

техническая эстетика
1 1987

ISSN 0136 - 5363



ЛЕЖАЯ
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ

ОБЩЕСТВЕННОЕ

НОВЫЕ

техническая эстетика

1/1987

Издается с 1964 года
1(277)

В номере:

Главный редактор
СОЛОВЬЕВ Ю. Б.

Члены редакционной коллегии

БЫКОВ В. Н.,
ДЕНИСЕНКО Л. В.
(главный художник),
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.,
ТИМОФЕЕВА М. А.,
ФЕДОРОВ М. В.,
ЧАЙНОВА Л. Д.,
ЩАРЕНСКИЙ В. М.

Редакция

Редакторы
ВЛАДЫЧИНА Е. Г.,
ЖЕБЕЛЕВА Н. М.,
ПАНОВА Э. А.

Художественный редактор
САПОЖНИКОВА М. Г.

Технический редактор
ЗЕЛЬМАНОВИЧ Б. М.

Корректор
БРЫЗГУНОВА Г. М.

Издающая организация — Всесоюзный
научно-исследовательский институт
технической эстетики
Государственного комитета СССР
по науке и технике

ПРОБЛЕМЫ, ИССЛЕДОВАНИЯ

1 ИКОННИКОВ А. В.
Формирование среды жилища и стиль
жизни

5 Обсуждаем проект Устава Союза
дизайнеров СССР

ПРОЕКТЫ, ИЗДЕЛИЯ

8 ПРОХОРЕНКОВ В. П.
Радиобуй космической системы
КОСПАС-SARSAT

ОБРАЗОВАНИЕ

10 СУРИНА В. А., СУББОТСКАЯ Э. А.
Вуз и наука—два звена одной проблемы

11 КЛУБИКОВ Б. И.
Дипломы-86

МИР ГРАФИКИ

14 ЧЕРНЕВИЧ Е. В.
XII Биеннале графики в Брно

ВЫСТАВКИ, КОНФЕРЕНЦИИ, СОВЕЩАНИЯ

18 ТИМОФЕЕВА М. А.
Красота и польза. Выставка дизайна
ФРГ

ПОРТРЕТЫ

22 СИЛЬВЕСТРОВА С. А.
Кендзи Экуан

ЭРГОНОМИКА

26 ЗАЗЫКИН В. Г., ЧУЧАЛИН Л. К.
Учет эргономических требований при
проектировании сельскохозяйственной
техники

РЕФЕРАТЫ

29 Карусельные станки предприятия TOS
(ЧССР)
Премии салона SMAU (Италия)
Оборудование для городских улиц
(Франция)
Дорожный утюг-электроплитка
(Италия)
Новинки зарубежной техники

1-я стр. обложки:
Фрагмент интерьера нового павильона
ВДНХ СССР
«Товары народного потребления и
услуги населению»

Фото В. П. КОСТЫЧЕВА

Адрес: 129223, Москва, ВДНХ СССР,
ВНИИТЭ, редакция журнала
«Техническая эстетика».
Тел. 181-99-19
© «Техническая эстетика», 1987

В этом номере были использованы иллюстрации
из журналов: „Prumyslový design“ „Elettro-
domestica“ „Design“ и др.

Сдано в набор 04.11.86 г. Подп. в печ. 03.12.86 г.
Т-21885. Формат 60×90¹/₈ д. л.
Печать высокая
4,0 печ. л. 5,83 уч.-изд. л.
Тираж 27200. Заказ 3805.
Московская типография № 5
Союзполиграфпрома при Государственном
комитете СССР по делам издательств,
полиграфии и книжной торговли.
129243, Москва, Мало-Московская, 21

В научной сфере накоплен определенный исследовательский задел, связанный с изучением жизнедеятельности людей в условиях социализма. Включены в эту деятельность и теоретики дизайна, направившие свое внимание на проблему «жилая среда — образ жизни». Целью этих исследований является определение места дизайна в разработке проблемы, его роли в «овеществлении» образа жизни, влияния на формирование предметно-пространственной среды, отвечающей социалистическому образу жизни.

«Техническая эстетика» продолжает серию публикаций по проблеме «жилая среда — образ жизни», предлагая вниманию читателей статью доктора архитектуры А. В. Иконникова.

УДК 745:008:643

Формирование среды жилища и стиль жизни

ИКОННИКОВ А. В., доктор архитектуры, ВНИИТЭ

Зависимость между особенностями повседневной жизнедеятельности людей и организацией их материального окружения была отмечена уже во времена, исторически очень далекие. Для древних форм мифологического мышления, в которых не было отчетливым «разделение субъекта и объекта, предмета и знака, вещи и слова, существа и его имени»¹, искусственная среда, создававшаяся человеком, воспринималась как прямая материальная фиксация не только форм поведения и внутренних связей человеческого коллектива, но и воздействующих на него внешних сил.

Отсюда — отмеченное на древнейших стадиях развития почти всех известных современной науке культур стремление воплотить в формах искусственной среды основанную на понятиях мифа модель вселенной. Тем самым были определены первичные, архетипичные функции искусственно созданной (или организованной) предметно-пространственной среды. Во-первых, это опосредование взаимодействия между человеческими сообществами и природой на высшем уровне организации систем и между индивидом и обществом на низшем, элементарном уровне. Во-вторых, это обеспечение воспроизводства индивида «в его определенном способе существования, не только в его непосредственной жизненности, но и в определенных социальных отношениях»². Эта вторая функция была обращена к условиям человеческого бытия в их целостности, связывая как физическое, так и социальное существование человека.

Мифологическое сознание объединяло чувственное восприятие, рассудочное познание, интуицию и фантазию на уровне метафор художественного образа. В античной Греции оно стало основой многих понятий, фундаментальных для европейской культуры, в том числе представлений, проектируемых на формирование предметно-пространственной среды и сегодня. Это относится к представлению о взаимосвязи и взаимной обусловленности

деятельностно-событийных, поведенческих составляющих образа жизни и структуры предметно-пространственной среды; к необходимости гармонической соотношенности форм и принципов структурной организации среды на различных уровнях ее системы; к мысли о двойственности бытия любых элементов предметно-пространственного окружения — как полезных вещей, прямо вовлеченных в конкретные процессы жизнедеятельности, и как знаков, несущих информацию, содержание которой выходит за пределы конкретных жизненных процессов. Эти представления так или иначе связаны с «очеловечиванием» предметного мира и его активным вовлечением в человеческую деятельность и мир ценностей.

Наиболее важное для нашей темы следствие подобных представлений — стремление индивида идентифицировать себя с определенными комплексами окружения, создать «свою» среду, в которой ему виделось бы отражение неких структур его личности, присутствовали бы материальные следы определенных событий, фиксирующих как личное, так и историческое время. В принципе такое стремление к идентификации с определенной средой универсально для людей различных культур, однако для культур европейского региона, связанных с традициями греческой античности, характерна его обращенность на жилую среду, прежде всего на собственное жилище и пространство, на которое распространяются процессы жизнедеятельности.

Другое важное следствие унаследованных от античности представлений будет в сфере ценностных установок, направленных на предметно-пространственную среду. Это — взаимосвязь между полезностью, красотой и этической ценностью. Добро и красота слиты воедино в древнегреческих мифах. В эстетике Платона, утверждавшего идею триединства добра, красоты и истины, оформлена концепция искусства, которая находит оправдание в воспитании нравственности. Добро для Платона имеет ценность в себе самом, красота же ценна постольку, поскольку служит добру. К античности восходят и идеи эстетики целесообразного, которые стали впоследствии накладываться

на принципы эстетики морализирующей. По А. Ф. Лосеву, сущность эстетики Сократа — в формуле «прекрасно то, что имеет смысл»³.

Идея, что зависимость между образом жизни и средой может быть обращена в обратную сторону и намеренные, запрограммированные изменения форм среды могут оказать некое желательное воздействие на образ жизни, принадлежит уже миропониманию, связанному с капиталистической формацией. Именно на свободное и всестороннее развитие личности был ориентирован ренессансный гуманизм. Ее самоутверждение стало стержнем новых форм поведения, а овеществление ее творческого потенциала начали рассматривать как главную ценность. Обращение к мифам античности как к сюжету, источнику героических образов и жизненных идеалов было формой поиска нового.

В то же время становление буржуазных общественных отношений вело к тому, что целостное бытие людей средневековья дробилось, распадалось. Происходило отчуждение продукта труда от того, кто его создал. Искусство вычленилось из видов деятельности, направленных на преобразование действительности и формирование предметно-пространственной среды. Эмансипация его видов открыла возможность блестящих успехов их автономного развития.

Параллельно процессу обособления «высшего искусства», потребление которого становилось привилегией «верхов» общества, складывалась категория художественного примитива, искусства городских низов. Этот «городской фольклор» был рассчитан на потребителя, которому недоступен, а потому и безразличен уровень профессионального высокого искусства. Одновременно структуры, предназначенные для различных социальных групп, получали внутреннюю сложность, ранее неизвестную.

Рассогласование в прошлом саморегулирующихся систем среды антибуржуазно настроенные критики стали

³ ЛОСЕВ А. Ф. История античной эстетики. Софисты, Сократ, Платон. — М.: Искусство, 1969, с. 32.

¹ Философский энциклопедический словарь. — М.: Советская энциклопедия, 1983, с. 377.

² МАРКС К. Экономические рукописи 1857—1859 годов. — МАРКС К., ЭНГЕЛЬС Ф. Соч., 2-е изд., т. 46, ч. II, с. 226.



связывать с развивающимися пороками общества, с распространением образа жизни буржуа. В этом процессе видели проявление связи между устройством общества, его деятельностью и средой, которую оно для себя создает. Возрождался пафос морализирующей эстетики.

Вульгарная бутафория, все шире проникавшая в архитектуру и декоративное искусство начиная с 1840-х годов, подвергалась критике со стороны интеллектуальной оппозиции прежде всего как проявление лжи и безнравственности, истинно присущих буржуазной цивилизации. Эстетические оценки предметно-пространственной среды стали вытесняться этическими.

Джон Рескин, опираясь на этический принцип единства Красоты и Добра, на одно из первых мест при оценке произведений архитектуры и декоративного искусства выдвинул критерий правдивости. Он писал: «Скудость бедности можно простить, суровую утилитарность можно уважать, но что кроме презрения может вызвать низость обмана?»⁴. Рескин связывал воедино задачи эстетического и морального совершенствования. Условием возвращения к среде, «честные» формы которой следуют законам красоты, по Рескину должен был стать отказ от индустриального производства, связанного с расчленением процесса создания вещей на последовательности частичных операций. Только осмысленный труд ремесленника, несущий радость творения завершенной вещи, может вернуть органическое единство жизни и художественного творчества, показателем которого является гармонично сформированная предметно-пространственная среда.

Идеи Рескина открыли последовательную череду утопий, основным сюжетом которых было воздействие на структуру социально-нравственных отношений совершенствованием методов формирования и эстетической организации предметно-пространственной среды. Более полувека основной теоретической посылкой практических усилий, делавшихся в этом направлении, был постулат морализирующей эстетики о взаимной зависимости эстетического и этического. Жилище как интегральный результат объединения различных видов художественной деятельности стало целью тех, кто стремился к обновлению предметно-пространственной среды как материальной матрицы образа жизни.

«Эстетические упорядоченности нам необходимы не в меньшей степени, чем повседневный хлеб. Можно представить себе человеческую жизнь без скульптуры, без живописи, без литературы — это скотская жизнь» — писал в книге «Религия красоты», опублико-

ванной в Германии, В. Таппенбек⁵. Чистоту эстетической утопии стремился утвердить и О. Уайльд, который на первое место ставил уже не мораль, а искусство. Последнее казалось Уайльду независимым от внешних факторов и не имеющим иных целей, кроме собственного совершенства. Этические претензии отходили на второй план, художник выступал как законодатель самой жизни.

Эстетизм стал одним из истоков художественного движения, обозначаемого термином «стиль модерн», для которого комплексное формирование предметно-пространственной среды было программной установкой. Таким образом, цель художественного творчества на рубеже XIX и XX веков формулировалась уже не как моральное совершенствование через искусство, но как трансформация в искусство самой жизни. Такая постановка вопроса предполагала, что совершенствование и гармонизация предметно-пространственной среды предназначены для узкого круга избранных. «Стиль модерн» стал «стилем миллионеров» — лишь они могли претендовать на воплощение эстетизированной мечты. Эстетизм обособлял художественное творчество от социальной практики. В создании художников и архитекторов укоренялись идеи профессиональной элитарности; место художника виделось над массой, в роли «демиурга», предписывающего обществу свою модель жизни и программы поведения.

«Царство эстетической видимости» продолжало существовать в воображении элиты архитекторов и художников до первой мировой войны, за которой последовали революционные потрясения, изменившие лицо мира. В начале 20-х годов нашего века эстетство как форма бунта против буржуазной прозы воспринималось оскорбительно несоответствующим цели, бегство в «мир искусства» — сытой причудой. Однако притягательность утопической мечты — преобразовать общество, гармонизируя среду его обитания, — сохранялась.

И все-таки утопии утратили романтическую окраску, стали выглядеть приземленно. Их предлагали как модели преобразований, осуществимых «здесь и сейчас». Романтический ореол, которым окружалось ремесленничество, рассеялся. В качестве универсального средства реализации утопического идеала прокламировалась машинная техника. Пропагандировались принципы стандарта и сериальности, обеспечивающие эффективность индустриального производства. Противопоставленные производству «на заказ», они в рамках утопии включались в число условий решения не только социальных задач дизайна и архитектуры и их демократизации, но и проблем общества во-

обще. Утопия приобретала рационалистическую форму, связывалась с концепцией техницизма и все-таки оставалась эстетической. Ставшая лозунгом зависимость формы от функций на деле сохраняла роль интуитивных формообразующих импульсов.

Новым для методов формообразования среды в западноевропейской практике 20—30-х годов стало усиление «сценографического» начала, направленного на организацию деятельности составляющих средового целого и воплощение неких образов, с которыми стремился идентифицировать себя человек. Внутренняя противоречивость и «частичность» личности в эти годы прямо проецировалась на вещный мир. Личное и общественное оказались разделены и противопоставлены. Индивидуальное замкнулось в мире внутренних переживаний, где разворачивается вторая, мнимая жизнь (или многие мнимые жизни) — своеобразный театр для самого себя или для других. Для этой мнимой жизни человек создавал вокруг себя некую сферу, захватывающую явления и вещи, на которые обращено его чувственное внимание.

Вещи в такой жизни служили реквизитом, утверждающим мнимую реальность иллюзий. Они сами лицедействовали, обряжались в формы, предписанные воображаемым сценарием. Сущность и форма вещей более не соотносились. Буржуазная культура на рубеже XIX и XX веков не предлагала четких сценариев подобной игры, не оформлялась целеустремленно и характер вещного реквизита. Однако в 20-х годах кристаллизовались определенные стереотипы образов, которые широко бытовали в массовой психологии. В те годы был широко популярен образ просвещенного технократа, оттесненный в следующем десятилетии образами уважаемого джентльмена с чуть консервативным вкусом, мускулистого агрессивного супермена и полного скепсиса космополита. Каждый из этих образов породил соответствующий круг форм в архитектуре, дизайне, декоративном искусстве, в методах организации средовых комплексов.

Впрочем, претензии подобной «сценографии», обращенной на жилищную среду, часто выходили за пределы создания реквизитов мнимой жизни; их целью становилась и жизненная модель, отвечающая социальной утопии. Наиболее яркие примеры подобного рода оставил Ле Корбюзье. Мысль о возможности влияния на социальные процессы через организацию пространственных структур среды возникла из метафоры, уподобляющей город гигантскому механизму. Принимая аналогию, Ле Корбюзье сделал вывод: изменение технологического процесса обесценивается изменением устройства машины, следовательно, изменение в структурном строении города, «маши-

⁴ RUSKIN J. The seven lamps of architecture.—L.: L. M. Dentandco 1904, p. 166.

⁵ TAPPENBECK W. Die Religion der Schönheit Ihr Fundament.—Leipzig, 1898. S. 8

ны социальной жизни», вызовет изменение социальных процессов. Аналогия была перенесена и на уровень организации отдельного сооружения — Ле Корбюзье принадлежит определение дома как «машин для жилья».

Иллюзорные связи вещей с миром воображения стали гранью образа жизни буржуазного общества. Они активно эксплуатируются сферой маркетинга, искусственно формирующего новые «имиджи», которые требуют подтверждения в определенных атрибутах. Распространение таких имиджей побуждает новые потребности, стимулирующие сбыт. Маркетинг оперирует уже не только личностными образами-символами. Создаются и популяризируются развитые жизненные сценарии, подчас объединяемые в сфере теоретической мысли спекулятивными концепциями образа жизни типа «постиндустриального общества», «потребительского общества», «общества досуга», «общества изобилия». Кажется, что вещный реkvизит, важный для ображаемых ролей индивида, может стать и началом развития новой, запрограммированной социальной реальности.

Периоды увлечения утопиями, обещающими в неопределенном будущем разрешение общественных противоречий посредством разумной организации предметно-пространственной среды, возникают в буржуазном массовом сознании вновь и вновь, чередуясь с периодами разочарования. Они стали чертой стиля жизни.

Первой в истории общественной формацией, способной к целеустремленному научному планированию собственного развития, стал социализм. Научный прогноз здесь выступает инструментом повышения эффективности как развития материального производства, так и социальных преобразований. В этой ситуации «жизнестроение», подчиненное познанным закономерностям экономического и социального развития, становится реально осуществимым.

Прогнозирование динамики образа жизни позволяет выбирать оптимальное направление процессов формирования предметно-пространственной среды, способствующее скорейшему достижению намеченных социальных целей. Такова исходная предпосылка современной проблемной ситуации, связанной с организацией предметно-пространственной среды. Для ее конкретизации необходимо, однако, найти звено, позволяющее перейти от плоскости изучения образа жизни и его динамики к средовой проблематике и от нее — к прогнозированию развития производства товаров народного потребления, формированию их оптимального ассортимента.

Образ жизни реализуется через личность, ее поведение, направляемое жизненными ориентациями и принятыми ценностями. Сознание человека не

только отражает его образ жизни, но и активно влияет на него, является фактором его формирования; между образом жизни и образом мышления существует обратная связь. Но связи и зависимости здесь вовсе не так прямы и очевидны, как, быть может, хотелось бы. И прежде всего нельзя игнорировать ту относительную независимость конкретности личного бытия и общих характеристик общества и культуры. Отсюда и реальные трудности интеграции природно-человеческого и технико-технологического — изначальной основы дизайнерской деятельности. Не менее трудно согласовать дифференцированность человеческих потребностей с той выравнивающей систематизацией, без которой невозможна организация массового производства.

Для подхода к решению таких проблем и необходим переходное звено, позволяющее связать философско-социологические понятия, характеризующие образ жизни, со структурно-пространственными, семантическими и ценностными качествами предметно-пространственной среды. Этим переходным звеном могут послужить такие категории, как стиль жизни и связанный с ним стиль формообразования. «Стиль жизни характеризует поведенческие особенности повседневной жизнедеятельности людей, в частности ритмику, интенсивность, темп жизни, а также социально-психологические черты социальной общности. Единство в своих основных чертах образа жизни всех классов и социальных групп советского общества совмещается с многообразием стилей жизни» — так определяет это понятие недавно завершенный коллективный труд наших философов и социологов, посвященный социалистическому образу жизни⁶.

Конкретный стиль жизни всегда связан с определенной системой форм среды — он образует основу взаимной опосредованности и взаимосвязи элементов этой системы, с ним связано и содержание, которое несет ее формальный язык. Планируя и организуя окружение, предметный мир, человек формирует «материальный каркас» своей деятельности и своего поведения, в известной мере — самого себя. Контакт со средой порождает сложный комплекс психических процессов, как осознаваемых, рефлектируемых, так и неосознаваемых. Среда — понятие, в котором воплощается связь микрокосмоса нашего «я» с общественным бытием и беспредельностью вселенной. Оно объединяет искусство и неискусство, жизнь и ее статичную оболочку, пространство, время и движение. Понятие взаимодействия стиля жизни и предметно-пространственного окружения человека позволяет не только

находить эффективные формы поддержания сложившегося образа жизни, но и открывает возможность планомерно влиять на его становление и развитие.

В условиях широкой общественной практики роль системы внеличностных критериев (определяющих как становление творческого замысла объекта, так и выбор потребителем готовых вещей) играет стиль формообразования. Нельзя относиться к нему только в соответствии с традицией искусствознания, используя стиль как категорию классификационную, фиксирующую формальную общность явлений; необходимо принимать его именно как систему критериев, обеспечивающую создание художественно интегрированных систем среды. Условие очень важное — неподвижность, жесткость классификационного подхода неприемлема для стиля как понятия, связанного с бытованием живой, незавершившейся системы художественной культуры. Для стиля как системы критериев жесткая ориентация на определенный набор стереотипов формы необязательна — критерии его могут развиваться не только в понятиях формы, морфологии. Стиль живого искусства, актуальной художественной культуры имеет деятельностную природу и системную организацию. Критерии его относятся не столько к элементам целого (средового комплекса, вещи), сколько к его структуре. Стиль формообразования — качество системное, фиксирующее ценностные ориентации деятельности, направленной на организацию предметно-пространственной среды.

В пределах единого образа жизни развиваются различные стили жизни социальных групп, повседневная деятельность которых протекает в различных обстоятельствах, имеет различные ритмы и напряженность. Точно так же определенный стиль жизни может получить выражение в различных вариантах стилей формообразования. Развитие субъекта культуры связывается с ростом разнообразия его ценностных ориентаций. Соответственно в наше время стили формообразования преобразуются из «монохромных», однонаправленных в «полихромные», многовекторные.

Одно из главных направлений развития стиля жизни при социализме определяется возвращением к целостности личности, к ее свободному проявлению в жизни общества. Многообразие реальных общественных связей определяет ее бытие и потребность закрепить поведение в структуре среды. В пределах общих признаков стиля жизни разворачивается разнообразие индивидуальных жизнепроявлений.

И здесь мы подходим к самому трудному, вероятно, моменту, связанному прежде всего с формированием предметно-пространственной среды жилища. В условиях промышленной цивилизации продукты производства под-

⁶ Социалистический образ жизни. — М., Политиздат, 1986, с. 33.

чинены требованиям не конкретного заказа, а универсального стандарта. Они обезличенно направляются системе распределения, а величина их тиражей определяется технологией.

В результате на уровне проектирования различные идеи систем вещей, дизайнерские и художественные программы оказываются подчинены не конкретной потребности, а неким обобщенным сведениям о потребностях и, в очень большой степени, закономерностям промышленного производства, с которым проектная деятельность находится в прямом контакте. Систематизация изделий в производстве следует его членению на отрасли и виды деятельности; она не предопределяет системности комплексов среды, производимых в разных отраслях.

Возникает парадокс — сочетание механистической сверхупорядоченности и хаоса. Кроме того, систематизация, исходящая от промышленной технологии с ее нормативностью и точностью повторения элементарных процессов, предопределяет появление вещей, предназначенных для сферы быта, но машиноподобных по структуре и способу функционирования. Жесткое давление «механоморфных» форм вызывает реакцию, побуждающую ценностные установки на «естественное» в противовес произведенному машиной, и на «старое», хранящее следы прошедших событий, в противовес обезличенной новизне. Стимулируется предпочтении к формам, отвергающим жесткость и иерархичность «рациональных» систем, подчас — к иррациональному. В современной буржуазной культуре подобные факторы порождают крайности, в которых хаос начинает рассматриваться как ценность и становится предметом имитации (произведения дизайнеров и архитекторов «неоавангарда» в Австрии, Бельгии, Великобритании, Италии, США и других странах).

Потребность в гармонично упорядоченном окружении существует, однако, объективно. Удовлетворить ее некоей всеобщностью четко нормированных принципов формообразования, проникающей во все стандарты, отрасли производства и средовые контакты, невозможно. Такая «суперсистема» требовала бы нереально сложной организационной перестройки (и, как следствие сложности, негибкой). Очевидно, что способы упорядочения предметно-пространственной среды и предназначенных для нее типов промышленных изделий должны детерминироваться не только технологически, но и гуманитарными и социокультурными факторами.

Средством, позволяющим внести осмысленное формально-содержательное единство в средовые контексты, может стать стиль формообразования (если, разумеется, понимать его не как классификационно-нормативную категорию, а как гибкую систему ценностно-ориентированной избирательности в формообразовании). Избирательность формального выражения, через которую реализуется стиль, углубляет социокультурный смысл формы, обнаруживая богатство возможностей человеческого отношения к миру и их ценность. Стиль может стать той общей платформой, которая свяжет формообразующую деятельность, упорядоченную в различных областях производства, не требуя при этом установления

формальных связей через какие-то иерархически высшие уровни организации. Захватывая сферу художественной культуры, стиль должен быть достаточно широк в своих основных критериях, чтобы в его пределах могли развиваться индивидуальные варианты на низших уровнях художественно-творческой деятельности (групповые и индивидуальные стили).

Стиль в формообразовании нельзя административно учредить или рассудочно запрограммировать. Его плодотворное становление возможно только через активизацию творческих процессов и укрепление внутривидовых контактов. В этом — одна из главных задач деятельности творческих союзов (заметьте, что в истории искусства громадную роль для становления стиля всегда играли гласно проводившиеся творческие соревнования, конкурсы).

Очень важное значение для становления стиля имеет критика. При этом в критической деятельности важна не столько ее негативная сторона («непримиримость к недостаткам»), сколько выявление наиболее жизненных, прогрессивных явлений и тенденций, способствующее становлению и закреплению ценностных ориентаций, определяющих стиль. Становление стиля должно иметь и научно-исследовательское, эстетико-теоретическое и социологическое обеспечение. Функция его в том, чтобы раскрыть содержание стиля жизни и проследить ориентиры формообразования, которые он несет, а затем осмыслить конкретные средства организации формы в их генезисе, в широком контексте художественной культуры времени. Наконец, теоретическое осмысление стилообразования должно выходить на средства массовой информации, на различные формы пропаганды художественной культуры. Стиль формообразования предметно-пространственной среды становится жизнеспособным лишь в том случае, если он принят и потребителем.

Потенциал стиля полностью реализуется в средовых комплексах, система которых организуется как конкретная проектная задача. Таким образом формируется среда для общественных функций и производственная среда. Однако жилище — дом или квартира в многоквартирном доме — в обычной ситуации почти во всех своих компонентах является продуктом индустриального производства, работающего на основе обезличенного стандарта. Среда его складывается из готовых вещей в готовом типом «костяке», представленном архитектурой.

Возникает противоречие между стандартностью исходных элементов средовой ткани и извечным человеческим стремлением к самоидентификации со своей средой, своим домом. В идеальной ситуации противоречие между унификацией стандарта и потребностью в индивидуализации может быть разрешено за счет личного выбора. Обитатель жилища в соответствии со своими потребностями и значимыми для него ценностями отбирает элементы вещного наполнения и по-своему комбинирует их. Но для того, чтобы возможность самовыражения осуществлялась таким образом — через формирование «своей среды» и идентификацию с ней, — необходима определенная широта ассортимента изделий, предназначенных для сферы быта, а

форма этих изделий должна обладать достаточной валентностью (то есть пригодностью для различных сочетаний с другими предметами).

При этих условиях жилище становится открытой, самоорганизующейся системой, изменения которой фиксируют динамику стилиа жизни. И вещи, и пространственная структура жилища служат в этой ситуации скорее материалом, чем завершенной формой, — последней становится средовой комплекс. Реализация индивидуальных потребностей опирается при этом на диапазон выбора — именно благодаря его необходимой широте внепроектная реальность жилой среды остается для современного человека полем творческой деятельности. В ее контексте каждая вещь существует в заданном данным человеком отношении к другим вещам и становится «особой» вещью.

Необходимо, чтобы формирование жилой среды как открытой самоорганизующейся системы учитывалось при планировании ассортимента вещей, предназначенных для сферы быта. Разумное стремление к технической унификации и взаимозаменяемости функциональных узлов и конструктивных деталей, идущее от потребностей организации производства, должно сочетаться с расчетом на удовлетворение всей широты потребностей, развертывающейся в рамках социалистического образа жизни. Чтобы достичь этого, нужно учитывать не только разнообразие потребностей, направленных на потребительские свойства вещи, но и разнообразие культурных стереотипов, художественных и эстетических ценностей. Только при этом условии ассортиментная политика может стать средством воспитания культуры потребления и, шире, средством утверждения прогрессивных тенденций развития социалистического образа жизни. Она должна рассматриваться прежде всего как проблема социальная и потому уже — в ее экономических, технико-конструктивных и технологических аспектах.

Проблемы стиля формообразования и планирования ассортимента промышленных изделий, предназначенных для сферы быта, в основе своей взаимосвязанные, сходятся на одной общей цели — полноценном развертывании стилей жизни. Цель эта предполагает диалектическое единство закономерной упорядоченности системы в целом и многообразия, индивидуализации ее конкретных ячеек. Достичь такого единства можно только на основе уникальных интегративных возможностей художественного творчества, средствами которого многочисленные и разнообразие составляющие приводятся к целостности.

Получено редакцией 06.10.86

В № 12 за прошлый год «Техническая эстетика» опубликовала проект Устава Союза дизайнеров СССР, пригласив всех заинтересованных лиц принять участие в его обсуждении. Ниже публикуем первые поступившие в редакцию отклики.

Напоминаем, что срок высылки Ваших мнений и предложений — до 1 февраля этого года.

Объективная необходимость

В рамках начавшегося обсуждения проекта Устава Союза дизайнеров СССР считаю необходимым поделиться рядом соображений.

1. Сам факт решения вопроса о создании Союза дизайнеров СССР, свидетельствующий о возросшем авторитете, признании заслуг и важности задач, стоящих перед отечественным художественным конструированием и сферой проектно-художественной деятельности в целом, следует всячески приветствовать и максимально пропагандировать средствами массовой информации. Это явится одним из шагов на пути воспитания климата социального доверия к дизайну.

2. В силу диалектического развития двуединого процесса: с одной стороны, специализации видов проектно-художественного творчества, с другой — интеграции возможностей искусства, науки и техники в эстетическом освоении предметного мира, повышения качества промышленной продукции, а также, учитывая планируемые масштабы деятельности, равно как и масштабы страны, создание Союза дизайнеров является объективной необходимостью. Следовательно, его особенности, место и роль в структуре общественно-экономического развития и культуры должны быть более четко обозначены в вводной части Устава.

3. Учитывая многоаспектную природу дизайнерской профессии, сопряженную с проектной работой в междисциплинарном коллективе, следует конкретизировать критерии отбора кандидатур для принятия в члены Союза. Основными из них должны являться не только оценки количества и качества внедренных проектов, но и уровень творческой индивидуальности кандидата, активность его культурных интересов, подтвержденных реальными действиями и видами работ. Такой подход способствовал бы материализации начального положения Устава, согласно которому Союз — это «общественная творческая организация». Представляется, что не лишней была бы и конкретизация часто фигурирующего термина «...и других специалистов» или замена его словами «специалистов в области технической эстетики».

4. Фактор творческого начала в характеристике целей и задач Союза дизайнеров следует выделить более рельефно, обозначив его одним из важнейших условий формирования массового эстетического вкуса, а через него — и социалистического образа жизни. В этом контексте шкала критериев приема, в частности касающаяся «других специалистов в области дизайна», строилась бы не только «на основе изучения и оценки их теоретического и практического вклада...», но и подразумевала бы наличие творческого багажа в широком смысле слова

(естественно, не сводя представления о нем лишь к прикладной проектной деятельности).

5. Очевидно, что в проекте Устава практически выпала роль учебной сферы дизайна в обеспечении деятельности Союза. Так, в проекте почти не фигурируют «учебные заведения», в то время, как профессионально-творческий и научный потенциал художественно-промышленных вузов и техникумов безусловно призван составить серьезную долю общего потенциала Союза дизайнеров. Поэтому видится целесообразным отдельно вычлнить роль учебных заведений дизайна из несвойственной им второстепенной категории «других организаций».

6. Предлагается несколько иной вариант редакции пункта о членстве, а именно: «Членами Союза дизайнеров СССР могут быть дизайнеры, а также другие специалисты в области технической эстетики и художественно-проектного творчества, имеющие высокую профессиональную квалификацию, работающие по профилю дизайнерской деятельности, признающие Устав Союза дизайнеров СССР и вносящие заметный личный вклад в развитие практики, теории и методики дизайна, процесс подготовки дизайнерских кадров».

Остается надеяться, что организация давно ожидаемого и крайне необходимого, в том числе и для совершенствования системы профессионального образования, Союза дизайнеров СССР осуществится в ближайшее время и вскоре принесет свои плоды.

А. В. БОЙЧУК,
заведующий кафедрой художественного конструирования Харьковского художественно-промышленного института

В интересах развития дизайна

Вопросы творческого объединения дизайнеров до сих пор в нашей республике, в отличие от многих других регионов страны, решались более или менее успешно. С 1967 года в Союзе художников Латвийской ССР действует секция дизайнеров, некоторые дизайнеры стали членами и других секций Союза. Как тогда, так и сейчас отношение руководства Союза художников республики к проблемам развития дизайна внимательное, дизайнерские выставки проводятся с поддержкой Художественного фонда, и Союз внес немало предложений по совершенствованию организационных основ дизайна.

Поэтому не вызывает удивления факт, что некоторые наши специалисты дизайна высказываются против создания Союза дизайнеров СССР. Наверное, надо согласиться с мнением, что это

нововведение может вызвать некоторый раскол между промышленными дизайнерами, с одной стороны, и, если можно так выразиться, арт-дизайнерами — с другой. От этого, разумеется, дизайн в силе не прибавит.

Тем не менее, придется признать, что наша секция дизайнеров, где ныне почти из трех десятков членом только восемь можно отнести к промышленным дизайнерам (поступившие в Союз художников дизайнеры, как правило, постепенно уходят из промышленности в систему Художественного фонда), интересы промышленного дизайна в полной мере представлять не сможет. А многие дизайнеры из предприятий по роду своих занятий, вероятно, не смогут достигнуть результатов, удовлетворяющих высокие художественные критерии Союза художников (вряд ли это и нужно). Но в сегодняшней ситуации именно они куда более нуждаются в поддержке их творческой деятельности. Специалисты Латвийского дизайн-центра — за создание Союза дизайнеров.

Проект Устава составлен в основном исходя из почти аналогичного Устава Союза художников СССР. Значит, дело проверено временем. Но некоторые замечания должны быть высказаны.

1 В проекте Устава следует более четко сформулировать область деятельности нового Союза. Вероятно, под словом «дизайн» все-таки правильно понимать целый комплекс явлений по формированию предметно-пространственной среды: художественное проектирование и художественное проектирование, техническую эстетику, эргономику, эстетизацию производственной среды, оформление интерьеров (общественных и жилых), оформление городской среды (городской дизайн), наглядную агитацию, визуальные коммуникации, рекламу, промграфику и упаковку, моделирование одежды, проектирование продукции художественной промышленности и т. п. Соответственно широко следует строить и деятельность Союза. Искусственное деление — «промышленников» — в новый Союз, а других дизайнеров — в Союз художников — не будет способствовать подлинному расцвету дизайна. Думается, ничего страшного, если по каким-то направлениям деятельность и интересы обоих Союзов совпадут, будут дублироваться. Время покажет, как будут видоизменяться сферы влияния обоих Союзов.

2. В контексте вышесказанного лишним кажется условие пункта 15 проекта Устава, где сказано, что членами Союза могут быть дизайнеры, «работающие в штате» промышленных предприятий, научно-исследовательских, конструкторских и других организаций. У нас в создании образцов промышленной графики и упаковки по заказам предприятий успешно трудятся несколько десятков внештатных авторов при Торгово-промышленной палате.

Но ведь это — самый настоящий промышленный дизайн! Художественный фонд Латвийской ССР нередко — и опять в основном с помощью внештатных авторов — исполняет заказы предприятий на дизайнерские разработки продукции. И как показывает практика, таким образом работа дизайнера используется эффективно, с большой отдачей. Это — единственная возможность привлечения дизайнера для небольших предприятий, которые не располагают собственными дизайнерскими подразделениями, или — дополнительный шанс обогатить свой ассортимент, получить свежие идеи «со стороны» — для тех, кто имеет штатный персонал. Думаю, что в будущем формы сотрудничества дизайнера с промышленностью должны быть разнообразнее. Так зачем Союзу отказываться от дизайнеров-внештатников?

3. Советский дизайн будет поистине мощным творческим явлением в том случае, если в нем на единой идеологической и методологической основе будут объединены возможно более разнообразные, соответствующие конкретным условиям подходы, проявления и результаты, если уже накопленные традиции будут продолжены и развиты. Поэтому важно, чтобы структура Союза дизайнеров была гибкой, а местные — республиканские, региональные и первичные организации — относительно самостоятельными. Дизайн — явление бурно развивающееся, и это должно найти свое отражение в Уставе Союза дизайнеров СССР.

Я. АНЦИТИС,
руководитель Латвийского
дизайн-центра

Для повышения творческого потенциала

Создание Союза Дизайнеров СССР — жизненная необходимость и гарантия того, что перестройка, ускорение затронут каждого из нас, удесятерят наши силы, повысят наш творческий потенциал, с большей отдачей позволят нам, дизайнерам, вернуть долг Родине, давшей нам возможность получить образование, приобрести специальность и заниматься любимым делом. Создание Союза дизайнеров даст возможность всем нам полнее и целенаправленнее выполнять и свой интернациональный долг в борьбе за мир, демократию и социальный прогресс.

В целом приветствуя создание творческого Союза дизайнеров и одобряя проект Устава, хотелось бы рекомендовать внести в него некоторые дополнения.

1 В пункт 17 следует, по нашему мнению, ввести подпункт:

и) имеет право на свободный оплачиваемый предприятием день для посещения выставок, библиотеки, музеев, дома дизайнера.

2. Пункт 20 изложить в следующей редакции: «Дизайнеры принимаются в члены Союза дизайнеров СССР на основе показа их произведений (проектов, макетов, фотографий и т. д.) на организуемых для этой цели экспозициях претендентов и оценки... (далее текст по проекту Устава).

3. В пункте 22 в нашей редакции: «примем в члены Союза дизайнеров СССР производится не более двух раз, но не менее одного раза в год».

4. В пункте 28 раздел а) «прекращение деятельности в дизайне в течение не менее пяти лет...» и т. д. следует изменить на «не менее трех лет» и т. д., так как и трех лет без работы по специальности достаточно, чтобы потерять квалификацию и отстать от жизни.

5. В пункт 52 добавить подпункты:

ж) дома творчества (для решения особо важных вопросов);

з) дома отдыха;

и) лечебные учреждения (поликлиники, санатории и т. д.).

В обсуждении проекта Устава Союза дизайнеров СССР приняли участие все дизайнеры НПО «Медоборудование»: коллектив головного отдела художественного конструирования ЦКПТБ «Медоборудование», коллективы дизайнерских подразделений филиалов НПО в г.г. Тюмени, Ельце, Изюме, Белгород-Днестровске — всего 20 человек.

Б. П. БОДРИКОВ,
главный художник-конструктор НПО
«Медоборудование»,
зав. головным отделом
художественного конструирования,
член Союза художников СССР

Лицо дизайнера

Период организационного становления советского дизайна завершается учреждением творческого союза — это поистине знаменательное и радостное событие для всех дизайнеров и других специалистов, посвятивших себя благородному делу развития нашей производственной культуры, для всей культурной общественности страны. В этом свете обсуждаемый документ — не просто сборник регламентирующих установлений, это — лицо и визитная карточка советского дизайнера в глазах государства и народа. Поэтому его содержанию и форме изложения должно быть уделено самое пристальное внимание, и отсюда, что его текст вынесен на широкое общественное обсуждение.

Главное в Уставе — определение смысла союза, его задачи и специфики, то есть отличия от других творче-

Еще раз о дизайнерских должностях

ских объединений. Союз дизайнеров должен быть лишен элитарности, он должен быть боевой организацией, проникающей во все поры промышленности и ответственной за дизайнерскую деятельность в стране в целом — за ее продуктивность, творческую и идейную направленность, профессиональную учебу и подготовку кадров, за условия труда, быта и отдыха дизайнеров, он должен определять и защищать их права на производстве, централизовать обмен опытом и информацией.

На мой взгляд, в настоящей редакции Устава еще мало учтена эта специфика дизайна, отличие его, например, от других смежных профессий, специфика его функционирования в системе промышленного производства. Если Союз не обеспечит достойного места дизайнера в народном хозяйстве, то смысл его создания можно поставить под сомнение. Хотя это и общественная организация, ее голос должен быть авторитетным для государственных учреждений, для министерств и ведомств, для всей промышленности.

Язык Устава должен быть четким и лаконичным, подобно языку стандарта — без литературных излишеств, газетных штампов, неопределенных терминов и ненужного пафоса. Мне кажется, следует избегать выражений типа «всемерное совершенствование», «всестороннее развитие», «эффективное решение актуальных задач». Сегодня, в период перестройки общественного мышления на принципы деловитости, искренности, гласности, пресечения показухи и демагогии, такие словосочетания выглядят пустыми и декоративными, затемняющими смысл и усыпляющими волю.

С учетом высказанных замечаний предлагаю несколько формулировок главных задач Союза дизайнеров.

1. Профессиональная координация позиций и деятельности советских дизайнеров в целях улучшения ассортимента и качества промышленной продукции и услуг, повышения культуры производства и быта советских людей.

2. Укрепление роли и позиций дизайнера в народном хозяйстве, стабилизация профессионального статуса дизайнера, содействие трудоустройству и оптимальному распределению кадров дизайнеров, улучшению условий их труда, быта и отдыха, материального и морального стимулирования.

3. Выполнение заказов промышленности, государственных и общественных организаций на дизайнерские разработки. Оказание творческой и методической помощи дизайнерским подразделениям, работающим в промышленности.

А. Я. АВОТИН, художник-конструктор,
ВНИИ вагоностроения

Укрепляя связь с промышленностью

С целью сближения задач производства и дизайна, обеспечения тесной связи Союза дизайнеров СССР и промышленности в решении задач повышения качества продукции в проект Устава дизайнеров СССР предлагается внести следующие дополнения.

В раздел 1 Задачи Союза дизайнеров СССР:

— участие в создании творческо-производственных организаций с целью содействия промышленным предприятиям в производстве высококачественной продукции;

— организация экспериментальной деятельности для проверки перспективных направлений в дизайне, поисковых решений промышленных изделий и предметно-пространственной среды (создание студий, подготовка государственных заказов и т. д.);

— создание музея промышленного искусства и дизайна с постояннодействующей экспозицией лучших образцов и разработок отечественного дизайна;

— разработка рекомендаций по совершенствованию правовых основ, определяющих положение (статус, эффективность труда) дизайнеров и промышленных художников (членов Союза дизайнеров) в производстве, на предприятиях и в организациях;

— выдвижение лучших разработок дизайна и их авторов на поощрения, награждения и Государственные премии;

— создание и регулярное дополнение комплексной картотеки служб, организаций дизайна и членов Союза дизайнеров.

В раздел 2. Члены союза дизайнеров СССР, их обязанности и права.

Внести дополнительный пункт — член Союза дизайнеров СССР имеет право:

— вести творческую работу в творческо-производственных организациях дизайнерского фонда и других учреждениях Союза дизайнеров СССР.

В раздел о юридических правах Союза дизайнеров СССР добавить: Союз дизайнеров СССР имеет право:

— создавать творческо-производственные организации с развитой производственной базой, оснащенной станочным оборудованием и электронно-вычислительной техникой (по линии Дизайнерского фонда СССР или самостоятельной сети региональных дизайн-центров при Правлении Союза дизайнеров СССР).

М. В. ДЕМИДОВЦЕВ, Н. И. КУЗНЕЦОВ,
Р. А. ПЕТРОВ, В. А. ЯРЦЕВ,
Г. С. РЯБКОВ,
художники-конструкторы ВАЗа

Редакция «Технической эстетики» получила дополнительную информацию о дизайнерских должностях (см. первую информацию о дизайнерских должностях: Техническая эстетика, 1986, № 5, с. 18).

Утвержденный в марте 1986 года Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих включает квалификационную характеристику должностей художника-конструктора (дизайнера) I, II, III категорий и без категории. В пункте 4 Общих положений указанного Справочника дано определение должностных обязанностей «ведущих» специалистов, которое относится и к художнику-конструктору (дизайнеру). Следовательно, те предприятия, которые считают необходимым и возможным ввести должность ведущего художника-конструктора (дизайнера), могут руководствоваться названным Справочником.

Что касается квалификационной характеристики должности главного художника-конструктора проекта (главного дизайнера), то эта характеристика будет включена при пересмотре Квалификационного справочника должностей работников, занятых в научно-исследовательских учреждениях, конструкторских, технологических и проектных организациях.

Должность художника-конструктора (дизайнера) и все ее производные (ведущий, главный) включены в Общесоюзный классификатор профессий рабочих и должностей руководителей, специалистов и служащих, который утвержден 27 августа 1986 года Госстандартом СССР по согласованию с Госкомтрудом СССР Госпланом СССР и ЦСУ СССР.

Радиобуй космической системы КОСПАС—SARSAT

ПРОХОРЕНКОВ В. П., художник-конструктор, ВНИИТЭ

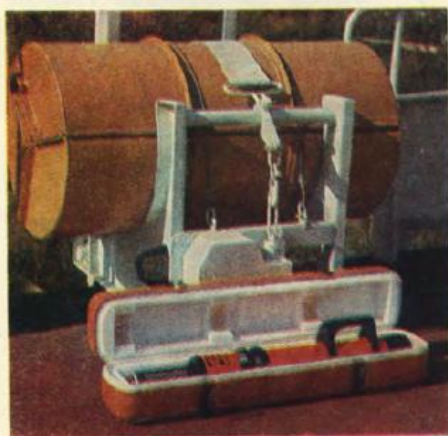
Проблема своевременного оказания помощи судам, терпящим бедствие в открытом море, приобрела в настоящее время достаточно острый характер. Мировой морской флот достиг сегодня высокого уровня развития; ежедневно в плавании находятся 25 тыс. судов и около миллиона моряков. Согласно данным английской страховой компании «Ллойд», ежегодно терпят бедствие 250 судов со средним водоизмещением 8 тыс. тонн; погибает при этом около 2 тыс. человек. В ряде случаев причины их гибели были вызваны тем, что обнаружение места катастрофы и оказание помощи потерпевшим аварии затягивалось на длительное время. Чаще всего это объяснялось отсутствием у спасательных служб информации о самой аварии или о координатах местоположения судна, потерпевшего аварии.

Международные организации и национальные власти отдельных стран проводили интенсивную работу по созданию эффективной системы поиска и спасения терпящих бедствие судов. Исследования показали, что эффективная и высоконадежная система может быть создана только на базе космических средств связи, а именно при помощи низкоорбитальных (не более 1000 км) искусственных спутников Земли (ИСЗ), запускаемых на околополярные орбиты, и специально выделенной в качестве сигнала бедствия радиочастоты — 406,5 МГц. Работы по созданию такой системы велись параллельно в СССР — проект КОСПАС (Космическая система поиска аварийных судов и самолетов), в США, Канаде и Франции — проект SARSAT (Search and Rescue Satellit Aided Tracing). Обе системы могут действовать самостоятельно, и



1 Ввод в действие аварийного радиобуя, укрепленного на переборке рулевой рубки.
Дизайнеры: В. П. ПРОХОРЕНКОВ, И. Е. БАБИКОВ, ВНИИТЭ

2
3
4



2. Радиобуй в пенопластовом контейнере надежно огражден от любых механических повреждений



3. Транспортное положение радиобуя в контейнере



4. Рекламная, информационная и функциональная графика на корпусе радиобуя выполнена на двух языках — русском и английском, а также в виде пиктограмм

в то же время, благодаря четкому согласованию технических параметров, они образуют единую систему КОСПАС-SARSAT

В общих чертах космическая система поиска и спасения выглядит следующим образом. На всех судах имеются специальные аварийные радиопередатчики или радиобуи, работающие на единой частоте и приводящиеся в действие вручную или автоматически. Находящиеся в космосе специальные низкоорбитальные спутники принимают сигналы от радиобуя и передают их на наземные пункты приема информации, где автоматически вычисляются координаты терпящего бедствие судна с точностью до 1—2 км. Далее сигнал передается в центр системы, а оттуда в ближайšie к месту бедствия базы спасательных служб. Проведенные испытания системы показали, что время с момента подачи сигнала бедствия до прибытия спасателей составило 1—3 часа, то есть в несколько раз быстрее, чем при использовании существующих средств сообщения о бедствии.

В настоящее время в систему входит около двух десятков стран. Она прошла период опытной эксплуатации и успешно функционирует. В космосе находятся четыре ИСЗ системы (три советских и одна США). На сегодняшний день с ее помощью спасено более 500 моряков.

Одним из основных элементов системы КОСПАС-SARSAT, с которого начинается цикл действий по спасению попавших в катастрофу людей, является аварийный радиобуй.

Радиобуй является технически сложным изделием, воплотившим в себе ряд последних достижений в области радиотехники. Он состоит из двух передатчиков. Более мощный передатчик посылает сигнал бедствия на спутник, менее мощный работает на общепринятой аварийной частоте и служит для ближнего наведения поисково-спасательных средств. Высокоэффективные и надежные литиевые элементы питания обеспечивают непрерывную работу радиобуя в течение 24 часов.

Морской аварийный радиобуй выполнен в виде герметичного цилиндра диаметром 100 мм и длиной 800 мм, в нижней части которого находится блок питания. На верхнем торце цилиндра расположена передающая антенна — стержень диаметром 12 мм и длиной 180 мм. На ее конце находится лампа, сигнализирующая (мигающий сигнал) о том, что радиобуй введен в действие и посылает радиосигнал на спутник. При весе 5 кг радиобуй обладает хорошей плавучестью и устойчивостью: даже при сильном волнении верхняя часть цилиндра (150 мм), не считая антенны, находится над поверхностью воды. Корпус радиобуя выдерживает удар от воды при падении с высоты до 30 метров.

Дизайнерская проработка радиобуя велась в тесном контакте с технически-

ми разработчиками Минпромсвязи, а также со специалистами Минморфлота. Проектные задачи были решены с учетом специфики изделия и условий его использования. В первую очередь максимально облегчены действия по введению радиобуя в рабочее положение. Именно это условие явилось главным критерием всех проектных решений. В новой модели антенна радиобуя защищена от возможных механических повреждений. Обеспечена стойкость декоративных покрытий и графических изображений в течение всего срока эксплуатации (10 лет) в условиях агрессивной среды. Решена также проблема хранения и транспортировки радиобуя.

Конструкция радиобуя позволяет достаточно просто вводить его в действие. После опускания рычага кронштейна, в котором радиобуй крепится к переборке рулевой рубки судна, последний автоматически вводится в действие, то есть начинает посылать радиосигнал на спутник. Дальнейшие манипуляции предусматривают следующие ситуации: можно вынести радиобуй на открытую палубу (если судно еще на плаву), освободив его таким образом от экранирующего действия рубки; взять его с собой в спасательное плавсредство (шлюпку или плот); в самом тяжелом случае радиобуй следует выбросить за борт. Таким образом, в любом случае его нужно взять в руки и преодолеть с ним определенное расстояние.

Диаметр корпуса радиобуя (100 мм) не отвечал требованиям эргономики (максимальный диаметр, обеспечивающий надежный захват рукой, равен 80 мм), но поскольку его нельзя уменьшить из-за размеров блока питания, разработчики предложили специальную ручку для захвата и переноски радиобуя. Она обеспечивает удобный захват рукой, в том числе и рукой в рукавице. Ручка крепится на корпусе радиобуя по принципу клеммового зажима в месте расположения центра тяжести, что исключает изгибание кисти руки и создает оптимальные условия при переноске.

Особое внимание авторы уделили разработке защитного ограждения антенны. Находясь в верхней части радиобуя, оно является визуально активным элементом и играет важную роль в композиционной структуре изделия. Ограждение имеет светорассеивающий колпачок, который защищает сигнальную лампу и одновременно увеличивает эффективность светового сигнала.

Графическое оформление радиобуя, состоящее из функциональной и репрезентативной графики, прорабатывалось в комплексе со всеми элементами внешнего вида. Особенно тщательно авторы подошли к графическому решению инструкции по введению радиобуя в действие. Она расположена в средней части корпуса между катушкой и ручкой в оптимальной с точки зрения читаемости зоне. Между рус-

ским и английским текстом помещены специально разработанные пиктограммы, дублирующие текстовую информацию главных пунктов инструкции.

Следует отметить, что в силу экстремальных условий эксплуатации радиобуя вопросы нанесения графики были разработаны особо. В настоящее время ни один из существующих способов нанесения графики не гарантирует удовлетворительной стойкости (надписи на радиобуях, согласно ТУ, должны сохраняться в течение 10 лет). С помощью специалистов Минхимпрома был испытан бесцветный фотоспособ нанесения графических изображений.

Проведенные опытные работы по нанесению изображения на корпус радиобуя дали хорошие результаты. Для отделки поверхности корпуса были использованы разработанные Государственным научно-исследовательским и проектным институтом лакокрасочной промышленности новые марки сигнальных (флуоресцентных) эмалей яркого красного, оранжевого и желтого цветов.

Составной частью проекта стала упаковка изделия. Дизайнерами был разработан специальный контейнер для хранения и транспортировки радиобуя. Он представляет собой пенопластовый ложемент, состоящий из двух частей, который надежно фиксирует радиобуй вместе с кронштейном и ограждает их от любых механических повреждений при транспортировке. Для предохранения от вибрации между ложементом и корпусом радиобуя находятся мягкие прокладки из пороллона. На верхней крышке контейнера предусмотрен ремень для переноски. Все внешние детали контейнера утолщены в углублениях оболочек, поэтому он не имеет выступающих частей. Вес контейнера не превышает 1,2 кг.

Дизайнерский проект радиобуя системы КОСПАС-SARSAT с контейнером получил высокую оценку как технических специалистов, так и эксплуатационников. Испытания макетных образцов радиобуя, проводившиеся в условиях плавания, дали хорошие результаты. Один из образцов изделия был включен в советскую часть экспозиции Всемирной выставки «Экспо-86» в г. Ванкувере (Канада).

Массовое производство аварийных радиобуев и оснащение ими всех судов станет важнейшим средством повышения эффективности функционирования системы КОСПАС-SARSAT. Этим же целям служит и дизайнерская проработка радиобуя, результатом которой явилось в первую очередь существенное облегчение операций по введению его в действие и в целом — дальнейшее совершенствование работы всей системы, призванной служить мирному освоению космоса и высоким гуманным целям спасения человеческих жизней.

УДК [745.001.7:001]:378(470.23)

Вуз и наука — два звена одной проблемы

Из опыта совместной деятельности кафедры промышленного искусства и научно-исследовательского сектора ЛВХПУ им. В. И. Мухиной

СУРИНА В. А., канд. искусствоведения,
СУББОТСКАЯ Э. А., ЛВХПУ им. В. И. Мухиной

Перспективы развития и совершенствования системы высшего образования, повышение роли вузовской науки в решении народнохозяйственных задач, а также накопленный за последние 8—10 лет опыт подготовки дизайнеров определяют необходимость оценки существующих и поиска новых методов обучения специалистов в области дизайна.

В связи с этим несомненный интерес представляют предпринимаемый в художественных вузах анализ программ обучения и намечаемые пути перестройки¹. Думается, что всесторонняя оценка результатов совместной деятельности научного подразделения Ленинградского высшего художественно-промышленного училища им. В. И. Мухиной и кафедры промышленного искусства этого же вуза также может внести свой вклад в развитие этой проблемы.

Научно-исследовательский сектор (НИС) как самостоятельное структурное подразделение, в штат которого входят научные сотрудники, был создан около десяти лет назад с определенной целью — для активизации и координации научных исследований вуза и повышения качества подготовки специалистов. Сегодня НИС входит в состав хозяйственного научного объединения, включающего около 100 вузов РСФСР. Для хозяйственной тематики НИСа характерна разработка перспективных научных направлений в рамках многоцелевых комплексных программ, связанных преимущественно с художественно-конструкторской разработкой операторских пунктов АСУ и организацией предметно-пространственной среды на объектах, функционирующих в экстремальных условиях.

Привлечение к руководству и участию в научно-исследовательских работах ведущих специалистов кафедры промышленного искусства позволило органично сочетать научные исследования с учебным процессом. Принятое на кафедре структурное деление на мастерские, совмещение функций руководителя мастерской и руководителя научной темы дали возможность вариантной трактовки учебных программ и планов, тематической специализации мастерских, способствовали созданию студенческих научных проблемных групп.

В течение восьми лет кафедра промышленного искусства совместно с НИСом занималась разработкой многоцелевой комплексной дизайн-программы по созданию Центра автоматизированного управления с общим объемом работ стоимостью около 1 млн. рублей. Эта работа стала составной частью более широкой программы, объединяющей на основе единых координационных планов деятельность еще четырех вузов технического и медицинского профиля. В соответствии со своей спецификой эти вузы занимались созданием технических средств, проведением экспериментов и обработкой их результатов, математическим обеспечением информационных программ, автоматизированным контролем и оценкой функциональных состояний операторов. По отдельным направлениям — проектирование мебели, моделирование одежды, промышленная графика, архитектурное проектирование, керамика и стекло — были заняты представители других кафедр нашего вуза. При этом организующим и координирующим звеном стал дизайнерский замысел, а значит, целостное видение проблемы постоянно оставалось в его поле зрения.

Решение задач дизайна в комплексе с задачами электронно-вычислительной техники, управления, медицины, инженерной психологии способствовало углублению знаний всех участников программы, всестороннему охвату проблемы, формированию оригинальных научных концепций.

Благодаря тому, что непосредственным потребителем результатов программы выступал конкретный заказчик, удалось добиться полноты и определенности анализа исходной ситуации, получить возможность для проведения тщательных натуральных исследований и анкетных опросов будущих потребителей продукции.

Предметом исследования и его содержанием были информационное и предметно-пространственное обеспечение деятельности операторов, повышение надежности АСУ средствами дизайна. Проблемы предметно-пространственного обеспечения решались как на уровне среднего образования, так и на уровне разработки элементов предметного комплекса. Вопросы информационного обеспечения охватывали систему визуальных коммуникаций, дисплейную графику. Разработкой всех направлений программы осуществлялась через призму создания фирменного стиля предприятия-заказчика.

Комплексы автоматизированного управления являются примером сложных, адаптированных систем с многоуровневой структурой, что определило эффективность использования системного подхода как основной методологической базы исследований и проектирования. При этом план работ включал и последующую реализацию результатов научно-исследовательских поисков. В связи с этим в число участников программы включились службы, подготавливающие технологическую и экспериментальную базы внедрения.

Деятельность по разработке программы способствовала интенсификации обучения, широкому привлечению студентов к комплексному проектированию системных объектов, позволила в значительной мере перенять высокую проектно-конструкторскую культуру инженерных решений АСУ, понять специфические задачи дизайнера от этапа рождения проектных концепций до стадии промышленного изготовления изделий. Благодаря тому, что студенты участвовали в разработке программы в рамках курсового и дипломного проектирования, преддипломной практики, работы в студенческом научном обществе и в НИСе, создавались предпосылки для формирования у них организаторских навыков, способностей быстрой адаптации к условиям производства. В наибольшей степени этому способствовала работа над дипломным проектом. Разноплановость проектных задач позволила разработать в рамках принятой системы академических требований большое количество дипломных тем, максимально учитывающих индивидуальные качества студента, его творческие возможности. Каждое задание предлагало студенту выработать проектную концепцию, выраженную в графической форме, дать варианты ее решения.

Дипломные работы, выполненные по тематике НИСа, можно подразделить на три основные группы.

К первой группе относятся проекты координирующего значения, целью которых служит разработка функциональной и структурной модели объекта, определение общих принципов формообразования с позиции определенного системообразующего признака (например: размерно-модульная координация, свето-цветовой климат и т. д.). На основе этих проектов выполнялись задания других типов.

Вторая группа проектов связана с разработкой отдельных типологических

¹ См.: СИДОРЕНКО В. Ф. Модель «опережающего» образования. — Техническая эстетика, 1986, № 9; ГЕРАСИМЕНКО И. Я. Метод выбран. Эффективен ли он? — Техническая эстетика, 1986, № 11.

направлений (организация кратковременного отдыха операторов, медицинский контроль, информационно-справочная документация и т. д.). К третьей группе относятся проекты элементов системы предметно-пространственного и информационного обеспечения.

Подготовка исходных данных для дипломного проектирования осуществлялась руководителями мастерских, представителями предприятия-заказчика. Работа над заданием предполагала консультации, творческие встречи и дискуссии со специалистами различных областей знания, занятыми в разработке программы.

Активно включались в учебный процесс и сотрудники НИСа. Они участвовали в разработке курсовых и дипломных заданий, методических пособий, работали на кафедре преподавателями-совместителями, консультантами, готовили рецензии на дипломные проекты. Благодаря этому создались благоприятные условия для подготовки квалифицированных педагогических кадров.

Подобные научно-исследовательские работы предъявляли повышенные требования к координации деятельности и творческой активности всех участников программы, планированию результатов научно-исследовательских работ, исполнительской дисциплине. Ведущая роль в координации исследований принадлежала руководителю и ответственному исполнителю работ, руководителям направлений, которые осуществляли научное и методическое руководство. В составе же студенческой «проблемной группы», как правило, выявлялся неформальный лидер из числа наиболее одаренных и авторитет-

ных студентов, который активизировал коллективную работу, направляя ее на достижение общей цели.

Опыт, полученный во время разработки программы «Дизайнерское обеспечение деятельности операторов АСУ», позволил по-новому осмыслить возможности использования ЭВМ в процессе подготовки и творческой деятельности дизайнера, послужил основой создания преподавателями ЛВХПУ комплексной многоцелевой программы «Высшая школа», которая направлена на совершенствование методов обучения с применением средств вычислительной техники, интенсификацию проектной и научной деятельности студентов. В состав этой программы входят два взаимосвязанных направления: материальное и методическое обеспечение учебного процесса по специальности 2230 (дизайн) и средства вычислительной техники в подготовке дизайнеров.

Последнее из указанных направлений состоит из подпрограмм А и Б. Дизайн-программа А — «Организация межвузовского учебного и научно-экспериментального центра информатики и вычислительной техники» на 1984/85 учебный год. Дизайн-программа Б — «Техническое обеспечение учебного процесса по специальности 2230 на базе ЭВМ» на 1985—1987 годы. Реализация программы осуществляется в процессе дипломного проектирования.

Совместная деятельность научных подразделений вуза и профилирующих кафедр дает возможность для широкого привлечения студентов и преподавателей к решению важных народ-

нохозяйственных задач, способствует интенсификации учебного процесса, улучшению его материальной и научно-производственной базы, оснащению вуза техническими средствами обучения. Создаются предпосылки для подготовки квалифицированных кадров для высшей школы, плодотворного сотрудничества специалистов различных областей знаний в рамках общей проблематики.

Многолетний опыт позволяет сделать определенные выводы. В силу неравноценности различных научно-исследовательских работ для целей учебного процесса при заключении договоров следует учитывать следующие факторы:

- актуальность работы, ее значимость для народного хозяйства;

- перспективность направления, ориентация на передовую быстроразвивающуюся отрасль, что обеспечивает воспитание высокой технической культуры будущего специалиста;

- соответствие тематики работы профилю вуза и учебным планам, что поднимает эффективность ее использования в целях обучения;

- комплексный характер научно-исследовательских работ, что позволяет привлечь широкий круг специалистов и студентов;

- долговременность программы. Это даст возможность не только накопить обширную научную информацию по проблеме, но и реализовать полученные знания, эффективно использовать в интересах вуза средства и технику, выделяемые заказчиком для проведения работ.

Дипломы — 86

Лучшие работы выпускников ЛВХПУ им. В. И. Мухиной

КЛУБИКОВ В. И., канд. искусствоведения, ЛВХПУ им. В. И. Мухиной

Будущий дизайнер уже со студенческой скамьи должен быть нацелен на решение важнейших народнохозяйственных и социокультурных задач — это обстоятельство и определяет выбор тем дипломных работ.

Определению проблемных направлений в дипломном проектировании способствует специализация творческих мастерских, а также проектная работа в рамках научно-исследовательского сектора (НИС) училища. Сотрудничество с НИС позволяет вести проектную работу в рамках межвузовской кооперации, договорных обязательств с научно-производственными объединениями, предприятиями и вузами.

Работа над долгосрочными программами определяет основные задачи кафедры. Это — совершенствование научно-методической базы, а главное — формирование четкой концепции мастерских в творческом и методическом плане. Под последним мы понимаем проектное прогнозирование, включая разработку принципиально новых объектов, функционирующих в условиях

экстремальной среды, дизайн-программ и информационных систем, средств производства и потребления.

Даже краткий обзор дипломных проектов 1986 года свидетельствует о разнообразии их тематики. Так, например, следует отметить ряд дипломных проектов, выполненных по теме «Исследование и разработка дизайн-предложений по комплексу технологического оборудования для специальных условий» (руководитель мастерской — С. Г. Данилов). Нужно подчеркнуть, что работа над программой была осложнена рядом обстоятельств, в частности отсутствием достаточно полной аналоговой информации и необходимых методик проектирования. Это стало предпосылкой к активному использованию в учебном проектировании разнообразных методов проектного анализа, стимулировало творческий поиск.

Наряду с комплексными программами, на кафедре успешно прошла защита дипломных проектов по региональной программе «Интенсификация-90», направленных на улучшение

подготовки специалистов и выполненных в рамках договорных обязательств с предприятиями города. Значительное число проектов было выполнено в рамках программы «Развитие производства товаров народного потребления». Остановимся на некоторых из них.

Отделом товаров народного потребления ПО «Кировский завод» в качестве дипломной темы была предложена разработка «Универсальной кухонной машины (УКМ) с ручным приводом» (автор проекта Е. Р. Барскова-Гросман, руководитель — П. Г. Алексеев). Благодаря съемным насадкам машина осуществляет целый ряд функций: приготовление мясного и рыбного фарша, выжимание соков из фруктов и овощей, их нарезание, сбивание крема, масла, сметаны. Проект отличается от аналогичных наборов большей компактностью, простотой изготовления и сборки, единством стилового и конструкторского решения.

Техническое задание «Невский завод» ПО им. В. И. Ленина включало в себя разработку гаммы термосов

«Турист» емкостью 0,5 л, 1 л, 1,5 л. Кроме того, требовалось предложить дизайнерское решение термоса-контейнера, который включал бы в себя емкости для горячих продуктов и набор посуды в расчете на семью из четырех человек. Проект выполнен с учетом новой технологии изготовления корпуса, которая позволяет значительно снизить общий вес термосов пу-

тем ротационного выдавливания или раскатки нержавеющей стали. Представленная гамма термосов решена на основе сочетания металла с цветным полистиролом. Каждая емкость имеет маркировку — аппликацию на лавсановой основе (автор проекта — И. В. Лебедев, руководитель — А. В. Билко).

Кроме того, в рамках программы «Развитие производства товаров народ-

ного потребления» на кафедре были выполнены дипломные проекты туристского снаряжения, домашние спортивные тренажеры, комплект изделий для ванной комнаты, радиокomплекс для автомобиля «Жигули» и другие.

Программа «Дизайн юбилейного фестиваля», посвященная празднованию 70-летия Великой Октябрьской социалистической революции в Ленинграде,



1a



1б

1а, б. Система мобильных рекреационных комплексов для Крайнего Севера. Руководитель мастерской В. А. Кирпичев. Проект представляет собой коллективный концептуальный поиск решения проблемы организации системы услуг населению северных районов. Система представляет собой единство трех групп комплексов с периодом стационарной эксплуатации от нескольких дней до 2—4 месяцев и ряда лет. В основе системы заложен модульно-блочный принцип, позволяющий обеспечить максимальную унификацию составляющих элементов и как следствие необходимую градостроительную гибкость. Проект предполагает технологичность производства конструкций, облегчает их транспортировку, сборку-разборку, эксплуатацию и консервацию. По теме выполнено 11 дипломных проектов



2

2. Художественно-конструкторский проект двухместного спортивного автомобиля на базе «Жигулей» ВАЗ-2105 был выполнен на основании технического задания, представленного кафедрой автомобилей и тракторов СЗПИ. Автор проекта Д. В. Вакуров, руководитель темы А. В. Билко.

Исходными данными для выполнения проекта послужили технические характеристики и габариты основных функциональных узлов базового автомобиля ВАЗ-2105, а также требования Федерации автомобильного спорта СССР к спортивным автомобилям данного класса. Автомобиль предназначен для использования в спортивных соревнованиях. Предложенное пластическое решение спортивного автомобиля должно, по замыслу автора, ассоциироваться с образной атмосферой большого современного спортивного праздника, каковыми и являются современные автомобильные гонки



3. Коллективная дипломная работа «Дизайн в организации системы индивидуального обучения на основе ЭВМ». Руководитель В. А. Сурина.

Помимо разработки общей концепции дипломным заданием предусматривалось создание универсальных рабочих мест операторов Вычислительного центра, индивидуальных ЭВМ, решение вопросов фирменного стиля. В работе над данной комплексной программой принимали участие 11 студентов

13 решалась по заказу Дзержинского РК КПСС в мастерской системного дизайна под руководством профессора Е. Н. Лазарева.

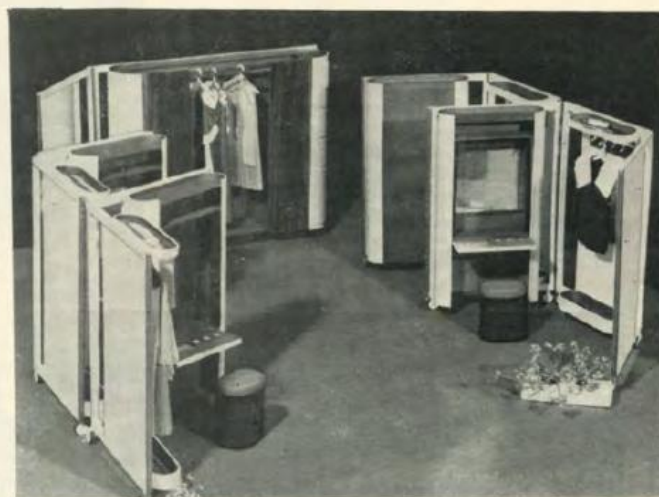
На узловых исторических местах городского центра предлагается организовать фестиваль «Торжество социалистической культуры». Согласно проектной концепции выделены названия следующих тематических зон: «Апо-

феоз советского искусства», «Вечный свет революции», «Славные страницы истории», «Мирный космос», «Земля людей».

В заключение хотелось бы подчеркнуть, что выполнение в рамках учебного проектирования программных работ над сложными системами, имеющими важное народнохозяйственное значение, требует нетрадиционного подхода

к постановке задач, апробирования новых методик и приемов. Мы планируем шире использовать методы системного анализа и комплексного проектирования, а в дальнейшем — осваивать и внедрять автоматизированные системы проектирования.

4а
б



4а, б. Межкафедральной дипломной темой под общим названием «Передвижной театр-студия мимов «Лицедеев» решалась проблема организации и оптимизации досуга населения в условиях городской и сельской среды. Руководитель мастерской В. К. Стрельцова.

Деятельность театра в нестационарных условиях становится возможной благодаря передвижному фургону, в котором предусмотрен весь комплекс необходимых для этого средств, включая транспортировку, монтаж оборудования зрительного зала, организацию функциональных служб костюмерной,

примерной, зоны отдыха актеров и обслуживающего технического персонала, решение сценического пространства в целом.

Проект был выполнен в сотрудничестве с кафедрой промышленной графики: разработан графический стиль, рекламные плакаты, документация и др.



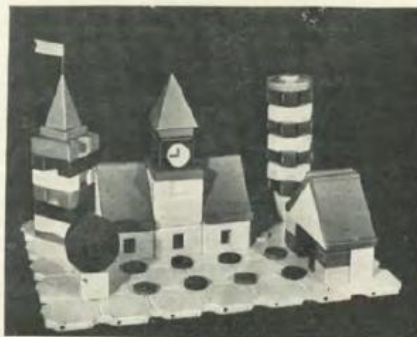
6. Детский модульный строительный конструктор. Автор разработки — Е. Э. Покровская, руководитель А. А. Мецанинов.

Детский конструктор, предназначенный для детей от 4 до 7 лет, предполагает возможность усложнения комбинаторных задач в зависимости от личностных характеристик, возраста и требований ребенка. Игра расширяет кругозор, развивает фантазию, пространственное и абстрактное мышление, позволяет получить начальные представления о конструировании



7 Комплект кухонной посуды «Аромат». Авторы — С. Л. Баева, Т. Г. Багрова; руководители темы В. К. Стрельцова, С. Е. Нейман; заказчик ленинградский завод «Арсенал».

Предпринята попытка создания фирменного стиля изделий на базе единой технологии предприятия. Геометрия формы комплекта продиктована спецификой контактного нагрева емкостей (на газовой или электрической плите). Благодаря равномерному нагреву сокращаются потери тепла



5. Комплект посуды для автотуристов. Авторы А. А. Илиясов, М. Ф. Пеккер, руководители И. П. Корнилов, Т. М. Журавская.

Проект выполнен на основе технического задания, выданного ЛФ ВНИИТЭ. Оптимальный набор посуды «Автотурист» изготавливается из новых материалов, в основу которых заложено термостойкое волокно. Подобная технология позволяет снизить вес предметов, упростить их изготовление и разнообразить цветовую гамму

XII Биеннале графики в Брно

Летом прошлого года Моравская галерея в Брно провела очередную XII международную Биеннале графического дизайна. Организация выставки такого масштаба — дело нелегкое: решается задача показа не одного какого-либо вида работ, например знаков или календарей, из чего уже могла бы сложиться полнокровная выставка, но всей разновидности объектов, создаваемых дизайнерами-графиками. Чтобы охватить всю профессиональную сфе-



1. Х. ГАССНЕР, Швейцария. Плакат. Золотая медаль в разделе «Рекламная графика»

2. Встреча директора Моравской галереи Я. ГЛУШИЧКИ с московскими дизайнерами-графиками, обладателями Grand Prix

3. Ж. ПАРИ-КЛАЗЕЛЬ, член группы «Граплю», Франция. Знак Национального центра изобразительных искусств [элемент графического комплекса]. Серебряная медаль в разделе «Фирменный стиль»

ру, организаторы брненской Биеннале разбили экспонаты на две части, каждой из которых посвящается своя выставка; и они чередуются между собой: на одной Биеннале демонстрируются книги, журналы и шрифт, а через два года на следующей — рекламная графика, плакат и «координированный визуальный стиль», что у нас принято называть фирменным стилем. Так что у смотря графического дизайна практически существует четырехлетний цикл. Каждая выставка разворачивается в нескольких помещениях, но даже и они не могут вместить работы, присылаемые в Брно со всего мира, и организаторам приходится прибегать к строгому отбору. На последней Биеннале, например, в экспозицию вошли работы 591 дизайнера-графика из 52 стран, хотя претендовали на участие 917 авторов. Несмотря на стремление представить всю панораму графического дизайна, за рамками Биеннале все же оказались целые его «отрасли» — упаковка, почтовые марки, телевизионная графика и пр. И тем не менее выставки в Брно остаются самыми широкими по охвату графического дизайна экспозициями в мире, что и составляет их притягательность для профессионалов.

В центре внимания Биеннале '86, как и прежде, оказался плакат. Благодаря большому размеру и листовой форме плакат невольно находится в выигрышном положении по отношению, например, к знаку или поздравительной открытке. Ограничено восприятие и объектов с многолистной конструкцией, так как проспекты, каталоги или календари, ибо они размещены под стеклом и обозрению доступен лишь один из

в решении деловой документации является все больше живости, цвета, композиционного остроумия, а знак все чаще используется в различных графических модификациях. Работе именно из этого раздела была присуждена самая почетная награда Биеннале — Grand Prix. И присуждена она была фирменному стилю Всесоюзного объединения «Проммашэкспорт», созданному группой московских дизайнеров-графиков в составе В. Аконова, М. Аникста, В. Дьяконова, Б. Трофимова, А. Шумилина. Никогда еще работа советских дизайнеров не получала столь авторитетное признание. И никогда еще советский раздел в целом не был столь представительным, разнообразным и профессионально убедительным, как на нынешней Биеннале.



4. Бюро «Дизайнеры Бэнкс и Майлс», Великобритания. Руководство по фирменному стилю компании British Telecom. Золотая медаль в разделе «Фирменный стиль»

5. П. БЕРНАР, член группы «Граплю», Франция. Графические модификации логотипа, используемые для различных учреждений, расположенных в Ла-Виллетте, районе на окраине Парка [фрагмент графического комплекса]. Бронзовая медаль в разделе «Фирменный стиль»



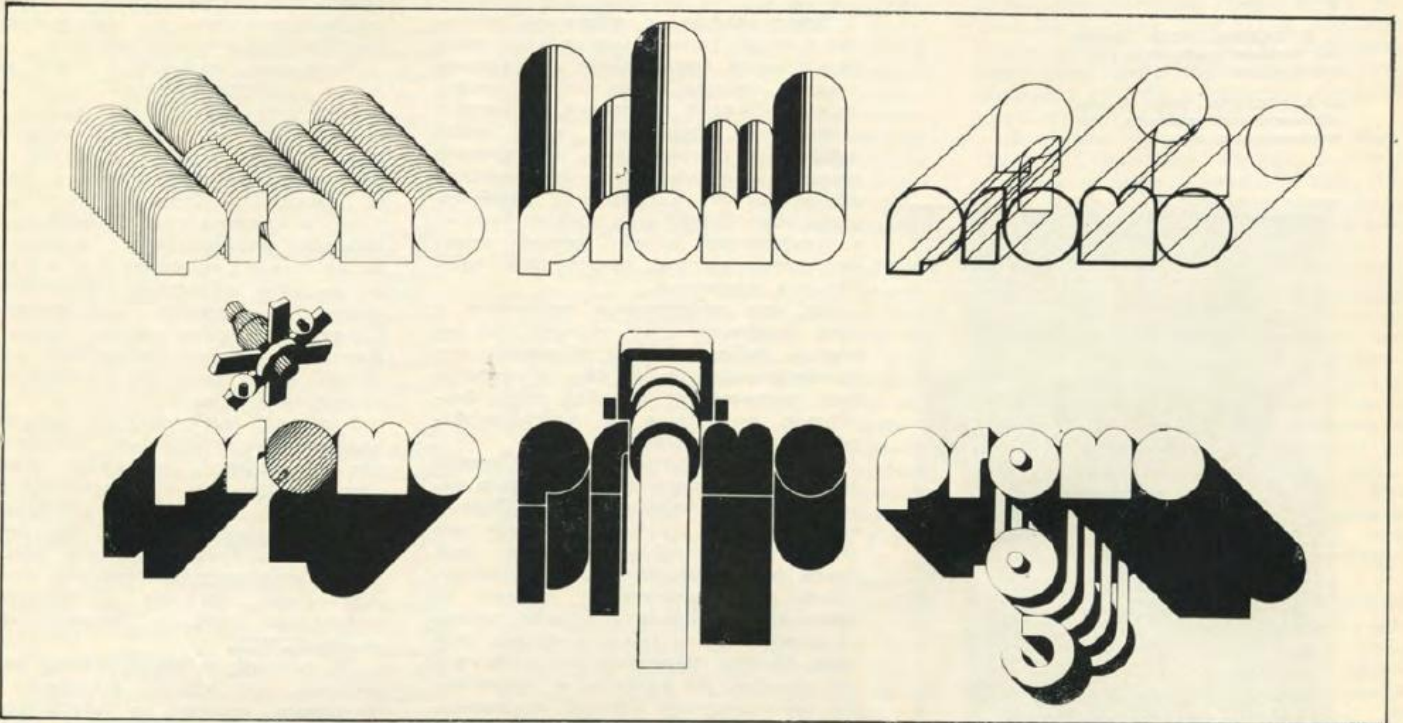
разворотов. И все-таки заинтересованного зрителя не могли не привлечь экспонаты, относящиеся к разделу «координированного визуального стиля»: во-первых, потому, что не часто приходится видеть их в натуре, но, главное, потому, что многие из них представляли собой совсем новые и очень интересные проекты.

Обращает на себя внимание то, что

6. 7. В. ДКОПОВ, М. АНИКСТ, В. ДЬЯКОНОВ, Е. ТРОФИМОВ и А. ШУМИЛИН, СССР. Графические модификации знака В/О «Проммашэкспорт» и серия плакатов, рекламирующих различные статьи экспорта этого объединения. Grand Prix

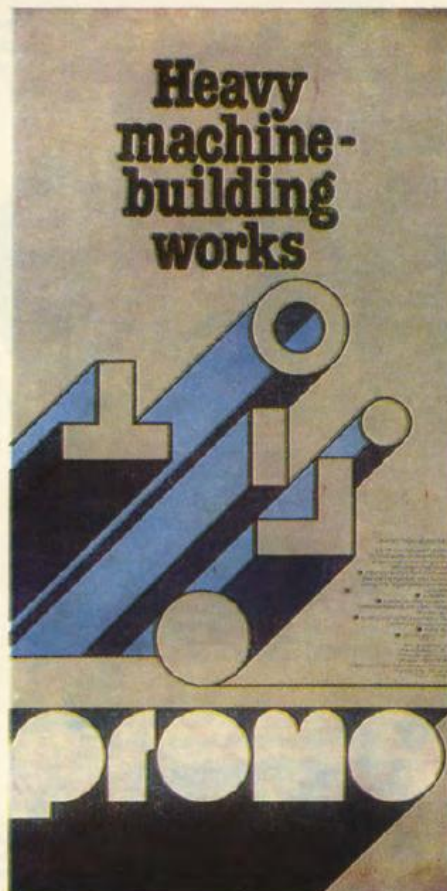
Достойным аккомпанементом главной премии явились и другие советские работы — графические комплексы, спроектированные в Мастерской прикладной графики (Москва), плакаты прибалтийских художников. Две из этих работ были отмечены премиями: бронзовую медаль получили эстонские художники В. Ярмут и Э. Кярмас, премию Министерства культуры ЧССР — лат-

вийский художник Л. Шенбергс. По традиции в рамках Биеннале состоялся симпозиум «Графический дизайн на службе общества и прогресса». От нашей страны в нем приняла участие Е. В. Черневич, член редколлегии журнала «Техническая эстетика». Ниже публикуем с некоторыми сокращениями доклад, прочитанный Е. В. Черневич на симпозиуме.



6

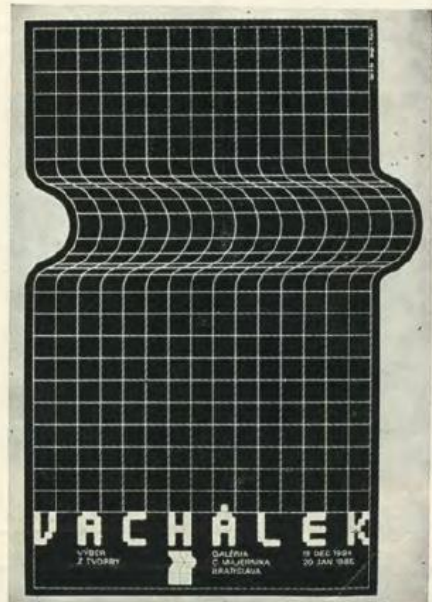
7





8. Я. ХАДИМА, ЧССР. Планат XII Биенале графического дизайна в Брно

9. В. РОСТОКА, ЧССР. Планат художественной выставки. Поощрительная премия



9

10



Пространство культуры графического дизайна

Всего двадцать с небольшим лет назад в нашей стране были созданы организационные предпосылки для возникновения дизайна, в том числе и графического. Первое поколение, которое с энтузиазмом подхватило идеи новой профессии, одновременно и осваивало мировой опыт, занималось практической деятельностью. Собственно дизайнерского образования ни у кого не было — в графический дизайн пришли книжные иллюстраторы, архитекторы, театральные художники.

Те, кто почувствовал склонность к этой профессии, кто начинал под ее флагом работать, были убеждены, что профессиональные методы и философия графического дизайна несут безусловные ценности, и что профессия будет быстро развиваться.

В действительности, однако, оказалось, что становление графического дизайна отнюдь нелегкое дело. Первые препятствия, с которыми сразу же столкнулись дизайнеры-графики, возникли при стремлении распространить новый профессиональный подход на традиционные объекты художественного творчества — книги, журналы, плакаты. Многие художники выступили против дизайна. Не вдаваясь в подробности разыгравшихся баталий, остановимся на обстановке, сложившейся в результате.

Во-первых, лишь в нескольких книжных издательствах и редакциях журналов работа стала вестись на дизайнер-

ских основах (в издательствах «Искусство», «Советский художник», «Книга», журналах «Декоративное искусство», «Техническая эстетика»). Лидеры книжного дизайна М. Жуков, М. Аникст, А. Троянker (все они теперь главные художники издательств) внесли большой вклад в развитие культуры отечественной книги, создали свой стиль оформления, свою школу. Работы именно этих художников подняли престиж профессии внутри страны и стали заметным явлением на международных смотрах графического дизайна.

Во-вторых, возникла и стала достаточно распространенной такая точка зрения, что графический дизайн есть деятельность, относящаяся лишь к определенному кругу объектов, куда прежде всего входят знаковые системы в городе (транспортные, торговые и т. п.) и графические обозначения на объектах промышленного дизайна (знаки на станках, приборах и т. п.). Именно за этими объектами укрепилось название «визуальные коммуникации». Следуя этой точке зрения, сфера графического дизайна оказывается ограниченной и не связанной с областью печатной продукции.

В-третьих, были созданы собственно дизайнерские проектные организации, где утверждается понимание графического дизайна как универсальной художественной деятельности в сфере визуальных коммуникаций. В первую очередь здесь следует назвать Всесоюзный научно-исследовательский институт технической эстетики и Мастерскую прикладной графики Художественного фонда РСФСР.

И, наконец, в целом можно констатировать, что процесс вхождения графического дизайна в отечественную культуру носит двойственный характер. С одной стороны, графический дизайн, безусловно, обрел свой профессиональный статус и все шире демонстрирует продуктивность своих методов в решении актуальных социально-культурных задач. С другой стороны, дизайнеры-графики постоянно сталкиваются с упорным противодействием движению своей профессии, проявляют озабоченность по поводу инертного отношения к графическому дизайну как заказчиков, так и коллег-художников. Отчетливая выраженность и стабильность наблюдаемого явления заставляет задуматься, искать причины его противоречивости. Осознание закономерностей развития означало бы для профессии открытие новых перспектив.

Только теперь, по прошествии вре-



11

10. М. МОРИТА, США. Антивоенный плакат. Поощрительная премия

11. ХОЙ-ЛИНГ-ЧУ, США. Знак фирмы Superior Scientific (элемент графического комплекса). Бронзовая медаль в разделе «Фирменный стиль»

12. В. МАГИН, ФРГ. Плакат из серии, посвященной культурной программе. Бронзовая медаль в разделе «Фирменный стиль»



мени, когда развитие мирового графического дизайна прошло не один виток и существенно преобразилась система его выразительных средств, можно попытаться дать интерпретацию специфики становления отечественного графического дизайна. Не затрагивая всех факторов, влиявших на этот сложный процесс, выдвинем предположение, что главенствующую роль здесь сыграли глубинные особенности национальной духовной культуры, предпочтения в области визуального опыта.

Время, когда в нашей стране заговорили о дизайне, совпало с расцветом функциональной типографики, ульмской школы, швейцарского стиля. Всем тогда казалось, что графический дизайн овладел методологией, носящей какой-то абсолютный, вневременной характер и получающей выражение в совершенно определенном стиле. Графический дизайн был отождествлен с модульной сеткой, шрифтовым минимализмом, документальной черно-белой фотографией, конструктивной графикой. Образ графической и цветовой лапидарности, схематичности и геометрии так и остался для большинства наших художников синонимом графического дизайна.

Устойчивая реакция антипатии на графический дизайн объясняется, как нам кажется, тем, что этот образ не обладает притягательностью для нашего глаза. Что-то заставляет каждую сложившуюся культуру охранять от чужеродного вмешательства ценности, ею предпочитаемые.

В нашей визуальной культуре очевидна склонность к пестрому, веселому, яркому, праздничному. Красиво — то, что украшено, что декоративно. И еще очень важный момент, который, как представляется, сказывается на характере изобразительных искусств и визуальных предпочтений, особое значение, которое имеют для нашей культуры слово, литература, литературное содержание. То, что ценится в литературе, во многом становится определяющим и при оценке визуального произведения. Более органично воспринимаются образы, носящие предметно-изобразительный, литературно-сюжетный характер. Зрительное восприятие начинает вести отсчет содержательности произведений изобразительного искусства от их сюжетной наполненности.

Не случайно ведь так широко распространено у нас иллюстрирование художественной литературы.

Не случайно в плакатном решении так высоко оценивается литературный ход.

Не случайно так хронически страдает культура шрифта, самого абстрактного вида искусства.

Наблюдения такого рода можно множить до бесконечности. Ограничусь одной цитатой, в которой пойдет речь об обложке журнала, сделанной одним из лидеров советского конструктивизма Александром Весниным в начале 1923 года: «Передо мной одна из многих катастроф — обложка нового журнала «Архитектура»... обложка, состоящая только из букв, без орнаментальных мотивов... обнаруживает такую чудовищную степень банальности, что становится страшно за всю идеологию Веснина и его единомышленников». Высказывание принадлежит Игорю Грабарю, художнику и историку искусства, академику, директору Государственной Третьяковской галереи. Эта цитата связывает начало 20-х годов с началом

60-х. На нашей земле выросли конструктивисты, пионеры графического дизайна. Традиционное сознание увидело в их работах прямую линию, прямой угол и больше ничего. Отсутствие декора и украшений воспринималось как равнозначное отсутствие художника, становилось заведомо некрасивым, а для изощренного художника — «катастрофой».

Через сорок лет история повторилась. Вместе с графическим дизайном мы «импортировали» свой же конструктивизм, только повзрослевший и умудренный опытом. И снова уже другое поколение художников не воспринимает его художественную систему и реализуемые ею смыслы, ибо представления о художественном образе априори лежат в другой плоскости. Мы снова оказались перед фактом противостояния двух подходов к визуальной форме — декоративного и информативного.

В нашей отечественной культуре декоративный подход, безусловно, преобладает, что оправдано исторически. Однако с помощью орнамента, украшений и иллюстраций не представляется возможным удовлетворить все многообразные потребности современного общества, возникающие в сфере коммуникаций. При декоративном подходе очень большое число объектов вообще выпадает из поля зрения художника, и поэтому уровень культуры предметного мира продолжает оставаться у нас неравномерным.

В области книги нарасхват заказы на оформление художественной литературы и изданий по искусству; и в то же время художники не видят себе применения в работе над научной, справочной, учебной литературой. В области упаковки — явное тяготение к оформлению дорогих вещей. Например, красивая коробка шоколадных конфет — не редкость. А как выглядит пачка сахара, которая ежедневно у всех на виду, никого из художников не заботит.

Отношение к мелочам — важнейший показатель культуры. Но чтобы пространство культуры было непрерывным, в нем не должна пропускаться ни одна «мелочь» — трамвайный билет, квитанция для прачечной, служебное удостоверение, бухгалтерский отчет, расписание поездов, бирка на изделии...

Декоративное мышление не только не справляется со всем объемом и со всеми категориями задач — косвенным образом оно тормозит распространение дизайна. Воспринимая в графическом дизайне только его стилистику, художники используют ее элементы в своих декоративных композициях. При этом опускается вся логика и осмысленность дизайнерских построений и остаются, грубо говоря, одни квадраты и стрелочки, как это было в 60-х годах, или косые строчки текста и разноцветные плашки, как это происходит сейчас. Естественно, что во многих случаях возникает банальность, и она невольно записывается на счет графического дизайна.

Деятельность графического дизайна в нашей стране оказывается сопряженной с процессами, носящими объективный характер, и они требуют времени на свое естественное завершение. Вместе с графическим дизайном в нашу жизнь входит новое видение, сложившееся в профессии. Каждый дизайнерский проект выполняет не только

определенную коммуникативную задачу, но одновременно и сверхзадачу, поскольку распространяет и прививает новые формы визуального общения. Обучение языку графического дизайна происходит как бы в процессе живого «разговора».

Во взаимодействии традиционного художественного мышления с дизайнерским, в расширении горизонтов видения и состоит, на мой взгляд, своеобразие пути, по которому следует развитие отечественного графического дизайна. В диалоге двух типов «визуализации» рождается образная специфика советского графического дизайна. Она обращает на себя внимание в проектах наших лучших дизайнеров.

Вспомним систему пиктограмм Московской Олимпиады, которая, кстати, в свое время была отмечена в Брно золотой медалью. С первого же взгляда бросаются в глаза две характерные черты этого проекта. Во-первых, видно, что за ним кроется весь интернациональный опыт в этой области: дизайнерская методика, системность, жесткая последовательность. Во-вторых, столь же очевидна графическая самостоятельность решения, его непохожесть на все известные знаковые системы. Пиктограммы выделяются скругленностью и сочностью формы. Они построены на силуэте, они суть пятно, форма, предмет, а не схема, условность, знак. Кажется, что в московских пиктограммах больше «пиктограммности», то есть «картинности», чем принято в графическом дизайне.

Столь же интересна и самобытна, на мой взгляд, программа визуального дизайна советских Внешнеторговых объединений, представленная на последней XII Биеннале. Московские дизайнеры не только разработали сложнейший по структуре и функциям проект, но и предложили свой вариант «ответа» на центральную задачу координационного дизайна — задачу достижения высокой степени дифференциации объектов, принадлежащих одной визуально скорординированной системе. Суть новой проектной концепции в том, что знак каждого объединения становится «открытой» формой, он используется во множестве графических модификаций, шкала которых простирается от знака-логотипа до знака-иллюстрации. Знак-иллюстрация: нарушение всех правил или открытие?

Первое поколение дизайнеров-профессионалов выполняет сложнейшую задачу укоренения нового профессионального мировоззрения на нашей почве. Использовать интернациональные достижения визуальной мысли и одновременно не нарушать согласия с собственным зрением способны немногие. Поэтому сильных дизайнеров-графиков у нас считанные единицы.

Распространение графического дизайна — процесс объективный и прогрессивный. Графический дизайн обращает графику, типографику и фотографику на службу обществу, сулит удобства, хорошее настроение, экономии человеческих сил и времени.

ЧЕРНЕВИЧ Е. В.,
канд. искусствоведения, МПИ

Красота и польза. Выставка дизайна ФРГ

ТИМОФЕЕВА М. А., ВНИИТЭ

В ноябре-декабре прошлого года в Москве на ВДНХ СССР проводилась выставка «Дизайн — красота и польза», организованная Штутгартским дизайн-центром и Ведомством по делам ремесел земли Баден-Вюртемберг при содействии ВНИИТЭ.

Через призму деятельности Штутгартского дизайн-центра устроители имели целью показать достижения и особенности развития дизайна в ФРГ в целом. Были представлены также отдельные экспонаты из Западного Берлина. Основную задачу выставки министр экономики, средних предприятий и технологии земли Баден-Вюртемберг Мартин Герцог сформулировал в своем выступлении на ее открытии так: «Возможно, нам удастся с помощью выставки показать, как в рамках художественного конструирования объединяются экономические, технические и эстетические факторы, создавая единую культуру промышленного производства».

Содержание экспозиции было весьма разнообразным. Она включала ряд тематических разделов, каждый из которых имел свой смысловой акцент.

В разделе «Современное жилище» демонстрировались достижения дизайна в создании мебели и других товаров широкого потребления. Вопросам использования дизайна на промышленной фирме посвящались разделы «Дизайн и политика предприятия: фирма Bosch» и «Разработка рабочего стула с учетом требований эргономики на фирме Vilkahn». Дизайну в области производства общественных средств транспорта и услуг на транспорте были отведены разделы экспозиции «Дизайн скоростных видов рельсового транспорта будущего» и «Услуги авиакомпании Lufthansa». Особое место занимал показ подготовки дизайнеров в высших учебных заведениях земли Баден-Вюртемберг.

Вся выставка в совокупности, включая и собственно решенные экспозиции, дала, действительно, достаточно полное представление о дизайне в ФРГ — если и не в смысле суммы сведений, то в плане его образного содержания, характерных черт и установок. Это и неудивительно. Ведь в этом регионе живет и работает почти 1000 из 4000 промышленных дизайнеров ФРГ, 1800 дизайнеров-графиков из 10 тыс. этих специалистов и 400 дизайнеров по интерьеру из 2800 (как сообщил в своем выступлении президент Ведомства по делам ремесел земли Баден-Вюртемберг К. Ройс).

Отметим, что Штутгартский дизайн-центр является крупнейшим в ФРГ центром пропаганды методов дизайна. Свою историю он исчисляет с середины прошлого века, с основания так называемого «Центрального торгово-промышленного бюро», которое организовало одно из старейших собраний промышленных изделий (своеобразный первый дизайн-центр). Основатель, а затем и президент бюро Ф. фон Штенбеис отстаивал в то время «красоту и чистоту формы, основательность (или качество, как мы сказали бы сегодня) исполнения изделия, его общедоступность».

Ряд последующих преобразований привел к организации в 1962 году так называемого Центра формы Ведомства по делам ремесел земли Баден-Вюртемберг переименованного в 1969 году в Штутгартский дизайн-центр.

Деятельность центра, основная цель которой — содействие развитию дизайна промышленной продукции, весьма обширна: это и выставки с лекциями и семинарами, и студенческие стипендии, и так называемые «беседы о дизайне» с представителями промышленности, торговли, учебных заведений, и дотации на развитие дизайна на мелких и средних фирмах.



1. Керамический сервиз „Campana“ Фирма Rosenthal. Дизайнеры У и К. Шайд, 1985

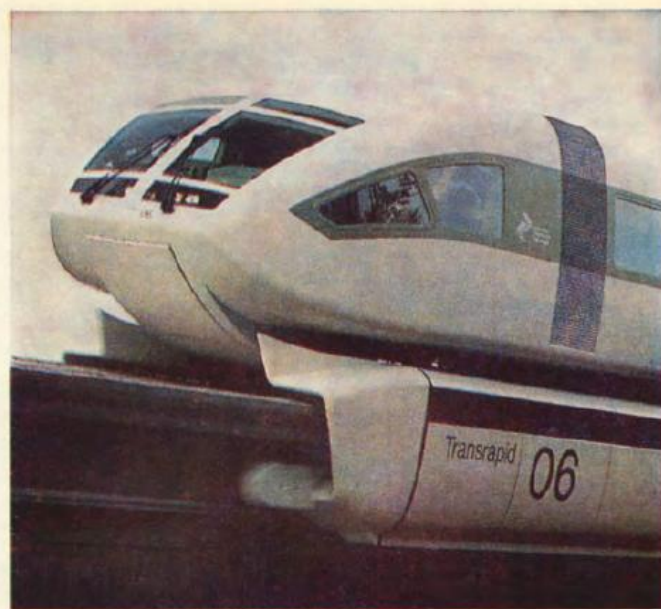
2. Ванна из пластмассы (акрил) мод. „Domani“ Фирма Eisenwerke Triedi, Wilh. Düker Дизайнер Д. Зидер, 1985



Значительное место в деятельности центра отведено дизайнерским конкурсам и в первую очередь ежегодному конкурсу среди промышленных фирм ФРГ «Дойче Аусваль», о котором неоднократно писал наш журнал. Название конкурса можно было бы перевести как «Лучшие изделия ФРГ», но слово «Аусваль» имеет в немецком языке дополнительную эмоциональную окраску, передаваемую в русском словами «цвет», «элита» и т. п. Название конкурса, таким образом, придает мероприятию некоторый рекламный заряд, что в известной степени повышает престиж его участников. Изготовителям и дизайнерам отмеченных на конкурсе изделий выдаются специальные свидетельства.

На выставке было представлено более 300 Экспонатов, отмеченных жюри конкурса, самого разнообразного характера: от промышленного оборудования до посуды и игрушек. Заметное место занимают технически сложные товары широ-

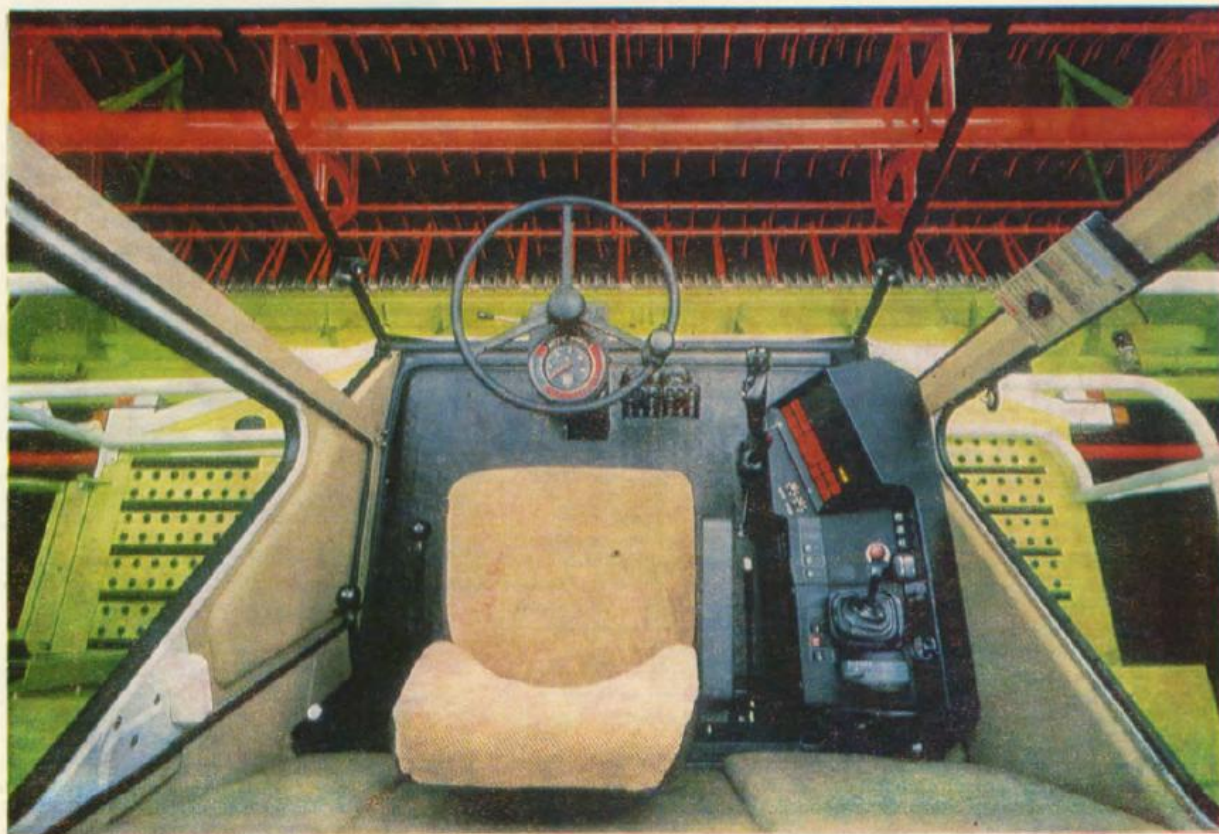
3

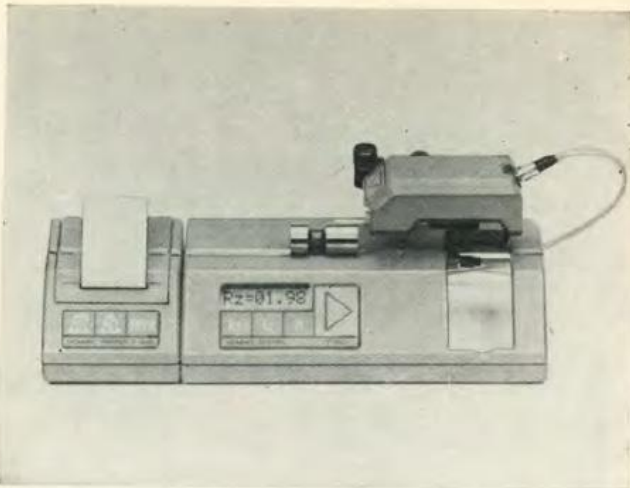


3. Мотоцикл мод. «BMW K755». Фирма BMW Motorrad; дизайнерское бюро фирмы-изготовителя Motorrad Design Studio. 1985

4. Поезд на магнитной подвеске, мод. Transrapid 06. Головная часть. Дизайнерское бюро Neumeister Design, фирмы Deutsche Bundesbahn, Magnetbahn Transrapid

5. Пост управления зерноуборочным комбайном „Dominator“ Фирма Claas; дизайнерское бюро Studio Produktgestaltung Budd + Piltz. 1985





6

6. Измеритель шероховатости поверхности. Фирма Hommelwerke; дизайнерское бюро Shindler Industriedesign, 1985

кого потребления.

Раздел «Современное жилище» расположился на своеобразных «островках». Это фрагменты функциональных зон жилища — общей комнаты, детской, ванной и др. Следует отметить характерные для западногерманского дизайна критерии отбора экспонатов для этого раздела — на первом месте «целесообразная форма» и «правильное использование материала».

Особый интерес представлял раздел экспозиции, посвященный дизайну средств скоростного рельсового транспорта будущего (работы дизайнерского бюро Neumeister Design, фирмы Deutsche Bundesbahn, Magnetbahn Transrapid, MBV). Включение дизайна в самое начало работы — еще на стадии технического задания обеспечило плодотворный поиск оптимальных решений и стимулировало их новаторский характер. Правда, это потребовало от дизайнеров, как говорят устройства, серьезной технической подготовки, знания новейших технологий, умения мыслить техническими категориями и говорить на одном языке с другими проектировщиками.

Разработка перспективных рельсовых систем признается сегодня весьма актуальной. Полагают, что этот вид транспорта может служить надежным «выходом» из достаточно сложной транспортной ситуации, сложившейся на Западе. Дело в том, что воздушный транспорт на коротких расстояниях весьма нерентабелен, автомобильное движение перенасыщено, причем оба вида создают и весьма сложные экологические проблемы. В то же время современный рельсовый транспорт позволяет значительно повысить скорости и комфортабельность — это своего рода «шанс на будущее».

Работа над новыми системами, как сообщает каталог выставки, началась в 1969 году по двум направлениям:

— оптимизация классической системы «колесо-рельс» благодаря разработке новых транспортных средств и новых методов их эксплуатации. Результатом явилась система «Интерсити эксперименталь»;

— разработка средств транспорта на магнитной подвеске, представленная системой «Магнетбан Трансрапид».

В настоящее время обе системы проходят испытания. Определенная сложность проектирования этих систем заключается и в том, что они рассчитаны на срок службы около 30 лет (в отличие, например, от автомобиля). Иными словами, дизайнеры должны учитывать возможные потребности пассажиров весьма отдаленного будущего и перспективные технологии. Само же решение должно оставлять простор для перестроек и дополнений, которые могло бы сделать следующее поколение. Поэтому дизайнеры рассматривали поезда как своего рода гибкие объемы, внутреннее оборудование которых может быть без труда изменено в соответствии с новыми потребностями. Для повышения привлекательности скоростных рельсовых систем использованы все средства обеспечения высокой степени комфорта и разветвленной системы обслуживания пассажиров.

На выставке была представлена дизайнерская разработка современного варианта системы «Интерсити эксперименталь» — проект внешнего вида поезда, внутреннего оборудования пассажирских вагонов с вариативно используемым

внутренним пространством, которое можно преобразовывать для первого или второго класса.

Уровень комфортности обеспечивают индивидуально регулируемые сиденья, места для работы и чтения, удобные гардеробы в центре вагона, специальные зоны отдыха с видеоаппаратурой и др. Отличительные признаки экстерьера поезда — сплошная, объединенная с плоскостью стен полоса окон из зеркального стекла со встроенными жалюзи. Сверкающая линия поезда прерывается лишь овалами окон, которыми обозначаются тамбуры, и крупными указателями (на жидких кристаллах) маршрута следования.

В настоящее время дизайнеры приступили к следующей разработке — поезду «Интерсити экспресс», ввод которого в эксплуатацию намечен в 1991 году. Поезд состоит из 14 вагонов для пассажиров и двух моторных в головной части. Его общая длина около 400 м, рассчитан на 700 пассажиров.

Вторая система «Магнетбан Трансрапид» представляет собой оснащенный линейным электродвигателем поезд на магнитной подвеске, скользящей по дороге, не соприкасаясь с ней (на высоте 10 мм) с максимальной скоростью 400 км/ч.

Художественно-конструкторскую часть проекта всех средств системы «Магнетбан Трансрапид», начиная с первого опытного образца, испытанного в 1971 году, ведет также дизайнерское бюро Neumeister Design.

И если при разработке первых поездов — технологически несложных и малоскоростных — важнейшим для дизайнеров



7 Настольный калькулятор. Фирма Triumph-Adler. Дизайнеры Б. Губбе и К. Д. Крайзе. 1985

было обеспечение гибкого использования внутреннего пространства для испытательных приборов и сопровождающего персонала, то затем задача усложнилась до создания полностью оснащенной демонстрационной модели системы, включая поезда, станции, оборудование трассы движения, проездные билеты, рекламные проспекты и др.

Последняя модель — поезд «Transrapid 06» рассчитана на 200 пассажиров и предназначена для перевозок на короткие расстояния, например доставки пассажиров в аэропорт. Поэтому особое внимание дизайнеры уделяют размещению сидячих мест и созданию больших, хорошо доступных помещений для багажа.

Внешний вид поезда отличается информативностью форм, являясь лучшим вариантом визуального отражения технического решения. Это достигнуто конструкционным и зрительным разделением корпуса поезда и комплекса магнитной подвески.

Интересен был также раздел выставки, посвященный дизайну на фирме Bosch и отразивший отношение к дизайну промышленного предприятия. Общий девиз раздела —

«Дизайн как фактор качества». При этом было подчеркнуто, что дизайн в борьбе за качество является «составной частью политики фирмы». Приводились образцы изделий фирмы, отмеченные дизайнерскими премиями: прибор для термоконтроля, ленточно-шлифовальная машина, кинокамера, промышленный робот с поворотной консолью, портативный радиотелефон и др.

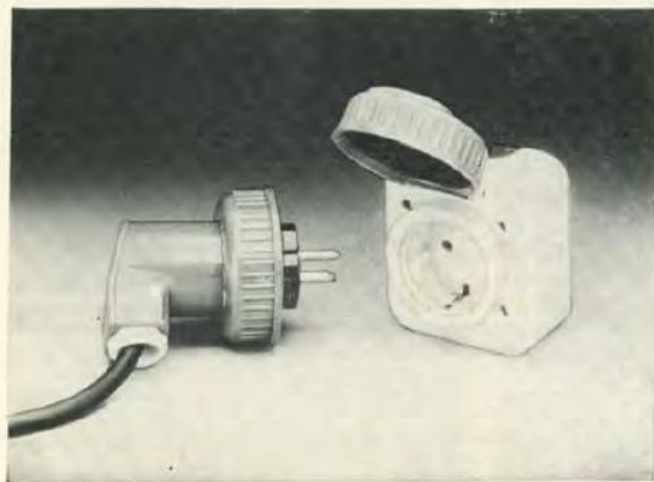
Приведена была также методика совместной работы всего проектного коллектива, где неотъемлемая ее часть — художественно-конструкторская разработка — ведется с самого начала — со сбора и обработки информации и первых концептуальных предложений (разработана известным западногерманским дизайнером Э. Слани). Далее на конкретных примерах показан вклад дизайнера в качество изделий: преобразование в материале и форме эргономических требований (на примере рабочего места оператора и рукоятки дрели), использование новых материалов и технологий, реализация богатых возможностей цветового решения и др. Подчеркнута роль дизайна в формировании «ценностных представлений у потребителя» (они никак не связаны со стоимостью изделия) в выделении (своеобразном «означении» средствами дизайна) технически новых изделий или создаваемых по новым технологиям, в обеспечении информативности формы, облегчающей эксплуатацию изделия. Показана возможность обеспечения экономичности производства благодаря работе дизайнера — путем рационального использования материала, модульности и варибельности, применения фирменного стиля. Отмечается, что особенно рентабельно использование труда дизайнера на промышленном предприятии, оснащенном управляемым ЭВМ технологическим оборудованием. Такое оборудование позволяет быстро осваивать выпуск самых различных вариантов изделий, спроектированных дизайнерами. Так, на фирме Bosch с помощью такого оборудования изготавливается 29 вариантов кухонь, рассчитанных на индивидуальные вкусы различных групп потребителей.

Весьма полно представлена на выставке подготовка кадров дизайнеров на земле Баден-Вюртемберг.

Государственная академия изобразительных искусств в Штутгарте готовит специалистов в области дизайна интерьера и мебели, дизайнеров промышленных изделий. Интересно, что до начала обучения абитуриент должен пройти обязательную девятимесячную производственную практику по избранной специальности — до или после сдачи вступительных экзаменов по его выбору. Особенностью обучения на отделении дизайна промышленных изделий является обучение приемам и методам новаторства в проектировании при обязательном учете технологических условий производства. Представлены интересные работы студентов, например регулируемое по высоте сиденье-стойка для работающих стоя, аналоговый складной радиобудильник оригинальной формы, так называемый «портофон» (портативный радиотелефон) и др.

При академии работает Институт архитектуры интерьера и дизайна мебели (руководитель — известный западногерманский дизайнер профессор Арно Фоттелер). В задачи института входят теоретические и проектные разработки мебели и интерьера, а также повышение квалификации специалистов

8. Водонепроницаемый штепсельный разъем. Фирма Bushe—Jaeger Elektro. Дизайнер Ф. Фосс. 1983



данной области, консультации для работников промышленности и т. п. На выставке институт представляет свои «концепции оборудования жилища» в экспозициях функциональных зон жилища.

В Штутгартском университете на факультете машиностроения имеется отделение дизайна промышленного оборудования. Курс дизайна здесь проходят будущие инженеры-разработчики, технические специалисты, предприниматели (в настоящее время более 40 студентов). Первое знакомство студентов-машиностроителей с дизайном начинается в рамках практических занятий по конструированию. Изучение методов дизайна проводится с пятого семестра, в частности, оно посвящено разработке концепций программ изделий, выполняемых с ориентацией на заказчика. Отделение ведет и научно-исследовательские работы.

Высшее училище художественного конструирования Швебиш Гмюнд готовит специалистов по трем специальностям: дизайн промышленных изделий (товары широкого потребления и промышленное оборудование), дизайн ювелирных изделий и дизайн визуальных коммуникаций.

Среди представленных на выставке работ студентов — четырехместная палатка из полиэфирной ткани с алюминиевым покрытием на шарнирном складном каркасе оригинальной конструкции, ортопедический прибор для восстановления работоспособности суставов и др. Интересна видеокамера нетрадиционной конструкции, состоящая из двух блоков: один из них, включающий штатив, преобразователь изображения, объектив и видискатель (около 2 кг), размещается на плече; второй, объединяющий микроселекционный модуль, аккумуляторы и записывающее устройство, располагается на спине. Привлекает внимание необычное решение прибора для приготовления и сервировки чая — так называемого «прокидывающегося» чайника, где в одном сосуде объединены заварочный чайник и чайник с кипятиком, причем крепость заварки чая может регулироваться.

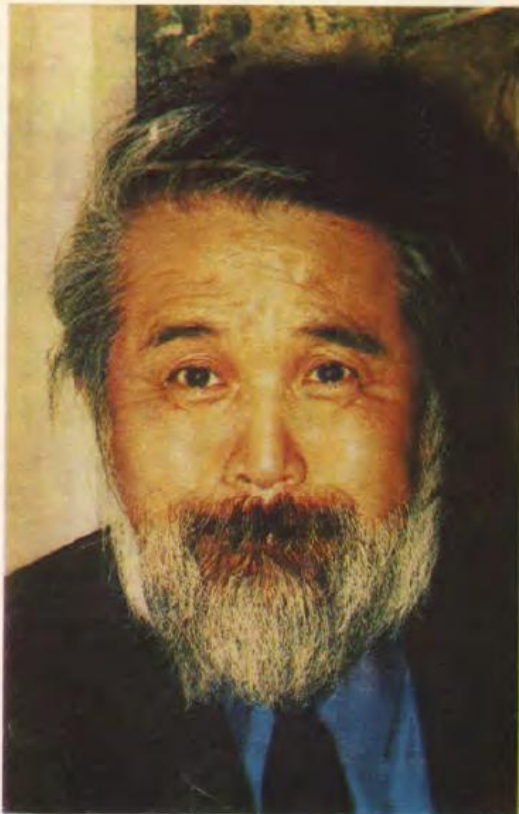
Высшее училище художественного конструирования в Пфорцгейме отличается от всех прочих художественно-конструкторских училищ ФРГ тем, что художественный компонент обучения играет здесь значительную роль. Факультеты: дизайн промышленных изделий, автомобильный дизайн, дизайн одежды, дизайн ювелирных изделий, графический дизайн. На факультете дизайна промышленных изделий наряду с преподаванием специальных дисциплин ведется теоретическая и практическая подготовка студентов к работе в междисциплинарном проектно-коллективе. Поэтому в программу включены науки о труде, вопросы коммуникации, методы сетевого планирования и др. Дизайнер, таким образом, готовится не только к художественно-конструкторской, но и к организаторской деятельности. В экспозиции наряду с работами студентов в области дизайна промышленных изделий демонстрируются модели одежды. Представленные ювелирные изделия также интересны тем, что они разработаны с учетом условий промышленного производства.

Весьма интересным приемом в обучении студентов в плане развития возможностей видения и навыков формообразования является использование так называемых семантических пространственных моделей. Исходным моментом в задании является какое-либо качество объекта — типа «сочетаемый», «вращающийся», «переносной». Подход к созданию композиций на данную тему предваряется языковым анализом смысла слова, обозначающего заданное качество, с выявлением всех его значений, употреблений, переносных смыслов и т. п. Такой подход расширяет ассоциативный поиск и позволяет находить неординарные и в то же время точные пластические решения.

В целом выставка оставила впечатление высокого профессионализма в области дизайна, любви к своему делу, отобранным экспонатам в наибольшей степени отвечали девизу — «красота и польза».

От редакции

Выставка «Дизайн — красота и польза» и семинар с этим же названием вызвали интерес у советских специалистов. Публикуя краткий обзор экспозиции, редакция планирует вернуться в последующих номерах к этой выставке и познакомиться читателей с содержанием докладов, прочитанных дизайнерами ФРГ на семинаре.



Кендзи Экуан

Имя этого крупного японского деятеля дизайна широко известно и за пределами его страны. Почетные звания и общественные должности, занимаемые Экуаном, многочисленны; и здесь их можно перечислить лишь частично: Президент Ассоциации японских дизайнеров, член Сената ИКСИД (в 1976—77 годах он занимал пост Президента ИКСИД), почетный доктор дизайнерского колледжа Art Design (США), член Совета Института промышленного проектирования Австралии, член Финской ассоциации дизайнеров ORNAMO. Экуан удостоивался почетных наград многих национальных и международных конкурсов дизайна, не раз возглавлял или был членом жюри подобных конкурсов в разных странах. Он является автором нескольких книг о дизайне, изданных в Японии и за ее рубежами. С 1957 года он — глава фирмы, которая включает сегодня семь самостоятельных подразделений в Токио, Киото и в Лос-Анджелесе.

И все-таки не этот впечатляющий список регалий отличает Кендзи Экуана. Немало мастеров дизайна также достигли мировой известности, и в этом смысле рядом с ним можно поставить еще десяток имен. Но присущее его натуре сочетание подлинно национального японского духа с интернациональным духом и творческий размах, питаемый этой основой, — вот, что действительно составляет индивидуальность Кендзи Экуана; и в этом отношении кого-то сравнивать с ним нелегко.

Начало. Ему было едва 16 лет, когда он лицом к лицу встретился с атомной трагедией. Кендзи окончил школу в Токио и поехал в родной город своих родителей в Хиросиму. Это был август 1945 года... Пейзаж, открывшийся ему, казалось, не мог быть реальностью: земля вокруг была черной от покрывшего ее пепла, вверх колесами лежали автомобили, и деревья, вырванные из земли, перекрывали дорогу в город. Люди, как сомнамбулы, бродили повсюду; и он сам, чужой в этом городе мальчишка, не понимал происшедшего. Он только безотчетно чувствовал, что все нужно поднять, поставить на место, возродить к жизни, всему нужно вернуть естественный вид. Это потрясение не прошло даром, оно врезалось в память на всю жизнь.

Кендзи остался без отца — он погиб во время атомной бомбардировки. Отец был священником в буддийском храме, и по правилам Кендзи должен был унаследовать занятие отца. Он и пошел учиться на священника.

Эти три юношеских года, которые он жил и учился в храме, не выходя из него, почти в полной самоизоляции, — еще один важный этап жизни. Буддийские храмы в Японии чрезвычайно красивы. Ухоженные сады, чистые, аккуратные постройки, тщательно охраняемый распорядок жизни. Здесь особая тишина, особые звуки, особые запахи. Здесь Кендзи приучали к наблюдательности, вдумчивости, научили видеть, слушать, запоминать, сравнивать. Даже убирая в храме, он проводил время с пользой — рассматривал скульптуры и картины, а подметая в саду, наблюдал за меняющейся природой.

Выбор. Расставшись с храмом и с идеей стать священником, Экуан занялся поиском своего места в жизни. Однажды он наткнулся на один американский журнал, в котором впервые прочел статью о дизайне. Теперь стыдно признаться, но ему пришлось обратиться за консультацией к друзьям относительно этой профессии — о ней мало кто знал в начале 50-х годов в Японии; и это еще больше резжило в нем желание стать дизайнером. Дизайн — это новый материальный мир, объяснил себе Экуан и вдруг осознал свою новую цель. Им овладела мысль, что духовное и материальное должны сливаться всеедино, что хороший дом, хорошая одежда, обустроенный быт — это та основа, которая нужна каждому японцу и которая даст ему уверенность в жизни, принесет удовлетворенность, а значит — и вернет к духовности. Так, к 20 годам собственное мировосприятие Экуана окончательно сложилось, как бы сделав круг. «Я помогу японцам приобрести новую духовность через новый материальный мир» — вот так определил он свою жизненную цель.

На пути к цели. В 1950 году Кендзи поступил в Токийский университет изящных искусств и музыки. Никакого другого более родственного дизайну вуза тогда еще не было, и ему пришлось идти на факультет декоративного искусства и ремесел. Около трех лет он терпеливо учился делать своими руками все эти шкатулки, керамические украшения, шелковые подушечки, но к концу третьего курса бунт, накопившийся в его душе, прорвался наружу. Не в этих брошах и шкатулках нуждается сегодня японский потребитель — ему нужны столь же красивые и добротные, но утилитарные повседневные вещи: посуда, сумки, велосипеды. Кендзи так и предложил администрации университета: может быть, принести в аудиторию американский велосипед, разобрать его по частям, изучить и самим постараться спроектировать еще лучший? Однокурсники охотно поддержали Экуана, а на последнем курсе все вместе объявили настоящую забастовку и выпустили газету, в которой требовали открытия отделения дизайна. Однако рутинная на то и рутинная, что живуча. Студенческий авангард поддерживал лишь один профессор Иватаро Коике, который и учил их основам проектирования. Дело закончилось тем, что бунтарей припугнули, а зачинщику в наказание не выдали диплом. Экуан остался в университете повторно учиться на последнем курсе.

Но потерянный год — не вся жизнь, и после университета Экуан еще активнее взялся за осуществление своей идеи. Он уговорил троих однокурсников открыть самостоятельную

дизайнерскую студию. Заняли денег у родителей, арендовали помещение и принялись в ожидании клиентов строить планы на будущее.

К их собственному удивлению первый заказчик не замедлил явиться. Это была фирма Ямаха (музыкальные инструменты), которая в поисках средств оживления торговли рискнула обратиться к новоявленным дизайнерам. Вчерашние студенты буквально накинулись на работу и назавтра же представили заказчику готовые планшеты. На одном из них, сверкая полированными поверхностями, красовалось... белое пианино. Белый цвет сразу воображение заказчика, и он немедленно выплатил авторам гонорар. Не замедлил явиться второй клиент — фирма Мариуси (велосипеды). Она также была удивлена выполненным для нее необычным проектом — велосипедом для женщин, окрашенным в нежный розовый цвет; при этом фирма не только выплатила гонорар, но и заключила новый договор на всю выпускаемую ею продукцию. И тогда молодые дизайнеры поняли, что началась настоящая работа и что пора придумывать название своей новорожденной фирме. В честь любимого профессора Коике они и назвали свою группу из четырех человек «Группа Коике» — «ГК».

Сегодня фирма GK industrial design associated насчитывает 200 сотрудников и является крупнейшей дизайнерской фирмой в Японии.

Служение. «Моя страна такая маленькая, свободной земли в ней так мало, а плотность населения такая высокая, что вопрос «как жить?» — важнейший для нас вопрос, и дизайнеры обязаны участвовать в эффективном решении этого вопроса», — говорит Кендзи Экуан.

Действительно, исторически японский образ жизни сложился под воздействием ограниченных природных ресурсов. Ценных природных ископаемых почти нет, не хватает даже земли: лишь 17% площади Японии — ровная земля, остальное пространство — горы. Жители страны «малых масштабов» научились ценить «малое». Национальным кредо японского уклада жизни стал принцип: «маленький, но сильный». (В старинных легендах живет образ маленького человека, победившего дракона, которого не смогли одолеть могучие воины, вооруженные многоопудовыми булавами, и победившего с помощью маленького инструмента — иголки, брошенной в пасть зверя...) Кендзи Экуан утверждает, что в современной жизни принцип «маленький, но сильный» трансформировался в «сильный, потому что маленький».

Переведа его в плоскость дизайна, можно объяснить

главную задачу проектировщика: минимальными средствами должны быть достигнуты максимально высокие технико-эстетические качества изделия, что и составит основу его «силу». Это первый провозглашенный Экуаном проектный принцип — «меньшим — большее», принцип, дающий особый эффект «эстетики малого». И действительно, о большинстве японских изделий мы так и судим — с быстро усвоенных нами позиций «эстетики малого». О фотоаппаратах, калькуляторах, магнитофонах, мотоциклах мы говорим «маленькие, но...» и этим «но» каждый раз обозначаем совокупность важных свойств изделия — надежность, красоту, многофункциональность.

Многофункциональность — это второй принцип, подчеркиваемый Экуаном. Он обозначает его — «простота сложного» (или «сложная простота»). Этот принцип глубоко связан с корнями материальной культуры страны.

«Фуросики» — простой кусок ткани, который, будучи сложен и завязан особым образом, способен служить несколько служб: быть портфелем для бумаг, хозяйственной сумкой, сумочкой для прогулки. Большинство вещей в японском быте такими и являются — конструктивно простыми, но отвечающими широкой гамме функций. В простоте сложной вещи отражается все тот же дух извечной экономии места, материала, энергии. Экуан утверждает, что достижение простоты становится для конструктора и дизайнера важнейшей целью. Преодолевая суровые природные условия и стремясь сделать жизнь разнообразнее, японцы пришли к эстетике простой, но многофункциональной вещи. И сегодня за какое бы технически сложное изделие (включая ЭВМ) не брался проектировщик, он стремится к простоте — во внешнем облике, в органах управления и т. д. Это стремление глубоко укоренилось в душе японца; и только достигнув этого эффекта (эстетики простоты), он обретает уверенность в своих силах.

На изложенных выше принципах базируется и все творчество самого Экуана, теснейшим образом связанное с социальными задачами.

Сам он определяет для себя, как дизайнера, два «фронта действий». Первый — усилия, направленные на сохранение и обогащение национальных традиций в сегодняшней ситуации всеобщей «модернизации» быта. Второй — стремление создавать материальный мир, способствующий духовному сближению людей.

«Я обязан смотреть на сохранение традиций не глазами историка или, например, музейного работника, говорит К. Экуан, — а глазами проектировщика, создающего реальные

1—3. Мотоциклы, спроектированные К. Экуаном по заказу фирмы Ямаха и «расписанные» им специально для демонстрации на персональной выставке, 1984



предметы, реально влияющие на изменение жизни».

Японский образ жизни как нельзя более тесно связан с вещами, используемыми в быту. Человек и вещь (догу), взаимовлияют друг на друга. Палочки для риса — это ловкость и сноровка пальцев; тарелка для завтрака, разделенная на четыре секции, — это одновременно разнообразие блюд и экономия материала; очаг в полу посередине японского домика — это традиционные семейные трапезы и общение. Внедрение в японский быт новых «модернизированных» вещей резко меняет не просто обстановку в доме, но и отношения внутри семьи. Люди стали приобретать холодильники, электроплиты, автомобили, и это было необходимо для повышения уровня жизни, для стимулирования развития японской техники; но такое стихийное, насильственное переустройство, всеобщая модернизация грозили потерей национальных традиций, обезличиванием японского общества. Можно ли не обращать внимание на то, что огромный американский холодильник чуть ли не упирается в потолок маленького японского домика? Или что автомобиль, размером с океанский лайнер, не помещается на узкой мостовой и мешают пешеходам? Да, человек хочет пользоваться всем набором комфортабельных изделий, которые предоставляет ему современный уровень научно-технического прогресса, но при этом ему свойственно иметь свое лицо, свои привычки и индивидуальность. Как соединить эти два устремления, где найти гармонию? Это и есть одна из главных задач для японского дизайнера, считает Экуан.

Целую революцию (но революцию, хорошо воспринятую потребителем) произвела спроектированная Экуаном в 1961 году бутылочка для соевого соуса. Дело в том, что соевый соус — неперемнная принадлежность японской сервировки стола, и хозяйка обычно разливает соус из большой бутылки по маленьким мисочкам, экономя каждую каплю. Но пользоваться большой бутылкой неудобно со всех точек зрения. Экуан спроектировал маленькую изящную бутылочку (которая автоматически заполняется соусом и закупоривается на предпрятии), а также упаковку к ней. Было сделано 100 эскизов и макетов бутылочки с тем, чтобы найти нужную форму и чтобы капля с горлышка не стекала. В японском доме появилась новая вещь, но свидетельствует ли она об уходе от обычаев и привычек? Скорее — об их сохранении, об обогащении традиции.

Экуан часто повторяет, что дизайнерское творчество априорно предполагает фантазирование. Каким бы путем не пошел дизайнер, решая конкретную задачу, оттолкнуться он должен чуть ли не от фантастической идеи. Это обогатит его проект, и вещь, которая получится в результате, будет стимулировать творческое обращение с ней. Старинная японская ваза для одного-единственного цветка — вот воплощение вещи, стимулирующей фантазию: японец, глядя на вазу и цветок в ней, рисует в своем воображении все многообразие красок живой природы. «Когда я рассматриваю свои эскизы мотоцикла, наиболее любимого мной объекта проектирования, я представляю себе живое существо, — говорит Экуан. — Вот его голова, вот грудь, вот сердце. Я вижу в этой машине символ мощи современной техники, но хочу вложить в это существо добрые качества: и ум и силу, но — и легкость и послушание. Не человек будет идти на поводу у этой машины, а она — слушаться его».

Для традиционного заказчика, фирмы Ямаха, Экуан и сотрудники его фирмы выполнили немало разработок мотоциклов и мотосаней. И однажды, готовя выставку, Экуан доказал, как может бить фонтан фантастических идей. Он расписал все экспонирующиеся мотоциклы яркими причудливыми рисунками, нанося их прямо на корпус, бачок, сиденье, колеса. И поставил мотоциклы «на попу». Посетители во все глаза смотрели на хорошо известные им машины и не узнавали их. Они видели странных пришельцев, гигантских стрекоч и кузнечиков. Это была, разумеется, шутка, эксперимент, хотя и не без дидактических целей.

Если говорить о наиболее крупных последних разработках Экуана, в которых в полной мере отразились его взгляды человека и дизайнера, то нужно обратиться к мини-автомобилю «GK-01». Этот автомобиль — словно густок



4. Однорельсовая подвесная железная дорога. 1970

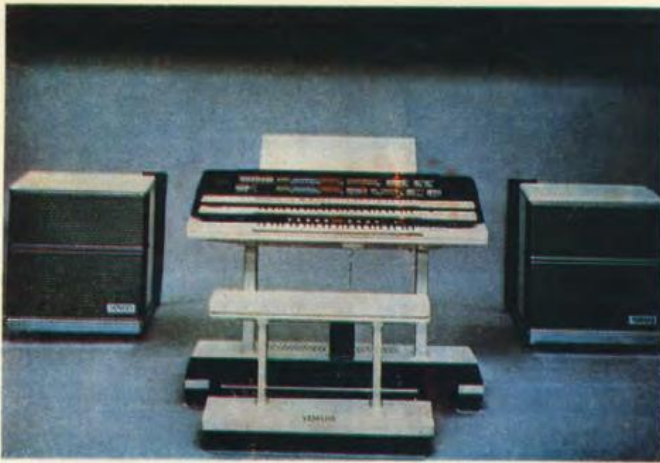
5. Бутылочка для соевого соуса. 1961

6. Китайские ложки. 1975

7. Индивидуальный одноместный автомобиль GK-01 1982

его принципов: «сильный, потому что маленький», «сложный, но простой», доступное и удобное для каждого японца средство передвижения, одновременно удовлетворяющее человеческое чувство собственного достоинства.

«GK-01» — автомобиль для одного человека. Казалось бы, производство такой модели расточительно? Отнюдь. Японские автомобильные фирмы, произведя в свое время подсчеты и изучив современную мировую практику автомобилестроения, сошлись на мнении, что неэкономичным оказывается как раз выпуск многоместных машин. Важнейшим вопросом для проекта индивидуального автомобиля стал выбор его размеров. Экуан, приступая к работе, организовал нечто вроде конкурса. Он привлек к исследовательскому этапу более 20 самых разных специалистов от инженера-



8



9



10

8. Электронный орган FX-1 1983
 9. Мотосани PZ-440 „Phazer“ 1983
 10. Мотоцикл типа Fj-1100. 1983—1984

двигателя до журналиста-критика и, подключив к работе каждого из них одного-двух дизайнеров, получил несколько проектных групп, разрабатывающих свои предложения. Обсуждение этих предложений помогло выбрать наилучшие решения размеров и компоновки автомобиля. «GK-01» — меньше всех существующих на сегодня автомобилей, но сиденья в нем все-таки два — не рядом, а одно позади и чуть сбоку другого. Это второе неполноразмерное место (0,7) предназначено для ребенка или для размещения груза. Потребитель этого легкого, маневренного, изящного автомобиля может быть самый разный — спортсмен, художник, студент, крестьянин. В настоящее время мини-автомобиль проходит государственные испытания, и вскоре в обиходе у японцев появится еще одна новая вещь — сугубо совре-

менная и сугубо японская.

Мини-автомобиль Экуана — это вещь «из завтра». Экуану с его развитым воображением свойственно заниматься прогностическим, футурологическим дизайном (кстати, он является членом японского футурологического общества) и отнюдь не с отвлеченным содержанием, а с реальной целью улучшить контакты, взаимопонимание между людьми.

Этими идеями он руководствуется и в своей общественной деятельности. «Только зная собственную историю и культуру, — отмечает Экуан в своей статье «Дизайн для общества с ограниченными ресурсами», — можно понять культуру других народов, а поняв культуру других, можно достигнуть большего в развитии своей страны. В преддверии XXI века мы, дизайнеры, должны спросить себя: на что нацелен дизайн в нашем обществе с ограниченными ресурсами? И ответить: наш долг — создать лучшее, более гармоничное общество, открытое для международных связей».

С достойным упорством Экуан добивается расширения влияния дизайна на промышленное производство в Японии, на развитие связей и обмен достижениями в дизайне с другими странами. Пусть не увенчался его студенческий бунт скорым успехом, а все-таки спустя годы в Токийском университете изящных искусств и музыки был открыт факультет дизайна. При его участии была создана Ассоциация японских дизайнеров, в Киото (1973 г.) проводился конгресс ИКСИД, по его инициативе в Осаке в 1983 году был организован международный фестиваль дизайна с широким диапазоном творческих и пропагандистских мероприятий, и этот фестиваль теперь повторяется каждые два года. В настоящее время Экуан проводит в жизнь еще одну свою инициативу — организацию в Осаке Дизайн-центра, задачей которого будет научно-исследовательская, информационная и рекламная деятельность.

• • •

«Я выбрал одну цель в жизни, и всю жизнь учусь служить этой цели». Экуан считает, что профессиональное мастерство дизайнера растет, пока он не потерял способности учиться, воспринимать новые приемы и методы. Продуктивнее же всего такое обучение происходит в непосредственном контакте с коллегой, мастером. Это тоже заложено в японских народных традициях: учиться, живя и работая рядом с учителем. Японцы говорят, что если бы понадобилось, например, в учебниках описать приемы создания «сада камней», то ничего из этого не получилось бы — получились бы пустые фразы, вроде «выбирайте такие камни, которые были бы не больше и не меньше других, и укладывайте их не слишком далеко и не слишком близко друг от друга». Надо учиться, наблюдая. Этим объясняется и широкая практика творческих командировок сотрудников фирмы «GK» на дизайнерские фирмы разных стран, и собственная активность Экуана — проектировщика, участвующего во многих международных конкурсах и, в частности, в семинарах «Интердизайн».

Экуан приехал и на последний советский «Интердизайн-85» в Ереван (это был его пятый приезд в СССР), где проектировались «часы будущего». Он говорил на этом семинаре: «Возможность работать рядом с дизайнерами разных стран куда более полезна, чем, например, объехать в качестве путешественника полмира. Ибо здесь и познаешь мир — мир мыслей, идей, здесь узнаешь заботы и проблемы других людей. Интердизайн — это модель международной школы дизайна. Поездно тем, кто стал ее учениками: пока учишься — идешь в гору. Идешь к своей цели...»

СИЛЬВЕСТРОВА С. А., ВНИИТЭ

Учет эргономических требований при проектировании сельскохозяйственной техники

ЗАЫКИН В. Т., канд. психологических наук, Институт психологии АН СССР
 ЧУЧАЛИН Л. К., канд. технических наук, ВФ ВНИИТЭ

Согласно имеющимся данным, около 70% времени, затрачиваемого на создание сельскохозяйственных машин, приходится на доводочные испытания, обусловленные ошибками в проектировании. С усложнением техники и улучшением условий деятельности механизаторов все больше внимания при этих испытаниях уделяется согласованию возможностей человека и машины, оптимизации его деятельности. Как показывает зарубежный опыт, стоимость создания безопасной конструкции кабины, обеспечивающей комфортные условия труда, составляет треть стоимости самой машины. Однако это окупается в течение года за счет увеличения производительности труда и продолжительности рабочего времени, так как работоспособность в комфортных условиях снижается незначительно. Тем более, что работа механизатора, как правило, ведется в экстремальной ситуации, при высокой запыленности, влажности, повышенной температуре воздуха и т. д. Длительные и дорогостоящие доводочные испытания, изменения, которые приходится вносить в конструкцию при проектировании из-за недостаточного учета человеческого фактора, увеличивают сроки создания и внедрения новой техники, удорожают ее. Решить эту проблему можно за счет создания и внедрения системы комплексной эргономической оценки качества сельскохозяйственной техники, которая должна осуществляться на всех стадиях жизненного цикла машины.

В настоящее время эргономическая оценка сельскохозяйственных машин проводится в основном на стадии испытаний опытных образцов с целью определения их соответствия нормативным требованиям и обоснования решения об их производстве. Однако проведение такой оценки на различных этапах проектирования, а также в процессе производства и эксплуатации серийных машин государственными стандартами не регламентируется. К тому же результаты этой эргономической оценки опытных образцов в процессе испытаний, направленных на выявление недостатков конструкции, исходят из нормативов, которые порой не соответствуют современным требованиям. Поэтому часто на этапе испытаний уже невозможно внести необходимые, подчас существенные изменения в конструкцию машины. Например, так произошло с трактором Т-330: недостатки конструкции не были устранены и необходимая обзорность в кабине не была обеспечена.

И все-таки в большинстве случаев после проведения испытаний и доводки техники достигается соответствие основных характеристик машин эргономическим требованиям. После того, как установлено, что эргономические показатели образцов соответствуют нормативам, даются рекомендации о серийном выпуске машин. Между тем на этапе производства (опытные образцы из-

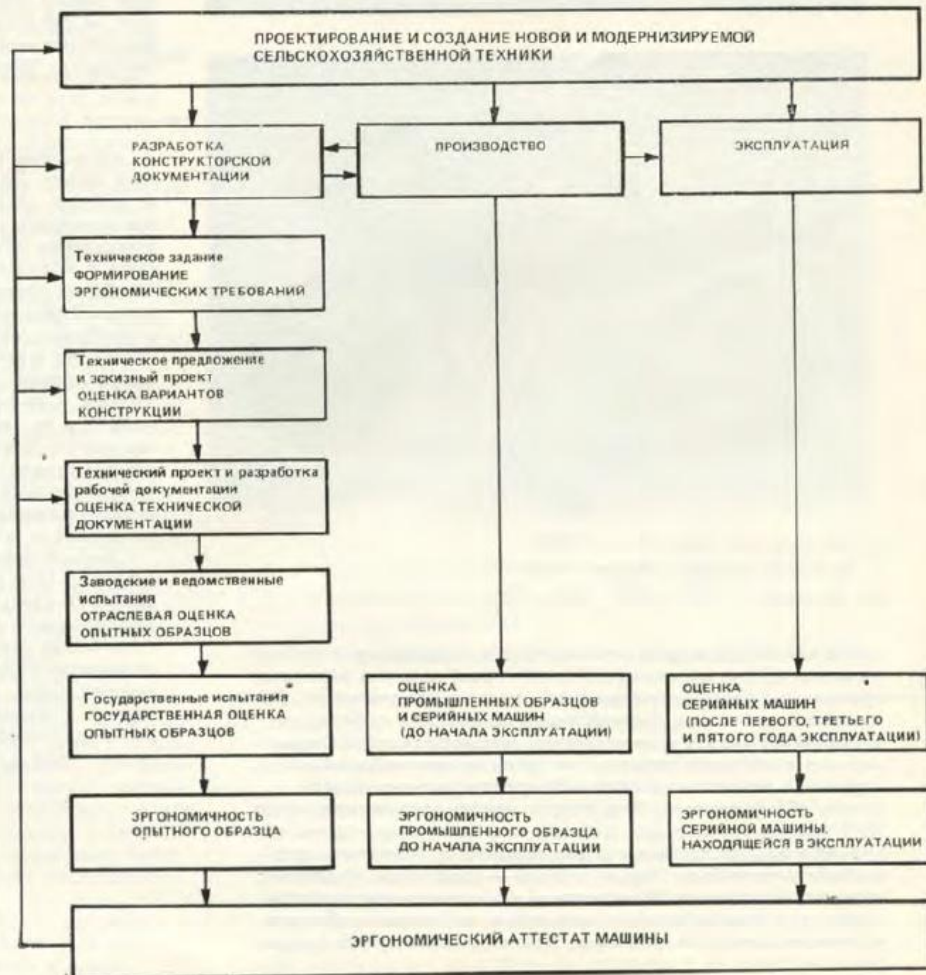
готавливаются по другой технологии по сравнению с серийными) ряд эргономических показателей зависит от качества применяемых материалов, технологии изготовления отдельных узлов и деталей, от качества сборки. В итоге это может привести к увеличению шума, вибрации, ухудшению герметичности и т. д. Вот почему необходимо установить зависимость, определяющую, насколько серийные машины по эргономическим показателям отличаются от опытных образцов, рекомендованных в производстве.

Затем серийные машины направляются в различные почвенно-климатические зоны страны для эксплуатации в сельском хозяйстве, строительстве, городском хозяйстве и др. На этом основном этапе жизни машины и происходит оценка достигнутых эргономических свойств. В среднем машина эксплуатируется около 10 лет. За это время многомиллионная армия механизато-

ров накапливает опыт, достаточный для формирования мнения об уровне как отдельных эргономических свойств, так и об эргономичности машины в целом. Тем не менее требуется и объективная оценка ряда показателей шума, вибрации, запыленности, загазованности для определения их стабильности в зависимости от продолжительности эксплуатации (после первого, третьего, пятого года) и от ремонтных работ (например, после капитального ремонта). В процессе эксплуатации могут выявиться также и непредвиденные недостатки конструкции, которые должны послужить основанием для выработки новых эргономических требований.

Таким образом, еще раз подчеркнем, что эргономическая оценка качества как отдельных элементов, так и конструкции в целом необходима на всех этапах создания и эксплуатации машины. Этого можно добиться за счет внедрения системы комплексной эрго-

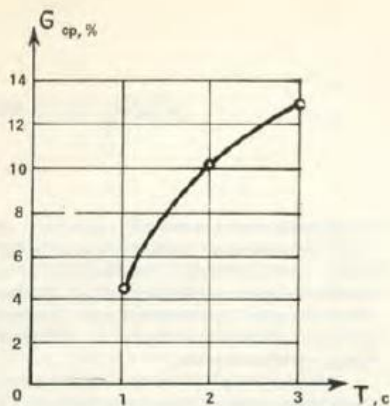
СИСТЕМА КОМПЛЕКСНОЙ ЭРГОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ НА СТАДИЯХ: РАЗРАБОТКИ КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, ПРОИЗВОДСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ



номической оценки, в которую входят эргономические нормативные документы и стандарты. С помощью этой системы можно достигнуть высокого уровня сельскохозяйственной техники, повысить ее конкурентоспособность на внешнем рынке и сформировать объективную характеристику при аттестации на категорию качества.

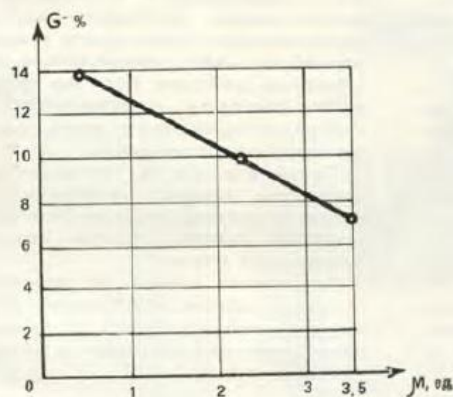
Анализ различных этапов создания и эксплуатации сельскохозяйственной и другой самоходной безрельсовой техники позволил определить структуру этой системы, включающую стадии оценки, специфические задачи и показатели оценки для каждой стадии. Проблема создания такой системы давно интересовала эргономистов. В одной из работ была сделана попытка раскрыть содержание системы на различных этапах [4]. Важную роль в системе оценки должна играть эргономическая оценка на стадии создания конструкторской документации. При разработке технического задания необходимо установить степень эргономичности будущей машины в сравнении с лучшими зарубежными образцами и прогнозировать реализацию основных эргономических показателей в конкретных образцах проектируемой техники. Формирование эргономических требований должно осуществляться не только на базе существующих нормативных материалов, но и на основе результатов новейших научных исследований и разработок (в настоящее время в разделе «эргономические требования» технического задания в основном отражаются только нормативные источники).

При создании конструкторских решений на этапах технического предложения и эскизного проекта необходимо регламентировать работы по эргономическому обоснованию компоновки рабочего места механизатора и других элементов машины, связанных с обеспечением деятельности обслуживающего персонала. На этих этапах практически и закладываются эргономические требования, фиксируемые в соответствующих документах. На этапах технического проекта и разработки рабочей документации опытного образца эргономическая оценка изделия должна производиться по технической документации. Таким образом, контролируется реализация эргономических требований и в случае необходимости принимается решение об изменении документации. На этапах заводских, ведомственных и государственных испытаний должна осуществляться эргономическая оценка опытных образцов, которая позволит установить соответствие отдельных эргономических показателей требуемым значениям, а также определить уровень эргономичности испытываемых образцов. Здесь же необходимо также определять и несоответствие отдельных узлов конструкции эргономическим требованиям и, в конечном счете, дать рекомендации, касающиеся постановки машины на производство.



1. Изменение психической напряженности оператора в зависимости от инерционности объекта управления:

G — показатель психической напряженности, %;
 T — постоянная времени (характеристика инерционности) объекта управления, с



2. Изменение психической напряженности оператора в зависимости от колебательности объекта управления:

G — показатель психической напряженности, %;
 M — коэффициент колебательности объекта управления, ед.

Для реализации системы комплексной эргономической оценки качества сельскохозяйственной и другой самоходной безрельсовой техники необходимо разработать государственные стандарты, регламентирующие положение о системе комплексной эргономической оценки качества машин (одновременно определяются организации, ответственные за результаты оценки на каждой стадии и в целом за составление эргономического аттестата), номенклатуру комплексных эргономических показателей качества машин, а также методы оценки комплексных эргономических показателей качества машин на основе рекомендаций СЭВ «Эргономическая оценка уровня качества промышленной продукции и технологических процессов».

Каждая заинтересованная отрасль должна разработать нормативные документы, предписывающие проведение работ по эргономической оценке соответствующей группы машин с учетом

специфики их назначения. Это возможно лишь на основе широкомасштабных эргономических исследований.

Следует подчеркнуть, что важность и сложность эргономической оценки на различных стадиях создания техники далеко не одинаковы. Очевидно, эргономическую оценку готового образца осуществить гораздо проще, чем оценить уровень технического задания или варианта проекта, что особенно важно.

Какие же ошибки проектировщиков являются наиболее типичными? Прежде всего не принимаются во внимание особенности психофизиологической регуляции деятельности, закономерности приема и переработки информации, связанные с возникновением негативных функциональных состояний в процессе работы — непродуктивной напряженности, монотонии, сильного преждевременного утомления. Именно негативные функциональные состояния, появляющиеся у человека при нерациональной организации самой деятельности, и являются главной причиной трудностей при освоении и эксплуатации техники, в том числе сельскохозяйственной. Негативные функциональные состояния являются также в связи с определенными объективными тенденциями в развитии техники [4].

Чтобы на ранних стадиях ее проектирования учесть особенности деятельности и прогнозировать развитие негативных функциональных состояний в процессе труда, следует использовать данные, накопленные в области исследования регуляции операторской деятельности при управлении динамическими объектами. Любая сельскохозяйственная машина обладает достаточно сложными динамическими характеристиками, может описываться системой передаточных функций, набором нелинейных звеньев и т. д. Динамические характеристики, как правило, зависят от назначения машины, конструктивных ее особенностей и являются неизменными, то есть не поддаются активной коррекции. Если характеристики среды на рабочем месте механизатора можно изменить (например, за счет герметизации и кондиционирования влиять на температуру, влажность и т. д.), то от нелинейностей в системе механизмов рулевого управления избавиться практически невозможно.

Следовательно, на этапе разработки технического задания и на ранних стадиях проектирования необходимо учитывать влияние выбранных параметров будущей машины на регуляцию деятельности человека. При этом выбирать параметры динамических характеристик будущей машины необходимо не только исходя из технических требований, но и учитывая их влияние на деятельность механизатора.

Поясним это положение примерами. В проведенных Институтом психологии АН СССР исследованиях деятельности человека, управляющего динамическими объектами, было показано, что па-

раметры объекта влияют не только на структуру и качество операторской деятельности, но и на развитие определенных функциональных состояний. Так, в случае, если объект управления описывался аperiodическим звеном, то с увеличением параметра объекта «Т» (характеристика инерционности объекта) начинала возрастать психическая напряженность. Она оценивалась при помощи интегрального показателя, предложенного в работах Рыжова Б. Н., Иоселиани К. К., Сальницкого В. П. и др. (например, [7]). Причем, при значениях «Т», превышающих 3 с, напряженность становилась непродуктивной. При дальнейшем увеличении «Т» напряженность постоянно возрастала. Известны случаи, когда при больших значениях «Т» (больше 2 мин) операторы могли управлять такими объектами не более 2 ч, затем наступал срыв. С увеличением непродуктивной напряженности точность работы уменьшалась, возникали ошибки. Аналогичные результаты были получены, когда объект управления описывался колебательным звеном. В этом случае уменьшение значения основного параметра объекта — коэффициента колебательности — приводило также к росту непродуктивной напряженности. Это отражалось на качестве деятельности и работоспособности операторов.

Снижение степени колебательности объекта увеличивало его устойчивость, но резко снижало характеристики управляемости, и он становился как бы мало чувствительным к управляющим действиям оператора.

В исследованиях качества деятельности операторов динамических объектов были получены интересные результаты, которые также могут быть полезны для проведения эргономической оценки на ранних этапах проектирования [5, 6]. В частности, установлено, что если объект управления описывался линейным дифференциальным уравнением с постоянными коэффициентами, то на качество деятельности оказывало влияние, главным образом, значение коэффициентов при «старших» производных. Чем выше эти значения, тем ниже качество деятельности (по критериям точности, быстродействия). Опыт показал, что в этом случае у операторов могла возникнуть непродуктивная психическая напряженность.

Значит, на ранних этапах проектирования, когда машина описана системой дифференциальных уравнений и ясна только ее общая компоновочная схема, можно судить о том, какие негативные функциональные состояния могут возникнуть при управлении такой машиной и какова степень их выраженности. Эти данные позволяют в лабораторных условиях с помощью моделирования объектов управления на аналоговых вычислительных машинах прогнозировать качество деятельности и работоспособность операторов (механизаторов). На основе такого прогноза можно давать эргономическую оценку отдельным па-

раметрам создаваемой машины, выдвигать встречные требования конструкторам, технологам, добиваться компромиссных решений, когда по отдельным параметрам проектируемая машина отвечает эргономическим и технологическим требованиям.

Аналогично можно прогнозировать развитие других функциональных состояний у механизаторов, например, по степени их двигательной активности в процессе управления техникой, по влиянию внешних условий, преимущественной нагрузке анализаторов и т. д. Такие прогнозы и оценки даже на ранних стадиях проектирования дадут возможность предъявлять требования к проектированию интерьера кабины, в том числе и к цветовым решениям. Так, если предполагается возникновение у механизаторов состояния монотонии, целесообразно использовать в интерьере кабины цвета, оказывающие стимулирующее действие. Если же прогнозируется состояние напряженности, целесообразно применение цвета, стимулирующего состояние покоя.

Таким образом, в настоящее время накоплены данные, необходимые для создания системы комплексной эргономической оценки качества сельскохозяйственных машин.

Ближайшая задача на данном этапе — на основе углубленных научных исследований приступить к разработке конкретных рекомендаций и нормативных документов.

ЛИТЕРАТУРА

1. ГРИГОРЬЕВ Е. Н., МУНИПОВ В. М., ЧУЧАЛИН Л. К. Состояние и тенденции эргономических исследований и разработок в сфере создания тракторов и сельхозмашин. — В кн.: Эргономические проблемы создания тракторов и сельхозмашин. Эргономика, № 28. М., 1985.
2. ЧУЧАЛИН Л. К., ЧАЙНОВА Л. Д., ГУСЕВ Л. П. и др. Эргономическая оценка качества сельскохозяйственной техники. — В кн.: Эргономические проблемы создания тракторов и сельхозмашин. Эргономика, № 28. М., 1985.
3. ЛОМОВ Б. Ф. Научно-техническая революция и некоторые проблемы психологии. — В кн.: Материалы III Всесоюзного совещания по философским проблемам современного естествознания. Вып. II. М., 1981.
4. ЗАБРОДИН Ю. М., ЗАЗЫКИН В. Г. Основные направления исследований деятельности человека-оператора в особых и экстремальных условиях. — В кн.: Психологические проблемы деятельности в особых условиях. М., 1985.
5. СИЛАЕВ Н. Ж. О влиянии параметров объекта управления на эффективность преследующего слежения. — В кн.: Проблемы инженерной психологии. Вып. II. Л., Изд-во ЛГУ, 1984.
6. СИЛАЕВ Н. Ж. Инженерно-психологическое решение задачи выбора параметров линейного динамического объекта, управляемого в режиме слежения за стационарным сигналом. — Автореф. канд. дис. М., 1985.
7. РЫЖОВ Б. Н., САЛЬНИЦКИЙ В. П. Методика оценки уровня психической напряженности у операторов. — Космическая биология и авиакосмическая медицина, 1983, № 5.

Получено редакцией 18.06.86

Новые издания ВНИИТЭ

УДК 331.101.1:65.015:007.51

Анализ и оптимизация операторской деятельности / Авт. Г. Г. Вучетич А. А. Пископелль, С. К. Сергиенко [и др.] — М., 1986. — 120 с., ил. — [Методические материалы / ВНИИТЭ; Координационный центр СЭВ по проблеме «Разработка научных основ эргономических норм и требований»]. — Библиогр.: 131 назв.

Сборник подготовлен в соответствии с программой научно-технического сотрудничества организаций стран — членов СЭВ по теме «Разработка методологических проблем эргономических исследований новых видов трудовой деятельности». В нем рассматриваются проблемы методологического анализа профессиональной деятельности, методические схемы и средства решения задач ее оптимизации, а также приведены примеры приложения этих проблем к конкретным видам операторской деятельности.

В подготовке сборника принимали участие ученые и специалисты ВНР (Исследовательский институт труда, Электротехнический институт им. Кандо), ГДР (Технический университет, г. Дрезден), СССР (Московский государственный университет, Симферопольский государственный университет, Всесоюзный центральный научно-исследовательский институт охраны труда).

УДК 745.017.4.023—408.6:681.846.7

От проектов до внедрения цветофактурных решений магнитофонов / ВНИИТЭ. — М., 1986. — 80 с. — [Материалы конференций, совещаний].

В сборнике представлены материалы Всесоюзного семинара «От проектов до внедрения вариантов цветофактурных решений бытовой аппаратуры магнитной записи», проведенного ВНИИТЭ в рамках дизайн-программ «БАМЗ» и «Культбытмаш-1» в апреле 1985 года. Рассматриваются вопросы разработки цветофактурных решений магнитофонов, использования новых материалов и декоративной обработки поверхностей деталей, а также внедрения художественно-конструкторских проектов.

УДК 685.5:745[—87]

Туристское снаряжение: Обзор / Авт.: В. А. Швицев, Л. А. Говорухина, Г. Я. Шаламова. — М., 1986. — 28 с., ил. — [Художественное конструирование за рубежом / ВНИИТЭ; Вып. 3] — Библиогр.: 21 назв.

В обзоре анализируются наиболее важные функциональные типы туристского снаряжения (палатки, рюкзаки, спальные мешки). Особенности дизайнерских решений рассматриваются на примере наиболее интересных изделий и проектов, разрабатываемых за рубежом, в том числе в социалистических странах.

КАРУСЕЛЬНЫЕ СТАНКИ ПРЕДПРИЯТИЯ TOS [ЧССР]

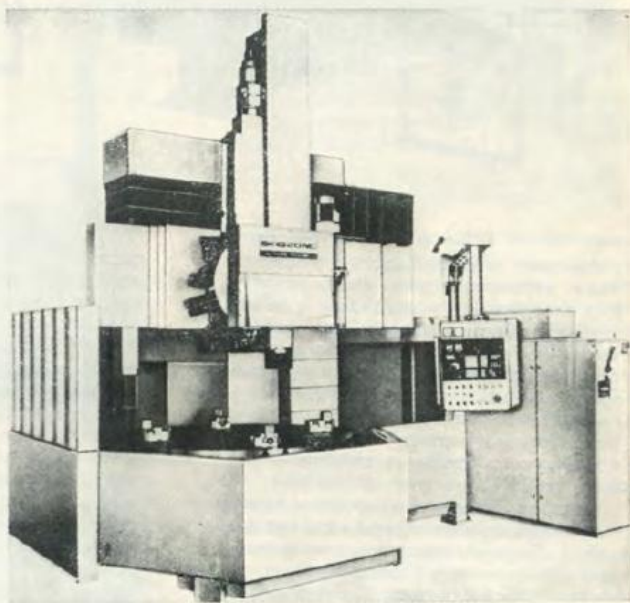
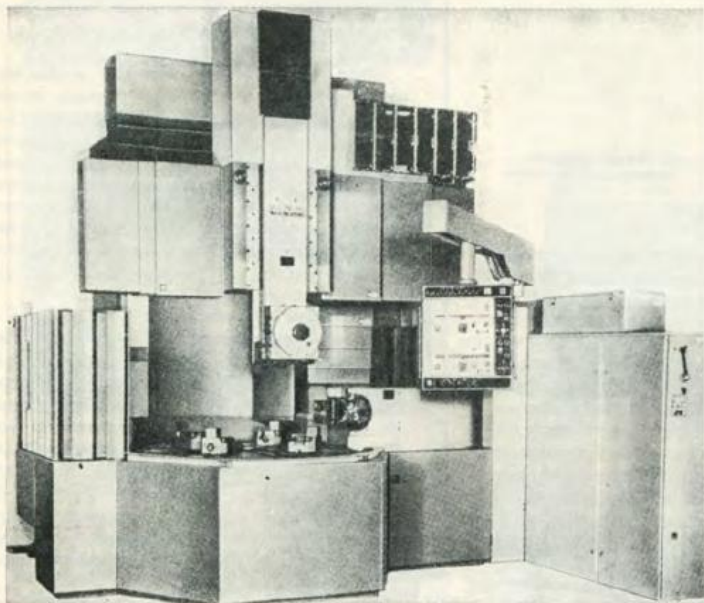
Průmyslový design, 1986. N 2. S. 10—12

На предприятии TOS (г. Гулин) накоплен богатый опыт в производстве карусельных станков токарной группы; три последних десятилетия к их проектированию привлекаются и дизайнеры, среди которых наиболее активное участие принимает В. Райсснер, выпускник станко-инструментального отделения Высшей художественно-промышленной школы в Праге. Уже первые станки серии SKQ, появившиеся

устройства, систему подводки электроэнергии. Особое внимание уделено решению защитных кожухов и ограждений. Они закрывают направляющие суппортов, защищают оператора от стружки и брызг охлаждающей жидкости, обеспечивают автоматический отвод стружки из рабочей зоны. Предложенная дизайнером панельная конструкция кожухов экономична, обеспечивает удобство складирования

и доставки элементов к месту сборки, простоту монтажа.

Родившиеся в результате сотрудничества конструкторов и дизайнера изделия получили высокую оценку специалистов. Карусельные станки SKI были признаны лучшими изделиями отрасли и Федерального министерства общего машиностроения, а станок мод. SKI 0 121CNC отобран в «Фонд лучших изделий чехословацкого ди-

1
2

в результате этого сотрудничества, выгодно отличались от большинства выпускавшихся в то время карусельных станков как своим инженерным решением, так и эстетическим уровнем. Эта гамма станков заложила основы фирменного стиля, определяющего общую компоновку и решение основных узлов карусельных станков предприятия TOS: станин, стоек, суппортов, защитных кожухов и ограждений.

Наибольший интерес с точки зрения дизайна представляет серия карусельных станков SKI. Был предложен типоразмерный ряд одностоечных станков с планшайбой диаметром 800, 1250, 1600 и 2000 мм. Каждый типоразмер выполнен в трех основных вариантах: станок с вертикальным суппортом, оснащенным револьверной головкой и (при необходимости) боковым суппортом; станок с вертикальным суппортом, с магазином с автоматической сменой инструмента и станок с многопозиционным суппортом.

Здесь дизайнер решал широкий круг проблем: тщательной проработке он подверг основные объемы, панель управления, устройства освещения рабочей зоны, распределительные



1. Токарно-карусельный станок SKI 16 NC

2. Токарно-карусельный станок SKI Q 20 NC

3. Макет токарно-карусельного станка SKS 12 CNC

зайна». Художественно-конструкторское решение станков SKI защищено свидетельством на промышленный образец.

В настоящее время существует потребность в многооперационных карусельных станках, обладающих достаточным запасом инструмента для работы в автоматическом режиме при изготовлении сложных деталей. Здесь

использовавшегося ранее для серийного производства колес железнодорожных вагонов. Новые требования к автоматизированной обработке деталей одинаковой формы диктовали не только новое техническое решение, но и новый дизайн всего производственного участка.

В него входят два специализированных токарных станка SKI T 12 CNC,



4. Макет токарно-карусельного станка SKI T 16 CNC

возникает необходимость в решении задач автоматического манипулирования заготовками и деталями, а также таких проблем, как уменьшение занимаемой площади, совершенствование ограждения рабочей зоны, снижение уровня шума в производственных помещениях. Примером удачной разработки может служить один из новейших карусельных станков — SKS 12 CNC.

Станок решен в комплексе с защитными ограждениями, представляющими собой сборную конструкцию из несущих рам и панелей, соединяемых между собой болтами. Визуальный контраст коробчатых объемов несущей конструкции с плоскими поверхностями панелей подчеркнут цветом. Вся разводка размещена в несущей конструкции ограждения. Система кожухов и ограждений вместе со станком образует достаточно компактный объем, занимающий относительно небольшую площадь в производственном помещении, а сами ограждения существенно снижают уровень шума за пределами ограниченной ими зоны. Прямоугольник, положенный в основу объемно-пластического решения станка, повторен в форме большого окна, позволяющего наблюдать за производственным процессом. Панель управления органично включена в композицию ограждения. Для удобства подъема на верхнюю часть станка при техническом обслуживании предусмотрена лестница.

Манипулирование заготовками и деталями осуществляется промышленным роботом с манипуляционным столом и магазином поддонов. Такое решение весьма эффективно при штучном и мелкосерийном производстве деталей сложной формы, когда автоматизировать их установку на планшайбу станка и другие манипуляции можно лишь с помощью технологических поддонов.

Иным был подход к решению колесокарного станка, спроектированного взамен карусельного станка SKI 10,

система транспортеров и два манипулятора. Заслуга дизайнера в том, что он предложил отказаться от проектирования составляющих производственного участка по отдельности. Участок решался как единое целое в соответствии с требованиями производственного процесса и удобства его обслуживания. Сам процесс протекает следующим образом: шаговый транспортер подает заготовки к манипулятору, укладываемому их штабелями, уложенные таким образом заготовки подаются к двухплечевому манипулятору, размещенному у первого станка, на котором обрабатывается одна сторона колеса; заготовки укладываются на транспортер, подаются на второй станок для обработки другой стороны, а затем штабелируются на последнем транспортере, который вывозит обработанные колеса за пределы участка.

Тщательный анализ производственного процесса позволил дизайнеру предложить общее решение участка, обеспечивающее его максимальную эффективность. Станки размещены друг против друга, что позволило значительно сократить площадь всего производственного участка и упростить сооружение фундамента под оборудование. Одновременно было упрощено обслуживание участка и наблюдение за ходом обработки колес.

В результате сотрудничества с дизайнером спроектирован эстетически полноценный производственный комплекс, удовлетворяющий актуальным требованиям эргономики и организации производства.

МОСТОВАЯ Л. Б., ШАТИН Ю. В.,
ВНИИТЭ

ПРЕМИИ САЛОНА SMAU (ИТАЛИЯ)

Ottogono, 1986, N 80, p. 76—81, Modo, 1985, XIII, N 85, p. 50—53

Ежегодный международный салон конторского оборудования и оргтехники SMAU в Милане является одним из самых авторитетных международных мероприятий в этой области, он активно содействует повышению качества и культуры производства средств оргтехники. Свидетельством традиционно высокого уровня экспозиции салона является тот факт, что почти треть экспонатов (80 из 250) очередного, 18-го салона SMAU была представлена на соискание наград; 35 из них были рекомендованы к участию в конкурсе после самого тщательного отбора.

При присуждении премий жюри конкурса руководствовалось такими критериями оценки, как безопасность и эксплуатационный комфорт, техническая новизна, оригинальность внешнего вида изделия, высокий эстетический уровень, а также потенциальная возможность дальнейшего развития и совершенствования изделия. Всего было присуждено 6 основных и 4 поощрительные премии.

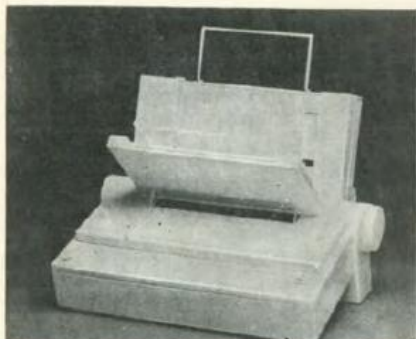
В числе премированных изделий — печатающее устройство «Имидж Райтер II», разработанное дизайнерами фирмы Apple (США), которое обеспечивает печать в 8 красок и 3 различными шрифтами. Оно совместимо со всеми персональными ЭВМ, выпускаемыми фирмой. По мнению жюри, печатающее устройство «Имидж Райтер II» представляет собой попытку нового художественно-конструкторского подхода к изделию, чаще всего решаемому традиционно.

Жюри отметило также автоматический телефонный аппарат «Парола», разработанный главой фирмы-изготовителя Cavazza Design (Италия) Ф. Каватца, которая стала первой женщиной-дизайнером, получившей премию салона SMAU. Корпус телефона выполнен из резины, что обеспечивает его прочность, а также, как отметило жюри, обогащает визуально-тактильные параметры изделия. На корпусе аппарата имеется откидная планка, позволяющая держать его во время разговора на плече; в планке находится карандаш.

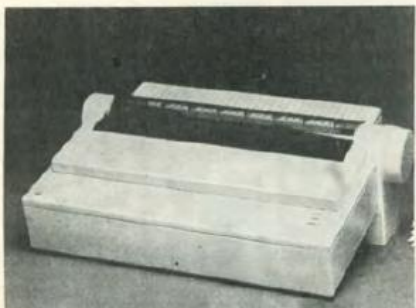
Отмечена премией салона телефонная система ITT BCS 5100, разработанная дизайнером Дж. Оффредди для фирмы Face Teleinformatica (Италия). Мотивируя присуждение этой премии, жюри подчеркнуло совершенство формы и технического решения многокомпонентной системы, состоящей из телефонных аппаратов, селекторов, операторского пульта и др. Простейший телефонный аппарат предназначен для использования в быту, более сложные модели — в учреждениях (в системах «интерком»), три самые сложные могут сочетаться с электронным цифровым номеронабирателем ITT 5100, совместимым с современными информационными системами.

Выделяется в ряду премированных экспонатов кодоскоп (прибор для проецирования изображений с прозрачных

1



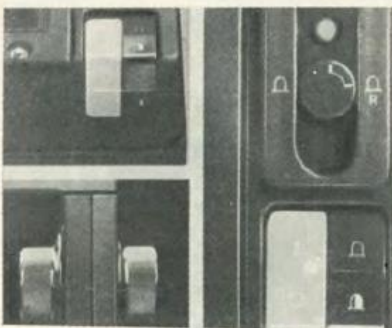
2



1, 2. Печатающее устройство «Имидж Райтер II». Фирма Apple (США)

носителей информации) «Топ Вижн SL» (разработка и производство фирмы Geha Werke, ФРГ). Жюри сочло его «выражением европейской культуры дизайна», отметив, что функциональные свойства прибора удачно сочетаются с его выразительной пластикой. Новизна этой модели по сравнению с аналогами состоит в том, что органы управления вынесены на верхнюю панель основания, а замена перегоревшего источника света производится простым поворотом соответствующей рукоятки. Встроенный регулятор позволяет добиться равной интенсивности освещения по всему полю экрана, что обеспечивает наилуч-

3 а, б



3, а, б. Кодоскоп «Топ Вижн SL»: а — внешний вид, б — фрагменты панели управления. Фирма Geha Werke (ФРГ)



5

5. Пишущая машинка ETV 240 с дисплеем, разработанная М. Беллини для фирмы Olivetti (Италия)

шую четкость и яркость изображения.

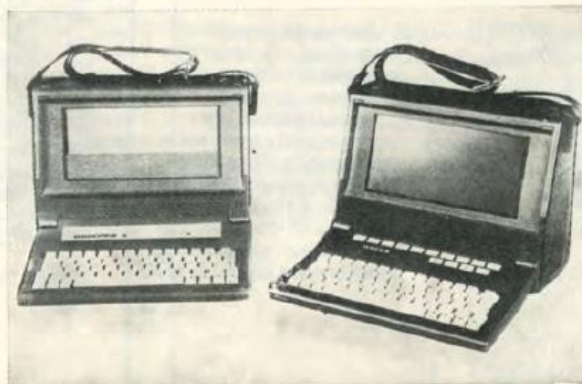
Наиболее интересное из премированных изделий — пишущая машинка «ETV 240» с дисплеем, разработанная известным итальянским дизайнером М. Беллини для фирмы Olivetti (Италия). Монитор может располагаться в любой удобной для оператора позиции. Машина снабжена запоминающим устройством с объемом памяти на 13 килобайт (может быть расширен до 21 килобайт), печатает в обоих направлениях со скоростью 20 знаков в секунду. В этом приборе М. Беллини стремился воплотить концепцию «видеописьма». Машину можно совмещать с различными приборами и машинами (дисководом, ЭВМ и др.), что существенно расширяет ее функции.

Оценивая экспозицию в целом, член жюри салона А. Бранци отметил, что современные электронные приборы оргтехники, исключая продукцию фирмы Olivetti, с точки зрения дизайна далеки от совершенства, так как они не касаются проблем взаимодействия компьютера со средой. Засилие «нового интернационального стиля», однообразие и монотонность форм побудили жюри в дидактических целях премировать два британских персональных компьютера — ПЭВМ «Пивет II Эйлит» (дизайнер М. Чайз; фирма-изготовитель Morrow Computer) и «Онкор» (дизайнер Ф. Буржуа; фирма-изготовитель Osborn), несмотря на то, что они являются практически абсолютной копией друг друга. Это компактные, легкие (5 кг), удобные для переноски приборы, снабженные плечевым ремнем. Без привлечения внешних программ они могут использоваться в качестве дневника, калькулятора, календаря.

Экспозиция салона помогла дизайнерам и представителям промышленности более зримо представить, что необходимо проектировать и производить сегодня и в будущем.

МЕНДЕЛЕЕВ А. Р., ШАТИН Ю. В., ВНИИТЭ

4



4. Персональные ЭВМ «Онкор» фирмы Osborn (Великобритания) и «Пивет II Эйлит» фирмы Morrow Computer (Великобритания)

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ГОРОДСКИХ УЛИЦ (ФРАНЦИЯ)

Architecture intérieure. CREE, 1986, II—III, N 210, p. 100—101

Французский дизайнер Р. С. Спорт, известный интересными проектами интерьеров общественных зданий, разработал оборудование для городских улиц «Мобиль Юрбэн» — остановки городского транспорта, места для кратковременного отдыха пешеходов, указатели, устройства сигнализации, — максимально насыщенное современными информационными и коммуникационными средствами.

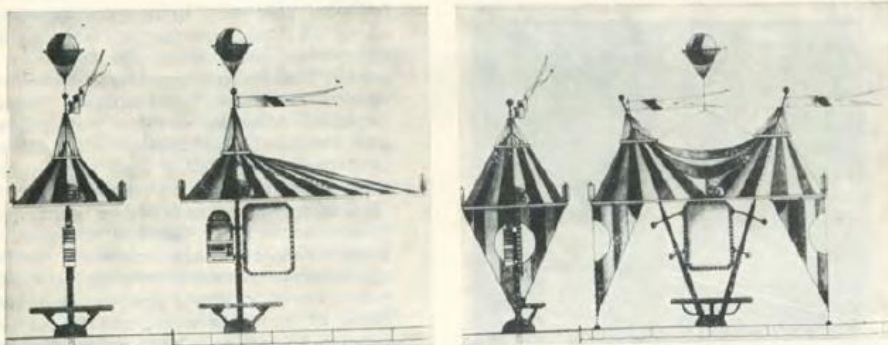
Внешний вид и конструкция единиц оборудования далеки от сложившихся в последние годы стереотипов. Основу каждого комплекса составляет однодвухшаговая конструкция, к которой крепится защитный тент (ткань из углеродного волокна), информационные устройства, указатели и средства сигнализации, кольцевые деревянные сиденья с поверхностью, выполненной из перфорированного листового материала. Телескопические мачты и их основания выполнены из алюминиевого сплава с полимерным покрытием. Для облегчения ориентации в городской среде необычная форма оборудования дополняется вымпелами на мачтах и баллонами, наполненными светящимся газом.

Разрабатывая проектную концепцию, дизайнер рассматривал городского жи-

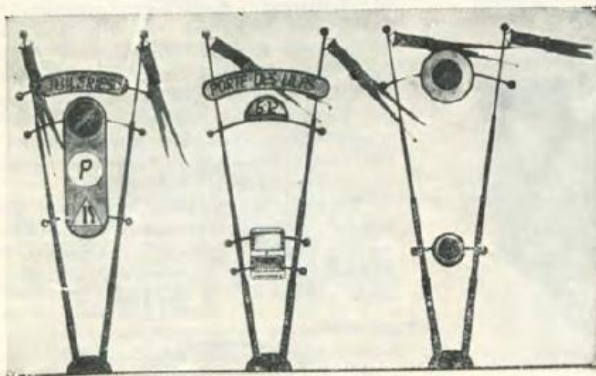
теля не как пассивного потребителя информации, а как активного «оператора», устанавливающего через внешние устройства двустороннюю связь с информационными системами. Дизайнер предполагает помимо электронных часов использовать следующие информационные устройства: дисплей с жидкокристаллическим экраном, на который может выводиться всякого рода рекламная и текстовая информация через систему «Минитель», печатающее устройство на игольчатых матрицах, фиксирующее информацию на бумажной ленте, телефон-автомат, позволяющий связаться не только с нужным абонентом, но и с местными «информационными службами», с различными банками данных и т. п. Все виды связи и оплата информационных услуг осуществляются с помощью «ключа» — платопроцессоров СР8.

С технической точки зрения проект может быть реализован уже сегодня, однако некоторые материалы (ткань из углеродного волокна, светящийся газ) и электронное оборудование еще слишком дороги.

ШАТИН Ю. В., ВНИИТЭ



1, а, б. Оборудование остановки городского транспорта: а — вариант решения с одной вертикальной мачтой, на которой смонтированы информационные устройства; б — вариант решения с двумя наклонными мачтами. Информационные устройства установлены между мачтами



2. Варианты уличных указателей. В пространстве между двумя наклонными мачтами могут устанавливаться электронные цифровые часы, план города (или квартала), сигнальные огни на светоизлучающих диодах, светящиеся таблицы с названиями улицы, станции метрополитена и т. п.

ДОРОЖНЫЙ УТЮГ-ЭЛЕКТРОПЛИТКА (ИТАЛИЯ)

Elettrodomestica, 1986, N I, p. 56, 3 ill.



Фирма Necchi выпустила дорожный утюг, который можно использовать также в качестве электроплитки. Металлический футляр для основания используется как ручка утюга при глажении. Он же служит подставкой при использовании утюга в качестве электроплитки для нагрева воды, для приготовления чая, кофе и др. Благодаря съемной ручке-футляру, небольшой толщине металлических деталей габариты и масса утюга невелики. Утюг питается от сети переменного тока напряжением 110, 220 или 240 В.

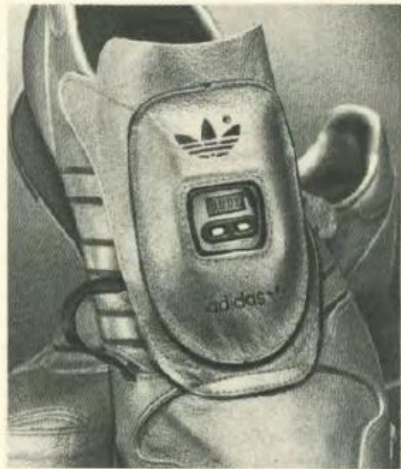
ЛИСТ Г Н., ВНИИТЭ

НОВИНКИ ЗАРУБЕЖНОЙ ТЕХНИКИ



Инструмент для установки заклепок и пистонов в труднодоступных местах (фирма Sears, США) позволяет ставить их при доступе лишь к одной стороне рабочей поверхности, а также при доступе лишь перпендикулярно или параллельно к ней (благодаря наличию съемного наконечника, устанавливаемого в торцевой или верхней части инструмента). Прилагаются сменные наконечники для установки заклепок и пистонов диаметром 3,0; 4,0 и 4,8 мм.

Popular Science, 1986, vol. 228, N 4, p. 84, 1 ill.



Компьютеризованные спортивные туфли-кроссовки для бега трусцой (фирмы Adidas, Nike, Puma, США) регистрируют время пробежки, запланированное и пройденное расстояние. Есть также модели с дисплеем, издающие звуковой сигнал при прохождении запланированного расстояния и подсчитывающие число затраченных калорий. Компьютер, встроенный в одну туфлю, может подсоединяться к домашней ЭВМ для дальнейшей обработки результатов и сбора статистических данных.

Popular Science, 1986, vol. 228, I, N 1, p. 29, 2 ill.

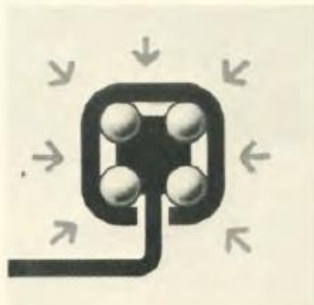


Фотокамера для подводной съемки на 35-мм пленку (фирма Canon, Япония) работает на глубине до 10 м включительно. Камера полностью автоматизирована, но за дополнительную плату к ней прилагается устройство для ручной фокусировки на близких расстояниях.

Popular Science, 1986, vol. 228, N 5, p. 66, 1 ill.; Deutsche Mark, 1986, N 5, S. 28, 1 ill.

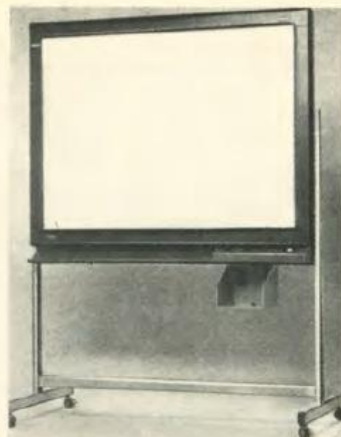
Цинк-воздушные элементы (международная фирма Duracell) имеют напряжение 1,4 В, что почти в 2 раза выше, чем у ртутных и серебряных. Это ведет к удвоению их емкости, которая для различных моделей составляет от 0,07 до 6,5 А/ч при токах в 5,2—6 мА. Окисление цинка кислородом стимулируется специальным катализатором. Большинство моделей имеет форму пуговиц. Могут использоваться в слуховых аппаратах, сердечных стимуляторах и др.

Elettrodomestica, 1986, N 5, p. 336, 1 ill.



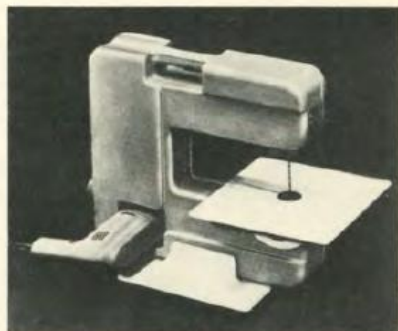
Шариковые направляющие для ящиков и полок (фирма Paul Hettice & Co FRG) обеспечивают их очень легкое, безлюфтовое выдвижение, не допуская перекосов и заеданий. Все детали сделаны из стали и надежно защищены от пыли и мусора.

Die Moderne Küche, 1986, N 6, (4-я с. обл.), 2 ill.



Усовершенствованная «классная доска» с применением электроники (фирма Fujitsu, Япония) предназначена для использования в учебных аудиториях, конференц-залах и т.п. Доска размером 1,24×0,88 м установлена на роликовом шасси. Она состоит из 5 полос специальной белой ленты, на которой можно писать легко стирающимся цветным фломастером. Написанное на ленте закладывается в электронную память, и с него можно получать черно-белые копии размером 297×210 мм (первую — через 20 с, последующие — с интервалом в 10 с). Количество полученных копий учитывается и не может превышать 99 экземпляров. Габариты доски вместе с шасси 1,48×2,07 м, масса 70 кг.

Science et Vie, 1986, N 826, p. 104, 1 ill.



Складная малогабаритная ленточная пила, приводимая от электродрели, спроектирована Т. Винсом, студентом Гвентского колледжа высшего образования (Великобритания). Проект удостоен приза BASF Design, учрежденного западногерманской фирмой BASF.

Design, 1986, III, N 447, p. 19, 1-ill.

Read in issue:

1
IKONNIKOV A. V. The shaping of a domestic environment and a way of life.— *Tekhnicheskaya Estetika*, 1987, N 1, p. 1—4.

Using some historic material the author considers the stages of the evolution and relationship of the notions, such as "the way of life the artifact environment". The author stresses a polysemantic complex character of this relationship. The present-day problem situation in shaping domestic environment under the conditions of socialism is also treated in the article. The life style is determined as the category expressed through the way of life and becoming a kind of a link between it and environmental problems and design tasks. The author believes that investigation of the life style is also necessary to determine the optimum assortment and the quality of consumer goods.

8

PROKHORENKOV V. P. Radio beacon of the space system KOSPAS-SARSAT.— *Tekhnicheskaya Estetika*, 1987, N 1, p. 8—9, 4 ill.

At present about twenty countries are members of the international system of searching ships and aircrafts in an emergency (SARSAT). The system functions on the basis of space communications, i. e. low-orbit spootnics of the earth. The article presents a design of the radio beacon for emergency situations, which is used to send SOS signals. The previous design is analysed, and its shortcomings are pointed out. The designers changed the structure of some parts in a new model in accordance with ergonomic requirements, improved its graphics and appearance design.



14

TCHERNEVITCH E. V. XII-th Biennate of graphics in Brno.— *Tekhnicheskaya Estetika*, 1987, N 1, p. 14—17, 12 ill.

Last summer in the Czechoslovakian town of Brno the XII-th Biennale of graphic design took place. By tradition Soviet artists took part in it, and this time they came back with a high award—"Grand Prix". The award marked off the house style of V/O Prommashexport, developed by a team of the Moscow graphic designers. There was also a symposium held during Biennale, where Tchernevitch E. V., a Soviet art critic, delivered a report. The readers could make acquaintance with her paper, in which some problems of the development of graphic design at present are discussed.



10

SURINA V. A., SUBBOTSKEYA E. A. Higher education and science present two links of one problem.— *Tekhnicheskaya Estetika*, 1987, N 1, p. 10—11.

The development and improvement of the design education methods is exemplified by the joint activities of the industrial art chair and the research section at the Leningrad Higher Art School named after V. I. Mukhina. Interbranch relations, cooperation of higher schools with scientific research organizations, implementation of their projects in production, work on contracts with industry, etc. are described. Implementation of complex methods of scientific research and designing in higher schools are portrayed.

11

KLUBIKOV B. I. Graduate works—86 (best projects of the graduates from Leningrad Higher Art School named after V. I. Mukhina).— *Tekhnicheskaya Estetika*, 1987, N 1, p. 11—13, 9 ill.

The article reviews graduate team projects of 1986. That were jointly undertaken by students, teachers and industry professionals to solve complex tasks. Those are of great importance for the national economy and are carried out within regional programs of economical development.



22

SYLVESTROVA S. A. Kenji Ekuan.— *Tekhnicheskaya Estetika*, 1987, N 1, p. 22—25, 10 ill.

A creative portrait of a well-known Japanese designer, theoretician and manager is presented. The article reflects major phases of his life and design work: the studies at the Tokyo University of Fine Arts and Music, his first independent work in design, and, in the long run, the management of his own design office — GK Industrial Design Association.

