

FUTUR
DESIGN
ФУТУРО
ДИЗАЙН

Ежемесячный
теоретический, научно-практический и
методический иллюстрированный журнал
Государственного комитета СССР
по науке и технике

Издается с января 1964 года

техническая эстетика 1/1990

В номере:

Главный редактор
СОЛОВЬЕВ Ю. Б.

Члены редакционной коллегии

БЫКОВ В. Н.
ЗИНЧЕНКО В. П.
КВАСОВ А. С.
КУЗЬМИЧЕВ Л. А.
МУНИПОВ В. М.
РЯБУШИН А. В.
СИЛЬВЕСТРОВА С. А.
(зам. главного редактора)
СТЕПАНОВ Г. П.
ФЕДОРОВ В. К.
ХАН-МАГОМЕДОВ С. О.
ЧАЯНОВ Р. А.
ЧЕРНЕВИЧ Е. В.
ШАТАЛИН С. С.
ШУБА Н. А.
(ответственный секретарь)

Разделы ведут

АЗРИКАН Д. А.
АРОНОВ В. Р.
ДИЖУР А. Л.
ПЕЧКОВА Т. А.
ПУЗАНОВ В. И.
СЕМЕНОВ Ю. К.
СИДОРЕНКО В. Ф.
ФЕДОРОВ М. В.
ЧАЙНОВА Л. Д.
ЩАРЕНСКИЙ В. М.

Редакция

Редакторы
ВЛАДЫЧИНА Е. Г.
ПАНОВА Э. А.
Художественный редактор
САПОЖНИКОВА М. Г.
Технический редактор
ЗЕЛЬМАНОВИЧ Б. М.
Корректор
БРЫЗГУНОВА Г. М.

	1	Слово к читателю
ПРОЕКТЫ, ИЗДЕЛИЯ	2	КАПТЕЛИН Н. Б. Новый легковой мотороллер
ОБРАЗОВАНИЕ	5	СИДОРЕНКО В. Ф. Пути перестройки образования
ФУТУРОДИЗАЙН	8	АНТОНОВ Р. О., ЩЕЛКУНОВ Д. Н. Предыстория футуродизайна
КОНКУРСЫ	16	Как мы проводим конкурсы?
ЭРГНОМИКА	18	ИВАНОВА Г. П., ЧАЙНОВА Л. Д. Эргономика и спорт
ВЫСТАВКИ, КОНФЕРЕНЦИИ	21	ПУЗАНОВ В. И. Дизайн США: расшифруем его концепцию
НОВЫЕ ИЗДАНИЯ	27	БУРМИСТРОВА Т. П. «Приключения американского дизайна»
РЕФЕРАТЫ	29	Культурный центр «Пауэрхауз» (Австралия) Модульный мини-телевизор (Япония) Терапия с помощью игры (ГДР) Музыка, облаченная в форму (Япония) Аудиовизуальное оборудование (Великобритания) Новинки зарубежной техники

Обложка А. ГЕЛЬМАНА
Макет М. Г. САПОЖНИКОВОЙ

Москва, Всесоюзный
научно-исследовательский институт
технической эстетики
Государственного комитета СССР
по науке и технике

Адрес редакции:
129223 Москва, ВДНХ СССР, ВНИИТЭ
Тел. 181-99-19
© «Техническая эстетика», 1990

В этом номере были использованы иллюстрации
из журналов: «Science et Vie», «Popular
Science», «Design» и др.

Сдано в набор 03.11.89 г. Подп. в печ. 01.12.89 г.
Т-19178. Формат 60×90^{1/8}.
Бумага мелованная 120 г.
Гарнитура журнально-рубленая.
Печать высокая. Усл.-печ. л. 4,0.
Усл. кр.-отт. 430,5. Уч.-изд. л. 5,96.
Тираж 27 200 экз. Заказ 5539. Цена 80 коп.

Московская типография № 5
при Государственном
комитете СССР по печати.
129243 Москва, Мало-Московская, 21.
По вопросам полиграфического брака
обращаться в адрес типографии

Слово к читателю

Время мчит нас вперед.

Наступил новый, пятый год осуществляемой в нашей стране перестройки. Мы знаем, что перестройка идет трудно, что решение многих насущных проблем дается в жарких дебатах и что с каждым новым шагом вперед встают, обнажаются все новые жизненно важные для общества вопросы. Вскрываются новые проблемы и в сфере дизайна, и журналу предстоит обсудить многое в наступившем году — вместе с вами, дорогие читатели.

При учреждении в 1987 году Союза дизайнеров СССР мы все предвидели, что в течение некоторого ближайшего времени дизайн будет испытывать определенную конфронтацию со стороны промышленности, что, перестраиваясь на новые экономические рельсы, она будет игнорировать дизайн. Но, «встав на ноги» в новых условиях, вооружившись новыми законами — о госпредприятии, о собственности, о кооперации, — руководители промышленного производства повернутся лицом к дизайну. Роль дизайна в новых условиях будет осознана в полной мере, будет понята вся его значимость в социально-экономическом развитии страны, в культуре, в духовном здоровье общества, вся его ответственность в подъеме уровня и качества внешнеэкономических и культурных связей с другими странами.

Это движение вперед, навстречу дизайну уже явно ощущается; и замечательно, что происходит оно параллельно с развитием внутри профессии.

С самых первых дней создания Союза дизайнеров СССР были приняты шаги по формальному, организационному обновлению дизайнерской деятельности. Под эгидой СД СССР в стране за неполные три года уже созданы десятки самых разных по профилю и статусу студий, бюро и групп дизайнеров. Сама жизнь подталкивает новые формы и способы функционирования этих служб дизайна. Член Союза дизайнеров, являясь юридическим лицом, может работать по заказам от предприятий и организаций совершенно индивидуально и независимо. Он может «подряжаться» на эпизодическую работу в дизайн-студиях, наконец, может, взвесив свои силы, открыть собственную студию, зарегистрировав ее в СД СССР, сделав ее коллективным членом творческо-производственного объединения союза. Форм существования — сколько угодно. Например, именная студия двух дизайнеров братьев Якова и Валерия Госсенов в Свердловске «изобрела» весьма эффективный метод сотрудничества с кафедрой дизайна СвердАрХИ: она «закупает» у вуза студентов-выпускников, привлекая их к выполнению полученных от промышленности заказов. Выгода многосторонняя: вуз получает возможность

дать своим студентам на шестом году обучения полноценную практику в дизайне, студенты получают профессиональные навыки и реальную зарплату, студия — интеллектуальный вклад студентов и их руки.

Разумеется, журнал будет рассказывать не только о деятельности этих студий, но и об успехах и радостях, о буднях и трудностях штатных промышленных дизайнеров. А перемены творческого характера здесь назревают, и мы всякий раз убеждаемся, что в большей степени хорошие перемены происходят там, где в дизайн приходят инициативные, сильные личности. В ближайшем номере читатели познакомятся, например, с творчеством дизайнера КамАЗа. Интересные результаты приносит и кооператорская деятельность — в Москве успешно функционирует крупный кооператив «Центр-Пластик», заполняющий нишу в потребительском спросе на автодетали. Надо это проанализировать. В Красноярске организован Восточно-Сибирский центр при ВНИИТЭ, он тоже создан на новой экономической и структурной основе. Предоставим и ему слово.

При таком поступательном движении самым болезненным вопросом остается вопрос о кадрах. Сколько и каких готовим мы специалистов в дизайне? В прошедшем году журнал начал серию выступлений специалистов по проблеме дизайнерского образования. Они анализировали сложившуюся ситуацию, сопоставляли различные зарубежные и отечественные модели дизайнерского образования. Однако сегодня вопрос ставится шире: кризисная ситуация сложилась в нашей стране в системе образования в целом. Система образования — это отражение всей культуры общества, и нам надо настойчивее искать альтернативы такой модели дизайнерского образования, которая органично вписывалась бы в культуру, отвечала бы радикальным переменам в экономике, науке, технике.

Сегодня, как никогда раньше, обостряется социальная ответственность дизайнера-профессионала. Если говорить обобщенно о требованиях, предъявляемых обществом дизайнеру, о сущности его профессионализма, то, видимо, надо говорить об экологичности его творчества, о его способности мыслить экологически. Трактовать для себя это понятие дизайнер должен очень широко — от вопросов защиты окружающей среды до проблем экологии культуры. Нынешняя экологическая ситуация в нашей стране сложна и серьезна, и дизайнер обязан найти свое место в конструктивном решении возникающих проблем. Создание предметно-пространственной среды для человека связано с расходом природных ресурсов, с использованием энергии, накоплением отходов жизне-

деятельности — все эти проблемы требуют качественно новых проектных подходов. Журнал «Техническая эстетика» давно считает эту тему своей, и в новом году продолжит ее обсуждение.

Тематически сходно с экологической рубрикой другое научно-исследовательское направление наших публикаций — «Дизайн и социология». Авторы этих материалов — социологи, экономисты, дизайнеры — рассматривают важнейшие социальные детерминанты развития дизайна как социологического же феномена. Объектами анализа в этих публикациях являются и потребитель, которому служит дизайн, и сам дизайн, как деятельность, как служба, как органичная часть современного производства и культуры.

Интересными материалами обещает наполниться новая, появившаяся два месяца назад рубрика «Футуродизайн».

Первая всесоюзная конференция по проблемам проектного прогнозирования, прошедшая поздней осенью в Москве по инициативе ВНИИТЭ, словно прорвавшаяся плотина выплеснула на поверхность, обнародовала целый поток идей, проектов, размышлений, разработок. Воистину, ищущую мысль не остановишь, не заглушишь — работа конференции сопровождалась выставкой проектов и эскизов, и мы убедились, что только слабость коммуникативных связей, только вялость информационной деятельности надо винить в том, что мы раньше не знали, не писали, не пропагандировали подспудно развивающийся прогностический дизайн. Обращаем критику и в свой адрес — будем активнее искать и чаще помещать материалы по футуродизайну.

В письмах читателей мы встречаем просьбы публиковать конкретные советы и консультации, обращаемые к дизайнерам-новичкам, не стесняйтесь «эффекта ликбеза» в вопросах истории и методики дизайна. Будем выполнять эти просьбы — у нас есть для этого постоянные рубрики: «Из истории», «Консультации», «Материалы, технологии», «Рецензии на вещи». Мы стремимся при этом к эффективной образной связи со стороны тех, для кого журнал публикует такие материалы, и к серьезной и толковой реакции со стороны тех, в чей адрес он выступает с позиций критики.

Мы надеемся на продолжение продуктивного сотрудничества с вами и в новом году, дорогие читатели!

УДК 629.118.68:745.02(47)

Новый легковой мотороллер

Актуальность дизайнерской разработки семейства мотороллеров продиктована сегодня той ситуацией, которая сложилась в производстве и сбыте этого вида мототехники. Выпускающиеся модели, особенно легковые, не пользуются у потребителя популярностью: потребителя не устраивает технико-эстетический уровень этого вида техники. Спрос остается неудовлетворенным.

На производство мотороллеров традиционно ориентируется Тульский машиностроительный завод им. В. М. Рябикова — он и обратился во ВНИИТЭ с заказом на разработку оптимального ряда мотоизделий, удовлетворяющих запросы населения в транспортных средствах специализированного назначения.

Работа, рассчитанная на несколько этапов, началась с создания типажного ряда мотоизделий, обеспечивающих потребительские запросы определенных групп населения.

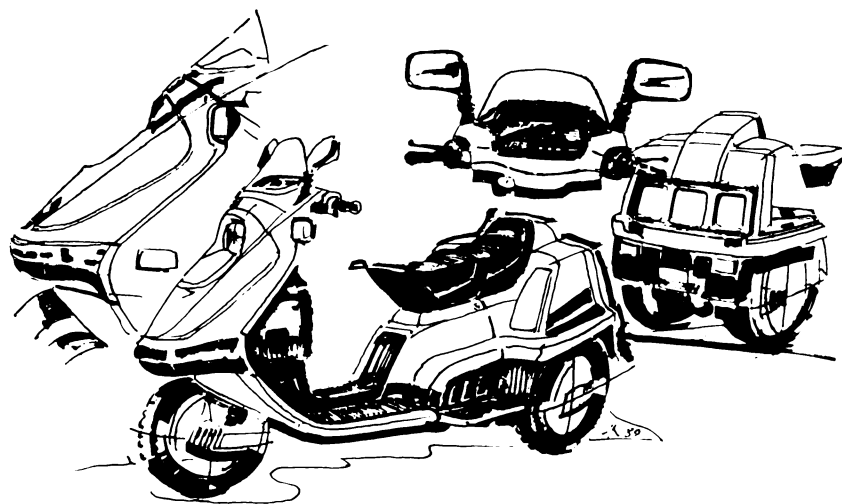
Была проведена классификация основных групп потребителей мототехники, были определены и сформулированы их требования к изделиям, разработана типологическая схема мотоизделий рассматриваемого ряда. На основе предложенной типологии на следующем этапе объектом разработки выбрана группа легковых мотороллеров с рабочим объемом двигателя 200 см³.

В принятой повсеместно классификации мотороллеры класса 200 см³ считаются машинами «тяжелыми», обладающими значительной мощностью двигателя (в пределах 10—15 л. с.), относительно высокой скоростью (до 110 км/ч) и соответственно большими массогабаритными параметрами (до 120 кг). Но именно эти технические данные позволяют машинам этой группы обеспечить их владельцам более высокий уровень комфорта, более широкий спектр потребительских свойств.

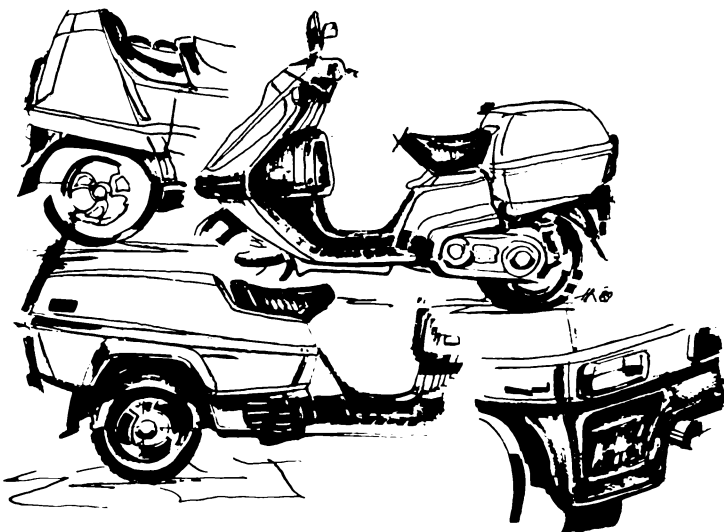
Особенностью мототехники по сравнению с другими видами транспорта, где рабочая поза водителя фиксируется анатомическим сиденьем (автомобиль и др.), является то, что здесь поза водителя определяется взаимным расположением рукояток руля, сиденья и подножек, образующих так называемый «посадочный треугольник». От него зависит организация удобной позы водителя (а также и пассажира), он определяет основ-



1



2





4. Легковой мотороллер. Под обтекателем переднего колеса расположен багажник для мотошлема

5. Органы контроля и управления мотороллером. Посредине — блок электронных приборов с часами, ниже слева виден замок зажигания; в средней части переднего щита расположен багажник для мелких вещей

6. Задняя часть мотороллера. Внизу — характерный корпус вариатора; под задним сидлом — рукоятка для пассажира; откидной багажник в рабочем положении

7. Вид сзади. Справа от колеса — глушитель, за которым видна решетка вентилятора принудительного охлаждения двигателя; откидной багажник в транспортном положении примыкает к крышке заднего багажного отделения; над номерным знаком — блок задних сигнально-указательных фонарей

Дизайнеры: Н. Б. КАПТЕЛИН,
Б. П. РЯЗАНОВ, А. Н. ТРУШКИН,
Т. Г. ОЛЬШАНЕЦКАЯ, ВНИИТЭ

3

4



ные габаритные размеры изделия и тем самым косвенно влияет на его компоновку и композицию.

Основываясь на результатах эргономических исследований, проведенных в рамках разработки на одном из ее ранних этапов, для нового мотороллера была выбрана компоновочная схема, позволяющая максимально эффективно использовать все функциональное пространство машины в пределах данных габаритных размеров. Были организованы три закрытые багажные зоны: в передней части — под обтекателем переднего колеса, позволяющей по своим размерам разместить здесь запасной защитный мотошлем; в средней — на внутренней стенке переднего щита — ем-

кость типа перчаточного ящика для мелких вещей, бумаг и т. п.; в задней части машины — за пассажирским сиденьем — емкость, соответствующая габаритам мотошлема закрытого типа. Все эти емкости снабжены замками, опирающимися специальным

1. Новый мотороллер класса 200 см³. Слева — вариант со съемной багажной емкостью

2. Эскизные предложения вариантов мотороллера

3. Комплектация «турист — индивидуал». Конструктивный элемент «передний балпер» выделен контрастным цветом

ключом. Кроме того, в задней части мотороллера предусмотрен откидывающийся багажник для перевозки небольшого груза. Таким образом, в новой машине решаются проблемы хранения мототелема на стоянке, а также размещения второго шлема (для пассажира) и транспортировки мелких вещей без угрозы их порчи, потери или кражи.

Есть еще одна особенность у разработанной модели — возможность трансформации задней части мотороллера, блока-модуля «сиденье-багажник», в площадку для размещения большой багажной емкости-кофра объемом до 10 дм³.

Съемный багажник-кофр представляет собой пластмассовую емкость, состоящую из двух частей: нижней — основания, крепящегося на раме мотороллера, и верхней — крышки. В нижней передней части основания багажника расположены два ролика, на которых он может перевозиться в снятом положении, для чего в его задней части предусмотрена специальная ручка. Доступ в багажную емкость на мотороллере возможен лишь после отпирания ключом замка и откидывания передней (водительской) части седла, так же как и в случае открывания пробки бензобака, расположенного в подседельном пространстве. По замыслу разработчиков-дизайнеров этот багажник может поставляться или в комплекте мотороллера или отдельно за дополнительную плату, то есть приобретаться потребителем по собственному желанию. Такая возможность значительно расширяет потребительские качества этой модели, по сути превращая легковой мотороллер в небольшую грузопассажирскую машину, удобную в хозяйстве и на отдыхе.

Конструктивно новый мотороллер предлагается собирать на основе рамно-панельной схемы, позволяющей снизить вес машины за счет применения пластмассовых облицовочных панелей, упростить сборку и обеспечить быстрый и удобный доступ к основным точкам обслуживания мотороллера.

Существенным конструктивным отличием новой машины от выпускаемой модели является бесступенчатый клиноремный вариатор, заменяющий в трансмиссии традиционную коробку передач. Это значительно облегчает управление мотороллером, так как исключает такие органы, как рычаг привода сцепления и педаль переключения передач, делая езду более плавной и комфортабельной. За счет автоматического выбора оптимального передаточного отношения в трансмиссии (в зависимости от дорожных условий) повышается срок службы деталей моторной группы. Корпус вариатора выполняет также функции рычага подвески заднего колеса, исключая тем самым необходи-

мость в специальной вилке. В то же время он является одной из основных видовых деталей композиции машины, придающей ей характерный, современный вид.

Что касается композиционного решения, то форма мотороллера строится на принципе уравнивания передней и задней частей машины с акцентом на зрительном увеличении нагрузки, приходящейся на переднее колесо. Кроме улучшения чисто эмоционального восприятия машины, наличие передней багажной емкости создает дополнительное давление на переднее колесо, улучшая условия управляемости мотороллером, особенно при движении в гору с пассажиром и недостаточным сцеплением колес с дорогой.

В верхней части переднего обтекателя, в нише, расположена прямоугольная фара, регулирующаяся по горизонтали и вертикали, а завершается обтекатель и передний щит прозрачным ветровым щитком, организуемым и направляющим воздух через голову водителя. За щитком находится комбинация приборов, предлагаемая в двух вариантах: один — на основе электромеханических приборов, другой — с применением элементов электроники и жидкокристаллических индикаторов.

Основные органы управления машины сосредоточены на руле в зоне рукояток, для обеспечения возможности работы с ними без отрыва рук от руля. В зоне левой руки находится рычаг включения тормоза переднего колеса и комбинированный переключатель звукового сигнала с указателем поворотов, а в зоне правой руки — рычаг заднего тормоза и переключатель освещения с кнопкой «светового сигнала».

На мотороллере предусмотрены два зеркала заднего вида.

Передний «щит» мотороллера, являющийся защитой водителя от пыли и грязи, имеет, как уже упоминалось, в своей средней части закрывающийся багажник для мелких вещей, перчаток, бумаг и т. п. В этом же багажнике размещается малый набор инструментов с аптечкой. В верхней части щита, слева от рулевой колонки, расположен замок зажигания, смещенный с противоугонным устройством.

Зона расположения ног водителя значительно увеличена по сравнению с прототипом (с 30 до 52 см в длину). Продление ее в переднюю, приподнятую часть пола позволяет менять положение и наклон ног водителя, что снижает утомление от длительной езды. Ноги пассажира размещаются на откидных подножках в задней части пола.

Среднюю часть зоны опоры ног водителя занимает кожух аккумуляторных батарей, размещенных в специальном углублении ниже уровня пола, чем достигается лучшее распо-

ложение центра масс машины. Доступ к аккумуляторам и свече зажигания осуществляется через съемную крышку, снабженную замком.

Для лучшей организации обтекания потоком встречного воздуха нижней части мотороллера все его выступающие части закрыты специальным поддоном-кожухом, а передний подкрылок завершается плавным переходом в обтекатель-спойлер, уменьшающий зону разряжения за передним колесом и соответственно коэффициент лобового сопротивления C_x .

В задней части мотороллера располагается силовая установка, состоящая из объединенного блока двигателя и клиноремного вариатора. Силовой блок шарнирно соединен с рамой в двух местах: спереди за кронштейн картера двигателя и сзади, через пружинногидравлический амортизатор задней подвески. С правой стороны заднего колеса расположен глушитель шума выхлопа новой конструкции, закрепляемый на силовом агрегате. Такая конструкция — качающийся блок «мотор-колесо» — значительно снижает передачу вибраций двигателя и ходовой части и ее влияние на водителя и пассажира машины, что повышает комфортабельность езды.

Все подседельное пространство мотороллера закрывается съемными пластмассовыми панелями, дающими возможность легкого доступа к основным узлам силового агрегата, требующим периодического ухода и регулировки, — свече, карбюратору, фильтру и др.

Принятая конструктивно-компоновочная схема нового мотороллера позволяет создавать на его базе без значительных переделок различные модификации, например, трехколесные модели с вариантами комплектации. Над этим сейчас и продолжают работать дизайнеры.

Весь процесс создания дизайнерами новой модели мотороллера проходил в тесном контакте с конструкторским отделом мотопроизводства Тульского машиностроительного завода, который параллельно вел подготовку к созданию действующих образцов новой модели. В настоящее время, после приемки и одобрения заказчиком предложенного дизайнерского решения, заводом изготавливается опытная партия из пяти штук новых машин для проведения дорожных испытаний и дальнейшей подготовки новой модели к производству. Выпуск планируется начать в 1991 году.

Н. Б. КАПТЕЛИН,
дизайнер, ВНИИТЭ

Получено 1.09.89

Пути перестройки образования

Возвращаясь к проблемам перестройки образования в собственной стране, резонно поставить вопрос: какой новый образ культуры мы хотим смоделировать в образовании? Ответ на этот вопрос и составит существо той или другой концепции перестройки образования.

В. Ф. СИДОРЕНКО, кандидат искусствоведения, ВНИИТЭ

Этот вопрос пока еще не был поставлен с достаточной определенностью и конструктивностью, и именно этим, мне кажется, объясняется отсутствие **идеи проектной культуры** («Дизайна с большой буквы») в предложениях по выведению образования из кризиса.

Правда, одна инициатива, содержащая идею дизайна как элемента общего образования, все-таки была, но пока что она остается вне основного русла поисков путей перестройки образования. Речь идет о постановлении Совета Министров СССР от 3 ноября 1987 года «О мерах по дальнейшему развитию дизайна...», которое предусматривало в том числе и ряд мер по введению дизайна как образовательной дисциплины во все уровни и секторы существующей системы образования (общеобразовательные школы, СПТУ, техникумы, вузы, курсы повышения квалификации дипломированных специалистов). К разработке этого постановления привлекались специалисты ВНИИТЭ (в том числе автор настоящей статьи), которые стремились провести в нем идеи, которые, как теперь выясняется, примерно в те же самые годы параллельно разрабатывались в Великобритании. Однако весь контекст сегодняшней жизни и предшествующей истории развития нашего общества настолько отличен от английского, что одна и та же идея совершенно по-разному «прочитывается» у них и у нас. Идея проектной культуры, которую начала разрабатывать группа теоретиков ВНИИТЭ еще в 60-е годы, до сих пор не вошла в серьезное соприкосновение с реальностью, и, подобно зерну, лежащему в мерзлой почве, пока не прорастает. Поэтому эффективность постановлений, даже очень «статусных», не слишком велика. Для реализации идеи проектной культуры в сфере образования необходимо наличие определенных объективных условий.

Сильно обобщая, можно назвать три таких условия: непрерывность культуры, достаточная «критическая масса» носителей проектной культуры, налаженная система коммуникаций для свободного распространения проектной культуры. Все названные условия взаимосвязаны, и отсутствие одного из них делает невозможной реализацию других.

Непрерывность культуры — важнейший момент, поэтому остановлюсь на нем подробнее. Когда выпадает какое-то звено цепи непрерывного воспроизводства культуры и нарушается «связь времен», возникает цепная ре-

акция распадаения всей культуры. За семь десятилетий «триумфального» шествия по пути разрушения своей культуры мы выпали из мирового русла развития проектной культуры. Сегодня в развитых капиталистических странах, не знавших такого саморазрушения, дизайн стал реальным качеством всей жизни, современной технологии и продуктов промышленности, подчас даже независимо от того, принимал или не принимал участие дизайнер в разработке этих продуктов. Несколькими годами назад в Москве проводилась промышленная выставка ФРГ. Один из ее экспонатов — современный мерседесовский двигатель в разрезе. Рядом экспонировались настольные часы с открытым механизмом работы XVIII века. Устроители выставки стремились показать, что оба экспоната — произведения одной культуры, что инженер, создавший двигатель, унаследовал человеческие и профессиональные качества, вырабатывавшиеся его предшественниками-ремесленниками столетия до него.

Поэтому высокий уровень дизайна, присущий дизайну ФРГ (или ряда других западных стран), есть не только результат существующей там системы профессионального дизайнерского образования — это результат достигнутого уровня развития всей проектной культуры, воспроизводимой всей системой образования, включая инженерное. Профессиональное дизайнерское образование — это как бы завершающее звено в системе воспроизводства проектной культуры. И если бы какая-то страна захотела перенять систему дизайнерского образования ФРГ, надеясь, что тем самым она будет иметь у себя «немецкий дизайн», то она потерпела бы неудачу, так как «немецкий дизайн» — это эманация всей немецкой культуры, имеющей глубокие традиции и воспроизводимой всем образованием.

Насколько важен фактор непрерывности культуры, можно убедиться также на примере феномена итальянского дизайна. Как пишет Г. Курьерова, «в силу своей культурной специфики дизайн в Италии не только не нуждается для своего развития в существовании школы дизайна типа Ульмской, но и в известном смысле исключает саму возможность ее существования. По-видимому, в итальянском дизайне есть некие компенсирующие отсутствие такой школы структуры и механизмы, которые позволяют по-новому взглянуть на задачи и формы художественно-конструкторского образования и его места в дизайн-процессе» (КУРЬЕРОВА Г. Г. Феномен дизайн-образования в Италии // Подготовка дизайнеров за

рубежом. М. 1986. С. 33 (Труды ВНИИТЭ. Сер. «ТЭ»; Вып. 50). Условия культуры с такими богатыми и глубокими художественными традициями и огромным проектным потенциалом, как итальянская школа дизайна, могут реализовываться не в институционных формах, а даже вопреки им. Так, один из известных лидеров мирового дизайна Э. Соттасс, полемизируя со сторонниками таких форм, а также унифицированных методик и типовых учебных программ, выдвигает идею обучения «в процессе самой жизни и жизнью — посредством «тотального сенсорного опыта» как у «примитивных» народов». Соттасс прекрасно понимает, что такую школу жизни, где обучение идет методом проб и ошибок, где главная проблема — та, которую решаешь в данный момент, где знания не преподаются в виде более или менее абстрактных формул и обезличенной информации, а приобретаются в индивидуальном опыте, невозможно создать искусственно, но считает полезным хотя бы иметь ее в виду как проблему...

В качестве общемировоззренческих, а не методических установок такой гипотетической дизайнерской школы, по Соттассу, выступают три принципа. Во-первых, максимальная четкость, конкретность и даже уозсть постановки проектных задач в процессе обучения... Во-вторых, диалогическое, то есть антиавторитарное обучение — этот принцип лишает преподавателя роли единоличного хранителя истины и знания и превращает его в своего рода носителя традиции сократического диалога, не «знающего», но «ищущего», вводящего студентов в круг проблем и поисков, а не заранее известных результатов. В-третьих, значительный, если не преобладающий, вес гуманитарной культуры как основы дизайнерского образования» (там же, с. 34—35). Конечный вывод из совокупности наблюдений над итальянским феноменом звучит почти как приговор всякому систематическому и институционному образованию вообще: «Не вопреки, а именно благодаря отсутствию школы дизайна в принятом смысле этого слова... итальянский дизайн смог стать специфической, чрезвычайно гибкой и пластической самоорганизующейся, а не организуемой извне целостностью» (там же, с. 40).

Однако было бы опрометчиво делать отсюда вывод о том, что и в нашей стране можно развивать проектную культуру без профессионального дизайнерского образования.

Отсутствии профессиональных дизайн-школ, конечно, может компенсироваться культурой, но только если в

Настоящая статья является продолжением материала автора, опубликованного в «ТЭ» № 12/89.

ней традиционно воспроизводится соответствующий тип культурного субъекта — носителя проектного (дизайнерского) мышления. В нашей стране этот культурный механизм, как уже говорилось, был разрушен, поэтому профессиональные дизайн-школы нам совершенно необходимы, ибо дизайнерское образование является в этих специфических обстоятельствах важнейшим, хотя и не единственным, механизмом, с помощью которого может произойти восстановление непрерывности культуры и возрождение проектной культуры. Но для того чтобы эту цель выполнить до конца, дизайнерское образование должно быть не только профессиональным, но и частью общего образования на всех уровнях.

Если в Италии нет профессиональных дизайн-школ, но есть проектная культура, то у нас, наоборот, есть профессиональные дизайн-школы, но, строго говоря, нет проектной культуры.

Воспроизводство проектной культуры — это задача всей системы образования, а не только специальных вузов, готовящих дизайнеров. Понятие проектной культуры охватывает во взаимосвязи все аспекты деятельности по созданию нового изделия — технические, экономические, эстетические и т. д. В этом смысле и качество подготовки дизайнера неотрывно от качества инженерно-технического образования и культуры производства. И рассматривать дизайнерские вузы вне всей системы образования и проектной культуры тоже нельзя (из этого, между прочим, исходит реформа образования в Великобритании).

Между тем наша нынешняя система образования не только не ориентирована на идею проектной культуры, но и воспринять ее пока не очень готова. В проектах перестройки образования дизайн не принимается в расчет, а факультеты и кафедры дизайна не упоминаются вовсе: считается, что это дело частное и ведомственное. Такое отношение было предопределено четверть века назад самим созданием факультетов и кафедр промышленного искусства в высших художественных, художественно-промышленных и театрально-художественных училищах. Эти факультеты и кафедры воспринимались как инородное в учебных заведениях, относивших себя к сфере искусства и ориентированных на подготовку художников. Инородным оказался дизайн и во вузах, где курс основ дизайна не прижился, просуществовав лишь несколько лет. Все это имело по крайней мере двойные последствия.

С одной стороны, нужно было в ситуации полного непонимания как-то обозначить место дизайнерской профессии и предмета деятельности среди других, уже занявших свои экологические «ниши». Естественно, что если и было возможно говорить в этой ситуации о дизайне как о «третьей культуре», интегрирующей техническую и гуманитарную на проектной основе, то только в теории; для практики же и образования это не имело никакого значения. Самое большое, на что могла рассчитывать новая профессия, — это на признание ее ответственности за «эстетический фактор» в создании новых вещей. Всего-навсего такая вот «частность», «дополнительный штрих» к изделию, создаваемому другими. Для умелого нанесения этого «штриха», конечно, нужны специалисты, но систему

образования из-за этого перестраивать не надо. Достаточно создать несколько кафедр в более или менее подходящих вузах. Этим предопределялись и место специалистов в проектной колллективе, и задачи кафедр, созданных для его подготовки.

С другой стороны, поскольку у любой профессии есть свои законы развития, лишь корректируемые внешними обстоятельствами, дизайнерская профессия вынуждена была компенсировать свою изоляцию воссозданием как бы внутри собственной ипостаси необходимых связей с другими профессиями — конструктора, технолога, экономиста и т. д. И эта специальность стала разрастаться изнутри, трансформируя свою первоначальную программу, наступая идеологически и методологически на смежные специальности и кафедры; брала на себя задачи, которые отпали бы сами собой, если бы общеобразовательные школы, инженерные и гуманитарные вузы ввели в свои программы изучение основ дизайна.

Это была непосильная задача, которая выполнялась лишь отчасти, но это была и единственная для дизайнерской профессии возможность самоопределиваться.

В условиях, когда у нас не было проектной культуры и еще только начался процесс создания системы профессионального дизайн-образования, теория стала главным каналом восстановления культурной непрерывности и формирования нового типа сознания — проектного, дизайнерского. На протяжении 60—70-х годов теоретиками ВНИИТЭ разрабатывалась мысль, что дизайн — это деятельность проектного типа, качественно отличная от художественной или научной, хотя она и включает в себя моменты того и другого. «А следовательно,— писал А. Дорогов,— в вузе надо главным образом учить не тому, что из себя представляет существующий материально-предметный мир, а тому, как его перестраивать, как проектировать новый мир» (ДОРОГОВ А. А. Специфика дизайна и проблемы художественно-конструкторского образования // Художественно-конструкторское образование. (Вып. 3). М. ВНИИТЭ. 1972. С. 23). В том же сборнике в статье А. Москаевой «Предпосылки определения профессии художника-конструктора» была выдвинута и аргументирована идея рассмотрения дизайна не как частной специальности, а как сферы проектной деятельности, объединяющей разных специалистов научного, технического, художественного и гуманитарного профиля для решения общей проектной проблемы. В ходе дальнейшего развития подобных идей и сформировалось представление о дизайне как о типе проектной культуры и «живой» практической методологии проектирования (см., например: СОЛОВЬЕВ Ю. Б., СИДОРЕНКО В. Ф., КУЗЬМИЧЕВ Л. А. и др. Методика художественного конструирования. М. ВНИИТЭ. 1978; Эстетические проблемы художественного конструирования комплексных объектов. М. 1980 (Труды ВНИИТЭ. Сер. «ТЭ»; Вып. 25); Художественное моделирование комплексного объекта. М. 1981 (Труды ВНИИТЭ. Сер. «ТЭ»; Вып. 31); СИДОРЕНКО В. Ф. Генезис проектной культуры // Вопросы философии. 1984. № 10; Методика художественного конструирования. Дизайн-программа. М.

1986 (Метод. материалы/ВНИИТЭ).

Таким образом, идея дизайна тесно связана с идеей непрерывности проектной культуры, а понятие непрерывности проектной культуры предполагает реализацию дизайна как проектной дисциплины во всей системе образования, а не только в профессиональном дизайнерском.

Последнее необходимо еще и для того, чтобы решить вторую вышеназванную задачу: создание необходимой «критической массы» носителей проектной культуры. Сейчас эта масса явно недостаточна.

Возьмем для примера дизайн технически сложных изделий (бытовая техника, транспорт, производственное оборудование и т. д.). Напомню уже публиковавшуюся на страницах «ТЭ» статистику. Из работающих здесь около 15 тысяч человек лишь 3 тысячи имеют высшее и немногим более 1 тысячи — высшее специальное (то есть дизайнерское) образование. На миллион населения нашей страны приходится 29 дизайнеров, в Японии — примерно в пять раз больше, а в ФРГ и более того. А если учесть уровень подготовки, то разница будет еще больше. Кроме того, в Японии, например, дизайнерское образование традиционно является неотъемлемой органической частью системы воспитания и образования, начиная с дошкольного возраста и кончая подготовкой менеджеров. В технических вузах ФРГ и Великобритании будущие инженеры тоже проходят курс основ дизайна. Все это и обеспечивает воспроизводство необходимой и достаточной «массы» носителей проектной культуры, а тем самым и ее жизнеспособность. И для того чтобы нам войти «на равных» в мировую проектную культуру, нужно позаботиться о включении дизайна в образовательные программы на всех уровнях и направлениях специализации, связанных с созданием среды обитания человека.

Налаженная система коммуникации для свободного распространения проектной культуры — третье условие ее реализации и жизнеспособности. То, что идея проектной культуры пока ограничивается только сферой дизайна и дизайнерского образования, говорит об отсутствии каналов коммуникации. Пока в сфере образования есть только один прецедент попытки прорвать эту «феодалную» разделенность и наладить творческую коммуникацию между различными учебными заведениями, соответствующую идею проектной культуры. Речь идет о большой комплексной дизайн-программе «Диалог», выполнявшейся под руководством кафедры дизайна Ленинградского высшего художественно-промышленного училища им. Мухоминой по договору для центра управления космическими полетами. Кроме ЛВХПУ в этой программе участвовали еще три вуза — медицинский, политехнический, авиационный. Программа выполнялась поэтапно на протяжении девяти лет. Только со стороны ЛВХПУ в ней участвовало более 250 студентов, 20 преподавателей, 15 сотрудников НИСа. Сама форма дизайн-программы предполагала непрерывную интенсивную творческую коммуникацию между различными вузами, кафедрами, студентами разных курсов, преподавателями, специалистами заказчика и других организаций. Дизайн-программа «Диалог» была моделью высшей шко-

лы нового типа, в которой реализовалась идея проектной культуры. Каждый студент, прошедший эту школу, получал как бы двойное образование: специализированное, связанное с умением решать профессиональные задачи определенного типа, и фундаментальное, связанное с дизайнерской культурой мышления, усваиваемой в процессе творческой коммуникации участников дизайн-программы. Я уже писал¹ и повторяю еще раз, что в этой модели образования, интегрирующего различные вузы, кафедры и специальности на основе диалога и диалектического соединения специализации и универсализации, можно видеть прообраз новой концепции образования и нового типа учебного заведения — «Университет дизайна».

Главное в университете дизайна заключается в том, что под ним подразумевается прежде всего тип коммуникации и способ синтеза различных специальностей по образу проектной культуры, где ведущим принципом является дизайнерская постановка проблемы и дизайнерский способ интеграции различных специалистов, участвующих в решении этой проблемы. Просто механическое соединение различных факультетов и кафедр под крышей одного учебного корпуса еще не дает новой модели образования. Главное, повторяю, заключается в проектном (дизайнерском) типе коммуникации, конституирующим новый тип учебного заведения.

Как показала дизайн-программа «Диалог», одним из результатов подобной организации учебно-образовательного процесса является распространение дизайнерского мышления (подхода к постановке и решению задач) на другие вузы, факультеты, кафедры, специальности. Более того, участие в дизайн-программе становится школой дизайна и для специалистов—представителей заказчика (конструкторов, исследователей, экспертов, менеджеров). В свою очередь будущие молодые дизайнеры при такой организации учебного процесса получают не только теоретические и практические знания в области методов дизайна, но и широкую политехническую подготовку.

Построение образования на принципе свободной проектной коммуникации — это и есть путь реального плюрализма и проблемного обучения. В динамичном, непрерывно развивающемся обществе подлинной реальностью являются не столько окончательные решения, сколько выдвигаемые проблемы. А «проблемному стилю» нашего существования не может хорошо соответствовать статичная структура образования, сложившаяся вчера или даже позавчера. Вместе с тем совсем без структуры обойтись нельзя. Значит, структура нужна, но не жесткая, а подвижная, «открытая», включенная в непрерывный процесс обновления жизни на основе проектирования.

Свободная, беспрепятственная проектная коммуникация должна не только интегрировать сферу образования изнутри, но и связать ее с жизнью. Для этого необходимо, чтобы проектное обучение было само органической частью жизни, реальной проектной культурой, а не недоступным «зámком

из слоновой кости».

Может показаться парадоксальным: все выдающиеся дизайн-школы, не только оставившие глубокий след в истории дизайнерского образования, но и повлиявшие очень существенно на развитие мировой проектной культуры (ВХУТЕМАС, Баухауз, Ульмская школа дизайна), были школами, органически включенными в проблемы своего времени. Понятно, что успех творческой программы и практической деятельности школы зависит от того, насколько точно она почувствует задание своего времени. Но удивительно, что потом оказывается, что именно это и было «нужным» проектной культуре для ее развития. Как мог, например, А. Родченко, создавая построенные на простейших геометрических формах и конструктивных принципах стулья, догадаться, что именно эти принципы и формы спустя полвека лягут в основу современного стиля «Мемфис»? Не случайно, видимо, современные разработки часто оказываются опережающими время с большим запасом. И дизайн-школа, построенная именно на таких принципах, будет готовить специалистов, способных не только решать задачи данного момента, но и видеть их в контексте развития проектной культуры.

Итак, принцип свободной проектной коммуникации реализуется в форме университета дизайна. Проектная коммуникация — это то «живое», что реально, а не формально интегрирует специальности, кафедры, факультеты. При этом функции дизайнеров и других специалистов в проектной коммуникации различны, а соответственно должны быть различны и типы образования. Профессиональное дизайнерское образование решает в этих условиях задачу подготовки дизайнеров, имеющих широкую гуманитарную и фундаментальную подготовку в области теоретической и практической методологии проектирования, причем важнейшей составной частью дизайнерской профессии является владение художественными методами, языками, техниками, мышление «формой» и «материалом». При существующей изоляции дизайнерских вузов и кафедр от инженерного образования приходится компенсировать отсутствие проектной коммуникации между будущими дизайнерами и инженерами нагужением учебных программ дизайна техническими дисциплинами. Но этот вынужденный подход оказался бы не нужным при модели образования по типу «университет дизайна», так как будущие дизайнер и инженер учатся работать не **вместо**, а **вместе** друг с другом, озадаченные общей дизайн-проблемой, суть которой — изменить окружающую нас предметную среду к лучшему с точки зрения человека, общества, природы.

Таков, если не углубляться в детали, образ культуры, актуальный для концепции перестройки образования, ибо кризис образования я вижу в отрыве его от проектной культуры. Дизайнерская модель образования реально существует пока что сама по себе, в изоляции от всех других «отсеков» образования. И пока этот разрыв будет сохраняться, будет сохраняться и даже углубляться платоновский «котлован», в котором находится наше образование.

КОНКУРСЫ

Нарисуйте... платок

Центральное правление ВНТО легкой промышленности, Союз дизайнеров СССР и Павлово-Посадское производственное платочное объединение приглашают принять участие во **Всесоюзном конкурсе по разработке лучшего дизайнерского решения чистошерстяных набивных шалей и платков**. Эти решения должны быть созданы с учетом существующей технологии производства, фольклорных традиций, а также перспективных направлений в развитии моды и ассортимента и обеспечивать изделиям высокие потребительские свойства и конкурентоспособность на мировом рынке.

В конкурсе могут участвовать как творческие коллективы, так и отдельные специалисты художественного профиля, дизайнеры, студенты и творческие работники учебных заведений.

Конкурсные работы — кройки и рисунки — должны быть представлены в одном экземпляре, оформлены в паспорту, сопровождаться пояснительной запиской и сведениями об авторе (группе авторов).

На конкурс принимаются работы, которые ранее не были отмечены премиями всесоюзного и республиканского значения.

Для награждения авторов лучших художественно-колористических разработок, отмеченных по итогам конкурса, учреждены премии:

- одна первая — 800 рублей,
- две вторых — по 500 рублей,
- три третьих — по 300 рублей.

Работы, выдвигаемые на конкурс, высылаются советами первичных организаций ВНТО или авторами конкурсных работ в Центральное правление ВНТО легкой промышленности **до 1 ноября 1990 года** с указанием «на всесоюзный конкурс по созданию художественно-колористического решения чистошерстяных набивных шалей и платков».

Адрес Центрального правления: **117846 Москва, ул. Вавилова, 69, комната 730.**

Подробную информацию об условиях конкурса и краткой характеристике существующей технологии для прямой печати вы можете получить по адресу: **142500 г. Павловский Посад, ул. Каляева, 5, Павлово-Посадское производственное платочное объединение, ассортиментный отдел.**

В письме следует сделать пометку «На конкурс».

¹ СИДОРЕНКО В. Ф. Модель опережающего дизайн-образования // Техническая эстетика. 1989. № 9.

Предыстория футуродизайна

Если мы в состоянии что-то вообразить, значит, мы в силах и осуществить это. Воображение способно на пророчество.

Хорхе Луис БОРХЕС

Мечта о «светлом будущем» проснулась в человеке, видимо, вместе с разумом. И пусть, для начала, это была мечта всего лишь об удачной охоте или хорошей погоде на завтрашний день — важно, что человек обрел дар воображения. Со временем мечты стали во многом связываться с различными чудесными предметами, способными радикально преобразить жизнь человека, как мы сказали бы сегодня — с функциональными вещами — объектами нынешнего дизайна.

Р. О. АНТОНОВ, искусствовед, Д. Н. ЩЕЛКУНОВ, дизайнер, ВНИИТЭ

Издвеле человек пытался предугадать и свое будущее — сначала ближайшее, потом — все более отдаленное, учась делать это по накапливаемым опытом приметам и складывающимся в сознании закономерностям. Немалое место в представлениях о будущем стало, опять-таки со временем, отводиться предметным условиям человеческого существования (по нынешней терминологии — предметной среде, совокупному объекту дизайн-деятельности). Но, мечтая о будущем и пытаясь достоверно его предсказать, древний человек вместе с тем практически действовал — создавал орудия труда и предметы быта, облегчающие жизнь и реально формирующие «светлое будущее» (по аналогии с предыдущими тезисами так и просится сказать: занимался тем, что сегодня именуется дизайном).

Эти силы — мечта, жажда предвидения и практическая созидательная деятельность — послужили зернами, давшими ростки двух великих творческих начал, которые, эволюционируя, выросли в специализированные формы прогнозной и проектной деятельности. Их соседство, «перекрестное опыление» друг друга на протяжении всей истории цивилизации привели, уже в наши дни, к прямому скрещиванию, к появлению своеобразного гибрида — проектного прогнозирования, или прогнозного проектирования (в зависимости от того, ген какого родителя мощнее проявляется в том или ином конкретном практическом случае).

В этом историческом процессе происходила одновременно объективизация указанных творческих начал и очищение их от мистических наслоений — плевел. Так, предвидение все менее связывалось с силой озарения, прорицательства, гадания и все более — с силой расчета, точного знания, научных законов развития. Место жреца, ясновидца, гадалки занял (не вытеснив, впрочем, их насовсем) ученый-футуролог. Аналогично и мечта о «чудесных вещах», подкрепляемая практической созидательной деятельностью, все ме-

нее уповала на силу волшебства, помощь свыше, и все более — на собственную силу творческого человеческого разума, объективные закономерности и возможности науки и техники.

Вспомним такие древние сказочные «проекты-мечты», как ковер-самолет, сапоги-скороходы, скатерть-самобранка и т. п. Мифы, сказки, легенды многих народов мира изобилуют такими «инструментальными средствами», которые умножают силу человека, позволяют ему быстро перемещаться в пространстве, исполнять любые желания, защищают от врагов, несут изобилие и т. п.

В основе «реализации» этих чудесных вещей лежала лишь некая волшебная сила, но никак не допущение, что человек сам когда-нибудь станет в состоянии осуществить подобные «проекты». Да и проектами-то их нельзя назвать в полном смысле этого слова: являясь, безусловно, отражением глубинной мечты человека, эти чудесные вещи вместе с тем не мыслились в эпосе как возможные факты будущего; напротив, они преподносились в форме (фантастических) фактов прошлого, они как бы уже существовали в человеческой истории. Чтобы начать создавать действительные «футуропроекты» (пусть даже не менее фантастические, но все же ориентированные на будущее и не уповающие на силу волшебства), человек должен был обрести веру в собственные созидательные возможности, сформировать в своем сознании категорию-понятие будущего и на практике убедиться, что это будущее хоть в какой-то мере управляемо, подвластно ему. Как пишет И. В. Бестужев-Лада, «данные археологии и этнографии показывают, что первобытное мышление лишь после долгого развития выработало представление о прошлом и (гораздо позднее) о будущем как о чем-то отличным от настоящего». Потребовались века, чтобы в культуре, наряду с упомянутыми сказочными протопроектиями, возникли, хотя и утопические для своего времени, но тем не менее опиравшиеся



на силу созидательных способностей человека проекты типа творений великого Леонардо¹.

Это, однако, нисколько не умаляет культурно-историческую ценность протопроекти. Их символический облик, обозначенные в них «идеальные решения проблемы» сыграли роль целевой задачи, лаконично и четко поставленной на будущее века. И не будь сказочного хрустального яблока и волшебного колодца — не появился бы современный телевизор; не возникли в воображении ковер-самолет и вольно, подобно птице, парящий человек — не возникла бы и авиация.

Не меньшую ценность представляет и сам по себе образ творца, данный мифологией. Наиболее яркой фигурой здесь, конечно, выступает Дедал (буквально — «искусный») — изобретатель столярных инструментов, автор критского лабиринта и проектов «летательных аппаратов». С одной стороны, он — «первый дизайнер», с другой — «футуролог» (если признать его мечтания и проекты заделом на будущее). Пример Дедала лишний раз демонстрирует отмеченное нами принципиальное отличие протопроекти от собственно проектного творчества: протопроекты связаны слаборазвитым осознанием будущего времени как такового и содержат поэтому в себе представление об осуществленности любой, даже совершенно фантастической идеи в прошлом или о возможности ее немедленного осуществления в настоящем.

¹ В качестве яркого примера хронологически промежуточного — между древней мифологией и творчеством Леонардо — протопроекти нельзя не вспомнить чудесный корабль — Ноев ковчег. Библия дает поражающее своей «проектностью» описание его конструкции, так сказать, словесный рабочий проект ковчега — с указанием материалов, размеров, особенностей строения. Еще более скрупулезно библейское описание «конструкции» Скинии Завета. И хотя эти «проекты», как и вещные персонажи сказок и мифов, относились Библией к фактам не будущего, а прошлого (для нас сейчас не имеет значения, были или не были они «реализованы» когда-то на самом деле), за мечтательно в них то, что они — творение человеческого, рукотворное, а не волшебное, подобно лампе Алладина.

1. Ковер-самолет. Протопрогностическая модель потребностей, воплощенная в сказочном сюжете. Подобный прием поиска решений используется и сегодня в некоторых технологиях «мозгового штурма»

2. «Дедал и Икар». Французская гравюра XVIII века. Один из эпизодов античного мифа о прародителе всех изобретателей и дизайнеров. Дедал бежит из заключения с помощью только что изобретенного орнитоптера; на первом плане падает Икар — первый нарушитель инструкции по эксплуатации

3. Еще один способ подняться в воздух — проект португальского монаха Франческо Лана (1670 г.). Из больших медных шаров выкачивается воздух, который, как это уже известно изобретателю, имеет вес. Форма заимствована у обычного корабля

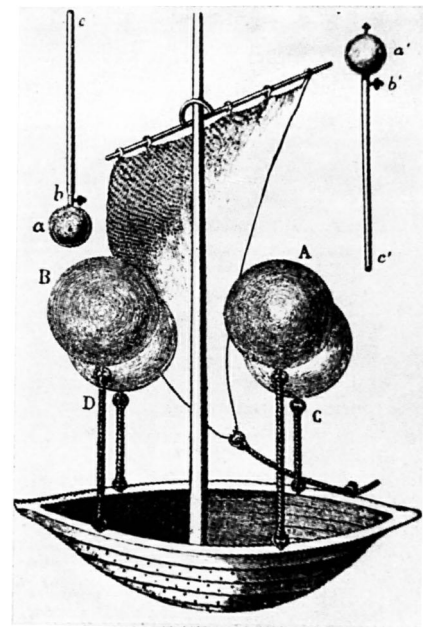
4. Леонардо да Винчи возвращается к идее подражания машущему полсту птиц (1481—1482 гг.)

5. Дирижабль (успешно летавший) Анри Жиффара опередил свое время на полстолетия (1852 г.)



2

4



3

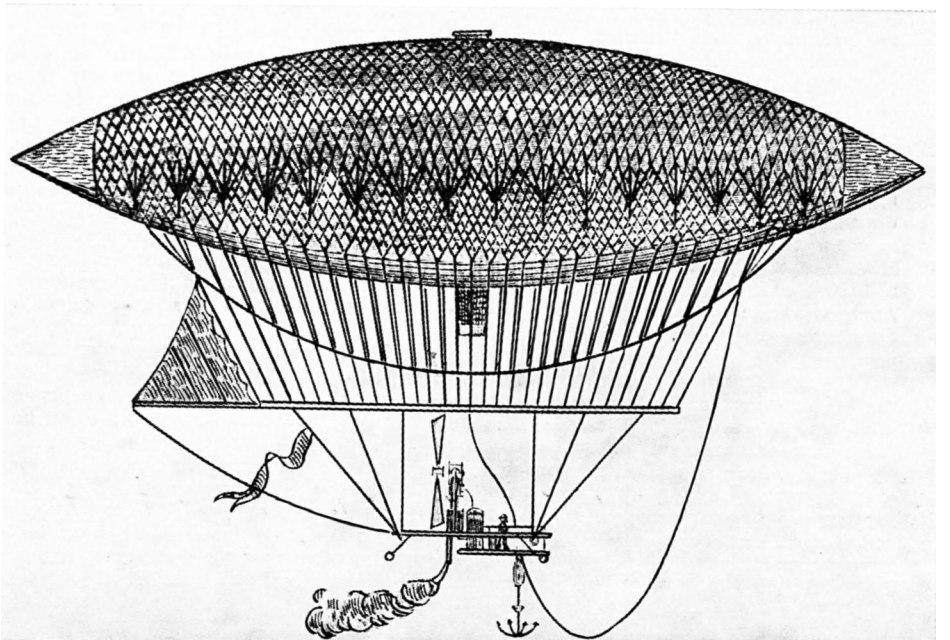
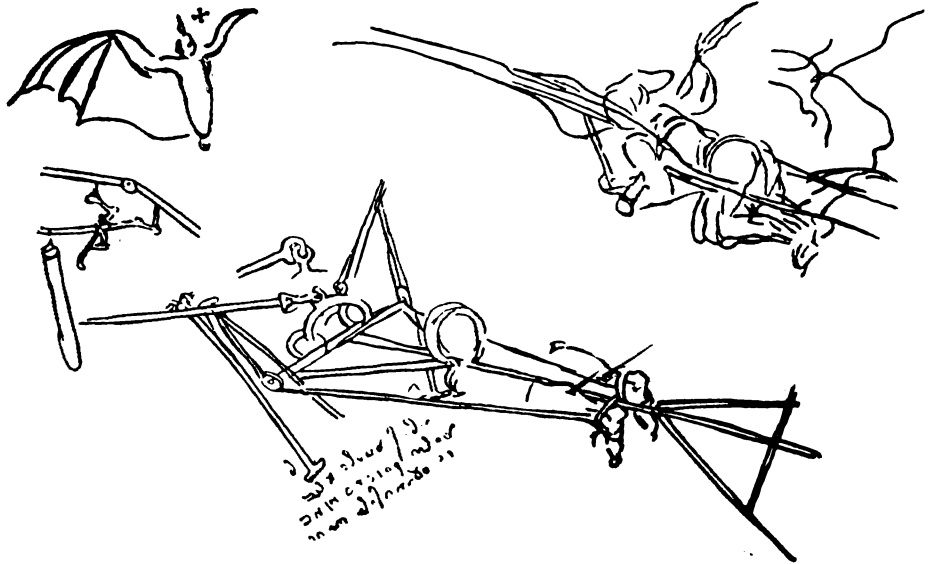
Такое представление — хотя, может быть, и в меньшей степени — присуще и творчеству Леонардо да Винчи, как и других пионеров техники и «дизайна» эпохи Возрождения. Здесь уже произошло расставание проектной деятельности с волшебством; авторы создавали проекты, рассчитанные на реализацию, исходя из собственных возможностей человека. Однако, при всей утопичности многих проектов этого времени, они отнюдь не относились авторами к более-менее отдаленному будущему — в них, как и в протопроектах, жило убеждение, что эти проекты осуществимы в настоящем при технологических средствах, которыми располагало это настоящее. Так, Леонардо да Винчи были разработаны проекты велосипеда, вертолета, водолазного скафандра и многие другие, осуществленные лишь несколько столетий спустя, но разрабатывал-то он эти проекты не для потомков, а для современников².

Для того чтобы появились проекты, сознательно разрабатываемые на перспективу, необходимы были еще некоторые условия: осознание значимости будущего для деятельности в настоящем и наоборот, а отсюда — общественная потребность в разработке долгосрочных проектов. И другое, не менее важное условие: чтобы возникло футуропроектирование, необходим был достаточно высокий уровень развития проектной культуры в целом, где допустимо самоценное существование проекта, вне зависимости от его реализации и реализуемости. Такой проектной культурой эпоха Возрождения еще не обладала.

Историческая эволюция прогнозного и проектного начал, некогда едва ли различимых в человеческом созна-

² Особое дело — творчество Леонардо да Винчи как прогнозиста. Его пророчества, облеченные, как правило, в аллегорические формы, дают немало примеров точного научного предвидения. Вот, например, его предсказание «Ю писанин писем из одной страны в другую»: «Люди будут разговаривать друг с другом из самых отдаленных стран и друг другу отвечать». Это ли не телефон?

Пусть сам читатель попробует расшифровать другое предсказание: «От камня и железа сделаются видимыми вещи, которые до того не были видны».



нии и объединенных одним мощным общим признаком — обращенностью в более или менее отдаленное будущее, со временем привела к обнажению их принципиального природного отличия друг от друга: прогнозирование дает (или по крайней мере стремится к этому) максимально достоверное знание о будущем, ставит диагноз, каким бы радостным или тревожным он ни был; проектирование же пытается это будущее деятельным образом преобразить. Это своего рода полюса: пассивная и активная позиции по отношению к будущему.

Справедливости ради нужно отметить, что современное научное прогнозирование не только ставит диагноз, но и все более предлагает рецепты, формирует программы развития, то есть включает в себя элемент проектирования. Проектирование же, со своей стороны, все более задумывается о последствиях реализации проектов — то есть в нем усиливается элемент прогнозной деятельности. И в этом, видимо, заключается диалектическая закономерность их взаимного развития. Естественным поэтому стало и происходящее ныне прямое скрещивание прогнозирования и проектирования — а этот процесс отчетливо заметен не только в предмете архитектурной и дизайнерской деятельности, но и в социологической, научно-технической и некоторых других областях. Он порождает качественно новый феномен, обещающий стать очередным инструментом для «управления будущим» и, тем самым, для осуществления (конечно, условного) извечной мечты человека о «светлом завтра». Процесс полной интеграции двух указанных начал, пожалуй, только начинается (во всяком случае, в сфере дизайна), и основные плоды этого союза, видимо, еще впереди.

Развиваясь и эволюционируя, прогнозное и проектное начала прорастали в различных, все более множасьихся и специализируемых видах и сферах человеческой деятельности. И если мы хотим проследить истоки современного футуродизайна и проектного прогнозирования, а также историю идей, относящихся к утилитарным вещам и — шире — к предметной среде будущего, мы непременно должны исторически проанализировать движение прогнозно-проектной мысли в таких областях, как техника, архитектура, эпос, искусство, наука, наконец, научно-фантастические литература и кино, также генерировавшие массу идей и концепций предметной среды будущего. Все эти области питали и питают футуродизайн, дали богатый набор идей «среды будущего» и, каждая в своей степени, способствовали рождению и становлению футуродизайна и проектного прогнозирования как особой деятельности. Естественно, мы должны также реконструировать и собственную историю последних, развивавшихся в предмете современного профессионального дизайна. Однако такое исследование — задача невыполнимая в рамках одной статьи, здесь мы сможем коснуться лишь некоторых областей, наиболее близких современному футуродизайну.

Сначала — об истории прогнозирования как такового³.

Первоначальным этапом прогностического видения мира можно считать две концепции, связанные с основными мировыми религиями — индуистско-буддистско-джайнистской и иудаистско-мусульманской. Первая концепция представляет историю как постоянно сменяющиеся циклы регресса, а во второй «история будущего» — это приход «спасителя-мессии», установление «царства божия».

Следующий этап характеризуется появлением в 1-м тысячелетии до н. э. утопических концепций, отличающихся от религиозных тем, что будущее определяется уже не божественными силами, а людьми. В ряду этих утопий встречаются уже социально-технические, пацифистские и антиутопии. Утопизм как особый подход к проблемам настоящего и будущего в своей эволюции претерпевает перелом приблизительно в середине XIX века, когда он становится в целом реакционным, а прогрессивные течения поднимаются до уровня научного подхода (марксизм) либо теряют историческое значение.

Прогнозирование социального прогресса на пути от утопизма к научному подходу претерпевает существенные изменения, и к концу XIX века появляются большие научные труды, посвященные реальным перспективам человечества, среди которых выделяется работа А. Бебеля «Женщина и социализм» (1879). Появляется также большое количество работ этого рода, которые относятся к таким направлениям, как либеральный реформизм, анархизм и даже феодальный социализм, в частности работы Дж. Рёскина. Появляются и новые социалистические утопии (Моррис, Беллами, Уэллс и др.).

К третьей четверти XIX века относятся появление произведений, описывающих будущее, опираясь на существовавший тогда уровень прогностики. К ним относятся «Год 2066» П. Гартинга (1866), «Через сто лет» П. Рише (1892), «Города—сады будущего» Э. Говарда (1902) и многие другие. Наиболее значительной работой этого периода считается книга Г. Уэллса «Предвидения о воздействии прогресса механики и науки на человеческую жизнь и мысль» (1901). Важной вехой явилась брошюра биолога Дж. Б. С. Голдейна «Дедал, или наука и будущее» (1916), ставшая головной в серии более чем из ста брошюр, выходящих на нескольких языках в 1925—1930 годах под общим заглавием «Сегодня и завтра». С этого времени книги по футурологии выходят достаточно регулярно.

Первый «бум прогнозов» связан со всеобщей эйфорией, охватившей мир после окончания второй мировой войны. Все более-менее ответственные политические деятели того времени ясно ощущали необходимость планируемого развития послевоенного мира, а для планирования необходимо было прогнозирование, в том числе и долгосрочное. Однако, поскольку методики такого прогнозирования не были разработаны, публикации того времени были по существу такими же наполнены литературными произведениями, что и работы 20—30-х годов. Сюда можно отнести, как самые заметные, работы Ж. Фурастье, Дж. Томсона, А. Кларка. В 50—60-х годах, когда такие методы появились, возник новый бум. Он был, в частности, основан на убеждении, что развитие капиталистического общества стабильно и линей-

но. Экономические и социальные потрясения 70-х годов показали несостоятельность такого прогнозирования и породили волну алармистских настроений, связанную прежде всего с «Докладами Римскому клубу».

Последний «бум прогнозов» связан с происходящей ныне научно-технической и информационной революцией и опирается на применение мощной вычислительной техники, действующей на основе программ, разработанных в самое последнее время в экономике и социологии.

Социальное прогнозирование исторически делилось на различные ветви — политическую, политэкономическую, социально-экономическую, демографическую, в последнее время — экологическую и т. д. Но одновременно с дифференциацией проявлялась и обратная, интеграционная тенденция, где будущее человечества схватывалось во множестве и взаимодействии различных факторов и аспектов. Таковы «Доклады Римскому клубу», работы Э. Тоффлера, рисующего целостные картины будущей цивилизации, и других авторов. И еще одна тенденция, отмеченная вскользь нами выше: если до 60-х годов нашего века в прогнозировании доминировала предсказательная функция, то с конца 60-х годов в нем все большее место стала занимать функция программирования развития. Так, «Доклады Римскому клубу», потрясшие мир ужасами предсказываемых катастроф, стали эволюционировать в сторону поиска путей, планов и альтернатив развития цивилизации, дабы избежать этих катастроф. Иными словами, прогнозирование стало все больше обретать черты проектности.

Особо значимая для футуродизайна сфера прогнозирования — это огромная область научно-технических прогнозов, получивших импульс к мощному развитию с началом промышленной революции. Пожалуй, наиболее заметное проявление она нашла впервые в области военной техники, где приходилось учитывать те возможные изменения, которые произойдут в вооружении потенциального противника. Ярче всего это выразилось в широко известном историкам военного дела противоборстве «броня-снаряд». Внедрение сюда прогнозирования (с последней четверти XIX века) оказалось весьма плодотворным. Например, построенные перед первой мировой войной русские линейные корабли типа «Полтава» даже в 30-х годах превосходили однотипные французские суда новейшей постройки.

К настоящему времени научно-техническое прогнозирование прочно и органично вошло в общий процесс планирования, исследования, проектирования, производства. Например, в нашей стране сотни отраслевых и академических институтов занимаются, каждый по своему профилю, прогнозированием направлений научно-технического развития, на основе чего осуществляется планирование, в том числе и в общегосударственном масштабе. Так, в частности, формируется Комплексная программа научно-технического прогресса страны. При этом прогнозы развития техники на ближайшее будущее строятся преимущественно методом экстраполяции существующих тенденций, прогнозы же дальних горизонтов — экспертным путем. Однако все больше используются и специальные, в том

³ По материалам И. В. Бестужева-Лады. См.: Рабочая книга по прогнозированию. М. Мысль. 1982.

6, 7. Два рисунка Альбера Робиды из его книги «Двадцатое столетие. Электрическая жизнь». Так представлял себе нашу действительность автор, живший в прошлом веке

8. Идеальный многоуровневый город Леонардо да Винчи (1485 г.) Идея, которая начинает осуществляться в наши дни

9. Футуристический проект города будущего Санкт-Элиа 1914 года вновь повторяет идею Леонардо о многоярусном построении, но уже на новом этапе осознания законов развития урбанизированных структур

10. Великий предсказатель XIX века Жюль Верн в иллюстрациях современного ему художника Риу. Водолазный автономный скафандр, пневматическое ружье для подводной охоты — и все это только часть удивительного мира огромной подводной лодки, очень сходной с современными подводными атомоходами

11. Результат признания самоценности проектного творчества — резкий рывок в формообразовании. «Дом смотрящего источников» Леду опережает свое время по крайней мере на столетие (1773 г.)

числе математические, методы моделирования будущего. Дальние обобщенные прогнозы научно-технического характера во многом сливаются с социальными прогнозированием. Это понятно: наука и техника все более определяют образ и характер жизни будущего.

Научно-технические и социальные прогнозы чрезвычайно важны для дизайнера — они показывают ориентиры его развития, задают во многом тематику поисков футуродизайна.

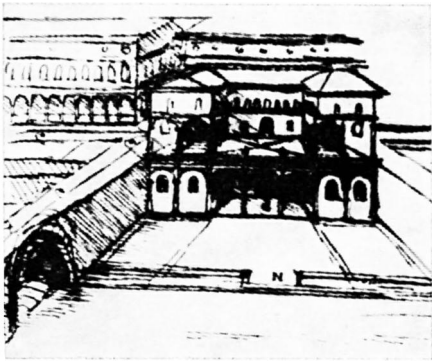
Следует различать собственно научно-техническое прогнозирование и имеющую еще большую историю практику разработки инженерно-технических идей и проектов, ориентированных на перспективу. К ним мы относим большой диапазон проектов — от вполне реалистических до фантастических и утопических. Причем в них подчас трудно провести границу как между настоящим и будущим, так и между инженерией и дизайном. Вновь вспомним проекты Леонардо да Винчи: реализованные столетия спустя, они рассчитывались на научно-технические возможности своего времени; и чего в них «больше» — инженерии или дизайна? Или: как расценивать, например, сравнительно недавний проект (к тому же с действующим образцом) нашего соотечественника С. С. Вальденера — создателя «аэропоезда», прототипа монорельсовой дороги, построенной в 1933 году и выставленной в ЦПКИО в Москве? Ведь монорельсовый транспорт вошел в жизнь десятилетия спустя. А дизайнера в этом проекте «меньше», чем инженерии.

В подобных разработках главенствует более-менее реалистическая проектная идея, но не предсказание как таковое. И лишь немногие разработки сочетают в себе прогнозные и проектные начала. К числу таковых, конечно, нужно отнести работы К. Э. Циолковского — в равной мере прогнозиста и проектировщика.

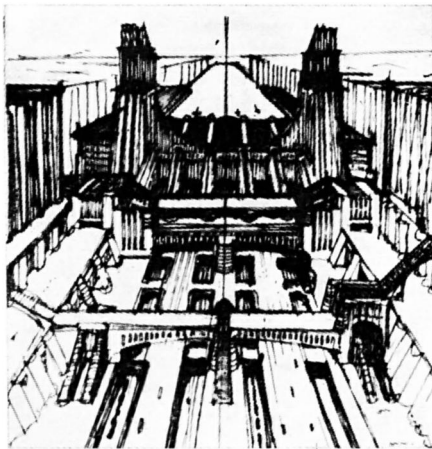
Немало оригинальных инженерно-технических футуропроектов содержат



6

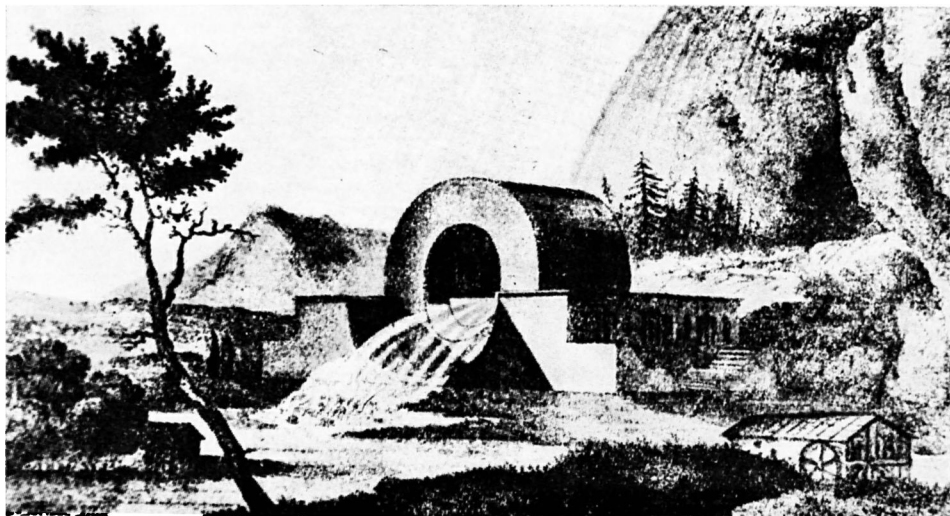


8



9

11



7



10

патентные архивы. Это, например, работы целой плеяды талантливых советских инженеров 20—30-х годов — Гартвига, Ярмольчука, Пороховщикова, Митурича и других.

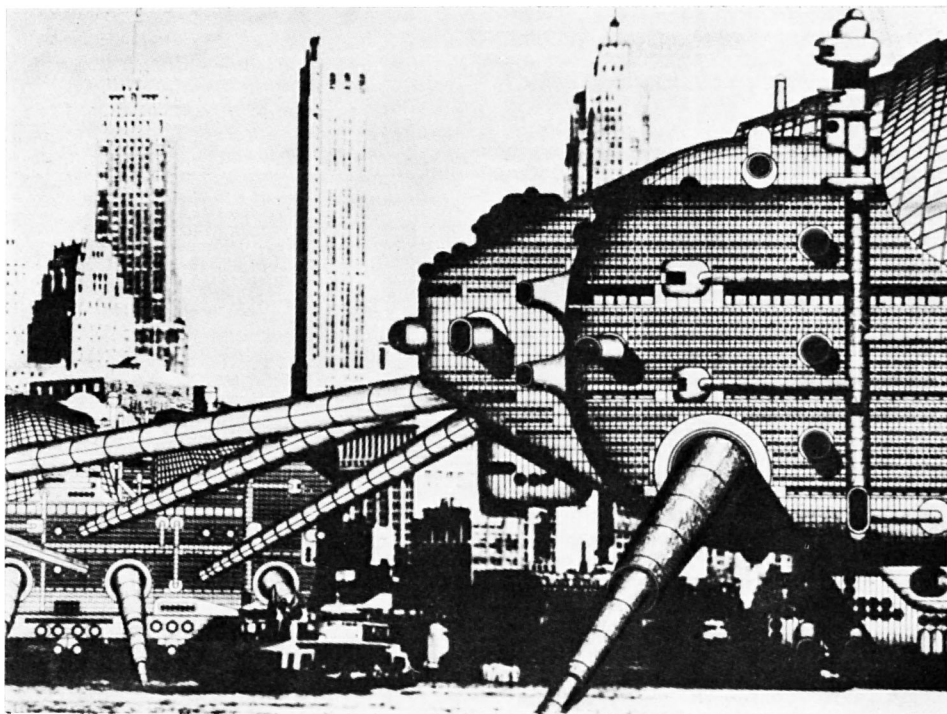
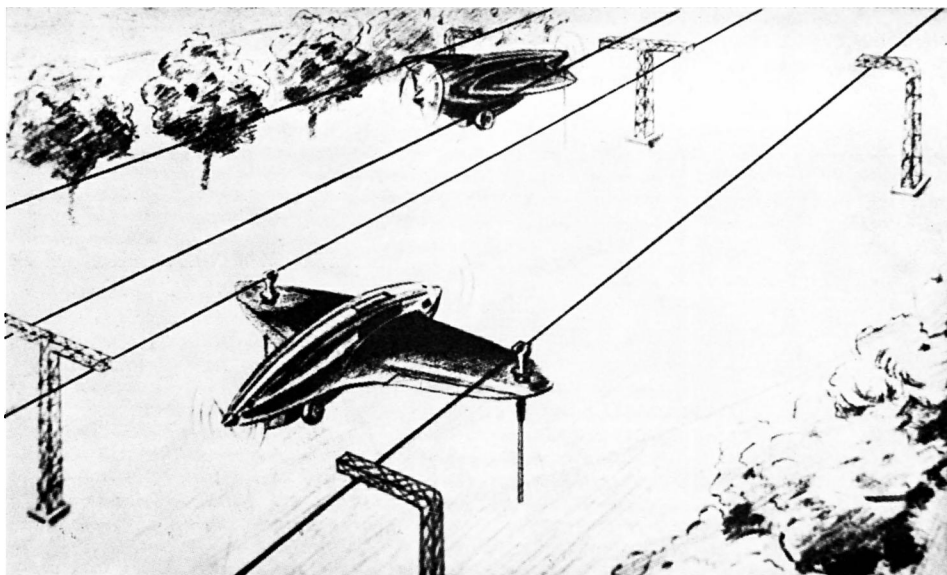
Большой интерес представляет изучение патентных заявок Телешева, который еще в 1867 году предложил весьма современный по очертаниям реактивный самолет с треугольным крылом. Предложенная им форма нашла свое реальное воплощение только в середине 50-х годов нашего столетия. Намного опередил свое время и немец Карл Штейгер — его проект очень близок к известному бомбардировщику Хейнкель-111, но выполнен он был в 1891 году.

Здесь уместно заметить, что тема транспорта издревле и, пожалуй, в наибольшей степени занимала человеческий ум. Следы этой темы мы видим в мифологии, в творчестве «протодизайнеров» эпохи Возрождения, в фантастической литературе и, конечно, в трудах многих изобретателей. Это, видимо, следствие извечного мечтания человечества о покорении пространства.

Возвращаясь к вопросу о различии между современным футуродизайном и техническими проектами-утопиями, нужно подчеркнуть следующее. Последние практически всегда содержат некие, по крайней мере, теоретически возможные технические решения той или иной проблемы. Таковы проекты Леонардо, Циолковского или, например, современный нам проект «космического лифта» Ю. Арцутанова. Их реализация сдерживалась или сдерживается либо экономическими или производственными обстоятельствами, либо соображениями социальной необходимости, либо частными технико-технологическими трудностями (скажем, отсутствием в данный момент каких-либо материалов с необходимыми свойствами, эффективного топлива и т. п.). В этом смысле технические проекты-утопии отнюдь не утопичны именно в строго техническом отношении, и их можно называть футуристическими лишь с определенной оговоркой, ведь они зывают как раз к скорейшей реализации и создаются отнюдь не в расчете на не существующие пока технические возможности.

Футуродизайн же, напротив, как правило, исходит из принципиальной технической нереализуемости своих проектов в настоящем. Он несет не идею технического решения проблемы, а, скорее, задачу, которую техника призвана решить в перспективе. И главное, он дает образ (представление) желаемой потребительской вещи или средового комплекса — подобно «чуждым вещам» древней культуры.

Областью, наиболее близкой дизайну по духу и исторически, пожалуй, наиболее важной для становления проектного прогнозирования, является архитектура. В ней раньше, чем в других областях материально-предметного творчества, сформировалась достаточно высокая проектная культура и произошла профессионализация проектирования. Немаловажно, что проектный язык чертежа и рисунка получил первейшее и наибольшее распространение именно здесь. Это дало проектировщикам возможность гораздо удобнее и динамичнее оперировать с проектными решениями (в отличие от операций с натурными моделями, характерными для техники того времени), а



следовательно, расширило возможности экспериментаторства, отделило собственно проект от его реализации и придало ему некую самоценность.

Кроме того, архитектурная мысль всегда была близка к старейшей ветви прогнозтики — утопизму. Здесь достаточно вспомнить, что еще Платон, описывая Атлантиду, дает ее идеализированный план. С античности известны также и другие планы «идеальных городов», например, Гипподама. Не миновал этой темы и Леонардо да Винчи — в конце 80-х годов XV века он создал план коренной реконструкции Флоренции, носивший, по мнению авторов «Всеобщей истории архитектуры», явно утопический характер. Несколькими позже, в начале XVI века, такие проекты появляются довольно регулярно, и с этого времени традиция их разработки в европейской архитектуре практически не прерывается. Легко видеть, что жанр проектирования «идеального города» уже очень близок

к проектному прогнозированию в нашем современном понимании.

В дальнейшем проекты «идеальных городов» детализировались, и следующий крупный шаг был сделан в конце XVIII века во Франции, где архитектурное проектирование было окончательно отделено от реального строительства и превратилось во вполне самостоятельную деятельность, а конкурсные студенческие проекты приобрели собственную ценность и престижность. Проекты эти, выдержанные внешне в эстетических традициях классицизма, несли на себе еще одну печать времени — желание добиться эффекта «грандиозного» и, отчасти, «высокого гражданского». Это приводило к тому, что ежегодные конкурсы «Гран-при», устраиваемые Академией Архитектуры, проводились по программам, предусматривающим проектирование гигантских общественных зданий, осуществление которых было непосильно даже для такой великой

12. Вариант решения проблемы бездорожья — «Воздушный троллейбус» инженера А. Игнатьева (1938 г.)

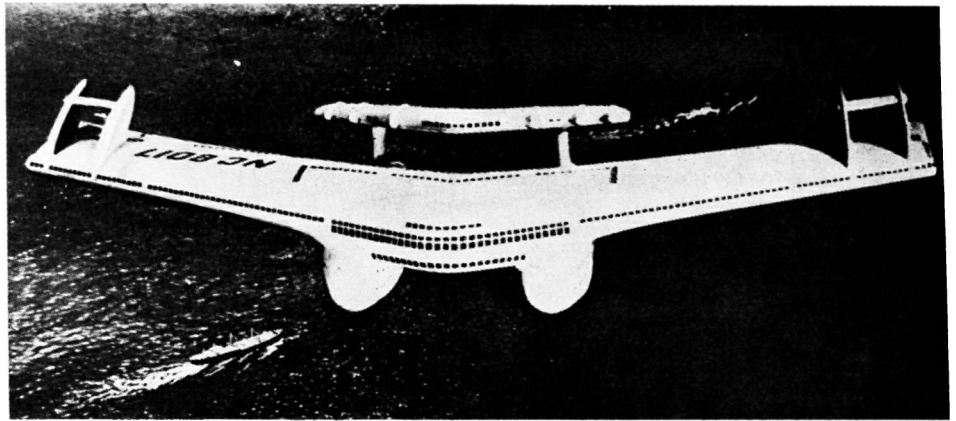
13. Заглядывая в неизвестное будущее: «Шагающий город» архитектора Рона Херрона (группа «Аркигрэм», 1964 г.)

14, 15. Норман Бел Геддес — великий вдохновитель «обтекаемого стиля» — совершил переворот в умах дизайнеров своими проектами, собранными в книге «Горизонты» (1930 г.). Два футуристических проекта из этой книги — трансатлантический лайнер на 450 пассажиров и скоростной междугородный автобус

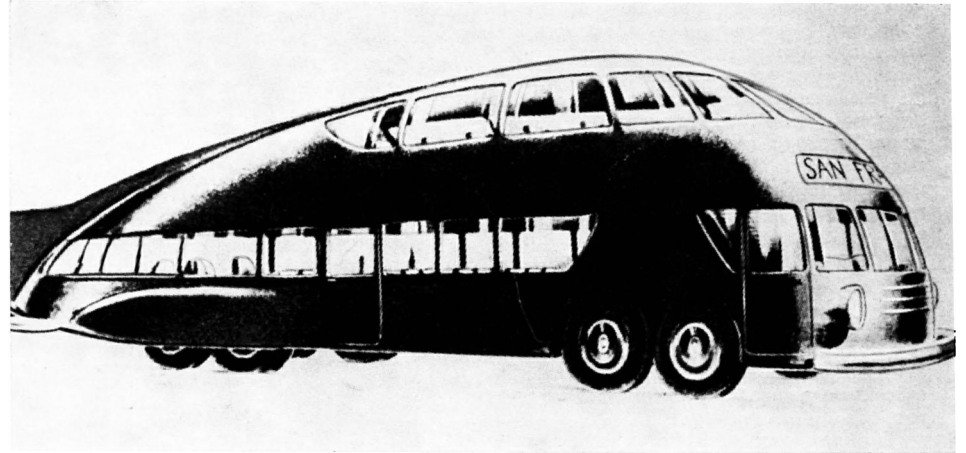
16. Изобретатель Н. Г. Ярмольчук у действующего макета своего «Шаровогона» в 1933 году. Спроектированный с помощью специалистов ЦАГИ, он был рассчитан на скорость в 300 км/ч и по форме близок современным суперпоездам, рассчитанным на ту же скорость

державы, какой являлась Франция. Тем самым ученики Академии архитектуры, желавшие победить в конкурсе, были «обречены» на вполне умозрительное проектирование «идеальных общественных зданий». Предсказательное значение этих работ было сравнительно невелико, но важен был сам шаг — на пути к более свободному проектированию. И этот шаг привел к появлению уже поистине прогностической архитектурной группы, в которую входили Леду, Булле и Леке. Старший из этой знаменитой тройки — Леду начал в европейской культуре традицию архитектурного рационализма, который тесно сочетался в его творчестве с символизмом. В его проектах, относящихся главным образом к городку при соляных рудниках в Шо, впервые появляются простые геометрические формы — куб, пирамида, цилиндр. Особенно знаменит «Дом смотрящего источников», или, как его стали называть много позже, по аналогии с известным творением Ф.-Л. Райта, — «Дом над водопадом». Это вполне свободное от традиций проектирование получило свое развитие и у младших его современников: Булле еще дальше продвинулся по пути проектирования «идеальных сооружений». Менее известен в этой группе Леке, творчество которого было оценено только в самое последнее время, так как архитектурный задел, им предлагаемый, — это не что иное, как источник идей для самого современного постмодерна в его вариациях — от эклектического сочетания романского стиля с готикой в проекте небольшого частного особняка до совершенно натуралистического воспроизведения коровы в гигантском масштабе (молочная ферма). Таким образом, эволюция проектного мышления в сторону его самостоятельности и самоценности в кратчайший срок показала способность производить задел проектных идей не просто в одном, заданном временем направлении, а в целом веере решений, охватывающем своей предсказательной способностью достаточно большие отрезки человеческой истории (в данном случае — строительной практики первых трех четвертей XX века).

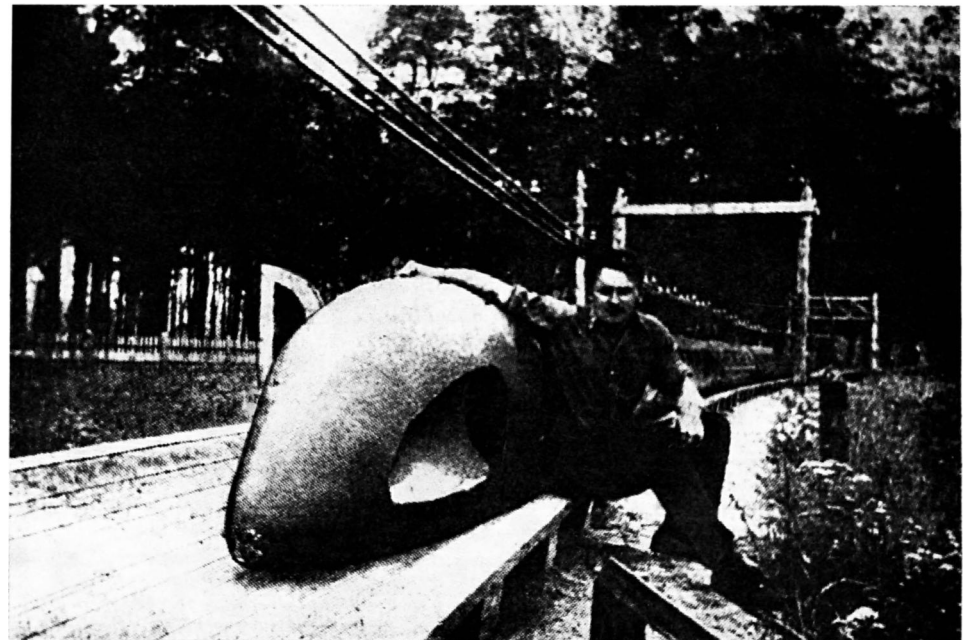
Более поздний пример, оказавший снова, как и во времена Леду, революционизирующее воздействие на всю



14



15



16

архитектурную практику, — творчество Сант Элиа, ставшее широко известным сразу после первой мировой войны. Собственно, с его набросков начинается проектное прогнозирование в архитектуре в самом строгом смысле этого термина. Новый тип урбанизации, влекущий за собой коренное изменение образа жизни, нашел здесь свое первое и, что совсем немаловажно, художественно совершенное воплощение. В дальнейшем проектные ра-

боты такого рода стали привычными; достаточно вспомнить конструктивистов и рационалистов 20-х годов, в частности проект «Вауазен» Ле Корбюзье или «Летающий город» Крутикова, а из послевоенных — проекты группы «Аркигрэм» или Каплицкого и Никсона, чтобы убедиться, что этот жанр прочно утвердился в архитектурной практике.

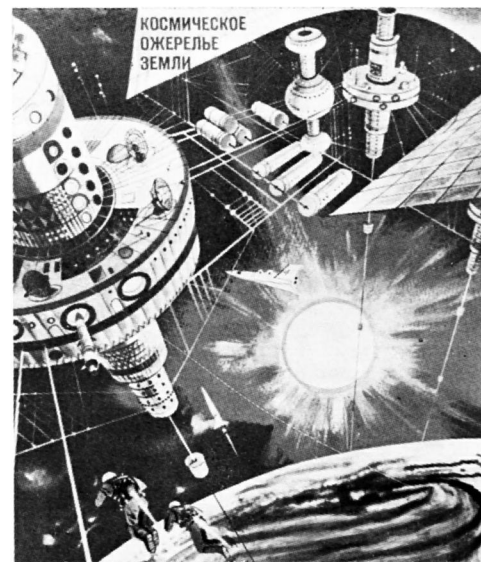
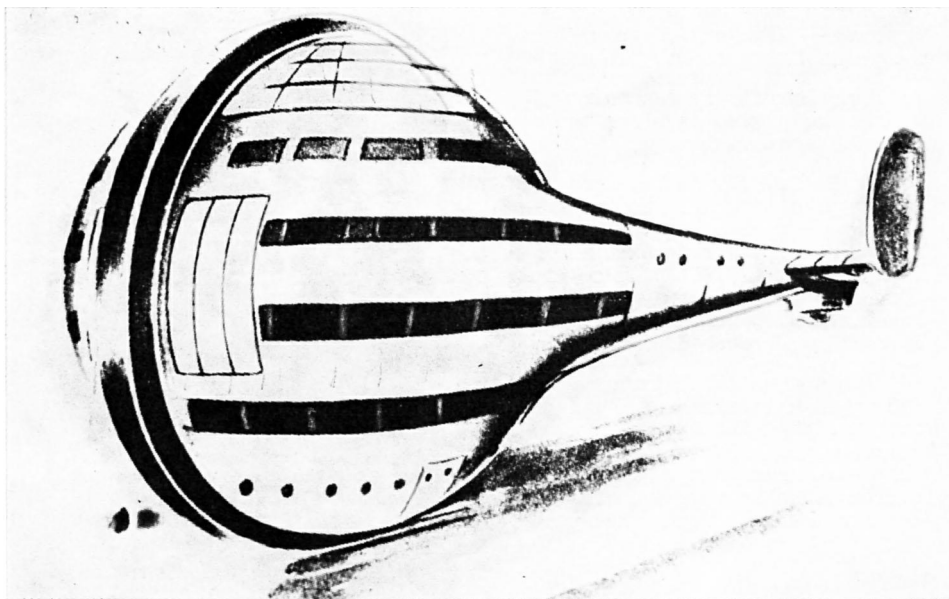
Следующая, близкая дизайну область творчества, ставшая еще одним

источником проектного прогнозирования,— это книжная и журнальная иллюстрация, где проблема изображения будущего возникла почти одновременно с возникновением самого жанра иллюстрации. Уже в книгах XVIII века попадаются сюжеты, которые можно было бы истолковать как футурологические, хотя на самом деле это только иллюстрации утопий, таких как «Путешествие на Луну» Де Бержерака с его удивительными способами полета (включая, впрочем, и ракетный). По существу прогностическая, или предсказательная, иллюстрация появляется только в эпоху промышленной революции; и первые примеры, которые мы пока можем проследить, относятся к началу XIX века — это проекты новых транспортных средств, таких как змеиное сообщение (английский журнальный рисунок, изображающий легкие повозки, увлекаемые воздушными змеями); французский рисунок, изображающий просвещенного поселенца, возлежащего на небольшой паровой повозке (прообраз трактора), которая пашет, куда он попивает вино, читывая книгу. Огромный массив таких иллюстраций еще не обследован, и нас ждут здесь многочисленные и удивительные находки.

Иллюстрация второй половины XIX века исследована более подробно. Здесь центральное место занимают рисунки Гранвила к романам Жюль Верна, где, как мы все хорошо это помним, впервые появились подводные корабли, автономные скафандры и многое другое.

Бурная вспышка проектов-прогнозов произошла в конце XIX — начале XX веков. Наступление нового века совпало с научно-технической революцией, и многие авторы пытались предсказать, как она повлияет на предметное окружение и образ жизни людей. Описания такого рода выделились из утопизма в особый жанр научной фантастики.

Но настоящий футуродизайн, хотя и поданный в иронической манере, начинается с Альбера Робиды. Его книга «Двадцатое столетие», изданная в 1883 году в Париже, была, очевидно, первой, где быт и техника будущего не просто назывались и описывались, но и были изображены одаренным художником. Содержание этой книги достаточно подробно и с приведением большого количества иллюстраций описано А. С. Козловым в его давней публикации в «Технической эстетике»⁴. Напомним только, что там спрогнозированы телевидение, видеотелефон и связанные с ним услуги («покупка на дому», например), авиация, в том числе и аппараты тяжелее воздуха, монорельсы, трубопроводный транспорт и многое другое. Менее известна другая книга, иллюстрированная Робидой, — «Адская война» А. Жиффара. А. Жиффар, крупнейший инженер своего времени, известен главным образом как кораблестроитель; ему же принадлежит одна из первых конструкций управляемого дирижабля, произведшего огромное впечатление на современников. В своей книге он описал «войну будущего», войну XX века, и очень многое предсказал весьма достоверно. Иллюстрируя (очевидно, в тесном сотрудничестве с автором) эту книгу, Ро-

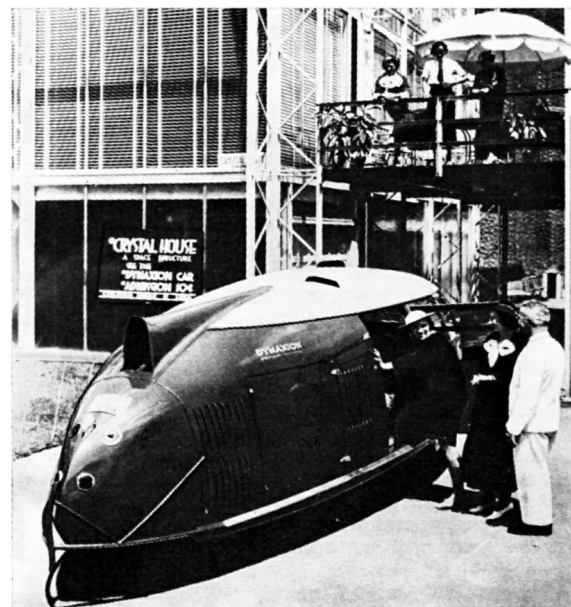


17. *Радикальное решение проблемы бездорожья — гигантский автомобиль-колесо «Автосфера ЗИС-1001». Рисунок Ю. А. Долматовского 1938 года*

18. *Снова Н. Б. Геддес — дизайн города 1960 года для Нью-Йоркской выставки 1937 года*

19. *Проект «космического лифта» для доставки на орбитальные станции различных грузов. Проект — инженера Арцутанова (конец 60-х годов)*

20. *Чикагская Всемирная ярмарка 1932 года демонстрировала «Дом будущего» из стали и стекла архитектора Дж. Ф. Кека и совершенно непривычный сверххоботаемый автомобиль Б. Фуллера*



⁴ См.: Техническая эстетика. 1970. № 10.

бида создает образы рыбоподобных лодок, огромного количества разнообразных летательных аппаратов и массы всяческой бронированной техники, которая поначалу кажется курьезной, пока не наткнешься взглядом на танк Т-54, нарисованный в конце XIX века!

В начале XX века, благодаря таким энтузиастам, как Хьюго Гернсбек, возникает индустрия научной фантастики, которая начинает свое победное шествие по всему миру с дешевых периодических выпусков и первых журналов научной фантастики. Все эти издания обильно иллюстрируются, но мы однако найдем там крайне мало интересного для прогностики, так как авторы иллюстраций идут главным образом по следам Гранвиля-старшего, сочиняя во множестве необычных марсиан и вампиров.

В 30-е годы большое распространение получают журнальные иллюстрации на темы техники будущего («Популяр Механик», «Вайарлесс уорлд», «Техника—молодежи» и др.), преимущественно представляющие собой попытки художников решать дизайнерские задачи. Впрочем, были и исключения. Так, в журнале «Техника—молодежи» появлялись рисунки Гроховского, которые вполне можно отнести к полноценным проектам-прогнозам.

На совершенно иной уровень выходит прогностический рисунок с появлением на исторической сцене Норма на Бел Геддеса — дизайнера, декоратора и архитектора. Возможно, его творчество и следует считать началом проектного прогнозирования в сфере современного профессионального дизайна. Книга «Горизонты», в которой он собрал некоторые из своих проектов, почти мгновенно изменила вкусы современников и сделала «обтекаемый стиль» господствующим на последующую четверть века. Только Ульмская школа смогла противопоставить ему нечто кардинально иное. В то же время анализ показывает, что большинство проектов в этой книге довольно утопичны и предназначены не для осуществления в натуре, а для воздействия на умы и чувства современников. Таковы, в частности, двухэтажный автобус, гигантский трансатлантический самолет (нашедший свое продолжение в известном футурологическом проекте Л. Колани). Книга опубликована в 1932 году, а в 1937 году Геддес спроектировал для Shell город будущего под названием «Футурама 1960». Как в книге, так и во многих своих позднейших проектах Геддес выступает пионером нового жанра — перспективного

дизайнерского формообразования, которое ныне становится одной из основных компонент проектного прогнозирования и футуродизайна.

Почти одновременно с выходом в свет книги Геддеса открывается Чикагская ярмарка, основным рекламным мотивом которой были «вещи из будущего». Здесь мы имеем дело с еще одним жанром проектного прогнозирования, который можно назвать прогнозированием ближайших перспектив. Этот жанр отличается сравнительной реалистичностью и, главное, возможностью воспроизвести в действующих уникальных моделях объекты проектного прогноза. Особенно интересны были два объекта этой ярмарки, принадлежащие к данному жанру, — «Дом будущего», построенный архитектором Дж. Ф. Кеком, и автомобиль «Димаксион» Б. Фуллера. Дом представлял собой стеклянный многогранник, опирающийся на стальной каркас и включающий в себя, кроме жилых помещений, гараж и ангар для личного самолета. Предполагалось, что самолет в ближайшие несколько лет станет таким же распространенным средством передвижения, как и автомобиль. Этого не произошло вследствие сложности пилотирования даже самых лучших машин того времени и огромных трудностей диспетчерской службы в наши дни. В гараже этого «хрустального дома» стоял совершенно необычный, даже по меркам нашего времени, автомобиль Фуллера. Желавшие могли всего за десять центов совершить на нем небольшую прогулку. Каплевидный, заднемоторный «Димаксион» существенно превосходил по большому числу технических параметров современные ему автомобили, но обладал одним, поистине роковым недостатком: на больших скоростях он, как и многие заднемоторные машины, был крайне неустойчив, и это, по-видимому, решило его судьбу, хотя наряду с книгой Геддеса он сделал немало для пропаганды обтекаемых форм.

С начала 30-х годов в автомобильном дизайне начинается устойчивая традиция разработки «дрим-кара» — «автомобиля-мечты». Например, в 1933 году для Всемирной выставки фирме Pierce был заказан проект автомобиля будущего, получившийся, однако, довольно старомодным.

В период между первой и второй мировыми войнами было немало разработок и в области концепций жилищ будущего (хотя, как правило, сравнительно недалекого). Причем в этой теме практически смыкалась деятель-

ность архитектурного и дизайнерского плана. Здесь для примера достаточно назвать великие имена Ф.-Л. Райта и Ле Корбюзье. Эта традиция также стала в мировом дизайне фактически непрерывной.

Вообще же, если говорить о дизайнерском проектом прогнозировании в расширенном смысле, включая сюда ориентированные на более-менее отдаленное будущее поиски, эксперименты и концепции, то история футуродизайна едва ли не сольется с историей промышленного дизайна в целом. И тогда мы должны будем включить в нее такие явления, события и имена, как Веймарская школа, Баухауз, ВХУТЕМАС-ВХУТЕИН, русский конструктивизм и «производственное искусство», «оливеттизм», деятельность Гропиуса, Брейера, Татлина, Родченко, Лоуи и многих других пионеров и виднейших деятелей дизайна первой половины XX века. В этом есть многозначительный смысл: ведь, в сущности, дизайн в вершинных своих проявлениях и достижениях — это и есть воображение, поиск, предвидение и строительство будущего.

В этой статье мы, однако, не будем анализировать творчество указанных школ, направлений и авторов — оно достаточно хорошо изучено и представлено во многих публикациях. Маленькое исключение сделаем лишь для нашего соотечественника А. Родченко, тем более что за 20-ми годами и вплоть до 60-х в отечественном дизайне, насколько нам известно, последовал «пробел» в деле прогностического проектирования. Упомянем несколько необычную для творчества А. Родченко работу в фильме «Журналистка» 1927 года. Им была спроектирована жилая и рабочая среда для нового «высокоорганизованного» человека. Следует отметить не только чисто выраженный стиль рационального конструктивизма, но и то, что вся эта среда состоит из модульных полифункциональных элементов, позволяющих трансформировать пространство по мере необходимости. Как известно, подобные идеи широко варьируются и в наше время.

На этом мы прервем краткий очерк истории футуродизайна. Его новейшей, послевоенной истории, когда он вполне сформировался как осознанная, специализированная и профессионализированная сфера дизайн-деятельности, а также современному его состоянию в мировом дизайне будет посвящена отдельная статья.

Памяти Р. О. Антонова

Эта статья стала последней для Роллана Олеговича Антонова — 10 ноября 1989 года он скоропостижно скончался. Нелепая, неожиданная смерть унесла прекрасного человека, доброго и скромного, находившегося в расцвете творческих сил и полного энтузиазма.

После окончания в 1966 году истфака МГУ Роллан Олегович пришел на работу во ВНИИТЭ, где и трудился, с небольшим перерывом, до последнего своего часа. Он стал одним из веду-

щих дизайнеров и историков дизайна в нашей стране, специалистом редкой эрудиции и широчайшего кругозора. В последние годы он занимался проблемами футуродизайна — делом, о котором, по его признанию, он всегда мечтал.

Смерть Роллана Антонова — большая утрата для советского дизайна и для нас, его товарищей по профессии. Светлая ему память!

Как мы проводим конкурсы?

Именно так мы сформулировали тему нашей беседы с членом правления Союза архитекторов СССР Е. В. Ассом. Поводов для беседы было сразу несколько: осенью прошлого года были подведены итоги очередного дизайнерского конкурса, объявленного ГКНТ СССР совместно с СД СССР под названием «Жилище-2000»; Е. В. Асс являлся членом жюри. И вот на фоне этого конкурса мы решили продолжить начатый в прошлых номерах (см.: «ТЭ» № 2/88; № 5/89) разговор о конкурсах — имея в виду как раз их организационный уровень.

— Евгений Викторович, вы, наверное, согласитесь с тем, что год от года наша конкурсная нива становится все «урожайнее». Дизайнерские (и вообще проектные) конкурсы проводятся по всей стране и на самых разных уровнях. Это отрадно. Мы отмечаем, что практика конкурсов не только пробуждает, инициирует творческую активность специалистов, она свидетельствует о том, что укореняется сама мысль о необходимости обращения к дизайнеру, проектанту, поиска лучшего автора для решения какой-то проблемы. Но посмотрим на конкурсы с другой стороны — как они проводятся? Согласитесь ли вы со мной во второй раз, что — «на троечку»!

— Пожалуй. Но прежде всего надо учитывать и понимать ту реальную ситуацию, которая отличает наши конкурсы от тех, что проводятся за рубежом. Без такого понимания мы не оценим конкурсы. Я имею в виду саму атмосферу конкурсной жизни, определенный психологический климат, который отнюдь не побуждает к участию в конкурсах.

— Авторы как бы не приучены участвовать?

— Не приучены, отучены и вообще не заинтересованы. Реализации — в широком смысле — наших конкурсов они не видели никогда в жизни, браться за предлагаемую работу, не видя никаких перспектив, только ради гипотетических пяти тысяч...

— Или 250 рублей...

— ...тем более 250, творческому человеку как-то неинтересно. Ведь успех на конкурсе имеет не только материальную, но и моральную сторону. Более того, он может стать переломом в профессиональной судьбе. Вступая в конкурсную игру, автор, тем более молодой, хочет видеть для себя реальную перспективу. Творческие конкурсы во всем мире весьма привлекательны сами по себе, не только из-за вознаграждения. Они дают имя, поднимают авторитет автора, приносят публикацию, то есть способствуют заметному повышению авторского престижа. У нас всего этого пока нет, и я думаю, не будет ничего зазорного, если мы воспользуемся западным опытом в этой области. Там выработаны и своя методика, и стиль проведения, и язык конкурсов.

— Ну, а что вы скажете о процессе проведения?

— Это вторая сторона дела. Любой конкурс складывается из трех этапов — задания (программы), процедуры и результатов. Первые два во многом предопределяют третий. Но это у нас, кажется, не вполне понимается. Начнем с программ. Они составляются, мягко говоря, невнятно. Для реальных конкурсов они недостаточно информа-

тивны, для концептуальных — недотаточно, я бы сказал, провокационны. Программа — это не бюрократический документ, это импульс для творчества. И составление ее — уже творческий акт, начиная с формулировки цели. Цели же, которые ставят организаторы наших конкурсов, чаще всего неочевидны. И им самим, и участникам.

— Вы имеете в виду также последний конкурс «Жилище-2000»!

— Да всякие, в том числе и архитектурные — их проводится немало, но они по преимуществу безнадежно скучны; и архитекторы теряют, или уж потеряли к ним интерес. Тут важно не только правильно поставить задачу, но и найти верную — творческую — интонацию в формулировке поставленных проблем. Всю программу надо как-то заострить, чтобы она будила воображение участников.

— Обострение проблемы сулит лучший результат!

— Конечно. Иногда одна метафорическая фраза дает лучший импульс для мысли, чем страницы разжеванного текста. Здесь важна вот эта литературная сторона программы. У нас ведь скулы сводит, когда читаешь текст программ. Бюрократический язык, к которому привыкли чиновники ведомств, так и переходит в программу творческого конкурса. А возьмите любой, ну, например, японский конкурс — там даже названия конкурсов звучат очень звонко, метафорично. Вы ведь знаете, что в Японии проводятся дизайнерские конкурсы на очень поэтичные, казалось бы, абстрактные темы, например, «Огонь», «Вода». Или архитектурный конкурс — «Бастион сопротивления», это на тему жилого дома. Тут уже и программы, кажется, не нужно. Сама тема провоцирует, в ней видна концепция, отношение к миру. Можно назвать конкурс «Типовое общежитие для учащихся ПТУ», а можно, скажем, «Дом вдаль от дома». Есть разница? Исходя из этого и программы будут разные и, соответственно, результаты.

Теперь рассмотрим процедурную часть, тут культуры правильного ведения дела у нас еще меньше. Возьмем то, как опубликована программа, как при этом соблюдаются все этические нормы. Например, очень важно указывать при публикации программы состав жюри. Это определенным образом настраивает участников: если в жюри вошли, что называется, «звезды» профессии — это одно дело, это может вдохновить, а если одни чиновники — к этому другое отношение, у многих потенциальных участников интерес пропадет. В программе «Жилище-2000» как раз было соблюдено это правило, но зачастую оно не соблюдается. Например, конкурс «Мемориал» — никто не знал состава жюри. Считается, когда

надо будет, люди для жюри найдутся.

Еще. Члены жюри должны быть заранее ознакомлены с программой, чтобы дать или не дать свое согласие на участие. Я, например, не видел программы «Жилище-2000». Теперь что касается награждения. Сплошь и рядом у нас наблюдается нечеткость в регламентации премий. Нередко вдруг по ходу дела решают «первую премию не присуждать». Это, на мой взгляд, просто нонсенс. Волонтаризм. Первая премия должна обязательно присуждаться — всегда есть лучшие работы относительно всех остальных. Это очень важный этический вопрос. Предпочтительно не делить премии, если это специально не оговорено условиями. Объявлена, к примеру, первая премия в пять тысяч рублей, эта сумма привлекла кого-то, он сделал проект и получил первую премию. Но сумму — вдвое меньшую: жюри ее решило поделить! Объявление премий должно быть четким и присуждение их — строго соответствовать объявленному.

— А как, по-вашему, что способствует успеху конкурсов?

— Надо отделить, наверное, успех от результатов. Есть конкретные итоги, результаты, а есть успех конкурса. Успех конкурса зависит, как мы уже отмечали, от многих факторов, но есть еще один — количество и уровень профессиональной подготовки участников. Вот приходите вы на выставку конкурсных работ и сразу можете определить накал конкурса, его уровень. По чему? По тому, участвовали ли здесь высокие профессионалы или только, так сказать, аутсайдеры профессии...

— Применительно к конкурсу «Жилище-2000» что вы скажете!

— Мало, очень мало участников — всего 28 проектов! Это на всю страну. Сравним — в подобных зарубежных конкурсах участвуют 500 и 700 авторов. Здесь все участники как бы разделились на две части — была группа явно авангардная (но при этом особых звезд, как видите, не было) и вторая группа, я не скажу арьергардная, но традиционная. Про авангардную понятно, а вот традиционная состояла как будто из аспирантов, которые привыкли к составлению каких-то таблиц для будущих диссертаций, а живое проектирование уже успели забыть.

— А почему нет имен! Ведь это не чисто дизайнерский конкурс, а архитектурно-дизайнерский, где же звезды!

— А зачем большому мастеру участвовать в этом очередном проходном для ведомства конкурсе? Для творческой разминки? Или чтобы получить пять тысяч? А для чего еще? Что еще принесет ему конкурс? А ничего — реализации, выхода на рынок не будет, имени, престижа он не прибавит.

— Мне думается, Евгений Викторович, что этот вопрос в очень большой степени связан с процедурной частью конкурса — с его рекламой. Если организаторы хотят получить [заполучить!] хороших участников и хороших результатов, они должны разрекламировать свой конкурс.

— Безусловно! Форм такой рекламы существует сколько угодно. Что же мы обычно наблюдаем? Малюсенькое объявление в газете. На этот раз оно появилось в приложении к «Строительной газете» — «Архитектуре». Ну вот

я выписываю «Архитектуру» и что? Не заметил объявления! Пропустил и все. И ни в каком другом виде мне не встретилась реклама конкурса «Жилище-2000». А давайте обратимся все к тем же японцам. Они покупают для объявления о конкурсе дорогостоящие страницы всех мировых дизайнерских журналов и тем уже обеспечивают успех своего конкурса.

— **Разрешите вставить реплику о нашей неповоротливости: видимо, так долго готовилось решение о проведении конкурса «Жилище-2000», что по тому времени хватило лишь на оперативное газетное объявление о нем. Вот почему в дизайнерский или архитектурный журнал оно не попало. И это в то время, когда даже японские фирмы успевают загодя присылать свои объявления в ту же «Техническую эстетику» и мы их всегда публикуем!**

— Ну да. А за всем этим — шлейф последствий. Ведь промелькнувшее на газетной полосе маленькое объявление и воспринимается несерьезно, не вызывает доверия. Значит, устроители или пожалели денег на рекламу, или не придают этому конкурсу значения, или просто не умеют делать конкурсное дело. За рубежом используют все информационные каналы — печать, роскошные буклеты с исчерпывающей информацией, плакаты, наконец, телевидение, радио и т. д. Это — работа.

— **И затраты окупаются!**

— Конечно. Японцы недаром тратят большие деньги на концептуальные конкурсы, ведь они выуживают творческие идеи со всего мира. Мне знакома больше архитектурная сфера и я знаю, как мало молодых авторов принимают участие в наших архитектурных конкурсах. Но зато количество наших молодых архитекторов, победивших на зарубежных конкурсах, уже перевалило за сотню. Значит, кто-то оприходует все эти дивиденды, кто-то воспользуется плодами нашей передовой мысли, а мы останемся, так сказать, при своих интересах.

— **Давайте теперь обратимся все-таки к прошедшему конкурсу «Жилище-2000».**

— И начнем с программы. Вот читаем — цели конкурса: «выявить пути качественного улучшения среды обитания советских людей...» Выявить пути — это не дело конкурсанта, он делает проект, предлагает жилище 2000 года, он не выявляет пути улучшения и такая формулировка у него бессознательно вызывает протест. А что такое «качественное улучшение»? Мне думается, что в программе не должно быть и слишком много ограничений. Вот читаем текст о том, какая должна быть концепция: «концепция должна содержать краткое изложение целей, научных и проектных предпосылок...» Для проектировщика это, в общем-то, пустой звук, если не еще один источник раздражения, он ведь уже устал от всех этих требований, указаний, ограничений. А в программе всяких требований и указаний — три листа! Но зато никакого толчка, никакого импульса для вдохновения. А ведь интеллектуальные конкурсы должны предполагать в творчестве свободу, фантазию, прорыв в рутине. В самой возможности интерпретировать тему конкурса, домысливать ее по-своему, если она преподносится привлекательно, метафорично, уже заключается гарантия продуктивности. Автор ведь может

как бы сам для себя составить программу конкурса на заданную тему. В этом случае концептуализация и становится частью проектной работы автора. А когда автору говорят, что он должен «оценить ожидаемую социальную-экономическую эффективность от внедрения основных положений концепции», у него руки опускаются — мы и сегодняшнюю эффективность никак подсчитать не можем... И другие положения программы мало вдохновляют. Например, «способствовать гуманизации...». Как будто заранее подзревают автора в антигуманной направленности его мыслей. Или — «основываться на Законах СССР о государственности...». Это ли речь о творческом конкурсе?

— **Не считаете ли вы, что нам надо обсудить и название конкурса «Жилище-2000»? С одной стороны, неясно, что хотел заказчик-устроитель получить: то ли дом будущего, то ли квартиру будущего? А может быть, город будущего или просто поселения в будущем? А с другой стороны, не поздно ли задумываться о проектах 2000 года, он ведь уже очень близко — руку протяни.**

— Это верно. Название составило определенную трудность для жюри — здесь пришлось условно разделять работы, которые представляли лишь жилую ячейку, так сказать, само жилище, и более крупные работы — планировочные, градостроительные даже. И надо было крепко подумать, как их сопоставлять. Хотя можно, конечно, спорить, что мол широкая тема вроде и дает право выбора, что тебе разрабатывать — город, дом или ячейку. Но дело даже не в этом. Я убежден, что нельзя изобрести будущее. Оно вырастает из сегодняшних побегов. Проектирование будущего — это повседневная сегодняшняя работа, а не партизанская атака. Журнал «Японский архитектор» ежегодно проводит конкурс на тему жилья. И каждый раз она конкретизируется, локализуются задачи. Например, «Дом на перекрестке культуры», или «Дом в контексте традиций», или «Комфорт в метрополисе». В конце концов за несколько лет регулярных тематических конкурсов они наберут никак не меньше, а, конечно же, больше идей о жилище будущего, чем если они раз проведут такой глобальный конкурс, подобный нашему.

— **Так все-таки, что интересного дало это соревнование!**

— Мне импонирует проект «Спонтанного дома», включенный в большой комплексный проект, представленный ВНИИТЭ, занявший первое место. В целом проект-победитель как бы провозглашает плюрализм решений: жить можно как угодно. В том числе и в «спонтанном доме», где реализуется идея естественной свободной реакции среды на происходящие перемены. Современная идея. Жизнь в доме обустраивается так, как складывается. И поскольку этот проект делался художником, автор вкладывает в него свою стилистику, образность. На мой взгляд, предложение очень органичное. Одно дело, когда решается жилая среда космического корабля — там строгое функционально-размерное, экономное пространство, и другое дело — спонтанная жилая среда. Вообще формальные решения всегда легче даются. Легче продумать дом-шар, чем, например, разработать но-

вый тип квартиры, где были бы предложены новые культурно-пространственные качества жилья. Это трудно-уловимая вещь. Нам ведь уже предлагали жить и в круглых квартирах, и в капсулах, а весь мир пока живет все-таки в прямоугольных, и не думаю, что только от бедности. Легче предложить новое функциональное разделение пространства, чем по-новому истолковать культурное содержание дома, а вот это было бы самым ценным. В «Спонтанном доме» я вижу попытку такого истолкования, с его легкой, яркой, изменчивой, насыщенной формами и цветом средой. Мне кажется, он отвечает реальности жизни — изменчивой и динамичной...

— **Но смею думать, что устроители не этого ожидали от авторов.**

— Да, легко представить себе, чего они ожидали. Они ожидали, что к 2000 году у них будет проект нового типового дома, который они могут начать сегодня разрабатывать. Он будет, конечно, модифицирован относительно сегодняшних зданий, достаточно дешев, прост в изготовлении и т. д.

— **Евгений Викторович, а для чего вообще конкурсы? Чтобы появился приемлемый проект или чтобы был «урожай идей»? Вам ведь приходилось участвовать в различных экспертных комиссиях и жюри — как вы в целом оцениваете полезность конкурсов?**

— По-моему, в данном случае было полезно увидеть не столько проекты — нельзя сказать, что тут можно было собрать урожай блистательных идей, — сколько узнать их авторов, серьезно размышляющих о жилище будущего. Если бы эти люди вошли, скажем, в группу разработчиков этой тематической программы, могла бы получиться интересная работа. За проектом всегда видно человека, и по работам видно, что есть у нас авторы с неординарным мышлением. Узнать таких людей — тоже большая польза от конкурса.

— **И все-таки еще о результативности как таковой. Почему мы никогда не слышали о построенном по победившему проекту тракторе или вагоне и т. д.! До каких пор мы будем так расточительны, невнимательны к идеям!**

— До тех пор, пока конкурсное дело не станет органичной частью культуры и экономики. Когда конкурсы перестанут быть имитацией кипучей деятельности, а будут предметом практической заинтересованности заказчика-устроителя. На Западе конкурс гарантирует огромные выгоды, и финансовые и культурные. Новые рынки, прибыли, рост престижа, перспективы развития, рекламу фирмы, культурный резонанс и т. д. и т. д. У нас же пока все наоборот, как будто никто во всех этих вещах не заинтересован. Что будет вот с этими проектами? Не свалят ли их в подвал, как это не раз бывало? Но поворот должен произойти. Экономические рычаги должны заставить нас действовать и в сфере конкурсного проектирования с расчетом и с толком. Объявлять и субсидировать конкурсы выгодно будет только тем организациям, которые впрямую будут видеть в них интерес — экономический, материальный или идеологический. И тогда это будет приносить реальные результаты.

Эргономика и спорт

Человеческие возможности в спорте исчерпаны почти до предела. Дальнейший рост спортивных результатов во многом стал зависеть от качества технического оснащения спортивной деятельности. Каковы же резервы в совершенствовании спорта?

Г. П. ИВАНОВА, кандидат биологических наук, ГДОИФК им. П. Ф. Лесгафта,
Л. Д. ЧАЙНОВА, доктор психологических наук, ВНИИТЭ

Развитие спорта, особенно спорта высших достижений, поставило в настоящее время вопрос о необходимости комплексного внедрения достижений научно-технического прогресса, что позволило бы поднять результативность деятельности спортсменов.

К числу наиболее острых проблем современного спорта относится не просто совершенствование инвентаря, снарядов, среды и покрытий, но и максимальное согласование их качеств с психофизиологическими, физиологическими и биомеханическими возможностями спортсменов, а также их социальными и эстетическими запросами.

Решение этой и других проблем спорта требует использования системного подхода, объединяющего усилия различных дисциплин, в том числе психологии, физиологии, гигиены труда, психофизиологии, биомеханики и др. Такой синтез осуществляется эргономикой, в рамках которой проводятся междисциплинарные исследования с позиций системно-деятельностного подхода.

Достижения эргономики широко используются во всем мире при создании различных видов техники, оборудования и предметов культурно-бытового назначения. Однако в сферу спорта они внедряются пока весьма слабо. Создание и развитие эргономики спорта позволило бы реализовать условия для повышения эффективности деятельности человека при взаимодействии со средой в процессе занятий спортом. В этом плане спорт становится зеркалом научно-технического прогресса, а эргономика приобретает все большее социально-экономическое значение.

Предметом эргономики спорта должно явиться изучение системных закономерностей взаимодействия человека или группы людей с инвентарем, снарядом и средой в процессе достижения результатов в соревнованиях или во время тренировки. Целью же эргономики спорта ставит повышение результативности спортивной деятельности при одновременном обеспечении условий для сохранения здоровья и создания предпосылок для развития личности спортсмена.

Достигнуть указанной цели можно путем проектирования и совершенствования процессов (способов, алгоритмов) выполнения спортивной деятельности, условий ее протекания и их характеристик снарядов, инвентаря, покрытий и других технических средств, которые непосредственно влияют на эффективность и качество деятельности. Иными словами, для того чтобы обеспечить выполнение цели эргономики спорта, необходимо оптимизировать деятельность спортсмена. Осуществление этой оптимизации требует разработки соответствующего критерия.

В качестве его, по нашему мнению, целесообразно использовать критерий функционального комфорта (ФК), применяемый в эргономике при оптимизации различных видов трудовой деятельности. В пользу этого критерия говорят следующие соображения. Во-первых, он имеет системный характер и соответствует цели эргономики спорта. Во-вторых, деятельность спортсменов представляет собой один из видов трудовой деятельности.

Однако применение критерия ФК в спорте имеет свою специфику. Так, одним из основных требований этого критерия является достижение минимума психофизиологической цены деятельности человека. На первый взгляд это требование противоречит требованию достижения высоких спортивных результатов. На самом деле это не так. Реализация критерия ФК в рамках системы ЧИСС («человек—инвентарь—снаряд—среда») должна быть направлена на снижение только непроизводительных затрат — для того, чтобы ограниченные ресурсы спортсмена могли быть полностью реализованы при достижении результатов.

Минимум непроизводительных психофизиологических затрат обеспечивается за счет рационализации деятельности спортсмена, то есть оптимизации его движений во времени и пространстве, а также за счет оптимизации инвентаря, снаряда и среды. В тех видах спорта, где спортивным снарядом управляет группа людей (экипаж), снижение непроизводительных психофизиологических затрат может быть достигнуто за счет рационального взаимодействия между спортсменами.

Другим важным требованием критерия функционального комфорта применительно к спорту является обеспечение таких условий, которые способствовали бы формированию у спортсмена удовлетворенности от процесса занятий конкретным видом спорта, его престижности, спортивных результатов, а также удовлетворенности техническими и эстетическими свойствами инвентаря, снаряда, удовлетворенности средой, где протекает деятельность спортсмена.

В эргономике спорта сейчас уже используются те же методы исследования, что и в теории физического воспитания, физиологии, психологии, психофизиологии, биомеханике спорта, прикладной антропологии. Однако особое значение приобретают характерная для эргономики комплексность их применения и многофакторность при анализе и синтезе результатов эксперимента, широкое использование математического моделирования для оптимизации деятельности и проектирования снарядов, инвентаря, оборудования, тренажеров, среды, адекватных воз-

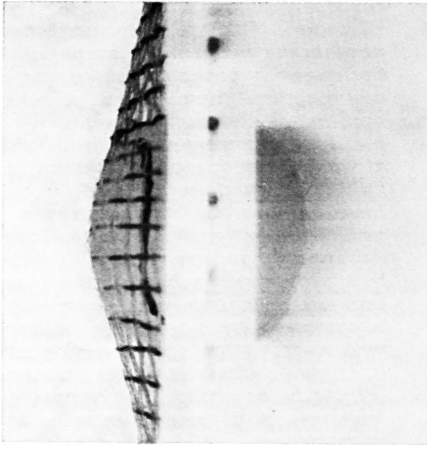
расту, физической и технической подготовленности занимающихся, а также их эстетическим и социальным запросам.

Задачи эргономики профессиональной спортивной деятельности и массовых любительских занятий спортом отличаются не только мотивацией, но и психофизиологической ценой деятельности, под которой в психологии труда, инженерной психологии и эргономике понимается отношение энергии (психической, органической), затраченной в единицу времени, к реализуемому в данный момент уровню эффективности деятельности [5].

Применительно к спорту под психофизиологической ценой деятельности следует понимать энергетические затраты, органические и нервные, обеспечивающие спортсмену достижение определенного результата. Психофизиологическая цена деятельности в любительском спорте, как правило, значительно ниже, чем в спорте высших достижений. При этом допустима более высокая доля «непроизводительных» затрат, что обусловлено особенностями инвентаря, снарядов и спортивной среды, используемых в массовом спорте. Важную роль здесь играют требования обеспечения длительного пользования и доступной стоимости этих элементов ЧИСС. Для спорта высших достижений особенно важно обеспечить максимально полное использование внешних сил, возникающих при взаимодействии спортсмена с инвентарем, оборудованием и покрытием, а возможно это только при соответствии свойств материалов и конструкций остальных элементов ЧИСС антропометрическим, биомеханическим показателям и физическим качествам человека.

Спортсмены высокого класса настолько хорошо подготовлены, что повышение результата за счет включения еще больших энергетических ресурсов представляет опасность для их здоровья. Наиболее реальный путь к рекордам в спорте видится в поднятии эргономичности инвентаря и оборудования и создании более комфортных для двигательного аппарата человека покрытий и снарядов, позволяющих полнее использовать энергию упругодеформированных конструкций без травмоопасности и вероятности профзаболеваний.

Примеров, иллюстрирующих сказанное, более чем достаточно. В условиях технического прогресса в спорте стали использоваться современные более пригодные материалы при изготовлении инвентаря, снарядов и покрытий. Под пригодностью понимается материал, обеспечивающий возможность спортсмену повысить свой результат. Рассмотрим, например, современные



1

1. Контакт мяча со струнами ракетки и картина их прогиба

2. График рекордов в прыжках с шестом

3. Коэффициент отскока мяча от теннисных ракеток в зависимости от типа струн и силы их натяжения:

- I — композитный материал, увеличенная головка;
- II — композитный материал, средняя головка;
- III — деревянная ракетка, малая площадь головки

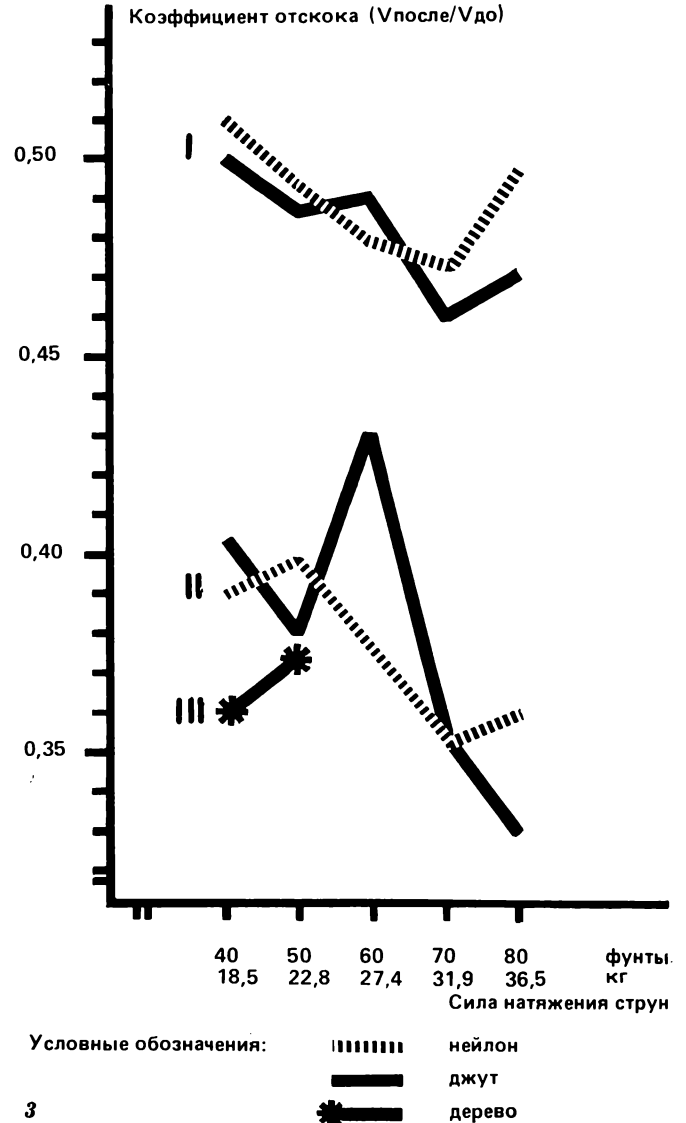
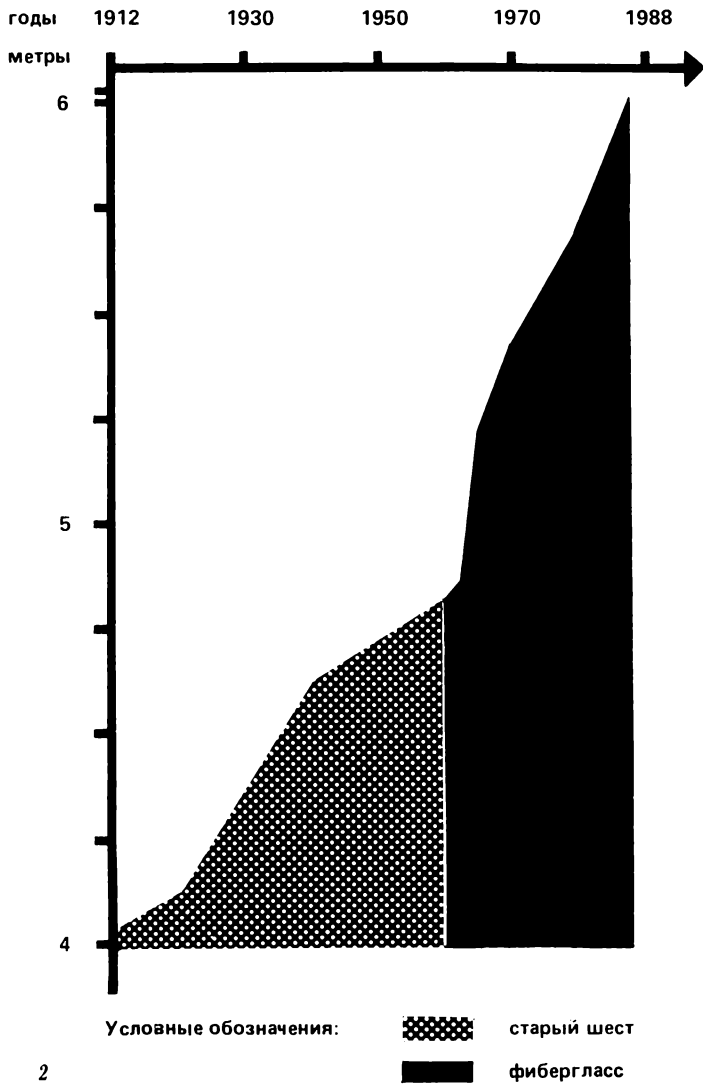
теннисные ракетки. Ракетки за рубежом делают из композитных материалов, обладающих нужной прочностью при увеличенной площади струнной поверхности. Эти ракетки обладают необходимыми упругоэластичными свойствами, оберегающими руку, да и всего человека от вредной механической вибрации, возникающей при соударении с мячом. А главное, в новых ракетках меньше рассеивание энергии. Коэффициент отскока мяча от струн ракетки с увеличенной головкой (oversize) на 18% выше, чем от ракетки средней (midsize) струнной поверхности (Fropfel, 1986 г.) [2], и на 34% выше, чем от любительской деревянной ракетки образца «Tartu». Отсюда ясно, что для спортсменов высокого класса ракетка с увеличенной головкой является наиболее предпочтительной. Для освоения современного быстрого и точного стиля игры, при котором темп обмена ударами доходит до 30 ударов в минуту, необходима высококачественная скоростная и щадящая здоровье игрока ракетка, обеспечивающая большой объем тренировочной нагрузки при сохранении здоровья.

Второй аспект оптимизации труда спортсмена и снижения психофизиологической цены деятельности — это рационализация движений самих спортсменов. В частности, для батутиста целью является высокое отталкивание от сетки с тем, чтобы увеличить время

полетной фазы для выполнения вращения тела в полете. Исследования показали, что больший эффект прыжка наблюдается при приходе на сетку с максимально жестким в суставах телом. Сетка здесь предельно прогибается, а спортсмен дополнительно жестко и коротко доталкивается ногами в момент нижнего положения их при прогибе сетки. Время отталкивания должно согласовываться с резонансными свойствами системы «человек—снаряд».

Известно, что техника движений меняется в зависимости от оснащения спорта, о чем свидетельствуют спортивные достижения. По мнению Г. Ариэля [3], с появлением тартановых дорожек, облегченных шиповок и стартовых колодок рекорд в беге на 100 метров — 10,3 секунды, который был установлен Суэнсом в 1936 году, — стал бы 9,9 секунды. Переход в 60-х годах в прыжках с шестом от алюминиевых шестов к фиброглассовым резко улучшил результаты.

Спортивные снаряды и инвентарь, использовавшиеся на последних зимних Олимпийских играх, были значительно усовершенствованы. По удачному выражению американского обозревателя журнала «Time» Ллойда Гаррисона, к новым хитростям можно отнести облегченную на 1,2 кг новую ложку винтовки Глена Эберле — 24-летнего американского биатлониста, который



2

3

изготовил ее из слоистого «сплава» древесины хвойных деревьев и углеродных волокон. Разница в 1,2 кг при еще большей прочности ложки может способствовать улучшению результата в 20-минутной гонке на 30—40 секунд.

Отмечены Л. Гаррисоном и успехи в конструкции американских бобов, полозья у которых из особого сплава стали, легкий корпус из материалов, используемых в современном самолетостроении. Выше обычного расположены «толчковые перекладыни», что позволяет спортсменам сохранять вертикальное положение туловища в момент старта.

Улучшены аэродинамические свойства костюмов у лыжников ГДР и горнолыжников Швейцарии, влияющие на скорость спуска. Из всех приведенных примеров следует, что формула рекорда такова: предельное использование человеческих возможностей, включая оптимизацию двигательных функций плюс высокий уровень мотивации в сочетании с максимальным использованием энергии, сообщаемой спортсменом, а также инвентаря, оборудования и оптимальных условий среды. Анализируя формулу рекорда, необходимо отметить еще одно немаловажное обстоятельство. Высокое качество и эстетическое совершенство инвентаря, снарядов и среды способствуют удовлетворению спортсмена от получаемых результатов, повышению мотивации, мобилизации его внутренних резервов для получения высоких спортивных достижений.

Эстетические свойства инвентаря, снарядов и среды играют не меньшую роль и в массовом спорте, они способствуют повышению престижности и привлекательности конкретных его видов.

Цена деятельности в массовом любительском спорте не всегда низка. Процент мышечных усилий во многих движениях выше, чем у профессионалов, если судить по результатам электромиографических исследований движений мастеров и начинающих.

Этот тезис приобретает особый интерес при разработке средств реабилитации и борьбы с гиподинамией для людей с «сидячим» образом жизни с помощью физкультуры, когда начальное обучение сопряжено с высокими затратами мышечной энергии.

Эргономика спорта обязана решить проблему инвентаря, оборудования, мест занятий, обмундирования не только для профессионалов, но и для детей и людей пожилого возраста, для людей с дефектами в физическом состоянии: слепых, глухонемых, инвалидов.

Центральное для эргономического подхода понятие системы ЧИСС заключает в себе требование рассматривать все ее составляющие как сложное функциональное целое, в котором ведущая, управляющая роль принадлежит человеку. Признание этого требования и реализация его в исследовательской программе сводится к учету возможностей человека при проектировании технических устройств, инвентаря, оборудования и, в частности, к учету психофизиологических и биомеханических возможностей человека. Необходимо также учитывать развитие в перспективе его сильных сторон и нейтрализацию недостатков.

Изложенные выше условия эргономического подхода к решению при-

кладных проблем спорта выливаются в требование продвижения одновременно в двух направлениях: от способностей и физических данных человека к возможностям технических конструкций и условиям их эффективного функционирования и, наоборот, от технических возможностей инвентаря, оборудования, покрытий к самому человеку с его богатыми адаптивными свойствами.

Мы наблюдаем одновременно два процесса: поиск новых конструкций и материалов с учетом физических возможностей человека и поиск областей использования в спорте новых конструкций и материалов, созданных при решении других задач. Эффективные эргономические решения лежат на перекрестке этих подходов.

В решении основной задачи эргономики, пожалуй, важнейшую роль играет представление системы ЧИСС как единого «динамического организма», обладающего способностью перестраиваться, самосовершенствоваться как изнутри, так и за счет изменения отдельных элементов технических конструкций. Перестройка системы ЧИСС возможна с возрастом, под влиянием тренировок, при изменении спортивного инвентаря, обмундирования, условий среды, состояния спортсмена. Перестройка ЧИСС вследствие изменения внутренних факторов, то есть самого человека, его качеств, изучена в спорте достаточно хорошо, а вот обратное влияние, то есть как изменяются связи в системе ЧИСС при новых эргономических условиях работы — это вопрос, подлежащий научному исследованию. Без него невозможен переход к оценке качества инвентаря и среды, то есть двух компонентов системы, которые существенно влияют на эффективность ЧИСС в целом.

Изложенные выше положения составляют методологическую основу системно-деятельностного подхода в эргономике спорта, при котором свойства элементов системы ЧИСС согласуются с человеком и видоизменяются в процессе деятельности. Оптимизация качества инвентаря и покрытий, а также факторов среды возможна лишь в рамках целостной, динамически живущей естественной спортивной деятельности. Лишь такой путь позволит в спорте осуществить переход от коррелятивной к проективной эргономике, которая на основе успехов научно-технического прогресса и глубоких знаний деятельности спортсмена способна создавать эргономические предпосылки для более эффективного взаимодействия спортсмена со средой.

Рассмотрим, как применяется изложенный подход к проектированию спортивной деятельности в теннисе — новом олимпийском виде спорта. Профессиональность подхода к этому виду спорта давно известна за рубежом. По массовости и темпам развития теннис выходит на одно из первых мест в мире.

Модель перспективного теннисиста 80-х годов отличается от прошлого десятилетия почти на 10 см в росте, в скорости двигательной реакции, в силе мышц, в тактическом мышлении. Ракетки на фирмах изготавливаются персонально для каждого игрока с помощью компьютера, в который заложены биомеханические характеристики человека и параметры свойственной ему игры. Даже при изготовлении не

совсем удачных металлических ракеток «Стомил» (Польша) используется математическая модель, позволяющая избавиться от совпадения частот вибрации ракетки при ударе и некоторых органов человеческого тела.

Сила натяжения струны, величина струнной поверхности ракетки влияют на многие параметры игры и самочувствие игрока. От этих факторов зависят время контакта мяча со струнами, их прогиб, определяющие импульс силы, характер ударной волны, распространяющейся по телу человека и будирующей костно-мышечную и нервную систему спортсмена. С возрастом и стажем игры меняется соотношение между ударными характеристиками и составом и параметрами движений тела человека, изменяются связи в системе ЧИСС. Эти соотношения не постоянны даже в процессе одного матча. Не случайно игроки теннисной элиты выходят на корт с 5—10 ракетками, среди которых есть абсолютно идентичные, а есть с меньшей или большей жесткостью натяжки. При приеме мяча используется иногда более мягкая натяжка струн, а при подаче — более жесткая с высоким коэффициентом отскока, спортсмен также может менять ракетку в зависимости от состояния (бодрость, усталость).

Итак, назрел вопрос о более широком использовании в спорте достижений эргономики и, в частности, концепции функционального комфорта. Инвентарь, обмундирование спортсмена, условия среды (покрытие стадиона, освещение, воздух), зрительские симпатии, мотивация на соревнованиях — все влияет на состояние спортсмена. Для развития дискомфортного состояния ему надо иногда очень небольшое отклонение в любом из элементов этой сложной многокомпонентной системы.

Обеспечение нашего спорта инвентарем и оборудованием, экипировка наших спортсменов высококачественными отечественными спортивными изделиями — вот вопрос, не решенный сегодня ни на уровне массового, ни на уровне большого спорта. Эргономистам спорта, дизайнерам и представителям очень многих профессий здесь открывается огромный фронт работ. Нужно помочь людям полюбить спорт, а это значит — помочь им стать здоровыми и работоспособными. Привлечь население к спорту можно путем обеспечения функционального комфорта при занятиях им [4], а это возможно при реализации принципов эргономического обеспечения спортивной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Эргономика: принципы и рекомендации. М. 1983. — В надзаг.: ВНИИТЭ.
2. GROPPÉL J. L. The Biomechanics of tennis an overview. International Journal of Sport Biomechanics. 1986. N 2. P. 141—155.
3. Где абсолютные границы?! // Спорт за рубежом. 1988. № 22. С. 8—15.
4. ЧАЙНОВА Л. Д. Критерий функционального комфорта и его применение при эргономической оценке изделий. Тезисы докладов V Международной конференции по эргономике ученых и специалистов стран — членов СЭВ (Прага, 4—6 сентября 1984 г.). М. 1984. — В надзаг.: ВНИИТЭ.
5. ЧАЙНОВА Л. Д. Функциональный комфорт. Компоненты и условия формирования. // Техническая эстетика. 1983. № 1.

Дизайн США: расшифруем его концепцию

УДК 745(73):061.46(47)

По материалам выставки «Дизайн США», сентябрь 1989, Москва, Сокольники

В. И. ПУЗАНОВ, кандидат искусствоведения, ВНИИТЭ

Эту выставку не назовешь профессиональной — она для всех, она носит познавательный, даже пропагандистский характер. Не будем за это в претензии к устроителям — дизайн пропагандируется и в США, стране, где он пустил глубокие корни. Например, журнал американской автопромышленности «Automotive Industries» с прошлого года печатает серию статей о проектировании автомобиля, начав эту серию с пропаганды основных положений автодизайна. И это в стране, где каждый «с пеленок» знает, что автомобиль создает дизайнер, и никто другой.

Да, американскому дизайну есть что пропагандировать, поскольку он меняется на глазах. Вспомним выставку дизайна США, проходившую там же в Сокольниках два десятилетия назад, — тогда экспозиция была вполне эстетской, ее героями были стилист и стилистика. Нынешняя экспозиция — о дизайне и дизайнере, о вкладе проектировщика в экономику и культуру.

Новая концепция американского дизайна — не в лозунгах, она в многочисленных промышленных изделиях (макетами были представлены только студенческие работы). Экспонатов из разряда шикарных было мало: спортивный двухместный шевроле «Корвет» (всех страшно веселили его убирающиеся фары), скоростной мотоцикл «Спорт-Глайд» знаменитой фирмы Harley-Davidson, да (представьте себе) сельскохозяйственный трактор «Магнум» фирмы Case (демонстрировалась только кабина этого трактора, но она-то и давала полное представление о том, каким роскошным может быть трактор для «простого фермера»!).

Но лицо выставки определяли все же недорогие, общедоступные изделия, разработанные не столько с намерением показать «класс профессиональной работы» дизайнера, сколько с целью обеспечить человеку вполне определенные удобства, экономичность, безопасность, преодоление трудностей — в общем, все, что реально повышает «качество жизни». К этому можно добавить, что «вещей будущего» на выставке не было совсем; и тут, видимо, сказался американский подход к формированию выставок по дизайну — они должны давать представление об определенной реальной модели жизни, отражать в промышленных изделиях разные ее стороны.

Дизайнер проектирует не вещь, а эффект, достигаемый с помощью вещи. Американцы, как известно, чрезвычайно ценят удобства, облегчающие жизнь, приветствуют новшества и в то же время поддерживают и даже возрождают традиционные модели изделий, апробированные опытом поколений. Вот — «кресло Джефферсона» (его прототип разработал лично третий президент США). Оно в Америке широко известно, теперь и мы его увидели в натуре в большом ряду разных других кресел и сидений.

«Кресло Джефферсона» имеет особую морфологию, обеспечивающую не просто комфорт, но комфорт рабочий (президент и разработал его для работы). Спинка «поддерживающей» формы и регулируемый подголовник позволяют пребывать в «служебной позе» многие часы, и это качество, как ни удивительно, пригодились сейчас — кресло снабжается специальными приставками, на которых размещаются... оргтехника

и персональный компьютер. Американец может сидеть «по-джефферсоновски» и одновременно вести дела «по-современному». Но кресло еще и снабжено подставкой для ног, что само по себе говорит о чисто американской манере предоставлять отдых натруженным ногам. Забота о ногах давно и прочно вошла в американскую модель жизни, в ней принято держать ноги на подставке, сидеть в позе «вытянув ноги» и принимать другие, немислимые с точки зрения европейского этикета позы.

(Как тут не вспомнить о натруженных ногах наших людей, и в первую очередь женщин. Ноги устают на службе, в очередях, на собственной кухне. Американки, кстати, за рабочим кухонным столом не стоят, а сидят. Подставки для ног в экспозиции выставки воспринимались чуть ли не экзотикой, и попробуй кто-нибудь из наших дизайнеров предложить ее в любом проекте — какой поднимется шум! Обвинят и в излишнем расходе материалов, и в растратничестве полезной площади — и только о ногах уставшей женщины не вспомнят.)

Пристрастие американцев к удобствам повлекло за собой интерес к эргономике — имеется в виду не примитивная антропометрия, а эргономические знания и модели, обеспечивающие в труде и в быту все более высокий уровень комфорта. Эргономистов в США куда больше, чем дизайнеров — эргономические данные добываются кропотливым трудом, не все полученное реализуется в готовых изделиях. Но именно избыток данных сделал эргономичность рабочим представлением дизайнера, и почти любое изделие на выставке имело пусть небольшое, но четко отмеченное эргономическое преимущество.

Особое место в американской жизни и американском дизайне занимает кухня. На выставке кухня была представлена не как законченное, хорошо проработанное дизайнерское произведение, в котором «ни прибавить, ни убавить», а как сугубо личное произведение хозяйки. Промышленность для этого произведения составляет компоненты, не более. «Мозаичная» концепция кухни — своего рода проектный ответ на ситуацию, когда процесс еды — не проблема (масса заведений «общепита» плюс обилие форм питания «с

доставкой на дом»). В этих условиях хозяйка может играть на выбор любую роль из широчайшего спектра социальных ролей — от «хранительницы домашнего очага» до «домашнего технолога», озабоченного проблемой времени и труда для ведения семейных дел, но не настолько, чтобы отказаться от них совсем. Кухня на выставке демонстрировала как раз нечто среднее: необходимый уровень автоматизации при большом наборе разнообразных ручных и электрических устройств, позволяющих хозяйке делать все, что душе угодно, от типовых обедов до кулинарных экспериментов.

Надо сказать, что в США формируется баланс между широчайшим выбором услуг, оказываемых специализированными фирмами, и не менее широким выбором изделий, приобретение которых позволяет человеку оказывать эти услуги... самому себе. Строительство и оборудование жилья, его ремонт и модернизация — одна из самых развитых областей национальной экономики. Но и ассортимент изделий и материалов для самостоятельных работ в этой сфере тоже чрезвычайно велик, причем потребителю не только предоставляется инструмент и вообще все, что необходимо для работы, но и дается масса советов, как ту или иную операцию сделать лучше.

При высоком темпе обновления жилой среды перед дизайном возникла проблема технологического моделирования — в период расцвета стайлинга ее не особенно жаловали, полагая, что дело проектировщика — создать изделие, дело промышленности — внедрить (как это напоминает технологический эскапизм представителей нашего «арт-дизайна»). На выставке технологические модели прямо-таки выпирали из всех почти экспонатов, независимо от того, были ли это игрушки, медицинское оборудование, принадлежности для отдыха и спорта, оснащение конторы или продукция графического дизайнера. Простота и прямо-таки бросающаяся в глаза «дешевизна» обескураживали многих посетителей выставки, особенно из числа профессионалов, откровенно жавших дизайнерского авангарда. Например, известно, что у нас существует своего рода «утюжный авангард» — в деле создания сказочного вида утюгов попробовали свои силы многие наши дизайнеры. Что же мы видим у американцев? Совсем простые утюги и предметом их особой гордости является бесшнуровой утюг да еще дорожный утюг, превращающийся в сложенный в виде в абсолютно плоский предмет.

Надо сказать, что выставка содержала еще один любопытный элемент, проливающий свет на ее концепцию. Были компьютеризованные рабочие места с большими демонстрационными мониторами, на которых профессионалы показывали «кухню» своей работы, будь то проектирование сидений или моделирование графических произве-

дений. Для промышленного дизайнера демонстрация «кухни» проектной работы важна не менее, чем реклама готовых изделий. Просвещенный потребитель не только быстро освоит вещь, причем освоит во всем диапазоне потребительских свойств, он еще и выступит инициатором всевозможных заказов, расширяющих область применения понравившейся методики.

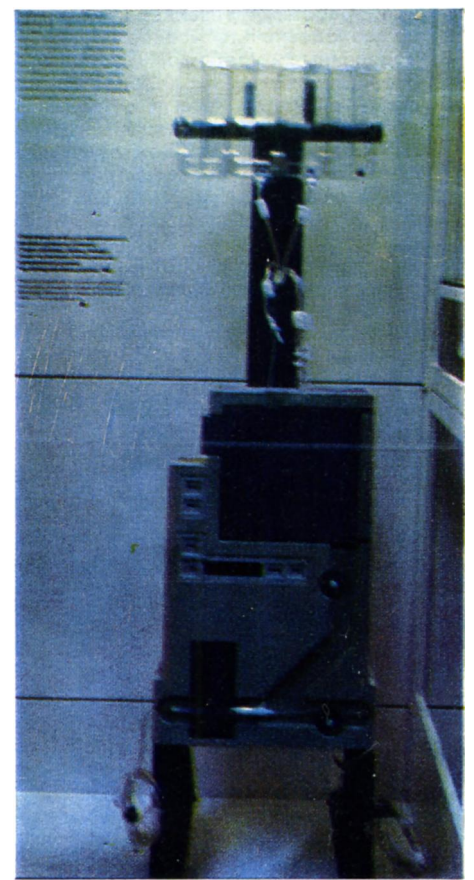
И тут мы вновь возвращаемся «на круги своя»: наибольший интерес к процессу дизайна имеет потребитель, который не только пользуется готовыми изделиями и услугами профессионалов, но и сам моделирует, проектирует, строит. В США этим занимается прак-

тически весь «средний класс», составляющий почти три четверти населения, на него-то и рассчитан дизайн с технологическим подтекстом, который и был показан нам. И вот тут-то, похоже, «забрезжила» концепция современного американского дизайнера, построенного на своеобразном встречном движении: дизайнер строит свою деятельность применительно к интересам активного потребителя, но и потребитель строит свою деятельность на основе представлений и моделей, которые иначе как дизайнерскими не назовешь. Иными словами, дизайнер ощущает в себе потребителя, а потребитель в себе — дизайнера. Не будь этого, практическая

отдача многих на вид простых, а на деле «с секретами», изделий была бы невелика, а то и вовсе отсутствовала бы.

Формируется дизайнер-интеллектуал. Нынешняя выставка дизайна США оказалась для нас и новой, и в то же время в чем-то знакомой. Иными словами, мы встретились с неким явлением, чем-то напоминающим наши собственные дела.

Представленный нам рациональный американский дизайн — не что иное, как наша собственная мечта. Вот уже почти 30 лет мы пытаемся осуществить мечту о демократическом дизайне, проектирующем общедоступные вещи, и не только мечтаем, но и кое-что дела-

1
23
4

1. Столовый прибор для инвалидов — тарелка и чашка «непроливайки», ложка и вилка со съёмными кольцами, обеспечивающими захват пальцами рук, пораженными артритом.

Дизайнер М. ХАРИССОН, фирма Cuisine Arts

2. Беспроводной телефонный аппарат для инвалидов и пишущая машинка с дистанционным управлением.

Фирма Henry Dreyfus Ass.

3. Фрагменты американской кухни «мозаичной» концепции. Посуда, приборы и оборудование различного назначения проектируются разными дизайнерами и выпускаются разными фирмами без особой координации. Однако все изделия совместимы в стилевом отношении, взаимодополняют друг друга в функциональном

4. Домашний прибор для перитонального диализа. Работа на соискание ученой степени магистра по дизайну Д. НЕЙМАРК. Школа дизайна в Провиденсе, штат Род-Айленд

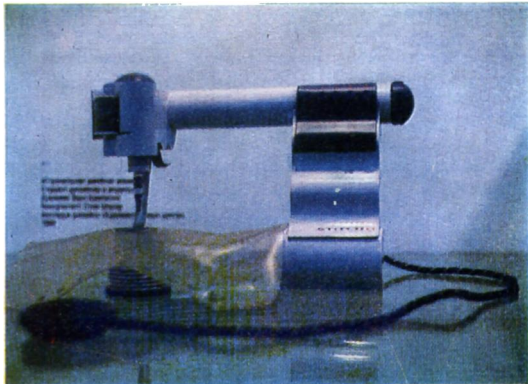
5. Домашняя швейная машинка. Макет. Дипломная работа Д. З. КАМПИЛЛО. «Арт Центр», Пасадена, Калифорния

6. «Графический образ Америки» — фрагмент экспозиции графического дизайна, представляющий символы графической культуры страны

7. Фрагмент современной мастерской американского дизайнера-графика с компьютерным терминалом. В правом верхнем углу — демонстрационный монитор

8. «Кресло Джефферсона» (прототипом послужило сиденье, созданное третьим президентом США). Дизайнер Н. ДИФФРИЕНТ

ем: в частности, создаем тип профессионала, который до странности похож на того, каким ныне располагает Америка. В самом деле, американский профессионал сейчас выступает за то, чтобы дизайн был не отдельным этапом проектирования, а частью общего процесса создания вещей. Идею вещи американский дизайнер ищет в жизни, и не случайно почти все учебные заве-

5
67
8

дения США, занятые подготовкой дизайнеров, размещены там, где жизнь настолько своеобразна, что и начинающий проектировщик не может не откликнуться на нее (дизайнерский колледж в Пасадене, Калифорния, вообще сделал ставку на «практичный дизайн» — и на данном этапе выиграл, его выпускники — нарасхват). Выпускники многих учебных заведений США не просто защищают дипломную работу — у них, как и у нас, будущие дизайнеры нередко делают ставку на то, что хорошо исполненный проект «сам себя покажет». Проект защищается на соискание ученой степени магистра дизайна, что само по себе означает проверку интеллектуальных способностей будущего профессионала, поскольку обязывает выдвинуть концепцию и способ ее реализации, иными словами, предложить модель жизни потребителя и обставить ее некоторыми полезными вещами, целесообразными с точки зрения этой модели (на выставке продемонстрировался домашний медицинский прибор для человека с больными почками, представленный на соискание степени магистра в Школе дизайна в Провиденсе, штат Род-Айленд, — концепция медицинского самообслуживания в США вообще развивается интенсивно). Иметь диплом о профессиональном образовании для американского дизайнера вообще не обязательно, но среди дизайнеров-графиков, например, более 83% имеют высшее специальное образование и каждый второй дизайнер-график занимается или занимался в аспирантуре. Это само по себе говорит, как нам кажется, о том, что образование и научную подготовку американские дизайнеры рассматривают в первую очередь как средство развития интеллекта, а уж потом — как средство приобретения профессиональных навыков. Более того, компьютеризация графического дизайна предельно обострила проблему профессионального интеллекта: либо будешь полагаться на компьютер и создавать разнообразные, но в целом типовые произведения, либо сделаешь ставку на свой интеллект и займешься поиском собственного направления, собственного почерка. Интеллект связывается со способностью ориентироваться в экономической и культурной жизни страны, выбирать для себя такие творческие позиции, которые гарантируют или хотя бы обещают успех.

Большим событием в американском дизайне следует считать разработку первой программы подготовки докторов наук по дизайну в Иллиноиском технологическом институте в Чикаго (здесь функционирует собственная школа дизайна, подчеркнем — в техническом вузе!). Событие это можно комментировать с разных позиций, в первую очередь с той, что дизайн США накопил богатейший опыт и будущим исследователям высшей квалификации есть что изучать (даже выставка в Москве, в общем, небогатая, дает представление о большом количестве направлений, школ, стилей и даже культур, свойственных дизайну США). Тем не менее нам представляется, что поле деятельности будущих докторов наук по дизайну будет в основном вне дизайнерской фактографии и историографии. Американское общество насыщено дизайном и даже перенасыщено, давно наблюдается уже процесс сращивания дизайна со многими областями практики, науки, политики, искусства. Поэтому

будущее дизайна сегодня меньше всего определяется внешне наблюдаемыми визуальными системами и стилями, куда больше приходится заниматься предвидением, организацией, управлением и другими явлениями и процессами социального масштаба, которые в перспективе на идеологию и практику дизайна, похоже, будут оказывать куда большее воздействие, чем творческая инициатива отдельных профессионалов.

И здесь самое место сравнить положение в нашем дизайне и дизайне США. Картины получаются прямо-таки зеркальные, потому что ситуация, когда общество далеко от насыщения дизайном (у нас) и общество, дизайном насыщенное (у них), в чем-то сопоставимы, хотя и развиваются по-разному — в том и другом случае дизайн явно нуждается в новых концепциях развития. Не говорим уже о том, что проектные идеологии наших стран во многом схожи — выставка «Дизайн США» показала это вполне наглядно. Другое дело, что интеллектуальный потенциал нашего дизайна невелик, да и задача подготовки дизайнера-интеллектуала не ставилась. Мыслящая часть дизайнеров поступает в аспирантуру тоже не ради развития своего интеллекта, а ради подготовки к «научной работе». В итоге наш дизайн удивительно однообразен — проекты дизайнеров разных учреждений, организаций и предприятий своего рода «монокультура». Но это уже тема для отдельного разговора, где опыт США должен занять значительное место — для американцев проблема не в том, кто будет делать хорошие проекты, а в том, кто будет развивать дизайн. Для нас эта проблема стоит не менее остро.

Графический образ Америки. Так именовался один из разделов выставки, и так представляет собой своей профессиональной деятельности самая крупная в США группа дизайнеров-графиков. Надо сказать, что мы как-то упустили из виду важнейшую сторону мирового дизайнерского процесса: в развитых странах количество дизайнеров-графиков в несколько раз (в некоторых странах — в 10 раз) превосходит количество дизайнеров-предметников. Устроители выставки сообщили нам, что в стране готовый дизайнеров-предметников (или промышленных дизайнеров) 28 учебных заведений, архитекторов — 93, дизайнеров-графиков и специалистов смежных областей — 230. И соотношение это говорит, на наш взгляд, об одном — графический образ Америки не что иное, как образ ее организованности, поскольку плодами труда дизайнеров-графиков пользуются все без исключения граждане страны: визуально-графические «предписания» определяют поведение американца где угодно, будь то дом, автомобильная дорога, улица города или предприятие.

Бытует даже точка зрения, что качество жизни в Америке в первом приближении устанавливает именно дизайнер-график — он своими работами задает целесообразные формы поведения, экономит время и гарантирует безопасность, информирует разные группы людей и обеспечивает их взаимодействие. «Сотрет» кто-нибудь ненароком с лица Америки графический дизайн — и население станет в тупик перед вопросом «как жить в огромной стране?».

Привлекает в графическом дизайне США вовсе не уровень работ профессионалов — он разный, привлекает

масштаб деятельности: в сфере действия графического дизайна вся страна и его коммуникационный и в целом культурный эффект очевиден. Существует и большое количество местных зон применения отдельных дизайнерских разработок, никак между собой не связанных, — в этом случае графический дизайн превращается во что-то вроде декора, украшающего отдельные фрагменты жизненного процесса, не влияющего, впрочем, на качество жизни в целом. Ситуация второго рода как раз характерна для нашей страны, чье население подсознательно чувствует, что у нас что-то не так, и испытывает неподолжимо тягу к чему-то «иностранным». А на поверку это «что-то» оказывается именно произведениями графического дизайна: газеты и книги, реклама и вывески, проспекты и значки, дорожные знаки и упаковка, изображения на майках и полиэтиленовых пакетах...

От большого интереса публики к графическим разделам выставки «Дизайн США» веяло, скажем прямо, безысходностью: посмотримся-де хорошего графического дизайна и... вернемся опять в свою среду, где графика существует как сугубо символическое, практически не развивающееся явление. А откуда у нас ему быть, графическому дизайну, если несколько учебных заведений принимают на отделения промграфики буквально по несколько человек. Пример США (и других стран) показывает, как может быть эффективен графический дизайн, когда он воздействует на всю территорию страны, как он организует общественное мышление и поведение.

Дизайн обеспечивает реализацию «Билля о правах инвалидов». Надо же было так случиться, что в дни работы выставки в Москве сенат США утвердил законопроект под названием «Билль о правах инвалидов». Согласно документу, лицам с любыми физическими недостатками (около 43 миллионов) гарантируются те же юридические права, что и здоровым гражданам. Практически это означает, что ни одна фирма с персоналом 15 и более человек не имеет права отказать инвалиду в приеме на работу, даже если придется переоборудовать помещение. Все виды городского транспорта должны быть оснащены приборами (в первую очередь подъемниками), облегчающими пользование инвалидам; метрополитен, железнодорожные и аэровокзалы должны иметь лифты для инвалидов; платные телефоны — устройства для клиентов со слабым слухом; тротуары — пологие вьезды для колясок и т. д. Общественность страны приравнивает «Билль о правах инвалидов» к принятому четверть века назад документу, гарантирующему равные права неграм и белым.

В экспозиции «Дизайн США» продемонстрированы многочисленные предметы, разработанные дизайнерами специально для инвалидов. В первую очередь это инвалидные коляски различного назначения: уличные и домашние, повседневные и спортивные, для езды в различных позах, в том числе полулежачая, максимально облегченные (одна из моделей имела массу всего 6 кг). Демонстрировались стальные приборы, пишущая машинка с телеуправлением (ее можно приводить в действие обычным способом, а можно — голосом), беспроводный телефонный аппарат и разные другие вещи.

Любопытно, что дизайнеры США с великой охотой берутся за разработку изделий для инвалидов, а промышленные фирмы не менее охотно осваивают их массовый выпуск. Одно дело, что сбыт таких изделий гарантирован (несколько десятков миллионов потенциальных покупателей — контингент, который не может игнорировать ни одна фирма). Другое — что проектирование для инвалидов само по себе является мощным генератором дизайнерских идей и концепций, которые со временем находят самое широкое (а не только для инвалидов) применение. Невероятно, но факт: проекты для инвалидов оказывают на развитие американской цивилизации куда большее влияние, чем проекты для людей здоровых, где не приходится столь сильно прояслять профессиональную изощренность. Изделия для инвалидов обладают своего рода расширительным эффектом: тарелки и чашки с вогнутыми вовнутрь краями, оказывается, удобны для детей, пишущая машинка с дистанционным управлением способна повысить эффективность интеллектуального труда и даже ... культуру речи (диктовать машинке надо членораздельно). Впрочем, концептуально здесь вроде нет ничего нового — дизайн всегда стремился формировать «лидирующие» группы потребителей, проектирование для которых задавало бы тон в развитии предметного мира. Но все же мало кто из посетителей выставки ожидал, что дизайн для инвалидов может быть столь продуктивным, что благодаря ему жизнь большинства инвалидов практически не отличается от жизни здоровых людей.

И это еще не все. В США разворачивается кампания за полноценное обеспечение жизни пожилых людей. Трудно сказать, идет ли дело к документу с предположительным названием «Билль о правах пожилых», но за обеспечение жизни этой группы граждан дизайнеры Америки уже берутся основательно: разрабатываются специальные приемы моделирования изделий для престарелых, включая изощренные способы «вживания в образ» человека пожилого возраста, создаются предназначенные для обслуживания этих людей дизайнерские фирмы. Дизайн США, похоже, «осваивает» новую лидирующую группу потребителей.

Трактор «Магнум», что означает «великокопный». Украшением выставки был кабинетный модуль для тракторов серии «Магнум» фирмы Case, проект которой разработан дизайнерской фирмой Montgomery Design International и год назад был в числе победителей конкурса IDEA Американского общества дизайнеров. Потребительские качества тракторов серии «Магнум» отражают сравнительно новую тенденцию в дизайне сельскохозяйственной техники США.

При любой технической оснащенности труд на ферме тяжел и для молодого работника, а уж для пожилого — и подавно. Тракторы старых марок при всем их техническом и эргономическом совершенстве особого комфорта работнику не обеспечивали, особенно если принять во внимание, что комфорт — вовсе не сумма тех или иных удобных устройств, а новое качество труда, новая модель труда. Так родилась идея создания «сверхкомфортабельных» тракторов, дорогих, но вполне доступных

для фермеров, хозяйства которых прибыльны и которые могут позволить себе награждать себя удобной машиной за экономический успех. Одним из первых примеров реализации этой идеи и явились тракторы серии «Магнум» (все-го в серии четыре модели), в первую очередь — унифицированный кабинетный модуль, общий для всех моделей серии. Благодаря использованию системы автоматизированного проектирования дизайнерский проект был разработан чрезвычайно быстро — от идеи до серийного производства прошло всего три года, свое влияние оказало и то, что по новейшим американским правилам дизайн и здесь не выделялся в отдельный этап работы, а шел параллельно с другими процессами. В активе дизайнеров, например, каркасная конструкция кабины с наружными панелями из прессованного стеклопластика, внутренними — из пластмассы, формованной под давлением.

Но главное все же — множество дополнительных удобств, избавляющих кабину от типично «сельскохозяйственного вида» и позволяющих фирме-изготовителю утверждать, что уровень комфорта на тракторе примерно такой, как на дорогих автомобилях.

Кабинный модуль тракторов «Магнум» содержит не только все атрибуты современного трактора — от электронной информационно-панели до сиденья водителя, имеющего автоматическую регулировку в соответствии с массой человека. Он содержит еще и модель деятельности тракториста-интеллектуала, профессионализм которого заключается не в «правильном» вождении трактора, а в выборе на основании личного опыта и с помощью бортовой компьютерной системы такого режима работы, который позволил бы провести полевой процесс экономично, быстро и без особого напряжения. Собственно в этом и заключается «секрет» тракторов серии «Магнум» — в их лице фирма продает не просто совершенное изделие, а инструмент профессиональной работы.

Тракторы серии «Магнум» — еще одно напоминание о том, что настало время изменить наш подход к оценке дизайна оборудования, предназначенного для профессионального работника. За поверхностным анализом внешнего вида и простейших эргономических регламентаций мы как-то упускаем главное — модели профессионального труда, которые с лихвой окупают самые сложные и дорогостоящие проектные решения. Можно сказать, что американские дизайнеры и их партнеры придерживаются такого принципа: для работника-профессионала ничего не жалко, потому что от результатов его труда зависит жизнь всего общества.

Последний взгляд — и на улицу. Экспозиция открывалась дизайном жилища, а завершалась автодизайном — может быть в этом был психологический расчет: едва ли не самые сильные впечатления посетитель получал перед тем, как... выйти на улицу. Правда, с самой экспозицией автодизайна было не все ладно: графическая ее часть и большой раздел выставочного буклета готовились применительно к Форду «Торус», который автомобильная и дизайнерская пресса США считает лучшим изделием национальной автопромышленности за последние 20 лет. Но «Торус» почему-то не прибыл, его место

занял совсем другой автомобиль — шевроле «Корвет»; и серьезный взгляд Джека Телнака — создателя «Торуса», вице-президента по дизайну фирмы Ford, был обращен с экспозиционного планшета на автомобиль, к которому он не имеет никакого отношения. Похоже, устроители в последний момент решили показать нам «чистокровный» американский автомобиль, а «Торус» все же создан под явным влиянием европейского автодизайна.

Но расскажем об автодизайне в соответствии с замыслом устроителей, с их желанием показать нам действительно интересную модель, а не просто «американский тип» автомобиля, каким является «Корвет».

Форд «Торус» примечателен во многих отношениях — это тот случай, когда хороший дизайн сделал убыточную фирму прибыльной (к началу 80-х годов, когда создавался «Торус», фирма имела миллиардные убытки), а технологию производства автомобиля — экономичной. Модель эту назвал лучшей в США сам Дж. Джуджаро, а врач из Филадельфии, специализирующийся на оказании помощи жертвам автомобильных катастроф, обнаружил, что травмы лица водителя «Торуса» получают реже, чем на каком-либо другом американском автомобиле. Но «Торус» — выдающийся автомобиль не только по результатам проектирования, но и по процессу дизайнерской работы.

Проектировщики «Торуса» начали свою работу вовсе не с карандаша, как это делают наши дизайнеры. Сначала формулировалась концепция автомобиля, обговаривались его потребительские качества, формировался образ человека, который отдаст предпочтение новому автомобилю. Исходная концептуальная работа — не одна только инициатива дизайнеров, она жестко предписывается действующей в фирме формулой «С to С» («Concept to customer» — «от концепции — к потребителю»), обязывающей дизайнеров и других специалистов либо прогнозировать потребительский успех, либо отказаться от желаемого направления поисков. Поэтому в рамках концептуального процесса решаются все принципиальные задачи независимо от того, требуются ли эти решения на начальном или конечном этапе создания автомобиля (рекламная кампания разворачивается тогда, когда автомобиль готов к производству, но содержание ее определяется в ситуации, когда автомобиля еще нет). Кстати, в американском автомобилестроении считается большим преимуществом, что главный дизайнер занимает пост вице-президента фирмы — благодаря этому дизайн не существует в виде обособленного этапа, специалисты разных профилей участвуют уже в формулировании концепции. Моделирование кузова тоже не является узкопрофессиональным, строго засекреченным делом, как полагают многие наши дизайнеры. Наоборот, дизайнерские решения стараются как можно раньше вынести на суд публики, показать на выставках и в средствах массовой информации и как можно раньше определить реакцию будущего потребителя. Фирма Ford, например, выпускает специальную серию опытных автомобилей «Проб», назначение которых — проверить «на публике» новые решения. Все знают, что автомобили этой серии — своего рода «приманка», но от этого интерес к ним не убывает.

9. Легковой автомобиль «Корвет» модели 1989 года

10. Кабинный модуль трактора «Магнум». Дизайнеры: Р. ЛАНФЕРЕ, Г. МОНТГОМЕРИ, дизайнерская фирма Montgomery Design International. Выпускает фирма Case

Выставка «Дизайн США» так и ставит нас перед необходимостью поразмыслить над острыми для нас вопросами.

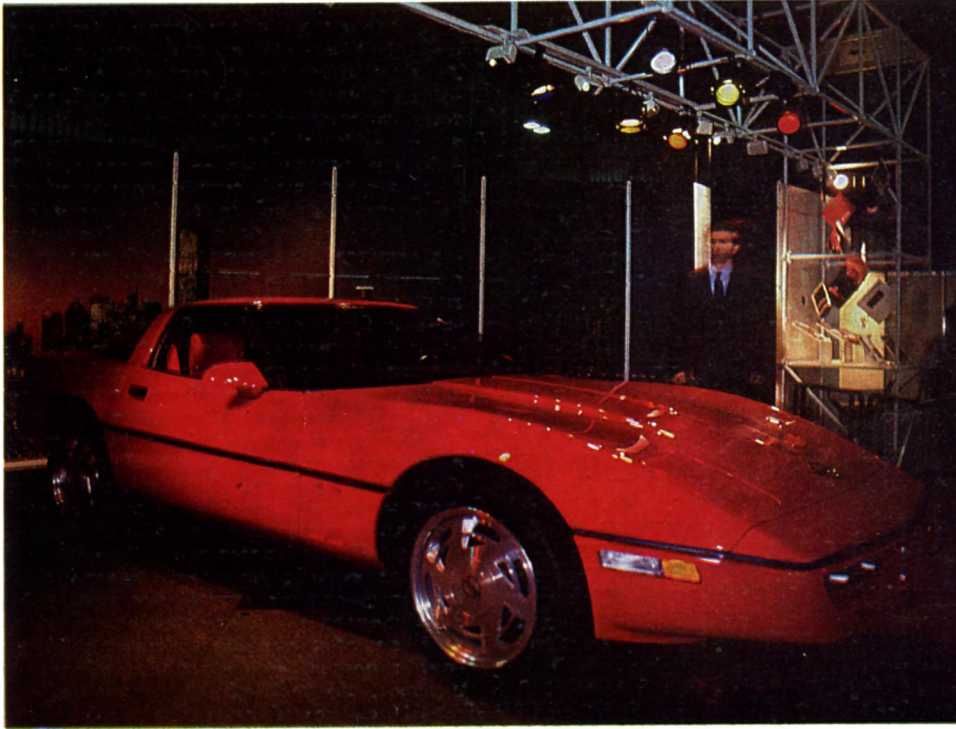
Экспозиция разработана и представлена так, что возникает впечатление о «дизайне для нас», дизайне в целом простом и даже дешевом, откликающемся на самые наши актуальные нужды. Ну кто может дать нам массовые и качественные изделия для инвалидов,

или недорогие игровые компьютеры для детей, или медицинскую аппаратуру, которую можно держать дома? К тому же изделия с выставки еще и исполнены так, что легко вписались бы в нашу жизнь. Но, спрашивается, кто «им» рассказал о наших нуждах, о нашей культуре, о нашей технологии, о нашем быте и разном другом, без чего создать экспозицию с хорошим публичным эффектом просто невозможно?!

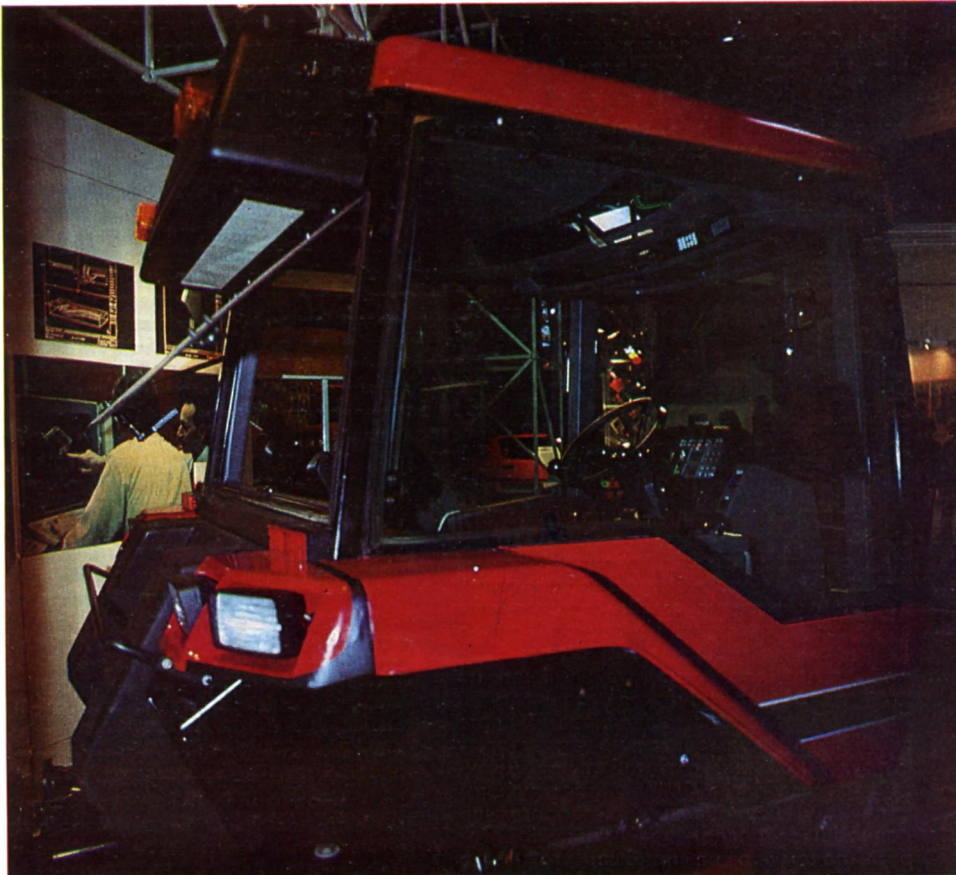
Наши дизайнеры, профессионалы с большим опытом и начинающие, даже студенты немногочисленных наших дизайнерских вузов бродили по выставке спокойно, даже равнодушно. Что смотреть — так проектировать и мы умеем, ведь это же наша проектная идеология... Действительно, как сумели они освоить «нашу» проектную идеологию, о которой мы рассказывали где-то в начале 60-х годов, за несколько лет до того, как американцы привезли к нам свою первую выставку профессионального дизайна (они тогда действительно были профессионалами, а мы — любителями дизайна)? Но вот они привезли вторую выставку профессионального дизайна, на этот раз дизайна явно демократического, о котором и мы говорим вслух с того времени в середине 70-х годов, когда пошла в ход идеология дизайн-программ. И вновь, увы, «они» выступают как профессионалы, а мы чувствуем себя любителями, поскольку они демонстрируют на своих выставках серийные изделия демократического вида, а мы, как и положено любителям, одни макеты.

Но будем принципиальны — «пересечения» эти наглядно свидетельствуют о том, что наш дизайн по своему проектному потенциалу действительно находится в русле мирового дизайнерского процесса (даже слабая техническая оснащенность наших дизайнеров, неважно, идет ли речь о фломастерах или компьютерах, сыграла свою роль — мы стали в интеллектуальном отношении изощреннее, и это признают все). Но беда наша в том, что проекты наших дизайнеров, среди которых есть практически все, что демонстрировали американцы на выставке, не «омываются» хорошей промышленной технологией, остаются по преимуществу в макетах, не говоря уже о том, что промышленность наша по большей части заказывает дизайнерам проекты, цель которых — придание «приличного» вида устаревшим изделиям. И разве нет национального унижения в том факте, что на американскую выставку мы не можем ответить аналогичной советской, то есть экспозицией серийных изделий, сделанных по дизайнерским проектам!

Но лед пришел в движение. Попытки многих наших предприятий прорваться со своей продукцией на международный рынок, создание совместных предприятий, все более интенсивный обмен промышленными выставками неизбежно создадут ситуацию, когда наша промышленность наконец поймет, что без дизайна участвовать в международном разделении труда невозможно, даже бессмысленно. И тогда оформится поток совершенно новых изделий, который смоет иронические сентенции о «русском качестве», создаст условия для того, чтобы мы были в состоянии послать в США полноценную выставку «Советский дизайн».



9



10

«Приключения американского дизайна»

Так называется новая книга известного американского теоретика и педагога, профессора, экс-президента ИКСИД Артура Пулоса, которую он преподнес в подарок автору рецензии.

Кто, как не профессор А. Пулос, который в течение многих лет заведовал кафедрой дизайна в Сиракузском университете (Нью-Йорк), преподавал дизайн и сам был практикующим дизайнером, может рассказать о развитии американского дизайна? Кто, как не он, чья долгая жизнь неразрывно связана с дизайном, может познать философию и жизни, и дизайна? И вот, очередной том своего труда — первая его книга была посвящена истории дизайна с древности до 1940 года — он начинает с размышлений о бренности сущего.

Все живые существа и природные предметы, пишет А. Пулос, проходя цикл зачатия, рождения, выполнения функции, смерти и возобновления, имеют все же временный характер и только отдельные из них остаются в вечности, поддерживая гомеостатическое равновесие с окружающей средой, частью которой они являются. Изделия, созданные человеком, ничуть не отличаются от природных вещей. Они тоже носят временный характер, и сохранение отдельных их видов зависит от постоянного обновления, ибо вещи устаревают из-за технического прогресса и изменений общественных потребностей. Утилитарные изделия создают лишь для выполнения своей функции, а затем, как и природные объекты, они должны исчезнуть, не загромождая жизненное пространство и не превращаясь в обузу для будущих поколений людей. Ведь в конечном счете все изделия предназначены для обмена между людьми, а именно способность к обмену, свойственная только людям, и является, по Адаму Смуту, основным источником выживания человека на нашей планете. И все же дизайн как один из инструментов такого обмена обязан служить человеку не так, как это делает холодная наука и хищная торговля. Его творения появляются вследствие интуитивного озарения и присущей специалисту способности к синтезу, благодаря чему и создается новая концепция из элементов, которые другим людям представляются совершенно не связанными между собой. Дизайнер — человеческая и эстетическая совесть промышленности — представляет интересы человека и общества. Он ощущает тенденции эволюции промышленных изделий и направляет свои силы на совершенствование типов и форм новых предметов. Естественно, новая форма изделия должна быть основана на технологии и опыте, доступных его творцу.

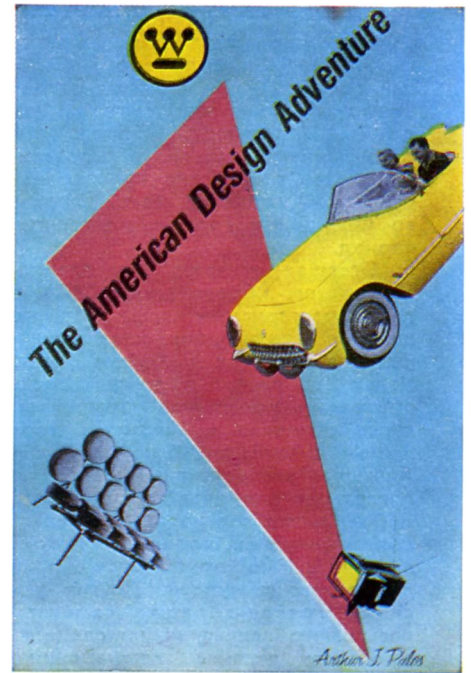
PULOS Arthur J. The American Design Adventure. Massachusetts. Institute of Technology. The MIT Press. Cambridge, Massachusetts. London. England. 1988. 446 p. Bibliogr.: 251 ref.

Если функционирование изделия отвечает ожиданиям потребителей, то они его примут и, может быть, увидят в нем определенную красоту. Зарекомендовав себя, оно вступает в стадию небольших последовательных усовершенствований, чтобы выдержать возрастающую конкуренцию. Однако наступает время, когда технология и функция достигают равновесия, и это может иметь для изготовителя как положительное, так и отрицательное значение, ибо, с одной стороны, такое стабильное положение позволяет производить изделие дальше без дополнительных капиталовложений, а с другой — изготовитель может оказаться в тисках конкуренции и будет вынужден снижать его цену за счет ухудшения качества. Конечно, тогда можно прибегнуть к подобию совершенствования изделия, используя случайные формы и другие поверхностные дополнения, но такие «улучшения» могут ввести потребителей в заблуждение лишь на некоторое время — в конечном счете они окажут на производителя давление, побуждая его к дальнейшему, истинному совершенствованию изделия. Но, наконец, все возможности изделия исчерпаны, ему на смену приходит некая новая концепция, и его производство прекращается — вещь выходит из употребления и становится реликвией вкуса и технологии своего времени. И только изделие, обладающее уникальными свойствами и выразительностью формы, может пережить свое время и стать произведением искусства, но такая судьба крайне редка. В реальности же судьба дизайнера и его труда и прекрасна и трагична одновременно.

Первый раздел, открывающий книгу А. Пулоса, так и называется — «Мечты и реальность». Посвящен он активизации деятельности дизайнеров, пришедших в профессию в основном из смежных областей (архитектура, живопись, театр, реклама и т. д.) в предвоенные и военные годы.

В 1939—1940 годах в США организуется множество выставок, посвященных возможностям технического прогресса в улучшении продукции американской промышленности. Наиболее крупное мероприятие — это Всемирная нью-йоркская ярмарка 1939—1940 годов, в разработке концепции которой принимали участие пионеры американского дизайна.

За ярмарками последовала серия выставок, посвященных формам будущего (передвижная выставка «Парад прогресса», где были представлены жилище, интерьер, одежда и т. д.). Большой успех имели выставки, организуемые Музеем современного искусства в Нью-Йорке, на которых выставлялись недорогие товары народного потребления, отличавшиеся хорошим качеством («Полезные предметы не дороже 5 долларов», «... не дороже 10 долларов»), служившие как бы справочным пособием для потребителей.



В предвоенные и военные годы многие дизайнеры работали в военной промышленности. Г. Дрейфус, Р. Лоуи, В. Д. Тиг были привлечены администрацией США к разработке стратегических помещений для Штаба Объединенного командования. Бюро Дрейфуса приняло участие и в переработке 105-миллиметрового зенитного орудия — благодаря одной только перекомпоновке некоторых элементов время его наладки было снижено с 15 до 3,5 минут. Бюро Р. Лоуи также предложило много новых идей для ряда военных ведомств. Например, оно переоборудовало планер в полевой операционный госпиталь, который можно было доставить в действующую армию и использовать непосредственно на фронте.

Более 150 проектов для ВМС США выполняли В. Д. Тиг с сотрудниками. Заканчивается раздел анализом роли и деятельности многих дизайнеров в переориентации промышленности США на товары массового спроса в послевоенное время.

«В поисках современного образа жизни» — так назван второй раздел книги. Он посвящен развитию архитектуры и дизайна в области жилого интерьера, бытовых изделий и мебели в послевоенный период. А. Пулос, долгие годы сотрудничавший с Музеем современного искусства, уделяет ему в этом разделе немало места, характеризую музей как покровителя промышленного дизайна и тех видов искусств, которые связаны с формированием окружающей среды.

«Дизайн и элегантность быта» — следующий раздел, посвященный разработке программы «Хороший дизайн», предпринятой музеем. Здесь широко представлены работы известных амери-

канских дизайнеров 50-х годов в области электробытовых приборов длительного пользования, столовых приборов, посуды и т. п.

«Подготовка и образование дизайнеров» — название этого раздела полностью соответствует его содержанию. По мнению автора, значительную роль в прогрессе в этой области сыграл приток в США эмигрировавших из европейских стран в период между мировыми войнами художников, архитекторов и дизайнеров, среди которых большинство были преподавателями. Именно они способствовали появлению в США дизайнерских высших учебных заведений. Большую роль в этом сыграли Дж. Роде и А. Костеллоу, которого считают отцом дизайнерского образования в США. При разработке программы обучения он учитывал опыт, достигнутый во Франции и Германии в довоенный период.

Освещая историю становления дизайнерского образования в США, автор дает характеристику новых дизайнерских школ и училищ, творчеству таких видных деятелей, как А. Хейтам, Л. Мохой-Надь, Дж. Вассос и других. Здесь же приведена программа четырехлетнего курса обучения в Институте промышленных дизайнеров. В конце 40-х годов большое распространение получает и программа для дизайнеров и недизайнеров, разработанная Обществом промышленных дизайнеров в 1947 году совместно с Нью-Йоркским университетом для вечерних курсов. Другие университеты проводят летние семинары по повышению квалификации специалистов в области дизайна, конференции, на которые приглашаются известные теоретики и практики дизайна (Р. Спилман, Э. Кауфман, Р. Каплан и другие). Начиная с 1953 года Массачусетский технологический институт организует ежегодные семинары по «творческой инженерии» для инженеров и дизайнеров.

Чем же объясняет А. Пулос такой интерес к дизайну и дизайнерскому образованию в послевоенной Америке? Конечно же, тем, что именно дизайнеры были призваны оживить промышленность США. Но если во времена депрессии люди не хотели или не могли ничего покупать, то теперь они уже купили слишком много, и нужно было вновь пробудить у них интерес. Журнал «Ньюсуик» призвал промышленных дизайнеров, в прошлом сделавших больше всех других специалистов для изменения лица промышленности, сделать это снова.

В 1967 году созданному Обществом дизайнеров Америки (IDSA) комитету из практикующих дизайнеров и преподавателей дизайна было предложено изучить соотношение между практикой и обучением дизайну и, если возможно, рекомендовать наиболее эффективную методику. В результате работы комитета был выработан минимум дисциплин, которые должны преподаваться в дизайнерских училищах, желающих быть признанными Обществом дизайнеров Америки. А. Пулос представил в комитет рекомендации Рабочей группы ИКСИД по образованию, в которых предлагалось 50% времени и учебных предметов уделить «формообразованию», а 50% распределить на «информацию» (приобретение знания) и «коммуникацию» (развитие умений и навыков в изучении, накоплении и передаче идей).

В этом же разделе приводится так-

же краткая история и характеристика некоторых учебных заведений США.

Следующий раздел книги «Дизайнерская профессия» посвящен истории Американского института дизайнеров, созданного в 20-х годах и явившегося предшественником возникшего в 50-х годах на его основе Общества дизайнеров Америки. Здесь характеризуется его деятельность в США, сотрудничество с дизайнерскими организациями Великобритании, Франции и ФРГ, а также участие в деятельности ИКСИД.

Шестой раздел назван автором «Альтруизм и дипломатия». В нем говорится о выходе дизайна США на международную арену. Ведь в послевоенные годы США не только импортируют изделия высокого качества из Скандинавских стран и Западной Европы, а американские промышленники привлекают к работе дизайнеров этих стран, главное, что расширяются международные связи, организуется обмен выставками по дизайну и смежным областям. Уже к 1963 году 16 американских дизайнерских фирм открывают свои бюро в других странах, а более 30-ти фирм имеют иностранных клиентов. В свою очередь промышленники 22 стран Европы, Латинской Америки и Японии заключают контракты с американскими дизайнерами (на изделия и упаковку).

Еще в 1954 году американские дизайнеры впервые приняли участие в 10-й триеннале в Милане, которая ранее организовывалась как выставка архитектуры и декоративного и промышленного искусства. Они представили 40 изделий промышленности США, созданных при участии таких дизайнеров, как Б. Стивенс (навесной лодочный мотор), Г. Хакстэбл (ручная дрель), П. Мюллер-Мунк (электрорубанок), Э. Нойес (электрическая пищащая машинка), Р. Лоуи (весы для ванной комнаты). Оправданием того, что такие утилитарные изделия были представлены на триеннале, стала ее основная тема — «Промышленная эстетика».

Раздел книги «Рынок» посвящен вопросам взаимосвязи дизайна с потребителем; в нем же рассматриваются работы дизайнеров в области товарных знаков, фирменного стиля и упаковки. А в разделе «Обилие товаров» дается история технического развития и дизайнерского совершенствования бытовой радио- и телеаппаратуры, фото- и кинокамер, проекционной техники, телефонных аппаратов, проигрывателей и магнитофонов, пишущих и копирующих машин. Здесь приводятся и примеры работ американских дизайнеров в области изделий для отдыха и путешествий, начиная с самолетов для индивидуального пользования и кончая безопасными бритвами. Уделено также внимание мебели для детских комнат и садов, школ и учреждений, игровых площадок. Ведь после того, как СССР опередил США в запуске первого спутника в 1957 году, американские школы стали обращать большее внимание на преподавание точных наук, а изготовители игрушек быстро подхватили эту тенденцию. Появились гироскопы, телескопы, компактные планетарии для детей, электронные наборы, а также серия игрушек по работам знаменитых изобретений. Даже такая не производившая ранее игрушек фирма, как General Electric, выпустила комплекты игр, превращавшие науку в интереснейшее занятие для детей.

Последний раздел книги посвящен

дизайну общественного и личного транспорта. Достаточно подробно автор описывает историю развития американских автомобилей после второй мировой войны, разработки таких известных дизайнеров, как Р. Лоуи, Н. Б. Геддес, Э. Нойес и других, для фирм Studebaker, Ford, Chrysler.

Завершая книгу эпилогом, который автор назвал «Форма завтрашнего дня», он говорит о том, что для большей части XX века характерно подчинение доминирующей дизайн-идеологии классическим канонам геометрии Эвклида, ведь прямые линии лучше подходили для массового машинного производства. Эстетическая догма повлияла на все виды искусства, особенно сильно сказавшись в дизайне и архитектуре. Такое подчинение геометрической форме проявилось и в мебели, и в светильниках, и в посуде, и в металлических и пластмассовых столовых приборах. Но стиль изделий каждой декады этого века имел свой конкретный характер.

Начиная с 60-х годов в современном дизайне появляются бунтарские теории, стремившиеся найти новую эстетическую область, на основе которой можно было бы сконструировать эстетический характер надвигающегося нового века. «Мятежники» утверждали, что механическая чистота модернизма привела к вымышленной эстетике, лишенной социальной ценности. Утверждалось, что самодовольный формализм в виде функционализма игнорировал человеческие потребности и желания.

Появившийся в начале 70-х годов американский пост-модернизм предлагал привнести в мир дизайна элементы, заимствованные из старых стилей. И хотя вечные конфликты между формой и функцией, между выразительностью и полезностью, между искусством и услугой оставались, пост-модернизм все же обнажил неудачи современного формализма, приведшего дизайн к своего рода ностальгии по прошлым стилям, тем не менее в поисках истинно американского образа жизни Р. Райт пришел к убеждению, что американцы не должны ориентироваться на устаревшие образцы культуры. Он считал, что лучший образ жизни должен обеспечить «хороший дизайн» — более демократический, использующий простые и дешевые материалы: алюминий и нержавеющей сталь вместо серебра, клен и березу вместо красного дерева, керамику и пластмассы вместо фарфора и т. д. Для дизайнеров важной становилась та услуга, которую выполняло изделие, а не оно само по себе. Р. Бэнхем назвал это «одноразовой эстетикой». Изготовители же видели в более коротком сроке службы изделий возможность постоянного обновления рынка. Потребитель был убежден, что технология служит постоянно совершенствованию изделий и ожидал увидеть результат этого и во внешнем виде, и в функционировании изделий, и в его упаковке.

Сам автор считает, что с неограниченным развитием массового производства изделия приобретают все более универсальный характер. Независимо от национального или географического происхождения они служат тем потребностям людей, которые являются общечеловеческими.

Можно возразить, что такая глобализация дизайна приведет к однородности (гомогенизации) изделий или к

пост-историческому состоянию по мере того, как изделия будут сбрасывать с себя этническую память или исторические связи. Есть и опасность того, что изделия окажутся в эволюционном застое, из которого не будет выхода. Конечно, вещи, создававшиеся человеком в более ранние периоды и имевшие сильные культурные и стилистические связи, часто нуждались в некотором историческом периоде «притворства» прежде, чем они приобретали свой собственный, достаточно сильный образ и сбрасывали с себя этот исторический камуфляж. Однако изделия современного технологического производства не имеют такой истории, которая могла бы задержать их развитие. Они неизбежно будут обретать более богатые формы. Вполне вероятно, впрочем, что вместо создания универсальных обобщенных форм будут создаваться изделия, отвечающие специфическим потребностям и желаниям людей в разных частях мира, то есть не будет единого массового рынка для какого-либо изделия, а возникнет бесконечное разнообразие демографических групп, которые будут определять окончательные формы, особенности, качества и уровень цен предлагаемых им изделий.

Так, по мнению автора, возникает новая модель, благодаря которой тирания безудержного массового производства может быть заменена демократией количества и качества, более остро реагирующей на потребности и желания людей. Дизайнеры в разных странах мира стремятся «приручить» высоко технологические изделия и «натренировать» их для блага человека. Промышленные изделия, в конечном счете, являются истинными артефактами данного общества. И по мере слияния разрозненных сейчас наций в единую нацию планеты промышленные изделия будут отражать этот процесс как эхо. Так заканчивает автор свой труд по истории развития дизайна в США.

Книга снабжена обширной библиографией (251 источник) литературы по дизайну, а также именным указателем авторов, организаций и мероприятий по дизайну. В ней много черно-белых иллюстраций с фотографиями деятелей, изделий и дизайн-графики.

Следует сказать, что это, пожалуй, самое полное и подробное освещение как творческих, так и организационных аспектов дизайнерской деятельности в этой стране за указанный период. Будучи практикующим дизайнером и преподавателем дизайна, автор раскрывает многие проблемы как бы изнутри самой деятельности, и хотя его книга иногда и перегружена частными подробностями, она представляет безусловный интерес для читателя.

Т. П. БУРМИСТРОВА, ВНИИТЭ

РЕФЕРАТЫ

КУЛЬТУРНЫЙ ЦЕНТР «ПАУЭРХАУЗ» (АВСТРАЛИЯ)

Powerhouse//Design World.— 1988.— N 14.— P. 18—31: ill.

В соответствии с решением правительства Австралии бывший Музей прикладных искусств и наук был преобразован в постоянно действующий комплекс «Пауэрхауз» (Powerhouse). Он объединяет в себе функции научно-технической выставки, культурного и торгового центра, художественного салона, музея декоративно-прикладного искусства и ремесел. Одна из задач комплекса — показать историю культуры через развитие техники и культурные образцы нескольких поколений.

Экспозиции организованы по следующим темам: творчество и достижения австралийцев во всех областях, начиная с тяжелой промышленности и кончая ювелирными изделиями; повседневная жизнь Австралии (культура и быт); наука, техника и люди (внедрение открытий в различные технологии); прикладные искусства (экспозиция «Стиль», охватывающая 200-летний период эволюции различных видов одежды); экспозиция, посвященная развитию разно-

го рода сидений; транспорт (наземные экипажи и самолеты). Особое внимание уделено истории дизайна как фактора социально-экономического развития общества.

В процессе работ по созданию музейно-выставочного комплекса его организаторы (Л. Шарп, П. Рут, Л. Глендинг, Р. Джонсон и др.) стремились добиться высокой рентабельности выставок за счет привлечения максимального количества посетителей. Эта цель была достигнута благодаря оригинальности архитектурно-планировочных решений, предоставлению посетителям максимума комфорта и услуг.

А. А. ЩЕПЕТЕВ, ВНИИТЭ

МОДУЛЬНЫЙ МИНИ-ТЕЛЕВИЗОР (ЯПОНИЯ)

Un mini-téléviseur modulaire//Science et Vie.— 1988.— XIII.— N 855.— P. 162.

Фирма Sony (Япония) впервые в мире выпустила цветной мини-телевизор модульной конструкции Color Watchman FDM 330. Прибор состоит из трех основных модулей: экрана на жидких кристаллах (размер по диагонали 6,75 см, разрешающая способность 86 400 точек), тюнера и блока питания. Телевизор работает в диапазоне УКВ и ДЦВ.

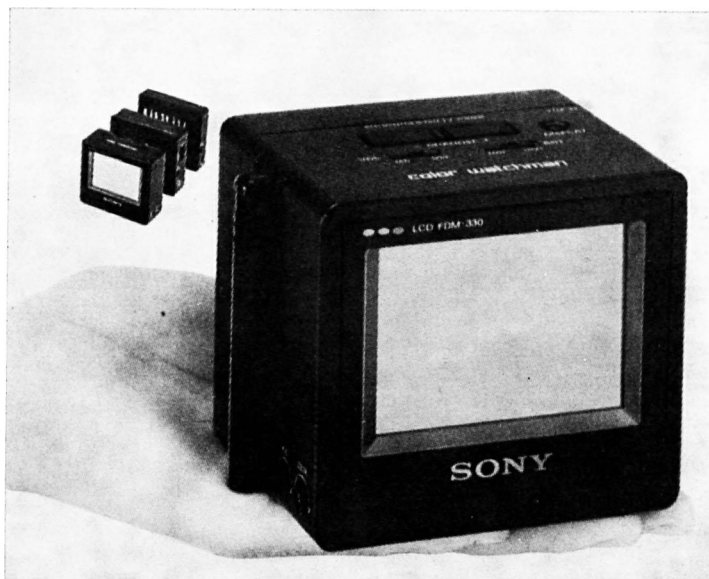
Соединением экрана и блока питания образуется цветной видеомонитор;

подключив к телевизору специальный динамик, его можно использовать и в автомобиле.

Вес прибора 430 г, размер 8×8×7 см.

Продажа этой модели в Европе в ближайшее время не предполагается.

З. Н. ПОСОХОВА, ВНИИТЭ



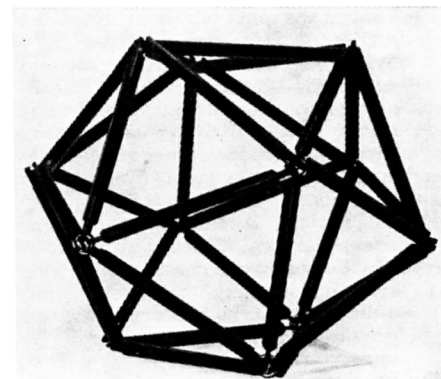
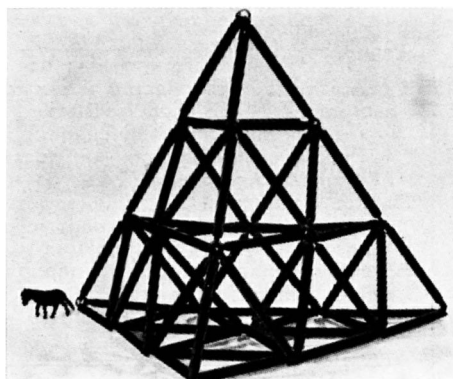
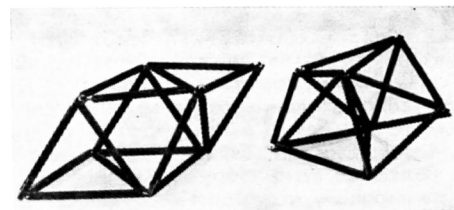
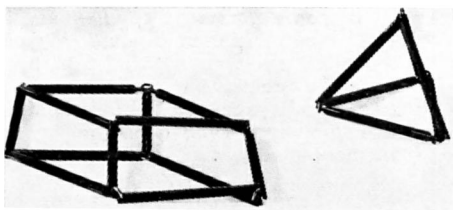
ТЕРАПИЯ С ПОМОЩЬЮ ИГРЫ (ГДР)

Form + Zweck. — 1988. — N 6. — S. 43, 44.

В ГДР большое внимание уделяется разработке специальных игровых средств, предназначенных для детей-инвалидов. Проектирование этой группы изделий требует от авторов особого профессионализма, хорошего знания специфики детских заболеваний, психологических, социальных, познавательных потребностей и возможностей детей-инвалидов. Необходимо учитывать, что игры должны последовательно формировать у больных детей представления о материале, форме, структуре и их изменчивости, развивать чувственное восприятие окружающего мира.

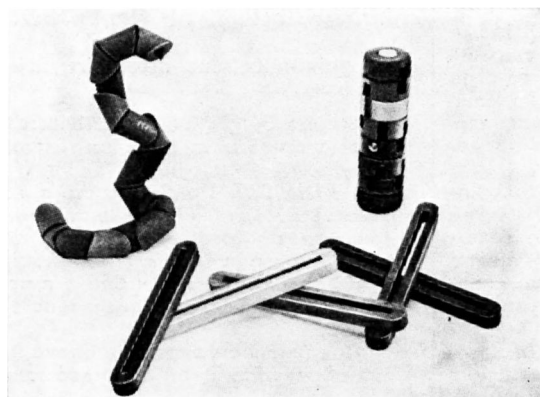
Созданием и изготовлением лечебных игровых средств для детей с 1981 года занимается М. Рихтер, педагог по специальности. Он разработал для слепых детей игры, позволяющие одновременно развивать восприятие через осязание, двигательные реакции и восприятие на слух и соотносить их между собой, что важно для создания целостного представления об окружающих предметах именно у слепых.

Т. А. КОРОЛЕВА, ВНИИТЭ



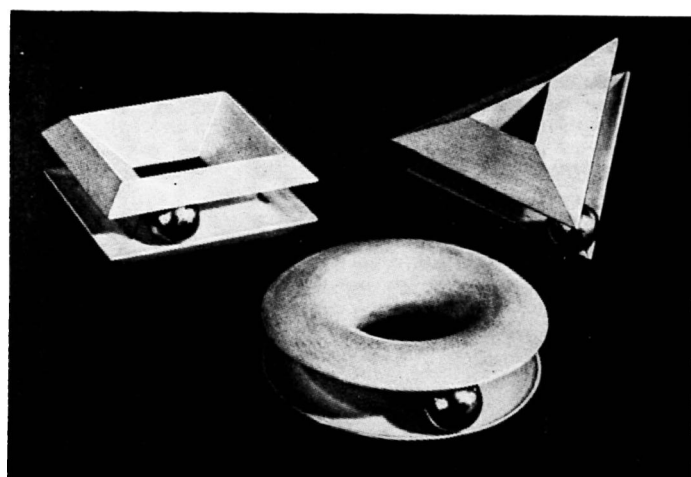
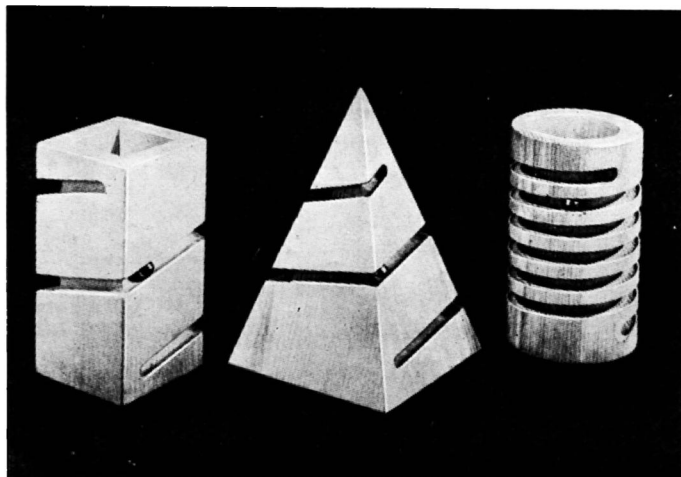
1. «Конструктор» для сборки пространственных фигур и кристаллических решеток различной конфигурации. Его элементы представляют собой бумажные палочки с металлическими язычками на концах; палочки легко соединяются с помощью металлических колец, причем к одному кольцу можно одновременно присоединить несколько строительных элементов

3, 4. Набор геометрических фигур (цилиндр, пирамида, параллелепипед, кольцо, треугольник, квадрат), имеющих замкнутый спиралеобразный желобок на внешней поверхности, по которому скатывается металлический шарик. При этом шарик производит звук, характерный только для определенного геометрического тела



2. Лабиринт из вращающихся элементов, гибкая «змея» и головоломка из сдвижных планок благодаря широкой возможности изменять их форму и своеобразию производимых при этом шумов вызывают у детей интерес и стимулируют развитие фантазии в процессе игры

2



МУЗЫКА, ОБЛАЧЕННАЯ В ФОРМУ (ЯПОНИЯ)

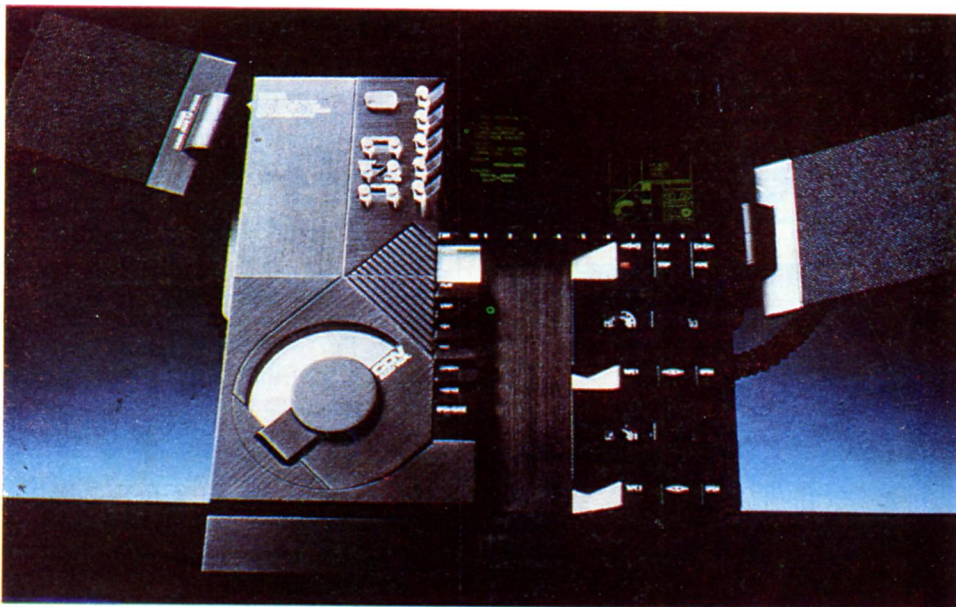
Listening to sound in shape//Car Styling.— 1988.— IX — N 66.— P. 91—93.

Выставку под таким названием организовала в прошлом году служба дизайна аудиоаппаратуры японской фирмы GK Industrial Design Associates. Были представлены работы, выполненные за 30 с лишним лет сотрудничества с фирмой Yamaha (Япония). Наибольший интерес вызывают несколько перспективных проектов, дающих представление о концепции Syn-Form передового дизайна фирмы, призванной «реабилитировать форму» в области современного дизайна аудиоаппаратуры, небогатый арсенал идей формообразования которого вполне характеризуется одним словом — «ящик». Действительно, в последнее время обнаруживается тенденция отчуждения слушателя от источника музыки, в первую очередь из-за встраивания аппаратуры в стены квартиры, использования дистанционного управления. В немалой степени этому способствует и немотивированный «коробкообразный» дизайн.

Базисная концепция дизайнеров имеет два аспекта: применение «гармонических материалов», отвечающих образу среды воссоздания звуков (модели Geo и Riflettore), и «синтетический стиль», способствующий синтезу звуковых образов у слушателя (модели Avot, D-Factory, Archtron).

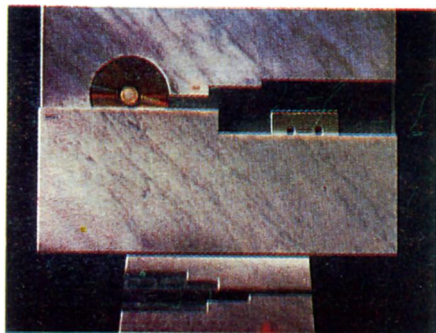
Ниже показаны несколько моделей, представленных на выставке.

А. С. ОВАКИМЯН, ВНИИТЭ



1. Модель Avot. Аудиовизуальное устройство для молодежи. Дизайнеры постарались придать ему облик изделия,

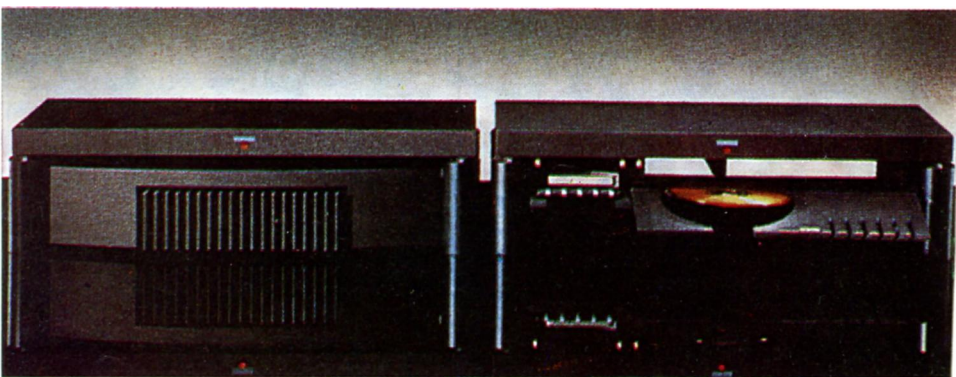
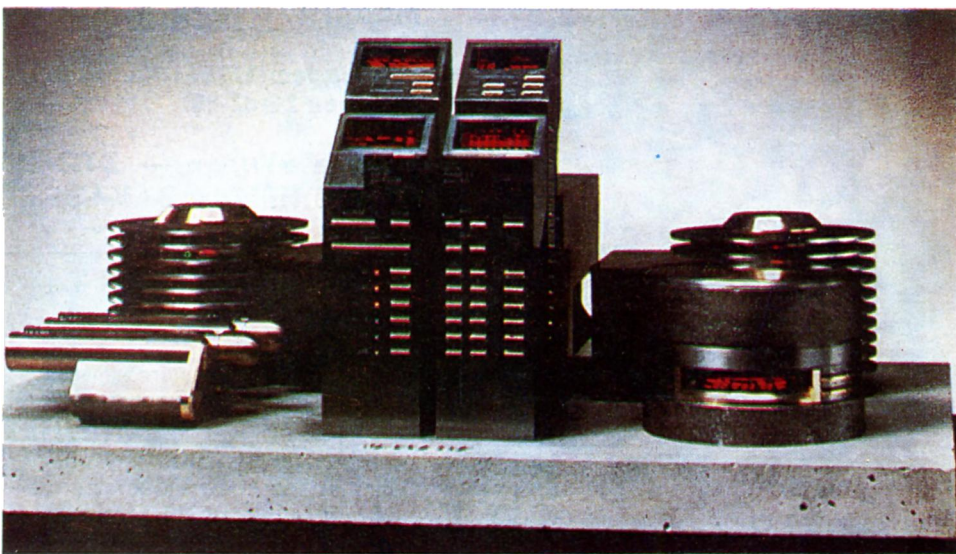
предназначенного «только для себя». Сходство с домашним роботом отразилось и в названии — Av robot-Avot



2. Модель Geo. Благодаря красной лампе, просвечивающей сквозь тонкий мрамор и пульсирующей, как сердце, изделие получило эмоциональный, живой облик

3. Модель Archtron. На бетонной базе размещены чугунные и латунные элементы системы, напоминающие «город будущего»

4. Модель D-Factory решена в «антикоробочном» стиле: отказавшись от традиционной компоновки частей на нижней панели, дизайнеры подвесили их под верхней, где размещены также электронные схемы. Имеют отличие антивибрационные характеристики и первокласное звучание

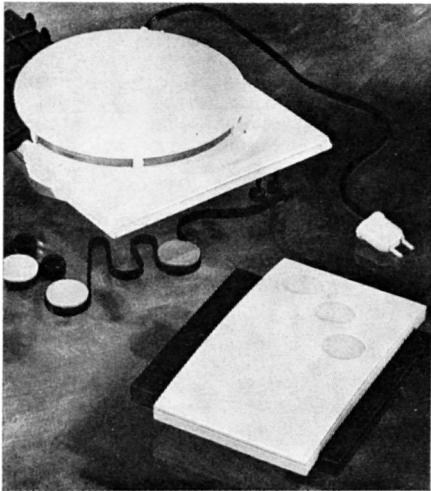
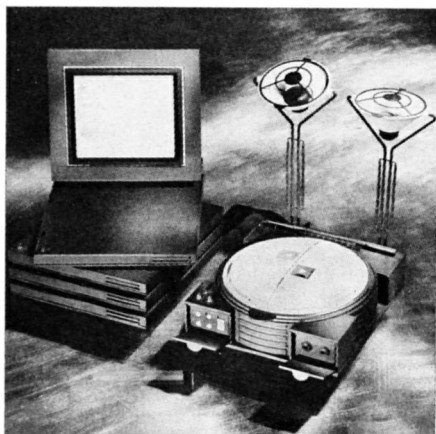


АУДИОВИЗУАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ (ВЕЛИКОБРИТАНИЯ)

Design.— 1988.— III. N 471.— P. 19.

Английский дизайнер Э. Гловер предлагает два проекта нового аудиовизуального оборудования. Оно отличается оригинальностью формального решения, а также использованием новейших промышленных технологий и конструкционных материалов при их изготовлении.

Е. К. МИХАЙЛОВА, ВНИИТЭ



1. Аудиовизуальная персональная система, включающая проигрыватель компакт-дисков, два динамика на длинных металлических «ногах», напоминающих в целом по форме цветков на тонком гибком стебле, и телеэкран 15 см по диагонали, установленный на сложенных штабелем четырех информационных модулях, являющихся драйверами системы

2. Проигрыватель компакт-дисков с кнопками управления, выполненными в виде музыкальных нотных знаков, «вытекающих» из корпуса проигрывателя. Имеется также дублирующая система дистанционного управления, наличие которой повышает надежность системы и делает управление простым и удобным

Знакомьтесь — фирма «Унда»

Фирма «Унда», г. Кишинев, специализируется на изготовлении пресс-форм, литьевых форм для выпуска изделий из пластмасс.

Фирмой используется современная технология, что позволяет достигать высокого уровня качества пресс-форм, литьевых форм.

В настоящее время клиентами фирмы «Унда» на изготовление пресс-форм являются десятки предприятий, организаций СССР.

Фирма «Унда» гарантирует минимальные сроки изготовления пресс-форм любой сложности.

Большое количество пресс-форм, заказанных у фирмы «Унда», позволит Вам значительно увеличить как ассортимент товаров народного потребления, так и изготовление и использование комплектующих и других деталей, запчастей из пластмасс.

Дизайнерское бюро фирмы «Унда» может предложить свои оригинальные разработки изделий, комплектующих изделий, изготовив под них пресс-формы для последующего массового выпуска на производстве заказчика.

Фирма «Унда» приобретает в неограниченном количестве пластмассовые отходы.

Оплата за оказанные фирмой «Унда» услуги — по договоренности обеих сторон.

Один из видов оплаты — передача фирме «Унда» отходов.

ОБРАЩАЙТЕСЬ В ФИРМУ «УНДА»!

Наш адрес: 277061 Кишинев, МССР, ул. Бернардацци, 21, фирма «Унда». Телефон 26-42-80.

Фирма «Унда» — ЭТО КАЧЕСТВО, КРАТЧАЙШИЕ СРОКИ ИСПОЛНЕНИЯ ЗАКАЗОВ!

Внимание!

«ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭСТЕТИКА»

приглашает советских и зарубежных специалистов, руководителей производств публиковать свою рекламу и объявления.

Журнал принимает рекламные тексты следующего содержания:

- коммерческую рекламу промышленной продукции («продаем...», «производим...», «предлагаем...»);
- рекламу научно-технического и проектного потенциала («спроектируем...», «разработаем...», «исследуем...», «изготовим...»);
- объявления научных организаций, промышленных предприятий и объединений, учебных заведений и т. д.

Ваша реклама может быть как чисто текстовой, так и иллюстрированной.

Иллюстрации представляются в двух экземплярах. Размер черно-белых — не менее 13×18 см, цветных слайдов (в одном экземпляре) — не менее 6×6 см.

Срок выхода рекламы — 2—3 месяца со дня подачи.

Направляемая в редакцию реклама должна сопровождаться гарантийным письмом об оплате с пометкой в скобках — для «Технической эстетики».

Помещайте свою рекламу в «Технической эстетике», и ее прочтут специалисты не только в СССР, но и в 30 зарубежных странах!

НОВИНКИ ЗАРУБЕЖНОЙ ТЕХНИКИ

Сигнализаторы падения давления в шине автомобильного колеса во время движения автомобиля считаются действенным средством безопасности. Их выпускают четыре фирмы: две в США, одна в ФРГ и одна во Франции. У одной из моделей автоматика следит за пополнением давления. Показания давления в каждом колесе выводятся на приборный щиток при помощи жидких кристаллов.

Popular Science.— 1988.— Vol. 232, N 3 (III).— P. 50—53: 3 ill.



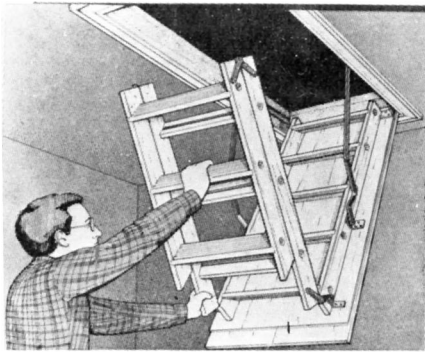
Автоматы для домашнего приготовления теста и выпечки белого и черного хлеба получили быстрое распространение в Японии (за 10 месяцев выпущено 1,5 млн. штук). На первом месте фирма Matsushita, за ней следовало еще восемь фирм. В продаже 15 моделей. Начинается экспорт в США, ФРГ и Гонконг. Успех объясняется возможностью получения свежего хлеба в любое время дня. Хлеб готов через два с половиной — четыре с половиной часа после загрузки дрожжей и других компонентов. Микрокомпьютер следит за температурами: внешней и самого процесса выпечки. Цена автоматов приближается к ценам на микроволновые печи.

JEI.— 1989.— I, N 1.— P. 14—16: 7 ill.

Всемирная традиционная выставка домашних машин состоялась в Париже. Участвовало 585 фирм из 259 стран, показавших развитие новых тенденций в этом виде продукции, зависящей от изменений стиля жизни людей и состава семей. Уменьшаются габариты стиральных и посудомоечных машин, сокращаются сроки исполнения программы. Уменьшаются шум, расходы энергии. Увеличилось применение стеклокерамики в кухонных плитах галогенного и радиационного облучения. Расширилось применение программирования даже в малых бытовых машинах, расширился круг бесшумных

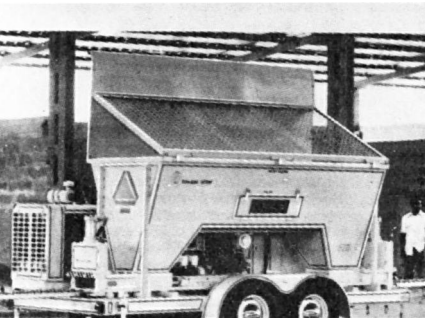
машин. Облегчились условия мойки машин. Усовершенствовались вентиляторы в холодильниках и в микроволновых кухонных печах. Первые служат для создания зон с нужными температурными свойствами, вторые, малых габаритов объемом от 11 литров, объединяются с обычными кухонными плитами по принципу «все в одном!» Повысились автоматика и точность выполнения программ.

Elektrodomestika.— 1988.— N 2.— P. 124—126: 5 ill.



Чердачные складные лестницы выпускаются фирмой Memphis Folding Straits Inc. (США). Лестницы убираются так, что их не видно. Это экономит место под люком и позволяет легко пользоваться чердаком как хранилищем. Лестницы изготавливаются деревянные и деревянно-алюминиевые. Другие фирмы выпускают чисто алюминиевые. Размер люка 1,37×0,56 м. Изделие можно установить силами двух человек.

Popular Mechanics.— 1988.— Vol. 165, N 2 (III).— P. 121—124: 19 ill.



Машину, вырабатывающую строительные кирпичи, спроектировал и построил инженер НАСА Роберт В. Гросс (США). Кирпичи размером 30×25×9 см образуются путем прессования сырой земли без добавок под высоким давлением более 30 МПа. Производительность — 600 штук в час. Постройки ведутся без цемента или извести. Машина маневренна, управляется компьютером. Внешний уход за ней можно поручить неквалифицированным рабочим. В настоящее время строятся десятки тысяч домов с использованием этих машин.

Science et Vie.— 1988.— III.— N 846.— P. 111: 2 ill.

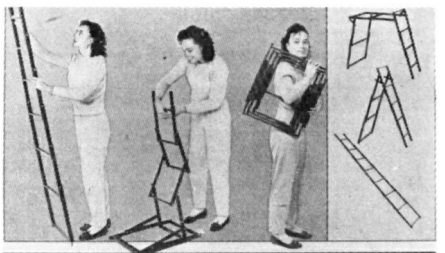


Видеотелефоны значительно подешевели и могут использоваться в обычной телефонной сети благодаря тому, что вместо непрерывно меняющегося изображения теперь передаются моментальные снимки, следующие один за другим с интервалом в 5—10 секунд. Необходимые дополнительные электронные устройства миниатюрны и занимают мало места. Телефоны такого рода выпускаются фирмой Sony (Япония), ряд других японских фирм готовится выпускать видеотелефоны, в том числе и с цветным изображением.

Popular Science.— 1988.— Vol. 232.— N 3 (III).— P. 60—62, 107: 6 ill.

Подстаканники для использования в автомобилях предлагает фирма Calypso (ФРГ). Благодаря подстаканникам жидкость из стакана не проливается даже при толчках, резких ускорениях, поворотах и торможении. Секрет объясняется шарикоподшипниковой маятниковой опорой, которую можно прикреплять при помощи клейкой ленты.

DM: Deutsche Mark.— 1988.— N 2.— P. 10.



Легкую, складывающуюся в компактный пакет домашнюю лестницу предлагает канадская фирма Multi-Step. Лестница может использоваться как прямая приставная, переламывается пополам и даже в двух местах, образуя в среднем звене основу для горизонтальной площадки. Рассчитана на продольную нагрузку около 900 ньютонов. На испытаниях, при нагрузке 1800 ньютонов, она прогнулась.

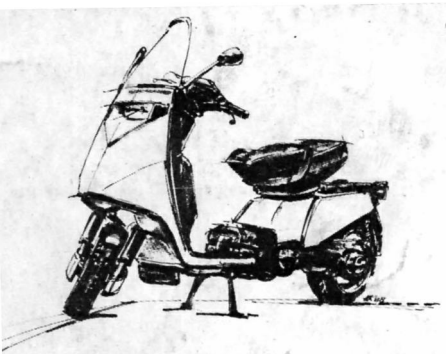
Consumer Reports.— 1988.— I.— P. 5: 2 ill.

Read in issue:

2

KAPTELIN N. B. A new scooter//*Tekhnicheskaya Estetika*.—1990.— N 1.— P. 2—4: 7 ill.

Specifics of a new type of scooter are discussed. It was designed for the Tula machine plant named after V. M. Ryabikov. The necessity of such a project is founded, and main specific features of "heavy" scooters are described, as well as consumer-oriented and structural characteristics of the scooter. A range of illustrations demonstrate the designer's thinking from the concept up to the individual elements and the general design of the scooter.



5

SYDORENKO V. F. Education: the image of the culture//*Tekhnicheskaya Estetika*.—1990.—N 1.—P. 5—7.

In this article the author comes back to his former ideas and develops them at the new level (see "Tekhnicheskaya Estetika", 1986, N 9, "The model of the outstripping design education"). At present design education is considered in a broader context of the problems of perestroika in a system of education as a whole, and the author is trying to clear out the role and function of the design education within a system of general education. The model of design education is being exactified which is related to understanding design as an image of the project culture.

8

ANTONOV R. O., TSCHELKUNOV D. N. Pre-history of the futurodesign//*Tekhnicheskaya Estetika*.—1990.— N 1.— P. 8—15: 20 ill.

This article continues a series of the magazine publications on futurodesign and project forecasting. The authors consider the roots and a short history of futurodesign (up to the 40-ies of this century). A general idea is given about the development of social, scientific and technological forecasting, forecasting in architecture and book illustrations, which had played an important role in futurodesign formation.



16

IVANOVA G. P., TCHAYNOVA L. D. Ergonomic provision of sports activities//*Tekhnicheskaya Estetika*.—1990.— N 1.— P. 18—20: 3 ill.— Bibliogr.: 5 ref.

The advantage of a new approach to the physical training and sports is discussed from the point of view of ergonomics. The authors maintain that "man — stock — apparatus — environment" system should be considered as a united dynamic system, which is changing and improving with age and training. They try to prove that ergonomic approach to sports is rational and timely. And it consists in a search for an optimal activity of a sportsman by using such notions as the price of the activity and functional comfort.

21

PUSANOV V. I. USA Design and its concept//*Tekhnicheskaya Estetika*.—1990.— N 1.— P. 21—26: 10 ill.

For a year and a half USA Design Exhibition is to be held in 9 cities in the USSR. In September the Moscovites had a chance to visit it.

The American design is developing under a specific "balance of interests" of the designer and the consumer. The market is supplied not only with finished products, but with various pre-fabricated elements and tools as well. This allows any person to make quickly the items one needs and to render a service to oneself. The USA Design Exhibition presented to us the design situation in the country, where the designer is the consumer at the same time, and vice versa. The author of the review considers such a situation as real project culture in the American way.

