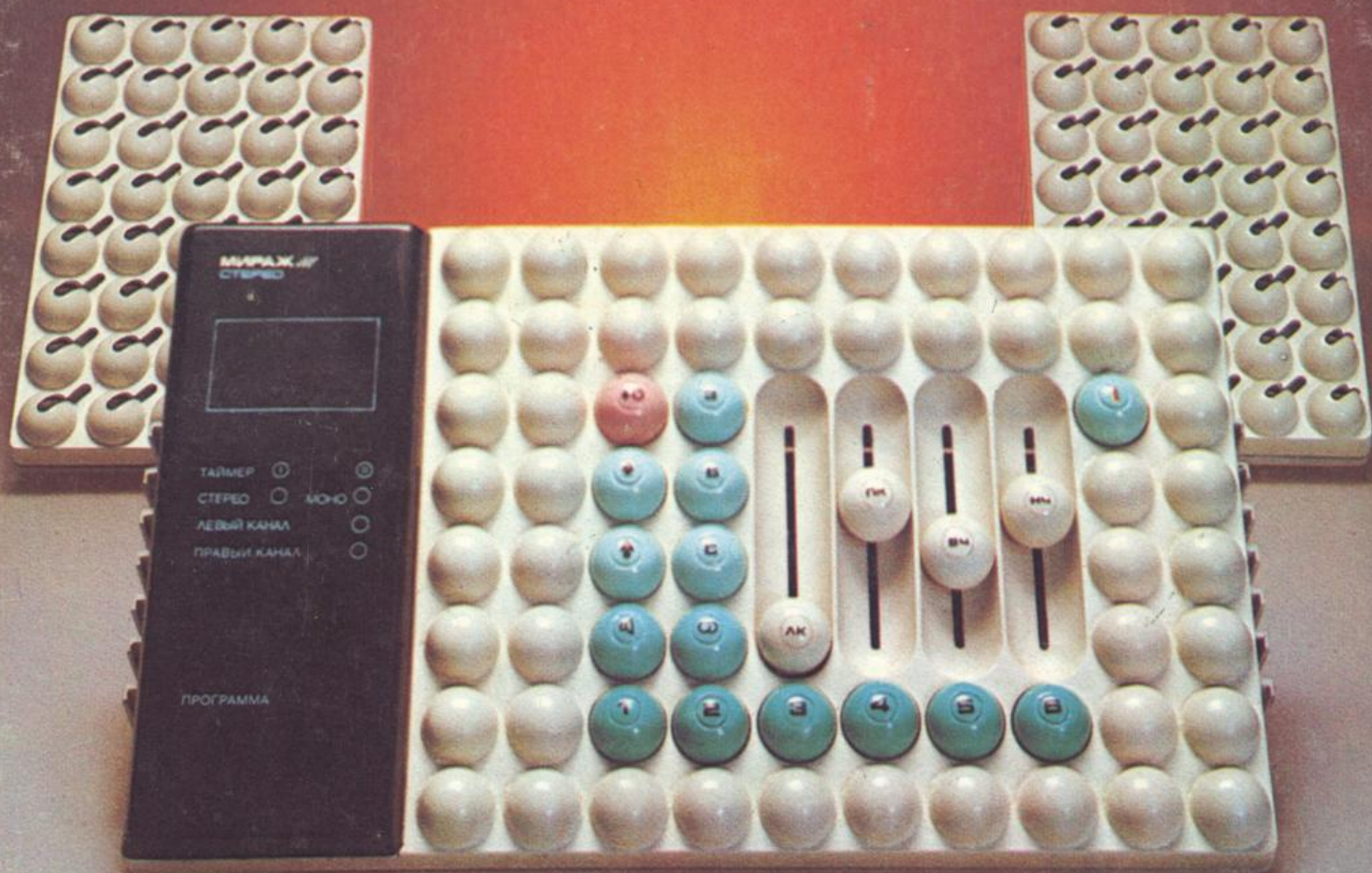


техническая эстетика 11/1989

ISSN 0136-5363



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

техническая эстетика 11/1989

Издается с января 1964 года

В номере:

Главный редактор
СОЛОВЬЕВ Ю. Б.

Члены редакционной коллегии

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

Разделы ведут

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

Редакция

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

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

ФУТУРОДИЗАЙН

1 ЩЕЛКУНОВ Д. Н.
Дизайн: к проектированию будущего

ЭРГОНОМИКА

9 МУНИПОВ В. М.
Почему ошибаются операторы атомных
электростанций?

ПРОЕКТЫ, ИЗДЕЛИЯ

12 НАУМОВА С. В., ХУДЯКОВА Н. В.
Посуда из нержавеющей стали. Темы и
образы

ПРОБЛЕМЫ, ИССЛЕДОВАНИЯ

16 ПУЗАНОВ В. И.
Дизайнерская модель культуры

ОБРАЗОВАНИЕ

20 МИНЕРВИН Г. Б., ЕРМОЛАЕВ А. П.
Новая специальность — архитектор-ди-
зайнер

МАТЕРИАЛЫ, ТЕХНОЛОГИЯ

23 Печать на ткани и коже

РЕЦЕНЗИИ НА ВЕЩИ

24 МЕДВЕДЕВ В. Ю.
«Эликон» при свете вспышки

ВЫСТАВКИ, КОНФЕРЕНЦИИ

26 Союзам потребителей — помощь и под-
держку!

НОВЫЕ ИЗДАНИЯ

28 Человек космический

РЕФЕРАТЫ

29 Транспортная система для «единой Ев-
ропы»
Премии британского Совета по дизайну
Нетрадиционная мебель для традици-
онного интерьера (ЧССР)
Новинки зарубежной техники

1-я стр. обложки:
Дизайн-проект стереофонического ше-
стиканального радиоприемника. Студия
Д. Азрикана, СД СССР
Фото В. Д. КУЛЬКОВА
Макет М. Г. САПОЖНИКОВОЙ

Адрес редакции:
129223 Москва, ВДНХ СССР, ВНИИТЭ
Тел. 181-99-19
© «Техническая эстетика», 1989

В этом номере были использованы иллюстрации
из журналов «Design», «Science et Vie», «Po-
pular Science» и др.
Сдано в набор 04.09.89 г. Подп. в печ. 29.09.89 г.
Т-13485. Формат 60×90^{1/8}.
Бумага мелованная 120 г.
Гарнитура журнально-рублиная.
Печать высокая. Усл.-печ. л. 4,0.
Усл. кр.-отт. 427,2. Уч.-изд. л. 5,97
Тираж 28400 экз. Заказ 5428. Цена 80 коп.
Московская типография № 5
Госкомпечати СССР.
129243 Москва, Мало-Московская, 21.
По вопросам полиграфического брака
обращаться в адрес типографии



Решая сложные проблемы сегодняшнего дня, подумаем о дне завтрашнем. Поговорим о будущем — о будущем предметной среды: каким мы хотели бы его видеть, как его строить!

Публикацией статьи Дмитрия Щелкунова, руководителя Программы исследований и разработок в области проектного прогнозирования, осуществляемой во ВНИИТЭ, «ТЭ» открывает новую рубрику «Футуродизайн». В ней мы будем публиковать материалы, посвященные теории и истории, методике и практике перспективного проектирования, проектного прогнозирования, «футуристического дизайна». Читатели смогут познакомиться и с серьезными прогнозами ученых-футурологов, и с фантазиями дизайнеров, с их концепциями предметной среды будущего.

Приглашаем принять участие в обсуждении этих проблем и наших читателей — специалистов в области дизайна, прогнозирования и всех тех, кому интересен вопрос: каким быть предметному миру завтра!



Дизайн: к проектированию будущего

УДК 745:001.18

Д. Н. ЩЕЛКУНОВ, дизайнер, ВНИИТЭ

Будущее нельзя предвидеть, но его можно изобрести.

Деннис ГАБОР,
лауреат Нобелевской премии

Мы не так богаты, чтобы экономить на будущем.

Заголовок статьи в газете
«Комсомольская правда»

ПРИБРЕТЕНИЯ И ПОТЕРИ

Несколько лет назад, разговаривая с известным американским дизайнером и педагогом, экс-президентом ИКСИД профессором Артуром Пулосом (перечисляю хотя бы часть громких титулов собеседника, чтобы подчеркнуть его безусловную компетентность), я спросил: «Чем Вы объясняете, что разработки футуристических проектов не получают такого широкого распространения в дизайне, как, скажем, в архитектуре?» «Вы ошибаетесь, — был ответ. — В США, например, такие разработки ведутся очень широко, только промышленные фирмы не любят придавать их огласке».

...Стыдно стало не только за свою неосведомленность, но и за отечественный дизайн, в котором, увы, практически нет ни «секретных», ни «открытых» разработок такого рода. Нет — значит, нам это и не надо? А зачем, в таком случае, это надо «им»?

Впрочем, на последний вопрос ответ очевиден: «там» в цене новые идеи. Причем промышленные фирмы кровно заинтересованы не только в свежих дизайнерских мыслях касательно новых товаров, которые можно предложить потребителю в ближайшем будущем, но и в идеях на более отдаленную перспективу — они служат ориентирами развития фирмы, задают направления научно-технических поисков. Отсюда и секретность: в конкурентной борьбе такие идеи составляют важнейшую коммерческую тайну.

Но «футуродизайн» нужен «там» не только промышленности, он в не меньшей степени необходим и самому дизайнеру для его собственного развития. Не связанный ограничениями текущего момента, футуродизайн раскрепощает творческую фантазию дизайнера, служит источником действительно оригинальных идей — будь то идеи новых вещей или новые художественно-образные «ходы», концепции предметной

среды или подходы к решению социально-экономических проблем. Являясь своеобразной лабораторией свободных поисков, он способствует формированию профессионально-дизайнерских идеалов и мировоззрения, концептуального отношения к предметному миру и задачам дизайн-деятельности. Важно подчеркнуть: футуродизайн — это не завещание потомкам, а урок для современников, помогающий им делать выводы из картин гипотетического будущего и соответственно направлять свою созидательную деятельность.

По этим причинам в промышленно развитых странах практика разработки перспективных, прогностических дизайн-проектов в последние десятилетия неуклонно расширяется, она стала фактически неотъемлемой составной частью общего культурного процесса и научно-технического прогресса. Такие разработки выполняются и штатными дизайнерами промышленных фирм, и независимыми дизайн-бюро, исследовательскими центрами и колледжами. В последние годы множество разработок вышло за порог упомянутой выше секретности. Регулярно проводятся конкурсы среди дизайнеров и студентов на темы предметного мира будущего. Появляются специализированные издания, посвященные прогностическому дизайну (например, «Дизайн будущего», изд-во Дю Мон, Кельн, ФРГ). Симптоматично и возникновение специализированных на разработку футуропроектов дизайн-бюро (например, в ФРГ недавно создано бюро под символическим названием «Лаборатория будущего»)¹.

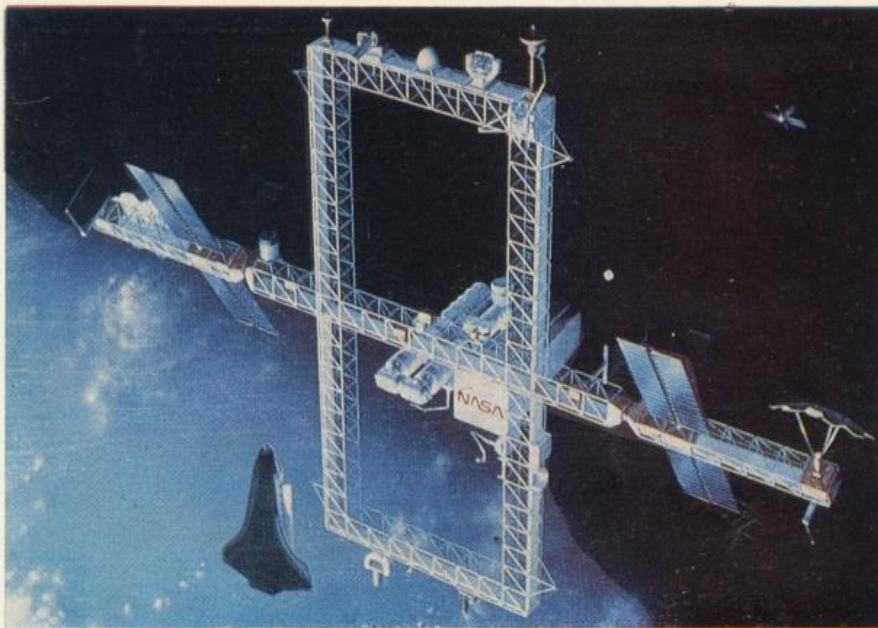
Особое место разработка футуропроектов заняла в дизайнерском образовании — «там»! Это именно тот осколок, на котором наиболее остро отта-

чиваются такие важнейшие черты специалиста-дизайнера, как способность неординарно мыслить, ставить и анализировать проблемы, моделировать ситуации, предвидеть потребности и, конечно же, такие черты, как творческая фантазия, художественная и социальная интуиция, способность к инновациям. (Сравним это с грустной практикой отечественной дизайн-педагогике, где в курсовом и дипломном проектировании студентов доминирует принцип проектирования «от прототипа» и ориентации на имеющееся производство — тут уже не до полета воображения и мысли! Здесь не только не развиваются важнейшие черты дизайнера-новатора, но и атрофируется то, что дано от природы.)

В профессиональном отечественном дизайне дело с разработкой перспективных, прогностических проектов обстоит, пожалуй, еще хуже, чем в сфере образования. За последние 20 лет их можно перечислить по пальцам. Ни о какой систематической, а тем более — специализированной и профессиональной деятельности в этой области говорить не приходится. И от этого немалые потери несет не только отечественный дизайн, но и промышленность, а в конечном счете — потребители. Конечно, эти потери трудно выразить в рублях, но они косвенно проявляются в отсутствии на наших прилавках новых товаров, в издержках, которые несет страна от во многом неориентированного, «наощупь», движения научно-технического прогресса и от непродуманных на перспективу проектов промышленного строительства. Но, может быть, самые главные потери — в очерствении творческой мысли проектировщиков.

А между тем, как то нередко бывало в нашей истории, именно отечественным специалистам принадлежали определенные приоритеты в данной области. Не говоря даже о дизайнерах-новаторах 20-х годов, необходимо отметить, что в конце 60-х — начале 70-х годов именно у нас были сделаны первые попытки теоретико-методического осмысления метода «проектного прогнозирования». Здесь нужно назвать в первую очередь имена М. Федорова и Э. Григорьева, опубликовавших, в частности, в «Технической эстетике» (см.: «ТЭ» № 11, 12/70) фундаментальную

¹ Истории и современному состоянию дизайна посвящены специальные статьи, которые будут опубликованы в ближайших номерах «ТЭ», поэтому здесь мы ограничимся лишь общей характеристикой этого вопроса.



Представленные здесь проекты зарубежных авторов подобраны с целью продемонстрировать многообразие жанров и видов футуродизайна, тем и направлений творческих поисков. В основном это разработки последних двух-четырех лет

1. Международная космическая станция. Дизайнер Дениз УАТТ (США). Реалистический проект, рассчитанный на недалекое будущее. В центре внимания автора — структура станции и ее архитектурный облик. Этот натуралистический рисунок — лишь часть обширной концептуальной программы, разработанной большим коллективом различных специалистов из Международного центра космической архитектуры (Хьюстон)

2. Космический аппарат на солнечных батареях. Дизайнер Жак РУЖЕРИ (Франция). Поиск оригинального художественного образа видимой с Земли станции, за которым стоит вполне добротная техническая идея

статью «Проектный метод прогнозирования». В это же время был выполнен и ряд прогнозно-проектных разработок в рамках темы «жилище будущего» (под руководством А. Рябушина, известного уникальной в своем роде книгой «Футурология жилища за рубежом. 60—70-е годы»²).

20 лет, прошедшие с тех пор, — это как раз то время, на которое мы отстали в данном деле от развитых стран Запада и Востока.

ТАК НУЖНО ЛИ ЭТО «НАМ»!

Вопрос, в сущности, риторический, поэтому не трата пафос на убеждение читателей в необходимости прогностического дизайна, просто выстроим в столбик основные его цели и функции, особенно актуальные для отечественной практики. Их можно разделить на две группы: первая — цели и функции, направленные «вовне» сферы дизайна (то есть обществу, промышленности и т. д.), вторая — цели и функции, направленные «внутри» сферы дизайна (то есть необходимые для его собственного развития).

К первой группе относятся:

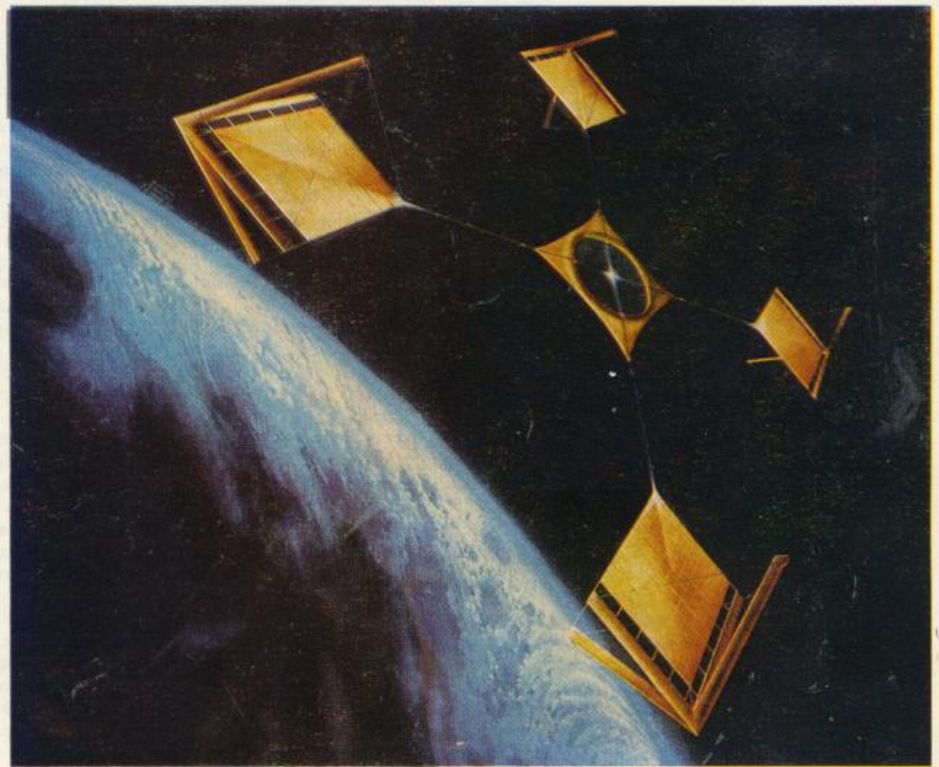
— создание концепций, культурных образцов и проектов-ориентиров, показывающих возможные и желательные направления, этапы и альтернативы развития техники, промышленности, образа жизни;

— опережающее выявление проблем, возникающих при формировании нового предметного окружения в процессе научно-технической революции, и определение возможных путей их решения, в том числе с использованием средств дизайна;

— создание банка дизайнерских идей по промышленным изделиям и комплексам различного назначения на перспективу;

— развитие общего прогностического знания, дополнение практики научного прогнозирования и содействие более полному моделированию, а на этой основе — планированию перспектив и путей эволюции общества, образа жизни, предметной среды;

— повышение культуры проектиро-



вания, развитие общекультурного процесса, направленного на гуманизацию и эстетизацию предметной среды.

Прокомментируем некоторые из этих позиций.

Создание дизайнерских проектов-ориентиров особенно актуально теперь, когда наука и техника открывают все более широкие возможности для создания новых потребительских функций и объектов, что обостряет вопросы: как распорядиться этими возможностями? в формы каких потребительских ценностей могут быть облечены те или иные научные открытия и технические изобретения? И чем выше уровень техники и технологии, тем более необходима дизайнерская проектно-прогнозная деятельность в этом плане.

С научно-техническим прогрессом связана и задача опережающего выявления проблем, которые он может породить. Возьмем для примера идею «электронного дома будущего», которая сейчас активно разрабатывается в ряде стран: высокая степень автоматизации и компьютеризации бытовых процессов, закладываемая в такие проекты, вступает в некоторое противоречие с культурными традициями, с веками сформировавшимся укладом домашней жизни. И не случайно, что, в частности, японские женщины отвергают идею суперавтоматизированного быта, ибо он лишает домохозяйку привычной ей роли «хранительницы очага». Проблема!

Другой пример: идея «завода-авто-

² См.: РЯБУШИН А. Футурология жилища за рубежом. М. 1973.— В надзаг.: ВНИИТЭ.

3

3. Фрагмент офиса будущего — автоматизированное рабочее место секретарши. Дизайнер Хартмут ЭССЛИНГЕР (Frogdesign, ФРГ).

Реалистический проект-прогноз недалекого будущего, представленный в макете. В нем учтены не только технические инновации (плазменный дисплей, управление голосом и пр.), но и проблемы психологического восприятия человеком компьютерной техники

4. Парк «Футуроскоп» (фрагмент).

Дизайнеры: Тьерри БРЕТОН, Денис ЛАМИНГ, Пьер ГУЛУП (Франция).

Показанная на рисунке часть проекта обозначена как «технологическая утопия», однако проект во многом вполне реален и уже частично внедрен. Основная идея парка — показ перспектив развития техники и технологии

5. «Автомобильный штурман». Дизайнер Майк ПИЦУТТИ (США).

Проект рассчитан на технологию ближайших десяти лет и представляет собой прибор, обладающий голосом и мимикой, с помощью которых он «общается» с водителем. Антропоморфность прибора — суть дизайнерского решения



3

4
5

мата будущего». Здесь клубок проблем, пожалуй, еще запутанней, чем в предыдущем случае. С социокультурными проблемами, отмеченными нами в примере «электронного дома», здесь сплетаются производственно-экономические и даже политические, в частности: что станет с рабочим классом? да и хочет ли вообще человечество отказаться полностью от ручного труда? какова мера соотношения производительных функций человека и техники? И так далее.

Выявлению перспективных проблем и поиску путей их разрешения служит, как известно, и научное прогнозирование. Но дизайнерское проектное прогнозирование обладает в сравнении с ним по крайней мере двумя особен-

ностями и достоинствами. Во-первых, дизайнерский проект-прогноз, явленный в виде макетов, эскизов и пр., можно «пощупать», оценить как уже ставшую реальность. Во-вторых, и это самое главное, дизайнерский проект-прогноз не столько предсказывает будущее — может быть, даже весьма безрадостное, что часто имеет место в научных прогнозах, играющих по отношению к будущему пассивно-диагностическую роль, — сколько показывает, каким позитивным оно может быть при наличии доброй воли и соответствующих усилий человечества. Не утверждая, «что будет», а показывая, каким может и должно быть с позиций современных идеалов будущее, футуродизайн обретает в сравнении с научным прогнози-

рованием активную, конструктивную, созидательную функцию (именно в этой связи мы и вынесли в эпиграф высказывание Д. Габора).

Обратимся теперь ко второй группе целей и функций футуродизайна, относящихся к развитию собственно дизайн-деятельности. Это:

- создание проектов-ориентиров и концепций развития для дизайнеров промышленности, участвующих в разработке новой техники;

- совершенствование методики «реального» дизайнерского проектирования;

- развитие у дизайнеров способности к творческому мышлению, стимулирование концептуальной мысли, формирование перспективного видения дизай-

нерами целей и задач своей деятельности.

Последний по порядку пункт является, однако, одним из первых по значимости, особенно на фоне той ситуации, которая сложилась к настоящему моменту в отечественном дизайне. Ни для кого не секрет, что в массе своей он во многом подражателен и повторяет «зады» западного дизайнера, что в большой мере объясняется отсталостью отечественной техники и технологии, задающей жесткие ограничения творческому поиску наших дизайнеров. Так или иначе, ограниченность производственных возможностей и отсутствие спроса со стороны промышленности на дизайнерские инновации привели к определенному атрофированию творческой мысли наших дизайнеров, занятых проектированием преимущественно «по прототипу». Чтобы творческая мысль не окостенела окончательно, необходимы хотя бы искусственные ее стимуляторы, пока промышленность и ее отношение к дизайну не изменятся радикально, на что вселяет некоторые надежды проводимая в стране экономическая реформа. Одним из таких стимуляторов может и должен стать футуродизайн. Поэтому, во-первых, что он свободен от шор производственных возможностей текущего дня. А во-вторых, и это главное, потому, что проект-прогноз по своей природе содержит мощный импульс к творчеству. Он просто не может не быть концептуальным. Причем этот импульс распространяется не только на самого автора проекта, включая весь его творческий потенциал и воображение, но и на профессиональную общественность, на созерцающих проект коллег. Даже «самый плохой» проект-прогноз уже одним только фактом его наличия приглашает к обсуждению содержащейся в нем концепции, вызывает дискуссию, заставляет искать аргументы «за» и «против» и, в конечном счете, побуждает к генерированию альтернатив, контрпроектов.

При этом разработка даже «самого простого» проекта-прогноза требует чрезвычайно широкого мышления, переработки большого объема разнообразной информации. Представьте, например, что вы задались целью разработать проект «кухни будущего». Прежде чем вы сможете взяться за карандаш, чтобы изобразить нечто оформленное, перед вами встанет множество различных вопросов: о каком будущем речь — ближайшем или весьма отдаленном? А как вообще там будут жить люди? Что, собственно, будут есть? Нужна ли вообще в связи с этим будет кухня? Если нужна, то какие технологические процессы потребуются для приготовления пищи? Какое место займет кухня в структуре квартиры и какие будут дома? И т. д. и т. п. От таких вопросов происходит восхождение и к более фундаментальным — об образе жизни, человеческих ценностях и идеалах, о миссии дизайнера в формировании образа жизни.

Все это вкратце важно для становления дизайнерского мировоззрения, не являющегося сегодня, мягко говоря, сильной стороной многих наших дизайнеров-практиков.

ПРОГРАММА ПРОЕКТНОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ

Названными соображениями и руководствовалась инициативная группа со-

трудников ВНИИТЭ в партнерстве со специалистами других дизайнерских и научных организаций, когда выдвигала идею разработки и осуществления широкой программы, направленной на развертывание в стране исследований и разработок в области проектного прогнозирования. Такая программа была подготовлена и получила одобрение Госкомитета СССР по науке и технике, открывшего в 1989 году госзаказ на проведение этих работ.

Но прежде чем рассказать о программе и о возможных формах участия в ней, сменим агитационный жанр статьи на теоретический, чтобы прояснить предмет и проблематику работ в указанной новой сфере дизайн-деятельности.

Сначала — о терминологии.

Несмотря на очень развитую практику перспективного и прогнозного проектирования в странах с мощным дизайном, эта область деятельности не получила еще в мире какого-то одного устойчивого названия. Это в большой степени обусловлено чрезвычайно широким многообразием ее жанров, видов, форм.

Так, есть разработки, рассчитанные на ближайшее будущее и зачастую сливающиеся с понятием экспериментально-поискового проектирования; а есть разработки, нацеленные на весьма отдаленное будущее. Одни разработки носят прагматический и реалистический характер, другие уносятся в область фантазий, утопий, мечтаний. В одних — акцент делается на научном обосновании, на прогнозной части, в других — на чисто проектной, без каких-либо научных предсказаний и обещаний. Есть проекты-антиутопии, проекты-предостережения; есть проекты-цели, проекты-гипотезы, проекты-альтернативы. Немало иронических проектов, проектов-шуток, проектов-«карикатур». Наряду с футуропроектами отдельных вещей, представляемыми в форме натуральных макетов, существуют проекты-концепции крупных фрагментов предметной среды и различных комплексов.

Во многих разработках в центр внимания ставятся не конкретные формы предметно-средовых комплексов, а концепции жизнедеятельности, образа жизни, структурной организации предметного мира (такие разработки чаще представлены в виде текстов, сопровождаемых иллюстрациями-комиксами). Наконец, различаются не только объекты, но и предмет прогнозного проектирования: это может быть техника (технические возможности, функции, характеристики вещи), потребительские свойства объекта, его структурно-морфологические характеристики, форма, образно-стилевые качества и т. д. Это могут быть также не столько свойства собственно объекта, сколько способности его производства, материально-технологические аспекты. Разумеется, за всем этим стоит гипотетический человек будущего, а также некая, принимаемая дизайнером, модель образа жизни этого человека, его деятельности, окружающей среды.

Пожалуй, единственное, что объединяет все указанное многообразие жанров и видов футуродизайна (помимо совокупного объекта дизайн-деятельности — предметной среды), это принципиальная невозможность осуществления футуропроектов в настоящем или в самом ближайшем будущем, обусловленная, как правило, недостаточным уровнем

развития мировой науки и техники или социально-экономическими предпосылками. Причем эта невозможность относится обычно не к проектируемому объекту в целом, а к каким-то отдельным его частям или свойствам (например, корпус фотонной ракеты в принципе можно сделать и сегодня, но загвоздка в двигателе; технически возможно уже теперь построить на Луне поселок, да экономически это пока нерентабельно). Каждый футуропроект строится на допущении «если»: он станет возможным, если — не произойдет мировой катастрофы, если — будут сделаны те или иные научные открытия, если — появятся какие-то материалы и станет возможным такое-то производство, если — будет социальная необходимость, экономическая возможность, культурная потребность и т. д.

Из описанного многообразия видов футуродизайна следуют по крайней мере два вывода: о необходимости теоретического построения его типологии и о необходимости осмысления в каждом конкретном случае практической разработки целей и предмета проектного прогнозирования.

Вернемся, однако, к вопросу о терминологии. Для обозначения описываемой области дизайна в различных языках используется множество родственных терминов. В частности, в англоязычной профессиональной литературе мы встречаем понятия «дизайн-фантазии» («design fantasies») — по аналогии с «архитектурными фантазиями»; «поисковый», «авантюрный дизайн» («venture design»); «дизайн будущего» («future design», «futura design», «futurological design») и другие. В итальянском языке — «дизайн будущего» («design progetto / del futuro», «futuristic»); «представление о будущем, видение будущего в дизайн-проекте» («design immaginario, visionario»); «поисковый, авантюрный дизайн» («design avventuristico»). В немецком языке доминирует термин «дизайн будущего» («Design der Zukunft»).

В русском языке имеют хождение выражения «перспективный», «поисковый дизайн», не имеющие, однако, ясного научного определения. Единственным термином, имеющим дефиницию, является фактически только термин «проектное прогнозирование» (П.П.), использующийся со своими производными — «прогнозное проектирование», «прогнозный (прогностический) дизайн». В одном из наиболее фундаментальных отечественных трудов по общей научной протестике — в «Рабочей книге по прогнозированию» приводится следующее определение проектного прогнозирования: «Проектный прогноз конкретных образов того или иного явления в будущем при допущении ряда пока еще отсутствующих условий отвечает на вопрос: как (конкретно) это возможно, как это может выглядеть?... Проектные прогнозы (их называют еще прогнозными проектами, дизайн-прогнозами и т. д.) призваны содействовать отбору оптимальных вариантов перспективного проектирования, на основе которых должно развертываться затем реальное, текущее проектирование»³.

Добавим к этому определению не-

³ АРАБ-ОГЛЫ Э. А., БЕСТУЖЕВ-ЛАДА И. В., ГАВРИЛОВ Н. Ф. и др. Рабочая книга по прогнозированию. М. Мысль. 1982.

сколько уточнений, чтобы раскрыть предмет работ в рамках упомянутой выше программы. Под проектным прогнозированием в дизайне нами подразумевается широкая сфера деятельности, включающая: собственно разработку дизайнерских прогнозов-проектов (по аналогии с доминирующими за рубежом терминами мы и обозначаем это обобщенным термином «футуродизайн», имея в виду, что он охватывает все многообразие жанров дизайн-проектирования будущего)⁴, проведение необходимых для проектирования исследований и научно-концептуальных разработок; работу в области теории, истории и методологии П.П.; осуществление организационно-технических мероприятий, направленных на определенную реализацию футуропрогнотов; подготовку кадров для проведения работ в данной области.

Необходимо также уточнить понятие будущего применительно к футуродизайну. О каком, собственно, будущем идет речь? Этот вопрос тем более уместен, что с будущим имеет дело и каждый «реальный» дизайн-проект — ведь каждый из них направлен на создание некоей реальности, не имеющейся в настоящем, каждый несет в себе элемент прогнозирования той ситуации и среды, в которых будет функционировать проектируемый объект.

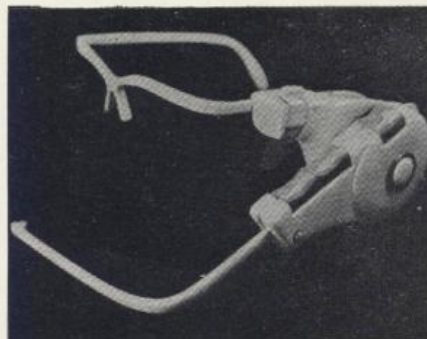
В общей научной прогностике приняты в качестве основных пять временных градаций («периодов упреждения») будущего, в соответствии с чем прогнозы делятся на оперативные (до 1 месяца), краткосрочные (1 месяц — 1 год), среднесрочные (1—5 лет), долгосрочные (5—15 лет), дальнесрочные (свыше 15 лет). В силу указанной специфики дизайнерского проектирования, эти «классические» градации не годятся для целей проектного прогнозирования. Ведь очевидно, что период ближайших 3—10 лет принадлежит сфере «реального» дизайн-проектирования, это будущее уже фактически предзадано накопленными к настоящему моменту научными и проектными разработками. Вообще применительно к футуродизайну правильнее говорить не о периодах времени, а об уровнях — стадиях развития техники, экономики, социальной сферы. Ответ же на вопрос, когда именно будет достигнут тот уровень, который сделает возможным осуществление проекта-прогноза, выходит, как правило, за компетенцию дизайнера. Тем не менее с этой оговоркой целесообразно оперировать тремя укрупненными временными дистанциями дизайн-прогнозирования, где краткосрочный прогноз рассчитывается на дистанцию 10—20 лет и в значительной степени обосновывается экстраполяцией имеющихся тенденций развития объекта прогнозирования; среднесрочный прогноз, охватывающий дистанцию примерно 20—50 лет и предусматривающий возможные качественные изменения техники, производства и пр.; долгосрочный — 50 и более лет, предполагающий возможность реализации самой смелой дизайнерской мечты.

Необходимо разрабатывать проекты-

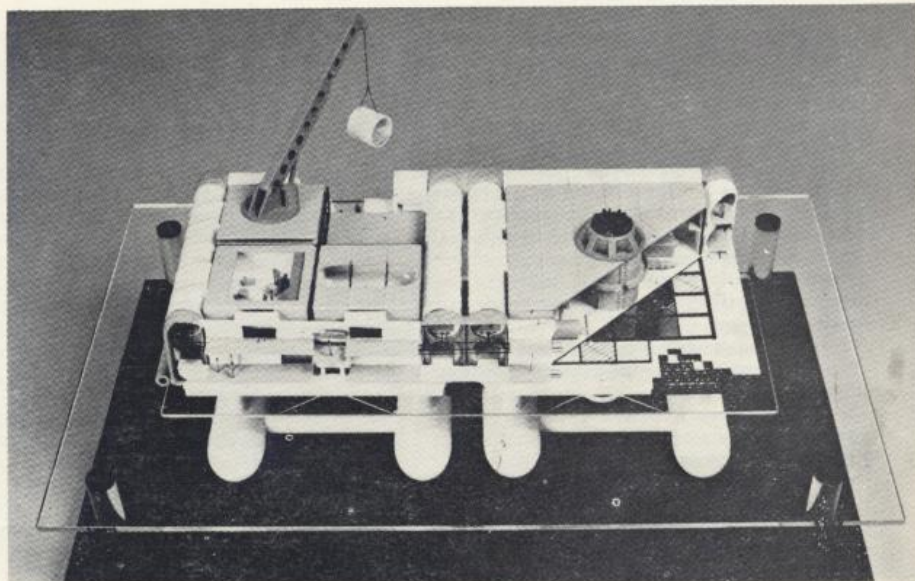
⁴ Введение этого термина дополнительно к понятию проектного прогнозирования представляется необходимым в связи с тем, что множество видов и жанров «дизайна будущего» не претендует на роль прогноза в научном смысле этого слова. Акцент в термине «футуродизайн» стоит именно на проектной деятельности, в то время как термин «П.П.» акцентирует научную составляющую.

6. Радиотелефон будущего. Дизайнер Грег ФЛЕНДЕР (США).

Проект конкретной вещи, рассчитанный на близкую перспективу. В центре внимания автора — потребительские свойства объекта. Основательна эргономическая и пластическая проработка радиотелефона. В стилистике отчетливо ощущается день сегодняшней. Проект доведен до макета



7. «Акватектура» — поселение на воде, модульный энергетический блок. Дизайнеры Крэг ЗАПЛАТИНСКИ и др. (США). В макете представлена часть широкого концептуального проекта-прогноза, связанного с освоением человеком водных пространств. Основное внимание уделено функционально-структурным сторонам объекта. Проект рассчитан на не столь отдаленное будущее

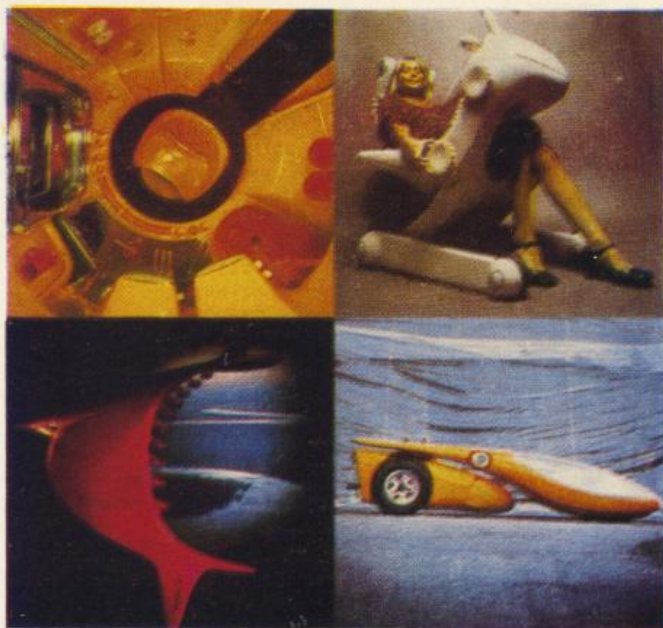


8. «Сферон» — дом-автомат. Дизайнер Жан-Нозль ПИГУ (Франция).

Проект «бионического жилища» с высокой степенью автоматизации жизнеобеспечивающих процессов (например, автоматическая уборка помещений, регулирование освещенности и др.). Фантастичность его — кажущаяся: уже имеется в продаже комплект деталей дома

прогнозы всех указанных дистанций (уровней), имея в виду, что наличие проекта-прогноза близкого будущего позволит, отталкиваясь от него как от достигнутой реальности, строить проекты-прогнозы следующих, удаляющихся ступеней; и наоборот, начав с разработки дальнего проекта-прогноза (проекта — «идеала»), можно двигаться в обратном направлении, к настоящему, намечая тем самым этапы последовательного и целенаправленного развития объекта. В том и другом случае очень важно придерживаться и принципа альтернативности проектов.





Продолжая рассказ о начатой ВНИИТЭ программе исследований и разработок в области проектного прогнозирования, отметим, что рассчитана она на семь лет, хотя в перспективе должна вылиться в одно из постоянных и ведущих направлений деятельности института, да и отечественного дизайна в целом. Поэтому генеральная задача программы — скорейшее и эффективное освоение и развитие отечественным дизайном новой области деятельности (П.П.). Отсюда вытекает ряд частных задач:

- организация и развертывание собственно прогнозно-проектных исследований и разработок,

- создание информационной и теоретико-методической базы проектного прогнозирования в дизайне,

- подготовка кадров для работы в данной области.

В свою очередь, решение этих задач требует освоения опыта, методологии и достижений научного прогнозирования в различных сферах науки, техники, экономики, а также опыта художественного предвидения будущего (научная фантастика, кинематограф, графика и др.) и достижений смежной с дизайном сферы проектного прогнозирования в архитектуре. Поскольку дизайнерский проект-прогноз не может создаваться «на пустом месте» и поскольку для его разработки требуется значительный массив прогнозной информации из самых различных областей науки, постольку возникает задача широкого сбора и изучения указанной информации, призванной стать базой проектного прогнозирования в дизайне. Здесь важно подчеркнуть, что это несколько не умаляет роль художественной и социальной интуиции, живого творческого воображения дизайнера в разработке футуропроектов — они на сегодняшний день являются основной движущей силой в этой деятельности, что подтверждает существующий мировой опыт. Кстати, сами ученые — футурологи признают, что именно силой художественного воображения, в частности писателей-фантастов, созданы наиболее достоверные, оправдавшиеся на практике прогнозы — достаточно вспомнить многие удивительно точные

предсказания Жюль Верна и Герберта Уэллса. Разумеется, и дизайнер при этом опираются на свою эрудицию, на определенное знание законов и тенденций общественного развития, на некоторую научную информацию, оседающую в их сознании. Но сейчас, в век бурного научно-технического прогресса, такого, во многом стихийного, «личного багажа» уже недостаточно. Для серьезной разработки проектов-прогнозов художественное воображение нужно подкрепить объективным научным знанием. Это не означает призыва онаучить, в дурном значении слова, творческий процесс, но предполагает дать дизайнеру по крайней мере возможность приобщиться к систематизированному научному знанию о будущем, к научным воззрениям на сей счет. И дело уж самого дизайнера решить, что он — принимает, а что — отвергает, но сделает он это уже осознанно и ответственно. Без этого футуродизайн может вылиться либо в навязное мечтательство, либо в «изобретение велосипеда», либо, что хуже, в разработку не просто ненужных, но и антисоциальных проектов. Вот пример: из благих побуждений дизайнер может истово разработать проект индивидуального автомобиля будущего, не ведая о существовании достаточно веской научной концепции-прогноза, почти напроцех исключающей наличие уже в XXI веке индивидуального автомобиля как городского транспортного средства (исходя из энергетического дисбаланса, демографических и экологических обстоятельств и пр.). Конечно, с этой концепцией можно спорить, можно принимать ее или отвергать, но зная ее, разрабатывая автомобиль будущего, просто необходимо.

Вооружить таким знанием дизайнеров-прогнозистов — одна из важных задач описываемой программы. Тогда, вероятно, претерпит качественные изменения и методология футуродизайна, ничем существенным пока не отличающаяся от методологии «реального» проектирования и опирающаяся преимущественно на фантазию автора.

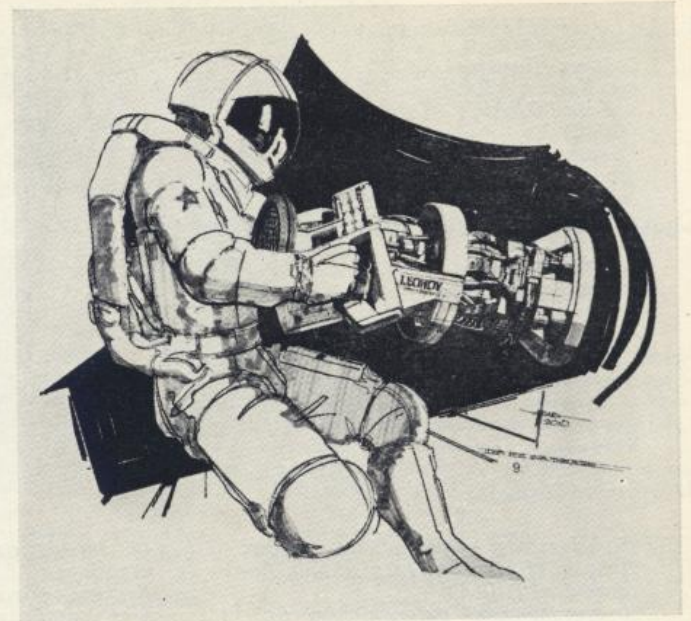
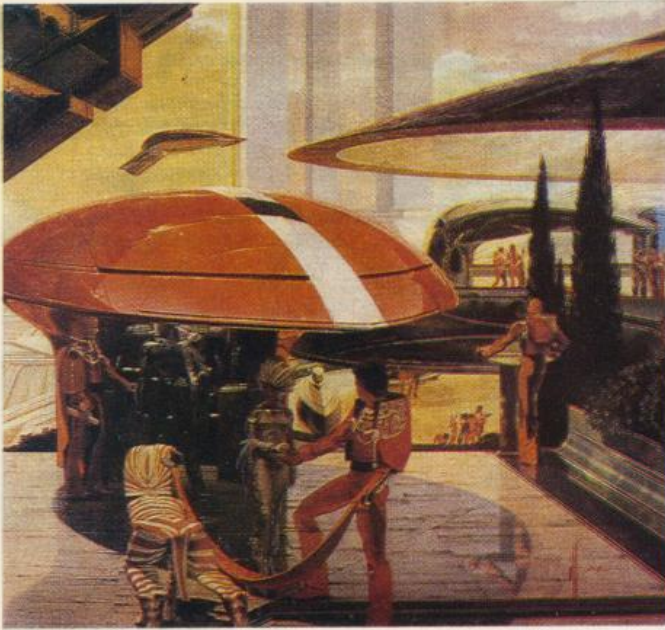
Для решения указанных задач работа по программе развернута по четырем тематическим направлениям:



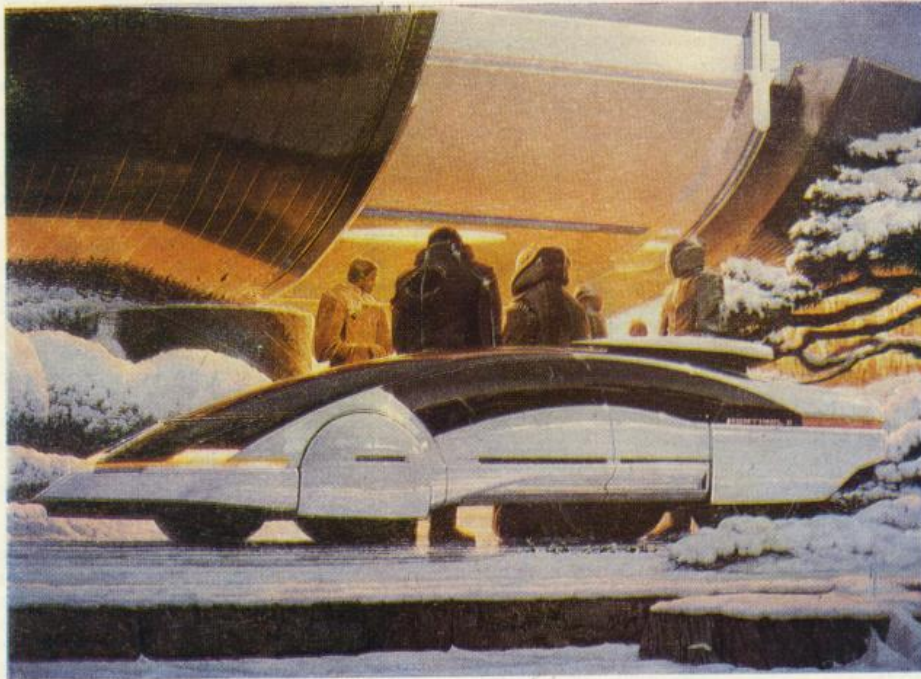
1. «Футуродизайн»: проведение исследований и разработок прогностических дизайн-проектов и концепций предметной среды. Объекты разработок могут быть самыми разными, но в первую очередь это те, что определяют научно-технический и социально-культурный прогресс. В идеале нужно будет сформулировать в проектной форме концепции-модели всех основных предметных сред жизнедеятельности человека — производственной, жилой, общественной и др. При этом имеется в виду создание альтернативных проектов, рассчитанных на разные временные дистанции.

2. «Теория, история, методика проектного прогнозирования»: разработка теоретико-методических проблем данной области. Предстоит изучить и трансформировать применительно к дизайну уже имеющиеся средства и методы прогнозирования и постепенно выработать специальные дизайн-прогностические средства и методы, создать теоретико-методическую базу футуродизайна.

3. «Мониторинг прогнозов»: систематическое отслеживание, анализ и обобщение новой прогнозной информации во всех областях науки, техники, культуры, релевантной для дизайн-прогнози-

12
13

14



рования, с последующей разработкой рекомендаций для дизайна. Стоит задача формирования на основе научных прогнозов сводных картин будущего, альтернативных моделей предметной среды. Результаты этих исследований призваны создать информационно-концептуальную базу проектного прогнозирования. Они должны также способствовать выявлению «узловых точек» — тем, областей и объектов для футуродизайна.

4. «Банк прогнозов»: формирование компьютеризованного банка прогнозной информации на базе данных, получаемых по трем предыдущим направлениям. Этот банк должен обеспечить дизайнерам-прогнозистам возможность оперативного получения любой вербальной и визуальной информации, необходимой им для разработки футуропроектов. В перспективе этот банк

должен подключиться к системе мировых информационных связей и быть сопряженным с системами автоматизированного проектирования. Такой банк представляет интерес, конечно, не только для дизайнеров, но и для других работников науки и промышленности.

В работу по этим четырем направлениям включены значительные силы — специалисты ВНИИТЭ, Союза дизайнеров и Союза архитекторов СССР, МГУ, ряда институтов АН СССР и других организаций.

Предусмотрено проведение различных внутрисююзных и международных мероприятий-конференций, семинаров (научных и проектных), выставок. Результаты работ по программе будут публиковаться в «Технической эстетике», в специальной серии изданий ВНИИТЭ (условно — «Футуродизайн») и т. д.

9. Орбитальная космическая станция близкого будущего. Дизайн фирмы «Грумман» (США).

Демонстрационный рисунок интерьера станции, показывающий ее средовой «климат», где главный принцип — обеспечить здоровье и хорошее самочувствие для восьми астронавтов. Проект находится в стадии внедрения

10. Кухня, рабочее место секретарши, трансконтинентальный авиалайнер, гоночная машина будущего. Дизайнер Людвиг КОЛЛАН (ФРГ).

Доведенные до макетов футуропроекты известного западногерманского дизайнера, основная тема творчества которого — поиск новых форм и образов для традиционных объектов. Разработки автора отличаются богатой «скульптурной» пластикой. Одни из них носят фантастический характер, другие реализуемы уже в настоящем

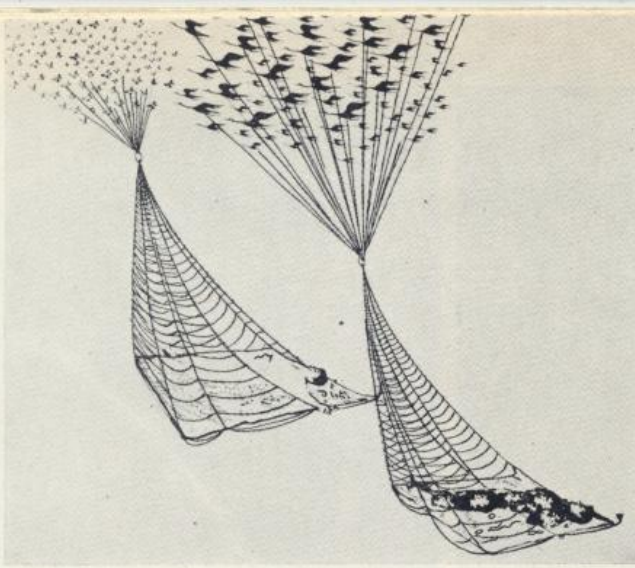
11. «Энимен» — робот-телевизор. Дизайнер Брайан ЭЛЛИОТ (США). Студенческая работа, получившая первую премию фирмы Sony и демонстрирующая поиск оригинального художественного образа технически реальной вещи. Робот спроектирован с юмором и производит впечатление милой игрушки — диковинной птицы

12—14. Транспортные средства будущего — космолет, самоходное кресло, автомобиль. Дизайнер Сид МИД (США).

«Жизнеподобные» рисунки-сценарии известного американского дизайнера и художника, где в центре внимания — образ жизни и образ среды отдаленного будущего. Характерный прием — помещение объекта прогнозирования в контекст ситуации его использования

15. Путешествие с помощью птиц и бабочек. Дизайнеры: Катрин АДАМ и Кейс ГОДАРД (США).

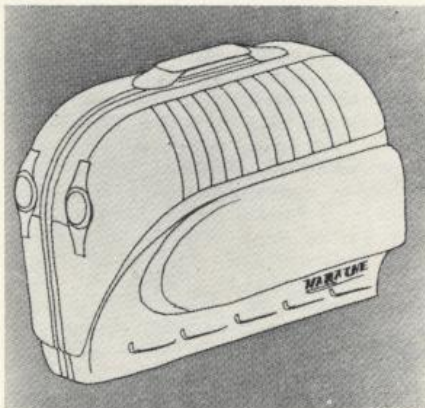
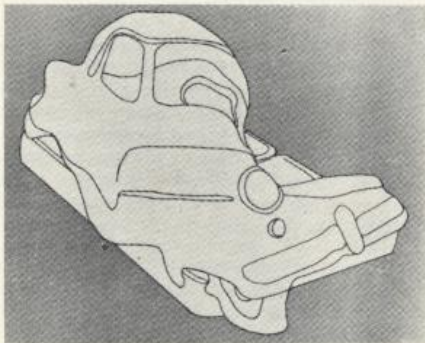
Романтический и утопический рисунок — не проект транспортного средства в обычном понимании, а отражение извечной мечты человека о свободном полете



15

16. «Натташе» — автомобиль-чемодан. Дизайн: «Петер Бресслер Дизайн Ассошиэйтс» (США).

Полуутопический рисунок-набросок складывающегося в чемодан автомобиля, чем решается проблема его хранения и парковки. При этом сам автомобиль изображен в нарочито старых формах, чтобы подчеркнуть: смысл работы не в стилистических исканиях, а в разработке новой структуры

16
17

17. Аппарат для путешествий. Дизайнер Марри ГЕЛБЕРГ (США).

Рисунок-набросок аппарата, являющегося своеобразной передвижной лабораторией-музеем и напоминающего большую игрушку. Исходная концепция: жизнь — это приключения. Автор считает проект технически осуществимым



ПРИГЛАШЕНИЕ К СОТРУДНИЧЕСТВУ

Программа исследований и разработок в области футуродизайна открытая: к участию в ней в той или иной форме могут подключиться любые заинтересованные организации и отдельные специалисты. Прежде всего это касается дизайнеров, работающих в различных отраслях промышленности: необходимо, чтобы в их тематических планах появился раздел, связанный с разработкой футуропроектов и концепций тех объектов, на которых они специализированы. От промышленности мы ждем и заказов на проектные разработки перспективных изделий и программ развития.

Необходимо активизировать в этом плане также деятельность творческих союзов — в первую очередь Союза дизайнеров и Союза архитекторов СССР, республиканских союзов. Здесь видятся, например, такие возможности: создание творческих комиссий по футуропроектированию (в том числе и межсоюзных), осуществление инициа-

18. «Мыслепказатель» — телепатически управляемый жидкокристаллический дисплей, используемый как автосредство и средство общения в условиях сильного шума, например, в дискотеке. Дизайнеры: Крис КАЛОРИ и Дэвид ВАНДЕН-ЭЙНДЕН (США).

Пример фантастического проекта, рассчитанного на овладение телепатией. В проекте ощущается немалая доля юмора и иронии, побуждающих, однако, к достаточно серьезным размышлениям. Проект представлен в виде эскиза-наброска



тивных работ студиями творческих со- 18
юзов, проведение выставок и конкурсов футуропроектов, организация соответствующих проектных и научных семинаров и т. п.

И конечно же, необходимо, чтобы лицом «к будущему» повернулись дизайнерские вузы: разработка инноваций, перспективных, футуристических проектов должна стать нормой курсового и дипломного проектирования, деятельности студенческих НИСов. Должны появиться и соответствующие лекционные курсы. И это нужно отнюдь не только для подготовки кадров будущих дизайнеров, специализирующихся в области проектного прогнозирования, — это необходимо прежде всего для формирования «нормальных» дизайнеров-практиков.

Понятно, что для осуществления всех этих работ, для широкого развертывания в отечественном дизайне описываемой новой области деятельности нужны немалые средства. Понятно также, что единственным источником финансирования этого не может служить госзаказ, выданный Госкомитетом по науке и технике Институту технической эстетики. Институт может взять на себя финансирование лишь малой части начинаний, однако он должен стать ядром этой деятельности, взяв на себя координацию и методическое руководство работами партнеров. Поэтому здесь необходима помощь промышленных предприятий, необходимо изыскание собственных резервов научных, проектных и общественных организаций для проведения различных прогнозно-проектных разработок. Нужны и заинтересованные спонсоры.

Совершенно очевидно, что в наше напряженное время, когда предприятия и организации учатся считать каждую копейку и экономить на всем, что не сулит сиюминутной прибыли, выделять средства «для будущего» смогут лишь наиболее дальновидные. Но это необходимо делать, чтобы не остановиться в своем развитии. Мы не так богаты, чтобы экономить на будущем!

Этими словами эпитафия мы и закончим статью.

Почему ошибаются операторы атомных электростанций?

Ошибки, приводящие к авариям, совершают операторы. Но всегда ли виноват оператор? Причины ошибок зачастую надо искать не в людях, а в недостатках конструкций, организации труда, профессионального обучения и отбора.

В. М. МУНИПОВ, доктор психологических наук, ВНИИТЭ

Авария на четвертом энергоблоке Чернобыльской атомной электростанции продолжает быть предметом анализа специалистов разного профиля не только у нас в стране, но и за рубежом. При этом зачастую она сопоставляется с самой крупной до того аварией на американской АЭС «Тримайл-Айленд» в штате Пенсильвания, которая произошла 28 марта 1979 года. Об эргономическом аспекте причин этой аварии автор статьи информировал достаточно подробно Государственный комитет по надзору за безопасностью работ в атомной промышленности, за что, кстати сказать, получил грубый окрик одного из руководителей: «Каждый должен заниматься своим делом и не мешать другим заниматься серьезными государственными делами». Происходило это в 1985 году, то есть за год до аварии на Чернобыльской атомной электростанции.

Специальная комиссия, назначенная президентом США, признала причиной аварии на АЭС «Тримайл-Айленд» действия операторов, которые совершили пять роковых ошибок. На Чернобыльской АЭС персоналом было допущено шесть грубейших нарушений и ошибок. Необходимо выяснить, почему операторы совершают ошибки. Что касается Чернобыля, скажет читатель, тут все ясно: беспечность, безответственность, некомпетентность и бесконтрольность персонала — вот основные причины случившегося. Все это верно и доказано специалистами, которые долго и тщательно изучали причины случившегося; однако ограничиться только этим — значит не до конца разобраться в причинах трагедии.

Сегодня мы все чаще слышим, что причиной крупной аварии была ошибка человека. Но ошибки бывают разные и на первый взгляд совершенно неожиданные. Тщательный анализ на американской АЭС показал, что реальные причины связаны прежде всего с недостатками в конструкции и технологии, которые и привели к ошибкам человека. При этом выявлены были недостатки, связанные с игнорированием требований эргономики при проектировании станции, организации работы персонала, профессиональной подготовке и отборе персонала.

В ходе аварии на «Тримайл-Айленд» возникла ситуация, не предусмотренная инструкциями. Операторы не сумели правильно оценить состояние реактора и усугубили своими действиями развивающуюся аварию. По мнению ряда ученых, концепция, отдающая предпочтение автоматике и значительно ограничивающая действия оператора инструкциями, изжила себя. В первые 30 минут аварии в операторском зале АЭС одновременно за-

светилось, зазвучало, замелькало 1300 аварийных сигналов. Операторы, понимая, что случилось что-то очень серьезное, при таком «шквале» аварийных сигналов зачастую действовали неадекватно, чем «подлили масла в огонь» аварии. Высказывание одного из операторов после аварии, что он готов был выбросить все «панели» в момент происшедшего «шквала», можно вполне понять. Только счастливая случайность, как отмечают американские специалисты, не позволила аварии стать национальным бедствием США.

После катастрофы на АЭС «Тримайл-Айленд» в США была разработана эргономическая программа с целью ликвидировать соответствующие проблемы в проектировании, создании и оценке операторских пунктов атомных электростанций. После аварии все действующие атомные электростанции были подвергнуты эргономическому обследованию.

Была разработана методика обследования и сбора данных, которая включала: наблюдения с использованием контрольных карт, анализ отчетов об ошибках в обслуживании системы, анализ задач, измерение проходов, смотровых окон и физические параметры среды (освещенность, вибрация, шум, температура), анализ критических ситуаций на основе опросов персонала, фотодокументирование по результатам интервью, неформальные беседы и интервью с представителями отделов контроля качества, здравоохранения, обучения, техники безопасности, ремонтных работ и с руководством станции.

В результате были выявлены серьезные недостатки, которые можно было бы предусмотреть и устранить еще на этапе технических проектов, если бы они разрабатывались с участием эргономистов. Эргономические упущения обнаружены при анализе: 1) эксплуатации оборудования, 2) производственной среды, 3) работы в экстремальных условиях при наличии радиации, 4) организации движения людей и машин, 5) соответствия оборудования антропометрическим характеристикам и силовым возможностям людей, 6) маркировки и кодирования, 7) организации хранения запасных деталей и инструментов, 8) справочников и инструкций по обслуживанию станций, 9) безопасности работы персонала, 10) защиты оборудования от повреждения и случаев неправильной эксплуатации оборудования, 11) средств коммуникации, 12) профилактического обслуживания и диагностики неисправностей, 13) профессионального отбора и обучения персонала. Общий вывод сделан, исходя из многократно повторяющейся жалобы работников: «Нам кажется, что при проектировании АЭС разработчики не думали о нас». Эффективное и

безопасное обслуживание АЭС, подчеркнули участники обследования, должно быть заложено в проекте и требует целенаправленного учета эргономических требований с момента зарождения концепции разработки и на всех последующих стадиях создания и эксплуатации станции.

Но вернемся к аварии на Чернобыльской АЭС. Автору этих строк невольно вспоминаются первые лекции по эргономике, на которых, в частности, раскрывалось содержание одного из ее принципов, звучащем в дословном переводе с английского языка как «проектирование на дурака». Смысл его состоит в том, что необходимо разрабатывать систему таким образом, чтобы она сама оградила бы себя от возможных неправильных действий персонала. Каждый раз после такого разъяснения из зала раздавался возглас: «Товарищ лектор, разве Вам не известно, чем сильно социалистическое общество?» «Да, известно, — отвечал лектор, — сознательностью масс». «Тогда к чему же Вы нас призываете?» — звучал уже угрожающий голос из зала. В последующих выступлениях лектор старательно обходил этот вопрос.

Вспомнил все это автор при чтении документа «Информация об аварии на Чернобыльской АЭС и ее последствиях, подготовленная для МАГАТЭ»¹, где отмечается, что основным мотивом поведения персонала было стремление быстрее закончить испытания. Нарушение установленного порядка при подготовке и проведении испытаний, нарушение самой программы испытаний, небрежность в управлении реакторной установкой свидетельствуют о недостаточном понимании персоналом особенностей протекания технологических процессов в ядерном реакторе и о потере им чувства опасности. «Разработчики реакторной установки, — указывается в документе, — не предусмотрели создание защитных систем безопасности, способных предотвратить аварию при имевшем место наборе преднамеренных отключений технических средств защиты и нарушений регламента эксплуатации, так как считали такое сочетание событий невозможным» (подчеркнуто мною. — В. М.). Таким образом, делается вывод в документе, первопричиной аварии явилось крайне маловероятное сочетание нарушений порядка и режима эксплуатации, допущенных персоналом энергоблока (Атомная энергия, 1986, ноябрь, т. 61, вып. 5, с. 311—312).

Переводя текст официального документа на обычный язык, следует, к сожалению, констатировать, что разработчики не могли предположить вмешательство в процесс управления стан-

¹ МАГАТЭ — Международное агентство по атомной энергии — одна из организаций, принадлежащих ООН.

ций «умных» дураков и поэтому не спроектировали технические средства защиты, которые поставили бы заслон их действиям. В документе мною подчеркнуты слова о том, что разработчики считали такое сочетание событий невозможным. Пусть не обижаются на меня создатели этой и других станций, так как речь идет о жизненно важных проблемах, но возникает вопрос: а все ли возможные ситуации, связанные с деятельностью людей на станции, промоделировали проектанты? Если да, то как это отразилось на разработке проектов станций? Теория и практика эргономики показывают, что это далеко не праздные вопросы.

Принимая во внимание уроки аварии на АЭС «Тримайл-Айленд», в Великобритании в 1983 году велись бурные общественные дебаты по поводу строительства АЭС в Сайзвелле (Суффолк). В обсуждении вопроса приняло участие Эргономическое общество этой страны. Специальная рабочая группа, выделенная этим обществом, потребовала ответа от Центрального совета по энергетике Великобритании на взаимосвязанный комплекс вопросов, полное изложение которых и комментарии к ним могло бы составить содержание специальной статьи. Приведем для примера только некоторые из них. Предваряя свои вопросы, рабочая группа подчеркнула, что Эргономическое общество не может высказаться «за» или «против» строительства атомной станции. Однако оно встревожено тем, что Центральный совет по энергетике не представил всей необходимой информации для эргономической оценки предложений по разработке станции «Сайзвелл Б». Подробное и тщательное описание предложений по оборудованию станции, указали члены рабочей группы, резко критикует с мимоходом сделанными замечаниями о работе операторов и обслуживающего персонала в системе. Поэтому не ясно, как проектировщики предполагают обеспечить условия, при которых операторы и обслуживающий персонал могут справиться с задачами управления и обслуживания станции. Если не будет представлена дополнительная информация, на которой настаивает Эргономическое общество, то нельзя принимать решения, заявила рабочая группа, по двум важнейшим аспектам, а именно: 1) обеспечение безопасности на станции, 2) возможность эффективного функционирования системы.

Приведем некоторые вопросы рабочей группы Эргономического общества. 1) Как планируется выявлять и разрешить потенциальные конфликты между целями безопасности и целями доступности к функционирующему оборудованию на станции «Сайзвелл Б»? 2) Как будет решена проблема отображения и интерпретации операторами сигналов тревоги на станции? 3) До какой степени точности в предлагаемом конструктивном решении будет охарактеризована задача оператора? 4) В какой степени взаимоблокирующие устройства ограничат деятельность оператора и функционирование системы? 5) В какой степени функционирование системы зависит от решения оператора, основанного на его предшествующем опыте или его профессиональной подготовке? 6) Как будет спроектирована деятельность оператора, чтобы была обеспечена оп-

тимальная степень уверенности в показаниях приборов и в действиях рядом работающих операторов? 7) Как будет спроектирована деятельность оператора, чтобы она удовлетворяла его и побуждала бы играть активную роль в обеспечении безопасности функционирования станции и в выполнении всех заданных процедур по обеспечению безопасности? 8) Какая степень умозаключений потребует от операторов станции, чтобы понять, надежны ли показания приборов или нет, путем перепроверки их с другими показателями на станции? 9) Как будет обеспечена проверка правильности выполнения процедур на станции? 10) Разработаны ли моделирующие устройства профессиональной подготовки операторов для работы на станции, и если да, то какая принята стратегия обучения? 11) Какие методики применяются для моделирования возможных ошибок операторов? 12) Какие методы эргономической оценки будут применяться в сложных инспекционных ситуациях?

Что ни вопрос, то сложнейшая проблема. Английских эргономистов волнуют не только вопросы проектирования и эксплуатации АЭС, но и ее строительства. Так, например, задаются вопросы о том, как будут проводиться сварочные работы, каким образом будет оцениваться их качество. Речь идет о профессиональной подготовке и оценке ее качества в случае ручной и автоматической сварки; спецификации сварочных технологий; влияния условий среды на сварщиков; относительных преимуществах ручной и автоматической сварки; обучении и оценке работы контролеров; разработке технологий контроля.

Многие вопросы, казалось бы, не имеют прямого отношения к эргономике. Однако суть проблемы в том и состоит, что человеческие факторы в технике существуют не отдельно (на что, кстати сказать, указывает само название), а органично вплетаются в организационные, технические и технологические факторы.

Конечно, человеческое измерение АЭС не исчерпывается только этими эргономическими вопросами. Знакомство с ними невольно заставляет задуматься над проблемами более общего характера. Дело может и не дойти до указанных «эргономических тонкостей». Встает проблема личной ответственности каждого человека за выполняемую работу. Участвовавшие аварии и катастрофы в нашей стране — угрожающий признак несоответствия новых технологий отжившим и уродливым трудовым установкам определенной категории трудящихся. Чернобыль, говоря словами народного артиста СССР Б. Покровского, — «это взрыв бескультуры и причина его — в бессовестности, необязательности труда». Рассматривая эргономические проблемы разработки и строительства АЭС, волосы встают дыбом, когда читаешь, как строилось такое опасное производство, каким является, например, Астраханский газоперерабатывающий завод, и связанное с этим признание одного инженера: «Человек рождается в роддоме, где все сделано тяп-ляп, ходит в детсад, где тоже тяп-ляп, учится в школе, которую тоже сделали с недоделками, живет в доме, построенном халтурно. Мы, строители, создаем фон всей нашей культуры» (Маркелов И.

Пусковой объект // Новый мир. 1988. № 2. С. 166).

Завершая сообщение об участии группы Эргономического общества в обсуждении проекта английской АЭС, следует привлечь внимание к общему заключению, которое она сделала. Если Центральный совет по энергетике признает, что все это критические и трудные аспекты проектирования, то их нужно документировать так же четко и ясно, с такими же тщательными объяснениями и вниманием к каждой детали, как это было сделано в отношении других аспектов проекта. Если такой документации не будет, то рабочая группа считает, что Центральный совет по энергетике будет не способен обеспечить безопасную и эффективную работу станции «Сайзвелл Б». Вывод, как мы видим, достаточно категоричный, но всесторонне обоснованный. Имеется в виду, что после получения того или иного ответа на заданные вопросы, должны последовать конструктивные шаги в деле решения эргономических проблем проектирования станции, о чем достаточно подробно говорится в комментариях рабочей группы по каждому пункту ее запроса.

Эргономисты не только задают вопросы, но и активно участвуют в работах по эргономическому обеспечению проектирования и эксплуатации АЭС. Создается все большее число различных руководств, методических пособий, справочников и банков данных.

Американская фирма «Эссекс» по контракту со службой атомной безопасности министерства энергетики разработала проект, цель которого — определить сферы, где могут быть использованы данные эргономики для повышения безопасности оборудования атомных станций и уменьшения вероятности ошибочных действий операторов и обслуживающего персонала. Компания «Лохид» проводит работы по эргономическому совершенствованию операторских пунктов действующих АЭС.

За последние годы в США для проектировщиков АЭС выпущен целый ряд руководящих документов по эргономике. Они основаны главным образом на военных стандартах. В 1984 году американскими учеными и специалистами создано фундаментальное руководство по применению принципов и критериев эргономики при разработке операторских пунктов управления АЭС, проектированию эргономических работ, разработке и оценке операторских пунктов управления. Руководство состоит из семи глав и приложения, в котором содержится краткий справочник данных о психофизиологических возможностях и антропологических характеристиках человека, а также приводится словарь терминов и определений. В первой главе выявляются связи между этапами проектирования оборудования и использованием эргономических принципов и критериев, а также даются рекомендации по содержанию и структуре эргономической программы. Во второй освещается подход к эргономическому описанию и анализу систем и функций оборудования, а также задач операторов. Глава третья содержит эргономические рекомендации по планированию центрального пункта управления, обеспечению необходимых условий для надежной и удобной работы человека. В четвертой главе даются рекоменда-

ции по определению эргономических требований к средствам отображения информации и их компоновке на пультах управления, по функциональному и мнемоническому способам организации панелей, цветовому кодированию. Пятая содержит эргономические требования к проектированию систем аварийной и другой сигнализации и рекомендации по разработке логически последовательной и постоянной схемы предупреждения и информирования персонала об отклонениях в условиях и режиме работы оборудования, требующих вмешательства оператора. В главе шестой приводятся эргономические характеристики дисплеев, которыми следует руководствоваться при отборе их для пунктов управления АЭС. В седьмой даются эргономические рекомендации по проектированию интегрированной системы коммуникаций на АЭС.

В Великобритании также разработано руководство, содержанием которого является эргономическое проектирование оборудования АЭС и совершенствование методов работы инженерно-технического персонала на основе использования достижений эргономики. Французские ученые и специалисты создали компьютеризованный банк эргономических данных, который предназначен для тех, кто изучает, создает и эксплуатирует атомные электростанции. Система проста в использовании и развивается. Это обеспечивает широкое ее применение: анализ, обеспечение безопасности, обучение, эргономическое проектирование.

Предвижу возможное недоумение читателей: «Трагедия произошла у нас, а вы все о Западе да о Западе». В этой связи хотелось бы обратить внимание на три существенных момента. Во-первых, на Западе происходит не меньше, а больше аварий и иногда серьезных, как можно судить по АЭС «Тримайл-Айленд». С 1971 по 1984 год в 14-ти странах случилась 151 авария на атомных электростанциях. Поэтому не грех учиться на печальном опыте. Во-вторых, промышленно развитые страны, к сожалению, существенно опережают нас в решении эргономических проблем создания и эксплуатации АЭС, что также побуждает внимательно присмотреться к тому, что у них делается в этой области. В-третьих, все, о чем шла речь, имеет непосредственное отношение к тем мерам, которые нам надо предпринять, чтобы трагедия не повторилась. В этой связи следует заметить, что ученые и специалисты Запада учатся на нашем печальном опыте, совершенствуют свою работу. Обсуждение на страницах международного журнала «Эргономика» эргономических проблем создания и эксплуатации АЭС в связи с аварией в Чернобыле побудило, например, норвежских ученых обратиться к его редактору: «Можем заверить Вас, что многие люди, имеющие отношение к эргономическим проблемам атомных электростанций, исследуют эти вопросы...». Безопасность атомной энергетики — это забота всех Скандинавских стран, хотя только Финляндия и Швеция создали атомные электростанции. Существует научно-техническое сотрудничество в области безопасности использования атомной энергии между научно-исследовательскими институтами Дании, Финляндии, Норвегии и Швеции. Эргономическим проблемам уделя-

лось серьезное внимание в программах, которые осуществлялись в 1977—1981 и 1981—1985 годах, а также выполняемой в настоящее время.

Эргономисты и дизайнеры Финляндии внесли существенный вклад в усовершенствование атомной электростанции, построенной в их стране. Проект, реактор и топливо для этой станции Финляндия закупила в нашей стране, но — не систему управления станцией! Усилиями финских специалистов, включая эргономистов и дизайнеров, станция доведена до такого технического и эргономического уровня, что сегодня признается одной из лучших в мире. Эргономисты и дизайнеры с привлечением других специалистов создали тренажер для обучения персонала АЭС, который находится на уровне лучших мировых образцов.

Сегодня в СССР разрабатываются и осуществляются дополнительные меры по обеспечению безопасной эксплуатации действующих атомных электростанций и совершенствованию проектирования и создания новых. В соответствии с научно-технической программой на 1986—1990 годы «Разработать и внедрить в промышленность систему эргономического обеспечения проектирования, создания и эксплуатации машин и оборудования», утвержденной постановлением Госкомитета СССР по науке и технике, ВНИИТЭ совместно с Киевским институтом автоматики и некоторыми другими организациями ведет работы по решению эргономических проблем создания и эксплуатации АЭС. Планируется существенно их расширить. Однако предстоит еще много сделать и проявить максимум настойчивости и, если хотите, гражданского мужества, чтобы преодолеть отставание в этой области. Это произойдет только в том случае, если до сознания каждого дойдет заявление М. С. Горбачева, когда он, выступая по телевидению в связи со случившейся аварией, сказал: «Для нас непрерываемый урок Чернобыля состоит в том, что в условиях дальнейшего разрывания научно-технической революции вопросы надежности техники, ее безопасности, вопросы дисциплины, порядка и организованности приобретают первостепенное значение. Нужны самые строгие требования везде и во всем».

В научных трудах и печати обсуждается вопрос: возможен ли безопасный реактор! Учеными и специалистами ряда стран ведутся разработки, направленные на создание такого реактора. «Концепция создания одного из них», — отмечает американская пресса, — получила поддержку из неожиданного источника — Союза обеспокоенных ученых, представители которого в прошлом призвали закрыть все АЭС в США». Несмотря на имеющиеся или ожидаемые достижения непосредственно в сфере технологии, отмечает советский ученый А. Л. Коровина, все чаще высказываются мнения, что сама по себе наука и технология не в состоянии гарантировать необходимый уровень безопасности и надежности атомной энергетики. «Два самых серьезных несчастных случая произошли в США и Советском Союзе — двух странах, обладающих самой мощной технической базой», — подчеркнул в связи с этим Ф. Грэхэм, вице-президент Атомного промышленного форума. Наряду с другими важными фактора-

ми обеспечения безопасности и надежного функционирования атомной энергетики существенным является эргономическое обеспечение проектирования, создания и эксплуатации АЭС².

Сегодня многие специалисты признают, что при проектировании, создании и эксплуатации АЭС на первый план выходит проблема распределения функций в системе «человек—машина». «Понятно», — отмечает советский ученый А. А. Абагян, — что нельзя на сто процентов довериться автоматике — может возникнуть ситуация, просто не предусмотренная алгоритмом автоматики. Но нельзя во всем положиться и на человека: он может принять более правильное решение, чем компьютер, но не застрахован от самой тривиальной ошибки³.

Может создаться впечатление, что проблема относительно простая. Однако в действительности она представляет собой «твердый орешек», над которым бьются многие ученые и научные коллективы различных стран. Проблему эту нельзя решить без привлечения эргономистов и специалистов смежных с ней научных дисциплин. Данная и другие проблемы, упоминавшиеся в этой статье, требуют для своего решения комплексных исследований и разработок, в которых совместно принимали бы участие физики, конструкторы, технологи, эксплуатационники, эргономисты, психологи и другие ученые и специалисты. Однако на пути организации таких совместных работ возникают огромные трудности. Одна из главных заключается в том, что продолжает существовать монополия отдельных ученых и научных коллективов на истину в атомной энергетике, а эксплуатационников — на информацию в этой области. При искусственно создаваемом дефиците информации невозможно проводить действительно научные исследования. «Не только широкие круги общественности и научные работники доступа к детальной информации о причинах случившегося в Чернобыле почти не имеют», — констатирует С. Ушаков. — Недавно один из читателей «ЛГ» прислал нам поступившую в его НИИ копию оглавления американского журнала «Science» («Наука»). В оглавлении жирно замаскированы заголовки двух статей. Одна по горькой иронии судьбы называется «Гласность приходит в советскую физику», другая — «Атомная энергетика после Чернобыля». Кому-то, значит, понадобилось утаить от советского читателя публикации на столь важные темы. Неужели американцы по простоте душевной пытались разгласить среди нас главнейшие секреты? Самое печальное, что это было не десять и даже не пять лет назад — в прошлом (1987-м.— В. М.) году⁴.

Автор специально подробно останавливается на этой проблеме, так как без ее решения невозможны сколько-нибудь продуктивные эргономические исследования и соответствующие практические действия. Эргономист, как врач, пока не соберет самый подробный

² Цит. по: КОРОВИНА А. Л. Ядерная энергетика США: проблемы и решения // США. Экономика. Политика. Идеология. 1987. № 12. С. 92.

³ АБАГЯН А. А. Непреракаемый урок Чернобыля // НТЭ: проблемы и решения. 1987. 21 июля—3 августа.

⁴ УШАКОВ С. Два года после Чернобыля. Третье несогласие // Литературная газета. 1988. 20 июля.

анамнез (совокупность сведений о развитии болезни, условиях жизни, перенесенных заболеваниях и др.) — не может поставить эргономический диагноз состояния АЭС и наметить в случае необходимости пути устранения выявленных недостатков, а также предложить систему профилактических мер. Говоря о гражданском мужестве, автор имел в виду, что эргономисты и ученые смежных специальностей призваны стать возмутителями спокойствия в атомной энергетике, что и сегодня представляется далеко не простым делом. Когда речь идет о возмутителях спокойствия, то уместна аналогия с историей изобретательства, которая дает множество примеров, как отмечает итальянский ученый М. Мачоти, преимущества разума, не «оснащенного» в полной мере существующими знаниями и готового сойти с накатанных путей стандартного мышления. Так, изобретателями фотопленки «Кодакром» были музыканты, ксерокопирования — специалисты по патентному праву, шариковой ручки — скульптор, художник, журналист, а изобретателем пневматической шины — хирург-ветеринар.

Может возникнуть вопрос, к чему весь этот пафос о возмутителях спокойствия? Тем более что внешне все обстоит благоприятно. «Излишние эмоции, — допускают руководители атомной энергетике, — можно принять и понять, ибо в большинстве своем это люди, заинтересованные, искренне стремящиеся помочь. Но нельзя принять незнания. Очевидно, что решения должны готовиться и приниматься профессионалы, специалисты» (Правда. 1988. 6 сентября). Все правильно и возразить трудно. Однако возникает вопрос: кого считать специалистом в такой обширной сфере деятельности, как атомная энергетика, где нельзя ограничиваться только принятием технических решений? На практике ответ на этот вопрос допускает самые что ни на есть волюнтаристские решения.

Если на Западе эргономист стал полноправным специалистом в атомной энергетике, то в нашей стране до этого еще далеко. Министерством атомной энергетики СССР на официальный запрос ответило, что в связи с отсутствием заявок от предприятий и организаций отрасли министерство не нуждается в специалистах с высшим и средним образованием в области эргономики на 1990—2000 годы. Самое страшное не то, что у нас отсутствует эргономическое обеспечение создания и эксплуатации АЭС, а то, что в нем нет потребности, хотя покойный академик В. А. Легасов убежденно заявлял: «Я за уважение к эргономике, за правильное построение отношений в системе «человек—машина». Чернобыль учит этому». Невежество вообще — это печально, невежество в важных вопросах создания АЭС — чудовищно.

Это еще одно свидетельство того, что для решения задач проектирования, создания и эксплуатации АЭС демократический механизм принятия решений — не роскошь, а жизненная необходимость. Мы не можем допустить еще одного Чернобыля, а потому должны «в просвещении стать с веком наравне».

Получено 30.06.89

Посуда из нержавеющей стали. Темы и образы

С. В. НАУМОВА, Н. В. ХУДЯКОВА, дизайнеры, УФ ВНИИЭ

Посуда из нержавеющей стали вошла в наш быт сравнительно недавно — в 60-е годы. И хотя история металлической посуды достаточно древняя — посуда из серебра, меди, олова имеет богатейшие культурные традиции, — нержавеющая сталь осваивалась проектировщиками как новый материал. Огромную роль в этом сыграл пафос функционализма и «технологической честности», которым были ознаменованы 60-е годы. Так появился и стал культурным стереотипом в посуде «стиль нержавеющей стали» — чистые, строгие функциональные формы без декоративных излишеств.

Примечательно, что этот материал входил в нашу культуру потребления через предприятия общественного питания — посуда из нержавеющей стали быстро вошла в употребление в больницах, вагонах-ресторанах. И ныне образ посуды из нержавеющей стали тесно связан в сознании потребителей с непритязательной сервировкой, с не слишком вкусным «столовским» или «больничным» питанием, с «казарменной» необходимостью применения стандартных небьющихся мисок. Между тем нержавеющая сталь — не менее интересный и богатый выразительными возможностями материал, чем стекло, керамика, фарфор, и он еще ждет своих художников.

Вот неоспоримые функциональные преимущества нержавеющей стали — долговечность, прочность, гигиеничность. Они соседствуют с еще не раскрытым богатством декоративных эффектов, которые могут предоставить нержавеющей стали цветное тепловое и химическое оксидирование, местное матирование, цветное хромирование, сатинирование, крацевание, декоративное штрихование и вибронатка, нанесение деколей и мелких рельефов. Сталь слово сама призывает дизайнеров к широкому художественному экспериментированию; и мы убеждены, что посуда из нее может являть собой такое же произведение искусства, как уникальные стеклянные или керамические изделия.

Разумеется, посуда из всякого материала — будь то алюминий, пластмасса, стекло — владеет своими достоинствами и недостатками, и в силу этого имеет свою «экологическую нишу», свою «лауну» в сфере потребления. То же относится к изделиям из нержавеющей стали — такая посуда прочна, гигиенична, почти не подвер-

жена окислению, стойка к запахам. У нее низкая теплопроводность, поэтому она почти не пригодна для жарения (за исключением биметаллических конструкций), выпечки, варки сахара, но в то же время хороша для холодной и механической обработки продуктов, для организованного хранения продуктов в холодильнике, для сервировки стола, для хранения и транспортировки некоторых продуктов (бидоны, кувшины, емкости, канистры и т. д.). Посуда с утопленным приварным дном из алюминия (теплораспределительным дном) хороша для варки продуктов в воде.

Но хорошие функциональные качества не обеспечивают широкого внедрения посуды в быт, если она «некультурна». Сегодня, к примеру, «некультурна» сервировка стола нержавеющими мисками: освоение материала культурой сервировки — дело времени и экспериментов. Первоначально оно может произойти в неординарных ситуациях, не имеющих еще традиции, но остро нуждающихся в некоторой «ритуализации»: в приеме пищи на даче, в саду, в автомобильном путешествии, а также у антитрадиционных настроенных потребителей («авангардная» посуда для молодежи).

Как и посуда для сервировки стола, не приживаются в быту удобные, компактные, «вечные» лотки для хранения продуктов в холодильнике, выпускаемые на Уральском заводе химического машиностроения. Абсолютная функциональная и образная нейтральность выводит их за границы образов посуды, это всего-навсего емкости, «коробки», в которых могут храниться любые подходящие по размеру вещи. Так почему же не выпускать сырники, селедочницы, соусники, вазы для тортов, лотки для супов и бульонов, кастрюльки для гарниров в виде столь же компактных прямоугольных емкостей, но обладающих обильной и функциональной определенностью, тающей множество художественных открытий?

Не претендуя на такое открытие, авторы настоящей статьи тем не менее попытались в рамках научно-исследовательской работы «Выявление перспективных направлений и предложение ассортимента посуды из нержавеющей стали» предложить набор посуды для хранения пищи в холодильнике, выполненный из нержавеющей стали и ситалла (он разработан для Верхне-Салдинского металлургического ПО им. В. И. Ленина). Строго говоря, это не законченный набор, а ряд изделий, представляющих ассортимент, из которых могут быть сформированы самые разные наборы, отвечающие вкусам и привычкам разных потребителей. Изделия формируются в блоки — «десертный», «молочные продукты», «первые и вторые блюда», «холодные закуски», — расположенные на полках соответственно

требованиям гигиены их хранения, и несут в себе «знаковые» черты традиционной посуды для сервировки — масленок, сырниц, соусников, кремачков, ваз для тортов, селедочниц.

В рамках этой же работы была построена типология потребителей и ситуаций потребления посуды, послужившая основанием для разработки посуды из нержавеющей стали для приготовления пищи на электроплите, в духовом шкафу и для сервировки стола.

Что может служить основой для построения типологии потребителей? Множество факторов: количественный состав семьи, ее бюджет времени, уровень образования, материальный доход, материально-техническое оснащение кухни, наличие в семье детей или престарелых, инвалидов или лиц, нуждающихся в диетическом питании, наконец уровень кулинарной квалификации домохозяйки и т. д. Но учет всех этих факторов требует слишком сложных и трудоемких социологических исследований. Нами были выбраны более обобщающие факторы — ценностные установки потребителей с различными «стилями жизни» (в Уральском филиале ВНИИТЭ уже проведен ряд работ, в которых исследовались ценностные ориентации различных социальных групп).

Мы понимаем, что система ценностей личности, определяющая ее стиль жизни и в конечном счете предпочтения в предметном окружении, то есть стиль потребления, — это сложный организм с различными нюансами, почти не доступными объективному анализу и подвластными только художнику. Литература, музыка, театр, изобразительное и декоративно-прикладное искусство творят образы, темой для которых служат человеческие ценности. До сих пор все схемы и классификации типов и направленностей человеческих личностей опирались на обобщение вторичных искусств образцов или не менее личных, субъективных переживаний автора. Поэтому, окунаясь в многозначный мир человеческих ценностей с целью найти темы и образы для создания посуды из нержавеющей стали, мы порываем с претензиями на объективность и строгость логических построений и становимся исследующими этот мир художниками. Опираясь на опыт предшествующих исследователей, мы попробовали вскрыть все аспекты человеческих ценностей, касающихся потребления посуды.

Нас интересуют две группы ценностей: ценности «культурного времени» и ценности «культурного пространства».

Широко известна гипотеза, согласно которой люди старших возрастных групп оказывают предпочтение тем стилям, одежде, музыке, нормам поведения, которые существовали в период их молодости, становления их личности. Следовательно, существует категория людей, особую ценность для которых представляет прошлое. Отсюда — «ретронаправленность», которая может быть ориентирована на любую культурно-историческую целостность, на античность, Средние века, Возрождение. Причем один человек может быть ориентирован одновременно на несколько «любимых» культур, как «родных» по национальности, так и «иноземных». Вероятно,

это связано с соответствием представлений личности о нормах, ценностях, идеалах этой культуры как близким ее собственным ценностным ориентациям.

В отличие от «ретронаправленности», ориентация на «настоящее» не связана с целостной культурной системой, она принадлежит «субкультурам» референтных групп и в этом смысле интернациональна. Направленность на «настоящее» характеризуется наличием в структуре личности злостных социальных значимых ценностей и проблем (например, проблем экологии, космоса, научно-технического прогресса). Помимо субкультурных ценностей референтных групп и социально значимых ценностей, особую важность для личности представляет отношение к моде. Мода сейчас имитирует целостное культурное образование, но, будучи явлением однобоким, во многом формалистическим, а во многом конъюнктурным (по словам З. Г. Бегенау, «мода — настолько невыносимая форма уродливости, что нам приходится менять ее каждые шесть месяцев»), она не может явить личности цельную этическую и мировоззренческую систему, задать принципы их развития. Все это личность выстраивает самостоятельно в сложном взаимодействии с субкультурой референтной группы.

Выявляется еще направленность в «будущее» — она характерна для подростков, молодежи и некоторых субкультурных групп, осознающих себя в авангарде современной культуры и научно-технического прогресса (например, исследователей, поэтов, кинематографистов, членов клуба любителей фантастики, дизайнеров и т. д.). Поскольку целостной культуры будущего не существует, эта направленность программно «антикультурна». Ее цель — построение семиотических систем для новых ценностей, новых образов жизни.

Личности, направленные в «будущее», стремятся выявить и сконструировать эти новые ценности и новые образы жизни, они настроены революционно по отношению к современным культурным системам и в предметном мире предпочитают формальные и функциональные парадоксы, «антизнаки» и «антиценности» по отношению прежде всего к «сегодняшним» знакам и ценностям. Образно говоря, ориентация на будущее как ценность — это ориентация на разрушение настоящего. И диалектика развития общества приводит к неизбежному появлению «революционеров» и фантазеров в сфере предметного творчества.

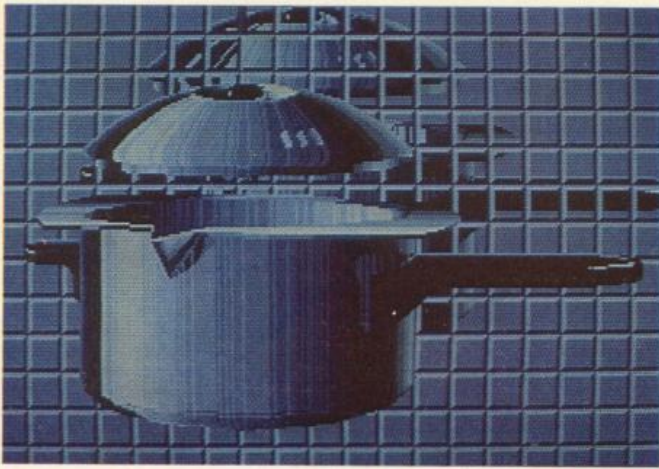
Итак, мы проектируем посуду не для средних потребителей. Мы проектируем ее для «меломанов», тратящих время, деньги и жилое пространство на наиболее ценную часть предметного окружения — на звукозаписывающую и звуковоспроизводящую аппаратуру; для «мастеров», главную ценность для которых представляет предметное творчество живущих в «мастерских», в которые они превращают свое жилое пространство, и ценящих в художественной деятельности открытие, новизну, парадокс; для современных «энциклопедистов», тратящих большую часть времени, денег и жилого пространства на источники и хранители информации; для «путеше-

ственников», самая ценная часть жизни которых проходит вне быта, ценящих новые впечатления, перемены, необычный ритм жизни, мобильность; для «коллекционеров», чей образ жизни куда более строго регламентирован и упорядочен из-за профессиональной установки на систематизацию и ценящих в вещах порядок, структурированность, организованность и вместе с тем редкость, индивидуальность, непохожесть; для «спортсменов», чей режим дня и образ питания строго регламентирован, причем в пище ценится не вкусность, а полезность; для «садоводов» («звероводов»), чей режим дня регламентируется спецификой жизнедеятельности культивируемых живых организмов, а особыми ценностями представляются природа, естественность, живое начало; для «домоседов», живущих в «уютном гнездышке» и ценящих превыше всего уют, общение с членами семьи, их здоровье и благополучие; для «общительных» — людей, не ставящих и не достигающих целей, для которых самое ценное время — коллективное времяпрепровождение, особые ценности — общение, дружба, товарищество, а «порядок», «дисциплина», «организованность» — антиценности, и тип их предметной среды — «клуб»; для «гедонистов» — личности, направленных на приятные развлечения, отдых при высокой степени комфорта; для «искателей приключений», ценящих новизну, неожиданность, перемены, «острые, яркие ситуации, преодоление безвыходных положений», для которых жизнь стихийна и непредсказуема; и наконец для «накопителей материальных ценностей», во всем ценящих «порядок», «экономность», «бережливость», «надежность».

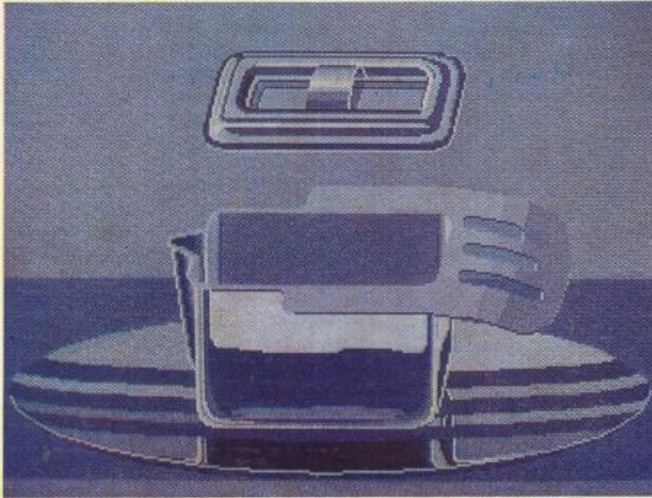
Если структура ценностных ориентаций личности, по поводу которой мы только что фантазировали, может стать темой образа, то эта образность может быть перенесена и на отношение человека к потреблению посуды.

Для личностей, направленных «от быта» (в структуре ценностей которых процессы, связанные с организацией быта, занимают одно из последних мест или вообще не входят в «набор ценностей»), это прежде всего «быстрота» и «самоорганизованность быта». Как можно меньше затрат усилий на хранение, приготовление, сервировку и — минимальное участие индивида. Все должно делаться «само собой», пусть без особого качества, красоты, вкусности, но быстро и вполне удовлетворительно. Организация кухни должна представлять такому человеку как несложный алгоритм процедур, выполняемых им автоматически. Порядок организации должен быть задан проектировщиком «извне», усваиваться потребителем легко и безболезненно. Идеалом такого потребителя была бы полностью автоматизированная кухня, если бы она была ему доступна, поскольку деньги он предпочитает тратить на более важные для него вещи.

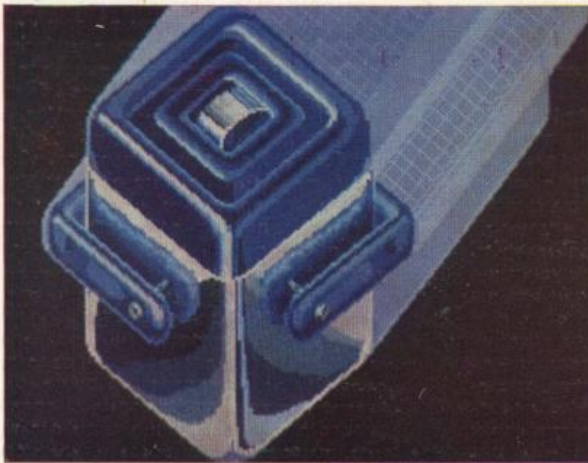
Для «мастеров» кулинарии, «гурманов», «домашних хозяек», «воспитателей детей», «гостеприимцев» решающие ценности другие — высокое качество приготовляемой пищи, ее гигиеничность, полезность, высокий класс в осуществлении сложных технологических процессов приготовления



Кастрюля для приготовления пищи на электроплите. Кастрюля снабжена приварным теплораспределительным дном из алюминия. Пластика кастрюли традиционна. Тема образа — интерпретация сложившегося архетипа кастрюли соответственно высокого уровня комфорта потребления. Адресована потребителям, ориентированным на современные, модные, но не «авангардные» изделия высокого уровня потребления, то есть большинству домохозяек, главными ценностями для которых являются «уют», «семья», «дети»

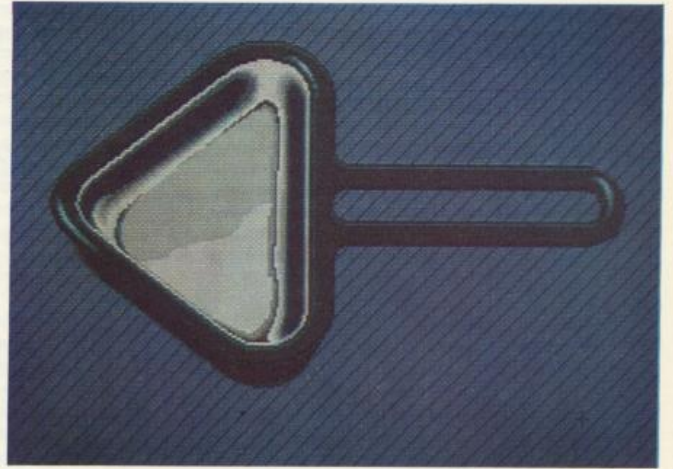


Соусник. Прямоугольная форма, обусловленная требованием компактности установки в холодильнике, не мешает выявлению культурного архетипа изделия. Возможны разные цветовые графические варианты, достигаемые применением местного матирования, гравировки, цветного хромирования, травления, деколькомани

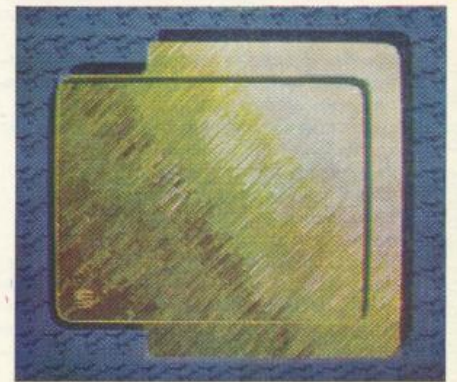


Посуда для холодильника. На рисунке представлена кастрюля для хранения супа. Образ изделия новый, «авангардный» для кастрюли. Тема образа — высокий уровень комфорта потребления. Дизайнеры: С. В. НАУМОВА, Н. В. ХУДЯКОВА, УФ ВНИИТЭ

Порционная сковорода для приготовления пищи в духовом шкафу. Изделие может быть изготовлено по предложенной заказчиком технологии плакирования керамики нержавеющей сталью. Высокие функциональные свойства в такой посуде сочетаются с острым декоративным эффектом контраста фактур глазурованной керамики и полированной нержавеющей стали. Сковорода используется при сервировке стола (в ней подаются запеченные порционные блюда) и предназначена потребителям, особыми ценностями для которых являются «качество приготавливаемых блюд», «уют», «комфорт», «изысканность»



Два подтарельника. Дизайнерское предложение изделий из отходов производства основной части ассортимента. Такие изделия, как подтарельники, подносы, салфеточницы, кольца для салфеток, могут служить материалом для широких художественных экспериментов с формой, фактурой, цветом, предоставляемыми различными технологиями обработки нержавеющей стали: полированием, местным матированием, гравировкой, выдавливанием, травлением, крацеванием, вибронакаткой, тепловым оксидированием, цветным хромированием. Представленные изделия ориентированы на «клубные» и «молодежные» субкультуры



редких блюд. Эта категория потребителей любит порядок и умеет его организовать. Поэтому он не должен жестко задаваться проектировщиком, он индивидуально, творчески организуется самим потребителем.

Для «актеров», «путешественников», «энциклопедистов» и других личностей, ориентированных на «знаковый» культурный слой, самоопределяющихся и самоутверждающихся, особую ценность приобретает «переживание и демонстрация сопричастности» (по отношению к национальной культуре, «сегодняшнему» времени или ретрокультуре).

Семья может усиливать, подавлять, воспитывать направленность личности, поэтому структура семейных отношений и тип семьи также оказывают большое влияние на форму организации быта и тип потребительских отношений. «Бесемейные» молодые люди, бездетные молодые семьи часто имеют низкую кулинарную квалификацию — посуда должна «помогать» им в приготовлении блюд и «уберегать» от неприятностей, пригорания, убогания и т. д. Для молодой семьи с ребенком появляются ценности «высокого качества» и «гигиеничности» приготавливаемых блюд. В семье с несколькими детьми ценностью становится «быстрота», а ценность «переживания и демонстрации сопричастности» отходит на второй план. Для пенсионеров самыми значимыми становятся ценности «удобства и легкости пользования», «эргономичности», «гигиеничности», «качества». В больших сложных семьях ценностью «переживания и демонстрации сопричастности» становится проявление семейной солидарности, в них появляются фирменные блюда, особенности сервировки стола.

Достаточно продуктивную типологию ценностей в потреблении посуды представляет ситуационный анализ. Ситуации «завтрака деловых людей перед работой», «обеда дома в обеденный перерыв», «семейного» и «семейно-гостевого» ужина после работы, «воскресной трапезы», «праздничного семейного застолья», «стихийного приема гостей», «детского праздника» и т. д.

Очень интересна для проектировщика ситуация «клубного приема», на котором собираются люди, ощущающие свое сообщество как целостность, условно обозначаемую нами «клубом». Членами клуба могут быть книголюбцы, рыболовы, автолюбители, альпинисты, филателисты, члены спортивных секций, музыкальных групп, студенты. Праздничность в них сливается с переживанием и демонстрацией сопричастности. Это «субкультурная» группа, стремящаяся к самоопределению, отграничению себя от других «субкультур», обозначающая, демонстрирующая и переживающая на «клубных приемах» свои культурные нормы и ценности. Здесь может появиться сервировка «стола» на полу, еда из одноразовой бумажной посуды, стеклянной и консервной тары: сервировка стола посудой, предназначенной для автотуристских путешествий.

Итак, после исследования различных ситуаций потребления посуды и потребительских ценностей, произведенных посредством художественного моделирования, можно предложить

типологическую модель ассортимента посуды в сфере потребления. Проектируемая посуда может относиться к одному из следующих видов:

— посуда, обеспечивающая прежде всего быстроту процессов приготовления пищи и обладающая проектно заданной, организующей способностью. В ассортименте должна быть представлена посуда разной стоимости: от очень дешевой (для студентов) до дорогой, от скороварок до программируемых автоматов;

— посуда, обеспечивающая прежде всего качество приготавливаемых блюд (специализированная посуда для приготовления диетических блюд, национальных, экзотических); разных стоимостных групп;

— посуда, обеспечивающая прежде всего минимум трудозатрат при приготовлении пищи и гарантирующая «самостоятельность» процесса (тихо-варки, термосы, саморегулирующаяся и программируемая посуда, посуда с антипригарными покрытиями, приспособлениями, предохранителями, посуда с индикаторами готовности). Такая посуда должна жестко регламентировать структуру пространства и алгоритм деятельности на кухне;

— посуда-образ, посуда-символ, посуда-знак, ассоциативно содержательная, вызывающая «переживание и демонстрацию сопричастности»;

— праздничная неординарная посуда, характеризующаяся помимо повышенной значимости необычностью, торжественностью, декоративностью. В зависимости от типа «субкультуры», которой эта посуда адресована, она и функционально, и морфологически, и семиотически может быть решена в нормах и традициях любой культурной системы;

— посуда, обеспечивающая прежде всего удобство пользования ею, — специализированная посуда для детей, инвалидов и престарелых.

Такая типология задает, по нашему мнению, новое понимание функциональных и потребительских свойств посуды. Она не только позволяет ориентироваться в способах их ранжирования, но и дает материал для художественной интерпретации и поисков архетипов. Потребительских моделей посуды названо шесть, но их число может быть большим или меньшим, в зависимости от степени детализации.

Получено 27.02.89

«ЖИЛИЩЕ 2000 ГОДА»

Такое название носил дизайнерский конкурс, организованный Госкомитетом по науке и технике СССР совместно с Союзом дизайнеров СССР и ВНИИТЭ.

В соответствии с программой конкурса, участники должны были представить варианты научно-проектной концепции жилища 2000 года как предметно-пространственной среды, максимально учитывающей потребности различных категорий населения.

На конкурс поступило 28 проектов. Первую премию жюри присудило большому интернациональному коллективу авторов из 26 человек (дизайнеры и архитекторы Москвы, Свердловска, Алма-Аты и Минска) за концепцию «Выбор», которая представляет собой по сути совокупность различных взглядов на проблему и ее решений.

Два вторые премии присуждены, соответственно, за вариант «Домус», предлагающий концепцию «достаточно-го» ассортимента изделий бытового назначения для оснащения жилища различных типов (авторы: М. В. Федоров, Б. Л. Соловьев, при участии Т. А. Суловой, Москва, и Н. А. Митеновой, Саратов), и вариант, в основу которого положена концепция разнообразия «малозатражной» среды обитания, сочетающей возможности государственного, кооперативного и индивидуального строительства (автор В. Г. Хахулин, Москва).

Поощрительными премиями отмечены два концептуальных проекта из области научной фантастики. Это, соответственно, «Мембрана» (авторы: Г. В. Федосеенко, Г. П. Беккер, В. И. Пузанов, П. Г. Волков, Москва, Минск) и проект подвижного «живого» дома (авторы О. Е. Налобин и А. С. Сахарнов, Симферополь).

И. Г. КОСТЕНКО, ЦТЭ, Москва

В СОЮЗЕ ДИЗАЙНЕРОВ СССР

В Ленинграде с 9 по 12 октября работал очередной седьмой пленум правления Союза дизайнеров СССР. Обсуждались три основных вопроса: 1 — программа развития деятельности Союза дизайнеров СССР (основной докладчик — секретарь правления СД СССР И. А. Зайцев); 2 — информация о подготовке первой редакции нового Устава СД СССР (докладчик — секретарь правления СД СССР А. С. Ольшевский); 3 — план работы правления СД СССР на 1990 год (докладчик — оргсекретарь правления СД СССР М. Е. Яковлев).

Работу пленума сопровождала отчетная выставка членов СД СССР. Здесь демонстрировались проекты, выполненные как коллективами студий СД СССР, так и индивидуальными независимыми дизайнерами за период их членства в союзе.

Дизайнерская модель культуры

В. И. ПУЗАНОВ, кандидат искусствоведения, ВНИИТЭ

Наши представления о культуре довольно расплывчаты. Многие считают культурой то, что подведомственно Министерству культуры. Новый наш Верховный Совет образовал Комитет по науке, народному образованию, культуре и воспитанию. Но содержание и смысл жизни общества в целом, что и есть его культура, не находясь в одном ряду с конкретными областями практической деятельности. Да и опыт развитых стран показывает, что при недостатке культуры в обществе его развитие резко тормозится, в том числе и научно-технический прогресс.

Неопределенность представлений о культуре сказывается и на развитии дизайна. Дело в том, что основные категории дизайна, хотя и принадлежат культуре, реализуются в материале промышленности. Промышленность же наша культуру не признает, о чем, например, говорят изделия из ярлыками «новинка» и «особо модное» — сплошь и рядом они не поддаются культурной индексации, демонстрируют дурной вкус и плохое исполнение. Нам деваться некуда, мы покупаем и такое, но конкуренции с зарубежным рынком эти вещи не выдерживают. Наш дизайн как средство придания «приличного» вида технически и потребительски устаревшим изделиям не может противостоять дизайнерской модели культуры, где дизайн играет роль связующего начала, объединяющего самые разные предметы и явления в мощный культурный слой. Мы начинаем жить общечеловеческими ценностями. Так присмотримся к этой модели, к тому, как она формируется в мире и как складывается у нас.

Примечательно и любопытно, когда проблемы дизайна высвечиваются как бы со стороны, да еще с позиции равнодушного исследователя. С такой позиции выступил журналист-японист В. Я. Цветов со своим очерком «Японский чиновник» (Неделя. 1988. № 2). Приведем отрывок из очерка — слова японского чиновника Морита: мне показали телевизор, который русские собирались пустить в продажу в Европе, и попросили высказать свое мнение о нем. Не в моих правилах обижать хозяев, да еще таких хлебосольных, как русские, но и кривить душой я не привык. И я сказал, что Россия славится лучшими в мире музыкантами и артистами балета, что ее культурный уровень необыкновенно высок. Россия богата и выдающейся технической мыслью. Однако почему же в этом телевизоре (спросил Морита хозяев) не отражена ни ваша прекрасная культура, ни ваша технология? Чиновники, пишет Морита, помолчали, потом кто-то из них произнес, что его министерство вопросам культуры не занимается.

Хотим мы или нет, но наш дизайн

едва ли не единственный в мире, не сознающий вполне и тем более не утвердивший своего положения в культуре, равно как и промышленность наша едва ли не единственная, не создающая своих культурных функций. А ведь промышленность — самый мощный транслятор культуры (выпуск модных изделий, тиражирование произведений искусства и печатных изданий, наполнение жилища и т. п. — все это в первую очередь трансляция культуры, а уж потом выполнение плана «по валу и ассортименту»). Мы утвердились в представлении, что дизайн — проектирование вещей, но нынешнее положение с рынком промышленных товаров приближает нас к пониманию того, что это — далеко не весь дизайн, поскольку одна только «правильно» исполненная вещь не дает ни экономического, ни социального эффекта. Готовы ли мы к осознанию того, что на смену затовариванию «вещами без дизайна» может прийти затоваривание «вещами с дизайном»?

Посмотрим на дизайн шире, попробуем по отдельным, пусть не совсем еще отчетливым проявлениям оценить его попытки встроиться в различные системы, в совокупности образующие культурный слой, в котором дизайн выступает не отдельным «вкраплением», а неким связующим, непосредственно формирующим этот слой. На культуруобразующую функцию дизайна в первую очередь указывает его словарь, интенсивно формирующийся в последнее десятилетие.

Культурный словарь дизайнера. О переменах, что несет с собой дизайн, можно судить по многообразию значений и смыслов, которые приобрело понятие дизайнера. Самая распространенная дефиниция — «дизайн промышленных изделий» или «промышленный дизайн». Все более часто говорят об «архитектурном дизайне», оформилась и новая профессия — «архитектор-дизайнер»¹. При этом подразумевается не просто изменение методического аппарата архитектуры и строительства — традиционные морфология и технология должны быть преобразованы на основе достижений машиностроения с присущими ему гибкостью и пластичностью материалов и конструкций. Понятие «инженерный дизайн» для многих стало привычным, в штатном расписании некоторых предприятий есть «инженеры-дизайнеры». Но ясности тут пока нет, хотя нужда в том, чтобы сделать конструирование и технологию дизайнообразными методами и процессами, огромная. Не исключено, что во вузах будут свои кафедры и факультеты инженерного дизайна, а фигура инженера-дизайнера будет не плодом игры ума кадровиков, а подлинно новой инженерной специальностью.

Мы и не заметили, как стали назы-

¹ См. в этом же номере статью Г. Б. Минервина, А. П. Ермолаева.

вать дизайнером и модельера одежды. Представление публике новой моды и вообще любых новых предметов (автомобилей, магнитофонов или кухонных приборов) уже называют не иначе, как «дизайн-театром», причем имеют в виду не только демонстрационно-рекламное шоу, но и метод сценической режиссуры, позволяющий моделировать различные варианты «жизни в будущем». Появились «дизайн-организации», с которыми связывается творческий, модельный подход к решению различных проблем, в особенности нуждающихся в быстром и результативном решении.

Дитя века — «эксподизайн». Страна или фирма, не имеющие возможности выступить со свежим эффектным эксподизайном, рискуют быть зачисленными в разряд слаборазвитых. На наших глазах искусство «подать изделие» все более замещается искусством «представить культуру и страну», ибо гарантом качества продукции являются именно культура и страна, а не отдельная фирма, какую бы изощренную деятельность она ни вела. И тут есть деталь: культуру и страну сейчас нельзя представить без массы качественных изделий любого назначения, и миллионный экземпляр должен быть неотличим от первого. Нет этого свойства — значит, и культура «не работает». Потому-то процветают итальянский, французский, японский и какой угодно другой национальный эксподизайн, что отображает культуру «работающую». И как тут не вспомнить наших эксподизайнеров, чьи талант и энергия сплошь и рядом направлены на то, чтобы выставочное оборудование было самостоятельным... экспонатом, воспринимаемым и оцениваемым независимо от того, что, собственно, демонстрируется устроителями. Эксподизайн наоборот!

Особняком у нас стоят «архитектурный», «станковый дизайн», «дизайн-футурология», обозначающие не что иное, как дизайн экспериментальный, художественно-исследовательский, а если сказать совсем по-простому, то дизайн формальный, независимый от текущих потребительских проблем. Положение это создано вполне «обоснованно» — дизайнеров, мол, у нас мало, нужна промышленности в их услугах велика, так пускай они занимаются неотложными делами, а эксперименты оставят «на потом». Такой «практицизм» вышел боком полной непрактичностью, которая проявляет себя как в падении престижа государства, так и серостью жизни каждого из нас.

Вошли в обращение «дизайнерская бижутерия», «дизайнерская мебель», иногда можно услышать о «живописном дизайне», о «дизайне театральном», о дизайне эстрадных представлений. «Кинодизайн» представляет собой мощную волну в зарубежном киноискусстве — весь постановочный состав специалистов давно именуется в

этой сфере дизайнерским. (У нас положение скромное: дизайнерская идеология, дизайн-сценарий и дизайн-метод воплощены лишь в фильме «Кин-дза-дза» (киностудия «Мосфильм», 1986 год, режиссер Г. Данелия), где работала бригада «инженеров-дизайнеров» — так они представлены в титрах. Фильм «Кин-дза-дза» обличает невероятно устаревшую нашу среду и в целом стиль жизни: что-то «в общем» ездит, вертится, летает, выдает продукцию, даже какая-то автоматика работает, но все это грохочет, скрежещет, ломается, приносит убытки, утомляет и раздражает.)

Сегодня дизайн расширяет сферу своих интересов: Союз дизайнеров СССР начинает сотрудничать с Союзом художников, Союзом архитекторов и Союзом научных и инженерных обществ СССР, к дизайну привлечено внимание профсоюзов и молодежных организаций. А художник З. Церетели назвал дизайн «высоким искусством» (таковыми, как известно, считаются искусства, имеющие культуuroобразующую функцию)².

Школа творческого и делового мышления. Увы, культурный словарь дизайна не вышел у нас за рамки научного обихода, и мы не отдаем отчета в том, как дизайн ассимилируется в общественном сознании. И здесь самое время вспомнить, что не так давно профессионалы в любом виде деятельности, будь то государственное управление или военное дело, промышленность или мореплавание, сельское хозяйство или торговля, имели основательную художественную подготовку, развитое эстетическое мышление. Дело здесь не в традициях «хорошего» воспитания и образования. При неразвитом образном мышлении риск принятия невыгодных или ошибочных решений становился настолько большим, что говорить о профессионализме не приходилось — и все это понимали. Сейчас далеко зашедшая специализация различных видов деятельности подменила образное мышление логическими схемами, деградировавшее эстетическое воспитание вывело интуицию, предвосхищение, фантазию из числа деловых качеств. И человечество платит за это производственными авариями, экологическими катастрофами, межнациональной напряженностью.

Впрочем, культура и здесь пыталась найти свой «ход» — наряду с сонмами узких специалистов появились представители междисциплинарных направлений, которые занялись «наведением мостов», своего рода «культурным заполнением» междисциплинарных пространств, позволяющим деятелям узкого профиля чувствовать свое место в общей системе. Профессионал, занятый проблемой «культурного заполнения», должен иметь такой уровень образного мышления, который большинству специалистов уже недоступен, поскольку художественное и эстетическое воспитание исчезли не только из программ профессиональной подготовки, но даже из содержания семейного воспитания.

Дизайн — единственный вид деятельности, способный спасти положение, ибо внедряясь в самые разные области деятельности, он возрождает

эстетическую традицию, играет при этом роль культуuroобразующего фактора в самых неожиданных для нас ситуациях. За неимением отечественных — примеры из зарубежной практики.

Дизайн успешно функционирует в организационных системах. На электронной фирме Philips (Нидерланды) дизайнер Р. Блейк возглавляет Совет политики. В крупнейшей торговой фирме Penny (США) коммерческую политику также определяет служба дизайнера. Контекст административного возвышения дизайнера прост — проектирование и производство изделий, продвижение их к потребителю лучше всего организует тот, кто эти изделия придумал. На фирме Реппу, как и на многих других, продвижение новинок к потребителю планируется едва ли не раньше, чем их появление — в этом секрет успеха «дизайна в магазине».

В Японии дизайнеров-графиков больше, чем промышленных дизайнеров, в... 10 раз (к разработке изделий, правда, привлекаются зарубежные дизайнеры, методами дизайна владеет инженерный корпус, но разрыв все же показателен). В развитых странах рационализации социальных процессов (в чем участвует графический дизайн) отдают предпочтение перед рационализацией промышленной продукции. Графический дизайн «поставляет» обществу модели восприятия и поведения и тем формирует «питательную среду» для создания и обращения промышленных изделий.

Едва ли не все выдающиеся зарубежные дизайнеры участвуют в разработках «электронного офиса»: Э. Соттсасс, М. де Лукки и М. Беллини (Италия), К. Экуан (Япония), П. Лорд (Великобритания), Д. Рамс (ФРГ) и многие другие. И дело не в том, что разработка электронных рабочих мест для сферы управления прибыльна. Дизайнеров интересует другое — на их примере формируется среда нового интеллектуального труда, построенного на таких объемах доступной информации, о каких интеллектуалы недавнего прошлого и мечтать не могли. К тому же эти рабочие места доступны практически всем (во многих развитых странах высшее образование имеет более половины населения), так что «электронный офис» (одно из употребительных значений понятия «офис» — помещение для личной работы) в компьютерной сети делает каждого управленцем.

В высших эшелонах политической и экономической власти никакие научные, технологические, технические новшества обычно не рассматриваются, пока не доведены до стадии «арт концепт» или «дизайн концепт» — исполненного дизайнером рисунка, макета или мультипликации, дающих наглядное представление о существе, полезности и выполнимости новшества. Не получается «арт концепт» (то есть дизайнер не в состоянии «схватить» морфологию новшества) — значит предложение к практической реализации не готово, узкие специалисты должны продолжить свою работу.

Итак, дизайн в первую очередь — школа творческого мышления, которую мы «привязываем» к созданию промышленных изделий только потому, что других способов твердо обозначить школу пока не имеем. Заблуждаясь, мы полагали, что само наличие

дизайна промышленной продукции побудит производство перестроиться, решить проблемы спроса, ассортимента, качества. Но одного прихода дизайнера в промышленность оказалось мало — нужно еще, чтобы дизайн стал не только профессионально-проектным, но и экономическим и культурным явлением. Другими словами, дизайн нужно «оторвать» от материальных носителей — иначе не понять его функции в экономике и культуре, не определить дизайногенные процессы, возбуждающие общественную потребность в дизайне и даже острую нужду в нем.

«Оторвать» дизайн от материальных носителей — не значит провести механическую операцию, хотя на отечественных изделиях она осуществляется легко (демонтируется разработанная дизайнером оболочка и глазу предстает поразительная по своему уродству конструкция); это значит определить концепцию, моду, стиль и время создания, общие не для отдельных изделий, а для всей промышленной продукции, произвести своего рода культурную индексацию, определяющую не только страну-производителя, но и культурную ситуацию в ней, а может, и особенности исторических процессов.

Культурный словарь дизайна со всей определенностью указывает на то, что в лице дизайнера общество имеет профессионала, деятельность которого заключается в том, чтобы дополнять экономический механизм хозяйствования механизмом культурным, и делать это так, чтобы различить, где кончается экономика и начинается культура, было практически невозможно. Вот почему не имеет особого смысла конструкция «специалист по дизайну», что бытует в наших верхних эшелонах управления промышленностью, тех самых, что «вопросами культуры не занимаются» и требуют от дизайнера лишь придания приличного вида устаревшим изделиям. Но даже в этом примитивном аспекте руководители промышленности проявили интерес к понятию дизайна лишь после выступления М. С. Горбачева в Тольятти в 1986 году, когда он обратился к автомобилестроителям с призывом стать «законодателями мод» в своей области. И потому дизайногенные явления нам легче всего искать в «зеркале искусства», тем более что отражает оно не все, что реально существует (искусство — не фотоотпечаток), а фиксирует движения и повороты общественного сознания. Исходя из одних только художественных соображений понятие искусство нельзя, поскольку эстетические коммуникации действуют и в экономике и в культуре.

В системе эстетических коммуникаций. Настало время оценивать произведение искусства и с точки зрения того, насколько в состоянии оно вписываться в современную систему эстетических коммуникаций, в том числе и в те ее фрагменты, которые обслуживаются новейшей техникой как средством тиражирования и трансляции. Сегодня уже трудно говорить о социальном, демократическом характере произведений искусства, исполненных в единственном экземпляре и экспонированных пусть даже на очень посещаемой выставке. И здесь нельзя не вернуться к истории импрессионизма — демократичного и по существу своему дизайнерского направления в живописи, где художники работали, говоря

² См.: ЦЕРЕТЕЛИ З. Дизайн — высокое искусство // Огонек. 1987. № 41.

современным дизайнерским языком, на определенный потребительский адрес. Не случайно с каждым годом мы все лучше определяем, как хорошо работы импрессионистов вписываются в нашу систему эстетических коммуникаций. Произведения живописного дизайна оказались самыми пригодными для полиграфического воспроизведения, а уж когда японцы разработали новейшие процессы электронной полиграфии и решили насытить полноценными копиями произведений искусства народные музеи, то в первую очередь начали воспроизводить работы импрессионистов. На экранах современных, не очень совершенных цветных телевизоров работы импрессионистов воспринимаются наиболее достоверно — не так давно мы могли в этом убедиться, рассматривая ваноговские «Подсолнухи» в репортажах с лондонского аукциона «Кристи». Эстетика цветного телевизионного изображения впервые была нам представлена опять-таки импрессионистами. Работы Ж. Сера, исполненные мелкими цветными точками, были «телевизионными» — это была техника небольших картин для небольших помещений, она учитывала не только психологию восприятия, но и демократизм обывденного зрения.

Не случайно большой социальный эффект дают и произведения искусства, специально подготовленные для полиграфии, кино и телевидения. Они приносят искусство в каждый дом, обеспечивают эстетическую коммуникацию для всех членов общества, и таким образом формируют определенный уровень культуры. Тиражирование и трансляция обеспечивают «эффект присутствия» — присутствие не в месте нахождения или исполнения произведения искусства, а в определенном фрагменте культуры, в котором находятся все, кто имеет интерес или влечение к данному виду и жанру, способен в связи с ним сопереживать и соучаствовать. То же самое можно сказать о промышленных изделиях, исполненных по проектам дизайнеров, — они тоже обеспечивают «эффект присутствия», причем эффект двойной. К эффекту социально-художественному добавляется эффект социально-экономический, поскольку работы дизайнеров экономят и перераспределяют время, рационализируют систему человеческих занятий и как бы перестраивают образ жизни каждого из нас, обеспечивают нам присутствие в определенном слое цивилизации.

Еще раз обратимся к феномену импрессионизма. Он способствовал введению в социальное обращение новых образцов цвета — в социальное обращение находятся только цвета, включенные в систему произведений искусства и дизайна, предназначенные специалистам каталоги и спецкурсы в этом отношении практически ничего не дают, поскольку одна лишь техническая выполнимость того или иного цвета не означает, что он получит признание. Наше искусство, наш дизайн на эту социально-художественную функцию внимания пока не обращают, что, в частности, привело к тому, что рядовой наш рабочий различает несколько десятков цветов и оттенков, японский же — несколько сот (в этом одна из «загадок» качества их национальной промышленной продукции).

Проблемы колористики лишь остро фиксируют то, что стало очевидным во

всех сферах жизни. Общественное сознание за последние десятилетия очень изменилось, материальные и культурные запросы человека обновились едва ли не полностью. Искусство за этими переменами не поспевает, да и задачи такой — поспевать за ростом общественного сознания — оно не ставило. Виды и жанры искусства в итоге стали своего рода «заповедниками творчества» — в каждом из них накоплен ценный, но не находящий должного применения «генетический фонд» творческих методов, который недолго и утратить, поскольку живопись, графика, скульптура, театр, кино, литература выпускают в обращение результаты, а не процессы творчества. Разобщенные искусства, исповедующие разнообразные художественные «специальности», не обнаруживают пока качества дизайногенности, вот почему представление о родстве искусства и дизайна многими воспринимается как условное.

А потому нельзя не обратиться к вопросам социального функционирования искусства, в особенности искусства тиражируемого и транслируемого и потому специально занимающегося вопросами технологии. Ведь демократизация жизни и связанная с нею демократизация искусства — движения вовсе не односторонние, как это может показаться: художник создает произведения, а промышленность их тиражирует. Технология тиражирования имеет свои законы, и введение этих законов в структуру творческого процесса меняет и существо, и результаты процесса, она стала настолько мощным художественным фактором, что едва ли не все существующие направления реального дизайна строятся на нем и ни на чем другом. Развивается и встречное движение дизайнизации искусства, насыщения едва ли не всех видов творческой деятельности методами и средствами, обеспечивающими интенсификацию творческих процессов, сообщающими искусству способность незамедлительно реагировать на нужды общественного развития и даже опережать их. Мы привлекаем к технизированным искусствам, различаем графику и мультипликацию ручные и электронные, по-разному оцениваем предметы, которые художник сделал сам или с помощью системы автоматизированного проектирования, распознаем компьютерный перевод художественных текстов. Технизированные искусства могут нравиться или не нравиться, не надо только забывать, что мы имеем дело с ранней стадией их развития, как не надо забывать, что мы имеем дело с искусством, прямо порождаемым научно-техническим и технологическим прогрессом.

От прототипов к прообразам. Наша отечественная промышленность — органически «недизайнерская». На протяжении десятилетий едва ли не самым ходовым здесь было понятие прототипа, иными словами, «лучшего образца», применительно к особенностям которого надлежало строить весь процесс проектирования и производства. Прототипы привязывали экономику к прошлому, поскольку «лучшие образцы», добывание которых всегда было делом случая, соответствовали даже не вчерашнему, а позавчерашнему дню. Дизайнеры в этих условиях были поставлены в особо нетерпимое положение — в обязанность им вменялось

простое (лучше сказать — слепое) копирование, и профессионализм их считался тем выше, чем лучше оно удавалось. Впрочем, копирование при определенных условиях могло сыграть и положительную роль, поскольку процесс здесь не механический: повторить дизайн — значит повторить процесс творческого мышления, восстановить в деталях тонкости морфологического и технологического подхода первого автора и таким образом определить тот уровень, который предстоит превзойти. Только такое моделирование, или «редизайн», как его именуют за рубежом, и позволяет получить полное представление об иноземном проектном потенциале — любой другой анализ, научный и технический, дает только частные, разрозненные сведения. Но нашему дизайнеру задача ставилась именно копировать, причем обеспечение соответствующими «лучшему образцу» материалами, технологией, комплектующими изделиями даже не обсуждалось (было ясно, что его не будет). Дизайнер создавал похожий на образец макет и готовился к следующему этапу своих тревожных — с макета снимались чертежи, по чертежам разрабатывались документация и оснастка, затем запускался производственный механизм и с конвейера начинали сходить... другие изделия.

Подобная ситуация сулит дизайнеру едва ли не депрофессионализацию. В выборе направления и объекта проектирования ему отказывают с самого начала, отсекая едва ли не главную профессиональную установку социального заказа, которая означает не что иное, как самоориентацию дизайнера на нужды и проблемы Отечества. В выборе средств профессиональной работы ему тоже отказывают, ибо прототип требует использования чужих средств. С какой стороны ни возьмись — любого дизайнера промышленность лишает творческого статуса, превращает в исполнителя, продуцента устаревших решений.

Настало время вести разговор и о дизайногенной промышленности, в руководстве которой состояли бы лица, компетентные в проблемах дизайна, а еще лучше — сами дизайнеры (ни в одном промышленном министерстве таких должностных лиц сейчас нет, а учиненные отраслевые Художественно-технические советы превратились в бюрократические или бездействующие образования). Но дело не только в том, чтобы иметь дизайнеров в аппарате управления, что обычно для большинства развитых стран. Предстоит создать дизайнеру условия, при которых он мог бы моделировать продукцию, исходя из нужд потребителя и общества в целом, ставить во главу проектного и производственного процесса прообраз, а не прототип, инициировать во всех звеньях творческое мышление, а не техническое измерение. Речь идет о включении в процессы промышленности элементов художественной технологии, предполагающих постоянное и неукопительное следование авторскому замыслу. Авторский же замысел далеко не во всех деталях может быть доведен до исполнителя словами или документами — необходима еще и та степень взаимопонимания участников процесса, которая обеспечивается наличием у них развитого художественно-образного

мышления и связанными с ним рефлексивными способностями (умением представлять, в частности, как успехи и упущения отдельного человека скажутся на делах других участников и на общих результатах). Распространяемые ныне бригадные формы труда в промышленности, строительстве и сельском хозяйстве — шаг в этом направлении, не что иное, как опыт утверждения в экономике форм коллективной деятельности, присущих искусству (оркестранты, артисты театральных и танцевальных трупп, участники массовых зрелищных мероприятий демонстрируют такую тонкую и результативную организацию, о какой промышленность может только мечтать). Это и опыт возрождения традиций профессионального творчества, питательной средой для которого менее всего могут быть условия жесткой нормативности, дробления коллектива на организационно и технологически изолированные группировки.

К прообразам нас ведет и научно-технический прогресс. Наука и техника предлагают человечеству не вещи, которые готовы к употреблению, — предлагают эффекты (зрительные, акустические, электронные, биологические и другие), которым можно найти самое разнообразное практическое применение, в том числе и такое, о каком исследователь не предполагал. Эффекты еще нужно морфологизировать, воплотить в полезных вещах. Только в мышлении дизайнера могут «вспыхнуть» прообразы новых вещей, только дизайнер может воплотить прообразы в материальную конструкцию, перевести научно-технические достижения на язык потребительских ценностей. Дизайнер берет на себя функции посредника между научно-техническим прогрессом и человеком, что означает еще и то, что он может заказывать науке различные эффекты, нужда в которых порождается культурным развитием. Так что дизайнер еще и посредник между культурой и научно-техническим потенциалом промышленности, своей деятельностью он как бы присваивает промышленности статус учреждения культуры, обеспечивает ее ориентацию на культурные движения и проецирует культурные движения на внутреннюю структуру промышленности, выдвигая на первый план те ее звенья, которые прямо способствуют распространению в обществе высших культурных ценностей.

К феномену «культурного слоя». Круг замкнулся — культурная миссия дизайнера «просвечивает» не только со стороны искусства, но и со стороны промышленности. Но картина культурной миссии дизайнера будет неполной и даже неясной, если не обратиться к феномену «культурного слоя» («слой» — рабочее понятие археологии, науки, как известно, сугубо культурологической). В предметной среде нельзя ориентироваться, если она не образует отчетливого культурного слоя, не содержит указаний на принадлежность определенной эпохе, определенной общественной системе. Наше материальное окружение, увы, не образует четко опознаваемого культурного слоя, и археолог будущего увидит в напластованиях нашего времени смешение разных культур с многочисленными вкраплениями, не поддающимися культурологической характеристике.

Классические и псевдоклассические

изобразительные, сценические и вербальные искусства, чьи атрибуты обнаруживаются в колоссальной толще и потому лишают исследователя возможности разграничивать культуры. Новаторские и просто экспериментальные искусства всех видов и жанров, «месторождения» которых локальны, в какую-либо систему не соединяются и потому не позволяют решить, имеем ли дело с пластом «естественного» осадения или со следами катастрофы, перемешавшей следы и признаки разных культур. Мощные по толщине и протяженные по расстоянию пласты материальных остатков, поддающихся строгому размерному анализу (цивилизация предпочтительных чисел!), конструктивному и материаловедческому исследованию (десятилетиями выпускалось промышленностью одно и то же, что наводит на мысль о заторможенном научно-техническом и культурном прогрессе), функциональному сопоставлению (множество разновидностей одного и того же при отсутствии многих вещей, потребность которых явно вытекала из процесса жизнедеятельности).

С полной очевидностью определим лишь то, что культурные отложения XX века образуют своего рода «супер-слой», решающее влияние на формирование которого оказали различные предметы промышленного происхождения. В этом отличие нашего столетия: несмотря на, казалось бы, невиданное развитие традиционных искусств, доля их в культурных отложениях уменьшается быстрыми темпами и достигает уже во многих регионах значений чисто символических. Происходящее можно было бы назвать культурной катастрофой, если бы не процесс перестроения всего культурного механизма, который начался во времена первой промышленной революции, но стал отчетливым только к концу XX века.

Процесс этот связан с интенсификацией культурного строительства — требуемый обществу уровень культуры не «ожидается», но прогнозируется, проектируется, морфологизируется и делается достоянием каждого члена общества посредством изделий. Генерируемая дизайном концепция «культурного слоя» призвана оказать содействие решению проблем, которые не удалось решить административными методами: обеспечить повышение качества промышленной продукции, добиться эффективного над- и межотраслевого планирования. Вне культурного контекста эти задачи, по-видимому, не решаются принципиально, поскольку согласованно и на высоком уровне взаимопонимания могут действовать лишь люди, принадлежащие одной культуре и сознающие свое положение в культурной системе (а уж потом в администрации, организации, технологии и т. п.). Дело тут еще в том, что искусство, а также все виды деятельности, включающие элемент искусства (в широком смысле слова), всегда обеспечивали интеграцию общества «по горизонтали», поскольку образное мышление рассматривает все предметы и явления в культурном контексте, учит видеть их взаимосвязь и взаимообусловленность, особенно в том, что относится к разного рода смежным областям. Благодаря этому искусство и культура всегда дополняли администрирование, которое работает

только «по вертикали» и обеспечивает интеграцию только через верхние звенья аппарата.

Деятель промышленности, обладающий навыками культурной рефлексии, будет по существу дизайнером. Ведь дизайнер сегодня едва ли не единственный универсальный деятель. Попробуем дать его краткую профессиональную характеристику (отрешившись; естественно, от крайностей, которые, бывает, приписывают дизайнеру представители разных школ). Владение едва ли не всеми видами искусств, функционирующих в существующей культурной системе: от графической визуальности поисковой работы до режиссуры процессов жизнедеятельности, сливающихся в образ жизни. Умение применять едва ли не полную «технологическую палитру», которую предлагает научно-технический прогресс: от систем автоматизированного проектирования до воспроизведения любых производственных процессов (дизайнер, «не знающий» свои проекты в промышленном исполнении, — не дизайнер). Совмещение материального моделирования (или моделирование материальных объектов) с моделированием потребительским, технологическим, экономическим, коммерческим и любым другим, обеспечивающим преобразование проектного решения в факт общественной и личной жизни. Появление профессионала с такими качествами может означать только одно — нужды общественного развития вывели на сцену фигуру с навыками целостного мышления, способную воспринимать весь процесс общественной жизни, возбуждать в нем интеграционные движения (они вне концепции целостности существовать не могут), преодолевать едва ли не трагические последствия далеко зашедшей специализации во всех звеньях общественного устройства.

Собственно, социальная функция дизайнера и заключается в том, чтобы превратить промышленность в такой фрагмент общественного устройства, задачей которого было бы формирование и обновление культурных слоев в соответствии с целями и прогнозами общественного развития. Промышленный способ формирования культурных слоев, а не выпуск огромного количества изделий с самыми разными культурными характеристиками, будет одновременно означать и сотрудничество с промышленностью абсолютно всех звеньев общественного организма, социальную и экономическую динамику общества в целом. Сотрудничество это может быть прямым (разные виды искусства уже функционируют на промышленной основе — кинематограф, промышленная графика), но может быть и непрямым, связанным с развитием человеческого фактора культуры, воспитанием и образованием. Дизайн будет способствовать тому, чтобы в механизме культурного воспроизводства не было сбоев по причине застоя в тех или иных звеньях, обеспечивать условия, при которых активно действующие элементы вовремя давали импульсы элементам, потерявшим нужный темп развития. Благодаря этому в обществе не будет чрезмерно отсталых фрагментов, оно станет как бы саморазвивающимся.

Такое общество «будет с дизайном».

Новая специальность — архитектор-дизайнер

Г. Б. МИНЕРВИН, доктор искусствоведения, А. П. ЕРМОЛАЕВ, кандидат искусствоведения, МАрХИ

В мае этого года в МАрХИ проходила совместно с СА СССР, Главмос-архитектурой, ВНИИТАГ, ВНИИТЭ и МВХПУ (б. Строгановское) научная конференция «Дизайн архитектурной среды (проблемы проектной практики и образования)». Специалисты обсудили ряд крайне важных для образования проблем — тенденции развития практики проектирования и формирования архитектурной среды, подготовки студентов по новой специальности архитектора-дизайнера, возможности их использования в Москве. Были рассмотрены и такие заранее подготовленные материалы, как общие рекомендации по подготовке архитекторов-дизайнеров и их квалификационная характеристика. На конференции выступили ректор МАрХИ А. П. Кудрявцев, главный художник Москвы В. Д. Красильников, профессор Г. Б. Минервин, профессор В. Т. Шимко, доцент А. П. Ермолаев, секретарь правления СА СССР И. Н. Воскресенский, зам. директора ВНИИТАГ А. В. Боков, кандидат искусствоведения О. И. Генисаретский, профессор Б. Т. Бархин, профессор С. В. Демидов, профессор А. А. Карху, профессор К. А. Кондратьева и другие.

Читатели «ТЭ» со стажем, вероятно, устали уже от разговоров о необходимости формирования специфически дизайнерского образования, создания учебных заведений, объединяющих научные, инженерные, социально-культурные, художественные начала, ибо ведутся эти разговоры ни много ни мало, а с 60-х годов. Включение дизайнера в средовые архитектурные объекты было предметом обсуждения еще и на Всесоюзном совещании в Казани в мае 1973 года, организованном совместно ВНИИТЭ и СА СССР.

С тех пор прошли годы. Однако недопустимый разрыв между архитектурой и дизайном не только не ликвидирован — культура проектирования в контексте среды вообще утрачена. Правда, предпринимались неоднократные попытки ввести в архитектурное образование элементы дизайна в качестве второй специальности или даже включить в номенклатуру специальностей подготовку архитектора-дизайнера. Но и на ниве дизайнерского образования почти ничего не изменилось — по-прежнему протекает оно в русле художественных, художественно-промышленных, архитектурных учебных структур. В этом не было бы ничего страшного, если бы многие вузы не покрылись паутиной традиционного охранительства, не отказались от диалога с современной научной, технической, художественной культурой, с сегодняшним днем, с жизнью, подменив его «практической ориентацией», «внедрением», вечным поиском абсолютных, для всех обязательных истин, принципов и закономерностей.

Сегодняшний интерес культуры к проблемам организации среды существования человека в городе — к улицам, площадям, рекреациям, жилым районам, к пограничным с жилой средой производственным образованиям, к проблемам, которые не решаются в русле архитектурной деятельности, все же заставил всерьез говорить о профессии, реально существующей,

но до последнего времени не имевшей статуса специальности. Речь идет о деятельности архитектора-дизайнера — профессии, базирующейся на глубочайших традициях культуры архитектурного проектирования, но формирующей при этом собственный аспект внимания. Средовая ориентация архитектора-дизайнера предельно широка и касается различных областей материально-художественной культуры — архитектуры, промышленного дизайна, прикладного, оформительского искусства, искусства экспозиции, театра, кино, непосредственно создающих окружающую нас предметно-визуальную реальность.

В итоге в 1987 году наконец-то в номенклатуре специальностей высшей школы раздел архитектуры был дополнен специальностью 2902 — художественное проектирование архитектурных городских, сельских и парковых ансамблей (дизайн архитектурной среды). Подготовка по этой специальности в МАрХИ начата с 1988/89 учебного года.

Дизайн архитектурной среды — не просто очередная специализация в МАрХИ, но принципиально новая специальность, которая должна стать как бы «новой кровью» для древней профессии. Это потребовало разработки и утверждения самостоятельного учебного плана, а также проведения научной конференции, на которой было высказано немало интересных мыслей и положений.

Какие же задачи стоят перед архитектором-дизайнером и как его готовить? Осмысление процесса введения в проектирование «ценностей жизни» показывает, что и архитектура и промышленный дизайн давно вышли в среду. Важно, что это привело к усилению в процессе проектирования концептуального, экологического и этнокультурного аспектов той и другой деятельности. Попытка комплексного и целостного решения средовых ситуаций выдвигает в качестве главной про-

блемы вопрос о синтезе средств отдельных видов творчества, участвующих в решении проектной задачи при одновременном выделении проектного лидера. Лидера же здесь выдвигает сама средовая ситуация. Естественно поэтому, что для дизайна архитектурной среды это архитектура. Отсюда и общие черты концепции, положенной в основу подготовки специалиста:

— новая деятельность и новая специальность — это не «сверхдизайн» и не механическое сложение уже сформировавшихся направлений художественного проектирования (например графического дизайнера, промышленного дизайнера, архитектурного дизайнера) вкупе с декоративным и монументальным изобразительным искусством — это новая архитектурно-дизайнерская деятельность, связанная с постановкой и решением нового типа проектных средовых задач. Направлена она как на объекты нового строительства, так и на объекты, требующие реконструкции или усовершенствования;

— задачи архитектора-дизайнера характеризуются комплексностью использования средств пространственно-предметной организации жизнедеятельности в самых различных сферах — в жилой, производственной и социально-культурной;

— новая деятельность, соединяющая архитектуру и известные формы дизайна, в то же время отличается от них как по предмету деятельности, объекту проектирования, субъекту проектной деятельности и характеру обеспечения процессов жизнедеятельности людей, так и по подходу к выявлению проектных задач, по морфологии и профессиональным приемам. В новой деятельности важен аспект, тесно связанный с экологией.

В итоге — специфические методики проектирования и новый сложный синтез целостной среды, в которой по-новому формируются внешние и внутренние пространства, по-новому происходит их динамичное развитие и

взаимодействие.

Что же касается подготовки нового специалиста, то для нее характерны существенные изменения типового учебного плана образования архитектора. Будет усилено внимание к учебному проектированию, которое будет дополнено, начиная с третьего курса, рядом «дизайнерских» дисциплин, а также увеличен объем экспериментальной работы по проектированию за счет сочетания специальных заданий с базовыми проектами.

На что должно быть прежде всего направлено внимание нового специалиста? На те типы объектов архитектурной среды, которые обладают специфическими качествами сложности, динамичности, гуманистичности и целостности. Эти объекты можно отнести:

— к городскому дизайну или, что более точно, дизайну городской среды, включающему общественные пространства города, жилую среду, объекты, принадлежащие инфраструктурным функциональным системам (транспорта, городских служб, общения и торговли);

— к интерьерному дизайну, включающему общественную и жилую среду;

— к дизайну производственной среды, включающей как открытые, так и закрытые пространства.

Такой широкий диапазон подразумевает и широкую подготовку, что не исключает, однако, возможность специализироваться как в области «городского интерьера», так и в области формирования «внутренних пространств». Из поля зрения архитектора-дизайнера не должны выпадать никакие «мелочи». Скажем, немалую роль при создании городской среды играют свет и его носители. Поэтому в учебную программу, видимо, нужно включать даже специальную подпрограмму по светотехническому оборудованию.

Из этого следует, что стержнем образования архитектора-дизайнера должно быть развитое композиционное мышление и пространственная чувственность, то есть чувство формы, пространства, материала, способность образного сопереживания предметной реальности, способность организации пластической материи (линейно-графически, ритмически, тонально, колористически; на плоскости, в объеме и пространстве) в соответствии с поставленной задачей. Архитектор-дизайнер должен обладать профессионально-художественной культурой, включающей владение многообразными средствами выражения мысли; понимать сегодняшнюю социально-культурную ситуацию; чувствовать тенденции развития современной художественной культуры; ориентироваться в вопросах экологии, технологии, экономики, организации архитектурно-дизайнерского производства, материаловедения, тектоники организации формы.

Полугодовой опыт работы в этом направлении дал возможность студентам третьего курса в сочинениях на тему «Профессия архитектор-дизайнер — что это?» сформулировать следующее:

«Время ставит новые и новые задачи, их нельзя решать прежними методами, необходимы поиски новых путей. Синтез архитектуры и дизайна является выражением назревшей не-

обходимости» (О. Куликов);

«...Это новый специалист, обладающий нестандартным мышлением» (Д. Коротких);

«Архитектор-дизайнер немного психолог, немного поэт и немного человек каменного века, который впервые смотрит на огонь и проводит первую линию на стенах пещеры» (М. Альбанова);

«Архитектор-дизайнер — художник нашего времени» (А. Усачев);

«Бытие (I) архитектора-дизайнера — поиск; не отвлеченная игра ума, питаемая тщеславием, а открытые многогранности мира вокруг нас, его естественной красоты и неповторимости. В конечном счете это «наушение» нас жизни в этом мире» (В. Кузьмин);

«...Чем занимается он? Понемногу Все он освоил — рисунок и дрогу. Все он умеет — пилить и строгать, Стены домов кое-как украшать.

Он занимается малою формой

Так, для души, иногда — для

проформы,

Но исковеркал он Старый Арбат!

Так про него иногда говорят»

(О. Федоров).

В идеале эти задачи надо было бы решать «на чистом листе» вновь организованной учебной структуры, но жизнь, как обычно, предлагает иное. Поневоле приходится выглядеть белой вороной в рамках вуза, где давно сложились традиционные формы преподавания. Стремление же новой кафедры — работать с конкретными заданиями, столкнуть студентов с проблемами и задачами из жизни, которые можно реально воспринять, ощутить и реализовать на деле.

Есть уже и примеры — это проект интерьера кафедры дизайна и его осуществление, реализованный проект оформления институтского двора к празднику 1 мая. Первая попытка коллективного проектирования интерьера была и первым опытом проектной работы. Она позволила увидеть и реально оценить уровень подготовленности студентов, проучившихся два года в архитектурном институте, к решению конкретных средовых, пространственных задач. Реорганизация всего одной комнаты дала студентам возможность самим увидеть целый перечень возникающих перед архитектором проблем. Это и учет различных функциональных ситуаций на кафедре в процессе ее жизнедеятельности, и создание среды, соответствующей названию и смыслу кафедры, и поиск ее образа, и вынужденность работы в условиях ограниченного выбора материалов и средств.

Очень важно, что принимавшие участие в конференции представители проектных организаций (Г. З. Лазарев, Ю. П. Филенков, В. Ф. Гостев, О. П. Троицкая и другие) считают полезным поработать с кафедрой дизайна архитектурной среды МАрХИ над рядом таких проектов, как реконструкция улицы Горького, строительство на новых территориях МГУ и других.

Методически принцип преподавания состоит в том, чтобы, указав на весь комплекс задач и очертив их примерные границы, предложить проектантам расчленив проблемы, «расчлнить» их на ряд формулируемых и простых задач и попытаться решить каждую из них достаточно глубоко. Другими словами, **расчленив, опреде-**

лить, визуализировать, создавая по каждому микропросу-микропроблеме графически законченный лист. Параллельно возникает и ряд иных профессиональных проблем: необходимость уловить и выразить дух времени, умение работать в различных техниках и материалах. Для этого на занятиях активно используется «метод малых реализаций», когда преподаватели добиваются, чтобы каждый этап работы был законченным, доведенным до графического воплощения. Этому служит и обостренный интерес к форме предьявления проектных материалов, поощрение изобретательности и разнообразия, проистекающих из внутреннего замысла проекта. При этом усилия преподавателей сосредоточены на стремлении строить занятия так, чтобы внимание студента и его попытки самовыразиться сочетались с серьезным изучением, обсуждением творчества какого-либо яркого представителя современного искусства. Для педагога такой диалог, такое обсуждение — возможность исподволь, ненавязчиво продемонстрировать и свое отношение к тому, что предлагает студент, собственные творческие установки и позицию.

Заслуживает внимания предложение доцента В. Н. Теренина о создании «мастерских» как формы организации учебного проектирования. Организация таких мастерских — реальное условие проведения занятий по той или иной специальности и специализации. Что касается деятельности архитектора-дизайнера, то промархитектура целиком вписывается в компетенцию, в потенциал такого специалиста, ибо здесь главное — разрешение конфликта «оборудование—человек».

При этом надо помнить, что якобы устаревший средовой подход отложился в профессиональном проектном сознании рядом ценных для сегодняшней практики понятий, что наделяет проектную деятельность повышенной концептуализированностью. Что же касается взаимодействия архитектуры (как «дальнействия») и дизайна (как «ближдействия»), то их соединение может быть проведено, в том числе, за счет формирования образа человека на пересечении его пространственных передвижений и реальности среды, в которой он «себя собирает». Проектность должна быть присуща культуре как свойство и должна быть соединена с осознанием ценностей, лежащих вне профессии. Отсюда — необходимость «концептуальной информатики» как части системы образования.

В ряде вузов страны — в Ростове, Казани, Усть-Каменогорске — фактически уже или начала подготовка аналогичных специалистов или она будет развернута с 1989/90 учебного года. Один из представителей этих вузов — доцент С. М. Михайлов из КазИСИ сказал, что они пока ведут работу «нелегально», за счет индивидуальных планов студентов четвертого и пятого курсов. Остро ощущается необходимость организации самостоятельного подразделения. Главный тормоз — факультет, где пока что царит, как он выразился, «старая психология зодчих». Мысль о том, что для успешной подготовки специалистов нужны более тесные постоянные связи между родственными подразделениями вузов,

звучала и во многих других выступлениях на конференции. Нужен и специальный раздел архитекторов-дизайнеров на смотрах-конкурсах дипломных работ архитектурных вузов страны.

Передать в кратком изложении все идеи и предложения, высказанные на конференции, не представляется возможным. Важен общий интерес поддержки нового направления в архитектурном образовании. Поиск начался, идеи и разработки, представленные к обсуждению участниками конференции, были одобрены и приняты к рекомендации. Но это не значит, что все ясно — проблем пока больше, чем подготовленных решений, многое еще дискуссионно. И это естественно. Только коллективное обсуждение вопросов, только коллективный разум, суммарный опыт приведут к четкой концепции деятельности и образования, позволят окончательно сформулировать квалификационную характеристику специалиста и рекомендации по его подготовке. Но и на данном этапе рассмотрения проблемы в этих материалах, разосланных после обработки участникам конференции и всем заинтересованным организациям, зафиксировано (если брать самые важные позиции) следующее.

Архитектор-дизайнер должен:

- обладать специфическим мировоззрением, нацеленным на художественное освоение и преобразование окружающей человека предметно-пространственной среды с учетом всего комплекса формирующих ее социальных, функциональных и идейно-эстетических факторов;

- ориентироваться в сложнейшей социальной, культурной, научной, технической, художественной, профессиональной реальности, что можно достигнуть только посредством освоения философских, теоретических, исторических, инженерных и художественных учебных дисциплин;

- обладать развитым композиционным мышлением, способностью творчески использовать весь арсенал предметно-пространственных компонентов для создания полноценной среды обитания;

- уметь органично вживаться в поставленные проектные средовые ситуации, вести целенаправленный поиск нестандартных художественных решений с использованием целостного сочетания наиболее эффективных в данном случае традиционных и новаторских средств и технологий;

- уметь работать в проектной коллективе специалистов разных профессий, учитывая взаимные интересы и динамику стоящих перед проектировщиками задач;

- владеть творческим методом архитектора и дизайнера, художественно-композиционными навыками, технологией графического, объемно-пластического и градостроительного моделирования и выражения проектных идей на разных этапах работы.

В частности, по дизайну интерьера архитектор-дизайнер должен комплексно решать вопросы проектного формирования среды внутренних пространств зданий и отдельных помещений с учетом динамики формирующих интерьер процессов жизнедеятельности, требований эргономики, художественной роли конструкций, материалов, инженерных устройств, технологического и бытового оборудования и

специальных монументально-декоративных элементов среды; по дизайну городской среды — проектировать архитектурно-планировочную основу: элементы и детали решения комплексных средовых объектов открытых пространств в городе и на селе с учетом градостроительных требований и особенностей этапа формирования, задач климатологии, экологии, транспорта, визуальной информации и использования средств синтеза искусства.

Кроме того, в рекомендациях конференции отмечено, что введение новой специальности ставит перед практикой проектирования и образованием ряд организационных, научно-творческих и методических проблем, решение которых требует проведения системы мероприятий. В частности, следует:

- создать в системе проектных организаций и управления проектированием сеть самостоятельных подразделений различного ранга, нацеленных на выполнение комплексных проектов архитектурно-дизайнерского формирования средовых объектов;

- выявить потребность в специалистах, обеспечивающих работу названных подразделений в масштабах отдельных регионов, в первую очередь для Москвы и Московской области;

- определить круг профессиональных (деловых, творческих, административно-общественных) обязанностей и задач, которые призваны решать специалисты-проектировщики по комплексному формированию архитектурной среды;

- провести специальные исследования по проблеме архитектурно-дизайнерского формирования архитектурной среды, раскрывающие объем, масштабы и очерченность мероприятий для решения соответствующих задач в области проектной и производственно-строительной практики, ускорить работы по подготовке необходимых учебных пособий;

- определить принципы организации кафедр или подразделений вузов, готовящих архитекторов-дизайнеров, их роль и место в структуре архитектурного образования, наладить контакты с проектными организациями;

- создать во ВНИИТЭ филиал кафедры дизайна архитектурной среды МАрХИ и т. д.

Для проработки указанных предложений целесообразно образовать в системе Госкомархитектуры СССР координационную комиссию с участием заинтересованных проектных, производственных, строительных и общественных организаций, а в СА СССР — самостоятельную секцию (комиссию) в рамках подразделений, занятых вопросами синтеза городской и интерьерной среды и архитектурного образования.

Для дальнейшего развертывания работы в области проблем формирования полноценной архитектурной среды, обобщения и координации соответствующего опыта и выработки дальнейших рекомендаций ежегодно проводить научно-практические конференции «Дизайн архитектурной среды» на базе различных вузов в разных регионах страны.



КОНКУРС РУКОПИСЕЙ

В прошлом году ИКСИД впервые объявил открытый международный конкурс на лучшую теоретическую работу в области дизайна, удостоенную премии видного британского издателя Роберта Максвелла. Цель конкурса — выявить новые (неопубликованные) исследования по самым актуальным проблемам теории современного дизайна и его будущего. В составе жюри члены сената ИКСИД — К. Аубек, П. Ваго, А. Вьено, П. Лорд, А. Пулос, Д. Рид, Ю. Соловьев, Ф. Хайт, К. Экуан, а также представители организации-спонсора — издательства «Пергамон пресс».

На конкурс поступили 86 работ из 25 стран: Австралии, Австрии, Болгарии, Бразилии, Великобритании, Венгрии, ГДР, Дании, Израиля, Индии, Ирландии, Италии, Канады, Китая, Нидерландов, Польши, США, Тайваня, Турции, Франции, ФРГ, Чехословакии, Швеции, Югославии, Южной Кореи.

Рассмотрение работ проходило в два этапа: на первом отобраны шесть работ, на втором из них выбраны три лучшие. Работа, получившая наивысшую оценку, награждена специальной медалью и премией, а две другие отмечены почетными дипломами.

Победителем конкурса стал сотрудник Кингстонского политехнического института Питер Ллойд Джонс (Великобритания), представивший исследование «Вкус сегодня: критика в искусстве и дизайне». Дипломанты — дизайнер и архитектор Андреа Бранзи (Италия), автор работы «Семь тезисов о дизайне», и дизайнер Роберт Лэнгли (Великобритания), автор рукописи «Дизайн и беспорядок».

Церемония награждения проходила в Лондонском королевском колледже искусств в конце мая 1989 года.

По мнению устроителей первого международного конкурса, он заложил хорошую основу для дальнейшего развития теоретических работ в области дизайна и будет способствовать тому, чтобы теория заняла достойное место в сфере дизайна.

В. М. ЧИГАРЬКОВ, правление СД СССР

Печать на ткани и коже

Итальянская фирма TPV Barzagli S.p.A. на одной из международных выставок, проходивших в Москве, представила уникальный способ печати на таких материалах, как ткани, натуральная и искусственная кожи с помощью наложения рисунков на специальную бумагу и переноса их с нее на материалы. Эта печать дает большие преимущества для аппликаций рисунка с большой четкостью линий. В экологическом отношении она оптимальна, не имеет отходов, не нуждается в применении растворителей и других веществ, загрязняющих среду, и в целом — экономична.

Впервые этот способ разработан в 1920 году в Великобритании и во Франции. И первым материалом была выбрана кожа. При нанесении пигмента на кожу она становится эластичной и мягкой, приобретает хорошие механические свойства, не портится от краски. Причем, если кожа второго сорта, с дефектами, то этот способ печати скрывает данные недостатки.

В 1952 году началось промышленное освоение этой печати с наложением рассеянных красителей сублиматическим методом. Стал расширяться и ассортимент используемых тканей: нейлон, ацетат и другие.

Кожа или ткань с нанесенным на них печатным рисунком обладают прочностью при стирке и глажении, не поддаются воздействию воды, пара, отличаются светостойкостью. При нанесении в случае необходимости аппликации на кожу или ткань дважды не происходит смешения рисунков, цвета.

Технология нанесения аппликаций следующая: на кожу сверху накладывается бумага «транса» с печатным рисунком и производится термическая обработка светом при t 110—120°C в течение пяти секунд под давлением 100—200 атмосфер. Между кожей и бумагой возникает тесный контакт, и пигмент печатного рисунка с бумаги переходит на кожу. Для этого используется каландровый метод. После охлаждения рисунок полностью переходит на кожу, бумага остается белой.

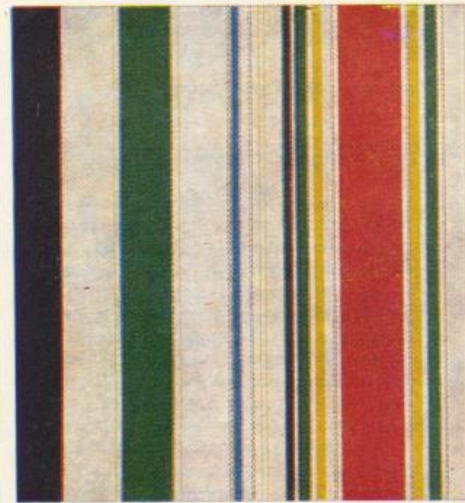
Для печати на искусственных кожах применяются пигменты более интенсивные.

Для придания эластичности тканям используются акрил, нитроцеллюлоза, полиуретан, для получения блеска — полиамид.

Бумага приобретает необходимые печатные свойства благодаря специальным мылам, которые способствуют полному переходу рисунка с бумаги на соответствующие материалы.

Итальянская фирма TPV Barzagli S.p.A. разработала такой способ печати и на дереве, керамике, металле и других смешанных материалах.

Образцы натуральных и искусственных кож с печатным рисунком, выполненным новым способом



И. В. КИРИЛЕНКО, инженер-технолог,
ВНИИТЭ

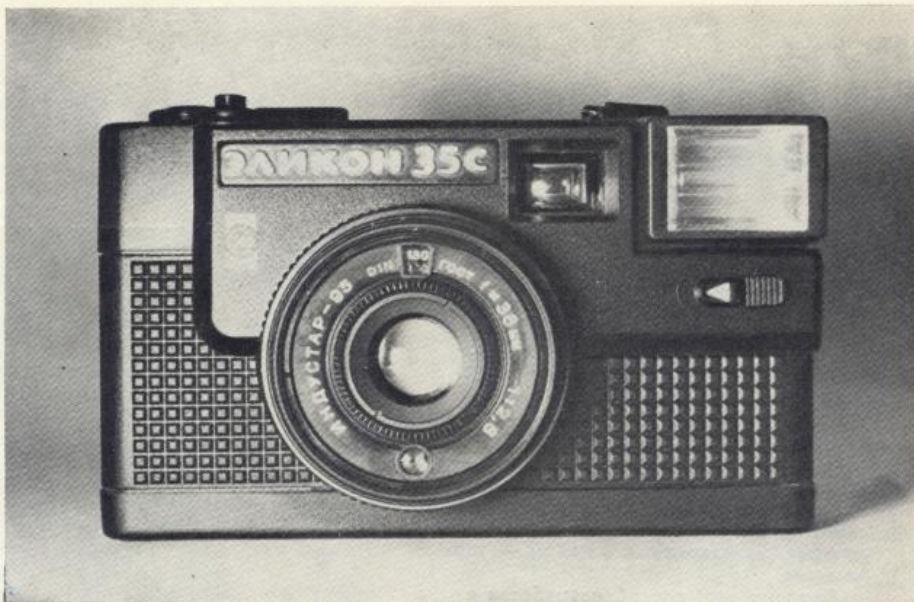
«Эликон» при свете вспышки

Ассортимент фотоаппаратуры за последние два-три года в стране резко сократился. На этом фоне заметным достижением выглядит появление в ассортименте отечественных малоформатных незеркальных фотоаппаратов моделей Белорусского оптико-механического объединения (БелОМО) марки «Эликон», оснащенных встроенной миниатюрной электронной лампой-вспышкой. Это «Эликон 35 С», «Эликон-автофокус» и «Эликон 4». Первые две модели — программные автоматы — являются унифицированными, вторая отличается от первой наличием системы автоматической фокусировки объектива. Модель «Эликон 4», лишь недавно выпущенная в продажу, представляет собой шикарный фотоаппарат с одной выдержкой и ручным способом установки диафрагмы объектива.

В нашей стране фирма БелОМО — пионер в освоении малоформатных фотоаппаратов со встроенной фото-вспышкой. Хотя следует отметить, что это освоение более чем на десятилетие запоздало по сравнению с появлением аналогичных моделей на мировом рынке фотоаппаратуры. Объемы выпуска фотоаппаратов «Эликон» явно недостаточны для удовлетворения потребностей массового фотолюбителя в такой аппаратуре.

Из трех моделей «Эликон» целесообразно рассмотреть с позиций потребителя модель «Эликон 35 С», являющуюся базовой для двух технически более сложных моделей и первой отечественной моделью фотоаппарата со встроенной электронной миниатюрной лампой-вспышкой. «Эликон 35 С» оснащен автоматической системой отработки выдержки затвора и диафрагмы, автоматического учета кратности применяемых светофильтров, объективом «Индустар-95» ($f = 1:2, 8/38$), затвором-диафрагмой с электронным управлением, оптическим видоискателем со светящимися кадрограничительными рамками, с увеличением 0,55*.

Электронный блок фотоаппарата, связанный со светоприемником встроенного экспонометра, в зависимости от освещенности объекта съемки и установленного значения светочувствительности заряженной пленки обеспечивает отработку затвором-диафрагмой необходимой экспозиции по программе. Выдержка затвора изменяется в диапазоне от 1/500 до 1/8 с, при изменении диафрагмы от 16 до 2,8. Ведущее число фотовспышки при све-



точувствительности пленки 90 ед. ГОСТ — 10. Источником питания служат два элемента А-316 типа «Квант» по 1,5 В. Габариты фотоаппарата — 134×78×57 мм, масса (без источника питания и без футляра) 380 г.

На задней стороне модели рядом с окном видоискателя размещены красный индикатор контроля условий освещенности объекта съемки, а также годности источника питания, и желтый индикатор готовности лампы-вспышки к работе (по окончании зарядки конденсатора).

Установка расстояния до объекта съемки производится вручную по дистанционной шкале, имеющей числовые значения, или по шкале символов.

Наличие миниатюрной встроенной лампы-вспышки (выскакивающей вверх при нажатии клавиши), автоматической системы отработки выдержки затвора и диафрагмы, технические характеристики объектива и видоискателя, диапазон диафрагм и выдержек, наконец, легкость самого аппарата — все это является бесспорным достоинством «Эликона 35 С».

Однако этот фотоаппарат имеет и немало недостатков, снижающих уровень его потребительских свойств.

Некоторые из недостатков следует рассматривать как обратную сторону достоинств. Например, невозможность контроля значений выдержки и диафрагмы, обрабатываемых автоматикой, а также введения вручную поправок в экспозицию в определенных условиях съемки (особенно на цветную фотопленку) приводит к искажениям tonальных и цветовых отношений объектов съемки.

При съемке пейзажных сюжетов с людьми в условиях переменной облачности на цветном снимке или диапозитиве может отлично получиться небо с облаками, а все остальное в кадре будет темнее, чем в натуре и нередко с искажением цветовых отношений.

При съемке человеческих фигур или портретов на пленере, если человек не освещен прямым светом солнца, то сюжетно второстепенные

детали пейзажа, на которые падает свет, могут получиться яркими, а лицо или фигура человека — темными.

Это следствие того, что устройство автоматической установки экспозиции в аппарате определяет выбор значенной пары «выдержка-диафрагма» по самому яркому пятну (зоне) в кадре, которое порой и не совпадает с сюжетно важной зоной кадра, с главным объектом съемки.

Конечно, можно использовать фотовспышку и на пленере для подсветки объекта съемки, например, при съемке на ярком фоне против солнца в диапазоне расстояний от 1 до 3 метров или от 3 до 5 метров при недостаточном освещении объекта. Вводят также коррективную в экспозицию, пользуясь шкалой светочувствительности фотопленки (повышая или понижая установленное значение по отношению к истинной чувствительности пленки). Но эти способы нужно знать, иметь опыт их применения, между тем в руководстве по эксплуатации фотоаппарата «Эликон 35 С» о них нет ни слова, хотя модель такого типа рассчитана в основном на неопытного фотолюбителя, нуждающегося в подобных советах для исключения неудачных результатов съемки автоматизированным фотоаппаратом.

Съемка с лампой-вспышкой также требует определенных знаний и навыков, иначе можно получить неудачные снимки. Однако соответствующие советы в руководстве по эксплуатации отсутствуют.

Одним из эксплуатационных недостатков, обусловленных не столько конструкцией данной модели, сколько недостаточной энергоемкостью отечественных источников питания (типа «Уран М», «Прима А 316»), является необходимость относительно частой замены этих элементов, что повышает стоимость эксплуатации данной модели и, главное, создает заботы фотолюбителю, связанные с поисками всегда дефицитных в нашей стране источников питания. Энергоресурсы упомянутых элементов позволяют отснять со вспышкой, как правило, не более четырех фотопленок, то есть около 150



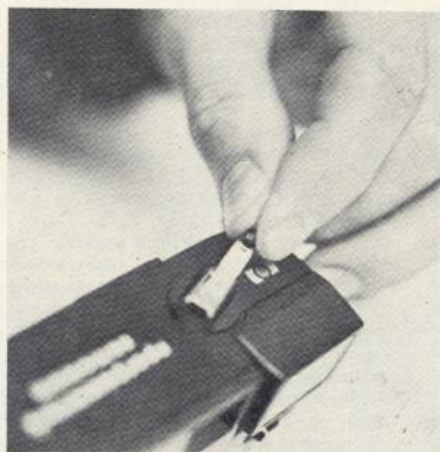
2



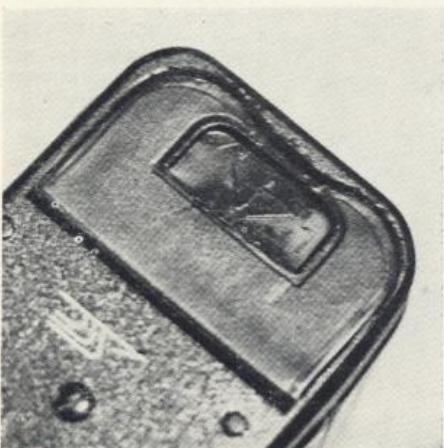
3



4



6



7



1. Фотоаппарат «Эликон 35 С». Вид спереди. Недостаточно учтены эргономические требования в решении шкалы светочувствительности пленки на фасаде оправы объектива

2. Форма корпуса фотоаппарата недостаточно приспособлена для удобства захвата и удержания при съемке

3. Тыльная сторона фотоаппарата выглядит композиционно стилистически более упорядоченной, чем верхняя, хотя по своему характеру она не отвечает стилистике фасада аппарата

4, 6. Неудобно открывать крышку отсека для источников питания, и как результат — повреждение поверхности крышки отсека

5. Не обеспечено удобство выполнения операции обратной перемотки фотопленки из-за неудачной конфигурации и очень малого размера цилиндрической ручки рулетки, а также недостаточного диаметра лунки вокруг кнопки на нижней плоскости корпуса, нажимаемой для возможности осуществления обратной перемотки

7. Недостаточно учтены эргономические требования и в решении шкал фотоаппарата: счетчика кадров фотопленки, символов расстояний на нижней стороне кольца дистанции оправы объектива (трудно различимых из-за слишком малого размера)

кадров, в то время как зарубежные фотоаппараты такого типа (оснащенные к тому же электроприводом для транспортировки и обратной перемотки фотопленки) с двумя элементами типа AA позволяют отснять с фото-вспышкой до 250 кадров.

Неудовлетворительно с эргономических позиций решена форма и конструкция крышки отсека для источников питания. Конфигурация лунки в крышке для пальца и способ открывания не позволяют выполнить легко одним пальцем (как показано на рисунке в руководстве по эксплуатации) движение назад и нажатие вниз для открывания отсека. Приходится подцеплять край крышки каким-либо острым инструментом. Из-за этого за сравнительно небольшой срок эксплуатации край крышки сильно повреждается, а изделие теряет товарный вид.

Не обеспечено удобство выполнения операции обратной перемотки фотопленки. Палец не достает до дна лунки с кнопкой, чем вызывается дискомфортность выполнения операции утапливания кнопки. Крошечная ручка рулетки обратной перемотки с трудом захватывается кончиками пальцев, а при вращении рулетки углы торца пластинки, на которой закреплена ручка, врезаются в пальцы, вызывая болевые ощущения. Создается впечатление, что эти рабочие органы рассчитаны не на пальцы взрослого человека, а на пальцы ребенка.

Дизайн фотоаппарата «Эликон 35 С» не только не исключил упомянутые эргономические недостатки, но и не способствовал его эстетическому совершенству — художественной выразительности и композиционной целостности, оригинальности и современности стиливого решения.

Пластический выступ на передней плоскости модели, окаймленный широ-

кой фаской почти по всему периметру, композиционно формально объединяет объектив, окно видоискателя, надпись названия аппарата на шильде и блок фотовспышки с клавишей ее включения. Но этот композиционный прием вместе с приемом декорирования нижней половины фасада корпуса шашечным рельефом не работает на создание выразительного образа фотоаппарата, предназначенного для массового фотолюбителя.

Логотип надписи «Эликон 35 С» мало выразителен по художественно-графическому решению, не современен и выглядит крупным и грубоватым по отношению к корпусу аппарата, лишая его изящества.

Окраска пластмассового корпуса «под шагрень» выполнена недостаточно качественно. На рельефных элементах нижней части фасада корпуса покрытие создает фактуру более грубую, чем, например, фактура естественной поверхности крышки объектива.

Ненадежность покрытия выявилась в процессе эксплуатации. Поскольку крышка футляра аппарата при ее открывании-закрывании постоянно задевает за корпус блока вспышки, краска довольно скоро облезает на углах и верхней плоскости этой части модели.

Недостаточный учет в процессе подготовки производства химической совместимости материалов, используемых для футляра и корпуса аппарата, привел к эффекту «отпотевания», разрушения покрытия и в результате — местного облесания краски с нижней поверхности корпуса в том месте, где он прижимается крепежным винтом футляра к подкладке из синтетического материала (под замшу).

Есть претензии к цветофактурному решению модели — оно мало выразительно. Разработчики, видимо, игнорировали тенденции дизайна зарубежной массовой фотоаппаратуры, характеризующиеся переходом от традиционной ахроматической гаммы фотоаппаратов к хроматическим цветофактурным решениям, реализуемым многими ведущими в фототехнике зарубежными фирмами. Ухудшает товарный вид модели и снижает ее эстетический уровень плохое декоративное качество красок, используемых для надписей и декоративных символов («вспышка» и «электроника»).

В итоге можно сделать вывод, что, несмотря на определенные достоинства «Эликона 35 С», говорить о полном его соответствии современным потребительским требованиям, предъявляемым фотоаппаратуре такого типа, пока нельзя. И тот большой спрос, который мы наблюдаем в стране на эту модель, объясняется не столько ее достоинствами, сколько отсутствием выбора у фотолюбителей при общем дефиците фотоаппаратуры и резком сокращении ее ассортимента.

Что касается сравнения с уровнем автоматизации и комфортности многих зарубежных моделей малоформатных незеркальных фотоаппаратов со встроенной фотовспышкой, то отечественные модели аналогичного типа пока еще его не достигли.

В. Ю. МЕДВЕДЕВ,
кандидат искусствоведения,
ЛФ ВНИИЭТ

Союзам потребителей — помощь и поддержку!

В 40 городах страны действуют региональные союзы, общества и клубы потребителей. Они нуждаются в объединении и консолидации усилий. Надежда — на решения Всесоюзного учредительного съезда.

Общественное движение потребителей¹ за свои права впервые в мире зародилось в США. Там же в 1936 году оно вылилось в неформальную организацию, получившую название Союз потребителей США. Сейчас это крупнейшее объединение потребителей в мире, поскольку насчитывает более 3,7 млн. членов.

Вскоре после окончания второй мировой войны формирования подобного рода возникли в ряде государств Западной Европы, а также в Австралии, Канаде, на Азиатском континенте. И как итог — на сегодня более чем в 70 странах успешно действуют 130 национальных обществ, союзов, ассоциаций консьюмеристов (от английского consumer — «потребитель»). Они изучают и формируют общественное мнение по проблемам, затрагивающим интересы и права покупателей, в той или иной мере воздействуют на производство товаров широкого потребления и услуг, следят за их качеством, соответствием национальным и международным стандартам.

В 1960 году была создана Международная организация потребительских союзов (МОПС) со штаб-квартирой в Гааге. Среди ее членов — Союзы потребителей Китая, Кубы, Польши, Югославии. Кстати, в рамках МОПС создана система «Консьюмер Интерпол», предупреждающая членов организации об опасных для населения продуктах питания или товарах, которые где-либо запрещены к употреблению.

Движению организованных потребителей содействует ООН, утвердившая, к примеру, в апреле 1985 года «Руководящие принципы для защиты прав потребителя», к которым присоединился СССР.

В настоящее время международными организациями сформулированы восемь основных прав потребителей: право на удовлетворение основных запросов, право на охрану здоровья и личную безопасность, право на защиту экономических интересов, право на возмещение ущерба, право на информацию о товарах и услугах, право на здоровую окружающую среду, право быть представленным в органах, которым подвластно производство,

сбыт и торговля товаров широкого потребления, право на получение знаний (о своих правах и принятия обоснованных решений).

Эту же благородную цель — защиту своих прав и интересов — преследуют, хотя и со значительным спозданием, создаваемые сейчас в нашей стране союзы, общества, клубы потребителей. Они уже действуют примерно в 40 городах ряда союзных республик: РСФСР, Украины, Белоруссии, Литвы, Эстонии и других. Причем одними из первых о себе заявили организованные потребители Вильнюса, Казани, Ленинграда, Минска, Москвы.

Активную поддержку оказывают потребителям органы печати, в первую очередь еженедельники «Экономическая газета» и «Неделя», газета «Советская торговля», журналы «Стандарты и качество» и «Коммерческий вестник».

Несмотря на это, региональные общественные формирования потребителей оторваны друг от друга, зачастую смутно представляют себе возможное поле деятельности, формы и методы противоборства с диктатором производителя. Более того, некоторые из них не признаются местными органами власти, не имеют постоянного «места жительства», органа печати, собственного лицевого счета в банке, в результате чего не могут начать запланированные действия.

Чтобы исправить положение, инициативная группа из числа лиц, стоящих у истоков отечественного потребительского движения, вышла с предложением: провести в конце 1989 года Всесоюзный учредительный съезд региональных союзов, обществ, клубов потребителей СССР.

Ю. В. КРАВЧЕНКО,
заведующий отделом журнала
«Стандарты и качество»

¹ В мировой практике потребителем принято называть покупателя-непрофессионала, приобретающего товары или услуги для личного или семейного потребления. Данное определение принято, в частности, Международной организацией по стандартизации (ИСО).

Не хотим работать «на полку»

Преобразование села, реформа аграрной политики — сегодня наиболее актуальные задачи. Они были в центре внимания Съезда народных депутатов. В свете этих задач возникла острая потребность в пересмотре оснащения и функциональной организации индивидуального сельского жилища, условий труда и быта жителей больших и малых деревень.

Крестьянский интерес к земле и его отношение к окружающей среде и традициям ее использования формировались поколениями. Человек привык к изолированному жилищу, самым гуманным жильем считал одноквартирный дом. Такой вид жилища всегда определял облик села и его масштабное соответствие человеку.

Изменившиеся условия общественной жизни, а также современный уровень развития жилища, естественно, внесли новые черты и требования к типам домов и квартир для сельского строительства, но наряду с этим появились и существенные издержки, а я бы сказал и точнее — грубые ошибки. Так, в Харьковской, Полтавской, Сумской и других областях Украины во многие сельские населенные пункты, нередко догматично, механически переносятся элементы городской застройки, например, в виде секционных домов в три и четыре этажа, что не соответствует ни условиям окружающей среды, ни жизнедеятельности человека.

Мы вправе критиковать нашу прошлую архитектурную деятельность и причастных к ней лиц, когда в архитектуре стали понимать все, когда волевым «закрыванием» архитектуры, как индивидуального вида творчества, поро-

дило близость и серость в градостроительстве. Эти приемы насаждались и в сельском строительстве — улицы застраивались однотипными домами, с фасадами на одно лицо. При этом необходимо отметить и другое: отсутствие широкого набора типовых проектов индивидуальных жилых домов и их не всегда высокое качество. Наиболее слабым местом в существующих типовых проектах является дефицит площадей под хозяйственные помещения и жилую зону и отсутствие четкого разграничения между ними, утилитарно-трафаретные решения фасадов и интерьеров.

А к чему это приводит? К стихийному индивидуальному строительству, которое, как правило, ведется по самодеятельным проектам с низким качеством архитектурно-планировочного решения. Это еще более обостряет проблему возрождения деревни.

На мой взгляд, нужен принципиально новый подход, новая программа по созданию многочисленной серии проектов одноквартирных, одноэтажных, мансардных и двухэтажных (в двух уровнях) домов. А уровень повышения комфортности и качества перечисленных типов домов в натуре может быть решен только при наличии развитой материально-технической базы и индустриальных методов производства.

Внедрение прогрессивных форм организации труда требует рационального размещения хозяйственных помещений в сельском доме. В эту группу помещений входят хозяйственные и продуктовые кладовые, постирочная, сушильные шкафы, помещения для приготовления пищи птице и скоту.

Большое значение для сельской местности имеют проблемы автономного отопления и горячего водоснабжения, проблема сохранения продуктов питания и в целом — уровень организации условий труда, средств приусадебной техники и оборудования. Положение с этим оборудованием у нас ниже всякого критического порога.

Нельзя пока сказать, что отечественный агродизайн находится во всеоружии сил и средств, которые отвечали бы масштабам названных задач. Но как можно терпеть случаи отторжения дизайнеров от сельских проблем? А у нас в Харьковской области они нередки.

Так, реальные разработки курсовых и дипломных проектов кафедры дизайнера Харьковского художественно-промышленного института не идут в промышленность. Вот яркие примеры: были разработаны такие объекты для приусадебных участков, как ручная мотоагрегат и микротрактор с набором навесных орудий многофункционального назначения. К сожалению, вот уже вторую пятилетку администрация Харьковского тракторного завода обещает начать серийное производство мини-трактора, столь нужного на сельском дворе. Опережая возможную критику, на заводе собрали буквально вручную три десятка таких машин. Одну привезли на выставку для участников областной партийной конференции. На том дело и кончилось.

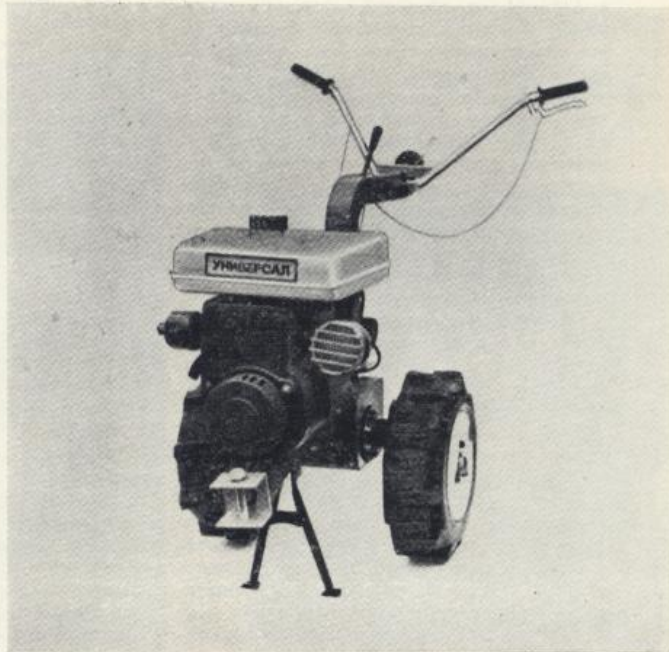
Мне представляется, что и всеобщие проблемы преобразования села и жгучие конкретные нужды селян могут быть решены только при прямой заинтересованности и ответственности со стороны промышленности.

Мы не хотим работать «на полку».

В. М. ЛИСТРОВОЙ, профессор, ХХПИ

1. Ручной мотоагрегат. Дизайнеры: Г. А. ВОЛЧАНОВ, В. М. ЛИСТРОВОЙ, ХХПИ

2. Многофункциональный мини-трактор «Универсал». Дизайнеры: В. В. ПОДБОРСКИЙ, Г. З. КАРНЕЛЬ, ХХПИ



Человек космический

ГУРОВСКИЙ Н. Н., КОСМОЛИНСКИЙ Ф. П., МЕЛЬНИКОВ Л. Н. Космические путешествия. — М. — 1989. — 190 с.: ил.

«В течение полутора веков в наших умах осуществляется, возможно, самое изумительное событие... — проникновение сознания в сферу новых измерений» (П. Тейяр де Шарден). Поистине так! Человек, чье мышление когда-то не простиралось дальше античного полуса, в XX веке вдруг ощутил себя на самом краю пугающей своей необъятностью бездны.

Ученые считают, что первый межзвездный перелет можно осуществить уже в XXI веке и долететь до ближайшей к нам звезды Альфа Центавра за каких-нибудь 50 лет. Однако не все разделяют этот оптимизм, ибо, даже если забыть о необходимости вернуться на Землю, страшно представить себе — 50 лет в замкнутом пространстве, а за бортом — вечность, бесконечность... Организм же человека, его мозг — эта, быть может, самая сложная из всех живых структур во Вселенной — отрицательно реагируют и на ограничение пространства, и на беспредельное его расширение — пустоту, потерю точки опоры. А ведь космический полет даже на околоземную орбиту включает в себя и то и другое. Каким же здоровьем должен обладать космонавт, чтобы выжить и не сойти с ума? Как организовать среду его обитания, чтобы условия максимально походили на земные?

Ответить на эти вопросы пытается космическая биомедицина, стремящаяся стать всеобъемлющей наукой о здоровье, ибо занимается она именно и прежде всего здоровьем человека в отличие от обычной, «земной» медицины. Рамки космической биомедицины практически столь же необъятны, сколь безграничны просторы Вселенной. Она объединяет в себе разнообразные научные дисциплины и заглядывает в самое отдаленное будущее. Долгожители орбитальных станций, жизнедеятельность межпланетных первоходцев и жителей эфирных городов, дизайн и интерьеры звездолетов, космических поселений — все это входит в сферу интересов космической биомедицины.

Книга «Космические путешествия» как раз и посвящается проблемам медико-биологических исследований жизнедеятельности космонавтов в полете, особенностям дизайна космических кораблей. Написана она поистине мастерски, сочетая сложнейшие вопросы, требующие обильного запаса специальных знаний, с ясностью и простотой изложения основных сведений, накопленных к настоящему времени. Авторы не ставили своей целью создать краткую энциклопедию космонавтики — такая работа потребовала бы многолетнего издания и большого кол-

лектива специалистов. Однако написанный ими популярный очерк охватывает огромный круг вопросов: от полета Икара до функциональной цветомузыки, от «биологических часов» до питания космонавтов. Читатель сможет не просто ознакомиться с новой и бурно развивающейся областью знания, но и заглянуть в «кухню» работы специалиста.

Книга не может не заинтересовать, не увлечь. Например, в первых главах, посвященных ранней истории космонавтики, не только излагаются связанные со Вселенной мифы и легенды, но и приводятся свидетельства в поддержку различных теорий и гипотез о существовании внеземных цивилизаций, внеземном происхождении человечества, посещении Земли инопланетянами. Чувствуется, правда, что авторы — не сторонники этих гипотез, но свою точку зрения они высказывают в деликатной, ненавязчивой форме.

Изложив воззрения мыслителей прошлого на проблему «Человек—Космос», авторы очерка переходят к вопросам практической космонавтики. Привлекает и то, что в книге четко говорится о белых пятнах в познании человеческой природы, нормальных условий обитания. Оказывается, медицина вообще знает здорового человека значительно хуже, чем больного, а наука крайне мало изучила требования к среде замкнутых помещений ограниченного объема, в которых человек пребывает длительное время. А ведь это серьезный вопрос даже в земных условиях, в космосе же он значительно усложняется.

Рассказывая о работе исследователей, авторы детально анализируют факторы, обусловленные динамикой полета космического корабля и особенностями окружающей его среды — ускорением, вибрацией, невесомостью, радиацией. Немалое значение имеют особенности пребывания космонавтов в замкнутом пространстве отсеков — химической и физические параметры искусственной атмосферы, изоляция и монотонность обстановки и т. д. Особое внимание уделяется средствам борьбы с неблагоприятными последствиями невесомости, сенсорной недостаточности, способам трудовой реабилитации в условиях гиподинамии, приемам снятия избыточной нервно-эмоциональной нагрузки. Практические рекомендации по оптимизации различных видов труда (вахта, научные исследования) применимы и к работе на Земле. Читатель сможет познакомиться с широкой системой мероприятий, разрабатываемых специалистами космической биомедицины: рациональным распределением двигательной активности, организацией режима труда и отдыха, выбором оптимального рациона питания, закаливания организма, применением физиотерапевтических и фармакологических средств и т. д.

Вопрос о создании «космических» поселений уже стоит перед наукой, а раз так, то немалое значение имеют релаксация и психологическая разгрузка. А это и цветомузыкальные принципы организации досуговой среды, и имитация естественного окружения в кабине звездолета. Ведь если на околоземную орбиту можно транслиро-

вать земные передачи, то при полете даже на Марс (а не только на очень отдаленные планеты) в период радиотени космонавт будет начисто отрезан от Земли. Тут-то и возникнет особая необходимость в цветомузыкальных фильмах, повышающих настроение и работоспособность, появится потребность во что бы то ни стало увидеть земные пейзажи и услышать звуки земной природы. Для этого разрабатываются сложнейшие проекты, которые неспециалисту могут показаться просто фантастическими: например, экраны, имитирующие окна с видами на красивый лесной участок и меняющиеся освещенность в зависимости от времени суток и сезона. Зрительный образ природы здесь лишь «задает тон» всей остальной программе: соответственно подбираются температура воздуха, его влажность, применительно к конкретному часу суток возникает ветерок и меняется давление. Конечно, все это пока только проекты, но их реализация столь же важна для здоровья космонавта, сколь и сложна технически.

Перспективность космической биологии и медицины подтверждается не только тем, что без нее невозможно дальнейшее развитие космонавтики, но и тем, что многие идеи, предназначенные для космоса, оказываются полезными на Земле. Так, столь популярные сейчас комнаты психологической разгрузки на предприятиях и в учреждениях работают на принципах эмоционального воздействия, первоначально разработанных для применения в космических кораблях. То же самое можно сказать о целом ряде медицинских технических средств, методов релаксации с помощью приборов и т. д.

Завершается книга описанием воззрений разных народов на перспективу заселения Вселенной, причем имеются в виду современные проекты и разработки, а не продукт воображения фантастов. Так, по представлению ученых США, обживание космоса будет проходить по модели, в чем-то аналогичной освоению Дикого Запада: форпосты — производство — поселение, а за всем этим — героико-одиночки, борющиеся за выживание. Отечественная точка зрения представлена планом освоения космоса, сформулированным К. Э. Циолковским, который не только мечтал о расселении людей в «эфире», но и намечал пути биологической эволюции человека как вида: возможно, вакуум станет естественной средой людей и они обретут способность существовать в нем непосредственно, без специальных средств защиты и вне каких-либо капсул, кабин, станций. По мнению многих ученых, такая эволюция не так уж невероятна.

Обязательно прочтите «Космические путешествия», ибо факты и теории, изложенные в книге, не только интересны и познавательны, но и будоражат фантазию, стимулируют поиск новых идей, что так важно для дизайнера.

А. В. ФАДИН, ВИНТИ

ТРАНСПОРТНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ «ЕДИНОЙ ЕВРОПЫ»

ГОШ Дж. Кто выигрывает (или проигрывает) в грядущей объединенной Европе?// Электроника.— 1988.— № 22.— С. 38—43; Автомобили и «высокая техника»// Гутен Таг.— 1989.— № 3.— С. 36—37; ARONOVICH R. «PROMETHEUS» — Traffic Research Program by 5 European Countries// Car Styling.— 1988.— XI, N 67.— P. 91—93.

Как известно, в 1986 году ЕЭС приняло Закон о единой Европе, предусматривающий создание в 1992 году общего рынка без внутренних границ, при минимальном вмешательстве государства в экономику и с гарантированной свободой передвижения людей, товаров, услуг между странами.

Проекцией этого закона на плоскость автотранспортной индустрии Западной Европы явилась инициатива пяти европейских стран (Франция, Великобритания, ФРГ, Италия, Швеция), стартовавшая в том же 1986 году. Цель проекта, в котором участвуют 13 автомобильных концернов, более 50 исследовательских организаций и 350 компаний электронной промышленности (ежегодные инвестиции — 70 млн. долларов), отражена в его названии — «PROMETHEUS» («Программа европейского дорожного движения максимальной эффективности и беспрецедентной безопасности»). Проект, который планируется завершить в течение восьми лет, произведет революцию в транспортной инфраструктуре Западной Европы.

Исследования ведутся в двух основных направлениях: разработка мер, предотвращающих дорожные происшествия (бортовые системы автоматического сбора и обработки разнородной информации, предупреждающей водителя об опасности; системы, способные в критической ситуации взять частичное или полное управление автомобилем на себя) и повышающих эффективность дорожного движения в целом (управление дорожным движением для исключения заторов, разработка оптимального маршрута и др.). Проект состоит из семи взаимосвязанных областей исследований, охватывающих весь комплекс проблем, имеющих отношение к обеспечению безопасности и эффективности

движения.

Во-первых, это применение информационной технологии непосредственно в автомобиле. Проектируются бортовые компьютерные системы двух типов: пассивные, обеспечивающие водителя оперативной информацией об окружающей обстановке и состоянии автомобиля, и активные, регулирующие и автоматизирующие управление автомобилем и работу различных узлов, а также принимающие определенные действия по предотвращению дорожного происшествия. Помимо разнообразных систем, управляющих работой двигателя, подвески, предупреждающих блокировку колес, и другого, сюда же можно отнести акустическую сигнализацию о приближающейся опасности, контроль за рулевым колесом, не допускающий его поворота в сторону опасности, и др. Необходимость превентивных мер подтверждается исследованиями, проведенными компанией Daimler-Benz: 50% всех дорожных происшествий на перекрестках и типичных столкновений «капот—багажник» можно было бы избежать в случае своевременной реакции водителя (на 0,5 секунды раньше). Запас времени в 1 секунду предупредил бы 90% происшествий.

Вторая важная область разработок — информационная сеть, соединяющая бортовые компьютеры. Подобная сеть позволит, например, осуществить движение практически без интервалов между движущимися с одинаковой скоростью автомобилями, что способствует решению вышеупомянутой проблемы 0,5—1-секундного отставания реакции водителя.

Еще две важные области — оптимизация дорожного движения благодаря разработке информационных дорожных систем, обеспечение их связи

с бортовыми системами, а также выработка стандартов технического обеспечения коммуникаций.

Помимо информационной помощи при планировании маршрута движения, объемного представления данных карты, планируются системы индикации данных о состоянии дорожного покрытия, обеспечение водителей информацией при посредстве сигнализирующих устройств вдоль дороги или через спутники связи, автоматическое сканирование дорожных знаков и разметки, позволяющее строго придерживаться своей полосы движения и предупреждающее заранее о повороте, перекрестке и пр. К этой же области можно отнести систему, формирующую на ветровом стекле четкое изображение дорожной ситуации впереди машины при плохой видимости, а также «часы безопасности» для детей, предупреждающие бортовую систему о необходимости повышенного внимания: «дети!»

Наконец, планируется проектирование комплексной модели европейского дорожного движения, на основе которой будет обеспечено оптимальное управление движением.

Проект будет реализован в несколько этапов. На последнем предполагается полная автоматизация управления движением, определения маршрута с абсолютной точностью, дистанционное манипулирование и вызов автомобиля. Компьютеризованная езда обеспечит безопасность, сохранит время водителя и пассажиров, будет способствовать существенной экономии горючего.

Споры вокруг проекта не утихают, хотя этап описания и распределения задач подходит к концу. Противники без энтузиазма предсказывают полную утрату радости от езды и ощущения свободы, символом которой является автомобиль. Адепты же «интеллектуальной» техники указывают на давно утраченную в многочасовых заторах, парализовавших европейские дороги, свободу и, напротив, обещают возрождение и свободы, и удовольствия.

Как бы то ни было, в 1989 году электронная промышленность получит первые заказы.

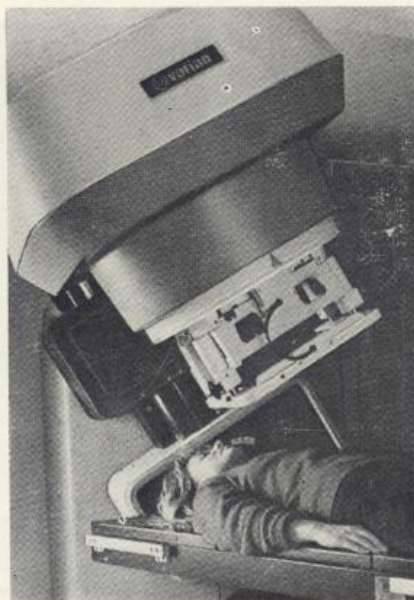
А. С. ОВАКИМЯН, ВНИИТЭ

ПРЕМИИ БРИТАНСКОГО СОВЕТА ПО ДИЗАЙНУ

Design.— 1988.— III, N 471.— P. 32—43.

Журнал «Design» (Великобритания) опубликовал информацию об очередном присуждении премий британского Совета по дизайну за 1988 год лучшим изделиям британской промышленности, отличающимся высоким уровнем инновации и дизайнерской проработки. Среди премированных — изделия культурно-бытового назначения, станки и производственное оборудование, медицинская техника, средства транспорта, моторизованные уборочные средства для коммунальных служб, музыкальное оборудование и инструменты, программно-технические средства. Представляем некоторые из них.

Е. К. МИХАЙЛОВА, ВНИИТЭ



1. Первое в мире устройство — модулятор для лазерной терапии с программным управлением Ximatron-C. Фирма-изготовитель Varian-TEM
2. Тележка-дампер с самопрокидывающимся ковшем. Разработчики: Р. и Кр. Ди



НЕТРАДИЦИОННАЯ МЕБЕЛЬ ДЛЯ ТРАДИЦИОННОГО ИНТЕРЬЕРА (ЧССР)

KARASOVA D. Mladi designeri: Akad. arch. Jiři Pelcl//Průmyslový design.— 1987.— N 2; Studio Atika: [Prospekt]/Aut. předm. Lamarová.— [S. 1].— 1988.— S. 75: ill.; ŽIZKOVÁ L. Nabytková tvorba Jiřiho Pelcla//Domov.— 1987.— N 5; ŽIZKOVÁ L. Povídání s Atikou a nad Atikou//Domov.— 1988.— N 5; ŽIZKOVÁ L. Studio Atika na můstku a pod podloubím//Domov.— 1989.— N 2.

Свободно практикующий чехословацкий дизайнер Иржи Пелцл, специализирующийся главным образом в области проектирования мебели для жилища, поддерживает постоянный контакт с рядом государственных и кооперативных мебельных предприятий, выполняя по договорам проекты изделий, которые выпускаются крупными и малыми сериями. Высокий уровень потребительских свойств созданной И. Пелцлом мебели позволил ему стать многократным участником ряда специализированных внутригосударственных и международных выставок и ярмарок на родине (в Брно, Праге, Братиславе) и за рубежом (в Берлине, Будапеште, Кельне, Кортрейке, Лондоне, Париже и Таллинне).

Персональные выставки дизайнера проводятся не только в расчете на специалистов. Широкий потребитель получил возможность ознакомиться с ними непосредственно на местах реализации мебельной продукции. Одним из таких наиболее выигрышных мест является пражский Дом культуры быта, где работы И. Пелцла — предметы будничного потребления — мгновенно привлекли к себе внимание небудничностью своей трактовки, в частности, вследствие оригинального подхода автора к формообразованию трубчатых металлических конструкций.

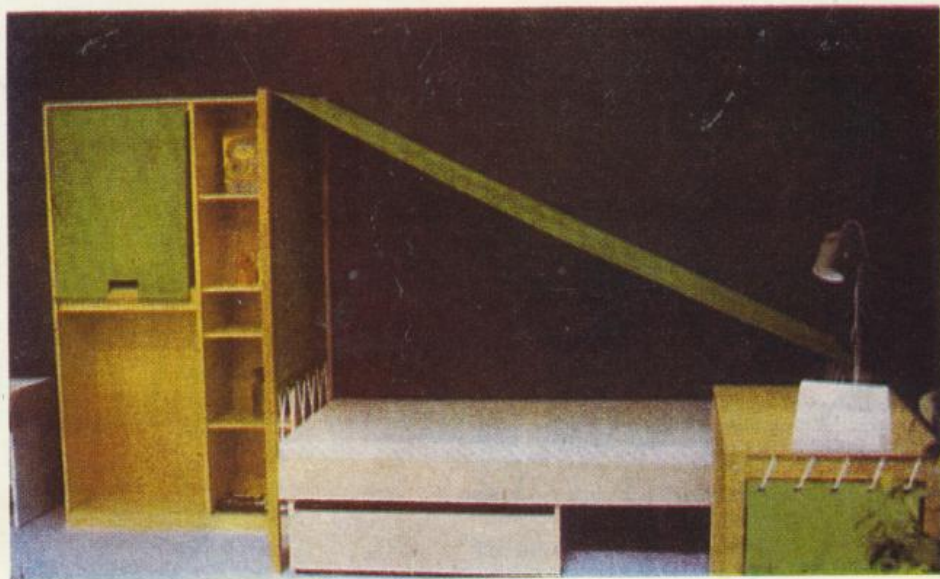
Мебельщик по призванию, И. Пелцл свои первые образцы разрабатывал с учетом возможностей древесины. Практика, однако, показала, что нынешние возможности работы с качественной древесиной невелики, и сегодня дизайнеру приходится реально ориентироваться на ДСП, диктующую свои условия. По сравнению с древесиной необходимого качества металл оказался более доступным и дешевым, легче поддающимся обработке. Сверх того, он в ряде случаев больше подходил для некоторых дизайнерских замыслов, в частности, для реализации задуманных колористических и композиционных решений. В экспериментальных разработках И. Пелцла цвет сыграл роль существенного формообразующего элемента, и сегодня почерк дизайнера легко узнают по используемой им большой колористической гамме от ярких насыщенных до подчеркнуто холодных цветов, по применяемым им цветовым контрастам, обеспечивающим большую выразительность отдельных функциональных частей изделий. С другой стороны, нередки также характерные для И. Пелцла примеры совмещения в одном изделии ряда оттенков одного цвета.

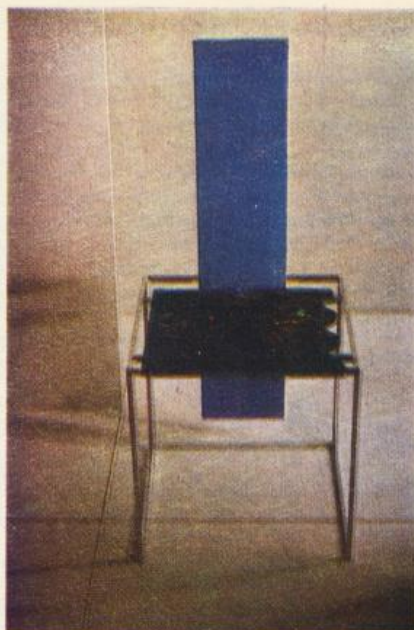
Легкая, иногда хрупкая на вид, но с предусмотренным необходимым запасом прочности мебель И. Пелцла представляет комбинации металлических опор с деревянными плоскостями столов, сидений и спинок стульев, целенаправленно используемых там, где осуществляется тактильный контакт че-

ловека с вещью. Передвижные столики на роликах со столешницами, воспроизводящими, например, контуры и цвет яблока и груши, иллюстрируют убежденность их разработчика в том, что в каждый отдельный предмет мебели должен быть заложен определенный эмоциональный заряд, влияющий на

возникновение оптимального психологического взаимодействия человека, будь то ребенка или взрослого, с предметным окружением.

Индивидуализация облика мебели, считает И. Пелцл, должна выйти за рамки эксперимента, она должна стать правилом для изготовителя крупных серий



3
4
56
7
8

1. Диван-шезлонг «Сара»
2. Детский комплект «Алан»
3. Кресло (дерево, текстиль), высота 115 см
4. Стул «Кобра»
5. Стул «Z»
6. Стул со столиком «Кафе»
7. Журнальный столик «Party»
8. Передвижные столики

продукции. Сотрудничество предприятия со свободно практикующим дизайнером он оценивает как средство привнесения в рутинную работу свежих идей. При этом в штате предприятия-изготовителя серийной продукции желательно иметь специалистов по дизайну, решающих вопросы, связанные не только с применяемой здесь технологией и материалами, но и с рядом возникающих проблем, неувязок и предполагаемых новаций. Что касается кооперативных предприятий и предприятий местной промышленности, то их контакт со свободно практикующим дизайнером еще важнее, поскольку не всякое мелкое предприятие располагает возможностью ввести художника-конструктора в свою организационную структуру. И роль дизайнера-консультанта в этом случае должна, в част-

ности, состоять в том, чтобы помочь кооператору гибко реагировать на потребительские предпочтения и конъюнктуру рынка и не подменять эту его цель копированием образцов крупносерийной продукции, демонстрируемой на мебельных ярмарках. Разумеется, свежие идеи не всегда представляется возможным материализовать моментально, чаще они важны для разработки новых направлений в производственной программе предприятий.

Предметную среду формируют совместно дизайнер, изготовитель и потребитель. Что касается последнего, то его вклад тем полноценнее, чем скорее он откажется от трактовки мебели как символа семейного престижа. Достойны сожаления приверженность условностям, недооценка значения свободного пространства, ложная убежденность в необходимости единовременного заполнения мебелью всего жилого помещения. Печальным следствием такого подхода часто оказывается негативное воздействие на психику потребителя факта скоропалительного приобретения замкнутых наборов мебели.

Качество проектной и теоретической работы И. Пелцла отмечено, с одной стороны, медалями Конкурса на лучшее изделие местной промышленности, с другой стороны, привлечением его

к работе в качестве члена секции культуры быта художественного совета пражского Института культуры жилища и одежды. Творческий дух дизайнера обуславливает также его участие в деятельности молодежной дизайнерской студии Atika, члены которой ведут экспериментальные разработки, исследуя новые пути освоения и способы обработки современных естественных и искусственных материалов, возможности их приземленных сочетаний и технологии изготовления изделий, проекты которых рождаются в студии. Молодые художники воплощают свою тягу к образной пластичности, к ярким цветовым эффектам, к художественной гиперболе и оригинальности в предметах мебели, которые они рассматривают как самостоятельные объекты творчества и трактуют как функциональную скульптуру, отдельные представители которой считают возможным и целесообразным размещать в жилом пространстве без учета привычных взаимосвязей в организации того или иного интерьера и в архитектуре в целом.

В каталоге одной из многочисленных выставок студии теоретик М. Ламарова написала: «Представители группы Atika рождались в 1950-е годы, учились в 1960—70-е и свой творческий путь начали в 1980-е годы, связанные с

экологическим кризисом и отмеченные принципиальной переоценкой многих теоретических постулатов, эстетических воззрений и застоявшихся представлений о функции мира предметов.

В то время как учителя этого поколения дизайнеров искренне исповедовали убеждение в том, что нравственность «хорошего дизайнера» или универсального стандарта полезной красоты опирается на функциональность, комбинированность, складываемость, «отмываемость» и доступную цену, само это поколение оказалось подверженным сомнению и даже раздражению: контакты на уровне дизайнера — изготовителя нечисто сопровождается эйфория...

Мышление дизайнеров нового поколения сместилось в иную плоскость осознания взаимосвязей между человеком и пространством, состоящих, как им представляется, не только в простой последовательности функциональных процессов. Современная среда обитания, с одной стороны, раздвинула границы, вобрала в себя полосу природного ландшафта, часть самой вселенной; с другой стороны, она обрела черты близости, заполнилась объектами человеческой деятельности, символизировавшими сомнительные выгоды достигнутого уровня освоения окружающего мира: и покореженную землю, и удаленность преимуществ городских центров, и плотный слой смога, закрывший голубизну небосвода. Реальным фактом стала неизвестная доселе категория творчества, возникшая на фоне предопределенных объективных потребностей... Выкристаллизовался подход к восприятию предметного мира на фоне постепенно усложняющихся оценок сущности его прошлого и будущего».

Облик многих из разработанных объектов легко выдает исходный ориентир поиска формы. При этом в найденных художниками Atika конфигурациях изделий отражены не только известные зарубежные образцы. Многие работы И. Пелцла и его коллег по студии восходят к истории мебели самой Чехии (например, ее кубистическому этапу — 1910-е годы) или являются реминисценциями сюжетов старинных чешских сказаний.

Поиски И. Пелцлом собственного творческого пути, внимательное освоение им зарубежного опыта органично связаны в его дизайнерской биографии с постоянным ростом профессионального уровня. Выпускник 1970 года Средней художественно-промышленной школы Брно И. Пелцл на протяжении почти полутора десятилетий практически не прерывает связи с учебными заведениями. В 1978 году он завершает учебу в архитектурной мастерской Высшей художественно-промышленной школы в Праге, в 1983 году в течение года стажировается в Королевском колледже искусств в Лондоне. Сегодняшний неоспоримый успех дизайнера в ЧССР расценивают как многообещающую предпосылку его плодотворной работы на более зрелом этапе творчества.

Л. Б. МОСТОВАЯ, ВНИИТЭ

РЕКЛАМА, ОБЪЯВЛЕНИЯ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР «МОСКВОРЕЧЬЕ» ПРЕДЛАГАЕТ СОТРУДНИЧЕСТВО

ЭКОНОМИКА И СОЦИОЛОГИЯ

Анализ хозяйственной деятельности предприятий и организаций, перевод предприятий и структурных подразделений на новые методы хозяйствования (разработка нормативов, финансового плана, создание кооперативов, акционерных обществ, концернов), социологические исследования, психологические исследования.

ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Анализ состояния конъюнктуры рынка (маркетинг).

Оказание помощи в создании и участии в совместных предприятиях с зарубежными партнерами, а также продажа продукции этих предприятий.

Совместное с зарубежными партнерами участие в разработке научно-технических, экономических и других исследований, проведение монтажа и пусконаладочных работ (инжиниринг).

Представительство организаций, учреждений и кооперативов в международных ярмарках и выставках с демонстрацией образцов моделей, рекламных материалов на территории СССР и за рубежом.

Заключение контрактов с зарубежными фирмами и организациями.

ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

АСУ, АСУ ТП, АСУ хозяйственной деятельности, КТС-ЛИУС, системное программирование, информационно-поисковые системы, формирование банка данных, пакеты прикладных программ, решение инженерных задач, математическое моделирование проектировочных работ. Программное обеспечение для расчета заработной платы на малых СМ-ЭВМ (1403 1407 1420 1600 и т. д.) в рамках операционной системы Р X 11.

СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ (САПР)

Обучение работе на ПП САПР Р-СА по проектированию печатных плат на персональных компьютерах РС/XT/AT или совместных с ними. Передача библиотек условно-графических и конструктивных обозначений элементов. Квалифицированные консультации по практике применения САПР Р-СА. Услуги по защите программ от несанкционированного использования.

РЕКЛАМА

Отдел рекламы научно-технического центра «Москворечье» предлагает предприятиям, учреждениям, государственным организациям, кооперативам выполнение рекламных работ:

создание кинофильмов (16 и 35 мм), видеофильмов, сюжетов клипов, рекламных роликов;

создание слайд-фильмов;
производство звукозаписей;
создание радиопрограмм и клипов;
подготовка материалов для телевизионных и радиопередач (включая киносъемки и видеозаписи);
подготовка материалов для рекламы в прессе;
создание печатной рекламы (плакаты, буклеты, календари, брошюры и т. п.).

Научно-технический центр «Москворечье» принимает заказы от предприятий и организаций по вышеуказанным направлениям. Центр также приглашает специалистов, работающих в данных областях, участвовать в работе творческих коллективов по договорам.

Наш адрес: 109017 Москва, ул. Пятницкая, 36.

Справки по телефонам: 231-29-72, 231-04-74, 231-80-53, 231-49-13, 231-16-03.

Телекс: 412104.

УПРАВЛЕНИЕ КАДРОВ КамАЗа

объявляет конкурс на замещение вакантных должностей:

— зам. главного конструктора — главного дизайнера КамАЗа.

Квалификационные требования:

высшее образование,
стаж работы в области художественного конструирования не менее 5 лет.
Оклад 315 рублей, 15% районный коэффициент,
премия по положению.
Обеспечение жильем по договоренности;

— начальника художественно-конструкторского отдела научно-технического центра КамАЗа.

Квалификационные требования:

высшее образование,
стаж работы в области художественного конструирования не менее 5 лет.
Оклад 280 рублей, 15% районный коэффициент,
премия по положению.

Срок подачи заявлений до 31 декабря 1989 года.

Обращаться по адресу: 423821 ТАССР г. Набережные Челны,

ул. Рубаненко, 19, кабинет 7. Управление кадров КамАЗа.

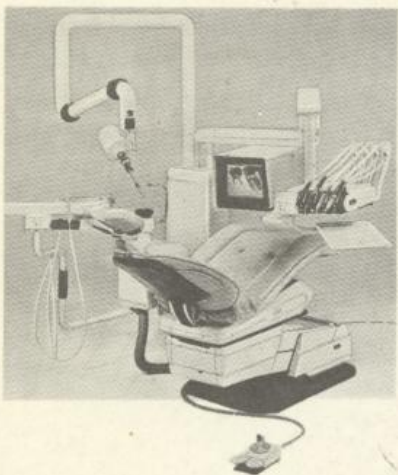
Телефоны для справок: 53-92-05, 56-07-54.

НОВИНКИ ЗАРУБЕЖНОЙ ТЕХНИКИ



Самый большой на сегодня плоский цветной телевизор разработала японская фирма Sharp. Экран имеет размеры 278×221 мм и толщину 27 мм, включая заднее подсветное устройство. Он составлен из 1 232 640 элементов. Яркость 120 кд/м², скорость реакции 17,5 мс. Углы бокового зрения — горизонтальные 60°, сверху 20°, снизу 30°.

JEY.— 1988.— VII, N 7.— P. 13: 1 ill.



Зубоврачебное кресло с телевизором, показывающим изображение полости рта пациента, создано фирмой Gallus Union (Франция). Цветное изображение может быть увеличено в 10 раз, его можно повернуть для удобства врачающего, дань возможность оценить качество произведенной стоматологической работы.

Science et Vie.— 1988.— VIII, N 851.— P. 101: 1 ill



Фотовышку с улучшенным дизайном создала западногерманская фирма Metz. Изделие имеет овальную форму, универсальное крепление. Ее ведущее число равно 32 при чувствительности 100 ИСО (ISO). Главное отражающее зеркало имеет изменяемый фокус, подходящий для всех объективов с фокусным расстоянием от 28 до 250 мм. Зеркало может менять положение на 270° по горизонтали, 90° вверх и 12° вниз. Имеется дополнительное малое зеркало, получающее 10% при повороте его вбок.

Science et Vie.— 1988.— VIII, N 851.— P. 142: 1 ill.



Бесшнуровой пылесос среднего размера выпустила итальянская фирма Orieme. Время действия на одном заряде возросло до 30 минут. У пылесоса имеется гибкий шланг, прямые короткие и длинные трубы, гнутая труба и несколько щеток-конечников. Питание пылесоса — от аккумулятора, который автоматически заряжается, когда пылесос бездействует. При наличии электронного преобразователя можно пользоваться электротоком аккумулятора автомашины для чистки ее салона.

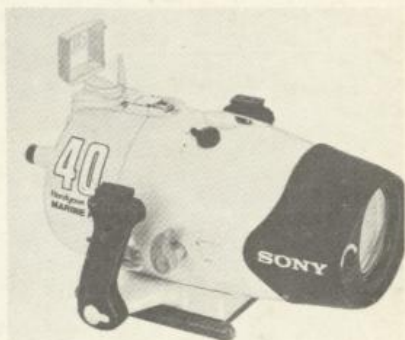
Elettrodomestica.— 1988.— N 4.— P. 278: 1 ill.

Для стимулирования изобретательской деятельности и развития производства мелких предпринимателей Бюро Стандартов (США) намеревается ввести в 11 штатах дополнительные дотации в среднем до 80 000 долларов. Будут предоставляться также консультации, определяющие коммерческую ценность предполагаемых изделий, дающие советы о необходимости их дополнительной разработки.

Design News.— 1988.— IV, N 8.— P. 17.

Технология использования резины и других материалов от изношенных автопокрышек разработана фирмой Typlax Products Inc. (США). Эти материалы могут пойти на изготовление подошв обуви, настилов для полов, труб, контейнеров, автодеталей, дорожных ограждений и т. п. Ежегодно в США происходит смена двухсот миллионов автопокрышек. Новый процесс утилизирует также корд и стальную проволоку от покрышек, по заявлениям фирмы Typlax, лучше, чем существующие до этого способы.

Design News.— 1988.— IV, N 8.— P. 17.



Видеокамеру, имеющую электронный обтюратор, дающий скорость съемки 1/60, 1/100, 1/250, 1/1000, 1/4000 (1), предлагает японская фирма Sony. К аппарату имеется печатающая приставка, позволяющая тут же надписывать снимаемое. Аппарат помещен в непромокаемый корпус, дающий возможность производить подводные съемки на глубине до 40 м. Масса с электробатареей и кассетой 1,3 кг.

Science et Vie.— 1988.— N 851.— P. 145: 1 ill.

Автоматический переключатель передач на любых велосипедах, оборудованных переменной передаточной отношения при помощи перекидной цепи, получил второе место на конкурсе изобретений во Франклинском институте изобретений. Изменение передаточных отношений происходит в зависимости от силы нажима на педали, то есть от силы натяжения цепи.

Popular Science.— 1988.— Vol. 232. N 2 (II).— P. 111: 2 ill.

Материалы подготовил доктор технических наук Г. Н. ЛИСТ, ВНИИТЭ

Read in issue:

1

SHCHELKUNOV D. N. On designing the future//*Tekhnicheskaya Estetika*.—1989.—N 11.—P. 1—8: 18 ill.

This article opens a new rubric in the magazine — Futurodesign. It calls for the development a new field of the activities in Soviet design. The situation with Futurodesign in the USSR and in other countries is described in short. Some objects and functions of design forecasting and its variety are considered. Their definitions are given. The Program of research and development in the field of design forecasting is described, it is initiated by VNIITE in collaboration with a number of other organizations. Designers are invited to take part in the Program.



9

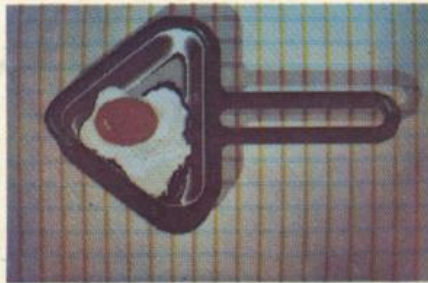
MUNIPOV V. M. Why human operators make errors at nuclear power stations?//*Tekhnicheskaya Estetika*.—1989.—N 11.—P. 9—12.

The author discusses the problems of accidents at nuclear power stations, mainly those which arise due to human operators errors. Real causes of accidents are discussed, those which are connected with shortcomings of design and technology, resulting in human operator errors. The author stresses that efficient and safe work at the NP stations should be provided by the project, and it requires a purposeful consideration of ergonomic requirements from the development of the concept and at all phases of the station building and operation.

12

NAUMOVA S. V., KHUDYAKOVA N. V. Stainless steel kitchen ware//*Tekhnicheskaya Estetika*.—1989.—N 11.—P. 12—15: 6 ill.

The article describes some problems of using stainless steel for the kitchen ware production. Demands of consumers with various value orientations and ways of life organization are discussed, a typology of the kitchen ware is presented, with dominating values taken as the bases for it. Some examples of kitchen ware designs of VNIITE Ural Branch Office are shown.



16

PUSANOV V. I. The design model of the culture//*Tekhnicheskaya Estetika*.—1989.—N 11.—P. 16—19.

Design is not a chance phenomenon in the modern culture, it is a cultural factor, relating various aspects and processes of the public life in a unique "cultural layer". This design specifics reveal themselves clearly in its influence on industry. Producing items developed by the designer, the industry becomes a kind of a culture conductor, and the man, using these items becomes a participant of the cultural movement. Fashion and style, which are determined by designers' architects' and artists' solutions ensure cultural development of the society, and hence social, economic, scientific and technological development.

20

MINERVIN G. B., YERMOLAYEV A. P. A new profession — the architect-designer//*Tekhnicheskaya Estetika*.—1989.—N 11.—P. 20—22.

In recent years "architectural design" is more and more spoken of. This assumes not simply changing a methodological apparatus of architecture and building, but the necessity of transformation of the traditional technology and morphology, since the architect-designer is a new type of activities, related to the putting and solution of new environmental tasks. The question arises: how to train new professionals? Last May the Moscow Architectural Institute held a scientific conference on "Design of the architectural environment (problems of "the practice and education"). Professionals from various organizations took part in it. They discussed a number of important educational problems: some trends of the development of designing and formation of the architectural environment, educating students for a new profession of the architect-designer, and the possibility of using their knowledge in Moscow. General recommendations on educating architects-designers were also discussed as well as qualification characteristics. Ideas and proposals expressed at the conference are described in the article.