



ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ВЕСТНИК

2014 г. № 1 (18)

В выпуске: проблемы кадастра



СВЕТЛОТЫ

Здравствуйте, уважаемые коллеги и друзья!



18 января 2014 г. правление Санкт-Петербургского общества геодезии и картографии избрало меня, Денисова Федора Фернакьевича, представителя Геолого-геодезического отдела Комитета по градостроительству и архитектуре, председателем Общества.

Приступая к этому почетному и очень ответственному поручению нашего изыскательского сообщества, прежде всего хочу отметить большие заслуги своего предшественника на этом посту – А.С.Богданова. Благодаря его 10-летней активной деятельности наше Об-

щество стало широко известно в России и за рубежом своими конкретными делами и успехами, перечислять которые нет необходимости, о них все хорошо знают. Правление Общества выражает искреннюю благодарность Анатолию Станиславовичу за его многолетний труд на посту председателя Общества! Мы и в дальнейшем будем поддерживать заданное направление деятельности Общества, продолжать пропаганду изыскательской деятельности, развивать сотрудничество изыскательских коллективов и учебных заведений в деле решения проблем, стоящих перед всем изыскательским сообществом.

По моему мнению, в настоящее время в изыскательской деятельности для организаций, работающих на территории Санкт-Петербурга, наиболее остро стоят вопросы обеспечения единства подхода к проведению изыскательских работ и обработке материалов изысканий. Поэтому Правление Общества запланировало и организовало курсы повышения квалификации для инженеров-геологов, ориентированные на практические навыки работы полевых геологов и групп камеральной обработки. К курсам были привлечены наиболее известные кадры инженеров-геологов Санкт-Петербурга. Особое место в программе занимали вопросы технологии компьютерной обработки материалов инженерно-геологических изысканий. В дальнейшем планируется подготовить курсы по инженерной геодезии, где осветить новые направления в инженерных изысканиях, такие как лазерное сканирование, трехмерное моделирование, использование беспилотных летательных аппаратов, горизонтально-направленное бурение и др.

Как показывает опыт общения с представителями изыскательских коллективов, до настоящего времени Общество уделяло мало внимания смежной отрасли – кадастровым работам. В данном выпуске «Изыскательского вестника» тематике кадастра посвящен особый раздел, который открывается интересным социологическим материалом, представленным генеральным директором московского НП С.Р.О. «Кадастровые инженеры» М.И.Петрушиной. Правление Общества получило приглашение и приняло участие в работе Третьего Всероссийского съезда кадастровых инженеров, который проходил в

период с 1 по 3 июля 2014 года в г. Калининграде. В рамках съезда прошла Четвертая Европейская конференция геодезистов и кадастровых инженеров, приуроченная к международной программе «В.Я. Струве – геодезист Европы 2014 года», принятой Советом европейских геодезистов. Приглашение к участию в данном мероприятии свидетельствует об известности и признании деятельности Общества в сфере сохранения и пропаганды наследия В.Я.Струве.

Мы продолжаем работу по поиску, сохранению и реставрации важных исторических памятников нашего геодезического, картографического и изыскательского наследия. О новых открытиях читайте в разделе «С места событий». В мае-июле планируется провести фотофиксацию памятных точек на площадке геодезического пункта Дуги Струве на о. Гогланд, и одновременно помочь военным гидрографам в определении координат ряда пунктов на островах Финского залива.

Как уже стало традиционным, на текущий год правлением Общества поставлены большие задачи и без участия профессионального сообщества выполнить запланированное будет нелегко. Надеемся, что активные изыскательские коллективы, их сотрудники будут и в дальнейшем оказывать посильную помощь, поддерживать нашу деятельность, направленную на объединение изыскательского сообщества, пропаганду новых технологий и ценного опыта из практики изысканий.

Потребуется ваша финансовая, техническая, организационная и информационная поддержка, чтобы «Изыскательский вестник», который выходит в свет уже 9-й год, и в дальнейшем являлся серьезным знаком жизнеспособности нашего Общества. Без такой добровольной поддержки друзей и читателей, без активного труда авторов журнал не смог бы существовать, а без его публикаций, технических и художественных материалов, связанных с прошлым, настоящим и будущим изыскательской отрасли, наша профессиональная жизнь была бы намного беднее. «Изыскательский вестник», созданный с вашей помощью и обращенный к геодезистам, картографам, топографам, инженерам-изыскателям, студентам, преподавателям и ученым нашей сферы деятельности дает всем нам необходимое чувство «локтя», чувство сопричастности к делам и проблемам нашего сообщества.

Хочу поблагодарить изыскательские организации, учебные заведения за помощь Обществу, за участие в нашем общем деле! Надеемся на дальнейшее сотрудничество, пишите, делитесь мыслями, опытом, впечатлениями.



IV ЕВРОПЕЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
ГЕОДЕЗИСТОВ И КАДАСТРОВЫХ ИНЖЕНЕРОВ.
В.Я СТРУВЕ - ЕВРОПЕЙСКИЙ ГЕОДЕЗИСТ ГОДА

V-я ОТЧЕТНО-ВЫБОРНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ОБЩЕСТВА ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ



18 февраля 2014 г. в зале Градостроительных советов Комитета по градостроительству и архитектуре Санкт-Петербурга состоялась V-я отчетно-выборная конференция Санкт-Петербургского общества геодезии и картографии (СПб ОГиК). В ней приняли участие 77 делегатов, в том числе 64 члена Общества и приглашенные представители производственных компаний, некоммерческих и общественных организаций, органов власти и образовательных учреждений. Согласно повестки дня, рассматривались отчеты о деятельности правления Общества и Контрольно-ревизионной комиссии в 2009-2013 гг., обсуждались деятельность правления и ее приоритетные направления на период 2014-2019 г.г., состоялись выборы нового состава руководящих органов.

Открыл конференцию председатель правления СПб ОГиК А.С.Богданов, доложивший собранию Отчет о работе правления Общества с декабря 2009 г. по январь 2014 г. (размещен на сайте Общества). За истекший период членами правления Общества при поддержке многих партнерских организаций Санкт-Петербурга проведена разносторонняя работа, достигнуты значимые результаты. Главной целью Общества продолжает оставаться объединение профессионального отраслевого сообщества вокруг программы решения общих задач, нацеленных на просветительскую и культурную работу в изыскательском сообществе Санкт-Петербурга, на сохранение памятников истории отрасли и города. Вокруг программы Общества объединились, общим числом, 66 партнерских организаций, а также административные органы и отраслевые кафедры учебных заведений. Их разнообразная - финансовая, техническая, организационная - поддержка сыграла решающую роль в выполнении программы и ее результативности.

В ряду наших достижений за отчетный период — проведение научно-технических мероприятий - конференций, семинаров, выставок новой техники, лекций; выпуск журнала «Изыскательский вестник»; успешная деятельность по выявлению и сохранению уникальных памятников истории отрасли, среди которых нельзя не упомянуть знаки первой высотной основы Санкт-Петербурга; совместное проведение юбилейных мероприятий; содержание интернет-сайта www.spbogik.ru, на котором, наряду с актуальной информацией, размещаются отчеты о деятельности Общества; начало очень важной работы организованного Обществом Совета по работе с ветеранами производства, образования, науки и управления. и др. Как и прежде, в истекшем периоде Общество оставалось единственной в России организацией, постоянно и плодотворно работающей в целях сохранения, исследования и популяризации уникального объекта Всемирного наследия — «Геодезической дуги Струве», и в русле этого направления традиционно поддерживаются наши зарубежные связи.

Отчет председателя Контрольно-ревизионной комиссии Общества В.С.Грабовского (СПб РО ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД») о работе за период с декабря 2009 г. по январь 2014 г. был посвящен финансовой и бухгалтерской деятельности аппарата правления. Докладчик отметил, что главным принципом формирования финансовой базы, которая позволяла правлению успешно вести уставную деятельность, были добровольные пожертвования отраслевых компаний крупного, среднего и малого бизнеса. Анализ работы правления, выполненный по материалам ежегод-

ных отчетов, показал, что, наряду с плановыми мероприятиями, ряд важных направлений выполнены внепланово: выявление и описание сохранившихся в Санкт-Петербурге нивелирных знаков первой высотной основы города, созданной в 1870-х годах, при Обществе организован Совет по работе с ветеранами производства, образования, науки и управления; приобреталась специальная литература отраслевого профиля; оказана помощь коррекционной школе № 584 в Озерках. Случаев расходования средств общества на статьи, не соответствующие уставной деятельности, не было. В итоге сделан вывод о правильности ежегодного исполнения смет и дана общая положительная оценка работы правления Общества.

Выступавшие в прениях, положительно оценивая проведенную правлением работу, отмечали необходимость сохранить достигнутое и продолжать деятельность по прежним направлениям, с учетом корректировки, которую внесет принятие документа о приоритетах деятельности. Выступивший член правления Н.Г.Пономаренко отметил большую заслугу в успешной деятельности Общества и росте его авторитета председателя правления, начальника Геолого-геодезического отдела КГА СПб А.С.Богданова. От имени Управления Росреестра по городу Санкт-Петербургу он вручил А.С.Богданову Почетную грамоту «За выдающийся вклад в деятельность и руководство общественной организацией «СПб ОГиК» в период 2004-2014 гг.», что было поддержано аплодисментами присутствующих.

Общая оценка работы правления за отчетный период делегатами конференции признана «удовлетворительной», они утвердили оба заслушанных отчета. Устав СПб ОГиК, как правовая основа для продолжения деятельности, оставлен без изменений. Конференция утвердила перечень приоритетов деятельности общества на следующие 5 лет, и избрала новый состав правления (29 чел.) и КРК (3 чел.).

На этом V-я отчетно-выборная конференция СПб ОГиК завершила свою работу.

ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРАВЛЕНИЯ на 2009-2014 гг

Делегаты 5-й отчетно-выборной конференции общественной организации «Санкт-Петербургское общество геодезии и картографии», обсудив деятельность СПб ОГиК за период 2009-2014 гг., УТВЕРДИЛИ в качестве ПРИОРИТЕТНЫХ следующие направления деятельности правления СПб ОГиК на 2014-2019 гг.:

1. Расширение взаимосвязей с отраслевыми производственными компаниями, профильными некоммерческими, государственными, образовательными и общественными организациями Санкт-Петербурга и Северо-Запада с целью привлечения большего их числа к совместной с СПб ОГиК деятельности в любых возможных формах.
2. Издание органа СПб ОГиК — журнала «Изыскательский вестник», с сохранением и, по возможности, расширением сложившегося разнообразия тематики.
3. Содействие организации и проведению практических конференций по инновационным технологиям, общедоступных технических семинаров, лекций, выставок и других подобных мероприятий в интересах партнеров СПб ОГиК.

4. Содействие исследованиям, инициативам, сохранению памятников, относящихся к истории геодезии, картографирования, инженерных изысканий и смежных отраслей.

5. Сотрудничество в интересах СПб ОГиК на российском и международном уровнях, в особенности по памятнику Всемирного наследия «Геодезическая дуга Струве», популяризация деятельности СПб ОГиК через СМИ.

6. Продолжение ведения интернет-сайта www.spbogik.ru, продолжение создания и совершенствование интернет-портала «ГЕО-Петербург».

7. Продолжение и совершенствование работы Совета ветеранов производства, образования, науки и управления.

ИЗБРАННЫЕ ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ Санкт-Петербургского общества геодезии и картографии

• ПРАВЛЕНИЕ:

1. Алексеев Михаил Дмитриевич - ЗАО «Геодезические приборы»
2. Бильчугов Сергей Акиндинович - ПК «Геодезист»
3. Богданов Анатолий Станиславович - ГГО КГА СПб
4. Брынь Михаил Ярославович - каф. инженерной геодезии ПГУПС
5. Глейзер Валерий Иосифович - ЗАО «Геодезические приборы»
6. Грабовский Владимир Сергеевич - «Центр геодезии, картографии и ИПД»
7. Денисов Федор Фернакьевич - ГГО КГА СПб
8. Жуков Александр Анатольевич - ЗАО «ЛЕНТИСИЗ»
9. Журавлев Алексей Евгеньевич - ООО «Струйные технологии и строительство»
10. Захаров Александр Иванович - ЗАО «Лимб»
11. Имшенецкий Сергей Павлович - ООО «Нефтегазгеодезия»
12. Капралов Евгений Геннадьевич - каф. картографии и геоинформатики СПбГУ
13. Капцюг Виталий Борисович - секретарь правления
14. Карпов Александр Александрович - СП «Кредо-Диалог» (Минск, РБ)
15. Кузьмин Вадим Александрович - каф. гидрогеологии и геодезии РГГМУ
16. Курбанова Лариса Кадыровна - каф. геодезии СПб ГАСУ
17. Ломакин Евгений Алексеевич - ООО «НПФ Водные ресурсы»
18. Мартынова Татьяна Святославовна - ООО «ЛКМ»
19. Матвеев Алексей Юрьевич - ОАО «Аэрогеодезия»
20. Моженок Эдуард Степанович - Комиссия математической географии и картографии РГО

21. Мосина Татьяна Владимировна - факультет СПО НМСУ «Горный»
22. Мустафин Мурат Газизович - каф. инженерной геодезии НМСУ «Горный»
23. Пономаренко Николай Григорьевич - Управление Росреестра по городу Санкт-Петербургу
24. Резунков Борис Васильевич - ОАО «Трест ГРИИ»
25. Савенков Иван Владимирович, ЗАО «ГеоТехнология»
26. Фомин Вячеслав Степанович - Управление Росреестра по Ленинградской области
27. Чеснович Александр Юрьевич, ООО «Полигон»
28. Штерн Сергей Леонидович - ООО «РФН-Геодезия»
29. Юськевич Александр Владимирович - ООО «Нефтегазгеодезия»

• КОНТРОЛЬНО-РЕВИЗИОННАЯ КОМИССИЯ:

Грабовский Владимир Сергеевич - СПб РО ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД»;

Спиридонова Ирина Антоньевна - Управление Росреестра по гор. Санкт-Петербургу;

Богомолова Елена Спиридоновна - каф. инженерной геодезии ПГУПС.

Спустя время, необходимое для проведения юридических процедур, связанных с изменениями руководящих органов, вступили в силу решения первого заседания нового состава правления СПб ОГИК. Среди этих решений:

а) избрание нового состава ПРЕЗИДИУМА ПРАВЛЕНИЯ:

1. Богданов Анатолий Станиславович
2. Брынь Михаил Ярославович
3. Глейзер Валерий Иосифович
4. Денисов Федор Фернакьевич
5. Журавлев Алексей Евгеньевич
6. Капралов Евгений Геннадьевич
7. Мартынова Татьяна Святославовна
8. Ломакин Евгений Алексеевич
9. Юськевич Александр Владимирович,

б) избрание ПРЕДСЕДАТЕЛЯ ПРАВЛЕНИЯ:

Денисов Федор Фернакьевич,

избрание ЗАМЕСТИТЕЛЯ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ ПРАВЛЕНИЯ:

Богданов Анатолий Станиславович.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ КАДАСТРОВОГО ИНЖЕНЕРА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА И ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Петрушина М.И.,
генеральный директор СРО НП «Кадастровые инженеры»



Впервые понятие кадастрового инженера в России ввел Федеральный закон от 24.07.2007 № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости» (далее – Закон о кадастре), вступивший в силу 1 марта 2008 года. При этом в Законе о кадастре нет прямого определения профессии кадастрового инженера, а установлена взаимосвязь между кадастровым инженером и кадастровой деятельностью.

Из определения кадастровой деятельности (статья 1 Закона о кадастре) следует, что кадастровый инженер – это право-

мочное лицо, выполняющее кадастровые работы в отношении недвижимого имущества в соответствии с требованиями, установленными Законом о кадастре, в результате которых обеспечивается подготовка документов, содержащих необходимые для осуществления кадастрового учета сведения о таком недвижимом имуществе.

Статья 29 Закона о кадастре устанавливает, что кадастровую деятельность вправе осуществлять физическое лицо, имеющее действующий квалификационный аттестат кадастрового инженера, который выдается при условии ответственности данного лица следующим требованиям:

- 1) имеет гражданство Российской Федерации;
- 2) имеет среднее профессиональное образование по одной из специальностей, определенных органом нормативно-правового регулирования в сфере кадастровых отношений, или высшее образование, полученное в имеющем государственную аккредитацию образовательном учреждении высшего профессионального образования;
- 3) не имеет непогашенную или неснятую судимость за совершение умышленного преступления.

Квалификационные аттестаты выдаются органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации лицам, прошедшим аттестацию на соответствие требованиям, предъявляемым к кадастровым инженерам.

Квалификационный аттестат выдается без ограничения срока, территории его действия и является документом единого федерального образца. При этом квалификационный аттестат признается действующим со дня внесения сведений о кадастровом инженере в государственный реестр кадастровых инженеров.

Практически все субъекты Российской Федерации воспользовались своим правом и создали квалификационные комиссии по аттестации кадастровых

инженеров. Первые квалификационные аттестаты были выданы 15 октября 2010 года квалификационной комиссией по Московской области.

По состоянию на 26 июля 2013 года в государственный реестр кадастровых инженеров внесены сведения о 26342 кадастровых инженерах, из которых 25999 квалификационных аттестатов являются действующими.

Таким образом, количество кадастровых инженеров в два с половиной раза превышает прогнозные цифры, и продолжает расти.

Поскольку в перспективе ожидается введение требования претенденту на получение квалификационного аттестата кадастрового инженера иметь высшее профессиональное образование, СПО НП «Кадастровые инженеры» в мае-августе 2013 года провело исследование, целью которого было изучить, кто же в России стал кадастровым инженером.

В квалификационные комиссии были направлены письма-запросы с просьбой предоставить данные по лицам, успешно сдавшим квалификационный экзамен, и по тем кадастровым инженерам, чьи аттестаты были аннулированы.

Изучались (анализировались) следующие показатели:

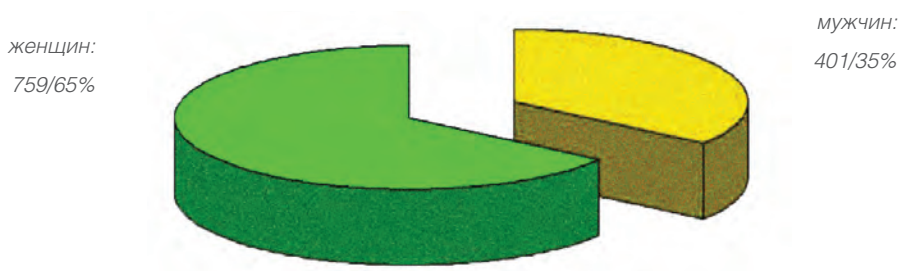
1. Пол
2. Возраст
3. Вид образования (среднее профессиональное, высшее)
4. Наименование учебного заведения
5. Год окончания учебного заведения
6. Специальность
7. Статус аттестата (действующий, аннулированный)
8. Сведения об аннулировании аттестата (когда и по какой причине).

Персональные данные (фамилия, имя, отчество), паспортные данные, место и дата рождения кадастрового инженера для исследования не использовались.

Ниже изложены результаты анализа данных, представленных квалификационными комиссиями по г. Санкт-Петербургу и по Ленинградской области. Обработана информация по 1160 кадастровым инженерам, из которых 461 аттестован квалификационной комиссией по Ленинградской области, 699 - по г. Санкт-Петербургу.

Пол

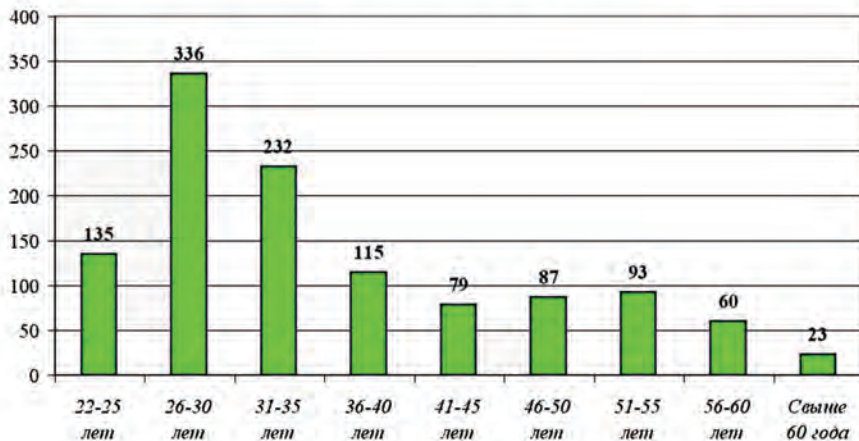
Здесь с большим отрывом преобладают представительницы «слабого» пола – их на 30 %, или почти в 2 раза, больше: мужчин - 401, или 35%, женщин – 759, или 65%.



Возраст

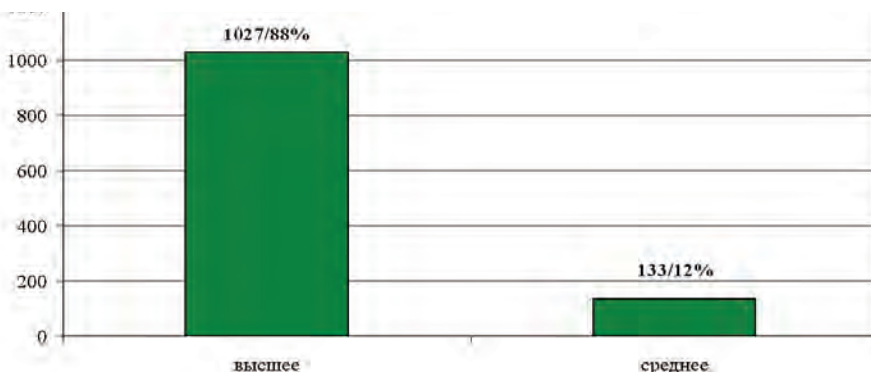
В г. Санкт-Петербурге и Ленинградской области средний возраст кадастрового инженера - 35 лет, при этом самому старшему - 73 года, а самому младшему - 20 лет. Работающих пенсионеров среди них - 6%, молодых специалистов в возрасте 25 и менее лет - 12%. Преобладающее число кадастровых инженеров имеют возраст от 24 до 37 лет.

Возрастные группы кадастровых инженеров



Вид образования

Подавляющее большинство кадастровых инженеров г. Санкт-Петербурга и Ленинградской области имеют высшее образование:



Учебные заведения

Кадастровые инженеры г. Санкт-Петербурга и Ленинградской области окончили 139 различных высших учебных заведений. В таблице 1 представлены вузы - лидеры по количеству выпускников, ставших кадастровыми инженерами, а в таблице 2 - основная часть учебных заведений среднего профессионального образования.

Таблица 1.

Наименование ВУЗа	Количество инженеров
Национальный Минерально-сырьевой университет «Горный» (прежде - Горный институт)	181
Санкт-Петербургский гос. Аграрный университет	159
Санкт-Петербургский гос. Архитектурно-строительный университет	82
Санкт-Петербургский гос. Университет	63
Ленинградское высшее Военно-топографическое командное училище (затем - Военно-топографический институт, в наст. время - Факультет 7 ВКА им. А.Ф. Можайского)	33
Северо-Западная академия государственной службы	24
Санкт-Петербургская гос. Лесотехническая академия имени С.М. Кирова	20
Военно-космическая академия им. А.Ф. Можайского	13
Санкт-Петербургский гос. университет сервиса и экономики	12
Государственный университет по землеустройству (г. Москва)	11
Ленинградский гос. Областной университет имени А.С. Пушкина	10
Московский гос. Университет геодезии и картографии (быв. МИИГАиК)	10
Новгородский гос. Университет им. Ярослава Мудрого	10
Санкт-Петербургский гос. Университет путей сообщения	8
Гос. Университет морского и речного флота им. адмирала С.О. Макарова (быв. Гос. Морская академия)	8
Петрозаводский гос. Университет	8
Санкт-Петербургский гос. Политехнический университет	8
Балтийский гос. Технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова	6
Российский гос. Педагогический университет им. А. И. Герцена	6

Таблица 2.

Наименование среднего учебного заведения	Количество инженеров
быв. Санкт-Петербургский техникум геодезии и картографии (ранее - Ленинградский топографический техникум, в настоящее время входит в состав НМСУ «Горный» как факультет среднего профессионального образования)	62
Всеволожский сельскохозяйственный колледж	18
Темниковский сельскохозяйственный колледж	6
Волховский колледж транспортного строительства	4
Строительно-экономический колледж городского хозяйства Администратии Санкт-Петербурга	3
Санкт-Петербургский архитектурно-строительный колледж	2
Ленинградский строительный жилищно-коммунальный техникум	2

Специальность

Высшие учебные заведения России, которые готовят специалистов по профильным для кадастрового инженера специальностям, входят в два учебно-методических объединения:

- УМО в области землеустройства и кадастров, объединяющее 70 вузов под руководством Государственного университета по землеустройству

<http://www.guz.ru/um0-1.phtml>), и

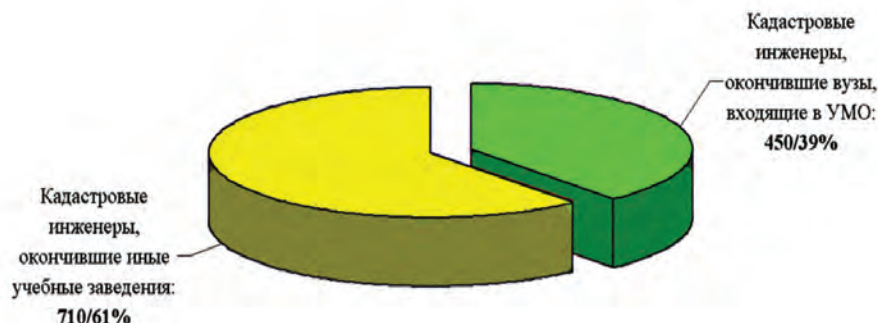
- УМО в области геодезии и картографии, объединяющее 24 вуза под руководством Московского университета геодезии и картографии

(<http://umo.miigaik.ru/orglist/>).

Часть вузов входит в оба эти УМО.

Кадастровыми инженерами в г. Санкт-Петербурге и Ленинградской области стали 450 выпускников 22 профильных вузов, входящих в указанные УМО (39%).

Какие учебные заведения окончили кадастровые инженеры



Вместе с тем анализом установлено, что они получили образование по 197 специальностям, из которых только 50 можно отнести к профильным или близким к ним. Эти специальности получили 765 кадастровых инженеров, или 66%.

Профили специальностей, полученных кадастровыми инженерами



Пятнадцать специальностей-лидеров среди кадастровых инженеров выглядят следующим образом:

Таблица 3.

№№ пп	Специальность	Количество инженеров
1.	Землеустройство	206
2.	Городской кадастр	147
3.	Прикладная геодезия, геодезия	64
4.	Юриспруденция	51
5.	Картография	40
6.	Промышленное и гражданское строительство	40
7.	Аэрофотогеодезия	32
8.	Менеджмент	32
9.	Земельный кадастр	25
10.	Астрономогеодезия	24
11.	География	22
12.	Маркшейдерское дело	13
13.	Государственное и муниципальное управление	11
14.	Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	11
15.	Гидрография	7

Выводы

1. Самым типичным образом кадастрового инженера в г. Санкт-Петербурге и Ленинградской области является женщина в возрасте 35 лет, окончившая один из Санкт-Петербургских вузов по специальности «землеустройство».
2. Каждый третий кадастровый инженер имеет непрофильное образование.

Андреева Е.В.,

нач. Департамента комплексного землеустройства, ЗАО «ЛИМБ»

ЗАО «Лимб» - крупная компания, которая более 23 лет оказывает услуги в сфере землеустройства. С этого компания и начинала свою работу в 1990-м году, и землеустройство до сих пор остается одним из ведущих направлений ее деятельности. В штате компании числится порядка 500 квалифицированных специалистов, 105 из которых имеют аттестат кадастрового инженера и специальное образование. За все годы ни один кадастровый инженер, работающий в компании, не был лишен аттестата, что, безусловно, говорит о высоком профессионализме.

Мы работаем на территории всей Российской Федерации, география наших объектов очень обширна: кадастрового инженера ЗАО «Лимб» можно встретить в Сургуте, Калининграде, Краснодаре, в Карелии и Татарстане.

Кадастровые инженеры нашей организации часто привлекаются для проведения судебных землеустроительных экспертиз, заключения по которым помогают судам принимать правильные решения по спорным земельным вопросам. Так, в результате проведенной специалистами ЗАО «Лимб» экспертизы была восстановлена правовая справедливость в случае, когда в результате кадастровой ошибки жилой дом и хозяйственные постройки гражданина «оказались» на территории соседа, который в судебном порядке потребовал сноса «незаконно возведенных» построек.

Бывают и противоположные ситуации, когда в ходе землеустроительных мероприятий выявляются собственники земельных участков, которые либо не знают о наличии своих прав на земельные участки, либо считают, что их права, в силу каких-либо причин, были утрачены, и тогда кадастровый инженер выступает в роли деда Мороза, приносящего подарки.

Работа кадастрового инженера включает в себя целый комплекс действий – это и полевые работы, и камеральные, и работы по согласованию документации – от качества выполнения которых напрямую зависит общий результат землеустроительных работ. И естественно, сегодня к качеству работ кадастрового инженера предъявляются высокие требования, которые невозможно выполнить без современного геодезического оборудования, специальных программных комплексов и средств. В ЗАО «Лимб» имеются специальные структурные подразделения, выполняющие изыскательские, проектные, картографические и оценочные работы, которые помогают кадастровому инженеру качественно и в срок выполнять поставленные перед ним задачи.

Справка: ОБ ОШИБКАХ В КАДАСТРОВОЙ РАБОТЕ

(по материалам сайта www.gisa.ru)

Специалисты по кадастру различают два вида ошибок: собственно кадастровые, источником которых являются конкретные промахи производителей кадастровых работ или тех, кто подготовил итоговые документы, и технические, возникшие в результате промахов в работе специалистов государственного органа - Кадастровой палаты.

КАДАСТРОВАЯ ОШИБКА – это воспроизведенная в государственном кадастре недвижимости (ГКН) ошибка в документе, на основании которого внесены в него сведения. Иначе говоря, ошибка исходного документа, возведенная «в закон». Кадастровая ошибка подлежит исправлению. Условия и порядок ее исправления изложены ниже:

- если документами, которые содержат кадастровую ошибку и на основании которых внесены сведения в ГКН, являются документы, представленные заявителем в соответствии со статьей 22 Закона о кадастре (например, межевой или технический план, акт обследования и т. д.) - в порядке, установленном для учета изменений соответствующего объекта недвижимости;
- если документами, которые содержат кадастровую ошибку и на основании которых внесены сведения в ГКН, являются документы, поступившие в орган кадастрового учета в порядке информационного взаимодействия - в порядке информационного взаимодействия;
- на основании вступившего в законную силу решения суда (инициировано требованием «любого лица или органа» (?), в том числе Кадастровой палаты) об исправлении такой ошибки - в порядке исполнения судебного решения Кадастровая палата вносит новые сведения в реестр.

Судебное разбирательство споров возникает там, где вопрос об исправлении кадастровой ошибки не урегулирован в досудебном порядке, например, в связи с отсутствием волеизъявления об исправлении кадастровой ошибки правообладателя земельного участка, в отношении которого необходимо исправить кадастровую ошибку, либо в связи с невозможностью согласовать границы земельного участка со смежным землепользователем ввиду его уклонения от такого согласования. По таким судебным спорам суды, как правило, принимают решения об исправлении кадастровой ошибки, если предоставлены необходимые доказательства наличия ошибки в сведениях ГКН и невозможно урегулирование такого спора в досудебном порядке.

Надлежащим ответчиком по требованиям об исправлении кадастровой ошибки является юридическое или физическое лицо, местоположение границ участка которого будет изменено в результате исправления кадастровой ошибки. При этом решение суда об исправлении кадастровой ошибки должно содержать новые значения подлежащих исправлению кадастровых сведений.

Истцу в исковом заявлении необходимо указать координаты характерных точек границ земельных участков, в соответствии с которыми необходимо исправить такую ошибку в сведениях ГКН, а также представить в качестве документа, подтверждающего наличие кадастровой ошибки, заключение кадастрового инженера, содержащее соответствующее текстовое и графическое описание. познаниями, в том числе, в области геодезии, картографии и землеустройства. При этом необходимо учитывать, что в случае принятия судом решения об исправлении кадастровой ошибки, такое решение не должно нарушать права и законные интересы правообладателей смежных (иных) земельных участков.

В судебном решении должна быть отражена следующая информация:

- сведения о размере площади земельных участков, а также о величине погрешности ее определения;
- сведения о предыдущих и новых характерных точках границ земельных участков;
- сведения о величине средней квадратической погрешности положения характерной точки границы земельных участков.

В отсутствие этой информации орган кадастрового учета будет вынужден обратиться в суд за разъяснением решения суда, что повлияет на сроки его исполнения. Отсутствие заключения кадастрового инженера, содержащего соответствующее текстовое и графическое описание о наличии кадастровой ошибки, в отношении земельного участка может являться основанием для отказа в удовлетворении требований заявителя, поскольку наличие либо отсутствие кадастровой ошибки, ее обоснование и исправление в соответствии с определенными координатами воз-

можно только лицом, обладающим специальными познаниями, в том числе в области геодезии, картографии и землеустройства. При этом необходимо учитывать, что в случае принятия судом решения об исправлении кадастровой ошибки, такое решение не должно нарушать права и законные интересы правообладателей смежных (иных) земельных участков. Если требование об устранении кадастровой ошибки в местоположении границ земельного участка затрагивает права соседнего землепользователя, то в данном случае имеется спор о праве, подлежащий рассмотрению в исковом порядке с привлечением в качестве ответчика соседнего землепользователя, который разрешается путем переустановления спорной границы земельного участка.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ОШИБКА — это описка, опечатка, грамматическая или арифметическая ошибка, которая допущена Кадастровой палатой при ведении ГКН и приведшая к несоответствию сведений, внесенных в ГКН, сведениям в документах, на основании которых они внесены в ГКН. Такого рода ошибки подлежат исправлению на основании:

- решения органа кадастрового учета,
- заявления, представленного любым лицом,
- вступившего в законную силу решения суда об исправлении такой ошибки.

Заявление об исправлении технической ошибки может быть подано заявителем на пункты приема-выдачи документов Кадастровой палаты, а также представлено по электронной почте, включая единый портал государственных и муниципальных услуг. При поступлении заявления Кадастровая палата проверяет содержащуюся в нем информацию и устраняет соответствующую техническую ошибку. Если техническая ошибка отсутствует, специалисты Кадастровой палаты принимают решение об отклонении данного заявления.

В случае исправления технической ошибки в сведениях об объекте недвижимости Кадастровая палата не позднее рабочего дня, следующего за днем принятия решения об исправлении такой ошибки, направляет:

- решение об её исправлении и один экземпляр кадастрового паспорта объекта недвижимости в электронном виде, или
- заверенную копию данного решения и один экземпляр кадастрового паспорта объекта недвижимости в бумажном виде, на почтовый адрес правообладателя объекта недвижимости, либо, если в ГКН отсутствуют сведения об этом адресе, по почтовому адресу правообладателя в соответствии с кадастровыми сведениями.

Решение об исправлении технической ошибки может быть обжаловано в судебном порядке.

ПО РЕЗУЛЬТАТАМ СПЕЦИАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ, проведенного Кадастровой палатой Челябинской области, наиболее типичны следующие ошибки:

- В случае уточнения сведений о местоположении и (или) площади земельного участка, в заключении кадастрового инженера, включаемом в состав межевого плана, зачастую отсутствует обоснование причин исправления кадастровой ошибки (в случае ее исправления), причин увеличения площади уточняемого земельного участка и т.д., что нарушает п. 70.1. Требований, утвержденных МЭР РФ 24.11.2012 (приказ № 412).
- Публикация извещения о проведении согласования местоположения границ в печатных изданиях противоречит ч. 8 ст. 39 Закона о кадастре.
- При подготовке межевых планов в реквизите «1» раздела «Исходные данные» не указываются либо указываются неактуальные реквизиты кадастро-

вых планов территорий и кадастровых выписок, что не соответствует п. 37 вышеназванных Требований.

- При осуществлении кадастровых работ в отношении земель лесного фонда не используются материалы государственного фонда данных.
- Нарушается порядок согласования границ уточняемого либо образуемого участка.
- Размеры образуемых земельных участков не соответствуют установленным предельным (минимальным и максимальным) размерам, и в случае установления размеров происходит недопустимое пересечение границ образуемых (уточняемых) земельных участков с границами земельных участков, сведения о которых содержатся в ГКН.
- Реже всего встречаются ошибки форматно-логического контроля (несоответствие электронных документов схемам, утвержденным Росреестром) и ошибки, при которых сведения о земельном участке в межевом плане в формате XML не соответствуют сведениям межевого плана в формате PDF.
- Встречаются и случаи, когда под видом исправления несуществующей кадастровой ошибки предпринимаются попытки узаконить самозахват земли, увеличивая площадь участка или вообще меняя его местоположение.

Иллюстрации: file-rf.ru/uploads/original/analytics/012012/194c28b26f775287deda13cbdb3563877d907e47.jpg, <http://nvologda.ru/?p=4770>.

ПРОФЕССИОНАЛЫ

5 марта 2014 года генеральному директору ОАО «Новгород АГП» **Бурбану Павлу Юрьевичу** исполнилось 70 лет со дня рождения.



В настоящее время П.Ю.Бурбан является одним из авторитетнейших специалистов и руководителей картографо-геодезической отрасли. Он обладает глубокими профессиональными знаниями и постоянно проявляет интерес ко всему новому: к новой геодезической технике, новым технологиям.

Павел Юрьевич родился в селе Новосилка Тернопольской области на Украине. После получения среднего образования поступил на геодезический факультет Львовского политехнического института и окончил его в 1967 году по специальности «аэрофотогеодезия». После окончания института был направлен на работу в предприятие № 3 ГУГК СССР в г. Чита, где прошёл все этапы профессионального становления: инженер-аэрофотогеодезист, бригадир цеха, сменный инженер, начальник ОТК предприятия, начальник экспедиции № 42.

С 1981 г. П.Ю.Бурбан работает в Новгородском аэрогеодезическом предприятии. С 1981 г. по 1990 г. он трудился главным инженером предприятия, а с 1990 г. по настоящее время Павел Юрьевич возглавляет «Новгород АГП». Почти четверть века, начиная с самых экономически неблагоприятных времен Павел Юрь-

евич обеспечивает стабильную и эффективную производственную деятельность своего регионального предприятия - в сложных условиях рыночных отношений и резкого сокращения государственного заказа. Его большой заслугой является стабильное поддержание благоприятного социально-психологического климата в коллективе. Эти задачи П.Ю.Бурбан успешно решает путем поиска договорных работ, ориентации коллектива на нужды местного рынка, обеспечения топографо-геодезическими материалами службы землеустройства, осуществляя кадастровые услуги, техническую инвентаризацию, создание геоинформационных систем, и другие виды топографо-геодезических работ.

Большие организаторские способности и значительный опыт работы на руководящих должностях позволили П.Ю.Бурбану успешно осуществить реорганизацию предприятия и создание акционерного общества.

Благодаря большому практическому опыту как специалиста, своей инициативе и настойчивости П.Ю.Бурбан обеспечивает освоение и внедрение в производство новых технических средств и технологий. В предприятии успешно применяются передовые технологии спутниковых определений координат, внедрены цифровые методы создания и обновления карт на цифровых фотограмметрических станциях.

С середины 90-х годов прошлого века П.Ю.Бурбан является членом комиссии по делимитации и демаркации государственных границ Российской Федерации с Латвийской Республикой и Республикой Беларусь.

Под руководством П.Ю.Бурбана и при его личном участии идет насыщение рынка Северо-Западного и Центрального округов картографической продукцией открытого пользования. Успешно работает магазин «Глобус» в Великом Новгороде. Реализация товаров народного потребления возросла за последнее время, расширился ассортимент товаров народного потребления. Картографическая продукция неоднократно представлялась на международных выставках и выставках местного значения. В 2012-2013 годах подготовлены к изданию и изданы серии карт и атласов, отличающиеся современным функциональным дизайном. Атласы «Новгородская область», «Псковская область», «Смоленская область», атлас «Великий Новгород» вошли в состав «100 лучших товаров России», а предприятие получило диплом лауреата.

Внимательно относясь к нуждам работников, Павел Юрьевич уделяет большое внимание решению социальных вопросов. Ежегодно растет средняя заработная плата работников. Более 50% чистой прибыли направляется на повышение благосостояния сотрудников. П.Ю.Бурбан ведет научную и преподавательскую деятельность, является доцентом Новгородского госуниверситета им. Ярослава Мудрого, активным автором публикаций в отраслевых изданиях.

За трудовые успехи в развитии топографо-геодезической службы П.Ю.Бурбан награжден Почётными грамотами ГУГК СССР, Роскартографии, Грамотой Федеральной службы безопасности РФ, медалью «За заслуги в проведении Всероссийской переписи населения», нагрудным знаком «Отличник геодезии и картографии» ГУГК СССР, Орденом Дружбы. Ему присвоены звание «Почётной геодезист» и почётное звание «Заслуженный работник геодезии и картографии Российской Федерации».

Коллеги и друзья Павла Юрьевича, изыскательские предприятия Санкт-Петербурга, правление Санкт-Петербургского общества геодезии и картографии сердечно поздравляют юбиляра, желают ему крепкого здоровья и дальнейших, многих творческих успехов!

Трест геодезических работ и инженерных изысканий (ГРИИ) основан 70 лет назад по решению Ленгорисполкома от 22 февраля 1944 года № 107-54. Новая организация создавалась на базе Отдела проектирования и изысканий Архитектурно-планировочного управления Ленгорисполкома. В ряду самых примечательных работ Треста:

- В 1944-1950 гг. обновление топографических планов застроенной части города масштаба 1:2000 и съемка поселков на территории северного побережья Финского залива. Совместно с Северо-Западным геологическим управлением впервые составлен комплекс инженерно-геологических карт масштаба 1:10000.
- В 1948 г. начато создание топографической основы для сплошной газификации и теплофикации исторической части города, сооружения канализационных коллекторов в соответствии с новым Генпланом развития Ленинграда.
- С 1955 г. проводятся изыскания для проектирования и строительства вестибюлей и других объектов метрополитена.
- В 1966 г. группа работников Треста участвовала в восстановлении г. Ташкента после разрушительного землетрясения.
- С 1966 г. создается топографическая основа для освоения новых территорий и крупнопанельного строительства в Ленинграде.



- В период 1950-1970 гг. специалисты Треста направлялись в Сталинград, Белград, Курск, Кемерово с целью выполнения топографической съемки для проектирования строительства объектов газоснабжения.
- В период с 1971 по 1985 гг. внедрены в производство инженерных изысканий современные высокоэффективные технические средства: самоходная пенетрационно-каротажная установка, светодальномеры и геодинетры зарубежного производства и др. Внедряется технология комплексной механизации чертежно-копировальных работ, разработан и внедрен в производство агрегат ударно-канатного бурения скважин глубиной до 80 метров. Парк технических средств Треста пополнен автотранспортом и самоходными буровыми установками.
- В 1980 г. специалисты Треста выполнили топографические работы в г. Сочи для проектирования и строительства пансионата отдыха жителей Ленинграда.
- В 1982 году Постановлением Госстроя СССР Тресту ГРИИ присвоен статус территориальной изыскательской организации.
- В 1986 году введена в эксплуатацию новая производственная база Треста на улице Салова, д. 55, корп. 3.
- С 1992 г. решением коллегии Минстроя России Тресту ГРИИ поручено осуществление территориальных функций федерального уровня по инженерным изысканиям для строительства на территории Санкт-Петербурга и его лесопаркового пояса.

Источник - сайт www.grii.ru



ТРЕСТУ ГРИИ - 70 ЛЕТ



ТЕХНОЛОГИЯ НАЗЕМНОГО ЛАЗЕРНОГО СКАНИРОВАНИЯ ПРИ МОНИТОРИНГЕ БЕРЕГОВОЙ ЗОНЫ

*Белов Н.С., Волкова И.И., Шаплыгина Т.В., Данченков А.Р.,
Балтийский университет им. И. Канта, г. Калининград*

Мониторинг природных объектов с применением технологии наземного лазерного сканирования (НЛС) является наиболее технологичным способом оценки их трансформации, особенно на территориях с высокой активностью морфолитодинамических процессов и отличающихся контрастными значениями интегральной устойчивости. Исследования, проведенные в течение 2-х лет на модельных участках Куршской и Вислинской кос, позволили адаптировать технологию НЛС к изучению природных объектов со сложной морфологией рельефа.

На Куршской косе участок берега в корневой части подвержен активному разрушению, сопровождающемуся образованием уступа размыва; авандюна на отдельных участках либо фрагментарна, либо повсеместно нарушена котловинами выдувания. На всем протяжении характерен песчано-галечный пляж с высокой долей гальки. Размывание уступа приводит к разрушению древостоя.

На Вислинской косе особые литодинамические условия сложились под влиянием молв входного канала. На первых 0,5-0,6 км берег находится в аварийном состоянии, причем, на протяжении 12 метров авандюна практически полностью разрушена, остальная ее часть повсеместно отмечена котловинами выдувания, большей частью с прорывом тела авандюны. Активность дефляционных процессов стимулируется высоким уровнем рекреационного воздействия, интенсивность которого в последние годы значительно возросла [3].

Использование технологии НЛС в исследованиях на ключевых участках Куршской и Вислинской кос в 2012-2013 гг. преследовало несколько целей:

- проведение сравнительного анализа основных морфометрических показателей (линейные, площадные, объёмные) пляжа, авандюны/уступа размыва;
- отработка технологии проведения мониторинга береговой зоны как на этапе сканирования, так и на этапе обработки полученных данных с выбором оптимального сопутствующего программного обеспечения для визуализации полученных данных.

В методическом отношении условно можно выделить несколько обязательных этапов выполнения работ. На начальном этапе осуществляется предварительная оценка местности со схематичным отображением на плане точек стояния сканера и выбором метода привязки к координатам (допустима работа в локальной системе координат в случае высоких берегов при узкой ширине пляжа, где необходимо сканирование с подъемом базы, рис. 1) [1].



Следующий этап – непосредственная работа на местности, при которой опытным путем определяется разрешение сканирования (необходимо помнить, что НЛС зачастую дает избыточные данные). На данном этапе вводятся дополнительные точки стояния, т. наз. «поднятие» сложных участков рельефа. Привязка к координатной сети проводится методом «точка стояния - точка ориентирования» с помощью тахеометра или геодезического приемника GPS. Для съемки участка берега с хорошо выраженными очагами дефляции на 100-метровом отрезке целесообразно выставлять не менее 2-х точек стояния сканера с 360-градусным охватом [4, 5]. Допустима установка 3-й точки стояния с 45-60- градусным сканированием. Дальнейшее сгущение точек стояния сканера делается каждый раз индивидуально. При съемке линейных объектов важен выбор оптимального соотношения таких показателей, как плотность и размер сектора сканирования, количество точек стояния сканера. Оптимальным можно считать время сканирования в 25 минут с учетом фотографирования, что достигается при плотности сканирования 20x20x10, 25x30x10, 30x30x10.

Применение технологии НЛС для целей геоэкологического мониторинга береговой зоны позволило оценить изменения морфометрических показателей рельефа и объемных характеристик обломочного материала на модельном участке Куршской косы размером 105 x 47 м.

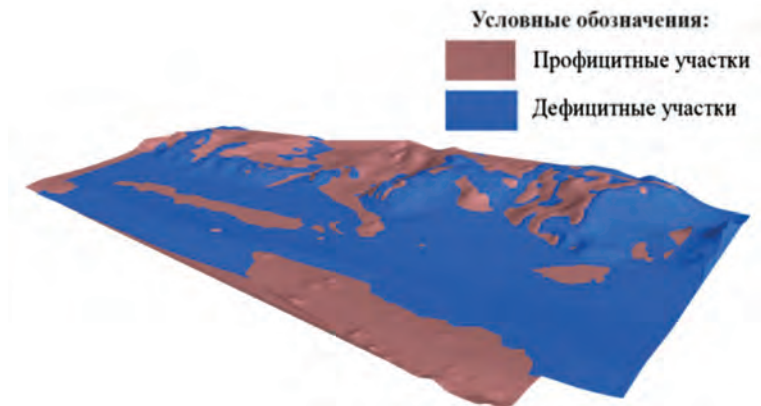
Для расчета интенсивности и понимания направленности морфолитодинамических процессов использованы триангуляционные модели участка. При этом за базовую была принята поверхность 2012 г., в качестве поверхности наложения – 2013 г. (рис. 2).

Рис. 2. Расчетная поверхность модельного участка береговой зоны Куршской косы:



А – 2012 г., Б – 2013 г.

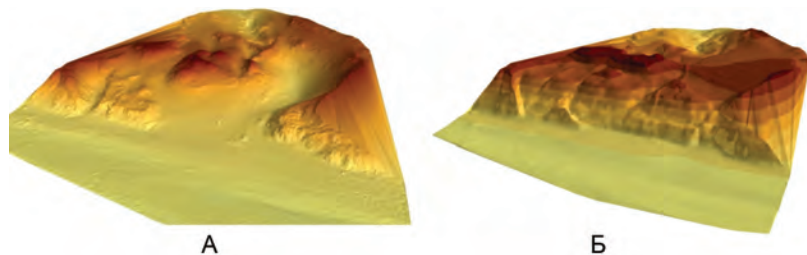
После наложения поверхностей были выделены участки с профицитом (увеличением) и дефицитом (уменьшением) наносов, на которых проведены расчеты с вычислением объемов обломочного материала (рис. 3).



Анализ результатов показал, что на исследуемом участке в 2013 г. общая расчетная поверхность берега на 325 кв. м превышала показатель 2012 г. Объем потерь обломочного материала составил 182,5 куб. м, накопления – 200,3 куб. м, что связано преимущественно с возникновением небольших аккумулятивных форм, осложняющих поверхность пляжа и уступа размыва. Максимальное отступление уступа размыва в 2013 г. (по сравнению с 2012 г.) составило 1,2 м, минимальное – 0,1 м [2]. Таким образом в 2013 гг. на исследуемом участке объем наносов не претерпел существенного изменения, в основном отмечается их перераспределение в пределах изучаемой территории.

Технология НЛС может быть успешно применена для графической реконструкции нарушенных/аварийных участков. Такие работы были выполнены в береговой зоне Вислинской косы в районе горы Шведская, которая на протяжении многих лет подвергается сильному природно-антропогенному воздействию (рис. 4) [3].

Рис. 4. Участок «пляж – приморский дюнный грядовый комплекс» в районе горы Шведская (Вислинская коса): А – триангуляционная модель, по НЛС 2013 г.; Б – реконструированная модель.



Результаты исследования в дальнейшем могут служить основой для определения восстановительного потенциала территории, при осуществлении берегоукрепительных работ, в частности, на аварийных участках.

Таким образом, этапность обработки материалов непосредственно связана с задачами исследования. Для получения текущих морфометрических показателей достаточно использовать триангуляционную модель, построенную на основе «облака точек»; для сравнительного анализа многолетних данных – применять графические модели с использованием соответствующих программных пакетов (ArcGIS, AutoCAD).

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ № 12-05-00530-а.

Литература

1. Белов Н.С., Аванесов К.А., Кукушкин Д.А., Шаплыгина Т.В., Волкова И.И. Применение методов НЛС при мониторинге природных объектов // Геопрофи. – 2012. – №3. – 48-50 с.
2. Отчет НИР по теме «Мониторинг береговой зоны Куршской косы методом наземного лазерного сканирования». – Калининград, 2013.
3. Шаплыгина Т.В., Волкова И.И. Природная и антропогенная трансформация ландшафтов и рельефа Куршской и Вислинской кос // Геоморфология. – 2013. – № 1. – С. 95-103.
4. Pfeifer N., Lindenbergh R., Rijntjes C. Dune monitoring with terrestrial laser scanning at Egmond beach. Technical report, 2005.
5. Poulton C.V.L., Lee J., Hobbs P., Jones L., Hall M. Preliminary investigation into monitoring coastal erosion using terrestrial laser scanning: case study at Happisburgh, Norfolk // Bulletin of the Geological Society of Norfolk. – 2006. – № 56. – pp. 45-64.



ОПТИМИЗАЦИЯ PPP-ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ЛИДАРНОЙ СЪЕМКИ В КАНАДСКОЙ АРКТИКЕ *

Линда Даффи, *Apropos Research, Colorado, USA.*



В районах за Полярным кругом неблагоприятным погодным условиям, техническим проблемам, трудностям планирования работ и многим другим обстоятельствам, которые в обычных регионах зачастую затрудняют реализацию проектов по съёмке с самолета, добавляются свои особые. Компания Atlantic Group (ДЗЗ, топосъемка, экспертиза), базирующаяся в городе Хантсвилл (штат Алабама, США) рискнула взяться за проект по съёмке фьорда Батерст в пределах территории Нунавут на севере Канады, где проживает немногочисленное коренное население. В итоге в 2013 году она удостоилась премии MAPPs в номинации «Достижения в аэросъёмке и спутниковой съёмке».

Нунавут представляет собой большую по площади территорию, богатую ценными минеральными ресурсами - золотом, серебром, цинком, ураном и алмазами. Актуализация геопространственной информации очень важна для выявления и развития коммерческих возможностей на этой территории. Картографический проект компании Atlantic заключался в лидарной съёмке участка длиной 85 км и шириной 1,5 км, с дополнительной площадью 25 x 1,5 км. Предоставленные компанией результаты: систематизированное и откалиброванное облако LiDAR-точек в формате LAS с сечением 0,5 м, гидрологически привязанные DEM-файлы, лидарные ортофотоснимки и цветные 20-см ортофотоснимки.

Два сотрудника компании Atlantic выполнили поставленную задачу на легком двухмоторном самолете Piper Navajo Chieftain 310-A, оснащённом лидарным сенсором Leica ALS70-HP и цветной фотокамерой среднего формата Leica RCD105 RGB. Самолет Navajo дал возможность оптимально соединить условия высоты, достаточности объ-



емов и невысокой стоимости. Базировалась партия в посёлке Кэмбридж-Бей (широта 69 гр.), удалённом более чем на 200 морских миль (более 370 км) к северу от места проведения работ. Из-за погодных задержек, необходимости техобслуживания самолета и сенсора, пилоту и оператору пришлось прожить больше месяца в этом поселке за Полярным кругом.

Работы в условиях значительного отдаления требуют своего особого планирования и автономного функционирования исполнителей. Район проведения работ отличается редким населением, слабым развитием инфраструктуры и малым объемом необходимых ресурсов, на которые можно рассчитывать. Эти условия привели к дополнительным субзадачам при сборе и обработке данных, которые обычно не характерны для работ по крупномасштабному картографированию. Для обеспечения успешной реализации проекта нужно было заранее позаботиться о подборе и доставке необходимых ресурсов - таких, как топливо, продукты для команды, всё нужное для техобслуживания самолета - масляные фильтры, масло, свечи зажигания и др. Соответствующее топливо было важнейшей проблемой. Его предварительный заказ потребовал сложных вычислений с учетом расстояния, погодных условий и возможных непроизводительных потерь. Топливо было доставлено в 55-литровых бочках в Кэмбридж-Бей, который был самым близким к месту работ жильем для сотрудников компании и местом заправки самолета. Таким образом, команда проделывала путь свыше 200 морских миль до места работ по крайней мере дважды и иногда и четыре раза в день.

«Расположение объекта работ на севере Канады создало большое число логистических проблем для компании Atlantic», - отметил президент компании. «Низкие, быстро меняющиеся температуры даже в период арктического лета и недостаток местных ресурсов потребовали экстенсивного планирования и временами даже творческого подхода к задачам».

Другая трудность заключалась в необходимости поставить соответствующие базо-



вые GPS-станции в пределах приемлемого расстояния до места проведения работ, чтобы достигнуть необходимой точности геодезических данных. Обычно для получения необходимой точности Atlantic размещала ряд базовых станций так, чтобы расстояние самолетного GPS-приёмника от станции никогда не превышало 20-30 км. Но удаленность местоположения данного объекта работ не позволила компании реализовать обычную свою практику в рамках, приемлемых для бюджета заказчика.

В качестве альтернативы множеству базовых станций можно использовать технологию PPP, с помощью которой создается виртуальная базовая станция, используемая для аэрофотосъемки и реализации проектов ДЗЗ с больших высот. Однако исследование, предпринятое компанией Atlantic, обнаружило мало примеров применения технологии PPP для реализации высокоточных проектов лидарной съемки. Прежде чем взяться за проект, Atlantic провела многочисленные экспериментальные полеты на соответствующих высотах и обработку данных с использованием обеих технологий, чтобы выяснить, сможет ли технология PPP избавить от необходимости ставить множество действительных базовых станций. Результат испытаний показал, что Atlantic сможет применить решение PPP по созданию виртуальной базовой станции при следующих условиях:

- размещение одной физической базовой станции в аэропорту обслуживания;
- поддержание непрерывного времени наблюдений самолетным GPS-приёмником по крайней мере в течение 4,5 часов;
- самолёт должен пролетать линию над физической базовой станцией в начале и в конце каждого маршрута.

Используя эту методологию, Atlantic смогла достичь окончательной точности высот лидарных данных в 14,8 см СКО, что превысило требования заказчика 18,5 см СКО. Благодаря использованию оптимизированного PPP-решения, компания избавилась от необходимости размещения базовых станций GPS в границах или рядом с территорией работ. Это помогло компании и заказчику сэкономить десятки тысяч долларов и многие недели рабочего времени.

«Успешный опыт использования технологии PPP при проведении лидарной съёмки отдаленной территории придал Atlantic уверенность в способности выполнить и другие сложные задания», - отметил генеральный директор компании. «На Аляске в бассейне Юкона и в Британской Колумбии географические особенности и условия работы схожи с этими. Мы можем в будущем успешно конкурировать на рынке подобных услуг».

*) По материалам сайтов www.gisa.ru/102167.html и www.pobonline.com/articles/97300.

Иллюстрации: maps.yandex.ru, www.pobonline.com, telegraf.com.ua



КУРСЫ ПО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ

По предложению Геолого-геодезического отдела КГА СПб Общество геодезии и картографии совместно с ЗАО «Геодезические приборы» организовали и провели в апреле этого года курсы повышения квалификации по теме «Инженерно-геологические изыскания. Особенности проведения на территории г. Санкт-Петербурга». Необходимость курсов обусловлена нехваткой в городе квалифицированных специалистов в этом виде работ. Только за последние два года численность организаций инженерно-геологического направления возросла со 110 до 160, во многих проектных и строительных организациях появились свои изыскательские отделы. В основном в таких фирмах работают молодые специалисты со стажем от 1 до 5 лет, не имеющие достаточного опыта организации и проведения инженерно-геологических изысканий, и это неизбежно отразилось в значительном снижении качества изысканий.

Основная цель апрельских курсов состояла в системном изложении современных подходов к планированию и предоставлению результатов изысканий с учетом специфики инженерно-геологического строения Санкт-Петербурга и сложившейся практики взаимодействия изыскательских, проектных и строительных организаций с территориальными органами государственного управления. К проведению занятий были привлечены крупные специалисты города, в числе которых профессор кафедры гидрогеологии и инженерной геологии Минерально-сырьевого университета «Горный» д.г.-м.н. Р.Э.Дашко, генеральный директор ГК «Геореконструкция» д.г.-м.н. А.Г.Шашкин, руководитель отдела геотехнических расчетов ГК «Геореконструкция» к.т.н. К.Г.Шашкин, главный специалист отдела инженерной геологии ОАО «Трест ГРИИ» к.т.н. Е.Н.Богданов, директор ООО «Водные ресурсы» к.г.-м.н. Е.А.Ломакин. Особое место на курсах занимали вопросы технологии компьютерной обработки материалов инженерно-геологических изысканий. Были запланированы и организованы занятия в лаборатории отдела механики грунтов и геотехники ВНИИГ им. Б.Е.Веденева, которые провел заведующий лабораторией к.т.н. Сокуров В.В., а также на строящемся тоннельном коллекторе ООО «Струйные технологии и строительство», которые организовал генеральный директор компании А.Е.Журавлев. Проведено практическое занятие с бурением инженерно-геологической скважины на объекте ОАО «Трест ГРИИ».

По отзывам слушателей, курсы получились информативными и актуальными. Кроме того, были высказаны предложения о проведении большего количества практических занятий - как по камеральной обработке материалов, так и по организации посещения полевых опытных и строительных работ.

Следующие курсы по инженерно-геологическим изысканиям планирует провести в октябре-ноябре этого года.

Ф.Ф.Денисов



5 декабря 2013 года, по окончании большого косметического ремонта внешнего фасада Адмиралтейства, представители СПб общества геодезии и картографии В.Капцюг, К.Ангелов вместе с главным геодезистом ЗАО «БалтСтрой» В.Надежкиным осмотрели восстановленный памятный знак уровня наводнения 7/19 ноября 1824 года, находящийся под аркой главного въезда внутрь исторического ансамбля. Знак состоит из выкрашенной в

белый цвет длинной железной скобы и прибитой над ней памятной таблички. Адмиралтейский знак наводнения 1824 г. - известная культурная реликвия города, видеть которую можно, к сожалению, только с расстояния: из-за железных ворот.

Этот знак имеет и «геодезическую историю». Дело в том, что отметка высоты наводнения, обозначенная положением длинной скобы и словами на расположенной над ней памятной табличке: «11 футъ 10 $\frac{1}{2}$ дюймъ въ 2 часа пополудни», была вновь определена через полвека после наводнения, в ходе технического нивелирования в центре Петербурга, проводившегося в 1872-1874 г.г. под руководством военного геодезиста М.А.Савицкого. Из цифр Савицкого следует, что адмиралтейская скоба-отметка высоты катастрофического ноябрьского наводнения 1824 года в 1893 году возвышалась на + 4,36 м над чертой в Кронштадте, которая служила исходным уровнем государственной системы высот (нормальным нулем). Сегодняшняя отметка скобы, полученная из ее нивелирования после ремонта здания Адмиралтейства, равна + 3,99 м. Получается, что два точных геодезических измерения показывают «падение» уровня, найденного Савицким, на 37 см за 120 лет; эта цифра слишком велика, чтобы произойти от векового снижения высоты скобы вместе с центром города относительно Кронштадта. С другой стороны, отметка высоты скобы в современной системе высот на четверть метра МЕНЬШЕ современных (и близких между собой) отметок трех сохранившихся вблизи Адмиралтейства знаков того же наводнения 1824 г. Учитывая, что размер памятной таблички (ширина x высота) составляет 39 x 25,5 см, можно гадательно предположить, что



первоначально скоба могла быть вбита в стену НАД, а не под памятной табличкой. Так или иначе, восстановленное сегодняшнее ее положение воспроизводит то, что фотографически зафиксировано перед началом недавнего ремонта ...

Приходится с сожалением констатировать, что первоначальное физическое положение адмиралтейской скобы потеряно и ее ценная высотная отметка, определенная в 1872 г. Савицким, осталась исключительно архивным фактом. К слову сказать, два другие знака Савицкого на здании Адмиралтейства свое высотное местоположение сохранили, что доказано нивелированием, выполненным в рамках «Экспедиции ГЕО-Петербург 2013».

В.К.

КОНФЕРЕНЦИЯ «ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ»

4-6 марта в Институте наук о Земле (быв. Факультет географии и геоэкологии) Санкт-Петербургского государственного университета состоялась Науч-



но-практическая конференция «Инновационные технологии в геодезической практике», организованная компаниями ЗАО «Геодезические приборы» и ЗАО «Геостройизыскания» (Москва) совместно с Институтом наук о Земле, при участии СПб общества геодезии и картографии и представительства корпорации TOPCON-SOKKIA.

В работе конференции участвовали специалисты городских организаций картографо-геодезической и ГИС-отраслей, преподаватели, выпускники и студенты профильных кафедр учебных заведений: Горного университета, Университета путей сообщения, Санкт-Петербургского университета, Архитектурно-строительного университета, Петровского колледжа, и др. - общим числом более 200 чел. Все три дня конференции работала историческая экспозиция под названием «Чем измеряли Россию» - выставка геодезических приборов и инструментов 18-20 веков; здесь также были представлены образцы новых разработок корпорации TOPCON-SOKKIA.

С приветственными словами к собравшимся обратились директор Института наук о Земле д.г.-м.н. проф. С.В.Аглонов, начальник Геолого-геодезического отдела КГА СПб к.т.н. А.С.Богданов и председатель конференции - генеральный директор ЗАО «Геодезические приборы» М.Д.Алексеев.

Всего было заслушано 16 тематических докладов. Председатель Совета директоров ЗАО «Геостройизыскания» А.М.Шагаев выступил с докладом о двадцатилетнем опыте работы группы компаний «Геостройизыскания», имеющей свои отделения в Москве (центральный офис), Санкт-Петербурге, Ростове на Дону, Нижнем Новгороде, Казани, Воронеже, Екатеринбург, Самаре, Красноярске, Новосибирске, Хабаровске, Алматы. Особое внимание было уделено планам дальнейшего развития, в том числе совершенствованию сервисных служб во всех отделениях. Затем выступил представитель корпорации TOPCON-SOKKIA Стив Купер с сообщением о том, как его корпорация представляет геодезию будущего. Автоматизация многих производственных процессов человеческой деятельности в конце XX и начале XXI веков, основанная на стремительном развитии спутниковых, оптико-электронных и лазерных технологий, кардинальным образом изменили облик и возможности геодезических приборов и, соответственно, производственные процессы картографо-геодезического производства.

Актуальные вопросы нормативного обеспечения инновационных технологий, применяемых в инженерно-геодезических изысканиях, рассмотрены в докладе В.А.Буланакова (ООО «СПС-ПРО»). Ведущие специалисты ЗАО «Геостройизыскания» в 6-ти докладах представили современные технологии инженерных изысканий с применением новейших высокоточных и роботизированных тахеометров, приемников спутникового позиционирования, систем наземного лазерного сканирования, георадара, универсальных программных комплексов Magnet и Topocad.

О сети базовых станций на территории Ленинградской области, создаваемой для реализации проекта ЭРА ГЛОНАСС (система экстренного реагирования при авариях на дорогах) рассказали представители НП «ГЛОНАСС» (г. Москва) и ОАО «Кировгипрозем» (г. Киров). На настоящий момент установлены 22 из 24 планируемых станций, производятся работы по наладке каналов связи между станциями и сервером.

О создании трехмерных городских панорам (на основе базы данных мобильного лазерного сканирования) для структур управления городом доложили представители компании Helgilab (г. Москва). На основе сочетания данных двухчастотного ГНСС-приемника, блока инерциальных измерений и колесных одометров определяется точное положение специального автомобиля с пя-

тью сканерами, обеспечивающими высокую плотность облака точек при минимуме «мертвых зон». В результате программного совмещения облака точек и цифровых панорамных фотографий получают отображения полноцветных результатов лазерного сканирования, которые можно экспортировать в программные пакеты САД и ГИС. С помощью ГИС-систем получают данные обо всех объектах на нужной территории в процессе движения автомобиля. Далее эта информация используется для решения задачи управления территориями.

Доклад о специализированной системе ScanIMAGER для обработки данных лазерного сканирования при съемке архитектурных объектов сделал представитель НПП «Фотограмметрия». Возможности системы продемонстрированы на примере комплексных обмеров кафедрального собора в г. Новочеркасске. В частности, были представлены совмещенные результаты лазерного сканирования и фотограмметрической съемки высокого разрешения. Присутствующие увидели уникальные материалы, фиксирующие полную геометрию объекта: цветные ортофотопланы фасадов и интерьеров, различные развертки (в равновеликих, равноугольных и азимутальных картографических проекциях) купола и сводов, а также чертежи планов и разрезов.

Опыт применения наземного лазерного сканирования (НЛС) для решения задач моделирования и мониторинга природных объектов был изложен в докладе, представленном кафедрой географии, природопользования, территориального развития и градостроительства калининградского Университета им. И.Канта. В докладе было отмечено, что применение технологий НЛС при мониторинге природных и природно-техногенных систем позволило не только ускорить работы, но и производить расчёты, ранее либо крайне затруднительные, либо невозможные: расчёты перемещения обломочного материала в береговой зоне, трёхмерное моделирование участков мониторинга и др. Кроме того, в докладе отмечено превосходство технологий НЛС над традиционными технологиями в задачах мониторинга береговой зоны.

Последний день конференции был отведен знакомству всех желающих, в первую очередь, учащихся вузов Санкт-Петербурга, с современной геодезической техникой и экспозицией «Чем измеряли Россию». В экспозиции были представлены приборы и инструменты, созданные в Российской империи, в СССР и за рубежом.

Следует отметить хорошую организацию конференции, а также и тот факт, что она была первым мероприятием такого формата в Институте наук о Земле, который образован в Санкт-Петербургском государственном университете в начале февраля этого года.

Г.Д.Куршев, В.И.Глейзер, С.В.Тюрин

ОБСЛЕДОВАНИЕ ЛИНИИ ПЕРВОЙ ТОЧНОЙ НИВЕЛИРНОЙ СВЯЗИ ЦЕНТРА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА С КРОНШТАДТОМ

Из источников известно, что первая точная нивелирная связь Кронштадтского нормального нуля* (КНН) с городом Санкт-Петербургом (Балтийским вокзалом) была сделана в 1892-1893 гг. Соответствующую задачу поставил А.А.Тилло - генерал-майор по службе в I армейском корпусе, а по общественной должности - председатель Отделения математической географии Русского географического общества. Поставленную задачу выполнили астроном Пулковской обсерватории, профессор Ф.Ф.Витрам совместно с курсантом

Академии Генерального штаба, слушателем пулковской геодезической школы штабс-капитаном Н.О.Щеткиным. Работа состояла из двух этапов:

1) нивелирная связь КНН и новой марки-«болта» в северной стене здания ж/д вокзала в Ораниенбауме, т.е. передача высоты от «нуля» через водное пространство шириной 4,5 версты, плюс подходы к основным знакам;

2) нивелирование вдоль железной дороги от Балтийского вокзала до станции Ораниенбаум.

Марки для данного нивелирования, по словам Витрама, были заложены в 1892 г.; нивелирование по железной дороге в обоих направлениях и связь с КНН выполнены летом 1893 г.

Исходным пунктом («нулём») нивелирования 1892-1893 гг. была горизонтальная черта на медной пластинке с выгравированным годом «1886 г.»; она была вделана в устой моста через Обводный канал в Кронштадте в створе нынешней Макаровской улицы, у выхода канала в «Итальянский пруд». Именно эта черта и обозначала с 1886 г. «нуль Кронштадтского футштока». Пластинка «1886 г.», описанная Витрамом**, была поставлена, по всей вероятности, астрономом Кронштадтской морской обсерватории В.Е.Фусом, выполнившим в 1886-1888 гг. три связи КНН с материком тремя разными способами. А в 1893 г. именно Фус помогал Витраму и Щеткину выполнить новое нивелирование через залив. В этот раз эта сложная операция производилась с помощью нового точного германского нивелира Тесдорфа, установленного на надежный помост на плашкоуте, затопленном на мели между Кронштадтом и Ораниенбаумом. Уникальные оптические качества трубы нивелира (прежде всего - переменное увеличение до 64 крат) позво-



Марка Витрама
на Балтийском
вокзале

На южной стороне здания
Балтийского вокзала

«Дупло» с маркой
Витрама на вокзале
ж/д ст. Ораниенбаум

У здания вокзала ж/д
ст. Нов. Петергоф

*) Этот исторический Нуль, по неискоренимой традиции, часто называют «Нулем Кронштадтского футштока», что неточно, поскольку «нуль футштока» (т.е. уровнемерной рейки) с 1840 г. стал вторичен по отношению к «нулевой» черте.

**) впоследствии эту пластинку, с чьей-то подачи, стали называть «пластинкой Витрама».

лили передать отметку от КНН на южный берег залива с небывало высокой точностью (вер. ошибка отметки ораниенбаумской марки, согласно вычислению Витрама, составила всего 3 мм).

Нивелирование по железной дороге курировалось Министерством путей сообщения (МПС), которому принадлежал уникальный инструмент и рейки. Вот почему на пояснительных накладных табличках, изготовленных отдельно для каждой заложеной Витрамом марки-«болта», помимо отметки высоты марки (в саженях), стояла надпись: «Нив. М.П.С. 1892 г.». Всего «марок Витрама» было заложено шесть: в Ораниенбауме, Новом Петергофе, Стрельне, Сергиеве (нын. Володарская), Лигове и на Балтийском вокзале.

1 марта 2014 г. группой членов СПб общества геодезии и картографии (СПб ОГиК) в составе:

- Ф.Ф.Денисов - старший группы, ведущий специалист ГГО КГА СПб,
- В.Б.Капцюг - секретарь правления СПб ОГиК,
- К.К.Ангелов - ГУП «Институт Ленгипроинжпроект»,

проведено обследование 40-км линии нивелирования 1893 г. с целью уточнения сохранности и состояния «марок Витрама» от Балтийского вокзала до Ораниенбаума. Несмотря на то, что в каталогах сохранилось общее «родовое имя» этих марок («МПС-Витрама, без №»), в целом линия нивелирования 1893 г., как единый объект, исчезла из каталогов современного высотного обоснования в силу фактора протекшего времени и изменения границ объектов работ. Помимо уточнения сохранности марок, целью обследования было также и восстановление целостности этого важного объекта истории геодезических работ в нашем регионе. К каким же результатам пришло обследование?

Всего удалось найти и опознать пять из общего числа шести марок, заложённых Витрамом; только марка на вокзале ж/д станции Лигово не сохранилась по причине уничтожения самого здания вокзала. Из сохранившихся пяти марок одна (на Балтийском вокзале) с какого-то времени стала считаться утраченной, вероятно, из-за того, что утраченную накладную пластинку посчитали за саму марку. В Новом Петергофе марку разыскали под осыпающейся штукатуркой с помощью металлоискателя, а потом пришлось применить обычное зубило. Стена здания в этом месте уже была оголена на большой площади, поэтому по просьбе правления СПб ОГиК специалисты ЗАО «Лимб» безвозмездно отреставрировали штукатурный слой, сохранив на будущее время приличный вид и доступ к исторической марке. Надо также сказать, что «марку Витрама» на ж/д вокзале в Ораниенбауме разыскали под 5-сантиметровым (!) слоем штукатурки геодезисты ОАО «Трест ГРИИ» за несколько месяцев перед описываемым обследованием (см. фотографию). В итоге наших общих усилий получен следующий результат: линия первой нивелирной связи КНН с центром Санкт-Петербурга сохранилась и может быть использована в научных исследованиях. Правда, все накладные таблички на марках за прошедшее время, к сожалению, исчезли (вокруг марки Витрама на Балтийском вокзале сохранились крепежные отверстия от таблички).

В дальнейшем планируется изучить и довести до общего сведения результаты сопоставления отметок Витрама с современными высотами этих уникальных марок.

Ф.Ф.Денисов, В.Б.Капцюг, К.К.Ангелов

ТЕОПОЛЕ

Кадастровый № 18 (1 / 2014)

АВГУСТ ЧЕТЫРНАДЦАТОГО (отрывок)

Именно после японской войны, когда в армии, раскалённой поражением, разгорался “военный ренессанс”, – в Академии генштаба создавалась и сплотилась малая группа военных, кто уразумел и почувствовал XX военный век, в котором ни петровские штандарты, ни суворовская слава ни сколько не могли укрепить Россию, оцифровать её, помочь ей, – а только сегодняшняя техника, сегодняшняя организация и быстрый кипучий разум.

Лишь это узкое братство генштабистов да ещё может быть кучка инженеров знали, что весь мир и с ним Россия невидимо, неслышимо, незамечаемо перекатились в Новое Время, как бы сменив атмосферу планеты, кислород её, темп горения и все часовые пружины. Вся Россия, от императорской фамилии до революционеров, наивно думала, что дышит прежним воздухом и живёт на прежней Земле, – и только кучке инженеров и военных дано было ощущать сменённый Зодиак.

Пока в государстве строились баррикады, собирались и разгонялись Думы, издавались исключительные законы и искали мистические выходы в тусторонний мир, – эта группка капитанов-полковников, обозванная “младотурками”, осознавала себя, читала германских генералов и набирала сил, никем не преследуемая, но как будто и не нужная никому. Она сплотилась, но и тут же расплотилась, ибо не могли они без конца сидеть в Академии, и единого штаба такого для них создано не было, а надо было по назначению ехать каждому в разные гарнизоны и, может быть, никогда уже не увидеться друг с другом, хотя повсюду чувствовать себя частью целого, клеточкой русского военного мозга. Ещё держалось ядро “младотурок” – группа профессора Головина, но в прошлом году завладел Академией вкрадчивый Янушкевич – и этих последних неслужливых разгромили, разослали тоже. Никто из них не получил реальной власти, никто не получил даже дивизии (Головина – сослали командиром драгунского





полка) – ведь была долгая череда ожидающих по старшинству службы, по стажу бездарности и по придворным протекциям. Но сами между собой и перед собой они были ответственны теперь за будущее русской армии и, более всего по оперативным отделам штабов рассеянные, точностью своих разработок и убедительностью предложений рассчитывали всю армию повернуть, куда надо.

Именно они, бездолжностные и бесправные, подняли перчатку императора Вильгельма. Именно они – не балтийские бароны, не приближённые императорской семьи, не генералы с иконостасами орденов от шеи до пупа, именно они только и знали сегодняшнего врага – и восхищались им! Они знали, что германская армия – сильнейшая в сегодняшнем мире, что это армия – со всеобщим патриотическим чувством; армия с превосходным аппаратом управления; армия, соединившая несоединимое: беспрекословную прусскую дисциплину – и подвижную европейскую самостоятельность. Такие точно офицеры, подобные кучке наших генштабистов, там были во множестве, и в силе, и во власти, даже до командующих армиями. А начальники генерального штаба не меняются там, как у нас, за 9 лет чехардою из шестерых, но – за полстолетия четверо, да не меняются, а наследуют, Мольтке-старшему Мольтке-младший. А “Положение о полевом управлении войск” не утверждается там за два дня до всеобщей мобилизации, как у нас, 16 июля. И семилетняя программа вооружения принимается не за три недели до начала войны.

Конечно, куда веселей было бы состоять с Германией в “вечном союзе”, как учил и жаждал Достоевский... Куда веселей было бы так же развить и укрепить наш народ, как Германия – свой. Но – сложилось воевать, и гордость наших генштабистов была – воевать достойно.

А достойно – значит: не только короткие задачи этого дня и этой ночи понимать и выполнять наилучше, но понять и проверить от самых истоков, от основания: вообще тут ли наступать? и, ещё ранее, – наступать ли вообще?



Михаил Зоценко

АТАКА

Ровно в двенадцать ночи мы выходим из окопов. Очень темно. В руках у меня наган.

- Тише, тише, - шепчу я, - не гремите котелками.

Но грохот унять невозможно.

Немцы начинают стрелять.

Досадно. Значит, они заметили наш маневр.

Под свист и визг пуль мы бежим вперед, чтобы выбить немцев из их траншей.

Поднимается ураганный огонь. Стреляют пулеметы, винтовки. И в дело входит артиллерия.

Вокруг меня падают люди. Я чувствую, что пуля обожгла мою ногу. Но я бегу вперед.

Вот мы уже у самых немецких заграждений. Мои гранадеры режут проволоку.

Неистовый пулеметный огонь прекращает нашу работу. Нет возможности поднять руку. Мы лежим неподвижно.

Мы лежим час, а может, два.

Наконец телефонист протягивает мне телефонную трубку. Говорит командир батальона.

- Отступайте на прежние позиции.

Я отдаю приказ по цепи.

Мы ползем назад.

Утром в полковом лазарете мне делают перевязку. Рана незначительная. И не пулей, а осколком снаряда.

Командир полка, князь Макаев, говорит мне:

- Я очень доволен вашей ротой.

- Мы ничего не сделали, ваше сиятельство, - сконфуженно отвечаю я.

- Вы сделали то, что требовалось. Ведь это была демонстрация, а не наступление.

- Ах, это была демонстрация?

- Это была просто демонстрация. Мы должны были отвлечь противника от левого фланга. Именно там и было наступление.

Я чувствую в своем сердце невероятную досаду, но не показываю вида.



В САДУ

Перед балконом дачи - красивая клумба со стеклянным желтым шаром на подставке.

Убитых привозят на телегах и складывают на траву возле этой клумбы.

Их складывают, как дрова, друг на друга.

Они лежат желтые и неподвижные, как восковые куклы.

Сняв стеклянный шар с подставки, гренадеры роют братскую могилу.

У крыльца стоят командир полка и штабные офицеры. Приходит полковой священник.

Тихо. Где-то далеко рявкает артиллерия.

Убитых опускают в яму на полотенцах.

Священник ходит вокруг и произносит слова панихиды. Мы держим руки под козырек.

Могилу утрамбовывают ногами. Водружают крест.

Неожиданно приезжает еще подвода с убитыми.

- Ну, как же так, господа. Надо было бы вместе.

Фельдфебель, приехавший на телеге, рапортует:

- Не всех сразу нашли, ваше сиятельство. Эти были на левом краю, в лощине.

- Что же делать? - говорит командир.

- Разрешите доложить, ваше сиятельство, - говорит фельдфебель.

- Нехай эти полежат. Может, завтра будет еще. И тогда вместе захороним.

Командир согласен. Убитых относят в сарай.

Мы идем обедать.

ДВАДЦАТОЕ ИЮЛЯ

Я стою в окопах и с любопытством посматриваю на развалины местечка. Это - Сморгонь. Правое крыло нашего полка упирается в огороды Сморгони.

Это знаменитое местечко, откуда бежал Наполеон, передав командование Мюрату.

Темнеет. Я возвращаюсь в свою землянку.

Душная июльская ночь. Сняв френч, я пишу письмо.

Уже около часа. Надо ложиться. Я хочу позвать вестового. Но вдруг



слышу какой-то шум. Шум нарастает. Я слышу топот ног. И звяканье котлов. Но криков нет. И нет выстрелов.

Я выбегаю из землянки. И вдруг сладкая удушливая волна охватывает меня. Я кричу: «Газы!.. Маски!..» И бросаюсь в землянку. Там у меня на гвозде висит противогаз.

Свеча погасла, когда я стремительно вбежал в землянку. Рукой я нащупал противогаз и стал надевать его. Забыл открыть нижнюю пробку. Задыхаюсь. Открыв пробку, выбегаю в окопы.

Вокруг меня бегают солдаты, заматывая свои лица марлевыми масками.

Нашарив в кармане спички, я зажигаю хворост, лежащий перед окопами. Этот хворост приготовлен заранее. На случай газовой атаки.

Теперь огонь освещает наши позиции. Я вижу, что все гранадеры вышли из окопов и лежат у костров. Я тоже ложусь у костра. Мне нехорошо. Голова кружится. Я проглотил много газа, когда крикнул: «Маски!»

У костра становится легче. Даже совсем хорошо. Огонь поднимает газы, и они проходят, не задевая нас. Я снимаю маску.

Мы лежим четыре часа.

Начинает светать. Теперь видно, как идут газы. Это не сплошная стена. Это клуб дыма шириной в десять саженей. Он медленно надвигается на нас, подгоняемый тихим ветром.

Можно отойти вправо или влево - и тогда газ проходит мимо, не задевая.

Теперь не страшно. Уже кое-где я слышу смех и шутки. Это гранадеры толкают друг друга в клубы газа. Хохот. Возня.

Я в бинокль гляжу в сторону немцев. Теперь я вижу, как они из баллонов выпускают газ. Это зрелище отвратительно. Бешенство охватывает меня, когда я вижу, как методически они это делают.

Я приказываю открыть огонь по этим мерзавцам. Я приказываю стрелять из всех пулеметов и ружей, хотя понимаю, что вреда мы принесем мало - расстояние полторы тысячи шагов.


Гранадеры стреляют вяло. И стрелков немного. Я вдруг вижу, что многие солдаты лежат мертвые. Их - большинство. Иные же стонут и не могут подняться.

Я слышу звуки рожка в немецких окопах. Это отравители играют отбой. Газовая атака окончена.

Опираясь на палку, я бреду в лазарет. На моем платке кровь от ужасающей рвоты.

Я иду по шоссе, я вижу пожелтевшую траву и сотню дохлых воробьев, упавших на дорогу.

*Текст оформлен фотографиями с интернет-сайтов,
посвященных Первой мировой войне.*



**МОСКВА
РУССКИМЪ
ВОИНАМЪ
ВЪ ПЛѢНУ**

**31 ОКТ. - 1 НОЯБР.
1915.**



1915
Сергей Виноградов





Эрнст Махновецкий - геолог, закончил Горный институт. С начала 60-х в течение почти тридцати лет работал в различных уголках Советского Союза. И писал. К сожалению, преждевременная смерть в 1988 году прервала его профессиональную и творческую жизнь. В память о нем в 2013 году в издательстве «Региональный Издательский Дом» выпущена книга «Детальные поиски», из которой здесь воспроизводятся два сюжета. Текст и заставку для публикации подготовила А.Э.Махновецкая (ЗАО «Лимб»).

Фотографии с сайтов <http://pics2.pokazuha.ru> и <http://narfu.ru/isia/gd/nir>.

ШОФЁР

Ожидание попутки неизменно связано с ощущением какой-то тихой радости. Снова в путь. Снова подпрыгивать на бугристом сиденье, ловить в окне рваные сполохи ветра и бездумно смотреть на скользящий пейзаж, как на огонь. Да, именно, как на огонь, как на прибой, как на облака. Смотреть, не видя; думать, не думая; насвистывать, не слыша самого себя, и наслаждаться всем этим без видимых причин. Но не только и не столько всё это. Попутка – прежде всего встреча с шофером, разговорчивым или молчаливым, веселым или небритым и хмурым. Встреча с человеком, у которого автоматические движения рук и ног, а глаза прикованы к несущейся дороге. Встреча с бродягой, пропитанным пылью и воспоминаниями о дорожных происшествиях...

Показался МАЗ. От резкого торможения задние колеса его веселой дробью застучали по накатанной дороге.

- Куда?
- Чульман.

– Садись.

В кабине чисто, опрятно, но никаких цветочков, резиновых чертиков, картинок, вырезок. Единственно – самодельная алюминиевая пепельница на салазках. Но это уже стремление к удобству. Видимо, это же стремление сказалось и в отсутствии дребезжания стекол и рычагов, и в ритмичной работе мотора. Это неизбежно у дальнобойщиков – когда человек вынужден большую часть времени жить там, где работает.

– Давно на трассе?

– Солидно. Четвертый год.

– Не надоело?

– Наоборот. День-два дома и уже тянет – мочи нет.

И снова углубился в книгу-дорогу. Только время от времени скуными движениями выжимает сцепление, меняет скорость, словно страницы переворачивает. Странный парень. Какое-то несоответствие молчаливости с лицом весельчака и балагура: кудрявая прядь, румянец щек, ямочка на подбородке и губы, всегда готовые к улыбке. Жаль, глаз не видно – они скользят по строчкам-километрам. Четвертый год... а полomalо крепенького мужика – на обеих руках от кистей до плеч широкие багровые шрамы. Никогда таких не видел. И на груди тоже – из-под майки высовываются. Спросить неудобно. Наверняка давно уже осточертели расспросы. Есть, правда, верный способ – болтать самому, заинтересовать чем-нибудь и вовремя замолчать, сам все расскажет.

– Жарища сегодня. Как в Казахстане. Не приходилось там работать?

– Нет.

– Работенка там – будь здоров. Палит вдвое против этого. Ни ветерка, ни облачка. Вода в радиаторе закипает. Рейсы длинные. Черты работают, а не люди. Вот Кузьмич был. Ездил я с ним пару рейсов. Шпарит без остановки 23 часа в сутки. Ночью только притормозит: «Глаза слипаются. Кимарим полчаса». Засыпает мгновенно. Склонился к баранке и тут же отключился. Не успеешь рядом веки сомкнуть – уже толкает: «Будя спать-то. Али не выспался? Теперь ты мне трави что-нибудь. А можешь – так пой. Только не спи!» Тяжело, ясное дело. Глаз ничто не радует. Тысячи километров – доска. Ни дерева, ни столба. Даже кюветов, и тех нет. А у тебя большой рейс?

– Обычный. Алдан – Невер. 1600 в один конец. И сразу обратно.

– А там 3- 4 тысячи. Круг. Объезжает партии в степи. Завозит продукты, почту, потом на базу, всё сначала. Прогоняет он этот рейс дней за пять. Ночь отсыпается и снова в путь, снова по 23 часа в сутки. Иначе нельзя. Даже при такой работе больше 150 в месяц не выходило. А как здесь?

– Ничего. Хватает. У



нас, правда, получше – я за рейс столько получу. А в месяц их три делаю.

Странно. От таких денежных тем обычно не уходят. Больной вопрос. Начинают сетовать, вспоминать, какие были заработки. А этот – ответил, будто зевнул, и снова в дорогу.

А МАЗ продолжал заглатывать километры – оглушительно реветь на подъемах и, весело раскачиваясь, нестись без узды на спусках. На одном из них легко обогнали «козла». У парня губы дернулись в улыбку.

Ну, ясно. Вот они – любимые струны.

– Смотрю я, могучая все-таки машина МАЗ. Спидометр на сотне пляшет, а скорость вроде и не ощущается. Ни грохота, ни напряжения особого. Что значит масса.

Наконец-то ожил:

– Да, масса. И радость, и горе. От обстоятельств зависит. Тут случай как-то был. ЗИСок шел. Отказали на спуске тормоза. Ну, понесло, значит, его. В полный разнос. Да... а впереди МАЗ. Со свистом обошел его. Успел, значит, махнуть на обгоне. Тот, с МАЗа, понять – не понял, но почувствовал – неладно что-то. Не растерялся, дал скорость, газок и вдогонку. Вот тут-то, значит, масса и сгодилась – обогнал, зашел спереди и принял ЗИСа на свой хвост. А скорость – не шутка, сам понимаешь. Да... и начал, значит, гасить своими тормозами. Риск был, конечно, большой. Чуть просчет – пристукнул бы ЗИСок сзади. Да и самого тормоза могли подвести. Ничего. Обошлось. Остановил...

– Шрамы у тебя оттуда?

Покосился.

– Нет. То не со мной. С дружкой моим было. А шрамы... Ты говоришь – масса. Тоже из-за нее. Есть на трассе девятикилометровый спуск. После Нимпыра перевал знаешь? Так вот с него как раз спуск. Так и случилось. Шел я, значит, на МАЗу. Груз под завязку. Прицеп еще. Ну, тонн 12 за плечами, не меньше. А перед этим, значит, женщина еще попросилась. Беременная. Едем, значит. Всё хорошо было. А только вышел на этот спуск... тут, чую, отказали. На ручных такую махину не удержать. Попробовал, сколько можно. Куда там! Понесло, значит. А слева – стена, справа – откос крутой. Деться некуда. Снизу встречные идут – бросать машину, значит, нельзя. Кричу ей: «Прыгай!». Бойтись. Скорость уже – дай боже. Открыл дверцу, значит, ногой ее вытолкнул... А сам – вниз. Внизу справа поположе стало. Там и свернул. Выпрыгнуть только не успел. Деревья начал считать. До двух сосчитал – больше не помню. Говорят, выпиливали из мотора. Ну, руки, ноги, значит... ни одной целой не было. Грудь вот тоже сломал. Ничего, отлежался. Четыре месяца держали. Да, а самое интересное – женщина-то... хоть бы что. Царапины только. Даже выкидыша не было. Узнавал потом. Родила пацана здорового. Во бабы!

– Вышел и снова за баранку?

– А куда ж от нее? Это тебе не жена: связался – не развяжешься. Нет таких ЗАГСов. Кстати, вот и Чульман. Где тебя сбросить?

– Всё равно. Притормози хоть здесь.

Платить – не платить? И так, и так может обидеться. Зашуршал на

всякий случай деньгами.

– Я тебя, как человека, вез, а ты за бумажки хватаешься.

Впервые выпрыгнули глаза – потемневшие от досады, но все равно – голубые, ясные, доброжелательные.

– Извини, друг. Глаз твоих не видел. Спасибо и счастливо тебе!

– Ну, коли так, – тебе вдвойне. Всегда рад буду. Может столкнемся еще...

ШУРФОВЩИК

Сижу я как-то в шурфе. Помню, метрах на двенадцати. А напарничек у меня – салажонек салажонком. Такой, знаешь, губошлепый. Я ему снизу кричу: «Слышь, салага, кинь ломик». Ну, как кидают у нас, ты знаешь, Георгич. Ставят ломик в бадью, верхний конец к тросу тесемочкой приторачивают, чтоб, значит, не перевернулся вместе с ба-



дейкой, и потихонечку на воротке спускают. Так я ему: «Кинь ломик!» Да, а ломики у нас знаешь какие: мы их на карандаш, на шило оттягиваем. Острый конец сантиметров на десять: уколоться об него – делать нечего. Так я ему: «Кинь ломик!» А этот губошлепый взял его на вытянутую руку над шурфом: – «Держи», – кричит. И разжал пальцы. Сообразить-то я ничего толком не успел. Вижу – мелькнуло что-то вверху. Ну и, видно, инстинкт меня к стенке припечатал. Шурф-то у меня, как всегда, заужен. Полшурфа – и вот она, спина моя. Дышит... И что б вы думали? Дело прошлое, а у меня-то мыслей тогда совсем не было. Я-то ничего не думал. Так ломик попал точно за шиворот, скользнул вдоль спины – между телом и нижней рубашкой... У меня, помню, тогда китайское белье было... Скользнул он вдоль тела, пробил кальсоны, штаны и воткнулся в грунт. Да глубоко, сука... ох, прости меня, Верочка, влез. На треть ломика примерно. Сижу, значит, и смех, и грех. Но живой. И веришь ли – ни царапины... Потом начинаю соображать, как вылезать-то? Покричал. Молчит мой губошлепый. Видно, сообразил что к чему, да деру. Попробовал я ломик выдернуть – куды там, намертво засел. И я, значит, сижу пришпиленный, как бабочка на булавке. И шурф, эти его мать... прости меня, Верочка, заужен. Ни повернуться, ни наклониться. Что ж делать? Ну, расстегнул я штаны, потом кальсоны и начал вылезать из них. Всю одежду ниже пояса в шурфе на ломике оставил: и валенки, и штаны ватные, всё одним словом. Ну и полез враспорку, что твой Лещ. Выбрался все-таки. А мороз – градусов под двадцать. А я босиком да в чем мама родила... прости меня, Верочка, бегом на участок. А там километра два. Аж посинело всё ... я уж и не буду больше извиняться. Прибежал в балок. А тот губошлепый забился в уголок, зубами клацает, но никому ничего, падла, не сказал. Ну, я ему этак спокойненько: «Иди, – говорю, – доставай мои штаны...».



Николай Иванович Сладков родился в 1920 году в Москве, но жизнь прожил в Царском Селе, под Ленинградом. С детства он любил и интересовался природой. Со второго класса начал вести дневники, куда записывал свои первые впечатления и наблюдения. Впоследствии вместе с В.В.Бианки он много лет готовил радиопередачу «Вести из леса», отвечал на многочисленные письма слушателей.

Когда началась Великая Отечественная война, Сладков добровольцем ушел на фронт, став военным топографом. А когда война закончилась, продолжил работать по специальности топографа уже в мирное время. Профессия помогла ему в работе над книгами, он открыл для себя горы Кавказа и Тянь-Шаня, которые полюбил на всю жизнь.

В 1953 году вышла его первая книга. Она называлась «Серебряный хвост».

Всего Николай Сладков написал более 60 книг.

Портрет: <http://n-sladkov.ru/>

Николай Сладков

СЕРЕБРЯНЫЙ ХВОСТ

Всю ночь в горах свистело и ухало. Что-то творилось там под покровом темноты и туч.

Утром глянул в окошко — пришла зима.

В горах зима спускается с вершин и всегда приносит неожиданное. Тут не усидишь дома!

Ружьё за плечо, в один карман — патроны, в другой — сухари.

Мороз. Снег такой яркий, что белые пичужки — вьюрки кажутся на нём лазоревыми. Струи ветра, что ночью со свистом летели над горами, к утру прилегли на скаты и застыли, — каждая в особицу. Одна — волнистой белой лентой; другая — острым ледяным гребешком; третья вильнула у камня, вымела воронку, промчалась дальше и, сорвавшись со скалы, снежным рулоном замерла над пропастью. И не узнать стало знакомых гор.

Вдруг на снегу чья-то маленькая лёгкая тень. Бабочка, белянка! Её не убил мороз. Летит куда-то — прятаться. Белую на белом не видно. Но на снегу порхает её синяя тень.

Не успела ещё застыть быстрая горная речка. Она плещет на чёрные камни зелёной водой, и от воды поднимается тонкий пар. Над речкой летит куличок, трогает кончиками крыльев воду: тронет и отдернет, тронет и отдернет, будто стряхивает с перьев обжигающие капли.

Снег неровен: где пушистый, где твёрдый как мрамор. По следу ласки вижу: широкими прыжками прошёл лёгкий зверёк по ледяному гребешку — и вдруг ухнул, провалился в рыхлый снег.

Да не страшен ласке снег: провалилась и пошла под ним, как рыба в воде. Вон, вон, вынырнула, вертит шоколадной мордочкой с белым подбородком, будто мышка на снегу копошится! Исчезла, потом опять вынырнула — уже подальше — из снега, вспугнула стайку лазоревых вьюрков.

Становлюсь на колени, заглядываю в ласкин ход. До чего у неё там красиво! Через снег пробирается солнце — и всё там лазоревое и золотое. Глаз не оторвать!

Поднимаюсь, дальше иду вдоль речки.

А вот лягушка — вся бурая с ярко-зелёными чешуйками ряски на спине. Дремучие кругом снега, а она вылезла на берег, на солнышко. Выкатила золотые глаза и крикнула: «Ка-ко-во?!»

А солнце ещё только поднимается из-за горы. Тень моя вытянулась вниз по скату на полкилометра. Под ногами будто искры толчёного стекла. А там, где у тени голова, на берегу речки снег как слюда, и в нём отражается солнце. Смотреть туда невозможно: глаза слепит.

Всё же приметил: там что-то движется... По тени не понять: тени от ног как жерди — будто жираф, а может, верблюд.

Скорее за камень, под его снежную шапку!

Отсюда вижу: не жираф, не верблюд, а лиса. Наша, горная лиса: вся серая, гривастая, а хвост... Хвост совершенно необыкновенный — серебряный!

Бежит лиса вдоль берега по ледяному гребешку, мотается её хвост из стороны в сторону, так серебром и полыхает! Пробегает подо мной.

Далековато... Ну да авось!

«Бумм!» — обдало лису снегом. «Бумм!» — из другого ствола.

«Бумм-бумм!» — отдалось в горах.

Уходит лиса! Скользит по насту, проваливается в снег, опять выскакивает на твёрдое; мечется её хвост вверх, вниз, в бока, вспыхивает серебряным пламенем. Я дрожащими руками ружьё перезаряжаю...

Уходит лиса, уносит невиданный серебряный хвост!..

Ушла! Исчезла за поворотом речки. Сгинула — как не бывало!

Упустил такую добычу! Растяпа!

Сорвал я с головы шапку — и бах её в снег.

Сапоги свои увидел, — так и обмер. Это что же такое?!

Живо шапку схватил, напялил, — и рысью вниз, к речке.

Вот он — лисий след. На нём ни кровинки. И искать не стоит.

Я — назад по следу. Недалеко от того места, где я перешёл речку, подошёл к берегу и лисий след.

Вот тут она прыгнула через ручей. Да не допрыгнула, сорвалась в воду задом и с трудом выкарабкалась на обледенелый берег. Окунула свой пышный хвост в тёплую воду.

Ну и конечно: пока бежала по слюдяному насту, хвост обмёрз, каждая волосинка покрылась ледяным чехоликом, — мороз-то вон какой! И стал хвост серебряным. Как мои сапоги от перехода вброд...

Взял меня смех. Ловко же обманула меня причудница зима. Каким сказочным зверем поманила.

А пока я хохотал над собою, туча заслонила солнце. Потянули ветерки из ущелий. Стронули снег с места. Ледяные гребешки превратились в ленты, ленты потекли, закружились, завихрились вокруг камней, серебряными водопадами полились со скатов и круч.

Метёт метель, замечает следы звериные.

А чтобы так же не замело у меня в памяти этот случай, я присел на камень и записал смешную маленькую историю, как проказница зима всё в горах разукрасила, всё сделала неизвестным и немножко сказочным.



Рис. К. Овчинникова



Выпуск 18-й

На первой обложке «ГЕОполя» использована фотография Музея истории Корпуса военных топографов (благодарность Н.М.Шишмареву, ВКА им. Можайского), на последней - иллюстрация с сайта: http://bkload.com/125832/poisk/read#book_data

ВЕСТИ С ЗОДЧЕГО РОССИИ



В 2013 году КГА запустил в опытную эксплуатацию *сеть спутниковых референчных станций* (сеть РС). На сегодняшний день около 80 организаций заключили договора на предоставление услуг. В настоящее время проходят испытания сети РС с целью получения на нее свидетельства как на средство измерения. Работы проводятся специалистами ВНИИФТРИ. После получения свидетельства сеть РС выйдет в рабочий режим эксплуатации, что позволит выполнять работы, проводимые кадастровыми инженерами изыскательских организаций.

Параллельно специалистами ООО НПП «БЕНТА» подготовлен проект *Положения о новой местной системе координат* Санкт-Петербурга (СК78) и ведутся работы по переопределению

и перевычислению координат пунктов Санкт-Петербурга в новую местную систему координат с выпуском каталогов координат пунктов на всю территорию города. Разработанный Проект Положения в настоящее время приводится в соответствие с Постановлением Правительства РФ от 3 марта 2007 г. № 139 «Об утверждении Правил установления местных систем координат», проходит проверку и согласования в различных организациях Санкт-Петербурга.

В 2014 году завершается комплекс полевых работ по *нивелированию I класса*. Работы текущего года в соответствии с заключенным государственным контрактом выполняет ООО «НП АГП «Меридиан +». В 2015-16 годах планируется выполнить анализ данных нивелировок 2012-2014 годов, подготовить и выпустить новый каталог высот на территории Санкт-Петербурга.

С выпуском *новых каталогов координат и высот* закончится более чем десятилетняя эпопея реконструкции плановых и высотных геодезических сетей Санкт-Петербурга.

В апреле, по предложению Геолого-геодезического отдела КГА, Обществом совместно с ЗАО «Геодезические приборы» организованы и проведены первые курсы повышения квалификации по теме «*Инженерно-геологические изыскания. Особенности проведения на территории г. Санкт-Петербурга*» (см. раздел «С МЕСТА СОБЫТИЙ»).

18 февраля в зале Градостроительных советов Комитета по градостроительству и архитектуре Санкт-Петербурга состоялась V-я отчетно-выборная конференция Санкт-Петербургского общества геодезии и картографии (см. раздел «ОТЧЕТЫ И ВЫБОРЫ»).



ВЕСТИ ПЕТЕРБУРГА И РЕГИОНА

3-5 июля из Калининграда возвратились члены правления СПб ОГК и партнеры общества (представители компаний «Морион»,

«ЛКМ», «Геодезические приборы»), принимавшие участие в IV международной конференции Совета Европейских геодезистов и кадастровых инженеров (1.07.2013) и совместным с ней III Всероссийским съездом кадастровых инженеров (2-3.07.2013). Значение этих двух событий было подчеркнуто присутствием на них высших руководителей Росреестра - И.В.Васильева и С.Г. Мирошниченко. Международная конференция проходила под девизом «В.Я.Струве - европейский геодезист 2014 года», конференция - под лозунгом «Развитие и совершенствование института кадастровых инженеров».

25 апреля в Военно-космической академии имени А.Ф.Можайского прошла *IV-я межвузовская научно-практическая конференция* на тему: «Проблемы и перспективы развития средств и методов выполнения топографо-геодезических и картографических работ. Пути совершенствования подготовки специалистов в области топогеодезического и навигационного обеспечения действий войск».

10 апреля в Репино под Санкт-Петербургом прошла практическая конференция *«Планшетные технологии в геодезии глазами пользователей. Опыт практического применения БЛА Геоскан-101»*. Организаторы: компании «Геоприбор» и «Геоскан». По первой теме обсуждались возможности использования защищенного полевого компьютера в качестве основного рабочего инструмента геодезиста, его особенности, преимущества и практические проблемы. По второй - практический опыт использования БЛА Геоскан-101; состоялись запуск беспилотного квадрокоптера и демонстрация процесса обработки вплоть до полученных результатов.

4-6 марта в Санкт-Петербургском государственном университете состоялась научно-практическая конференция *«Инновационные технологии в геодезической практике»*, организованная компаниями «Геодезические приборы» и «Геостройизыскания» (Москва) совместно с Институтом наук о Земле.

Градсовет Петербурга согласовал концепцию *застройки намывных территорий Невской губы Финского залива* западнее Васильевского острова. В центральной части намыва расположатся «Морской фасад» и группа нежилых территорий. В северной и южной частях намыва будет строиться жилье и объекты социальной инфраструктуры. Предполагается, что вдоль береговой линии будут сооружать жилые дома высотой от 7 до 9 этажей, а дальше от берега этажность может повышаться. Концепция подразумевает создание нескольких доминант высотой от 70 до 80 метров. Планируется большое количество зеленых насаждений во всех кварталах, благоустроенные гранитные набережные и дамба, которая сможет использоваться для прокладки инженерных сетей. На южной части территории намыва планируется строить жилье не ниже бизнес-класса; здесь уже намыто 170 из планируемых 250 га, половина этой земли уже реализована пяти застройщикам. Физически начать строить на юге намыва можно будет через полгода. Всего территория намыва будет занимать площадь 365 га, но намывные работы продлятся еще долго. Планируемое здесь число жителей - свыше 60 тыс. человек.

«Плохой» законопроект «О порядке подготовки документации по планировке территории в Санкт-Петербурге и внесении изменений в некоторые законы Санкт-Петербурга» принят 26 марта. Он содержит норму, по которой *при планировке линейных объектов (магистралей, трубопроводов, газопроводов) общественные слушания не проводятся*. Это позволит строить дороги, трубопроводы и другие линейные объекты в любом месте, в частности, наблюдатели опасаются за судьбу Митрофаньевского кладбища.



Уже в текущем году в 16 субъектах РФ (в число которых Санкт-Петербург и Ленобласть не входят) Росреестр собирается **перейти к ГСК-2011** при ведении кадастра недвижимости, для чего заказал соответствующие геодезические работы

В Минэкономразвития подготовлен законопроект об обязательном, не реже 10 летнего, **сроке обязательного обновления фотопланов, ЦТП и ЦТК**, являющихся картографической основой кадастра.

С 1 июня приняты «меры, исключающие использование ... 11 станций глобальной сейсмографической сети [GSN], работающих по сигналам системы GPS и расположенных на территории РФ, ... в военных целях». Прежде говорилось о **«приостановке деятельности»** неких **«американских корректировочных станций GPS»** в ответ на «отказ США разместить у себя станции ГЛОНАСС». Сообщается, что эти станции, размещенные в середине 1990-х годов, «расположены вдоль Северного морского пути» (в Калужской и Свердловской областях, Красноярском крае, Якутии, Иркутске, Магадане, Южном Сахалине, Петропавловске-Камчатском) и причастны к «передаче в сейсмическую службу Министерства внутренней безопасности США информации сейсмического характера». При отрицательном результате планируемых переговоров по паритетному размещению станций ГЛОНАСС в США работа «американских станций» в РФ может быть прекращена полностью с 1 сентября. Закрытие этих станций отразится на ряде отечественных научно-технических проектов (геофизика и сейсмология, прецизионный мониторинг, теоретическая геодезия). Одновременно сообщается о том, что Россия и Китай начали работу по обеспечению совместимости своих навигационных систем.

22 апреля DATUM Group провела вебинар **«Сферическая, географически привязанная видеосъемка**, как новый инструмент для решения прикладных задач предприятий»». Рассмотрено использование сферической видеосъемки для задачи наполнения географических информационных систем (ГИС) визуализацией.

Около 200 участников из регионов России приняли участие в состоявшейся 17 апреля в Москве Всероссийской конференции **«Механизмы повышения качества результатов инженерных изысканий»**, организованной НОИЗом и НП «Центризыскания». Среди докладов внимание участников привлек изобретенный в «Мособлгаотресте» метод «релаксации напряжений», который позволяет в несколько раз сократить время компрессионных испытаний по сравнению с ГОСТ 12248-2010 путем принудительного деформирования грунта на заданную величину с последующим отслеживанием напряжения и деформации до достижения условной стабилизации. В итоге состоявшегося обсуждения метод, запатентованный А.Н.Труфановым, запланировано ввести как стандарт в НП «Центризыскания» и НОИЗе.

В Москве 16 апреля состоялась организованная Секцией Военно-топографической службы Военно-научного общества научная конференция, посвященная **50-летию отечественной космической геодезии**. Начальник военно-топографического управления Генштаба контр-адмирал Козлов сообщил о том, что завершается создание новой космической геодезической системы «Гео-ИК-2» «Для выполнения перспективных требований войск и

новых образцов вооружения к топогеодезическим данным необходимо планирование нового КГК «Гео-ИК-3».

В Москве 15 апреля вице-премьер Rogozin провел закрытое рабочее совещание *о перспективах развития СВЧ-технологий для военных нужд* в РФ в рамках программы импортозамещения. Холдинг «Росэлектроника» планирует к 2018 году производить на территории РФ до 90% электронных компонентов для военных и гражданских спутников.

2 апреля в МИИГАиК состоялось первое заседание рабочей группы *«Кадровая стратегия картографо-геодезического обеспечения социально-экономического развития, обороны и безопасности Российской Федерации»* (<http://rugeo.miigaik.ru/>).

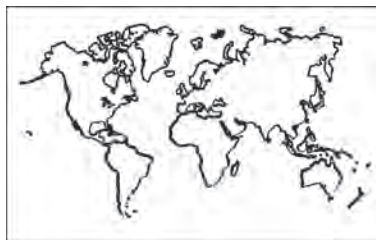
Сергей Георгиевич Мирошниченко (глав. инж. «Ростехинвентаризация — Федеральное БТИ») с 14 апреля назначен заместителем руководителя Росреестра, отвечающим за вопросы геодезии, картографии и кадастра.

С 26 марта портал *открытых данных Российской Федерации* доступен в сети Интернет по адресу: <http://data.gov.ru>.

Главный геодезист Хабаровского филиала ОАО «ГИПРОДОРНИИ» приговорен к *штрафу в 300 тысяч рублей*. По его распоряжению были вырублены деревья на участках защитных лесов Хабаровска и села Ильинка без разрешительных документов.

В свободном доступе в интернете появилась электронная версия комплексного *Атласа Пермского края*, изданного ограниченным тиражом. Любой желающий может скачать уникальный фактографический материал, отражающий особенности Пермского края – от геологического строения и розы ветров до социально-экономического положения и истории региона.

ЗАРУБЕЖНЫЕ ВЕСТИ



Минобороны Великобритании разрабатывает собственную, *принципиально новую навигационную систему*, которая не нуждается в спутниках и вспомогательных станциях корректировки сигнала.

С запуском 15 мая очередного (6-го) спутника GPS 2F с мыса Канаверал ВВС США *обновили четверть минимального состава своего созвездия GPS*.

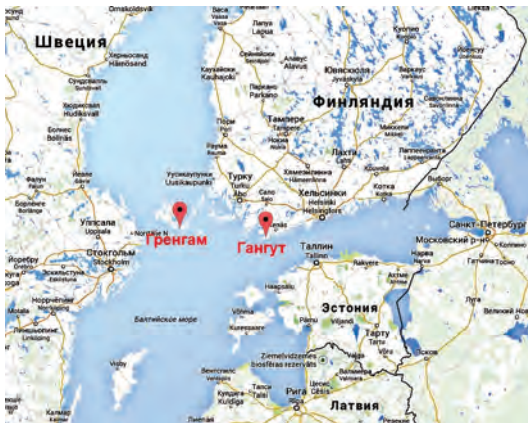
В настоящее время *белорусская спутниковая система определения точных координат* состоит из 63 постоянно действующих пунктов; в 2014 году планируется создать еще 9, а всего планируется 99. Станции осуществляют прием сигналов ГНСС ГЛОНАСС и GPS.

Картографическая служба Великобритании (Ordnance Survey) будет поддерживать *производство бумажных карт* серий OS Explorer и OS Landranger, включая и карты мелкого масштаба. Ежегодно в поездках бумажные карты используются миллионами людей, они позволяют людям открывать Великобританию и наслаждаться её красотами. Выпуск бумажной продукции – важная часть работы Картографической службы, о чём свидетельствуют два миллиона экземпляров карт, проданные в прошлом году.

ВЕХИ ИСТОРИИ

1714 год (300 лет назад)

7 августа (н.ст., день памяти Св. Пантелеймона) молодой русский военный флот разбил у Гангута (Напко) первоклассный шведский флот, взяв в плен его флагмана. Эта первая русская морская победа обеспечила русскому флоту свободный выход из Финского залива на просторы Балтийского моря и, в частности, безопасность проведения здесь гидрографических съемок (они начались в восточной части Финского залива еще с 1710 г.).



В Петербурге издан первый атлас карт Балтийского моря - «Книга размерная градусных карт Ост-зее или Варяжского моря», содержащий переведенные на русский язык 12 шведских карт Балтийского моря из атласа 1695 г. Атлас переиздавался несколько раз с пополнением его объема картами русских гидрографических работ на Балтике.

1814 год (200 лет назад)

13 (1) января русская гвардия во главе с Александром I вошла во Францию со стороны Базеля (Швейцария), а 31 (19) марта силами, гл. обр., русских армейских корпусов был взят Париж, после чего последовало отречение Наполеона от короны императора. Опыт боевых действий русской армии в 1805-1814 гг. против наполеоновской армии, которая обладала превосходством в топографо-геодезическом обеспечении территории и своих войск, стал главным стимулом начала широкого применения триангуляции для координатного обеспечения территорий западных губерний России, а также функциональной перестройки топографической службы русской армии.

1864 год (150 лет назад)

В Записках Военно-топографического отдела впервые на русском языке опубликована первая часть основного научного труда пулковского астронома В.К.Дёллена - его способа определения времени (долготы) в вертикале Полярной звезды. Этот выгодный за 60-й параллелью азимутальный способ использовался астрономо-геодезистами России целое столетие.

1914 год (100 лет назад)

Первый отечественный секстан создан в Мастерской мореходных инструментов Морского ведомства (соврем. адрес: Новочеркасский пр., 1 - Завод штурманских приборов).

Началась мировая война, впоследствии названная Первой. В длинном ряду политических, экономических, общественных и организационных причин миллионных людских потерь и трагического для России конца этой войны были и причины, вызванные недостатками топографо-геодезического обеспечения армии.

Из Предисловия к отчетам Военно-топографического отдела Главного штаба за 1915-1917 гг:

С началом войны 1914-1917 гг. топографические съемки в Европейской России были прекращены, съемочные планшеты остались незаконченными. В



начале войны ни высшее командование, ни Военно-топографический отдел не предполагали, что не более как через год линия фронта будет отброшена далеко внутрь страны и что для нового фронта потребуются большие топографические работы.

В 1914 году из-за прекращения работ военные топографы оказались не у дел. Часть их была назначена в штабы корпусов, армий и фронтов на технические должности

военного времени, часть - выбрала несвойственную им строевую службу. Но когда наши армии при своем отступлении на восток вышли из района, обеспеченного двухверстной [1: 84000] картой, и в их распоряжении оказалась сильно устаревшая трехверстка, Военно-топографический отдел забил тревогу...

С лета 1915 года, когда положение на фронте ухудшилось, военные топографы начали спешные и обширные рекогносцировки трехверстной карты в Псковской, Волынской, Киевской и Черниговской губерниях. Новые листы трехверстки Псковской губернии печатались с исправленных граверами камней, остальные, ввиду спешности, печатались с фотокопий исправленных карт, переведенных на алюминий: новые оттиски получались грязные и трудночитаемые. Двухверстная полуинструментальная съемка 1916-17 гг. Виленской, Витебской и Минской губерний, охватившая громадную площадь, также вызвала справедливые нарекания. Да иначе и быть не могло: нельзя наспех сделать то, что должно было быть создано путем длительного и кропотливого труда в обстановке мирного времени.

Наиболее существенным недостатком съемок военного времени было недостаточное и случайное обеспечение съемочных районов опорными пунктами, а иногда и полное отсутствие последних.

1964 год (50 лет назад)

В 29 НИИ Министерства обороны СССР образована лаборатория, в которой начались научно-практические исследования и разработки государственного значения в области космической геодезии.

Писатель-геодезист Г.А.Федосеев поставил памятник на могиле своего проводника - эвенка Улукиткана в поселке Бомнак на берегу реки Зеи, с



«Военные топографы на фронте. 1915 г.» - из Музея истории Военно-топографического училища (благодарность - Н.М.Шишмареву). Памятник Улукиткану - www.panoramio.com/photo/55684479

надписями на чугунных досках, одна из которых гласит: «С тобой, Улукиткан, геодезисты и топографы штурмовали последние белые пятна на карте нашей Родины».

В разделе использованы сведения из Гидрографического общества (благодарность - В.Г.Смирнову), журнала «Геопрофи» (благодарность - В.В.Грошеву) и Отдела картографии Российской национальной библиотеки (благодарность - Л.К.Кильдюшевской). Фотография

70-летию снятия блокады Ленинграда

ВКЛАД ВОЕННЫХ ГИДРОГРАФОВ В ОБОРОНУ ЛЕНИНГРАДА (1941-1944)

В.Г.Смирнов, д.и.н.,

СПб филиал Института истории естествознания и техники им. С.И.Вавилова

Великая Отечественная война явилась тяжелейшим испытанием для всех народов нашей Родины, беспрецедентной в истории государства проверкой на прочность и жизнеспособность всех его гражданских и военных структур, в том числе и Гидрографической службы ВМФ.

Оборону Ленинграда военные гидрографы стойко держали со всеми защитниками города, со всей страной, действуя на нескольких направлениях. Остановимся на них подробнее.

Навигационное обеспечение перевозки войск, военных и гражданских грузов



После выхода гитлеровских войск непосредственно к Финскому заливу плавание по нему стало очень сложным и опасным. Вся Невская губа просматривалась и простреливалась из Стрельны и Нового Петергофа. Чтобы обеспечить переброску войск из Ораниенбаума и островов Финского залива в Ленинград командующий флотом вице-адмирал В.Ф.Трибуц приказал оборудовать в северной части Невской губы альтернативный фарватер для мелкосидящих

судов, чтобы разгрузить Морской канал и этим хоть немного обезопасить плавание. С этой целью на новом фарватере было выполнено гидрографическое траление, выставлены сигнальные буи и вехи, устроены светящиеся манипуляторные пункты*). В конце октября 1941 г. по новому фарватеру и

*) мобильные маячные установки

Морскому каналу в Ленинград были переправлены 6 стрелковых дивизий с боевой техникой.

После того, как 10 сентября 1941 г. Ленинград оказался в кольце немецких и финских войск, единственным путем, связывавшим его с Большой землей, стала южная часть Ладожского озера. Возникла задача срочно изыскать в этом районе озера фарватеры, оборудовать их плавучими предостерегательными знаками, береговыми манипулируемыми средствами и обеспечить их работу. Весь личный состав Ладожского гидрографического района срочно приступил к выявлению и оборудованию фарватеров по маршрутам Осиновец – Новая Ладога, Осиновец – бухта Черная Сатама, Осиновец – Кобона, Новая Ладога – Загубье. Строились створные знаки, выставлялись вежи и морские буи, производился контрольный промер на фарватерах и у причалов. К концу сентября работы были закончены. В манипулируемом режиме работали маяки Осиновецкий, Бугровский (вскоре полностью разрушенный бомбардировками и обстрелом артиллерии), Кареджи, Сухо, Сторожевский и Свирский, светящиеся знаки 22 створов и радиомаяк, установленный несколько позже в районе Осиновца. Все фарватеры для малых судов были ограждены буями и вежами, которые регулярно контролировались.

12 сентября 1941 г. по новым фарватерам прошли первые транспорты с продовольствием для осажденного Ленинграда. Благодаря самоотверженному



труду гидрографов **Дорога Жизни** начала действовать. До ледостава корабли и суда Ладожской военной флотилии, несмотря на жестокие бомбежки с воздуха, доставили в Ленинград более 150 тыс. тонн грузов. С наступлением зимы обеспечение перевозок по Дороге Жизни было предписано Ледоводорожной службе (см. ниже).

В мае-июне 1942 г. гидрографы выполняли ответственные работы по навигационно-

гидрографическому обеспечению прокладки через Шлиссельбургскую губу подводного бензопровода. Материалы гидрографических работ были использованы для выбора места и укладки бензопровода на грунт. В середине июля 1942 г. Ленинград начал получать по бензопроводу 300 т бензина в сутки.

С началом навигации 1942 г. важной задачей стало обеспечение вывода по Морскому каналу подводных лодок из Ленинграда к Кронштадту. Эту задачу также обеспечивали гидрографы. В одной из точек канала лодки сворачивали к северу на новый изысканный и оборудованный фарватер. В точке поворота выставлялся гидрографический катер, который почти всегда подвергался обстрелу, но не имел права маневрировать, так как на нем располагался манипуляторный пункт.

С началом навигации 1942 г. важной задачей стало обеспечение вывода по Морскому каналу подводных лодок из Ленинграда к Кронштадту. Эту задачу также обеспечивали гидрографы. В одной из точек канала лодки сворачивали к северу на новый изысканный и оборудованный фарватер. В точке поворота выставлялся гидрографический катер, который почти всегда подвергался обстрелу, но не имел права маневрировать, так как на нем располагался манипуляторный пункт.

Осенью 1942 г. Ленинград получил электроэнергию с Волховской ГЭС. Около двух месяцев исследовалась трасса, шла - в ночное время - прокладка телефонного и электрических кабелей с мыса Кареджи на мыс Осиновец. При бомбежке погиб гидрограф П.Т.Ивановский, многие были ранены.

В октябре 1942 г. две группы гидрографов произвели изыскание трассы для прокладки железной дороги в Шлиссельбургской губе. Они выполнили промер, собрали пробы грунтов и измерили течения, а затем определили координаты трассы дороги и участвовали в укладке шпал на сваи, забитые в грунт.

В конце 1943 - начале 1944 г. гидрографы осуществляли навигационное ограждение многочисленных мелких и узких фарватеров в виде системы светящихся манипулируемых створов, устроенных скрытно от противника. С начала ноября 1943 г. и до памятной даты 21 января 1944 г. по этим фарватерам - в зоне, простреливаемой противником - было скрытно перевезено 52500 бойцов, 214 танков, 2300 машин, 790 орудий и минометов, 3860 лошадей, 5800 т боеприпасов и 14000 т разных грузов без малейших потерь. Переброску войск обеспечили военные лодчаны.

Обеспечение стрельб артиллерии

С самого начала обороны Ленинграда для обеспечения артиллерийских стрельб были созданы Кронштадтский и Ленинградский маневренные отряды гидрографов. Группы геодезического обеспечения этих отрядов определяли позиции корабельных и железнодорожных батарей, стационарных батарей береговой обороны, зенитных батарей и отдельных орудий, наблюдательных и корректировочных постов, изготавливали артиллерийские планшеты для стрельбы по невидимым целям. Группы разведки батарей противника методами сопряженного инструментального наблюдения и теодолитных засечек определяли позиции вражеских батарей и прожекторов.

В зимнее время геодезисты определяли границы минных полей, выставленных на льду, координаты огневых позиций и опорных пунктов.

Инженер-капитан А.Г.Пожарский предложил новый вид разведки артиллерийских позиций противника, ранее никогда не применявшийся – засечку огневых вспышек методом наземной стереофотограмметрической съемки. С января 1942 г. фотографирование этим методом производилось с самых высоких зданий Ленинграда одной парой фотокамер с базисом около 2 км, с июля 1942 г. - двумя парами фотокамер с 3-км базиса в секторе 55°, с января 1943 г. – тремя парами фотокамер с того же 3-км базиса в секторе 120°. Протяженность разведываемой полосы по переднему краю обороны составляла 12 км, по тыловому – до 35 км при глубине 20-30 км.

Одновременно отработывалась методика дневной разведки с применением фотопластины с эмульсией, чувствительной к инфракрасным лучам. Точность определения положения артиллерийских объектов и прожекторов противника на дистанциях 15-25 км составляла 40-60 м. Результаты стереофотограмметрической разведки в виде координат огневых позиций противника с указанием времени огня оперативно доставлялись в штаб береговой обороны КБФ.



Навигационно-гидрографическое обеспечение морских десантов

В первый период войны морские десанты в районе Ленинграда высаживались с целью нанесения ударов во фланг или тыл противника для оказания помощи нашим войскам в оборонительных боях и частных наступательных операциях. Гидрографы подбирали необходимый картографический материал, составляли навигационно-гидрографическое описание района высадки, обеспечивали проводку катеров к месту высадки, изготавливали фотопанорамы с указанием огневых точек, укреплений и объектов захвата.

Обеспечение военно-лоцманских проводок

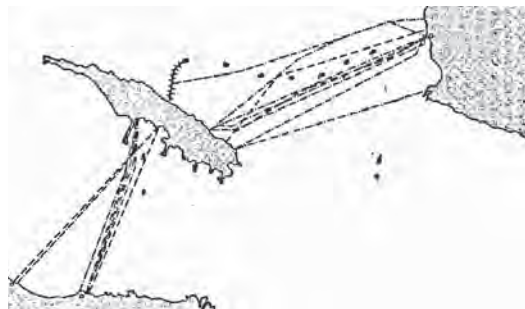
За несколько месяцев до начала войны военно-лоцманская служба в составе Гидрографической службы Балтийского флота была расформирована, поэтому в первые месяцы войны обязанности военных лоцманов стали выполнять наиболее опытные офицеры-гидрографы, хорошо знакомые с навигационной и минной обстановкой.

В конце 1941 г. для проводки кораблей и транспортов по фарватерам в восточной части Финского залива был создан военно-лоцманский пункт. Кроме проводки судов, военные лоцманы отвечали за контрольное траление фарватеров, проверяли средства навигационного оборудования, участвовали в обеспечении передислокации кораблей по Неве от торгового порта до Ивановских порогов с целью постоянного изменения огневых позиций и дезориентации противника, который постоянно вел авиаразведку.

Обеспечение деятельности ледоводорожной службы

При обеспечении боевых действий на Балтике и задач обороны Ленинграда Ледоводорожная служба играла особенно важную роль. В течение первых двух военных зим действовали ледовые дороги, соединявшие Кронштадт с Большой и Малой Ижорой, Лисьим Носом, Горской, а также дорога от Шепелевского маяка к островам Сескар и Лавенсари, и Ладожская ледовая дорога между селениями Лаврово и Коккореве.

Зимой 1941/1942 гг. по двум основным ледовым трассам Кронштадт – Горская и Кронштадт – Малая Ижора прошло более 200 тыс. чел., более 40 тыс. машин, танки, бронемшины, аэросани, трактора, орудия. В повседневном обслуживании этих дорог, наряду с военнослужащими армии и гражданскими служащими, принимали участие офицеры-гидрографы, матросы манипуляторных отрядов и матросы-саперы. Зимой 1942/1943 гг. действовали четыре ледоводорожных отряда: Кронштадтский, Ладожский, Островной (на о-ве Лавенсари) и отряд, обслуживавший 40-км трассу Шепелевский маяк – остров Сескар. В ту зиму по ледовым дорогам было переведено более 270 тыс. бойцов, почти 350 тыс. автомашин, более 1200 орудий и другой боевой техники.



Общеизвестно, что в обороне Ленинграда особое место занимала **Дорога Жизни**, по которой осуществлялась перевозка всех видов грузов из Новой Ладоги и Волховстроя в Ленинград через перевалочный пункт Осиневец. Вопрос об организации ледовой трассы по Ладоге был решен осенью 1941 г. В ночь на 16 ноября 1941 г. лейтенанты

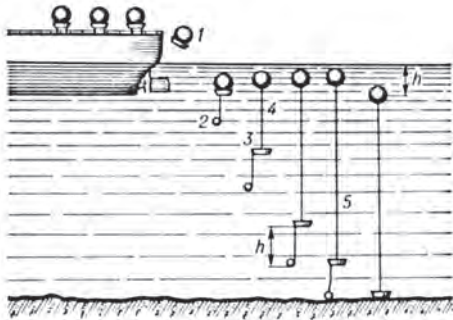
В.И.Дмитриев, Е.П.Чуров и три матроса на санях, снабженных компасом, с картами, линиями и пешнями, произвели обследование трассы Осиневец – Кобона, а затем трассы Кобона – Кареджи – Осиневец. 19 ноября Военный совет Балтфлота принял решение оборудовать военно-автомобильную дорогу, в результате чего был сформирован Ладужский ледоводорожный отряд. Вдоль всей трассы гидрографы выставили светящее ограждение и постоянно поддерживали его бесперебойную работу. За зиму 1941/42 г. по ледовой дороге было перевезено 363 тыс. т грузов и эвакуировано из Ленинграда более полумиллиона человек.

После снятия блокады и прокладки вдоль южного побережья Невской губы железной дороги ключевое для Ленинграда значение Дороги Жизни стало достоянием истории. Ладужский ледоводорожный отряд был расформирован.

Навигационно-гидрографическое обеспечение борьбы с минами

В период войны гидрографы активно участвовали в минных и противоминных действиях Балтийского флота. В июне-июле 1941 г. были выставлены минные заграждения в Финском заливе. На районы постановок был подобран картографический материал, выполнено дообследование рельефа дна между островами Осмуссаар и Руссарё. Гидрографы были направлены на минные заграждения и эскадренные миноносцы.

Враг также активно ставил мины. Уже 27 июня 1941 г. на mine подорвалось и затонуло гидрографическое судно «Вест», позднее в районе Ханко погибли гидрографические суда «Вежа» и «Азимут».



В 1942 г. группой гидрографов была произведена пробная аэрофотосъемка, которая позволила обосновать новый метод разведки минных заграждений противника, поставленных на глубину до 3,7 м. В 1943 г. с помощью этого метода в Нарвском заливе было обнаружено 26 минных заграждений противника на глубинах до 1,5 м.

В дальнейшем гидрографы принимали активное участие в разминировании Балтийского моря. Всего за годы войны тральными со-

единениями флота было обезврежено около 2700 мин.

Успешная борьба с минным оружием была бы очень затруднена без самоотверженного труда многих гидрографов – офицеров, старшин, матросов и вольнонаемных сотрудников. ГС ВМФ получила уникальный опыт навигационно-гидрографического обеспечения противоминных действий, который оказался востребованным и в послевоенные годы.

Источники

1. Зима Г.И. На Балтике / В кн.: Гидрографы в Великой Отечественной войне. Л.: ГУНиО МО. 1975. С. 30-127.

2. Колпаков А.М. Сборник примеров боевого применения минно-трального оружия надводными кораблями ВМФ в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. Л.: ВВМУ им. М.В.Фрунзе. 1986.

3. РГА ВМФ. Ф. 710. Оп. 1. Д. 107.

Иллюстрации из архива автора и с сайтов photos.wikimapia.org/p/00/02/94/55/60_full.jpg и www.booksite.ru/fulltext/1/001/010/001/255468986.jpg

Опубликованы новые книги:

Кафтан В.И.

Геодезические спутниковые измерения и их обработка: Учебное пособие для бакалавров по направлению 120700 «Землеустройство и кадастр».- М.: МИИТ, 2013. –111 с.



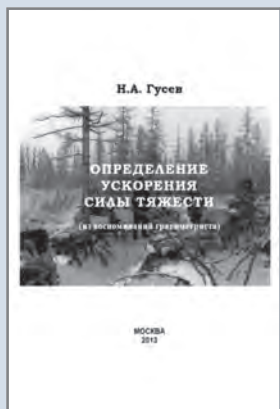
Пособие написал гл.н.с. Лаб. геодинамики Геофизического центра РАН, д.т.н., зам. пред. Секции геодезии Нац. Геофизического комитета РАН (ранее - зав. Лаб. спутниковой геодезии и геодинамики ЦНИИГАиК) В.И.Кафтан.

Описаны основы геодезических измерений с использованием спутниковых радионавигационных систем, а также их обработки с помощью коммерческих программ. Представлена общая информация о структуре спутниковых радионавигационных систем, принципах их функционирования, формах представления измерительной и служебной информации, способах и режимах измерений. Указаны основные источники ошибок и способы оценки точности результатов. Дана информация о системах координат и их реализациях, необходимая пользователям спутниковых радионавигационных систем.

Автор стремился изложить материал в форме, доступной для начинающих освоение спутниковых геодезических измерений. Студентам необходимо иметь базовые знания по матричному анализу, теории ошибок измерений и методу наименьших квадратов, основам математической статистики, основам геодезии в объеме первых курсов технических ВУЗов.

Гусев Н.А.

Определение ускорения силы тяжести (из воспоминаний гравиметриста). М., ОНТИ ЦНИИГАиК, 2013. – 174 с., илл. Автобиографическая книга известного гравиметриста Николая Александровича Гусева. В книге в популярной



форме рассказывается, что такое гравиметрия, как выполняются измерения ускорения силы тяжести, описан вклад как научных работников, создававших аппаратуру и методы измерений, так и целой армии полевиков, которые в трудных условиях выполняли гравиметрические измерения.

Вышли в свет журналы:

(смотреть и скачивать их можно с главной страницы нашего сайта www.spbogik.ru)

«Геопрофи»

Две статьи ведущих специалистов быв. ЦНИИГАиК:

«Современное состояние и направления развития геодезического обеспечения РФ» - Системы координат (Геопрофи, 6/2013), Высотное и гравиметрическое обеспечение (Геопрофи, 1/2014).

№ 2/2014:

«О необходимости создания единого геоинформационного пространства города Москвы». Региональная ИПД Чувашии. Технологии Leica на раскопках археологических памятников. Организация измерений методом «обратного» RTK при геодезическом обеспечении высотного строительства. Оснащение учебных заведений современными программными средствами на примере Topocad.

«Маркшейдерский вестник»

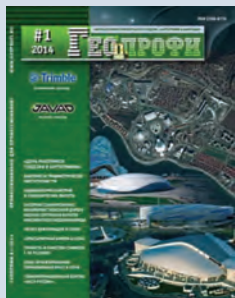
№ 1/2014

О гуманитарных проектах Союза маркшейдеров России, направленных на повышение престижности маркшейдерской специальности, патриотическое воспитание и профориентация молодежи, поддержку музея маркшейдерского дела, конкурсов работ по истории отрасли, научно-популярного журнала «Русская история». Уровень развития измерительной техники как критерий выделения трех периодов истории маркшейдерского дела. Критерий выделения марок внешнего ориентирования в шумовом фоне НЛС-съемки, и анализ погрешности определения положения цилиндрических марок внешнего ориентирования относительно НЛС-системы.

Использование различных случаев закладки реперов профилейных линий для расчета деформаций земной поверхности при строительстве микротоннелей (цикл статей в номерах 5 и 6/2013 и 1/2014 гг.).

№ 2/2014:

Метрологическое обеспечение маркшейдерских и геодезических средств измерений. Маркшейдерско-геодезический аспект промышленно-гражданского и подземного строительства в Санкт-Петербурге. Об опыте внедрения метода радиолокационной интерферометрии в проекты геодинамических полигонов.





«Вестник ГЛОНАСС»

№ 1 (16)/2014

Колонка редактора - ... Ввиду упадочного состояния отечественной микроэлектроники, заказы на производство компонентной базы отечественным производителям приходится размещать в странах АТР. Доступа к технологическим процессам этих фабрик наши компании не имеют, в связи с чем становится невозможным контроль качества на этапе производства, а самое неблагоприятное - что по мере развития конкурирующих ГНСС и наличия программ поддержки своих производителей в Европе, США и Китае, Россия вообще может потерять возможность производить ГЛОНАСС-приемники. ...



№ 2 (17)/2014

VIII Международный навигационный Форум 23–24 апреля 2014 г.



«Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка»

№ 6/2013: Методика проведения внеочередной проверки СИ «цифровой нивелир + штрихкодвая рейка». Перспективы использования СИ «цифровой нивелир + штрихкодвая рейка».



«Кадастр недвижимости»

1-3 июля 2014 года в г. Калининграде прошел Третий Всероссийский Съезд кадастровых инженеров, в рамках которого пройдет IV Европейская конференция геодезистов и кадастровых инженеров под лозунгом «В.Я.Струве - европейский геодезист года». В связи с этим журнал «КН» открыл новую рубрику, в номере № 1 размещены две статьи: «Жизнь и научная деятельность В.Я.Струве» Ю.Л.Бугаевского, и «Загадочная Дуга. По Меридиану от Норвежского моря до Черного (интересные факты, связанные с Дугой Струве)» В.Л.Богомазовой. Другие темы: Сравнительный анализ подходов к измерению и определению площадей зданий и помещений в России и Европе, Особенности государственного кадастрового учета многоквартирных домов, помещений, частей жилых домов, Особенности кадастрового учета линейных сооружений, Создание геодезической основы Новой Москвы.

ПАМЯТИ СЕРГЕЯ ГЕННАДЬЕВИЧА ВЕРЕЩАГИНА

(15.08.1961 г. – 22.11.2013 г.)



Друзья и коллеги Сергея Геннадьевича глубоко скорбят о его безвременной кончине и выражают искренние соболезнования его семье, всем родным и близким.

ГОРЬКАЯ УТРАТА

Ушёл из жизни талантливый геодезист-практик и учёный Сергей Геннадьевич Верещагин. Трудно говорить о нём в прошедшем времени, слишком рано он ушёл от нас... Все мы, его коллеги, хорошо помним живое общение с этим талантливым специалистом, с его притягательной личностью.

Потомственный маркшейдер, коренной ленинградец, он родился в городе на Неве 15 августа 1961 года. В родном городе он получил высшее образование: с 1978 по 1983 годы учился в Ленинградском горном институте имени Г.В. Плеханова, который окончил с отличием по специальности «Маркшейдерское дело», и получил квалификацию горного инженера-маркшейдера.

Свою трудовую деятельность С.Г.Верещагин начал с 1981 года, работая в П.О. «Воркутауголь». Здесь в должности участкового маркшейдера он трудился на шахтах «Аяч-Яга», «Юнь-Яга» и др. Осваивая маркшейдерское искусство, молодой специалист приобрёл свой первый практический опыт. Затем он возвращается в родной город и 13 ноября 1990 года поступает во ВНИИ горной геомеханики и маркшейдерского дела (ВНИМИ), где он начал работать в лаборатории методики подземных маркшейдерских работ инженером первой категории. Работая во ВНИМИ, Сергей Геннадьевич заканчивает аспирантуру и успешно защищает кандидатскую диссертацию (1996 год). С 9 апреля 1996 года он заведует лабораторией «Новых технологий производства маркшейдерских работ». С этого времени полностью раскрылся его талант учёного и организатора. С его именем связано внедрение спутниковых технологий в маркшейдерскую практику, разработка основных принципов использования GPS-аппаратуры при создании геодинимических полигонов на горных предприятиях и др. За свои достижения в области маркшейдерии С.Г.Верещагин был награждён знаком «Шахтёрская слава» III степени.

С.Г.Верещагин сочетал в себе не только умение





освоить передовую технику и технологии маркшейдерско-геодезических измерений, но и обладал широким культурным кругозором, позволившим ему сделать важный вклад в сохранение исторического наследия нашей сферы деятельности.

Сложившаяся к концу 90-ых годов экономическая ситуация в стране и потребность применить свои знания на реальных объектах привели его в СПб ГУП (теперь - ОАО) «Трест ГРИИ», с которым руководимая им лаборатория сотрудничала. С декабря 2001 года С.Г. Верещагин становится ведущим геодезистом, а с января 2005 года - главным геодезистом. Под его руководством и непосредственном активном участии была внедрена новая технология проведения инженерных изысканий с применением метода лазерного сканирования и последующего моделирования для проектирования, строительства и реконструкции объектов. Эта технология использовалась при реконструкции крупнейших машиностроительных, нефтеперерабатывающих предприятий на северо-западе России, ТЭЦ, гидротехнических и подземных сооружений. Съёмка зданий и жилых кварталов в Санкт-Петербурге, сканирование известных в Петербурге памятников - Екатерине II, Ломоносову, алтаря Исаакиевского собора, определение геометрических параметров строящегося аквапарка (пр.Культуры) - это далеко не полный перечень результатов деятельности С.Г.Верещагина. В последние годы с его участием выполнены работы по созданию цифровой модели заводских цехов фабрики Ногина, геодезические обмеры ряда зданий и архитектурных памятников Санкт-Петербурга и Ленинградской области, развитие, реконструкция и поддержание в надлежащем состоянии высотных съёмочных сетей города и пригорода, геодезические изыскания при строительстве мегакомплекса «Балтийская жемчужина» и многие другие ответственные работы. Он сотрудничал со специалистами значительного числа известных компаний г. Санкт-Петербурга.



За многолетний добросовестный труд и личные заслуги С.Г.Верещагин неоднократно поощрялся руководством предприятия, награждён значком «Отличник геодезии и картографии» и благодарностью вице-губернатора Санкт-Петербурга.

Тяжелая болезнь и ранний уход из жизни не позволили С.Г.Верещагину реализовать свой талант в полной мере. Его уход из жизни – большая потеря для его семьи и родных, для его друзей и соратников по работе. Эта утрата невосполнима.

Светлая память о нем останется в сердцах многих маркшейдеров и геодезистов, кому довелось трудиться вместе с Сергеем Геннадьевичем.

В.И.Глейзер.

С.Г.Верещагина я впервые узнал в мае 1994 года, когда он - в то время заведующий лабораторией в институте ВНИМИ - приехал со своими коллегами в Пулковскую обсерваторию испытывать новейшую спутниковую аппаратуру фирмы «Leica». Понятное любопытство собрало вокруг геодезистов ВНИМИ, работавших на специально устроенной площадке, довольно много народу. Сейчас, вспоминая, поражаюсь, с какой отзывчивостью откликнулся С.Г. на просьбу неизвестного ему эмэнэса постоять с передвижной антенной на нескольких пулковских точках и определить их в одной системе координат - это было нужно, чтобы разобраться с рядом прежних геодезических работ в Пулкове. Уже в ближайшие С.Г. прислал сводку координат - она с тех пор хранится в моем архиве.

Открытость, умение услышать, готовность помочь были замечательными человеческими качествами С.Г.Верещагина, которыми он произвел на меня сильное впечатление. Вдохновленный его пониманием, я поделился с ним идеей выполнить международное спутниковое измерение длины знаменитой «Дуги Струве». И тоже кажется теперь невероятным, что С.Г. согласился участвовать в этой тогда почти аванюре (ведь наличная «Leica» не была сертифицирована на работу на сверхбольших расстояниях; затея была не государственная и не «крупноведомственная», а почти что частная, хотя она получила одобрение общественной организации - СПб общества геодезии и картографии; надо вспомнить и то, какое было на дворе время). Согласие С.Г.Верещагина стало решающим для начала большой организационной работы по части получения разных разрешений, установления контактов с норвежцами и украинцами, продумывания многих частных трехсторонних синхронных наблюдений, разнесенных на 1200 и 1600 км. Но самая большая авантюристость и риск состояли в том, что надо было прибыть морем на пограничный остров Гогланд не позднее намеченной даты начала наблюдений - ко вторнику 25 октября 1994 года. Погода, как нарочно, оказалась «нелетная», но помогли пограничники: в понедельник они выпустили в залив небольшое сторожевое судно с четырьмя геодезистами на борту. Сидя внизу, в кают-компании, мы всеми потрохами ощущали силу волн, провожали глазами то один, то другой предмет мебели, срывающийся с крепежа; даже телевизор, по-особому прикрученный в своем гнезде, вылетел из него и рухнул на пол. Подойдя к Гогланду уже к вечеру, ка-

питан не рискнул заходить в бухту через неширокое ее горло, и геодезистам предложили моторную шлюпку - с борта, при сильной волне... Доставка на берег продолжалась почти два часа, в два шлюпочных рейса, закончившись в полной темноте... Слава богу, всё обошлось, но рисковал С.Г.Верещагин сильно.

На Гогланде мы провели 4-дневные синхронные GPS-наблюдения - как и было согласовано с нашими украинскими и норвежскими коллегами, которые работали на конечных пунктах «Дуги Струве». Спутниковые измерения на этом геодезическом историческом памятнике прежде еще никто не делал. Сверх того, дополнительными измерениями С.Г. определил современное местоположение ряда островных объектов, на которых в свое время работал сам Струве. Благодаря ему исследование островных пунктов «Дуги Струве» обрело бесспор-





ные доказательства, пункты эти затем были восстановлены, а впоследствии два из них образовали российскую часть трансевропейского памятника «Геодезическая дуга Струве». По возвращении с экспедиции только С.Г. Верещагин смог обработать наблюдения всех участников и вычислить параметры измеренных с Гогланда хорд. Их сопоставление с геодезическими результатами В.Я.Струве было опубликовано у нас и за рубежом.

Через два года, также добровольно, С.Г.Верещагин выполнил переизмерение GPS-приемниками другого важного исторического памятника - первого в России «проволочного» базиса, разысканного в Волосовском районе Ленинградской области. Недавно законченный видеофильм «Молосковицкий базис» (<http://www.spbogik.ru/news/411-10122013.html>) дает нам возможность вспомнить незабываемые дни общения с С.Г.Верещагиным - высококлассным специалистом и незаурядной личностью.

Забуть его невозможно.

В.Б.Капцюг.

В ПАМЯТЬ О ДРУГЕ, ТОВАРИЦЕ И КОЛЛЕГЕ ПО РАБОТЕ ИГОРЕ САДУКОВИЧЕ ПАНДУЛЕ

(10.09.1930 - 3.03.2014)



После тяжелой продолжительной болезни на 84-м году ушел из жизни талантливый астроном-геодезист, кандидат технических наук, доцент кафедры инженерной геодезии Национального минерально-сырьевого университета «Горный» почетный геодезист Игорь Садукович Пандул.

Игорь Садукович родился на Урале в г. Лысьва Пермской области. После окончания Великой Отечественной Войны его семья переезжает в г. Новозыбков Брянской области. Отец Игоря Садуковича преподавал математику в средней школе. Он сумел привить сыну любовь к математике и точным наукам. По натуре Игорь был романтиком и увлекался географией – его манили дальние страны и путешествия. После окончания школы И.С.Пандул приезжает в Москву для учебы в институте. Он останавливает выбор на профессии геодезиста и поступает на обучение в Московский институт инженеров геодезии, аэрофотосъ-



емки и картографии, выбрав специальность «астроном-геодезист». Годы учебы пролетели быстро, и молодой специалист И.С.Пандул направляется на работу в Якутское аэрогеодезическое предприятие. Романтика дальних дорог полностью захватила молодого инженера: он провел 19 полевых сезонов на Крайнем Севере и в Якутии, выполняя полевые работы по созданию государственных геодезических сетей.

Условия работы были тяжелыми: суровый арктический и субарктический климат, тундровая растительность и необжитые районы северного высокогорья. Пытливый специалист, И.С.Пандул глубоко изучил тонкости своей профессии, разработал и предложил оригинальные новые решения по вопросам высшей геодезии. Последние два года пребывания в Якутии он работал начальником опытно-исследовательской лаборатории Якутского аэрогеодезического предприятия. Написал несколько

статей и отчетов по наблюдениям углов и астрономических азимутов на пунктах триангуляции первого и второго классов при длинных сторонах (до 60 км). Именно эти работы привели И.С.Пандула в аспирантуру при кафедре геодезии Ленинградского горного института, куда он был зачислен на заочное отделение в декабре 1965 года. Руководителем его стал профессор В.Г.Зданович, знаток триангуляционных работ и теоретических проблем высшей геодезии.

В 1969 году И.С.Пандул защищает кандидатскую диссертацию на тему создания сплошных сетей триангуляции с длинными сторонами в горных районах. Сразу же кафедра геодезии Ленинградского горного института приглашает его на педагогическую работу в должности доцента. Уладив все формальности перехода, Игорь Садукович с 1972 года работает в Ленинградском горном институте до самого последнего дня своей жизни. Он преподавал студентам специальности «Прикладная геодезия», курсы «Геодезической астрономии» и «Высшей геодезии». Вдумчиво подходя к методике преподавания, И.С.Пандул ввел пятиминутную контрольную работу в начале каждого лабораторного занятия с целью проверки усвоения студентами прочитанного материала. Этот метод дал свои плоды — студенты не имели «хвостов» по названным дисциплинам. Проводимые под руководством Игоря Садуковича дневные и ночные астрономические наблюдения в период летней практики в Вышегороде (Псковская обл.) запомнились всем выпускникам специальности «Прикладная геодезия».

Но занятия только преподаванием не могли удовлетворить Игоря Садуковича. Необходимо было постоянно поддерживать свои производственные навыки, свою нажитую годами суровых испытаний квалификацию геодезиста полевика. Требовалась и пища для ума. Поэтому он активно включается в работы, выполняемые на кафедре, по оценке устойчивости уникальных памятников истории и архитектуры, и не прекращает своих научных исследований в области геодезической астрономии. Результаты этой работы поистине впечатляют.

В результате выполнения геодезических работ и, в частности, высокоточного геометрического нивелирования им получена уникальная информация по состоянию оснований большого числа уникальных объектов, расположенных на северо-западе РФ. К ним, прежде всего, следует отнести объекты архитектурного ансамбля Кижского погоста: Церковь Преображения Господня, Покровскую церковь, шатровую колокольню. В 1990 году Кижский погост вошёл в Список Всемирного наследия



ЮНЕСКО, в 1993 году указом Президента Российской Федерации этот архитектурный музей под открытым небом включен в Государственный Свод особо ценных объектов культурного наследия народов РФ.

Не менее значимым объектом являлся Троицкий собор - один из самых больших монументальных храмов Санкт-Петербурга, возведенный по проекту В.П.Стасова. Полное наименование - Собор Святой Живоначальной Троицы

лейб-гвардии Измайловского полка. Здесь 27 (15) февраля 1867 года состоялось венчание Ф.М.Достоевского с А.Г.Сниткиной, а 18 (6) ноября 1894 года - отпевание композитора А.Г.Рубинштейна. В память Русско-турецкой войны 1877-1878 годов 24 (12) октября 1886 года у здания собора был открыт памятник Славы, созданный по проекту Д.И.Гримма из 108 трофейных турецких пушек, составленных в пять ярусов, с фигурой Славы работы П.И.Шварца. Значение выполняемых Игорем Садуковичем работ возросло при восстановлении храма после пожара в 2006 году, в результате которого фактически был уничтожен его купол. При измерении ширины трещин, которые образовались на фасадах, применялся созданный Игорем Садуковичем латероскоп, который придуман как насадка к теодолиту ОТ-02. В частности, полученные результаты позволили предотвратить необоснованное вмешательство в основание фундамента, что могло привести к потере его устойчивости.

Важными были многолетние работы и по оценке устойчивости старейшего сооружения дворцово-паркового ансамбля в городе Ораниенбауме (Ломоносове) - Большого Меньшиковского дворца. Возведен он по проекту архитекторов Ф.Фонтана и И.Г.Шедель в 1710-1727 гг. Центральная часть дворца двухэтажная, к ней примыкают одноэтажные галереи, развернутые по дуге и заканчивающиеся Японским и Церковным павильонами. Чрезвычайно велика художественная ценность Большого дворца как памятника культуры петровского времени. Не менее важны в историко-художественном отношении постройки, связанные с творческой деятельностью

А.Ринальди, одного из наиболее выдающихся зодчих XVIII века. Вышеприведенным списком число объектов, где оставил свой след Игорь Садукович, конечно не исчерпывается. Это и Церковь Успения Пресвятой Богородицы в г.Кондопога, и храмы в древней столице России Старой Ладоге, и многие другие объекты.

И.С.Пандул, еще живя в Якутске, вступил в Географическое общество Совет-





ского Союза, а переехав на постоянное место жительства в Ленинград, включился в работу Ленинградского отделения этого общества. Широко эрудированный человек и высококвалифицированный специалист, он выступает с докладами по геодезической тематике и публикует в журналах научно-популярные статьи по истории геодезии, географии и астрономии. Коллекция экслибрисов И.С.Пандула экспонировалась в стенах Горного института и вызвала большой интерес преподавателей, сотрудников и студентов.



С коллегами по кафедре инженерной геодезии, 2005 г.; слева направо: В.И.Павлов, Е.Н.Быкова, С.А.Коробков, И.С.Пандул.

В предыдущем номере «Изыскательского вестника», словно предчувствуя свой уход, Игорь Садукович изложил в стихах свою биографию, представил несколько новых стихов и новую научную статью. Пусть земля ему будет пухом.

В.В.Зверевич, А.В.Зубов, Ю.Н.Корнилов.

Фотографии из архивов И.С.Пандула, А.В.Зубова, с интернет-сайтов terrania.ru, img-fotki.yandex.ru, upload.wikimedia.org.

И.С.Пандул - автор более 100 научных и научно-методических публикаций, в том числе пяти монографий. Учебники и учебные пособия, им написанные, внедрены в учебный процесс подготовки специалистов по инженерной геодезии и маркшейдерскому делу. И.С.Пандул поддерживал связи с коллегами из других вузов Ленинграда и всей страны. Он имеет правительственные награды и звание «Почетный геодезист».

ЮРИЙ СЕМЕНОВИЧ ВАСИЛЬЕВ

В этом году на 75 году жизни, после непродолжительной болезни, скончался один из руководителей ЗАО «ЛенТИСИЗ», бывший заместитель главного инженера Ю.С.Васильев.

Юрий Семенович родился 22 марта 1939 года в городе Ленинграде. В 1959 году окончил Ленинградский топографический техникум, после окончания был направлен на работу в Северо-Западное Аэрогеодезическое предприятие техникум-топографом. В 1961-1963 гг. служил в рядах Советской Армии, после демобилизации поступил в Трест геодезических работ и инженерных изысканий (ГРИИ) начальником партии.

С 1976 г. по 2011 г. работал в Ленинградском Тресте инженерно-строительных изысканий. За период работы в «ЛенТИСИЗе» был начальником Рижской экспедиции, заместителем начальника отдела, с 1994 г. являлся заместителем главного инженера, совмещая должность начальника отдела топогеодезических работ.

Ю.С.Васильев умело сочетал производственную деятельность с работой общественной: с 1978 г. он - заместитель председателя, а с 1983 г. - председатель профсоюзного комитета Треста.

На любой должности он всегда подходил с особым вниманием к сотрудникам, с отеческой теплотой и добротой. Обаятельность, отзывчивость, доброта, чувство юмора были присущи Юрию Семеновичу. Он пользовался огромным уважением у всего коллектива Треста.

За многолетний добросовестный труд Ю.С.Васильев был награжден несколькими почетными грамотами, в том числе грамотой от вице-губернатора Санкт-Петербурга, знаком «Отличник геодезии и картографии» и государственной медалью «За трудовые заслуги». Звание «Отличник геодезии и картографии» он носил по праву - потому что обладал огромным багажом знаний, которыми охотно делился со своими товарищами по работе.

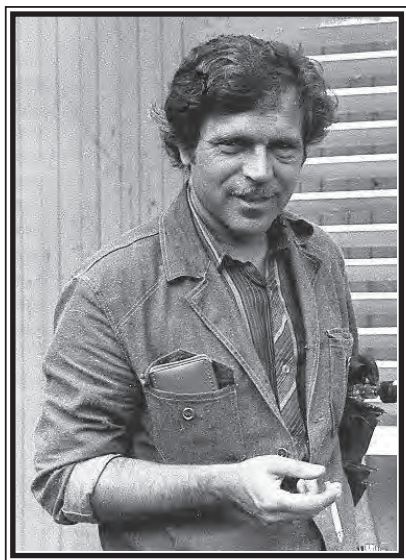
Десятки, сотни коллег глубоко скорбят о его кончине и сохраняют добрую память о нем в своих сердцах.

Коллектив сотрудников ЗАО «ЛенТИСИЗ», правление СПб общества геодезии и картографии.

ПРОСТО ДОРОГОЙ ЧЕЛОВЕК

Светлой памяти Олега Константиновича Шлюнько

(29.12.1938 - 17.04.2014)



Есть люди, которые светят каким-то особым негаснущим светом, причем невозможно даже точно определить, дать название такому явлению. И это особенно всегда остро ощущается, когда человек тот уходит, уходит навсегда, и ты вдруг понимаешь, что потерял что-то очень родное, близкое, дорогое. И самое, может быть, горькое - это ощущение того, что ты чего-то не досказал ему, или он тебе, что мы вместе не завершили в этой жизни чего-то очень нужного - не достроили, не дописали, не дорешили. А человека уже нет... И такой короткой и до обиды несправедливой вдруг ощущается человеческая жизнь...

Я не могу сказать, что Олег Константинович был мне другом, даже близким товарищем... И встречались-то мы довольно редко, в основном на днях рождения у них дома, за столом вместе с его Людмилой,

дочерью Ольгой, внуком, которых любил он безмерно. И сидели-то недолго - по два-три часа, а то и того меньше... Наше давнее знакомство, в 1974 году, когда я пришел работать в Топографический техникум секретарем комсомольской организации, ничем тогда тоже было не отмечено - встречи на общих собраниях, работа в летнем лагере, где ребята-студенты проходили практику, общие разговоры, праздники, застолья... Я это все говорю к тому, что не было в наших взаимоотношениях чего-то необычного, ни общего дела, ни общего увлечения. Да и для меня Олег Константинович особенно не выделялся тогда в среде других преподавателей... разве только каким-то особенным его отношением к ученикам. Он всегда стоял с ними вровень, если можно так выразиться, он не поднимался над ними, демонстрируя свое превосходство, но и не опускался до уровня «своего парня». Он учил, он очень добросовестно учил их профессии, труду, знанию, разговаривая с ними на равных. Надо сказать, в подавляющем своем большинстве такими же качествами обладали и многие его коллеги по работе - К.Никитина, Н.Ершов, Г.Тюренкова и другие. Поэтому чего-то особенного тогда я в нем не замечал. И только спустя годы, когда я уже работал в другом месте и волею обстоятельств познакомился с его семьей, стал вхож в их дом, я почувствовал необычайное обаяние этого человека, причем особенное, отличное от других.

И вот теперь я скажу самое главное. Мысль, которая пришла ко мне сразу после того, как я узнал о его тяжелом уже в больнице состоянии и особенно после его скоропостижного ухода. Я вдруг узнал в нем человека, очень похожего на тех немногих, кого пришлось встретить мне, работая уже в Ленинградском университете. Это тип человека удивительной внутренней стойкости и живучести, мужской силы и тип ответственности за всё, что происходит вокруг.

Я глубоко убежден, что если бы такому человеку предстала вдруг сегодня судьба взять ответственность за свое производство, где он работал, - он бы взял, завтра – за город, а если понадобится, то и за всю страну, - он бы тоже взял. И дело, конечно, не в звании, не в положении, не в популярности. Дело – в стержне, хребте, внутреннем стоянии человека, помноженных при этом на нравственную чистоту души. И в этом, мне кажется, была велика сила Олега Константиновича. В наших немногочисленных разговорах его интересовало прежде всего то общее, что всегда выдает человека беспокойного, думающего, страдающего за судьбу семьи, производства, государства. При всём при том мягкость и душевность его могли в критической ситуации смениться на резкий тон, твердость в отстаивании каких-либо ценностей духовного порядка. И я замечал это не однажды еще в техникуме. Мне никогда не приходилось видеть качество его письма, но рассказы коллег по производству поразили меня – все записи, касавшиеся работы Олега Константиновича с необходимой документацией, были выписаны исключительно каллиграфическим почерком. И это тоже отражает степень отношения человека к своим обязанностям, к коллегам, к другим людям.

Душа была у человека, настоящая, неподдельная человеческая душа. Отсюда и любовь, признательность окружающих, и даже частые «гостинцы» от соседей по дому под дверь квартиры – то картошка, овощи, то пакеты с молоком – только так многочисленные соседи могли отблагодарить порой Олега Константиновича (потому что отказывался от любых подарков) за бескорыстную помощь его в оказании мелких бытовых услуг по ремонту и исправлению домашнего инвентаря.

Обаяние, скромность во всем, всегда приветливое внимание - жила в нем некая человеческая мудрость, мудрость быта, мудрость жизнеустройства, мудрость суждения. Нисколько не погрешу, если скажу, что даже некоторые свои поступки «примеривал» на нём - а как бы он сказал, а как бы он поступил? И порой ответы на вопросы эти были не в мою пользу.

И вновь я повторю, что человек этот светился каким-то особым светом, обладал особой энергетикой. И его, конечно, очень не хватает, и еще долго будет не хватать всем нам. И не надо было бы даже встреч и разговоров, просто хотелось бы всегда знать, что он где-то есть, живой, здоровый, приветливый, просто дорогой человек - Олег Константинович Шлюнько. Вечная ему память.

Анатолий Пантелеев, СПбГУ

Содержание

Слово председателя правления	1
Отчеты и выборы	
5-я отчетно-выборная конференция Санкт-Петербургского общества геодезии и картографии	3
Проблемы кадастра	
Петрушина М.И. Социологический портрет кадастрового инженера Санкт-Петербурга и Ленинградской области	7
Андреева Е.В. Кадастр в ЗАО «ЛИМБ»	13
Справка: Об ошибках в кадастровой работе	13
Профессионалы	
К 70 летию П.Ю.Бурбана	16
Юбилей	
Тресту ГРИИ - 70 лет	18
Научные исследования	
Белов Н.С., и др.Технология НЛС при мониторинге береговой зоны ...	21
Новые технологии	
Даффи Л. Оптимизация PPP-технологии для лидарной съемки в канадской Арктике	25
С места событий	28
Курсы по инженерно-геологическим изысканиям. Восстановлен памятный знак в Адмиралтействе. Конференция «Инновационные технологии в геодезической практике». Обследование линии первой точной нивелирной связи центра Санкт-Петербурга с Кронштадтом.	
«ГЕОполе»	
Солженицын А. Август четырнадцатого (отрывок)	36
Зощенко М. Атака. В саду. Двадцатое июля	38
Махновецкий Э. Шофер. Шурфовщик	42
«Биополе». Сладков Н. Серебряный хвост	46
Вести	49
«Без прошлого - нет будущего»	
Вехи истории	53
Смирнов В.Г. Вклад военных гидрографов в оборону Ленинграда (1941-1944)	55
Новые книги и журналы	60
ПОМНИМ	
С.Г.Верещагин. И.С.Пандул. Ю.С.Васильев. О.К.Шлюнько	63



Обложка журнала: на 1-й стр. - фрагмент кадастровой карты на центр Санкт-Петербурга (оригинал <http://maps.rosreestr.ru/PortalOnline/>); на 2-й стр. - в ремонте межа (Дворцовый мост); на 3-й стр. - панно В.Н.Любимцева "Во славу Отечества" (фак. топогеодезического обеспечения и картографии ВКА им. А.Ф.Можайского); на 4-й стр. - студенты СПб ГАСУ перед началом привязки знаков 1872-1877 гг.

Учредитель и издатель журнала:
общественная организация «Санкт-Петербургское общество геодезии и картографии»
www.spbogik.ru

Юридический адрес: 192102, Санкт-Петербург, ул. Бухарестская, д. 6, к. 3

Контакты: тел./факс (8) 911 706-1328, эл.почта vbk-ag@yandex.ru

Ответственный редактор А.С.Богданов

Редактор В.Б.Капцюг

Макет, вёрстка А.Ильвес

Номер подписан в печать 24 июля 2014 года. Тираж 300 экз.

При использовании любых материалов журнала ссылка на «Изыскательский вестник» обязательна.
Мнение редакции по вопросам, затрагиваемым в публикациях, может не совпадать с мнением их авторов

Издание «Изыскательского вестника» не преследует коммерческих целей

1822

ВОЕННО-ТОПОГРАФИЧЕСКОЕ УЧИЛИЩЕ

П



ВО СЛАВУ ОТЕЧЕСТВА

18-й выпуск «Изыскательского вестника» вышел в свет благодаря финансовой, технической и организационной поддержке:

ООО «Логосистема», ООО «НПП Бента»,
ООО «Гарант-Кадастр», ПК «Геодезист»,
ЗАО «Геодезические приборы», ООО
«Геодезия-Сервис», ООО «Геодезия СПб»,
ЗАО НПП «Геосервис» (Воронеж), ООО
«Изыскания-ПРО», ГУП
«Ленгипроинжпроект», ЗАО «ЛентИСИЗ»,
ЗАО «Лимб», ООО «ЛКМ», ООО «Маяк»,
ООО «Нефтегазгеодезия», ООО
«Полигон», ООО «Росскарта», ООО
«РФН-Геодезия СПб», ЗАО «Раста», ООО
«СевЗапГеоГис», ООО «Скай Лайн», ООО
«Стройгеодезия», ООО «Тайвола-холдинг»,
ОАО «Трест ГРИИ», ПК «Универсал»

Информационная поддержка:

НП С.Р.О. «Кадастровые инженеры»
(Москва),
медиа-проект GeoTop, ГИС-Ассоциация,
журнал «Геопрофи»

