно (безъ письменнаго О.) назначается засѣданіе для словеснаго состязанія, и лишь въ видѣ исключенія (по сложности дѣла) судъ можетъ требовать представленія письменнаго О. Нѣкоторые юристы предлагаютъ замѣнить двойственный порядокъ производства дѣлъ однимъ общимъ для всѣхъ дѣлъ порядкомъ и допускать подачу письменнаго О., въ назначенный судомъ срокъ, въ томъ лишь случаѣ, когда по объясненіямъ сторонъ въ первомъ засѣданіи оказалось-бы необходимою письменная инструкция дѣла. Нашъ уставъ требуетъ, чтобы въ О. было выражено положительно: *признаетъ* ли отвѣтчикъ или отвергаетъ требованія истца и тѣ обстоятельства, на которыхъ сіи требованія основаны. Въ сущности простое признаніе иска исключаетъ мысль о процессуальной борьбѣ; оно служитъ только къ подтвержденію иска и потому относится къ разряду доказательствъ. Въ дальнѣйшихъ своихъ положеніяхъ уставъ имѣетъ въ виду *отрицаніе* иска. Въ О. должны быть изложены обстоятельства, на которыхъ основанъ споръ и подрѣпляющія его доказательства (ст. 315). И нашъ уставъ, наравнѣ съ западно-европейскими кодексами, подл О. разумѣетъ такъ матеріальныя, такъ и процессуальныя средства защиты. Въ первой «отвѣтній бумагѣ» можетъ быть заявленъ встречный искъ (см.). Точно также въ О. можетъ быть выражена просьба о привлеченіи третьяго лица къ дѣлу (выраженіе

ст. 653 уст.: «должен подать о томъ прошеніе» не исключаетъ права отвѣтчика просить о привлеченіи въ О.). О. подается къ сроку, назначенному для явки въ судъ; съ пропускомъ этого срока, истецъ можетъ просить о назначеніи засѣданія для слушанія дѣла. Възвѣтъ письменнаго О., отвѣтчикъ можетъ, являсь въ засѣданіе, представить всё свои объясненія и заявленія противъ иска устно, при словесномъ состязаніи, за исключеніемъ просьбы о привлеченіи третьяго лица и заявленія вступячаго иска. Срокъ, установленный для подачи О., не имѣетъ преклюзивнаго характера: О. можетъ быть изложенъ и въ отвѣтъ на заочное рѣшеніе (ст. 729), въ апелляціонной и даже кассационной жалобѣ—въ послѣдней, разумѣется, въ томъ лишь случаѣ, когда защита построена на нарушеніи судомъ правовыхъ нормъ.

Г. Верблюскій.

Отвэй (Томасъ Отвай) — известный англійскій драматургъ (1651—1686). И характеромъ, и судьбой, и искусствомъ прожить жизнь онъ напоминаетъ одного изъ драматурговъ, предшествовавшихъ Шекспиру—тадангиваго Роберта Грина. Подобно Грину, онъ былъ и актеромъ, и весьма популярнымъ драматическимъ писателемъ, получалъ хорошія деньги, но немедленно тратилъ ихъ въ веселой компаніи такихъ же гулякъ, какъ онъ самъ. Вѣчное чередованіе излишества и бѣдности сократило его жизнь; онъ умеръ 34 лѣтъ. Такимъ же беззутнымъ характеромъ отличается и его литературная дѣятельность. Вѣчно нуждаясь въ деньгахъ, онъ писалъ съ судорожной поспѣшностью, не думая ни о художественной обработкѣ своихъ пьесъ, ни о своей репутаціи, какъ писателя. Первой пьесой О., обратившей на него вниманіе публики, была его трагедія «Донъ Карлосъ» (1676), сюжетъ которой онъ заимствовалъ, какъ впоследствии и Шиллеръ, изъ исторической повѣсти аббата Сень-Реалья. Пьеса написана въ традиционномъ стилѣ трагедій Шекспира и имѣла немалый успѣхъ на сценѣ. Еще болѣе подражаніе Шекспиру замѣтно въ трагедіи «Кай Марій», гдѣ встрѣчаются дѣльныя тирады, навѣяныя Ромео и Юлией. Лучшей пьесой О. считается трагедія: «Спасенная Венеція» (Venice Preserved), сюжетъ которой тоже заимствованъ изъ романа Сень-Реалья. Пьеса изобилуетъ эффектными сценами и прекрасно очерченными характерами, свидѣтельствующими о несомнѣнной талантливости автора, но, взятая въ цѣломъ, не выдерживаетъ строгой критики. Тоже можно сказать и о трагедіи «Сирота или несчастный бракъ» (The Orphan or the unhappy Marriage), въ которой роль Мониимъ написана для знаменитой актрисы мистриссъ Барри (О. долго пытался къ ней нераздѣленной страстью). Роль героя и стихи, которые авторъ влагаетъ ей въ уста, не оставляютъ желать ничего лучшаго въ поэтическомъ отношеніи и позволяютъ угадывать, чѣмъ могъ бы быть О., если бы его жизнь сложилась иначе. См. Ward, «English Dramatic Literature» (т. II, 547—552); Grisy, «Etude sur Th. Otway» (П., 1861).

Н. Стороженко.

Отголоски—ежедневная политическая, литературно-научная и общенаянная газета,

издается въ СПб., съ 1896 г. Редакторъ - издатель В. В. Скворцовъ.

Отголоски—газета, выходила въ 1879—81 г. сначала еженедѣльно, затѣмъ 2 раза въ мѣсяцъ. Официальными редакторомъ былъ Е. П. Карновичъ, но фактически О. были личнымъ органомъ П. А. Валуева, который помещалъ статьи разнаго рода почти въ каждомъ №.

Отданіе праздника—такъ называется послѣдній день попразднства великихъ или дванадесятихъ праздниковъ. Этотъ день отличается отъ дней попразднства болѣею торжественностью богослуженія; присвоенное ему послѣдованіе удерживаетъ большую часть тѣхъ молитвъ и пѣсней, которыя были пѣты въ самый праздникъ. Отданія праздника были приняты при организаціи богослуженія въ IV в. и преимущественно для главныхъ праздниковъ: Пасхи, Пятидесятницы и Рождества Христова; въ послѣдующее время перекоры, для болѣея торжественности, присоединила ихъ и къ другимъ великимъ праздникамъ.

Отданіе чести (воен.)—особая форма выраженія почтенія при всѣхъ случаяхъ встрѣчи младшихъ воинскихъ чиновъ со старшими. Обрядъ О. чести состоитъ въ прикладываніи правой руки къ головному убору, при чѣмъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ (напр., при встрѣчѣ съ особами Императорской фамиліи, нижне чины при встрѣчѣ съ генералами и др.) отдающій честь долженъ повернуться и стать во фронтъ. Порядокъ О. чести изложенъ въ уставѣ гарнизонной службы. О. чести со стороны младшихъ соответствуетъ принятіе чести старшими, состоящее также въ прикладываніи правой руки къ головному убору, а если имѣется въ рукахъ обнаженное оружіе, то въ опусканіи его. Честь отдается не только одиночными людьми, но и командами, какъ на мѣстѣ, такъ и при слѣдованіи.

К.-К.

Отдача—движеніе оружія при выстрѣлѣ въ сторону, производимое давленіемъ пороховыхъ газовъ. Если: 1) считать давленіе газовъ на дно снаряда и дно канала одинаковымъ, 2) пренебречь вѣсомъ заряда по сравненію съ вѣсомъ орудія и снаряда и 3) разсматривать горизонтальное положеніе свободного орудія, то начальную скорость (v) О. можно опредѣлить по закону количества движенія системы. Давленіе пороховыхъ газовъ по отношенію движущихся массъ орудія и снаряда—сила внутренняя, а потому не можетъ измѣнить положенія покоящихся въ до и послѣ выстрѣла центра тяжести системы, т. е. приобретенное количество движенія системы $= 0$, иначе $mV - Mv = 0$, гдѣ $m = \frac{P}{g}$ —масса снаряда (p —вѣсъ снаряда, g —ускореніе силы тяжести), V —начальная скорость снаряда, $M = \frac{P}{g}$ —масса орудія (P —вѣсъ орудія) и v —начальная скорость О. Изъ уравненія имѣемъ $v = \frac{m}{M} V$. Живая сила О. оружія будетъ $\mathcal{K} = \frac{Mv^2}{2}$; под-

ставляя v , $X = \frac{1}{2} \frac{mV^2}{\left(\frac{m}{p}\right)} = \frac{1}{2g} \frac{pV^2}{\left(\frac{p}{g}\right)}$, т. е. она,

при данной начальной скорости снаряда, уменьшается съ увеличеніемъ $\frac{p}{g}$, относи-

тельного вѣса орудія. Отъ живой силы O . зависитъ дѣйствіе орудія на лафетъ; послѣдній при определенномъ снарядѣ и зарядѣ долженъ выдерживать O , съ которою соотнобразуютъ относительный вѣсъ орудія. Въ ручномъ огнестрѣльномъ орудіи живая сила O . дѣйствуетъ непосредственно на плечо стрѣлка; конструкціей орудія достигаютъ, что O . можетъ быть выдерживаема стрѣлкомъ. Обыкновенно скорость O . пѣхотнаго ружья (вѣсъ = 11—12 фн., нач. скорость = 1600—2000 фт.) около 9 фт. въ сек.; ударъ съ такою скоростью въ плечо чувствителенъ; для ослабленія дѣйствія O . при выстрѣлѣ ружья должно быть плотно уперто въ плечо, отчего относительный вѣсъ орудія увеличивается на счетъ вѣса стрѣлка, а дѣйствіе O . соответственно уменьшается.

А. Як.

Отдѣленіе — низшая войсковая единица въ пѣхотѣ и въ кавалеріи; на O . дѣлятся взводы. Иногда O . называются и болѣе крупныя подраздѣленія — напр., въ кавалеріи кавалерійскаго запаса (соотв. эскадрону), въ осадныхъ артиллерійскихъ паркахъ и др. Въ главныхъ управленіяхъ воен. мн-ства и въ окружныхъ упр-яхъ O . — составная часть, подобныя O . въ деп-тахъ мн-ства. Послѣднія, подраздѣляясь на столы, управляются начальниками O , которые имѣютъ такіе же отношенія къ директору департамента, какъ директоръ къ министру. Начальникъ O . назначается, перемѣщается и увольняется, по представленію директора департамента, министромъ. Если начальникъ O , при исполненіи полученныхъ отъ директора распоряженій, усмотритъ въ нихъ несогласіе или огнѣнь предписаній министра, а тѣмъ болѣе противорѣчіе законамъ, то онъ обязанъ доложить о томъ директору, а въ случаѣ подтвержденія, не скрѣпя такихъ бумагъ, доносить министру.

Отдѣлка издѣлнй изъ волокнистыхъ веществъ (*аппретура*). — Окончательная O . издѣлнй изъ волокнистыхъ веществъ, пряди или тканей, имѣетъ цѣлью придать имъ видъ совершенно готовыхъ издѣлнй и выставить въ наиболѣе благоприятномъ свѣтѣ присущія имъ качества. Разнообразные приемы, употребляемые для этой цѣли, носятъ названіе *аппретуры*; слово аппретура — производное латинскаго глагола *адрареге* и отвѣчаетъ тому, что англичане называютъ «finishing». Въ той или другой формѣ аппретура представляетъ весьма старый приемъ работы, практиковавшійся, весьма вѣроятно, еще и на Востокѣ. Нѣкоторые же отдѣлы ея, и специально жесткая аппретура, нынѣ въ широкихъ размѣрахъ применяемая къ бѣлымъ и цвѣтнымъ тканямъ, представляетъ европейское изобрѣтеніе и вошла въ практику съ конца XVI столѣтія, когда впервые въ Англіи былъ примененъ способъ крахмаленія бѣлья. Изобрѣтеніе этого способа приписывается жѣнъ ку-

чера королевы Елизаветы, мистриссъ Гильемъ. Очень скоро было сдѣлано дальнѣйшее усовершенствованіе, стали подсынивать клейстеръ, что, однако, не повредило королевѣ Елизаветѣ и ею былъ изданъ указъ 1596 г., воспрещавшій, подъ страхомъ тюремнаго заключенія, ношеніе подсиненнаго бѣлья. Въ настоящее время жесткая аппретура или крахмаленіе прѣмѣняется не только въ домашнемъ быту для бѣлья, но также въ очень широкихъ размѣрахъ въ фабричной практикѣ для O . какъ бѣлыхъ, такъ и окрашенныхъ тканей. Стремленіе придать лучшій наружный видъ тканямъ, проклеивая ихъ крахмальнымъ клейстеромъ, теперь вербодко приближается къ фальсификаціи, такъ какъ въ аппретированныхъ тканяхъ, въ особенности предназначенныхъ для экспорта, содержаніе постороннихъ веществъ иногда доходитъ до 80—100%. Еще въ прошлое столѣтіе аппретура сводилась къ употребленію только двухъ сортовъ аппрета. Въ настоящее же время, особенно съ 50-хъ годовъ текущаго столѣтія, дѣло это начинаетъ развиваться такъ быстро, что теперь представляетъ самостоятельную и большую отрасль химической технологіи волокнистыхъ веществъ. Въ большихъ центрахъ ситцеваго дѣла существуетъ рядъ фабрикъ, которыя ничѣмъ инымъ не занимаются, какъ только O . по заказу отбѣленныхъ, окрашенныхъ и напечатанныхъ тканей.

Пража аппретуруется, по сравненію съ тканями, довольно рѣдко. Крученая льняная и хлопчатобумажная пряжа, представляющая такъ называемыя нитки (см.), однако, всегда аппретуруется, при чемъ въ составъ аппрета входятъ декстрины, желатинъ, крахмалъ; аппретъ наносится кипящими и аппретированныя нитки затѣмъ высушиваются. Аппретура бѣлой шерстяной пражки сводится къ подсыниванію ея, для чего употребляются или различнаго рода анилиновые пигменты, или растворъ индиго-кармина. Шелковая пражка съ цѣлью придать ей способность шуршать (сгапант), по выхаживаніи въ мыльномъ растворѣ, для удаленія сероцина или шелковаго клея, пропускается иногда черезъ растворъ какой нибудь слабой кислоты.

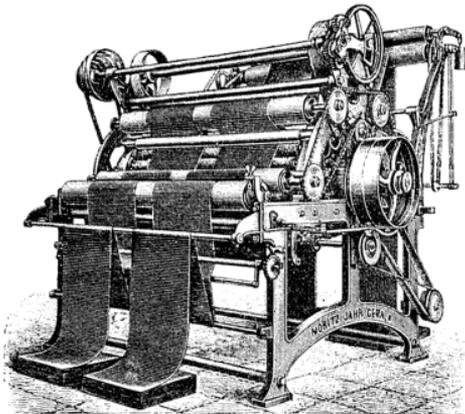
Аппретура тканей представляетъ значительно большее разнообразіе и для этой цѣли употребляются очень многія вещества. Наибольшее значеніе въ аппретурномъ дѣлѣ имѣютъ различнаго рода загустители, которые употребляются для того, чтобы придать большую плотность и жесткость тканямъ, какъ напримеръ: крахмалъ, декстрины, лейгогоммы и различныя камеди. Въ меньшемъ количествѣ употребляются также и вещества, придающія тканямъ блескъ и нѣжность на оупу: воскъ, стеаринъ, парафинъ, различныя гипроскопическія вещества, какъ глицеринъ, хлористый цинкъ и т. п. Для приданія большаго вѣса и такъ называемой добротности тканямъ употребляются: глинка, гипсъ, акшара или съ окислымъ свинецъ, тяжелый шпатъ, клей, альбуминъ и желатинъ. Для подсыниванія употребляются различныя минеральныя и органическія пигменты: ультрамаринъ, индиго, берлинская лазурь и анилиновые пигменты. Въ томъ случаѣ, если въ составъ аппрета входятъ въ

большомъ количествѣ органическаго вещества, легко загнивающая или приходящая въ броженіе, какъ напримѣръ клей или крахмалъ, является существенно необходимымъ прибавлять въ аппретъ вещества противогнилостныя или противобродильныя: карболовую кислоту, салициловую кислоту, мѣдный купоросъ, борную кислоту и т. п. Въ зависимости отъ первоначальныхъ свойствъ волоконъ, изъ которыхъ приготовлены ткани, примѣняется та или другая О. Для нѣкоторыхъ тканей аппретура состоитъ исключительно изъ ряда механическихъ операций, такова напр. О. шерстяныхъ тканей, состоящая въ томъ, что ткань подвергается стрижкѣ или валянію, или валяванію и т. п. Для другихъ примѣняется расчесываніе на ворсовыхыхъ, чесальныхъ или ратинировальныхъ машинахъ; въ послѣднемъ случаѣ расчесанный ворсъ подвергается завивкѣ въ завитки для приготовления тканей «буклэ». Для того, чтобы придать шерстянымъ тканямъ большую пухлость, сдѣлать ихъ мягкими, употребляется запариваніе или замачиваніе; этотъ приемъ работы носить названіе «декатированія». О., однаково часто примѣняемая какъ къ хлопчатобумажнымъ, такъ и къ шерстянымъ тканямъ, состоитъ въ обработкѣ ихъ на такъ наз. ширельныхъ машинахъ, съ цѣлью расправить нити тканей и достигнуть предѣльнаго расширенія ихъ. О., придающая тканямъ блескъ, лоскъ и сатинообразность, примѣняется по преимуществу къ хлопчатобумажнымъ тканямъ; для этой цѣли на ткань наносится аппретъ, въ составъ котораго входятъ крахмальный клейстеръ и различнаго рода жиры. Такого рода О. называется лощеной и примѣняется чаще всего къ ситцамъ и тканямъ, выкрашеннымъ въ какой нибудь гладкій цвѣтъ. Для того, чтобы придать тканямъ кажущуюся на видъ большую добротность, жесткость, толщину и вѣсъ, кромѣ загустителей въ составъ аппретуры входятъ также клей, глина, тяжелый шпатель, каменная и т. п. Нерѣдко на шелковые и хлопчатобумажныя ткани наносится съ поверхности тисненый узоръ, образуемый раздѣливаніемъ нитей. Такого рода О. носить названіе гофрированія или муарированія. Для приготовления, наконецъ, различнаго рода специальныхъ тканей (водонепроницаемыхъ, огнебезопасныхъ или несгораемыхъ, металлизированныхъ и т. п.) употребляется тотъ или другой специальный приемъ работы. Очень часто ткань подвергается послѣдовательно нѣсколькимъ вышеуказаннымъ приемамъ работы. Ситцы, напр., почти всегда подвергаются обработкѣ на ширельныхъ машинахъ и на нихъ наносится лощеное или матовая аппретура, а затѣмъ они подвергаются еще иногда муарированію на колотильныхъ машинахъ. Всѣ хлопчатобумажныя ткани, за исключеніемъ только пунцовыхъ ситцевъ, подвергаются той или другой аппретировкѣ; пунцовые же ситцы не аппретировуются въ виду того, что красный цвѣтъ нѣсколько теряетъ въ яркости при отдѣлкѣ. Рецепттура аппретуры весьма разнообразна, въ зависимости отъ того, предназначается ли аппретъ для О. бѣлыхъ или окрашенныхъ тканей: составъ его измѣняется также и въ зависимости отъ сорта ткани. Такимъ образомъ

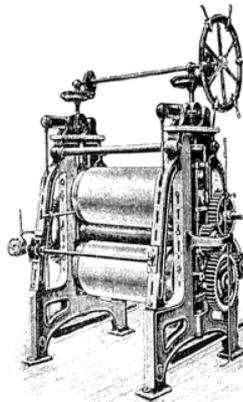
къ легкимъ и тяжелымъ тканямъ примѣняется не одинаковая О. Не смотря на множество градаций, существуетъ два основныхъ типа О. хлопчатобумажныхъ тканей: лощеноя или блестящая О., и матовая или О. безъ блеска. Матовая О., въ свою очередь, бываетъ или жесткая (крученая), или мягкая (сатинообразная). Бѣлыя ткани, такъ называемый бѣзовой товаръ, подвергаются главнымъ образомъ матовой аппретурѣ. Въ составъ такого аппрету (blanc chiffon) входитъ крахмальный клейстеръ, глина, мыло и немного жира, чаще стеарина или коконового масла. Въ готовый аппретъ, для поддѣтки, вводятъ еще небольшое количество ультрамарина, обыкновенно не больше 2% отъ вѣса его. На кусокъ легкой ткани, вѣсомъ 6 — 8 фунтовъ, идетъ около 4 литровъ аппрету. Ситцы и ткани, окрашенныя въ ровный гладкій цвѣтъ, получаютъ какъ лощеною, такъ и матовую аппретуру, жесткую или мягкую. Конечно, для жесткой или крученой О. расходуется значительно больше аппрету, чѣмъ для мягкой. Такъ, для крученой О. 100 кусковъ ситца (16 врш.; английския краски съ расцвѣткой) расходуется: 21 кило декстрина, 6 к. картофельной муки, 6 к. пшеничнаго крахмала и 6,5 к. мыла. Для мягкой (сатиновой) О. тѣхъ же 100 кусковъ расходуется всего: 5 к. декстрина, 5 к. картофельной муки и 3,2 к. мыла. Рецепттура аппрету чрезвычайно разнообразна и на различныхъ мануфактурахъ измѣняется весьма существенно. Въ видѣ типичныхъ примѣровъ можно указать на составъ лощеного и матового аппрету, примѣняемого къ ситцамъ. Въ составъ лощеного аппрету (glacé) входятъ: 100 частей воды, 17,5 ч. пшеничнаго крахмала, 2 ч. клея, 5 ч. картофельнаго крахмала, 1 ч. воска и 2 ч. стеарина. Матовый аппретъ для рубашечныхъ ситцевъ (ализариновая красная и роза перекать) состоитъ изъ: 100 ч. воды, 10 ч. крахмала и 40 ч. глины. Чѣмъ рѣже ткань, тѣмъ больше аппрету на нее наносится. Варка аппрету производится обыкновенно въ такихъ же котлахъ, въ какихъ производится и варка красокъ, т. е. снабженнаго паровой рубашкой, въ которую, смотря по надобности, впускается струя или пара, или холодной воды. Иногда, впрочемъ, употребляются и закрытыя котлы, емкостью на 100—150 литровъ, въ которыхъ варка идетъ подъ давленіемъ. Приготовленный аппретъ передъ употребленіемъ въ дѣло всегда протирается черезъ сито. Для того, чтобы аппретъ вышелъ однороднымъ, существенно важно крахмалъ предварительно растереть съ небольшимъ количествомъ воды въ такъ называемое крахмальное молочко; если же въ составъ аппрету входитъ глина или каолинъ, то ее замачиваютъ въ водѣ въ теченіе нѣсколькихъ дней. Въ виду того, что аппретъ на ткань можетъ быть нанесенъ равномерно только въ томъ случаѣ, если сама ткань разглажена и не имѣетъ складокъ — ткань предварительно пропускаютъ черезъ такъ называемую намотывательную машину, гдѣ она въ туго натянутомъ состояніи навивается на сидулку. Нанесеніе аппрету производится при помощи крахмальной машины, устройство которой нѣсколько

измѣняется въ зависимости отъ того, производится ли нанесеніе аппрета съ одной стороны, изнанки, или съ обѣихъ сторонъ. Если крахмаленіе производится съ одной стороны, то ткань сперва пропускается черезъ каландръ (см.), гдѣ сильно сдавливается, вслѣдствіе чего япти расплющиваются и ткань становится болѣе плотной. Надъ ящикомъ съ аппретомъ, обогрѣваемымъ расположенными по дну его паровыми трубами, располагаются два яли три вала, 12 врш. въ діаметрѣ, обмотанные миткалемъ. Эти вала и представляютъ главную работающую часть крахмальной машины; съ одной стороны ящика помѣщается направляющій роликъ, который работаетъ только тогда, когда ткань аппретуруется съ двухъ сторонъ, какъ съ лица, такъ и съ изнанки. Въ этомъ случаѣ расправленная ткань опускается въ аппретъ, проходитъ черезъ направляющій роликъ, съ него между отжимными валами и послѣ отжима навивается на роликъ. Въ томъ же случаѣ, когда крахмаленіе ведется съ одной стороны, ткань не опускается въ ящикъ съ аппретомъ, а проходитъ непосредственно между валами. Нанесеніе аппретуры производится нижнимъ валомъ, который при вращеніи своемъ захватываетъ нѣкоторое количество аппрета изъ ящика и наноситъ его на видную поверхность ткани. Накрахмаленная съ одной стороны ткань навивается уже не на роликъ, а принимается качающейся рамой, которая аккуратно складываетъ ткань въ совершенно правильныя складки. Степень нажима отжимныхъ валовъ регулируется грузами, въ зависимости отъ того, производится ли крахмаленіе съ одной, или съ двухъ сторонъ. Фиг. 1 табл. представляетъ вѣшную видъ крахмальной машины. При крахмаленіи съ одной стороны въ большомъ употребленіи также крахмальная машина съ раблей, которая считается съ вала, наносящаго аппретъ, избытокъ его и такимъ образомъ содѣйствуетъ равномерному его распредѣленію по ткани. Послѣ нанесенія аппрета ткань поступаетъ для высушивания на паровые сушильные барабаны, устройство которыхъ видно изъ чертежа 2. Число сушильныхъ цилиндровъ измѣняется отъ 6 до 30; діаметръ ихъ обыкновенно не превышаетъ 0,6 м. Съ одной стороны цилиндровъ черезъ цапфы въ нихъ входитъ паръ, а съ другой удаляется несугушившійся паръ и конденсационная вода. Такимъ образомъ высушивание на нихъ происходитъ вслѣдствіе непосредственного соприкосновенія ткани съ нагрѣтой поверхностью цилиндровъ. Вращательное движеніе барабанамъ придается отъ общей оси при посредствѣ коническихъ шестеренъ, скорость вращенія которыхъ можетъ быть измѣняема по желанію и которая не можетъ быть сдѣлана одинаковой для всѣхъ цилиндровъ, въ виду того, что при высушиваніи или вѣрнѣе, по мѣрѣ высушиванія, разнѣры ткани нѣсколько измѣняются. По даннымъ Дидковского, сушильные барабаны изъ 13 цилиндровъ высушиваютъ до 133 фт. ткани въ минуту. По даннымъ Дельера, производительность барабановъ изъ 19 цилиндровъ, за 10 часовъ работы, доходитъ до 20000 м. ткани, при пропускѣ ткани въ одинъ

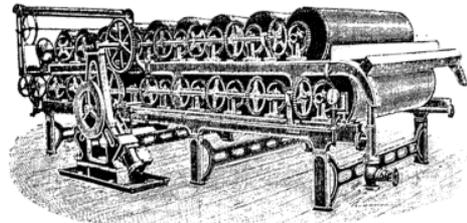
ходъ. По наблюденіямъ изъ практики, оказывается, что 17 мѣдныхъ барабановъ, съ поверхностью каждый въ 3,66 кв. м., при непрерывной работѣ въ теченіе пяти съ половиною часовъ сконденсировали 1650 кило пара при 15 фн. давленія. Слѣдовательно, общая поверхность барабановъ 63,2 кв. м., за этотъ періодъ времени, доставила ткани 895950 калорій. Расходъ силы на сушильные барабаны о шести цилиндрахъ не превышаетъ 1,5 силы, и скорость движенія высушиваемыхъ легкихъ тканей обыкновенно не превышаетъ 135 метр. въ минуту. По высушиваніи ткань дѣлается въ высшей степени жесткой и съ цѣлью сдѣлать ее болѣе мягкой, ее подвергаютъ обрызгиванію на такъ называемой брызгальной машинѣ. Главную работающую часть послѣдней представляетъ щеточный барабанъ, вращающійся отъ привода въ ящикѣ съ водой со скоростью 400 оборотовъ въ минуту. Уровень воды въ ящикѣ поддерживается постояннымъ; при работѣ машины вода захватывается щеткой и вслѣдствіе быстро вращенія барабана разбрызгивается по ткани проходящей надъ ящикомъ со скоростью 140 арш. въ минуту. Расходъ воды составляетъ около 900 гр. на кусокъ, а расходъ силы не превышаетъ $\frac{1}{4}$ паровой лошади. Обрызганная ткань нѣкоторое время оставляется въ покоѣ, чтобы въ нее впиталась вода, а затѣмъ поступаетъ для окончательной отдыжки на каландръ, изображенный на фиг. 3. Каландръ (см.) представляетъ весьма распространенный гладильный аппаратъ. Въ зависимости отъ того, имѣется ли въ виду обработкой на каландрахъ только выгладить ткань, или же придать ей и блескъ, употребляются или простые, или фрикционные каландры. Лоскъ получается на каландрахъ тѣмъ болѣе сильный, чѣмъ сильнѣе давленіе между валами каландра; можно и на обыкновенныхъ, не фрикционныхъ каландрахъ придать ткани болѣе или меньше дощечную поверхность, но для этой цѣли приходится пропускать ткань черезъ каландръ нѣсколько разъ, во всякомъ случаѣ не менѣе трехъ. Производительность каландра составляетъ въ среднемъ 20 кусковъ въ 25 мин., считая въ томъ числѣ 5 мин. оставовокъ для заправки. Расходъ силы измѣняется въ предѣлахъ 2,5—4 силъ. Въ виду того, что при заправкѣ ткани для каландрированія вѣрнѣе захватываются вмѣстѣ съ тканью и пальцы рабочего, каландры необходимо должны быть снабжены такъ называемой предохранительной линейкой, устраняющей возможность такой случайности. Иногда аппретированной ткани придаютъ узорчатую лощеную поверхность; при этомъ на ткани получается такъ называемое «муаръ» (см.). Муаръ можетъ быть получено или пропусканіемъ ткани черезъ каландры съ гравированнымъ среднимъ металлическимъ валомъ, или же оно наносится на ткань при помощи специальныхъ, такъ называемыхъ колотильныхъ машинокъ. Работа на колотильныхъ машинахъ, однако, идетъ очень медленно, требуетъ много труда и производитъ страшный шумъ. Отдышка, издаваемая уже принимаемая изъ шерстянымъ тканямъ, такъ называемый «начестъ», въ настоящее время при-



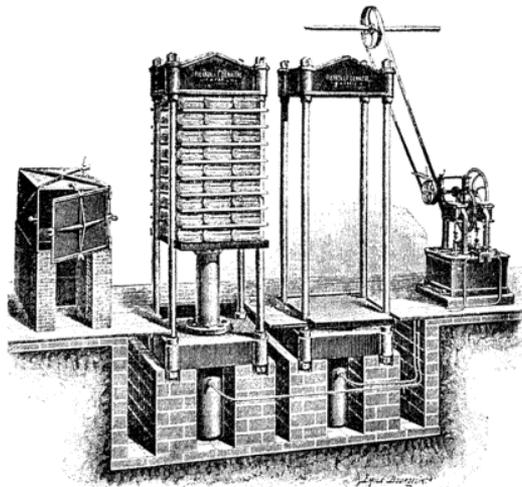
4. Чесальная машина.



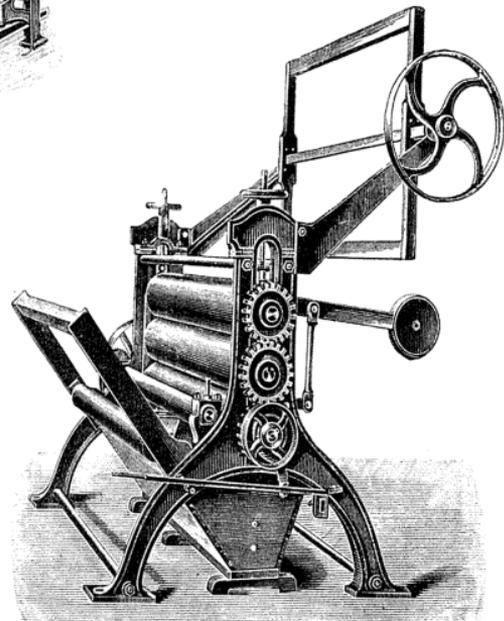
3. Кальдари.



2. Роговой сушильный барабан.



5. Гидравлический пресс.



1. Крахмальная машина.

мѣняется также и къ хлопчатобумажнымъ. Нечесъ имѣетъ цѣлью поднять и расправить отдѣльные волоски ткани или пушокъ, покрывающей ее; такимъ путемъ ткань приобретаетъ выдающуюся нѣжность на оупу. Прежде нечесъ производился въ ручную при помощи ворсовальныхъ щетокъ; теперь это исключительно производится при помощи различныхъ чесальныхъ машинъ. Работа въ такого рода машинахъ производится рядомъ круглыхъ или плоскихъ металлическихъ щетокъ, насаженныхъ на большой деревянный барабанъ, вращающійся съ опредѣленною скоростью (отъ привода) въ сторону, противоположную движению ткани, при чемъ послѣдняя движется по касательной къ барабану. Въ нѣкоторыхъ чесальныхъ машинахъ металлическія щетки или гребки имѣютъ еще самостоятельное движеніе взадъ и впередъ. Въ зависимости отъ желаемого результата, число щетокъ въ чесальныхъ машинахъ очень различно. Одна изъ наиболее распространенныхъ чесальныхъ машинъ изображена на фиг. 4. Нечесъ, понятно, примѣняется далеко не ко всемъ тканямъ; нечесываются болѣею частью тяжелыя толстыя ткани, напримѣръ буазей, саржа, бархатъ и т. п. Почти всѣ хлопчатобумажныя ткани подвергаются также обработкѣ на ширильныхъ машинахъ, съ цѣлью расправить ткань въ ширину до нормальнаго предѣла; это является существенно необходимымъ въ особенности потому, что при бѣленіи и крашеніи ткань значительно растягивается въ длину и суживается въ ширину. Убыль въ ширину доходитъ въ отбѣленныхъ и окрашенныхъ тканяхъ до 10—12% отъ первоначальнаго ея размѣра; нерѣдко суровая ткань шириною въ 90 см. послѣ окраски и отбѣлки имѣетъ всего 81—82 см. При отбѣлкѣ, т. е. нанесеніи аппрета, ткань еще сужается; поэтому очевидна важность употребленія ширильныхъ машинъ. Главную рабочающую часть ширильныхъ машинъ представляетъ желобчатый валъ, на которомъ желобки нанесены отъ середины его спирально въ двухъ противоположныхъ направленіяхъ; валъ этотъ вращается, ткань соприкасается съ нимъ въ натянутомъ состояніи и при этомъ растягивается. Системъ ширилокъ очень много; наиболѣе распространены ширильныя машины Пальмера, Мазера и Платта и Гессфорда. Совершенно отдѣланная ткань поступаетъ затѣмъ на уборку, т. е. ей придается тотъ видъ, въ какомъ она поступаетъ уже въ продажу. Уборка состоитъ въ разбраковкѣ тканей, складываніи ихъ, измѣреніи длины каждаго куска и, наконецъ, въ прессованіи кусковъ въ кппы. Мѣрительная машина выпускаетъ 100 м. въ $2\frac{1}{2}$ мин., занимаетъ около 3 кв. м. площади пола, для ухода за собой требуетъ 2 рабочихъ и расходуетъ работы ок. $\frac{1}{4}$ паровой лошади. Машина для свертыванія ткани или складальная машина въ 1 мин. выпускаетъ до 30 арш., занимаетъ около 1,5 кв. м. и требуетъ тоже не болѣе $\frac{1}{4}$ силы. Есть складальныя машины, которыя складываютъ ткань сперва въ длину вдвое и уже затѣмъ, обычнымъ порядкомъ, въ кусокъ. Сложенныя ткани всегда подвергаются прессованію; для

этой цѣли употребляются различнаго рода гидравлическіе прессы, одинъ изъ типовъ которыхъ изображенъ на фиг. 5. Необходимое предѣльное давленіе въ такого рода прессахъ составляетъ 150 атм.

О льяныхъ издѣлій до послѣдняго времени была гораздо проще, но теперь, въ общемъ, практикующимъ пріемъ аппаратуры льяныхъ издѣлій мало отличается отъ О. хлопчатобумажныхъ издѣлій; отбѣленная ткань точно также предварительно крахмалится, при чемъ въ аппретъ, съ цѣлью придать бѣловому товару болѣе блескъ, прибавляется сало, воскъ или стеаринъ. Послѣ крахмалки ткань высушивается, образивается и каландруется. Часто, впрочемъ, предварительно ткань подвергается еще стрижкѣ на стригальныхъ машинахъ, иногда даже два раза, съ цѣлью придать ей совершенно ровную поверхность. При пригтовленіи мохнатыхъ льяныхъ тканей, простыни и полотенецъ, ткань подвергается обработкѣ на чесальныхъ машинахъ.

Джутовые издѣлія начинаютъ играть болѣешую роль въ средѣ другихъ издѣлій изъ прядильныхъ волоконъ только съ конца пятидесятихъ годовъ, но въ настоящее время замѣчается стремленіе готовить изъ джута также и тонкія издѣлія. Главная особенность аппаратуры джутовыхъ издѣлій находится въ зависимости отъ выдающейся жесткости приготовленныхъ изъ джута тканей, которую и стремятся, по возможности, устранить или уменьшить, подвергая ткани соответствующей О. Въ виду этого же чрезвычайно рѣдко на джутовые ткани наносится аппретъ. Отдѣлка состоитъ, главнымъ образомъ, въ механической обработкѣ. Такимъ образомъ, О. грубыхъ джутовыхъ мѣшочныхъ тканей состоитъ въ повторномъ каландрированіи ихъ въ пативальныхъ каландрахъ съ болѣею нагрузкою, для того чтобы, по возможности, раздавить толстыя нити и, такимъ образомъ, сдѣлать ткань болѣе плотною. Въ слѣдствіе обработкы джутовыхъ издѣлій горячимъ растворомъ жѣдкихъ щелочей, ткань съ поверхности распущается и покрывается волосками; это даетъ возможность пригтовлять изъ джута мохнатые издѣлія, имѣющія вѣншній видъ шерстяныхъ.

Шерстяныя ткани могутъ быть отнесены къ двумъ болѣешимъ классамъ: суконъ или тканей, подвергающихся валаянію, и тканей съ сохраненіемъ вида переплетенія нитей, не валаяныхъ издѣлій. Еще при переработкѣ руна въ пряжу и ткани различаютъ уже шерсть камвальную и шерсть аппаратную или кардную (см. Гребенная шерсть, Кардная шерсть), предназначенную для пригтовленія тканей, которыя подвергаются валаянію, т. е. суконъ, фланелей и т. п. Пригтовленные изъ камвальной пряжи, съ сохраненіемъ вида переплетенія нитей, ткани подвергаются различнаго рода отдѣлкѣ, въ зависимости, главнымъ образомъ, отъ вѣса и толщины ихъ. Болѣею частью этого рода тканямъ придается крученая отдѣлка (запариваніемъ или дѣйствіемъ кипящей воды); онѣ подвергаются опаливанію или стрижкѣ и затѣмъ каландруются. Въ сравнительно рѣдкихъ случаяхъ, чтобы придать тканямъ болѣею твердость и

блескъ, ткани пропитываются или покрываются съ поверхности растворами камеди или рыбьего клея. Фасонныя камвалныя ткани, какъ люстрины и рипсы, и бархатообразныя, какъ плюшь, подвергаются запариванію, стрижкѣ, прочесыванію и прессованію. Камвалныхъ тканей теперь выдѣлывается очень много, въ особенности же много сортовъ легкихъ шерстяныхъ тканей, идущихъ на дамскія платья. Аппретура этихъ тканей болѣею частью состоитъ тоже только въ стрижкѣ или опаливаніи ихъ и послѣдующемъ ихъ прессованіи. Такимъ образомъ отдѣляются, напримѣръ, армюръ, сатинъ, кашмиръ, крестъ, тафта, поплинъ, зефиръ и т. п. Къ камвалнымъ же тканямъ относятся и ковровыя издѣлія. Отдѣлка ихъ заключается, главнымъ образомъ, въ томъ, что они съ изнанки покрываются жидкимъ аппретомъ, въ составъ котораго входятъ клей или камедь и затѣмъ подвергаются высушиванію на паровыхъ сушильныхъ цилиндрахъ. Иногда они подвергаются также запариванію.

Наиболѣе характерная особенность О. суконъ состоитъ въ валиніи ихъ. Валиніе представляетъ операнію, при которой происходитъ поверхностное свойлачиваніе ткани. Этотъ приемъ работы употребляется при выдѣлкѣ войлоковъ (см.) шпаль и суконъ, и состоитъ въ повторномъ и продолжительномъ разминаніи и перетираниіи издѣлій въ присутствіи различнаго рода теплыхъ жидкостей. При такого рода обработкѣ ткань значительно терлеть въ длину и ширину (до 50%), но, вмѣстѣ съ тѣмъ, становится плотнѣе. Работа производится на различнаго устройства сукновалкахъ, главную работающую часть которыхъ представляютъ или падающія на ткань песты, или же валы, между которыми съ определенной скоростью движется ткань. Сукновалки съ пестами употребляются чаще въ мелкомъ производствѣ, въ фабричной же практикѣ распространены болѣе вальцовыя сукновалки. Сукновалки съ пестами состоятъ изъ ударнаго снаряда и толчейнаго корыта, въ которое помѣщается ткань, подвергаемая валинію. Въ толчейномъ корытѣ имѣется обыкновенно нѣсколько отдѣленій или впадинъ; въ каждую впадину помѣщается одинъ или нѣсколько кусковъ. Ударный снарядъ состоитъ изъ пестовъ и кулачанаго вала, приводимаго въ движеніе отъ привода; песты кулачанаго вала поднимаются на определенную высоту и затѣмъ падаютъ въ гнѣздо или впадину на шерстяную ткань всегда съ определенной высоты, а, слѣдовательно, и съ определенной силой. Послѣ каждого удара положеніе ткани измѣняется, что существенно важно для равномернаго валинія всего куска. Въ вальцовыхъ сукновалкахъ свойлачиваніе производится перетираниемъ и надавливаніемъ и происходитъ значительно быстрѣе. Въ этихъ сукновалкахъ ткань проходитъ послѣдовательно черезъ рядъ горизонтально и вертикально поставленныхъ валовъ, обыкновенно не менѣе семи паръ. Изъ движеніе эти валы приводятся отъ зубчатого колеса, укрѣпленнаго въ боковой стѣнѣ ящика сукновалки. Скорость вальцовъ не одинакова и послѣдовательно уменьшается, такъ что седьмая пара

движется всего медленнѣе; вмѣстѣ съ тѣмъ степень надавливанія ихъ измѣняется по произволу, въ первыхъ 4—5 валахъ болѣею частью при помощи нажимныхъ винтовъ, а въ послѣднихъ—при помощи грузовъ. Вверху сукновалки находятся дверцы для заправки и выемки ткани. Валиніе ведется какъ на холоду, такъ и при слабомъ нагрѣваніи; въ послѣднемъ случаѣ въ машину или непосредственно наливаютъ теплая вода, или же она медленно въ ней подогрѣвается. Холодное валиніе длится долѣе, но зато свойлачиваніе идетъ равномернѣе и происходитъ по всей толщѣ ткани; при валиніи въ теплой водѣ наблюдается нерѣдко свойлачиваніе только съ поверхности, внутри же остается неизмѣненная ткань. Обыкновенно къ водѣ прибавляютъ немного сукновальной глины или мыла. Продолжительность валинія находится въ зависимости какъ отъ качества шерты, такъ и отъ толщины ткани. Въ сукновалкахъ съ пестами процессъ длится отъ 6 до 40 часовъ, при чемъ ткань нѣсколько разъ вынимается изъ машины, выравнивается и вновь заправляется. Въ вальцовыхъ сукновалкахъ работа идетъ скорѣе и обыкновенно оканчивается въ 8—10 часовъ. Послѣ валинія сукна подвергаются болѣею частью промывкѣ, прочесыванію, прессованію и часто декатированію или запариванію. Послѣднее производится чаще запариваніемъ въ водѣ. Прессованіе происходитъ при нагрѣваніи; прессовыя доски нагрѣваются или непосредственно голымъ огнемъ или паромъ.

Шелковыя ткани, подобно шерстянымъ, подвергаются, главнымъ образомъ, различнаго рода механической отдѣлкѣ. Она заключается въ очисткѣ ткани, лошеніи ея, нанесеніи аппрета, при чемъ это часто дѣлается губкою въ ручную, высушиваніи и вторичномъ лошеніи. Иногда ткань пропускается также и черезъ каландръ, но подъ небольшимъ давленіемъ. Прессованіе производится въ гидравлическихъ прессахъ съ обогрѣваемыми плитами. Различныя шелковыя ткани получаютъ и различную О. такимъ образомъ указанное выше нанесеніе аппрета, камедной воды, производится не всегда. Шелковыя ткани нерѣдко и муарировуются. Для этой цѣли употребляются машины подобнаго же устройства, какъ и при отдѣлкѣ хлопчатобужныхъ тканей. Въ болѣею употребленіи для этой цѣли машина Эммера, которая въ 12 часовъ муаруетъ до 12000 метровъ ткани. При О. плюша и бархата болѣею значеніе имѣетъ стрижка, начесъ и запариваніе. Ср. Depierre, «Traité des Apprêts»; Grothe, «Die Appretur der Gewebe»; Meissner, «Appretschneinen».

А. П. Любова. А.

Отдѣлъ (адм.)—см. Военный О. (VI, 861).

Отдѣлы Имп. Рус. Географ. Общества.—Такихъ О. въ настоящее время существуетъ *шесть*: кавказскій въ Тифлисѣ, восточно-сибирскій въ Иркутскѣ, оренбургскій въ Оренбургѣ, западно-сибирскій въ Омскѣ, пріамурскій въ Хабаровскѣ и туркестанскій въ Ташкентѣ. Кромѣ этихъ отдѣловъ было еще два: сѣв ро-западный въ Вильнѣ и юго-западный въ Кіевѣ, но дѣятельность ихъ прекратилась.

Мысль объ учрежденіи О. общества принадлежит его первому секретарю А. В. Головинну (вслѣдствіи министр народнаго просвѣщенія). Первымъ, въ мартѣ 1851 г., учрежденъ кавказскій О., съ назначеніемъ ему ежегодной субсидіи по 2000 р. Первые годы существованія О. были отмѣнены оживленною дѣятельностью; прислуждено къ исправленію 10-верстной карты Кавказа, выполненъ и изданъ цѣлый рядъ трудовъ по физической и математической географіи, а также по этнографіи и статистикѣ края. Цѣлый рядъ работъ по геологіи Кавказа былъ выполненъ членомъ О., извѣстнымъ Абихомъ. Съ начала 80-хъ годовъ работы О. нѣсколько затихли. *Восточно-Сибирскій О.* возникъ, подъ именемъ сибирскаго, въ іюнѣ 1851 г., съ такою же субсидіею. Дѣятельность этого О. представляется наиболее выдающеюся, что объясняется какъ большимъ количествомъ средствъ, пожертвованныхъ разными лицами на научные труды, такъ и обширностью поля изслѣдованія. Последнее об тоятельство неоднократно побуждало центральное общество или помогать О. или сообщая съ нимъ устраивать экспедиціи для изслѣдованія разныхъ частей Восточной Сибири и сопредѣльныхъ съ нею странъ Азіи (экспедиціи вилюйская, амурская, уссурійская, витимская, туруханская, олекминская, чукотская и др.). Предпринять былъ также рядъ работъ по изученію болѣе близкихъ частей края, а послѣ заключенія договора съ Китаемъ, открывшимъ туда доступъ русскимъ (1858)—и прилегающихъ частей Монголіи и Маньчжуріи. *Съверо-Западный О.* былъ открытъ въ 1867 г. Дѣятельность его, ограниченная рамками края, продолжалась съ перерывами до 1876 г. *Оренбургскій О.* возникъ въ 1867 г. Выдаются его работы по этнографіи края, изслѣдованіи земнаго магнетизма А. А. Тилло, его же нивелировка между Аральскимъ и Каспійскимъ водоемомъ, совершенная совмѣстно съ центральнымъ обществомъ. Въ послѣднее время дѣятельность О. упала, главнымъ образомъ вслѣдствіе упраздненія оренбургскаго генераль-губернаторства. *Юго-западный О.* существовалъ съ 1873 по 1876 г.; его дѣятельность была главнымъ образомъ посвящена этнографическимъ изслѣдованіямъ. *Западно-сибирскій О.* возникъ въ 1877 г. по мысли ген.-губ. Зап. Сибири Н. Г. Казнакова, указавшаго, что сибирскій О. исключительно посвятить свою дѣятельность вост. части Сибири, между тѣмъ и зап. ея половина, являясь одинаково неизслѣдованною, представляетъ обильное поле для работы географовъ. Благодаря О. появился цѣлый рядъ небольшихъ изслѣдованій зап. Сибири, предпринятыхъ или непосредственно О., или совмѣстно съ центральнымъ обществомъ. Въ изданіяхъ О. напечатаны однѣ изъ первыхъ статей по вопросу о возобновленіи торговыхъ сношеній зап. Сибири съ Европою черезъ Карское море и р. Обь. Не мало трудовъ положено О. и на этнографію, изученіе края. Въ 1894 г. утвержденъ уставъ *приамурскаго О.*, которому повелѣно ежегодно отпускать 2000 р. и одновременно на первоначальное обозначеніе 10000 р. Выбѣствъ съ тѣмъ были открыты

О. два отдѣленія: одно въ Читѣ, другое въ Троицко-Савскѣ, а общество изученія Амурскаго края во Владивостокѣ преобразовалось въ отдѣленіе приамурскаго О. Наконецъ, въ 1895 г. туркестанскій ген.-губ. баронъ А. В. Врескій возбудилъ вопросъ о необходимости учрежденія О. географич. общества въ Ташкентѣ. Въ 1896 г. открытъ *туркестанскій О.*, съ назначеніемъ ему ежегоднаго пособия въ 2000 р.

Ю. Ш.

Отдѣльная часть (воен.)—см. Организация войска.

Отдѣльность—см. Горныя породы.

Отдѣльные посты—см. Сторожевая и развѣдочная служба.

Отдѣльное запороженское войско—см. Казаки.

Отдѣльный батальонъ (воен.)—батальонъ, имѣющій самостоятельное внутреннее управленіе и хозяйство и не входящій въ составъ полка. Тоже значеніе имѣютъ О. батарея, эскадронъ, команда. О. корпусъ—корпусъ, не входящій въ составъ арміи во время войны.

Отель—см. Парижъ.

Отесь—Если давленіе въ кровеносныхъ (венозныхъ) сосудахъ повышается выше извѣстнаго уровня вслѣдствіе затрудненія оттока венозной крови, парализація сосудодвигательныхъ нервовъ, разстройствѣ лимфообращенія или вслѣдствіе сочетанія нѣсколькихъ изъ этихъ условий, или, наконецъ, если проницаемость сосудистыхъ стѣнокъ увеличивается вслѣдствіе различныхъ болѣзненныхъ вліяній, то сивозъ сосудистыя стѣнки пропотѣваетъ водянистая жидкость, содержащая большую или меньшую примѣсь бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ. Ткани, пропитанныя этой водянистой жидкостью, называются отечными. Общій О. подкожной клетчатки назыв. анасаркой (I, 706), скопленіе отечной жидкости въ полости брюшины называется брюшиной водяной или асцитомъ. Образование О. наблюдается при болѣзняхъ сердца, ведущихъ къ ослабленію его дѣятельности и застою крови въ венахъ; при болѣзняхъ почекъ, обусловливающихъ увеличенную проницаемость сосудистыхъ стѣнокъ, при болѣзняхъ печени, значительно затрудняющихъ кровообращеніе въ сосудахъ брюшной полости и, наконецъ при глубокомъ истощеніи и упадкѣ общаго питанія (напр. при ракъ, чахоткѣ и т. д.), такъ какъ при этомъ страдаетъ также и питаніе стѣнокъ сосудовъ и онѣ становятся, болѣе проницаемыми (*марангическіе О.*). О., зависящее отъ болѣзни сердца, начинается обыкновенно съ лодыжекъ, почечные же О. очень часто, хотя и не всегда, начинаются съ лица, особенно съ вѣкъ. О., зависящее отъ болѣзни печени, обыкновенно локализуется исключительно въ полости брюшины и лишь въ рѣдкихъ случаяхъ распространяется на лодыжки. Кромѣ О. механическихъ и марангическихъ существуетъ еще О. воспалительный, развивающійся вокругъ воспалительныхъ фокусовъ; быстро достигая значительныхъ размѣровъ, онъ можетъ быть иногда опасенъ для жизни (О. гортани, мозга).

А. Л.—изв.

О tempora, о mores! (лат. «О времена, о нравы!»)—цитата изъ рѣчей Цицерона

противъ Верреса (VI, 47); повторена имъ и въ позднѣйшихъ рѣчахъ.

Отенскій - Покровский - Трехсвятительскій и Николаевскій (въ старину Харитоновъ Отня пустынь) мужской, 3-го класса (съ 1764 г.) м-рь—Новгородской губ., Крестенскаго у. Въ лѣтописи значится съ 1420 г. Въ 1614 г. монастырь разоренъ шведами, но скоро возобновленъ. 3 церкви; въ соборѣ Иоанна Предтечи почитаютъ мощи св. Ионы Отенскаго и погребенъ заточенный сюда ученикъ Максима Грека, янокъ Зиновій († 1568). Въ 1744 г. м-рь имѣлъ 726 душъ крестьянъ.

Отёнъ (Autun)—городъ во франц. департаментѣ Соны и Луары. Много древнихъ развалинъ: анведуктъ, театр, амфитеатръ, ворота. Вблизи О. пирамида (27 м. вышины), много памятниковъ, урнъ. Соборъ съ картинами Энгра, музей, библиотека, литературнаго общества. 12502 жителей. Приготовление ковровъ, бархату, сукна; торговля лошадыми, хлѣбомъ, дѣсомъ. О.—въ древности Августодунумъ—главный гор. эдуевъ, въ Лугдунской Галліи; былъ окруженъ толстыми стѣнами (6 км.), съ 220 башнями и двумя воротами. При римлянахъ О. былъ центромъ учености, имѣлъ реторическую школу. Въ средніе вѣка составлялъ одно время самостоятельное графство; въ 1379 г. разрушенъ англичанами. Ср. Thomas, «Histoire de l'antique cité d'A.».

Ote-toi de là que je m'y mette—французская поговорка: «Уходи, чтобы я могъ занять твое мѣсто»; была употреблена Сэнъ-Симономъ въ «Catéchisme des industriels» (П., 1823) для характеристистики стремленій «легиствова», т. е. адвокатовъ и юристовъ, стремившихся, подъ знаменемъ либерализма, къ власти. Фраза заимствована изъ стихотворенія итальянскаго поэта Филиппа Панантти да Мудеальи (1766—1837).

Отечественная война 1812 г. и кампании 1813—14 гг.—Причины О. войны заключались во властолюбіи Наполеона, который, стремясь къ владчеству надъ миромъ и убѣдившись въ недостаточности континентальной системы для ничтоженія могущества Англій, мечталъ нанести ей смертельный ударъ походомъ въ Индію, для чего ему предварительно необходимо было сдѣлать Россію послушнымъ своимъ орудіемъ. Съ своей стороны имп. Александръ I понялъ ненадежность мира съ такимъ союзникомъ, какъ Наполеонъ. Новѣйшій историкъ той эпохи—Вандаль, пользовавшійся неизданными документами, доказываетъ, что имп. Александръ I проникнутъ былъ твердымъ рѣшеніемъ разорвать союзъ, заключенный въ Тильзитѣ, и даже намѣревался внезапно начать войну въ 1811 г., но это ему не удалось по независявшимъ отъ него обстоятельствамъ; затѣмъ, постоянно уклоняясь отъ окончательныхъ переговоровъ, онъ заставилъ Наполеона принять на себя инициативу разрыва и этимъ путемъ успѣлъ возложить на противника всю отвѣтственность не только въ глазахъ современниковъ, но и потомства. Первымъ поводомъ къ охлажденію между союзниками послужилъ уклончивый, равносильный отказу, отвѣтъ на святость Наполеона къ одной изъ сестеръ Александра I (1809). Вслѣдъ затѣмъ

Наполеонъ по вѣнскому или шеnbrунскому миру присоединилъ часть Галліи къ Варшавскому герцогству, въ чемъ имп. Александръ I видѣлъ намекъ на восстановление Польши. Имп. Александръ I потребовалъ, чтобы Наполеонъ формально обѣзаясь не возстановлять Польшу. Составленная въ этомъ смыслѣ конвенція была подписана франц. посломъ въ Петербургѣ Коленкуромъ 24 дек. 1809 г., но не была ратификована Наполеономъ, который, послѣ 4-мѣсячнаго молчанія, прислалъ проектъ другой конвенціи, принимаемая въ ней на себя обязательство никогда не способствовать предпріятіямъ, клонящимся къ возстановленію Польши. Въ 1810 г. Наполеонъ присоединилъ къ франц. имперіи Голландію, Валлійскъ (см. V, 431), ганзейскіе города и все побережье Нѣмецкаго моря до Эдльби. Въ числѣ государей, лишившихся при этомъ своихъ владѣній, находился и родственникъ Александра I, герцогъ Ольденбургскій. Имп. Александръ I обратился по этому поводу какъ къ Наполеону, такъ и ко всѣмъ европейскимъ государямъ съ формальнымъ протестомъ, въ которомъ указывалось, что Ольденбургское герцогство не можетъ быть уничтожено безъ согласія Россіи, создавшей это герцогство и имѣющей на него права въ случаѣ пресѣченія царствующаго въ немъ дома. Протестъ составленъ былъ въ весьма умѣренныхъ выраженіяхъ и заканчивался увѣреніями, что имп. Александръ I «спсаяти въ свои попенія» сохраненію союза съ императоромъ французскъ; тѣмъ не менѣе Наполеонъ остался очень недоволенъ русскою нотой. Затѣмъ начались томительные переговоры: Наполеонъ требовалъ, чтобы имп. Александръ I указалъ, въ чемъ могло бы заключаться вознагражденіе герцога Ольденбургскаго, оговариваясь, съ своей стороны, что для этого не можетъ служить ни Данцигъ, ни кака-бы то ни было часть Варшавскаго вел. герцогства. Къ этому присоединился рядъ недоразумѣній по поводу континентальной системы (XVI, 104—106). Обязавшись тильзитскимъ трактатомъ соблюдать континентальную систему, Россія вскорѣ доведена была до крайности: въ теченіе трехъ лѣтъ она лишена была возможности отпущать за границу моремъ свои громаднѣе продукты, а колоніальные и мануфактурные товары должна была пріобрѣтать дорогою цѣною, на звонкую монету, слѣдствіемъ чего былъ упадокъ курса ассигнаціоннаго рубля, который въ 1807 г. ходилъ по 67 коп. сер., а въ 1810 г. упалъ до 25 коп. Наполеонъ домогался, чтобы русское правительство не допускало въ свои гавани и нейтральныхъ судовъ, утверждая, что настоящихъ нейтральныхъ судовъ совсѣмъ нѣтъ, а всѣ они производятъ торгъ англійскими товарами. Когда эти домогательства были отклонены, Наполеонъ предпринялъ рядъ мелочныхъ мѣръ противъ русской торговли, возвысивъ пошлины на поташъ, рыбій жиръ и др. предметы, привозимые изъ Россіи. Русское правительство отвѣтило тарифомъ 19 дек. 1810 г., которымъ одни предметы россиіи были совершенно запрещены ко ввозу въ Россію, другіе обложены высокою пошлиною, пошлины же на колоніальные товары были понижены. Этотъ тарифъ имѣлъ цѣлью

уменьшить) вывоз звонкой монеты во Францию за предметы роскоши, в замять которых Россия не могла отпустить сухим путем своих громаднейших произведений. Наполеон видел в этом нарушении тильзитского трактата, русское же правительство настаивало, что издание тарифов есть вопрос внутреннего управления и ничего общего не имеет с обязанностями международного союза. В начале 1811 г. уже явно обнаруживалось враждебное настроение обеих держав. Русское правительство укрѣпляло Ригу, приступило къ постройкѣ новой крѣпости въ Бобруйскѣ, увеличивало свою армию и стягивало войска къ западн. границамъ. Наполеон сосредоточивал войска въ Пруссіи и герцогствѣ Варшавскомъ, при чемъ особенно озабоченъ былъ вопросом о продовольствѣ, въ которомъ видѣлъ главную опасность. Онъ заставилъ Пруссію и Австрію заключить союзъ, въ силу котораго первая, помимо громаднаго количества провiанта, обязалась помогать французамъ 20000-мъ корпусомъ, а вторая также обязалась выставить вспомогательный корпусъ. Помимо пруссаковъ и австрийцевъ, «великая армія» состояла болѣе чѣмъ по половину изъ иностранныхъ войскъ, поставленныхъ вассалами Наполеона, почему вторженіе его въ Россію и назыв. «нашествіемъ двундцати языковъ». Россія могла рассчитывать только на помощь Швеціи и на субсидіи Англіи. Франц. такъ наз. великая армія (Grande armée), въ которой числилось болѣе 600 тыс. чел., была весною 1812 г. расположена въ Пруссіи и вел. герцогствѣ Варшавскомъ. Россія могла противопоставить этимъ громаднымъ силамъ всего лишь около 210 т. чел., да и тѣ, по плану военныхъ дѣйствій, составленному нѣмецкимъ генераломъ Пфулемъ (см.), расположены были несосредоточенно: 1-я армія (120 т.), подъ начальствомъ Барклая-де-Толли, занимала линію Нѣмана, отъ Россіи до Лиды, имѣя казаковъ Платова у Гродны; 2-я—кн. Багратиона (45 т.)— между Нѣманомъ и Вугомъ; 3-я—резервная, наблюдательная—армія, генерала Тормасова, расположена была около г. Лудка, прикрывая пути на Кіевъ. По соображеніямъ Пфуля, въ случаѣ наступленія противника на 1-ю армію, ее предполагалось стянуть къ Свѣянцямъ и либо принять бой, либо отступить въ укрѣпленный лагерь у Дриссы (XI, 159), представлявшій, по мнѣнію Пфуля, флаговую позицію для обороны путей на Москву и Петербургъ. Тѣмъ временемъ 2-я армія и Платовъ съ своими казаками должны были оперировать во флангъ и тылъ неприятелю. Планъ этотъ, въ виду несоразимрнаго превосходства силъ Наполеона, не выдерживалъ критики. Въ концѣ мая неприятельская армія окончательно развернулась на Вислѣ и главныя ея силы стали приближаться къ Нѣману. 11 июня вечеромъ наведенъ былъ мосты у мст. Понемунъ (3 в. выше Ковны), а 12 июня Наполеоновскія войска вступили въ предѣлы Россіи, безъ предварительнаго объявленія войны. Переправа ихъ длилась 2 дня; затѣмъ Наполеонъ, имѣя въ авангардѣ конницу Мюрата, двинулся съ гвардіей и корпусомъ Даву къ Вильнѣ, а корпусъ Удинѣ направился на Вилькомержъ. 16

июня Вильна была занята неприятелемъ. Войска нашей 1-й арміи, по переходѣ французъ черезъ Нѣманъ, отступили къ Свѣянцямъ; 2-я армія, противъ которой двинуты были войска подъ начальствомъ вестфальскаго короля Геронима (80 т.), тоже должна была податься назадъ. Огромное превосходство силъ противника сразу обнаружилось всю опасность раздѣленія нашихъ войскъ и вынудило тотчасъ же измѣнить первоначальный планъ вмѣсто дѣйствій разъединенными силами, пришлось стремиться къ соединенію ихъ. Въ этихъ видахъ, 1-й арміи приказано было отступить къ Дриссѣ, а 2-й—идти для соединенія съ нею, черезъ Вилейку, а при невозможности это исполнить—черезъ Мяснскъ, къ Борисову. Соединиться обѣимъ нашимъ арміямъ удалось, однако, не скоро, такъ какъ Наполеонъ, направивъ Мюрата (150 тыс.) для преслѣдованія Барклая-де-Толли, двинулъ Даву (40 тыс.) къ Минску, для преружденія пути Багратиону. Послѣдній, предупрежденный французами въ Минскѣ, двинулся къ Несвижу, куда прибылъ 26 іюня и, давъ своимъ утомленнымъ войскамъ 3-хъ дневный отдыхъ, направился на Бобруйскъ и Могилевъ. Наполеонъ, недовольный медленностью, съ которою вестфальскій король преслѣдовалъ 2-ю армію, подчинилъ его войска Даву, для усиленія котораго австр. корпусъ Шварценберга (сначала назначенный противъ Тормасова) долженъ былъ идти къ Несвижу, а дѣйствія противъ Тормасова поручены корпусу Ренье. Желая воспользоваться значительнымъ удаленіемъ нашихъ армій другъ отъ друга, Наполеонъ рѣшился, задерживая Багратиона войсками Даву, обрушиться главными силами на Барклая, обойти его съ лѣваго крыла и отрѣзать отъ Москвы. Соответствующія тому распоряженія были сдѣланы: но вып. Александръ, сознавъ опасность, которой подвергалась 1-я армія, оставалась у Дриссы, повелѣвъ Барклаю передвинуться къ Витебску, оставивъ для прикрытія пути на Петербургъ корпусъ Витгенштейна. 4 іюля 1-я армія выступила на Витебскъ, куда прибыла 11 числа, между тѣмъ какъ авангардъ франц. арміи 12 іюля достигъ лишь Бѣшенковичей (30 в. отъ Витебска). Расположивъ войска свои на позиціи за р. Лучессою, Барклая рѣшилъ выжидать положительныхъ вѣстей о 2-й арміи, задерживая наступающаго противника передовыми войсками; когда-же, въ ночь съ 15 на 16 іюля, онъ узналъ, что Багратионъ отступаетъ къ Смоленску, то немедленно двинулъ туда и свои войска. 22-го числа послѣдовало соединеніе нашихъ обѣихъ армій. На флаговыхъ театрахъ войны въ это время происходило слѣдующее: послѣ перехода Наполеона черезъ Нѣманъ, маршалъ Макдональдъ (30 т.) двинулся отъ Тильзита на Россіены, откуда направилъ прусскій отрядъ на Ригу, а самъ, съ остальною частью своихъ войскъ, пошелъ къ Якобштадту, чтобы угрожать правому флангу 1-й арміи. Удинѣ, оставленный противъ Дриссы, переправился черезъ Двину у Полоцка и двинулся къ Себежу, куда долженъ былъ идти и Макдональдъ, съ цѣлью отрѣзать Витгенштейна отъ Пскова и Петербурга. Послѣдній, узнавъ объ этомъ, направ-

вился на перерывъ пути Удино, и въ 3-дневномъ бою (18, 19 и 20 июля), около Якубова и Клястины, нанесъ ему сильное поражение. Удино отступилъ къ Полоцку, гдѣ былъ усиленъ корпусомъ Сенъ-Сира до 35 тыс. чел. Витгенштейнъ, не смотря на то, что былъ гораздо слабѣе, атаковалъ Полоцкъ, но, послѣ двухдневнаго боя (5 и 6 августа), долженъ былъ отступить за Дриссу, а Сенъ-Сиръ, замѣнявшій раненаго Удино, остался у Полоцка, ограничиваясь наблюдениемъ за русскими. Макдональдъ тоже оставался въ бездѣйствіи, подъ Динабургомъ; прусскій его дивизія, двинутая къ Ригѣ (охранявшаяся 15 тыс. гарнизонами), 7 июля атаковала русской отрядъ, стоявшій у Экау, и потѣнила его, но затѣмъ, не доходя Риги, остановилась. Армія Торماسова въ началѣ іюля двинулась къ Кобрину и 15 числа разбила стоявшій тамъ отрядъ Клингера изъ корпуса Реньѣ, что заставило послѣдняго отступить къ Слояну, на соединеніе съ Шварценбергомъ. Вслѣдъ затѣмъ оба они, 31 іюля, атаковали Тормасова у Городечны и отгѣснили его къ Луцку, но, послѣ слабого преслѣдованія, остановились на лѣв. берегу р. Стыри. Въ этомъ поединкѣ обѣ стороны оставались здѣсь до начала сентября, когда, съ прибытіемъ изъ Молдавіи корпуса Чигагова, дѣйствовавшаго противъ турокъ, у Луцка собралось до 60 тыс. чел. рус. войскъ.—По соединеніи 1-й и 2-й армій подъ Смоленскомъ положеніе наше значительно ухудшилось: исчезло раздвоеніе силъ, прибыли подкрѣпленія (дивизія Невѣровскаго), войска заслоняла прямой путь къ Москвѣ. Въмѣстѣ съ тѣмъ и силы наши нѣсколько уравнивались съ неприятельскими, такъ какъ находившіяся при Наполеонѣ войска, при быстромъ наступленіи болѣзнями массами, въ краю бѣдномъ и почти лишенномъ хорошихъ дорогъ, понесли невѣроятныя потери (изъ 400 тыс. до 150 тыс.) и пришли въ сильное разстройство. Это понудило Наполеона остановиться подъ Витебскомъ и расположить свою армію на квартирахъ, для отдыха и для приведенія въ порядокъ административной и продовольственной частей. Между тѣмъ въ русской арміи и въ народѣ стали усиливаться rumors, вызванный постояннымъ отступленіемъ, и Барклай, побуждаемый общественнымъ мнѣніемъ и настояніями самого Государя, рѣшился атаковать противника, пользуясь его растянутымъ квартирнымъ расположеніемъ. Наступательное движеніе нашихъ войскъ, начавшееся 23 іюля и направленное къ Руднѣ, ознаменовалось лишь удачнымъ дѣломъ Платова у Молева-Волога, но не привело къ рѣшительнымъ столкновеніямъ съ противникомъ, аванпосты котораго, при нашемъ приближеніи, отступали безъ боя. Между тѣмъ Наполеонъ, узнавъ о дѣлѣ при Молево-Вологѣ, быстро сосредоточилъ 180 тыс. человекъ противъ нашего лѣваго крыла, между Ресасной и Лядами, намѣревался ударить на Невѣровскаго, выдвинутаго къ Красному (XVI, 536), и, отбросивъ его, занять Смоленскъ въ тылу нашей арміи. Получивъ извѣстіе о грозящей опасности, Барклай послѣдствіе назадъ къ Смоленску. Невѣровскій,

атакованный 2 августа авангардомъ французской арміи, отступилъ, упорно обороняясь, къ дер. Корытнѣ (20 в. отъ Смоленска). На другой день онъ между подкрѣпленъ корпусомъ Раевского, и оба они заняли своими войсками Смоленскъ. Къ ночи подошелъ неприятель. 4 августа, раннимъ утромъ, завязался бой; но всѣ попытки неприятеля овладѣть городомъ были тщетны; между тѣмъ стали подходить главныя силы Багратиона и Барклая. Позиція подъ Смоленскомъ оказалась, однако, настолько дла насъ неудобною, что рѣшено было отступить еще далѣе во внутрь страны, временно удерживая городъ частью нашихъ войскъ (около 20 тыс.), подъ начальствомъ Дохтурова. 5 августа Наполеонъ повелъ рѣшительную атаку, но русскіе держались упорно, и только въ ночь на 6-е число очистили пылающій городъ и перешли на правый берегъ Днѣпра, уничтоживъ за собою мосты. Пока Дохтуровъ задерживалъ напоръ противника, Багратионъ отступилъ со своими войсками по пути къ Москвѣ; 1-ю армію, чтобы лучше скрыть ея отступление, Барклай сталъ отводить ночью и при томъ по петербургской дорогѣ, съ которой она потомъ проселками должна была выйти на московскую. Въслѣдствіе этого нѣкоторая часть войскъ, продавая всю ночь въ тѣснѣхъ, вышла на московскую дорогу лишь къ утру, когда неприятельская армія стала уже дебушировать изъ Смоленска. Отойти благополучно всѣмъ войскамъ 1-й арміи удалось только благодаря необыкновенной стойкости нашего арьергарда, который, подъ начальствомъ ген. Тучкова 3, занялъ позицію за р. Колодной, около дер. Валутина-Гора (V, 443). Послѣ боя, продолжавшагося цѣлый день, арьергардъ нашъ отступилъ вслѣдъ за прочими войсками. Преслѣдованіе со стороны противника велось, въ теченіе нѣсколькихъ дней, весьма слабо. Наполеонъ, повидимому, еще колебался относительно дальнѣйшаго образа дѣйствій и былъ въ нерѣшительности, зимовать ли въ Смоленскѣ, чтобы прочно утвердиться въ краѣ и организовать продовольственную часть, или же продолжать безотлагательно движеніе къ Москвѣ. Онъ остановился на послѣднемъ. Послѣ паденія Смоленска общественное мнѣніе и голосъ арміи стали все болѣе и болѣе настаивать на рѣшительномъ сраженіи. Самъ Барклай, сознавая необходимость выполнить общее желаніе, не находилъ, однако, на пути дальнѣйшаго нашего отступленія ни одной оборонительной позиціи, на которой, съ какими-нибудь шансами на успѣхъ, можно было бы принять бой. Сверхъ того, онъ находилъ въ постоянномъ разногласіи съ Багратиономъ; очевидной являлась необходимость единоначалія. Импер. Александръ, внимая голосу общественного мнѣнія, назначилъ главнокомандующимъ всѣхъ армій, хотя престарѣлаго, но умнаго и испытаннаго полководца, Кутузова (XVII, 140), недавно окончившаго съ блистательнымъ успѣхомъ войну съ Турціей. 17 августа Кутузовъ прибылъ къ главной арміи, расположенной у дер. Царево-Займище. Хотя онъ, какъ и Барклай, сознавалъ, что намъ, по военнымъ соображеніямъ, слѣдовало бы до времени уклоняться

отъ генеральнаго сраженія, однако, рѣшился уступить народному гласу. Отведя армію еще нѣсколько назадъ, оны остановилъ ее около с. Бородина, гдѣ 26 авг. и встрѣтилъ наступавшія полчища Наполеона (IV, 439). Не смотря на страшное кровопролитіе, бородинское сраженіе не имѣло рѣшающаго значенія; Кутузовъ думалъ возобновить бой на слѣдующій день, но донесеніа о громадныхъ потеряхъ заставили его рѣшиться на дальнѣйшее отступленіе. 31 авг. армія наша остановилась въ одномъ переходѣ отъ Москвѣ. 1 сент. собранъ былъ въ дер. Филяхъ военный совѣтъ, на которомъ выяснилось, что около Москвы никакой скольконибудь удобной позиціи не имѣется; поэтому рѣшено было оставить столицу и отступить по рязанской дорогѣ. 2 сентября армія наша исполнила это передвиженіе; вслѣдъ за нею потянулось большинство еще оставшихся въ Москвѣ жителей, а на другой день во вступленіи туда непріятеля городъ запылалъ съ разныхъ кондовъ. Причины пожара въ точности не выяснены, хотя населеніе стало прибѣгать къ огню вскорѣ послѣ выступленія французскъ изъ Смоленска: жители придорожныхъ деревень спасались въ лѣсахъ, предавая пламени все, чего не могли увезти съ собою. Съ этого времени война становится вполне *народною*. Кутузовъ, сдѣлавъ два перехода по рязанской дорогѣ, повернулъ на западъ и 9 сент. достигъ с. Красной - Пахры, на старой каужской дорогѣ Фланговое движеніе это исполнено было съ цѣлю прикрыть южныя губерніи и угрожать сообщеніямъ противника. Между тѣмъ Наполеонъ, убѣжденный, что по занятіи Москвы русскіе будутъ просить мира и военныя дѣйствія прекратятся, не слѣдилъ за нашей арміей, потерявъ ее изъ вида и только 10 сент. выслалъ Мюрата для ея преслѣдованія. Не найдя русскихъ по рязанской дорогѣ, Мюратъ повернулъ отъ Бронницъ къ Подольску и тамъ, наконецъ, узнавъ, гдѣ находится противникъ. Кутузовъ, принявъ движеніе Мюрата за начало общаго наступленія французскъ, отступилъ къ с. Тарутину, прикрываясь аррьергардомъ Милорадовича, въ виду котораго, на правомъ берегу р. Черныши, расположилась войска Мюрата (26 тыс.). Въ такомъ положеніи обѣ стороны оставались съ 22 сент. по 6 октября. За это время положеніе дѣлъ измѣнилось въ нашу пользу: постепенно прибывавшими подкрѣпленіями армія усилилась до 97000 чел. (не считая казаковъ и ополченія), войска отдохнули и обезпечились запасами, доставленными изъ южныхъ губерній. Напротивъ того, положеніе непріятельской арміи день ото дня дѣлалось хуже: найденныя въ Москвѣ припасы быстро истощались; мародерство и, какъ его послѣдствіе, упадокъ дисциплины достигли высокой степени; доставка запасовъ извнѣ крайне затруднилась благодаря нашимъ партизанскимъ отрядамъ, дѣйствіямъ которыхъ Кутузовъ далъ теперь самое широкое развитіе. Кромѣ того, крестьяне Московской, Смоленской и смежныхъ съ ними губерній, озлобленные насильями и святотатствами противника, стали собираться вооруженными партиями, истреблять

мелкіе непріятельскіе отряды и фуражировъ и всячески содѣйствовали нашимъ партизанамъ въ ихъ предпріятіяхъ. Видя бѣдственное положеніе своихъ войскъ, Наполеонъ рѣшился самъ сдѣлать попытку мирныхъ предложеній, но письмомъ, отправленное имъ имп. Александру, осталось безъ отвѣта, а посланному въ нашу главную квартиру ген. Лордстону Кутузовъ (желавшій выиграть время), хотя и обѣщалъ доложить государю предложенія Наполеона, но въ заключеніи перемирія отказалъ. Между тѣмъ имп. Александръ не только не думалъ о мирѣ, но остановился на планѣ совершеннаго уничтоженія непріятельской арміи. Въ это время (въ началѣ октября) положеніе воюющихъ сторонъ было слѣдующее: главныя силы Наполеона (80 тыс.) занимали Москву и ближайшія ея окрестности; Жюно стоялъ въ Можайскѣ, Викторъ въ Смоленскѣ, Сень - Сиръ и Удино — въ Полоцкѣ, Макдональдъ — въ Двинѣ (отъ Динабурга до Риги), Шварценбергъ и Ренье — у Драгочина; дивизія Домбровскаго наблюдала Бобруйскъ. Съ нашей стороны главная армія находилась въ Тарутинскомъ лагерѣ, имѣя авангардъ передъ Винковимъ и боковой отрядъ ген. Дорохова у Воровска; около Клина, заслоняя петерб. дорогу, стоялъ отрядъ Винцингероде; противъ Сент-Сира находились Витгенштейнъ, расположенный за р. Дриссой; рижскій гарнизонъ наблюдалъ за Магдональдомъ; корпусъ Штейнгеля (15 тыс.), прибывшій изъ Финляндіи въ Ригу, шелъ къ Друѣ, на соединеніе съ Витгенштейномъ; соединенныя силы Чичагова и Торماسова стояли у Бреста; отрядъ Эртеля занималъ Мозырь. По плану импер. Александра Витгенштейнъ, послѣ присоединенія къ нему Штейнгеля, долженъ былъ отбросить Удино и Сень-Сира за Двину и, поручивъ ихъ преслѣдованіе Штейнгелю, двинуться со своимъ корпусомъ къ Докшицелю, для открытія сообщеній съ Чичаговымъ. Послѣдній, одновременно съ этимъ, долженъ былъ отвѣстнѣ Шварценберга за Бугъ и, оставивъ для наблюденія за нимъ Торماسова, притянуть къ себѣ отрядъ Эртеля, занявъ теченіе Березины и войти въ связь съ Витгенштейномъ. Сосредоточеніе всѣхъ названныхъ войскъ въ тылу непріятеля должно было окончатся къ 20 октября. Хотя въ общихъ чертахъ этотъ сложный планъ и осуществился, однако, главная его цѣль — прегражденіе Наполеону выхода изъ Россіи — не была достигнута, вслѣдствіе частныхъ ошибокъ и недоразумѣній. Наполеонъ, оставаясь на пепелищѣ Москвѣ, сознавалъ трудность своего положенія, но долго не могъ рѣшиться оставить разоренный городъ. Кутузовъ, хорошо знавшій о всемъ, что дѣлается въ Москвѣ, былъ твердо увѣренъ, что непріятельская армія будетъ сама собою все болѣе и болѣе разрушаться. Поэтому оны не хотѣлъ предпринимать наступательныхъ дѣйствій; однако, уступая настояніямъ старшихъ генераловъ, рѣшился наконецъ воспользоваться удаленіемъ Мюрата отъ Москвѣ на 60 в. и атаковать его. Атака эта, произведенная утромъ 6 октября, не имѣла ожидаемаго успѣха (см. Тарутино), Мюратъ успѣлъ отступитъ; но извѣстіе о ней ускорило выходъ Наполеона

изъ Москвы. Рѣшившись отступить къ Смоленску, Наполеонъ сознавалъ затруднительность движенія по прежнему своему пути, совершенно опустошенному, а потому вознамѣрился обойти Кутузова по ново-надужской дорогѣ и, отбросивъ его къ югу, открытъ себѣ другой путь на Смоленскъ, отъ Калуги. 6 октября, въ самый день тарутинскаго боя, неприятельская армія начала выступать изъ Москвы. Въ ея рядахъ, вмѣстѣ съ прибывшимъ отъ Можайска корпусомъ Жюно, считалось въ это время около 107 тыс. Кутузовъ 7-го числа извѣщенъ былъ о появленіи неприятеля у с. Оминскаго и послалъ ген. Доктурова съ порученіемъ вытѣснить оттуда противника. Доктуровъ выступилъ 10 октября, но у дер. Аристово узналъ, что около Оминскаго сосредоточены большія силы, подъ начальствомъ самого Наполеона. Сообщивъ это извѣстіе Кутузову, Доктуровъ повернулъ къ Малоярославцу, къ которому прибылъ на разсвѣтъ 12 числа, встрѣтивъ тутъ-же отрядъ Платова. Городъ оказался уже занятымъ франц. дивизією, и хотя многократныя попытки выбить ее отсюда не удалось (см. Малоярославецъ), но противникъ задержанъ былъ тутъ до прибытія нашихъ главныхъ силъ, выступившихъ отъ Тарутина вечеромъ 11-го октября. Подойдя къ Малоярославцу, Кутузовъ занялъ за городомъ позицію, преграждавшую дальнѣйшее наступленіе французской арміи. 13-го числа обѣ стороны бездѣйствовали, а 14-го Наполеонъ, не рѣшившись атаковать нашей позиціи, отступилъ къ Можайску, откуда и началось обратное его движеніе прежнимъ трактомъ. Въ первые дни отступления французы еще не испытывали особенныхъ бѣдствій, но при дальнѣйшемъ движеніи по опустошенной странѣ положеніе ихъ стало быстро ухудшаться; безпорядокъ достигъ страшныхъ размѣровъ, чему не мало способствовали огромные обозы съ имуществомъ, награбленнымъ въ Москвѣ. Хотя армія везла съ собою значительное количество продовольственныхъ запасовъ, но о правильномъ распредѣленіи ихъ никто не заботился, и они быстро расхищались. Кутузовъ ограничивалъ преслѣдованіе французовъ по проходившимъ южнѣе смоленскаго тракта дорогамъ. Отрядъ Милорадовича составлялъ лѣвую боковую авангардъ; Платовъ, усиленный пѣхотною дивизією, преслѣдовалъ неприятеля съ тыла, партизанскіе отряды тревожили его со всѣхъ сторонъ. 22 октября послѣдовалъ бой у Вазьмы, гдѣ Милорадовичъ и Платовъ атаковали арьергардъ французской арміи, потерявшей при этомъ до 7 тыс. чел. (VII, 726). Въ этомъ же день выпалъ снѣгъ, начались морозы, и бѣдствія, претерпѣваемые плохо одѣтыми неприятельскими войсками, стали возрастать. Стужа усиливалась со дня на день; мѣста биваковъ противника обозначались сотнями замерзшихъ людей; лошади, не кованныя на шпы и не получавшія фуража, стали падать въ такомъ множествѣ, что приходилось бросать большую часть артиллеріи и повозокъ. 24 октября Наполеонъ прибылъ въ Дорогобузь и отсюда направилъ корпусъ вице-короля къ Витебску, черезъ Духовщину и Порѣчь, въ видахъ облегченія довольствія и под-

держки Удино и Сень-Сира, тѣснимыхъ Витгенштейномъ. 28-го франц. гвардія дошла до Смоленска; въ слѣдующіе 4 дня медленно стягивались туда же остальные войска. Одновременно съ этимъ неприятель потерпѣлъ два сильныхъ пораженія: на ельнянской дорогѣ, у дер. Ляхово, 2-тысячн. отрядъ генерала Ожеро былъ окруженъ и истребленъ нашими партизанами, а на духовишской дорогѣ едва не погибъ окончательно корпусъ вице-короля. понесшій такія потери, что въ Смоленскъ (куда вице-король повернулъ, узнавъ о занятіи Витебска русскими) пришло изъ всего корпуса только около 6 тыс. чел. Въ Смоленскѣ неприятельская войска надѣялась отдохнуть; вмѣсто того имъ вѣдѣно было остановиться внѣ города, въ ожиданіи продовольственныхъ запасовъ. Когда запасы розданы были одной гвардіи, остальные солдаты бросились грабить магазины. Вообще, масса разныхъ невзгодъ, обрушившихся на отступавшую армію, окончательно расшатала ея дисциплину. О продолжительной остановкѣ въ Смоленскѣ Наполеонъ не могъ и думать, въ виду направленія главныхъ силъ Кутузова къ Ельнѣ и устьѣховъ, одержанныхъ русскими на фланговыхъ театрахъ войны; поэтому онъ оставался въ Смоленскѣ только четыре дня. При выступленіи отсюда, армія его имѣла не болѣе 50 тыс. (въ томъ числѣ 5 тыс. конницы); за арміей танулось около 30 тыс. безоружныхъ людей. Припасовъ, собранныхъ въ Смоленскѣ, могло хватить лишь недѣли на двѣ; между тѣмъ войскамъ предстояло сдѣлать до границы еще 40 переходовъ по опустошенной мѣстности. Дальнѣйшее движеніе отъ Смоленска къ Оршѣ началось 31 октября и ознаменовано было 4-дневнымъ боемъ (3—6 ноября) подъ Краснымъ, гдѣ русскія войска производили нападенія на отдѣльные эшелоны неприятельской арміи, потерявшей при этомъ массу людей (XVI, 556). По прибытіи, 7 ноября, въ Оршу, Наполеонъ узналъ о пораженіи Виктора при дер. Смолянцы (2 нояб.) и о занятіи Минска войсками Чичагова (4 нояб.). Вслѣдствіе этого онъ приказалъ корпусу Удино отступить на большую дорогу и слѣдовать къ Борисову, въ авангардѣ главныхъ силъ, а Виктору прикрывать съ фланга движеніе арміи и потомъ слѣдовать за нею, въ арьергардѣ. 10 ноября Наполеонъ прибылъ въ мст. Толочинъ. Здѣсь дошло до него извѣстіе о захватѣ русскими Борисовскаго мостового прикрытія на р. Березинѣ, черезъ которую предстояло переправляться неприятельской арміи. Занятіе пути отступления наполеоновскихъ войскъ совершилось слѣдующимъ образомъ: Витгенштейнъ, силы котораго, по прибытіи отряда Штейнгеля и другихъ подкрѣпленій, возросли до 40 тыс., 6-го и 7-го октября снова атаковалъ Полоцкъ (см.), 8-го занялъ этотъ городъ и приступилъ къ восстановленію моста на Двинѣ, что задержало его на 3 дня. 12 октября, перейдя черезъ Двину, онъ направился на Ушачь и Лепель, куда отступили французы; 19-го разбилъ Удино и Виктора у дер. Чашники и отбросилъ ихъ къ дер. Сѣно. Послѣ этого, опасаясь быть охваченнымъ съ фланга и отрѣзаннымъ отъ Двины, Витгенштейнъ не продолжалъ своего наступле-

ния, но оставался въ Чашникахъ, ожидая извѣстій о дѣйствіяхъ Кутузова и Чичагова. Между тѣмъ Наполеонъ приказалъ Виктору перейти въ наступленіе и, во что бы то ни стало, отбѣснать Витгенштейна за Двину. Викторъ, соединившись съ Удино, атаковалъ русскихъ у дер. Смоляницы (2 ноября), но былъ отброшенъ. На другомъ фланговомъ театрѣ войны Чичаговъ, соединившись въ половинѣ сентября съ Тормасовымъ, въ концѣ того же мѣсяца занялъ Брестъ, оставивъ тамъ ген. Сакена съ 27 тыс. чел. для наблюденія за Шварценбергомъ и Ренне, а самъ, съ остальными силами (30 тыс.), двинулся 18 октября къ Борисову. вмѣстѣ съ тѣмъ онъ приказалъ стоявшему въ Пинскѣ отряду Лидера (3½ тыс.) идти на Несвижъ, а Эртлю (15 тыс.) — изъ Мозыря къ Игумену. Когда Шварценбергъ, узнавъ о движеніи Чичагова къ Березинѣ, направился вслѣдъ за нимъ, то Сакенъ двинулся отъ Бреста къ Волковыску и 31 октября атаковалъ, у дер. Порозова, аррьергардъ противника, чѣмъ отвлекъ его на себя и доставилъ Чичагову свободу дѣйствій. 10-го ноября у Борисова сосредоточились главныя силы Чичагова. Когда до Наполеона дошло извѣстіе о взятіи Борисова, онъ рѣшилъ именно у этого пункта форсировать переправу и приказалъ Удино немедленно двинуться туда, отбросить Чичагова за Березину и овладѣть Борисовскимъ мостомъ. Часть этого порученія была успѣшно исполнена: русскій авангардъ, безопасно стоявшій у дер. Лошницы, былъ атакованъ врасплохъ и опрокинутъ; французы ворвались въ Борисовъ, откуда нашимъ войскамъ лишь съ трудомъ удалось выбраться, но мостъ они успѣли уничтожить. Между тѣмъ Наполеонъ назначилъ другой пунктъ переправы: въ 12 в. выше Борисова, у дер. Студянки, приказавъ Удино демонстраціями удерживать у Борисова Чичагова, который, дѣйствительно, былъ обманутъ и стянулъ къ этому городу почти всѣ свои войска. Къ 14-му неприятель успѣлъ навести 2 моста, и часть его войскъ перешла на прав. берегъ Березины, гдѣ, близъ дер. Стахова, находился лишь слабый наблюдательный отрядъ Корнилова, не имѣвшій возможности удержать напора превосходныхъ силъ. Значительная часть отступавшихъ неприятельскихъ войскъ была, однако, достигнута на лѣв. берегу Витгенштейномъ и передовыми частями нашей главной арміи; къ тому же, одинъ изъ мостовъ надломился, и березинская переправа являлась страшною катастрофою, уничтожившею еще около половины остатковъ Наполеоновской арміи (III, 511). Для прикрытія двигающагося къ Зембину войскъ и обозовъ, Наполеонъ установилъ на прав. берегу 15 тыс. чел. (Ней, Удино, гвардія), а на лѣвомъ, для прикрытія Борисова — корпусъ Виктора. 16 ноября Чичаговъ и Витгенштейнъ атаковали противника на обоихъ берегахъ Березины, но, не смотря на превосходство силъ, не имѣли успѣха, вслѣдствіе нерѣшительности и беззаботности дѣйствій: французы, отстоявъ путь на виденскую дорогу. Напѣмъ легкими отрядами, за которыми слѣдовали войска Чичагова, поручено было непосредственное преслѣдованіе

остатковъ главной арміи Наполеона; для отрѣзанія ихъ отъ фланговыхъ корпусовъ Макдональда, Шварценберга и Ренне, Витгенштейнъ направился на Вилейку, а Кутузовъ — на Ольшаны. 21 ноября Наполеонъ издалъ бюллетень, въ которомъ впервые извѣстилъ Францію и Европу о постигшихъ его бѣдствіяхъ, и затѣмъ, передавъ начальство Мюрату, 23-го числа выѣхалъ изъ мест. Сморгонъ въ Парижъ. Послѣ его отбѣзда неприятельскія войска окончательно пали духомъ, бѣжали безъ оглядки и тысячами погибали отъ голода и холода. Въ Вильну прибыло подъ ружьемъ всего около 4½ тыс. чел.; собранные тамъ запасы были немедленно разграблены солдатами; едва лишь появились передовыя русскія войска, какъ Ней, командовавшій аррьергардомъ, посбѣшилъ очистить Вильну. Въ этомъ городѣ Кутузовъ предполагалъ остановить свою армію, предоставивъ дальнѣйшее преслѣдованіе казакамъ Платова, Чичагову и Витгенштейну. Причиною тому были утомленіе войскъ и огромныя потери, понесенныя ими во время зимаго хода (такъ, въ главной арміи у Тарутина считалось 100 тыс. чел., съ 622 орудіями, а въ Вильнѣ — 42 тыс., съ 200 орудіи; у Чичагова, на Березинѣ — 32 тыс., а у Вильны — 17 тыс.; у Витгенштейна, на Березинѣ — 40 тыс., въ Вильнѣ — 32 тыс.) Имп. Александръ приказывалъ, однако, необходимымъ продолжать военныя дѣйствія съ неослабвующей энергіей и повелѣлъ Кутузову, оставивъ въ Вильнѣ лишь наиболѣе разстроенныя части войскъ, съ остальными преслѣдовать неприятеля безостановочно, даже внѣ границъ нашихъ. Между тѣмъ, жалкіе остатки великой арміи продолжали свое бѣгство на Ковно, гдѣ, 2 декабря, и вышли изъ русскихъ предѣловъ. Изъ 380 тыс. главной массы неприятельскихъ войскъ, перешедшихъ 10 июня нашу границу, возвратились за русскіе предѣлы около 1 тыс. чел. гвардіи, съ 9 орудіями, и около 20 тыс. безоружныхъ. Преслѣдованіе войскъ Макдональда поручено было рижскому гарнизону, а для отрѣзанія имъ пути отступленія направлень къ Ковнѣ и Гумбинену корпусъ Витгенштейна. Отрядъ ген. Сакена, двинутый противъ Шварценберга, былъ усиленъ подкрѣпленіями изъ главной арміи. Начальники фланговыхъ неприятельскихъ корпусовъ долго не знали объ отчаянномъ положеніи войскъ, отступающихъ изъ Москвы; только послѣ переправы черезъ Березину Наполеонъ извѣстилъ Шварценберга, что, разбивъ русскихъ, онъ идетъ къ Вильнѣ. Макдональдъ оставался безъ всякихъ извѣстій, и лишь 6-го декабря получилъ предписаніе отъ Мюрата отойти къ Тильзиту; въ тоже время Шварценбергу приказано было двинуться къ Вѣлостоку, для прикрытія Варшавскаго герцогства. Между русскими и австрійскими войсками установился родъ негласнаго перемирія; Шварценбергъ отошелъ къ Пултуску, Ренне, съ саксонцами, а Понятовскій, съ польскимъ корпусомъ — къ Варшавѣ. Въ концѣ 1812 г. нашъ авангардъ, а затѣмъ и часть главныхъ силъ вступили въ Варшавское герцогство, откуда черезъ нѣсколько дней Шварценбергъ вышелъ, вслѣдствіе полученныхъ отъ австрійскаго прави-

тельства приказаний. 27 января 1813 г. русские заняли Варшаву; Понятовский отошел къ Ченстохову, Ренне — къ Калишу; австрийцы сосредоточились у Кракова. Между тѣмъ Макдональдъ, получивъ приказаніе объ отступленіи, немедленно двинулся къ Тильзиту двумя эшелонами; но послѣднему изъ нихъ, состоявшему изъ прусскихъ войскъ Йорка и Клейста, былъ прегражденъ путь русскимъ отрядамъ Дибляча, который, зная, какъ неохотно пруссаки участвовали въ войнѣ, вступилъ съ ними въ переговоры, и 18 декабря, у Пошероцкой мельницы, заключилъ съ Йоркомъ договоръ, по которому пруссаки (16 тыс. чел., 45 орудій) обязались отдѣлаться отъ Макдональда. Послѣдній, узнавъ о томъ, отошелъ съ остатками своего корпуса (8 тыс., 12 орудій) къ Кенигсбергу. Въ половинѣ декабря 1812 г. въ предѣлахъ Россіи не оставалось уже ни одного вооруженнаго противника.

Кампанія 1813 г. По очищеніи Россіи отъ «великой арміи», многие изъ русскихъ государственныхъ дѣятелей полагаютъ, что насталъ благопріятный моментъ для заключенія выгоднаго мира съ Наполеономъ, дальнѣйшее же веденіе войны и перенесеніе ея за границу считали для Россіи непосильными. Во главѣ поборниковъ мира стояли князь Кутузовъ и канцлеръ Румянцевъ. Въ видѣ вознагражденія за несмѣтныя убытки, понесенныя Россіей, они предлагали расширенія границъ ея на счетъ Пруссіи до Вислы. Но императоръ Александръ I, сознавая, что Наполеонъ располагаетъ богатѣйшими ресурсами для возобновленія своего военнаго могущества, и убѣжденный, что всякій миръ съ такимъ противникомъ есть не что иное, какъ болѣе или менѣе кратковременное перемиріе, твердо рѣшился не упустить момента для окончательнаго низложенія грознаго завоевателя. Быстрымъ наступленіемъ къ Вислѣ и Одеру нпм. Александръ вовлекъ Пруссію въ войну и, заручившись ея союзомъ, поднялъ противъ Наполеона остальныхъ герман. государствъ. Въ то же время начаты были переговоры съ австр. правительствомъ. Къ концу января 1813 г. почти вся Польша была очищена отъ непріятельскихъ войскъ. Вице-король, замѣнившій Мюрата (произвольно покинушаго армію и уѣхавшаго въ Неаполь), отступилъ къ Познаня, гдѣ у него сосредоточилось до 10 тыс. чел. Витгенштейнъ перешелъ Вислу у Диршау и выслалъ летучіе отряды, въ обходъ лѣваго фланга и тыла вице-короля; Чичаговъ, обложивъ кр. Торнъ, двинулъ свой авангардъ (Воронцова) къ Познаню; отрядъ ген. Винцингероде достигъ 1 февраля, у Калиша, саксон. корпусъ Ренне и нанесъ ему совершенное пораженіе. Вице-король, угрожаемый обходомъ и узнавъ о пораженіи своихъ передовыхъ отрядовъ, отступилъ къ Франкфурту и Кроссену (на Одерѣ), гдѣ получилъ подкрѣпленіе въ 20 тыс. чел. За вице-королемъ переправился черезъ Одеръ (у Глогау) остатокъ корпуса Ренне. Противъ нихъ направлены были лишь наши партизанскіе отряды, такъ какъ прус. король еще колебался въ рѣшеніи востать противъ Наполеона. 16 февраля послѣдовало, наконецъ, заключеніе союзаго до-

говора съ пруссаками, согласно которому Россія должна была выставить армію въ 150 тыс. чел. и не вѣстать оружія до возобновленія Пруссіи въ границахъ 1806 г.; Пруссія обязывалась выставить не менѣе 80 тыс., увеличивая число это по мѣрѣ возможности. Главнокомандующимъ союзной арміи назначенъ былъ Кутузовъ. Для наступленія къ Одеру и далѣе, войска союзниковъ были раздѣлены на 3 группы: сѣверная, Витгенштейна (20 тыс. русскихъ, 30 тыс. пруссаковъ), должна была наступать на Берлинъ, южная, Блюхера (27 тыс. русскихъ, 13 тыс. русскихъ) — на Дрезденъ; главнымъ силамъ (резерву) полагалось оставаться частью на Одерѣ, частью у Калиша. Кутузовъ не сочувствовалъ рѣшительному наступленію, и потому до конца февраля (пока формировались прус. резервы) не предпринималъ серьезныхъ дѣйствій. 27 февраля *) Витгенштейнъ вступилъ въ Берлинъ. Узнавъ о приближеніи его, вице-король отступилъ сперва на Эльбу, потомъ къ Магдебургу. Собравъ тутъ около 52 тыс., онъ перешелъ было въ наступленіе, съ цѣлью угрожать Берлину и задерживать движеніе союзниковъ, но, послѣ упорнаго боя при Мекернѣ, вынужденъ былъ, оставивъ сильный гарнизонъ въ Магдебургѣ, отойти къ р. Заалѣ, гдѣ и занялъ позицію у г. Ашерслебена. Пользуясь этимъ, Витгенштейнъ, перейдя Эльбу у Рослау, сталъ подвигаться на соединеніе съ войсками южной группы, которыя въ это время (въ концѣ марта) частью уже занимали Лейпцигъ, частью шли отъ Дрездена, съ половины марта бывшаго въ рукахъ союзниковъ, на Альтенбургъ. 15 апрѣля пришло извѣстіе о прибытіи франц. императора на театръ военныхъ дѣйствій и о переходѣ его войскъ черезъ Тюрингервальдъ. Не смотря на громадныя затрудненія, Наполеонъ успѣлъ, къ апрѣлю, создать новую армію въ 200 тыс. чел. (включая сюда и войска, находившіяся на Эльбѣ) и изъ нихъ около 125 тыс. сосредоточилъ въ окрестностяхъ Эрфурта. Большинство этой арміи состояло изъ повобранцевъ; въ конницѣ былъ сильный недостатокъ (всего до 8 тыс.); тѣмъ не менѣе Наполеонъ рассчитывалъ на скорую и рѣшительную побѣду, для возобновленія своего обаянія въ Германіи и для удержанія Австріи отъ союза съ его противниками. Онъ двинулся къ Лейпцигу, съ цѣлью разбить противниковъ по частямъ или отбросить ихъ къ Рудольфъ горамъ. 16 апрѣля умеръ, въ гор. Бунцау, кн. Кутузовъ; и на мѣсто его назначенъ Витгенштейнъ. На собранномъ имъ военномъ совѣтѣ рѣшено было сосредоточить всю армію къ Ю отъ Лейпцига, съ цѣлью прикрыть наше сообщеніе съ Силезією и не удалиться отъ Австріи, уже склонявшейся на сторону союзниковъ. 19 апрѣля передовой конный отрядъ открылъ наступленіе французовъ къ Лейпцигу. На слѣдующій день Наполеонъ, не зная еще, что части союзныхъ армій успѣли уже соединиться, продолжалъ свое движеніе, прикрываясь справа корпусомъ Ней. Такъ какъ прочіе франц. корпусы, слѣдуя въ полупереходѣ одинъ за другимъ, очень растянулись, то Витгенштейнъ рѣшился воспользоваться этимъ

*) Числа и здѣсь означаются по старому стилю

и, атаковавъ ихъ съ фланга, разбить по частямъ. Это повело къ бою при Люпенѣ (XVIII, 267), который, вслѣдствіе ошибокъ со стороны союзниковъ и искусныхъ распоряженій Наполеона, кончился для первыхъ неудачно. Русскія войска отступили на Дрезденъ, а пруссаки къ Мейсену, для прикрытія пути на Берлинъ. Отступление прикрывалъ Милорадовичъ, въ теченіе 6 дней выдерживавшій напоръ всей франц. арміи. Люценскій бой стоилъ французамъ большихъ потерь, нежели союзникамъ, и единственная выгода, извлеченная отъ него Наполеономъ, состояла въ томъ, что, овладѣвъ Саксоніей, онъ приобрѣталъ базу для дальнѣйшаго наступленія. Политическіе расчеты его также не оправдались: попытка вступить въ отдѣльные переговоры съ имп. Францомъ не имѣла успѣха. 26 апрѣля французы заняли Дрезденъ; союзная войска, успѣвшая опять соединиться, расположились на позиціи у Бауена, прикрывавшей дорогу въ Польшу, гдѣ собирались русскіе резервы, и способствовавшей соединенію съ австрійцами. 8 и 9 мая Наполеонъ атаковалъ союзниковъ подъ Бауденомъ (III, 208). Сраженіе это кончилось отступленіемъ союзниковъ, но они и тутъ понесли меньшія потери, чѣмъ непріятель. Барклай, назначенный на мѣсто Витгенштейна, расположился близъ Швейдница укрѣпленнымъ лагеремъ, изъ котораго могъ угрожать съ фланга сообщеніямъ Наполеона, въ случаѣ его движенія на Одеръ. Между тѣмъ имп. Францъ далъ знать союзникамъ, что ранѣе начала іюня его войска не могутъ быть приведены на военное положеніе. Поэтому, для выигрыша времени, открыты были съ Наполеономъ переговоры о перемиріи. Наполеонъ охотно согласился на это, такъ какъ молодая войска его нуждалась въ отдыхѣ и усиленіи; кромѣ того, онъ хотѣлъ показать Франціи, жаждавшей мира, что вовсе не прочь заключить его на сносныхъ условіяхъ. 23 мая, въ гор. Пойшвицѣ, было заключено перемиріе на 6 недель, а потомъ продолжено еще на 3, т. е. до 29 іюля, съ условіемъ не начинать военныхъ дѣйствій ранѣе 6 дней по истеченіи этого срока. Во время перемирія рѣшено было созвать конгрессъ для переговоровъ о мирѣ; но такъ какъ условія, предложенныя Наполеономъ, лишали его почти всѣхъ прежнихъ завоеваній, то онъ отказался принять ихъ. Переговоры прервались, и въ ночь на 30 іюля Меттернихъ далъ знать франц. уполномоченному на конгрессѣ, Колленкуру, что Австрія объявляетъ войну Франціи. За время перемирія силы союзниковъ возросли до 500 тыс. (въ томъ числѣ 24 тыс. швед. войскъ, высадившихся въ Помераніи, послѣ того какъ Англіей и Россіей было обещано, въ случаѣ успѣшнаго окончанія войны, присоединеніе Норвегіи къ Швеціи). Для одновременнаго прикрытія путей на Берлинъ, Прагу и Бреславль, силы эти были раздѣлены на 3 арміи: а) главная или богемская—237 тыс. (110 тыс. австрійцевъ, 77 тыс. русскихъ, 50 тыс. пруссаковъ), подъ начальствомъ Шварценберга, расположилась въ Богеміи, около Будина; б) силезская—98 тыс. (61 тыс. русскихъ, 37 тыс. пруссаковъ), подъ предводительствомъ Блюхера— между

Швейдницемъ и Олау; в) сѣверная—155 тыс. (73 тыс. пруссаковъ, 80 тыс. русскихъ, 24 тыс. шведовъ и отдѣльный корпусъ Вальмодена), подъ начальствомъ шведскаго наслѣднаго принца (Бернадотта)—въ окрестностяхъ Берлина. Силы Наполеона въ Германіи простирались до 300 тыс. Не зная о передвиженіи значительной части русско-прусскихъ войскъ изъ Силезіи въ Богемію, онъ поставилъ ближайшею цѣлью рѣшительное наступленіе къ Берлину, такъ какъ Пруссія, борющаяся за свое существованіе, представлялась ему наиболѣе ожесточеннымъ врагомъ. Къ Берлину двинуть былъ Удино, съ 70 тыс.; въ то же время 12 тыс., подъ командою Жерара, должны были наступать противъ праваго крыла сѣверной арміи, а Даву (85 тыс.)—слѣдовать черезъ Мекленбургъ на путь ея отступленія. Планъ этотъ не увѣнчался успѣхомъ: Удино потерпѣлъ, 11 авг., пораженіе при Гросъ-Беренѣ (IX, 769); Жераръ, черезъ 4 дня, былъ разбитъ у Габельсберга; Даву, узнавъ объ этомъ, отошелъ по направленію къ Гамбургу. Одновременно съ этимъ, отъ маршала Нея, оставленнаго противъ силезской арміи, получено было донесеніе, что Блюхеръ перешелъ въ наступленіе и отбѣснилъ французовъ за р. Боберъ. Наполеонъ, во главѣ 40 тыс., двинулся на помощь Нею и снова овладѣлъ переправами черезъ Боберъ; Блюхеръ поспѣшно отступилъ. Между тѣмъ богемская армія стала наступать къ Дрездену, гдѣ оставлено было лишь 40 тыс., подъ начальствомъ Сент-Сира. Наполеонъ послѣдилъ съ главными силами къ угрожаемому пункту, направивъ на Кенигштейнъ корпусъ Вандама, который, въ случаѣ пораженія союзниковъ, долженъ былъ стать на пути ихъ отступленія. 14 и 15 авг. послѣдовало сраженіе подъ Дрезденомъ (XI, 147), кончившееся отступленіемъ союзниковъ въ Богемію. Вслѣдствіе ненастной погоды, испорченной горной дороги, отступленіе это было весьма затруднительно; преслѣдованіе со стороны Наполеона велось очень слабо, а Вандамъ, пытавшійся преградить дорогу отступавшимъ, былъ совершенно разбитъ подъ Кульмомъ (XVII, 3). Этотъ успѣхъ поднялъ духъ союзныхъ генераловъ: предполагавшееся сначала отступленіе за р. Эгеръ было отмѣнено, и богемская армія расположилась у подошвы Рудныхъ горъ, между Дуксомъ и Теплицемъ. Еще ранѣе этого, французы потерпѣли крупную неудачу и на другомъ пунктѣ. Блюхеръ, узнавъ объ удаленіи главныхъ непріятельскихъ силъ, атаковалъ оставленный противъ него корпусъ Макдональда, отбросилъ его за р. Кацбахъ (XIV, 806) и настойчивымъ преслѣдованіемъ довелъ до окончательнаго разстройства. Послѣ дрезденскаго сраженія Наполеонъ составилъ новый планъ движенія на Берлинъ и, замѣнивъ Удино Неемъ, усилилъ армію его до 70 тыс. Самъ императоръ съ частью своихъ силъ двинулся на помощь Макдональду, а другую часть оставилъ у Дрездена и противъ выходовъ изъ Рудныхъ горъ. Блюхеръ, узнавъ о приближеніи Наполеона, опять отступилъ. Наполеонъ, остановившійся въ Герлицѣ, получилъ здѣсь (24 авг.) извѣстіе о новомъ движеніи богемской арміи къ Дрездену и послѣдилъ туда, что заставило Шварценберга снова отступить.

Тѣмъ временемъ Ней двигался къ Берлину, но 25 авг., столкнувшись во время марша съ арміею Бернадотта, у Денневица (X, 393) былъ разбитъ. Всѣ эти неудачи заставили Наполеона прекратить наступательныя дѣйствія. Со стороны союзниковъ они тоже прекратились до половины сентября, въ ожиданіи прибытія такъ называемой польской арміи Беннигсена (60 тыс.): ее рѣшено было соединить съ богемскою, а силезскую армію—съ сѣвѣрною. послѣ чего обѣими массами двинуться къ Лейпцигу, на сообщенія Наполеона. Во время бездѣйствія главныхъ силъ произведено было вѣскольکو удачныхъ партизанскихъ набѣговъ, изъ которыхъ особенно замѣчательныя: взятіе гор. Касселя Чернышевымъ и пораженіе ген. Лефевра отрядами богемской арміи. 13 сентября Беннигсенъ соединился со Шварценбергомъ и союзники немедленно приступили къ выполнению общаго движенія на Лейпцигъ. Наполеонъ разгадалъ ихъ намѣреніе и рѣшился предупредить ихъ ударомъ на сѣвѣрную группу, но Блюхеръ, хотя уже успѣвшій соединиться съ Бернадотомъ, снова уклонился отъ боя и отошелъ за р. Заалу. Въ это же время Наполеонъ получилъ извѣстія о присоединеніи Баваріи къ союзникамъ и о наступленіи богемской арміи на Лейпцигъ. Это заставило его придвинуть и свои главныя силы къ Лейпцигу, подъ которыми въ теченіе трехъ дней, 4—6 октября, происходило генеральное сраженіе, рѣшившее судьбу наполеоновской арміи (XVII, 502). Вынужденный къ безостановочному отступленію за Рейнъ, франц. императоръ долженъ былъ на пути пробаваться еще сквозь баварскую армію, пытавшуюся прервать ему дорогу у гор. Ганау (VIII, 86), и возвратился во Францію лишь съ 60 тыс. чел. Къ концу года всѣ тыловыя укрѣпленныя пункты, оставшіеся еще во власти французозъ (Дрезденъ, Данцигъ, Штетинъ, Торгау, Замостье, Модлинъ, Эрфуртъ, Виттенбергъ), были уже во власти союзниковъ; только Даву, засѣвшій въ Гамбургѣ, продержался тамъ до весны 1814 г. и сдалъ городъ лишь послѣ отреченія Наполеона. Въ Сѣв. Италіи, гдѣ послѣ люцинскаго сраженія начальство надъ франц. войсками принялъ виллоредъ, австр. войска подъ начальствомъ Иллера, послѣ упорнаго боя при Кальдiero, отѣснили французозъ за Минчио и обложили Венецію. Въ Южн. Италіи, Мюратъ, вернувшійся послѣ лейпцигской битвы въ свои владѣнія, заключилъ съ австрійцами миръ. Въ Испаніи армія Сюше съ трудомъ удерживала за собою Каталонію, а Сульсъ былъ отѣсненъ къ Пиренеямъ. Наполеону, потерявшему всѣ свои завоеванія, приходилось теперь заботиться уже о защитѣ предѣловъ самой Франціи.

Кампанія 1814 г. Во время остановки на Рейнѣ, котораго союзники достигли въ ноябрѣ, между ними возникли пререканія относительно дальнѣйшаго образа дѣйствій. Англія и Австрія склонялись къ заключенію мира, но имп. Александръ настаивалъ на продолженіи войны, и его мнѣніе восторжествовало. Въ концѣ декабря, когда Наполеонъ еще не успѣлъ вполне собраться съ силами, военныя дѣйствія возоб-

новились. Согласно плану имп. Александра, главная армія (Шварценберга), обходя рядъ крѣпостей и мѣстныхъ преградъ на СВ Франціи, должна была двинуться черезъ Лангръ въ долины рр. Сены и Марны, а бывшая силезская армія—идти на Мецъ и Нанси, чтобы отвлечь вниманіе противника и задерживать его до окончанія главной арміею ея кружнаго движенія. Въ то же время, въ юго-вост. и южную Францію должны были вторгнуться австр. войска изъ Италіи и англ. армія Веллингтона—изъ Испаніи. Наполеонъ, ко времени возобновленія военныхъ дѣйствій, имѣлъ на главномъ театрѣ войны не болѣе 160000 чел. Изъ нихъ корпуса Виктора, Мармона, Мутона, Лористона и Макдональда (въ общемъ около 64000) занимали лѣвый берегъ Рейна, отъ Базеля до Нимвегена; резервомъ для нихъ должны были служить войска Нейя и Мортъе, стоявшія у Меца и въ долинѣ Марны. У Антверпена находился отрядъ Мезона, а на правомъ крылѣ, у Ліона, формировался корпусъ Ожеро. Главная армія союзниковъ перешла черезъ Рейнъ между 8 и 20 декабря; при дальнѣйшемъ движеніи войска ея разбросалась на весьма большомъ пространствѣ (отъ форта С.-Луи до Женевы). Часть ея (австр. войска гр. Бубны) направлена была къ Ліону, противъ Ожеро; а общее наступленіе, не смотря на отсутствіе препятствій, производилось крайне медленно. Только 5 января 1814 г. передовыя войска Шварценберга вступили въ Лангръ, откуда Мортъе отступилъ къ Шомону; Викторъ, стоявшій въ Эльзасѣ, отошелъ за р. Мозель. Энергія наступательныхъ дѣйствій союзниковъ, помимо другихъ причинъ, сильно тормозилась политическими соображеніями Австріи. Имп. Францу, состоявшему въ родствѣ съ Наполеономъ, не хотѣлось доводить дѣла до крайности и лишать супруга своей дочери, власти надъ Франціей. Въ такомъ духѣ, очевидно, давался и наставленія Шварценбергу, который, дойдя до Лангра, приостановилъ движеніе и расположилъ войска по квартирамъ. Имп. Александръ согласился на открытіе новыхъ переговоровъ о мирѣ (для которыхъ избранъ былъ г. Шатильонъ), но настоялъ на одновременномъ продолженіи военныхъ дѣйствій. 12 января войска главной арміи двинулись къ Шомону и Варь-сюрт-Обу, отѣснивъ Мортъе, который отступилъ къ г. Труа. Силезская армія перешла черезъ Рейнъ 20 декабря 1813 г. и, оставивъ часть своихъ войскъ для блокады Майнца, двинулась противъ Мармона, что заставило послѣдняго отступить за Мозель, на соединеніе съ Неемъ. Для наблюденія за крѣпостями на сѣвѣрѣ Франціи Блюхеръ оставилъ корпусъ Юрка, а съ остальными войсками (русскіе корпусъ Олсуфьева и Капцевича) двинулся черезъ Нанси къ р. Объ, для сближенія съ главной арміей. 15 января онъ достигъ Бриенна. Изъ войскъ бывшей сѣвѣрной арміи корпусъ Булова очистилъ почти всю Голландію отъ франц. войскъ, отступившихъ къ Утрехту и Антверпену; корпусъ Винцингероде, перейдя 6 января черезъ Рейнъ, у Дюссельдорфа, двинулся къ Люттиху. Макдональдъ, стоявшій около Нимвегена, отступилъ къ Намюру. Здѣсь

онъ получилъ приказаніе Наполеона идти на соединеніе съ главными силами, къ Шалону, куда 13 января прибыл и самъ франц. императоръ. Къ этому времени Наполеонъ, сосредоточивъ между Шадономъ и Витри корпуса Неа, Мармона и Виктора, рѣшился атаковать силезскую армию до соединенія ея съ главною. 14 янв. онъ двинулся къ С.-Дизью, но узнавъ, что Блюхеръ уже миновалъ этотъ городъ, направился вслѣдъ за нимъ, оставивъ у С.-Дизья Мармона, для обезпеченія себя со стороны главной арміи и корпуса Юрка. 17 янв. онъ атаковалъ Блюхера подъ Бріенномъ (IV, 688), послѣ упорнаго боя заставилъ его отступить, преслѣдовалъ его до Ла-Ротьера и адѣсь занялъ позицію, на которой 20 янв. былъ самъ атакованъ Шварценбергомъ и вынужденъ къ отступленію (XVII, 353). 21 янв., на военномъ совѣтѣ въ Бріеннѣ, союзники рѣшили, для дальнѣйшаго наступленія къ Парижу, снова раздѣлить свои силы. Блюхеръ, по соединеніи съ корпусами Юрка, Клейста, и Капцевича (всего до 60 тыс.), долженъ былъ двигаться на Парижъ долиною Марны, а Шварценбергъ—долиною Сены, черезъ Труа. Блюхеръ въ тотъ же день выступилъ къ Шалону; но Шварценбергъ, не рѣшаясь атаковать Наполеона, стоявшаго у Труа, задумалъ принудить его къ оставленію тамошней позиціи, обходя ее слѣва, на г. Санъ и Фонтенбло. При этомъ, опасаясь за свое правое крыло, онъ притянулъ къ себѣ и корпусъ Витгенштейна, назначившійся для поддержанія связи съ Блюхеромъ. Наполеонъ, узнавъ отъ Макдональда, находившагося въ Шалонѣ, о наступленіи Блюхера и убѣдившись, что со стороны Шварценберга нечего опасаться рѣшительныхъ дѣйствій, задумалъ воспользоваться новымъ раздѣленіемъ союзныхъ армій и разбить Блюхера отдѣльно. Сосредоточивъ въ Ножанѣ около 30 тыс. чел., онъ двинулся, 26 января, въ долину Марны, оставивъ Виктора и Удино на Сенѣ, для обезпеченія своего тыла и прикрытія пути на Парижъ, угрожаемаго Шварценбергомъ. Между тѣмъ Блюхеръ, не выждавъ соединенія съ подходившими къ нему корпусами, увлекся мыслью отрѣзать Макдональда отъ главныхъ силъ Наполеона. Распоряженія, сдѣланныя имъ для выполненія этого плана, повели къ раздробленію войскъ его арміи, отдѣльные отряды которой были вслѣдъ затѣмъ атакованы Наполеономъ и понесли жестокаго пораженія при Шампоберѣ, Монмиралѣ, Воанжѣ и Этожѣ. Рядъ военныхъ дѣйствій въ долинѣ Марны, съ 29 янв. по 2 февр., стоилъ Блюхеру 15—16 т. чел. и 50 орудій и сильно поднялъ духъ противника; въ главной квартирѣ союзниковъ партія мира опять стала возвышать голосъ. Хотя, послѣ отбытія Наполеона въ долину Марны, войска главной арміи 26 янв. заняли г. Труа, но Шварценбергъ, руководствуясь совертнмъ предисаніемъ австр. правительства, не переходить Сены, приостановилъ дальнѣйшія дѣйствія и распозаждилъ свою армию по квартирамъ. Имп. Александръ, узнавъ о пораженіи Олсуфьева при Шампоберѣ, настоятельно требовалъ переправы черезъ Сену и движенія въ тылъ Наполеону; однако, Шварценбергъ и тутъ ограничился одними подумѣра-

ми: на прав. берегъ Сены переведены были (у Пон-сюръ-Сенѣ, Ножана и Бре) только корпуса Вреде и Витгенштейна; корпусъ наслѣднаго принца Вюртембергскаго занялъ Монтро; остальные же войска, двигаясь болѣею частью влѣво, къ р. Юннѣ, растянулись на разстояніи отъ Фонтенбло до Мери (болѣе 100 в.). Тѣмъ временемъ Викторъ и Удино успѣли отойти за р. Іеръ и, по присоединеніи къ нимъ Макдональда и подкрѣпленій изъ Парижа, сосредоточили на занятой ими позиціи до 40 т. чел. Опасность, грозившая столицѣ, вынудила Наполеона вернуться въ долину Сены. 3 февр. онъ двинулся изъ Монмирала къ р. Іеръ, съ 28 т. чел., и на другой день прибылъ къ занятой маршалами позиціи, оставивъ противъ Винцингероде (подходящаго къ Суассону) и противъ Блюхера наблюдательные корпуса Мортъе и Мармона, связь между которыми поддерживалъ отрядъ Груши. 5 февр. Наполеонъ, во главѣ 60 т. войскъ, перешелъ въ наступленіе противъ главной арміи союзниковъ, опрокинулъ стоявшей у Нанжи авангардъ Витгенштейна, а затѣмъ двинулъ свои силы по тремъ расходящимся направленіямъ: на Ножанъ—противъ Витгенштейна, на Бре—противъ Вреде и на Монтро—противъ наслѣднаго принца Вюртембергскаго. Первые двое успѣли уйти безъ урона на лѣвый берегъ Сены; но послѣдній, атакованный 6 февраля, понесъ во время отступленія огромныя потери. Узнавъ объ этихъ событіяхъ, Шварценбергъ приказалъ своимъ войскамъ сосредоточиваться на лѣвомъ берегу Сены, между Монтро и Ножаномъ, и намѣревался опять отступить, не вступая въ бой рабѣ соединенія съ Блюхеромъ. 9 февраля главная армія (100 тыс.) сосредоточилась впереди Труа и вошла въ связь съ войсками Блюхера (усиленными опять до 50 тыс.). 13 февраля, на военномъ совѣтѣ въ Баръ-сюръ-Обѣ, составленъ былъ новый планъ дѣйствій: Блюхеръ, по соединеніи съ корпусами Бюлова и Винцингероде, долженъ былъ самостоятельно наступать на Парижъ, главной же арміи, въ случаѣ дальнѣйшаго наступленія Наполеона, полагалось отойти къ Лангру, гдѣ, присоединивъ къ себѣ подкрѣпленія, принять бой, или самой перейти въ наступленіе. Для прикрытія сообщеній и для дѣйствій противъ Ожеро положено было сформировать особую «южную» армию.—12 февраля Наполеонъ занялъ оставленный союзниками г. Труа и направилъ Удино и Макдональда для преслѣдованія Шварценберга, а самъ, получивъ извѣстіе о движеніи Блюхера въ долину Марны, направился съ 35 тыс. вслѣдъ за нимъ. Удино, дойдя 15 февраля до Баръ-сюръ-Оба, былъ атакованъ у этого города корпусами Витгенштейна и Вреде (III, 106) и оттѣсненъ, а Макдональдь, встрѣченный 16 февраля у Лаферте-сюръ-Обѣ корпусами принца Вюртембергскаго и Гюлаа, принужденъ былъ отступить къ Баръ-сюръ-Сенѣ. Между тѣмъ Блюхеръ, перейдя 12 февраля на правый берегъ р. Объ и не дождавшись присоединенія къ нему корпусовъ Бюлова и Винцингероде, направился противъ Мармона и Мортъе, стоявшихъ въ Сезаннѣ и Шато-Тьерри, намѣреваясь разбить ихъ по одиночкѣ.

Однако, оба маршала успѣли отступить; 14 февраля они достигли г. Мо, уничтоживъ мосты на Марнѣ, а потомъ расположились на сильной позиціи за Урскимъ каналомъ, заслоняя путь къ Парижу. Попытки Блюхера овладѣть эту позицію не имѣли успѣха. Соединяясь, 20 февраля, съ Вюловымъ в Винцингероде, онъ расположилъ свою армію, дошедшую до 100 тыс., на правомъ берегу р. Энъ. Наполеонъ рѣшился переправиться черезъ Энъ, двинуться къ Лаону и, такимъ образомъ, отрезать Блюхера отъ Вельгій, представлявшей теперь его базу. 23 февраля послѣдовалъ сраженіе при Краонѣ (XVI, 506). Блюхеръ убѣдился, что на своевременное исполненіе предписаннаго имъ обхода рассчитывать нельзя, отступилъ къ Лаону, около котораго они и сосредоточились къ утру 25 февраля. Наполеонъ, узнавъ наканунѣ о крайне неуспѣшномъ ходѣ переговоровъ въ Шатильонѣ, рѣшился преслѣдовать и снова атаковать Влюхера. Это повело къ 2-хъ дневному бою при Лаонѣ (XVII, 342), послѣ котораго главныя силы французозъ отошли за р. Энъ, къ Суассону. 1 марта Наполеонъ разбилъ при Реймсѣ русскій отрядъ ген. Сентъ-При (14 т.), слѣдовавшій на соединеніе съ Блюхеромъ, а потомъ, съ 16 тыс., двинулся въ долину Сены, намѣреваясь ударить въ тылъ войскамъ Шварценберга и тѣмъ остановить ихъ наступленіе на Парижъ. Хотя Шварценбергъ, послѣ заключеннаго въ Шомонѣ договора между союзниками (17 февраля), и менѣе прежняго былъ стѣсненъ политическими условіями, однако не обнаружилъ болѣе дѣятельности. 19 февраля, окончательно убѣдившись въ отбѣгнѣ Наполеона въ долину Марны, онъ началъ наступленіе, вѣскольکو дней стоявъ въ Труа и, узнавъ о пораженіи отряда Сентъ-При, вновь приостановилъ наступленіе. 8 и 9 марта произошло сраженіе у Арси-Сюр-Объ (II, 178), послѣ котораго Наполеону оставалось или двинуть всѣ свои силы къ Парижу, для непосредственной защиты столицы, или же направиться на сообщеніе глав. арміи союзниковъ. Онъ рѣшился на послѣднее, хотя, вслѣдствіе послѣднихъ неудачъ, истощенія боевыхъ средствъ и прерванія мирныхъ переговоровъ въ Шатильонѣ (7 марта) положеніе его сдѣлалось почти отчаяннымъ. И на югѣ Франціи дѣла приняла дурной для него оборотъ: Бордо былъ занятъ войсками Веллингтона, Ожеро вынужденъ былъ оставить Лионъ. Движеніе Наполеона къ С.-Дизье не оправдало его расчетовъ на нерѣшительность Шварценберга. 12 марта арміи Шварценберга и Блюхера вошли въ связь между собою и разобили Наполеона, находившагося у С.-Дизье, съ Мармономъ и Мортье, отступившими на Вержеръ. Однако, вслѣдъ затѣмъ Шварценбергъ опять чуть-было не отвлекся отъ главной дѣли и уже приказалъ всѣмъ корпусамъ главн. арміи идти вслѣдъ за Наполеономъ, къ Витри; но имп. Александръ, по совѣщаніи съ рус. генералами, рѣшилъ, отрядивъ для наблюденія за Наполеономъ тыс. 10 (преимущественно конницы), идти къ Парижу, усиленными переходами. Главная армія направлена была на Феръ-Шампенуазъ, а Блюхеръ — на Монмираль, для соединенія съ войсками Юрка

и Клейста. Встрѣченныя у Феръ-Шампенуаза войска Мармона и Мортье были разбиты, и 17 марта союзныя арміи уже находились подъ Парижемъ. Между тѣмъ отрядъ Винцингероде, слѣдовавшій за Наполеономъ, навелъ послѣдняго на мысль, что за нимъ идутъ главныя силы союзниковъ. Вслѣдствіе этого онъ, 14 марта, предпринялъ усиленную рекогноспировку, поведущую къ бою у С.-Дизье и пораженію Винцингероде. Узнавъ отъ плѣнныхъ, что союзники двинулись къ Парижу, Наполеонъ сначала думалъ направиться по шалонской дорогѣ, въ тылъ имъ, но потомъ, опасаясь задержекъ при переправѣ черезъ Марну, пошелъ къ столицѣ кружною дорогю, на Труа и Фонтенбло. Но судьба Парижа въ это время была уже рѣшена: послѣ взятія высотъ Монмарта, городъ сданъ былъ союзникамъ (см. Парижъ). Въ ночь на 19 марта, Наполеонъ, ѣхавшій изъ Фонтенбло, встрѣтилъ на дорогѣ выступившій изъ столицы войска Мармона и Мортье и узналъ о капитуляціи Парижа. Военныя дѣйствія въ Сѣв. Италіи въ 1814 г. также были неблагоприятны для французозъ. Визекороль, угрожаемый съ В. австріяцами, а съ Ю. войсками Мюрата, съ трудомъ держался на своихъ позиціяхъ за р. Минчио. Положеніе его сдѣлалось еще опаснѣе, когда англ. отрядъ лорда Бенбанка высадился въ Ливорно, а Генуя подверглась блокадѣ. 1 апрѣля Мюратъ перешелъ въ наступленіе и форсировалъ переправу черезъ р. Таро. Это было послѣднимъ актомъ войны въ Италіи: 5 апрѣля подписана была конвенція о прекращеніи враждебныхъ дѣйствій.

О настроеніи русскаго общества во время О. войны, объ участіи въ ней народа, о вліяніи О. войны и пребываніи русскіхъ войскъ за границею на внутреннее состояніе Россіи — см. Россія.

Отечественный Памятникъ на 1817 г., посвященный дружелюбному соединенію русскіхъ и польскіхъ народовъ — періодическое сочиненіе, составленное въ г. Орлѣ и напечатанное въ Москвѣ въ 1817—1818 г. Редакторъ-издатель Фердинандъ Орля-Ошменецъ. Всего вышла 3 книжки. Содержаніе: замѣтки, посвященныя памяти Александра I и его знаменитыхъ современниковъ; статейки о современном состояніи управленія и просвѣщенія въ Польшѣ, статья о религіи, объ образованіи въ г. Орлѣ и др. (почти исключительно произведенія редактора); небольшія стихотворенія разныхъ авторовъ.

Отечественныя Записки. — Подъ этимъ заглавіемъ Павелъ Свиньинъ издалъ въ СПб. въ 1818 и 1819 гг. два сборника, а съ мая 1820 по 1830 г. издавалъ ежемѣсячный журналъ. Въ журналѣ помѣщались преимущественно матеріалы и изслѣдованія по русской исторіи, статьи о русскіхъ древностяхъ, старинныхъ путешествіяхъ, извѣстія о новыхъ открытіяхъ и необыкновенныхъ талантахъ въ Россіи. Издатель особенно любилъ распространяться о подвигахъ русскіхъ «добрыхъ ремесленниковъ и смысленныхъ мужичковъ». Источники историческихъ статей не всегда указывались и въ описанія событій вкрадывались ошибки. Изданіе О. Записокъ въ 1830 г. пре-

кратилось, по недостатку подписчиковъ, а въ 1839 г. право изданія перешло къ А. А. Краевскому. Онъ раздѣлил журналъ на слѣдующіе отдѣлы: 1) современная хроника Россіи, 2) науки, 3) словесность, 4) художество, 5) домо-водство, сельское хозяйство и промышленность, 6) критика, 7) современная біографическая хроника, 8) смѣсь. Въ числѣ 126 литераторовъ и ученыхъ, обобщавшихъ свое участіе въ журналѣ, были почти всѣ замѣчательные представители тогдашней науки и литературы. Въ отдѣлѣ «словесности» скоро появились произведенія Лермонтова, Кольцова, Растопчиной, Соллогуба, кн. Одоевскаго, Даля, Панаева и др. Отдѣлъ «современной хроники Россіи» былъ совершенною новостью въ тогдашней журналистикѣ, давая, между прочимъ, систематическій обзоръ современнаго состоянія разныхъ частей государственнаго управленія. Особенно выдвинули журналъ отдѣлы критики и біографіи, въ которыхъ со второй половины 1839 г. стали работать Вѣлискій. Въ одно время съ нимъ въ О. Запискахъ стали писать и моск. его друзья: Герценъ, Грановскій, Кудравцевъ, В. Боткинъ и др. Шестъ лѣтъ трудовъ Вѣлискаго и его друзей доставили О. Запискамъ безспорное господство въ литературѣ и исторіи О. Записокъ за это время почти совпадаетъ съ исторіей новѣйшей русской литературы вообще. Содержание журна затронуло и различныя отрасли отвѣченнаго знанія, и насущные вопросы русской общественной жизни. Въ началѣ 1846 г. Вѣлискій (V, 193) прекратилъ свое сотрудничество въ О. Запискахъ. Завѣдываніе критическимъ отдѣломъ перешло къ Вал. Майкову (XVIII, 374), который въ юлѣ 1847 г. умеръ. Подъ вліяніемъ этихъ потерь и реакціи 1848 г. О. Записки стали безцѣльными и заботились, главнымъ образомъ, о «солидности», помѣщая тяжеловѣсныя статьи, какъ напр. «Сибирскія лѣтописи XVI и XVII столѣтій», филологическій разборъ перевода Жуковскаго «Одиссеи», съ приложеніемъ греческаго текста и т. п. Оживленіе общественной жизни во второй половинѣ 1850-хъ годовъ сравнительно мало отразилось на О. Запискахъ, хотя онѣ въ 1859 г. изъ «журнала учено-литературнаго» преобразованы были въ «журналъ учено-литературный и политическій». Съ сентября 1860 г. до конца 1866 г. соредакторомъ Краевскаго и главнымъ руководителемъ журнала былъ С. С. Дудышкинъ, главнымъ сотрудниками котораго были сначала Н. В. Альбертинъ, К. Н. Востужевъ-Рюминъ, Громека, потомъ — Н. Соловьевъ. Въ 1865—67 гг. О. Записки выходили дважды въ мѣсяцъ. Новая эпоха въ исторіи О. Записокъ наступаетъ съ января 1868 г., когда фактическими редакторами ихъ сдѣлались Некрасовъ, Салтыковъ и Г. З. Елисеевъ, арендовавшие журналъ у Краевскаго; со смертью Некрасова (1877 г.) въ число редакторовъ-пайщиковъ вошелъ Н. К. Михайловскій. Съ апрѣля 1876 г. Салтыковъ считался и отвѣственнымъ редакторомъ. Подъ новой редакціей О. Записки снова сдѣлались первенствующимъ органомъ. Журналъ выдвигалъ на первый планъ интересы и нужды народнаго жизни, отнюдь, однако, не впадая въ сентиментальное

народничество (ср. статьи Н. К. Михайловскій, Н. А. Некрасовъ, Салтыковъ, Глѣбъ Успенскій). Въ беллетристическомъ отдѣлѣ принимали болѣе или менѣе продолжительное участіе: Некрасовъ, Салтыковъ, Ѳ. М. Достоевскій, Островскій, Крестовскій—псевдонимъ А. Н. Плещеевъ, Га. Успенскій, П. Д. Воборыкинъ, П. И. Вейдлеръ, Марко-Вовчокъ, Вс. Гаршинъ, А. Жемчужниковъ, П. В. Засодимскій, Н. Н. Златовратскій, Вас. и Ник. Курочкины, И. Куцескій, А. И. Левитовъ, Д. Д. Минаевъ, Д. Л. Михайловскій, Д. Л. Мордовцевъ, С. Я. Надсонъ, Н. И. Наумовъ, Осиповичъ-Новодворскій, А. И. Пальмъ, Ѳ. М. Рѣшетниковъ, Саловъ, С. И. Смирнова, А. Н. Энгельгардтъ, и мн. др. Второстепенные беллетристы очень много выигрывали отъ мастерской редакціи Салтыкова. Для завѣдыванія критическимъ отдѣломъ Некрасовымъ приглашенъ былъ Писаревъ, но онъ умеръ въ первый же годъ обновленія О. Записокъ, мѣсто его заняли А. М. Скабичевскій и Н. К. Михайловскій, который въ О. Запискахъ помѣщалъ и свои социологическія работы. Съ конца 70-хъ гг. въ крит. отдѣлѣ принималъ участіе М. А. Протопоповъ. Внутреннее обозрѣніе вели сначала Елисеевъ и Н. А. Демертъ, съ 1881 г. С. Н. Кривцовъ. Разнаго рода статьи помѣщали въ О. Запискахъ Я. В. Абрамовъ, А. А. Головачевъ, Н. Зиберъ, Е. П. Карновичъ, В. В. Лесевичъ, Е. И. Лихачева, С. В. Максимова, Н. Я. Николадзе, В. Покровскій, В. И. Семеновскій, М. Н. Щербякова, А. П. Шаповъ, С. Н. Южаковъ и мн. др. О. Записки были послѣ выхода 4-ой книжки 1884 г. запрещены совѣщаніемъ министровъ внутреннихъ дѣлъ, народнаго просвѣщенія, юстиціи и оберъ-прокурора св. синода, на основаніи временныхъ правилъ о печати 1882 г. Постановленіе совѣщанія было опубликовано въ формѣ «правительственнаго сообщенія» («Правительственный Вѣстникъ» 1884, № 87). «Нѣкоторые органы нашей періодической печати — такъ начиналось это сообщеніе — несутъ на себѣ тяжкую отвѣтственность за удручающія обществу событія послѣднихъ лѣтъ; затѣмъ приводились доказательства того, что «страницы журналовъ и газетъ извѣстнаго отгнана все еще отмѣчены направленіемъ, которое породило неисчислимый вредъ, и связь коего съ преступными ученіями, излагаемыми въ подпольныхъ изданіяхъ, не подлежитъ сомнѣнію». По отношенію къ О. Запискамъ въ частности въ «правительственномъ сообщеніи» было изложено, что «въ редакціи О. Записокъ группировались лица, состоявшія въ близкой связи съ революціонною организаціей. Еще въ прошломъ году одинъ изъ руководящихъ членовъ редакціи означеннаго журнала подвергся высылкѣ изъ столицы за крайне возмутительную рѣчь, съ которою онъ обратился къ воспитанникамъ высшихъ учебныхъ заведеній, приглашая ихъ къ противодѣйствию законной власти. Слѣдствіемъ, кромѣ того, установлено, что завѣдывавшій однимъ изъ отдѣловъ того же журнала до времени его ареста былъ участникомъ преступной организаціи. Еще на сихъ дняхъ полиція поставлена была въ необходимость арестовать двухъ сотрудниковъ этого журнала

за доказанное пособничество съ ихъ стороны дѣятельности злоумышленниковъ. Нѣтъ ничего страннаго, что, при такой обстановкѣ, статьи самого отвѣтственнаго редактора, который, по цензурнымъ условіямъ, не могли быть напечатаны въ журналѣ, появлялись въ подпольныхъ изданіяхъ у насъ и въ изданіяхъ, принадлежащихъ эмигрантамъ. Присутствие значительнаго числа лицъ съ преступными намѣреніями въ редакціи О. Записокъ не покажется случайнымъ ни для кого, кто слѣдилъ за направлениемъ этого журнала, внесшаго не мало смуты въ сознание извѣстной части общества. Независимо отъ извѣщенія къ законной отвѣтственности виновныхъ, правительство не можетъ допустить дальнѣйшее существованіе органа печати, который не только открываетъ свои страницы распространенію вредныхъ идей, но и имѣетъ ближайшими своими сотрудниками лицъ, принадлежащихъ къ составу тайныхъ обществъ». Всего съ 1839 г. вышло 273 тома. Указатели къ Отечественнымъ Запискамъ приведены въ ст. Библиографія (III, 745 и 756).

Отжигъ стали—см. Сталь.

Отъизвъ (воен.)—см. Оклады.

Отъизвъ—ходатайство тяжущагося о новомъ разсмотрѣніи дѣла. Въ уголовномъ процессѣ различаются О. противъ заочнаго приговора и апелляціонный. О. противъ заочнаго приговора обвиняемый можетъ подать въ течение 2-хъ недѣль со времени врученія ему копій съ заочнаго приговора въ тотъ же судъ, которымъ дѣло было разсмотрѣно (см. Заочное разбирательство уголовныхъ дѣлъ, XII, 231—232). 2) О. апелляціонные допускаются противъ приговоровъ, постановленныхъ окружнымъ судомъ безъ участія присяжныхъ засѣдателей и противъ неокончательныхъ приговоровъ мировыхъ и городскихъ судей и земскихъ начальниковъ (т. е. опредѣляющихъ арестъ свыше 3-хъ дней, денежное взыскаіііе свыше 15 руб. съ одного лица или вознагражденіе за вредъ и убытки, превышающее 30 руб.; см. Апелляція, I, 887—892). Въ гражданскомъ процессѣ установлены только О. противъ заочныхъ рѣшеній (ходатайство о новомъ разсмотрѣніи дѣла въ апелляціонномъ порядкѣ именуется жалобой; см. Заочное рѣшеніе, XII, 232—234). Ср. Муловъ, «Заочное рѣшеніе и отъизвъ въ гражданскомъ процессѣ» («Журналъ Министерства Юстиціи», 1868, кн. 3); Румянцевъ, «О заочномъ производствѣ дѣлъ гражданскихъ» (Казань, 1876).
А. Лихошинъ.

Отъизъ (James Otis, 1724—1783)—сѣвероамериканскій государственный дѣятель, былъ адвокатомъ; издалъ авторитетный въ свое время курсъ «*Rudiments of Latin Prosody*» (1760) и др. под. труды. Когда со стороны англ. правительства начались стѣсненія торговли и промышленности въ британскихъ колоніяхъ Америки О., бывшій короннымъ юристомъ, отказался отъ своей должности и выступилъ съ горячей защитой правъ колоній. Большая часть бумагъ, рассылавшихся по колоніямъ для поддержанія интереса къ общему дѣлу, исходила изъ-подъ пера О. Въ 1765 г. Массачузетсъ послалъ его представителемъ въ

первый конгрессъ, гдѣ онъ игралъ видную роль. Четыре года спустя, вслѣдствіе газетнаго спора съ бостонскими торіями, онъ подвергся нападенію и былъ сильно раненъ въ голову, что повело къ помраченію его умственныхъ способностей. Биографію его написалъ Tudor (Бостонъ, 1823) и Bowser (1844). Изъ политическихъ сочиненій О. наиболее замѣчательны: «*The Rights of the British Colonies asserted and proved*» (1764), «*A Vindication of the British Colonies etc.*» (извѣстно подъ названіемъ «*Halifax Libel*», 1765) и «*Considerations on behalf of the Colonists*» (1765).

Отъизамъ (Antichamp) — древній французскій родъ, изв. съ XIV в. Наибольше выдающиеся его члены: 1) *Жанъ-Франсуа-Терезъ-Луи де Бомонъ* (Beaumont) маркизъ д'О.—франц. генералъ (1738—1831); участвовалъ въ семилѣтней войнѣ и приобрѣлъ славу лучшаго кавалерійскаго офицера Франціи. Въ 1789 г. онъ эмигрировалъ, принималъ участіе въ походѣ въ Шампань въ 1792 г.; въ 1797 г. поступилъ на русскую службу и назначенъ былъ инспекторомъ кавалеріи на Украинѣ и въ Крыму. Въ 1815 г. онъ вернулся въ Парижъ; въ 1830 г. защищалъ Луврѣ противъ возставшаго народа. 2) *Антуанъ-Жозефъ-Эдмундъ де Бомонъ* маркизъ д'О. (1744—1822) сражался вмѣстѣ съ Лафайетомъ въ Америкѣ; во время революціи эмигрировалъ и участвовалъ въ походѣ 1792 г. 3) Братъ обоихъ предыдущихъ, аббатъ *Шарль-Антуанъ-Франсуа* (род. 1739), погибшій на гильотинѣ въ 1793 г., извѣстенъ своими остроумными стихотвореніями. 4) *Шарль де Бомонъ* графъ д'О. (1770—1852), съ 1792 по 1799 г. былъ однимъ изъ дѣятельнѣйшихъ вождей Вандеи и послѣ смерти Боншана (IV, 379) исполнилъ его послѣднее желаніе: лишь благодаря его хладнокровію и великодушію удалось спасти жизнь нѣсколькихъ тысячъ плѣнныхъ республиканцевъ, которыхъ вандейцы собирались перебить. При Наполеонѣ онъ состоялъ на службѣ, Людовикомъ XVIII сдѣланъ былъ пэромъ. Во время Ста дней онъ пытался возбудить возстаніе въ Анжу противъ Наполеона; въ 1823 г. участвовалъ въ испанскѣмъ походѣ. Послѣ июльской революціи пытался поднять Вандею, за что заочно былъ приговоренъ къ смерти, но подошелъ подъ амнистію.

Отъизтріа—см. Ухо (болѣзнь его).

Отъказъ—юридическій терминъ, имѣющій два различныя значенія. I. Распоряженіе завѣщателя о передачѣ опредѣленному лицу той или другой части, тѣхъ или другихъ предметовъ изъ наслѣдственнаго имущества, или о совершеніи наслѣдникомъ въ пользу указанного лица опредѣленныхъ дѣйствій на счетъ наслѣдственнаго имущества. Матеріальное юридическое различіе О. отъ наслѣдства состоитъ въ томъ, что переходъ цѣнностей къ отказоприемателю совершается по началамъ *симулярнаго*, а не *универсальнаго* преемства (см.). Въ римскомъ цивильномъ правѣ, отъ котораго и ведетъ свое происхожденіе юридическое понятіе О., это различіе было рѣзко проведено и формально. Римскій цивильный О. (легатъ) долженъ былъ быть выраженъ въ опредѣленной формѣ, безъ соблюденія которой былъ не дѣйствителенъ и которая въ то же время опредѣляла и права

легатарія. Когда въ завѣщаніи было написано: «Titio heredi Stichum do lego», то это означало, что легатарій становится собственникомъ отказаннаго имущества въ моментъ смерти наследодателя и можетъ требовать его какъ отъ наследника, такъ и отъ всякаго третьяго лица, къ которому оно перешло (отсюда назв. такого О.—legatum per vindicationem). Наоборотъ, формула «heres meus Stichum servum meum dare damnas esto» (l. per damnationem) давала легатарію лишь *обязательственное* требованіе къ наследнику, а не вещное ко всѣмъ третьимъ лицамъ. Уже въ римскомъ правѣ, однако, понятіе О. въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ терчетъ свою какъ формальную, какъ и материальную опредѣленность. Сенатусконсулъ Нероніана постановилъ, чтобы всѣ легаты, составленные безъ соблюденія точной формы, имѣли значеніе l. per damnationem. Со времени императора Августа получаютъ силу О., сдѣланные не форменно и даже не въ завѣщаніи, а въ простомъ письмѣ къ наследнику (см. Кодингилл, XV, 553), содержащемъ просьбу выдѣлить изъ наследства тѣ или другія вещи въ пользу указываемыхъ въ этомъ письмѣ лицъ (такъ назыв. фидеикоммиссы). Кодингиллы, мало по малу, становятся юридически-дѣйствительными завѣщаніями, посредствомъ которыхъ возможна передача, по началамъ сингулярной сукцессіи, даже цѣлаго наследства (см. Фидеикоммиссы). Юстиніанъ, окончательно уничтоживъ разницу между легатомъ и фидеикоммиссомъ и образовавъ единое понятіе О., не установилъ никакого формальнаго отличія его отъ наследства. Материальное различіе значительно было сглажено постановленіями, связанными съ возникновеніемъ и дальнѣйшимъ развитіемъ такъ наз. Quartae falcidia (XIV, 347). Въ *современномъ правѣ* отличіе наследника и легатарія въ римскомъ смыслѣ не имѣетъ практическаго значенія. Цѣли универсальнаго преемства, при отсутствіи назначенныхъ въ завѣщаніи наследниковъ, легко достигаются институтомъ *душеприкащиковъ* (см.). Отсюда полная свобода для завѣщаній, состоящихъ изъ однихъ только О. Западные законодательства удерживаютъ, однако, до сихъ поръ римское (юстиниановское) понятіе О., противопоставляя его завѣщательному распоряженію цѣлымъ наследствомъ или его частями по началамъ универсальнаго преемства. Если несправедливо возлагать на одного только наследника тяжесть уплаты долговъ по наследству, размеры котораго сильно уменьшены О., свободными отъ участія въ этой уплатѣ, то еще болѣе несправедливо, чтобы тѣ лица, въ пользу которыхъ сдѣланы завѣщательныя небольшие О., всегда участвовали по разверсткѣ въ уплатѣ долговъ наравнѣ съ обогащающимся въ значительной степени главнымъ наследникомъ. Удерживая, поэтому, принципиально понятіе О., отличное отъ понятія наследства, и обеспечивая прямымъ наследникамъ обязательной долей (см. Право наследственное), законодательства въ то же время признаютъ право наследника на вычетъ изъ О. соответственныхъ частей, какъ скоро оставшагося наследства не достаетъ на покрытие долговъ наследователя (такъ разбирается вопросъ и въ

сводѣ гражд. узак. губ. Прибалт., ст. 2308 сл.). Въ остальномъ законодательства относятся покровительноственно къ О., облегчая форму ихъ назначенія и устанавливая толкованіе воли завѣщателя въ смыслѣ возможно большаго соблюденія интересовъ отказоприемателей. Предметомъ О. могутъ быть всякія вещи, находящіяся или не находящіяся въ имуществѣ наследодателя, принадлежашія ему или не принадлежашія; въ послѣднемъ случаѣ лицо, обремененное О., обязывается приобрести ихъ, если наследодатель, какъ видно изъ завѣщанія, зналъ, что отказываемыя вещи не принадлежатъ къ его имуществу и желалъ тѣмъ не менѣе одарить ими отказоприемателя (ст. 2293 приб. св.; этой обязанности не признаетъ лишь франц. право). Французское право и старая германскія (прибалт. въ томъ числѣ) разсматриваютъ О. какъ римскій l. per vindicationem, признавая вещное право отказоприемателя на отказанную вещь (приб. 2187 и 3195); новое общегерм. уложеніе признаетъ О. дающимъ лишь личное требованіе къ наследнику, разсматривая, такимъ образомъ, отказоприемателей какъ кредиторовъ наследника. Принятіе О. или отреченіе отъ нихъ предоставляется всѣми законодательствами на волю отказоприемателя, съ нѣкоторыми формальными и материальными ограниченіями. *Формальное отличіе О. и наследства* въ настоящее время не можетъ быть проведено: по существу предоставленіе завѣщателемъ отдѣльныхъ частей имущества въ видѣ наследства или О. неразличимо. Французское право на этомъ основаніи называетъ всякій завѣщательный переходъ имущества *легатомъ*, различая его отъ перехода *наследства по закону*. Легаты оно раздѣляетъ на общіе (legs universel), съ общимъ титуломъ (à titre universel), и частные (legs particuliers). Первые два вида по существу другъ отъ друга не отличаются, третій есть О. въ позднѣйшемъ римскомъ смыслѣ. Другія законодательства различаютъ слѣдующіе виды О., въ нормированіе которыхъ они вводятъ нѣкоторыя отличія: а) О. опредѣленныхъ вещей собственныя или чужія или правъ на нихъ (приб. 2223 сл.); б) О. совокупности вещей (приб. 2259 сл.); вещей родовыхъ и замѣнимыхъ (приб. 2265); в) О. содержанія и пожизненной ренты (приб. 2268 сл.); г) О. требованія, долга или освобожденія отъ долга (приб. 2284). Особая постановленія, касающіяся этихъ видовъ, нормируютъ составъ О., время и порядокъ его перехода къ отказоприемателю и другіе частные вопросы. *Русское право* совсѣмъ не знаетъ отличія *наследства и О.* по ихъ юридическому существу: отказоприематели считаются *составными*, а не кредиторами наследника, и по разъясненію сената вмѣстѣ съ наследникомъ подлежатъ уплатѣ долговъ соразмѣрно полученному О. и даже сверхъ него, если завѣщаннаго имущества не достаетъ на покрытие долговъ. Самое понятіе О. извѣстно русскому праву лишь въ одной формѣ: О. денежныхъ выдачъ, которыми завѣщатель благопріобрѣтеннаго имущества можетъ обременить своихъ наследниковъ по этому имуществу (т. X, ч. 1, ст. 1086). Cp. Roshirt, «Die Lehre v. Ver-

mächtnissen» (1835); Mayer, «Die Lehre v. Legaten und Vermächtnissen»; Windscheid, «Lehrbuch der Pandecten» (III, § 623 сл.); Dernburg, «Pandecten» (III, § 18 сл.); Кассо, «Преемство наследника въ обязательствахъ наследодателя» (Юрьевъ, 1895).

II. Одинъ изъ составныхъ актовъ приобретѣнія собственности, отличный съ одной стороны отъ договоровъ о передачѣ вещей, а съ другой отъ самой передачи и ввода во владѣніе (см.). Въ германской реальной инвеститурѣ (XIII, 49) онъ являлся торжественнымъ отреченіемъ стараго собственника отъ переходившихъ къ новому приобретателю правъ на землю, съ бросаніемъ на землю символа власти, копья (палки, соломыны), и удаленіемъ съ участка земли (откуда латинское названіе акта — *ex exitu disces*). Въ символической инвеститурѣ актъ О. получаетъ мало по малу преобладающее значеніе во всемъ обрядѣ приобретения собственности и часто принимаетъ форму мнимаго судебного процесса, въ которомъ приобретатель имущества утверждаетъ свои права на землю, а старыи собственникъ признаетъ ихъ, произнося опредѣленные слова. Бросая на землю (или передавая противнику) тотъ же символъ копья, или протягивая руку (Auflassung mit Mund und Hand). Въ средніе вѣка эта *gerichtliche Auflassung* (совершенно подобная римской *in jure cessio*) получаетъ общее распространеніе, вытѣсняя остальные акты приобретѣнія, а въ нѣкоторыхъ городскихъ правахъ признается обязательной формой приобретѣнія собственности. Выгоды этой формы О. состояли въ томъ, что онъ соединялъ въ себѣ и личное участіе сторонъ, дѣлая несомнѣнной ихъ волю, и публичное укрѣпленіе правъ на землю, потребность въ которомъ постоянно чувствовалась въ виду легкости поддѣлки частныхъ актовъ и неудобствъ, связанныхъ съ реальной инвеститурой. Приговоръ суда въ мнимомъ процессѣ имѣлъ значеніе *rei iudicatae*, а права третьихъ лицъ гарантировались возможностью вступленія ихъ въ процессъ, о времени котораго дѣлалось публичное объявленіе, обыкновенно путемъ вывѣшыванія на дверяхъ суда. Эти удобства содѣйствовали сохраненію О., какъ единственнаго законнаго способа приобретѣнія собственности, въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Германіи и тогда, когда, вслѣдствіе распространенія римскихъ понятій, частные договоры и передачи стали вновь считаться главными основаніями перехода собственности и записи въ вотчинныхъ книгахъ: О. утратилъ только форму мнимаго процесса и обратился въ простое заявленіе передъ судомъ о желаніи собственника отчуждать имущество и новаго приобретателя — приобрести его. Съ развитіемъ *ипотечной системы* (XIII, 297) укрѣпленія вещныхъ правъ О. получилъ, въ новой формѣ, значеніе, какое имѣлъ въ средніе вѣка. Какъ скоро окончательнымъ моментомъ укрѣпленія вещныхъ правъ была признана запись въ вотчинной (ипотечной) книгѣ, какъ скоро этой записи придана была безспорная сила, предшествовавшіе ей договоры о передачѣ собственности и самая передача потеряли свое юридическое значеніе въ дѣломъ рядѣ мѣстностей

Германіи, съ Пруссіей во главѣ. Гдѣ за ними остался сила, тамъ запись въ поточной книгѣ не имѣетъ надлежащаго значенія, такъ какъ подлежитъ уничтоженію въ случаѣ недостатковъ основаній укрѣпленія (договоровъ и передачи). По прусскому ипотечному уставу 1872 года О., какъ основаніе приобретѣнія собственности, съ немедленной записью его въ вотчинную книгу, былъ признанъ единственнымъ способомъ приобретѣнія и укрѣпленія правъ на недвижимостъ. Тоже начало приняло и новое общегерманское гражданское уложеніе, по которому для перехода собственности требуется согласеніе (*Auflassung*) приобретателя и отчуждателя, заявленное передъ судомъ, завѣдывающимъ записью въ книгѣ. Путемъ О. отъ права собственности передъ судомъ можетъ быть произведено и отреченіе отъ права собственности на вещь, безъ передачи ей другому лицу (дереликція; см. Оккупация).—*Въ русскомъ правѣ*, выраженіе: «отказалъ», для обозначенія передачи собственности другому лицу, и *отказная грамота*, какъ основаніе передачи, извѣстны были съ давнихъ поръ и встрѣчаются на протяжении всего XVI вѣка, но процедура О., его обстановка и отношеніе къ вводу во владѣніе остаются невыясненными. Въ теченіе XVII вѣка О. получаетъ официальное юридическое значеніе, утвержденное за нимъ Уложеніемъ 1619 г., но является въ это время уже не частнымъ актомъ выраженія воли собственника на отчужденіе, и дѣйствіемъ должностнаго лица, «отказывающаго» вотчины и поимѣстья въ окончательное владѣніе того или иного лица. Во всей процедурѣ «справки» (см.) помѣстій и вотчинъ за служилыми людьми О. является актомъ, завершающимъ укрѣпленіе правъ, а *отказная грамота* или *отказная книга*—основаніемъ владѣнія и главнымъ, слѣд., доказательствомъ правъ владѣльца. Обычны были, поэтому, просьбы служилыхъ людей о выдачѣ имъ такихъ грамотъ послѣ справки, такъ какъ иначе «имъ владѣть не по чему». Съ О. соединялся часто *отводъ* земли, съ установленіемъ границъ, и затѣмъ уже совершался *вводъ во владѣніе*. Дальнѣйшая исторія О. и его исчезновенія связана съ исторіей этого послѣдняго акта (см. V, 671). Новый проектъ русскаго «вотчиннаго устава», въ противоположность германской системѣ, дѣлаетъ основаніемъ записи не О. въ германскомъ смыслѣ, а главнымъ образомъ предшествующіе договоры о передачѣ собственности и другіе акты приобретѣнія вещныхъ правъ и допускаетъ О. только какъ одно изъ основаній приобретѣнія (ст. 139 сл. вотч. уст.), чѣмъ въ значительной мѣрѣ ограничиваетъ *начало безпооротности* правъ, записанныхъ въ книгу.

Отказъ (муз.)—см. Знакъ.
Откармливаніе сельско-хоз. животныхыхъ—имѣетъ цѣлю образованіе и

отложение в их тѣлѣ возможно большаго количества мяса и главнѣйше жира или сала, такъ что для откорма предназначаются въ большинствѣ случаевъ уже взрослые животныя, у которыхъ образовательный процессъ ограничивается преимущественно развитіемъ жировой ткани. На успѣхъ О. вліяютъ различные обстоятельства, въ которыхъ, помимо выбора соответственныхъ кормовыхъ средствъ и правильного веденія кормленія, необходимо указать на выборъ породы животного, на возрастъ, въ которомъ О. идетъ всего скорѣе, и на индивидуальныя особенности животныя. Значеніе породы важно настолько же въ дѣлѣ О., какъ и при производствѣ другихъ продуктовъ животноводства (молока, шерсти, живой силы). Нѣкоторыя культурныя породы рогатаго скота, крупнаго и мелкаго, и свиной, извлекая изъ корма большое количество питательныхъ веществъ, благодаря сильно развитому у нихъ пищеварительному аппарату, быстро приходятъ въ состояние мясистости и вслѣдствіе этого щедро оплачиваютъ свой кормъ. Такія породы образовались при условіи богатаго питанія отдѣльными животныя съ ранней молодости, почти со дня ихъ рожденія. Способность превращать кормъ въ мясо и сало у нихъ развита настолько, что животныя къ 1½—2-годовому возрасту достигаютъ высихъ предѣловъ мясистости. Такія породы даютъ мясо нѣжное, моложавое, равномерно пропитанное прослойками жира (мраморное), оплачиваемое по высокой цѣнѣ на самыхъ требовательныхъ мясныхъ рынкахъ. Для нихъ характерны большой убойный и большой живой вѣсъ. Съ этой точки зрѣнія среди крупнаго рогатаго скота заслуживаютъ вниманія породы англійскія, въ особенности шортгорнская— по своей скороспѣлости и герфордская съ геловейской—за отличный вкусъ мяса. Изъ породъ мясныхъ, разводимыхъ на континентѣ, способностью къ откорму отличаются шарлезская, нормандская, вилстермаршская и симментальская (последнія двѣ вѣдѣтъ съ тѣмъ и молочныя). Изъ русскихъ породъ рогатаго скота лучшими мясными формами отличается калмыцкій скотъ; украинская порода откармливается скоро даже на скудномъ кормѣ, даетъ хорошее наваристое мясо и отлагаетъ много жира въ особенности на внутреннихъ органахъ (относительно выбора породъ овецъ и свиной для откорма см. соответственные статьи). Лучшій возрастъ для откорма у скороспѣлыхъ породъ крупнаго рогатаго скота— первые два года ихъ жизни, у породъ развивающихся медленно—послѣ окончательнаго сформированія ихъ организма, приблизительно не моложе 4 лѣтъ. Старая животныя, достигшія 9—10 лѣтъ, откармливаются медленно. Овцы и свины лучшихъ породъ уже къ 20-ти мѣсячному возрасту достигаютъ полнаго развитія и дѣлаются способными къ откорму. Овцы болѣе молодыя, будучи поставлены на откормъ, даютъ мясо худшаго качества (болѣе водянистое). Что касается до индивидуальныхъ особенностей животнаго, то на нихъ должно быть обращено большое вниманіе. Способность усвоения корма и склонность къ ожирѣнію очень различны у животныя даже одной

и той же породы; при одинаковомъ живомъ вѣсѣ въ началѣ откорма, при одномъ и томъ же кормѣ одно животное можетъ дать приростъ вдвое большій прироста другого, поэтому удачный выборъ животнаго для О. долженъ оказать большое вліяніе на успѣхъ и скоростъ этой хозяйственной операціи. При выборѣ крупнаго рогатаго скота на откормъ обращаютъ особое вниманіе на туловище, такъ какъ съ формой его связана способность къ О. и въ немъ помѣщаются наилучше сорта мяса. Туловище должно быть длинное, его поперечное сѣченіе, гдѣ бы оно произведено ни было, должно представлять по возможности фигуру, выполняющую квадратъ. Малоцѣнные части туши—голова, шея, ноги должны быть малыя и тонкія. Кожа мягкая, эластичная, указывающая на сильное развитіе подкожной клетчатки, въ которую при О. можетъ проникать тѣмъ больше жира, чѣмъ масса ея больше, должна быть покрыта мягкой, гладкою шерстью. Даютъ лучшее мясо и скорѣе всего откармливаются *кастраты* всѣхъ видовъ домашнихъ животныя. Процессъ откорма состоитъ въ скармливаніи животнымъ возможно большаго количества корма и притомъ въ возможно короткий срокъ. На этомъ основаніи на выборъ кормовъ, питательныхъ и удобоваримыхъ и на соблюденіе правильнаго отношенія въ нихъ между питательными веществами, въ разные періоды О. должно быть обращено особое вниманіе. Общие законы о питаніи животныя и объ условіяхъ образованія мяса и жира изложены въ ст. Вѣлоны, Жиръ, Жирообразование, Мясо и Питаніе. Знаніе этихъ законовъ даетъ средства правильно обосновать пути которымъ необходимо слѣдовать при О. При откормѣ *крупнаго рогатаго скота* выбираютъ такихъ животныя, которыя по формѣ своего тѣла даютъ возможность заключать о ихъ способностяхъ хорошо оплачивать кормъ. Если выбранные экземпляры, вслѣдствіе изурненія предшествовавшей работой или плохаго корма, тощи, то ихъ необходимо нѣсколько подкормить, чтобы привести ихъ въ состояніе нѣкоторой мясистости и хорошаго питанія и пріучить ихъ пищеварительныя органы къ приему, переработкѣ и усвоенію большаго массы питательнаго корма, безъ чего О. обойдется дорого и растянется на долгое время. Лишь послѣ такой предварительной заправки организма животнаго приступаютъ къ его откорму. По отношенію къ крупному рогатому скоту различаютъ 2 періода или стадіи откармливанія: первый изъ нихъ характеризуется увеличеніемъ въ дачѣ корма безазотистыхъ веществъ (при отношеніи азотистыхъ къ безазотистымъ какъ 1 : 6,5), въ сравненіи съ предыдущимъ кормомъ. Какъ слѣдствіе такого уменьшенія бѣлка въ пищѣ, является уменьшеніе его обѣмъ въ организмѣ и большая часть бѣлка въ пищѣ перейдетъ въ организованную бѣлокъ и вмѣстѣ съ большимъ количествомъ жира, всосаннаго изъ корма и образовавшагося въ тѣлѣ изъ бѣлка, отложится въ соответствующихъ тканяхъ. Когда такимъ образомъ въ тѣлѣ животнаго накопится нѣкоторое количество бѣлка (главнымъ образомъ подъ вліяніемъ предварительнаго кормленія) и жира (въ 1-мъ періодѣ откорма),

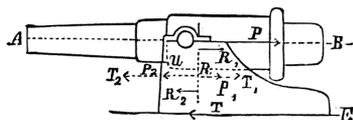
то приступаютъ къ дачѣ корма богатаго бѣлкомъ, при отношеніи 1:5,5. Такимъ составомъ пищи доставляютъ болѣе обильный матеріалъ для образованія жира, отложеніе котораго въ организмѣ, уже богатаго жиромъ, становится все болѣе затруднительнымъ; бѣлокъ же при зрѣлостѣ жира отлагается легче. Кормъ съ приведеннымъ соотношеніемъ питательныхъ веществъ нужно задавать болѣе долгое время, такъ какъ онъ является главнымъ. Это—періодъ окончательнаго откорма, ожпренія тканей и улучшенія качества мяса. Согласно сказанному, на практикѣ въ первый періодъ откорма даютъ много объемистаго корма съ небольшою добавкой муки или жмыха, напр. въ волю—сѣна, мякны или яровой соломенной сѣчки съ мукой; затѣмъ переходятъ къ усиленной дачѣ углеводовъ и бѣлка, напр. масляныхъ жмыховъ съ корнеплодами, особенно картофеля, а въ концѣ откорма задаютъ имъ шогда вкусный и переваримый кормъ, напр. изъ — дробленнаго зерна, пивной дробины и т. п. Пройдя всѣ три (вмѣстѣ съ подготовительнымъ періодомъ) стадіи кормленія, животное достигаетъ полнаго откорма или такъ наз. *откорма на сало*; хозяйственные условія многаго заставляютъ довольствоваться только однимъ періодомъ откорма. При подобномъ кормленіи откладывается жира въ тѣлѣ меньше, получаютъ животныхъ, откормленных *на сало*. Лучшіе результаты даетъ откармливаніе смѣсью различныхъ питательныхъ кормовыхъ средствъ, смѣняющихъ въ известной послѣдовательности одно другое. Корма однообразные требуютъ болѣе продолжительнаго періода кормленія и не всегда даютъ животныхъ полной упитанности. Изъ главныхъ кормовыхъ средствъ, служащихъ для О., чаще всего употребляется: сѣно, луговое и посявное, корнеплоды (картофель, свекла и турпенсы), зерна хлѣбныхъ и бобовыхъ растений въ выжимкѣ масляныхъ. Въ мѣстахъ, гдѣ имѣются хорошія пастбища (искусственныя или естественныя), О. скота идетъ на зеленому корму. Способъ этотъ развитъ въ Германіи, Голландіи, Англии, въ особенности же въ Австраліи и Нов. Зеландіи. У насъ откормъ на пастбищахъ практикуется также обширно. Но у насъ нѣтъ тучныхъ естественныхъ пастбищъ, и поэтому скотъ нашъ откармливается лишь на половину, до полутющаго состоянія тѣла. Въ хозяйствахъ, гдѣ скопелается много отбросовъ техническихъ производствъ—какъ то барды, хлѣбной и картофельной, картофельной мякни, свекловичныхъ остатковъ—О. основывается на послѣднихъ. Больше всего барды даютъ въ началѣ О. вмѣстѣ съ достаточнымъ количествомъ сѣна. затѣмъ, постепенно сокращая отпускъ барды, усиливаютъ дачу корма съ значительнымъ содержаниемъ бѣловыхъ веществъ (въ родѣ жмыховъ), безъ чего сало откармливаемого животного не приобретаетъ надлежащей плотности, а мясо становится водянистымъ. Сроку О. различенъ въ зависимости отъ способовъ кормленія; въ общемъ всѣ періоды О. продолжаются для крупнаго рогатаго скота отъ 20 до 24 недѣль. Но срокъ этотъ можетъ значительно сократиться, если животное, поставленное на откормъ, уже находится въ хорошемъ тѣлѣ. Сказанное

относительно крупнаго рогатаго скота применимо и къ овцамъ, съ тою лишь разницею, что для послѣднихъ требуется кормъ болѣе богатый азотомъ и, что по отношенію къ овцамъ, рѣже приходится прибѣгать къ предвзвѣренному подкармливанію, такъ какъ онѣ почти всегда находятся въ довольно упитанномъ тѣлѣ. Въ началѣ откорма овцамъ задаютъ кормъ, въ которомъ отношеніе питательныхъ веществъ равно 1:5,5; затѣмъ переходятъ къ корму съ отношеніемъ 1:5 и заканчиваютъ кормомъ сильно концентрированнымъ (1:4,5). Самыми действительными кормовыми средствами служатъ для овецъ разные сорта сѣна, отруби, зерна хлѣбныхъ и бобовыхъ растений въ размолотомъ или размоченномъ видѣ. Водянистый кормъ, какъ барда и разные корнеплоды, овцы оплачиваютъ хуже крупнаго скота. Подобное стойловое О. овецъ практикуется только въ странахъ, гдѣ стоятъ высокая цѣна на баранину; низкія требованія въ этомъ отношеніи дѣлаютъ *выгонное* О. овецъ болѣе выгоднымъ и удобнымъ. Въ отношеніи потребленія корма и его питательнаго дѣйствія замѣчается различіе между породами овецъ, о чемъ указано въ ст. Овца. Для О. пригодны овцы всѣхъ возрастовъ. Для откорма на пастбищахъ преимущественно берутся валухи и яловыя овцы, какъ менѣе жнжныя и требовательныя относительно корма и ухода. При откормѣ *свиней* начинаютъ съ кормовъ богатыхъ азотомъ, затѣмъ постепенно расширяютъ отношеніе питательныхъ веществъ, чтобы получить крѣпкое сало и не ослабить преждевременно организмъ животнаго. Лучшими кормами считаются: ячмень, бобы, горохъ, рожь, кукуруза и молочные отбросы. Успѣшность откорма свиней зависитъ въ особенности отъ регулярности кормленія (въ началѣ О. задача кормовъ практикуется по 3 раза въ сутки, къ концу—по 4), свѣжести корма и его надлежащей подготовки: распаренный и измельченный кормъ свиньи ѣдятъ охотнѣе. Наиболее пригодны къ откорму породы: беркширская, крупная йоркширская и темворская, также помѣси между простыми и улучшенными породами. При откормѣ *молодыхъ* животныхъ необходимо задавать кормъ болѣе питательный, нежели тотъ, который употребляется для взрослыхъ, такъ какъ у первыхъ одновременно съ образованіемъ жира идетъ развитіе мускуловъ и костей. Наиболее часто откармливаютъ телятъ, кормомъ для которыхъ служатъ молоко, сперва пѣльное. затѣмъ, снятое съ нѣкоторой добавкой дѣльныхъ жмыховъ или дѣльнаго сѣмени, раздаленнаго и обвареннаго кипяткомъ. Періодъ откорма продолжается обыкновенно около 6 недѣль. Изъ *общихъ* условій, благоприятствующихъ откорму домашнихъ животныхъ нужно упомянуть о содержаніи скота во время О. въ темныхъ и теплыхъ хлѣвахъ, виѣ всакого шума и въ полной бездѣятельности, какъ объ условіяхъ предотвращающихъ бесполезную трату веществъ и потому содѣйствующихъ болѣе скорому О. Затѣмъ для откармливаемого скота нужна регулярная задача корма, чистота его, свѣжесть и достаточное количество мягкой постылки. Много помогаетъ откорму также чистка скребницей и щеткой, стрижка, по-

слѣдствіемъ примѣненія которыхъ является усиленная дѣятельность кожи, являющаяся большею мѣрою на аппетитъ и пищевареніе. Къ числу средствъ, повышающихъ аппетитъ, принадлежатъ и поваренная соль, которую слѣдуетъ задавать лишь въ томъ количествѣ, которое достаточно для улучшения вкуса въ кормахъ и поддержанія жизнедѣятельности въ нормальномъ состояніи. Больше значительныя качества соли вызываютъ жажду, для утоленія которой животное выпиваетъ много воды, отчего увеличивается обмѣнъ бѣлковъ веществъ, влекущій за собою бесполезный расходъ самой дѣнной составной части корма. *Время* О. домашнихъ животныхъ обыкновенно падаетъ на лѣто, если скотъ откармливается на зеленой корму. Хлѣвное же О. практикуется чаще всего осенью. Въ это время года въ хозяйствахъ скопляется много разнообразнаго корма, погода стоитъ наиболѣе благоприятная и уборка мяса менѣе затруднительна. Откормъ животныхъ представляетъ собою значительную отрасль сельско-хозяйственной промышленности наиболѣе выгодную въ хозяйствахъ располагающихъ большими запасами кормовъ, какъ-то въ хозяйствахъ съ сельско-хозяйственными техническ. производствами, отбросы отъ которыхъ не всегда удобно и возможно сбывать на сторону, и въ мѣстностяхъ съ хорошими лугами и пастбищами. Въ настоящее же время, при дешёвизнѣ хлѣбовъ, эта отрасль постепенно расширяется и многія страны послѣ удовлетворенія внутреннихъ рынковъ вывозятъ значительныя массы откармленного скота въ живомъ и битомъ видахъ на рынки заграничныя, преимущественно въ Англію. Сюда привозятъ мясо изъ Америки, Австраліи, Нов. Зеландіи и нѣкоторыхъ мѣстностей Европы. Благодаря усовершенствованію путей сообщенія и изобрѣтенію охлаждаемыхъ аппаратовъ стала возможною отправка мяса за нѣсколько тысячъ верстъ отъ мѣста убоя безъ всякаго вреда для его качества. Изъ Россіи отправка тушъ крупнаго рогатаго скота, предпринятая ф.-Менка, окончилась неудачей, вслѣдствіе затрудненій при перевозкѣ скота живьемъ до Либавы и большахъ накладныхъ расходахъ, при которыхъ операція эта оказалась невыгодной. Изъ Либавы теперь экспортируется въ Англію свинина. За послѣднее время налаживается также отправка за границу, именно во Францію, куда русскія овцы ввозятся моремъ безпрепятственно.

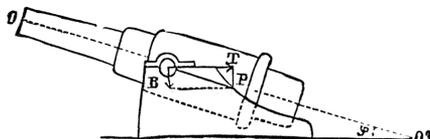
Откатъ — движеніе, которое совершаетъ артиллерійское орудіе вмѣстѣ съ лафетомъ. послѣ того какъ давленіе пороховыхъ газовъ на дно канала при выстрѣлѣ произвело отдачу, а орудіе передало это дѣйствіе лафету. Явленіе О., положивъ систему (орудіе съ лафетомъ) в горизонтальную мѣстность, на которой система расположена, несжимаемыми и неупругими, представляется такъ (черт. 1): 1) ось канала орудія—горизонтальна; P —давленіе пороховыхъ газовъ на дно канала при выстрѣлѣ, направленное по оси, передается черезъ посредство цапфъ лафету. Вертикальная плоскость, проходящая черезъ ось канала, будетъ плоскостью симметріи (она взята за плоскость

чертежа) системы, въ ней могутъ быть расположены всѣ силы, дѣйствующія на систему; условия не измѣняются, если приложимъ къ центру тяжести (C) системы двѣ взаимнопротивоположныхъ силы P_1 и P_2 , параллельныхъ и равныхъ порознь P ; P_1 , приложенная къ C , сообщитъ системѣ поступательное движеніе по мѣстности: пара силъ (PP_2) станетъ вращать систему по направленію стрѣлки около линіи (E) соприкосновенія хобота съ мѣстностью. Слѣдствіемъ движенія системы по мѣстности явится сила (T) тренія; поступивъ съ силою T подобно силѣ P , получимъ силу T_2 , приложенную къ C и пару (TT_1 ,



Черт. 1.

вращающую систему въ ту же сторону какъ пара (PP_2); сложивъ силы и пары, будемъ имѣть равнодѣйствующую силу R , приложенную къ C и сообщающую системѣ поступательное движеніе въ направленіи отдачи, и пару силъ (R_1R_2), вращающую систему около хобота; вращеніе будетъ противодѣйствовать силѣ тяжести. Если ось канала OO_1 (черт. 2) негоризонтальна, а образуетъ съ горизонтомъ уголъ φ , то P , направленное по оси канала



Черт. 2.

разложимъ на горизонтальную слагающую $G = P \cos \varphi$ и вертикальную $B = P \sin \varphi$; сила G произведетъ такое же дѣйствіе, какъ P въ первомъ случаѣ, а сила B сложится съ силою тяжести, съ увеличеніемъ угла φ уменьшается $\cos \varphi$, а слѣдовательно и сила G , производящая поступательное движеніе и вращеніе системы; при нѣкоторомъ φ , вращенія системы не происходитъ; этотъ уголъ называется предѣльнымъ угломъ вращенія системы (въ полевыхъ орудіяхъ онъ около 7° , въ осадныхъ и крѣпостныхъ 15°). Скорость O ., общую для орудія и лафета, получимъ, приложивъ къ движенію системы (снарядъ, орудіе и лафетъ) законъ сохраненія движенія центра тяжести. Сила (C), производящая О.—внутренняя по отношенію къ системѣ, потому пріобрѣтенное количество движенія системы $= 0$, т. е.:

$$m\dot{V} - (M_o + M_a) W = 0 \dots (1),$$

также

$$mk - (M_o + M_a) n = 0 \dots (2),$$

гдѣ m , M_o и M_a соответственно массы снаряда, орудія и лафета (массой заряда пренебрегаемъ); V и W —начальныя скорости снаряда и O ., k и n —пути, проходимые снаря-

домъ по каналу, а орудіемъ съ лафетомъ по мѣстности въ то же время. Изъ (1) слѣдуетъ:

$$W = \frac{mV}{M_o + M_a} \text{ — скорость } O., \text{ отсюда живая}$$

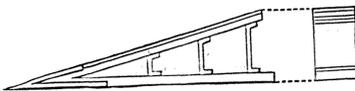
$$\text{сила лафета } K = \frac{M_a W^2}{2} = \frac{M_a}{2} \frac{m^2 V^2}{(M_o + M_a)^2},$$

послѣдняя должна равняться произведенію силы C на путь n , $Cn = \frac{M_a}{2} \frac{m^2 V^2}{(M_o + M_a)^2}$, и

$$C = \frac{1}{n} \frac{M_a}{2} \frac{m^2 V^2}{(M_o + M_a)^2} = \frac{mV^2}{2} \cdot \frac{1}{1 + \frac{M_o}{M_a}} \cdot \frac{1}{k}$$

(подставивъ изъ (2) $n = \frac{mk}{M_o + M_a}$). Такимъ

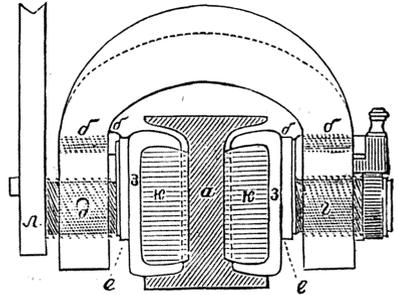
образомъ дѣйствіе силы, производящей $O.$, уменьшается съ уменьшеніемъ живой силы снаряда (его вѣса и скорости), съ увеличеніемъ массы или вѣса орудія и съ уменьшеніемъ вѣса лафета. $O.$ въ большинствѣ случаевъ стараются уменьшить, если не совершенно устранить, потому что онъ замедляетъ стрѣльбу, утомляетъ орудійную прислугу, въ полевой артиллеріи въ особенности, требуетъ лишняго мѣста; съ другой стороны, въ смыслѣ сохраненія прочности лафета, желателенъ большій $O.$, потому что живая сила отдачи частью тратится на $O.$, частью поглощается самимъ лафетомъ, производа въ послѣднемъ различныя деформаціи; чѣмъ короче $O.$, тѣмъ больше деформируется, страдаетъ лафетъ. Въ легкихъ и батарейныхъ лафетахъ $O.$ ограничивается стальнымъ сошникомъ (оковка хобота), врывающимся въ землю при движеніи лафета. Въ послѣднее время испытывается полевой лафетъ съ самонакатываніемъ — длина отката не превосходитъ нѣсколькихъ дюймов. Въ горныхъ лафетахъ, кромѣ сошника для уменьшенія отката употребляютъ канатный тормазъ закладываемый серединою за крючья станинъ, а петлями на концахъ надѣваемый на крючья у ступицъ колеса; при $O.$ тормазъ наматывается на ступицы, затормаживаетъ колеса и прекращаетъ $O.$ Въ крѣпостной и осадной артиллеріи почти во всѣхъ случаяхъ $O.$ нежелателенъ и допущенъ на столько, чтобы лафетъ не испытывалъ слишкомъ большого разрушительнаго дѣйствія. Для уменьшенія $O.$



Черт. 3.

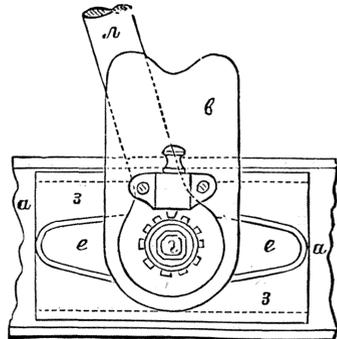
увеличиваютъ сопротивленія, встрѣчаемыя лафетомъ при движеніи, что достигается различными средствами: 1) посыпаютъ платформы пескомъ, слѣдов. увеличиваютъ треніе между лафетомъ и платформою, 2) устанавливаютъ за колесами лафета откатные клинья (деревянные или желѣзные, черт. 3; видъ сбоку и сверху), на которые взбѣгаютъ при $O.$ колеса, хоботъ же скользитъ по платформѣ. Въ этомъ случаѣ длина $O.$ сокращается потому, что

часть живой силы, прибрѣтеной лафетомъ, тратится на ударъ колесъ о клинья, остальная часть живой силы идетъ на поднятіе центра тяжести системы. при движеніи послѣдней по наклонной плоскости клинѣвъ; 3) придаютъ поворотнымъ рамамъ наклонъ $\varphi = 4^\circ$, лафеты же заставляютъ откатываться, скользя станинами по поворотной рамѣ; для накатыванія ставятъ лафетъ на катки; 4) въ берег. артиллеріи, а въ послѣднее время въ крѣпостной и осадной, ввели для ограниченія $O.$ компрессоры — механизмы, обнаруживающіе сильное сопротивленіе $O.$; на преодоленіе этого сопротивленія тратится большая часть живой силы отдачи — длина $O.$ по-



Черт. 4 (А).

лучается незначительная. Устройство компрессора основано на треніи твердыхъ или жидкихъ тѣлъ. У насъ имѣются 8-дм. и 9-дм. пушечные и 9-дм. mortarные лафеты, снабженные хомутовымъ или боковымъ компрессоромъ (черт. 4, А+В) — на каждую изъ станинъ

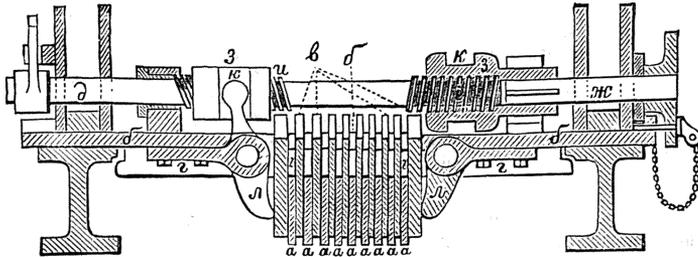


Черт. 4 (В).

поворотной рамы навѣшена посредствомъ стержней (б) желѣзная дуга (с), черезъ концы которой проходятъ два прочныхъ винта: одинъ регулирующий (z; снаружи поворотной рамы), другой — зажимной (d; внутри); внутренніе концы винтовъ нажимаютъ на желѣзныя доски (е), прилепанныя къ желѣзнымъ коробкамъ (z), охватывающимъ со всѣхъ сторонъ, исключая обращенной къ станинѣ, дубовыя подушки (к); головки стержней б вкладываются въ вырѣзы

коробок з; на гринную головку зажимного винта надѣть ключ (а) съ рукояткой. При О. лафетъ (особыми кулаками) сперва поворачиваетъ рукоятку и такимъ образомъ чеъ езъ посредство зажимного винта нажимаетъ дубовыя подушки къ рамѣ, затѣмъ ударлетъ въ

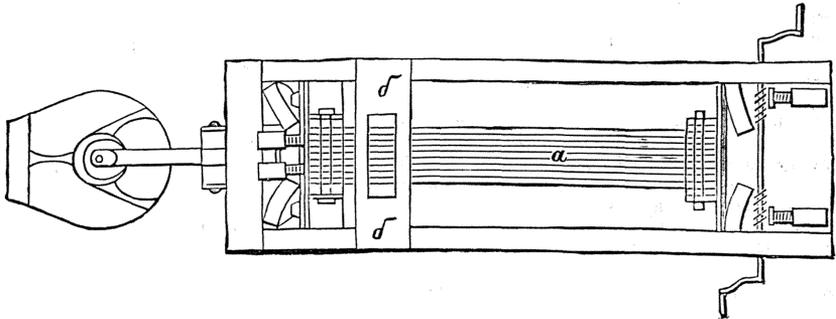
и, наружномъ концѣ; послѣдній при О. поворачивается особыми кулаками лафета и заставляетъ вращаться ось д; ось регулирующая (ж) и гайки (з) съ желобами (к) черезъ посредство которыхъ гайки (з) во время О. расходятся, отчего нижнія части кулаковъ (л)



Черт. 5 (поперечный разрѣзъ).

жѣлзныя дуги (е) и, увлекая ихъ за собой, возбуждаетъ сильное треніе между подушками компрессора и станинами рамы; на продолженіе этого тренія расходуется живая сила лафета—О. ограничивается 11-дм. лафеты прежней конструкціи вмѣютъ гребенчатый или

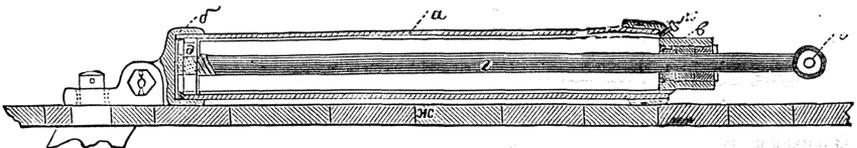
важимаютъ зубья гребенки на струны. Сдвигая плиту, лафетъ возбуждаетъ сильное треніе между гребенкой и струнами; на продолженіе этого сопротивленія расходуется большая часть живой силы лафета. Оба описанные компрессора при большихъ скоростяхъ О.



Черт. 5 (планъ).

струнный компрессоръ (черт. 5); вдоль рамы по среднѣ расположены ребромъ жѣлзныя полосы—струны (а); концы ихъ закрѣплены въ передней и задней стѣнѣ рамы. Поперекъ рамы лежитъ жѣлзная доска (б), приходясь въ вырѣзы станинъ между переднимъ и зад-

дѣйствуютъ неправильно и разнообразно. Въ настоящее время ко всѣмъ лафетамъ береговой, осадной и крѣпостной артиллеріи примѣняются гидравлическіе компрессоры (черт. 6), устройство которыхъ основано на треніи жидкости при протеканіи черезъ малыя отверстія.



Черт. 6.

нимъ дномъ лафета; въ доскѣ сдѣлано прямоугольное отверстіе, куда вставлено нѣсколько досокъ—гребенка (а), висящихъ на болтѣ (з), скрѣпленномъ съ доскою (б) и входящихъ въ промежутки между струнами. Имѣется приспособленіе (ось зажимающая; д) съ нарѣзками (и, е) въ разныхъ формахъ и рычагомъ (е)

Гидравлическій компрессоръ состоитъ изъ полого, расположеннаго вдоль лафета, стального цилиндра (а), одинъ конецъ котораго со сплошнымъ дномъ (б) прикрѣпляется къ поворотной рамѣ, или платформѣ (ж), другой конецъ его запирается крышкой съ сальникомъ (г) для пропуска штока (з) съ поршнемъ (д); въ по-

сдвинем в направлении высоты сдвинуто в несколько отверстий; в цилиндр через особое отверстие, закрываемое втулкой (к), наливается глицерин или нефтяное масло. При О. лафетъ тянется за собою штокъ (конецъ его съ пружиной е сочленяется съ хоботомъ лафета) компрессора и заставляяетъ жидкость переливаться черезъ отверстия поршня съ одной стороны его на другую; работа, потребная на переливание жидкости черезъ отверстия, происходитъ на счетъ живой силы лафета и такимъ образомъ О. можетъ быть ограниченъ въ челаемой степени. Сопротивление компрессора увеличивается съ увеличеніемъ скорости О. и уменьшеніемъ относительной площади суммы отверстій поршня; при постоянной величинѣ отверстій оно вмѣстѣ со скоростью О. увеличивается отъ 0 до maximum'a, затѣмъ уменьшается до 0; если же площадь отверстій уменьшать сообразно съ измѣненіемъ скорости О., то сопротивление компрессора будетъ постояннымъ на всемъ протяженіи движенія лафета; постоянное давление въ послѣднемъ случаѣ оказывается въ 2—3 раза меньше, чѣмъ наибольшее давление въ первомъ. Въ послѣднее время вмѣсто отверстій въ поршнѣ оставляютъ между поршнемъ и цилиндромъ кольцевой зазоръ, уменьшающійся къ концу О., для чего цилиндръ внутри растачиваютъ по конусу. Гидравлическіе компрессоры прочны, просты по устройству и правильно дѣйствуютъ.

Послѣ выстрѣла откатившійся лафетъ необходимо поставить на прежнее мѣсто—произвести накачиваніе, накачать лафетъ, чтобы послѣдующіе выстрѣлы происходили по возможности въ одинаковыхъ условіяхъ съ первымъ. Въ полевой артиллеріи накачиваніе производится безъ всякихъ приспособленій: двое изъ орудійной прислуги дѣйствуютъ на колеса лафета, а остальные, приподнявъ хоботъ, помогаютъ накачивать колесо. Въ крѣпостной, осадной и береговой артиллеріи, гдѣ вѣсь орудія съ лафетомъ бываетъ великъ, для накачивания имѣются спеціальныя приспособленія: 1) откатные клинья, ограничивающіе О., въ то же время служатъ и для накачивания—лафетъ, взбѣжавъ при О. колесами на клинья, подъ вліяніемъ силы тяжести накачивается на прежнее мѣсто; 2) лафеты, располагаемые на поворотныхъ рамахъ, откатываются сколько по послѣднимъ своимъ стаянамъ; для накачивания лафетъ подъ конецъ О. ставится на катки и дѣйствіемъ тяжести накачивается: постановка на катки производится автоматически, иногда—прислугой.

А. Як.

Отклоняющая способность—см. Вращательная способность химическихъ соединений.

Откровеніе—проявленіе Высшаго Существа въ нашемъ мірѣ, съ цѣлью сообщить намъ болѣе или менѣе полную истину о себѣ и о томъ, чего ово отъ насъ требуетъ. Въ О. совмѣщаются, такимъ образомъ: 1) *фактъ богоявленія* (теофанія), *посредствомъ* котораго открывается намъ Божество, и 2) религиозно-нравственное содержаніе этого факта, т. е. то, что въ немъ открывается. Присутствіемъ перваго элемента О. отличается отъ часто-

человѣческихъ ученій и системъ, а присутствіемъ второго — отъ тѣхъ ирраціональныхъ проявленій предполагаемыхъ божественныхъ или демоническихъ силъ, какими полна исторія всѣхъ религій. Различіе О. *личнаго* отъ *всемирнаго* не можетъ быть выдержано, такъ какъ вообще О. получается отдѣльными лицами, но не для нихъ исключительно, а для болѣе или менѣе широкаго распространенія. Богъ определеннымъ образомъ различается въ ученіи церкви О. въ собственномъ смыслѣ, формально признанное вселенскимъ церковнымъ авторитетомъ и обязательное для всякаго вѣрующаго, отъ частныхъ О., не имѣющихъ такого обязательнаго характера, но допускаемыхъ или даже рекомендуемыхъ по причинѣ ихъ назидательности (таковы, напр., популярныя во всемъ христіанскомъ Востокѣ О. св. Теодора относительно будущей жизни). Какъ историческое явленіе, О. ограничивается областью религій Моисея и христіанства и, какъ продуктъ совмѣстнаго вліянія обоихъ—ислама. Въ другихъ религіяхъ понятіе высшаго существа таково, что не допускаетъ дѣйствительнаго О. или по своей излишней отвлеченности (браманизмъ, буддизмъ, дасозизмъ), или, напротивъ, по своей излишней матеріальности (всѣ религіи натуралистическія или идеологическія). Исключеніе, представляемое мадеизмомъ или парсизмомъ—только кажущееся, ибо о первоначальномъ видѣ этой религіи (во времена Ахеменидовъ) намъ почти ничего положительнаго неизвѣстно, а позднѣйшій или восстановленный парсизмъ (временъ Арсакидовъ и Сасанидовъ), равно какъ и его обособившаяся отрасль—манхейство, образовались несомнѣнно подъ вліяніемъ еврейскихъ и христіанскихъ идей. Во всякомъ случаѣ, самый ясный и полный типъ О. представляетъ намъ развитіе еврейско-христіанской религіи. Здѣсь (съ христіанской точки зрѣнія) различаются три главныя степени или фазы: *подготовительное* О., памятью котораго есть Ветхій Заветъ, *центральное*, содержащееся въ Новомъ Заветѣ, *и окончательное*, имѣющее свѣпавъ съ исходомъ міроваго процесса. Въ христіанствѣ открылась совершенная истина о Богѣ и дана совершенная нравственная заповѣдь или норма жизни, но о будущиихъ судьбахъ челоѣчества даны только предварительныя общія указанія. «Не открылось, что мы будемъ», говоритъ ап. Іоаннъ, а ап. Павелъ указываетъ на будущее «О. славы снова Божіихъ», котораго съ томленіемъ ожидаетъ вся тварь. Новый Заветъ оканчивается пророческою книгою, которая подъ именемъ О. (Апокалипсисъ) содержитъ символическія картины будущаго. Въ среднѣ вѣка вѣтерпфивное ожиданіе конца міра породило, при произвольныхъ толкованіяхъ Апокалипсиса, ложное ученіе о наступленіи третьяго окончательнаго О., относящагося къ Новому Завету такъ же, какъ тотъ относится къ Ветхому. Это лжеученіе первоначально связанное съ именемъ южно-италійскаго аббата Іоахима De Floris (XII в.) и съ мнѣвскимъ «Вѣчнымъ Евангеліемъ», продержалось, въ разныхъ видоизмѣненіяхъ, до начала новыхъ временъ и даже (С. Спиритуалы).

Вл. Сп.

Откровение Авраама. — Апокриф этот встречается у нас уже в спискѣ XIV в. (Сильвестровскій сборникъ), и съ измѣненіями или безъ нихъ, входитъ въ составъ Толковой Палеи. Основанъ онъ на еврейскихъ сказаніяхъ объ Авраамѣ, отчасти внесенныхъ въ разныя книги (Яшаръ, Мишнашъ, Гемара). Сказанія эти перешли въ апокрифъ не прямо, а путемъ греческихъ передѣлокъ. Переводъ съ греч. явился на славянскомъ югѣ въ глубокой древности, но южно-славянскихъ текстовъ не сохранилось. Содержаніе «О. Авраама» сводится къ тому, что Авраамъ убѣждается въ безсиліи идоловъ, которыхъ дѣлаетъ его отецъ Фарра: идолъ Марумафъ, ударившись о другою идола, лишается головы; часть идоловъ, отправленныхъ для продажи, при паденіи, разбивается; идолъ Варисатъ, приставленный для наблюденія къ горящимъ дровамъ, частью самъ сгораетъ. Авраамъ доходитъ до мысли о Богѣ, все сотворившемъ. Тогда слышится голосъ съ неба, приказывающій Аврааму, послѣ 40-дневнаго поста, принести жертву Богу, и приставленный къ Аврааму ангелъ Іоиль ведетъ его на гору Хоривъ. Здѣсь Авраамъ приноситъ жертву и подвергается покушенію дьявола Азаила, но ангелъ приказываетъ ему оставить Авраама. По захожденіи солнца Авраамъ вмѣстѣ съ Іоилемъ возносится на небо, сидя на крылѣ голубиномъ. Сначала они видятъ неописуемый свѣтъ, затѣмъ престолъ, стоящій на четырехъ животныхъ, семь небесъ и все, что дѣлается на нихъ, землю, преисподнюю и Эдемъ, въ которомъ находятся Адамъ, Ева и Азаилъ. Авраамъ задаетъ вопросъ о томъ, какимъ образомъ Богъ допустилъ грѣхопаденіе? Въ мѣсто отвѣта излагаются предсказанія о будущихъ судьбахъ міра, указываются грѣхи и преступленія на землѣ и наказанія за нихъ въ будущей жизни. — Въ близкой связи со второю частью этого апокрифа находится другой апокрифъ: «Смерть Авраама». — См. Порфирьевъ, «Апокрифическія сказанія» (изслѣдованіе, 1873); Соболевскій, «Древне-русская переводная литература» (литограф., 1892 — 93 г.), стр. 71). Тексты изданы А. Н. Шпинымъ («Памятники стар. рус. литературы», т. III), Н. С. Тихонравовымъ («Памятники отеч. литературы») и И. Порфирьевымъ («Апокрифическія сказанія»; текстъ). См. «Сборникъ 2-го отд. Акад. Наукъ», т. XVII). **Н. Т.**

Открываемая Россія или *собраніе обожде въстѣ народовъ въ Россійской Имперіи обрѣтающихся* — периодическое изданіе, выходившее въ СПб., въ 1774—76 гг., тетрадами въ неопредѣленное время. Издатель І. Г. Георгіи. Описаны преимущественно инородческіе костюмы. О. Россія — первый русскій художественный журналъ. Вышло всего, по Соликову, 15 №№; Неустроевымъ описаны только 12 №№.

Открытие наслѣдства — наступленіе факта, который даетъ основаніе имѣющимъ право на наслѣдство лицамъ вступить во владѣніе имъ или предъять на него свои притязанія. Наслѣдство открывается: 1) смертью наслѣдодателя, до которой никто не въ правѣ предъять къ нему притязанія: hereditas viventis non datur, и 2) фактами, уравниваемыми со смертью по отношенію къ на-

слѣдованію, т. е. по русскому праву: а) лишеніемъ всѣхъ правъ состоянія (XVII, 874); б) вступленіемъ въ монашество (см. Духовенство черное, XI, 265) и в) безвѣстнымъ отсутствіемъ (III, 279). *Моментъ О. наслѣдства* опредѣляетъ: 1) лицъ, призываемыхъ къ наслѣдству и способность ихъ быть наслѣдниками: лишь тѣ изъ наслѣдниковъ, которые существуютъ въ моментъ смерти наслѣдодателя или фактовъ, съ нею одинаково дѣйствующихъ, могутъ предъять свои права на наслѣдство; умереть за минуту до смерти наслѣдодателя или родиться на минуту позднее ея, значитъ лишиться наслѣдства не только для себя, но часто и для своихъ ближайшихъ наслѣдниковъ; пережить на минуту наслѣдодателя или родиться за минуту раньше, значитъ приобрести наслѣдство для своихъ непосредственныхъ наслѣдниковъ; отсюда важность для наслѣдованія точнаго опредѣленія момента смерти, лишенія правъ состоянія и безвѣстнаго отсутствія (см. Соумерше); 2) Составъ правъ наслѣдниковъ и моментъ ихъ приобретѣнія: «право на открывшееся наслѣдство принадлежитъ наслѣдникамъ съ самой кончины владѣльца» (ст. 1254, т. X, ч. 1-й). Съ этого времени между наслѣдниками, отказопринимателями и ихъ кредиторами устанавливаются опредѣленные юридическія отношенія; имъ опредѣляется порядокъ расчѣтоты, наростаніе прибылей и т. д., если законъ не установляетъ иныхъ моментовъ. *Мѣсто О. наслѣдства* опредѣляетъ собою цримѣненіе къ наслѣдственнымъ отношеніямъ тѣхъ или иныхъ мѣстныхъ законовъ и устанавливаемыхъ ими особенностей наслѣдованія, а также и подсудность всѣхъ дѣлъ, связанныхъ съ наслѣдствомъ (ст. 215 Уст. гражд. судопр.). Такимъ мѣстомъ считается «мѣсто послѣдняго передъ смертью постояннаго мѣстожителства наслѣдодателя» (а не мѣсто нахождения имущества), при чемъ, если у умершаго была осѣдность одновременно въ нѣсколькихъ мѣстахъ, мѣстомъ послѣдняго постояннаго мѣстожителства считается то, гдѣ умершій имѣлъ *пробываніе въ последнее время*» (рѣш. сен. 1835 г., № 131). Порядокъ охраненія наслѣдства (см. Охранительное судопроизводство), къ которому должно быть приступлено тотчасъ по О. наслѣдства, опредѣляется, наоборотъ, мѣстомъ нахождения имущества (ст. 1279 — 1295, т. X, ч. 1-й). **В. Н.**

Открытія — см. Изобрѣтенія и открытія (XII, 862).

Открытое море, въ древности раздѣлявшее страны и подагавшее предѣтъ ихъ сношеніямъ, въ настоящее время, благодаря успѣхамъ техники мореплаванія, является, наоборотъ, главнымъ нервомъ международнаго общенія и обмѣна. Огромныя естественныя богатства моря дѣлаютъ его источникомъ разнообразныхъ промысловъ, растущихъ вмѣстѣ съ развитіемъ науки и техники. Отсюда заинтересованность всѣхъ государствъ въ установленіи правильныхъ отношеній по поводу обладанія и пользованія моремъ. *Исторія международнаго права* даетъ цѣлый рядъ фактовъ, указывающихъ на попытки отдѣльныхъ государствъ опредѣлить эти отношенія на-

чалъ исключительнаго или преобладающаго господства надъ О. моремъ тѣмъ или другихъ держава, хотя принципъ *свободы О. моря* былъ формулированъ еще римскими юристами, уравнѣвшими общее право всѣхъ на морскую воду съ правомъ каждаго на воздухъ. Последняго права не признавали уже сами римскіе императоры, претендовавшіе на всемірное господство («*εὐφώνου τοῦ κοινού ἰσχύος ὁ δὲ νόμος τῆς θαλάσσης*»), а по ихъ примѣру и въ качествѣ ихъ преемниковъ и императоры «священной римской имперіи». Практическое значеніе подобнаго рода притязанія получили въ эпоху великихъ открытій и изобретеній, когда отдѣльныя государства заявляли свои права на рядъ новыхъ земель и острововъ, лежащихъ по пути въ Америку и въ ней самой. Испанія, на основаніи буллы папы Александра VI (1493), заявила свои права не только на всѣ открытыя Колумбомъ, но и на всѣ имѣющие быть вновь открытыя земли и острова, лежащія на Западъ отъ меридіана, проходящаго черезъ Зеленую мысъ, а Португалія—на земли и острова, лежащія на востокъ отъ этого меридіана. Въ спорѣ за господство надъ тѣми или иными частями О. моря участвовали затѣмъ Генуя—по отношенію къ Лигурійскому морю, Венеція—по отношенію къ Адриатическому, основывая свои притязанія на обязанности республики защищать морскую торговлю отъ сарацинъ и пиратовъ, позднѣ Турція, по отношенію къ Черному морю. Король Эрихъ датскій и норвежскій уже въ 1492 г. заявили королю Англіи, что никто не имѣетъ права съ древнихъ временъ на рыбную ловлю и торговлю въ водахъ Норвежскаго моря безъ дозволенія короля. Это право Данія и Норвегія нашло со стороны Англіи признаніе въ томъ, что она выговариваетъ для себя пользование норвежскимъ моремъ въ плѣномъ рядѣ договоровъ. Сама Англія наиболѣе послѣдовательно и упорно держалась принципа исключительнаго верховенства сперва надъ «*stage Anglicanum situm quoque*», позднѣ и надъ всѣмъ океаномъ, въ качествѣ первой морской державы. Карлъ I поддерживалъ силою оружія свои права на Сѣверное море; Кромвель категорически заявилъ, что Англія не можетъ терпѣть, чтобы безъ ея разрѣшенія на океанѣ развивался какой либо иной флагъ, кромѣ британскаго. Фактически эти притязанія выражались въ преслѣдованіяхъ и захватахъ иностранныхъ кораблей, въ обложеніи ихъ пошлинами, въ подчиненіи юрисдикціи, въ салютахъ при встрѣчѣ, спускѣ флага и т. д. (см. Церемональ морской). Въ XVII ст. происходила оживленные споры изъ-за морского преходола между Англіей и Нидерландами. Тѣже требованія предъявляла къ Нидерландамъ и другимъ державамъ Франція, отказавшаяся отъ нихъ лишь въ *ordonnance de la Marine* 1633 г. Безконечные споры и взаимныя неудобства, обусловливаемые этими притязаніями, и соединенныя съ нею возможностью фактически вездѣ и всегда поддерживать ихъ спой даже по отношенію къ слабымъ морскимъ державамъ, приводить, однако, въ XVIII в. къ признанію необходимости иного принципа свободы моря. Право всѣхъ организованныхъ государствъ на поль-

зованіе этой свободой формулировано еще въ XVII в. *Гуго Гроційемъ* въ его книгѣ «*Mare liberum*» (1609). О. море по своей природѣ недоступно исключительному частному обладанію. Признаніе права собственности одной державы не дало бы ей возможности одной исчерпать всѣ богатства моря и содѣйствовать международному общенію; ради отвѣченнаго права одной остаальныя державы лишались бы выгоды, на которыя онѣ имѣютъ право вслѣдствіе неравнаго распределенія между ними естественныхъ благъ. Самой природой море опредѣлено служить взаимному общенію народовъ, а это общеніе возможно лишь при свободѣ моря и доступности его всѣмъ націямъ. Аргументы противника Гроція, англійскаго писателя *Селдена* («*Mare clausum*», 1635), на которыхъ основывались притязанія Англіи, опровергнуты исторіей. Въ настоящее время встрѣчаются лишь непризнаваемые большинствомъ державъ притязанія отдѣльныхъ державъ на нѣкоторыя моря, прилегающія къ ихъ границамъ. Таковы притязанія Турціи на Черное и Мраморное море, Англіи—на окружающія ее моря и т. д. Современное международное право признаетъ права отдѣльныхъ государствъ лишь на береговое море (см.). Изъ принципа свободы О. моря вытекаютъ слѣдующія послѣдствія. О. море свободно для судоходства и сообщеній всѣхъ народовъ. Ни одному народу не можетъ быть воспрещено заниматься въ немъ рыболовствомъ и другими мирными промыслами. Ни одно государство не можетъ подчинять другія своимъ законамъ относительно условій и предѣловъ пользованія О. моремъ, подвергать чужія суда своему суду, посылать, или задерживать и сматривать иностранные корабли. Всѣ суда, находящіяся въ морѣ, подлежатъ юрисдикціи своихъ государствъ. Последнія отвѣчаютъ за дѣйствія своихъ подданныхъ, совершенныя въ О. морѣ. Въ виду этого каждое государство обязывается принять мѣры къ тому, чтобы морскія сношенія, рыболовство и иные промыслы, производимые въ морѣ, велись его подданными правильнымъ и безобиднымъ для другихъ народовъ образомъ. Подробности каждаго вида пользованія О. моремъ и возникающихъ отсюда отношеній регулируются специальными постановленіями такъ называемаго *морского права* (см. XIX, 902). О юридическомъ характерѣ отношеній отдѣльныхъ державъ и всѣхъ ихъ вмѣстѣ въ литературѣ очень много спорятъ. Не будучи обладателями ни права собственности, ни исключительнаго верховенства на О. морѣ, державы пользуются имъ, однако, и не вполне независимо другъ отъ друга, какъ никому не принадлежащей вещи. Онѣ стоятъ между собою по отношенію къ О. морю въ нѣкоторомъ союзѣ, опредѣляемомъ нормами морскаго права, и не допускаютъ къ свободному пользованію имъ представителей неорганизованныхъ государствъ, требуя отъ каждаго корабля указанія его *национальности* и принадлежности къ опредѣленному государству, какъ основанія для свободнаго плаванія. Ср. Мартенсъ, «Современное международное право цивилизованныхъ народовъ» (т. I); I. Holtzen-

dorf, «Handbuch des Völkerrechts» (II, § 92 сл., Гамб., 1887); Perels, «Das internationale öffentl. Seerecht» (В., 1832); Couchy, «Le droit maritime internationale» (П., 1862). В. Н.

Откупъ государственных доходов частными лицами, вносящими государству эквивалент стоимости их и получающими, взаменъ этого, право непосредственного сбора съ плательщиковъ, представляется явлениемъ довольно распространеннымъ въ государствахъ съ недостаточно выработанными системами администраціи, какъ напр. большинство государствъ Востока. Какъ определенный способъ сбора государственныхъ доходовъ, О. встрѣчается и въ общехъ классическиххъ странахъ древности. Во всѣхъ государствахъ древней Греціи сборъ доходовъ отдавался на О. частнымъ лицамъ. Въ Афинахъ откупщики часто образовали большія компаніи на пакахъ. Сборъ производился либо самими откупщиками, либо черезъ наемныхъ слугъ или рабовъ. За контрабандою слѣдили сами откупщики и въ предупрежденіе ея могли производить обыски, вслѣдствіе чего не пользовались любовью населенія. За неплатежъ въ срокъ откупщики лишались гражданства, подвергались аресту и могли подвергнуться конфискаціи имущества. Въ Римѣ О. былъ столь же распространенъ. Съ древнѣйшихъ временъ большая часть налоговъ отдавалась здѣсь на откупъ съ торговъ, происходившихъ ежегодно на форумѣ, подъ водруженнымъ копеймъ (hasta — знакъ аукціона или торговъ). Откупщики или публиканы (publicani, отъ publica — государственные доходы) могли просить сенатъ (позже — иногда и народъ) отбить торги и назначить новыя, если цифра, которую они должны были платить, была несоответственно велика. О. требовалъ значительныхъ денежныхъ средствъ, вслѣдствіе чего оказывался подъ силу лишь капиталистамъ всадническаго цѣна, особенно съ тѣхъ поръ, какъ сенаторамъ было воспрещено заниматься денежными дѣлами. Когда недостаточно было капиталовъ одного лица, составлялись компаніи (societates), бравшія въ Италіи и провинціяхъ на О. разные доходы; впервые онѣ упоминаются въ 217 г. до Р. Хр. Одинъ членъ компаніи, отъ лица всѣхъ, заключалъ условіе О.: онъ назывался мапсеръ. Во главѣ компаніи стояли ежегодно смѣнявшіеся magistri. Число низшихъ и второстепенныхъ служащихъ было очень велико; это были, большею частью, вольноотпущенники и рабы, но не гнушались этимъ занятіемъ и граждане. Откупщики и податное население иногда заключали между собою условія, но въ общемъ О. сильно угнеталъ провинціаловъ и даже жителей Италіи; апелліація въ Римъ приносила мало пользы, тѣмъ болѣе, что намѣстники провинцій, обыкновенно должники публикановъ, вслѣдствіе покровительствавали имъ. Будучи силой въ государствѣ, публиканы легко добивались смѣненія неугодныхъ имъ лицъ. Въ императорское время сохранились тѣже неустойчивости, хотя намѣстниковъ даво было право налагать на публикановъ административныя наказанія. Подъ конецъ имперіи на О. стали сдаваться лишь таможенные пошлины. Въ средніе вѣка въ большей или меньшей мѣрѣ

мы встрѣчаемъ О. государственныхъ доходовъ почти во всѣхъ западныхъ государствахъ. Широко развился и выработался въ цѣлую систему финансовой администраціи онъ лишь во Франціи, гдѣ еще съ XIII в. сборъ большей части налоговъ былъ отданъ частнымъ лицамъ во всѣхъ частяхъ королевства. Условія О. не подлежали никакимъ общимъ нормамъ; въ большинствѣ случаевъ король даже не зналъ, какъ доходны отдѣльныя статьи, сдававшіяся на О. Первая попытка упорядочить О. сдѣлана была министромъ Сюлли при Генрихѣ IV. Онъ соединялъ по группамъ схожіе предметы О. и отдѣльныя группы ставъ сдавать съ торговъ; эти мѣры дали чрезвычайно благоприятные финансовыя результаты. Въ это время составились 4 группы отдававшихся на О. доходовъ: 1) таможи (cinq grosses fermes), 2) акцизъ на напитки (aides), 3) соляной налогъ (gabelles) въ большей части Франціи и 4) соляной налогъ въ Лангедокѣ. Было еще 18 небольшихъ мѣстныхъ статей О. Кольберъ закончилъ, въ 1681 г., реформу Сюлли, передавъ обществу 40 финансовъ, за ежегодную сумму въ 56670000 ливровъ, права, раньше принадлежавшія отдѣльнымъ откупщикамъ. Окончательно организована была компанія откупщиковъ при министрѣ Флеріа (1726); рѣшено было, что въ число откупщиковъ не могъ входить никто помимо имѣвшихъ грамоту короля на званіе fermièr général. Въ 1755 г. число откупщиковъ было доведено до 60, а въ 1780 г. понижено до первоначальной цифры. Компанія, въ видѣ гарантіи, должна была вносить въ казначейство авансъ въ 90 милл. Всѣ сношенія съ правительствомъ велись черезъ наемное лицо, которое подписывало договоръ и именемъ котораго производились иски; затѣмъ оно уступало всѣ свои права компаніи и сходилъ со сцены, довольствуясь пенсіею въ 4000 ливровъ. При каждомъ возобновленіи О. бралось другое подставное лицо. Торги, съ 1681 г., возобновлялись каждыя 6 лѣтъ. Цѣна О. въ 1738 г. возросла до 91 милліона, въ 1763 г. до 124 милл., въ 1774 г. достигла 163 милл. Между откупщиками и казною велся постоянный текущій счетъ дебета и кредита, при чемъ казна большею частью впередъ лишала себя права на ежегодныя полученія, заставляя компанію производить платежи за счетъ казны; каждыя шесть лѣтъ производился окончательный подсчетъ и, если оказывался лишекъ противъ суммъ, уплаченной въ теченіе этого времени въ счетъ О., то государство участвовало въ дѣлѣхъ его, получая половину всей суммы; остальную дѣлили между собою члены компаніи. Компанія откупщиковъ сама вѣдала всю администрацію сбора доходовъ съ населенія. Въ началѣ она прѣбывала къ системѣ вторичнаго О., но контрактомъ 1755 г. всѣ вторичныя О., число которыхъ доходило до 250, были упразднены. Центральное управленіе О. имѣло мѣстопробываніе въ Парижѣ. Въ каждой области компанію представляли 1 или нѣсколько директоровъ, ежегодно присылавшіе въ Парижъ отчетъ по дѣламъ О. въ своемъ районѣ. Подъ начальствомъ директоровъ состоялъ многочисленный персоналъ «приказчиковъ» по дѣ-

дамъ О., изъятый отъ всякихъ государственныхъ повинностей и пользовавшийся особымъ королевскимъ покровительствомъ, чтобы не встрѣчать помѣхъ въ исполненіи своихъ служебныхъ обязанностей. «Приказчики» (сopis) прислали въ присутствіи интенданта и за утайку собранныхъ денегъ подлежали строгимъ наказаніямъ, даже смертной казни. Въ общемъ организація О. была очень сложная и стоила большихъ денегъ. Доходы генеральнаго откупщика состояли въ 1775 г. изъ жалованья въ 24000 ливровъ, 10% съ внесеннаго въ казну милліона, 6%, съ остальной внесенной суммы (560000) и подарковъ. Къ этому слѣдуетъ прибавить еще часть получающуюся при дѣлѣхъ лишковъ, напр. въ 1774 — 80 г. равнявшуюся 250000 ливровъ. Королевское правительство не уменьшало доходовъ откупщиковъ, такъ какъ король, министры и придворные имѣли также свою часть въ нихъ: дворъ пользовался ежегодными подарками отъ откупщиковъ въ 210000 ливровъ, многіе придворнымъ назначались пенсія изъ средствъ генеральныхъ откупщиковъ и т. д. Этотъ порядокъ вещей, разоблаченный однимъ изъ приказчиковъ О. при министрѣ Терра, не могъ не вызывать въ обществѣ озлобленія противъ О., и безъ того находившаго себѣ пишу въ высококомфюрномъ и заносчивомъ поведеніи многихъ изъ откупщиковъ; публицистика выражала лишь общее мнѣніе, представляя всю компанію откупщиковъ какъ сядящихъ грабителей, дѣлящихъ свою добычу съ дворомъ. Наиболее сильно, однако, возбуждалъ неудовольствие самый характеръ налоговъ, дававшихся на О., внутреннія таможи, отдѣлявшія провинцію отъ провинціи, назойливость и наглость шпионовъ, содержавшихся откупщиками для выслеживания контрабандистовъ, строгія наказанія контрабандистовъ (ихъ ссылали на галеры, приговаривали къ смерти и т. д.). Тюрго уничтожилъ подарокъ въ 100000 ливровъ, который до него дѣлился генеральному контролеру при возобновленіи контракта; онъ добился также постановленія, чтобы больше не назначались пенсія изъ средствъ откупщиковъ. Некеръ сохранилъ О. лишь для таможенъ, соляного акциза и табачной монополіи; налогъ на напитки и земельные сборы были отданы на О. 2 другимъ компаніямъ (régie générale et administration générale des domaines). Эта реформа подняла къ 1786 г. доходъ съ непрямыя налоговъ до 242 милліоновъ; ограниченіе числа откупщиковъ дадо, кромѣ того, возможность удалить изъ ихъ среды самые дурныя элементы. Революція не удовлетворилась этимъ подумбрами. Учредительное собраніе объявило генеральные О. упраздненными: 6 комиссаровъ были назначены къ ликвидированію дѣлъ по О. Въ 1793 г. была назначена новая комиссія для рассмотрѣнія дѣлъ по О.; она нашла нужнымъ всѣхъ откупщиковъ, за время послѣднихъ трехъ контрактовъ, подвергнуть аресту. Одинъ изъ нихъ, знаменитый Лавуазье, написалъ мемуаръ въ оправданіе дѣйствій своихъ коллегъ, но доводы его не имѣли успѣха. 19 флореля II г. революціонный трибуналъ приговаривалъ всѣхъ откупщиковъ (числомъ 31) къ смерти, кромѣ одного, вычер-

кнутого Робесьеромъ изъ списка, и приговоръ былъ приведенъ въ исполненіе. Приговоренные обвинены были въ томъ, что составили заговоръ противъ французскаго народа, помогали врагамъ націи, примѣшивали вредныя примѣсы къ жизненнымъ припасамъ, удерживали въ своихъ рукахъ средства, необходимыя для государственной обороны. Уже черезъ годъ стали раздаваться голоса, что откупщики осуждены безвинно и что конфискація ихъ имущества неправильна. Въ 1795 г. назначена была комиссія, которая, послѣ многолѣтнихъ разслѣдованій, пришла къ заключенію, что откупщики не только не были должны казни 130 милліоновъ, какъ утверждали ихъ обвинители въ 1793 г., но, напротивъ, выдали казнѣ впередъ 8 мил. (рѣшеніе 1 мая 1806 г.). Ср. De Nervo, «Les finances françaises sous l'ancienne monarchie, la république et l'empire» (П., 1863); A. Lemoine, «Les derniers fermiers généraux» (П., 1873); Bouchard, «Système financier de l'ancienne monarchie» (П., 1891). О питейномъ откупѣ въ Россіи см. Питейный доходъ. А. М. Л.

Отливки (техн.) — см. Литейное производство, Гипсъ, и Модельное производство.

Отливы и приливы — см. Приливы морские.

Отложения геологическія — тоже, что осадки геологическіе (см.), но часто такъ называютъ какъ весь комплекс осадочныхъ породъ земной коры, такъ и всякую болѣе или менѣе значительную массу геологическихъ осадковъ, выведенныхъ изъ подъ воды, сдѣлавшихся доступными нашему наблюденію, состоящую изъ большаго или меньшаго количества отдѣльныхъ пластовъ. О. геологическія разсматриваются и подраздѣляются или по времени ихъ образованія, напр. О. девонской системы, О. юрскаго періода, миоценовыя О. и т. д., или по способу происхожденія: морскія, глубоководныя, рѣсноводныя, рѣчныя, наземныя, ледниковыя О., или, наконецъ, по петрографическому составу: песчаныя, глинистыя, известняковыя, рухляковыя О. Одной изъ весьма важныхъ, очень часто встрѣчающихся и очень сложныхъ задачъ геологіи является сравненіе и опредѣленіе возраста и взаимныхъ отношеній геологическихъ О. различныхъ мѣстностей. По стратиграфическимъ отношеніямъ и на основаніи изученія заключающихся въ сравниваемыхъ О. органическихъ остатковъ—геологъ приходитъ къ заключенію, что одно изъ сравниваемыхъ О. различныхъ мѣстностей или древнѣе другого, или моложе, или одновременно ему. Одновременность О. понимается при этомъ въ широкомъ геологическомъ значеніи этого слова. Такъ, находя въ О. различныхъ мѣстностей остатки тождественной флоры и фауны, геологъ опредѣляетъ такія О., какъ одновременныя; однако, вѣдъ всякаго сомнѣнія, органическая жизнь, хотя и развивалась всюду въ одинаковой опредѣленной послѣдовательности, но проходила одну и ту же фазу развитія не одновременно во всѣхъ точкахъ земной поверхности. Объ этомъ свидѣтельствуютъ сохранившіеся до сихъ поръ въ нѣкоторыхъ пунктахъ земли представители болѣе древней флоры и фауны,

выморшие в других мѣстах. Нерѣдко выяснение одновременности О. весьма затрудняется тѣмъ, что сравнительно подлежатъ О. хотя и одного возраста, но различны по способу происхождения, принадлежащи къ различнымъ фаціямъ, типамъ, провинціямъ и областямъ, когда, напр., приходится сравнивать морскія О., съ свойственной имъ фауной съ прѣсноводными или наземными, О. тропической зоны и холоднаго пояса и т. д. Въ тѣхъ случаяхъ, когда на основаніи палеонтологическихъ и стратиграфическихъ данныхъ можетъ быть доказано только близкое сходство, а не полное тожество сравниваемыхъ О., ихъ опредѣляютъ какъ эквивалентныя или гомологичныя (о геологическихъ О. см. описание отдѣльныхъ геологическихъ системъ и периодовъ, также Осадки, Наслоение, Слой, Стратиграфія).

Б. П.

Отлученіе отъ союза религіознаго тѣхъ его членовъ, которые нарушаютъ его законы, существовало еще въ языческомъ мірѣ. Такъ, жрецы въ Афинахъ, по разсказу Плутарха, подвергли «О.» Адживіада; у галловъ, по сказанію Юлія Цезаря, друиды отлучали отъ богослуженія. У древнихъ евреевъ О. (shegem) выражало пожеланіе, чтобы отлучаемый погибъ. Такому О. подвергнуть былъ Иисусъ Христосъ (Лук., VI, 22; Іоан., XVI, 2; XI, 42). Въ болѣе позднее время О. у евреевъ имѣло три вида: выговоръ (nesifa), малое О. (nidui, shamta) и великое О. (собственно shegem, peticha). Послѣ «выговора» виновный не могъ выходить изъ своего дома въ продолженіе 30 дней. Малое О. также полагалось на 30 дней, въ продолженіе которыхъ отлученный не могъ стричь волосы и не имѣлъ права носить саядалы; указанный срокъ могъ быть увеличенъ или уменьшенъ. Великое О. лишало отлученнаго гражд. правъ; къ нему никто не могъ подходить ближе четырехъ локтей; онъ не могъ ни присутствовать въ собраніи, ни ѣсть и пить вмѣстѣ съ кѣмъ-либо, ни наниматься, ни нанимать въ работу, ни учить, ни быть ученикомъ, не могъ мыться, надѣвать праздничную одежду; дѣти его не допускались къ обрѣзанію; въ религіозныя собранія онъ имѣлъ доступъ чрезъ особый входъ. По смерти его его могилу забрасывали камнями. При произнесеніи вел. О., съ цѣлью придать ему болѣе устрашающій характеръ, при свѣтѣ едва мерцающихъ огней, разрывали мѣха, наполненные воздухомъ. Въ христ. церкви О. существовало уже на самыхъ первыхъ порахъ, какъ видно изъ словъ І. Христа о преслѣдуемыхъ церквяхъ, которые должны сдѣлаться для нея «яко же язычникъ и мытарь». Ап. Павелъ повѣдуетъ (1 Кор., V, 11) членамъ церкви не ѣсть и не пить (т. е. не имѣть общенія) съ блудниками, лихоимцами, идолослужителями; злорѣчивыми, пьянцами, хищниками. Апостольское 72-е правило узаконяетъ О. для похощающихъ церковный востокъ или елей. Послѣдствія христіанскаго О. состояли въ исключеніи отлученнаго отъ участія въ общественномъ богослуженіи, вечеряхъ любви и тавнствахъ; имена отлученныхъ вычеркивались изъ диптиховъ. христіане не называли ихъ братьями и не давали имъ братскаго лобзанія. Дѣйствіе О. въ первобытной церкви не лишало от-

лученнаго гражд. правъ. Общеніе съ отлученнымъ рассматривалось какъ преступленіе, наказываемое также О. Отлученный въ одной церкви не могъ быть принимаемъ въ общеніе другою (21 прав. соб. халкедонскаго и 8-е — собора карагенскаго). Второй вселенскій соборъ запретилъ принимать отлученныхъ жалобы на епископовъ по дѣламъ ихъ духовной юрисдикціи, но не по дѣламъ частнымъ, напримѣръ объ имущественной собственности. Со времени Константина Вел., когда императоръ выступилъ въ качествѣ «внѣшняго епископа по дѣламъ церковнымъ», область примѣненія церковнаго О. сократилась. Преступленія противъ вѣры—ереси и раскоды—получили значеніе преступленій противъ государства, и тѣ лишены и ограниченія правъ состоянія, которымъ подвергались еретики, не были послѣдствіями церковнаго О. Многія преступленія *противъ законовъ церковныхъ* также перешли въ область гражданской подсудности (вохлованіе, прелюбодѣяніе, похищеніе женщинъ, азартныя игры и др.). Въ вѣдрахъ самой церкви О. было, въ большинствѣ случаевъ, замѣнено церковнымъ публичнымъ покаяніемъ. Относительно О. въ древней церкви существовали слѣдующія правила: 1) епископъ «не долженъ быть скоръ къ изверженію, но осторожно» (Постан. апост. II, 21); основаніемъ для О. могъ быть только тяжкій грѣхъ, *явный и несомнительно доказанный*. 1-й вселенскій соборъ (прав. 5) постановилъ, чтобы на областныхъ соборахъ было изслѣдуемо о каждомъ О., не по малодушію ли или личному прозволу епископа оно состоялось. 2) О. произносилось только въ случаѣ окончателной нераскаянности и имѣло силу только до тѣхъ поръ, пока отлученный не раскаялся. 3) О. должно было падать только на самого отлученнаго, но отнюдь не на его семейство. Нарушеніемъ этого правила въ первые вѣка церкви были О., произнесенныя римскою церковью на члѣнахъ другія помѣстныхъ церквей, напр. папою Викторомъ—Полкарпа Смирнскаго съ его церковью, папою Стефаномъ—церкви карагенской. Были случаи О. отъ церкви умершихъ (Оргенъ, Федоръ Мопсуэтскій). Соборъ карагенскій (прав. 92) назначаетъ анагему и послѣ смерти тому епископу, который завѣщаетъ свое имѣніе родственнику еретикъ или язычнику, а не церкви. Въ настоящее время на Востокъ спеціальныя законы относительно О. существуютъ лишь въ церкви греческой, гдѣ въ 1852 г. постановлено, что епископъ и члѣны синода могутъ подвергать О. лишь клириковъ и монаховъ; міряне могутъ быть подвергаемы О. лишь съ разрѣшенія гражданскаго правительства. Въ западной церкви, со времени отдѣленія ея отъ восточной, О. относится не къ священнодѣйствію покаянія, а къ юрисдикціи судебной, которая можетъ быть отправляема не въ силу только епископской власти, а, по делегатамъ (delegato) и по порученію (mandato), лицами нижнихъ церковныхъ инстанцій, могущими не имѣть даже пресвитерскаго сана. Средневѣковые католическіе канонисты стали различать два вида великаго О.: простое (excommunicatio major simplex) и торжественное (ex. major solemnis); послѣднему усвоено спе-

циально названіе анаемѣ. Первое стадо функцій низшихъ церковныхъ судей, второе — епископата. Существовало еще малое О. (excommunicatio minor), которое не исключало изъ церкви и лишало только участія въ таинствахъ. Оно носило названіе врачующаго (medicinalis), въ противоположность великому, которое называлось смертоноснымъ (mortalis). Во времена константскаго собора отлученные дѣлились на excommunicati tolerati, надъ которыми не было произнесено судебного приговора въ смыслѣ *поименнаго* О., и excommunicati vitandi, seu non tolerati, подвергшіеся О. *поименно*. Подвергшіеся анаемѣ лишались «права усть», т. е. добзанія и разговора и всякаго другого способа (письменнаго или знаками) общенія съ вѣрными. Съ ними нельзя было вмѣстѣ молиться, трапезовать, спать или жить. Анаематствованный не могъ быть ни судьей, ни истцомъ по собственнымъ даже дѣламъ, ни свидѣтелемъ, ни адвокатомъ, ни нотариусомъ, не могъ ни выступать съ кѣмъ либо въ переговоры, ни составлять завѣщаніе. Пипинъ Короткій постановилъ презрѣтеля церковнаго отлученія предавать гражданскимъ наказаніямъ. По законамъ Людовика Св. отлученный въ теченіе года и одного дня оставался неприкосновеннымъ для свѣтскаго суда; но если въ теченіе этого времени онъ не получалъ разрѣшенія, то свѣтскій судъ имѣлъ право конфисковать его имущество и заключить его самого въ оковы. По закону Фридриха II отлученный, пробывшій въ О. болѣе шести недель, если затѣмъ въ продолженіе года онъ не освобождался отъ О., то формально становился «вне закона». Въ настоящее время въ католической церкви О. малое, какъ относящееся къ сферѣ чисто церковной жизни, практикуется повсемѣстно согласно церковнымъ правиламъ; что же касается О. *великаго* или анаемѣ, то гражданскія правительства, а также свободномыслящіе католическіе богословы (Гиншюльс, Фридрихъ и др.) часто высказываются противъ его примѣненія, на томъ основаніи, что оно касается болѣе или менѣе гражданскаго состоянія отлучаемаго. Противъ такого мнѣнія сильно полемизировали ультрамонтанскіе католическіе богословы и канонисты. Въ Пруссіи примѣненіе *великаго* О. считается воспрещеннымъ. У протестантовъ великое О. въ католическомъ смыслѣ было отвергнуто еще Лютеромъ; удержано лишь О. малое (excommunicatio minor), при чемъ на первыхъ же порахъ произошло по этому предмету разногласіе между лютеранами и реформатами. Первые считали его функціею духовенства, вторые — функціею церкви, какъ общины. Съ учрежденіемъ консисторій у лютеран О. отнесено къ кругу ихъ дѣятельности. При безуспѣшности мѣръ увѣщанія лицъ, жившихъ въ грѣхахъ, пасторъ негласно отлучалъ ихъ отъ причащенія, воспріимчивости и вѣнчанія; это считалось О. малымъ. Если оно оказывалось неэффективнымъ, то грѣшникъ вовсе отлучался отъ церковнаго общенія (кроме слушанія проповѣди), а также отъ общенія съ чадми церкви въ общегитіи (за исключеніемъ дѣловыхъ отношеній); это считалось О. великимъ. Съ теченіемъ времени О., какъ

и публичное покаяніе, выходить у протестантовъ изъ церковной практики. Въ русской церкви, въ періодъ допатріаршескій, О. (изверженіе, проклятіе, клятва, запрещеніе) преракалось за ересь, за «сребодѣніе» церкви Божіей, ея суда и ея священнослужителей, а со времени «собиранія русской земли» — также противъ тѣхъ, кто дѣйствовалъ противъ московскаго правительства (позже — противъ государственныхъ преступниковъ, начиная съ Гришки Отрепьева и кончая Пугачевымъ). При Петрѣ I законъ о престолонаслідіи былъ изданъ подъ угрозою не только смертной казни, но и «церковной клятвы» его нарушителямъ. Митрополиты древней Руси произносили О. иногда на князей и на цѣлыя области (см. «Истор. Русской Церкви», Макарія, т. V, стр. 86). По праву митрополита Іоанна О. подвергаются державшіеся идолопоклонства, виновные въ многоженствѣ, одновременномъ и послѣдовательномъ, продающіе своихъ служихристанъ поганымъ, кровосмѣшники, не причащавшіеся, употребляющіе мясо въ великій постъ. О. состояло въ признаніи отлученнаго чуждымъ церкви, пока онъ не оставитъ грѣхъ свой. Праву митрополита Кирилла лишаетъ отлученнаго, послѣ его смерти, молить іерейскихъ и погребенія близъ церкви; оно грозитъ отлученіемъ держащимся бсовскихъ обычаевъ, въ праздники творящимъ позоры съ свистаніемъ и кичемъ, быющимъ дреколемъ до смерти и т. п. Стоглавый соборъ принималъ О. въ смыслѣ недопущенія къ богослуженію и отказа въ принятіи какихъ-либо приношеній для церкви отъ отлученныхъ. При патриархахъ возникъ на Руси новый видъ О. — О. *всегоможное*, которому священникъ могъ подвергать своего прихожанина, со всѣмъ его домомъ, за обиды церкви Божіей, т. е. за нарушеніе правъ храма и причта. Иногда такому О. подвергался цѣлый приходъ, при чемъ самый храмъ закрывался. «Духовный регламентъ» Петра I различаетъ О. великое (анаемѣ) и малое. О. *великое* назначалось послѣ безуспѣшныхъ священническихъ увѣщаній, за открытое хуленіе имени Божія, Св. Писанія, церкви, за уклоненіе отъ причащенія въ теченіе болѣе года, и состояло въ томъ, что, по опредѣленію синода, отлученному запрещался входъ въ церковь и общеніе ея таинствъ; если бы онъ силою или хитростью проникъ въ храмъ, то, докогда онъ въ немъ находился, богослуженіе приостанавливалось. Письменный или печатный текстъ О. прибывалъ къ дверямъ приходской церкви или всѣхъ церквей епархіи. Въ случаѣ окончательнаго отказа отлученнаго раскаяться, онъ передавался въ распоряженіе свѣтской власти, которая, по истеченіи шести недель со дня публикаціи о учиненномъ О., поступала съ нимъ, какъ съ «шедьмованнымъ», который, по военнымъ артикуламъ того времени, ни въ какое дѣло, ниже въ свидѣтельство не принимался и не могъ даже требовать суда, если кто его ограничить, ранить, побьеть; лишь за убіеніе его виновный подвергался законной отвѣтственности. «Подвергнутый анаемѣ подобенъ естъ убиенному», выражается регламентъ. *Малое* О., по регламенту, могъ произнести и священ-

никъ своею личною властью, не донося сиюводу. Постановленія регламента относительно О. примѣнялись въ церковной практикѣ лишь въ первое время существованія синода; позже, въ продолженіе всего XVIII в., практикуется вновь «О. вседомовное», хотя оно и было отмѣнено указомъ Петра I. Обыкновенно по изреченіи вседомовнаго О. синодъ распространялся о закрытіи церкви, а священника и причтъ назначалъ на другія мѣста. Случаи вседомовнаго О. со времени учрежденія синода встрѣчались, впрочемъ, очень рѣдко; они вызывались, большею частью, самодурствомъ среднихъ и низшихъ органовъ гражданской администраціи. Съ исчезновеніемъ подобныхъ факторовъ изъ русской жизни исчезаетъ и вседомовное О., какъ исчезаетъ, еще въ XVIII в., и первонная анаема на государственныхъ преступниковъ *съ поименнымъ ихъ перечнемъ* (см. XX, 831). Личное церковное отлученіе и въ настоящее время, однако, признается *въ принципѣ*, въ дѣйствующемъ *государственномъ* законодательствѣ. Ст. 88 и 371 Устава гражд. судопроизводства говорятъ о недопущеніи къ свидѣтельству лицъ, *отлученныхъ отъ церкви* духовнымъ судомъ, ст. 95 и 706 Устава угол. судопр.—о недопущеніи такихъ лицъ къ свидѣтельству подъ присягой. Въ церковно-судебной практикѣ настоящаго времени О. совершенно неизвѣстно. Ср. Анаема (I, 714). См. Н. Суворовъ, «Объемъ дисциплинарнаго суда и юрисдикціи церкви въ періодъ вселенскихъ соборовъ» (Ярославль, 1884); его же, «О церковныхъ наказаніяхъ» (СПб., 1876; здѣсь указана и иностранная литература предмета). *Н. Б.—ев.*

Отлучка самовольная (воен.-юр.) — самовольное оставленіе мѣста служенія, безъ намѣренія вовсе покинуть службу; послѣднимъ признакомъ О. отличается отъ побѣга. Дѣйствующій военск. уст. о нак. (ст. 128) оцѣниваетъ намѣреніе исключительно по продолжительности отсутствія, а потому признаетъ О. всякое самовольное отсутствіе, продолжавшееся менѣе тѣхъ сроковъ, которые обуславливаютъ признаніе дѣянія побѣгомъ: менѣе 6 дней въ мирное, 3 дней въ военное время и однихъ сутокъ въ виду непріятели, а для нижнихъ чиновъ, состоящихъ на службѣ, не болѣе 6 мѣсяцевъ—менѣе 15 дней въ мирное время и 7 дней въ военное. Вывозные въ О. подвергаются дисциплинарному взысканію, а въ случаяхъ особенно важныхъ, или когда О. сдѣлана изъ-подъ стражи: офицеры — гауптвахтѣ отъ 1 до 3 мѣсяцевъ, нижніе чины — воен. тюрьмѣ отъ 1 до 2 мѣсяцевъ. Самовольная О. съ поста или изъ караула влечетъ наказанія гораздо болѣе строгія; въ виду непріятели за нее назначается смертная казнь (ст. 158). *К.-К.*

Отморженіе (мед.)—см. Замерзаніе.

Отморщиваа или *отмерщина* — выморочное имущество. Этотъ терминъ встрѣчается въ московско-русскихъ источникахъ, наряду съ «безащивной».

Отмучиваніе. — О. называются различныя способы раздѣленія твердыхъ тѣлъ, болѣе или менѣе измѣльченныхъ, основанные на различіи скоростей паденія этихъ тѣлъ въ жидко-

стяхъ (главн. образомъ въ водѣ), находящихся въ покоѣ или въ движеніи. Скорость паденія твердаго тѣла въ жидкости зависитъ, какъ извѣстно, отъ вѣса тѣла и отъ сопротивленія жидкости; послѣднее же зависитъ какъ отъ состоянія жидкости, такъ и отъ объема тѣла, его формы и его скорости. Если смѣшать порошки двухъ тѣлъ примѣрно одинаково измѣльченныхъ, но отличающихся уд. вѣсомъ, напр. золота и песокъ, взболтать ихъ въ водѣ въ стаканахъ и дать отстаиваться, то частицы золота, имѣющія болѣе вѣсъ, но испытывающія примѣрно одно и то же сопротивленіе движению, какъ и частицы песка, начнутъ падать на дно съ болѣею скоростью и всѣ соберутся на днѣ раньше, чѣмъ сядетъ весь песокъ; пропорція золота и песка въ осадкѣ такимъ образомъ измѣнится. Повторяя эту операцію нѣсколько разъ, можно, очевидно, раздѣлить ихъ. Этими же путемъ имѣется возможность отдѣлать мелкія частицы одного какого либо тѣла отъ крупныхъ. О. въ текущихъ жидкостяхъ сложнѣе, чѣмъ въ жидкостяхъ, находящихся въ покоѣ, по характеру явленія остается тотъ же самый; въ этомъ случаѣ падающая раньше отвѣсно частичка твердаго тѣла отклоняется отъ вертикали движущейся струи и описываетъ въ жидкости кривую линію. Однѣ частицы будутъ ложиться на дно ближе къ мѣсту отравленія, а другія дальше. О. играютъ въ техникѣ большую роль, напр. въ металлургіи, при промывкѣ руды, въ цементномъ дѣлѣ, при изслѣдованіи почвы и пр., гдѣ и указываются способы О. Профессоръ Шене дѣлалъ много опытовъ надъ опредѣленіемъ скоростей струи, уносящей частички песку различныхъ размѣровъ, и нашелъ, что при быстротѣ тока $v=0,1$ мм. въ секунду уносятся только самыя мелкія песчинки (меньше 0,0075 мм. въ діам. d); при $v=0,2$ мм., $d=0,011$; $v=0,3$ мм., $d=0,014$; $v=0,4$ мм., $d=0,017$ мм.; $v=0,5$, $d=0,02$; $v=1$, $d=0,03$; $v=4$, $d=0,07$; $v=10$, $d=0,137$; $v=12$, $d=0,15$ (см. «Бюллетени моск. Общ. Испыг. Природы», 1867 г.). *С. Вуколовъ. А.*

Отмѣна или *погашеніе наказанія*. — Всякое преступное дѣяніе должно быть наказано и всякое закономъ опредѣленное наказаніе должно быть приведено въ исполненіе — таковъ основной принципъ уголовного права; но въ извѣстныхъ случаяхъ отъ этого принципа допускаются отступленія — именно при наличности такихъ обстоятельствъ, которыя дѣлаютъ наказаніе или физически невозможнымъ или юридически безцѣльнымъ. Обстоятельства эти суть: 1) смерть подсудимаго (см.), 2) примиреніе съ обиженымъ (см.), 3) давность (см. X, 17) и 4) помплованіе (см.). Всѣ они имѣютъ и матеріально-правовое, и процессуальное значеніе, вслѣдствіе чего одни законодательства (кодексы французскаго типа) трактуютъ о нихъ въ правилахъ судопроизводства, другіе (кодексы нѣмецкаго типа, а за ними и русское дѣйствующее улаженіе) — въ законахъ о наказаніяхъ. Проектъ уголовного уложенія содержитъ въ ебѣ лишь постановленія о давности и помплованіи (ст. 57 и 58), относя дѣя другія причины О. наказанія къ процессу. *К.-К.*

Отмѣна судебныхъ рѣшеній въ современномъ процесѣ допускается или въ порядкѣ обжалованія, или въ порядкѣ возобновленія дѣла, или въ порядкѣ надзора.

1) Въ порядкѣ обжалованія судебныя рѣшенія отмѣняются не иначе, какъ по ходатайству участвующихъ въ дѣлѣ лицъ, при чемъ, по общему правилу, на отмѣну рѣшенія уполномоченъ судъ высшей степени, которому подчиненъ въ инстанціонномъ порядкѣ судъ, постановившій рѣшеніе. Какъ уголовный, такъ и гражданскій процессы устанавливають три порядка отмѣны обжалованныхъ сторонами судебныхъ рѣшеній: а) апелляціонный—когда судъ высшей степени пересматриваетъ дѣло по существу и, отмѣняя рѣшеніе суда низшей степени, постановляетъ новое рѣшеніе, его замѣняющее (см. Апелляція, I, 887 892); б) кассационный—когда судъ высшей степени, не повѣряя рѣшенія дѣла по существу, разсматриваетъ лишь, правильно ли примѣнены судомъ низшимъ законы, не нарушалъ ли судъ предѣловъ своего вѣдомства и были ли имъ соблюдены установленныя для производства дѣла формы и обряды; въ случаѣ отмѣны рѣшенія кассационная инстанція передаетъ дѣло для новаго разсмотрѣнія въ другой судъ той же степени (см. Кассация, XIV, 674—680); в) частный—когда судъ высшей степени, по постановленія судомъ низшимъ окончательнаго рѣшенія, ходитъ въ разсмотрѣніе какаго-либо процессуальнаго вопроса, по которому состояло опредѣленіе суда первой степени; при этомъ судъ высшей степени, отмѣняя обжалованное опредѣленіе, разрѣшаетъ возбужденный вопросъ, не касаясь существа дѣла. Въ частномъ порядкѣ отмѣняются также постановленія, состоявшіяся въ порядкѣ охранительнаго судопроизводства (см.). Въ видѣ исключенія, судебное рѣшеніе отмѣняется тѣмъ самымъ судомъ, которымъ было постановлено, если за неясной обвиняемаго (или отвѣтчика) по дѣлу было постановлено заочное рѣшеніе, противъ котораго принесенъ отзывъ (см. Заочное разбирательство, XII, 231—234). 2) Въ порядкѣ возобновленія дѣла судебныя рѣшенія отмѣняются: а) по уголовнымъ дѣламъ—по представленіямъ прокурорскаго надзора или просьбамъ осужденныхъ и ихъ родственниковъ, при наличности законныхъ причинъ къ возобновленію дѣла; б) по гражданскимъ дѣламъ—вслѣдствіе просьбы одного изъ тяжущихся о пересмотрѣ рѣшенія или вслѣдствіе просьбы третьяго лица, не участвовавшаго въ дѣлѣ, объ отмѣнѣ рѣшенія. Сенатъ, отмѣняя вошедшее въ законную силу рѣшеніе, обращаетъ дѣло для новаго разсмотрѣнія въ тотъ судъ, которому оно подсудно (см.). Возобновленіе судебныхъ дѣлъ, VI, 903—915). 3) Въ порядкѣ надзора высшія судебныя установленія могутъ отмѣнять противныя установленному закономъ и наказамъ порядку постановленія и опредѣленія подчиненныхъ ему судебныхъ мѣстъ, хотя бы эти опредѣленія и вошли въ законную силу, лишь бы такая отмѣна не противѣчила правиламъ уставовъ уголовного и гражданского судопроизводства. См. Стататовъ, «Отмѣна окончательныхъ процессуальныхъ опредѣленій въ порядкѣ надзора»

(«Журн. Гражд. и Уголов. Права», 1898 г.; кн. 6, стр. 65—89).

Отмѣтка — точка на чертежѣ съ подписанною при ней высотой. Планомъ или картою въ отмѣткахъ называютъ изображеніе мѣстности, на которомъ главные неровности рельефа подписаны соответствующими числами высотъ. Способъ О. употребляется на географическихъ картахъ только какъ вспомогательное средство, потому что обиліе подписей всотъ пестритъ изображеніе, но на морскихъ картахъ отмѣтки употребляются весьма часто; на нихъ отмѣтки выражаютъ глубину воды въ соответствующихъ точкахъ.

В. В. В.

Отмѣтки (баллы)—цифровыя обозначенія различныхъ степеней преусгвѣнія учениковъ въ учебныхъ заведеніяхъ. Наиболее употребительная системы О: *требальная* (1—весьма удовлетворительно, 2—удовлетворительно, 3—неудовлетворительно), *пятибалльная*, принятая въ учебныхъ заведеніяхъ министерства народнаго просвѣщенія въ Россіи (1—худо, 2—посредственно, 3—удовлетворительно, 4—хорошо, 5—отлично) и *12-тибалльная*, принятая въ учебныхъ заведеніяхъ вѣдомства учреждений имп. Маріи (1 до 6 неудовлетворительная, съ 7 до 12 удовлетворительная О.)

Отмѣтки Тироніанскія (Notae Tironianae)—система сокращеній для ускоренія письма, встрѣчающаяся въ нѣкоторыхъ латинскихъ рукописяхъ. Изданный впервые Грутеромъ, въ «Thesaurus inscriptionum» (Гейдельбергъ, 1608), списокъ О. тироніанскихъ насчитываетъ ихъ около 13000 и приписывается Сенека и Тирону (см.). См. Стенографія (исторія).

Относительная длина канала — отношеніе длины канала къ калибру; иначе—длина канала въ калибрахъ.

Относительный вѣсъ тѣлъ — см. Вѣсъ, VII, 753.

Относительный вѣсъ орудія — отношеніе вѣса орудія къ вѣсу снаряда, иначе,—вѣсъ орудія въ снарядахъ.

Относительный зарядъ — отношеніе вѣса заряда къ вѣсу снаряда.

Отношеніе. — *Геометрическимъ* отношеніемъ двухъ величинъ называется частное, получаемое отъ дѣленія одной величины на другую. *Арифметическимъ* отношеніемъ двухъ величинъ называется ихъ разность. *Гармоническое О.* — см. VIII, 133. *Амормоническое О.* — см. I, 722.

Отношеніе — форма официальныхъ письменныхъ сношеній. Отношеніемъ сносятся мѣста и лица, не состоящія въ подчиненіи одно другому.

Отношеніе юридическое.—Право имѣть свою цѣлью разграниченіе интересовъ людей, живущихъ въ обществѣ. Оно опредѣляетъ сферу и границы власти личности въ области обладанія (владѣнія, пользованія и распоряженія) жизненными благами, установляя организованную защиту этого обладанія отъ вторженія лицъ неуправомоченныхъ и не допуская выхода его изъ указанныхъ для него предѣловъ. Согласно съ этимъ

опредѣленіемъ въ составѣ понятія права различаютъ двояко рода *отношенія* управомоченныхъ лицъ: а) къ объектамъ ихъ права, вещамъ и другимъ личностямъ и б) къ остальнымъ членамъ общества, возникающимъ изъ О. къ объектамъ правъ. Первые состоятъ въ актахъ фактическаго (физическаго и психическаго) воздѣйствія на объекты права, на сколько оно доступно по природѣ объекта и окружающимъ условіямъ (см. Власть въ сферѣ гражд. права, У, 626); вторыя — въ возможности принужденія, при помощи государственной власти, членовъ общества къ образу дѣйствій, согласному съ устанавливаемымъ правомъ О. управомоченныхъ лицъ къ объектамъ ихъ правъ. Первые О. юристы называютъ обыкновенно *субъективными правами*, вторыя — *притязаніями* (см.). Въ виду того, однако, что между тѣми и другими существуетъ тѣсная связь, такъ какъ только при наличности притязаній субъективныя права получаютъ реальное, а не фиктивное существованіе, юристы, опредѣляя поватіе права, замѣняютъ его новымъ понятіемъ *юридическаго О.*, подъ которымъ разуютъ оба вида указанныхъ и въ О., какъ явленія *сосуществоющія*, и затѣмъ уже въ составѣ понятія юридическаго О. различаютъ: съ одной стороны *правомочіе* по отношенію къ объектамъ и *притязаніе* по отношенію къ другимъ членамъ общества, выражающееся въ предъявленіи иска (активная сторона юридическаго О.), съ другой — *обязанность* подчиненныхъ лицъ и *принужденіе* со стороны власти (пассивная сторона О.). Это опредѣленіе юридическаго О. далеко, однако, не общепризнанное: въ зависимости отъ пониманія природы права (см.) существуютъ нынѣ, принципиально отклоняющіяся отъ вышеприведеннаго. Одни для понятія правового О. считаютъ достаточнымъ признаніе наличности опредѣленныхъ условій, при которыхъ возникло О. субъекта права къ его объекту, отождествляя понятіе субъективнаго права съ понятіемъ юридическаго О. Другіе, преобладающее значеніе въ понятіи права приписываютъ О. второго рода, юридическая защита которыхъ отличаетъ ихъ отъ обыкновенныхъ фактическихъ («бытовыхъ») О. Юридическимъ О. они называютъ самыя *притязанія*, т. е. О. однихъ членовъ общества къ другимъ по поводу объектов обладанія, выражающіяся въ *правомочіи* на принужденіе послѣднихъ къ опредѣленному («правовому») поведенію и въ возникающей отсюда *обязанности* ихъ вести себя соответственно правамъ управомоченныхъ. Последняя точка зрѣнія имѣетъ за себя слѣдующее соображеніе. Правовыми явленіями можно называть только тѣ, которыя связываются съ установленіемъ между членами общества опредѣленной зависимости, ведущей къ уваженію однихъ правъ другихъ; безъ нея мы имѣемъ дѣло только съ фактами, а не юридическими явленіями. Я нашелъ вещь, чужую или ничью; мое фактическое отношеніе къ ней, какъ объекту обладанія, можетъ быть совершенно такое же, какъ и мое О. къ объектамъ моей собственности; я могу пользоваться и распоряжаться ею по своему усмотрѣнію. Но юридическимъ мое О.

къ ней станетъ лишь при наличности опредѣленныхъ притязаній къ другимъ членамъ общества, при помощи которыхъ я могу заставить ихъ уважать свое О. къ вещи; сообщеніе же мнѣ этихъ притязаній зависяетъ отъ условій, устанавливаемыхъ юридической нормой для присвоенія находки. Юридическое О. къ найденной вещи, такимъ образомъ, есть продуктъ связи, устанавливаемой объективнымъ правомъ, между нашедшимъ лицомъ и другими членами общества, могущими предъявить свои притязанія къ вещи, т. е. О. обладателя не къ объекту обладанія, а къ другимъ членамъ общества по поводу обладанія объектомъ. Въ тѣхъ О., гдѣ объектомъ права является лицо (обыкновенно говорятъ: «воля лица» или его «дѣйствія», — но и та, и другія неотдѣлимы отъ лица), фактическое воздѣйствіе управомоченнаго на объектъ обладанія въ современное правѣ всѣмъ невозможно: правомочіе кредитора по О. къ должнику выражается только въ *притязаніи* на принужденіе должника со стороны публичной власти къ соответствующему образу дѣйствій по О. къ кредитору. Субъективное право здѣсь сливается съ притязаніемъ. *Противъ* указываемаго опредѣленія юридическаго О. возражаютъ, что принятіе его поведетъ къ опредѣленію права только съ формальной стороны, такъ какъ всѣ права сводятся къ правомочію на обращеніе къ государственной или общественной власти, и индивидуализация отдѣльныхъ видовъ юридическихъ О. становится невозможной, тѣмъ устраняется и практическое значеніе самаго понятія юридическаго О. въ системѣ права. Цѣль введенія этого понятія стоитъ въ связи съ задачами такъ называемаго догматическаго изученія права. Задача юриста, изучающаго право съ цѣлью его практическаго примѣненія, заключается въ томъ, чтобы точно опредѣлить составъ правъ и обязанностей, вытекающихъ изъ юридическихъ нормъ для членовъ гражданскаго общества, на случай спора между ними объ этихъ правахъ и обязанностяхъ. Для достиженія этой цѣли юристы и разлагаютъ нормы на О., соответствующіи составу каждой, и изучаютъ послѣднія въ опредѣленной системѣ (см. Институтъ, XIII, 236). *Догматическая система изученія права есть система изученія юридическихъ нормъ* (объективнаго права) *въ видѣ юридическихъ О.* (субъективнаго права). Юристы, рѣшая юридическій споръ, ищутъ въ системѣ указаний на составъ юридическаго О., соответствующій данному бытовому О. Если бы система содержала указанія лишь на юридическія О. въ смыслѣ притязаній, безъ указанія бытоваго содержанія ихъ (субъективныхъ правъ въ смыслѣ приведеннаго въ началѣ статьи опредѣленія), то такихъ указаній онъ не получилъ бы; изучая же ихъ, какъ О. сосуществованія, онъ находить то, что ему нужно. Римскіе юристы съ этой цѣлью изучали систему даже не индивидуализированныхъ юридическихъ О., а *систему индивидуализированныхъ исковъ*. Субъективныя права и юридическія О. отходили у нихъ на задній планъ, но этотъ пріемъ, пригодный въ практическомъ О., слыхкомъ затруднялъ изученіе деталями, не давая *общаго*

понятія о бытовыхъ явленіяхъ, служащихъ основаніемъ правъ и исковъ. Современный приемъ изученія юридическихъ и бытовыхъ О., какъ явленій сосуществующихъ, имѣетъ, поэтому, безспорныя преимуществъ.

Литература. Коркуновъ, «Лекція по общей теоріи права» (§ 27—29, СПб., 1897); Муромцевъ, «Опредѣленіе и основное раздѣленіе права» (§§ 17—34, М., 1879); Гриммъ, «Юридическое О. о субъективное право» («Журн. Мин. Юст.», 1897, № 4 и 5); Neuner, «Wesen und Arten der Privatrechtsverhältnisse» (1886); Regelsberger, «Pandecten» (§ 13, Лпц., 1893).

В. Н.

Ото (Валентинъ Otho) — германскій математикъ. Род. около 1550, ум. послѣ 1596 г. Въ 1575 г. сдѣлался помощникомъ Ретикуса въ давно уже имъ предпринятомъ трудномъ дѣлѣ составленія таблицъ синусовъ, тангенсовъ и секансовъ при разности между углами въ 10° и при радиусѣ, равномъ 1000000000. По смерти Ретикуса О. продолжалъ эту работу. Первые издержки по печатанію оплачивались другомъ покойнаго Ретикуса, важнымъ сановникомъ Иоанномъ Руберомъ, пока О. не былъ приглашенъ на кафедру математики въ виттенбергскомъ унив. и не нашелъ вмѣстѣ съ тѣмъ, сперва въ курфюрствѣ Августѣ Саксонскомъ, а потомъ въ курфюрствѣ Фридрихѣ IV Пфальскомъ, лицъ, взявшихъ на себя дальнѣйшіе расходы по изданію. Книга вышла въ свѣтъ въ 1596 г. въ Нейштадтѣ, подъ именемъ «Opus Palatinum de Triangulis», и содержала въ себѣ, кромѣ таблицъ и ученія объ ихъ вычисленіи, полное изложеніе плоской и сферической тригонометріи. Особеннаго вниманія въ этой второй части книги заслуживаетъ разборъ случаевъ двузначности.

В. В. Б.

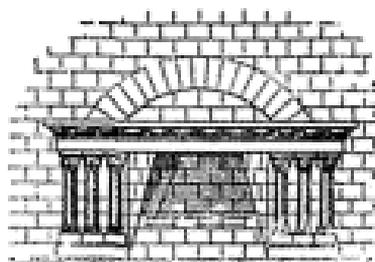
Отолиты или *слуховые камешки* — см. Слухъ (органы слуха).

Отомаки или *Отомако* — дикое индѣйское племя въ Южной Америкѣ, въ вышней Венесуэлѣ, въ области истоковъ Апура. По Гумбольдту, они родственны по языку племени омага (см.).

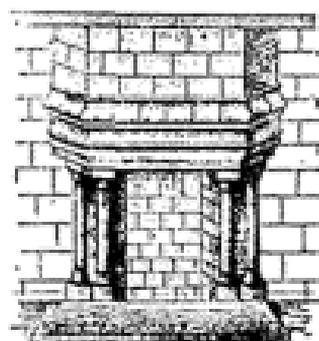
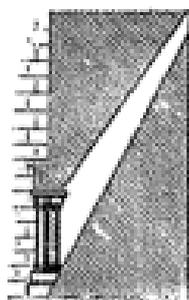
Отонъ (Marcus Salvius Otho) — римскій императоръ съ 30 января по 17 апрѣля 69 г. Его дѣдъ былъ преторомъ, отецъ — консуломъ. Въ молодости О. велъ разгульную жизнь. Посредствомъ связи съ вліятельной вольноотпущенницей онъ проникъ ко двору Нерона, женился на его фавориткѣ Поппеѣ и сдѣлался соучастникомъ всѣхъ его оргій и преступленій. По желанію Поппеи, Неронъ назначилъ О. правителемъ Лузитаніи, гдѣ онъ оставался 10 лѣтъ и заслужилъ беззастѣнливую любовь мѣстнаго населенія. Когда Галба поднялъ возстаніе, О. немедленно примкнулъ къ нему, въ надеждѣ получить власть послѣ бездѣтнаго старика; но Галба усыновилъ Пизона — и О. возмутилъ преторьянцевъ, которые убили императора и его наслѣдника и провозгласили императоромъ О. Привлекши къ себѣ подарками и обшаняніями преторьянцевъ, онъ приобрѣлъ большую популярность во всей арміи запрещеніемъ центурионамъ брать съ солдатъ плату за отпускъ. Онъ относился съ уваженіемъ къ сенату, защищалъ его членовъ отъ солдатъ,

вернуть изъ ссылки осужденныхъ при Клавдіи и Неронѣ, въкоторымъ изъ нихъ возвращалъ конфискованное имущество и не преслѣдовалъ друзей и родственниковъ своихъ противниковъ. Съ большою заботливостью относился О. и къ провинціямъ; многія изъ нихъ получили новыя привилегіи, въ Испаніи устроены были новыя колоніи, городу Лингону онъ далъ право гражданства. Но одновременно съ О. германскіе легіоны провозгласили императоромъ Вителліа; О. попытался вступить въ переговоры со своимъ противникомъ, такъ какъ ненавидѣлъ междоусобную войну. Переговоры не удались и О., утратившій энергію вслѣдствіе порочной жизни, покончилъ съ собою самоубійствомъ послѣ первой неудачи (при Бедриакѣ), хотя всѣ шансы окончательной побѣды были на его сторонѣ. М. К.

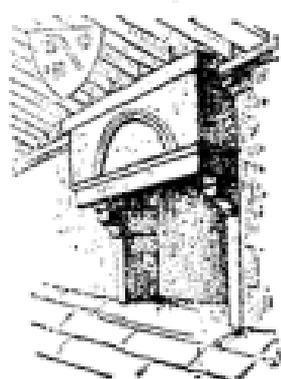
Отопление — искусственное нагреваніе пространства внутри зданій. Преимущественно О. применяется къ зданіямъ, предназначеннымъ для пребыванія людей, но устраивается и въ зданіяхъ иного назначенія, какъ напримѣръ: въ оранжереяхъ, въ помѣщеніяхъ для животныхъ (неклиматизированныхъ или высокой чистоты) и въ помѣщеніяхъ для въскоторыхъ продуктовъ, обработка и храненіе которыхъ возможны лишь при извѣстной болѣе или менѣе постоянной температурѣ. Основные принципы устройства этого рода О. тѣ же, что для зданій, предназначенныхъ для людей; лишь уровень предъявляемыхъ требованийъ ниже. Поэтому здѣсь рассматривается первый родъ О. Источникомъ нагреванія служитъ тепло, развиваемая горѣніемъ топлива и передаваемая окружающему воздуху: 1) непосредственнымъ лучеиспусканіемъ топлива во время горѣнія — простѣйшій, но и самый несовершенный способъ (см. ниже, камни); 2) посредствомъ хорошихъ проводниковъ тепла (О. малой теплоемкости) и 3) посредствомъ дурныхъ проводниковъ тепла (О. большой теплоемкости). На этихъ трехъ способахъ дѣйствія теплоты основано устройство различныхъ нагревательныхъ приборовъ. Полный нагревательный приборъ состоитъ: 1) изъ топливника (горнила, топка), т. е. огражденнаго пространства (съ отверстиями въ стѣнкахъ для притока воздуха и выхода дыма), которое служитъ для сжиганія топлива. Описание и чертежи топливниковъ см. въ ст. Печи и Топки; 2) изъ дымопровода или трубы (см. тѣ же ст.) и 3) изъ приемниковъ теплоты, т. е. частей, устраиваемыхъ съ цѣлью задержать на долго теплоту, выдѣляемую горѣніемъ. Но нагревательные приборы могутъ быть и неполные, какъ, напримѣръ, приборы несовершенные, примитивные. Первобытные люди для обогрѣванія себя и для приготовления пищи пользовались огнемъ, разводя его прямо на землѣ (костеръ); для варки пищи сосудъ съ нею ставился сверхъ огня на камни, которые позднѣе замѣнялись таганями. Костры затѣмъ уступаютъ мѣсто: очагамъ, представляющимъ груды камней, на которыхъ сжигается топливо; треножникамъ, поддерживающимъ особые сосуды для топлива, или переноснымъ жаровнямъ для угля. Этимъ послѣднимъ придавалась иногда форма тѣлѣжекъ, въ какомъ видѣ онъ употре-



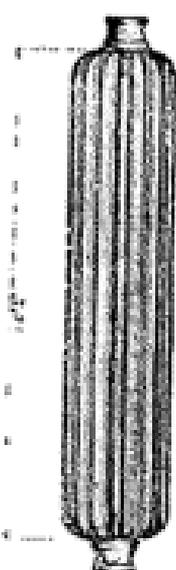
1.



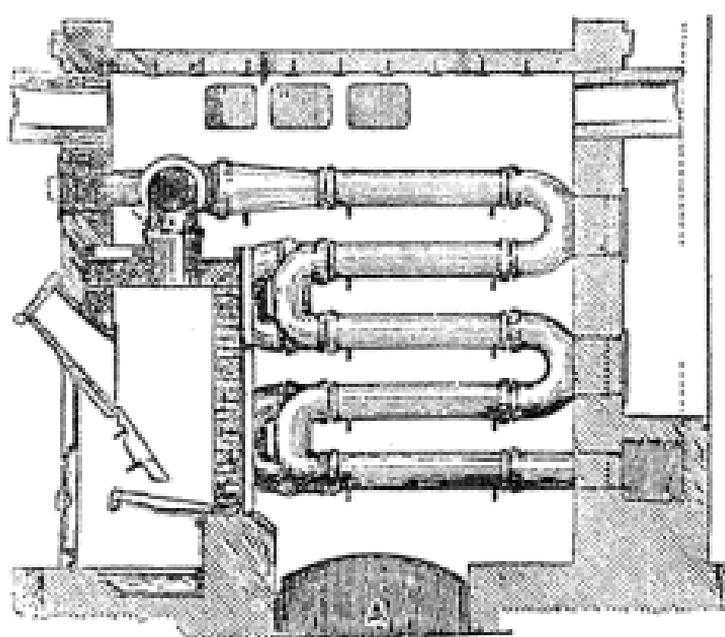
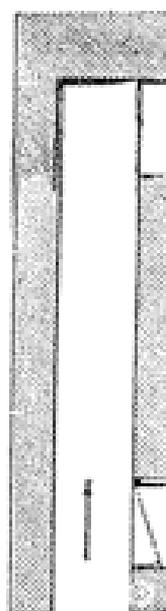
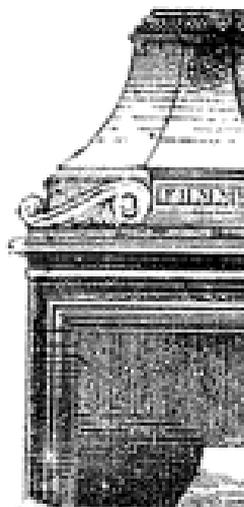
3.



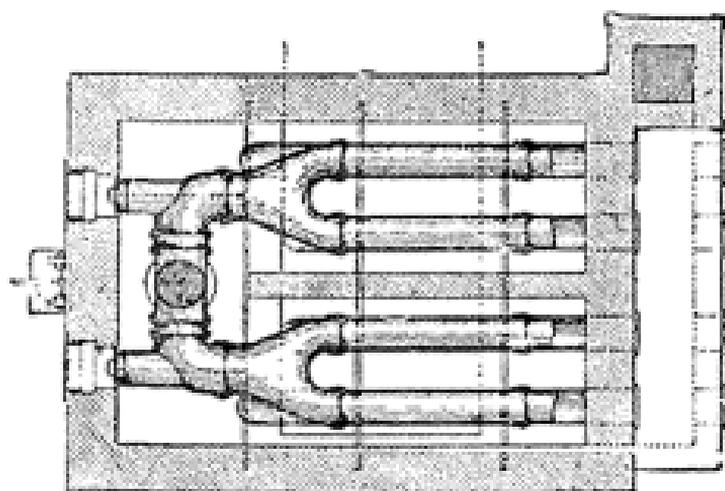
4.



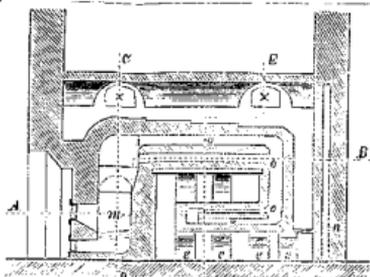
16.



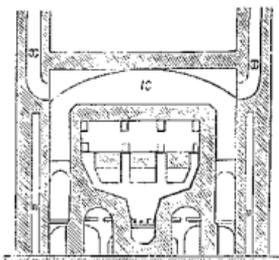
12. (паровый).



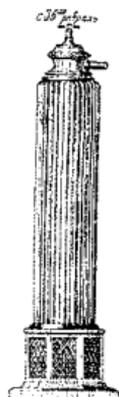
13. (котель).



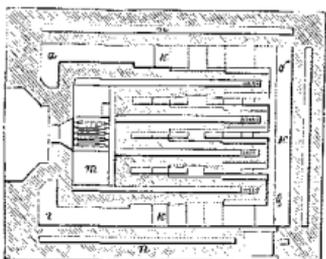
5. Продольный разрез.



6. Поперечный разрез.



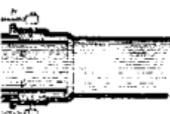
17.



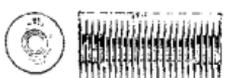
7. Продольный разрез.



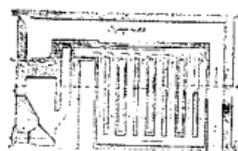
8. Поперечный разрез.



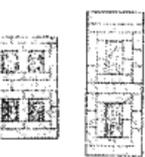
14.



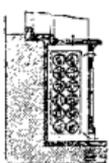
15.



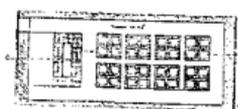
10. Продольный разрез.



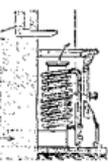
9.



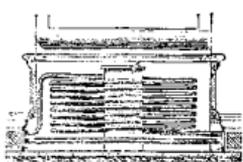
16.



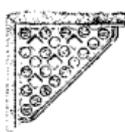
11. Продольный разрез.



18.



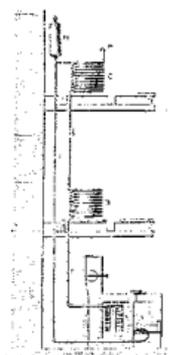
19.

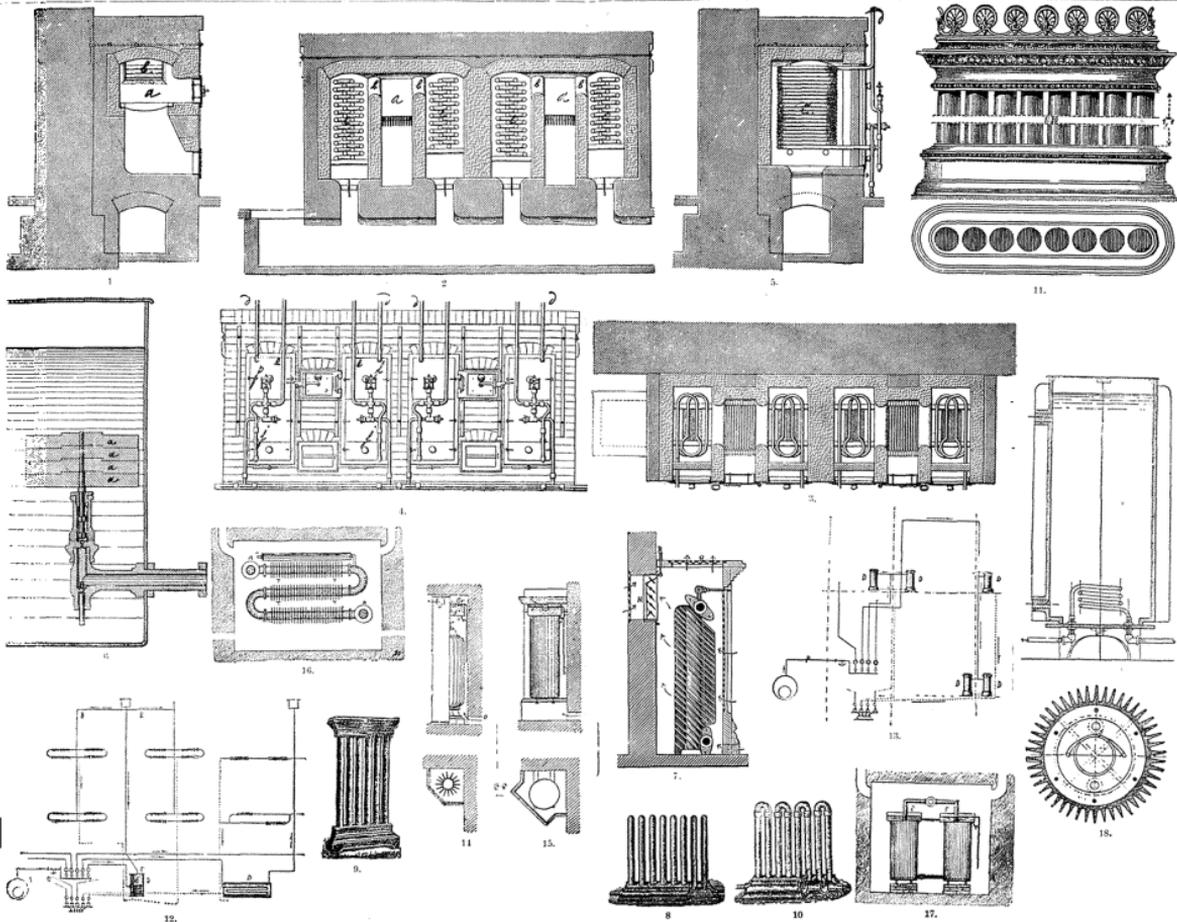


20.



21.





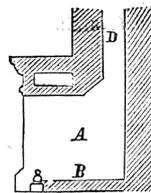
блются по настоящее время для обогревания жилищ бдяняковъ въ Италиі, въ Испаніи и на югѣ Франціи (багасго). Въ древнемъ Римѣ общественныя зданія иногда отапливались слѣдующимъ способомъ: помы первого этажа дѣлались изъ плиты, перекрывавшихъ подвальные столбы; между этими столбами циркулировалъ дымъ отъ топковъ, помѣщавшихся внизу или вѣзданіи. Подобное же устройство примѣняется съ давнихъ временъ для нѣкоторыхъ зданій въ сѣверномъ Китаѣ. Всѣ эти и другіе примитивныя приборы отличаются отсутствіемъ дымовыхъ трубъ, которыя впервые появляются у римлян ко времени Сенеки, но примѣняются крайне рѣдко. Началомъ введенія дымовыхъ трубъ слѣдуетъ считать лишь XII вѣкъ, когда на сѣверо-западѣ Европы появляются каминныя, на югѣ же Европы еще писатели начала XIV вѣка упоминаютъ о нихъ, какъ о предметахъ роскоши. Въ Россіи первообразъ нагревательнаго прибора—курная печь (безъ трубы). Она служитъ для приготовления пищи и состоитъ изъ глинянаго горизонтально поставленнаго короба съ однимъ отверстіемъ (отечкомъ) для наполненія топливомъ и для выхода дыма въ избу. Дымъ удаляется въ волоковое окно—отверстіе въ стѣнѣ у потолка. Время введенія въ Россію первыхъ дымовыхъ трубъ неизвѣстно, но иностранныя путешественники начала XVII вѣка упоминаютъ въ своихъ описаніяхъ о нашихъ глиняныхъ и изразчатыхъ печахъ съ трубами (въ домахъ болѣе состоятельныхъ горожанъ). Топка такихъ печей производилась изъ коридора или сѣней.

Достоинства каждаго нагревательнаго прибора зависятъ отъ слѣдующихъ существенныхъ условий. А) Приборъ долженъ давать возможно большій коэффициентъ полезнаго дѣйствія. Такъ называется отношеніе (M) количества (N) тепла, передаваемое приборомъ помѣщенію, къ количеству (N_0) тепла, развивающемуся при сгораніи въ приборѣ извѣстнаго количества топлива, т. е. $\frac{N}{N_0} = M$; $N_0 = fP$, гдѣ f —величина теплопроизводительной способности даннаго топлива, а P —вѣсъ топлива, сгорающаго на приборѣ въ единицу времени (сутки, часъ). На практикѣ никогда не утилизируется все тепло, отдѣляемое топливомъ. Такимъ образомъ, M есть всегда дробь, колеблющаяся для разныхъ приборовъ отъ 0,05 до 0,85 и въ очень рѣдкихъ случаяхъ достигающая величины 0,90. M опредѣляется наблюденіями надъ существующими приборами. Изъ принятыхъ методовъ наблюденія: 1) методъ химическаго анализа продуктовъ горѣнія (приборъ д'Орса); 2) методъ опредѣленія количества теплоты, уносимой съ дымомъ (способъ Морена) и 3) методъ сопоставленія практическаго расхода топлива съ достигнутыми имъ результатами O . даннаго помѣщенія. В) Теплородъ, развитый топливомъ, долженъ быть переданъ приборомъ окружающему воздуху такъ, 1) чтобы способствовать поддержанію въ помѣщеніи равномерной температуры; 2) чтобы не давать воздуху большой разности въ температурахъ на различныхъ высотахъ помѣщенія и 3) чтобы поверхности со-

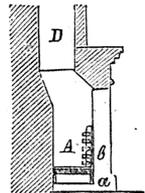
прикосновенія прибора съ воздухомъ помѣщенія не нагревались выше 120°C ., во избѣжаніе разложенія органическихъ частицъ, примѣшанныхъ къ воздуху. С) Устройство прибора должно обезпечивать: 1) простой, по возможности, уходъ за нимъ; 2) удобство очистки отъ пыли всѣхъ поверхностей соприкосновенія прибора съ нагреваемымъ воздухомъ и 3) возможную простоту и дешевизну ремонта прибора. Д) Продукты горѣнія не должны попадать въ воздухъ отапливаемыхъ помѣщеній и должны быть удалены удобно въ смыслѣ возможности прочистки путей ихъ движенія. Е) Должна быть устранена опасность пожара вследствие точки прибора и Г) приборъ не долженъ издавать шума во время своего дѣйствія. Разнообразіе въ деталяхъ конструкціи существующихъ нагревательныхъ приборовъ, зависящее отъ стремленія техники удовлетворить совокупности вышеупомянутыхъ условий, увеличивается еще необходимою принимать въ расчетъ различнаго рода топливо и особая потребность обитателей нагреваемыхъ зданій. Нагревательные приборы бываютъ: мѣстные и центральные. Кромѣ всѣхъ другихъ различій, существующихъ между мѣстными и центральными приборами, первые отличаются отъ вторыхъ тѣмъ, что обезпечиваютъ помѣщенію естественную вентиляцію своими дымовыми трубами, тогда какъ приборы центральные безъ особыхъ устройствъ и приспособленій этой вентиляціи обезпечить не могутъ, и потому, при устройствѣ своемъ, требуютъ неизбѣжныхъ расходовъ на вентиляцію искусственную, а также и на аппараты для увлаженія воздуха. Къ мѣстнымъ приборамъ относятся:

I. Всѣ приборы для приготовления пищи (см. Очаги) и для другихъ цѣлей, располагаемые внутри зданія и одновременно дѣйствующие какъ нагреватели помѣщенія.

II. Каминны. Такъ называются приборы, дѣйствующія исключительно непосредственнымъ лучеспусканіемъ пламени, т. е. топливникъ ихъ остается всегда открытымъ со стороны отапливаемого помѣщенія. На черт. 1 и 2 представлены въ разрѣзахъ два простѣйшихъ



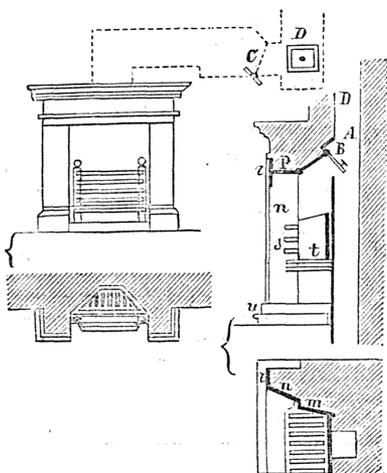
Черт. 1.



Черт. 2.

вида каминна. Здѣсь A —топливникъ, B —часть его, на которую кладется топливо, называемая «подъ»; D —дымовая труба. Для избѣжанія неравномѣрнаго притока воздуха къ топливу, дѣлаютъ подъ рѣшетчатымъ, въ видѣ отлитой цѣльной чугунной рѣшетки; ее кладутъ на таганчики (α , черт. 2), къ которымъ спереди прикрѣплена барьерная рѣшетка (b), предупреждающая выпаденіе топлива на полъ. Эти части, отлитыя вѣдствѣ, вставляются въ камин-

ную тонку (нишу), боковые стѣнки которой, для увеличенія отраженія теплоты, составляютъ съ заднею стѣнкою углы въ 60° и 45° . Топка такого камина облицовывается огнеупорнымъ кирпичемъ, но, по эстетическимъ соображеніямъ, въ чистыхъ комнатахъ предпочтительнѣе устраивать каминъ съ чугунною внутреннею обдѣлкою (черт. 3). Призматическую часть этой обдѣлки (*m*) отбиваютъ изъ одной стѣнки; части (*n*, *n*) дѣлаются изъ желѣза и перекрываются сверху плитою *p*. Спереди отверстія придѣлывается желѣзный



Черт. 4.

Черт. 3.

наличникъ (*r*), болѣе или менѣе украшенный. Барьерная (*s*) и топочная (*t*) рѣшетки прикрѣпляются (болтами) къ металлической обдѣлкѣ; внизу устанавливается выдвигной ящикъ для золы (*u*), а наверху въ отверстіи (*A*), сообщающимся съ дымоходомъ, ставится баранъ *B* (см. Печные приборы). Если же дѣлается колѣно (черт. 4), то баранъ ставится въ мѣстѣ *C*, а въ *D* дѣлаютъ прочныя дверцы. Каминъ XII стол., остатки котораго найдены въ замкѣ Conisborough (Англія), представленъ на т. I, ф. 1. Начиная съ XIV ст., каминамъ стали придавать массивныя формы. Примеры такихъ каминовъ показаны въ фиг. 2, 3, 4, т. I. До XVII в. въ многоэтажныхъ зданіяхъ каминъ часто ставился одинъ надъ другимъ, и дымъ выводился въ общую трубу. Съ половины XVII вѣка въ Англіи начинаютъ примѣняться два важныхъ усовершенствованія каминна: рѣшетчатый подъ (для каменнаго угля) и наклонныя боковыя стѣнки топливника. Дальнѣйшія усовершенствованія каминна всѣ клонятся преимущественно къ тому, чтобы воспользоваться частью теплоты дыма: 1) въ дымоходъ ставятъ металлическую трубу; въ нее поступаетъ наружный воздухъ, и, нагрѣвшись отъ дыма, выходитъ черезъ отверстія вверху трубы въ комнату (каминъ Пекле), или отводитъ дымъ до известной высоты металлическою трубою, въ пространство около которой впускаютъ наружный воз-

духъ, выводимый затѣмъ въ комнату (каминъ Дугласъ-Кальтона и Бельмаса); 2) боковыя стѣнки каминновъ утолщаютъ и дѣлаютъ въ нихъ дымообороты, нагрѣваемый воздухъ въ окружающихъ эти обороты воздушныхъ каналахъ. Такое устройство приводитъ, мало-помалу, къ конструкціи такъ называемыхъ каминно-печей. Изъ нихъ укажемъ на каминно-печь архитектора Свизева. Коэффициентъ полезнаго дѣйствія каминновъ, нагрѣваемыхъ только лучеиспусканіемъ горячаго топлива и нагрѣтыхъ поверхностей стѣновъ, простирается только отъ 5% до 15% . Затѣмъ, какими-бы дымоходами и оборотами ни былъ снабженъ каминъ, нельзя достигнуть полезнаго дѣйствія болѣе 25% . Площадь поперечнаго сѣченія оборотовъ и дымоходовъ каминновъ находится въ зависимости отъ высоты трубы, считая отъ каминна до верха трубы на крышѣ. При высотѣ до 4 саж. она должна быть для оборотовъ не менѣе 40 кв. врш., а для дымового канала не менѣе 30 кв. врш. При высотѣ отъ 4 до 6 саж. первая—не менѣе 27 кв. врш., вторая—не менѣе 20 кв. врш. Для высотъ отъ 7 до 11 саж. первая—не менѣе 20, вторая—не менѣе 18. Если отверстіе каминной топки слишкомъ велико, то каминъ дымитъ. Это можно устранить, закрывъ часть отверстія частой металлической сѣткою. Во время топки каминны энергично вентилируютъ комнаты, но вызываютъ при очень большой тягѣ усиленный токъ воздуха отъ оконъ и привлекаютъ въ комнаты испорченный воздухъ соседнихъ помѣщеній, напр. кухни. Поэтому, и какъ вентиляціонные приборы, каминны остаются желать многого.

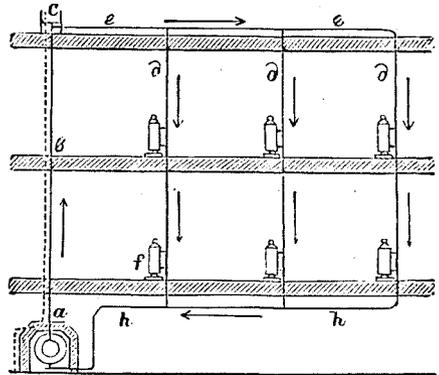
III. Печи и комнатные калориферы — см. Печь.

Къ центральнымъ системамъ принадлежатъ: IV. Система пневматическаго (воздушнаго) О. (см. Калориферы). Впервые примѣнена въ 1792 г. при постройкѣ госпиталя въ Дербі (духовныя печи). Объ этихъ печахъ упоминаетъ Львовъ въ изданной имъ въ 1799 г. «Русской Пиростатикѣ». Печи эти были известны подъ именемъ коробовыхъ, помѣщались въ подвалахъ и состояли изъ большихъ желѣзныхъ кожуховъ, въ которыхъ складывались топливники изъ кирпича. Дымъ или прямо направлялся въ трубу или передъ тѣмъ циркулировалъ по горизонтальнымъ металлическимъ трубамъ. Въ пространство, окружающее приборъ, входилъ воздухъ подвала и, нагрѣвшись, направлялся особыми каналами въ внутренность комнаты. Съ 1836 г., благодаря Аммосову, значительно подвинутому совершенствованію приборовъ воздушнаго О. своими калориферами, этотъ родъ О. начинаетъ быстро распространяться въ Россіи и затѣмъ, трудами главнымъ образомъ русскихъ инженеровъ, достигаетъ къ нашему времени значительнаго развитія. Въ дополненіе къ статьѣ Калориферы приводятся чертежи. Фиг. 5, 6, 7, 8, 9, т. I представляютъ устройство кирпичнаго (большой теплоемкости) калорифера съ горизонтальными дымооборотами системы инженера Войницкаго: *а*—калориферъ; *к*—камера; *о*, *о*—дымообороты; *т*—топливникъ; *н*, *н*—воздушныя прослойки въ стѣнахъ камеры; *х*, *х*—жаровые каналы;

е — ряды арок, перекрываемых лещадными плитами, на которых основаны дымообороты. Ф. 9, т. I представляет кладку дымооборотовъ. Ф. 10 и 11, т. I изображаютъ кирпичный калориферъ съ вертикальными дымооборотами системы проф. Лукашевича, а въ ф. 12 и 13, т. I данъ типъ калорифера малой теплоемкости съ горизонтальными трубами системы Грувея. Коэффициентъ полезнаго дѣйствія рационально устроеннаго калорифера 70%—80%. По простотѣ конструкціи, сравнительной дешевизнѣ, удобству ремонта и несложности ухода за ними, калориферы, особенно большой теплоемкости, представляютъ приборы весьма совершенные, но эти достоинства въ значительной мѣрѣ парализуются слѣдующими крупными недостатками всѣхъ вообще калориферовъ: 1) они не даютъ равномернаго распредѣленія тепла по горизонтальному и вертикальному направлению помѣщенія ими отапливаемого; 2) централизація ихъ крайне ограничена тѣмъ, что они могутъ доставлять горячій воздухъ лишь на длину радіуса въ 3 сажени, по горизонтальному направлению отъ мѣста ихъ расположенія, и лишь иногда для 3-го и верхнихъ этажей радіусъ этотъ можетъ быть доведенъ до 6 сажени. Вслѣдствіе этого въ большихъ зданіяхъ приходится ставить значительное число калориферовъ, что уменьшаетъ удобство системы въ смыслѣ ухода за нею, и дѣлаетъ зданіе менѣе безопаснымъ въ пожарномъ отношеніи. Другіе важнѣйшіе недостатки пневматическаго О. указаны въ статьѣ Калориферы. Неупомянутые болѣе мелкіе недостатки устранимы при рациональномъ устройствѣ системы, но устраненіе ихъ значительно увеличиваетъ первоначальную стоимость устройства. Численныя данныя, относящіяся къ калориферамъ, см. ниже.

V. Система водяного О. Эта система доставляетъ зданію необходимую теплоту помощью циркуляціи горячей воды по трубамъ. Она применена впервые въ Англіи въ 1675 г. инженеромъ Евелиномъ для О. оранжерей и въ 1716 г. для той же цѣли Мартиномъ Тривальдомъ. Но согрѣваніе помѣщеній помощью горячей воды, движущейся по трубамъ, было извѣстно еще въ древности. Что видно изъ сказаній Геродота, Плинія, Сенеки и др. Римскія термы нагревались теченіемъ горячей воды по сверткамъ мѣдныхъ трубъ. Къ жилищамъ помѣщеніямъ водяное О. начинаетъ примѣняться съ 30 годовъ текущаго столѣтія и съ этого времени, постепенно совершенствуясь, достигаетъ къ нашимъ днямъ значительнаго распространенія. Сообразно степени нагрева воды, водяное О. носитъ названія: 1) низкаго давления (вода нагревается отъ 80°—100° Ц.); 2) высокаго давления (вода нагревается отъ 260°—360° Ц.) и 3) средняго давления (температура воды отъ 165°—170° Ц.). Система водяного О. низкаго давления, какъ она примѣняется въ наше время, состоитъ: 1) изъ водогрейнаго котла, располагаемаго, по возможности, центраально въ подвальномъ или первомъ этажѣ зданія; 2) изъ разнаго рода нагревательныхъ мѣстныхъ приборовъ, при посредствѣ которыхъ циркулирующая вода отапливаетъ зданіе; 3) изъ распредѣлитель-

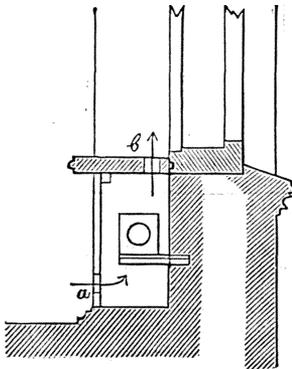
ныхъ трубъ, доставляющихъ горячую воду отъ котла къ нагревательнымъ приборамъ (въ нѣкоторыхъ случаяхъ эти трубы замѣняютъ вполнѣ или отчасти нагревательные приборы) и изъ отводныхъ трубъ, отводящихъ охлажденную воду обратно къ котлу. Тѣ и другія носятъ общее названіе циркуляціонныхъ трубъ. 4) Изъ бака или такъ называемаго расширительнаго сосуда, расположеннаго въ самой высшей точкѣ системы, въ которомъ долженъ вмѣщаться весь избытокъ, расширеннаго нагреваніемъ, объема воды. Этотъ же сосудъ, въ большинствѣ случаевъ, приспосабливается для пополненія убыли воды въ системѣ, происходящей отъ испаренія и утечекъ въ стыкахъ трубъ (при несовершенномъ устройствѣ) и 5) изъ вспомогательныхъ частей. Водогрейные котлы, наиболѣе удобные для системы водяного О. низкаго давления (въ нашемъ климатѣ) — горизонтальныя цилиндрическіе, большаго объема, обдѣланные кирпичными стѣнками, не тоньше 2 кирпичей, и съ кирпичными топливниками. Такое устройство обезпечиваетъ за системно большую теплоемкость, что для нашего климата всегда крайне желательно. Описание устройства и чертежъ котловъ см. въ статьѣ Паровые котлы. Циркуляціонныя трубы слѣдуетъ располагать въ зданіяхъ (предпочтительно передъ другими способами), такъ, какъ показано на черт. 5. Одною подъемною трубо-



Черт. 5.

«d», идущую отъ котла «a» къ расширителю «e» ведутъ воду на чердакъ и оттуда (изъ трубы «e») спускаютъ разводящія вертикальныя трубы, (d, d, d), отдѣляя отъ нихъ горизонтальныя отростки къ нагревательнымъ приборамъ (f, f) и соединяя ихъ съ горизонтальною трубою, идущею по подвалу (h) обратно къ котлу. Трубы дѣлаются чугуныя или желѣзныя. Первыя соединяются между собой посредствомъ раструбовъ или, что лучше, фланцевъ (см. Трубы). Вторыя соединяются посредствомъ муфтъ съ нарезками. Горизонтальныя трубы слѣдуетъ укладывать съ подъемомъ отъ $\frac{1}{100}$ до $\frac{1}{200}$ въ сторону расширительнаго сосуда. Съ цѣлью дать трубамъ возможность при нагревѣ ихъ свободно измѣнять длину, лучше, укрѣпляя ихъ къ стѣнамъ, положить ихъ на

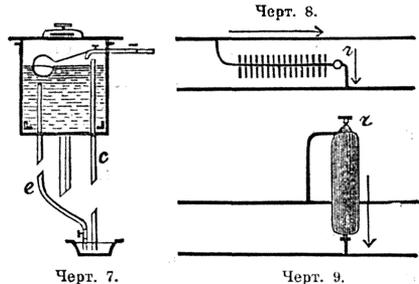
ролями, надвѣаемые на штыри, вбитые въ стѣну. Съ этой же цѣлью вводятъ въ стѣну трубъ приборы, называемые компенсаторами (фиг. 14, т. I), которые вмѣстѣ съ тѣмъ служатъ для облегченія передвиженія отдѣльных звеньевъ трубъ, что дѣлается для достиженія большей непроницаемости стыковъ. Простейшій нагрѣвательный приборъ водяного О. есть такъ назыв. батарея съ приливными ребрами. Она можетъ быть поставлена горизонтально (фиг. 15, т. I) или вертикально (фиг. 16, т. I), но приливныя ребра не должны быть горизонтальными. Цѣль приливныхъ реберъ—усиліе передачи теплоты увеличеніемъ поверхности сопряженія съ воздухомъ. Ребра должны быть расположены не ближе 1 дм. одно отъ другого. Батареи не должно располагать по оси циркуляціонной трубы, а слѣдуетъ выносить въ сторону отъ нея (черт. 8, 9, 10, 11), чтобы, не нарушая движенія воды въ трубѣ, можно было регулировать или прекращать притокъ ея въ батарею. При горизонтальныхъ трубахъ батареи слѣдуетъ выносить надъ трубою. Иногда прокладываютъ двѣ горизонтальныя трубы, и батарея помѣщается между ними (черт. 8); отростокъ, соединяющій батарею съ нижнею трубою, снабжается краномъ (*). Горизонтальныя батареи дѣлаются и при вертикальныхъ циркуляціонныхъ трубахъ. Въ этомъ случаѣ обыкновенно устраиваются двойныя батареи. Батареи выдѣляются иногда изъ отдѣльныхъ элементовъ, могущихъ свинчиваться въ желаемомъ числѣ. Чаще всего батареи располагаются подъ подоконниками, но могутъ быть располагаемы и въ другихъ мѣстахъ, у наружныхъ и внутреннихъ стѣнъ; первое (т. е. у наружныхъ стѣнъ)—предпочтительнѣе, такъ какъ устраняетъ теченіе отъ наружныхъ стѣнъ холоднаго воздуха, но имѣетъ и свои недостатки (пятна на стѣнахъ). Въ случаѣ расположенія подъ окнами, идущій отъ батарей токъ теплаго воздуха, поднимающійся на нѣкоторомъ разстояніи отъ стѣнокъ, не можетъ уничтожить спускающагося около стѣнокъ холоднаго тока. Поэтому человекъ, стоящій у окна, чувствуетъ оба тока, что крайне непріятно.



Черт. 6.

Для устраненія этого примѣняется слѣдующее (черт. 6). Батарейную нишу закрываютъ стѣннымъ щитомъ съ отверстіями (а) для притока воздуха, который, нагрѣваясь о батарею, вытекаетъ черезъ такіе же прорѣзы (б) въ подоконникъ и, поднимаясь возлѣ самыхъ стѣнокъ, не допускаетъ нисходящаго холоднаго тока. При стѣнныхъ потолкахъ и высокихъ (напр. въ два свѣта) залахъ, во избѣжаніе холодныхъ ни-

сходящихъ токовъ воздуха, слѣдуетъ располагать батареи не только внизу, но и у верхнихъ сильно охлаждающихся поверхностей. Кромѣ реберныхъ батарей употребляютъ и реберныя водяныя печи (фиг. 17, т. I). Затруднительность очистки отъ пыли реберныхъ поверхностей заставляетъ отдавать предпочтеніе нагрѣвательнымъ водянымъ приборамъ съ гладкими поверхностями, хотя они и должны занимать больше мѣста. Фиг. 18, т. I даетъ типъ гладкотрубчатой батареи, а фиг. 19 и 20 представляютъ типы водяныхъ печей съ гладкими поверхностями. Расширительный сосудъ (черт. 7)

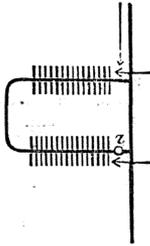


Черт. 7.

Черт. 9.

дѣлается изъ котельнаго желѣза и соединяется трубою съ подъемною трубою и другою трубою (съ шаровымъ самодѣйствующимъ краномъ) съ водопроводомъ зданія. Предпочтительнѣе цилиндрическая форма. Сосудъ снабжается воздушною (с) и сигнальною (е) трубками; обѣ идутъ внизъ въ котельную, при чемъ (е) имѣетъ край внизу надъ раковиною. Отсутствіе воды въ сигнальной трубкѣ указываетъ на неисправности въ системѣ. Выходъ пара изъ воздушной трубки (на ней крана не дѣлается, такъ какъ она служитъ для выхода изъ системы воздуха) предвѣщаетъ истощеніе о томъ, что температура воды въ котлѣ доведена до кипѣнія, и онъ прекращаетъ или ослабляетъ топку. Имѣются, впрочемъ, приборы автоматически уменьшающіе топку, какъ только вода нагрѣта ею свыше нормы (т. е. до кипѣнія). Вспомогательными частями системы служатъ 1) разнаго рода краны: для уменьшенія циркуляціи въ цѣлой вѣтви трубъ или для полной ея изолированія; для регулированія дѣйствія мѣстныхъ нагрѣвателей; для спуска воды изъ закрытой вѣтви во время починки и, наконецъ, для выпуска воздуха изъ системы; 2) воздушныя трубки, которыя ставятся къ трубамъ тамъ, гдѣ въ нихъ предвидится скопленіе воздуха. Эти трубки соединяются и выводятся въ одну или около котла, гдѣ, въ такомъ случаѣ, имѣется воздушный кранъ, или въ расширительный сосудъ, что лучше. Онѣ же служатъ для удаленія воздуха изъ системы при наполненіи ея водою. Диаметръ ихъ отъ $\frac{3}{4}$ до 1 дм. Однотрубныхъ воздушныхъ трубокъ съ воздушными кранами для каждой дѣлать не слѣдуетъ. Для того, чтобы съ успѣхомъ регулировать температуру каждаго отдѣльнаго помѣщенія, независимо отъ соединенія, соединеніе нагрѣвательныхъ приборовъ съ системою трубъ должно быть произведено такъ, какъ показано на черт. 8, 9,

10 и 11. Здѣсь для регулированія быстроты циркуляціи воды, а слѣдовательно, и нагреванія, служат краны (*r, r, r*); при закрываніи такого крана измѣняется степень нагреванія лишь относящейся къ нему батареи, вода же въ трубахъ двигается дальше вполне безпрепятственно. Система водяного *O.* низкаго давления даетъ отъ 70% до 80% полезнаго дѣйствія. Будучи правильно проектирована и тщательно устроена, она обладаетъ большими достоинствами, а именно: 1) равномерностью



Черт. 11.



Черт. 10.

температуры, доставляемой помещеніемъ; 2) простотой регулированія температуры въ каждомъ отдѣльномъ помещеніи; 3) малымъ нагревомъ трубъ и приборовъ, что важно въ гигиеническомъ отношеніи; 4) равномернымъ распределеніемъ тепла какъ въ горизонтальной, такъ и въ вертикальной плоскости; 5) безопасностью въ пожарномъ отношеніи. Все это дѣлаетъ систему весьма удобною къ примѣненію въ зданіяхъ, предназначенныхъ для постоянного пребыванія людей, на какія бы мелкія помещенія эти зданія ни дѣлились. Сверхъ вышеизложеннаго, система водяного *O.* низкаго давления превосходитъ систему пневматическую удобствомъ эксплуатаціи, такъ какъ можетъ быть болѣе централизованна. Но въ этомъ отношеніи она уступаетъ системамъ паровой, паро-водяной и паро-воздушной, такъ какъ для зданій значительныхъ размѣровъ требуются установки котловъ въ нѣсколькихъ пунктахъ. Уходъ за системой проще, чѣмъ за системами паровыми, но значительно сложнее ухода за системой пневматическою. Какъ система, обладающая, сравнительно съ паровыми системами, болѣею теплоемкостью, система водяного *O.* низкаго давления должна быть предпочтена для странъ съ суровымъ климатомъ. Къ недостаткамъ системы слѣдуетъ отнести: 1) дороговизну первоначальнаго устройства и ремонта; 2) возможность порчи приборовъ и трубъ отъ замерзанія въ нихъ воды, если во время сильныхъ морозовъ отопленіе не производится и вода не выпущена изъ системы; 3) возможность образованія течей въ зданіи отъ разрыва циркуляционныхъ трубъ и отъ неплотностей въ ихъ стыкахъ. Этотъ послѣдній недостатокъ вполне устранить, такъ какъ трубы, послѣ ихъ выдѣлки, испытываются давлениемъ до 12 атмосферъ, а это давление можетъ развиваться лишь въ зданіяхъ такой значительной высоты, которая мало или почти не примѣняется. Возможность течей въ стыкахъ

устраняется рациональнымъ и тщательнымъ устройствомъ соединеній трубъ.

2. *Водяное O. высокаго давления* впервые примѣнено англ. инженеромъ Перкинсомъ въ 1830 г. Фиг. 21 т. I, изображаетъ расположеніе системы. Она состоитъ изъ замкнутой сѣти трубъ, распределенныхъ по зданію и мѣстами свернутыхъ спиралями (*A, B, C*). Одна изъ этихъ спиралей (*A*) находится въ пламени топки; *m*—небольшой резервуаръ для расширенія воды; *n*—труба съ краномъ для удаленія воздуха при наполненіи системы водою. Сообразно высокой температурѣ воды (до 300° Ц.), давление въ трубахъ достигаетъ мѣстами 7½ атмосферъ и опасность взрыва весьма велика. Сверхъ того, деревянныя части зданія, расположенныя вблизи трубъ, подвергаются опасности загорѣться. Въ виду этихъ недостатковъ система водяного *O.* высокаго давления почти не примѣняется.

3. *Водяное O. средняго давления* начинаетъ примѣняться въ Германіи, Австріи и въ Швейцаріи съ 70-хъ гг. нашего столѣтія. Оно представляетъ нѣсколько измѣненный видъ водяного *O.* высокаго давления. Заключая въ себѣ малый объемъ воды, система эта отличается малою теплоемкостью, а потому въ Россіи, гдѣ, по климатическимъ условіямъ, необходимы системы большой емкости, примѣняется весьма рѣдко. Но въ странахъ съ мѣткѣмъ и суровымъ климатомъ, благодаря быстротѣ, съ какою она нагреваетъ помещенія, система водяного *O.* средняго давления получила болѣе широкое распространеніе. Вода системы не нагревается выше 170° Ц., слѣдовательно, давление въ трубахъ не превышаетъ 3 атмосферъ. Единная площадь нагревательныхъ поверхностей этой системы выдѣляетъ теплоты болѣе, чѣмъ при системѣ *O.* низкаго давления, а потому стоимость устройства ея меньше, чѣмъ для послѣдней. Фигуры 1, 2, 3, 4, 5 т. II показываютъ примѣръ устройства водогрейнаго аппарата (инженера Гута). Здѣсь *aa*—топки. Дымъ отъ нихъ направляется въ боковыя отверстія (*b, b*) и, циркулируя около изогнутыхъ спиралей трубъ (*c, c*), собирается вертикальными опускающимися колодцами въ горизонтальный коллекторъ, отводящій его въ дымовую трубу. Отъ каждого свертка трубъ (*c*) отдѣляется вверхъ подъемная труба (*d, d*); *e, e*—нисходящія трубы, снабженныя особыми кранами (*ff*), посредствомъ которыхъ нисходящая вода можетъ быть направлена или въ спираль (отростки *g, g*), или къ трубѣ, ведущей къ насосу, или, наконецъ, къ отростку для выпуска воды изъ системы. Главнѣйшимъ условіемъ успѣха при устройствѣ системы водяного *O.* средняго давления является полное удаленіе воздуха изъ трубъ и приборовъ. Для достиженія этого, наполненіе системы водою производится сильнымъ насосомъ, при помощи котораго воду перепоняютъ черезъ трубы нѣсколько разъ. Съ удаленіемъ воздуха образованіе пара въ трубахъ устраняется, и вмѣстѣ съ тѣмъ дѣлается ненужнымъ уклонъ горизонтальныхъ трубъ, затрудняющій распределеніе ихъ по помещеніямъ. Чтобы нагнетаемая вода не пртекала въ систему сразу съ нѣсколькихъ сторонъ и не поглощала-бы пузырьковъ

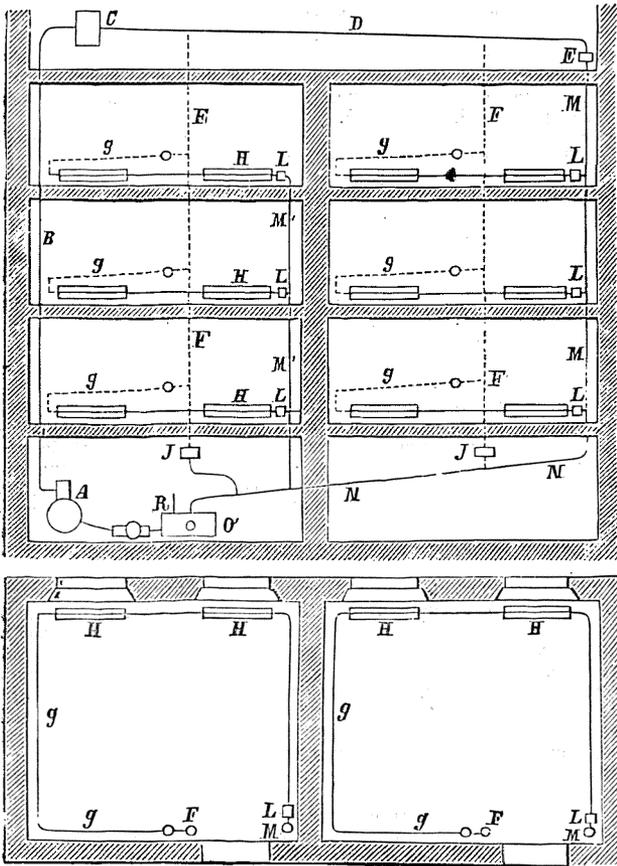
воздуха, ее пропускают через выше упомянутые краны *ff*, направляя ее сначала в обратную трубу; следующим поворотом крана заканчивают наполнение системы. Циркуляционные трубы дѣлаются желѣзными тянутыми и испытываются под давлением до 100 атмосферъ. Диаметр ихъ вообще значительно меньше такихъ же трубъ *O*. низкаго давления. Соединяются онѣ между собой съ помощью желѣзныхъ муфтъ съ винтовою нарезкою въ разныя стороны, что даетъ возможность, навинчивая муфту сразу на оба конца, обложить звенья трубъ; для того же, чтобы стыкъ вышелъ еще болѣе плотнымъ, конецъ одной изъ трубъ заостривается и входитъ въ другую трубу. На концы трубъ навинчиваютъ гайки съ свинцовымъ дюмомъ. Къ стѣнамъ зданія трубы укрѣпляютъ подобно трубамъ *O*. низкаго давления. Для получения надлежащей циркуляціи принято не дѣлать общую длану вѣтви, идущей отъ одной топочной спирали болѣе 600 фт. Фиг. 22 и 23 т. I представляютъ типъ нагрѣвательныхъ приборовъ, располагаемыхъ подъ окнами. Употребляются и водяныя печи, подобно, какъ при *O*. низкаго давления. Въ томъ и въ другомъ видѣ приборовъ спиральное расположение трубъ составляетъ характерную особенность. Для регулированія температуры въ помѣщеніяхъ служатъ краны, уменьшающіе притокъ воды къ прибору, но лучше нагрѣвательные приборы снабжать сплошною оболочкою съ душинками и устраивать выпускъ наружнаго воздуха (фиг. 22 т. I). Прикрываніемъ и открываніемъ клапановъ (*k*, *k*) можно смѣшивать холодный воздухъ съ нагрѣтымъ. *Расширительный сосудъ* лучше устраивать такъ, какъ указываетъ фиг. 6 т. II. Самъ по себѣ онъ мало разнится отъ такого же сосуда при *O*. низкаго давления, но ставится внизу у источника и отличается устройствомъ соединенія съ системою. Это соединеніе состоитъ изъ трубки, снабженной двумя клапанами, изъ которыхъ верхній открывается внаружу, а нижній внутрь. Верхній нагружается (части *a*, *a*) сообразно допускаемому давленію въ системѣ. Резюмируя достоинства этого рода *O*. слѣдуетъ сказать, что оно отличается: 1) быстротою нагрѣвательнаго дѣйствія; 2) сравнительною дешевизною; 3) малыми размѣрами трубъ и приборовъ и 4) удобствомъ ихъ укладки въ зданіяхъ, вслѣдствіе ненадобности уклона трубъ. Недостатки его слѣдующіе: 1) возможность взрыва вслѣдствіе случайной порчи трубы или приборовъ; 2) необходимость предупредительныхъ мѣръ противъ обугливанія деревянныхъ частей близко лежащихъ къ трубамъ; 3) возможность замерзанія воды при остановкѣ топки, зависящая отъ малой теплоемкости системы и 4) необходимость безпрерывной топки для поддержанія въ помѣщеніяхъ равномерной температуры.

VII. *Система парового отапливанія* доставляетъ зданіямъ необходимую теплоту посредствомъ пара, циркулирующаго по трубамъ. Паръ, охлаждаясь въ этихъ трубкахъ и въ связанныхъ съ ними нагрѣвательныхъ приборахъ, отдаетъ помѣщеніямъ заключенную въ немъ скрытую теплоту испаренія. Этотъ родъ

O. предложенъ англичаниномъ Кукомъ въ 1745 г., но примѣненъ впервые лишь въ 1784 г. знаменитымъ Ваттомъ и компаніономъ его Болтономъ. Затѣмъ паровое *O*. получаетъ распространеніе, но только на заводахъ и фабрикахъ, гдѣ имѣется возможность пользоваться отработаннымъ паромъ. Въ 1828 г. Гей-Люссаку, Тенарю и Дарсе примѣняютъ паровое *O*. къ зданію парижской биржи, но послѣ этого и вплоть до 1872 г. *O*. зданій непосредственно паромъ, въ виду многихъ недостатковъ, почти не примѣняется. Съ 1872 г., благодаря главнымъ образомъ трудамъ Женеста и Гершера (*O*. зданій новой ратуши и новаго лицея въ Парижѣ, новаго суда въ Брюсселѣ и др.), въ систему вводятся существенныя улучшенія, и къ нашему времени она числится уже въ ряду наиболѣе совершенныхъ системъ. Паровое *O*. бываетъ низкаго и высокаго давления. Первое названіе имѣетъ мѣсто при давленіи пара, не превышающемъ 1,5 атмосферы, къ большому давленію относится второе названіе. Паровое *O*. высокаго давления допускается только въ мастерскихъ, но при условіи особо внимательнаго устройства соединеній трубъ. Трубы въ этомъ случаѣ не должны быть чугунными, а котлы выносятся въ отдѣльныя пристройки. При паромъ *O*. низкаго давленія, съ соблюденіемъ нѣкоторыхъ мѣръ предосторожности, котлы безъ опасенія могутъ располагаться и внутри зданія; трубы же большихъ диаметровъ могутъ быть сдѣланы и изъ чугуна. Въ составѣ системы парового *O*. входятъ: 1) паровой котелъ съ арматурою (см. ст. Паровые котлы); 2) паропроводныя трубы; 3) трубы конденсаціонныя, т. е. тѣ, по которымъ, полученная отъ охлажденія пара, вода движется обратно къ котлу или къ водостоямъ зданія; 4) нагрѣвательные приборы и 5) вспомогательныя части, къ которымъ относятся: а) регуляторы давленія; б) конденсаціонные приборы, имѣющіе назначеніе не допустить проникновеніе пара въ конденсаціонныя трубы; в) различныя краны: для регулированія пропуска пара въ отдѣльныя вѣтви трубъ, для выпуска воздуха при наполненіи системы паромъ, для пуска воздуха при превращеніи топки и т. д.; г) приборъ для паченія водою котла. Подобно циркуляционнымъ трубамъ водяного *O*. низкаго давленія, паропроводныя трубы должны быть расположены съ соблюденіемъ возможности превращать или уменьшать нагрѣваніе каждаго помѣщенія независимо отъ другихъ. На черт. 12 представленъ одинъ изъ способовъ распредѣленія по зданію паропроводныхъ трубъ. Котелъ *A*, расположенный въ подвалѣ, развиваетъ необходимый паръ. Отъ котла поднимается труба *B*, входящая на чердакъ въ регуляторъ давленія *C*. Начиная отъ него, паръ движется по трубѣ *D*, постепенно склоняющейся къ точкѣ *E*, гдѣ помѣщается первый конденсаціонный приборъ. Отсюда труба обратно вѣтвисто *NV* приходитъ къ баку *O*, куда отводится вся конденсаціонная вода системы. По всей длинѣ трубы *D* отходятъ въ желаемыхъ мѣстахъ второстепенныя парораспредѣлительныя трубы *F*, *F'*, идущія вертикально внизъ и имѣющія на концахъ конденсаціонные при-

боры *JJ*, пропускающие воду в обратную трубу *N*. От распределителей *FF* отходят трубы *GG*, снабженные регулирующими (запорными) кранами, ведущими пар к нагревательным приборам *HH*, за которыми снова расположены конденсационные приборы *LL*, пропускающие воду в вертикальные трубы *ММ*, а оттуда в трубу *N*. Здесь нагревание производится исключительно трубами *GG* и нагревательными приборами, трубы же *D* и *F, F'*, по возможности, предохраняются от охлаждения соответственными закрытиями ма-

ние ее неудобно, то дѣлаютъ въ ней соответственной высоты колено вверхъ и затѣмъ продолжаютъ трубу съ уклономъ въ прежнемъ направленіи, а отъ нижняго сгиба колѣна ведутъ конденсационную трубу. То же дѣлается при обходѣ трубами дверей и другихъ отверстій въ стѣнахъ. Вообще конденсационныя трубы (дѣлаемая обыкновенно желѣзными) должны быть расположены въ системѣ такъ, 1) чтобы конденсационная вода выводилась ими изъ паропроводныхъ трубъ и приборовъ немедленно; иначе уменьшится полезное дѣйствие системы, такъ какъ уменьшится количество конденсирующагося пара; 2) чтобы въ нихъ не понадалъ паръ, во избѣжаніе шума во время дѣйствія системы. Первому условию удовлетворяютъ надлежащій уклонъ, даваемый конденсационнымъ трубамъ (не менѣе $\frac{1}{60}$ ихъ длины въ сторону котла) и возможно большее число конденсационныхъ трубъ, идущихъ отъ каждой низшей точки горизонтальнаго паропровода и отъ каждого нагревательнаго прибора. Второе условіе достигается расположеніемъ передъ входомъ каждой конденсационной трубы особаго конденсационнаго прибора, пропускающаго воду и воздухъ, но не пропускающаго паръ. Обиліе конденсационныхъ приборовъ въ системѣ сильно повышаетъ стоимость ея первоначальнаго устройства и ремонта, а потому допускаютъ проникновеніе пара въ конденсационныя трубы, приборы же для задержанія его ставятъ лишь на концахъ конденсационныхъ трубъ, чѣмъ преграждаютъ пару возможность выхода въ водосборный бакъ. Такое устройство, очевидно, не обезпечиваетъ обитателей отъ тревожащаго ихъ шума во время дѣйствія системы. Конденсационныя приборы дѣлаются: 1) съ



Черт. 12.

лой теплопроводности. Горизонтальныя трубы должны имѣть уклонъ въ сторону теченія пара въ $\frac{1}{100}$ своего протяженія. Этимъ обезпечивается свободный стокъ конденсационной воды. Уклонъ въ противоположную сторону или неимѣніе его вовсе вызываютъ въ трубахъ удары, подобные шпестлетнымъ выстрѣламъ, безпокоюще обитателей и настолько сотрясающіе трубы, что портятся ихъ стыки, а самыя трубы, если онѣ чугунныя, могутъ даже лопнуть. Если труба, склоняясь, дойдетъ до такого мѣста въ этажѣ, гдѣ дальнѣйшее пониже-

затворами помощью поплавковъ (приборъ Женева и Гершера, петербургскаго металлическаго завода, Кертинга); 2) съ затворомъ, основаннымъ на сочетаніи металловъ съ различными коэффициентами расширенія (напр. приборъ Куленберга) и 3) съ затворомъ, основаннымъ на различіи температуры кипѣнія различныхъ жидкостей (напримѣръ приборъ Хаага). Если для O. принимается отработавшій паръ, то конденсационная вода, во избѣжаніе загрязненія котла, отводится прямо въ водостоки. При добываніи пара специально

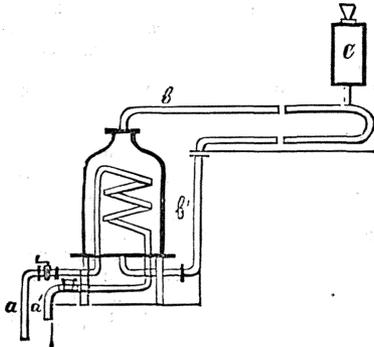
для О. эту воду стараются привести обратно въ котелъ, чѣмъ достигается экономія въ топливѣ. Для этого, собирая конденсаціонныя трубы въ одну, ведутъ ея воду непосредственно въ котелъ или же собираютъ ее въ особый бакъ, откуда она перекачивается въ котелъ насосами или переливается въ него при помощи особыхъ питательныхъ приборовъ, изъ которыхъ нѣкоторые дѣйствуютъ автоматически. Первый способъ удобнѣе, но примѣняется лишь къ О. низкаго давленія и, большею частью, для зданій незначительныхъ размѣровъ. Система парового О. представляетъ, однако, случаи, когда отведеніе конденсаціонной воды къ котлу для его питанія можетъ быть и невыгодно, напр., если отапливается паромъ группа зданій. Въ этомъ случаѣ конденсаціонная вода можетъ притекать въ водосборный бакъ уже значительно охлажденной, и для проведенія ея къ котлу можетъ потребоваться нѣсколько перекачиваній на известную высоту. Нагрѣвательные приборы парового О. весьма схожи съ таковыми же приборами водяного О. Точно также примѣняются здѣсь реберныя и гладкія батареи и печи, но разница заключается въ устройствѣ и числѣ запорныхъ крановъ и въ приспособленіяхъ для удобнаго стока конденсаціонной воды. Общій недостатокъ ихъ тотъ, что они не даютъ возможности успѣшно регулировать нагрѣваніе каждаго отдѣльнаго помѣщенія небольшого размѣра, гдѣ число ихъ можетъ быть не велико и гдѣ, такимъ образомъ, нельзя, закрывая нѣкоторые приборы, измѣнять количество доставляемой помѣщенію теплоты. Въ небольшой комнатѣ, гдѣ можетъ потребоваться лишь одинъ приборъ, недостатокъ этотъ будетъ еще ощутительнѣе, такъ какъ регулированіе температуры сдѣлается невозможнымъ. Въ виду этого предположено много различныхъ устройствъ, отчасти уменьшающихъ этотъ недостатокъ. Нагрѣвательные приборы закрываются въ кожухи съ отверстиями; съ измѣненіемъ, помощью особыхъ клапановъ, величины этихъ отверстій измѣняется объемъ выходящаго изъ кожуха согрѣтаго воздуха, а, слѣдовательно, до нѣкоторой степени можетъ регулироваться температура помѣщенія. Какъ примѣръ подобнаго устройства, въ фиг. 7 т. II указана печь изъ батарейныхъ элементовъ Кертинга, снабженная оболочкою съ отверстиями для притока и выпуска воздуха. Въ стѣнѣ устраивается отверстие, ведущее къ вытяжному каналу и прикрываемое родомъ жалюзи, открывающимся и закрывающимся при помощи рукоятки. Дѣйствіе этой печи основано изъ чертжа. Примѣняется и иной способъ регулированія, состоящій въ уменьшеніи притока пара въ приборъ путемъ впуска въ него воздуха. Для этого приборъ снабжается воздушнымъ краномъ и въ водоотводной трубкѣ вблизи батареи или печи ставится конденсаціонный приборъ. Такое устройство не вполне удовлетворительно; другіе способы регулированія путемъ введенія воздуха или воды, еще мало, испытаны. Какъ разновидность нагрѣвательныхъ приборовъ парового О. укажемъ на примѣяемые въ Америкѣ и въ Германіи такъ называемые лучеспускатели (фиг. 8, 9, 10 т. II). Они

состоятъ изъ чугунаго покоя, надъ которымъ устанавливаются отдѣльныя или соединенныя попарно желѣзныя трубы. Ф. 11 т. II представляетъ подобнаго же устройства чугунную печь Дурма, примѣняемую въ О. госпиталя въ Кардсруэ. Изъ различнаго рода крановъ, примѣняемыхъ къ трубамъ и приборамъ пароваго О., воздушные краны для выпуска воздуха съ усовершенствованіемъ системы начинаютъ примѣняться въ меньшемъ количествѣ. Воздушные клапаны, предназначенные для впуска воздуха въ систему или часть ея, дѣлаются для того, чтобы, по прекращеніи топки и конденсаціи пара, предохранить отъ поврежденія стѣны трубъ, въ виду образующагося въ трубахъ давленія ниже атмосфернаго. Въ системѣ пароваго О. низкаго давленія бр. Кертингъ необходимость устройства этихъ клапановъ устранена.

Парь—самое сильное средство О. Коэффициентъ полезнаго дѣйствія паровыхъ системъ, въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ конденсаціонная вода возвращается къ котламъ въ незначительной мѣрѣ охлажденною, превышаетъ коэффициенты всѣхъ прочихъ системъ. Паровое О. въ смыслѣ централизаціи—лучшее, такъ какъ не только допускаетъ нагрѣваніе изъ одного центра самыхъ большихъ зданій, но можетъ доставлять тѣмъ же способомъ теплоту пѣлой группѣ отдѣльно стоящихъ зданій, расположенныхъ другъ отъ друга на значительныхъ разстояніяхъ. На этомъ основаніи паровое О.—и самое безопасное въ пожарномъ отношеніи. Въ зависимости отъ болѣе высокаго нагрѣва, размѣры трубъ и приборовъ при паровомъ О. меньше чѣмъ при водяномъ, а потому устройство пароваго О. дешевле. Въ этомъ отношеніи немаловажно и то, что распределеніе трубъ и приборовъ, ихъ размѣры не зависятъ, какъ въ водяномъ О., отъ разстоянія помѣщенія отъ котла, такъ какъ при паровомъ О. температура этихъ поверхностей нагрѣва вездѣ одна. Быстрога, съ которою можетъ быть нагрѣто помѣщеніе и съ которою нагрѣваніе можетъ быть прекращено, составляетъ также важное преимущество пароваго О. Наконецъ, теплота, даваемая имъ, можетъ быть распределена въ отдѣльномъ помѣщеніи, вполне равномерно по всѣмъ направленіямъ. Хотя и значительная, но все же не превышающая нормы температура нагрѣвательныхъ поверхностей, вмѣстѣ съ только что указаннымъ свойствомъ, дѣлаютъ паровое О. вполне пригоднымъ въ гигиеническомъ отношеніи для зданій жилыхъ, если примѣняется низкое давленіе. Къ недостаткамъ пароваго О. относятся: 1) затруднительность регулированія температуры въ отдѣльныхъ помѣщеніяхъ малаго размѣра; 2) невозможность безъ затратъ, уменьшающихъ относительную дешевизну конструкціи системы, гарантировать ее вполне отъ шума и треска; 3) неудобства отведенія къ котламъ конденсаціонной воды при крупныхъ установкахъ, чѣмъ понижается полезное дѣйствіе системы; 4) затруднительность и сложность ухода за системою и управленія ею. Специальнымъ недостаткомъ системы для странъ съ климатомъ, подобнымъ климату болѣею части Россіи, является малая теплоем-

кость системы. Последнему, главным образом, следует приписать сравнительно малое распространение этой системы в России. Тѣмъ не менѣе тамъ, гдѣ есть возможность пользоваться мягкимъ паромъ, система эта въ экономическомъ отношеніи несомнѣнно никакою другою.

VII. *Паро-водяное О.* Эта система въ первый разъ применена въ Бристолѣ въ 1829 г. бр. Присъ. Развитие ея значительно опережаетъ паровыя системы въ особенности у насъ, гдѣ системамъ большой теплоемкости всегда обеспеченъ наибольшій успѣхъ. По устройству она раздѣляется на систему съ центральными нагревателями и систему съ мѣстными нагревателями. Первая (ф. 12 т. II) состоитъ въ томъ, что паръ изъ центрального котла *A* проводится въ водогрѣвные котлы, отъ которыхъ нагревая паромъ вода разводится трубами по отапливаемому зданію. Какъ видно, здѣсь система паро-водяного *О.* очень мало различается отъ *О.* водяного. Система съ мѣстными нагревателями состоитъ въ проведеніи пара отъ котла *A* къ водянымъ печамъ *DD*, расположеннымъ по всѣмъ отапливаемымъ помѣщеніямъ (фиг. 13 т. II) и, слѣдов., весьма мало отличается отъ парового *О.* Этотъ послѣдній способъ паро-водяного *О.* у насъ весьма мало применяется, въ виду его меньшей теплоемкости. Центральные паро-водяные приборы имѣютъ видъ схематически представленъ на черт. 13. Это вертикальные или гори-



Черт. 13.

зонтальные котлы, внутри которыхъ, въ видѣ змѣевика, проводится паровая труба; *a*—паропроводная труба; *a'*—конденсационная, при началѣ которой ставится конденсационный приборъ; *b*—подъемная, *b'*—обратная труба, *c*—расширительный сосудъ. Мѣстные паро-водяные приборы—тѣ водяныя печи, снабженныя лишь паропроводными и конденсационными трубами и конденсационными приборами. Иногда конденсационная вода проводится въ самую печь и затѣмъ удаляется отсюда въ водостоки. Вообще паро-водяное *О.*, представляя изъ себя соединеніе двухъ системъ, паровой и водяной, вноситъ въ ту и другую весьма существенныя улучшенія, а именно: водяному *О.* придается большая централизація, дающая возможность, поставивъ нѣсколько

водогрѣвныхъ котловъ, имѣть одну топку. Расположеніе водогрѣвныхъ котловъ, такимъ образомъ, ничѣмъ не стѣснено, а распределеніе по зданію циркуляционныхъ трубъ можетъ быть доведено до высокосовершенныхъ простоты и удобства, что, въ свою очередь, обеспечиваетъ прочность системы. Паровое же *О.* получаетъ съ мѣстными водяными нагревателями удобство регулированія температуры, даже и малыхъ отдѣльныхъ помѣщеній и, хотя незначительно, выигрываетъ въ теплоемкости. Если затѣмъ для паровой системы съ мѣстными нагревателями всѣ остальные недостатки системы паровой остаются въ силѣ, то для системы съ центральными нагревателями остаются неустраненными лишь недостатки, заключающіеся въ дорогомъ устройствѣ и въ относительной сложности ухода за системою и управленія ею. Увеличеніе стоимости первоначальной конструкции этой системы противъ стоимости системы водяной покрывается выгодами централизаціи и пользованіемъ паромъ, какъ нагревателемъ. А потому изъ всѣхъ системъ *О.* паро-водяное съ центральными нагревателями, для нашего климата—система наиболѣе совершенная.

VIII. *Системы: водяная-воздушная, паро-воздушная и паро-водяная-воздушная* представляютъ всѣ особенности вышеописаннаго пневматическаго *О.*, но во многомъ превосходятъ его, сообразно тѣмъ достоинствамъ централизаціи и возможности регулированія температуры, которыя свойственны отдѣльно взятымъ системамъ водяной, паровой и паро-водяной. Нагревательные приборы каждой изъ этихъ системъ, какъ и для системы собственно воздушной (калориферы), могутъ быть мѣстные и центральные. Последніе отличаются отъ нагревательныхъ приборовъ соответствующихъ системъ, главнымъ образомъ, своими размѣрами. Каждый нагревательный приборъ водяной, паровой или паро-водяной, заключенный въ известную оболочку съ отверстиями для притока комнатнаго или наружнаго воздуха и для выпуска обогрѣтаго воздуха въ помѣщеніе, есть мѣстный калориферъ соответствующей системы. Каждый соответствующаго размѣровъ нагревательный приборъ (или комбинированная система приборовъ) водяного, парового или паро-водяного *О.*, расположенный въ воздушной камерѣ обыкновеннаго центрального калорифера, представляетъ (вмѣстѣ съ жаровыми и приточными каналами камеры и стѣнъ зданія) соответствующую центральную воздушную систему. Отсюда понятно все разнообразіе, которое существуетъ въ устройствѣ различныхъ калориферовъ упомянутыхъ системъ. Фиг. 14 и 15 т. II представляютъ нѣкоторые типы мѣстныхъ водяныхъ калориферовъ съ реберными и гладкими печами. На фиг. 16 т. II показанъ типъ центрального водяного калорифера изъ реберныхъ батарей, а на фиг. 17 т. II такой же калориферъ съ водяными печами изъ котельнаго желѣза. Фиг. 18 т. II даетъ типъ паро-водяного калорифера, могущаго ставиться въ комнатахъ, какъ паро-водяная печь. Достоинства и недостатки той или другой комбинированной воздушной системы отвѣчаютъ достоинствамъ и недостаткамъ основныхъ си-

стемь. Комбинированные воздушные системы центрального О. часто устраиваются в зданиях, где, по каким-либо соображениям, желательно скрыть нагревательные приборы. Также часто центральные, а иногда и местные calorиферы этих систем применяются, как подогреватели для побудительной тяги при устройстве вентиляции.

Расчетные данные для О. Для расчета нагревательных приборов принято назначать температуру: для школ от 15 до 18° Р.; для госпиталей и жилых комнат вообще от 16 до 18° Р.; для казарм и тюрем 15° Р.; для госпиталей раненых 12° Р. Бани должны иметь: в раздевальной 20—25° Р., в мыльной 25—30° Р. и в парильной 30—40° Р. Затѣм, в зависимости от предполагаемого скопления людей, назначается температура: для зал собраний 12—14° Р., для театров 13—14° Р. и для первой 10—12° Р., кроме ризниц и аттарей, где желательна температура в 15° Р. Расчет О. состоит в правильном определении размеров избранного нагревательного аппарата и дѣлается в зависимости от того количества единиц теплоты, которое должно поступать в помѣщение при наибольшем дѣйствіи О., т. е. при самой низкой наружной температурѣ той мѣстности, где находится здание. Здѣсь разумеется такая температура, которая в данной мѣстности замѣчается часто и держится продолжительное время, по нѣскольку дней сразу. Взявъ такую температуру, задающую желательную температурою внутри помѣщений и определяющую разность этих температур. На основании этой разности вычисляются для нѣкоторой единицы времени (напр. одного часа) потерю N^I теплоты, которая происходит чрез охлаждающуюся поверхность (стѣны, полы, потолки, окна, наружныя двери).

На 1° разности температур в 1 часъ потеря теплоты одною квадрат. саж. охлаждающей ся поверхности принимается обыкновенно: для каменных стѣн толщиной 21/2 кирпича—9 единиц футо-Цельсія (ед. тепл. футо-Цельсія наз. количество тепла, необходимое для увеличения темп. 1 фн. воды на 1° Ц.); для стѣн в 3 кирпича—8 единиц: для оконъ съ двойными переплетами—19 ед.: для двойныхъ наружныхъ дверей—40 ед.; для холодного двойного пола—2,2 ед.; для холодного двойного потолка—3,3 ед.; для деревянныхъ рубленыхъ стѣн 5-вершк. лѣса: безъ обшивки п штукатурки—4 ед., съ оштукатуркою по войлоку—3,5 ед., съ такою же оштукатуркою и съ обшивкою снаруж дюрновым досками—3 ед. Такимъ образом, напр. для комнаты верхняго этажа площадью в 9 кв. саж., съ наружнего каменную (въ 21/2 кирпича) стѣною в 6 кв. саж. и съ тремя окнами по 0,5 кв. саж. каждое, потеря тепла, при разности температуръ в 45° Ц. въ 1 часъ, выразится: $N^I = [(6 \times 9) + (1,50 \times 19) + (9 \times 3,3)] \times 45 = 5049$ ед. т. фн.-Ц. Къ вычисленному количеству N^I сдѣдуетъ затѣм прибавить: 1) количество N^{II} тепла, теряемое на нагреваніе притекающаго в помѣщеніе свѣжаго воздуха, если в здании вѣтъ для этого особаго нагревательнаго прибора. Для нагреванія 1 куб. саж. входящаго свѣ-

жаго воздуха на 1° разности температуръ въ 1 часъ необходимъ расходъ тепла въ 7,3 ед. фн.-Ц. Такъ, если t есть разность температуръ, а V — объемъ притекающаго воздуха, то $N^{II} = V \times 7,3 \times t$. 2) Количество N^{III} тепла, теряемое на удаленіе испорченнаго воздуха, если в здании вѣтъ для этого особаго нагревательнаго прибора. Обыкновенно $N^{III} = V \times 7,3 \times 25$, такъ какъ температура нагрева удаляемаго воздуха на 25° (въ среднемъ) выше комнатной, достаточна для установленія правильной тяги. 3) Количество N^{IV} тепла, нужное для увлажненія входящаго воздуха до извѣстнаго процента (обыкновенно до 50—60%), если требуется увлажненіе. Это количество опредѣляется по слѣдующей формулѣ: $N^{IV} = V \cdot 3,43 \cdot P \cdot (p_1 - p)$ (606,5 + 0,305 t), где P — желаемая влажность въ помѣщеніи (напр. 50—60); p_1 — вѣсъ 1 куб. фт. пара въ фунтахъ, соответствующій насыщенію воздуха при нагреваніи его до желательной комнатной температуры; p — то же для насыщеннаго воздуха, при средней низкой температурѣ наружнаго воздуха; V — объемъ помѣщенія; t — температура испаренія. Такимъ образомъ, вся потеря тепла будетъ: $N = N^I + N^{II} + N^{III} + N^{IV}$. Если помѣщеніе предназначено для большаго числа людей, то изъ N должно быть вычтено количество N^V тепла, выдаемое людьми въ 1 часъ. Опыты показали, что взрослый человѣкъ выдѣляетъ въ 1 часъ, въ среднемъ, 275 ед. тепл. фн.-Ц.; поэтому, если n есть число людей, пребывающихъ въ помѣщеніи, то $N^V = n \times 275$. Въ жилыхъ домахъ этимъ количествомъ пренебрегаютъ по его незначительности, но для театровъ, залъ собраний, аудиторій и т. п. N^V опредѣляется, и тогда $N = (N^I + N^{II} + N^{III} + N^{IV}) - N^V$. Количество теплоты, доставляемое осветительными приборами, со времени широкаго распространенія электрическаго освѣщенія въ общественныхъ зданияхъ, въ расчетъ не принимается (см. Освѣщеніе глг.). Для жилыхъ домовъ, по его незначительности, имъ также пренебрегаютъ, каковъ бы ни былъ родъ освѣщенія. На основаніи исчисленной потери тепла ведется расчетъ нагревательныхъ приборовъ, которые должны всецѣло возмѣститъ потерю. Если приборы О. предполагаются дѣйствующими непрерывно, то количество тепла, которое они должны доставить въ 1 часъ, должно быть равно N , но если они дѣйствуютъ съ перерывами, то это количество должно быть принято въ большемъ размѣрѣ, въ зависимости отъ числа часовъ топки и продолжительности перерывовъ. Сверхъ того, дабы установить равновѣсіе между потерю и прибылью теплоты въ помѣщеніи, приборъ долженъ дать еще нѣкоторое количество тепла, необходимое для одновременнаго (при началѣ топки) нагреванія всѣхъ предметовъ, находящихся въ помѣщеніи, и всѣхъ поверхностей охлажденія.

Ниже приводятся нѣкоторыя численныя данныя в формулы, относящіяся къ проектированію calorиферовъ. Величина нагревательной поверхности S calorифера есть $\frac{N}{A}$, где N — количество единиц теплоты, которое должно быть доставлено приборомъ

въ 1 часть, и A — количество единиц теплоты, выделяемое единицею поверхности калорифера въ тоже время. Величина A для калориферовъ различныхъ системъ весьма различна. Напр., для металлическихъ калориферовъ эта величина колеблется между 200 и 400 едн. фн.-Ц. съ 1-го кв. фута, при циркуляции внутреннего воздуха, и между 250 и 500 едн., при циркуляции наружного воздуха. Высшія цифры относятся къ болѣе сильнымъ топкамъ. Для калориферовъ кирпичныхъ соответственныя величины будутъ: 50—80 едн. и 70—120 едн. Высшій предѣлъ относится здѣсь къ двумъ топкамъ въ сутки. — Площадь S' рѣшетки топливника, рассчитываемого обыкновенно на двѣ загрузки топлива, вычисляется по формулѣ:

$$S' = \frac{N \cdot 24}{f \cdot n \cdot F \left(1 - \frac{p}{100}\right) m} \text{ квадрат. футъ,}$$

гдѣ N — количество тепла, которое долженъ дать калориферъ въ одну часъ; F — теплопроизводительная способность данаго топлива; n — число часовъ топки; f — коэффициентъ полезнаго дѣйствія прибора; p — % содержание воды въ топливѣ; m — количество (въ въ фунтахъ) данаго топлива, сгорающаго въ 1 часъ на 1 кв. футъ рѣшетки; послѣдняя величина (m) принимается обыкновенно для дровъ 30—60 фунт., для угля 15—30 фунт., для торфа 30—50 фунт. Меньшія изъ этихъ цифръ берутся при менѣ совершенномъ топливникѣ, менѣ сильной тягѣ и менѣ сухомъ топливѣ. Площадь поддувала и сѣченіе дымовой трубы рассчитываются, какъ для печей (см.). Если комнатный воздухъ отводится обратными каналами въ камеру и оттуда вновь поступаетъ въ помещеніе, то площади жаровыхъ и обратныхъ душниковъ получаются изъ формулы: $S_3 = S_4 = \frac{N \cdot b}{7,3 (t - t_1)}$ кв. врш., гдѣ

t — температура нагрѣва воздуха въ камерѣ, t_1 — температура помещенія; b — площадь (въ кв. врш.), необходимая для пропуску 1 куб. саж. воздуха въ 1 часъ со скоростью отъ $1\frac{1}{2}$ до $2\frac{1}{2}$ фт. въ секунду. Соответственно этимъ скоростямъ, $b = 2,99$ до 1,80 кв. врш. При введеніи въ камеру наружнаго воздуха, его объемъ $V = \frac{N}{7,3 (t - t_1)}$, а

площади жаровыхъ душниковъ и каналовъ равны отъ 2,24 V до 1,80 V кв. врш., что соответствуетъ скорости отъ 2 до $1\frac{1}{2}$ фт. въ секунду. Сѣченіе канала, приводящаго свѣжій воздухъ въ камеру, рассчитывается на скорость отъ 2 до 3 футъ въ секунду, что даетъ для этого сѣченія величину отъ 2,24 V до 1,5 V кв. врш. — Камеры, устанавливаемая въ теплыхъ помещеніяхъ, ограждаются стѣнками отъ 3 до 6 врш. толщиной; если же онѣ устанавливаются въ помещеніяхъ холодныхъ, то стѣнки дѣлаются толщиной до 1 арш. и должны имѣть воздушныя прослойки. Высота камеръ калориферовъ съ горизонтальными дымооборотами дѣлается не менѣе $2\frac{1}{2}$ арш.; для калориферовъ съ вертикальными оборотами она не дѣлается менѣе

4 арш. Жаровые душники слѣдуетъ располагать не ниже $3\frac{1}{2}$ арш. отъ пола помещеній, а обратные — не выше 6 верш.

Практическія данныя для опредѣленія размеровъ комнатныхъ печей будутъ помѣщены въ статьѣ Пени. — Расчетъ системъ водяной, паровой, паро-водяной и комбинированныхъ дѣлается въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ по детально разработаннымъ чертежамъ зданія, для котораго избирается изв. система.

Стоимость нагрѣвательныхъ приборовъ можетъ быть точно опредѣлена лишь по ихъ проектнымъ чертежамъ, сдѣланнымъ на основаніи расчета. Для приближительнаго исчисленія стоимости той или другой системы могутъ служить слѣдующія, выработанныя практикой, данныя. Первоначальное устройство печей съ 1 кубич. саж. отапливаемого помещенія обходится болѣею частью отъ 7 до 10 рублей (для печей большой теплотности). Для приборовъ несовершенныхъ и малой емкости она иногда значительно ниже. Для печей и комнатныхъ калориферовъ усовершенствованныхъ теплотемкихъ системъ стоимость устройствъ на 1 куб. саж. помещенія есть 12—15 руб. Первоначальное устройство центраднаго воздушнаго отопленія слѣдуетъ считать въ этой же цѣнѣ. Но для центральныхъ системъ вообще можно руководствоваться еще и слѣдующимъ способомъ исчисления. Въ основаніе его принимается общій расходъ тепла въ тысячахъ единицъ фн.-Ц. (0,001 N), при чемъ каждая тысяча единицъ теплоты оцѣнивается: для воздушной системы 20—45 руб.; для водяной — 55—60 руб.; для паровой — 25—30 р.; для паро-водяной 45—70 руб. Если система устраивается въ зданіи, которое было проектировано для другой системы O , то расходъ возрастаетъ на величину отъ 10% до 50%. Высшій предѣлъ относится здѣсь къ системѣ воздушной, въ виду особыхъ трудностей работъ.

Литература. E. Péclet, «Traité de la chaleur»; L. Ser, «Production et utilisation de la chaleur»; A. Morin, «Manuel pratique du chauffage et de la ventilation»; C. Joly, «Traité pratique du chauffage»; Свіязевъ, «Теоретическія основанія печного искусства»; И. Флавицкій, «Вентиляція и отопленіе общественныхъ и жилыхъ зданій»; П. Степановъ, «Устройство разнаго рода печей»; Г. Войничій, «Отопленіе и вентиляція»; С. Лукашевичъ, «Курсъ отопленія и вентиляція»; А. Веденяпинъ, «Курсъ отопленія и вентиляція». И. Кокочевъ.

Горючій матеріалъ для отопленія — см. Топливо.

Отопленіе (санитарн.). — Устройство и характеръ приборовъ O . должны соответствовать извѣстнымъ требованіямъ, предъявляемымъ къ нимъ съ точки зрѣнія гигиены. Прежде всего необходимо, «чтобы температура помещеній, назначенныхъ для пребыванія человека, всегда могла быть доведена до той высоты, которая ему пріятна, при которой онъ чувствуетъ себя хорошо». Правда, установленіе какой-либо *общей* нормы, пригодной для всѣхъ людей и для всѣхъ разнородныхъ

условий, въ которыхъ можетъ находиться человекъ, немаловажно; многое зависитъ отъ индивидуальных особенностей и привычекъ людей, отъ назначенія помѣщеній и т. д. Однако, практика показываетъ, что для обыкновенныхъ жилыхъ помѣщеній самая пріятная температура 14—16° по Реомюру (17,5—20° Ц.); въ спальняхъ температура можетъ быть даже нѣсколько ниже; спать же зимой въ неотапливаемой или неотопленной комнатѣ не можетъ быть рекомендовано съ санитарной точки зрѣнія, такъ какъ стѣны подобныхъ помѣщеній легко отсырѣваютъ, и въ такомъ видѣ представляютъ явную опасность для здоровья жильцовъ. Въ мастерскихъ, въ которыхъ работа совершается при употребленіи значительнаго физическаго напряженія, темпер. также можетъ быть ниже, чѣмъ въ жилыхъ помѣщеніяхъ. Въ театрахъ, концертныхъ залахъ, большихъ аудиторияхъ и другихъ мѣстахъ собранія людей, первоначальная темп. не должна быть выше 10—14° по Р., потому что въ такихъ помѣщеніяхъ публика, а нѣрѣдкѣ и приборы искусственнаго освѣщенія, развиваютъ большія количества тепла, черезчуръ поднимающія темп. воздуха, въ особенности при неудовлетворительной вентиляціи, къ концу представленій или собраний; здѣсь, для того, чтобы удержать темп. на известной максимальной высотѣ (напр. 14—15° Р.), желательно имѣть приспособленія для искусственнаго охлажденія воздуха, посредствомъ притока свѣжаго воздуха, имѣющаго болѣе низкую температуру, чѣмъ комнатный воздухъ. Маленькія дѣти и старики, выходящіе нуждаются въ нѣсколько болѣе высокой температурѣ, чѣмъ люди здоровые, молодые. Регулированіе темп. въ частныхъ домахъ можетъ быть въ известной степени предоставлено субъективному ощущенію жильцовъ, при чемъ въ различныхъ комнатахъ темп. можетъ быть и не совсѣмъ одинакова; но въ общественныхъ зданіяхъ, гдѣ собираются люди съ различными привычками, темпер. обязательно должна держаться на известной средней высотѣ, и здѣсь, для облегченія контроля, могутъ оказать хорошія услуги электрическіе термометры, немедленно извѣщающіе, если гдѣ либо температура поднимается выше или опускается ниже установленной предѣльной величины. Для того, чтобы и при наибольшемъ, наблюдаемомъ на данномъ мѣстѣ, холодѣ, можно было имѣть въ помѣщеніяхъ всегда надлежательную темп., при устройствѣ приборовъ О. требуется известній расчетъ, которымъ величина нагревательныхъ поверхностей согласовывается съ условіями охлажденія даннаго помѣщенія, т. е. съ величиной и характеромъ охлаждающихъ поверхностей — наружныхъ стѣнъ, оконъ, дверей и проч., такъ какъ ими определяется количество тепла, теряемаго помѣщеніемъ, при известной разности темпер., въ известное время. Эти численныя данныя для нашего климата и для нашихъ построекъ приведены выше (стр. 444), но онѣ значительно нѣныя при другихъ условіяхъ. Въ болѣе тепломъ климатѣ, въ южной и средней Европѣ, гдѣ зима недлиная, жители мало заботятся о поддержаніи въ своихъ комнатахъ

достаточно высокой темп. въ это время года. Въ спальняхъ, ночью, часто допускается пониженіе темп. ниже нуля, но въ нихъ спать на перинахъ и покрываются перинами столь дурно пропускающими тепло, что холодъ комнаты не ощущается. Только передъ вставаніемъ стараются быстро нагрѣть воздухъ топкой камина. Сообразно этимъ обычаямъ и стѣны домовъ дѣлаются лишь такой толщины, какая обуславливается требованіямъ прочности, тогда какъ у насъ кирпичныя стѣны въ два съ половиною кирпича необходимы и въ одноэтажныхъ домахъ, потому что болѣе тонкія промерзаютъ. Двойныя рамы въ окнахъ тоже тамъ мало распространены, и вообще обычай не требуютъ той системы равномерности комнатной температуры какъ у насъ, хотя для нашего субъективнаго самочувствія весьма важно, «чтобы теплота, доставляемая нагревательными приборами, распространялась въ помѣщеніяхъ по возможности равномерно», т. е. чтобы не было замѣтной разности температуръ въ различныхъ мѣстахъ одного и того же помѣщенія. Во всякомъ замкнутомъ помѣщеніи, въ присутствіи людей или другихъ источниковъ тепла, въ особенности же при искусственомъ О. его, существуютъ условія, благоприятствующія неравномерному распределенію тепла: такъ какъ теплымъ воздухъ удѣльно легче холоднаго, то въ отпливаемыхъ помѣщеніяхъ, при отсутствіи усиленной вентиляціи, температура воздуха подъ потолкомъ будетъ всегда выше, чѣмъ непосредственно надъ поломъ, и эта разниа, при неблагоприятныхъ условіяхъ, можетъ дойти до 5—10 и больше градусовъ; она особенно ощутительна въ низкихъ комнатахъ, въ которыхъ верхняя часть тѣла обывателей иногда находится въ совершенно иной температурѣ, чѣмъ ноги, и гдѣ неравномерность въ распределеніи тѣла можетъ имѣть дурныя послѣдствія для здоровья людей. Точно также около внутреннихъ стѣнъ и близъ нагревательныхъ поверхностей воздухъ будетъ всегда теплѣе, нежели у оконъ или вообще около наружныхъ стѣнъ и вдали отъ приборовъ О., такъ что и въ горизонтальномъ направленіи не существуетъ вполне равномернаго распределенія тепла. Совершенное устраненіе этого неудобства едва-ли представляется возможнымъ, но устройтеи приборовъ О. обязаны стремиться къ тому, чтобы разности температуръ въ различныхъ слояхъ комнатнаго воздуха и въ различныхъ мѣстахъ помѣщенія были по возможности незначительны и не превышали 1—2° Ц. въ горизонтальномъ и 2—3° Ц. въ вертикальномъ направленіи. Въ значительной степени неравномерное распределеніе теплоты по отапливаемому помѣщенію можетъ быть устранено цѣлесообразнымъ расположеніемъ самихъ источниковъ тепла, такъ, чтобы комнатному воздуху сообщалось наибольшее количество теплоты именно тамъ, гдѣ помѣщеніе теряетъ всего болѣе тепла путемъ охлажденія ограничивающихъ его поверхностей, т. е. около оконъ и у наружныхъ стѣнъ вообще. Большое вліяніе на равномерное распределеніе тепла имѣетъ и характеръ нагревательныхъ поверхностей, т. е. матеріалъ, изъ

котораго состоятъ приборы О. (см. ниже). При центральномъ О., когда многоэтажныя, обширныя зданія нагреваются посредствомъ одного или нѣсколькихъ источниковъ тепла, помѣщаемыхъ въ подвальной этажѣ, нерѣдко встрѣчается неравномерное распределение тепла въ различныхъ этажахъ и частяхъ зданія. Это неудобство наблюдается особенно при воздушномъ отопленіи и притомъ всегда въ томъ направленіи, что помѣщенія, находящіяся въ верхнихъ этажахъ, нагреваются сильнѣе, чѣмъ помѣщенія нижнихъ этажей—явленіе, зависящее отъ физическаго свойства нагреваго воздуха и горячей воды. Большое значеніе въ санитарномъ отношеніи имѣетъ *характеръ тепла*, сообщаемого отапливаемому помѣщенію. Нагревательныя поверхности печей или другихъ источниковъ тепла отдаютъ теплоту или путемъ *излученія* или посредствомъ *проводности*, т. е. непосредственнаго нагреванія соприкасающагося съ ними воздуха. Но между этими двумя способами дѣйствія приборовъ О. существуетъ немаловажная разница въ санитарномъ отношеніи: лучистая теплота производитъ сильное и быстрое, но одностороннее нагреваніе ближайшихъ къ источнику тепла предметовъ и лицъ, получающихъ, такимъ образомъ, сразу большое, иногда даже чрезуръ большое, количество теплоты на сторонѣ, обращенной къ нагревателю, тогда какъ на другой сторонѣ можетъ являться ощущеніе холода, въ особенности, если окружающіе предметы—стѣны, мебель и проч.—не успѣли нагрѣться. Это ощущеніе бываетъ особенно сильно и неприятно тогда, когда комната, оставшаяся долгое время нетопленной, на скорую руку нагревается при помощи камина или желѣзной печки, т. е. посредствомъ прибора, развивающаго главнымъ образомъ лучистую теплоту. Въ этихъ случаяхъ можно легко простудиться, въ особенности при спаньѣ около холодной стѣны, вызывающемъ серьезныя разстройства тепловой экономіи нашего организма. Наоборотъ, теплота, получаемая воздухомъ черезъ прикосновеніе съ источникомъ тепла, распределяется въ помѣщеніи равномерно; здѣсь одностороннее нагреваніе тѣла присутствующихъ не имѣетъ мѣста и мы какъ-бы омываемся тепломъ со всѣхъ сторонъ. На этомъ основаніи «гигіена отдаетъ рѣшительное предпочтеніе такимъ нагревательнымъ приборамъ и способамъ О. жилищъ помѣщеній, которые нагреваютъ преимущественно путемъ прикосновенія и при которыхъ излученіе тепла доведено до возможнаго минимума»; приборы же, нагревающіе, главнымъ образомъ, посредствомъ теплоизлученія, она допускаетъ лишь въ исключительныхъ случаяхъ, напр. въ такихъ помѣщеніяхъ, которыя отапливаются лишь периодически и ненадолго, гдѣ, слѣдовательно, быстрая передача тепла нагревательнымъ приборомъ желательна.

«О. должно по возможности мало измѣнять составъ комнатнаго воздуха и не портить его примѣсью постороннихъ, небезразличныхъ въ санитарномъ отношеніи веществъ». Къ сожалѣнію, это требованіе едва

ли можетъ быть удовлетворено вполнѣ. Прежде всего, при нагреваніи воздуха, если онъ не воспринимаетъ водяныхъ паровъ со стороны, происходитъ уменьшеніе относительной влажности его; *воздухъ становится относительно-сухимъ* и съ большей жаждою, чѣмъ прежде, погощаетъ влагу, отнимая ее у всѣхъ влажныхъ поверхностей, съ которыми приходится въ соприкосновеніе—у стѣнъ (въ особенности въ новыхъ каменныхъ домахъ), у находящихся въ такомъ помѣщеніи людей и проч.; такой воздухъ вызываетъ у человѣка ощущеніе сухости, если относительная влажность его понижается до извѣстнаго минимума, лежащаго приблизительно при 30% (Петтенкоферъ, Вольпертъ и др.). Особенно ощутительной относительная сухость нагреваго воздуха становится при усиленномъ движеніи его, потому что въ этомъ случаѣ воздухъ отнимаетъ больше влаги съ поверхности тѣла обывателей. Затѣмъ, при нагреваніи воздуха, содержащаго въ немъ органическую пыль, осѣвшая на поверхности приборовъ О., подвергается тамъ сухой перегонкѣ («пригораетъ»), при чемъ получаютъ различные газообразные продукты неполнаго сгоранія, сообщающіе воздуху весьма неприятныя запахи и, кромѣ того, вызывающіе раздраженіе и чувство жекотанія на слизистыхъ оболочкахъ рта, зѣва, горла (см. выше). Только *соблюденіе самой тщательной чистоты* какъ комнатнаго воздуха, такъ и поверхности нагревательныхъ приборовъ, а равно и *устраненіе чрезуръ высокой температуры послѣднихъ* могутъ предохранять отъ порчи воздуха этимъ путемъ.

Нецѣлесообразное устройство нагревательныхъ приборовъ или неумѣлое и небрежное обращеніе съ ними также могутъ сдѣлаться причиною порчи комнатнаго воздуха, потому что они иногда даютъ поводъ къ переходу въ отапливаемое помѣщеніе продуктовъ горѣнія или неполнаго сгоранія топлива—*улекислоты, окиси углерода, частицъ несгорѣшаго углерода* («копотъ»). При хорошемъ устройствѣ нагревательныхъ приборовъ и правильномъ уходѣ за ними—если, слѣдовательно, въ дымогарной трубѣ существуетъ надлежащая тяга (отрицательное давленіе), такъ что печные газы беспрепятственно могутъ подниматься къверху,—всѣ эти продукты, переходя въ дымъ, взѣ печи непосредственно въ трубу. Если же почему либо условія правильнаго движенія печныхъ газовъ по дымогарной трубѣ нарушаются, если давленіе въ послѣдней становится «положительнымъ», то дымъ обращается назадъ, выступая черезъ очагъ или черезъ неплотности въ печныхъ стѣнкахъ въ то помѣщеніе, въ которомъ производится топка. Такое обратное теченіе дыма наблюдается большею частью въ началѣ топки, когда на какой либо причинѣ—продолжительное прекращеніе топки, дождь—труба остыла или отсырѣла, или когда вѣтеръ задерживаетъ выходъ дыма изъ верхняго отверстія трубы; это вліяніе вѣтра обнаруживается обыкновенно на такихъ трубахъ, которыя не выведены надъ конькомъ крыши или въблизи которыхъ находятся стѣны высокихъ домовъ или другіе

предметы, господствующие над верхним концом дымогарной трубы и отражающие вѣтеръ, при пзвѣстномъ направленіи его, книзу. Особеннаго вниманія, съ санитарной точки зрѣнія, заслуживаетъ то увеличеніе давленія внутри печей, которое происходитъ *отъ слишкомъ ранняго закрытія оставленныхъ въ дымоотводныхъ трубахъ заслонокъ, клапановъ или вьюшекъ*, имѣющихъ цѣлью сберечь тепло. Къ сожалѣнію, эта цѣль нерѣдко достигается лишь въ ущербъ здоровью, а иногда даже жизни обывателей, такъ какъ преждевременное закрытіе трубы даетъ поводъ къ накопленію внутри печи продуктовъ неполнаго сгорания оставшагося топлива, которые затѣмъ, подъ влияніемъ увеличеннаго давленія, выступаютъ въ комнату черезъ топочное отверстіе или черезъ пазы и случайныя щели въ дымоходахъ и въ печныхъ стѣнкахъ. Наибольшую опасность этого выхода печныхъ газовъ въ жилыя помѣщенія представляетъ ночью, потому что въ этомъ случаѣ онъ легко ускользаетъ отъ вниманія обывателей. И дѣйствительно, отъ отравленія угаромъ люди погибаютъ почти исключительно во время сна. Во избѣжаніе несчастныхъ случаевъ необходимо *совершенно устранить клапаны или вьюшки въ дымоходахъ* и замѣнить ихъ такъ наз. *герметическими топочными дверцами*, дозволяющими, по усмотрѣнію, регулировать доступъ воздуха къ топливу, а, вмѣстѣ съ тѣмъ, и движеніе печныхъ газовъ по дымоходамъ.

Устройствомъ тѣхъ нагревательныхъ приборовъ, которыми пользуется человекъ для отопленія своихъ жилыхъ помѣщеній и общественныхъ зданій, представляетъ крайнее разнообразіе по времени и мѣсту. Ниже приводится санитарная оцѣнка, съ точки зрѣнія вышеприведенныхъ требованій, типичныхъ представителей различныхъ системъ отопленія. Въ простыхъ *кострахъ, печахъ съ черной топкой, жаровняхъ* и тому подобныхъ способахъ отопленія главный недостатокъ заключается въ томъ, что они снабжаютъ комнатный воздухъ огромнымъ количествомъ какъ полныхъ, такъ и несовершенныхъ продуктовъ горѣнія топлива, производящихъ, отчасти, мѣстное раздраженіе на слизистыхъ оболочкахъ дыхательныхъ органовъ и на соединительной оболочкѣ глазъ, отчасти—общее токсическое дѣйствіе. Болѣе совершенный приборъ *О.* представляетъ *каминъ*, такъ какъ здѣсь продукты горѣнія топлива не переходятъ въ отапливаемое помѣщеніе, а выводятся *О.* черезъ дымогарную трубу. Тѣмъ не менѣе каминами, съ гигиенической точки зрѣнія, имѣетъ существенные недостатки, такъ какъ каминъ дѣйствуетъ исключительно *лучистой* теплотой, не имѣетъ приспособленій для накопленія тепла и ни въ какомъ случаѣ не допускаетъ равномернаго распределенія теплоты по помѣщенію. Утилизируя, въ самомъ благоприятномъ случаѣ, около 10% всей развиваемой топливомъ теплоты, простой каминъ и въ экономическомъ отношеніи не представляетъ никакой выгоды. Какъ приборъ для вентилляціи, онъ, при извѣстныхъ условіяхъ, можетъ оказывать хорошія услуги. Болѣе сънисходительно гигиена можетъ относиться къ *усовершенствованнымъ каминамъ* по типу прибора Дугласса-Гальтона. Въ такихъ каминнахъ *О.* соединено съ вентилляціей и онъ, въ сущности, представляютъ собой мѣстные приборы для воздушнаго *О.* со всеми, свойственными послѣднему, недостатками (см. выше).

Санитарныя свойства комнатныхъ печей могутъ быть весьма различны, смотря по конструкціи ихъ и по качеству того матеріала, пзъ котораго онѣ построены. Въ этомъ отношеніи комнатныя печи раздѣляются на двѣ главныя группы—*быстроотнующія* и *массионныя* печи, при чемъ къ первой группѣ принадлежатъ печи, сдѣланныя изъ хорошихъ проводниковъ тепла (чугуна, желѣза), тогда какъ ко второй группѣ относятся тѣ, которыя состоятъ изъ дурно-проводящихъ тепло матеріаловъ (кирпичъ, глина, пазы).

Но такъ какъ современною техникой *О.* предлагается масса приборовъ, въ составъ которыхъ, въ различныхъ пропорціяхъ и комбинаціяхъ, входить и желѣзо, и кирпичъ или глина, то мы имѣемъ, въ сущности, одинъ огромный рядъ печей, на одномъ концѣ котораго находится простая «чугунка» или, вообще, чистый типъ желѣзной печи, тогда какъ на другомъ концѣ мы встрѣчаемъ простую или усовершенствованную «голландскую» печь, снаряженную приспособленіями для вентилляціи. Всѣ печи, состоящія исключительно или преимущественно изъ хорошихъ проводниковъ тепла, имѣютъ нѣкоторые существенные недостатки съ санитарной точки зрѣнія. Всѣ эти печи отличаются малой теплоемкостью, т. е. онѣ нагреваются быстро и сильно, но, не представляя благоприятныхъ условій для накопленія тепла, по прекращеніи топки быстро остываютъ. Онѣ, слѣд., могутъ дать въ короткое время значительное количество тепла, и эта цѣль, при небольшихъ размѣрахъ этихъ печей, достигается исключительно сильными—при простыхъ желѣзныхъ печахъ даже чрезвычайными—накапливаніемъ ихъ стѣнокъ. Отсюда же слѣдуетъ, что онѣ грѣютъ главнымъ образомъ лучистой теплотой и что о равномерномъ распределеніи тепла, при такомъ способѣ *О.*, не можетъ быть и рѣчи. Наконецъ, на раскаленной поверхности ихъ всегда прогораютъ носящаяся въ воздухѣ органическія пылевая частицы, которыя при этомъ пздаютъ весьма непріятный запахъ, никогда вполне не отсутствующій въ помѣщеніяхъ, отапливаемыхъ металлическими печами; этимъ же обстоятельствомъ и объясняется ощущеніе сухости воздуха, вызываемого этимъ способомъ *О.* Чугунныя печи обвинялись въ томъ, будто-бы онѣ, черезъ до красна раскаленную стѣнку, пропускаютъ окисъ углерода и такимъ образомъ—даютъ поводъ къ отравленію людей этимъ газомъ (Каррѣ, Моренъ и др.); но направленныя къ выясненію этого вопроса спеціальныя изслѣдованія показали, что съ этой стороны здоровью обывателей помѣщеній, отапливаемыхъ чугунными печами, при правильномъ уходѣ за послѣдними, не угрожаетъ никакой опасности (Вольфюгель, Груберъ, Клеповъ); при небрежномъ же обращеніи всякая печь можетъ сдѣлаться источникомъ порчи воздуха окисью углерода. Тѣмъ не менѣе, въ виду всѣхъ вышеуказанныхъ

недостатковъ желѣзныхъ печей, гигиена должна вслѣдствіи вооружаться противъ употребленія ихъ въ жилыхъ помѣщеніяхъ и вообще въ такихъ мѣстахъ, которыя служатъ для продолжительнаго пребыванія человѣка (школы, больницы, мастерскія, конторы и т. п.).—Отрицательныя, въ санитарномъ отношеніи, свойства металлическихъ печей исчезаютъ по мѣрѣ того, какъ при устройствѣ дымоходовъ или печныхъ стѣнокъ желѣзо замѣняется кирпичомъ, шамотомъ, глиной, изразцами, однимъ словомъ—дурными проводниками тепла, т. е. по мѣрѣ того какъ печь удаляется отъ типа чисто металлической печи и приближается къ типу массивной печи. Въ такомъ случаѣ стѣнки ея не такъ сильно накаиваются, она лучше по долѣе «держитъ» тепло и меньше портитъ воздухъ продуктами пригорающей пыли. Задача техники О. заключается, слѣдн., въ томъ, чтобы, «не утрачивая тѣхъ экономическихъ выгодъ, которыя, въ извѣстныхъ случаяхъ, представляютъ быстрогрѣющія печи, посредствомъ удачной комбинаціи металла съ дурными проводниками тепла снабдить эти печи, по возможности, санитарными преимуществами массивныхъ печей».

Лучшимъ представителемъ массивныхъ печей можетъ служить голландская печь, которая, съ тѣми или другими видоизмѣненіями въ своемъ устройствѣ, употребляется во всѣхъ странахъ съ болѣе или менѣе суровымъ климатомъ. Она является самымъ приятнымъ изъ всѣхъ приборовъ мѣстнаго О., предлагаемыхъ для жилыхъ помѣщеній: во-первыхъ, она даетъ сравнительно мало лучистой теплоты и нагреваетъ воздухъ преимущественно прикосновеніемъ; во-вторыхъ, она позволяетъ довольно (хотя не абсолютно) равномерное распредѣленіе тепла; въ третьихъ, она, разь нагревшись, не скоро остываетъ, удерживаетъ тепло въ теченіе продолжительнаго времени; въ четвертыхъ, она, при правильномъ устройствѣ и надлежащемъ уходѣ, ничѣмъ не портитъ комнатнаго воздуха и не придаетъ ему никакихъ неприятныхъ или опасныхъ въ санитарномъ отношеніи свойствъ. Нѣкоторое значеніе, съ санитарной точки зрѣнія, имѣетъ превращеніе голландской печи въ настоящую вентиляционную печь, устройствомъ въ ней особыхъ воздухоходовъ, сообщающихся ввысь съ наружнымъ, а наверху—съ комнатнымъ воздухомъ. Впрочемъ, опытъ показываетъ, что вентиляціонное дѣйствіе этихъ печей не особенно велико и что тамъ, гдѣ требуется усиленный обмѣнъ воздуха (общественныя зданія), онѣ не могутъ замѣнять собой приборъ для центральной вентиляціи. Въ такихъ мѣстахъ, гдѣ дрова обходятся дорого и гдѣ обыватели, по этой причинѣ, пользуются главнымъ образомъ минеральнымъ топливомъ, за послѣднее время получили широкое распространеніе такъ наз. *засыпныя* печи, въ которыхъ каменный уголь или антрацитъ, насыпаемый одинъ или 2 раза въ сутки, сгораетъ чрезвычайно медленно, что достигается строгой регуляціей притока воздуха къ топливу. Къ сожалѣнію, эти печи страдаютъ обыкновенно изъ желѣза, такъ что онѣ приобрѣтаютъ всѣ недостатки, вообще свойствен-

ные металлическимъ печамъ. Правда, эти недостатки смягчаются здѣсь тѣмъ, что огонь или раскаленный уголь нигдѣ непосредственно не прикасаются къ печнымъ стѣнкамъ, которыя въ этихъ печахъ играютъ роль кожуха, находящагося на извѣстномъ разстояніи отъ того цилиндра, въ которомъ происходитъ горѣніе топлива, и раздѣляемого отъ послѣдняго слоемъ воздуха въ нѣсколько сантиметровъ толщины. Но дальнѣйшее усовершенствованіе засыпныхъ печей должно заключаться въ томъ, «чтобы въ конструкціи ихъ отводилось болѣе мѣста, чѣмъ до сихъ поръ, дурнымъ проводникамъ тепла» и чтобы онѣ, такимъ образомъ, по возможности приближались къ типу массивныхъ печей (покрытіе нагревательныхъ поверхностей изразцами, утолщеніе стѣнокъ и т. п.). При неправильномъ умѣломъ уходѣ за засыпными печами возможно выхожденіе печныхъ газовъ въ отапливаемое помѣщеніе. И такъ какъ въ этой газовой смѣси много окиси углерода, то выходъ ея въ комнату, въ особенности, если онъ совершается ночью, можетъ имѣть роковыя послѣдствія для обывателей (Мейдингеръ). Поэтому, тамъ, гдѣ употребляются подобныя печи, слѣдуетъ съ особенной тщательностью заботиться о правильномъ движеніи печныхъ газовъ по дымогарной трубѣ. Среди множества приборовъ О., предлагаемыхъ съ различныхъ сторонъ, главнымъ образомъ для сокращенія расхода на топливо, одно время сильно предлагались печи, въ которыхъ горитъ такъ наз. *карбонъ-натронъ*—особенно приготовленный уголь, въ видѣ небольшихъ цилиндровъ; сама печь состоитъ изъ жестяного цилиндра, снабженнаго въ своей нижней части весьма узкой трубкой для выхожденія продуктовъ горѣнія. Эта печь заслуживаетъ абсолютнаго порицанія съ гигиенической точки зрѣнія, такъ какъ, по существующимъ изслѣдованіямъ, въ воздухѣ отапливаемого ею помѣщенія всегда встрѣчаются болѣе или менѣе значительныя количества окиси углерода (Вольпертъ, Терни, Петри и др.). Такого же порицанія, и на томъ же основаніи, заслуживаютъ и маленькія печки, отапливаемые особеннымъ прессованнымъ углемъ (орпекетъ) и употребляемымъ въ Парижѣ нерѣдко для нагреванія крытыхъ экипажей зимой (Brouardel). Въ большихъ общественныхъ зданіяхъ, съ множествомъ помѣщеній, съ обширными, высокими залами, съ широкими корридорами и проч., печное О. все болѣе и болѣе, и по справедливости, уступаетъ мѣсто *центральнымъ* системамъ О., при которыхъ развѣиваемое въ одномъ или въ нѣсколькихъ центрахъ тепло передается отдѣльнымъ помѣщеніямъ посредствомъ воздуха, воды или пара. Такимъ образомъ получаютъ типическія формы центральнаго О.—*воздушное, водяное и паровое*, которыя техниками исполняются или въ чистомъ видѣ, или съ различными видоизмѣненіями и въ различныхъ комбинаціяхъ. Каждая изъ *типическихъ* формъ центральнаго О. обладаетъ извѣстными характерными свойствами, которыя позволяютъ намъ сказать, *насколько* и *въ какихъ отношеніяхъ* она удовлетворяетъ вышеприведеннымъ санитарнымъ требовані-

ямь. При оцѣнкѣ *воздушнаго* *O.* авторами единогласно указываются на нѣкоторые недостатки, зависящіе отчасти от того принципа, на которомъ оно построено, отчасти же отъ неудовлетворительнаго исполнения его. Справедливыя жалобы на воздушное *O.* раздаются тамъ, гдѣ воздухъ нагревается металлическими calorиферами (известное Амосовское *O.*), которые, накаливаясь до-красна и снабжая воздухъ горячимъ, въ высшей степени сухимъ и душно-пахнущимъ воздухомъ, вызываютъ головныя боли и общее недомоганіе. Нынѣ calorиферы строятся большею частью изъ кирпича и поверхности ихъ нагреваются обыкновенно лишь до 80—120° Ц.; во поступающій въ обогреваемыя помѣщенія воздухъ, тѣмъ не менѣе, часто имѣетъ температуру въ 60° Ц. и выше. Присутствіе въ этомъ воздухѣ дыма и копоти указываетъ на неисправность calorифера (трещины въ стѣнкахъ его) или на неплотности въ дверцахъ воздухогрѣбной камеры, черезъ которыя дымъ можетъ проникнуть въ камеру изъ смежныхъ помѣщеній. Нѣкоторое количество копоти, осѣдающей обыкновенно въ видѣ темнаго налета около душниковъ, черезъ которые нагрѣтый воздухъ вступаетъ въ комнаты, происходитъ отъ пригорания органической пыли на не всегда чистыя поверхности calorиферовъ и сообщаетъ воздуху специфическій запахъ, иногда замѣтный—и то лишь въ слабой степени—только ок. душниковъ, но нѣрѣдко наблюдаемый и во всемъ помѣщеніи. Часто слышатся жалобы на *сухость воздуха* при воздушномъ *O.* Дѣйствительно, притекающій черезъ душники нагрѣтый воздухъ представляется, относительно, весьма сухимъ (5—9% относительной влажности), но, распредѣляясь по комнатѣ и охлаждаясь, онъ становится снова влажнѣе и, по многочисленнымъ изслѣдованіямъ, достигаетъ обыкновенно 40—50% отн. влажности; рѣдко влажность его понижается до 31%, иногда же она поднимается выше 60%. Больше выкая степень влажности комнатнаго воздуха достигается тамъ, гдѣ существуютъ приспособленія для искусственнаго увлажненія его (большею частью, въ видѣ плоскихъ металлическихъ корытъ, наполняемыхъ водою и расположенныхъ надъ calorиферами въ воздухогрѣбной камерѣ). Въ послѣднемъ случаѣ, выходящій изъ душниковъ воздухъ, вмѣсто 5—9%, можетъ имѣть 12—16% отн. влажности. Такимъ образомъ точное наблюденіе не подтверждаетъ предположенія объ особенной сухости комнатнаго воздуха при воздушномъ *O.* И если, тѣмъ не менѣе, субъективное ощущеніе сухости существуетъ, то оно, повидимому, обуславливается, съ одной стороны, влияніемъ продуктовъ сухой перегонки пыли на слизистыя оболочки рта и гортани (Фодоръ), а съ другой—тѣмъ, что комнатный воздухъ, при этомъ способѣ *O.*, всегда находится въ довольно значительномъ движеніи, вслѣдствіе чего онъ отнимается у поверхности тѣла обывателей большія количества влаги, а потому кажется сухимъ. Часто раздававшіяся въ прежнее время жалобы на неравномерное распредѣленіе тепла при воздушномъ *O.* отчасти устранены новѣйшими усовершенствованіями въ конструкціи печей

и воздухогрѣбныхъ камеръ, въ расположеніи проводящихъ грѣбный воздухъ каналовъ и пр., и мы знаемъ, на основаніи точныхъ изслѣдованій, что при этомъ способѣ *O.* дѣйствительно можно получить болѣе или менѣе равномерное распредѣленіе теплоты какъ по этажамъ, такъ и на различныхъ мѣстахъ одного и того же помѣщенія, при чемъ существующія разности въ температурахъ какъ горизонтальномъ, такъ и въ вертикальномъ направленіи, не превышаютъ допускаемыхъ съ санитарной точки зрѣнія предѣльныхъ величинъ. Наиболѣе существеннымъ, и въ то же время неустраняемымъ, недостаткомъ воздушнаго *O.*, обусловленнымъ не случайными недостатками въ устройствѣ и эксплуатациіи приборовъ, а самой сущностью этого способа *O.*, является *тѣсная связь между O. и вентиляціей*, при чемъ одинъ и тотъ же воздухъ выполняетъ двѣ задачи, т. е. нагреваетъ помѣщеніе и въ то же время вентилируетъ его. Эта связь невыгодна для вентиляціи, такъ какъ послѣдняя происходитъ здѣсь не при помощи настоящаго, такъ сказать «натуральнаго» наружнаго воздуха, а посредствомъ воздуха, сильно нагрѣтаго и, вслѣдствіе этого, до известной степени измѣннаго въ своемъ составѣ. Правда, современная техника сумѣла до известной степени смягчить и этотъ недостатокъ воздушнаго *O.*, устроявая двойные воздухопроводные каналы, изъ которыхъ одни берутъ воздухъ изъ верхней, весьма горячей, части воздухогрѣбной камеры, а другіе—изъ нижней, холодной части ея; но въѣвъ въ теченіе всего топочнаго періода приходится впускать въ отапливаемыя помѣщенія болѣе или менѣе сильно нагрѣтый воздухъ. Если, не смотря на упомянутые недостатки, воздушное *O.* имѣетъ довольно значительное распространеніе, то оно этимъ обязано сравнительной дешевизнѣ устройствъ, прочности приборовъ, не требующихъ частаго ремонта, и простотой ухода за ними. Во всякомъ случаѣ, при устройствѣ и эксплуатациіи этого способа *O.* необходимо заботиться о томъ, чтобы люди, находящіеся въ обогреваемомъ помѣщеніи, не страдали отъ горячей струи выходящаго изъ душниковъ воздуха. Для этого нужно, во-первыхъ, по возможности уменьшать темп. притекающаго воздуха, соотвѣтственно увеличивая его *количество*, и, во-вторыхъ, устроявать душники выше потолка роста. Для удаленія испорченнаго воздуха должна быть устроена центральная вытяжная вентиляція, съ расположеніемъ отдушинъ непосредственно надъ поломъ; въ этомъ случаѣ поступающій въ комнату грѣбый воздухъ получаетъ, въ общемъ, движеніе сверху внизъ, благоприятствующее равномерному распредѣленію теплоты. Приспособленія для регулированія температуры притекающаго воздуха должны находиться не въ подвалѣ, т. е. не въ воздухогрѣбныхъ камерахъ, а въ самихъ обогреваемыхъ помѣщеніяхъ. При санитарной оцѣнкѣ *водянаго O.* необходимо различать *водяное O. низкаго и осколка* давленія. Между ними суще-твуетъ та весьма важная разница, что при низкомъ давленіи темп. воды внутри трубъ никогда не можетъ подниматься выше 100° Ц., тогда какъ при высокомъ да-

вления оно доходить до 150 или 200 град. и выше, смотря по давлению, под которым находится вода. И так как, съ санитарной точки зрѣнія, сильное накаливание нагревательныхъ поверхностей, по вышеприведеннымъ причинамъ, нежелательно, то гигиенисты отдаютъ предпочтене системѣ водяного О. низкаго давления; здѣсь темп. трубъ достигаетъ обыкновенно лишь 50—60° Ц. и только во время сильныхъ морозовъ по необходимости поднимается выше. Впрочемъ, преимущества водяного О. низкаго давления могутъ быть комбиниремы съ достоинствами системы высокаго давления (быстрое нагреваніе, благодаря узкимъ трубамъ и небольшому количеству воды), если при послѣдней системѣ въ отопляемыхъ помѣщеніяхъ поставить довольно объемистыя водяныя печи, вода въ которыхъ нагревается трубами О. Одно изъ самыхъ важныхъ достоинствъ водяного О. заключается въ томъ, что ведущія теплую или горячую воду трубы могутъ быть проводимы повсюду, гдѣ въ нихъ является необходимость; въ комнатахъ онѣ всегда прокладываются тамъ, гдѣ происходитъ наибольшее охлажденіе, т. е. по наружнымъ стѣнамъ, подъ окнами, при чемъ, для увеличенія нагревательной поверхности, труба проводится по стѣнѣ въ нѣсколько рядовъ или же снабжается значительнымъ количествомъ приливныхъ реберъ (такъ назыв. «батарей»). Съ точки зрѣнія чистоты, гладкія трубы слѣдуетъ предпочитать батареямъ. При современномъ устройствѣ водяного О., распределеніе теплоты какъ по этажамъ, такъ и въ различныхъ мѣстахъ одного и того же помѣщенія, получается весьма равномерное. Приспособленія (краны), позволяющія регулировать притокъ теплой воды къ тому или другому помѣщенію, а, вмѣстѣ съ тѣмъ, и температуру послѣдняго, съ принципиальной точки зрѣнія представляютъ очень желательными, но на практикѣ, обыкновенно, — они не достигаютъ цѣли, по различнымъ причинамъ—главнымъ же образомъ потому, что, при значительной жесткости циркулирующей въ трубахъ воды, отлагающіяся около крановъ соли очень скоро препятствуютъ свободному вращенію ихъ. Водяное отопленіе, въ противоположность воздушному, ничѣмъ не связано съ вентиляціей помѣщеній, и при устройствѣ его въ частныхъ квартирахъ можно обойтись безъ сложныхъ приспособленій для искусственной вентиляціи; но въ общественныхъ зданіяхъ, больницахъ, учебныхъ заведеніяхъ, тюрьмахъ и т. п. необходимо заботиться о притоцѣ свѣжаго, предварительно нагреваемого (до 18—20° Р.) и искусственно увлажняемаго воздуха, а также объ удаленіи испорченной комнатной атмосферы. Увлажненіе лучше всего производится паромъ, выпускаемымъ въ распыленномъ видѣ въ вентиляціонныя камеры.

Паровое О. какъ по принципу устройства, такъ и по многимъ деталямъ въ техническомъ исполненіи его, имѣетъ большое сходство съ О. грѣной водой. Впрочемъ, оно, за исключеніемъ мастерскихъ на фабрикахъ, рѣдко употребляется въ чистомъ видѣ, а болѣею частью комбинируется съ водянымъ О., при

чемъ оно устраивается или съ центральными нагревателями или съ мѣстными нагревателями; послѣдніе — въ видѣ водяныхъ печей, черезъ которыя паровыя трубы проходятъ змѣевикомъ, нагревая находящуюся въ нихъ воду. Этими печами можно пользоваться и для вентиляціи, хотя слѣдуетъ отдать предпочтене устройству самостоятельной, не находящейся въ связи съ отопленіемъ, вентиляціи. Въ санитарномъ отношеніи пароводяное О. обладаетъ тѣми же преимуществами, какъ и водяное О. низкаго давления. Главная выгода его въ техническомъ и экономическомъ отношеніяхъ заключается въ томъ, что при помощи пара можно передавать теплоту, въ горизонтальномъ направленіи, на почти безграничное разстояніе, и потому этотъ способъ О. можетъ служить для нагреванія изъ одного источника цѣлыхъ городскихъ кварталовъ. Стоимость устройства велика, но болѣешия преимущества указанной комбинаціи парового и водяного О. обеспечиваютъ ей широкое примѣненіе въ будущемъ. Паро-воздушное О., при которомъ воздухъ, въ воздухогрѣйныхъ камерахъ, вмѣсто обыкновенныхъ калориферовъ, нагревается паровыми трубами, въ санитарномъ отношеніи не существенно отличается отъ огне-воздушнаго О.

Литература. Wolffhügel, «Die Heizung» («Eulenberg's Handbuch des öffentl. Gesundheitswesens», II, 1882); Эрисманъ, «Курсъ гигиены» (II, 1887); Вульфовъ, «Къ вопросу о рациональномъ устройствѣ О. и вентиляціи» (1890); Lefèvre, «Le chauffage» (1892); Wolpert, «7 Abhandlungen über Wohnungshygiene» (1887); Rubner, «Handbuch der Hygiene» (5-е изд.); von Pettenkofer, «Reichsmedicinalkalender» (1893); Schmidt, «Heizung und Ventilation» («Th. Weyl's Handbuch der Hygiene», V); «Archiv für Hygiene»; «Gesundheitsingenieur».

Ф. Эрисманъ.

Отопление нефтяное (Petroleum-Feuerung, Petroleum-Heizung, Schaufung au petrole, Petroleum Burning, Combustion of petroleum or liquid fuel), въ промышленныхъ размѣрахъ — дѣло сравнительно новое, хотя нефть, какъ горючій матеріалъ, извѣстна еще съ библейскихъ временъ (гл. I второй книги Моисеевой); ею пользовались до О. только въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ открывались естественныя выходы этого минеральнаго масла, какъ, напр., на Апшеронскомъ полуостр. въ Закавказскомъ краѣ, на берегахъ Мертваго моря и во многихъ мѣстахъ Персіи. Когда, лѣтъ сорокъ тому назадъ, впервые были открыты въ Америкѣ обильные источники этого ископаемаго, то послѣднее привлекло къ себѣ всеобщее вниманіе какъ матеріалъ для полученія освѣтительныхъ продуктовъ; для О. же стали пользоваться такими частями нефти, которыя по той или другой причинѣ не находили себѣ примѣненія для освѣтительныхъ цѣлей. Нефть, состоя изъ смѣси легкихъ и тяжелыхъ углеводородовъ, всѣми своими частями можетъ служить для О., но наиболѣею промышленное примѣненіе имѣютъ изъ нихъ нефтяныя остатки или такъ наз. въ Ваку *мазутъ* (вспорченное персидское слово — грязь), получающіяся послѣ отгонки изъ нефти всѣхъ ея легкихъ дериватовъ,

служащих для освѣщенія. Такимъ образомъ «мазутъ» при керосиновомъ (см.) производствѣ является отбросомъ и хотя онъ представляетъ собою чрезвычайно цѣнный матеріалъ для получения превосходныхъ минеральныхъ смазочныхъ маселъ и вазелина (см.), но такъ какъ на эти предметы не всегда и не всегда существуетъ большой спросъ, а между тѣмъ нефтяныхъ остатковъ при керосиновомъ производствѣ получается много (особенно на Кавказѣ), то они настолько упали въ цѣнѣ, что легко стали конкурировать съ другими родами минерального и растительнаго топлива. Количество остающагося мазута при полученіи керосина находится въ зависимости частью отъ умѣнія пользоваться этимъ матеріаломъ для получения изъ него болѣе цѣнныхъ продуктовъ, чѣмъ топливо. Въ двухъ главныхъ центрахъ мировой нефтяной промышленности— въ Соединенныхъ Штатахъ и на Кавказѣ— дѣло это стоитъ совершенно неоднаково: въ первомъ случаѣ изъ нефти получаютъ столько разнообразныхъ цѣнныхъ продуктовъ, что на остатки рѣдко приходится болѣе 10—12%, на Кавказѣ же въ большинствѣ случаевъ довольствуются получениемъ изъ нефти лишь освѣтительныхъ маселъ, которыхъ въ ней сравнительно немного, вслѣдствіе чего на остатки приходится отъ 70 до 75%, переработаннаго сырого матеріала. При такихъ условіяхъ, утилизация остатковъ сдѣлалась для Кавказа насущною необходимою, ближайшимъ результатомъ чего и явилось употребленіе ихъ какъ горючаго матеріала, такъ какъ для этого не требовалось никакихъ сложныхъ приспособленій. Мазутъ стали употреблять прежде всего для перегонки самой нефти, а затѣмъ въ другихъ производствахъ, связанныхъ съ нефтью, но наибольшее примѣненіе онъ нашелъ на пароходахъ и на желѣзныхъ дорогахъ. Не касаясь здѣсь свойствъ мазута, какъ горючаго матеріала (см.), уместно будетъ привести практическіе результаты потребленія разнаго рода топлива на русскихъ желѣзныхъ дорогахъ въ 1895 году. Эти сравнительныя данныя потому особенно интересны, что составляютъ средній выводъ изъ обширнаго ряда испытаній, произведенныхъ при самыхъ разнообразныхъ условіяхъ хозяйства желѣзнодорожной сѣти имперіи. Такимъ образомъ, количество даннаго рода топлива, соответствующее, по тепловорной способности, одной кубической сажени дровъ, представляется въ слѣдующемъ видѣ:

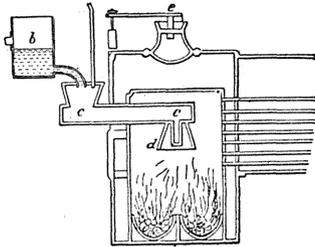
Торфъ	220,06 пуд.
Подмосковный камен. уголь	184,31 »
Тывибульскій » »	150,01 »
Уральскій » »	129,79 »
Привислянскій » »	121,22 »
Силезскій » »	115,91 »
Брикеты	109,16 »
Донецкій курной уголь	103,05 »
Донецкій антрацитъ	100,02 »
Коксъ	95,76 »
Англійскій каменный уголь	95,44 »
Нефть	63,98 »

Эти общія свѣдѣнія полезны для опредѣленія степени выгодности нефтянаго О. въ мѣ-

стностяхъ богатыхъ тѣмъ или другимъ родомъ топлива. Суммируя свѣдѣнія о разныхъ системахъ нефтянаго О., а также сопоставляя всѣ многообразные приборы, предложенные въ Старомъ и Новомъ Свѣтѣ для сжиганія жидкаго горючаго съ цѣлью полученія тепл. вого эффекта, не трудно замѣтить, что они могутъ быть сведены къ четыремъ слѣдующимъ основнымъ типамъ: 1) въ аппаратахъ перваго типа нефть предварительно превращается въ газъ и уже въ этомъ видѣ употребляется какъ топливо; 2) нефть пропускается чрезъ огнеупорные пористые матеріалы, при чемъ послѣдніе играютъ роль свѣтленъ, по которымъ нефть поднимается какъ по ламповымъ фитилямъ; 3) нефть сожигается непосредственно въ жидкомъ видѣ либо въ ламповыхъ горѣлакахъ, либо въ другихъ сооивѣствующихъ приборахъ; наконецъ, 4) нефть съ помощью пара, сжатого воздуха или давленія распыливается въ мельчайшія капли или брызги и такимъ образомъ жидкое топливо приводится въ паро— или газообразное состояніе. Первый и четвертый принципы, строго говоря, вполне тождественны, такъ какъ горючій матеріалъ вносится въ топку въ газообразномъ или парообразномъ состояніи, что нисколько не измѣняетъ тепловаго эффекта.

Приборы, основанные на первомъ принципѣ, въ сущности, являются газовыми горѣлками и, слѣдовательно, въ данномъ случаѣ не представляютъ интереса. Сюда могутъ быть отнесены только нѣкоторые изъ нихъ, служащіе одновременно какъ для полученія газа, такъ и для его сжиганія. Въ настоящее время они почти вышли изъ употребленія. На второмъ принципѣ какъ за границей, такъ и у насъ, построено очень много приборовъ, но тоже не имѣвшихъ серьезнаго успѣха. Приборы третьяго типа для сжиганія нефти и ея дериватовъ чрезвычайно разнообразны: кромѣ типичной колосниковой рѣшетки (см. далѣе), къ этой же категоріи должны быть отнесены тѣ многочисленныя ламповыя горѣлки, которыя употребляются въ такъ наз. керосиновыхъ и бензиновыхъ кухняхъ, самоварахъ, уютныхъ грѣлакахъ, переносныхъ комнатныхъ печахъ и т. п. (см. ниже). Четвертая система нефтянаго отопленія наиболее распространена на пароходахъ и паровозахъ, на фабрикахъ и заводахъ, для металлургическихъ цѣдей, кузнечныхъ горновъ и пр. Идѣ примѣненіемъ жидкаго топлива къ разнообразнымъ печамъ болѣе всего пришлось поработать русскимъ техникамъ, которые и достигли въ нефтяномъ О. наиболѣе благоприятныхъ результатовъ: ни въ одномъ государствѣ техника нефтянаго отопленія не доведена до такого совершенства, какъ въ Россіи. Въ своей примитивной формѣ нефтяное отопленіе производилось у насъ непосредственнымъ сжиганіемъ жидкаго горючаго на подѣ топки безъ всякихъ приспособленій, при чемъ, разумѣется, получалась страшная копоть. Для уменьшенія послѣдней къ нефти стали примѣшивать постононныя вещества, иногда горючія (навозъ и т. п.), иногда не-горючія (глины, кирпичъ, известь и т. п.) для раздробленія нефти, съ цѣлью лучшаго перемѣшиванія ея съ возду-

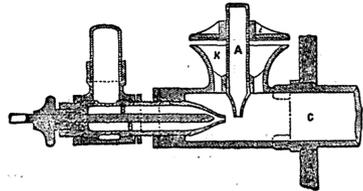
хоть. Въ такой стадіи своего развитія нефтяное отопленіе оставалось на Кавказѣ, пока американцы и англичане своими успѣхами не вызвали и съ нашей стороны болѣе внимательнаго отношенія къ нему. Первые американскіе приборы для нефтянаго О. были основаны на упомянутомъ же принципѣ, но при нѣскольکو лучшихъ условіяхъ: вмѣсто колосниковъ, употребляемыхъ для твердаго горячаго, въ топку ставили желѣзныи ящикъ *a* (фиг. 1)



4 фиг. 1.

съ горящимъ каменнымъ углемъ, прикрытый желобчатымъ конусомъ; нефть изъ резервуара *b*, стояшаго нѣскольکو выше упомянутаго ящика, подъ давленіемъ пара вводилась въ топку по трубкѣ *c* и черезъ воронкообразную насадку *d* лилась на верхнее основаніе конуса, а затѣмъ растекался по его желобкамъ. Горѣніе происходило собственно на конусѣ, а недогорѣвшая часть нефти стекала въ ящикъ съ горящимъ углемъ, гдѣ она окончательно перегорала. Этотъ приборъ, предложенный въ 1860 г. для отопленія пароходныхъ котловъ, вызвалъ за границей обширную литературу, обратившую на себя вниманіе и нашего морского министерства въ 1861 г. Къ этому же времени относятся быстрые успѣхи американской нефтедобывающей промышленности, и нефтянымъ О. начинаютъ интересоваться въ Старомъ и Новомъ Свѣтѣ. Результатомъ этого является громадное количество разнообразныхъ приборовъ для нефтянаго О. и выясненіе техническихъ удобствъ и преимуществъ нефтянаго отопленія предъ каменноугольнымъ и дровянымъ съ такою очевидностью, что разработкой вопроса объ утилизаціи жидкаго топлива стали заниматься и въ такихъ странахъ, въ которыхъ либо вовсе не было нефти, либо не подозрѣвали ея существованія. Такъ, въ Англій и во Франціи опыты производились надъ сжиганіемъ каменноугольнаго дегтя, подучающагося при производствѣ каменноугольнаго газа и не имѣшаго въ то время болѣе выгоднаго примѣненія; въ Германіи работы надъ примѣненіемъ шиферныхъ маселъ, производствомъ которыхъ она тогда очень славилась; въ Россіи въ то время о нефти имѣли еще довольно смутное понятіе и потому у насъ обратили вниманіе прежде всего на скипидаръ, какъ на такой жидкій горючій матеріалъ, которымъ Россія могла располагать въ громадномъ количествѣ. Пока опыты производились въ сравнительно узкой сферѣ сжиганія жидкаго топлива либо съ помощью раздробленія его твердыми веществами,

либо пропускаемъ его черезъ минеральный пористыи тѣла, либо превращеніемъ его въ газъ, нефтяное О. въ техническомъ отношеніи мало подвинулось впередъ и потому важнѣйшимъ моментомъ въ исторіи этого вопроса является предложеніе раздроблять жидкость съ помощью пара или воздуха подъ высокимъ давленіемъ. Мысль эта въ наиболѣе опредѣленной формѣ и почти одновременно, но при томъ совершенно независимо другъ отъ друга, предложена въ 1865 г. въ Англій Эйдономъ и въ Россіи А. Шпаковскимъ. Предложенія Эйдона и А. Шпаковскаго легли въ основу всѣхъ позднѣйшихъ усовершенствованій въ области нефтянаго О. и потому необходимо нѣскольکو ближе ознакомиться съ тѣмъ и другимъ. Первоначально предложенный Эйдономъ аппаратъ для паровой пульверизаціи нефти скоро оказался неудобнымъ и былъ вслѣдствіе этого значительно переделанъ изобрѣтателемъ. Въ новомъ своемъ видѣ онъ представляетъ собою двѣ трубы (фиг. 2), поставленныи въ вертикальной плоскости, перпендикулярно одна къ другой, но нефтепроводящая трубка *A* приходится не надъ паровой, какъ въ первоначальномъ приборѣ, а нѣскольکو впереди ея отверстія. Притокъ нефти регулируется съ помощью особаго крана, не показаннаго на фиг., и, кромѣ того, сама трубка можетъ подыматься и опускаться съ помощью винтового наръза. Горизонтальная трубка *B* служитъ для перегрѣтаго пара, притокъ коего, какъ и въ прежнемъ приборѣ, регули-

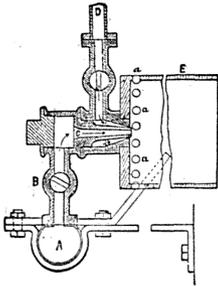


Фиг. 2.

руется проходящимъ черезъ нее стержнемъ. Необходимый для горѣнія воздухъ поступаетъ черезъ отверстіе *k* и въ раструбѣ *C* смѣшивается съ пульверизованною нефтью. Приборъ Эйдона вслѣдствіи подвергался многимъ измѣненіямъ, но основныи принципіи его всегда оставались тотъ же.

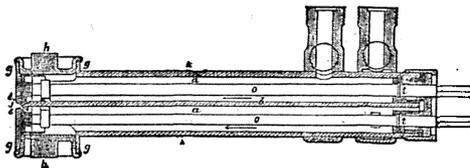
Предложеніе Шпаковскаго состояло въ слѣдующемъ: къ резервуару, содержащему горючую жидкость—первоначально скипидаръ, а потомъ нефть,—привѣлана сверху цилиндрическая коробка, сообщающаяся съ воздуховоднымъ аппаратомъ; коробка имѣетъ наверху только небольшое отверстіе для выхода воздуха, а надъ нимъ находится конецъ трубы, погруженной другимъ концомъ въ горючую жидкость. Положеніе ея относительно отверстія регулируется особымъ винтомъ. Струя сжатаго воздуха, проходя надъ отверстіемъ коробки, разрѣжаетъ воздухъ въ трубѣ, сообщаемой съ жидкостью, и заставляеть послѣднюю подняться вверхъ, гдѣ она подхватывается воздушной струей и вбрасывается въ топку въ видѣ мелкаго дождя. Впервые приборъ этотъ

былъ употребленъ для топки пароходнаго котла, при чемъ оныя указалъ на многія неудобства, и въ ихъ числѣ главнѣйшимъ было употребленіе нагнетательнаго воздушнаго насоса. При дальнѣйшей разработкѣ вопроса Шпаковскому удалось значительно упростить и улучшить свой приборъ, замѣнивъ сжатый воздухъ паромъ, а скипидаръ нефтью. Въ новомъ своемъ видѣ аппаратъ Шпаковского состоитъ (фиг. 3) изъ двухъ трубокъ, входящихъ одна въ другую такимъ образомъ, что внутренняя трубка выдвигается изъ наружной и между ними остается небольшой промежутокъ. Во внутреннюю трубку с нефть притекаетъ изъ горизонтальной трубки *A* и регулируется краномъ *B*. Паръ направляется по трубкѣ *D* и, выходя изъ кольцеобразнаго прозора между двумя трубками, обхватываетъ со



Фиг. 3.

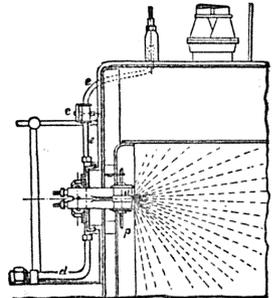
всѣхъ сторонъ струю нефти и въ расплывленномъ видѣ вбрасываетъ ее въ растрѣбъ *E*. Отверстія *aa* въ растрѣбѣ служатъ для пропуска воздуха. При новомъ устройствѣ прибора, нефтяное *O*. пароходовъ дало гораздо лучшіе результаты, но за всѣмъ тѣмъ практика показала еще цѣлый рядъ недостатковъ, которые требовали устранинія. Съ распространеніемъ идеи Эйдона и Шпаковского приборы для нефтяного *O*. съ помощью распыливанія жидкаго топлива паромъ или сжатымъ воздухомъ, получили въ иностранной литературѣ названіе *пульверизаторовъ*, въ Россіи же они болѣе извѣстны подъ именемъ *форсунокъ*. Къ этому времени эксплуатація бакинскихъ нефтяныхъ мѣстонахожденій приняла уже большіе размѣры, нефти и ея остатковъ получалось много, не находившихъ себѣ правильного примѣненія, хотя всякое другое топливо въ этой мѣстности было дороже жидкаго. Въ замѣнъ твердаго топлива жидкимъ особенно было заинтересовано мѣстное пароходное об-



Фиг. 4.

щество «Кавказъ и Меркурій», которое командировало въ 1869 г. за границу своего механика *O. К. Ленца* для изученія нефтяного *O*. По возвращеніи изъ-за границы, *O. К. Ленцъ*, сначала въ Астрахани, а потомъ въ Баку произвелъ въ широкихъ размѣрахъ опыты нефтяного *O*. примѣнительно къ пароходнымъ котламъ и вскорѣ достигъ того, что употребленіе жидкаго топлива воицнѣ укрѣпилось на паровыхъ судахъ каспійскаго флота.

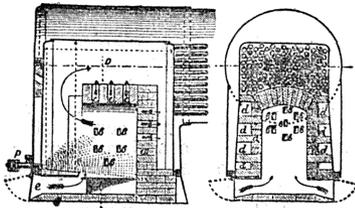
Приборъ, предложенный Ленцомъ, довольно сложенъ, но за то при умѣломъ обращеніи съ нимъ даетъ возможность чрезвычайно точно регулировать притокъ нефти и пара. Изъ нѣсколькихъ его разновидностей наиболѣе типичнымъ является слѣдующій. Къ цилиндрической трубкѣ *AA* (фиг. 4) спереди придвѣивается полукруглая мѣдная же коробка *gg*, закрывающаяся сверху и снизу крышками *h*; по серединѣ *A* проходитъ сплошная перегородка *b* и въ образующееся верхнее отдѣленіе цилиндра поступаетъ нефть, а въ нижнее — паръ. Вдоль обоихъ отдѣленій проходятъ стержни *aa*, имѣющіе на переднихъ концахъ золотниковыя насадки *tt*, которыя съ помощью эксцентрическихъ шпировъ могутъ двигаться въ пазахъ и регулировать щель *j* въ боковой коробкѣ *gg*. Передъ этой щелью оканчивается и перегородка *b* острымъ конусомъ, образующимъ съ золотниками *tt* проходы *ll* для нефти и пара. Вращеніемъ стержней *oo* вокругъ осей *tt* можно по мѣрѣ надобности суживать или расширять эти проходы. Ленцъ при своихъ опытахъ пришелъ къ заключенію, что форма пламени при употребленіи форсунокъ зависитъ исключительно отъ формы отверстія для выхода пара. Это дало ему возможность примѣнить нефть *O*. къ самымъ разнообразнымъ цѣлямъ: при кругломъ отверстіи пламя получалось метлообразное, длинное, съ расширеніемъ въ серединѣ; при плоской щели пламя получалось листовое. Если щель имѣла дугообразный выгибъ вверхъ или внизъ, то и пламя принимало форму выпуклаго или вогнутого листа, длиннаго или короткаго, широкаго или узкаго, смотря по надобности. Благодаря этому, нефтяное *O*.



Фиг. 5.

стало примѣняться къ топкѣ не только пароходныхъ котловъ, но и постоянныхъ, а также и для другихъ техническихъ цѣлей. Неразрѣшенною оставалась еще задача нефтяного *O*. паровозовъ, топки коихъ имѣютъ свои особенности. Не смотря на нѣкоторыя трудности, Ленцу удалось приспособить въ 1878 г. свою форсунку и къ паровозамъ на нефтяномъ участкѣ Закавказской желѣзной дороги. Въ общемъ, паровозъ съ нефтянымъ *O*. имѣлъ видъ, представленный на фиг. 5: нефть притекала по трубкѣ *d* изъ бака, поставленнаго на тендерѣ, а паръ по трубкѣ *e* изъ подъ колонны свистка; форсунка была укрѣплена на шарнирахъ такимъ образомъ, что простымъ поворотомъ ее можно было вынуть изъ топки, при чемъ автоматически закрывалась нефтяная и паровая трубки и огонь прекращался въ топкѣ моментально. Не смотря на совершенство приборовъ Ленца въ теоретическомъ отношеніи, на практикѣ

они оказались не вполне удобными для пользования по сложности, вызывавшей постоянный ремонт. Независимо от сего, собственно паровозная топка от непосредственного удара пламени о металлическую стѣну чрезвычайно страдала, что заставило другихъ техниковъ обратить внимание на упрощение сложныхъ регуляторовъ Денца и предохранение топковъ отъ быстрого охлаждения вслѣдствіе внезапнаго прекращенія огня. Въ этомъ отношеніи наибольшаго вниманія заслуживаютъ опыты нефтяного О. паровозовъ на Грязь-Царицынской жел. дор. подъ руководствомъ Уркардта. Последний находилъ, что одна пульверизация, даже при самыхъ совершенныхъ форсункахъ, не можетъ дать хорошихъ результатовъ, а для этого необходимо обратить внимание и на другія условия сжиганія горючаго и главнымъ образомъ на сохраненіе жара въ топкѣ. Это былъ новый взглядъ на нефтяное О. и практика показала, что при соблюденіи этого условия горніе происходятъ гораздо полнѣе. Съ этою цѣлью въ топкѣ паровозовъ устраивались специальныя камеры изъ огнеупорной глины, въ которыхъ циркулировало нефтяное пламя, прежде чѣмъ оно касалось стѣнокъ топки. При этомъ имѣлось въ виду, что, независимо отъ сохраненія жара въ топкѣ на болѣе продолжительное время, кирпичная кладка, прогрѣвшись до высокой температуры, сама будетъ содѣйствовать перегоранію той части жидкаго горючаго материала, которая не успѣла сгорѣть въ пульверизованномъ видѣ и въ капельножидкомъ состояніи уносится съ продуктами горѣнія. Аккумуляторную систему кирпичныхъ кладокъ какъ самъ Уркардтъ, такъ и послѣдующіе дѣятели не разъ измѣняли, примѣняя ее къ той или другой топкѣ. Одно изъ подобныхъ устройствъ показано на фиг. 6 и 7: здѣсь

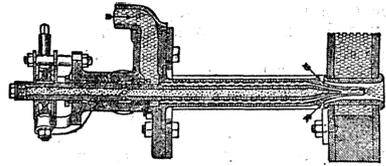


Фиг. 6.

Фиг. 7.

представлена паровозная топка въ продольномъ и поперечномъ разрѣзѣ; кирпичная камера, состоящая изъ трехъ стѣнокъ, выведенныхъ почти до неба топки и распертыхъ для устойчивости аркою, сложена изъ огнеупорнаго кирпича на огнеупорной же глинѣ и расположена на днѣ поддувальнаго ящика. Между стѣнками камеры и топкой оставлены каналы *a* для прохода топочныхъ газовъ; кромѣ того, въ стѣнкахъ камеры оставлены окна *b*, съ помощью коихъ достигается болѣе полное перегораніе топлива. *P*—форсунка, въ общемъ устроенная по типу приборовъ Эйдона и Шваковского, не заключаетъ въ себѣ ничего новаго: двѣ концентрически-вставленныя одна въ другую трубки съ вытянутыми концами

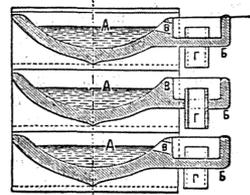
(фиг. 8), изъ коихъ внутренняя не доходитъ до конца наружной; по внутренней проходитъ паръ, по наружной—нефть; обѣ трубки связаны между собою такимъ образомъ, что съ помощью винтового нарѣза внутренняя можетъ



Фиг. 8.

двигаться взадъ и впередъ, служивая или расширяя выходъ для нефти. Приборъ вставляется въ топку не плотно, а оставляется небольшой кольцеобразный зазоръ, черезъ который просасывается необходимый для горѣнія воздухъ. Другая струя воздуха вносится въ топку черезъ поддувало *e* по каналамъ *d*, по направлению, указанному стрѣлками. Идея устройства аккумуляторныхъ камеръ для нефтяного О. паровозовъ была вслѣдствіи перенесена и на топки паровозныхъ и постоянныхъ котловъ, при чемъ типъ камеръ измѣнился сообразно съ размѣрами и устройствомъ топки. На принципъ пульверизации нефти паромъ построено множество приборовъ для нефтяного О., но этотъ принципъ примѣняютъ только въ

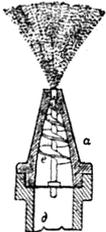
тѣхъ случаяхъ, когда имѣется паръ, а гдѣ его нѣтъ, какъ, напр., при комнатномъ и кухонномъ О., при разныхъ металлургическихъ процессахъ и въ некоторыхъ фабричныхъ производствахъ, тамъ пришлось дать приборамъ для нефт. О. совершенно другое устройство. Въ этомъ отношеніи наиболѣе типичною является такъ наз. *колосниковая ршетка*, известная на Кавказѣ очень давно и усовершенствованная Нобелемъ. Сущность ея заключается въ устройствѣ особой формы корытъ или желобковъ, въ которыхъ происходитъ горніе жидкаго топлива. На фиг. 9



Фиг. 9.

представленъ разрѣзъ трехъ желобковъ, расположенныхъ одинъ надъ другимъ: *A*—желобокъ для нефти, *B*—чашкообразный приливъ съ трубкой *L* для регулированія уровня нефти въ желобкѣ. Топливо притекаетъ на верхній желобокъ, при чемъ избытокъ его черезъ отверстие *B* проходитъ въ чашкообразный приливъ и по *L* переливается на второй желобокъ; точно такимъ же образомъ со второго желобка нефть переливается на третій, съ третьяго на четвертый и т. д. Между колосниками оставляется небольшой промежутокъ для прохода воздуха; горніе происходитъ только на желобкахъ и не требуетъ искусственнаго дутья. Этотъ основной типъ колосниковой ршетки, когда желобки расположены

параллельно друг другу и в одной вертикальной плоскости, подвергся чрезвычайно многим изменениям: желобки, оставаясь в одной вертикальной плоскости, ставятся иногда наклонно один к другому, с тем расчетом, чтобы нефть самотеком по наклонной плоскости сбегала сверху вниз, переливаясь с желобка на желобок через отверстие в нижней части послѣдняго. Затѣм, желобки, сохраняя параллельность, выдвигались вперед, образуя ступени. Далѣе, желобки укрѣплялись въ одной горизонтальной плоскости, при чем прибор принималъ форму прямоугольника съ желобчатыми перекладинами, по которым циркулировала нефть. Хорошіе результаты получались и въ томъ случаѣ, когда желобки, оставаясь въ одной горизонтальной плоскости, сгибались въ кольца; если концентрические желобки расположить въ вертикальной плоскости параллельно друг другу, то прибор принимаетъ форму усѣченного конуса или желобчатой конической спирали, если одинъ длинный желобокъ быть свернуть въ спираль горизонтально. Уже изъ приведеннаго видно, какъ разнообразно можно комбинировать расположение желобковъ и потому неудивительно, что по типу колосниковъ предложено большое число приборовъ для нефтяного О. самыхъ разнообразныхъ печей. Въ заключеніе очерка наиболѣе типичныхъ способовъ нефтяного О. необходимо сказать нѣсколько словъ еще объ одномъ и притомъ весьма характерномъ способѣ сжиганія нефти пульверизованной безъ помощи пара или сжатого воздуха. Въ небольшой стальной мушкетеръ а (фиг. 10), формы усѣченного конуса, съ каналцемъ по серединѣ и очень узкимъ круглымъ отверстиемъ спереди, вставляется шпинецъ е, имѣющій на концѣ винтовую нарезку. Теплая и, следовательно, довольно жидкая нефть притекаетъ въ мушкетеръ подъ давлениемъ 25—30 фн. л, выхода черезъ его узкое отверстие, совершенно распыливается. Распыленная масса, смѣшанная съ притекающимъ воздухомъ, врываясь въ топку, получаетъ слабое вращательное движеніе, благодаря винтовому нарезу на шпинецѣ. Такимъ образомъ, пульверизація нефти производится довольно полная, горѣніе происходитъ безъ шума, слишкомъ сильнаго при паровой форсункѣ.



Фиг. 10.

Распыленная масса, смѣшанная съ притекающимъ воздухомъ, врываясь въ топку, получаетъ слабое вращательное движеніе, благодаря винтовому нарезу на шпинецѣ. Такимъ образомъ, пульверизація нефти производится довольно полная, горѣніе происходитъ безъ шума, слишкомъ сильнаго при паровой форсункѣ.

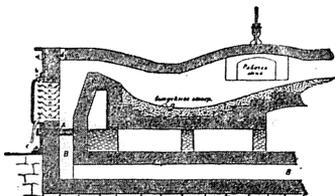
Нефтяное О. паровозовъ, вытѣснившее всѣ другіе способы ихъ О. на Каспійскомъ морѣ, довольно быстро распространяется и въ рѣчныхъ флотѣ Европейской Россіи, преимущественно въ бассейнѣ р. Волги, гдѣ въ 1894 г. 862 парохода пользовались нефтянымъ О., употребивъ 42,5 милл. пд. жидкаго топлива; въ бассейнѣ рр. Днѣпра и Дона ходило только по 2 парохода съ нефтянымъ О., потребовавшими въ общемъ только 7750 пд. мазута. Пароходы дальняго плаванія мало по малу тоже переходятъ на нефтяное О., какъ только къ тому является малѣйшая возможность въ смыслѣ удобства своевременнаго полученія мазута. Такъ, германскій пароходъ «Baku Stan-

hardt», поддерживающій грузовое сообщеніе между Батумомъ и западно-европейскими портами, перешелъ недавно на нефтяное О., при чемъ ближайшая практика показала, что на переходъ изъ Батума въ Руанъ нефти потребовалось всего 640 тоннъ вмѣсто прежнихъ 1280 т. угля, т. е. вдвое меньше. На пароходахъ установилась исключительно пульверизаціонная система нефтяного О. и ни одна изъ многочисленныхъ попытокъ введенія другой системы не имѣла успѣха ни въ Европѣ, ни въ Америкѣ. Для пульверизаціи употребляется только паръ, и какъ ни важно уменьшеніе расхода воды, напр., на миноноскахъ, но практика показала невозможность замѣны парсжатымъ воздухомъ. Для болѣе правильнаго распредѣленія тепла и сохраненія жара въ топкѣ, а также для предохраненія стѣнокъ котла отъ прямого удара пламени въ пароходныхъ топкахъ постоянно ставятся кирпичныя переборки или возвышенія изъ огнеупорной массы.

Нефтяное О. паровозовъ, судя по быстро увеличивающемуся расходу мазута на желѣзнодорожной стѣи (съ 115605 пд. въ 1881 г. до 37303670 пд. въ 1894 г., что составляетъ ровно 25% полного расхода всякаго рода топлива на желѣзныхъ дорогахъ), развивается чрезвычайно спльно. До послѣдняго времени нефтянымъ О. пользовались главнымъ образомъ дороги, примыкающія къ Волгѣ и Каспійскому морю, а теперь является возможность эту же систему ввести и на нѣкоторыхъ дорогахъ, оканчивающихся въ портахъ Балтійскаго моря, благодаря удешевленной перевозкѣ нефти большимъ каботажемъ изъ Батума черезъ Средиземное море и Атлантическій океанъ вокругъ всей Европы. Для нефтяного О. паровозовъ принята также исключительно пульверизаціонная система съ помощью пара; попытки введенія другихъ системъ не имѣли успѣха. Для этой цѣли употребляются весьма разнообразныя системы форсунокъ, но теперь главное вниманіе обращается не столько на систему распыливанія нефти, сколько на рациональное устройство въ паровозныхъ топкахъ огнеупорныхъ камеръ для сохраненія жара. Нефтяное О. паровозовъ безъ аккумуляторныхъ камеръ того или другого устройства почти не практикуется.

Нефтяное О. металлургическихъ печей за границей началось гораздо раньше и сравнительно позднее появленіе его у насъ находитъ объясненіе въ отдаленности нефтяныхъ районовъ отъ центровъ металлургической дѣятельности. Собственно горное дѣло мало пользуется нефтянымъ О., но горнозаводское начинаетъ пользоваться имъ для разнообразныхъ цѣлей. Здѣсь примѣняется какъ пульверизаціонная система паромъ и сжатымъ воздухомъ, такъ и сжиганіе нефти на колосникахъ или желобкахъ, смотря по роду нагреваемыхъ предметовъ и устройству топковъ. Для *отражательныхъ* печей можетъ быть употреблена какъ та, такъ и другая система, при чемъ характеръ самой печи почти не измѣняется. При употребленіи форсунокъ, топка нефтью производится черезъ нѣсколько отверстій, смотря по размѣрамъ печи. Типомъ отражательной печи съ нефтя-

нымъ О. по колосниковой системѣ можетъ служить представленная на фиг. 11; *a*, *a*—колосники, *b*—нефтепроводная труба, *d*—окошко для впуска воздуха для дополнительнаго горѣнія, *e*—порогъ, который разбивается нефтяное пламя; *A*—каменная плита, прикрывающая каналъ *B*, служащій для отвода пламени, въ случаѣ остановки плавки. Эта же система нефтяного О. является наиболее удобною для

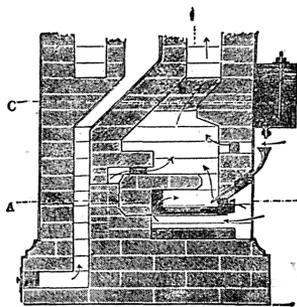


Фиг. 11.

плавки металловъ въ горшкахъ. Въ пудлинговыхъ и сварочныхъ печахъ употребляютъ и форсунокъ съ воздушнымъ дутьемъ. Практика сортового завода показала, что въ подобныхъ печахъ 100 пд. мазута замѣняютъ собою 272 пд. уральскаго угля. Для кузнечныхъ горновъ также предложено нѣсколько горблѣкъ, которыя, впрочемъ, не заключаютъ въ себѣ ничего типичнаго. На горныхъ заводахъ и промыслахъ нефтяное О. поглощаетъ въ Россіи около 20 милл. пд., при чемъ почти 75% этого количества требуется на нефтяныхъ промыслахъ для О. паровыхъ котловъ. Все остальное количество расходуется въ чугунолитейномъ, желѣзодѣлательномъ и стальномъ производствахъ, преимущественно по бассейну или, вѣрнѣе, по теченію Волги. Мѣдиплавильное производство тоже требуетъ до полумилліона пудовъ мазута и столько же на Кавказѣ.

Нефтяное О. комнатныхъ печей до сихъ поръ нигдѣ не имѣло сколько нибудь удовлетворительнаго результата; пробовали примѣнять его и къ каминамъ, и къ голландскимъ, и къ утермарковскимъ и ко многимъ другимъ печамъ, но во всѣхъ этихъ случаяхъ при самыхъ благоприятныхъ условіяхъ удовлетворительные результаты получались только на самое короткое время, а затѣмъ трубы задымались сажей и горѣніе происходило съ копотью. Причина этого, быть можетъ, кроется, между прочимъ, въ томъ, что стѣны комнатной печи не должны быть доведены до такого каленія, чтобы могли содѣйствовать перегоранію частицъ нефти, не успѣвшихъ сгорѣть на приборѣ. Температура въ комнатной печи должна быть несравненно ниже, чѣмъ, напр., въ металлургической, и потому неудивительно, что приборъ, давшій хорошій результатъ въ послѣдней, не окажется годнымъ для первой. Къ голландскимъ и утермарковскимъ печамъ чаще всего примѣняютъ колосниковую систему нефтяного О., но были попытки приспособленія и пульверизационной, хотя и безъ успѣха. Кромѣ недостатковъ общихъ всѣмъ другимъ системамъ нефтяного О., пульверизационная имѣетъ и свой особенный — производить страшный шумъ, нетерпимый въ жилыхъ по-

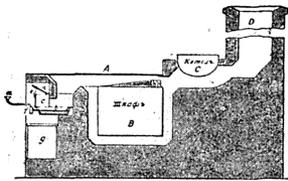
мѣщеніи. Типичнымъ устройствомъ нефтяного О. комнатныхъ печей можетъ служить, между прочимъ, О. по системѣ врача В. Васкакова, представленное на фиг. 12. Здѣсь настолько важна сама горѣлка, представляющая собою лишь сковороду, на которой проскакиваетъ горѣніе жидкаго топлива, сколько направление притока воздуха и расположеніе пороговъ для успѣшнаго перемѣшиванія нефтяныхъ паровъ и газовъ съ воздухомъ: спереди къ печкѣ придѣляется резервуаръ съ нефтью, которая отсюда проводится на сковороду, поставленную въ топкѣ. Въ районахъ добычи нефти, въ виду дешевизны послѣдней и недостатка всякаго другаго топлива, нефтяное О. комнатныхъ печей могло-бы получить распространеніе, но вследствие выдѣляющейся копоти мѣстныя муниципальныя учрежденія принуждены вовсе запрещать этотъ способъ. Нѣсколько лучше результаты, получаются при сжиганіи керосина въ обыкновенныхъ керосиновыхъ горѣлкахъ, уставовленныхъ въ жестяной переносной печи. Послѣдняя дѣлается съ двойными стѣнками и промежуткомъ между ними заполняется пескомъ; продукты горѣнія дѣлаютъ нѣсколько оборотовъ въ печи и выходятъ либо прямо въ комнату, либо отводятся черезъ



Фиг. 12.

обыкновенныя печныя трубы. Печи эти хотя очень удобны для пользованія, но даютъ слишкомъ мало тепла. Въ кухонныхъ очагахъ, въ особенности для казармъ, часто примѣняется колосниковая система нефтяного О. съ обычными его недостатками. Въ маониселенныхъ мѣстахъ и въ походное время нефтяное О. для военнаго хозяйства имѣетъ огромное значеніе. Пищеварительные очаги въ казармахъ и обыкновенныя кухонныя плиты могутъ быть устроены по типу фиг. 13: *A*—плита безъ конфорки, *a*—трубка съ воронкой для приѣма нефти изъ резервуара, *b*—чашка, на которой происходитъ горѣніе; она набивается шамотной массой, чтобы не перегорала; надъ переднюю ея частью стоитъ открытая коробка *c*, съ крышкою *d*. Послѣдняя можетъ быть приподнята на желаемую высоту съ помощью зубчатаго стержня *e*. Воздухъ проходитъ къ чашкѣ при открываніи крышки и, смѣшавшись съ паромъ нефти, сгораетъ, при чемъ пламя нѣсколько разъ разбивается о пороги, специально устроенные для этой цѣли. При-

близительно такое же устройство имѣть нефтяное *О. приличныхъ котловъ*, употребляемыхъ въ казармахъ для нагреванія воды; оно распространено, главнымъ образомъ, въ хозяйствахъ войскъ, расположенныхъ на Кавказѣ и въ Закаспійской обл. Въ тѣхъ же хозяйствахъ были довольно удачны попытки примѣненія нефтяного *О.* къ *хлѣбопечарнымъ печамъ*, при чемъ пришлось сдѣлать въскольکو не существенныхъ передѣлокъ въ конструкціи самой печи: въ виду значительныхъ размѣровъ послѣдней, желая достигъ равномерности нагрева подѣ топкой, съ боковъ и даже надѣ



Фиг. 13.

сводомъ проводятся воздушные каналы, открывающіеся въ разныхъ мѣстахъ печи. Притокъ воздуха черезъ эти каналы регулируется спереди съ помощью заслонокъ и, такимъ образомъ, является возможность сосредоточить жаръ въ разныхъ мѣстахъ печи. Благодаря значительной дешевизнѣ нефтяного *О.*, этотъ способъ мало по малу распространяется и по внутреннимъ губерніямъ. Напр., въ козельшанскомъ женскомъ м-рѣ (Полтавской губ.) при раскодѣ на *О.* 2 пд. нефть печь прогрѣвается такъ сильно и при томъ равномерно, что печеніе хлѣба можно производить въ продолженіе 12 часовъ въ 4 и даже 5 очередей. Хлѣбопеченіе на нефтяномъ *О.* имѣетъ особенное значеніе для походныхъ переносныхъ печей и для этой цѣли предложено нѣсколько типовъ, которыми и пользуются въ разныхъ частяхъ войскъ. Въ общемъ, для хлѣбопечарныхъ печей, предложено нефтяное *О.* какъ наружное, такъ и внутреннее, и предпочтеніе дается первому, такъ какъ при вто-



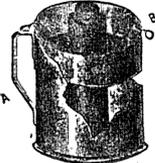
Фиг. 14.

ромъ въ печи можетъ остаться характерный нефтяной запахъ и поглощаться хлѣбомъ. Мазутъ, сырая нефть или даже тяжелые погоны нефти горятъ довольно трудно и потому часто приходится прибѣгать къ устройству сложныхъ приборовъ для достиженія хорошихъ результатовъ. Гораздо болѣе широкое распространеніе получали такъ называемыя *керосиновые кухни*, замѣняющія въ небольшомъ хозяйствѣ кухонные очаги и плиты. Приборовъ этого рода во всѣхъ странахъ предложено великое множество, но, въ сущности, всѣ они представляютъ собою обыкновенныя лампы съ горѣлками съ плоскою или круглою свѣтильною, которая приваривается вмѣсто стекляннаго цилиндра металлической трубкой. Устройство

ихъ чрезвычайно простое и по одному типичному прибору болѣе или менѣ правильно можно судить и объ остальныхъ. Прежде они получались изъ-за границы, но въ послѣдніе годы ихъ начали готовить и въ Россіи, преимущественно въ Москвѣ и СПб. Описаніе типичной керосиновой кухни русскаго производства представлено на фиг. 14—19. Фиг. 14 показываеъ металлическое основаніе кухни, служившее въ то же время и резервуаромъ для горючаго материала, съ широкой плоской горѣлкой. На послѣднюю надѣвается барабанъ *F* со слюдянымъ окошечкомъ для наблюденія за ходомъ горѣнія; на барабанѣ становится резервуаръ *A* (фиг. 15), имѣющій въ серединѣ трубу, ко-



Фиг. 15.

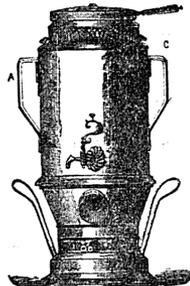


Фиг. 16.

торая замѣняетъ стекло въ обыкновенной лампѣ и испускаетъ тягу. Резервуаръ до половины наполняется водою, а въ верхнюю его часть можно ставить талого же диаметра жестяную кружку *B* (фиг. 16), въ которой пища можетъ нагреваться только паромъ; онъ прикрывается крышкой *D* (фиг. 17), замѣняющей собою треножникъ, и уже на нее ставится какая угодно кухонная посуда. Въ общемъ, приборъ имѣетъ очень изящный видъ (фиг. 18) и, благодаря хорошему устройству горѣлки, копоти почти не бываетъ. Керосиновые кухни строятся обыкновенно на одну и на двѣ конфорки, но ихъ можно дѣлать и на большее число конфорокъ; однако, для удобства ухода и наблюденія за горѣніемъ имъ не даютъ большихъ размѣровъ. Иногда имъ придаютъ форму небольшихъ ящиковъ (фиг. 19), съ конфорками въ крышкѣ и духового ка-



Фиг. 17.



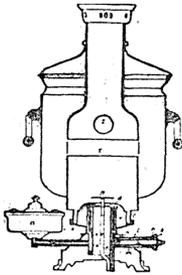
Фиг. 18.



Фиг. 19.

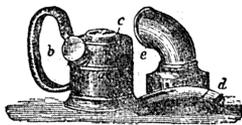
меромъ по серединѣ; резервуары съ керосиномъ имѣютъ форму плоскихъ жестянокъ съ плоскими же горѣлками. Въ области нефтяного *О.* кухонныхъ печей въ Россіи сдѣлано чрезвычайно важное усовершенствованіе, заключающееся въ замѣнѣ керосина менѣ огнеопаснымъ пиронафтомъ (освѣтительное масло изъ нефти

съ высокими удѣльными вѣсомъ и высокою температурою вспышки) и въ устраненіи необходимости употреблять стекло для усиленія тяги. Успѣшно горѣніе достигается съ помощью двойной колпачка, прикрывающаго горѣлку такимъ образомъ, что часть воздуха подходит къ пламени уже въ нагрѣтомъ состояніи; такъ какъ горѣлка не требуетъ стекла, то нагрѣваемые предметы могутъ стоять ближе къ огню, чѣмъ экономизуется большее количество тепла. Къ этой же категоріи керосиновыхъ топковъ могутъ быть отнесены и такъ наз. *керосиновые самовары*. Производятся они исключительно въ Россіи и по вѣдшему виду почти не отличаются отъ обыкновенныхъ, только въ нижней части они имѣютъ приспособленіе для пользованія керосиновой горѣлкой при нагрѣваніи воды. Изъ резервуара *a* (фиг. 20) керосинъ выходитъ по трубѣ *b* въ кольцеобразный промежутокъ трубки с U-образнаго сѣченія; и въ трубѣ *c* помѣ-



Фиг. 20.

щается фитиль *d*, который выдвигается или вдвигается вращеніемъ пуговки *k*. Пуговка *p* служитъ для разбиванія пламени. Въ нижней части самовара имѣется прорѣзь, закрываемый заслонкою и служащей для зажатія фитиля. Смотря по размѣрамъ самовара, въ немъ дѣлается одна или двѣ трубы, причемъ, конечно, и горѣлокъ ставится двѣ. Для механическихъ мастерскихъ, для жестяночныхъ, лудильныхъ, паяльных и т. п. заведеній имѣютъ нѣкоторое значеніе разнообразныя *паяльники*, которыхъ предложено нѣсколько. Въ паяльникахъ иногда употребляютъ керосинъ, но чаще встречаются болѣе легкіе продукты нефти, какъ напр. бензинъ и т. п. Въ общемъ, бензиновый паяльникъ состоитъ изъ небольшого металлическаго резервуара *a* (фиг. 21), содержащаго въ себѣ бензинъ, наливаемый черезъ отвер-



Фиг. 21.

стіе *b*. По срединѣ верхней части резервуара имѣется волосное отверстіе, а вокругъ него небольшое желобообразное углубленіе *c*. Если въ это углубленіе налить немного спирта или бензина и зажечь, то содержимое резервуара начинаетъ испаряться и вырывается изъ отверстия въ видѣ пара. На шейку выводимаго канала надбывается нѣсколько согнутая трубка *d*, которая даетъ пламени горизонтальное направленіе. Для уменьшенія охлажденія трубки, а также для направленія на пламя струи воздуха надбывается еще металлическій кожухъ *e*. Такой переносный паяльникъ особенно удобенъ для мелкихъ работъ.

Въ заключеніе обзора разныхъ системъ нефтяного *O.* и приложеніи его ко всякаго рода

топкамъ, неизлишне сказать нѣсколько словъ о тѣхъ условіяхъ и удобствахъ нефтяного *O.*, которыя нерѣдко заставляютъ предпочитать его другому способу, хотя бы и болѣе дешевому. Важнѣйшимъ изъ нихъ является легкость управленія топкой и равномерность пламени топливомъ: по установкѣ притока нефти — горѣніе продолжается автоматически, почти не требуя за собою ухода; регулированіе притока нефти съ помощью крановъ гораздо легче забрасыванія дровъ или угля въ раскаленную печь, при томъ въ первомъ случаѣ тонка производится вполне равномерно, тогда какъ во второмъ она идетъ урывками — печь то охлаждается, то перегрѣвается. Быстрая перемѣна температуры, зависящая между прочимъ отъ необходимости постоянно открывать топку при забрасываніи твердаго топлива, разрушительно дѣйствуетъ на матеріалъ топки и сокращаетъ его службу. При такихъ условіяхъ работа кочегаровъ значительно облегчается и это даетъ возможность сокращать ихъ число: на всемірной выставкѣ въ Чикаго для ухода за 52 паровыми котлами при *O.* ихъ улемъ требовалось 52 чѣлвѣка въ каждую смѣну; при *O.* же ихъ нефтью съ помощью 210 форсунокъ на вахту выходило только 13 чѣл. На пароходѣ при твердомъ топливѣ для каждаго котла приходится держать по 2 кочегара, при нефтяномъ же — достаточно одного для нѣсколькихъ. Кромѣ вышеуказанныхъ обстоятельствъ, нефтяное *O.* имѣетъ еще много другихъ преимуществъ. Горѣніе начинается моментально и почти съ такою же быстротою можно усилить или ослабить его интенсивность, что особенно важно въ желѣзнодорожной практикѣ. Нефть почти не даетъ золы, и не содержитъ сѣры, что дѣлаетъ это топливо незамѣнимымъ въ металлургическихъ процессахъ. Быстрота нагрузки судна или тендера жидкимъ топливомъ также имѣетъ не маловажное значеніе для сокращенія остаювокъ въ пути, такъ какъ насосами въ часъ можно перекачать 10—12 тыс. пд. нефти, между тѣмъ какъ нагрузка такого значительнаго количества угля потребовала бы много больше времени и рабочихъ силъ. Теплотворная способность жидкаго топлива почти въ $1\frac{1}{2}$ раза превышаетъ такую же способность угля (100 пд. угля = 69 пд. нефти); это даетъ возможность въ одномъ и томъ же объемѣ вмѣстить болѣе горячаго матеріала, что особенно важно для судовъ дальняго плаванія. Отсутствие искръ при нефтяномъ *O.* дѣлаетъ его менѣе опаснымъ въ пожарномъ отношеніи. Возможность придавать пульверизаціонному пламени желаемую форму, дѣлаетъ нефтяное *O.* весьма удобнымъ для многихъ промышленныхъ цѣлей. Всѣ указанныя выше преимущества нефтяного *O.* обращаютъ на себя вниманіе, главнымъ образомъ, крупныхъ потребителей, но есть еще условія, содѣйствующія его употребленію и въ домашнемъ обиходѣ. Керосинъ, какъ освѣтительный матеріалъ, проникъ повсюду, и теперь его начинаютъ употреблять для комнатнаго и особенно кухоннаго *O.*; его можно пріобрѣтать фунтами и потому нѣтъ необходимости запасаться большимъ количествомъ топлива.

Литература. Обширная иностранная ли-

тература по нефтяному отопленію приведена С. Гулишамбаровымъ въ «Essai d'une bibliographie générale de l'industrie des pétroles» (1883). Русская литература указана въ «Опытъ всеобщей библиографіи нефтяной промышленности» Ст. Гулишамбарова (1884); Ст. Гулишамбаровъ, «Нефтяное О. пароходовъ, паровозовъ, постоянныхъ паровыхъ котловъ, металлургическихъ, комнатныхъ, кухонныхъ, хлѣбопечарныхъ и др. печей» (3 изд. 1894; здѣсь указана, кромѣ того, новѣйшая иностранная п русская литература по нефтяному отопленію Берсеневъ, «Руководство при устройствѣ нефтяного О. паровыхъ котловъ» (1891.); Блюмеръ «Нефтяное топливо» (1889); Зибсровъ, «Успѣхи сжиганія нефти безъ посредства пулверизаціи въ приборахъ для комнатныхъ печей» (1893); Нетькса, «Къ вопросу объ О. большихъ фабричныхъ котловъ нефтяными остатками» (1894); «Отчеты экспертной комиссіи на выставкѣ предметовъ освѣщенія и нефтяного производства, устроенной при Имп. рус. техн. общ. въ 1888 г.» (изд. 1889 г.); И. А. Твма, «Нефтяное О.» («Горный Журналъ», 1895); Гутовскій, «Объ испытаніи приборовъ для нефтяного О. пароходныхъ котловъ и объ обученіи кочегаровъ» (1896); Одиновъ, «О снабженіи портовъ Балтійскаго моря нефтянымъ топливомъ» (1896); Баскаковъ, «Нефтяное О. жилыхъ зданій безъ форсунокъ» (1896). *Ст. Гулишамбаровъ. Δ.*

Отцасты или *слуховые узурьки*—одна изъ простѣйшихъ формъ слуховыхъ органовъ—см. Слухъ (органы слуха).

Отцкій (Павелъ Владиміровичъ)—геологъ и почвовѣдъ докучаевской школы. Род. въ 1866 г.; окончилъ курсъ въ спб. унив. по естественному разряду физико-математическаго факультета. Съ 1893 г. состоитъ консерваторомъ минералогическаго кабинета спб. унив. Напечаталъ въ разныхъ изданіяхъ «Полиморфизмъ» (1892), «Гидрологическій очеркъ Воронежки» (1894); «Шивовъ лѣсъ. Почв.-геол. очеркъ» (1894); «Оро-гидрографическій очеркъ Полтавской губ.» (1894), «Новая работа по гидрологіи» (1895), «Гидрологическая экскурсія 1895 г. въ степные лѣса» (1896), «Очерки по почвовѣднію» (1897), «Борислякъ. Богр. очеркъ» (1897) и др. Сотрудничаетъ въ нѣкоторыхъ спеціальныхъ и общелитературныхъ журналахъ, а также въ настоящемъ Словарѣ, по отдѣлу почвовѣднія и динамической геологіи.

Отпускины грамоты—см. IX. 535.

Отпускъ (админ.)—временное увольненіе должностнаго лица отъ служебныхъ обязанностей по домашнимъ дѣламъ, по болѣзни или для отдыха. Состоящихъ на государственной службѣ, по всѣмъ вообще ведомствамъ, разрѣшается увольнять въ О., съ сохраненіемъ содержанія, на сроки до 2-хъ мѣсяцевъ, не чаще одного раза въ теченіе двухъ лѣтъ. Невывѣсивъ въ срокъ безъ уважительной причины подвергается вычету изъ содержанія, а просрочившій болѣе 4-хъ мѣсяцевъ удаляется отъ должности. Объ увольненіи въ заграничный О. лицъ, назначаемыхъ на должности именными Высочайшими указами, испрашивается Высочайшее соизволеніе;

всѣхъ прочихъ лицъ предоставляется увольнять въ заграничный О. министрамъ. См. т. III, Св. Зак., ст. 728—747. *М. Т.*

Отпускъ (воен.). Для нижнихъ чиновъ О. бываютъ двухъ родовъ: кратковременные и продолжительные. Увольненіе нижнихъ чиновъ со двора въ свободное отъ службы время О. не считается. Заграничные О. нижнимъ чинамъ, состоящимъ на действительной службѣ, не разрѣшаются. Въ кратковременные О., на срокъ до 6 мѣс., нижне чины могутъ быть увольняемы въ періодъ времени отъ окончания лагерныхъ сборовъ (во флотѣ—по окончаніи плаванія) до весны слѣдующаго года. Въ О. не увольняются нижне чины ненадежнаго поведенія, состоящіе въ разрядѣ штрафованныхъ и разжалованные изъ офицеровъ. Вольноопредѣляющіеся могутъ быть увольняемы въ отпускъ на срокъ до 4 мѣс., во всякое время года, но время, проведенное въ отпуску, исключается для нихъ какъ изъ срока действительной службы, такъ и изъ сроковъ, опредѣленныхъ для производства въ унтеръ-офицеры и въ офицеры. Продолжительные О. нижнихъ чиновъ, на срокъ до 1 года, допускаются только для поправленія здоровья, на основаніи освидѣтельствованія въ особыхъ комиссіяхъ при лѣчебныхъ заведеніяхъ; при этомъ происхожденіе изъ податныхъ состояній увольняются исключительно на родину, прочіе—въ избранная ими мѣста жительства. Состоящимъ на 4-хъ и 5-ти лѣтнемъ срокѣ службы время бытности въ продолжительномъ О. засчитывается въ общій срокъ выслуги, а состоящимъ на сокращенныхъ срокахъ—исключается. По своему юридическому положенію, нижне чины, находящіеся въ продолжительномъ О., приравниваются къ запаснымъ. Офицеры увольняются въ О. обыкновенные—срокомъ до 4 мѣс. и продолжительные—срокомъ до 1 года; первые засчитываются въ срокъ действительной службы, а вторые—нѣтъ. Въ военное время отпускъ разрѣшается только по болѣзни и за ранами. Во флотѣ періодъ съ 1 апрѣля по 1 ноября считается временемъ для О. недозволеннымъ. Какъ офицеры, такъ и нижне чины, не вывѣсивъ въ срокъ изъ О., въ продолженіе мѣсяца въ мирное время и 15 дней въ военное, подвергаются ответственности какъ «за побѣгъ (см.); невява въ продолженіе меньшихъ сроковъ влечетъ наказаніе, какъ за отлучку самовольную (см.). До введенія устава о воинской повинности 1874 г. существовали для нижнихъ чиновъ О. безсрочные, въ которые они увольнялись по истеченіи извѣстнаго числа лѣтъ службы, впредь до увольненія въ отставку. См. Св. воен. пост., кн. VII, ст. 627—718; Св. морск. пост., кн. VIII, ст. 287—299 и 339—343.

К.-К.

Отпустительныя (*ἀπολυτικά*)—пѣснопѣнія, которыя поются въ концѣ вечерни и утрени; это—тропари, кондаки и богородичны, излагаемые въ Октоихѣ, Минеехъ, Слѣдовъ. Псалтири и Уставѣ.

Отпустъ (*ἀπόλυσις*)—название той части православнаго богослуженія (вечерни, литургіи и т. д.) христіанской церкви, которую оно заканчивается и молящіеся «отпускаются» изъ

храма. Его произносить въященникъ стоя въ царскихъ вратахъ, обратившись лицомъ къ народу. Онъ разнообразенъ по содержанию, смотря по днямъ богослужения (будничнымъ и праздничнымъ) и самому богослужению (утреня, часы и т. д.) и бываетъ большой и малый. Сущность всёхъ О. составляютъ слова: «Христосъ истинный Богъ нашъ молитвами Пречистой Своея Матери (и такихъ-то святыхъ) помалуетъ и спасетъ насъ, яко благъ и человеколюбецъ». См. въ «Служебникѣ» статью: «Указъ, како подобаетъ глаголати отпусты».

Отравленіе — какъ способъ лишенія жизни—встрѣчается особенно часто въ эпохи нравственнаго упадка. Известны рассказы о ядахъ Клеопатры; въ Римѣ славилась яды Локусты (XVII, 927) отличавшіяся разнообразнымъ дѣйствіемъ, отъ моментальной смерти до приведенія жертвы въ состояние идиотства. Обычнымъ орудіемъ ядъ былъ также въ эпоху процвѣтанія средневѣковыхъ итальянскихъ республикъ; особый ужасъ наводили яды Борджиа. Съ XV до XVIII в. венеціанскій совѣтъ десяти содержалъ государственныхъ отравителей, которые освобождали его отъ политическихъ враговъ. Могущественный министръ англ. короля Генриха VII Лейстеръ отдѣлялся отъ своихъ соперниковъ тайственнымъ ядомъ, который возбуждалъ смертельную болязнь, начинавшуюся чиханьемъ («Лейстерское чиханіе»). Въ XVII в. въ Неаполѣ была известна своими ядами Тоффана, продававшая свою «Тоффанову воду» въ маленькихъ стекляшкахъ съ изображеніемъ св. Николая (см. Акта тофана, I, 278), а во Франціи маркиза Вренвилля (IV, 645). Въ новѣйшее время дѣйствію тайственныхъ ядовъ приписываютъ преждевременную смерть неаполит. короля Фердинанда II (1839). Данная франц. уголовной статистики указываетъ, что въ новѣйшее время случаи О. становятся все рѣже. Въ 1836 — 40 гг. во Франціи ежегодно разбиралось среднимъ числомъ 41 дѣло объ О., съ 50 обвиняемыми; съ 1840 г. число дѣлъ объ О. сразу упало на 25%, а затѣмъ постоянно уменьшалось: за 10-лѣтіе 1881—90 гг. ихъ было всего въ годъ отъ 9 до 10 съ 10—12 обвиняемыми. Фактъ этотъ франц. изслѣдователи объясняютъ успѣхами науки, дозволяющими открывать самые тайственные яды, и строгимъ надзоромъ за продажей ядовитыхъ веществъ. По даннымъ франц. уголовной статистики за 1825—80 гг. 43% О. совершены безъ видимыхъ поводовъ, 9% изъ мести, 5% изъ несчастной любви, 9% изъ корысти, а 24% матерями, желавшими отдѣлаться отъ своихъ новорожденныхъ дѣтей. Уголовное законодательство всегда видѣло О. изъ числа др. видовъ убійства, какъ преступленіе особенно тяжкое. Римское право видѣло въ О. (*veneficium*) совокупность двухъ преступленій — убійства и предательства, что особенно выставляла на видъ средневѣковая доктрина въ ея обработкѣ римскаго права. Каноническое право, подъ влияніемъ суевѣрныхъ воззрѣній, приписывавшихъ тайственное дѣйствіе отравы союзу съ дьяволомъ, ставило О. на ряду съ колдовствомъ, различая убійство, совершаемое способомъ чисто магическимъ — нашептываніями, наговорами, за-

клинаніями (*incontatio*), и убійство при помощи травъ и напитковъ (*veneficium*). Взглядъ на О., какъ на преступленіе противъ вѣры, перешелъ въ свѣтскія законодательства, гдѣ онъ удержался по XVI стол. Вамбергское уложеніе, а за нимъ Каролина были первыми кодексами, въ которыхъ О. заняло соответствующее мѣсто среди др. видовъ убійства, но и здѣсь за О. устанавливалась квалифицированная смертная казнь (колесованіе для мужчинъ, утопленіе, съ предварительными истязаніями, для женщинъ). Квалифицированная смертная казнь за О. сохранилась и въ кодексахъ конца прошлаго вѣка и даже въ баварскомъ уложеніи 1813 г. *Code pénal* не различаетъ при О. умысла, возникшаго внезапно, отъ обдуманнаго заранее; другими словами—О. предполагается предумышленнымъ, хотя на самомъ дѣлѣ предумышленіе при О. составляетъ не общее правило, а только обыкновенное явленіе. И по франц., и по герм. уложенію О. считается совершившимся съ введеніемъ въ организмъ пострадавшаго яда или др. вещества, способнаго повредить жизни или здоровью, каковы бы ни были послѣдствія даннаго дѣйствія; другими словами, покушеніе при О. ставится наравнѣ съ совершеніемъ. Впрочемъ, нѣм. криминалисты (Листъ) допускаютъ при О. покушеніе, сводя случаи послѣдняго къ незаконному дѣянію или къ покушенію съ негодными средствами. Французскія и германскія уложенія ограничиваются установленіемъ главныхъ признаковъ яда (въ *Code pénal*: «вещество, могущее причинить смерть въ срокъ болѣе или менѣе непродолжительный, какимъ бы образомъ оно ни было употреблено или введено»). Установленіе въ каждомъ конкретномъ случаѣ наличия этихъ признаковъ есть вопросъ факта, разрѣшаемый присяжными по выслушаніи заключенія экспертовъ. Эта система тѣсно примыкаетъ къ системѣ, принятой въ дѣйствующемъ русскомъ уложеніи о наказ., которое, говоря объ О., вовсе не указываетъ на то, что считать ядомъ. Судебная медицина не выставила до сихъ поръ вполне опредѣленнаго понятія о ядѣ, вслѣдствіе чего и экспертиза часто не можетъ давать рѣшительнаго отвѣта, особенно въ случаяхъ, когда данное вещество почему либо не произвело своего дѣйствія. Въ Россіи, какъ и въ Зап. Европѣ, О. первоначально становилось наряду съ колдовствомъ и вѣдомствомъ. Уложеніе 1649 г. не устанавливаетъ за О. квалифицированной смертной казни, но допускаетъ предположеніе, что О. легко можетъ перейти въ привычку, сдѣлаться ремесломъ, почему и постановляетъ за правило пытать всякій разъ отравителя: не совершилъ ли онъ и др. дѣлъ этого рода. Воинскій уставъ вводитъ за О. колесованіе. Сводъ Законовъ 1832 г. не придаетъ О. никакого спеціального значенія и упоминаетъ о немъ какъ объ обыкновенномъ убійствѣ. Редакторы нынѣ дѣйствующаго улож. о наказ. (ст. 864 и 1453, п. 5, изд. 1885), находя, что О. всегда предполагаетъ предумышленность, и, въ виду легкости его выполненія, является особенно опаснымъ, отнеси отраву къ числу причинъ, усиливающихъ отвѣтственность за убійство. Изъ текста ст. 1453 можно вывести, однако, что предумышленность при

О. не предполагается, а должна быть констатирована въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ. Кассационная практика, даѣе, признаетъ, что О. считается совершившимся не тогда, когда дана отравы, а когда отъ нея послѣдовала смерть (касс. рѣшен. 1872, № 1439), и что дача отравы, не имѣвшая послѣдствій благодаря своевременно принятому противоядію, должна разсматриваться какъ покушеніе на О. Такимъ образомъ, по русскому праву отравы является обстоятельствомъ увеличивающимъ наказаніе, лишь при убійствѣ предумышленномъ. Наказаніе за предумышленное О.—каторжные работы на время отъ 15 до 20 лѣтъ или безъ срока. Проектъ уголовного уложенія не содержитъ въ себѣ никакихъ спеціальныхъ постановленій объ О. Ср. Таганцевъ, «О преступленіяхъ противъ жизни по русскому праву» (т. II, СПб., 1871); историческій очеркъ Робинье-де-Клери, въ «*Vie Contemporaïne*» (1894, июнь).

Отравленіе хищныхъ животныихъ, какъ способъ добыванія и истребленія ихъ—производится преимущественно двумя растительными ядами: чилибухою и срихнинномъ (см. Волкъ, VII, 46). Способъ этотъ, подѣйствующимъ въ Европейской Россіи (кроме губерній Царства Польскаго и Курляндской) охотничьимъ законамъ, вообще воспрещается, но губернаторамъ предоставлено дозволять употребленіе отравы для истребленія хищныхъ звѣрей въ видѣ общей мѣры или выдавать на то разрѣшеніе отдѣльнымъ лицамъ и обществамъ охотниковъ (Св. Зак., т. XII, ч. 2, изд. 1893 г., ст. 172 и прим.). А. Я.

Отражательные или **катоптрическіе инструменты**.—Подъ этимъ названіемъ чаще всего разумѣютъ астрономическія трубы, въ которыхъ лучи небесныхъ свѣтилъ принимаются на поверхность вогнутого зеркала, обыкновенно значительнаго размѣра (см. Зрительныя трубы); О. зрительныя трубы называются также **рефлекторами** (*). Зеркала такихъ инструментовъ прежде отливались изъ металловъ, теперь же дѣлаютъ ихъ въ стекляннымъ, съ высеребреною переднею поверхностью. Посредствомъ шлифовки соблюдаютъ этимъ зеркаламъ вогнутую форму способами, сходными съ тѣми, которые употребляютъ при шлифовкѣ оптическииъ стеколъ (см. стр. 59—61). О. зрительныя трубы для разсматриванія земныхъ предметовъ вовсе нынѣ не употребляются, но большіе астрономическіе рефлекторы и нынѣ употребляютъ на нѣкоторыхъ обсерваторіяхъ. Сравненіе О. инструментовъ съ преломляющими см. въ ст. Рефракторы и Рефлекторы.

Отражательные угловыя инструменты, къ числу которыхъ относится Октантъ, Сектантъ, О. кругъ—см. въ ст. Угломѣрные инструменты.

Отранто—гавань въ Южной Италіи, въ 5 км. сѣв. мыса О., на скалистомъ выступѣ. 2333 жит., рыбаковъ. Замокъ, выстроенный Альфонсомъ Арагонскимъ. Торговля оливковымъ масломъ. Въ 1080 г. норманны отняли О. у византийцевъ; въ 1480 г. О. разрушенъ турками.

*) Рефлекторами (см.) называются также отдѣльные зеркала или системы ихъ. См. также Зеркала (XII, 557) и Катоптрика (XIV, 756).

Отранто (Otranto)—проливъ, около 61½ вер. ширины, близъ города того же имени; соединяетъ моря Адриатическое и Іонійское.

Отранъ (Joseph Autran, 1813—1877)—франц. писатель, членъ академіи; сталъ извѣстенъ въ 1832 г. одою къ Ламартину, затѣмъ издалъ нѣсколько сборниковъ стиховъ: «*La mer*» (1835), «*Poèmes de la mer*» (1852), «*Ludibria ventis*» (1838) и «*Italie et Semaine sainte à Rome*» (1841). Подвигамъ франц. солдатъ въ Африкѣ посвящена его поэма «*Miliana*» (1812). Большой успѣхъ имѣла его трагедія «*La fille d'Eschyle*». Другіе сборники стиховъ его: «*Laboureurs et soldats*» (1854), «*La vie rurale*» (1856), «*Épîtres rustiques*» (1861), «*La poème des beaux jours*» (1862) и «*Le cyclope*» (1863). Въ его «*Oeuvres complètes*» (1874—1881) напечатаны и посмертныя произведенія его, съ пред. Лапрада.

Отредъ (Вильямъ Oughtred)—англійскій математикъ (1574—1660). Питомецъ кембриджскаго унив., онъ получилъ въ 1610 г. мѣсто священника въ сельскомъ приходѣ Альбюри близъ Гильдфорда, въ графствѣ Суррей. Любимую наукою О. была математика. О. оказалъ замѣтное вліяніе на развитіе математики, какъ въ Англіи, такъ и на континентѣ, своимъ сочиненіемъ: «*Arithmeticae in numeris et speciebus institutio, quae tum logicis, tum analyticis, atque totius mathematicae clavis est*» (Лондонъ, 1631). Второе изданіе этого сочиненія, съ прибавленіемъ статьи «*Tractatus de resolutione aequationum in numeris etc.*» вышло въ 1618 г. (Лондонъ), а третье—въ 1652 г., подъ заглавіемъ «*Clavis mathematica de novo limata, sive potius fabricata, cum variis aliis tractatibus*» (Оксфордъ). Въ этомъ сочиненіи авторъ впервые ввелъ въ науку употребленіе знаменъ: X для обозначенія дѣйствія умноженія и :: для соединенія двухъ отношеній, составляющихъ пропорцію (употребляется теперь только въ Англіи). Ему принадлежатъ еще сочиненія: «*Circle of proportion and the horizontal instrument*» (Л., 1632, 2-ое изд., Оксфордъ, 1660), «*Description and use of the double horizontal dial*» (Л., 1636 и 1652), «*A most easy way for the delineation of plain sun dials, only by geometry etc.*» (Л., 1647), «*Description and use of the general horological ring and the double horizontal dial*» (Л., 1657), «*Solution of all spherical triangles*» (Оксфордъ, 1657), «*Trigonometry*» (Л., 1657), «*Canonus sinuum, tangentium, secantium et logarithm. etc.*» (Л., 1657), «*Opuscula mathematica hactenus inedita*» (Оксфордъ, 1677), «*Свѣдѣнія о жизни и дѣятельности О.*» см. у House Ball: «*A history of the study of mathematics at Cambridge*» (стр. 30—31). В. В. Бобылинъ.

Отретьевъ—см. Лжедимитрій.

Отреченіе отъ престола—см. Престолонаследіе.

Отреченныя книги, иначе сокровенныя, апокрифы (I, 900)—явились въ русской письменности почти одновременно съ книгами каноническими. Онѣ дополняли и уясняли многіе библейскіе рассказы и отвѣчали на возникавшіе при чтеніи Библии вопросы, вслѣдствіе чего были очень популярны

у насъ, какъ у грековъ и южныхъ славянъ, откуда они перешли къ намъ. Уже въ начальной лѣтописи, въ изложеніи проповѣди греческаго философа предъ кн. Владиміромъ св., находится рядъ апокрифическихъ подробностей, взятыхъ изъ Палея (см.), замѣняемыхъ нашимъ предкамъ Ветхій Завѣтъ. О. книги, приобретаая все большую популярностъ, принимали у народа значеніе каноническихъ книгъ; нерѣдко даже священнослужители смѣшивали тѣ и другія. Отсюда явилась необходимость въ спискахъ книгъ каноническихъ и апокрифическихъ; такіе списки появились въ постановленіяхъ соборныхъ (59-е правило лаодикійскаго собора), въ постановленіяхъ апостольскихъ, въ сочиненіяхъ отцовъ церкви. Въ «Святословѣхъ Сборникѣ» 1073 г. помѣщена статья «Богословца отъ словеса», гдѣ находится такой списокъ, приписываемый Іоанну Богослову. Оригиналъ этого списка — греческое стихотворное, приписываемое въ рукописи то Іоанну Богослову, то Григорію Богослову; такой же списокъ находится въ рязанской Кормчей 1384 г. и повторяется, съ разными измѣненіями, въ другихъ кормичахъ, церковныхъ уставахъ, потребникахъ и т. д. Особенно подробно списковъ въ Погодинской Кормчѣ XIV в. (№ 31); онъ русскаго происхожденія и составленъ на основаніи прежнихъ индексовъ, греческихъ, югославянскихъ и русскихъ. Въ XVII в. пересмотрѣнный индексъ напечатанъ въ Кирилловъ книгѣ (1644 г.). Не смотря на распространеніе этихъ списковъ, О. книги не переставали пользоваться значительною популярностью и входили въ сборники и книги, на ряду съ подлинными сочиненіями особенно уважаемыхъ отцовъ церкви (въ Торжественникѣ, Измарагдахъ, Минеѣ). Онѣ подвергались разнаго рода переработкамъ, дополненіямъ; списки апокрифовъ нерѣдко представляютъ значительные варианты. О. книги оказали сильное вліяніе на нашу древнюю литературу. Въ памятникахъ древней письменности, говоритъ изслѣдатель апокрифовъ проф. Порфирьевъ, апокрифическіе элементы распространены такъ сильно, что въ рядкомъ изъ нихъ мы не встрѣчаемъ если не апокрифическаго сказанія, то по крайней мѣрѣ какой-нибудь апокрифической подробности». Изобилуютъ ими наши древніе наомники; подъ ихъ вліяніемъ создавались разныя житія, «Поученіе Владиміра Мономаха», духовные стихи (XI, 270). Апокрифы обыкновенно дѣлятся на ветхозавѣтные и новозавѣтные (ихъ перечисленіе — II, 901—902); къ нимъ присоединяются ложныя молитвы и гадательныя книги.

Литература объ О. книгѣхъ въ русской письменности. Объ индексѣ «книгъ истинныхъ и ложныхъ» ст. А. Пыпина, «Для объясненія статьи о ложныхъ книгахъ» («Лѣтоп. Археогр. Ком.» 1864, вып. I). Изданія: А. Пыпинъ, въ 3 вып. «Пам. старинной рус. литер.» Кушелева-Безбородка (СПб., 1862); Н. Тихонравовъ, «Памятн. рус. отреч. литературы» (1863, т. I и II); Порфирьевъ, «Апокрифич. сказанія о ветхозавѣтн. лицахъ» (СПб., 1877; XVII т. «Сборн. отд. рус. яз. Акад. Наукъ»); Поповъ, «Библиогр. матеріалы» (вып. I, II, XVI); Пор-

фирьевъ, «Апокрифич. сказанія о новозавѣтныхъ лицахъ и событіяхъ» (СПб., 1890); Историч. Палея издаана А. Поповымъ въ «Чтен. Общ. Ист. и Древн.» (18-1, кн. I), Толковая Палея—«Общ. Люб. Др. Писм.» (СПб., 1891) и учениками Тихонравова (М., 1890—1897 2 вып.). Изслѣдованія: А. Пыпинъ («Русское Слово», 1862, № 1—2); Порфирьевъ, «Апокрифич. сказанія о ветхозавѣтныхъ лицахъ и событіяхъ» (Казань, 1872); Успенскій, «Толкованіе Палея» (Казань, 1876); Ждановъ, «Палея» («Кіев. Унив. Изв.», 1881); Веселовскій, «Славянскія сказанія о Соломонѣ и Китоврасѣ» (СПб., 1872) и «Опыты по ист. христіан. легенды» («Журн. Мин. Нар. Пр.», 1875, № 4); Сперанскій, «Апокрифич. Евангелія» (М., 1895); М. Сололовъ, «Матеріалы и замѣтки по старин. литер.» (М., 1886); В. Сахаровъ, «Эсхатологич. сочиненія и сказанія» (Тула, 1879); Шенелевичъ, «Этюды о Данте. Виднѣіе ап. Павла» (Харьковъ, 1891—92); В. Истрия, «Откров. Мееодія Патарскаго и виднѣія Даниала» (М., 1897); В. Мочульскій, «Историко-литерат. анализъ стиха о Голубиной книгѣ» (1887); Красносельцевъ, «Къ вопросу о греч. источникахъ Бесѣды трехъ святителей» (Одесса, 1890); И. Ждановъ, «Бесѣды трехъ святителей и Јоса монахагош» («Журн. Мин. Нар. Пр.», 1892, № 1); Пыпинъ, «Замѣтки по литер. археологій» («Древности М. Арх. Общества», 1867, май); Порфирьевъ, «Апокрифич. молитвы» («Труды IV археол. съѣзда», Казань, 1891. т. II); Сумцовъ, «Очерки исторіи южно-рус. апокрифическихъ сказаній» (Кіевъ, 1888). Греческіе тексты славянскихъ апокрифовъ: Тишendorfъ, «Acta apostolorum apocrypha» (Лпц., 1851) и «Apocalypses apocryphae» (Лпц., 1866); Migne, «Dictionnaire des apocryphes» (т. I и II, 1856—58); А. Васильевъ, «Anecdota graeco-byzantina» (М., 1893). Обзоры апокрифовъ въ русской литературѣ у Порфирьева. «Исторія русской словесности» (ч. I) и А. Н. Пыпина, «Легенды и апокрифы» («Вѣстникъ Европы», 1894, № 3).

Отрицаніе. — логическій актъ, противоположный утвержденію. Цѣль мыслительной дѣятельности—познаніе истины—заключается, въ образованіи такихъ утвердительныхъ сужденій, въ которыхъ отражалась-бы связь строеніе реальности; но достиженіе этой цѣли возможно только благодаря участію въ мысленіи О. Отрицаніе такъ тѣсно связано съ утвержденіемъ, что всякое О. заключаетъ въ себѣ неопредѣленное утвержденіе, а во всякомъ утвержденіи заключенъ цѣлый рядъ О. Путемъ О. можно достигнуть совершенно точно опредѣленнаго утвердительнаго сужденія въ томъ случаѣ, ежели всѣ возможныя рѣшенія какаго-либо вопроса извѣстны, и относительно всѣхъ ихъ, за исключеніемъ одного, можетъ быть показано, что они не соответствуютъ дѣйствительности; въ такомъ случаѣ получится вполне доказанное утвержденіе, что остающееся рѣшеніе и есть истинное. Законъ исключеннаго третьяго гласитъ, что изъ двухъ противорѣчащихъ сужденій, т. е. двухъ сужденій различныхъ по качеству и количеству, но одинаковыхъ по содержанію, одно непременно

должно быть истиннымъ, а другое ложнымъ; такимъ образомъ между утвердительнымъ и отрицательнымъ сужденіемъ одинаковаго содержанія, но различнаго количества и качества, подается полное различіе, полная непримиримость. Однако, не должно думать, что между утвержденіемъ и О. нѣтъ посредствующихъ звеньевъ, въ крайней въ сферѣ психологической. Пѣтый рядъ психическихъ состояній, занимающихъ посредствующее положеніе между увѣренностью въ существованіи или отсутствіи какого-либо факта, выражается соответственными сужденіями, различной логической пѣности: напр. состоянія неполной увѣренности, различной степени вѣротности, сомнѣнія, допущенія возможности нѣсколькихъ рѣшеній извѣстнаго вопроса находятъ себѣ выраженіе въ сужденіяхъ условныхъ и раздѣлительныхъ, отличающихся отъ категорическихъ тѣмъ, что въ нихъ можно указать нѣкоторый элементъ О. По существу всякое О. есть ничто иное, какъ утвержденіе небытія, отсутствія чего-бы то ни было; поэтому оно должно выражаться въ сужденіи, а такъ какъ нервъ сужденія заключается въ связѣ (есть, не-есть), то О. должно заключаться въ связѣ или глагольной формѣ (сказуемомъ), замѣняющей связку. Однако, есть сужденія, въ которыхъ О., повидимому, находится въ подлежащемъ (опредѣляемомъ) или же въ дополненіи (напр. не онъ зоветъ меня; онъ зоветъ не меня)—но въ этихъ случаяхъ мы имѣемъ дѣло съ сужденіями, имѣющими лишь форму отрицательныхъ, а по существу представляющихъ утвердительныя сужденія неопредѣленнаго содержанія; эти сужденія могутъ быть, безъ ущерба для выраженной въ нихъ мысли, преобразованы въ утвердительныя сужденія. Подобно тому, какъ нѣкоторыя сужденія только по формѣ отрицательныя, въ дѣйствительности же выражаютъ собой лишь утверженіе неопредѣленнаго вида, такъ и нѣкоторыя понятія, не смотря на отрицательную форму, указывающую на исторію возникновенія понятія, имѣютъ положительное содержаніе. Напр. въ понятіи неорганическаго мыслится не только отсутствіе жизни, но и положительное содержаніе. Форма этого понятія указываетъ лишь на то, что оно возникло путемъ сравненія съ организмомъ, благодаря которому найденъ признакъ, отсутствующій въ неорганическомъ мірѣ. Часто, однако, дѣйствительно отрицательное понятіе замѣщаетъ собой положительное; имъ пользуются какъ принципомъ объясненія реальныхъ явленій, забывая его отрицательный характеръ, и такимъ образомъ впадаютъ въ ошибки. Напр. въ понятіи безознательнаго мыслится только отсутствіе сознанія; тѣмъ не менѣе нѣкоторые психологи пользуются безознательнымъ, какъ принципомъ объясненія явленій, а Гартманъ сдѣлалъ это понятіе даже основой своей философской системы. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ отсутствіе какого-либо условія принимаютъ за дѣйствующую причину (напр. отсутствіе ухода за больнымъ считаютъ причиной его смерти и т. д.); такая ошибка легко устраняема. Понятія однороднаго содержанія, но представляющія какъ бы два противоположныхъ полюса, часто вы-

ражаются одно — утвердительнымъ, другое — соответственнымъ отрицательнымъ, при чемъ второе иногда и считается отрицательнымъ, тогда какъ въ дѣйствительности оно обозначаетъ столь же реальное явленіе (напримѣръ счастье и несчастье, добро и зло и т. д.). Насколько произвольно это обозначеніе, видно изъ того, что Шопенгауеръ старался въ сферѣ нравственныхъ явленій придать положительному понятію значеніе отрицательнаго, и наоборотъ: онъ полагалъ, что наслажденіе есть только отсутствіе страданій и обозначаетъ собою, такимъ образомъ, отрицательное понятіе (психологически это, несомнѣнно, ошибочно). О. въ философскихъ системахъ играло весьма разнообразную роль. Гераклитъ, напр., видѣлъ въ О. въ борьбѣ сущность бытія; такое же важное значеніе имѣетъ О. въ диалектическомъ развитіи понятій, ибо благодаря ему одно понятіе переходитъ въ ему противоположное (бытіе — въ небытіе). Самый процессъ О. будучи объективированъ, даетъ понятіе небытія, роль въ значеніе котораго въ философскихъ системахъ чрезвычайно разнообразны. Демокритъ, напр., считаетъ небытіе столь же реальнымъ, какъ и бытіе, подразумѣвая подъ небытіемъ пустое пространство, нереальность котораго была въ послѣдствіи показана Декартомъ. Платонъ называетъ не существующимъ (οὐκ ὄν) міръ явленій, въ отиачіе отъ реально существующихъ идей. Въ этомъ случаѣ понятіе небытія обозначаетъ собой лишь низшую степень реальности — видимость, имѣющую свое мѣстопробываніе лишь въ сознаніи человѣка, а не въ объективномъ мірѣ. Для Канта, наоборотъ, міръ дѣйствительнаго бытія, міръ предметовъ самихъ по себѣ, представляеть собой какъ-бы небытіе или низшую степень бытія, ибо о немъ мы можемъ сказать только, что онъ существуетъ, но знать о немъ ничего болѣе не можемъ.

Э. Р.

Отрицательныя величины и количества — см. Положительныя величины.

Отроки — младше члены дружины въ древней Руси, по преимуществу, дворовые слуги князя, въ противоположность «дѣтскимъ», боевымъ членамъ дружины. Они служили за столомъ князя и гостямъ его, убирали вещи по княжескому приказу и, вообще, исполняли разныя его порученія. Были свои О. у бояръ и митрополитовъ.

Отрочъ - Успенскій - Прецельный Общій, мужской, 2 класса, м-рь — въ гор. Твери. Основанъ въ 1265 г. Съ 1531 по 1553 г. прожилъ здѣсь въ заточеніи Максимъ Грекъ. Въ 1569 г. въ О. монастырѣ былъ убитъ Скуратовымъ митрополитъ Филиппъ. Съ 1759 по 1761 г. архимандритствовалъ въ монастырѣ св. Тихонъ Задонскій.

Отруби — отбросъ, получаемый при перемолѣ хлѣбныхъ зеренъ, состоящий изъ сѣмянныхъ и плодовыхъ оболочекъ и изъ приставшихъ къ нимъ отъ внутреннихъ частей сѣмени мучнистыхъ веществъ. По даннымъ химическаго анализа, О. представляютъ продуктъ иногда болѣе богатый бѣлкомъ, жиромъ и минеральными солями въ сравненіи съ зернами, изъ которыхъ они добываются. вмѣстѣ съ тѣмъ

въ О. содержится много клетчатки, приходящейся въ нихъ на долю такъ наз. безазотистыхъ соединений. Примѣсь клетчатки понижаетъ питательное значеніе О. (эта клетчатка человѣкомъ не переваривается вовсе) и чѣмъ ея меньше, какъ это бываетъ при плохомъ помолѣ, тѣмъ выше качества О. Обширное примѣненіе О. находятъ въ сельскомъ хозяйствѣ, какъ придаточный кормъ, хорошо усваиваемый жвачными животными. Чаше всего О. скармливаются молочному скоту, затѣмъ употребляются въ большихъ количествахъ при откармливаніи и выращиваніи молодняка. Лошадямъ и свиньямъ О. задаются въ видѣ поила, крупному рогатому скоту и овцамъ или въ видѣ мѣсы съ соломенной сѣчкой и мякиной, или съ водянистыми кормами. Слишкомъ большія количества О. при продолжительныхъ дачахъ, могутъ вызывать у животныхъ ослабленіе пищеварительныхъ органовъ. Въ нѣкоторыхъ же исключительныхъ случаяхъ избыточнымъ кормленіемъ О. вызывается образованіе камней изъ фосфорнокислыхъ солей: у лошадей — въ толстой и сѣдой кишкѣхъ, у овецъ — въ мочевомъ пузырьѣ. Наибольшее значеніе имѣютъ, какъ кормовое средство, О. ржаная и ячменная. Пшеничная О. иногда состоитъ только изъ однихъ зерновыхъ оболочекъ. Составъ О. см. Кормовыя средства, полученіе О. изъ зерна — см. Мука и Мукомольное производство.

Отрыжка. — О. называется внезапное непровольное выдѣленіе газовъ изъ желудка черезъ пищеводъ. Причина О. заключается въ чрезмѣрномъ развитіи газовъ въ желудкѣ подвліяніемъ ненормальныхъ броженій, какъ это особенно часто бываетъ при катаракѣхъ и расширеніи желудка. Отрыгаемые газы обыкновенно состоятъ изъ азота (проглоченнаго воздуха), углекислоты, водорода, рѣже съ примѣсью сѣроводорода (О. гнилыми яйцами) и даже болотнаго газа (метана); въ послѣднемъ случаѣ отрыгаемый газъ можетъ загорѣться отъ поднесенной спички. Иногда выдѣляющиеся газы увлекаютъ съ собой небольшія частицы желудочнаго содержимаго, кислотность котораго вызываетъ чувство жженія въ пищеводѣ, извѣстное подъ названіемъ изжоги (pyrosis). У нѣкоторыхъ истеричныхъ субъектовъ наблюдается непреоборимая привычка постоянно глотать воздухъ, который затѣмъ время отъ времени съ громкимъ шумомъ выходитъ обратно; это такъ наз. нервная или истерическая О. не имѣетъ никакого отношенія къ разстройству желудка и пищеваренія. А. Л.—из.

Отрѣшеніе отъ должности — по дѣйствующему уложенію одно изъ особенныхъ наказаній, т. е. такихъ, которыя применяются только къ лицамъ, состоящимъ на государственной или общественной службѣ, за преступленія и проступки по службѣ. Оно состоитъ въ лишеніи права, въ теченіе трехъ лѣтъ со дня О., поступать снова на службу (ст. 67). Срочностью лишенія права на службу О. отличается отъ исключенія изъ службы (XIII, 368). По военно-уголов. закон. (ст. 46 военск. уст.) О. отъ должности не влечетъ никакихъ ограниченій правъ по службѣ и состоитъ лишь въ томъ, что отрѣшенный отъ должности не

иначе можетъ быть допущенъ къ занятію той же или соотвѣтствующей должности, какъ съ особаго Высочайшаго соизволенія, по засвидѣтельствованіи начальства объ отличнo-усердной его службѣ. Въ дѣйствицѣ наказаній воинскаго устава О. не занесено; слѣдовательно, оно можетъ быть назначаемо лишь въ случаяхъ, именно закономъ указанныхъ, а не въ порядкѣ перехода отъ другихъ наказаній. К.—К.

Отсаливаніе (хим.)—см. Лабораторія, Мыло.

Отсрочка—см. Мораторіумъ и Сроки.

Отсрочка наказанія — см. Исполненіе приговоровъ (XIII, 446) и Условное осужденіе.

Отсрочки по исполненію воинской повинности — см. Комплектованіе арміи и флота (XV, 902).

Отставка въ широкомъ смыслѣ—всякое увольненіе отъ службы государственной, хотя бы и по просьбѣ должностнаго лица; такъ, книга III Уст. о службѣ (т. II, Св. Зак., ст. 765—776) озаглавлена — «о награжденіи чинами при О.». Въ болѣе тѣсномъ смыслѣ О. — одна изъ трехъ установленныхъ закономъ формъ увольненія чиновника отъ службы, помимо просьбы его о томъ. На основаніи ст. 806 т. III Св. Зак. чиновникъ можетъ быть *исключенъ, отставленъ* или *уволненъ* отъ службы. Выраженіе «отставляется отъ службы» употребляется въ тѣхъ случаяхъ, когда чиновникъ, согласно пунктамъ 2 и 4 статьи 65 Улож. о нак., приговоренъ по суду или по распоряженію начальства, на точномъ основаніи Уложенія, къ отрѣшенію или удаленію отъ должности. При выходѣ въ О., по прошенію, дворяне произносятся въ слѣдующіе чины, если они состояли въ послѣднемъ чинѣ не менѣе года, а не-дворяне — по высугѣ сполна законныхъ лѣтъ. М. Т.

Отставка (по военн. вѣд.)—см. Увольненіе отъ службы.

Отставленіе отъ службы — одно изъ наказаній военск. уст. о нак., назначаемо офицерамъ и гражданскимъ чиновникамъ воен. вѣд. за преступленія и проступки по службѣ. По послѣдствіямъ соотвѣтствуетъ отрѣшенію отъ должности на основаніи уложенія о наказ., но въ военное время начальству предоставляется право отставленія отъ службы офицеровъ представлять къ опредѣленію въ дѣйствующія войска, не выжидая трехлѣтняго со времени О. срока (ст. 44). О. можетъ быть примѣняемо и къ находящимся въ отставкѣ, за дѣянія, совершенныя до увольненія (ст. 45).

Отставленіе — см. Лабораторія химическая (XVII, 185).

Отсугуленіе озъ въры—см. Религіозныя преступленія.

Отсутствіе безвѣстное — см. Безвѣстное отсутствіе.

Отсу (*Obisu*) — городъ въ Японіи, на о-вѣ Ниппонѣ, въ округѣ Сайга, въ 11 в. отъ Кіо то, на берегу живописнаго оз. Бива-Уми. 20000 жит. Въ VI в. по Р. Хр. О. былъ столицей и резиденціей императоровъ Тен-Ци и Коо-бунъ. Много бронзовыхъ статуй Будды, храмовъ и монастырей, возлѣ которыхъ гостиницы и увеселительныя заведенія; пѣніе уличныхъ

пѣвцовъ непрерывно смѣшивается съ боемъ священныхъ барабановъ. Рядъ искусственныхъ живописныхъ холмовъ, водопадовъ и прудовъ, переполненныхъ посвященными божеству черепахами, роскошные цвѣты бѣлаго лотоса, покрывающіе воду, запахъ кедровъ и кипарисовъ, жасмина и прочихъ цвѣтовъ, окружающіе храмы — все это дѣлаетъ храмовый кварталъ О. мѣстомъ, охотно посѣаемымъ иностранцами. Окрестности О. также весьма живописны. 29 апрѣля 1891 г. (въ статьѣ Николай II, т. XXI, стр. 124, 23 апрѣля указано ошибочно) въ О. произведено покушение на жизнь Наслѣдника Цесаревича, нынѣ благополучно царствующаго Императора Николая II (см.).

Отсь (Titus Oates) — англійскій авантюристъ (1619 — 1705). Перейдя изъ англиканства въ католичество, онъ снова возвратился въ англиканство и въ 1678 г. обвинилъ католиковъ въ гигантскомъ заговорѣ противъ короля и дворянъ. По его словамъ, папа Иннокентій XI, подъ влияніемъ генерала иезуитовъ Оливы, задумалъ, совместно съ англійскими католическими епископами и многими вельможами, устроить въ Лондонѣ вторую Вароломеевскую ночь и присвоить себѣ власть надъ Англіей. Доносъ О. напелъ вѣру въ народѣ и властяхъ и имѣлъ страшныя послѣдствія. Обвиненный имъ лордъ Стаффордъ и многіе другіе были казнены; множество католиковъ были лишены свободы. О. получилъ богатую награду, но уже въ концѣ правленія Карла II былъ уличенъ въ лжесвидѣтельство, присужденъ къ громадному штрафу и заключенъ за долгъ въ тюрьму, а при Іаковѣ II приговоренъ за ложный доносъ къ позорному столбу и пожизненн. му, четыре раза въ годъ, наказанію плетями; затѣмъ онъ былъ заключенъ въ тюрьму. Революція 1688 г. возвратила ему свободу и пенсію.

Отта (Otta) — единица времени въ древней Скандинавіи, равнявшаяся промежутку времени отъ 3 до 6 часовъ утра или, по другимъ, отъ 1½—4½ часовъ дня.

Оттава — см. Октава.

Оттава (Ottawa, прежній Байтаунъ): 1) гл. гор. Канадскихъ владѣній (см. XIV, 235 и сл.) въ Сѣв. Америкѣ, въ пров. Онтарио, на правомъ берегу р. О. Огромные лѣсопильные заводы, пользующіеся водной силой водопадовъ и производящіе лѣсного матеріала на 5 милл. долларовъ въ годъ. Национальная галерея, рыболовная выставка, нормальная школа, университетъ (съ 500 студентами-католиками), 17 церквей; 5 ежедневныхъ газетъ. Жителей 44154 (1891 г.). 2) Два мѣст. въ Сѣв. Ам. Штатахъ, въ Илинойсѣ и Канзасѣ.

Оттава — индѣйское племя Сѣв. Америки, принадлежащее къ племени Альгонкианъ; живетъ въ штатѣ Мичиганъ (4000 чел.), штатѣ Индіанѣ и на канадскомъ островѣ Манитуданѣ (1000 чел.). Прежде О. жили въ Канадѣ по рѣкѣ О. Племя это родственно племени Одживо (см.).

Оттави (G. A. Ottavi) — выдающійся современный итальянскій агрономъ (1818—85), род. на о-вѣ Корсикѣ; содѣйствовалъ сильно поднятію родного сельскаго хозяйства. Извѣ-

стны его труды специально по агрономическимъ вопросамъ. Издавалъ журналъ: «Il coltivatore».

Ottavino — см. Пикколо, Флейта.

Оттаръ (Ottar, англо-саксонское Onthere) — норвежецъ, совершившій около 890 г. путешествіе вдоль зап. береговъ Норвегіи; обогнувъ Нордкаппъ, онъ достигъ береговъ Бѣлаго моря (устя Мезени). Проживающихъ по берегу открытой имъ рѣки жителей О. называетъ биарміями; по языку они ему казались близкими къ финнамъ. Одно время О. былъ на службѣ англійскаго короля Альфреда Великаго и разсказалъ ему о своихъ путешествіяхъ, а Альфредъ помѣстилъ его разсказъ въ своей англосаксонской обработкѣ всемірной исторіи Орозія. Ср. В. Кордтъ, «Библиографическія замѣтки объ иностранныхъ путешественникахъ въ Россію до конца XVII в.» («Уч. Записки Юрьевского Унив.», № 2, 1893).

Отте (Генрихъ Отте, 1808—90) — нѣмецкій историкъ искусства; былъ пасторомъ близъ Ютербога. Имъ написано нѣсколько важныхъ художественно-археологическихъ сочиненій: «Handbuch der kirchlichen Kunstarchäologie des deutschen Mittelalters» (2 изд., 1883—85), «Glockenkunde» (2 изд., Лпц., 1884), «Archäologischer Katechismus» (2 изд., Лпц., 1873), «Geschichte der romantischen Baukunst in Deutschland» (2 изд., Лпц., 1885) и др. Въ 1856—60 гг., вмѣстѣ съ фонъ-Квастомъ, онъ издавалъ журналъ: «Zeitschrift für christliche Archäologie und Kunst».

Оттеръ (Іоаннъ Otter, 1707—1749) — французскій ориенталистъ; 10 лѣтъ находился въ правительственной командировкѣ въ Левантъ, изучая турецкій, арабскій и персидскій языки. Результаты своихъ наблюденій онъ изложилъ въ цѣнномъ сочиненіи: «Voyage en Turquie et en Perse, avec une relation des expéditions de Thomas Koulikhan» (П., 1748). Результаты разработки имъ восточныхъ рукописей королевской библ. наложены въ «Mém. de l'Acad. des inscript.» (т. XXI).

Оттерсъ (Христианъ) — прусскій инженеръ и математикъ (1598 — 1660). Изобрѣлъ голландскую систему постройки крѣпостей. Послѣ четырехъ большихъ путешествій по Европѣ занималъ должность при курфюрствѣ Фридрихъ-Вильгельмъ Бранденбургскомъ, для котораго построилъ крѣпость Фридрихсбургъ. Затѣмъ былъ проф. математики въ Нямгенѣ. Главнымъ предметомъ занятій О. было ученіе о конечныхъ сѣченіяхъ, особенно много работалъ надъ изобрѣтеніемъ механическихъ способовъ построения этихъ линий. Изобрѣлъ новый музыкальный инструментъ, который назвалъ tuba barcctectonica. В. Б.

Оттилія (Otilia, Odilia) — католическая святая, почти цѣлкомъ принадлежащая легендѣ; дочь герцога Этика Эльзасскаго, жившаго при королевѣ Хильдерихѣ; родилась слѣпою, но при крещеніи получила зрѣніе, была игуменьей монастыря Гогенбургъ; слезами избавила отца отъ чистилища и сотворила другія чудеса; умерла два раза; днемъ ея окончательной смерти считается 13 декабря. Имп. Карлъ Вел. открылъ ея гробницу въ Гогенбургѣ и взялъ частицу ея руки. Сохранились древнія

(XIII в.) изображенія ея изъ камня, въ монашеской одеждѣ, но съ длинными волосами. **Отто** (Иоаннъ-Карлъ-Теодоръ Отто)—современный патрологъ, род. въ 1816 г., проф. сначала въ Ленѣ, затѣмъ до 1887 г. въ Вьенѣ. Въ 1871 г. возведенъ въ баронское достоинство. Главныя его ученыя работы: «De Justiniani Marturi scriptis et doctrina» (Лена, 184.), «De epistola ad Diognetum S. Justinii philosophi» (Лена, 1845), «Corpus apologetarum christianorum saeculi secundi» (т. 1—3, Лена, 1843), «Des Patriarchen Gennadios von Konstantinopel Confession» (В., 1864), «De gradibus in theologia» (В., 1871), «Geschichte der Reformation im Erzerzogtum Oesterreich unter Kaiser Maximilian II» (В., 1889). Какъ президентъ австр. общества изученія исторіи протестанства, редактировалъ (1880—89) органъ этого общества: «Jahrbuch».

Отто (Ernst-Julius Otto) — органистъ и композиторъ, директоръ музыки въ Дрезденѣ (1804—77). Писалъ ораторіи, мессы, трио, сонаты, полонезы, фортепьянныя пьесы, пѣсни.

Оттокаръ I—чешскій король, вступилъ на престолъ въ 1197 г. Весьма способный, онъ ловко пользовался тогдашнимъ смутнымъ состояніемъ Германіи. Благодаря союзу сперва съ Филиппомъ Швабскимъ, потомъ противъ него съ Оттономъ IV, О. получилъ королевскій титулъ (1198 г. въ Майнцѣ, 1203 г. въ Мерзебургѣ), оставшійся за всѣми послѣдующими чешскими правителями, развелся съ женой Аделаидой, маркграфиней мейсенской, подъ предлогомъ родства съ нею въ четвертомъ колѣнѣ, и женился на Констанціи, сестрѣ венгерскаго короля Эмериха. Нѣкоторые чешскіе удѣльные князья и нѣмецкая партія подняли противъ О. возстаніе. О., измѣнивъ союзу съ Оттономъ IV, сблизился съ имп. Фридрихомъ II, который не только утвердилъ договоры О. съ Филиппомъ и Оттономъ, но и увеличилъ права чешской земли и подарилъ О. нѣсколько городовъ. Возстаніе въ Чехіи было подавлено. Наслѣдникомъ О. и чешскій сеймъ, и Фридрихъ II признали сына его Вацлава; съ тѣхъ поръ въ Чехіи дѣйствовалъ законъ о наследованіи престола по праву первородства (1216). Последніе годы правленія О. были заняты спорами съ духовенствомъ, на сторонѣ котораго осталась побѣда; за епископами было признано право назначать священниковъ, получать десятину, имѣть судъ надъ духовенствомъ и своими подданными (1221). Старославянское жупное устройство въ Чехіи слыно было разстроено при О. привлеченіемъ въ города нѣмецкихъ колонистовъ, съ своими особыми судьями и ратманами. Отношенія О. къ имперіи подъ конецъ были испорчены тѣмъ, что императоръ Фридрихъ II, сговоривъ старшаго сына своего Генриха съ Агнесою, дочерью О., черезъ нѣкоторое время отправилъ ее назадъ къ отцу и женилъ сына на Маргаритѣ, дочери австрійскаго герцога Леопольда. О. ум. въ 1230 г. А. Л.—ий.

Оттокаръ II—чешскій король, наследовалъ отцу своему Вацлаву I въ 1253 г. Еще при жизни отца онъ вступилъ въ управленіе своимъ австрійскимъ герцогствомъ; те-

перь онъ задался широкой завоевательной политикой. Стоявшая прежде преградой на пути къ расширенію Чехіи императорская власть находилась въ крайнемъ упадкѣ; Вильгельмъ Голландскій, Ричардъ Корнваллійскій были императорами только по имени. О. былъ въ родствѣ и дружбѣ съ многими германскими князьями: Оттонъ бранденбургскій, Гейсхерхъ мейсенскій были женаты на его сестрахъ; Бернгардъ, герцогъ хорутанскій, приходился О. дядею. Врагами О. были герцоги баварскіе и главнымъ образомъ король венгерскій. Съ послѣднимъ у О. началась изъ-за Штирии война, но вскоре, благодаря вмѣшательству папы Иннокентія, она прекратилась, а Штирія была подѣлена между соперниками. По приглашенію папы, О. предпринялъ походъ противъ языческой Литвы, но, кажется, безуспѣшно. Когда въ 1236 г. умеръ Вильгельмъ голландскій, императорская корона была предложена О., но онъ отказался. Это было временемъ наибольшаго могущества Оттокара; онъ титуловался «Вожжею милоустью» королемъ чешскимъ, герцогомъ австрійскимъ, штирійскимъ, хорутанскимъ, маркграфомъ итравскимъ, владѣтелемъ Крайны и многихъ италійскихъ городовъ. Такое усиленіе О. возбудило въ однихъ—зависть, у другихъ—злѣбу и опасенія. По смерти Ричарда корнваллійскаго избирають (1272) враги О., безъ его вѣдома, избирають имп. Рудольфа габсбургскаго. О. протестуетъ, но тщетно. Папа Григорій X и еще нѣкоторые сторонники О. переходятъ на сторону Рудольфа. Въ 1275 г. на имперскомъ сеймѣ въ Аугсбургѣ издается актъ, лишающій Оттокара всѣхъ земель и достоинствъ; Рудольфъ собираетъ противъ него войска. О. поневоле отказывается отъ Австрій, Штирии, Хорутани и Крайны (1276), но когда Рудольфъ и на Чехію начинаетъ смотрѣть какъ на часть Германіи, О. рѣшается на послѣднюю битву. Она произошла при впаденіи р. Моравы въ Дунай, 26 авг. 1278 г., и окончилась полнымъ пораженіемъ чеховъ и гибелью самого О. Хотя О. и называлъ себя славянскимъ королемъ, но ни при комъ такъ не усиливалась германизация Чехіи, какъ при немъ: обширная пространства въ Чехіи покрылись нѣмецкими колоніями, почти всѣ новыя города были отданы нѣмцамъ, съ льготами и особымъ самоуправленіемъ. О. посвящена вся 6-я книга II тома «Dějiny české» Малацкаго. См. еще Lorenz, «Ottoakar A. J. Vohnten u. seine Zeit».

Оттокаръ Штирійскій—одинъ изъ первыхъ историковъ, писавшихъ на нѣмецкомъ языкѣ, жилъ во второй половинѣ XIII и въ началѣ XIV столѣтія († 1318). Родиною его была Штирія. Онъ написалъ хронику, въ 8300 стиховъ; она напечатана въ «Scriptores regum Austriacum». Она обнимала періодъ отъ смерти Манфреда до Генриха VII. Ей не достаетъ поэтическихъ достоинствъ раннихъ поэтовъ, стихъ ея неискусенъ, но она богаче другихъ произведеній этого времени обстоятельными разсказами о выдающихся событіяхъ, пережитыхъ авторомъ. изображеніемъ извѣстныхъ людей, которыхъ онъ зналъ лично, и описаніемъ торжествъ, турнировъ и битвъ;

при которыхъ онъ самъ иногда присутствовалъ въ церковныхъ и политическихъ вопросахъ О является человекомъ весьма свободомыслящимъ, но не умѣетъ отличать слуховъ и вымысловъ отъ дѣйствительныхъ фактовъ. О немъ писали Шахтъ (Майнцъ, 1821) и Якоби (Бреславль, 1839).

Оттолейбедь (Ottolenebad)—холодный желѣзо-известковый источникъ, въ Швейцаріи, въ Бернскомъ кантонѣ, около $1\frac{1}{2}$ тыс. м. надъ ур. внемъ моря.

Оттоманская имперія—см. Турція.

Оттонъ Святой (ок. 1062—1139)—ап. Помераніи, съ 1102 г. епископъ бамбергскій. Онъ покровительствовалъ наукамъ и строилъ монастыри, гдѣ ревностно занимались ими; три монаха (Эбо, Гербордъ [нѣм. переводъ Пругца, 2 изд., 1891] и неизвѣстный прифлягенскій монахъ) описали жизнь О. (изд. у Jaffé въ «Bibliotheca regium germanicarum»; т. V, и у Пертга въ «Monumenta», т. XII и XX). При переговорахъ между имп. Генрихомъ V и папою О., хотя и григоріанецъ по образу мыслей, много помогъ императору. Въ 1123 г. польскій герцогъ Болеславъ III призвалъ О. обращаться въ христіанство покоренныхъ поморянъ, и онъ въ 1124 и 1127 гг. совершилъ два успѣшныхъ миссіонерскихъ путешествія къ нимъ. Умеръ въ 1139 г.; въ 1189 г. канонизованъ. Ср. Zimmermann, «Otto Bischof von Bamberg» (Фрейбургъ, 1875); Loosborn, «Der heil. Bischof Otto» (Мюнхенъ, 1888); Mauskus, «Bischof O. I von Bamberg» (Бресл., 1889); Juritsch, «Geschichte des Bischofs Otto, etc.» (Гота, 1889).

Оттонъ (Otto, Odo, Otho, Udo, Audo, отъ древн.-нѣмецкаго ot—имѣіе, означаетъ «властителя», «помѣщика») — имя нѣсколькихъ императоровъ, королей, герцоговъ, курфюрстовъ, маркграфовъ и графовъ.

Оттонъ I Великій (912—973)—германско-римскій императоръ, сынъ нѣмецкаго короля Генриха I (Пгиделова) и второй его жены Матильды. Еще при жизни отца, съ обходомъ старшаго брата Танкмара, назначенъ былъ преемникомъ Генриха 8 авг. 936 г избранъ въ Аахенѣ представителями всѣхъ нѣмецкихъ племенъ и коронованъ архіепископомъ майнцскимъ. Рѣшительный и энергичный, внушительный по наружности, ловкій во вѣхъ рыцарскихъ состязаніяхъ, благочестивый въ духъ своего времени, милостивый и обходительный съ народомъ, вѣрный къ друзьямъ и легко примирявшійся съ врагами, Оттонъ много содѣйствовалъ возвышенію авторитета германской націи и усиленію государства внутри и извнѣ. Съ самаго же начала ему пришлось бороться съ большими затрудненіями. Чехи и венды возстали противъ него; въ Баваріи сыновья герцога Арнульфа, послѣ смерти отца, самовольно завладѣли герцогскими правами. О. подчинилъ ихъ себѣ, лишилъ ихъ власти и подавилъ также возстаніе своего брата Танкмара (938) и герцога Эбергарда Франконскаго. Продолжательнѣе была борьба О. съ младшими его братьями, Генрихомъ, вступившимъ въ союзъ съ Эбергардомъ Франконскимъ, Гизельбергомъ Лотарингскимъ и Фридрихомъ Майнцскимъ и пользо-

вавшимся поддержкою французскаго короля. О. побѣдилъ противниковъ при Биртенѣ въ 939 г.; оба герцога погибли при Андранхѣ, вскорѣ долженъ былъ сложить оружіе и Генрихъ. Въ 941 г. онъ еще разъ покушался на жизнь брата, но былъ прощенъ и съ тѣхъ поръ оставался вѣрнымъ сторонникомъ короля. О. отдалъ Лотарингію своему зятю Конраду Рыжему, Баварію—брату своему Генриху, Швабію—своему сыну Лудольфу; Франконію и Саксонію онъ удержалъ за собою, но въ 961 г. отдалъ послѣднюю Герману Биллунгу. Брата своего Вруно онъ поставилъ архіепископомъ кельнскимъ. Онъ правилъ строго, но справедливо, держалъ вассаловъ въ повиновеніи, сдѣлалъ свой блестящій дворъ центромъ государства, увеличилъ коронное имущество и сумѣлъ найти опору въ духовенствѣ. Въ 950 г. ему удалось снова подчинить себѣ вевдовъ и чеховъ; въ 947 г. предпринялъ побѣдоносный походъ противъ датчанъ. Основаніемъ многочисленныхъ епархій онъ стремился укрѣпить и распространить христіанство на С и В Германіи. Сдѣлавъ имперію свою могущественнѣйшей изъ всѣхъ христіанскихъ государствъ, онъ въ 961 г., призванный на помощь Адельгейдою, вдовою Лотаря (XVIII, 27), перешелъ чрезъ Альпы, женился (первая жена его Эдита умерла въ 946 г.) на Адельгейдѣ и принялъ титулъ *короля Италіи*. Подавивъ еще возстаніе своихъ сыновей Лудольфа и Конрада Рыжаго въ 963—954 г. и отнявъ у нихъ герцогства, О. 10 авг. 965 г. въ долинѣ р. Леха близъ Ауссбурга, одержалъ блестящую побѣду надъ венграмъ, у которыхъ отнялъ баварскую вост. мархію. Въ 961 г. онъ снова направился въ Италію, прогналъ Бернгарда, завладѣвшаго королевскою властью, 2 февр. 962 г. былъ коронованъ римскимъ императоромъ и, такимъ образомъ, основалъ *священническую имперію германской націи*. Этими онъ указалъ своимъ преемникамъ путь къ мировому господству и запугалъ ихъ въ борьбу, которая хотя и содѣйствовала развитію культуры, но причинила много вреда самой Германіи. Два возстанія римлянъ онъ подавилъ и отнялъ папскую власть у Іоанна XII и Бенедикта II. Не удалось ему только завоеваніе Нижней Италіи. Онъ умеръ въ Тюрингіи и похороненъ въ основанномъ имъ магдебургскомъ соборѣ гдѣ ему поставлена была конная статуя. Наслѣдовалъ его сынъ его *Оттонъ II*. Ср. Vohse, «Kaiser Otto der Grosse und sein Zeitalter» (3 изд., Лпп., 1817); Körke und Dönigues, «Jahrbücher des Deutschen Reichs unter Otto I» (В., 1838—39); ихъ же, «Kaiser Otto der Grosse» (Лпп., 1876).

Оттонъ II Рыжій (955—983)—германско-римскій императоръ, сынъ Оттона I и второй его жены Адельгейды, получившій хорошее образованіе, вѣселаго рыцарскаго нрава, воинственный и пылкій; еще при жизни отца, въ 961 г., коронованъ германскимъ королемъ, а въ 967 г. римскимъ императоромъ; въ 973 г. вступилъ на престолъ. Когда онъ передаетъ герцогство швабское своему племяннику Оттону, а Бабенбергамъ—австрійскую мархію, противъ него составилъ заговоръ баварскій герцогъ Генрихъ Строптивый. О. разбилъ его

нѣсколько разъ и въ 978 г. ваялъ въ плѣвъ; побѣдилъ онъ и короля датскаго, и герцога чешскаго. Короля французскаго Лотаря, вторгшагося въ Лотарингію, О. вытѣснилъ отсюда и преслѣдовалъ до Парижа (978). По штерскому миру Лотарь, въ 980 г., отказался отъ всякихъ притязаній на Лотарингію. Возникшіе въ Римѣ и въ Миланѣ беспорядки О. подавилъ однимъ своимъ появленіемъ. Въ Нижней Италіи онъ отнялъ у грековъ Апулію и Калабрию и подчинилъ себѣ Неаполь и Тарентъ (982). Когда греческій имп. призвалъ на помощь арабовъ изъ Сициліи, О. поваръ въ за-саду, близъ Котроне въ Калабриі, потерпѣлъ полное поражение (13 іюля 982 г.) и едва спасся на греческомъ кораблѣ. На сеймѣ въ Веронѣ рѣшено было новый походъ противъ грековъ и арабовъ, но прежде, чѣмъ онъ состоялся, О. умеръ въ Римѣ. Съ 972 г. онъ былъ женатъ на греческой принцессѣ Теофаніи. Наслѣдовалъ ему избранный еще на веронскомъ сеймѣ въ преемники сынъ его *О. III*. Ср. Giesebrecht, «Jahrbücher des Deutschen Reichs unter der Herrschaft Kaiser Ottos II» (В., 1840); Detmer, «Otto II bis zum Tod seines Vaters» (Лпц., 1878); Matthäi, Die Händel Ottos II mit Lothar von Frankreich» (Талле, 1882); грамоты О. II въ «Monumenta Germaniae historica» (т. II, Ганнов., 188-).

Оттонъ III Чудо міра (Mirabilia mundi, 980 — 1002) — германо-римскій императоръ, единственный сынъ предыдущаго; послѣ смерти отца, трехъ лѣтъ отъ роду, 25 дек. 983 г. коронованъ въ Аахенѣ императорскою короною; блестяще развился тѣлесно и душевно подъ руководствомъ епископа Бернарда (Bernvard) и знаменитаго Герберта (см.). Мать его Теофанія, бабушка Адельгейда и тетка Матильда, аббатисса кведлинбургская, при поддержкѣ архіепископа Ваялигиса майнцскаго, сумѣли спасти корону О. отъ интригъ Генриха Строптвага и разумно управляя государствомъ, Лотарь французскій, сдѣлавшій новую попытку завладѣть Лотарингію, былъ побѣжденъ, возстанія вендовъ были съ успѣхомъ подавлены; въ 986 г. и въ 991 г. О. лично принималъ участіе въ походахъ. Приглашенный въ 996 г. папою Иоанномъ XV въ Италію, онъ возстановилъ здѣсь порядокъ и поставленнымъ имъ въ папы Григоріемъ V 21 мая 996 г. коронованъ былъ императорскою короною. Новая смута, вызванная римскимъ сенаторомъ Креспенціемъ, въ 998 г. заставила Оттона вторично перейти черезъ Альпы. Въ февралѣ онъ, во главѣ нѣмецкаго войска, вошелъ въ Римъ. Душу его наполняли въ это время гордые планы возстановить древнюю римскую имперію во всемъ ея блескѣ и сдѣлать Римъ средоточіемъ всемірной монархіи. Онъ съ большою строгостью водворилъ спокойствіе и въ 999 г. учителя своего Герберта, подъ именемъ Сильвестра II, возвелъ на папскій престолъ. Аскетическія наклонности, наполнявшія душу молодого императора, на ряду съ планами о владычествѣ надъ всѣмъ міромъ, побудили его посѣтить гробъ св. Адальберта въ Гнѣзнѣ, гдѣ онъ основалъ архіепископію, а также гробницу Карла Великаго въ Аахенѣ (1000).

Вернувшись въ Римъ, О., въ 1001 г., былъ осажденъ народомъ въ собственномъ дворцѣ: Онъ бѣжалъ въ Равенну, чтобы подождать здѣсь прихода нѣмецкаго войска, но вскорѣ умеръ близъ Витербо. Онъ не былъ женатъ; его наследовалъ Генрихъ II (VIII, 816); Ср. Wilmans, «Jahrb. d. Deut. Reichs unter Kaiser O. III» (В., 1840); Dondorf, «Kaiser O. III» (Тамб., 1885); Kehr, «Die Urkunden Ottos III.» (Инсбр., 1890).

Оттонъ IV (1182 — 1218) — германо-римскій императоръ второй сынъ Генриха Льва и Матильды, дочери англійскаго короля Генриха II; назывался, по аллодіальнымъ владѣніямъ вельфовъ, *О. Брауншвейнскимъ*. Во питанный при дворѣ своего дяди Ричарда Львиное Сердце, онъ, за участіе въ войнѣ противъ Филиппа II Августа, получалъ графство Пуату и герцогство Аквитанію. Онъ былъ хорошій воинъ, смѣлый и храбрый, но вспыльчивъ и грубый; образование его было скорѣе французское. Послѣ смерти имп. Генриха VI онъ былъ привостановленъ вельфской партией Филиппу Швабскому (1198), но былъ побѣжденъ въ борьбѣ, хотя ему помогали Англія, Данія и папа, съ которымъ онъ 8 іюня 1201 г. заключилъ унизительный нѣсскій конкордатъ. Послѣ умерщвленія Филиппа, въ 1208 г., О. всѣмъ былъ признанъ нѣмецкимъ королемъ, переизбранъ въ Фрауфуртѣ, и папою, за которымъ онъ призналъ право инвеституры и принята апелліція по всѣмъ духовнымъ дѣламъ, 4 октября 1209 г. коронованъ въ Римѣ. Такъ какъ онъ не сдержалъ данныхъ папѣ обидній и заявилъ претензію на верховныя права надъ Италію, папа, въ ноябрѣ 1210 г., отлучилъ его отъ церкви и въ 1212 г. призналъ Гогенштауфена Фридриха II законнымъ германскимъ королемъ; вся южная Германія послѣ этого отпала отъ О. Разбитый франц. королемъ Филиппомъ II при Бувинѣ (1214), О. долженъ былъ уступить противнику; онъ удалился въ свои наследственные земли и оттуда сражался еще съ датскимъ королемъ Вальдемаромъ и архіепископомъ магдебургскимъ. См. Abel, «Kaiser O. IV und König Friedrich II» (В., 1856); Langerfeldt, «Kaiser O. IV» (Ганнов., 1872); Winkelmann, «Philipp von Schwaben und Otto IV von Braunschweig» (Лпц., 1873—74).

Оттонъ — имя нѣсколькихъ маркграфовъ brandенбургскихъ: *О. I* (1170 — 84), *О. II* (1184—1205), *О. III* (1220 — 67, вмѣстѣ съ братомъ Иоанномъ I), *О. IV* «со стрѣлою» («mit dem Pfeil», 1266—1309), *О. Липингъ* (1347—1370). См. Brandenburg, IV, 536.

Оттонъ Генрихъ (102 — 1559) — съ 1556 г. курфюрстъ пфальцскій, въ 1512 г. перешелъ въ лютеранство; преобразовалъ гейдельбергскій университетъ, увеличилъ бібліотеку и построилъ часть гейдельб. замка (такъ наз. «Otto-Heinrichs-Bau»). Ср. Salzer, «Beiträge zu einer Biographie Ottheinrichs» (Гейдельбергъ, 1886).

Оттонъ Дитя (1204 — 1252) — герцогъ Брауншвейгъ-Люнебургскій, внукъ Генриха Льва; въ 1218 г. наследовалъ Люнебургъ, въ 1226 г. помогалъ своему дядѣ, королю Вальдемару датскому, въ борьбѣ съ ниже-нѣмецкими князьями; 22 іюля 1227 г. ваятъ въ плѣвъ

въ битвѣ при Борнговеде и отпущенъ лишь въ 1230 г., послѣ того какъ смерть дяди сдѣлала его владѣтелемъ въ Брауншвейга. Въ 1235 году получалъ герцогскій титулъ. Онъ — родоначальникъ дома Брауншвейгъ-Люнебургскаго (см. Брауншвейгъ, IV, 611). Ср. Michels, «Leben Ottos des Kindes» (Эйнбекъ, 1891).

Оттонъ Нордгеймскій — герцогъ баварскій, родомъ изъ старинной саксонской семьи, осторожный и хитрый, хороший полководецъ, но честолюбивый и вѣроломный. Въ 1061 г. получалъ отъ императрицы Агнесы герцогство баварское; послѣ паденія Адальберга Бременскаго получилъ большое вліяніе на управленіе государствомъ и былъ однимъ изъ оверничѣйшихъ противниковъ Генриха V. Обвиненный въ покушеніи на жизнь короля, онъ отказался отъ Суда Божьяго, за что былъ преданъ опалѣ и лишенъ герцогства. Онъ пробовалъ противиться оружіемъ, но долженъ былъ подчиняться и получать обратно свои аллодіальныя земли (1071). Черезъ два года онъ сталъ во главѣ возстанія, вынудилъ, по герстугенскому миру (1074), возвратъ Баваріи, но въ 1075 г. былъ разбитъ Генрихомъ IV близъ Лангензальцы и вторично долженъ былъ изъявить покорность. Онъ былъ прощенъ и добился такого довѣрія Генриха, что тотъ поручилъ ему управленіе Саксоніею. Въ 1076 г. онъ снова отпалъ отъ Генриха IV и содѣйствовалъ избранію вѣсто него Рудольфа Швабскаго (1077). Въ борьбѣ между обоими королями предводительствовалъ саксонскимъ ополченіемъ и послѣ смерти Рудольфа. Умеръ въ 1083 г. Ср. Memel, «Otto von Nordheim» (Геттингъ, 1870); Vogeler, «Otto von Nordheim» (Минденъ, 1880).

Оттонъ I (1120—1183) — первый герцогъ Баварскій изъ дома Виттельсбаховъ. За помощь, оказанную королю Фридриху I въ итал. войнахъ и противъ Генриха-Льва, получалъ вѣнное владѣніе герцогство баварское.

Оттонъ Виттельсбахскій (ум. въ 1209 г.) — племянникъ Оттона I Виттельсбахскаго; въ 1208 г. убилъ въ Бамбергѣ короля Филиппа Швабскаго. Съ этимъ событіемъ связаны разные легендарные рассказы, но настоящія его причины неизвѣстны. Соучастниками его считали маркграфа Генриха Истрийскаго и его брата, епископа Эгберга Бамбергскаго, можетъ быть только потому, что они способствовали бѣгству О. Оттонъ IV провозгласилъ его лишеннымъ покровительства законовъ, какъ убійцу. Настигнутый на Дунаѣ, онъ былъ убитъ; герцогъ Людовикъ Баварскій разрушилъ его крѣпости и сравнялъ съ землей родовую его замокъ Виттельсбахъ.

Оттонъ II Соптмишій (der Erlauchte, 1206—54) — съ 1231 г. герцогъ баварскій. Папская партія временно сдѣлала полюбивъ его вѣрность Фрид. иху II, но во время величайшей опасности онъ въ 1246 г. выдалъ дочь свою Елизавету за сына Фридриха, короля Конрада IV, и былъ вѣрнымъ помощникомъ его въ борьбѣ съ Генрихомъ Распе и Вильгельмомъ Голландскимъ, за что былъ отлученъ отъ церкви, а страна его подверглась интердикту. Когда Конрадъ IV въ 1255 г. вступалъ въ Италію, онъ назначалъ его регентомъ Германи.

Оттонъ I (Вильгельмъ-Луитпольдъ-Адалъбертъ-Вальдемаръ) — царствующій король баварскій, сынъ Максимилиана II баварскаго, род. въ 1845 г., принималъ участіе въ войнѣ 366 г., въ главной квартирѣ своего дяди, принца Карла баварскаго, 1870—71 въ главной квартирѣ короля Вильгельма I. Съ 1872 г. началъ обнаруживать признаки душевнаго расстройства, вскорѣ совершенно сошелъ съ ума и съ тѣхъ поръ живетъ подъ постояннымъ надзоромъ врачей. Послѣ трагической смерти своего брата, короля Людовика II, онъ былъ провозглашенъ королемъ Баваріи (1886 г.), а его дядя, принцъ Луитпольдъ — регентомъ. Съ тѣхъ поръ О. считается королемъ, но никакого участія въ правленіи не принимаетъ.

Оттонъ I (Фридрихъ-Людовикъ, 1815—1867) — король греческій, сынъ короля Людовика I баварскаго (XVIII, 217); получилъ хорошее образованіе (въ числѣ его преподавателейъ былъ Шеллингъ) которое пополнилъ путешествіями по Германіи и Итали. Отецъ его, поклонникъ древней Греціи, былъ единственный монархъ того времени, увлекавшійся греческимъ возстаніемъ; сынъ его унаслѣдовалъ отъ него симпатію къ греческому народу. 7 мая 1832 г. лондонская конференція избрала О. королемъ Греціи; 8 августа греческое народное собраніе единогласно подтвердило это избраніе; 6 февр. 1833 г. онъ торжественно вступилъ на греческій престолъ (IX, 656). Съ нимъ вмѣстѣ прибыли въ Грецію изъ Баваріи три регента, Арманспергъ, Мауреръ и Абель, для управленія страной до его совершеннолѣтія. 1 июля 1833 г. Оттонъ принялъ бразды правленія въ свои руки; въ 1836 г. онъ женился на принцессѣ Амаліи Ольденбургской (ум. въ 1875 г.). О. покровительствовалъ открытію университета и другихъ учебныхъ заведеній, вообще проявлялъ самыя добрыя намеренія, но не обнаруживалъ ни самостоятельности убѣжденій, ни способностей государственнаго человѣка; увлеченіе идеалами древне-греческой борьбы за свободу ни мало не мѣшало ему по преимуществу сочувствовать всѣмъ реакціоннымъ стремленіямъ и духу централизаціи, обуйшему правящіе круги Греціи, хотя онъ даже и тутъ не обнаруживалъ самостоятельности и попеременно подавался вліянію борющихся партій, сперва баварской (Армансперга), потомъ русской, французской и англійской. Испуганный революціею 1848 г., онъ присягнулъ на вѣрность конституціи, но все послѣдовавшее его управленіе было рядомъ систематическихъ ея нарушеній. Не разъ О. проявлялъ замѣчательную доброту характера: такъ въ 1861 г. онъ согласился помиловать студента Друзію, покушавшагося на жизнь королевы; но эта доброта не ослабляла деспотизма. Въ особенности деспотическія замашки обнаруживала вѣстолюбивая жена О., имѣвшая на него сильное вліяніе; только въ одномъ вопросѣ онъ отстаивалъ свою независимость. Бракъ О. съ Амаліей остался бездѣтнымъ, и потому имъ было необходимо выбрать наследника престола; Амалія желала принца изъ Ольденбургскаго дома, О. же настоялъ на своемъ братѣ, принцѣ Адальбертѣ. Это вызвало семейный разладъ, кото-

рый долго занималъ греч. общество. Свергнутый съ престола революціей 182 г. О. добровольно, безъ борьбы, покинулъ Грецію, но прямо не отрекся отъ короны и впоследствии дважды заявлялъ платонич. притязанія на престолъ. Онъ вернулся на родину и жилъ въ Вамбергѣ. См. Παπαγαυλόπουλος, «Παρα τὸν τάφον τοῦ βασιλέως Ὀθωνός» (Ав., 1893); «La Grèce et le roi Othon. Correspondance de Thouvenel» (П., 1840). В. В.—в.

Оттонъ Фрейзингенскій (†1158 г.) — нѣмцкій писатель, сынъ Леопольда IV, маркграфа австрійскаго и Агнесы, дочери импер. Генриха IV; принялъ духовный санъ, занимался въ Парижѣ, вступилъ въ цистерціанскій орденъ и сдѣлался настоятелемъ монастыря въ Моримонтѣ, въ Бургундіи, а потомъ былъ избранъ епископомъ фрейзингенскимъ. Своей всеобщей исторіей, доведенной до 1146 г. и продолженной Оттономъ изъ монастыря св. Власія до 1209 г., а также исторіей императора Фридриха I (до 1156 г., продолженной Рахевинюмъ до 1160 г.), О. заслужилъ почетное мѣсто среди нѣмецкихъ историковъ среднихъ вѣковъ. Со стороны художественной формы и философской обработки матеріала онъ стоитъ высоко надъ другими средневѣковыми хронистами, но относительно точности показаній оставляетъ желать многого. Первое критическое изданіе оныхъ его сочиненій сдѣлалъ Вильмансъ, въ «Monumenta Germaniae» (отдѣльный оттискъ его подъ заглавіемъ «Ottonis episcopi Frisingensis opera», Ганноверъ, 1867). «Gesta Frederici imperatoris», съ продолженіемъ Рахевина, изданы вновь Вайца (Ганноверъ, 1884). Г. Коль перевелъ на нѣм. языкъ «Хроникъ» (Лпц., 1881) и «Дѣянія Фридриха» (Лпц., 1883).

Оттъ (Оті)—имя двухъ ученыхъ швейцарцевъ: 1) *Иоаннъ-Генрихъ О.* (1617—1682), профессоръ въ Цюрихѣ, оставилъ много сочиненій по церковной исторіи, изъ которыхъ важнѣйшее — «Annales anabaptistici», съ массою свѣдѣній объ анабаптистахъ и менонитахъ (Базель, 1672). Написалъ еще: «In annales Broni centuriae III» (1676), «An Petrus fuerit Romae» (1656), «De origine linguae gallicae» (1670), «Novum jus papale» (1631) и др. 2) *Иоаннъ-Валлиста О.* (1661—1742)—сынъ предыдущаго, пасторъ въ Цюрихѣ; занимался особенно изученіемъ Иосифа Флавія, словарь языка котораго онъ составилъ. После него остался громадный трудъ въ 50 томовъ — большой словарь писателей, копія котораго хранится въ ватиканской бібліотекѣ.

Оттъ (Дмитрій Оскаровичъ) — лейбъ-акушеръ, род. въ 1855 г., окончилъ курсъ въ медико-хирургической акад.; нынѣ профессоръ Клиническаго института вел. кн. Елены Павловны, директоръ Имп. Клиническаго Понявильнаго института въ СПб., редактируетъ «Журналъ Акушерства и Женскихъ болѣзней».

Оттъ (Огюстъ Оті, род. въ 1814 г.) — франц. ученый и публицистъ, былъ адвокатомъ. Его труды: «Negel et la philosophie allemande» (1841), «Traité d'économie sociale» (1851), «Dictionnaire des sciences politiques et sociales» (1855), «Critique ed l'idéalisme et du criticisme» (1863), «Le problème du mal» (1888) п мн. др.

Отузы — небольшая долина на южномъ берегу Крыма, въ Теодосійскомъ уѣздѣ, между мст. Судакомъ и гор. Теодосіей. Долина оканчивается у моря небольшоимъ заливомъ, который ограждаетъ съ СВ горою *Каратаомъ*, а съ ЮЗ — *Экидатомъ*. Въ долинѣ татарская деревня О. (214 дв., 1150 душъ). Подъ виноградниками въ долинѣ находится до 220 дес. Вино слабое, по качеству такое же, какъ и судакское. К. В.

Отфридъ Вейсенбургскій (Otfried, Otrifd) — авторъ поэтической «евангельской гармоніи», т. е. соединенія всѣхъ 4 евангелій въ одинъ связный разсказъ, представляющий одинъ изъ важнѣйшихъ памятниковъ древнѣмецкаго языка и литературы. О. былъ родомъ изъ окрестностей Вейсенбурга въ Эльзасѣ и нѣкоторое время обучался у замѣнитнаго Грабана Мавра (XVIII, 289) въ Фульдѣ. Около 868 г. онъ окончилъ въ Вейсенб. м-рѣ; свою поэмю: «Liber Evangeliorum Domini gratia theodisce conscriptus», въ 5 книгахъ одно изъ посвященій обращено къ королю Людовику Нѣмецкому. О. предполагалъ своей поэмю противодѣйствовать народной поэзіи, которую называлъ «laicorum cantus obscenus», и дать родъ христіанскаго художественнаго эпоса, для котораго, по собственному его признанію, ему служили образцами Виргилій, Луканъ, Овидій, Пруденцій и др. Полнѣе значеніе его труда не высоко и несравненно ниже схожаго по темѣ «Елиандъ» (VIII, 270). Авторы, гдѣ только можно, выставляютъ на видъ свою ученость; охотно вводятъ мистическія и моральные объясненія въ разсказъ, отличающийся преимущественно дидактическимъ характеромъ. Онъ первый, подъ вліяніемъ латинской поэзіи гимновъ, ввелъ правду не всегда точную, козвенную рѣзю, вмѣсто господствовавшей до тѣхъ поръ аллитераціи; ритмъ также былъ имъ строже урегулированъ. Въ посвященіяхъ поэмы О. составлялъ акростихи не только изъ начальныхъ, но и изъ конечныхъ буквъ. Поэма О. существуетъ въ двухъ чрезвычайно красивыхъ рукописяхъ въ Гейдельбергѣ и Вѣнѣ (послѣдняя, вѣроятно, просмотрѣна самимъ О.) и въ менѣ цѣнной въ Мюнхенѣ; кромѣ того есть отрывки ея въ Вольфенбюттелѣ, Боннѣ и Берлинѣ. Первое изданіе поэмы принадлежитъ Матвѣю Флацію изъ Иллирии (Базель, 1571); новыя изданія редактировали Келле (Регенсбургъ, 1856 — 69; словарь, 1879—71), Пинеръ (Фрейбургъ, 1884) и Эрдманъ (Галле, 1883); переводы: Рарр'а (1858), Rechenberg'a (1862) и Kelle (Прага, 1870). Ср. Wackernagel, въ «Kleine Schriften» (т. II, Лпц., 1875); Behring, «Krist und Heliland» (Вюрцб., 1870); Fertsch, «O., der Weissenburger Mönch» (Вейсенбургъ, 1874); «B-itirage zur Poetik Otrifods» (Киль, 1887).

Отхаркивающія средства (expectorantia) — вещества, способствующія отдѣленію мокроты въ дыхательныхъ путяхъ и выведенію ея наружу. Нѣкоторыя изъ нихъ, выдѣляя слизистую оболочку дыхательныхъ путей, растворяютъ густую слизь, скопившуюся на ея поверхности, разжижаютъ мокроту и дѣлаютъ ее болѣе подвижною; другія усиливаютъ выдѣленіе воды слизистой оболочкой дыха-

тельных путей и таким образом дѣлают мокроту болѣе водянистой; третью, наконецъ, раздражаютъ слизистую оболочку, и вызывая усиленный кашель, способствуютъ выведенію мокроты. Къ числу отхаркивающихъ средствъ принадлежатъ: рвотный корень (иресасианна), препараты скурмы, аломорфия, сенег, углекислыя и хлористыя соли щелочей, отчасти также іодистыя калия и пилокарпинъ. Средства, поднимающія дѣятельность сердца и тѣмъ уменьшающія застойныя явленія въ легкихъ у сердечныхъ больныхъ и эмфизематиковъ, также могутъ имѣть значеніе отхаркивающихъ средствъ. Гимнастическіе приемы, развивающія дыхательныя мышцы въ рядѣ механическихъ, способствующихъ акту выдыханія (выдыханіе въ разбѣженный воздухъ помощью аппарата Вальденбурга), усиливающихъ токъ воздуха при выдыханіи, содѣйствуютъ передвиженію секрета и приливу крови къ легкимъ.

Отходная — такъ называется канонъ, который читается при концѣ жизни человѣка, при отходѣ изъ этого міра. Въ маломъ Требникѣ онъ озаглавленъ такъ: «Канонъ молебный къ Господу нашему Иисусу Христу и Пречистой Богородицѣ, при разлученіи души отъ тѣла всякаго правовѣрнаго». При концѣ канона полагается молитва отъ іерея, глаголемая «на исходѣ души». Въ Большомъ Требникѣ (гл. 75) есть особый чинъ на разлученіе души, когда человѣкъ долго страдаетъ предъ смертью.

Отхожие промыслы — составляютъ въ Россіи одинъ изъ видныхъ источниковъ дохода крестьянскаго населенія. Опредѣлить сколько нибудь точно число отхожихъ промышленниковъ невозможно. По даннымъ для убѣдомъ, подвергшихся земско-статистическимъ изслѣдованіямъ, можно предполагать, что въ предѣлахъ Европейской Россіи О. промыслы захватывали въ 1880-хъ годахъ во всякомъ случаѣ не менѣе 5 милл. человѣкъ ежегодно. Въ однихъ губерніяхъ О. рабочіе составляли менѣе 10% мужского рабочаго населенія, въ другихъ — гораздо больше, въ нѣкоторыхъ центральныхъ (напр. въ Московской, Смоленской) — свыше 40%. Въ настоящее время эти цифры, несомнѣнно, еще гораздо болѣе значительны. Въ Тверской губ. за 7 лѣтъ (до 1894 г.) количество выданныхъ паспортовъ увеличилось на 16½%, въ томъ числѣ количество мужскихъ (по убѣдамъ) отъ 2,9% до 35,3%, а женскихъ — до 49,6%; тамъ же замѣчается и возрастаніе числа паспортовъ долгосрочныхъ на счетъ краткосрочныхъ. Въ Воронежской губ. массовое движеніе на отхожие промыслы охватило въ 1891—92 г. почти ⅓ всего рабочаго населенія губерніи; можно думать, что на сторону оттуда ушло тогда около ½ милл. человѣкъ (были волости, которая отдускали по 1—2 тыс. рабочихъ обоего пола). Въ Киевской губ. за послѣдніе восемь лѣтъ число уходящихъ почти удвоилось (поднялось съ 45 до 85 тыс. чел.). Аналогичная тенденція отмѣчена также въ губерніяхъ Орловской и Нижегородской. Между причинами, обусловливающими происхожденіе и развитіе О. промысловъ, на первомъ планѣ стоятъ недоста-

точное обезпеченіе крестьянъ землею орудіями производствъ и предметами первой необходимости. Губерніи, болѣе обезпеченныя въ этомъ смыслѣ, высылаютъ меньше отхожихъ, и наоборотъ: разряды крестьянъ, болѣе нуждающіеся, высылаютъ ихъ больше, и наоборотъ. Наиболѣе важными условіями, опредѣляющими *предложеніе* труда рабочихъ, отправляющихся на заработки, служатъ размыръ земельного владѣнія и высота урожая въ тѣхъ мѣстностяхъ, откуда они вышли, а условіями опредѣляющимъ *спросъ* на ихъ трудъ — потребность въ нихъ на мѣстахъ, куда они направляются, въ частности — на трудъ земледѣльческихъ рабочихъ (степень распространенности машинъ въ сельскомъ хозяйствѣ и опять таки размыръ урожая). Различныя комбинаціи этихъ причинъ производятъ большія колебанія въ размырахъ и выгоды О. промысловъ. Еще въ 1870-хъ г. замѣчено (Чаславскій), что земледѣльческій отходъ направляется изъ мѣстностей, сравнительно менѣе обезпеченныхъ землей (главнымъ образомъ изъ губерній средней черноземной полосы), въ мѣстности болѣе обезпеченныя ею (Заволжье, Новороссія, сѣв. Кавказъ). Въ предѣлахъ одной и той же губерніи менѣе обезпеченныя группы крестьянъ высылаютъ на заработки больше рабочихъ, чѣмъ группы болѣе обезпеченныя.

Этимъ же можно объяснить, что губерніи, въ которыя направляются отходъ, сами выдѣляютъ нѣкоторое количество рабочихъ на сторону; менѣе состоятельные слои крестьянства южныхъ и восточныхъ губерній вынуждаются батрачить, но, испытывая у себя дома конкуренцію пришлыхъ рабочихъ, должны искать приложения своего труда владѣтѣ отъ мѣст своего жительства. Второй крупной причиной, влекущей на размыръ отхода, служитъ урожай тѣхъ мѣстностей, откуда онъ направляется; неурожай и голодовки, ограничивая поле приложения труда крестьянъ въ собственномъ хозяйствѣ, побуждаютъ ихъ искать заработковъ на сторонѣ для уплаты податей и для удовлетворенія своихъ первыхъ потребностей. Огромное передвиженіе рабочихъ на югъ изъ Воронежской губ. въ 1891—92 г. было именно слѣдствіемъ крупнаго неурожая; нѣкоторая приостановка роста цифръ земледѣльческаго отхода въ Орловской губ. въ 1894 г. находилась въ связи съ двухлѣтнимъ урожаемъ; отходъ изъ Нижегородской губ. усилился весьма значительно подъ влияніемъ неурожая въ началѣ 1890-хъ гг. Неурожай въ мѣстностяхъ, куда направляется земледѣльческій отходъ, имѣютъ обратное дѣйствіе, сокращая количество лицъ, рассчитывающихъ на заработки этого рода. Такъ какъ въ 1889 г. слухи о неурожаяхъ въ Донской обл. и на сѣверномъ Кавказѣ заставили вернуться назадъ многихъ ушедшихъ изъ Воронежской губ., а побывавшіе на мѣстахъ нашли тамъ весьма мало работы, тѣмъ болѣе, что подъ влияніемъ удача предшествоваваго года количество стхожихъ рабочихъ изъ нѣкоторыхъ частей губерніи было весьма велико. Изъ факторовъ, влияющихъ на привлеченіе отхода къ той или другой мѣстности, особенно важное значеніе имѣетъ распространенность земель частныхъ владѣльцевъ, и притомъ такихъ,

которые обрабатывают свои имения наемными рабочими, при сравнительно слабой густоте мѣстнаго населенія. Такъ, на одного сельскаго жителя приходилось десятинъ частной собственности въ губерніяхъ съ крупными размѣрами отхода: Московской 0,91 дес., Тверской—1,4 дес., Смоленской 2,1 дес., а въ губерніяхъ, куда направляется отходъ: въ Херсонской—2,57 дес., Таврической—3,42 дес. Спросъ на рабочихъ такимъ образомъ удовлетворяется мѣстными силами значительно меньше въ послѣднихъ двухъ губерніяхъ, чѣмъ въ первыхъ трехъ. Распространеніе крупной собственности привлекаетъ болѣеій отходъ, чѣмъ господство мелкой. О. промыслы завязать также отъ того, насколько развитъ наемъ батраковъ въ крестьянскомъ хозяйствѣ тѣхъ мѣстъ, куда направляются на заработки; въ Воронежской, напримѣръ, губерніи, откуда идутъ О., число дворовъ съ батраками оказалось при переписи—5,2%, а въ Таврической, которая привлекаетъ къ себѣ отходъ 12,9%, т. е. въ 2½ раза больше. На Сѣв. Кавказѣ спросъ на пришлыхъ рабочихъ созданъ вслѣдствіе сравнительно крупнаго надѣленія земель казаковъ (30—16½ дес. на душу муж. пола по спискамъ 1868 г.) и государственныхъ крестьянъ (15 дес.), чѣмъ обуславливается большое число батраковъ у обихихъ группъ. Изъ 11 губерній съ среднимъ надѣломъ болѣе 6 дес. на 1 ревизскую душу семь расположены именно въ тѣхъ полосахъ (Заволжье и Новороссія), куда чаще всего направляется земледѣльческій отходъ. На сокращеніе заработковъ отхожихъ промышленниковъ въ послѣднее время стало вліять распространеніе улучшенныхъ машинъ и орудій въ сельскомъ хозяйствѣ тѣхъ мѣстностей, куда направляется отходъ; появленіе значительнаго числа жней и косилокъ на югъ сказалось уменьшеніемъ числа уходившихъ на заработки въ 1895 г. изъ Орловской и Воронежской губ. Та же причина оказываетъ вліяніе и на измѣненіе въ составѣ рабочихъ: съ развитіемъ машинной уборки сѣна и хлѣба увеличивается спросъ на трудъ женщинъ, подростковъ и дѣтей, на счетъ труда взрослыхъ мужчинъ. Подростки и дѣвушки составляютъ теперь въ нѣкоторыхъ мѣстахъ 50—75% и даже больше общаго количества занимаемыхъ въ хозяйствахъ наемныхъ рабочихъ. Всѣмъ неудобствамъ передвиженій должно подвергаться теперь все большее число лицъ съ слабѣйшей физической организаціей, вмѣсто взрослога мужского населенія, которому бываетъ все-таки легче противостоять невгодамъ дальняго пути и безработицы. Наконецъ, на колебанія отхода въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ вліяетъ и конкуренція другихъ рабочихъ: на югъ Предкавказья—нашлывъ пришлыхъ инородцевъ, на юго-западъ—австрійскій (галлицскій) отходъ, сѣверо-западъ—прускій (познанскій). Профессіи уходившихъ на заработки весьма разнообразны. Числовая сторона этого вопроса мало изучена. Оставляя въ сторонѣ работы на фабрикахъ и заводахъ, можно думать, что наибольшее число рабочихъ занимаютъ земледѣльческія работы; кромѣ нихъ ивется масса специальностей, которыя не всегда сохра-

няются за однимъ и тѣми же работниками и измѣняются сообразно колебаніямъ спроса и предложенія на тотъ или другой видъ труда. Изготовленіе разнаго рода издѣлій развито, по видимому, болѣе среди отхожихъ промышленниковъ изъ черноземной полосы, а земледѣльческіе заработки захватываютъ подавляющую часть отхода среднихъ черноземныхъ губерній. Въ Московской губ. (1877—82) фабрично-заводскія работы привлекали 25% всего числа отхожихъ, изготовленіе издѣлій—35%, а всѣ прочія—37%; въ Тверской губ. (1894) относительные размѣры тѣхъ же группъ: 10,5%, 41,5% и 48,0%; въ составѣ послѣдней почти половина промышленности извознымъ и торговымъ промыслами или числилась прислужой. Съ другой стороны, навболѣе значительная часть О. промысловъ Воронежской, Орловской и Полтавской губ.—лѣтные сельскохозяйственные заработки. Неземледѣльческіе лѣтние и зимніе промыслы (кромѣ фабрично-заводскихъ и изготовленія издѣлій) весьма разнообразны и не поддаются сколько нибудь исчерпывающему перечисленію. Выпускаютъ отхожихъ промышленниковъ всѣ части Европейской Россіи; вѣтъ губерніи, которая не высылала бы рабочихъ на заработки. Столицы и крупные городскіе центры привлекаютъ промышленниковъ самыхъ разнообразныхъ профессій; индустриальныя мѣстности—фабрично-заводскихъ рабочихъ; Донецкій бассейнъ погощаетъ трудъ большого числа каменнотопильныхъ рабочихъ; берега морей, большихъ рѣкъ и озеръ, обширныя лѣсныя пространства, желѣзныя дороги распределяютъ отхожихъ по разнообразнѣйшимъ частямъ страны. Земледѣльческій отходъ направляется главн. образомъ изъ средней черноземной полосы въ Новороссію, Сѣв. Кавказъ, въ степи ЮВ и Заволжья. Въ Херсонскую губ. движутся теперь рабочіе болѣе, чѣмъ изъ 1-й губерніи; изъ Орловской губ. отхожіе направляются въ 19 губерній. Изъ Тверской губ. идутъ на заработки въ СПб., Москву, на Волгу, въ черноземныя губерніи и Новороссію; 14-лѣтние подростки достигаютъ Ростовскаго на Дону уѣзда, тольцкинскіи пивъ избрани мѣстномъ приложеніи своего труда Привислянскія губ. Нижегородцы (каменщики, штукатуры) работаютъ въ столицахъ, въ Пермскомъ краѣ, въ Закаспійскомъ краѣ, въ Бухарѣ; крочяники—на Волгѣ отъ Нижняго до Астрахани; немало нижегородцевъ на всякаго рода рѣчныхъ промыслахъ Камы и Дона; плотники, судостроители расходятся въ СПб. и Кронштадтѣ, въ Тюмень и Барнаулъ; пастухи—въ Оренбургскую губ.; рыболовы—на устья Волги и на Каспійское море. Изъ Орловской губ. отходъ направляется въ СПб. и на корабельныя верфи Кронштадта, въ Кіевскую и др. юго-зап. губерніи (мастеровые), а главн. массой—на Ю. въ Новороссію и Предкавказье (земледѣльческіе рабочіе); орловскіе каменщики и мостовики работаютъ въ Москвѣ, Баку, Саратовѣ, Ватумѣ, Серпуховѣ и др. мѣстахъ. Такіе передвиженія требуютъ огромной непроизводительной траты времени, часто вознаграждаемой лишь весьма слабо. Опросъ болѣе 1000 чел. земледѣльческихъ О. рабочихъ на Курско-Харьковско-

Азовской жел. дор. показать, что огромное большинство ихъ (81%) тратитъ на отходъ отъ 2 до 6 мѣсяцевъ. Средний же заработокъ ихъ, по ихъ показаніямъ, вычисленъ въ 33,2 руб. (колебаниа—отъ 10 до 100 руб.), а расходы (приобрѣтѣніе вида, стоимость дорогахъ, харчи въ безработные дни)—въ 21, р., что даетъ средній чистый доходъ отъ промысла—16 р. 40 к. = въ среднемъ около 4 р. въ мѣсяцъ, т. е. 13—14 копъ въ день; для такого заработка затрачивается, въ среднемъ, треть годового рабочего времени, и притомъ въ періодъ наивысшихъ заработныхъ платъ (при лѣтнихъ работахъ)! Этотъ расчетъ сдѣланъ еще въ началѣ 1881-хъ годовъ и обнимаетъ слишкомъ малое количество случаевъ, чтобы изъ него можно было сдѣлать общій выводъ; но и послѣдующіе расчеты приводили изслѣдователей къ сходнымъ результатамъ. По даннымъ г. Тезякова, по уу. Херсонской губ. колебанія *валовой* заработка пришлою работницами = 0—50 р., а работницами—60—70 р. Полтавскіе О. зарабатываютъ (за вычетомъ мнѣ дорожныхъ расходовъ) 15—20 р., рѣдко 30—40 р. Заработокъ, *приносимый домой* оловскими косарями, вычисленъ, въ среднемъ, въ 25 р., а прочими сельско-хозяйственными рабочими, въ 32 р.: для опредѣленія чистаго заработка изъ этихъ суммъ надо вычесть деньги, взятые рабочими съ собой изъ дому въ отходъ въ среднемъ ок. 8 р. О. изъ Воронежской губ. обыкновенно приносятъ домой 20—30 р., въ среднемъ, на человѣка; болѣе высокие заработки составляютъ исключеніе. Приблизительная близость всѣхъ этихъ вычислений свидѣтельствуетъ объ очень дешевой оплатѣ труда землѣдѣльческихъ О. промышленниковъ, сравнительно съ большимъ количествомъ времени, которое они затрачиваютъ на заработки. Расстоянія, которыя приходится преодолевать рабочимъ, измѣряются сотнями верстъ и превосходятъ иногда тысячу (Воронежъ—Владикавказъ по желѣзной дорогѣ 1264 в.; Орелъ—Медитонь. 750 в. и т. п.). Передвиженія ихъ происходятъ не часто при помощи улучшенныхъ путей сообщенія (желѣзныхъ дорогъ, пароходовъ), главнымъ образомъ по отсутствію у рабочихъ средствъ на проѣздъ. Опрошенные на Курско-Харьковско-Азовской жел. дор. отхожие потеряли въ суммѣ 3195 рабочихъ дней на подходъ пѣшкомъ къ желѣзнымъ дорогамъ; весьма многие только подсаживаются въ вагоны (для отдыха) на короткое время; большинство проходитъ пѣшкомъ весь путь вдоль полотна. Такое же изслѣдованіе въ Херсонской губ. (1891—95) показало, что изъ всего числа опрошенныхъ (56½ тыс. чел.) прибыло туда пѣшкомъ болѣе $\frac{4}{5}$ (83,6%), а частью пѣшкомъ, частью по жел. дор., пароходомъ или судами—всего 13,2% (способъ передвиженія остался неизвѣстенъ у 3,2%); затраты времени на переходы вычислены въ 12½ милл. рабочихъ дней или, по умѣренному расчету—болѣе 4 милл. руб. Масса времени тратится также рабочими и по причинѣ безработицы, которая можетъ происходить или отъ уменьшенія спроса, или отъ скопленія большихъ массъ рабочихъ въ однихъ мѣстахъ. Эти скопленія вызываются нерѣдко ложными или преувеличенными слухами о

размѣрахъ спроса на трудъ и о высотѣ урожаевъ въ разныхъ мѣстностяхъ и ведутъ, съ другой стороны, къ тому, что въ нихъ пунктахъ чувствуется крупный недостатокъ въ рабочихъ, влекущій за собой даже оставленіе нивъ всезащитными (такіе случаи наблюдались, напр., на Сѣв. Кавказѣ). Поэтому и плата лѣтнимъ рабочимъ часто колеблется весьма значительно (напр., въ районѣ Владикавказской жел. дор., въ годъ изслѣдованія—какъ 1:3 и какъ 1:4). Все это въ сильной степени сокращаетъ выгоду землѣдѣльческихъ О. промысловъ. Описанія ихъ переполнены разсказами о томъ, что многие рабочіе возвращаются нерѣдко безъ всякаго заработка, потративъ непроизводительное рабочее время и деньги, взятые изъ дому и часто заняты на крупные проценты. Нищенство среди О. довольно часто Голимые нужды на дальніе заработки, они принуждены бывають иногда харчиться на обратномъ пути «Христовымъ именемъ». Такія явленія, по свидѣтельству изслѣдователей, далеко не чужды и городскимъ, и инымъ видамъ О. промысловъ. Отходъ развиваетъ и болѣзненность населенія. Условія питанія, жилища, одежды О. во время пути крайне неблагоприятны. Изъ опрошенныхъ на Курско-Харьковско-Азовской жел. дор. оказалось только 4% употребившихъ въ дорогѣ горячую пищу, остальные же ѣли только черный хлѣбъ и сухари; лишь немногіе могли употребить пшеничный хлѣбъ, сельдь, сало и т. п.; 9% же, т. е. почти вѣ, не имѣли въ пути крытаго ночлега; запасная обувь (лапти, черевилы) оказалась только у 2%. Отсутствие или скудость помѣщений для рабочихъ, недостаточное питаніе и усиленные размѣры рабочего дня (въ Херсонской губ.—12½—15 ч.) въ теченіе всего періода работъ на мѣстахъ отхода составляютъ обычное явленіе.) Поэтому нѣкоторые эпидемическія болѣзни (особенно—органы пищеваренія), малярія, заразные формы сифилиса, болѣзни органовъ обонянія, дыханія, зрѣнія (особенно при молотѣбѣ) и туберкулезъ даютъ среди прилхихъ рабочихъ повышенный процентъ заблѣваній, сравнительно съ мѣстными. (Извѣстна только одна попытка нѣсколько облегчить эту суровую обстановку землѣдѣльческаго отхода Херсонское губернское земство учреждаетъ съ 1893 г. каждое лѣто въ разныхъ мѣстностяхъ губерніи «лѣтнебо-продовольственные пункты» (въ 1895 г.—17) въ спеціальныхъ помѣщеніяхъ или военныхъ квартирахъ; руководителями дѣла являются участковые и санитарные врачи, въ помощь которымъ приглашаются студенты-медики старшихъ курсовъ и фельдшерицы Назначеніе «пунктовъ»—быть дешевыми столовыми и бесплатными амбулаторіями. Обѣды даются платные и бесплатные. За борщъ съ мясомъ или саломъ, кашу и 1 фн. чернаго хлѣба взымается 6 коп., за одинъ борщъ—3 коп. Бесплатная выдача допускалась въ видѣ исключенія; но такъ какъ приведенныя цѣны все же оказались высокими для прилхихъ рабочихъ, то приходилось повышать цифру бесплатныхъ въ нѣкоторыхъ пунктахъ до 20%. При регистраціи рабочихъ всѣмъ, у кого замѣчалась какія либо болѣзненные яв-

ленія, рекомендовалось посѣтить амбулаторію. Производились и поголовные медицинскіе осмотры, имѣвшие особую важность въ отношеніи глазныхъ заболеваний, особенно при трахомахъ. Всего за 3 года было выдано обѣдовъ почти 149 тыс., а медицинская помощь оказана была болѣе 10 тыс. больныхъ; кромѣ того, многие больные направлены были изъ столичныхъ въ постоянныя мѣстныя земскія лѣчебницы за совѣтомъ. Вся организація стояла земству за три года около 14 тыс. руб.—ок. 0,3 коп. на удобную дес. Херсонской губ. Но воспользовались ею только $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{4}$ всего числа пришлыхъ рабочихъ, что указываетъ на необходимость гораздо болѣе широкаго развитія столь удачно начатаго дѣла. Ср. «Ежегодникъ Полтавскаго губернскаго земства 1895 г.»; «Отчетъ объ изслѣдованіи отхожаго промысла между Харьковомъ и Таганрогомъ 1881 г.» (изд. харьк. губ. стат. комит., 1882); Чаславскій, «Земледѣльческіе отхожіе промыслы» («Сборникъ государственныхъ знаний», т. II, СПб., 1876); С. О. Рудневъ, «Промыслы крестьянъ въ Европейской Россіи» («Сборникъ Саратовскаго Губ. Земства», 1894); О. А. Щербина, «Общій очеркъ экономическихъ усл. вѣй района Владикавказской жел. дор.» (СПб., 1891); Короленко, «Вольнонаемный трудъ» (изд. департамента земледѣлія, СПб., 1892); Князь Н. Шаховской, «Сельско-хозяйственные отхожіе промыслы» (М., 1896); Пономаревъ, «О передвиженіи сельско-хозяйственныхъ рабочихъ» (изд. министерства земледѣлія, СПб., 1895—6); Тезяковъ, «Сельско-хозяйственные рабочіе» (изд. херсонской губ. зем. управ., Херсонъ, 1896); Кудрявцевъ, «Пришлые сельско-хозяйственные рабочіе въ мст. Каховкѣ, Таврической губ.» (изд. херсонской губ. зем. управы, Херсонъ, 1896); *И. Карышевъ.*

Отхожая мѣста—см. Ретираты.

Отцеубійство—см. Родители (уголовное право).

Отдыхъ или *отдыха*, также *отдыхка*—сваряды для освобожденія рыболовныхъ крючковъ, зацѣпившихся въ водѣ за коряги, камни или подводныя растенія. См. Л. Сабанѣевъ, «Охотничій Календарь» (М., 1885).

Отчелюбцы или *Любители Отчества*—см. XVIII, 211.

Отче нашъ (лат. Pater noster)—*молитва Господня*, принятая христіанскою церковью изъ устъ Самого Господа Иисуса Христа, Который по Матвею (VI, 9—13) преподавалъ ее въ Своей нагорной проповѣди (т. XX, 425), а по Лукѣ (XI, 2—4) научалъ ей учениковъ Своихъ по просьбѣ послѣднихъ. Въ св. Евангеліи Лукѣ она изложена въ сокращенномъ видѣ. При всей своей краткости, молитва Господня обнимаетъ всѣ роды молитвы. Она раздѣляется на воззваніе («Отче нашъ, иже еси на небесахъ»), семь прошеній, и славословіе. Послѣднее въ Евангеліи гласитъ: «Яко Твое есть царство, и сила, и слава во вѣки. Аминь» (Матѣ. VI, 13). Церковь всегда въ составъ славословія дополнительныя слова, повелѣвъ произносить ее при общественномъ богослуженіи такъ: «Яко Твое есть царство, и сила, и слава Отца и Сына и Св. Духа», дабы молящійся, устами предстоятеля, относился молитву Го-

сподно не къ одному первому Лицу Св. Троицы, а ко всѣмъ тремъ. Молитва Господня со временъ апостольскихъ употребляется въ богослуженіи общественномъ и частномъ; издревле она занимаетъ мѣсто въ литургіи вѣрныхъ послѣ освященія св. Даровъ. Въ Поставленіяхъ апостольскихъ предписывается каждому говорить ее, кромѣ общественаго богослуженія, три раза ежедневно. Тертуліанъ писалъ, что не только въ установленныя часы богослуженія, но и предъ трапезою должно вѣрнымъ повторять молитву Господню. Св. Златоустъ называетъ ее *молитвою вѣрныхъ*, такъ какъ въ древности право повторять эту молитву предоставляемо было однимъ лишь вѣрнымъ, т. е. крещенымъ. Отгашеннымъ же не дозволялось обращаться съ этою молитвою къ Богу, главнымъ образомъ, потому, что слова: «хлѣбъ нашъ насущный даждь намъ днесь»—отцы церкви объясняютъ не буквально только о простомъ хлѣбѣ, но и таинственно—о хлѣбѣ евхаристіи, т. е. о таинствѣ Тѣла Христова, отъ котораго вкушаютъ только вѣрные. Капитулярій Карла Вел. предписывали, чтобы каждый христіанинъ зналъ Отче нашъ наизусть.

Отчества въ древней Руси.—Употребленіе О. относится къ весьма раннему времени. Уже въ спискахъ русскихъ послонъ 945 г. при именахъ нѣкоторыхъ изъ нихъ находимъ и О. Однако, въ начальной лѣтописи въ громадномъ большинствѣ случаевъ употребляется только одно имя, даже когда говорится о князьяхъ—Юриковичахъ, и прѣмъ употребленія О. въ XI и XII вв. въ очень рѣдки. Число подобныхъ притворъ значительно увеличивается съ XIII в., когда можно сказать, лица высшихъ классовъ перестаютъ наз. только по имени: обозначене однимъ именемъ сохраняется между представителями нпшшихъ классовъ (напр. въ Новгородскихъ Списковъчъ книгахъ XV и XVI вв.), хотя и здѣсь съ XIII в. уже встрѣчаемъ О., а съ конца XVI в. и въ XVII в. они уже почти всегда находятся на лицо. Иногда видно желаніе указать не только имя отца, но и дальнѣйшее родословіе, напр. Владиміръ Святославичъ Ярославича («Полное Собраніе Рос. Лѣтописей», т. IX, подъ 1160 г.), или еще полнѣе: Князь Владиміръ Святославичъ, внукъ Всеволоду, правнукъ Ольговъ, праправнукъ Святославъ, прапраправнукъ Ярославъ, пращуръ Великаго Владиміра (ib., подъ 1176 г.). Указаніе имени дѣда является какъ-бы началомъ позднѣйшихъ фамилій, часто происходящихъ отъ имени дѣда (напр. Юрій Борисовъ сынъ Перепечинъ и дѣдъ его Иванъ Перепеча Мартемьяновъ сынъ Посулышниковъ; Юрій Федоровъ сынъ Зобовъ и дѣдъ его Дѣй Зобъ. См. «Акты» Калачова, т. II, стр. 357 и 431). Иногда происхожденіе извѣстнаго лица обозначалось именемъ не отца, а дѣда, напр. Юрій внукъ Святполчъ; Руда, пощъ Б.рисоглѣбскій, Лошакъ внукъ («Полное собраніе Россійскихъ Лѣтописей», т. XV, подъ 1156 г. и т. IV, подъ 1343 г.). Наконецъ, отчество могло производиться не только отъ имени отца, но и отъ имени матери, напр. Василій Марчиничъ, сынъ княгини Маріи Владиміровны, внукъ Владиміра Мономаха (Давреватѣвская лѣтопись, подъ 1136 г.);

Олегъ Настасьичъ, сынъ Ярослава Галицкаго и его любовницы Анастаси (Ипатская лѣтопись, подъ 1187 г.). Второй примѣръ указываетъ, что на образованіе О. отъ имени матери вѣдло иногда незаконное происхожденіе ребенка. Подобные примѣры О. отъ имени матери встрѣчаются въ официальныхъ документахъ разнаго времени и изъ разныхъ мѣстностей. Сначала употребленію О. непривдавалось особеннаго значенія въ перечняхъ лицъ, занимающихъ одинаковое общественное положеніе, при именахъ однихъ находятса О., при именахъ другихъ они отсутствуютъ (напр. Михаилъ Кривцовъ, Ратша и Жирославъ Драгомилловъ, новгородскіе бояре — «Полное Собраніе Рос. Лѣт.», т. VII, подъ 1268 г.). Съ теченіемъ времени употребленію О. придается все болѣе важное значеніе, такъ что право называться въ официальныхъ бумагахъ не только по имени и фамилии, но и по О. становится знакомъ царской милости. До насъ дошелъ рядъ указовъ, дающихъ или подтверждающихъ право лицъ известнаго класса именоваться по О., напр. въ 1692 г. «Великіе Государи указали: имена дьяковъ въ боярскихъ книгахъ и спискахъ нынѣ и впредь писать по прежнему и по сему своему Великихъ Государей указу съ отечества» или по указу 1685 г.: «Будеть кто напишетъ думнаго дворянина жену безъ *отца*, и имъ на тѣхъ людяхъ Великіе Государи и сестра ихъ Великая Государыня, благородная Царевна указали за то править безчестіе» (Полн. Собр. Зак. №№ 1436 и 1106). Иногда встрѣчается самостоятельное употребленіе О., которая какъ бы замѣняють имена. Самый ранній примѣръ относится къ X в. (Прѣтчи, воевода Киевскій. Даврская лѣтопись, подъ 968 г.), если только здѣсь передъ нами О. Далѣе мы найдемъ рядъ несомнѣнныхъ примѣровъ, въ книгахъ и документахъ разнаго времени и изъ разныхъ мѣст: побѣды Зимгола Всеславича («Полное Собраніе Рос. Лѣтописей», т. IX, подъ 1106 г.); оженися Мстиславъ Володимеричъ, поять за себя Дмитровну Завидовича (ib., т. XV, подъ 1122 г.); судычч, половъ внуюк (Ипатская лѣтопись, подъ 1240 г.); Меншугинъ сынъ (Акты Калачова, т. III, стр. 271, нач. XVII в.). Уже изъ нѣкоторыхъ выше приведенныхъ примѣровъ видно, что О. образовывалась не только отъ христіанскаго имени отца, но и отъ его русскаго имени или прозвища. Подобное образованіе сохраняется вплоть до XVII в., напр. Второй Поскочинъ и Иванъ Второво сынъ Поскочинъ 1600 г.; Путята Садлювъ и Козьма Путатинъ сынъ Садлювъ 1637 г. («Акты» Калачова, т. II). См. Величаніе.

Отчетность государственная — охватываетъ счетоводство и ревизію государственныхъ оборотовъ; она доставляетъ данныя для повѣрки правильности запряхованія поступающихъ въ государственныя кассы доходовъ и законности, а также хозяйственности расходования средствъ государственнаго назначенія. Всѣ административныя мѣста и должностныя лица, которымъ предоставлено право производить расходы за счетъ казны, обязаны отчитываться въ своихъ операціяхъ какъ предъ начальствомъ, такъ и предъ вѣдомствомъ, особо стоящимъ отъ распорядительныхъ учрежденій

и имѣющимъ своимъ единственнымъ назначеніемъ ревизію этихъ учреждений. Основными принципами государственной О., принятыми во всѣхъ цивилизованныхъ государствахъ, хотя и далеко не съ одинаковою полнотою вездѣ развитыми, признаются слѣдующіе: 1) планомѣрное составленіе, исполненіе и заключеніе финансовыхъ смѣтъ, представляющихъ достаточно полныя данныя для повѣрки назначеній и для послѣдующей ревизіи оборотовъ (см. Смѣта); 2) единство кассы, т. е. сосредоточеніе всѣхъ государственныхъ доходовъ, не исключая специальныхъ доходовъ отдѣльных вѣдомствъ и учреждений, въ финансовыхъ кассахъ одного министерства (финансовъ), которое удовлетворяетъ всѣ расходы, отпуская деньги кредиторамъ казны, по требованіямъ распорядителей кредитами, ассигнованными по финансовымъ смѣтамъ, и 3) установленіе одной ревизионной инстанціи (государственного контрола), обязанной повѣрять по подлиннымъ актамъ п документамъ приведенные расходы и высказывать свое сужденіе относительно правильности и хозяйственности предполагаемыхъ операцій. Важнѣйшимъ моментомъ государственной О. является отчетъ объ исполненіи бюджета. Порядокъ составленія и представленія его на утвержденіе законодательной власти различенъ въ отдѣльныхъ государствахъ. Въ *Англіи* генеральный контролеръ представляетъ парламенту доклады о расходахъ по каждой главѣ бюджета, указывая при этомъ на допущенныя распоряженіями неправильности. Эти доклады или контрольные отчеты (appropriation accounts) передаются парламенту (нижней палатой) на разсмотрѣніе особаго комитета, который обязанъ представить заключеніе по поводу каждой неправильности, замѣченной генеральнымъ контролеромъ. Во *Франціи* отдѣльные счета отчетныхъ лицъ повѣряются счетной палатой. Составленіе общаго финансоваго отчета дежитъ на министрѣ финансовъ. Для разсмотрѣнія отчета по исполненію бюджета учреждена особая коммиссія изъ 9 членовъ, избираемыхъ изъ состава сената, палаты депутатовъ, государственнаго совѣта и счетной палаты. Въ *Бельгіи* отчеты министровъ представляются палатѣ депутатовъ безъ предварительнаго разсмотрѣнія ихъ въ счетной палатѣ; по общій финансовый отчетъ, составляемый въ министерствѣ финансовъ, поступаетъ въ палату депутатовъ, по обрѣзчиванію его въ счетной палатѣ, вмѣстѣ съ замѣчаніями послѣдней. Палата депутатовъ разсматриваетъ отчетъ въ томъ же порядкѣ, какъ и бюджетъ; отчетъ утверждается общимъ закономъ. Въ *Пруссіи* бюджетъ всегда разсматривается палатами совмѣстно съ отчетомъ за предшествующій годъ. Отчетъ этотъ, составляемый министромъ финансовъ изъ повѣренныхъ счетною палатою отчетовъ отдѣльныхъ министерствъ, служить однимъ изъ главныхъ основаній при утвержденіи испрашиваемыхъ кредитовъ. Аналогичный порядокъ составленія и представленія отчета по исполненію бюджета на утвержденіе законодательной власти существуетъ и въ другихъ государствахъ. Для *Россіи* соотвѣтственныя свѣдѣнія сообщены въ статьѣ

Государственный контроль. Ср. Бунге, «Государственное счетоводство и финансовая О. въ Англіи» (СПб., 1890); В. А. Татариновъ, «Государственная О. во Франціи» (СПб., 1884); его же, «Государственная отчетность въ Вельгін» (СПб., 1881); его же, «Государственная отчетность Пруссіи» (СПб., 1882); Н. В. Пясецкій, «Счетная палата и система государственной О. итальян. королевства» (СПб., 1884); Лебедевъ, «Финансовое право» (СПб., 1893); В. А. Саковичъ, «Государственный контроль въ Россіи» (СПб., 1896). *М. Т.*

Отчетные листы—документы, по которымъ ведется въ войскахъ учетъ по приходу-расходу провіанта, приварочныхъ денегъ и фуража. Выдаются изъ окружного интендантскаго управленія; по истеченіи каждаго м-ца представляются въ контрольные палаты.

Отчетъ Всеподданнѣйшій—о состояніи губерніи представляется ежегодно губернаторомъ непосредственно на Высочайшее воззрѣніе. Согласно Высочайше утвержденной 11 апрѣля 1897 г. программѣ всеподданнѣйшемъ О. должно быть изъяснено въ краткомъ и связномъ очеркѣ, чѣмъ именно отразился (благопріятно или неблагопріятно) отчетный годъ на различныхъ сторонахъ матеріальной, умственной и нравственной жизни губерніи, какъ то: на народномъ здравіи, народномъ продовольствіи, хозяйствѣ или вообще экономической дѣятельности населенія, поступленіи сборовъ и исполненіи повинностей, народномъ образованіи и нравственности, на общественномъ благоустройствѣ губерніи и т. п., въ зависимости отъ естественныхъ причинъ, отъ принятыхъ правительствомъ законодательныхъ и административныхъ мѣръ, а также отъ результатовъ и направленія дѣятельности мѣстныхъ правительственныхъ и общественныхъ установленій. Губернатору предоставляется указывать въ О. и на важнѣйшія за отчетный годъ явленія мѣстной жизни, на факты выдающейся благотворительности или самоотверженной челоѣколюбивой дѣятельности мѣстныхъ жителей и на т. п. данныя, достойныя, по общественному значенію, Высоч. вниманія. Наконецъ, на всеподданнѣйшемъ О. должны быть указаны важнѣйшія нужды и потребности мѣстнаго населенія и органовъ управленія и главнѣйшія мѣры, принятіе коихъ, по мнѣнію начальника губерніи, могло бы способствовать удовлетворенію этихъ потребностей. При изложеніи соображеній по симъ предметамъ должно быть указано, были ли сдѣланы по нимъ представленія въ подлежащія вѣдомства, а если не сдѣланы, то какія приняты мѣры къ разработкѣ вопроса на мѣстѣ, для представленія такового впоследствии на разрѣшеніе высшаго правительства. Въ приложеніи къ О. должны быть помѣщены подробно и обстоятельно разработанныя статистическія данныя, служащая подтвержденіемъ тѣхъ изложенныхъ въ О. выводовъ и предположеній начальника губерніи, которыя, по его мнѣнію, заслуживаютъ особаго Монаршаго вниманія. Высоч. вопросы и отмѣтки, дѣлаемые на всеподданнѣйшихъ О губернаторовъ, вносятся въ комитетъ министровъ, а окладчателныя объясненія министровъ по этимъ вопросамъ и

отмѣткамъ ежемѣсячно вносятся канцеляріей комитета министровъ на Высоч. усмотрѣніе. Министры ежегодно представляютъ непосредственно Его Императорскому Величеству всякаго рода отчеты: 1) О. о дѣлахъ, составляемый изъ О., представленныхъ министру отъ департаментовъ; 2) О. о видахъ и предположеніяхъ къ усовершенію вѣтренныхъ имъ частей. Извлеченія изъ О. перваго рода публикуются иногда во всеобщее свѣдѣніе. Для рассмотрѣнія О. министровъ учреждаются, по Высоч. повелѣніямъ, особая коммиссія, заключенія которыхъ вносятся въ совѣтъ министровъ.

Отчина—волость князя, которую владѣлъ его отецъ и на которую онъ имѣлъ право по родовымъ счетамъ, а также право наследованія отъ отца къ сыну. Древнѣйшій случай перехода волости по началу О. глгописи относится къ распоряженію Владиміра св. Въ XII в. оно имѣло уже широкое распространеніе и затѣмъ перешло въ московскую Русь. Князья, наследовавшіе по началу О., назывались *отчинами*. Ср. XII, 340—322. См. Сергѣевичъ, «Русскія юридическія древности» (т. II, вып. I).

Отчужденіе (юрид.)—см. Экспроприація.

Отчужденіе и порча нижнихъ чинами казеннаго оружія и имущества— группа военныхъ преступныхъ дѣяній, выдѣленная воинскимъ уставомъ о наказ. въ особую главу (гл. VII, ст. 162—168). Законъ различаетъ промотаніе, умышленное покинутіе и умышленную порчу. Всѣ эти три формы составляютъ разновидности растраты, истребленія и порчи вѣтреннаго по службѣ имущества. Выдѣлены они, въ отношеніи предметовъ вооруженія, обмундирования и снаряженія, въ виду признанія несравнимымъ карать растрату предметовъ, выданныхъ «для повсѣдневаго употребленія», съ тою же строгостью, какъ растрату денегъ или имущества, вѣтренныхъ собственно управленію или храненію по службѣ (сборн. законод. раб. по составу. воинск. уст. о нак., СПб., 1869). Предметъ простутка опредѣляетъ казуистично: вмѣсто общахъ терминовъ, уставъ говоритъ о вещахъ мундирныхъ и амуничныхъ, оружіи, патронахъ, лошади. Вслѣдствіе этого растрата цѣлага ряда предметовъ, несомнѣнно относящихся къ обмундированію или снаряженію и выдаваемыхъ для повсѣдневаго употребленія—напр. полшубка, конской скребицы, сигнальнаго рожка и т. т.—не можетъ быть подвѣдома подъ постановленія о промотаніи и должна быть наказываема какъ растрата по службѣ. Объектомъ дѣяній, предусмотрѣнныхъ гл. VII, могутъ быть только тѣ предметы, которые были выданы для употребленія самому виновному. Въ видѣ изъятія, закономъ 1887 г. (прик. по воен. вѣд. № 155) дѣйствіе опредѣленій гл. VII распространено на промотаніе, порчу и покинутіе оружія, патроновъ и лошади, выданныхъ для употребленія другимъ нижнимъ чинамъ. Наказуемость промотанія мундирныхъ и амуничныхъ вещей поставлена въ зависимость отъ совершенія дѣянія въ первый, во второй и въ третій разъ и, начинаясь съ воен. тюрьмы на 1 мѣсяцъ, доходитъ до отдачи

въ дисп. бат. на 3 года. За промотаніе оружія, патроновъ и лошади положена отдача въ дисп. бат. отъ 1 до 3 лѣтъ. Порча и покинутіе составляютъ уголовно-наказ. дѣянія лишь подъ условіемъ умысленности. Наказанія болѣе строга положены за порчу и покинутіе оружія, патроновъ и лошади (отдача въ дисп. бат.), менѣе строга—за порчу и покинутіе вѣшей мушкетерскихъ и амунничныхъ (воен. тюрьма). Добровольное поположеніе промотаннаго, испорченнаго или покинутаго влечетъ пониженіе наказанія до двухъ степеней; но въ отдаленныхъ военныхъ округахъ для примѣненія этого правила требуется возвращеніе самаго оружія или патроновъ, а не стоимости ихъ.

Отшельники—аскеты, христіанскіе подвижники, отшельцы, т. е. удалившіеся отъ общества въ мѣста уединенныя, чтобы съ большимъ удобствомъ предаваться подвигамъ аскетизма. Ср. Анахореты и Монашество. См. П. Казанскаго, «Исторія монашества на Востоку» (М., 1854—1857); объ отшельничествѣ въ Россіи—«Исторію русской церкви» митроп. Макарія. Рядъ *разказовъ* объ отшельникахъ русскихъ, въ ообщности новаго времени, помѣщенъ въ «Душеполезномъ Чтеніи». «Странникъ», «Христіанскомъ Чтеніи» и др. духовныхъ журналахъ.

Отшельникъ, ракъ-отшельникъ—см. Десятоногія ракообразная.

Отъ всего по маленьку или собраніе философическихъ, забавныхъ и любовныхъ матерій, переведенныхъ съ франц. языка—периодическое изданіе, выходившее въ СПб. въ 1782 г., выпусками въ неопредѣленное время. Всего вышло 2 выпуска.

Отъездъ—см. Вольные слуги (VII, 145).

Отъѣзжее поле—см. Псовая охота.

Отъѣніе почвы—является по большей части, крайне полезно мѣрою (исключеніемъ служить О. почвъ, пересыщенныхъ водою). Дѣло въ томъ, что при О. почвы, обыкновенно—подходящими къ этому растеніями (см. ниже), испареніе влаги изъ верхнихъ слоевъ почвы ослабляется, а осажденіе росы усиливается; влажность же верхняго слоя обуславливаетъ болѣе обильное поглощеніе почвою атмосферныхъ газовъ (кислорода, углекислоты, азота), которые, непосредственно или послѣ ряда измѣненій подъ вліяніемъ микроорганизмовъ и отъ вѣзимодействія почвенныхъ элементовъ, дѣйствуютъ разрушительно на невыѣтрившіяся частныя почвы, окисляютъ органическіе остатки и тѣмъ создаютъ рыхлость почвы, приближая ее къ состоянію сѣлости. Съ О. почвы ослабляется и степень охлажденія почвы, особенно—въ холодныя ночи, и степень ея нагрѣванія днемъ; благодаря этому, температура затѣненной почвы держится опредѣленнаго средняго уровня. Комбинація среднихъ влажности и температуры влечетъ за собой болѣе интенсивное теченіе процессовъ гніенія, а слѣдовательно и выѣтриванія въ почву, что опять-таки скорѣе приводитъ почву къ желательному состоянію сѣлости. Обыкновенно О. почвы достигается культивированіемъ на ней бобовыхъ, зерновыхъ, клеверныхъ и т. п. широколиственныхъ растеній. Благопріятное сочетаніе

температуры и влажности въ отъѣненной этимъ растеніямъ почвѣ обуславливаетъ быстрый всходъ сѣмянъ сорныхъ травъ, но недостатокъ, подъ густой лѣтвой, солнечнаго свѣта губительно отражается на молодыхъ росткахъ, которые, едва показавшіеся изъ земли, быстро затѣмъ пропадаютъ. Вотъ почему клеверныя и имъ подобныя травы являются прекрасными предшественниками для такихъ растеній, которыя боются сорныхъ травъ, напр., для льна. Сильное О., какое мы можемъ наблюдать въ густыхъ лѣсахъ, можетъ обратиться во вредъ измѣненіямъ, происходящимъ въ почвѣ, создавъ всѣ условия (обиліе влаги и малое прогреваніе почвы) для кислаго разложенія гумуса, съ образованіемъ органическихъ кислотъ въ почвѣ.

Отъѣніе растеній, т. е. лишеніе ихъ солнечнаго свѣта—нарушаетъ въ нихъ правильное теченіе нормальныхъ процессовъ испаренія воды и особенно—ассимиляціи (усвоенія) углекислоты. Полнѣйшія процессы происходятъ только при солнечномъ освѣщеніи, хотя одни растенія требуютъ болѣе сильнаго напряженія свѣта, другія меньшей. Большая часть культурныхъ принадлежитъ къ первой группѣ растеній. Слишкомъ густое О. нерѣдко влечетъ за собой этиологированіе, ненормальное удлинненіе стеблей, которые, не пріобрѣтши надлежащей крѣпости, легко подвергаются полеганію. Равнымъ образомъ, созрѣваніе плодовъ происходитъ неравномерно, при этомъ—наименѣе страдаютъ этимъ тѣ растенія, соевѣтія которыхъ не скрыты подъ листьями, а расположены на верхушкахъ стеблей. Въ молодомъ еще возрастѣ нѣкоторыя культурныя растенія переносятъ до извѣстной степени отъѣніе (клеверъ, люцерна, морковь); поэтому-то эти растенія высѣваются обыкновенно вмѣстѣ съ другими «покровными» растеніями, при чемъ настоящаго развитія они достигаютъ лишь по снятіи съ поля послѣднихъ (см. ст. Покровныя растенія). Въ противоположность культурнымъ, низкорослыя лѣсныя растенія лучше развиваются при нѣкоторомъ О. Равнымъ образомъ и многія изъ древесныхъ породъ (особенно кустарники и такія деревья, какъ букъ и ель въ молодомъ возрастѣ) не требуютъ полаго освѣщенія солнцемъ. Кроме того, лѣсныя породы могутъ выносить болѣе О., нежели фруктовыя. Сильное, впрочемъ, О. оказываетъ на всѣ древесныя растенія неблагоприятное вліяніе. При густомъ посѣвѣ растеній происходитъ самоотъѣніе, при чемъ стебли сильно вытягиваются въ длину и при густомъ посѣвѣ нѣтъ того кушанія стебля, которое бываетъ при рѣдкомъ размѣщеніи растеній. Удлинненіемъ стебля при густомъ посѣвѣ въ сельско-хозяйственной практикѣ пользуются для полученія длинныхъ и тонкихъ волоконъ прядильныхъ растеній; равнымъ образомъ, къ болѣе густому посѣву, влекущему за собой О. стебля и ненормальное его удлинненіе, пріобрѣтаютъ для полученія тонкой пшеничной соломы, идущей на плетеніе шляпъ. Пользуются О. и садовники для выращивания стройныхъ, съ прямыми стволами, деревьевъ. Прямѣняютъ О. и при культурѣ вѣжныхъ и дорогихъ растеній, во избѣжаніе

ожоговъ О. здѣсь играетъ роль временнаго предохранительнаго средства и по трудности осуществления примѣняется лишь въ небольшихъ размѣрахъ. Но преимуществу — къ такой охранѣ растений прибѣгаютъ при парниковой культурѣ съ помощью матовъ или щитовъ, или попросту роговъ, настилаемыхъ на раму парника. Во избѣжаніе О. однихъ частей дерева другимъ, примѣняютъ разрѣзваніе кроны деревьевъ (см. ст. Обрѣзка деревьевъ). Въ огородахъ же, которые приходится обносить изгородями, послѣднія устраиваютъ на нѣкоторомъ отдаленіи отъ грядъ, дабы тѣвъ отъ нея не падала на растения.

Е. К.

Отѣкоро — рч. на зап. берегу Сахалина, около 25 в. дліною, съ извилистымъ теченіемъ, вѣющая востокъ у подошвы горы Спамбергъ, впадающая въ Татарскій прол., къ С отъ мыса Уссу. Около устья — каменный уголь.

Отѣматома (Отнаматоша), кровавая опухоль уха — болѣзненный процессъ, протекающій въ хрящъ ушной раковины. При этомъ на большемъ или меньшемъ протяженіи на ушной раковинѣ образуется опухоль, обусловленная кровоизліяніемъ въ хрящъ, которое со временемъ всасывается, оставляя за собой сморщиваніе и обезображеніе уха. Это страданіе наблюдается рѣдко и почти исключительно у душевнобольныхъ, страдающихъ прогрессинымъ параличемъ помѣшанныхъ. Твердо установлено, что источники болѣзненнаго процесса при О. лежатъ въ патологическихъ измѣненіяхъ хрящевой ткани уха, которая возникаетъ независимо отъ вѣшнихъ поврежденій. Ср. В. П. Гишкови, «Объ О.» (дисс., СПб., 1891).

Отясы — дворянскій родъ, одного происхождения съ Бѣлыниными (см. V, 196). Родоначальникомъ ихъ былъ Федоръ Борисовичъ Хвостовъ, прозванный «Отяй». Одинъ изъ его сыновей Иванъ Федоровичъ, по прозванію Ершъ, былъ постельничимъ Іоанна III. Федоръ Ивановичъ Зубатый — О. былъ намѣстникомъ въ Красномъ (1543), а его внукъ Василій Петровичъ — воеводою въ Козлѣ (1639) и Кетсѣхъ (1640—41). Родъ О. пересѣлся въ послѣднихъ годахъ прошлаго столѣтія (Гербовникъ, II, 36).

В. Р.

Отяжеленіе шелка. — О. шелка, которое теперь практикуется въ самыхъ широкихъ размѣрахъ, первоначально имѣло цѣлью покрыть убыль весьма дѣннаго шелковаго вещества, неизбежную при отваркѣ и выхаживаніи шелка. Теперь, однако, компенсація этой убыли, т. е. нанесеніе на волоконно постороннихъ и, въ большинствѣ случаевъ, совершенно безполезныхъ веществъ въ размѣрѣ, соответствующемъ убыли, и не считается отяжеленіемъ, каковымъ называютъ уже только всякое увеличеніе вѣса выше 100. Такимъ образомъ, если изъ 100 частей шелка сырца получено 180 частей окрашеннаго или отяжеленнаго бѣлаго шелка, то считается, что О. въ данномъ случаѣ составляетъ всего 80 частей. Въ дѣйствительности же, такъ какъ шелкъ-сырецъ теряетъ при отваркѣ 25%, то О. составляетъ въ этомъ случаѣ 105 частей или 140%. Дя О. бѣлаго шелка употребляются самыя разнообразныя, по преимуществу безцвѣтныя вещества: сахаръ, глицеринъ, магнезіальныя со-

ли, хлористое олово и т. п. При употребленіи хлористаго олова легко достигнуть значительнаго увеличенія вѣса; обыкновенно средняго качества бѣлый шелкъ, отяжеленный хлористымъ оловомъ, содержитъ на 75 частей чистаго шелка не менѣе 40 частей окиси олова. Нерѣдко для О. бѣлаго шелка употребляются свинцовыя соли, что съ санитарной точки зрѣнія представляется абсолютно не позволительнымъ. О. шелка, окрашеннаго въ темныя цвѣта, производится въ нѣсколькохъ размѣрахъ. Въ особенности усилено примѣняется О. къ окрашиванію шелка въ черный цвѣтъ. Успѣвъ шелкокрашенія въ этомъ направленіи заставляетъ сожалѣть о немъ. На многихъ шелкопрядильныхъ изъ 100 частей шелка сырца получаютъ до 400 и даже до 500 частей окрашеннаго въ черный цвѣтъ шелка, т. е. О. въ этомъ случаѣ доходитъ до 400%. Такой значительный привѣсъ шелка достигается рядомъ послѣдовательныхъ обработокъ расторами желѣзныхъ солей, желтой соли, кашу и танина. Понятно, что при этомъ сильно набухаетъ шелковое волокно; прочность же и эластичность его отъ такой обработки нисколько не увеличиваются, скорѣе же значительно уменьшаются. Единственный, впрочемъ, совершенно фиктивный выигрышъ потребителя состоитъ въ томъ, что онъ имѣетъ въ этомъ случаѣ одну и ту же поверхность шелковой ткани за меньшую сумму. Окрашиваніе шелка въ черный цвѣтъ съ привѣсомъ нынѣ настолько распространилось, что окрашиваніе *à la roi*, т. е. безъ привѣса, употребляется только для плюша, лентъ, идущихъ для отдѣлки шляпъ, и т. п. Черныя шелковыя ткани, идущія на платья, въ хорошихъ сортахъ содержатъ до 100—200% постороннихъ веществъ, въ низкихъ же сортахъ это количество увеличивается вдвое. Примѣромъ того, насколько при этомъ окрашиванія ухудшаются качества шелка, можетъ служить то обстоятельство, что швейцарскія и нѣкоторыя другія желѣзныя дороги признали шелкъ, окрашенный въ черный цвѣтъ, веществомъ очень опаснымъ и при транспортѣ его требуютъ той же упорности, что и для пороха и спичекъ. Къ числу особенностей шелка дикихъ червей *стуса* относятся также и та, что этотъ шелкъ не поддается значительному О., такъ какъ плохо поглощаетъ желѣзныя соли. А. П. Лидогъ. А.

Оудематеръ (Oudemater) — небольшой городъ (около 3000 жит.) нидерландскій провинці Южной Голландіи, на р. Эйссель; въ 1575 г. испанцы его взяли и совершили здѣсь рядъ страшныхъ жестокостей надъ протестантами. Въ память этого 8 августа здѣсь говорится «проповѣдь объ убійствахъ»; самое вѣзвіе воспроизведено на картинѣ Диръ-Стоопа, въ ратушѣ. Извѣстны *оудематорскіе стсы*, на которыхъ вѣсили подозрѣваемыхъ въ коловѣствѣ, чтобы узнать, достаточный-ли въ нихъ вѣсъ.

Оудемансъ (Жанъ-Абрагамъ-Кретьенъ Oudemans, род. въ 1827 г.) — нидерландскій астрономъ, кончили лейденскій университетъ; въ 1856 — 57 г. былъ экстраорд. проф. въ утрехтскомъ университетѣ, до 1875 г. былъ члвнымъ инженеромъ и шефомъ географич.

отдѣла нидерландской Остиндіи. Въ качествѣ такового онъ опредѣлялъ геогр. положеніе главныхъ мѣстъ Индійскаго архипелага и руководилъ триангуляціею Явы. Въ результатѣ этихъ изысканій онъ опубликовалъ, между прочимъ, большой трудъ: «Die Triangulation von Java» (I—IV, Гаага и Батавіа, 1875—95). Въ 1875 г. онъ сталъ профессоромъ астрономіи и директоромъ обсерваторіи въ Утрехтѣ. Кромѣ большого количества статей по астрономіи онъ написалъ по порученію индійскаго правительства: «Himve Alam, d. i. Wereldbeschrijving voor de inlandsche Scholen» (I—V, 1875—85) и редактировалъ 4-ое изд. Ф. Кайзера: «De Sterrenhemel» (1884 и 1888).

Оудемансъ (Корнелій - Антонъ - Жанъ-Абрагамъ Oudemans, род. въ 1835 г.)—нидерландскій ботаникъ, былъ профессоромъ медицины и ботаники въ амстердамскомъ атеевѣ, въ 1877 г. сдѣлался проф. университета и директоромъ ботаническаго сада. Онъ издалъ «Aanteekeningen op de Phamacosoea Neerlandica» (1854—56), «Leerboek der planteenkunde» (1846—70); учебникъ фармакогнозій животнаго и растительнаго міра (1865; 2 изд., 1880), «De Flora van Nederland» (2 изд., 1872—74), «Neerlands Plantentuin» (1865—67), «Observations sur la structure microscopique des écorces de Quinquina» (1871), «Matériaux pour la flore mycologique de la Néerlande» (1867—90), «Herbarium van Nederlandsche planten», «Fungi Neerlandici exsiccati». Онъ издаетъ и «Nederlandsch Kruidkundig Archief» и «Archives Néerlandaises».

Оудендорпъ (Францискъ фанъ-Ouden-dorp, 1696—1761)—голландскій филологъ, проф. въ Лейденѣ. Издалъ съ примѣчаніями Лукана, Фронтина, Цезаря, Светонія, Апулея; нап.: «De veterum inscriptionum usu» (Лейденъ, 1745).

Оудтегорнъ (Oudtshoorn)—отдѣлъ въ юго-восточной части британской южноафриканской колоніи, съ горами Родбергъ (1490 м.) и р. Олифантъ. 4281 кв. км., 2886¹/₂ жит., въ томъ числѣ 11573 бѣлыхъ, 11386 готтентотовъ и 660 банту. Въ долинѣ Олифанта произрастаетъ лучшій табакъ колоніи; изъ винограда, разводимаго здѣсь, добывается хорошая водка. Одноименный главный городъ О., на р. Олифантъ, имѣетъ 4386 жит.

Оуэзия—высокая гора Аспанскаго горнаго хребта Енисейской губ., Усинскаго окр., высота ея 3100 фт. надъ уровнемъ моря. Вершина ея имѣетъ мягкія очертанія и пологіе склоны. На сѣв.-зап. сторонѣ вершины даже въ среднѣ лѣта имѣются значительныя залежи снѣга, изъ подъ котораго струятся ручья, образующіе болотца и озера. Въѣе крутые склоны устьяны глыбами и гальками роговика и темносѣраго кремня, бѣлаго кварца, а также глинистаго и роговниковаго сланцевъ. Съ западной стороны горы вытекаетъ рѣчка Юргунъ, впадающая въ р. Енисей съ сѣв. р. Аспанъ лѣвый притокъ р. Уса. Съ вершины горы, покрытой альпійскими травами, открывается видъ на окрестную горную страну. Восхожденіе на гору сдѣлано ботаникомъ Крыловымъ въ 1891 г. Н. Л.

Оулу=Улео (рѣка, сѣв. Финляндіи), **Оулу-іери**=Улеотрескъ, оз. Улео—см. Улео.

Оунас-іоки (Ounasjoki)—прит. р. Кеми.

Оунас-іерви (Ounasjärvi)—озеро, изъ котораго рѣка Оунасіоки беретъ начало.

Оунасселъкъ (Ounasselkä)—горный хребтъ сѣв. Финляндіи, служащій водораздѣломъ между Муonio и Торнео съ зап. стороны и Оунасіоки и Кеми съ вост. О. начинается горою Јерствиваара (Jersivvaara), вышиною около 670 м., лежащей у Норвежской границы, идетъ на Ю, огибаеъ полукругомъ оз. Оунас-іерви и затѣмъ, въ видѣ цѣпи болѣе или менѣе связанныхъ между собою большихъ и малыхъ горныхъ массъ, тянется въ общемъ направленіи на Ю до берега Вотническаго зал. Хребтъ этотъ служилъ съ давнихъ поръ естественной границей между Вестерботтніей и Эстерботтніей (Vesterbottnien и österbottnien). Наиболѣе замѣчательныя горы въ О.: Оунас-іоки Оунастунтури (Ounis-, Ounastunturi), лежащая къ Ю отъ оз. Оунас-іерви, вышиною до 640 м.; нѣсколько южнѣ Палластунтури (Pallastunturi), покоящая на гигантскій храмъ съ многими куполами, которые освобождаются отъ снѣга лишь около времени вѣтнаго солнцестоянія и снова покрываются снѣгомъ въ половинѣ сентября; высочайшій и въ этихъ куполовъ Тайвасеро или Химмеряки (Taivaskero, Himmelriiki или Jimmelriiki) вышиною 358 м.; на восточномъ берегу оз. Јерсіерви (Jersijärvi) лежатъ Кемиѣ-или Јеристунтури (Keimiö-, Jersitunturi), вышиною около 650 м.; далѣе къ ЮВ внѣ гряды горъ О. лежатъ Левитунтури (Levitunturi), вышиною 572 м.; въ сторонѣ отъ О. лежатъ также Аакенустунтури (Aakenustunturi) вышиною въ 500 м.; далѣе въ самомъ хребтѣ лежатъ Юлустунтури (Ylästunturi), вышиною 760 м., заключающая, подобно сосѣднимъ горамъ, желѣзныя руды, но въ незначительномъ количествѣ. Далѣе хребтъ понижается и тянется мѣстами въ видѣ оса (ås), поднимающагося лишь футовъ на 100 надъ равниною, и получаетъ названіе Аириселъкъ (Airiselkä). Мѣстность между р. Кеми и Торнео сильно изрѣзана, возвышенности имѣютъ видъ одиночныхъ поросшихъ лѣсомъ холмовъ, пологихъ съ южн. стороны и крутыхъ на сѣв. и сѣв.-зап. сторонѣ. Мѣстами горы состоятъ изъ массъ валуновъ. Большое количество этихъ валуновъ покрываетъ и гору Аавасакса (Aavasaksa), на лѣв. берегу р. Торнео, вышиною 232 м. надъ ур. моря; вершина Аавасакса ежегодно посѣщается туристами, съѣзжающимися сюда смотрѣть на незаходящее солнце. Холмы Калькингъ (Kalkinkullar) извѣстны мраморомъ. Къ СЗ отъ Кеми ось Каллинкангасъ (Kallinkangas), служившій до 1809 года границей между Швеціей и Россіей; онъ составляетъ конечный пунктъ О.; песчаный Каллинкангасъ употребляется окрестными жителями для построекъ. Н. Км.

Оунесъ (Ounse)—уцѣя (см.).

Оутсайдеръ (Outsider)—скаковая лошадь, которой при скачкахъ не общаются шансовъ. При лодочной и др. гонкахъ слово О. употребляется такъ же въ противоположность фавориту. На биржѣ О. называются лица, занимающіеся спекуляціями, не будучи членами и не имѣя действительнаго интереса въ дѣлахъ.