



**Главный редактор**  
СОЛОВЬЕВ Ю. Б.  
**Члены редакционной коллегии**

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

**Разделы ведут**

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

**Редакция**

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

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

**В номере:**

**ПРОБЛЕМЫ, ИССЛЕДОВАНИЯ**

1 ГРИЦ И. Я.  
Жилая среда: два типа потребления

3 СЕМЕНОВ Ю. К.  
Интересы потребителей нуждаются в  
защите

17 ПЛОТКИН В. А., РОЗЕТ И. М., УСОВ Б. Е.  
Временные группы как организацион-  
ная форма труда

**ВЫСТАВКИ, КОНФЕРЕНЦИИ**

5 «Электронная» больница и ее спутники

10 Совещание по эргономическим пробле-  
мам КП НТП

25 ЖИБРОВА И. И.  
Вокруг проблемы «молодежь и пред-  
метная среда»

**ПРОЕКТЫ, ИЗДЕЛИЯ**

9 Кормоуборочный комбайн

**ОБРАЗОВАНИЕ**

11 УСТИНОВ А. Г.  
Дизайн в японской школе

**КОНСУЛЬТАЦИИ**

20 БАЛЬЧЮНАС Л. П., ЛЕМЕШЕВ В. Е.  
Нужны ли стандарты на среду предпри-  
ятий?

**ЭКСПЕРТИЗА  
ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ СВОЙСТВ**

22 Телевизор с обратной стороны

**ШТРИХИ К ПОРТРЕТУ**

24 Сервизы Валды Семане

**РЕФЕРАТЫ**

28 Комплект рентгеновской аппаратуры  
(Швеция)  
Новые телефонные аппараты  
Студенческий дизайн (Великобритания)  
Новинки зарубежной техники

1-я стр. обложки:  
Фрагмент выставки «Ресурсосбереже-  
ние-88» (Москва, ВДНХ, Павильон меж-  
отраслевых выставок № 3, март—июль)  
Фото В. П. КОСТЫЧЕВА

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

Сдано в набор 04.04.88 г. Подп. в печ. 26.04.88 г.  
Г-03093. Формат 60×90<sup>1</sup>/<sub>8</sub> д. л.  
Печать высокая.  
4,0 печ. л., 6,07 уч.-изд. л.  
Тираж 26 200. Заказ 4657  
Московская типография № 5  
Союзполиграфпрома при Государственном  
комитете СССР по делам издательства,  
полиграфии и книжной торговли.  
129243, Москва, Мало-Московская, 21

Адрес: 129223, Москва, ВДНХ СССР,  
ВНИИТЭ, редакция журнала  
«Техническая эстетика».  
Тел. 181-99-19  
© «Техническая эстетика», 1988

# Жилая среда: два типа потребления

ГРИЦ И. Я., канд. экономических наук, ВНИИТЭ

**О чем пойдет речь.** Исследования проблем взаимосвязи образа жизни и жилой предметной среды невозможны без сотрудничества специалистов различных дисциплин. Причем масштаб исследований, их комплексный, многоаспектный характер, необходимость выведения их на уровень проектнообразности — для получения результатов, которые могут быть использованы в сфере дизайна,— все это требует вычленения отдельных сторон проблемы. В частности, отдельно должна рассматриваться социально-экономическая составляющая — одна из наиболее сложных сторон проблемы развития жилой среды.

Формирование жилой среды происходит двояко. Чаще всего она складывается в результате покупки отдельных готовых предметов. И все же не все элементы жилой предметной среды приобретаются населением в готовом виде — значительная их часть принимает свой окончательный вид и свое место в доме после определенной трансформации — переделки, обновления, модернизации. Частично это осуществляется с помощью услуг государственных и кооперативных организаций, однако более распространен иной, хотя и менее изученный, способ: люди самостоятельно, не прибегая к платным услугам, «доводят» купленные вещи до собственного представления о жилище.

Эти процессы можно назвать процессами самообеспечения и самообслуживания населения. В чем заключается необходимость изучения этого явления для дизайна? Прежде всего деятельность по самообеспечению и самообслуживанию формирует образ жизни семьи и кристаллизующуюся вокруг среду. А значит, соотношение различных видов деятельности, связанных с обслуживанием и самообслуживанием, становится важной типологической характеристикой образа жизни и его среды. Практический же аспект исследования проблемы состоит в возможности выделения в различных дизайн-программах частей, направленных на реализацию потребностей населения в самообеспечении и самообслуживании в целях культивирования «дизайна для себя», а в итоге — в расширении рынка изделий.

**Как на это смотрели до сих пор.** Формирование жилой предметной среды, наблюдаемое на уровне пресловутой «среднестатистической» семьи, большинством исследователей рассматривалось в последние десятилетия как процесс главным образом количественный, то есть как итог постепенного наполнения жилья различными предметами. Такой подход был обусловлен рядом объективных причин, связанных с переменами в социально-экономической жизни страны, начавшимися с середины 50-х годов. В это время происходят резкое увеличение массового жилищного строительства, рост денежных доходов различных групп населения, а

также создание, нередко заново, производственного аппарата ряда отраслей промышленности, а в дальнейшем и сферы услуг. В условиях острейшего дефицита, нехватки отдельных экономических и социальных благ, относимых общественным сознанием к числу основных, степень распространения этих благ, отображаемая показателями обеспеченности, насыщения, стала доминантной. В самом деле, некоторое время обеспеченность населения такими активно формирующими жилую предметную среду товарами, как телевизоры, стиральные машины, радиоприемные устройства, холодильники, имела политическое значение. Однако к концу 70-х годов процесс насыщения сферы быта предметами культурно-бытового и хозяйственного назначения длительного пользования в основном завершился, и из предметов «роскоши» они превратились в вещи первой необходимости. А с начала 80-х годов началось массовое распространение и тех изделий, которые прежде к предметам первой необходимости не относили.

В это время, по расчетам специалистов, должна была начаться массовая замена предметов длительного пользования, приобретенных 10—15 лет назад, и, следовательно, значительное увеличение объема продажи этих товаров. Однако в условиях, когда промышленность была (и фактически остается) не в состоянии предложить населению изделия действительно высокого качества, большинство семей не спешит менять уже имеющиеся предметы на качественно однотипные. В результате ожидаемого увеличения физического объема продажи большинства товаров длительного пользования фактически не произошло, и сегодня возрастающему товарному предложению противостоят возрастающая, но не реализуемая масса денежных доходов населения.

К 1985 году по большинству товаров длительного пользования, формирующих жилую предметную среду, а также по предметам одежды и обуви уровень обеспеченности населения по отношению к так называемой рациональной норме потребления составил величину, близкую к 100%. Показатели обеспеченности потеряли свою информативность, перестали служить индикаторами, ориентирующими промышленность и плановые органы на разработку и развитие той или иной стратегии производства.

В это же время, то есть с начала 80-х годов, началось массовое выделение городским жителям земельных участков коллективных садоводств. Важно отметить, что личные подсобные хозяйства населения, особенно городского, имеют значение не только для удовлетворения потребности в продуктах питания на основе самообеспечения ими населения (полного или, что встречается гораздо чаще, частичного). Это ставит проблему «второго жилья», что

свидетельствует о новом качестве в процессе формирования жилой среды.

Именно к этому времени в полной мере проявился кризис во взгляде на формирование жилой предметной среды как на процесс наполнения определенного, заранее заданного жилого пространства той или иной комбинацией отдельных предметов или их наборов. Сегодня нужны новые подходы к пониманию социально-экономических процессов, происходящих в сфере быта.

Попробуем посмотреть на это иначе. Утверждение о влиянии характера потребления на формирование того или иного типа образа жизни, пожалуй, ни у кого не вызовет возражений. Хуже обстоит дело с ответом на вполне естественный вопрос: а как он влияет? Как определить характер потребления, если не оперировать знакомыми и такими привычными понятиями, как «много-мало»? Для ответа на этот вопрос рассмотрим два типа потребления, условно назвав их П 1 и П 2.

П 1 — это, если вспомнить К. Маркса, «чистое» потребление, не включающее элементы производства, обмена и распределения. В этом смысле оно линейно и бесконечно. Отдельный человек или семья, используя потребительные стоимости в процессе П 1, полностью их уничтожают, то есть доводят до состояния физического или морального износа, после чего данные предметы выбывают из сферы потребления. Тем самым рождается необходимость в новом производстве, которое предусматривает новый акт потребления и т. д. В настоящее время абсолютное большинство всех предметов потребления выбывают из сферы потребления до своего физического износа: смена моды, воздействие научно-технического прогресса, изменения условий потребления — вот основные причины морального износа потребительной стоимости. С определенной точки зрения такой тип потребления можно охарактеризовать как неэкологичный, расточительный.

Другим «минусом» процесса потребления данного типа является его творческий характер. Приобретая, например, тот или иной телевизор, человек ориентируется на внешние признаки товара (подходящую цену, модность марки, удобство пользования и т. д.), а не на установление уникальной и неповторимой личной связи с данным товаром, ибо он вполне может быть заменен на любой другой, близкий по своим характеристикам. При потреблении 1 приобретенного дополнительного экземпляра потребительной стоимости данного вида не ведет к заметному изменению образа жизни человека. Покупка пятого платья или еще одного шкафа или даже еще одного собрания сочинений классика не отражается ощутимым образом на жизни семьи. Исключение составляет только коллекционирование различных предметов.

Наконец, отметим в потреблении 1, рассматриваемом в качестве определенной системы, отсутствие обратных связей, что непосредственно следует из «чистого» характера самого потребления. Как следствие потребление такого рода не ведет к увеличению степеней свободы человека. Наличие у потребителя не двух, а двадцати двух готовых костюмов лишь увеличивает возможность перебора однотипных элементов, каждый из которых предназначен для одной цели и ни для чего иного служить не может.

Рассмотрим теперь потребление 2, которое в обязательном порядке включает в себя элементы производства (и в необязательном — обмена и распределения). Это уже не «чистое» потребление, и именно по этому признаку оно отличается от П 1. Переделка одежды, чтобы удерживать ее на гребне моды, или письменного стола (книжного шкафа) под индивидуальные особенности потребителя, в конце концов наклеивание уникальной картинке на переносной магнитофон — все это примеры установления связи между потребителем и данной потребительской стоимостью. В данном качестве предмет неповторим, имеет определенную связь (которая может быть выражена с разной степенью напряжения) с личностью или семьей потребителя.

Сделаем еще одно, довольно банальное замечание. Совершенствование технически сложных товаров под влиянием научно-технического прогресса происходит скачкообразно и касается, как правило, лишь отдельных деталей, блоков или функциональных устройств данных изделий. Незлобному характеру П 1 поэтому можно и должно противопоставить такой способ производства и потребления товара, который предусматривал бы его совершенствование за счет замены отдельного блока или узла. Производство и потребление сложных радиотехнических бытовых комплексов, рассчитанных на включение в них дополнительных устройств, является примером потребления 2.

В отличие от П 1 в типе П 2 приобретение дополнительного экземпляра потребительской стоимости, например, приобретение семей загородного жилья, ведет к резкому изменению образа жизни потребителя.

Можно выделить целый интереснейший класс предметов, появление которых в семье приводит к образованию систем «человек — предмет» с обратной связью и, как следствие, к заметному изменению образа жизни. К числу таких предметов (с наличием соответствующих навыков, разумеется) можно отнести швейную машинку, которая резко увеличивает число степеней свободы отдельного потребителя. Сюда же бесспорно следует причислить приобретение личного автомобиля, который принципиально изменяет образ жизни семьи, резко увеличивая возможности передвижения, расширяя физическое и социально-экономическое пространство семьи, в том числе пространство потребления. К числу подобных потребительских стоимостей относятся все орудия труда, как физического — от молотка до мини-трактора, так и умственного — от карандаша до микроЭВМ.

Ярким примером П 2 является потребление домашнего компьютера. Его приобретение ведет к заметному изменению образа жизни человека. Постепенно овладевая языком машины, он

увеличивает число своих степеней свободы, расширяя свои возможности и использование ЭВМ. Личный архив, перенесение профессиональной деятельности в домашнюю среду, автоматизация управления бытовыми процессами — вот далеко не полный список, характеризующий измененный образ жизни. И наконец, на определенной, причем не такой уж высокой, ступени овладения возможностями ЭВМ, потребитель начинает включать в собственно процесс потребления элементы производства — создавать новые программы для своего компьютера, расширяющие его возможности. Налицо система с обратной связью, причем система развивающаяся.

С определенной долей осторожности и с соответствующими оговорками потребление типа 2 можно считать потреблением творческого типа (опозиция «нетворческий — творческий» в данном контексте не содержит этической оценки, а служит лишь для разведения выделяемых типов). Процессы потребления, относящиеся к типу 2, в первом, довольно поверхностном, приближении допустимо назвать процессами самообеспечения и самообслуживания.

Что предстоит еще выяснить. Представляется необходимым введение понятия «пространство потребления». Фактически это пространство состояний обратной связи в системе «потребитель — процесс потребления» товаров и услуг, прямо и непосредственно связанной с образом жизни потребителя. Можно высказать ряд гипотез о характере этого пространства, которые в дальнейшем необходимо верифицировать.

Пространство потребления многомерно. Необходимо выявить основные векторы, определяющие это пространство. Можно предположить, что пространство потребления имеет непрерывный характер с некоторым, по всей вероятности конечным, числом точек разрыва. При этом областями экстремума его могут быть состояния П 1 и П 2. Переход от одной из точек, принадлежащих состоянию П 1, к некоторой точке, принадлежащей состоянию П 2, происходит скачкообразно. Распределение численности семей в пространстве потребления (фактически по шкале степеней свободы) скорее всего носит нормальный характер или близкий к нему.

С точки зрения введенного нами понятия «пространство потребления» самообеспечение различных групп населения, например, продуктами питания можно рассматривать как процесс, отображаемый определенной шкалой, на одной, крайней точке которого мы поместим ситуацию полной автаркии, безусловно относящуюся к П 2, когда данная семья все продукты питания производит, хранит, перерабатывает, заготавливает и доводит до состояния полной готовности самостоятельно. Соответствующим примером, иллюстрирующим данную ситуацию, можно считать состояние крестьянского натурального хозяйства, или натурального хозяйства фермерского типа, или же, наконец, земледельческо-экологические усилия (довольно плодотворные и результативные) определенных групп современных западных интеллектуалов.

Ситуация, характеризующая другую крайнюю точку шкалы, — это ситуация П 1: полный отказ от ведения домаш-

него хозяйства и самостоятельного приготовления пищи. Эта ситуация может иллюстрироваться примером образа жизни «богатого холостяка», питающегося в ресторанах, или жизнью в различных ведомственных условиях — пионерских лагерях, санаториях и т. п.

Естественно, что подавляющее большинство населения будет размещено на этой шкале между этими крайними точками.

С социально-экономической точки зрения важнейшим признаком, характеризующим образ жизни той или иной семьи, является структура ее денежных расходов (или структура распределения затрат времени данной семьи). Проведенные исследования свидетельствуют, что показатели структуры денежных расходов отдельных групп семей достаточно хорошо и тонко отображают различные типы потребления и, следовательно, различные типы образа жизни. Так, например, доля расходов на питание в общесемейном денежном доходе для городских семей, ведущих в той или иной форме личное подсобное хозяйство и, следовательно, относящихся по типу потребления продуктов питания к П 2, составила в среднем 45,4%. В то же время аналогичный показатель для городских семей, не ведущих подсобного хозяйства и относящихся к П 1, составил в среднем 58,6%. С этих позиций можно выделить два типа образа жизни, соответствующих двум типам потребления (П 1 и П 2). Условно их можно назвать «аморфным» и «кристаллизованным».

Аморфный образ жизни характеризуется структурой расходов семьи, совпадающей со среднестатистической. Это статическая характеристика аморфного образа жизни. Динамическая же такова: при увеличении денежного дохода семьи на единицу отмечается равнонаправленность изменения всех статей ее денежного расхода, то есть структура денежных расходов семьи сохраняется.

Если при увеличении денежного дохода данной семьи на единицу структура денежных расходов семьи изменилась (например, на величину больше заданной), то соответствующий образ жизни уже не является аморфным. Если же можно выделить одну (или несколько) статей расходов, изменяющихся с наибольшей скоростью, то соответствующие им виды (виды) деятельности будут уже ближе к потреблению типа 2, чем 1, а сама эта деятельность становится центром кристаллизации, своеобразным катализатором форможизнеобразования.

Выскажем еще несколько утверждений в форме гипотез, верификация которых, по крайней мере на экспериментальном уровне, не представляется возможной. Формой их проверки могут стать достаточно глубокий уровень включенности их в хорошо развитую теорию самообеспечения, которой в настоящее время просто не существует.

Любой вид потребления типа 1 (и соответствующая ему деятельность) может быть при определенных условиях приведен к типу П 2. Данная гипотеза является наиболее «невероятной» из всех высказанных, но именно из нее вытекает проектносообразность возможных результатов исследования и их прямая связь со сферой дизайна. Можно также предположить, что образ жизни семьи, соответствующий П 2, более ста-

билен, чем образ жизни, соответствующий П 1

Данные гипотезы очерчивают вполне определенную проблему — влияние процессов самообеспечения и самообслуживания на формирование образа жизни посредством изменения жилой предметной среды. Естественно, главным образом нас будет интересовать социально-экономический аспект данной проблемы. Это не означает, что мы игнорируем такие ее аспекты, как, например, социально-демографические. Напротив, их разработка желательна и даже необходима.

Конечным практическим результатом разработки данной проблемы могли бы стать требования и предложения по проектированию жилой предметной среды, соответствующей «кристаллизованному» образу жизни, отличающиеся от требований к жилой предметной среде, соответствующей аморфному образу жизни. Отметим, что в последние годы наблюдается тенденция насыщения жилой среды видами деятельности, которые мы относим к самообеспечению и самообслуживанию. Кроме того, в жилой среде часто происходят научные, художественные и другие виды профессиональной деятельности. Причем наблюдения ряда авторов отмечают тенденцию к расширению круга лиц, работающих дома.

Это делает необходимым специальное предметное обеспечение названных видов деятельности. При этом, кроме продажи потребителям соответствующих изделий в личном (семейном) потреблении, возможна и даже желательна организация новых форм потребления предметов, относящихся к типу П 2. В первую очередь это орудия труда — инструменты, станки, средства малой механизации и т. д. В этом, помимо возможности расширения рынка изделий, мы видим прямой проектнообразный аспект данной проблемы. Активная позиция потребителей в изготовлении, ремонте, модификации элементов жилой предметной среды требует и обеспечения их деятельности необходимыми материалами, заготовками, соответствующей подготовкой профессионального типа.

Занимаясь видами деятельности, относимых нами к П 2, человек реализует свой творческий потенциал в соответствии со сформировавшимися у него вкусами. Эту ориентацию потребителей на предпочтение того или иного вида деятельности необходимо учитывать при проектировании и изготовлении различных изделий. Более того, при выпуске товаров народного потребления необходимо предусмотреть возможность их трансформации самими потребителями. Представляется целесообразным в каждой из разрабатываемых в настоящее время дизайн-программах выделение соответствующего блока (подпрограммы), направленного на проектирование изделий, ориентированных на виды деятельности типа П 2, то есть на самообеспечение и самообслуживание. Наряду с этой задачей первого уровня можно уже сейчас выделить важную проектную задачу второго уровня: разработку типовой дизайн-подпрограммы с условным названием «Самообеспечение», которую можно было бы с соответствующими модификациями включить в любую дизайн-программу.

УДК [745.338.33]:34

## Интересы потребителей нуждаются в защите

СЕМЕНОВ Ю. К., дизайнер, ВНИИТЭ

**Существующая сегодня административно-правовая система, регулирующая взаимоотношения потребителей с промышленностью, торговлей и сферой услуг, не отвечает главной задаче — не гарантирует защиту интересов потребителя и даже нередко действует против него.**

По мере увеличения объема и усложнения структуры личного потребления возникает множество проблем, решение которых существующими способами и методами организации производства и торговли оказывается или весьма затруднительным или вообще невозможным. Какие это проблемы? Недостаточно высокий уровень потребительских свойств и качества товаров, несоответствие структуры ассортимента изделий структуре реальных потребностей населения, несбалансированные соотношения между потребительскими свойствами и ценой товаров, низкая эффективность потребления отдельных групп товаров и многое другое.

Все эти проблемы тесно взаимосвязаны — в то время как сегодняшними организационными формами их пытаются решить разрозненно: за технический уровень и качество отвечают одни организации, за цены — другие, за реальное соответствие товаров потребностям рынка — третьи. В результате в проигрыше оказывается потребитель, жаловаться ему практически некуда.

В условиях действия Закона СССР «О государственном предприятии (объединении)» многое меняется — активнее начинает работать промышленность, поворачивается, наконец, лицом к потребителю торговля, но многие проблемы тем не менее останутся; и надо уже сегодня думать о том, как их решать. Рынок производителей не может мгновенно превратиться в рынок потребителей, и, по-видимому, заботу об интересах потребителей, кроме государственных, должны взять на себя и общественные организации. К тому же вряд ли имеет смысл говорить вообще о «рынке потребителей» — ведь сам рынок экономическими средствами устанавливает (и теоретически и практически) некоторое равновесие между тем, «что может купить потребитель», и тем, «что может в настоящее время произвести и предложить потребителю промышленность».

Под влиянием научно-технического прогресса ассортимент товаров народного потребления неуклонно расширяется и усложняется. Во всем бесконечном разнообразии сложных бытовых изделий подчас не в состоянии разобраться даже профессионал, рядовой же потребитель практически лишен возможности правильно сделать выбор покупки в соответствии со своими потребностями и финансовыми возможностями — он не имеет достаточной

информации.

Это — одна сторона проблемы. Вторая: бывают случаи проникновения в торговую сеть недоброкачественной продукции, наносящей ущерб потребителю. Наконец, покупатель не гарантирован от умышленных действий отдельных работников торговли, направленных против потребителей.

Кто же защитит интересы потребителя на внутреннем рынке страны? Каким образом потребитель может оказать эффективное давление на промышленность, торговлю и органы ценообразования? На эти вопросы пока нет удовлетворительного ответа. Сегодня ни Госстандарт СССР, ни Минздрав СССР, ни госприемка этого сделать не могут. То, что потребитель находится в конечном пункте движения товара ослабляет его позицию. И получается, что в системе «производство — торговля — потребление» лишь один потребитель сам расплачивается за свои ошибки и промахи, остальные имеют возможность (и часто этим пользуются) переложить часть потерь за свои недоработки на других и в первую очередь на потребителей.

Существующая в нашей стране административно-правовая система, регулирующая взаимоотношения потребителей с промышленностью, торговлей и сферой услуг, вместо того, чтобы защищать интересы потребителей, часто выступает... против него. И здесь происходит парадоксальная ситуация: такое положение в условиях несбалансированности товарной и денежной массы подчас воспринимается как естественное — даже самими потребителями! Эта система поддерживается действующим финансово-кредитным механизмом, то есть такой государственный орган, как Минфин СССР, также действует против интересов потребителей — отчисления в госбюджет осуществляются до фактической продажи товара конечному потребителю.

Провозглашенная партией программа повышения благосостояния советского народа и взятый курс на перестройку всех звеньев народного хозяйства требуют новых подходов к решению проблемы создания эффективной системы защиты интересов потребителей. Введение экономических методов хозяйствования и устранение монополии отдельных производителей (отмена системы головных министерств по видам бытовой продукции) создают новые условия, в которых, с одной стороны, государство берет на себя охрану жизни, здоровья и юридиче-

ских прав населения, потребителей и, с другой — сами потребители с помощью общественных организаций (потребительских обществ или союзов) осуществляют защиту своих интересов. Естественно, это лишь самые общие черты будущей системы, нужна тщательная ее проработка и конкретизация. Небесполезен здесь опыт зарубежных стран, в том числе капиталистических, потребительское движение которых уже имеет свою историю.

Состояние зависимости потребителя от производителя в капиталистических условиях означает посприятие потребительских прав. Цель потребительского движения (так называемого «консюмеризма») прежде всего заключается в борьбе за создание юридической основы, регулирующей рыночное поведение производителей и торговцев и одновременно деятельность потребителей.

В многочисленных публикациях, посвященных проблемам потребительского движения, прежде всего называются следующие права потребителей:

— право на защиту от физического и материального ущерба, который может быть причинен в результате использования приобретенного товара;

— право на точное знание потребительских свойств приобретаемого товара и его соответствия эталонам приемлемого качества;

— право на одинаковые с предпринимателем позиции при купле-продаже;

— право на ничем не ограниченный (не подвергающийся давлению со стороны производителей и торговцев) выбор товара.

Однако, несмотря на наличие солидной системы административно-правовой защиты, к тому же постоянно совершенствуемой, часто случаются факты нарушения прав потребителей. Так, например, в Японии неоднократно фиксировались случаи массового отравления недоброкачественными продуктами питания (сухим молоком, рисовым маслом, соевым соусом и т. п.), в которые были внесены различные химические добавки с целью увеличения продолжительности хранения, лучшей окраски, придания дополнительных вкусовых качеств. Факт из другой сферы — из-за дефектов конструкции в разных странах мира происходили многочисленные автомобильные катастрофы.

Случаи ущемления прав потребителей наблюдаются и в нашей стране. Например, неоднократно отмечались факты самовозгорания телевизоров, что приводило к большому материальному ущербу и даже гибели людей. А разве не диктатом производителя и ущемлением интересов потребителей являются существующие сегодня гарантийные сроки на отечественные телевизоры, установленные действующим ГОСТом (181198—85), практически

взваливающие на плечи потребителя материальную ответственность за некачественную работу промышленности.

К ряду нарушений и несоблюдений интересов потребителей можно отнести и плохую организацию торговли, и фактическое отсутствие объективной информации о потребительских свойствах товаров, и действующую систему (скорее бессистемность) ценообразования.

Введение «потребительского» законодательства открывает некоторые перспективы для улучшения правового положения потребителей. На его основе можно определенными способами строить защиту прав потребителей. Однако уповать на то, что государственные организации смогут осуществлять полноценную защиту, вряд ли следует. Для этого и нужны общественные организации — клубы, союзы, ассоциации, осуществляющие на хозяйственной основе определенные функции. К важнейшим из них относятся:

— экспертиза потребительских свойств, технического уровня и качества товаров, их соответствия приемлемым эталонам с определенным уровнем цен;

— информирование широкого круга потребителей и специалистов промышленности о результатах сравнительной экспертизы путем издания специального журнала;

— информирование потребителей о новых товарах;

— оказание консультативной и методической помощи промышленности при освоении новых товаров;

— оповещение потребителей о недоброкачественных товарах, поступивших в торговую сеть, а также о недоброкачественной рекламе (не соответствующей истине).

Таким образом, потребительское общество (союз, ассоциация) может стать недостающим звеном между промышленностью и потребителями в наиболее сложной и рискованной ситуации создания и введения на рынок нового товара. Сегодня формальным представителем потребителя перед промышленностью выступает торговля. Однако, не располагая необходимой информацией и специалистами для проведения исследования и принятия соответствующих решений, она, как это ни парадоксально звучит, стала тормозом в развитии внутреннего рынка. Такую же отрицательную роль выполняет и Общесоюзное объединение «Союзпромвндрение», подчиненное Минторгу СССР, вынуждающее промышленные предприятия копировать зарубежные образцы товаров, программируя таким образом постоянное отставание отечественного производства по сравнению с зарубежным.

В настоящее время ни министерства, ни промышленные предприятия не располагают систематизированной информацией по всем аспектам сферы потребления, рынка и производства.

К тому же эта информация непрерывно меняется, что вызывает необходимость ее постоянного пополнения и анализа. Экономически нецелесообразно вести подобную работу одновременно во всех отраслях — достаточно сконцентрировать информацию и специалистов в одном месте, в которое могло бы обратиться любое предприятие за соответствующей помощью. Это — еще один аргумент в пользу создания потребительского общества. Например, в Японии подобные цели преследует в своей деятельности корпорация «Дэнцу», торгующая только идеями новых товаров и рекомендациями по их освоению промышленностью. По существу, корпорация «Дэнцу» координирует экономическую политику конкурирующих фирм на внутреннем рынке страны, а также разрабатывает их экспортную стратегию. Привлечение к сотрудничеству такой специализированной фирмы позволяет предприятиям-изготовителям уменьшить до приемлемых размеров долю риска при создании и производстве новых товаров.

В условиях, когда головные организации, контролирующие технический уровень бытовой продукции, отсутствуют, государственные испытательные (сертификационные) центры должны взять на себя контроль качества товаров в части их безопасности для потребителей, а потребительское общество — контроль уровня их потребительских свойств и качества изготовления, а также их соответствия требованиям массового потребителя.

Решением ВЦСПС и редколлегии воскресного приложения к «Известиям» — «Недели» создан заочный клуб покупателей. Станет ли он первым шагом в организации потребительского общества — покажет время.

Получено редакцией 14.12.87.

УДК 61:681.3.004+725.51 5061.43 (100)

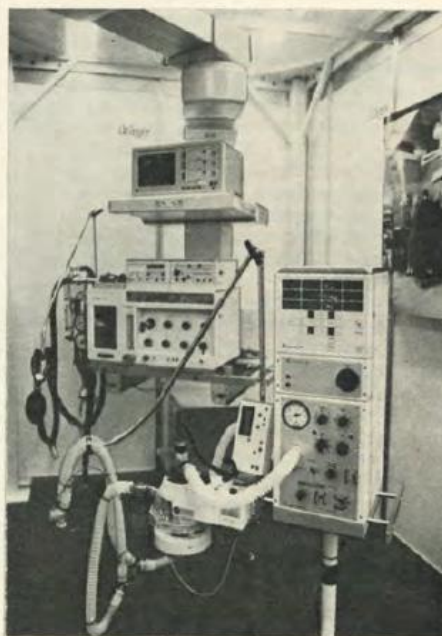
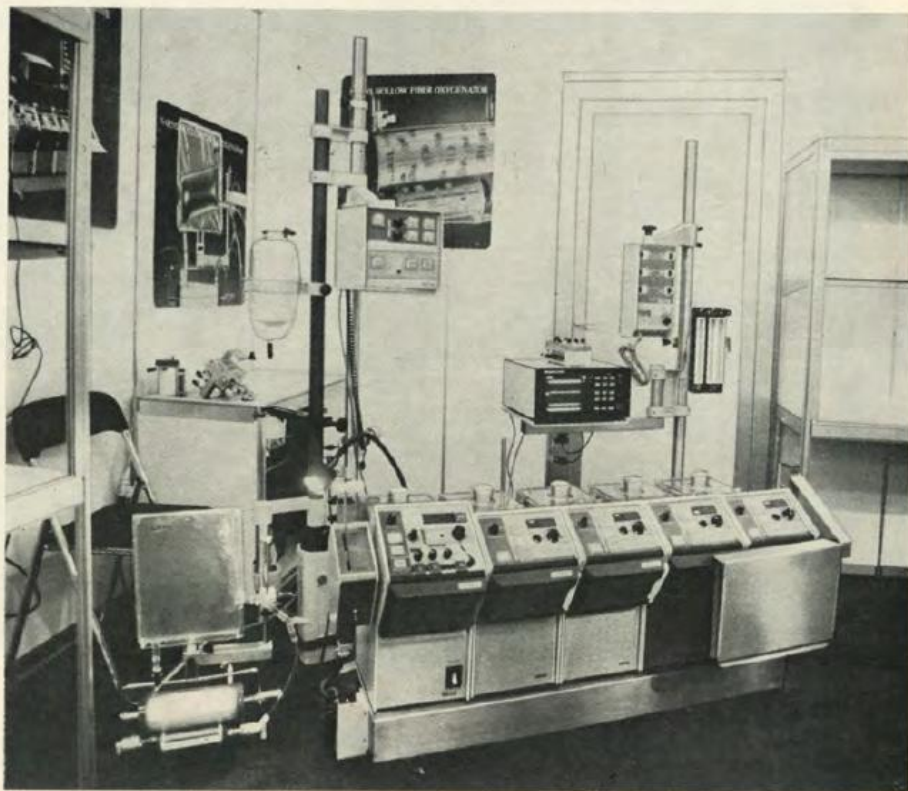
## «Электронная» больница и ее спутники

По материалам Международной выставки «Больница-88», Москва, февраль

Выставка «Больница-88», организованная В/О «Экспоцентр» ТПП СССР, представила нам новое поколение медицинской техники — на этот раз техники компьютеризованной. Вместе с тем выставка показала, что техника сама по себе здоровья не гарантирует. Компьютеризованная техника требует новых организационных и экономических подходов к здравоохранению, особой системы медицинской документации и статистики, технички подготовленного персонала и... подготовленного населения, обладающего навыками здорового образа жизни и самоконтроля здоровья. Не лишне обратить внимание на то, что компьютеризация медицины по времени совпадает с интенсивным формированием в промышленно развитых странах института семейных врачей. Вот почему выставка не была демонстрацией одного лишь больничного оборудования, как дано в названии. Здесь были и предметы личной гигиены, домашние медицинские приборы, очки и зубные протезы, изделия для инвалидов—все то, что в совокупности образует «культуру здоровья» и что позволяет человеку сотрудничать с медицинским компьютером.

**«Электронная» больница.** Компьютеризованная техника, как показали экспонаты выставки, сегодня может быть использована для оснащения практически всех служб и учреждений здравоохранения диагностических, лечебных, патологоанатомических, стерилизационных, управленческих, обеспечивающих коммуникации внутри больницы и вне ее («электронная» больница функционирует в сети банков данных). Поэтому компьютеризованное оборудование для больниц выпускается в основном промышленными фирмами отнюдь не медицинской специализации.

Это прежде всего фирмы, выпускающие электронику и приборы самого разного назначения: Siemens (ФРГ), Philips (Нидерланды), Hewlett Packard (США), Brüel & Kjaer (Дания) и другие. Аппаратуру медицинского назначения чаще всего проектируют и выпускают специализированные подразделения этих фирм, но специализация означает



1 Компьютеризованный аппарат искусственного кровообращения (система «сердце — легкие»). Фирма 3М, США

2, 3. Модульные компьютеризованные аппараты реанимации и анестезии. Фирма Dräger ФРГ

Фото И. В. ПРОНИНА



4, 5. Компьютеризованное оборудование блока интенсивного ухода за больными. Общий вид и фрагмент. Фирма Dräger, ФРГ

6. Компьютеризованные приборы для определения газового состава крови. Фирма Instrumentation Laboratory, США

7. Компьютеризованный прибор для подогрева крови перед вливанием. Фирма Althin International, Швеция



не более чем сборку изделий для медицины на основе элементной базы и конструктивов. В результате в дизайне аппаратуры для больниц ничего специфически медицинского нет, это вполне типовые компьютеризованные установки. Оснащенная ими больница утрачивает свой подчеркнuto медицинский вид, становится обычным учреждением обслуживания. Электроника, как видим, способствует интеграции различных областей человеческой деятельности и различных сред.

Но медицина развивается и за счет применения специальных компьютерных систем, рассчитанных на решение специфически врачебных задач. Наиболее известна компьютерная томография — получение с помощью ЭВМ цветных изображений любого сечения человеческого тела в интересах диагностики, выбора стратегии и тактики лечения. Обычные томографы дают плоские изображения, но здесь на выставке мы впервые увидели томограф следующего поколения, который на основе системы плоских срезов формирует объемные изображения внутренних органов и при необходимости поворачивает эти изображения. Произошло то, что предсказывали специалисты на заре компьютерной томографии — вначале машина предложила врачу простой плоский срез, а как выглядит орган в целом врач должен был представить сам, полагаясь на свое образное мышление. Теперь компьютер взял на себя и формирование объемного изображения, так что врач может заниматься прямым своим делом — рассматривать изображение и делать заключения.

В экспозиции мы увидели и другие

образцы компьютеризованных приборов, созданных специально для больниц. Таковы аппараты фирмы Dräger (ФРГ) для анестезии, реанимации и интенсивного ухода за больными, контрольные станции фирмы Kontron Instruments (Франция), обеспечивающие одновременное наблюдение за большой группой больных (от 6 до 18 человек), приборы для анализа газового состава крови фирмы Instrumentation Laboratory (США) и др. Непризычно широко были представлены дефибрилляторы — переносные приборы для возобновления работы остановившегося или потерявшего нормальный ритм сердца. Вариантов исполнения этих приборов — по компоновке, цвету, графическому решению, функциональным особенностям — были десятки. Едва ли не каждая фирма-изготовитель дефибрилляторов считала своим долгом показать несколько приборов. И дело тут не в погоне за оригинальностью — прибор используется в критических ситуациях, а поскольку ситуации бывают чрезвычайно разные, то одного решения «на все случаи жизни» быть не может, каждая фирма предлагает свой дизайн и свои принципы обращения с прибором.

Фирма Hellige (ФРГ) на лицевых панелях своего варианта прибора тщательно расписывает процесс его подготовки к работе и применения, использует запоминающиеся цветографическое решение — черные шрифты и символы на ярко-оранжевом поле. Французская фирма Kontron Instruments разработала дефибриллятор в виде кардиологической станции — прибор остался переносным, но предназначен для использования в больнице,







10. Дефибрилляторы с кардиографами.  
Фирма Hellige, ФРГ

обычные изделия, в потребительских свойствах которых перемен давно уже никто не ждет. Компьютер, например, придает диагностические свойства обычной... кровати. Кровать фирмы Biogec (Финляндия) представляет собой диагностический механизм: человек спит, а компьютер через особый электронный матрац записывает и анализирует информацию, характери-



10

8

9



8. Комплект приборов для проведения реанимации в местах происшествий и манекен для обучения персонала.  
Фирма Ambu, Дания

9. Коляска для инвалидов с электроприводом.  
Фирма Carters, Англия

имеет монитор состояния пациента и самописец. Пользуясь таким прибором, врач может прогнозировать критические состояния пациента и вовремя применить дефибриллятор. Ряд фирм разрабатывает и выпускает дефибрилляторы модульного типа из двух-трех блоков. Они цветные, цветовое кодирование дополняется графическими инструкциями, что обеспе-

чивает точные процедуры применения прибора и отдельных его блоков. Появились и достаточно простые минидефибрилляторы, предназначенные, в частности, для службы скорой помощи, для ситуаций, когда времени на исследование больного практически нет (такой прибор демонстрировала английская фирма Temtech).

Компьютеризации подвергаются и

зующую состояние сердца и легких. А кровать фирмы Ther-o-pedic (ФРГ) во сне лечит человека, правда, уже не за счет применения электронного оборудования. Полиуретановый матрац особой ребристой формы обеспечивает спящему человеку расслабление и вытягивание позвоночника — происходит это естественно, как бы «само собой». В итоге исчезают боли в позвоночнике, исправляется осанка, обеспечивается полноценный отдых. Кровать эту можно применять не только в медицинских учреждениях, но и в санаториях и домах отдыха, да и просто в жилище. Такие изделия и становятся обязательным спутником «электронной» медицины.

**Внебольничная медицина.** На выставке «Больница-88» продемонстрированы различные приборы и оборудование, предназначенные для использования вне больницы. Фирма General Electric (США) показала компьютерный томограф, размещенный в автобусном кузове. Такие решения позволяют проводить обследование множества людей, не отрывая их от основных занятий. То же самое позволяют делать многочисленные приборы, в том числе компьютеризованные, предназначенные для использования прямо в быту: электронные термометры, приборы для измерения давления крови, приборы для контроля и выбора режима тренировок и т. п. Были представлены принадлежности для оказания медицинской помощи в самых разных местах, в том числе и непосредственно в местах происшествий. Фирма Ambu (Дания) уже не в первый раз показывала комплекты для оказания срочной медицинской помощи, включая ре-

нимацию (на месте дорожных происшествий, в зонах стихийных бедствий и т. п.). Подобные приборы открыли совершенно новую страницу в медицине, они стали новым видом товаров широкого потребления — в США, например, ожидают, что спрос на них в 1988 году принесет 2 млрд. долларов. Кроме того, они способствуют формированию и укреплению «культуры здоровья», ибо с их помощью каждый человек может самостоятельно контролировать состояние организма, заниматься медицинским самообслуживанием, оказывать помощь другому человеку.

И вновь отметим, что распространение домашних медицинских приборов совпало с периодом, когда главной фигурой в здравоохранении многих стран становится семейный врач. Он сам пользуется такими приборами (не случайно первым стал переносной кардиограф), он же учит обращению с ними своих подопечных. Более того, в этот период стало меняться отношение к здоровью работающего человека. В ряде стран учреждения и фирмы предпочитают ныне выплачивать специальное вознаграждение работникам, которые болеют мало или не болеют совсем, нежели делать выплаты в больничные кассы для оплаты дней болезни своих сотрудников (то есть дней, когда человек не участвует в выпуске продукции). Экономика стимулирует такие формы здравоохранения, когда люди в основной своей массе не «доводятся до больницы».

**Программа «Здоровье деловой женщины».** Так или примерно так определяли направление своей деятельности специалисты различных фирм-экспонентов. Все они сходились в том, что организм женщины все еще плохо подготовлен к напряженному труду, которым они заняты во всех странах, но более всего в промышленно развитых. Отсюда пониженная работоспособность, повышенная усталость, прямая угроза здоровью женщины и ее детей. Поэтому все большее число исследовательских учреждений и промышленных фирм включается в дело создания приборов и принадлежностей, поддерживающих здоровье и деловую активность женщины, и живое воображение дизайнеров играет тут не последнюю роль. Ведь речь идет не только о создании изделий, которых раньше не было, но и о моделировании новых жизненных процессов, которые должны заменить нерациональные формы поведения, отрицательно сказывающиеся на психологии и физиологии женщины.

Свой вклад в программу «Здоровье деловой женщины» показали на выставке фирмы самой разной специализации. Фирма Тамго (Финляндия) демонстрировала компьютеризованные велоэргометры, рассчитанные на выбор женщиной режима тренировок соответственно состоянию своего здоровья

и образу деловой жизни. Фирма Stierlen-Maquet (ФРГ) привезла оборудование для гинекологических кабинетов и клиник. Фирма Johnson & Johnson показывала образцы гигиенических принадлежностей и с немецкой практичностью подсчитала выигрыш, который дает использование предлагаемой ею технологии в масштабах нашей страны (одних материалов, оказывается, можно сберечь десятки тысяч тонн). Несколько фирм демонстрировали компьютеризованные инкубаторы для родильных домов, причем появление этого вида медицинской техники тоже, оказывается, имеет отношение к здоровью деловой женщины — у работающей горожанки может родиться ребенок с пониженной жизнеспособностью. Тесты для раннего определения беременности (их представляла швейцарская Ortho diagnostic systems и ряд других фирм) имеют прямое отношение к здоровью женщины и благополучию ее ребенка. Чем раньше определена беременность, а новые тесты позволяют установить недельную беременность, тем больше возможностей для формирования здорового режима жизни и труда женщины, тем меньше риска для нее и ребенка. А так как роды все-таки всегда риск, то и здесь используются возможности электроники — для того чтобы риск был как можно меньшим. Французская фирма Kontron Instruments выпускает компактные мониторы, с помощью которых можно контролировать состояние плода перед родами и во время их течения.

Специалисты фирм по-разному определяют истоки программы «Здоровье деловой женщины». Одни связывают программу с общим постарением населения промышленно развитых стран, что повышает демографическую ценность каждой женщины в активном возрасте. Другие отмечают, что болезни женщин приносят убыток не только предприятиям, где они работают, но и медицине в целом — она не в состоянии справиться с наплывом больных и волей-неволей должна искать средства его предупреждения. То и другое характеризует современный этап развития медицины, ее очевидную социализацию. Раньше успех врача имел личную форму и был связан с исцелением конкретного больного, теперь успех имеет форму общественной и связан с обеспечением здоровья населения городского района или персонала предприятия. Отсюда — повышенное внимание к диагностической аппаратуре и аппаратуре для личного пользования, внимание к здоровью женщины. Нет другого пути к здоровью общества в целом, как через обеспечение здоровья женщины.

## ОТ РЕДАКЦИИ

Выставка «Больница-88» работала около десяти дней, и посетило ее примерно 80 тыс. человек. Практически это означает, что выставка была событием вполне демонстрационным: нам показали новые изделия для медицины, а мы на них с интересом посмотрели. И интересом, надо сказать, значительным, поскольку многие изделия мы ранее не видели, ибо наша промышленность их не выпускает и наша медицина их не имеет. Но мало кто обратил внимание на то, что демонстрировались в основном разрозненные изделия, комплектов оснащения кабинетов и служб медицинского учреждения почти не было, а значит, «за кадром» осталась технология современного медицинского обслуживания, ее эффективность и экономия.

Почему бы не внести коррективы в тематику и сценарии медицинских выставок с международным участием, проводимых в нашей стране? Например, следующую выставку серии «Больница» построить по функциональному признаку с тем, чтобы очевидным был стиль деятельности современного медицинского учреждения и его различных служб, а через него — и стиль сотрудничества разных предприятий и фирм, работающих для медицины, а самое главное, стиль здоровой жизни населения. Думается, что эти акценты в экспозициях принесли бы больше пользы, ибо те, кто приходит на выставку, чувствовали бы себя — на короткое время — «посетителями больницы», а не «посетителями выставки»; и их впечатления были бы связаны с опытом формирования современного здравоохранения, а не только с опытом проектирования, производства и сбыта отдельных изделий. Сделать эти коррективы тем более возможно, что швейцарская фирма «MORAG» (Messe-Organisationen AG) — то есть «Устроитель выставок», с помощью которой организована выставка, и создана специально для подготовки и проведения медицинских экспозиций в СССР и, следовательно, объективно заинтересована в их максимальном успехе.

ПУЗАНОВ В. И.,  
канд. искусствоведения, ВНИИЭ

## Кормоуборочный комбайн

Дизайнеры Белорусского филиала ВНИИТЭ совместно с конструкторами производственного объединения «Гомсельмаш» вели в рамках республиканской научно-технической программы поисковые работы по созданию перспективной модели самоходного кормоуборочного комбайна.

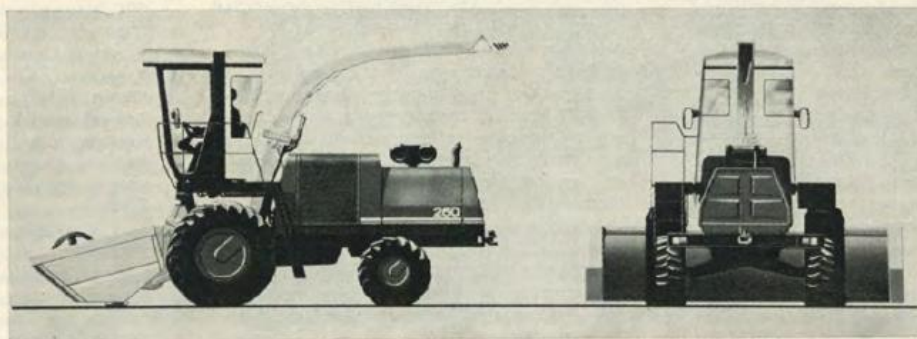
Технические и художественно-конструкторские разработки кормоуборочных комбайнов, основанные на применении механических связей, исчерпали себя и не могут дать варианта, кото-

рый выделялся бы новыми технико-эксплуатационными показателями или оригинальностью дизайнерского решения. Давно встала задача разработки машины с новыми потребительскими свойствами.

Основываясь на анализе тенденций развития современной сельскохозяйственной техники, авторы проекта считают, что создание перспективного кормоуборочного комбайна должно осуществляться путем применения таких перспективных технических реше-

ность функциональных систем, упростить процесс управления и обслуживания, снизить материалоемкость изделия.

В предлагаемом варианте гидрофицированного самоходного кормоуборочного комбайна авторы попытались реализовать эти качества машины и придать ей новые образные характеристики. В ее структуре композиционно выявлены и выделены цветом основные функционально значимые элементы.



1



2

1, 2. Перспективный самоходный гидрофицированный кормоуборочный комбайн. Дизайнеры Е. Н. ГРИГОРЬЕВ, В. И. ПОПОВ, Л. Я. РЯБЦЕВИЧ, БФ ВНИИТЭ

ний, как электрогидравлические трансмиссии, тросовые приводы, автоматизированные системы управления и др. Использование их дает ряд существенных преимуществ. Исключение жестких функциональных связей между агрегатами машины облегчает поиск оптимального варианта конструкции и образно-пластического решения. Кроме того, это позволяет повысить надеж-

Высокая энергонасыщенность машины приводит к увеличению размеров двигателя и особенно его функциональных систем (блок радиаторов, система воздухоочистки). Принимая это за основу и определяя соответствующее компоновочное решение, авторы проекта изменили конструкцию и форму воздухофильтров. Они вынесли их за пределы подкапотного пространства двигателя и включили в группу элементов, участвующих в композиционном построении комбайна. Для компоновочного решения определяющим моментом стало расположение двигателя блоком радиаторов в сторону движения комбайна — это позволило сократить габариты машины по длине, разместить радиаторы в зоне наименьшей запыленности и в целом улучшить ее развесовку.

Оригинальное образное решение нового кормоуборочного комбайна отразило, таким образом, и функциональные его особенности, и улучшенные потребительские свойства.

Цель авторов разработки состояла в том, чтобы показать взаимозависимость и взаимовлияние формы и нового технического решения. Вероятно, целиком этот проект не будет скоро внедрен, но формообразующие его основы, которые, как надеются авторы, служат повышению конкурентоспособности комбайна, обязательно будут учтены и использованы при разработке нового поколения отечественной кормоуборочной техники.

ЛОПАТИНА Л. М., БФ ВНИИТЭ

## Совещание по эргономическим проблемам КП НТП

В конце прошлого года в Софии (НРБ) состоялось научно-координационное совещание стран — членов СЭВ по эргономическим проблемам Комплексной программы научно-технического прогресса (КП НТП), эти проблемы решаются в рамках Соглашения по проблеме СЭВ «Разработка эргономических и технико-эстетических основ создания новой техники и товаров широкого потребления». Разрабатываются две темы: тема 2.2.4.3 КП НТП «Социологическое обеспечение функций автоматизированных и интегрированных систем управления производственными процессами и предпринятиями» и тема 1.1.8 Руководящие технические материалы СЭВ «ГПС. Эргономическое обеспечение разработок. Основные положения», относящаяся к Программе работ по стандартизации ГПС.

В центре внимания участников совещания были вопросы сотрудничества, связанные с подготовкой методического и нормативно-технического документов СЭВ по разделу «Эргономическое и социологическое обеспечение процессов создания и функционирования интегрированных автоматизированных систем управления (ИАСУ)». Это «Единые методические материалы по созданию ИАСУ СЭВ (ЭО ЕММ ИАСУ СЭВ)» и РТМ СЭВ «ГПС. Эргономическое обеспечение разработок. Основные положения», которые определены сторонами как основные формы завершения работ по выполняемой тематике.

Важнейшим результатом явилось согласование технического задания на разработку раздела ЭО ЕММ ИАСУ СЭВ, подготовленного советской стороной (ВНИИТЭ). Этот раздел будет включен в состав Единых методических материалов с целью наиболее полного отражения в структуре документа вопросов эргономического обеспечения создания, эксплуатации и обслуживания ИАСУ и комплектующих систем объектов (АСУП, АСУ ТП, ГПС, гибкие автоматизированные модули, автоматизированные и неавтоматизированные рабочие места, регистраторы производства, дисплеи и т. п.).

В ходе обсуждения технического задания по разработке названного раздела распределены функции сторон, согласованы этапы работы и сроки их выполнения. Разработка Единых методических материалов осуществляется с опережением сроков. Страны-участницы должны обеспечить высокий научный уровень и единую методическую основу работ. При выполнении программы по ЭО ИАСУ они должны учитывать результаты эргономических исследований и разработок АСУ различного назначения, а также работы, которые в настоящее время осуществляются по темам 2.2.4.3 КП НТП и 1.1.8 Программы работ по стандартизации ГПС. В соответствии с техническим заданием организации-соисполни-

тели должны будут представить предложения в проект первой редакции раздела. Эти предложения обязаны отвечать разработанным «Требованиям к порядку изложения и оформления материалов по разделам ЕММ ИАСУ СЭВ». Данные требования позволят перенести в концентрированном виде эргономическую информацию на машинные носители и обеспечить оперативное решение возникших на практике вопросов. Поэтому к представлению этих материалов предъявляются специфические требования.

Научно-техническое сотрудничество по теме 1.1.8 Программы работ по стандартизации ГПС на период 1986—1990 гг. позволит решить с позиций эргономики научно-технические проблемы КП НТП, связанные с нормативно-техническим обеспечением «Генерального соглашения о многостороннем сотрудничестве по разработке и организации специализированного и кооперированного производства ГПС для машиностроения и их широкого внедрения в народное хозяйство». Основная задача по данной тематике — разработать нормативно-технический документ РТМ СЭВ «ГПС. Эргономическое обеспечение разработок. Основные положения». Программа сотрудничества предусматривает проведение исследований и анализ материалов по эргономическому обеспечению разработок автоматизированных и роботизированных комплексов и их составных элементов. Результаты научных исследований, выполненных организациями НРБ, ВНР, ГДР, ПНР, СССР и ЧССР в рамках данной темы, будут реализованы ВНИИТЭ (СССР) — головной организацией по теме.

В ходе совещания были согласованы также подготовленные ВНИИТЭ методические рекомендации по содержанию и оформлению материалов, представляемых сторонами для включения в состав РТМ СЭВ. В соответствии с этими рекомендациями в состав руководящих технических материалов будут включены результаты научных исследований, выполненных сторонами по теме 1.1.8 и 2.2.4.3 КП НТП. Содержание РТМ СЭВ будет формироваться также с учетом результатов сотрудничества за период 1981—1985 гг. Разработчики нормативно-технического документа СЭВ должны представить результаты эргономических исследований и разработок, чтобы на их основе построить комплекс взаимосвязанных требований к эргономическому обеспечению гибких производственных систем и их элементов. Формирование комплекса эргономических требований к системе «человек — ГПС» и ее элементам будет осуществляться на основе требований к организации и обеспечению деятельности персонала ГПС, в том числе требований к отбору, обучению и техническим средствам деятельности.

Сторонам предложено подготовить

конкретные предложения по составу и содержанию разрабатываемых ими материалов для включения их в РТМ СЭВ. На основе этих предложений ВНИИТЭ предстоит подготовить в III квартале 1988 года материалы «нулевой» редакции РТМ СЭВ. Учитывая необходимость выбора и оценки комплектующих ГПС блоков и узлов для достижения высокого уровня эргономичности систем в целом, рекомендовано сторонам использовать методические материалы «Эргономическая оценка уровня качества промышленной продукции и технологических процессов» (М., ВНИИТЭ, 1980). По результатам эргономической оценки блоков и узлов ГПС (дисплеи, пульта управления, ГПМ, системы контроля и другие объекты) сторонам предложено направить в Координационный центр данные с целью их использования при подготовке «нулевой» редакции РТМ СЭВ.

На совещании были согласованы также 11 материалов, разработанных организациями НРБ, ВНР, ПНР и СССР в рамках рассматриваемых тем.

Координационный центр поставил перед разработчиками задачи, вытекающие из решений 1-го заседания Совета уполномоченных по проблеме СЭВ. Эти решения должны максимально обеспечить практическую реализацию получаемых эргономических результатов. Поэтому важнейшим аспектом активизации сотрудничества по эргономическим проблемам КП НТП становится ежегодное внедрение промежуточных результатов на основе выполнения хозяйственных договоров с организациями, разрабатывающими и выпускающими новую технику. Принимая во внимание, что научно-техническое сотрудничество по проблемам эргономики должно получить дальнейшее продолжение в производственной кооперации, сторонам было предложено развивать сотрудничество на договорной основе с существующими международными научно-производственными объединениями, которые можно использовать в качестве базовых предприятий для апробации и внедрения эргономических и дизайнерских разработок в рамках многостороннего сотрудничества.

ПОДСТАВКИНА Т. П., ВНИИТЭ

УДК 745:373.5 (520)

## Дизайн в японской школе

УСТИНОВ А. Г., канд. искусствоведения, ВНИИТЭ

Реконструкция общеобразовательной системы в нашей стране, намеченная февральским (1988 г.) Пленумом ЦК КПСС, немыслима без гуманизации школьного обучения. Путь к этому ведущие специалисты видят в усилении внимания к эстетическому воспитанию учащихся. Однако эстетическое воспитание отождествляется лишь с ознакомлением школьников с основами изобразительного искусства и музыки «предметами», с грехом пополам существующими в нашей школе в виде уроков рисования по программе А. Кузина и уроков пения в начальных классах. В развернувшихся дебатах по этому вопросу наиболее прогрессивные педагоги настаивали на замене этих уроков действительно свежими и глубокими программами Б. Неменского в области изобразительного искусства и Д. Кабалевского в области музыки. Но — где дизайн? Дизайн в этих дебатах просто не фигурировал: никому даже в голову не пришло поставить его в ряд с «высокими» искусствами.

Между тем можно утверждать, что именно дизайн наиболее адекватен современной школе в деле ее реальной, а не идеализированной гуманитаризации; именно он способен максимально эффективно решать задачу ее сближения с эстетической культурой современности вместо судорожного «подтягивания» молодежи к уровню классического наследия и повышения ее «грамотности» в искусстве. Главное основание для такого утверждения заключается в том, что дизайн направляет эстетические устремления и способности детей в окружающую их реальность, активизирует в них сознательное начало; изобразительное искусство, занятия декоративно-прикладным творчеством органично включаются им в этот процесс точно так же, как и знания основ физики, математики, химии, обществоведения, истории, то есть всех преподаваемых в школе дисциплин. В орбиту осуществляемого дизайном эстетического становления детей активнейшим образом включается и трудовое воспитание. Короче говоря, именно на основе дизайна может быть выработана та формула комплексности обучения и воспитания, которой так недостает нашей школе.

Далеко не случайно поэтому педагоги ведущих индустриально развитых стран обращаются к дизайну как к генеральной линии гуманитарного воспитания подрастающего поколения. Ведущее место среди этих стран занимает Великобритания [1], где это направление школьного образования возведено в ранг государственной политики, курируемой лично премьер-министром страны Маргарет Тэтчер.

Не менее поучителен и интересен опыт педагогики в другой стране — Японии. Рассмотрим его подробнее.



### ИДЕОЛОГИЧЕСКИЙ ФУНДАМЕНТ ОБУЧЕНИЯ ДИЗАЙНУ

Органичная включенность эстетики в программы японской общеобразовательной школы опирается на давние национальные традиции, в частности на глубокое убеждение в том, что именно эстетическое чувство, способность переживать красоту превращают человеческое существо в цивилизованного индивидуума. В современной демократизированной школе, предусматривающей всеобщее среднее образование, эта традиция породила развитую систему эстетического воспитания, в которой органично сливаются процессы обучения искусству, ремеслам, дизайну и труду.

Сегодня необходимость введения дизайна в систему школьного образования Японии обосновывается с различных сторон. Специалисты дизайна рассматривают этот вопрос как с точки зрения внутренних для дизайна побуждений — его кадровой политики, так и со стороны внешних для него условий — необходимости эстетического воспитания потребителей и производителей промышленной продукции. Ведь очевидно, например, что человек, с раннего возраста воспитанный в традиции любви и уважения к красоте, не позволит себе явный брак в производимой им продукции (ибо брак — это не только отклонение от технического норматива, но и нарушение некоего внутреннего эстетического критерия). С другой стороны, ясно, что наличие у населения развитого эстетического чувства и вкуса — важный стимул качественного развития внутреннего рынка.

Эти основания, как видим, вполне прагматические. Но есть и другие, гуманистические цели, которые выдвигают японские педагоги. Генеральная задача для них — формирование всесторонне развитого человека: «обучение дизайну может и должно способствовать гуманизации воспитываемого характера — то есть решению конечной задачи воспитания» [7]. Более конкретно это выражается в том, что «дизайн будет формировать творческие навыки и учащиеся научатся искать и находить свое место в обществе, что позволит им раскрыть свою индивидуальность и самостоятельность» [там же].

Формирование человека начинается с раннего детства. Исходя из этого, по мнению японских специалистов, обучение детей основам дизайна нужно начинать как можно раньше. Как говорит, например, президент исследовательской фирмы Кэндзи Саккуиори, «обучать дизайну и оттачивать знания о нем надо еще со школьной скамьи и даже раньше... Это обучение обязательно входить в полный цикл воспитания наряду с физическим развитием» [5]. А раз это так, то «с точки зрения дизайнерского образования оказывается, что главным человеком является воспитатель детского сада, где слово «плохой», например, может быть отнесено и к продуктам промышленности» [5]. И, наконец, еще один существенный аргумент: именно детство является временем, наиболее благоприятным для воспитания чувства красоты: «восприимчивость к красоте характерна как раз для этого периода становления человека» [5].

Надо заметить, что подобные уста-



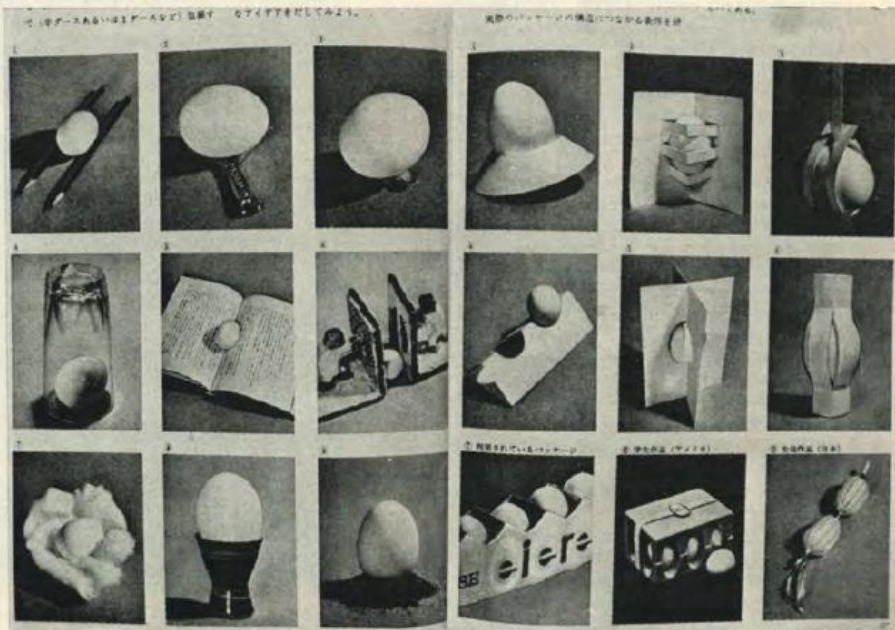
новки современных японских педагогов используют и достижения западной педагогики — труды Смайлса, проанализированные видным деятелем японского просвещения Юкито Фукидзава еще в прошлом веке, работы Джона Дьюи. Выдвинутые этими классиками педагогики принципы воспитания в ребенке «независимости и самоуважения», «самоусовершенствования человека», «образования в течение всей жизни» оказались созвучными исконным японским взглядам на человеческую личность и пути ее совершенствования. Но эти принципы опять-таки получили своеобразное преломление, основной признак которого — акцент на воспитание и совершенствование человеческих чувств, и прежде всего чувства прекрасного на основе специфически японского отношения к окружению, к миру вещей. Тот же Кэндзи Саккуиори трактует этот момент следующим образом: «Нужно воспитывать основополагающие ощущения и чувства, протекающие из факта наличия человека и вещи, а также окружающей их среды. Это чувства, вытекающие из познания существования собственно вещи. Это ощущение равновесия и соразмерности, вытекающее из познания связей вещей друг с другом и с человеком. Это чувство понимания факта рождения вещи. Это понимание факта умирания вещи. Человеческие чувства, сформированные в совокупности всех этих разнообразных ощущений, позволяют осознать красоту бытия вещей» [5].

Таков идеологический фундамент, который, наряду с указанными выше прагматическими основаниями, обеспечивает органичное включение дизайна в школьные программы. Но этим же объясняется тот факт, что практикуемый в японской школе курс дизайна не изолирован — он включен в ткань учебного курса «Искусство», в котором школьники знакомятся и практически осваивают декоративно-прикладные искусства, живопись, каллиграфию, он теснейшим образом связан с уроками «ручной работы» (в нашей терминологии — «уроками труда»). Соответственно и цели обучения дизайну включаются в систему целей освоения искусства

и трудового воспитания. Эти общие, основные задачи в японских методических руководствах по курсу искусства распределяются на три основных группы: «воспитание человечности», «осознание связи человека со средой» и «воспитание творческой личности» [4].

В первой группе фигурируют такие цели, как взращивание в ребенке «ощущения радости созидательного труда», осознания учащимися «истоков формообразования», «воспитание человечности через соприкосновение с ма-

териалами», специфическое для японской эстетической культуры. Во второй группе в качестве цели выдвигаются привитие ребенку «реального взгляда на связь человека со средой», «осмысление взаимоотношений между мысленными образами» (рождаемыми средой) и современными условиями их формирования, и такие частные, но опять-таки специфические для Японии аспекты, как «важность осознания зависимости формообразования от климатических особенностей» среды. Нако-



Страницы из учебников для общеобразовательной школы «Югэй» [Прикладное искусство] и «Сэйгё дэдзайн» [Коммерческий дизайн]. Осака — Токио, изд-во «Нихон бунё сьоппан», 1975.

1. Разработка учебной темы «Упаковка»
2. Одежда, смоделированная и изготовленная младшим школьником
3. Страница учебника, посвященная керамике
4. Подделки из бумаги, изготовленные младшими школьниками
5. Тема «Основы колористики» в старшей средней школе
6. Демонстрация «принципа складываемости» в природе и дизайне мебели
7. Декоративный дизайн: нарядные сумочки и игрушки, изготовленные школьниками

Фото Л. Н. ДРОЗДА



13 нец, третья группа целей — воспитание творческой личности — предполагает «поиски возможностей формирования «современных взглядов на формобразование», обучение учащихся «способам выражения замысла», основам композиции и формирования произведений искусства. Для методических указаний, рассчитанных на преподавателей курса «Искусство», характерна установка на индивидуальный подход к каждому ученику.

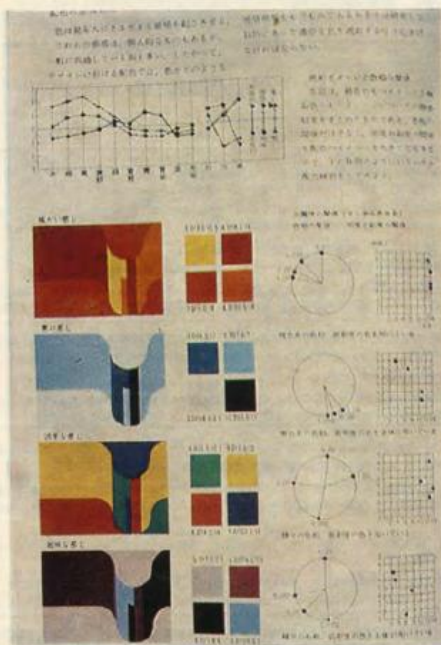
### МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ДИЗАЙНА

Курс искусства преподается в японских школах начиная с младших классов вплоть до последнего, двенадцатого года обучения. Темы курса освиваются последовательно с постепенным их усложнением и обогащением. При этом дизайнерская тематика чередуется с темами других разделов курса — обеспечивается методическая взаимосвязь различных областей искус-

ства, их взаимодействие, взаимодополнение. Но, конечно, преподавание дизайна имеет свою, специфичную для него методику, да и основывается на специфическом дизайнерском подходе преподавателей к тем общим целям, о которых сказано выше.

Этот подход достаточно определенно сформулировал Ейиши Хино, профессор педагогического университета в г. Хиоги. Его исходный постулат заключается в том, что «дизайнерское образование детей — это не формирование потребителей и не инструктирование будущих дизайнеров. Его назначение — способствовать развитию следующих поколений, а раз это так, то процессы дизайнерования оказываются более важными, чем его результаты» [6]. Поэтому преподавателю нужно в первую очередь осознать, как эти процессы влияют на развитие ребенка, как вписываются в детскую психику, как развивают его способности. Известно, говорит профессор, что художественная активность присуща ребенку с самого младенческого возраста. Она проявляется сначала в начертании каракуль, позже — в «строительстве» из песка, конструировании из бумаги, в необычайном, отличающем детство, воображении. Все это, по утверждению Ейиши Хино, проявление именно дизайнерского начала.

Исконная внимательность японских художников и дизайнеров к материалам, особенно природным, получила свою трактовку и в программе Ейиши Хино. Он обращает внимание на то, что сила детского воображения продуцируется не только формой предмета, но и веществом, из которого он состоит; дети исследуют, «испытывают» окружающие их материалы, чтобы определить, легко ли они строгаются, раскалывают-



5

6  
7





ся, формируются и так далее. И в этом процессе постепенно развивается как раз дизайнерское понимание того, как ими могут быть создаваемы новые формы, если использовать те или иные свойства материалов и технические приемы их обработки.

Мир детской психики очень специфичен и весьма отличается от психики взрослых, и все же, по наблюдениям Ейиши Хино, детское дизайнерское творчество можно ранжировать по трем основным направлениям: декоративный дизайн, информационный дизайн и собственно дизайн вещей. При наличии декоративного дизайнерского детского творчества можно обнаружить уже в аранжировке листьев или морских раковин. Здесь познание дизайнера распространяется от освоения нравящихся детям цветовых сочетаний до освоения методов использования цвета и форм в соответствии с их назначением в играх.

Художественная активность ребенка проявляется не только для себя лично, но и для общения со сверстниками. Дети находят свежие формы выражения в их альбомах, в плакатах, в объявлениях о собраниях и других школьных мероприятиях. Это и есть источники детского информационного дизайна (дизайна визуальных коммуникаций).

Но важнейшее место в жизни детей, как отмечает Ейиши Хино, занимает дизайн вещей, что особенно важно в наше время, когда мир детей перенасыщен промышленной продукцией. Детское дизайнерское творчество способствует появлению вещей, «спроектированных» и изготовленных самими детьми, и поэтому особенно ценных и любимых ими. В этом процессе ребята «познают радость созидания и опыта», получают удовольствие от использования собственных изделий. Кроме того, этот процесс стимулирует развитие художественных и технических талантов.

Собственно, конструктивность программы Ейиши Хино заключается в том, что она нацелена на использование, всяческое поощрение и развитие заведомо присутствующих детям способностей, последовательное развитие их в своеобразной триаде: «сердце — голова — руки», то есть сферы чувств, интеллекта и мастерства.

Какой-либо единой, типовой, жесткой программы обучения дизайну в японской школе нет, но есть развернутая система учебных пособий, методик, методических пособий для преподавателей, книг для чтения, справочников, журналов, специальных публикаций и

Область дизайна	Наименование темы	Методические задачи
Композиция [конструкция]	1. Композиции, основанные на анализе природных форм	От эскиза к оперированию естественными объектами (свет, зеркало)
	2. Композиции, основанные на анализе природных форм и искусственных конструкций	На материале окружающих человека предметов обнаружить упорядоченность форм
	3. Композиции с использованием законов перспективы	Применение фронтальной и боковой перспективы, возможности цвета
Композиция [конструкция]	1. Композиция на плоскости	Примеры расчленения целого и различных манипуляций с частями: сдвиг, поворот, сгибание
	2. Линейные композиции	Примеры линейных композиций и их развития
	3. Композиции с использованием законов перспективы	Применение фронтальной и боковой перспективы, возможности цвета
Композиция [конструкция]	1. Складываемые фигуры	От сгибания и раскроя к сочленению
	2. Объемные геометрические конструкции	Конструкции из проволоки (деревянных планок, бамбука, резинок), ритм, равновесие
	3. Раздвижные (трансформирующиеся) объемные конструкции	Способы соединения, конструирование связей
Цветовая гармония	1. Гармоничные цветовые гаммы	Получение нового цвета смещением цветов, гамма чистых цветов, цветовая гамма и ее воздействие
	2. Гармоничные цветовые гаммы	Смещение сложных цветов (цветовые гаммы, получаемые сплетением бумажных полосок)
	3. Гармоничные цветовые гаммы	От мотива до воплощения замысла, создание образа с использованием цвета
Среда	3. Проектирование цветового окружения	На примере цветового решения интерьеров судна, школьного интерьера
	3. Проект города будущего	План города на море
	3. Человек и среда	Ласопарк, места отдыха, игровые конструкции развлекательных средств передвижения
Дизайн визуальных коммуникаций	1. Знаки	Способы выражения значения знака, способы понимания формы (на основе создания бумажных фигур)
	1. Обложки	Стиль династии Мин и соответствующие знаки (иероглифы), композиция и ее восприятие, композиция и расположение надписей
	2. Плакаты	Источники выразительности, дизайн-процесс (композиция, цветовая гамма)
	2. Анимация	Трансформирующиеся конструкции, их применение для иллюзии движения картинок
«Прикладной» дизайн	1. Приглашительные билеты	«Высканивающие» конструкции; конструкции, становящиеся объемными; способы воплощения замысла
	2. Движущиеся конструкции	Конструкции, сохраняющие равновесие при движении; способы воплощения замысла
	2. Объемные воздушные змеи	Формирование объемного змея комбинированием плоских змеев, способы воплощения замысла
	3. Упаковка	Функции: хранение, защита, транспортировка, идея формы
3. Игры	Сборные деревянные фигурки из кубиков, монтаж и демонтаж	

следовательского характера. Все это позволяет педагогам создавать гибкие программы, ориентированные на региональные особенности данной школы, на состав учащихся, личные педагогические позиции.

И все же определенные научно-методические рекомендации по курсу дизайна, по его связи с другими направлениями эстетического воспитания и образования школьников, утверждаемые и рекомендуемые органами просвещения страны, в Японии существуют. Один из первых таких документов — разработанные в начале 70-х годов «Правила обучения в основной школе по предметам «черчение» и «ручная работа», которые на деле представляют комплексную программу эстетического и трудового воспитания школьников младшего и среднего возраста [7].

Программа предусматривает обучение детей по пяти основным направлениям: рисунок и живопись, пластика (лепка), дизайн, ручная работа и ознакомление с художественными произведениями. По количеству отводимых на преподавание часов рисунку, живописи и лепке совместно отводится 40% времени, столько же приходится на обучение труду, 5% времени отводится на ознакомление с произведениями искусства. На преподавание собственно

дизайна остается 15% времени, но уроки ручной работы в японской школе включают в себя, как правило, обучение ремеслам — знакомству с техникой изготовления изделий из керамики, плетение, работы по дереву и т. п., — то есть предельно близки к тематике дизайна. Так что эти уроки естественным путем и на той же производственной базе могут быть увязаны с занятиями дизайном и трактоваться как своего рода дизайнерский практикум.

Обучение дизайну в основной школе (начальная школа с шестилетним сроком обучения, где занимаются дети от 6 до 12 лет) начинается с первого года и идет по двум линиям — это освоение эстетических аспектов вещей и информационный дизайн. Первое направление вначале ориентируется на изготовление личных украшений детей, в дальнейшем они проектируют и изготавливают игрушки для себя и других (например, для детских садов), различные предметы для формирования школьной среды и т. д. Информационный дизайн в начальной школе включает работу над объявлениями, плакатами и т. п. Все это в дальнейшем сопровождается уроками, так сказать, теоретического характера — преподаватели знакомят учеников с основами колористики, формообразования пред-



метов, ребята выполняют специальные упражнения с формой и цветом, осваивают, помимо рисунка, другие средства выражения (например, технику коллажа). К старшим классам начальной школы учащиеся могут уже изготавливать некоторые предметы в натуре — например, знаки дорожного движения.

В нужном направлении организуются и уроки ручного труда. Так, собственноручное изготовление придуманных детьми игрушек включает использование различных материалов, постепенно усложняющихся технологий, инструментов. Одновременно на этих уроках осваиваются основы конструирования, как механического, так и строительного. Ознакомление с механическим конструированием в младших классах включает, например, проектирование и изготовление простейших подвижных предметов, которые, по заданию, можно тянуть, толкать, заставлять плавать. Строительное конструирование связано с освоением столярного мастерства, с изготовлением простейшей мебели из дерева и других материалов. Все это требует соответствующих лекционных занятий и, конечно, соответствующей производственной базы.

В средней школе первой ступени (обязательная средняя школа с трехлетним сроком обучения, дети 13—15 лет) дизайнерское образование продолжается примерно по той же схеме. Можно только отметить, что некоторый акцент смещается с обучения графике на обучение черчению, что тоже непосредственно служит расширению круга умений в области дизайна.

Конкретно на этой ступени обучения по предмету «дизайн» дети занимаются следующим: а) осваивают трехмерную композицию, главным образом конструируя из дерева, с использованием цвета; б) выполняют задания из области информационного дизайна (плакаты, макет книги и т. п.), которые здесь постепенно усложняются, включая изготовление пиктограмм, географических карт, оформление небольших выставок и других визуальных объектов; в) проектируют и изготавливают простые предметы культурно-бытового назначения (подставку для авторучек, светильников и пр.); г) получают вспомогательные знания по всем этим разделам, например, по разделу информационного дизайна изучаются общественные условия формулировки заданий, их содержание, обсуждается эффективность проектов. Одновременно осваиваются техника выполнения заданий и методы организации труда по их выполнению.

Очевидно, что для школы первой ступени характерен сдвиг к освоению уже почти профессиональных основ дизайна. В частности, усиливается внимание к вопросам композиционной дизайнерской преподавательки, осваиваемым по методикам, заимствованным в основном из опыта европейских дизайнерских училищ. Это иллюстрируется планом занятий по дизайну, рекомендуемым уже упоминавшимся методическим пособием по курсу «Искусство» (см. таблицу) [4]<sup>1</sup>.

В средней школе изменяется, по сравнению с начальной, и характер ручного труда. Если в основной школе изготавливались главным образом пред-

меты для себя и по «своей мерке» (игрушки, украшения), то в средней школе основное внимание переносится на среду. Исходя из этого более строго и практически подбираются материалы, анализируются функциональные, климатические и другие аспекты дизайна, создается представление о его комплексности. Так, например, семиклассникам может быть дано задание на изготовление макета жилого дома, каково-либо транспортного средства, в следующем году — изготовление в натуральную величину стула или кресла, и, наконец, практикуется коллективное изготовление мебели, игр, оборудования для детских садов и т. п. Очень важно, что все это выполняется на основном чертежной, сделанных самими же учащимися.

Параллельно подросток знакомит с техническими аспектами выполняемых заданий, с основами механического и строительного конструирования. На занятиях по дизайну учащимся раскрывают новые стороны гуманитарного содержания окружающей среды — например, даются представления об архитектуре интерьеров и их оборудовании и даже представления о планировке поселков и городов. Таким образом, дизайн и уроки труда, как мы видим, становятся естественным каналом объединения технических и гуманитарных знаний в единый комплекс, который к тому же не остается мертвым грузом знаний абстрактных и нереализуемых, ибо они усваиваются на практике. Ведь обучение основам конструирования предполагает и простейшие расчеты, для чего нужны математические и географические знания, и учет климатических условий. Включаются также такие разделы, как приведенное в таблице задание на проектирование обложки в «стиле династии Мин», то есть в активный кругозор ребят вводятся даже знания по истории культуры Китая.

Этот процесс продолжается в школе высшей ступени, в полной средней школе с трехлетним сроком обучения (10—12-е классы), являющейся основным поставщиком абитуриентов для технических и гуманитарных вузов. В систему эстетического воспитания здесь включается, помимо дисциплин предыдущих ступеней, также каллиграфия и музыка. Кружок дизайна по-прежнему остается тесно связанным с программами пластических искусств и с занятиями трудом. Программы обучения дизайну на этой ступени все более приближаются к уровню профессиональной методики дизайна. Так, учащиеся получают задания на дизайн символических знаков, городских вывесок, сравнительно сложных предметов для быта и т. п. В их число может войти выполнение плана небольшого города.

Усложняются и задания теоретической части курса — основ композиции и колористики [2]. Упражнения по композиции выполняются в материале (дерево, бамбук и пр.). С другой стороны, несколько более «теоретизируются» и как бы «опроектируются» ручные работы. Задания здесь сопровождаются уроками технического черчения и основ начертательной геометрии. Характерно, что на этом этапе рекомендуется проводить «наблюдение за характером ручного труда на предприятиях», что, по мысли педагогов, «должно пробудить у учащихся интерес к связям между жизнью и ручным трудом, к

оценке (в этой системе) функций вещей, роли материалов и конструкций, к ознакомлению с происхождением и развитием труда» [7]. Прививается и представление о том, что ручной труд (ручное творчество) может отразить вкусы как отдельных людей, так и нации в целом [там же]

## ОБУЧЕНИЕ — НЕ БЕЗ ПРОБЛЕМ

Выше мы отмечали, что курс дизайна в японской школе тесно переплетен не только с уроками труда, но и с курсом пластических искусств. Показательно, что само преподавание курса искусств имеет характер не ознакомительно-описательный (что типично для, например, нашего учебника «Эстетическое воспитание для системы производственно-технического обучения»), а направлен на творческое освоение предмета. Так, уже первая часть учебного пособия для школьников «Бидзюцу» (искусство) [3] начинается с рассмотрения роли в живописи таких элементов, как линия, форма, пропорция, свет, цвет, перспектива и пр., но наряду с этим учащиеся знакомятся с понятиями жанровости, «жизненности» в художественных произведениях или такими, например, как «сила кисти» и пр. В разделах пластики рассматриваются композиционные категории статики и динамики, симметрии и асимметрии, проводится и аналитический ход от упрощения реалистического изображения к абстракции, демонстрирующий как бы внутреннюю логику зарождения абстракционизма. В третьей части пособия, где дается исторический очерк становления стилей в искусстве, учащиеся знакомятся не только с образцами импрессионизма, супрематизма, фовизма и пр., но и с такими понятиями, как «гармония с природой», «ирония в изобразительном искусстве», «вещественность», «индивидуальность художника» и т. п. Иными словами, идет не ознакомление с искусством, а его освоение, включающее творчески-аналитический подход к сути произведения, проникновение в существо внутреннего понятийного аппарата искусства.

Таковы педагогические устремления и установки в преподавании дизайна в японской общеобразовательной школе. Но для реализации идей, выдвигаемых специалистами дизайна и педагогики, нужны соответствующие условия. Ейши Хино отмечает в этой связи прежде всего «ограниченность лимитов системы, денег и времени». Вторая проблема — преподавательские кадры. Кунихико Икэбе выражает сомнения в достаточной подготовленности педагогов и в их желании преподавать дизайн школьникам: «Подавляющее большинство студентов, стремящихся стать преподавателями художественного творчества, отдают предпочтение живописи и скульптуре. Очевидно, их привлекает профессия, дающая студию, заработок и возможность рисовать, то есть собственные выгоды... Знакомясь с преподавателями художественных дисциплин в школе, учащиеся переносят их образ на себя. Поэтому, привлекая таких молодых людей к дизайнерскому образованию, мы становимся перед большой опасностью» [5]

Кроме того, «среди учителей изобразительного искусства мало людей, разбирающихся в дизайне. При этом проблемой может стать и то предубеждение у преподавателей, что формо-

<sup>1</sup> Перевод А. С. Ованимяна.

творчество, называемое дизайном, — это чисто мыслительный процесс» [там же] Наконец, профессор дизайна Такуо Хирано предъявляет претензии к самой системе школьного образования: «Основные претензии нужно предъявлять к процессам обучения в детском саду и в школе. Во-первых, с детского сада начинается «натаскивающее» обучение; во-вторых, проявление человеческих чувств игнорируется всякий раз, когда в эту область внедряют фактор конкуренции; в-третьих, эти недостатки еще более усугубляются в школах старших ступеней, где обучение нивелируется с уклоном в сторону формализованных дисциплин, в которых главную роль играют стандартизованное мышление и хорошая память; ...дети, воспитанные в условиях такого обучения, могут, как ни странно, стать первыми учениками, но вместе с тем оказываются боящимися рискованных взглядов и действий, — то есть, со всей очевидностью, не способными к передовым взглядам и, конечно, не соответствующими профессии дизайнера» [8]

Все это в известной мере переключается с условиями дизайнерского образования школьников в нашей стране. Аналогии здесь прослеживаются и в слабой подготовке преподавателей рисования и труда, выпускаемых нашими педагогическими вузами, и в явном предпочтении с их стороны рисунка и живописи, а не дизайна. Немало аналогий и в школьной обстановке, обрисованной Такуо Хирано.

Но в любом случае анализ положения дел с дизайнерским образованием школьников Японии показывает, что программы и педагогические установки в этой области обладают большими достоинствами и при их полной реализации могут оказаться продуктивными не только в общегуманитарном плане, но и с точки зрения подготовки выпускников средней школы к профессиональному дизайнерскому образованию, а также могут повлиять на процесс гуманитаризации инженерного образования. Именно поэтому опыт педагогов Японии заслуживает внимания и изучения.

## ЛИТЕРАТУРА

1. ПЕРЕВЕРЗЕВ Л. Б. Дизайн в средней школе: британский эксперимент. — Техническая эстетика, 1987, № 6.
2. ЕФИМОВ А. В. Цвет в японской школе. — Техническая эстетика, 1978, № 4.
3. Бидзюцу. — Токио: Косон тосё сьуппанса, 1975.
4. Бидзюцу ганусю сидосё. — Токио: Канрюдо, 1975.
5. Дзэдайн сэику-но гэндэй (Современное состояние дизайнерского образования в Японии). — Дзэдайн ньюсю, 1983, № 144—145.
6. EIICHI HIRANO. Design Education for Children. — International Design Festival Osaka, 1985, N 20.
7. MOLLER-JOSHIKAWA, SHIZUKO. Obrazovanje za dizajn u Japanu. — Industrijsko oblikovanje, 1976, N 33.
8. TAKUO HIRANO. Thema of Design Education. — Design Quarterly Japan, 1982, N 2.

Получено редакцией 29.02.88.

К 1990 году планируется снизить материалоемкость промышленных изделий на 4—5%, а металлоемкость на 13—15%. Каким образом может быть получен этот эффект! Какие новые технологические процессы и материалы для этого потребуются, наконец, какие изделия могут быть получены на их основе! Экспонаты большой выставки «Ресурсосбережение-88», работающей (март — июль) на ВДНХ СССР, дали ответ на эти вопросы.



## Проблема для дизайна: ресурсосбережение

Скажем сразу — на выставке преобладали организационные решения и технологические процессы ресурсосбережения, в том числе связанные с использованием вторичных ресурсов (их долю в общем потреблении ресурсов к 2000 году предполагается увеличить вдвое, так что они будут составлять пятую часть потребляемых ресурсов). Промышленных изделий, полученных на основе ресурсосберегающих технологий, было показано не так много. В основном это несложные изделия бытового и строительного назначения: облицовочные детали и арматура, упаковка, резинотехнические и тканые изделия и т. д. На вид они порой невзрачны, ассортимент их невелик. Это и понятно — ресурсосберегающие технологии в начале пути, и нам предстоит не только накопить опыт, но и сделать ресурсосбережение основой проектной и производственной политики, в том числе, разумеется, и в дизайне.

В основе ресурсосбережения с точки зрения дизайна лежит рациональная ассортиментная политика, проектирование и выпуск того, что нужно конкретным группам потребителей. Можно, например, улучшать, делать более экономичными существующие модели легковых автомобилей, выпускаемых для продажи населению (на выставке были представлены новые материалы и технологические решения для автомобилестроения, направленные как раз на эти цели). А можно просто «повернуться лицом» к потребителю, который сегодня больше всего ратует за малолитражку «Ока» и микроавтобус типа того, что выпускает РАФ. Переход на выпуск таких моделей придаст качество ресурсосберегающего всему легковому автомобилестроению.

На мировом рынке ресурсов бытует точка зрения, что вторичные ресурсы позволяют получать более качественные и экономичные изделия, чем ресурсы первичные. Из этого следует, что дизайнер должен участвовать не только в создании законченных изделий, но

и в разработке сырья и полуфабрикатов из него. Но тут проблема в оперативности проектирования — сбор и переработка вторичного сырья ведутся не столь организованно, как первичного, так что проектировать надо в расчете на ту партию сырья, которая в наличии. «Рекорды» оперативности, а порой и хорошего художественного вкуса ставят здесь кооперативы разных городов и республик. Из отходов резиновой и текстильной промышленности, из некондиционной продукции промышленных предприятий, из нестандартной древесины чего только не делают: детали для автомобилей, бытовую утварь, игрушки, декоративные детали, строительные блоки и т. п. Все эти изделия спроектированы исключительно быстро, в расчете на определившийся спрос. Не все получается у кооператоров, но путь они выбрали верный — любая партия сырья, любая технологическая новинка должны находить своего проектировщика, способного превратить ресурсы в изделия для конкретного потребителя. Участие профессионалов-дизайнеров (а многие кооперативы и начинают с того, что ищут дизайнеров, способных оперативно реагировать на спрос) способствовало бы тому, что продукция кооперативов из второразрядной стала бы первоклассной.

Может статься, что идеи кооператоров станут определяющими, и следующая выставка «Ресурсосбережение» будет выглядеть по-другому: доминировать на ней будут высококачественные, профессионально исполненные массовые, недорогие и экологичные изделия. Это будет означать, что бережливость, экологическое мышление стали основой хозяйственной политики.

## Временные группы — как организационная форма труда

ПЛОТКИН В. А., канд. психологических наук,  
РОЗЕТ И. М., канд. психологических наук, УСОВ Б. Е., директор, БФ ВНИИТЭ

В условиях перестройки и в связи с переходом предприятий и учреждений на самофинансирование и самоокупаемость актуальным становится вопрос о поиске оптимальных форм организации творческих коллективов, способов наиболее эффективного использования специалистов разного профиля для решения важнейших народнохозяйственных задач. У авторов предлагаемой статьи есть свой взгляд на проблему организации и управления дизайнерским коллективом. Не все, что предлагается ими, бесспорно. В частности, тезис о подборе лидеров, образующих творческие диады, или предложение об использовании высококлассных специалистов лишь как экспертов. Однако бесспорно ценным является методический опыт организации дизайнерских групп, описанный авторами. Они поднимают в своей статье вопросы, которые являются актуальными, интересующими многих специалистов. А значит, их нужно обсуждать.

Дизайнерский коллектив в сущности представляет собой гетерогенную группу, включающую специалистов различного профиля. Трудность управления такими коллективами обусловлена профессиональными особенностями их трудовой деятельности и усугубляется тем, что они формируются, как правило, по образу и подобию гомогенных коллективов. Поскольку в гетерогенном коллективе сосуществуют несколько равноправных профессий, представители которых участвуют в решении общих задач, такое прямолинейное экстраполирование, не учитывающее специфики взаимоотношений между исполнителями различных профессий, неприемлемо. В частности, если в гомогенном коллективе организационно-структурное разграничение людей по профессиям вполне естественно, то в гетерогенном коллективе оно может привести к разобщению специалистов различного профиля, занятых решением общей задачи. Значит, необходим поиск новых адекватных форм организации сотрудничества между ними; действительность их должен подтвердить опыт.

Одной из таких форм являются, по нашему мнению, временные творческие группы, которые открывают возможность тесного и плодотворного сотрудничества специалистов различного профиля. Она не просто создает условия для оптимальной координации отдельных творческих сил, но и обеспечивает их организационную интеграцию.

Разные цели образования временных творческих коллективов обуславливают, естественно, различные критерии их формирования: если для решения срочных задач группа комплектуется из наименее загруженных, склонных к оперативной работе специали-

стов и функционирует при строгом единоначалии сравнительно короткий срок, то временные группы для решения принципиально новых задач формируются из специалистов с оригинальным мышлением и различающихся между собой по профессиональному профилю, творческой направленности.

Несмотря на важность такой формы взаимодействия и известный опыт функционирования временных творческих групп, до сих пор отсутствуют официальные документы, регламентирующие их состав, принципы комплектования и характер работы. Формирование таких коллективов пока остается прерогативой руководства того или иного административного подразделения.

Успешное функционирование временных творческих коллективов предполагает высокую степень согласованности действий и полное взаимопонимание при положительном отношении друг к другу. Существенными факторами такого взаимодействия являются правильное понимание всеми участниками творческой группы класса задач своих коллег, имеющих другое базовое образование, а также рациональное распределение нагрузок между исполнителями при объективной оценке трудозатрат.

Действительно, игнорирование специфики профессий своих соразработчиков может стать предпосылкой конфликтных ситуаций. Причины их коренятся не только в самой природе профессионального сознания творческого работника и в различии ориентации этого сознания у разных специалистов, но и в возможном несоответствии субъективных ожиданий объективным условиям, а также в ряде привходящих обстоятельств. Для творческого работника вполне естественно стремление к самовыражению. Но оценка собственной работы и отношение к ней со стороны специалистов своего и другого профиля нередко расходятся. Предметом разногласий становятся недооценка доли вклада в конкретное решение (или проект) и, как следствие, невключение в авторский коллектив на предмет публикации, изобретения, в промышленный образец и пр.

Имеющиеся нормативно-технические и методические документы, призванные определить и регламентировать проведение комплексных работ, не отражают специфики деятельности гетерогенного коллектива и являются, как показали наши исследования, неудовлетворительными, не соответствующими духу времени. Определение трудозатрат производится в различных службах по-разному: либо на основе сложившейся практики, либо по аналогии с расчетом трудозатрат, применяемым в однородных коллективах.

Проводя оценку в гетерогенных коллективах, приходится иметь дело с разнохарактерными и, казалось бы, несоизмеримыми показателями. Как,

например, найти общую меру для выражения значимости всего нескольких, но открывающих возможность для решения проблемы идей, с одной стороны, и выполнения десятка чертежных листов, реализующих эту идею, — с другой. При формальном, внешнем подходе вклад автора идеи может остаться незамеченным. Приведенные соображения и служат доводом против использования метода «бригадного подряда» в творческих коллективах.

Имеются и другие обстоятельства, затрудняющие функционирование временных творческих групп. Так, при функционирующей системе планирования каждое административное подразделение имеет свой собственный объем работ и каждый специалист, привлекаемый для работы в составе временной творческой группы, также должен выполнять задания в рамках плана своего отдела, сектора, лаборатории; следовательно, у такого работника могут возникнуть дополнительные нагрузки.

Кроме того, распределение работ внутри исполнительских коллективов осуществляется по-разному, главным образом с учетом сложившихся в организациях и ее службах традиций. Вследствие этого возникает необходимость включать отдельных исполнителей (в том числе и ведущих специалистов) одновременно в несколько разработок (до 5—6), что создает нервность, нарушает ритмичность работы, неблагоприятно отражается на взаимоотношениях между членами творческих групп, приводя к конфликтам.

И все-таки, несмотря на возможные трудности, связанные с функционированием временных исполнительских групп, последние обладают несомненными преимуществами, которые при соответствующей организации будут способствовать повышению эффективности их труда. Каковы же эти преимущества?

Прежде всего это — объединение специалистов различного профиля в одном исполнительском коллективе, что обеспечивает их непосредственную совместную работу по решению комплексных задач. Тем самым создаются благоприятные условия не только для координации деятельности специалистов, а глубже — для их кооперации. Это особенно важно при разработке и реализации перспективных долгосрочных программ, предполагающих тесное сотрудничество специалистов не одной, в нескольких, иногда территориально разбросанных организаций.

Во-вторых, принцип варибельности дает возможность в соответствии с характером и содержанием выполняемой темы устанавливать количественный и качественный состав сотрудников: немногочисленность же группы, а именно такими они и должны быть, делает ее более управляемой и работоспособным коллективом, позволяющим адекватно оценивать творческий вклад каждого.

Далее большая мобильность таких групп создает условия для максимального использования профессиональных возможностей всех специалистов не только данного подразделения, но и организации в целом, а также для рационального распределения нагрузки: вместе с тем данная особенность позволяет раскрыть потенциальные способности (организаторские, профессио-

нальные) специалистов, которые при одном группировании могут остаться незамеченными, а при другом — проявиться ярко; тем самым практика временных творческих групп служит своеобразным естественным управленческим экспериментом.

И наконец, выраженная динамичность обеспечивает установление разнонаправленных творческих контактов с взаимным идейным обогащением сотрудников различного профиля и разных подразделений; динамичность создает возможность срочного внесения необходимых коррективов в состав групп при производственных затруднениях, возникновении неблагоприятного психологического климата.

Все эти преимущества должны привести к активизации взаимодействия между сотрудниками различных специальностей и одновременно устранить профессиональные барьеры, расширить сферу их общения, активизировать творческий потенциал. Периодическая смена объектов разработки в связи с перестройкой временных групп является дополнительным действенным средством против узкой специализации и монотонности труда.

Однако преимущества временных творческих групп не должны заслонять и возможные отрицательные последствия их практики. Так, в литературе имеются указания, что длительное функционирование творческих групп в неизменном составе относительно самостоятельных единиц может превратить их в замкнутые, «эгоистически» настроенные объединения, противостоящие коллективу [1, 2]. Тенденция к преобладанию «местнических» интересов и узкокорыстных мотивов более характерна для малых объединений, поскольку чем больше группа, тем больше вероятность разнонаправленных устремлений у ее членов. Чтобы избежать преобладания подобных тенденций в ущерб общественным интересам, необходимо периодически обновлять состав групп и (или) сменять их руководителей.

Другая реальная трудность в работе временных творческих групп связана с необходимостью нелицеприятного высказывания сотруднику мнения о его незначительном вкладе в общее дело, тем более что такое суждение может повлиять на объем его вознаграждения. Вот почему должна быть разработана и экспериментально апробирована система определения вклада каждого члена группы (например, взаимная балльная оценка по типу «рейтинг-тест»); такой прием может иметь и важное воспитательное значение, поскольку каждому дается оценка его вклада, вынесенная всей группой.

Наконец, продолжительное и тесное взаимодействие небольшой группы людей, сосредоточенных на решении общей задачи, чревато развитием нечувствительности к собственным промахам (так называемая «групповая ошибка»). Могут возникнуть взаимное благодушие, недостаточная критичность друг к другу. Все эти проявления глубоко враждебны творчеству, которое предполагает поиск нового, отказ от утвердившихся шаблонов и догм.

Такое положение может свести на нет все преимущества коллективного творчества, силы которого в критическом отношении к высказываемым идеям, в острых дискуссиях и др. Отсюда следует, что творческие исполнитель-

ские коллективы нуждаются в постоянном притоке свежих сил (особенно молодых), хотя отдельные члены — высококвалифицированные специалисты могут сохраняться в составе группы в качестве ядра. Чтобы своевременно обнаружить намечающиеся негативные тенденции, следует не допускать стихийного формирования и функционирования групп. Здесь должно действовать специальное положение, регламентирующее принципы их организации и управления. Согласно ему принимаются соответствующие решения, оформляемые приказом, о комплектовании и руководстве временными исполнительскими коллективами, создаваемыми для выполнения конкретных тем. При такой постановке дела органически совмещается централизованное управление с высокой степенью самостоятельности исполнительских коллективов, то есть обеспечивается реализация тех основополагающих принципов управления, которые соответствуют установке на самоуправление и самофинансирование.

Многие творческие работники считают, что в состав таких групп обязательно следует включать представителей всех ведущих специальностей — независимо от сложности объекта разработки. Конкретное содержание последней определяет численное соотношение специалистов, каждый из которых во взаимодействии со своими коллегами решает свой специфический класс задач.

Распространено мнение, что стоит собрать коллектив из квалифицированных специалистов и этим автоматически будет решена проблема продуктивности работы и ее качества. Между тем имеющийся опыт свидетельствует о том, что указанного условия далеко недостаточно [3]. Для обеспечения успешной творческой деятельности, требующей коллективных усилий, не менее важно решение социально-психологических проблем совместности, слаженности и взаимопонимания, то есть прогнозирование возможных деловых и межличностных отношений в создаваемой группе. Можно привести пример из нашей практики: группа, образованная из специалистов высокой квалификации в области дизайна, для разработки проекта постоянно действующей региональной выставки столкнулась уже на начальных этапах работы с серьезными трудностями. Причина их заключалась в том, что каждый член группы, имея свой сложившийся взгляд на решение поставленных задач и будучи высококвалифицированным специалистом, претендовал на роль творческого лидера. Это препятствовало сближению взглядов и выработке единой, общеприемлемой позиции.

Отсюда, однако, не следует, что комплектование групп из высококлассных специалистов нецелесообразно, они чрезвычайно полезны при выявлении новых тенденций и направлений творческого поиска, при утверждении перспективных планов, обсуждениях дискуссионных проблем, оценивании сложных и оригинальных работ. Иначе говоря, сведение в единый коллектив специалистов высокого профессионального уровня (творческих лидеров) имеет смысл тогда, когда они выступают в роли дискуссионтов и экспертов, а не в качестве членов исполнительского коллектива.

Таким образом, на наш взгляд, во

временном исполнительском коллективе должен быть один творческий лидер, если же речь идет о гетерогенном коллективе, то их может быть несколько по профилирующим специальностям. Между такими лидерами, как правило, не возникает описанная выше несовместимость, хотя и не исключена несогласованность другого характера, например на почве профессиональных различий, личных отношений и др. Опыт показывает, что соединение лидеров в гетерогенном коллективе оказывается эффективным, когда они дополняют друг друга, образуя творческую диаду: дизайнер и инженер-конструктор, эргономист (медик, психолог) и инженер-приборист, дизайнер и социолог и т. д. В принципе таким образом могут объединяться и представители одной профессии при наличии у них взаимодополняющих качеств, таких, например, как академизм и практицизм, склонность к теоретическим обобщениям и тенденция к экспериментальным исследованиям. Подобные творческие диады, оправдавшие себя на практике совместной работы, должны составлять относительно постоянное ядро временных исполнительских групп; насильственное разобщение их при комплектовании новых групп означает потерю реальных «субъектов творчества» [4], что в конечном итоге ведет к снижению творческого потенциала коллектива.

Существуют два принципиально различных варианта комплектования временных творческих групп.

Первый — группа создается на период выполнения конкретной темы, после чего полностью расформировывается; второй — после окончания работ по теме остается только ядро группы, к которому в дальнейшем присоединяются новые члены. Преимущество первого варианта является возможность широкого экспериментирования в плане создания всевозможных сочетаний из одного и того же контингента специалистов и, следовательно, большая вероятность оптимального выбора, кроме того, такой вариант исключает феномен «старение группы», выражающийся в снижении взаимной требовательности членов друг к другу, повышенной оценке собственных достижений, нечувствительности к сторонней критике и др. В пользу второго варианта специалисты выдвигают следующие соображения: ядро сложившегося коллектива, благодаря сохранению преемственности, имеет возможность углублять и расширять свою специализацию; вместе с тем опыт совместной работы облегчает взаимодействие между участниками разработок. К тому же в таких условиях упрощается внедрение молодых специалистов в коллектив и их вовлечение в творческий процесс.

Принимая во внимание достоинства каждого из названных способов комплектования временных исполнительских коллективов, при выборе варианта следует, очевидно, руководствоваться характером и особенностями заданий, которые ставятся. Так, для выполнения работ, требующих срочных или оригинальных решений, предпочтительным является первый вариант; для разработок, рассчитанных на длительный срок, целесообразным представляется второй.

Оба способа комплектования в равной мере обеспечивают устранение неблагоприятных последствий узкой специализации при длительной работе в

одном подразделении. Имея возможность работать в составе вновь создаваемого коллектива с сотрудниками из других подразделений и даже из других организаций<sup>1</sup>, специалисты не просто преодолевают сложившийся стереотип деятельности (способы постановки и решения задач) и взаимоотношений (подчинение, соподчинение), а получают новый творческий импульс.

Имеющийся у нас опыт показывает, что творческая продуктивность временных исполнительских групп повышается в условиях прямого контакта всех специалистов при постоянном и систематическом обмене мнениями и идеями; непосредственное «подключение» к дизайнеру источника исходной информации в лице научного сотрудника (эргономиста) позволяет оперативно использовать ее в творческом поиске при «разыгрывании» различных вариантов решения. Это упрощает процесс итерации, давая возможность срочно внести в создаваемый образ коррекции и оценивать их; тем самым усиливается чувство уверенности в правильности выбора варианта решения.

Наряду с положительными явлениями такая форма взаимодействия может неожиданно повлечь за собой межличностные проблемы. Дело в том, что срочно выдаваемая исходная информация (экспресс-рекомендации, которые немедленно реализуются) предоставляется ее потребителю в устной форме, а не в виде формализованных документов, составление которых приводит к значительной отсрочке и затрудняет общение между исполнителями (отсутствуют обратная связь, возможность необходимых пояснений, уточнений и др.). В силу этого маскируется реальная доля непосредственного участия тех или иных специалистов (например исследователя, технолога, информатора) в разработке и порождается иллюзия, будто их деятельность осуществляется по следам художественного конструирования и ограничивается его обоснованием.

Какая же организационно-управленческая форма позволяет в полной мере использовать все те преимущества, которые присущи временным творческим группам как исходным организационным единицам в составе гетерогенного коллектива? На наш взгляд, большие возможности открывает вариант, связанный с перестройкой иерархической структуры управления, то есть комплектование временных исполнительских групп непосредственно из наличных в организации специалистов различного профиля. Такие группы формируются в соответствии с планом работ по основным научно-исследовательским и проектным направлениям. Эти направления возглавляются руководителем, которого избирает коллектив и утверждает администрация. Состав группы определяется ученым секретарем организации, учитывающим как объективные факторы (загруженность исполнителя, его специализация, опыт и др.), так и субъективные (психологическая совместимость, личные склонности, заинтересованность), согласовывая состав с руко-

водителем направления и исполнителями. Затем его утверждают на научно-техническом совете и оформляют приказом директора. При такой постановке дела отпадает необходимость в традиционных разделениях на отделы.

Наиболее удачная, на наш взгляд, организационно-управленческая структура гетерогенного творческого коллектива — в силу действующих традиций и отсутствия опыта использования новых форм — может быть составлена при наличии промежуточного этапа. В сложившихся в настоящее время условиях целесообразно перейти к предлагаемой форме через модифицированный вариант, эффективность которого предстоит оценить. Он обеспечивает органическое сочетание стабильности формальных подразделений с возможностью гибкой трансформации временных исполнительских групп. Предложенная промежуточная форма отражает сложную систему связей, включающую административную зависимость, творческое соподчинение, соотношение главных и вспомогательных служб. Весь исполнительский творческий коллектив объединяется в два основных подразделения — исследовательское и проектное, каждое из которых возглавляется руководителем на уровне заместителя директора. Исследовательское ведет научный поиск и готовит исходный материал для проектного подразделения и выполняет следующие функции: анализирует и оценивает перспективные направления в области техники и технологии, дизайна и эргономики; разрабатывает методические основы проектирования; изучает конъюнктуру спроса, проводит экспериментально-теоретические исследования в области эргономики, обобщает опыт работы организации.

Члены временных исполнительских коллективов непосредственно подчиняются руководителю темы, который в свою очередь находится в административном подчинении у руководителя направления. Последний, обобщая опыт работы исполнительских групп своего направления, формирует теоретические, практические и организационные выводы. Вводимая в состав управленческой структуры «группа развития предприятия» разрабатывает рекомендации по совершенствованию организации и управления коллективом.

Предлагаемые формы взаимодействия сотрудников позволяют, на наш взгляд, оптимизировать характер взаимоотношений между специалистами одинакового и различного профиля, рациональнее распределять нагрузки и более объективно оценивать результаты труда.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. MOORHEAD G., MONTANARY J. R. Group think: a research methodology. — Proceedings of the 14th Annual Meeting of American Institute of Decision Sciences. San Francisco, California, November, 22—24, 1982, vol. 1.
2. TUSNMAN M. L., ROMANELLI E. Uncertainty, social location and influence in decision making: a sociometric analysis. — Management Science, 1983, vol. 29, N 1.
3. КОЛОМИНСКИЙ Я. Л. Малая (контактная) группа как универсальная система непосредственного межличностного общения // Генетические проблемы социальной психологии: Сб. трудов/Под ред. Я. Л. Коломинского, М. И. Лисиной. — Мн.: Изд-во «Университетское», 1985.
4. Проблемы научного творчества в современной психологии/ Отв. ред. М. Г. Ярошевский. — М., 1971.

## Неоправданные комплименты

В рубрике «Рецензии на вещи» в «ТЭ» № 10/87 анализировался электродинамический фонарь Б44 «жужжалка», выпускаемый ПО «Краснодарский ЗИП». На мой взгляд, превалируют комплименты: «...Легкое, компактное изделие удобно размещается в руке, имеет регулировку светового луча, устройство для фиксации рычага... должно состоять его второе рождение». И вообще, акцент на внешность и упаковку. А функциональность?

Мне это изделие кажется настолько плохим, что и говорить бы о нем не стоило, если бы не предвиделось это самое «второе рождение».

Я пользовался «жужжалкой» 1940 года выпуска. Он хоть и имел менее совершенную оптику (рефлектор диаметром 20 мм под плосковыпуклой линзой), но зато повреждение ее было маловероятно, так как она почти не выступала за габарит. И корпус, он хоть и имел «мыльную» эллипсоидную форму, да зато был легче и по объему почти вдвое меньше. Его приводной рычаг двигался поступательно, поэтому его было удобно сжимать сомкнутой пятерней, а в фонаре Б44 рычаг описывает сектор — нарочно не придумаешь такой кинематики! Максимальный экскурс получается у минуса, КПД генератора упал из-за большого зазора между ротором и статором (и уменьшить его нельзя — он сам эксцентрично уменьшится по мере износа подшипников).

Между тем за прошедшие 48 лет появились сильные и легкие керамические магниты, износостойкие керамики для подшипников скольжения, то есть есть возможность сделать фонарик действительно легче, надежнее и компактнее. Именно эти факторы являются критерием качества для потребителя (это мое мнение как инструктора туризма в свободное от работы время), а дальноточность луча фонарю такого класса не нужна.

Хотелось бы, чтоб об этом знали и дизайнеры и конструкторы-разработчики.

С уважением

С. В. КУСМАРЦЕВ,  
инженер-конструктор,  
г. Волгоград

<sup>1</sup> Стремление к подобной миграции выражается даже в несколько парадоксальных желаниях, высказываемых творческими работниками: дизайнер силен сотрудничать со специалистами из отдела информации, инженер — в секторе научных исследований.

УДК 658:7.05:006 (474.5)

## Нужны ли стандарты на среду предприятий?

Основная функция предметной среды на производстве — создание оптимальной рабочей обстановки, способствующей повышению производительности труда. А для этого объекты предметной среды должны быть упорядочены, организованы в единое целое с помощью различных средств, и в том числе и методов дизайна, изготовлены из качественных материалов в точном соответствии с проектами.

Однако средства организации этой среды разнообразны, поэтому предельно следует отобрать только нужные из них. Вот тут-то на помощь должен прийти стандарт.

Формирование предметной среды промышленного предприятия с помощью стандарта — это новое направление в организации этой среды и стандартизации. Определенный вклад здесь внесли специалисты Вильнюсского филиала ВНИИТЭ. Им предстояло решить ряд вопросов, и прежде всего глазное — что можно стандартизировать в предметной среде, что необходимо внести в стандарт и как с его помощью сформировать предметную среду в единое целое и создать фирменный стиль отрасли (в данном случае речь шла об определенном типе предприятий — мясокомбинатах Литовской ССР).

Ключом к ответам на эти вопросы стала разработка принципов формирования предметной среды — они и были положены в основу республиканского стандарта РСТ ЛитССР 1052—87 «Мясокомбинаты. Предметная среда. Общие требования технической эстетики»<sup>1</sup>. В стандарте представлены 70 оригинальных объектов предметной среды, унифицированных для всех мясокомбинатов республики, и примеры использования их в конкретных помещениях и зонах.

Вся предметная среда в стандарте разбивается на функциональные группы помещений или зон, приводятся средства дизайна для формирования их интерьера. Кроме того, учитываются существующие требования по технике безопасности, санитарные и другие, устанавливаемые отраслевыми и государственными стандартами.

Приложения стандарта делятся на обязательные, рекомендуемые и справочные. Универсальность и гибкость изложенных в них требований дает возможность с их помощью сформировать гармоничную предметную среду на любом из восьми мясокомбинатов республики.

Каковы же должны быть объекты и оборудование производственной среды, играющие важную роль в жизни промышленного предприятия? Удачное дизайнерское их решение — одно из главных условий, благодаря которому они благоприятно воздействуют на че-

ловека. Система такого оборудования, логично связанного между собой, и образует гармоничную предметную среду.

Предметная среда мясокомбинатов довольно сложный комплекс. По своему назначению ее можно разделить на две части: внутреннюю и внешнюю.

Внутренняя предметная среда формируется на базе четырех основных групп помещений: входных, административных, производственных и бытовых, входящих в административно-бытовую и производственный корпуса мясокомбината.

Внешняя создает лицо предприятия и состоит из двух основных зон — предзаводской, заводской — и четырех дополнительных — транспортной, подсобной, приема скота и санитарно-защитной. К каждому участку предъявляются конкретные требования (функциональные и технико-эстетические), которые разрабатываются на единой семантической основе.

Общим связующим звеном между различными участками является система визуальной информации, имеющая следующие общие признаки: шрифт «УНИВЕРС»; красно-коричневый цвет — основной, он же фирменный; набор характерных пиктограмм; форма носителей (квадратная или прямоугольная).

Автотранспорт включается в общую предметную среду посредством разработки фирменной идентификации — фирменного знака мясокомбината, фирменного знака транспортного предприятия или мясной промышленности, надписей о перевозимом грузе и т. д.

Наиболее сложным является этап формирования предметной среды предзаводской зоны, имеющей различные у каждого комбината площадь и ландшафт. К ней примыкает комплекс различных по архитектуре зданий мясокомбината. Здесь могут быть расположены и различные объекты предметной среды, из которых следует сразу выделять общие для всех мясокомбинатов и которые могут быть объектами стандартизации. Сюда следует отнести следующие виды оборудования: вывеска — наименование предприятия, стеллы информационные и праздничного оформления, скамейки, столы, мусорные ящики, светильники, цветочницы, оборудование зон кратковременного отдыха и стоянки личного транспорта и велосипедов. Требования технической эстетики к этим объектам едины для всех мясокомбинатов республики.

Вместе с системой визуальной информации эти объекты формируют облик мясокомбината и фирменный стиль отрасли. Остальные объекты предметной среды в этой зоне несут индивидуальный характер для каждого мясокомбината и в комплексе со стандартными объектами, ландшафтом предзаводской зоны, архитектурой производственных зданий придают

предприятию индивидуальность.

Архитектурные и дизайнерские решения таких объектов в стандарте не приводятся, дается только номенклатура. Архитектор или дизайнер комбината сам решит, какими из них следует дополнить предзаводскую зону, не нарушая семантической основы. Важным звеном на этом этапе являются определение порядка размещения этих объектов, создание единого целого из стандартных и индивидуальных предметов, привязка их к ландшафту предзаводской зоны и архитектуре зданий, установление связей с человеком. Решается эта задача следующим образом: в стандарте дается пример формирования предзаводской зоны, который и служит ключом для самостоятельных разработок.

Если дизайнеров на мясокомбинате нет, эти вопросы помогают решить разработчики стандарта, что оговаривается в плане мероприятий по его внедрению, согласованному со всеми мясокомбинатами.

Аналогичным образом формируется предметная среда в других зонах.

Несколько иной подход применяется при формировании предметной среды административных помещений. Например, конструкторский отдел делится на несколько зон: рабочую зону специалистов, рабочую зону главного специалиста, зону хранения документов, зону отдыха и т. д. Каждая из них комплектуется стандартной мебелью, необходимой именно для нее. В стандарте РСТ 1052—87 приведены 15 примеров решения предметной среды различных административных помещений, а также таблица мебели, необходимой для них и выпускаемой в республике. На тех же принципах формируется предметная среда производственных и бытовых помещений.

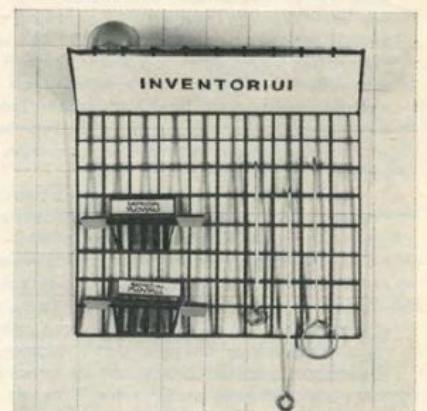
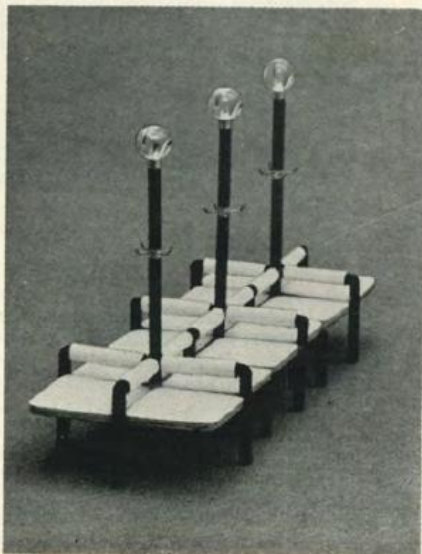
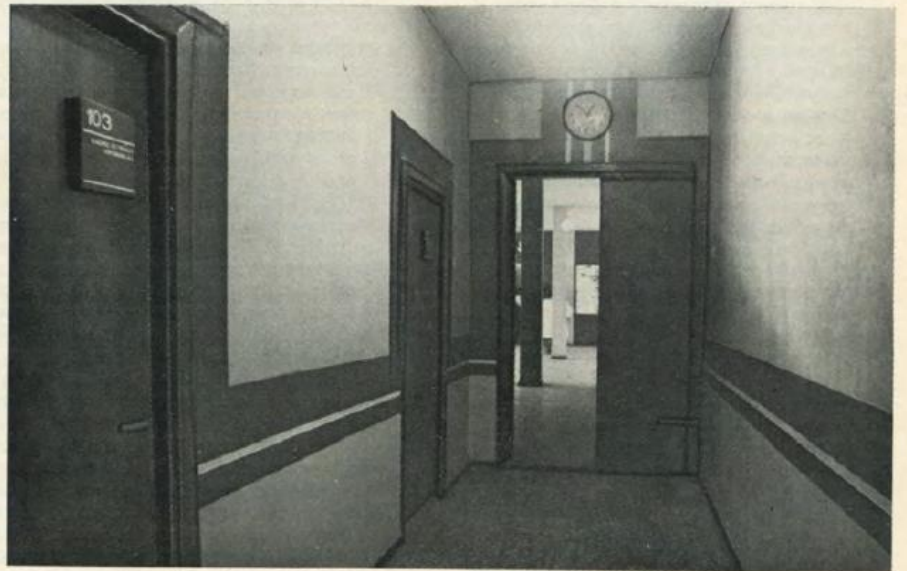
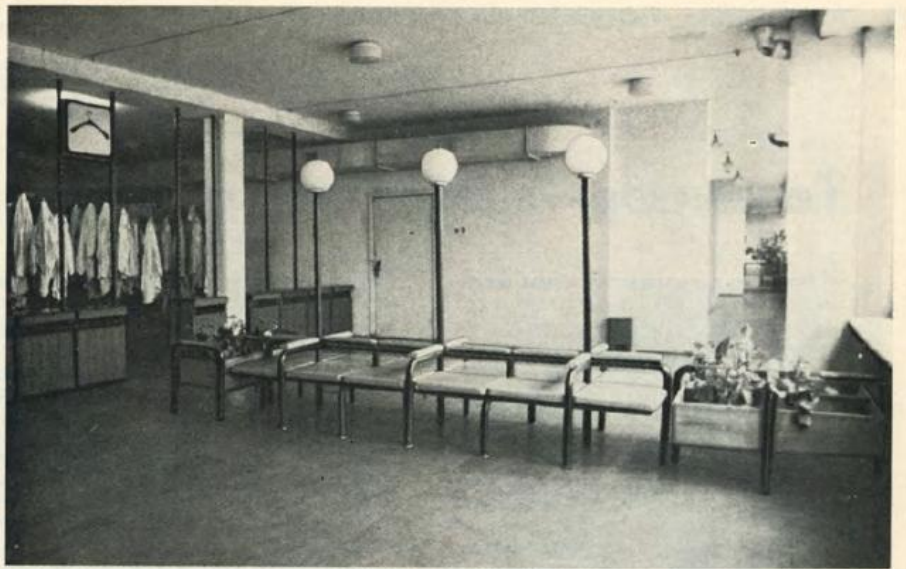
Наряду с этими помещениями имеются еще и актовые, выставочные, спортивные залы, столовые, которые должны быть индивидуальными на каждом предприятии, но которые оформляются на той же семантической основе. В стандарте приводится перечень рекомендуемых средств, с помощью которых можно сформировать индивидуальную предметную среду каждого из этих помещений.

Таким образом, основные принципы, заложенные в стандарте, дают возможность успешно решать задачи эстетической организации среды мясокомбинатов. Выделение группы объектов предметной среды и системы визуальной информации, общих для предприятий этой отрасли республики, позволяет изготавливать их централизованно промышленным способом, причем с высоким качеством и в более короткие сроки.

БАЛЬЧЮНАС Л. П., дизайнер,  
ЛЕМЕШЕВ В. Е., инженер, ВФ ВНИИТЭ

Получено редакцией 16.10.87.

<sup>1</sup> См. также: РД 10 ЛитССР 6—87 «Методические указания. Формирование предметной среды мясокомбинатов, принципы, объекты, рисунки, цвет, графика».



Система унифицированных элементов для оборудования предзаводских территорий и внутренних помещений, внедренная на Утянском мясокомбинате (ЛитССР) в соответствии с республиканским стандартом РТС ЛитССР 1052—87

## Телевизор — с обратной стороны

Начиная с первых серийных моделей, форма стационарного телевизора, как правило, строилась на основе трех главных конструктивных элементов — корпуса, передней панели и заднего кожуха.

Основное функциональное назначение заднего кожуха — обеспечивать оперативный доступ к внутренней конструкции телевизора при его профилактическом обслуживании и ремонте, а также защищать потребителя от случайного прикосновения к токонесущим элементам схемы. Таким образом, задний кожух является необходимым элементом композиции электронного аппарата и, наряду с передней панелью и корпусом, нуждается в тщательной дизайнерской проработке. Только в этом случае можно серьезно рассчитывать на создание моделей, имеющих высокий эстетический уровень. Однако в отечественной практике дизайна такой подход к проектированию телевизоров долгое время был скорее исключением, чем правилом. И наиболее уязвимым местом в художественном конструировании прибора постоянно являлся задний кожух.

Начиная с серийного производства первого бытового отечественного телевизора «КВН-49» и до конца 60-х годов, заднему кожуху при формировании объемно-пространственной структуры аппарата существенного внимания не уделялось — основные усилия разработчиков были сосредоточены на передней панели.

Это объяснялось широко господствующим в то время воззрением на сам телевизор как на элемент мебели. В соответствии с этим подходом предполагалось, что телевизор, как и любая другая мебель, ставится вплотную к стене, и поэтому задний кожух не нуждается в дизайнерской проработке. При этом разработчики активно игнорировали факт размещения некоторых элементов регулировки и коммутации на кожухе, к которым должен быть обеспечен доступ.

Задний кожух в телевизорах этого периода представлял собой примитивно выполненную картонную перегородку, крепящуюся к корпусу винтами, имеющую множество разнохарактерных вентиляционных отверстий, а также отверстий, сквозь которые высовывались различные органы регулировки, и композиционно совершенно не связанную с общим решением изделия.

С начала 70-х годов чисто «мебельный» подход к проектированию стационарных телевизоров начинает уступать свои позиции. Все чаще телевизор рассматривается как бытовая прибор, который может свободно размещаться в интерьере. Несомненно, что формированию подобного взгляда на природу телевизора способствовало появление переносных изделий, выполненных в ярко выраженном «приборном» стиле. Именно в этом поколении телевизоров наиболее существенные изме-

нения произошли с задним кожухом.

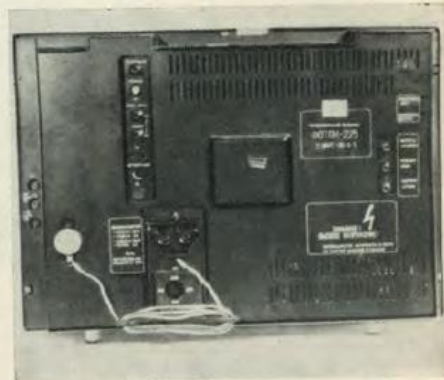
Постепенно он утверждается как один из элементов композиции телевизора и из картонной перегородки превращается в некоторую объемно-пространственную структуру, которая изготавливается из пластмассы или металла. Композиция кожуха разбивается на отдельные зоны, где располагаются: функциональная графика, вентиляционные отверстия, органы регулировки и коммутации. Делается попытка пластически увязать задний кожух с корпусом и передней панелью.

Однако в этот период дизайнеры по-прежнему не привлекались к разработке прибора в самой начальной ее стадии. Вот почему разработка заднего кожуха практически сводилась лишь к приукрашиванию уже готового, конструктивно разработанного изделия. Так, задний пластмассовый кожух моделей «Фотон-225» (разработка 1977 года), несущий исключительно функциональную нагрузку, представляет собой типичный пример проектирования кожухов в телевизорах этого периода. Его композиция характеризовалась неуравновешенностью, пластической дробностью и низким уровнем дизайн-графики. Пластическое решение кожуха строилось без учета общего пластического решения прибора.

Существенные недостатки, присущие задним кожухам этого периода, отрицательно сказывались на эстетическом уровне аппаратов. И это неоднократно отмечалось в экспертных заключениях ВНИИТЭ. Вневедомственный контроль за эстетическим уровнем вновь разрабатываемых моделей, который начал осуществляться ВНИИТЭ с 1977 года, способствовал более активному включению методов художественного конструирования в процесс проектирования и изготовления телевизоров.

Появление новых схмотехнических решений позволило дизайнерам предпринять поиск новых, более современных принципов формообразования конструктивных элементов; коренным образом меняется и взгляд на проектирование заднего кожуха телевизора. Из второстепенного элемента композиции он превращается в один из основных и подвергается тщательной художественно-конструкторской проработке.

В 1984 году Шяуляйским телевизионным заводом был разработан телевизор черно-белого изображения «Таурас-234Д», задний кожух которого стал нести эстетическую нагрузку. Выразительная его композиция, стилистически увязанная с общим пластическим решением изделия, способствовала созданию интересной модели. Этот первый опыт дизайнеров Шяуляйского телевизионного завода привлек широкое внимание. В последующие годы появились аналогичные разработки: несколько моделей телевизоров черно-белого и цветного изображения



1

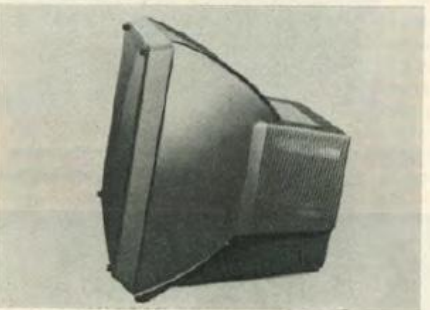
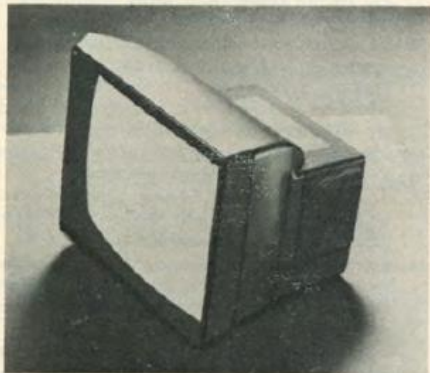
1 Задний кожух телевизора черно-белого изображения с размером экрана кинескопа по диагонали 61 см «Фотон-225». ПО «Фотон», СССР, 1977 г.



2 а, б

2 а, б. Задний кожух цветного телевизора (61 см) «Фотон Ц-284Д». ПО «Фотон», СССР, 1986 г.





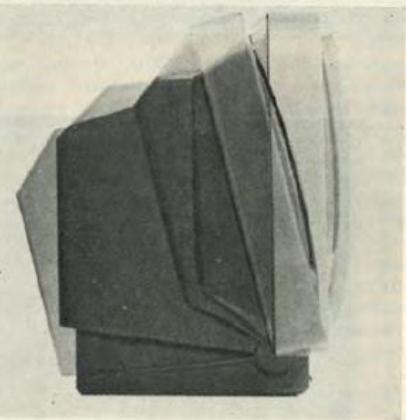
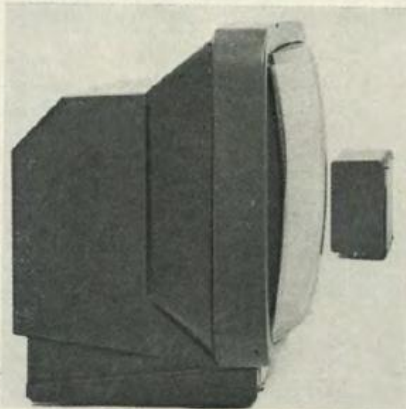
3 а-в

3 а-в. Цветной телевизор мод. «TN28-DOIX» (72 см). Фирма Matsushita Electric, Япония, 1984 г.

«Фотон Ц-281Д» (1985 г.), «Днепро-334» (1986 г.), «Фотон Ц-284Д» (1986 г.) и др.

В настоящее время среди отечественных телевизоров наиболее оригинальным примером решения композиции заднего кожуха является модель «Фотон Ц-284Д». Кожух этого аппарата, имея определенные недостатки (например, низкий уровень дизайн-графики и др.), тем не менее положительно выделяется из всех предыдущих разработок, что отмечалось в экспертном заключении ВНИИТЭ.

Невысокая потребляемая мощность телевизора (85 Вт) позволила сократить до минимума количество венти-

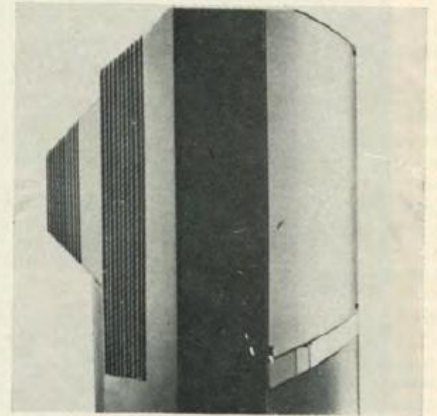


4 а, б

4 а, б. Цветной телевизор (70 см), входящий в бытовой комплекс «TV-3». Фирма Braun, ФРГ, 1985 г. Основной размер этой модели по глубине приходится на оригинально проработанный задний кожух, состоящий из двух частей подвижной, которая крепится к корпусу, и неподвижной, соединенной с подставкой изделия. Такое дизайнерское решение заднего кожуха позволяет устанавливать наклон экрана кинескопа по желанию зрителя. А небольшой размер по глубине самого корпуса телевизора (менее 10 см) в сочетании с большим экраном, зрительно делает модель почти плоской

ляционных отверстий на заднем кожухе, что способствовало целостности его композиции. Был разработан современный способ крепления кожуха к корпусу, позволяющий снимать его в считанные секунды.

Большое внимание уделено проработке пластики заднего кожуха. В его конструкции предусмотрена закрывающаяся ниша для укладки шнура питания, позволявшая убрать с поверхности кожуха сетевую колодку с предохранителями и приспособление для намотки шнура питания, тем самым



5

5. Цветной телевизор мод. «Loewe Art 1» (70 см). Фирма Loewe Opta GmbH ФРГ, 1985 г. Эстетическое совершенство этой модели подчеркивается и изысканным дизайнерским решением заднего кожуха. В этом мог убедиться каждый, кто посетил выставку ФРГ «Дизайн — красота и польза» в ноябре—декабре 1986 года в Москве

упростив форму конструктивного элемента. Подобная конструкция кожуха в отечественных стационарных телевизорах разработана впервые.

И все-таки даже удачные отечественные разработки задних кожухов еще далеки от совершенства и заметно уступают лучшим зарубежным образцам.

Зарубежный опыт последних лет в конструировании и производстве телевизоров убедительно показывает, какое важное значение придается разработке формы заднего кожуха. Эстетическое совершенство казалось бы второстепенного элемента композиции как бы подчеркивает высочайшую промышленную культуру фирмы и служит хорошей рекламой ее продукции. Не случайно, все чаще на международных промышленных выставках фирмы, демонстрируя дизайн своих телевизоров, обеспечивают подход посетителей к экспонируемому образцам со всех сторон. В последние годы в рекламных журналах телевизоры нередко предстают в разных ракурсах, демонстрируя тщательную проработку формы.

Создать эстетически совершенный телевизор, не уделяя всестороннего внимания дизайну заднего кожуха, сегодня нельзя. И чем раньше наша отечественная телевизионная промышленность полностью осознает эту простую истину, тем успешнее будет решаться задача по созданию моделей, не уступающих по своему эстетическому уровню лучшим зарубежным аналогам.

ПЕРЕСТОРНИН В. А., ВНИИТЭ



## Сервизы Валды Семане

«Когда мне случается видеть, как в магазине покупают мои сервизы, мне приятно и радостно: значит, кому-то они нужны, они нравятся.»

Посуда, сделанная руками художницы-керамистки Валды Семане, в продаже не залеживается: кому не доставит удовольствие приобрести изящную керамическую вазу, или красивый сервиз, или комплект посуды для чайного стола.

Иногда приходится слышать: вещь мне очень нравится, а почему — не могу объяснить. Может быть, умению объяснить мешает неразвитость эстетического чувства или бедность художественного воображения? А может быть, иной раз и не нужны объяснения. Нравится — это и есть похвала изделию. Значит, оно «сделано», завершено, в нем полная гармония. Гармония всех компонентов вещи, верное сочетание — единственно верное для каждого данного изделия — пропорций, размеров, масс, фактур, линий, красок. И полное соответствие назначению. Такое изделие создается не просто руками мастера, владеющего ремеслом, но — дизайнером. Валда Семане автор многих и многих таких изделий из керамики.

Она живет и работает в Елгаве, в производственном объединении «Латвияс керамика» в экспериментальной лаборатории. Мало сказать, что Валда — опытный мастер, она — постоянно ищущий художник, познающий секреты природного материала. Она пробует «сжимать» и «растягивать» наборы, комплектуя их для всех случаев — от трехпредметного набора для напитков до 20-предметного — для национальной кухни. В ее авторской коллекции есть образцы, служащие

чисто декоративным целям, — настенные тарелки, подсвечники; есть и «двойственные» предметы, как она их называет, они и украшают интерьер, и используются функционально — цветочные вазы, кашпо, кувшины. Но большинство изделий — утилитарные, для массового потребителя: чайные, кофейные и обеденные сервизы. Задумывая их, Валда переносит свое внимание на такие их свойства, как компактность, комплектность, удобство хранения, мытья, сохраняя при этом, конечно, и свою художественную требовательность и собственную палитру. И потому нам приятно приобретать эти вещи, они хранят в себе печать индивидуальности, единственности.

Произведения Валды Семане объездили многие и многие страны мира, они были на советских выставках в Пловдиве и Загребе, в Брно и Лейпциге, в Монреале и Лиссабоне, в Хельсинки и Осло. Автор удостоена почетных званий народного мастера прикладного искусства, заслуженного работника промышленности Латвии. Недавно Валда Семане принята в Союз дизайнеров СССР.



Фото Г. Ф. ВАРЛАМОВА



## Вокруг проблемы «молодежь и предметная среда»

Что представляет собой современная молодежь? Есть ли необходимость выделять изделия для молодежи в особую ассортиментную группу? Что может быть принципиальным при создании образа предметов и вещей для молодежи? Эти и другие вопросы стали предметом обсуждения на конференции, которая проходила во ВНИИТЭ в рамках постоянно действующего семинара «Художественные проблемы предметно-пространственной среды». В ее работе приняли участие специалисты разных областей знания: архитекторы, дизайнеры, социологи и экономисты.

Для выяснения места и роли молодежи в общественном развитии участникам дискуссии необходимо было прежде всего остановиться на сущности самого понятия «молодежь», его главных признаках и особенностях. Это тем более важно, что вплоть до недавнего времени молодежь, как правило, не рассматривалась в качестве особой социальной категории, обладающей своими потребностями, правами и устремлениями, а молодость считалась не специфической фазой жизненного цикла человека, а лишь подготовительным этапом, предшествующим «вступлению в жизнь». Сегодня молодежь превратилась в социальную категорию со своими ценностями, устремлениями, организациями, специфическим самосознанием и субкультурой. Период «молодости» весьма продолжителен, а молодежь все в большей мере становится двигателем силой социальных изменений. Для нынешней ситуации характерно и то, что некоторые молодежные ценности превращаются во всеобщее достояние, а «молодежный стиль жизни» проникает в самые различные социально-возрастные категории.

В современной социологии утвердилось представление о том, что молодость — это ценностное суждение общества относительно людей той или иной его прослойки. При этом многие авторы, например, выступивший на конференции А. Г. Левинсон, высказываются против распространенной в журналистике и перекочевывающей в социальные науки манеры трактовать молодых людей как единый социальный субъект, внутренне организованную группу, которая, подобно человеку, «любит», «стремится», «обязуется» и т. д. Предпочтительнее, отметил А. Г. Левинсон, считать молодежь не группой, а категорией. В этом случае становятся видны действующие прин-

ципы отнесения к этой категории. Таковые обозначают «молодость» как социальное состояние ожидаемой девиантности при неполноте ответственности, когда прерогатива одобрения или осуждения принадлежит «взрослым», выступающим «от общества» в целом. Что же касается самих молодых людей, то они дифференцируются по статусам, которые зависят не от воли или способности субъекта, а от неконтролируемого им параметра возраста и принадлежности к группам.

Для понимания молодежного поведения, ценностных ориентаций и интересов необходим социологический анализ причин участия в таких группах, так как представители многих течений, например хиппи, панки, металлисты, формируют собственные коммуникативные системы, обладающие высокой степенью конвенциональности и рассчитанные на внутригрупповое опосредование социальных отношений. Системы эти не транслируются на другие языки и не претендуют на роль главных, обобщающих языков. Выходя за пределы соответствующей альтернативной группы, индивид вместе со сменой роли меняет и формы социального поведения, и опосредующую их коммуникативную систему. При этом для представителей данных групп характерно исполнение зачастую морально несовместимых социальных ролей, ориентированных на различные, порой конфликтующие, интересы и ценности. Так, Я. У. Астафьев считает, что аналитическим средством интерпретации альтернативных форм молодежного поведения могла бы выступить теория, описывающая их как отражение процессов социальной дифференциации.

Значительный интерес представляет и изучение вопросов функционирования таких распространенных и более организованных молодежных движений, как клубы самодетельной песни (КСП) и рок-движение (с этим сообщением выступил А. И. Гражданкин). От стихийно возникающих групп общения они отличаются как своими масштабами, так и уровнем организованности (связь периферийных групп с городским клубом, полулегальные «печатные» издания, организация концертной деятельности), однако сохраняют дифференцированную, ячеистую структуру. Символическое единство отдельных групп поддерживается музыкальными и стихотворными текстами, альтернативными официальной культуре. Принадлега в основном 70-м и 80-м годам, сегодня они переживают различные фазы исторически неизбежного процесса расслоения: с одной стороны, массовизацию, проникновение в частично обесцененной форме в другие социальные группы вплоть до полной утраты определенности, с другой — профессионализацию части исполнителей, возрастание жесткости связей движения с организационным ядром, сращивание последнего с функционирующими

институтами.

В последнее время проблемам, связанным с возникновением новых групповых структур, существованием неформальных, или альтернативных, молодежных организаций и движений, специалисты уделяют много внимания. Все эти вопросы, несомненно важные и актуальные, начали, вместе с тем, восприниматься как имеющие отношение ко всей молодежи в целом. Это в какой-то степени отодвинуло или заглохло те проблемы, которые все еще существуют у подавляющего большинства молодых людей, желающих и ищущих возможности проявить себя, в том числе и в тех ситуациях, когда утверждение личности связано с формированием предметного наполнения своего жилища, гардероба и т. д. Здесь необходимо помнить, что для дизайнера пространство в нашем обществе ценности молодости и молодежных ценностей имеет и может иметь противоречивое значение. Так, А. Б. Гофман предостерегает от излишнего увлечения дизайном молодежной тематикой, подчеркивая ее двойственный характер. С одной стороны, «молодежный» характер общественного сознания нередко способствует разного рода прожектерству, проектированию бюрократического, технократического и утопического характера или же причудливым сочетаниям таких видов проектирования. В некоторых случаях дизайн молодежной предметной среды становится питательной почвой для развития молодежного изоляционизма и эгоцентризма.

Но в то же время молодежные ценности — это и надежда, и источник оптимизма для проектирования, для свободного творческого поиска, устремленного в будущее. 20-е годы в истории отечественного дизайна дают нам блестящий образец такой социальной ситуации, где молодость и творчество неразрывно связаны между собой. Но важно не словесно, а реально опираться в проектировании на молодежные ценности, функционирующие в обществе, учитывая при этом, что в определенной мере они принадлежат всему обществу, да и создаются они далеко не только в молодежной среде. Известно, что спецификацию дизайнерской продукции следует осуществлять таким образом, чтобы и остальные, «немолодежные» возрастные категории не оставались без внимания. Вообще, воспроизводить, отражать в дизайне ценности недостаточно; задача состоит прежде всего в том, чтобы формировать эти ценности, осуществлять «опережающее проектирование», способствующее решению проблем молодежи и общества в целом.

Многие из этих проблем, хотя называть их чисто молодежными можно лишь условно, непосредственно связаны с формированием предметного мира жилища, остающегося одним из важнейших источников освоения соци-

ального опыта как в самых жизненных, самых насущных аспектах жизнедеятельности, так и в выработке самостоятельных самобытных ценностей. По мнению И. И. Жибровой, нужно учитывать и то, что роль дома, семьи с каждым годом становится значимее, в частности, все большее количество молодых людей предпочитают проводить свой досуг дома. Автор сообщает, что остановилась на тех аспектах жизнедеятельности молодежи, которые требуют предметного обеспечения: учебе, спорту, досугу. При рассмотрении проблем досуговой деятельности акцент, как правило, традиционно делается на внедомашних формах его проведения. Центральными были и остаются организации молодежных дискотек и кафе, клубов по интересам, зрелищных мероприятий. В то же время в нашей стране совершенно отсутствует опыт проектирования и создания для молодых людей, перешагнувших порог детства, развлечений и игр, в том числе политических и экономических, которые были бы в достаточной мере увлекательными, рассчитанными на совместное проведение досуга дома. Их создание способствовало бы не только включению дизайнеров в новую, перспективную исследовательскую и проектную деятельность, но и решению многих задач в сфере досуга в целом.

При решении проблем производства изделий для молодежи самое сложное — это поиск их образного решения. По мнению И. И. Жибровой, ориентиром в этом поиске может служить поведение в молодежной среде и, в частности, подражание как один из его элементов. По данным ВНИИКСа, среди молодежи выделяются следующие относительно устойчивые группы: «ультра-модные», «следующие за модой» (эта группа является самой многочисленной) и «консервативные». Подражание в равной степени присуще первым двум категориям молодежи. И все же диктаторами образов для подражания являются «ультра-модные», которые первыми получают информацию о направлении моды или модные образцы, как правило, зарубежного или кустарного производства. Однако проектировщики и промышленность упорно ориентируются на более многочисленную группу «следующих за модой». В результате предприятия некоторых министерств, в принципе готовые наладить производство изделий для юношей и девушек, не знают, что именно выпускать, и выпускают в конечном счете то, что уже давно стало объектом массового потребления. Поэтому внимание дизайнеров, видимо, должно быть сосредоточено именно на «ультра-модных» представителях молодежи. Это поможет вовремя «уловить» наметившиеся тенденции к смене образов подражания, а также ценностные ориентации молодежи для того, чтобы, корректируя и выбирая наиболее приемлемые варианты, модели, предметы, которые в дальнейшем могут пользоваться широким спросом, удовлетворять потребности «следующих за модой», с одной стороны, а с другой — формировать их вкусы, развивать интересы и потребности путем создания новых, оригинальных изделий.

Существует и другой, экономический аспект проблемы производства товаров для молодежи этой проблемы коснулся И. Я. Гриц. Для этой группы обычно предназначаются такие пред-

меты, как одежда, обувь, мебель, радиоэлектронные изделия, средства автотранспорта, туристско-спортивный инвентарь и т. п. Все эти товары, особенно получившие индекс «М», достаточно дороги. И покупает их отнюдь не молодежь, платежеспособность которой невелика. Эти изделия приобретают социальные группы, ориентирующиеся на острымодные вещи, выступающие в качестве социального идентификатора и обеспечивающие определенный уровень престижности этих групп. Что же мешает создавать товары, которые будут доходить до своего адресата? Механизм формирования изделий для молодежи весьма сложен. Для получения индекса «М» товар должен многократно пройти циклы согласования в производящих министерствах, в Госплане, Минторге, Госкомитете цен и других инстанциях, включая идеологические. При этом наблюдается постоянное увеличение числа согласующих ведомств, а также рост цен на эти товары, даже когда они проектируются заведомо дешевыми.

За этой проблемой скрывается целый ряд объективных факторов, связанных с историей развития промышленности, выпускающей товары народного потребления в нашей стране. Несколькими годами назад, после насыщения спроса I-го уровня, когда потребление достигло или же достаточно близко приблизилось к так называемой норме рационального потребления, торгово-промышленный комплекс встал на пороге II-го уровня спроса, смысл которого состоит не в удовлетворении непосредственной потребности в том или ином товаре, а в формировании образа потребителя или же целой гаммы его образов. Причем к этому этапу развития мы оказались фактически неподготовленными. А ведь именно здесь, в формировании спроса II-го уровня, огромное поле деятельности для дизайнера. Ориентация на образ, на образность позволит удовлетворить новую ступень спроса населения, его отдельных социальных групп, включая группы молодежного возраста.

По каким же путям может идти поиск новых идей в создании художественного образа изделий для молодежи? Если даже без специального научного или проектного исследования ясно, что в функциональном отношении бытовые изделия для молодежи — те же, что и для взрослых, то совсем иначе обстоит дело с их стилистикой, образным решением. Молодежь осваивает, пропускает через себя все новое, передовое и как бы дает ему «добро» на дальнейшее распространение среди других категорий потребителей. Именно в этом плане молодежь, а точнее, ее художественный язык, является источником появления новых дизайнерских идей. В связи с этим, по мнению А. М. Хауке, важной представляется задача синтезировать в художественном образе наиболее типичные черты молодежного характера: противоречивость, конфликтность, вызов, совмещение несовместимого, стремление к мифотворчеству. Последнее, в частности, проявляется в том, что молодые люди стремятся порой существовать в выдуманном ими самими мире. Это наводит на мысль о возможности создания временных вещей, что также представляется одной из тем для дизайна. Весьма существенным здесь является современный декор изделий, направ-

ленный не столько на украшательство вещи, сколько на привлечение к ней внимания определенной категории потребителей, в данном случае молодежи.

Взаимосвязь жизненного пути человека и средовых условий его существования сегодня очевидна. Участник дискуссии О. И. Генисаретский в своем выступлении подчеркнул, что существует реальная возможность безболезненного и плодотворного перехода от одной фазы возрастного развития к другой. Решающая роль в реализации такой возможности принадлежит, по его мнению, мифопоэтической подоснове человеческого существования.

Мифопоэтическая модель мира, с наибольшей полнотой описанная ныне семиотикой, одновременно проявляется и в средовом своем выражении: 1) как экзопея, то есть совокупность символических и энергийных качеств среды, воплощенных в ней образов и ценностей; 2) как сохраняемая культурой мифопоэтическая традиция, содержание которой играет роль «руды», «полезного ископаемого» для любой разновидности духовного производства, культурного творчества; 3) как анимистический пласт сознания (воли), иногда отождествляемый с родовым подсознанием, проявляющимся в личном сознании.

Детские, подростковые и молодежные социумы и субкультуры дифференцируются: по возрастным фазам (с характерными для каждой из них доминирующими психическими способностями), по репертуару «высших» духовно-практических состояний, доступных данной фазе, и по соответствующему им символическому и энергийному наполнению. Правдоподобная реализация символов и энергем детской анимистической фазы в подростковом и юношеском возрасте, наличие «покрывающего сюжета» развития, обеспечивающего единство жизненного пути и его образное, средовое осуществление, — одна из важных проблем дизайнерского обеспечения детской, подростковой и юношеской субкультуры.

Дальнейшее развитие исследований поможет определить подход к созданию продуманной системы прогнозирования и производства продукции, ориентированной на удовлетворение нужд определенных типов потребителей, в том числе и молодежи. Это требует не только решения проблем формообразования в области жилой предметной среды, но и знания глубинных пластов формирования образа жизни молодежи, ее ценностных ориентаций и потребностей.

ЖИБРОВА И. И.,  
канд. философских наук, ВНИИТЭ

# Выскажу свое мнение

(обзор читательской анкеты)

Мы считали в редакции, что начинать обработку «Анкеты ТЭ-87» нельзя, пока не придет самое последнее письмо, а почта и в январе, и в феврале и даже в марте все продолжала приносить конверты с пометкой «анкета». И вот, наконец, поток иссяк, последний ответ на анкету пришел 28 марта (это было 603-е письмо по счету), его написал десятиклассник Игорь Скурихин из г. Невьянска Свердловской области.

Кто же эти 603 участника «Анкеты ТЭ-87»? И что их отличает от читателей 1985 года, когда проводилась первый читательский опрос? Во-первых, их стало больше — значит, наш читатель стал активнее. Во-вторых, в ответах меньше кратких «да» и «нет», а больше серьезных, подробных замечаний. И хотя по возрасту и роду занятий наш читатель очень разный — от студента и даже школьника до заведующего кафедрой и от техника-чертежника до руководителя КБ, — есть общая черта, объединяющая всех: энтузиазм, горячая заинтересованность в судьбе отечественного дизайна.

Цель нашей анкеты была привычная: определить уровень читательского интереса к тем или иным направлениям в журнале, скорректировать перспективные планы редакции с учетом читательских оценок. Эта цель в определенной степени достигнута, и мы поделимся сегодня со всеми читателями результатами нашей заочной луточки.

**Приносят ли пользу публикации «ТЭ»!** Вот самые типичные ответы.

«Да, приносят. Конкретно: помощь методическую, информационную, а главное — психологическую, так как снимают ощущение одиночества как специалиста, держат в строю коллег» (К. Обринский, художник-конструктор 2-й категории, г. Симферополь).

«Журнал дает огромную поддержку в психологическом плане» (В. Петрачков, г. Донецк).

«Положение дизайнера на производстве, вы знаете, не мед — ваш журнал помогает мне не опускать руки» (Б. Старощук).

Есть и оценка, касающаяся существа профессии. «ТЭ» позволяет взглянуть на вещи свежим взглядом и сравнить результаты своей работы с уровнем дизайна, который пропагандирует журнал» (В. Николаев, начальник ХКБ, г. Казань).

«В ответ на этот вопрос я просто приведу в пример две публикации, которые я «взял на вооружение». Это «Конструктор» для художественного творчества» (автор Н. Нечаева) и «Индивидуальный дом — новый вид ТНП?» (автор А. Сычев). Я буквально перерисовал различные узлы, соединения — пригодится» (К. Сосков, г. Кинешма).

«Действует сила примера! Особенно это касается рубрики «Проекты, изделия». Радует, что есть специалисты, умеющие делать вещи, достойные современного человека» (Ф. Фролов, студент МХТИ).

«Радуют такие статьи, как Алифиренко и Звягина — об индивидуальном автомобиле, Азрикана — о бытовой радиоэлектронике «СФИНКС». Значит, бьет дизайнерская мысль!» (С. Николаев, г. Клайпеда). «Доставляет удовольствие чтение вашей серии творческих портретов. Лучшие в прошлом году о Кендзи Экуане и Рэймонде Лоуи» (К. Стасова, г. Йошкар-Ола).

Полезно для редакции было прочесть и критические замечания, например, такое: «К сожалению, ваш журнал дает пищу только «для души». Мало публикаций из области внедрения. Где все эти прекрасные проекты, пошли ли они в жизнь?» (Е. Гайдаш, г. Усинск, Коми АССР).

**Каких публикаций не хватает!** Пожалуй, это был центральный вопрос анкеты — он и позволяет нам держать руку на пульсе читательского интереса.

«Не хватает материалов о «кухне» дизайнера, о его творческой лаборатории, процессах проектирования: эскизы, поисковые макеты, цветофактурные карты, художественно-конструкторская документация» (В. Балаев, г. Ленск; В. Чистяков, г. Кинешма; А. Кузьмин, А. Кириллов, г. Горький). «Не забывайте о тех кадрах дизайнеров, которые по разным причинам не смогли получить специальное дизайнерское образование, но уже работают в его сфере и хотят заниматься самообразованием» (Н. Коноченко, г. Челябинск). Реакция на эти письма-просьбы может быть одна: принять во внимание, усилить рубрику «Консультации», привлечь к работе в ней опытных дизайнеров-практиков. Редакция планирует это.

Особого внимания, судя по письмам, требует еще одна тема: работа дизайнеров в условиях хозрасчета, оплата дизайнерского труда, оценка вклада дизайнеров в повышение качества, конкурентоспособности продукции. Как убедились уже наши читатели, журнал подошел к этой теме вплотную, предложив некоторые статьи к широкому обсуждению (см.: ТЭ, 1988, № 4, № 5), и намерен продолжить ее разработку. Близко к этим вопросам прилегают и проблемы, связанным с улучшением условий труда промышленного дизайнера, его правовым положением, — их также затрагивают в письмах наши читатели. Журнал и прежде обращался к этим проблемам, теперь с расширяющейся в нашей стране перестройкой экономики, с выходом постановления СМ СССР «О мерах по дальнейшему развитию дизайна...» их тем более следует решать незамедлительно.

Читательские письма полны предложений, и большинство их очень дельные. Например, открыть рубрику «Внимание, антидизайн!» (Г. Гринкевич, г. Минск; О. Ампилогов, г. Красноярск), «Из копилки НТТМ» (А. Попов, г. Тирасполь), «Глазами критика» (Л. Любшина, г. Киев), «В помощь графику» (В. Лопатин, г. Москва), «Дизайн и мо-

да» (И. Жеребцова, г. Первоуральск). Читатели просят давать «опережающую» информацию о предстоящих конкурсах, выставках и т. д. (С. Суэтин, г. Куйбышев). Вот еще интересное предложение: публиковать информацию о том, где требуются дизайнеры (И. Верновский, г. Москва).

«Не хватает статей о домашнем интерьере, об оборудовании для дачи, участка, вообще — интерьере жилища» (В. Пряхин, г. Свердловск; Л. Музыченко, Крымская обл.). «Можно открыть целое направление в журнале: самодельный дизайн» (С. Азбукин, г. Гродно). Хотелось бы заверить читателей, что редакция близко принимает эти замечания и предложения, более того, многое из перечисленного (темы, рубрики, статьи) уже в работе, в подготовке к печати.

В читательской почте всегда много любопытного, а на этот раз было даже поразительное! Ну, скажите, к какому из периодических изданий обратились с такой просьбой, с какой обратились к «Технической эстетике»: «Прошу повторить статью, опубликованную в 1983 году о дизайне в дорожно-строительной технике». С этой необычной просьбой обратился Павел Алейников из г. Кривой Рог. Помнится, в той публикации содержалась довольно серьезная критика в адрес разработчиков отечественных строительно-дорожных машин. Мы предполагаем «повторить» тему (а не статью), и поскольку теперь на дворе уже 1988 год и многое изменилось в этой отрасли, есть основание говорить о дизайнерах, специализирующихся в этой сфере техники, в ином разрезе.

Интересен еще один читательский запрос — многие обращаются с конкретными заказами на ту или иную статью. «Напишите об американском колледже Арт-Центр — о методике преподавания, о студенческих проектах» (С. Пахоменко, г. Ростов). «Хотел бы прочесть в вашем журнале о том, что такое «экологический дизайн?» (В. Сибирский, г. Охотск). «Почему-то вы ни разу не писали об уровне дизайна в области телевизионной графики — ведь иногда неприятно смотреть на безвкусные заставки и надписи» (К. Кустинский, г. Ленинград). «В рубрике «Портреты» вы забыли сделать портрет Марио Беллини — ведущего итальянского дизайнера» (С. Абель, г. Рига). Всех заказов здесь мы не перечислим, но именно про названные темы можно твердо сказать, что статьи заказаны, и в ближайших номерах вы прочтете их. Что касается экологического дизайна, то эта тема, после публикации «круглого стола» в № 5/88, станет для нас постоянной.

**Что не нравится в журнале!** Вопрос ставился не так общо, мы спрашивали про конкретные рубрики, про графический облик журнала, про «лишнее» в нем и получили достаточно конкретную картину претензий. К сожалению, пока

## КОМПЛЕКТ РЕНТГЕНОВСКОЙ АППАРАТУРЫ (ШВЕЦИЯ)

Baldini Rorlig löntgen/Form (svensk.). 1987 N 6. P. 14, 15.

до конца не удалось преодолеть старые наши недостатки, самым заметным из которых мы считаем — вместе с нашими читателями — сухость, «казенность» языка, его усложненность в иных научно-исследовательских статьях, в публикациях искусствоведческого характера. **А. Перевозчиков** из Донецка замечает: «Материалы по эргономике наверняка излагаются вполне профессионально, но для использования в работе они не годятся. Чтобы переложить их на язык, понятный проектировщику, нужен переводчик, а ведь потребность в таких материалах огромна!» «Слежу за эргономическими статьями, практически полезными они бывают очень редко. Как пример хорошей и полезной статьи приведу лишь «Оптимизация рабочей позы оператора-микроскописта» (**И. Жеребцова**). Разумеется, и сложные, специальные вопросы и проблемы, изучение которых входит в компетенцию дизайнера, можно и нужно излагать в журнале понятным, доступным языком. Многие наши постоянные авторы (и редакторы вместе с ними) стараются учитывать это и будут учитывать и впредь.

Вторая часто встречаемая в письмах реплика в наш адрес также полностью принимается — меньше текстов, больше иллюстраций. Первые и конкретные шаги в этом направлении — новые блоки материалов «Штрихи к портрету», «Иллюстрированная информация».

Как серьезный упрек мы воспринимаем список сфер дизайна, который отсутствует или редко затрагивается в журнале: графика, шрифт, товарные знаки, плакат, реклама, интерьер, одежда, производственная среда. И опять скажем: освещение этих сфер дизайна, их творческих проблем, достижений и перспектив мы планируем резко расширить — в связи с разворачивающейся многогранной деятельностью Союза дизайнеров СССР.

Закончим этот обзор на приятной ноте — тремя цитатами из сотен похожих писем: «Учусь на III курсе факультета промышленного искусства. Выбор любимой профессии помог сделать ваш журнал» (**Ю. Мордвинов**, г. Свердловск). «Ваш журнал не прочитаю, а буквально глотаю — так нужна информация о дизайне» (**В. Степанченко**, г. Гомель). «Я выскажу свое мнение так: каждого свежего номера жду с нетерпением» (**Б. Старощук**, город не указан).

И мы хотим закончить словами благодарности за проявленную активность, заинтересованность и — доброжелательность.

Редакция «ТЭ»

По заказу фирмы SWEMAC (Швеция) дизайнеры **Б. Вестерлунд** и **П. Юхансон** разработали проект модернизации комплекта рентгеновской аппаратуры Biplanar 300. Комплект состоит из трех агрегатов: функционального блока, блока управления и контроля и основного телемонитора на стойке. Благодаря тщательной дизайнерской проработке удалось визуально объединить все компоненты аппаратуры в единый комплекс, оптимизировать условия работы медицинского персонала.

Наиболее радикальному изменению подверглись формы блока управления и контроля. Вместо малопривлекательного ящика предложено стоечное исполнение передвижного пульта управления, оснащенного вспомогательным монитором, который облегчает установку рентгеновских камер и обеспечивает возможность следить за ходом операции, не отходя от пульта. В нижней части блока размещены трансформаторы и другое массивное оборудование. Такое решение сообщает блоку необходимую устойчивость и позволяет разместить пульт на максимально допустимой высоте.

В решении функционального блока, состоящего из рентгеновских камер, усилителей видеосигнала и шасси, дизайнеры отказались от замкнутой несущей конструкции в форме окружности, поворачивающейся на 90°. Она заменена дугой в 270°, на которой во взаимоперпендикулярных плоскостях установлены рентгеновские камеры. Их

симметричное расположение относительно вертикальной оси обусловило устойчивость блока и положительно сказалось на его эстетических параметрах. Несущая дуга, визуально представляющаяся цельной, состоит из трех элементов, соединенных друг с другом и опорными стойками, нижняя кромка которых расположена примерно на уровне осей роликов. Благодаря этому шасси выглядит надежным и устойчивым.

Третий блок — стойка с основным монитором и полками для размещения вспомогательного электронного оборудования. Применяв вместо одной две вертикальные балки, дизайнеры обеспечили большую прочность конструкции, разгрузили края нижней полки и добились лучшей зрительной сочетаемости стойки с прямоугольными кожухами электронных приборов.

Особое внимание было уделено дизайнерами цветовому решению комплекта: все несущие конструкции окрашены в желтый цвет, электронное оборудование — в серый. В прототипе для удобства различения усилители были выполнены в красном и синем цветах. Однако во время исследований условий эксплуатации оборудования было выяснено, что оно почти не попадает в поле зрения, что обусловило решение не усложнять цветовую гамму и выполнить усилители в синем цвете.

ЧЕПУРНОВ А. В., ВНИИТЭ



## НОВЫЕ ТЕЛЕФОННЫЕ АППАРАТЫ

MORGANTINI M. Intimo o terminale?//Modo. 1987 IV—V, N 98. P 50—53;  
JONSON L. Rrrrr!//Form (svensk.). 1987 II, N 2. S. 22—25.

Технический прогресс предъявляет новые требования к давно привычным телефонным аппаратам, которые в настоящее время оказались в кризисной ситуации по двум причинам. Во-первых, быстрое развитие их технической части пришло в противоречие с формой, которая в большинстве случаев обусловлена сложившимися стереотипами. Во-вторых, существование телефонного аппарата в качестве лишь терминального устройства телефонной сети в современных условиях теряет смысл, так как он все чаще сливается с другими приборами: секретарем-автоответчиком, модемом, монитором, устройством факсимильной связи, позволяющим получать копии чертежей, схем, документов и др.

Телефонный аппарат завтрашнего дня представляется, с одной стороны, многофункциональным терминалом системы проводной (кабельной, волоконно-оптической) или беспроводной (радио, инфракрасной) связи, а с другой — прибором первой необходимости, который можно использовать не только в квартире или на рабочем месте, но и во время поездок — в автомобиле, по железной дороге или на воздушном транспорте. Такие телефонные аппараты, «неразлучные» с человеком, как, например, наручные часы, уже существуют.

Действующая в США комбинированная система радиотелефонной связи обеспечивает двустороннюю коммуникацию между абонентами телефонной сети и радиопереговорными устройствами, в том числе через систему спутниковой связи. Это облегчает работу по телефону технических служб, полиции, дает возможность подключаться с его помощью к вычислительным центрам и различным банкам данных и т. п. В таких условиях телефонный аппарат перестает быть стационарным, обретает подвижность и это ощутимо сказывается на его форме, и как зримое терминальное устройство невидимой системы связи требует специфического дизайнерского подхода.

Сейчас во всем мире выпускается свыше 12 000 моделей телефонных аппаратов, начиная от «суперфункциональных» приборов, впитавших все современные достижения техники и технологии, и кончая различными по техническому уровню аппаратами в корпусах, имитирующих зооморфные формы или решенных в духе пост-модерна.

В целях некоторого упорядочения этого формального хаоса фирмы стали обращаться за помощью непосредственно к дизайнерам. Начало было положено в 60-х годах фирмой Bell Americana (США), заказавшей проект телефонного аппарата бюро Г Дрейфуса. В Италии фирма Italtel (прежнее название Sit Siemens) объявила конкурс на лучшую разработку телефонного аппарата, пригласив участвовать



### 1, 2, 3

1. Настольный телефонный аппарат  
Дизайнеры А. КАСТИЛЬОНИ и  
П. ФЕРРАРИ. Фирма-изготовитель  
Italtel, Италия

2. Переговорное устройство «Репонд  
Сайм Бронди». Фирма-изготовитель Sip,  
Италия

3. Переговорное устройство «Сегретелле  
Р. Урмет». Фирма-изготовитель Sip,  
Италия

### 4, 5, 6

4. Универсальный телефонный аппарат  
«Кэрфон CF 2000», рассчитанный на  
работу в комбинированных системах  
связи. Фирма-изготовитель General  
Electric, США

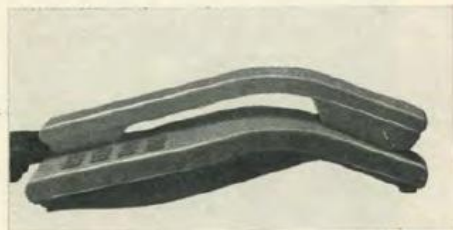
5. Настольный телефонный аппарат  
«Пульсар». Фирма-изготовитель Sip,  
Италия

6. Телефонный аппарат с корпусом  
Г-образной формы. Разработка дизай-  
нерской группы М. Моргантини, фирма-  
изготовитель Telenorma, Италия

7. Телефонный аппарат «Беком». Фирма-изготовитель Bang & Olufsen, Дания

8. Телефонный аппарат «Учитель Мемо». Дизайнер Д. ХОЛТЕН, Норвегия

7, 8



9, 10

9. Одна из последних финских моделей телефонных аппаратов «Мидитель». Дизайнер Т. НЮВОНЕН, фирма-изготовитель Laokato, Финляндия

10. Миниатюрный телефонный аппарат «Боко». Дизайнер Р. ЛИНДАЛЬ, Швеция

в нем известные дизайнерские группы и бюро. Условия конкурса предусматривали использование в аппаратах электронных устройств вместо электро-механических, возможность работы в различных системах связи (в том числе волоконно-оптических), оснащение устройствами для подключения средств видеосвязи, ЗУ и др. В результате конкурса появилось несколько оригинальных проектов, реализованных разными фирмами в Италии и выпускаемых в настоящее время серийно. Бюро Studio Castiglione спроектировало аппарат с традиционным дисковым номеронабирателем в корпусе оригинальной формы. В рамках привычных представлений разработан аппарат «Пульсар» в корпусе максимально уплощенных форм. Аппарат «TN 416», спроектированный группой М. Моргантини, имеет корпус Г-образной формы, снабжен клавиатурой, часть которой отведена номеронабирателю, ЖК дисплеем, имеет выводы для подключения дополнительных устройств (автоответчик, ЗУ и пр.). Телефон-трубка «Кобра» отмечен в 1987 году премией АДИ «Золотой циркуль»<sup>1</sup>.

В США последние разработки телефонных аппаратов тяготеют к подчёркиванию «подвижности» многофункционального прибора, возможности его использования в разнообразных ситуациях. В странах Западной Европы, где еще не стали реальною комбинацией системы связи, подобные системам «Bridge» и «Span», внедряемым в США, больше внимания уделяется чисто формальным аспектам телефонного аппарата, который по-прежнему остается прибором, неразрывно связанным с конкретной средой: жилищем, рабочим местом. В Скандинавии, в частности, основной упор делается на эргономическую проработку трубки и номеронабирателя. Уточняются размеры трубки, расстояние между микрофоном и телефоном и их взаимное расположение в пространстве, форма центральной части трубки и фактура ее поверхности. Что касается кнопочного номеронабирателя, то при использовании клавиши самой разнообразной формы — прямоугольной, круглой, овальной — определяются расстояние между ними, ход клавиши, форма поверхности, цвет и начертание цифр и символов, обеспечивающие минимум ошибок при наборе телефонного номера и других операциях.

Национальные традиции дизайна, имеющие в Скандинавских странах достаточно ярко выраженный характер, проявляются и в разработках телефонных аппаратов. Так, датским телефонам свойственна утонченная элегантность простых форм, корпуса норвежских аппаратов отличаются более округлыми, мягкими линиями. Среди работ дизайнеров Финляндии выделяется сво-

ей необычной формой (правильный прямоугольный параллелепипед с «отсеченным» углом) телефонный аппарат «Мидитель», выполненный по проекту Т. Нювонена. Остальные финские телефоны обнаруживают тяготение к строго классическим формам, характерное для дизайна в этой стране в целом.

Характерно, что в каждой из Скандинавских стран приняты свои пиктограммы и символы для обозначения функциональных кнопок клавиатуры. Исключение составляют лишь «звездочка» и «прямоугольник», унифицированные международными стандартами.

Общим для всех стран Западной Европы является стремление разнообразить цветовую гамму телефонных аппаратов. Наряду с наиболее распространенным и популярным белым цветом используются цвета хроматической гаммы, соответствующие общепринятым (или модным) цветам одежды, декоративно-обивочных мебельных тканей.

Одна из довольно устойчивых тенденций проектирования телефонных аппаратов в Европе — их совмещение с другими приборами. Габариты аппаратов практически не меняются, несмотря на постоянную миниатюризацию их технической части. Это дает возможность разместить в корпусе телефонного аппарата часы, радиоточку, блок ЗУ или программирования и т. д.

Развитие и совершенствование систем телекоммуникаций расширяют функциональные возможности телефонного аппарата, позволяют предположить качественно новые способы обращения с ним. В ближайшем будущем ожидается полное исчезновение ручных номеронабирателей: набор осуществляется речевыми командами. Кроме того, с развитием техники он может стать универсальным прибором, с помощью которого можно будет принимать и передавать практически любую информацию. Наряду с прогрессом микроэлектроники все это может обусловить коренной пересмотр традиционного подхода к дизайну телефонных аппаратов.

ЧЕПУРНОВ А. В., ШАТИН Ю. В.,  
ВНИИТЭ

<sup>1</sup> См.: Техническая эстетика, 1988, № 5.



## СТУДЕНЧЕСКИЙ ДИЗАЙН (ВЕЛИКОБРИТАНИЯ)

Design. 1987 XI, N 466.

Журнал «Design» представляет очередную подборку лучших студенческих проектов, выполненных учащимися факультетов дизайна различных учебных заведений Великобритании в 1987 году.

МИХАЙЛОВА Е. К., ВНИИТЭ



1

1. Телефонный аппарат. Автор А. ВОНС



2

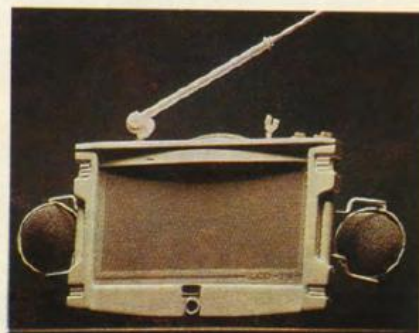
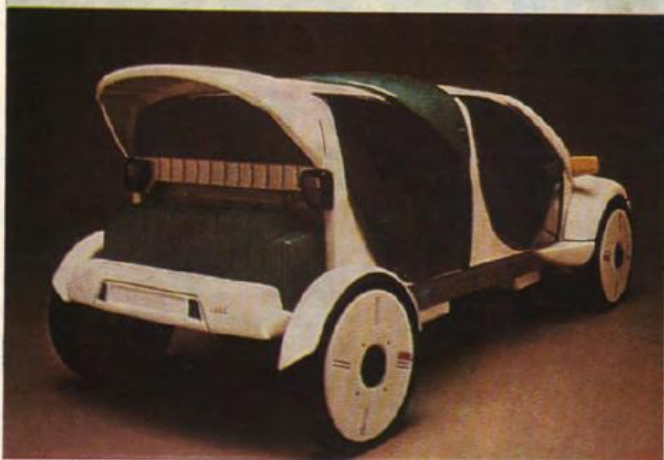
2. Настольный вентилятор с лопастями-лентами. Автор К. БЭРНЕ

4 а, б. Легковой автомобиль «Swatch». Его кузов состоит из вставляемых друг в друга элементов. Это позволяет наращивать его, пристыковывая сзади объем с дополнительными сиденьями или багажным отсеком. Автор О. ЛЕ ГРАЙС

4 а, б



5. Проект компактного городского автомобиля марки «Фиат» с пластмассовым корпусом. В целях удешевления производства передняя и задняя части корпуса «зеркальные». Выполненные из сетчатого материала, натянутого на каркас, переднее и заднее сиденья устанавливаются спинка к спинке. Автор П. ВАТСОН



3

3. Малогабаритный стереофонический телевизор с жидкокристаллическим экраном. Автор С. КОКСОН



6

6. Промышленный пылесос для сухой и влажной уборки. Автор Р. ВОЛЬФ

5





7, 8

7, 8. Носимая аудиовизуальная система.  
Автор К. МАГЬЯР



9. Подвесное сиденье, представляющее собой цельный объем из пенистого материала, прикрепляемый к С-образной раме, по которой он может перемещаться с помощью нейлоновых роликов. Это позволяет изменять конфигурацию сиденья из С-образной формы в форму вопросительного знака. Автор А. ЛЮКСОН

## ХРОНИКА

## ВНР

В сентябре 1988 года Совет по дизайну планирует провести в городе Будапеште международный семинар «Интердизайн-88» на тему «Комплексное проектирование САПР». Предстоит рассмотреть следующие вопросы: автоматизация дизайнерского бюро, аппаратные средства, конторская мебель, рабочая среда.

## ГДР

В Дрездене проведена очередная, X художественная выставка, где были представлены более 2 тыс. работ, выполненных архитекторами, дизайнерами и художниками страны: проекты интерьеров, авторские и коллективные дизайнерские разработки, изделия художественных и прикладных ремесел, прикладная графика. В рамках выставки была проведена обширная культурная программа: встречи с преподавателями художественно-конструкторских учебных заведений, известными дизайнерами и теоретиками дизайна ГДР; тематические вечера «Мода сегодня» и «Фотография в 80-е годы», а также другие мероприятия.

## ФИНЛЯНДИЯ

В августе 1988 года в Университете промышленного искусства (г. Хельсинки) состоится конференция на тему «Компьютер — дизайнер — образование», на которой ведущие специалисты из стран Европы, Японии и США рассмотрят основные проблемы и перспективы развития автоматизированного проектирования в дизайне. Участники конференции ознакомятся также с последними достижениями в области создания аппаратных средств и программного обеспечения.

\* \* \*

В мае 1989 года Университетом промышленного искусства (г. Хельсинки) планируется провести научно-практический семинар на тему «Инновации в дизайне и семантика изделий». Во время работы семинара будет прочитан курс лекций и проведены двухдневные практические занятия по дизайн-проектированию изделий с заданными семантическими свойствами. Предполагается, что большую часть участников семинара составят представители ведущих европейских промышленных фирм.

\* \* \*

В августе 1989 года в Университете промышленного искусства в Хельсинки состоится трехдневная конференция, посвященная проблемам дизайн-менеджмента, на которую приглашены более 200 специалистов. В качестве основного лектора приглашен профессор Лондонской школы бизнеса Питер Корб.

НОВИНКИ  
ЗАРУБЕЖНОЙ  
ТЕХНИКИ

Радиоприемник-передатчик, вмонтированный в обычные электронные часы, с комплектом обычных функций, выпущен фирмой Casio (Япония). Передача голоса на расстоянии 60 м. Прием может быть записан на магнитофон. Рабочие радиочастоты 75—86 МГц — FM (японский стандарт). Один гальваноэлемент для хода часов рассчитан на 2 года действия, другой, для радио, — на 5 часов. Выдвижная телескопическая антенна имеет длину 105 мм.

Science et Vie. 1987 VII, N 838. P. 138: 1 ill.

Экспериментальная система распознавания 20 000 слов создана фирмой IBM (США). Устройство годится только для индивидуального потребителя, к которому оно должно тоже «привыкнуть». В памяти машины имеется некий текст длительностью в 20 минут. Владелец должен громко прочесть его машине. Машина запоминает этот текст и интонации голоса. В дальнейшей работе она слушает, отмечает и сравнивает произносимые звуки с имеющимися в своей памяти. Далее машина, прежде чем окончательно опознать слово, сравнивает его с обычно окружающими его словами, встречающимися совместно с данным словом, и на основании этого выдает окончательное решение. Вероятность правильного решения 97%.

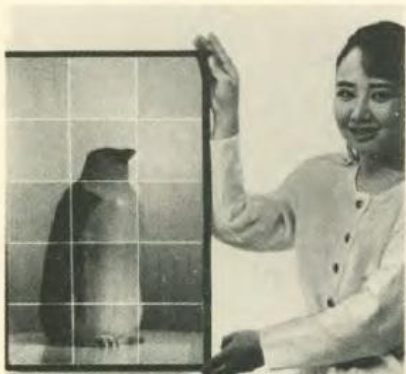
Popular Science. 1987 V, vol. 230, N 5. P. 16.



Раздвижные ключ-пассатижи новой конструкции, которыми можно пользоваться только одной рукой, предлагает фирма Banco (Англия).

ID: Industrial Design. 1987 VI, N 3. P. 65: 1 ill.

Канцелярская настольная лампа Kall на полиэтиленовых световодах и с галогенным светильником предлагается фирмой Internorm (Франция). Источник света в 42 Вт помещается на полу в цилиндрическом объеме, куда проходит светопровод. Свет от лампы фокусируется на торце светопровода, состоящем из 27 волокон, заключенных в прозрачном чехле диаметром 10 мм и длиной 1,8 м. Утечки света по пути делают чехол слабоосвещенным. Другой конец световода крепится на столе к штативу, который может изменять наклон. Свет исходит из торца световода и благодаря малому углу рассеяния не нуждается в абажуре. Science et Vie. 1987 N 837, VI. P. 146, 147



Экспериментальные прозрачные свето-электроэлементы, которые пропускают свет и наряду с этим генерируют электроэнергию, созданы японской фирмой Sanyo. Они смогут найти широкое применение в зданиях, автомобилях, парниках, оранжереях и др.

Popular Science. 1987 Vol. 230, N 6. P. 92: 1 ill.

Экономичный кондиционер, питающийся от электроэнергии, вырабатываемой покрывающей его солнечной светобатареей, разработан фирмой Independant Power Co. (США). Кондиционер действует днем, ночью требуется питание от городской электросети.

Popular Science. 1987 Vol. 230, N 6. P. 92: 1 ill.

Новый прозрачный синтетический материал для очковых линз под названием Perfalit Coloromatic разработан фирмой Rodenstock (ФРГ). Преимущества: примерно в два раза меньший удельный вес по сравнению с оптическим стеклом. Автоматическое потемнение материала происходит при увеличении силы света (в коричневых тонах с переходом в темно-серый цвет). Потемнение наступает при более низкой освещенности, чем у стеклянных линз, что также является преимуществом. Хорошие показатели по устойчивости к царапинам и отражению света.

DM. 1985. N 5. S. 23—24: 1 ill.



Потолочная арматура для удобного подвешивания и одновременно электроподсоединения светильников создана фирмой Wiremold Co. (США).

Popular Science. 1987 Vol. 230, N 6. P. 92: 1 ill.

До последнего времени нельзя было помещать в микроволновые печи фарфоровую посуду с позолотой, так как последняя от высокой температуры и возникающих в ней электротоков быстро портилась. В настоящее время найден способ сохранения золотых, платиновых и серебряных покрытий на фарфоровых изделиях, помещаемых в микроволновые печи, путем нанесения на них сетки тонких токоразделяющих полосок. Кроме эксплуатационного удобства это породило еще и новый жанр изображений на фарфоре (Unternehmen Porzellanhersteller, ФРГ).

DMK. Die moderne Küche. 1987 N 3: S. 60.



Телефонный аппарат, предназначенный для долгих разговоров в шумном окружении (фирма Saftel, Англия), обеспечивает такие удобства, как память 9-ти номеров, повторный автоматический набор, устойчивость связи.

ID: Industrial Design. 1987. VI, N 3. P. 66: 1 ill.

Изображение портретов (анфас) конкретных лиц на видеоиндикаторе при помощи специальной программы и микропроцессора к ЭВМ стало возможным благодаря разработке фирмы Macintosh (США). Имеется банк изображений элементов лиц: носов, ртов, глаз, подбородков, бровей, волос, усов, бород и т. д. Вы-

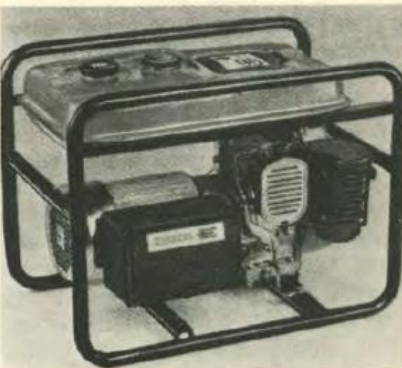
бор и расположение выбранного изображаемого элемента на экране производится при помощи «курсор». Постепенно, таким образом, составляется изображение всего лица. Для достижения сходства можно производить разного рода поправки, малые передвинки, менять цвет волос, добавлять очки и т. п. Законченное изображение может быть зафиксировано в электронной памяти или передано по обычным телефонным проводам. Разработка выпущена в двух вариантах: для массового покупателя и в специальных целях, например, для полиции.

Science et Vie. 1987 VIII, N 839. P. 150: 2 ill.



Электропаяльный комбайн максимальной мощности 25 Вт с электронным бесступенчатым управлением (по желанию), температурой паяющих наконечников от 70 до 430°C предлагает фирма EPTSA (ФРГ). 4 сменных наконечника, покрытые никелем или изготовленные из материала Long Life, быстро нагреваются изнутри. Однако это не препятствует их быстрой замене.

Electro-Handel. 1987 N 5. S. 58: 1 ill.



Переносной источник энергии — бензомотор с электрогенератором 2 кВт, способный работать до 10 часов без перерывов и пополнения горючим, — выпущен фирмой Endress (ФРГ). Жесткая рама окружает и защищает агрегат со всех сторон. Имеется автоматическая система слежения за состоянием смазки. При перегрузках загорается светосигнал, и затем двигатель выключается. Масса 39 кг, габариты 600×390×470 мм.

Electro-Handel. 1987 N 5. S. 58: 1 ill.

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

Read in issue:

1

**GRITS I. Ya.** Living environment: two types of consumption// *Tekhnicheskaya Estetika.*— 1988.— N 6.— P. 1—3.

Two types of consumption in the living artifact environment with and without items of industrial production dictate different types of the way of life. They are related to the processes of self-service and self-provision, which is actually a non-professional creative activity. The author states that it presents certain potential trends of the living environment development, which should be taken into consideration by designers.

11

**USTINOV A. G.** Design at school in Japan// *Tekhnicheskaya Estetika.*— 1988.— N 6.— P. 11—16; 10 ill., 1 tabl.— *Bibliogr.*: 8 ref.

This magazine several times published materials on design education in various countries. The above article describes the teaching of the basic design at the primary and the high school in Japan. Some information on the methods of teaching is given.

The article could be of interest to the teachers of drawing and labour at schools, to those concerned with methods of teaching, to the design instructors at the Houses of pioneers, etc. as well as to the wide public.



5

**PUSANOV V. I.** "Electronic" hospital and its satellites// *Tekhnicheskaya Estetika.*— 1988.— N 6.— P. 5—8; 10 ill.

The health of the population is more and more related to computerization of the medicine. This was visually demonstrated by the Hospital-88 International Exhibition, which took place in Moscow. The exhibits had shown that computerization significantly improves medical service procedures and makes high demands to the culture of life and work. People should lead a healthy life and have some skills of checking one's own health. New medical instruments to be used at home should help them with this. And the health of women requires still more attention, since the health of the society in general depends on their health.



3

**SEMIONOV Yu. K.** Consumer's interests are in need of protection// *Tekhnicheskaya Estetika.*— 1988.— N 6.— P. 3—4.

The existing system of the administration and jurisdiction which regulates relations between consumers and industry, trade and service does not guarantee protection of the consumers' rights, and sometimes is directed against the consumer. The author analyses the causes of the situation and suggests to introduce some legislative measures, which would provide for the quality control of consumer goods, and in general for the protection of the consumers' interests.

17

**PLOTKIN V. A., ROSETT I. M., US-SOV B. E.** Temporary teams as an organizational form of work// *Tekhnicheskaya Estetika.*— 1988.— N 6.— P. 17—19.— *Bibliogr.*: 4 ref.

The authors, experienced in the design management, suggest to use a new type of the design team work, i. e. a temporary flexible team of designers and various professionals. They consider such a temporary team as a means to optimize the activities of a heterogeneous group of professionals. The authors reveal the advantages of such teams, analyse potential difficulties of their functioning, and suggest the ways to overcome them.

20

**BALTCHUNAS L. P., LEMESHEV V. E.** Do we need standards for industrial environment?// *Tekhnicheskaya Estetika.*— 1988.— N 6.— P. 20—21; 7 ill.

At present there is no doubt that it is necessary to develop special projects for the aesthetic arrangement of the industrial environment. However, some people express a point of view that standards for environmental design at industrial enterprises present an obstacle. The authors, designers from VNIITE Vilnius Branch Office, argue and describe the results of the development of the Republican Standard for the industrial artifact environment. The Standard includes industrial design requirements to the environment, as related to a meat-packing plant. However it could be used for environmental design and equipment design of other related enterprises.

