

2000



В номере:

Главный редактор
СОЛОВЬЕВ Ю. Б.

Члены редакционной коллегии

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

Разделы ведут

АЗРИКАН Д. А.,
АРОНОВ В. В.,
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

ПРОБЛЕМЫ, ИССЛЕДОВАНИЯ

1 МЕЩАНИНОВ А. А.
Дизайн часов. Куда двигаться дальше?

3 ЮСФИН И. А.
Что такое часы?

КОСЬКОВ М. А.
Модель отраслевой дизайн-деятельности

ПРОЕКТЫ, ИЗДЕЛИЯ

6 КОЛПАЩИКОВ Л. С., МОНГАЙТ Е. И.
ТАБАЧНИКАС Е. Б.
Адресное проектирование часов

9 ТАБАЧНИКАС Е. Б.
Структура перспективного ассортимента

11 ФИЛАТОВА И. В.
Фирменный стиль часового завода

12 КУЛАГИНА Л. А., ФИЛАТОВА И. В.
Фирменная торговля, сервис и реклама

ВЫСТАВКИ, КОНФЕРЕНЦИИ

16 Автодизайн как он есть

ПРОБЛЕМЫ, ИССЛЕДОВАНИЯ

21 ЮСТОВА Е. Н.
Научные задачи колориметрии

23 НУРУЛЛАЕВА Р. Л.
Колористические решения магнитофонов

25 ТРЕГУБ Н. Е.
Цвет и форма: комбинаторный эксперимент

ЭРГОНОМИКА

27 КОНЧА Л. И.
Бытовые холодильники. Эргономическое проектирование.

РЕФЕРАТЫ

30

1-я стр. обложки:
Экспонат выставки «Автодизайн-88» —
автомобиль будущего «ИЖ-2000» (ди-
зайнерский проект С. Н. САМОХВАЛО-
ВА, А. Г. ЗОРИНА, завод Ижмаш).
Обложка Л. В. ДЕНИСЕНКО,
Фото В. Д. КУЛЬКОВА

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

Сдано в набор 05.09.88 г. Подп. в печ. 30.09.88 г.
Т-18990. Формат 60×90/16 д. л.
Печать высокая.
4,0 печ. л., 6,08 уч.-изд. л.
Тираж 26 000. Заказ 4853
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

В течение 1985—1987 годов авторский коллектив из Ленинградского филиала ВНИИЭ разрабатывал по заказу часовой промышленности дизайн-программу «Часы-90», которая включала исследовательский и проектный этапы. В результате дизайнерами предложены: дизайн-концепция ассортимента часов, коллекция макетов перспективных образцов с новыми потребительскими свойствами, методические материалы для промышленности и система элементов графического фирменного стиля для одного из часовых заводов.

Ниже мы публикуем подборку статей, написанных разработчиками программы, которые дают представление о ходе работы и ее результатах.

УДК 745.02.001.51.001.12:681.11

Дизайн часов. Куда двигаться дальше?

МЕЩАНИНОВ А. А., дизайнер, ЛФ ВНИИЭ

Нужна ли вообще дизайн-программа «Часы»! Это был первый вопрос, который дизайнеры задали себе и окружающим, когда получили задание руководством. И сами ответили однозначно: «Нет, не нужна». Спрос на часы падает из-за волонтеризма в ценообразовании, а в остальном все идет «в пределах допустимого». Но, как всегда, в процессе углубленного анализа проблема проектирования и производства часов стала вырисовываться совсем иначе.

Слов нет, централизованное ценообразование — установление лимитных ограничений стоимости, жесткая регламентация цен на отдельные виды часов лишают маневра производителей и торговлю, делают для них некоторые виды часов «невыгодными». Однако деформация рыночных законов ценообразования не единственная причина, способная породить проблемы часовой промышленности. Да и есть ли у нее проблемы, во всяком случае — проблемы с реализацией продукции? Если сложности с продажей часов возникают на внешнем рынке, их всегда можно решить путем снижения цены по сравнению с конкурентами, благо любое, пусть малое количество валюты, вырученной от продажи часов за рубежом, много «ценнее» для нашей промышленности, чем полновесное количество «внутренних» рублей. На внутреннем же рынке (пока не заработал действительно полный хозрасчет предприятий) часовой промышленности выступает как монополийный синдикат. Выходит, что все проблемы возникают только у потребителя.

Таким образом, в момент начала работы над дизайн-программой ее экономическая необходимость была весьма сомнительной. Такой она остается и сейчас, после ее окончания, поскольку описанные хозяйственные условия продолжают существовать и поныне. Пройдет еще достаточно много времени, прежде чем заводы начнут заглядывать в глаза нашему потребителю с вопросом «чего изволите?». Это случится не раньше, чем наш советский покупатель не перестанет находиться в дискриминированном положении по сравнению с зарубежным покупателем, для которого доступны все товары мирового рынка; пока же существует протекционизм государства по отношению к продукции отечественных часовых заводов ему, покупателю, рассчитывать особенно не на что — нельзя же принимать в качестве серьезной альтернативы те горстки дешевой гонконгской часовой

бижутерии, которые начали проникать в страну.

Однако первые признаки крушения диктата производителя должны появиться и сейчас. Хозрасчетные основы не останутся формальностью, породят известную конфликтность ее внутрирыночной ситуации, которую заводы вынуждены будут стараться ликвидировать не только чисто экономическими методами (а тут еще неисчерпаемое поле возможностей), но и улучшением ассортимента и потребительских свойств выпускаемых часов.

Итак, будем исходить из оптимистического варианта: заводы производят то, что нужно потребителю, то есть структура ассортимента изделий соответствует структуре потребления, а потребительские свойства изделий становятся таковыми, что каждый покупатель может найти себе товар, полностью отвечающий его предпочтениям, потребностям, финансовым возможностям и т. п.

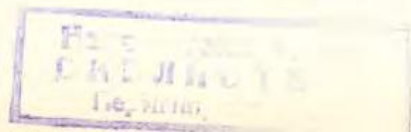
Готовы ли мы, дизайнеры, ответить на вопрос, что это за потребительские свойства? И как вообще это можно определить?

Зайдя в любой магазин, легко увидеть, что на прилавках десятки, если не сотни моделей часов каждого типа — наручных, настенных, настольных... глаза разбегаются! Как-то язык не поворачивается назвать такой ассортимент бедным. Опрос потребителей мало что дает: известно, что потребитель редко выходит за границы своего социального опыта, он способен актуализировать только те потребности, удовлетворение которых уже опредмечено. Опрос немного дает еще и потому, что, приобретая часы, покупатель приобретает отнюдь не только возможность контроля времени, а реализует целый спектр потребностей. Удовлетворение некоторых из них может осуществляться только в конкретно-чувственной форме; впервые оно реализуется как акт свободного выбора в момент покупки (действия спонтанного). Это, конечно, не значит, что выбор при покупке не опирается на ряд объективных закономерностей, которые можно предвидеть. Это только значит, что попытка определить, каким должен быть новый товар на основе изучения этих объективных закономерностей, ни к чему не приведет, так как в стороне останутся важные органолептические свойства изделия. Таким образом, сама постановка вопроса о создании нового продукта (например, часов) на основе изучения спроса ложна в своих исходных

предпосылках. Предложение **нового продукта** не основывается на существующем спросе, а порождает **новый спрос**, по текущим результатам которого можно судить об оправданности выпуска продукта. Более того, одним из существенных моментов маркетинговой деятельности является подготовка потребителя, формирование спроса на товары. Эти достаточно азбучные положения законов рыночной экономики не стоило бы здесь обсуждать, если бы они не нарушались ежечасно в практике нашего отечественного цикла «проектирование — производство — потребление».

Профессиональная ответственность за моделирование процесса будущего потребления, за создание идеи изделия, отвечающего этой смоделированной ситуации, за доведение этой идеи до серийного изделия на прилавке и формирование спроса на это изделие лежит на дизайнере. Совершенно очевидное принижение роли дизайнера в практике отечественных часовых предприятий можно объяснить тем, что рыночные механизмы подменялись планово-директивными, а соответственно решения о выпуске той или иной модели часов принимались «экспертным» способом (не важно, кто выступал в этой роли — администратор, совет или представитель торговли). В конечном счете эта ситуация и породила то спонтанное множество одинаковых по сути моделей часов, которое мы видим на прилавках. Оно и образует искусственно раздутый ассортимент, полностью отвечающий лишь требованиям конформного потребителя с консервативными вкусами.

Между тем наш потребитель часов отнюдь не однороден по своим покупательным предпочтениям и возможностям. Он лишь вынужденно конформен и вынужденно консервативен — таким его делает предлагаемый ассортимент часов, он «другого ничего не видит». (Сравните это с положением в какой-либо области, где у человека больше возможностей выбирать, например в одежде, и вы поймете разницу.) Вообще же существуют определенные закономерности модного цикла, когда новый товар, поначалу являясь неожиданным, становится достоянием лидеров потребления («авангард моды»), затем, по мере распространения в слоях, все более умеренных по отношению к новизне, становится сначала достоянием массовой моды, потом конформного потребления, а затем и консервативного, ретроспективного.



Все это в полной мере относится и к часам, ассортимент которых должен отражать потребности людей, «находящихся» на всех фазах модного цикла, в пропорциях, соответствующих объему каждой потребительской ниши. Не каждая модель часов «протекает» через весь цикл, на отдельных фазах происходит закономерный «отсев» решений и одновременное увеличение числа моделей за счет моделей-модификаций, моделей-версий, варьирующих, разрывающихся ранее найденные темы.

Часовая промышленность (и она, конечно, не единственная) по существу лишила себя важнейшей части производственного цикла, без которого просто немислимо существование действительно конкурентоспособной продукции, а именно — фазы создания нового продукта. Под новым продуктом имеется в виду изделие с новыми потребительскими свойствами, расцениваемое потребителем как новинка, спрос на которое еще не сформирован, и еще необходим комплекс мер по «проталкиванию» изделия на рынок. Инновационная политика производственного предприятия — один из краеугольных камней его развития, она опирается на службу дизайнерского проектирования и сопряженный с ней маркетинг, питаемые в свою очередь программной научно-технической и технологической разработкой. Чего греха таить, волюнтаризм и некомпетентность в этих вопросах многих хозяйственных руководителей смыкаются тут с дилетантизмом и некомпетентностью самих штатных дизайнеров, лишь по видимости выполняющих дизайнерские функции, а по существу занимающиеся узкостайлинговыми операциями на основе заимствования образцов из зарубежных каталогов.

Эволюция средств личного контроля. Влияние достижений технической мысли на эволюцию часов от палки в песке и клепсидр до молекулярной электроники широко известно. Более специальными являются сведения о влиянии на функцию и форму часов, на способы потребления, о тех изменениях, которые происходят в культуре быта, в образе жизни. Необходимо сознавать, что эти две стороны эволюции находятся в неразрывном единстве — никакие изменения невозможны, пока для них не продуманы соответствующие средства реализации, и никакие изобретения и технические достижения не нужны, пока они не «востребуются» культурной ситуацией, развитием человеческой цивилизации. (Соединение этих двух составляющих единство и есть одна из целевых задач дизайнера.)

На рубеже XX—XXI веков человечество входит в эру информационной революции и интеллектуальной. Это, в частности, значит, что появляются технические средства, позволяющие человеку хранить, обрабатывать и вызывать любую мыслимую информацию без особых хлопот, в любой удобный ему момент. Возможность повседневного контроля временных параметров в обычных ситуациях перестает быть исключительной информационной привилегией человека. На наших глазах колебательная механическая система с редуктором из пригоршни шестерен превращается в анахронизм не меньший, чем те же упомянутые клепсидры, в бессмысленную, неэффективную трату человеческого труда. Механические часы становятся в ряд музейных рарите-

тов и пополняют коллекцию игрушек для снобов, играющих в «старые добрые ценности». Информационная насыщенность жизни, потребность постоянно контролировать события, ситуацию порождают все новые средства обеспечения этих потребностей — средства, которые «всегда под рукой». А ведь наши традиционные часы — это и есть функционирующая ячейка в конгломерате средств личного контроля! Именно они — тот мостик, который тянется от выработанных культурой способов личного контроля хроносреды к новым информационным потребностям.

Дизайнеры, очевидно, первыми заметили остроту, кризисность существования часов в наше время. В специальной периодической литературе по дизайну — настоящий «часовой» бум, парады идей, проекты. Семинары «вдруг» тоже стали посвящаться столь обыденному предмету нашего быта, каким являются часы; крупные фирмы щедро субсидируют конкурсы новых предложений по часам.

Если просмотреть эти материалы, можно увидеть, какие направления в развитии часов представляются профессионалам разных стран как актуальные. Первое, что буквально бросается в глаза, это внешняя необычность ряда решений, усиленные поиски образа, отличного от рационального образа функционального прибора, господствовавшего ранее. Под этим лежит попытка осмысления часов как артобъекта, возращения им, как это было в прошлые века, функции образной доминанты в современном окружении, причем современными же средствами (а не слащавым мешанским декорированием домашних часов «ка-ля что-то», заполнившим, увы, не только каталоги западных универсамов, но и, вслед за этим, прилавки наших универсамов тоже). Это одинаково заметно и в интерьерных часах и в наручных, которые все больше становятся модным аксессуаром одежды.

Второе направление, вытекающее из стремления в современной культуре к индивидуализации личности, в том числе — к индивидуализации предметного окружения человека, это направление деуниверсализации часов. Как по составу функций, так и по образным характеристикам, предлагаются решения, учитывающие все более нюансные различия в ситуациях потребления, индивидуальных вкусовых нормах и т. п.

Третья ветвь поисков, пожалуй, наиболее сильно эксплуатирующаяся, — это культурное освоение новых технических средств измерений, новых технологий, новых материалов. Дизайнеры расширяют за счет этого диапазон возможных функций часов, видоизменяют ритуалы, культурные жесты пользования, прогнозируют симбиозное сосуществование часов с другими личными предметами и элементами окружения человека, инициируют необычные способы получения информации и т. п. Основным средством достижения новых свойств выступает микроэлектронная технология.

Таким образом, новая прорисовка традиционных часов является лишь одной, камерной задачей дизайнера, направленной на поддержание необходимого массива традиционных, классических моделей, рассчитанных на консервативный слой потребителей. Поскольку такая работа вряд ли является престижной в творческом отношении, сле-

дует всячески переводить ее в автоматизированный цикл. И сегодня разработка методики включения дизайнера в САПР — весьма актуальная задача, поскольку существуют опасения, что применение здесь шаблонных методов инженерного (конструкторского) проектирования окончательно лишит этот процесс творческого содержания, а его результаты — культурных смыслов. Возможно, автоматизация проектирования часов можно было бы рассматривать как дань повальной моде, в лучшем случае — как способ интенсификации труда, если бы не одно обстоятельство, являющееся, на наш взгляд, основополагающим для перспектив развития дизайнера часов промышленности.

Как избавиться от затоваривания? Все большее разнообразие ассортимента приводит к демассификации производства часов, так как все более дифференцированные потребности обеспечиваются все более мелкими партиями изделий. В конце концов производитель продукции впадает в положение повышенного риска и неопределенности. Маркетинговыми методами становится невозможно определить объем необходимого выпуска новой модели до насыщения рынка, да и сама необходимость этого выпуска становится проблематичной.

Избавиться от издержек затоваривания можно лишь приняв в часовой промышленности систему опережающего заказа. Являясь на новом витке технического развития цивилизации возвратом к принципам ремесленного, немассового производства, эта система позволяет не только полностью сбалансировать спрос и предложение, но и значительно повысить уровень обслуживания потребителя, поскольку каждый заказчик получает широкое поле удовлетворения индивидуальных предпочтений, соучаствует в проектировании.

Система заказа сейчас активно внедряется в мире не только, допустим, в швейное конвейерное производство костюмов, но и в такую область, как автомобилестроение. Стержнем системы как раз и является развитая САПР, сопряженная с гибким автоматизированным производством, модифицирующим в определенных пределах базовую модель линии. Программа этих модификаций создается в местах непосредственного контакта клиента и дизайнера-программиста-консультанта (назовем их торгово-сервисными агентствами), где сначала из каталога-меню, а затем из общения с микрокомпьютером в диалоговом режиме рождается описание необходимой клиенту модели. Оно передается в АСУ завода для ввода в программу производства и калькуляцию заказа¹.

То, что сегодня кажется технически трудно реализуемым и экономически нецелесообразным, завтра станет рядовым, обыденным явлением. Однако, чтобы это завтра наступило, необходимо принятие решений, запуск определенной программы развития. Очевидно, что в подготовке такой программы должен занять свое место и дизайнер как звено, связующее производство и потребление, как сила, выражающая в свойствах нового изделия общественную потребность.

Участие дизайнера в процессе соз-

¹ См.: Какими будут часы в XXI веке? — Техническая эстетика, 1986, № 3.

дания принципиально нового продукта, то есть часов, являющихся культурной инновацией, предъявляет высокие требования к его профессиональной квалификации. Сюда относится и широта методического арсенала проектирования, и раскрепощенность концептуального мышления, и широкое понимание культурного контекста, и междисциплинарная эрудиция, не говоря уже, само собой, о таланте проектировщика. Профессиональная высшая школа может дать только основы этих качеств, заложить необходимый фундамент (что пока, к сожалению, делается далеко не в полной мере).

Развить и умножить эти качества может только профессиональная работа и творческая среда. Сейчас же мы видим распыление сил по маленьким группкам, безоговорочный диктат технических служб, мелочную регламентацию процесса труда, некомпетентное вмешательство управленцев, необеспеченность современными средствами работы, в том числе и информацией, расширяющей кругозор (за границу-то ездят чиновники, в крайнем случае организаторы производства, а отнюдь не разработчики), в то время как создать конкурентоспособные часы, автомобиль, модель одежды, не почувствовав непосредственно условий их потребления, очень трудно.

Внешне благополучная, но по существу критическая ситуация, складывающаяся в дизайне часов и в сопряженных с ним процессах, не оставляет часовому производству выбора: или становиться «сырьевым придатком», производителем однотипной, морально устаревшей продукции для внутреннего рынка, или решительно и коренным образом менять всю структуру цикла «исследование — дизайн — производство — торговля». На помощь в осуществлении этой задачи и была направлена дизайн-программа «Часы-90», которая раскрылась авторам совсем иначе, чем в начале работы, когда казалась такой ненужной.

Что такое часы?

Грядущее могущество технологии полностью обесценит вещи, окончательно развенчает их престижность, оставив за ними сугубо функциональную роль.

И. РУВИНСКИЙ

Так или иначе, вне социальной, культурной и психологической действительности вещи мертвы.

Л. ПЕРЕВЕРЗЕВ

ЮСФИН И. А., дизайнер, ЛФ ВНИИТЭ

Определение часов как прибора для измерения времени — а именно оно является на сегодняшний день наиболее распространенным — весьма неточно, поскольку не раскрывает, какого, чьево времени и зачем его измерять. Между тем время — это одновременно и философская категория, и социальная конвенция, и культурный фактор, и историческая веха, и физическая субстанция... Время часов — это не время конкретного человека или определенного природного процесса, не случайно ход часов согласуется с ритмом поверх всего и вся происходящего космического круговращения, да и то приведенного к схеме календарей. Часы — это приспособление для выравнивания разнообразных и прихотливых ритмов жизни ради сплоченности поступательного движения. Часы — это инструмент, посредством которого каждый человек способен подключиться к общему темпу, то есть приспособиться к нему.

Итак, часы — это техногенное продолжение приспособительных возможностей человека. Появились они лишь после того, как социум в основном сложился и предъявил требования к своим членам, то есть после завершения биологической эволюции человека. Можно утверждать, что часы в обиходе человека (а не как инструмент позна-

ния учеными космических закономерностей) принципиально и изначально играли роль адаптеров. Но в достаточной ли мере они соответствуют этой роли сегодня и сохранится ли ее актуальность завтра?

В качестве элемента культурного окружения часы прочно заняли место вещи, один факт присутствия которой уже внушает их владельцу определенное чувство уверенности. Однако наше физическое и социальное существование сегодня настолько усложнилось, что стремлением к унификации его темпорита уже невозможно исчерпать необходимую приспособительную деятельность. В чрезвычайно обострившейся экологической ситуации часы традиционно разрешают лишь одну узкую проблему — проблему «хроноэкологии» человека.

Вместе с тем, наш быт буквально пронизывают разнообразные информаторы о времени: телевизор, радио, телефон, уличные часы, часы в метро, общественных учреждениях... Практически уже сегодня горожанин может целый день обходиться без собственного прибора и постоянно быть в курсе текущего времени.

Стремление к такому унисону, очевидно, сопутствует принципиальной установке на максимальную синхронизацию общественной жизни, где инфор-

Модель отраслевой дизайн-деятельности

КОСЬКОВ М. А., дизайнер, ЛФ ВНИИТЭ

Дизайн-программой «Часы-90» предложена модель дизайн-деятельности в часовой промышленности, которая учитывает потенциальные возможности различных служб и намечает состав их главных функций. Рассмотрим кратко основные блоки предлагаемой модели.

Дизайн-служба предприятия. Ориентация на хозяйственную самостоятельность предприятий ставит их перед необходимостью развивать инициативу и социалистическую предприимчивость. В этих условиях предприятия рано или поздно оказываются вынужденными изменить господствующее ныне отношение к дизайну, признать его решающую роль в успехе продукции на рынке, обеспечить ему соответствующий статус и условия развития.

Политика и планы предприятия должны проводиться в жизнь посредством комплексной программы его развития и, в частности, отсутствующей сегодня программы дизайн-деятельности. Важнейшим условием эффективности политики предприятия и программы дизайн-деятельности, основанием для их разработки является ясное представление о социально-экономической и культурной ситуации: о состоянии и перспективах продукции, ее производства и сбыта, о формировании новых потребностей, потребительских ситуаций и т. д. Отсюда — необходимость серьезных исследований и соответствующей реорганизации.

Дизайн-служба предприятия должна представлять собой самостоятельное

подразделение, выполняющее решения художественно-технического совета и подчиняющееся не руководителю среднего технического звена (как это обычно происходит сегодня), а непосредственно дирекции. Ее состав и функциональные связи должны обеспечивать следующие основные функции:

- исследование продукции (отечественных и зарубежных аналогов);
- проектирование часов, принадлежностей, сопроводительной документации, упаковки, выставок и т. п.;
- конструкторско-технологическую проработку проектов;
- изготовление поисковых и опытных образцов.

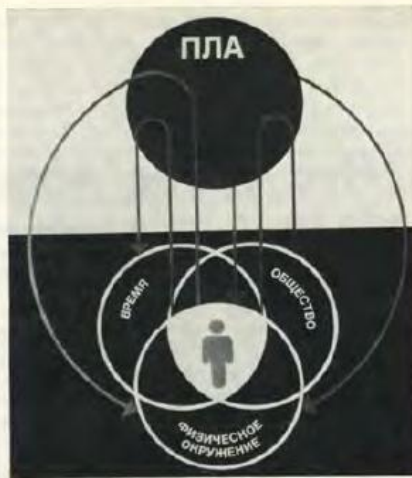
Ее основные задачи — модификационное проектирование (создание «семейства» часов на основе заданной базовой модели) и освоение новых базовых моделей. Для модификационного проектирования целесообразно применение САПР-ГАП, позволяющей осуществлять быстрый выбор вариантов и оперативно изготавливать малые партии новых образцов для их апро-

матор выступает электронной версией платоновского пения хором. Допустив в воображении такое развитие событий, следует заранее смириться с естественным отмиранием всего круга культурных ассоциаций, порожденного обращением к традиционным часам. В конечном счете останется одна, каким-то иным образом, а то и вовсе никак не опредмеченная информация о времени.

Но так ли безбидно для нашей культурной экологии изгнание из обихода сроднившихся с нами вещей? Впрочем, справедливость встречного вопроса также не вызывает сомнений: имеет ли основание «недремлющий брегет» по-прежнему оставаться на страже нашего спокойствия?

Пожалуй, такие основания у него есть. В сложившейся культуре часы — это единственный прибор-индикатор, в отношении пользования которым у человека выработан столь прочный стереотип, что он сделался почти непременным аксессуаром его одежды и уж заведомо — жилища. Ни термометр, ни барометр не идут в этом смысле в сравнение с часами, хотя давно замечено, что радиотелевизионная информация о погоде пользуется как бы даже чрезмерной популярностью. Часы буднично привычны для подавляющего большинства людей независимо от их возраста, пола, социальных, культурных, психологических и прочих особенностей. В последнее время они перестали быть и знаком материального достатка.

Это обстоятельство закономерно используется со всей полнотой в ситуации, когда возрастающая индивидуализация внутренних ритмов человека все болезненней наталкивается на необходимость подчиняться всеобщему метроному. Одновременно процесс социализации требует от личности все более тонкой конкретизации своего образа, для чего нелишней окажется особая вещь в качестве некоего тавра, идентифицирующего со «своими». Наконец, состояние окружающей среды, особенно в больших городах, вызывает в людях обоснованную тревогу, заметно обостряет внимание к своему здоровью. Но, может быть, совсем не обя-



Параллельное существование во всех трех сферах бытия во времени, обществе и физическом окружении определяет потребность человека в приборе личной адаптации (ПЛА), обладающем комплексом свойств

зательно вводить в привычный обиход особый прибор-датчик, если можно «приспособить» для этой функции привычные нам часы?

Итак, проблема «выживания» часов как автономного прибора личного пользования ставится в зависимость от их способности содействовать выживанию человека в усложняющейся экологической обстановке. Для успешного выполнения такой миссии им следует эволюционировать из личного прибора времени в прибор личной адаптации.

Такая эволюция потребует прежде всего расширения рабочих функций приборов, а также богатого разнообразия образных решений изделий. Первое достижимо на электронной технической основе современных часов, способной интегрировать десятки, если не сотни информационных функций, так сказать, «попутно», а образную дифференциацию приборов может обеспечить адресное социокультурное проек-

тирование.

Родившись в результате естественной эволюции, исключаяющей любой экстремизм в культуре, новые приборы сохраняют тепло привычных и при этом становятся полезны человеку в разрешении возникающих разнообразных средовых проблем. Прежде всего в силу своего происхождения они нейтрализуют конфликты, порождаемые временным контекстом существования человека. В качестве личной вещи, продолжающей культурную традицию, эти приборы демонстрируют различные грани ценностных предпочтений их владельцев. Наконец, будучи совершенными индикаторами, они осуществляют постоянный контроль за экологической обстановкой, бдительно фиксируя нежелательные отклонения.

Параллельное существование во всех трех сферах бытия — во времени, обществе и физическом окружении — определяет потребность человека в адаптирующем приборе, обладающем целым комплексом свойств: формирование такого комплекса провоцируется средовыми обстоятельствами различной природы. Однако конкретные условия потребления, особенности самого потребителя ограничивают набор адаптивных функций личного прибора, достаточный в каждом отдельном случае.

Какой же механизм позволит отобрать нужные сочетания свойств в требуемом на данный момент количестве? По нашему мнению, никакие, даже самые углубленные предварительные исследования потребительской ситуации не способны обеспечить точное попадание. Прежде всего потому, что выводы исследований, отражающие сегодняшний день, не всегда закономерно транслируются в то послезавтра, когда выстроенный ассортимент реально воплотится в товарную продукцию. В обстановке постоянно меняющейся действительности торговый ассортимент изделий, динамично реагирующих на любые новшества, подверженных влиянию моды, должен непрерывно пополняться новыми моделями. Только рыночная конъюнктура способна выступить действенным механизмом отсева устаревших и провокации новых моде-

бирования в фирменных магазинах. Автоматизация модификационного проектирования — реальный путь создания гибкого, мобильного, чуткого к запросам потребителя ассортимента.

Художественно-технические советы. В целях повышения эффективности дизайн-служб, сокращения сроков утверждения проектов новых образцов продукции и цен на них на каждом заводе (объединении) должны функционировать отсутствующие в настоящее время художественно-технические советы, основная задача которых — проведение политики предприятия в рамках программы дизайн-деятельности. В состав совета должны входить представители всех служб, участвующих в формировании продукции, а также сторонних организаций — торговых и т. п. Возглавлять совет должен директор предприятия, полномочный принимать решения, обязательные для всех служб. Его заместителем, подготавливающим рассматриваемые вопросы и решения по ним, должен быть руководитель дизайн-службы — главный дизайнер

предприятия.

Сторонние организации. Часовая промышленность заинтересована в расширении и интенсификации сотрудничества со сторонними организациями, прежде всего исследовательскими и проектными. Такими исследовательскими организациями являются межотраслевые и отраслевые институты, изучающие материалы, технологии, технические принципы, которые могут быть использованы для изготовления часов, рыночную конъюнктуру, запросы и потребности населения и т. п.

Проектные дизайнерские организации могут принадлежать системе ВНИИТЭ, СД и СХ СССР. Их особенность состоит в наличии опытных специалистов широкого профиля, не скованных производственными ограничениями, имеющих возможности разрабатывать нетрадиционные решения. Дизайн здесь строится на использовании концептуально-моделирующего подхода, на учете культурных контекстов и тенденций. Таким организациям целесообразно передавать разработки новых,

не имеющих аналога типологических образцов, позволяющих эффективно обновлять ассортимент. Это же касается и таких многоаспектных и в то же время конкретных задач, как проектирование фирменных стилей, рекламных кампаний и т. п. Работа «независимых» дизайнеров осуществляется по заказу заводов (объединений) в русле соответствующих программ дизайн-деятельности, курируется главным дизайнером, представляющим заказчика, и принимается художественными советами организаций, выполняющих заказ.

Базовая служба дизайна. Решением дизайнерских вопросов, общих для всей часовой промышленности, должна заниматься базовая служба дизайна — самостоятельное подразделение в структуре НИИчаспрома, подчиняющееся непосредственно заместителю директора по научной работе. По отношению к заводским дизайн-службам она выступает как консультирующий методический центр, который помогает им наладить продуктивную работу, освоить новейшие достижения. Базовая

лей. Однако при следовании такой ассортиментной политике, то есть при формировании торгового ассортимента проектным способом, построение проектного ассортимента требует особо четких ориентиров. Попытаемся их обозначить.

Точкой отсчета для дизайнерской проектной деятельности обычно выступает сформулированная тема разработки. В данном случае такая тема возникает как следствие социально и экологически обоснованного заострения внимания на каком-либо одном из средовых требований к прибору. Уточнение темы происходит путем конкретизации индицируемых параметров или же демонстрируемых предпочтений. Проецируя на прибор личной адаптации систему средовых требований, можно достаточно обоснованно, полно и системно описать конечный набор тем и, что то же самое, конечный набор основных адаптивных свойств прибора. Каждая тема разработки (то есть основное предъявляемое ей требование) подчиняет себе прочие свойства и функции модели, в той или иной мере участвующие в ее формировании. Перемена темы ведет к тому, что любое из этих свойств может сделаться лидирующим. Проектное воплощение свойства, принятого лидирующим, воплощается в доминирующий признак моделируемого прибора. Модели, объединенные общим доминирующим признаком, образуют типологический ряд, то есть открытый для пополнения ряд проектного ассортимента.

Ассортиментные направления приборов личной адаптации должны отвечать потребности их владельцев в разрешении различных средовых проблем. Прежде всего это проблемы, возникающие в среде «человек — время». Какие функции должны выполнять приборы в этом контексте?

1. Помогать владельцу соотносить его действия со временем, понимаемым как физическая реальность, не считаться с которой невозможно (природные ритмы: астрономические, гео-природные, биологические). Приборам, нацеленным на решение преимущественно этой задачи, может быть при-

своено условное наименование «Хронометр».

2. Решать задачу приспособления человека к диктату социального времени (распорядку общественной жизни) — проблема особенно болезненная для детей и людей пожилого возраста. Приборам, помогающим в разрешении этой проблемы, может быть присвоено условное наименование «Социализатор» с вариантами «Гувернер» — для детей и «Компаньон» — для пожилых людей.

3. Стать эмоциональным откликом людей различного психологического склада на постоянную зависимость от временного регламента. Приборы, помогающие прежде всего психологической стабилизации, могут носить условное наименование «Антистресс».

4. Способствовать выражению индивидуума как культурной личности в демонстрации пристрастий к ценностям, приписываемым понятиям «прошлого», «настоящего» или «будущего» (в том числе и к конкретным историческим стилям). Приборы, отчетливо демонстрирующие предпочтения такого рода, могут носить условное наименование «Визитная карточка. Знак эпохи».

Далее следуют проблемы, возникающие в среде «человек — общество».

5. Выражение владельца как социальной личности в ситуации, когда наиболее существенным представляется демонстрация принадлежности к престижной сфере деятельности. Приборам, выражающим преимущественно эту грань ценностных ориентаций человека, может быть присвоено условное наименование «Визитная карточка. Знак занятия».

6. Такая же репрезентация, только путем соотношения индивидуума посредством образа личной вещи с привлекательной возрастной группой. Наименование — «Визитная карточка. Знак возраста».

7. Наконец, демонстрация в образе личной вещи черт, приписываемых понятиям «женственность» и «мужественность». Назовем эти приборы «Визитная карточка. Знак пола».

И, наконец, проблемы, возникающие в среде «человек — физическое окружение». В этом случае наиболее важ-

но следующее.

8. Постоянный контроль за состоянием здоровья, особенно в неблагоприятных условиях, при хронических заболеваниях и тяжелых психофизических нагрузках. Приборы, отвечающие прежде всего повышенному вниманию к здоровью владельца, можно назвать «Биоконтролер».

9. Своевременная фиксация вредных для человека факторов среды физического или химического происхождения. Приборам, в задачу которых входит охрана здоровья владельца от воздействия внешней среды, присваивается условное наименование «Страж».

Таковы основные средовые проблемы человека, в разрешении которых способны принять участие приборы личной адаптации. Однако действительную помощь эти приборы смогут оказать при соблюдении двух основных условий. Во-первых, если сами они удобны в пользовании, особенно в некомфортной обстановке или при физических отклонениях у владельца. Обозначим эти приборы наименованием «Комфорт». Во-вторых, если сами приборы достаточно защищены от порчи, особенно в экстремальных средовых условиях или при необходимости предотвратить поломку от неосторожного, неумелого обращения. Приборы, основной чертой которых является их собственная неуязвимость, назовем «Бронносец».

Итак, что же такое часы будущего? Это приборы, всесторонне помогающие человеку, погруженному в сложную систему средовых отношений. Индивидуум в этом случае рассматривается как биологическое, социальное и культурное существо, подключенное к космическим ритмам. Такой прибор интимно связан со своим владельцем, всеми своими свойствами обращен к его нуждам. В этом своем качестве он будет служить незаменимым инструментом приспособительной деятельности человека по крайней мере до тех пор, пока индустриальная цивилизация не перейдет в постиндустриальную. Если это когда-нибудь случится, то функции часов, видимо, снова претерпят трансформацию.

служба должна выполнять следующие функции:

— прогностическое проектирование, разработку новых направлений, осваивающих достижения науки и техники, новые технические принципы, материалы и технологии;

— инициирование соответствующих изысканий, определяющих перспективы часовой промышленности;

— координацию и методическое обеспечение дизайн-деятельности в подотрасли;

— повышение квалификации дизайнерских кадров, обмен опытом и т. п.

Этим функциям должна соответствовать структура базовой службы дизайна. Общее руководство ею должен осуществлять главный дизайнер НИИчаспрома, реализующий вместе с главными дизайнерами заводов и руководителями подразделений дизайн-служб функции управления текущей работой.

Координационный совет по дизайну. Координацию взаимодействий всех участников дизайн-деятельности в подотрасли должен осуществлять специаль-

ный орган при НИИчаспроме — координационный совет по дизайну. Его функции:

— разработка и корректировка рыночной политики подотрасли с целью удовлетворения потребительских требований;

— выбор перспектив технического развития подотрасли;

— утверждение программ НИР и ХКР всех предприятий подотрасли, связанных с дизайном часов.

В состав совета должны входить руководители дизайн-служб и главные инженеры всех заводов подотрасли. Председателем должен быть директор НИИчаспрома, а его заместителем, подготавливающим рассматриваемые вопросы и решения по ним, — руководитель базовой дизайн-службы (главный дизайнер НИИчаспрома).

Описанная модель дизайн-деятельности в часовой промышленности и организация соответствующей дизайн-службы подотрасли являются, так сказать, программой-максимум, требующей для своей реализации значитель-

ных усилий и прежде всего точного подбора руководящих кадров и квалифицированных специалистов. Любая сложившаяся система нацелена на самосохранение и в этом смысле инертна. Так, производство, с одной стороны, старается ничего не менять, а с другой — вынуждено идти на изменения в той мере, которая необходима для выживания. Поэтому привычные лозунги о коренном повышении качества продукции и оптимизации ассортимента, а следовательно, и наша программа могут воплотиться в реальную действительность лишь в меру их действительной (то есть экономической) необходимости для производства.

Адресное проектирование часов

КОЛПАЩИКОВ Л. С., МОНГАЙТ Е. И., ТАБАЧНИКАС Е. Б., дизайнеры, ЛФ ВНИИТЭ

Проектная работа в рамках дизайн-программы «Часы-90» началась одновременно с исследовательской в 1985 году и продолжалась вплоть до 1987 года. Она включала в себя три этапа. На первом этапе было выполнено 30 модификаций базовых моделей бытовых часов (крупно- и малогабаритных). Второй этап заключался в проектировании 15 новых базовых образцов часов по неосвоенным подотраслью ассортиментным группам. И, наконец, последняя серия проектов была выполнена по завершении концепции ассортимента в качестве иллюстраций к ассортиментным направлениям и как апробация методических положений концепции.

Заказ на разработку дизайн-программы был вызван серьезными затруднениями со сбытом продукции, которые возникли у подотрасли в начале 80-х годов. Казалось, что рынок «стрелочных» часов исчерпан. Однако, как показало зондажное обследование рынка, проделанное социологами ВНИИТЭ, есть группы людей, готовые покупать такие часы, но они не могут найти для себя подходящих и удовлетворены имеющейся продукцией. Эта неудовлетворенность относилась и к составу функций и к разнообразию и

качеству «внешних оформлений», как принято говорить в подотрасли.

Перед дизайнерами сразу же встали задачи создания проектов часов, которые могли бы заполнить «ниши» в сложившемся к тому времени ассортименте, реализовать не отразившиеся в нем потребности. Определить эти «ниши» помог обзорный анализ продукции часовой промышленности и результаты социологического опроса. Стало ясно, что при удовлетворительном в целом уровне дизайна продукция отрасли отражает традиционный взгляд на часы как на «ценную» вещь универсального назначения. Недаром большая часть наручных часов подотрасли проектировалась как «универсальные, деловые» модели, а для интерьерных часов общепринятым являлся некий декоративный стиль, имитирующий различные регростили в штампованной пластмассе.

Однако 70—80-е годы вывели на рынок новое поколение покупателей — более искушенное, обеспеченное и дифференцированное, чем поколение 50—60-х годов, когда складывался «часовой рынок» в нашей стране. Поэтому с самого первого этапа проектирования дизайнеры ставили перед собой задачу «раскачать» психологию

заказчика, выразить в своих проектах новое видение потребителя часов.

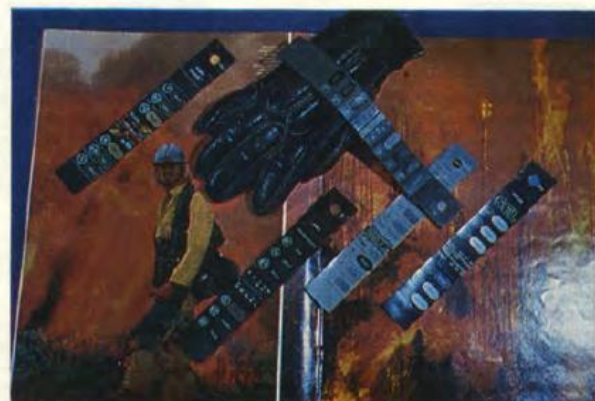
Исходными на первых этапах проектирования стали задачи социокультурной адресности, отраженной в образном строе изделия. По существу, этот путь был единственно возможным на этапе модификации базовых моделей освоенного подотраслью ассортимента. Нужно отметить, что традиционная роль часов в плане социокультурной репрезентации очень велика, почти так же велика, как роль одежды. В практике дизайна нечасто приходится сталкиваться со столь «репрезентативно нагруженным» объектом. В этом смысле часы являются идеальным объектом для отработки методики адресного социокультурного проектирования.

Чтобы определить поле поисков стилистики будущего изделия, дизайнеры моделировали для себя «портрет» потенциального потребителя — в форме словесного описания, коллажа, рисунков. По результатам этой работы были созданы обобщенные портреты нескольких типических групп потребителей. Портреты отражали разные возрастные группы, находящиеся на разных этапах социализации. Особенности этапов социализации в свою очередь

1, 2



3, 4



1. Группа 1 (демократичность, деловитость, корректность). Модели: «Волна», «Клип», «Каскад». Дизайнер Т. С. САМОЙЛОВА

2. Группа 3 (прогресс, рациональность, мастерство). Модель «Квазар» (наручные и настольные часы). В. М. ИВЕНИЦКИЙ, Е. И. МОНГАЙТ

3. Группа 4 (мужество, мобильность, надежность). Модель «Дублер». В. А. ЕФИМОВ, Е. И. МОНГАЙТ

4. Группа 5 (динамичность, легкость, жизнерадостность). Модель «Форвард». А. М. МАЛОБРОДСКАЯ, Е. И. МОНГАЙТ

5, 6. Группа 6 (духовность, созерцательность, философичность). Модели: «Гео» (настольные). С. И. КРУПИН; «Бюро» (настольные). С. И. КРУПИН; «Петергоф» (карманные). С. С. ЛЕОНОВ, Е. И. МОНГАЙТ

7, 8. Группа 7 (эксцентричность, демонстративность, эстетизм). Модели: «Амбир». С. И. КРУПИН; «Павильон». С. С. ЛЕОНОВ, Е. И. МОНГАЙТ

9, 10. Группа 8 (беззаботность, раскованность, праздность). Модели: «Праздник». С. П. ПАШКОВСКАЯ; «Миг», «Змейка». Т. С. САМОЙЛОВА; «Близнецы». Л. И. ТЮХТЯЕВА, Е. И. МОНГАЙТ; «Вьюн». И. А. ПИНАЕВА, Е. И. МОНГАЙТ



5, 6



7, 8



9, 10





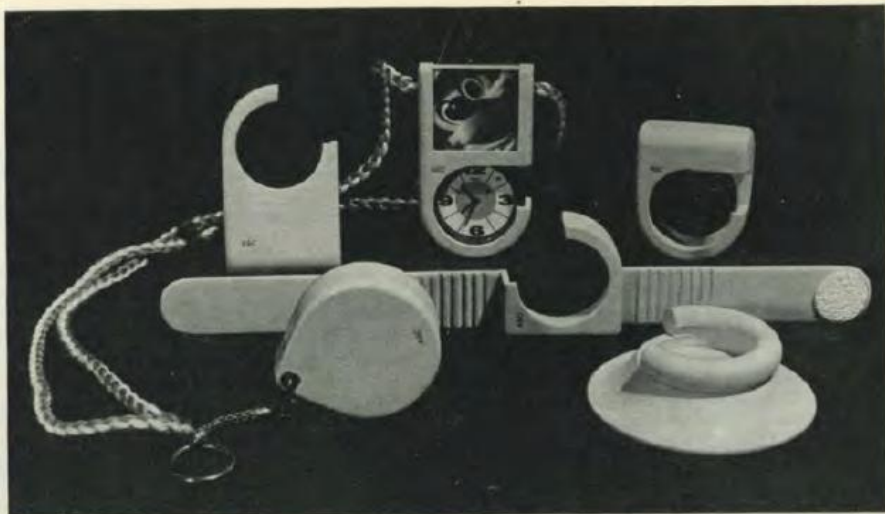
11, 12. Потребительская группа школьники 9—12 лет. Модели: «Искатель», «Зарница». А. М. МАЛОБРОДСКАЯ, Г. К. МАКСИМОВ

нашли свое отражение в стилистике и составе функций моделей.

Первые результаты показали, что такое предварительное «портретирование» помогло авторам обосновать проект, уточнить стилистические характеристики модели. Зачастую портрет давал импульс для решения проектного образа и определения состава функций — что тоже, так или иначе, влияет на образное решение изделия. «Моделями» для портретов могли стать и вполне конкретные люди со своими проблемами и конфликтами, которые оказались типическими для целой группы потребителей. Так, например, для одной из проектируемых таким образом моделями послужили ее дети — 10—12-летние школьники. Подростки этого возраста готовы к сложному действию, им нравятся часы, близкие по облику и функциям к настоящим, «взрослым» приборам. Однако взрослые зачастую не доверяют способности детей бережно относиться к «настоящим» часам. Сведение воедино этого комплекса противоречащих друг другу интересов породило серию проектов часов, которые, будучи недорогими, простыми по конструкции и функциям, в облике усложнены по тем же параметрам и представляют широкие возможности для манипулирования с органами управления.

Динамичность, разнообразие ситуаций жизнедеятельности, свойственные молодежи, послужили импульсом для создания модели часов «Мимикрик». Сменные корпуса позволяют использовать часы как настольные, наручные, как кулон-украшение.

Отработка и развитие методики социокультурного адресного проектирования продолжались на этапе созда-



13. Потребительская группа молодежь 16—25 лет, ориентированная на динамичный, спортивный стиль жизни. Модель «Мимикрик». Л. Г. НОСКО, Е. И. МОНГАЙТ А. И. КУЗЬМИНСКИЙ

ния образцов перспективного ассортимента. На этом этапе проектная работа тоже начиналась с выбора и моделирования «портретов» адресатов проектирования. Инструментом, помогающим дизайнеру моделировать образ будущего потребителя и спектра присутствующих ему ценностных ориентаций, стала социокультурная типология потребительских групп, обоснованная в ходе разработки во ВНИИТЭ дизайн-программы «БАМЗ-86» (См.: Азрикан Д. А. Типологическое проектирование: бытовые магнитофоны.— ТЭ, 1987, № 4). Коллективным адресатом проектирования стала «молодежная» группа потребителей. Как показал социокультурный опрос, эта группа — одна из неудовлетворенных состоянием часового «рынка» и, в частности, недостатком репрезентативной нагрузки в изделиях. Молодежная группа была выбрана как адресат моделей перспективного ассортимента еще и потому, что именно с ней ассоциируются такие ценности, как стремление к новизне, оригинальности, быстрое освоение технических новшеств, отсутствие консерватизма. Это обосновывало право дизайнера на оригинальные, инновационные решения в глазах заказчика и давало возможность в полной мере реализовать свой творческий потенциал.

В соответствии с выводами социокультурной типологизации молодежная группа была дифференцирована на восемь подгрупп потребителей, ориентация которых обусловлена притягательностью определенных видов культурной активности: формальное общение; неформальное или семейное общение; преобразование действительности посредством техники; возделывание, преобразование объектов природы; усовершенствование себя как природного, биологического объекта; абстрактное мышление; созидание художественных образов; празднично-релаксационная активность.

Художественно-модельное осмысление возрастных и культурно-деятельно-

стных конвенций дало возможность получить восемь групп часов, отличающихся по языку композиции и соответствующих ценностным ориентациям подгрупп пользователей.

Приведенные здесь результаты проектной работы иллюстрируют возможности создания перспективных моделей, исходным импульсом к проектированию которых является социокультурный имидж потребителя. По мере развития работы совершенствовалась «методическая» оснащенность процесса социокультурного проектирования. Модификационное проектирование базировалось на профессиональной интуиции и остроте «социального» видения дизайнеров и подкреплялось типологией потребителей, принятой в моделировании одежды. Это позволило сформировать большую группу изделий, в которой отражены и единые для молодежной группы ценности, и дифференцированность этой группы.

С самого начала работы над концепцией ассортимента стало ясно, что одним из ее аспектов будет необходимость создания предпосылок для адресного проектирования часов. Освоение практики адресного проектирования осуществлялось по мере наработки и развития исследований и идей по концепции ассортимента. Тот опыт, который накопили разработчики в процессе социокультурного адресного проектирования, в полной мере реализовался на последнем этапе — этапе создания проектов, иллюстрирующих концепцию перспективного ассортимента.

Структура перспективного ассортимента

ТАБАЧНИКАС Е. Б., дизайнер, ЛФ ВНИИТЭ

Коллектив разработчиков дизайн-концепции ассортимента часов представлял себе его структуру не столько как перечень ассортиментных групп, сколько как методический инструмент, помогающий проектировщикам в создании адресованных, разнообразных и безаналоговых моделей. Для этой цели были разработаны и переданы подотрасли методические материалы, содержащие структуру ассортимента с основными требованиями к приборам, относящимся к каждому из ассортиментных направлений, и справочным аппаратом по ним. Инструментальность любой методики проявляется прежде всего в процессе проектирования, поэтому по завершении формирования концепции ассортимента были разработаны художественно-конструкторские проекты типологических образцов часов, иллюстрирующих различные ассортиментные направления.

Технические задания на проектирование ориентировали относительно групп потенциальных потребителей и определяли базовые требования к приборам. Основанием для определения базовых требований послужил доминирующий признак, который и стал основной темой, отправным импульсом моделирования ситуации использования и образа будущего потребителя. Справочные материалы помогли проектировщикам конкретизировать и обосновать свои положения и идеи. Поиск конкретного художественно-конструкторского решения основывался на способности дизайнера к «вживанию» в образ потребителя, в ситуацию потребления.

Проектный эксперимент не преследовал цели показать все возможные варианты сочетаний свойств и признаков изделия для каждого из ассортиментных направлений — это невозможно, да и не нужно. Внимание на этом этапе проектирования акцентировалось на типологических образцах, входящих в ассортиментные группы, но не охваченных предыдущими этапами проектирования и не освоенных промышленностью.

Для подотрасли — заказчика дизайн-программы — «родовым» является ассортиментное направление, в котором ведущая тема проектирования — это предоставление потребителю разнообразной хронометрической информации. Оно получило условное наименование «Хронометр», но отдельного отражения в концепции не нашло, поскольку является традиционным для дизайна часов. Однако следует отметить, что анализ хроноструктуры показал, что многие ее параметры не отражаются современными часами отечественного производства. Подотрасль получила от дизайнеров справочный материал по возможному расширению хронофункции. Их состав и сочетание в каждой конкретной модели должны быть результатом моделирующей деятельности дизайнера и постоянного

анализа изменяющихся потребностей рынка. Обращение к справочным материалам по этому ассортиментному направлению практиковалось и в тех случаях, когда необходимо было определить состав хронофункций для приборов других ассортиментных направлений.

Следующее ассортиментное направление — «Социализатор» — проиллюстрировано проектами под девизом «Паинька» и «Эклер».

Тема проекта часов под девизом «Паинька» (вариант «Гувернер») — это освоение детьми различных категорий времени, длительности промежутков времени, оценки темпа деятельности, обучение пользованию часами.

Для обучения в приборе имеются две аналоговые шкалы: традиционный круглый циферблат и линейная шкала, на которой демонстрируется скорость течения времени (аналог — песочные часы). Наблюдая одновременно обе шкалы, ребенок может соотнести скорость течения времени на линейной шкале с показаниями циферблата и с темпом собственной деятельности. Имеется программируемый взрослыми таймер. Необходимость предоставить ребенку укрупненные элементы и органы управления прибором повлекла за собой и увеличение его габаритов, что в некоторой степени определило и способ ношения часов.

Особое внимание было обращено на социокультурную адресность изделия. Игрушечная биоморфность прибора, мягкая пластика, насыщенная цветовая гамма — все эти приемы вводят часы в близкое ребенку предметное окружение.

Проект часов под девизом «Эклер» (вариант «Компаньон») адресован пожилым людям. Наряду с программируемым таймером, который напоминает о нужном моменте времени, и дисплеем, часы снабжены привычным для большинства пожилых людей циферблатом. Необходимость внимательно относиться к своему здоровью определила включение в состав функций прибора элементов биоконтроля — тонометр, пульсометр.

В проекте предпринята попытка обеспечить все меры для того, чтобы пожилых людей не «отпугнула» новая для них техника и чтобы они могли ею пользоваться. Сложность манипулирования с органами управления сведена к минимуму за счет их ограниченного количества, удобства расположения и укрупненных габаритов. Образное решение прибора отвечает культурному стереотипу отношения пожилых людей к личным вещам: приверженность к добротности, прочности. Источником формирования образа потребителя здесь стал нетеропливый жест обстоятельного человека, который любит свои вещи, гордится ими и с удовольствием демонстрирует их окружающим. Корпус изделия скрывает свою электронную «начинку» в кожаном футляре, на-

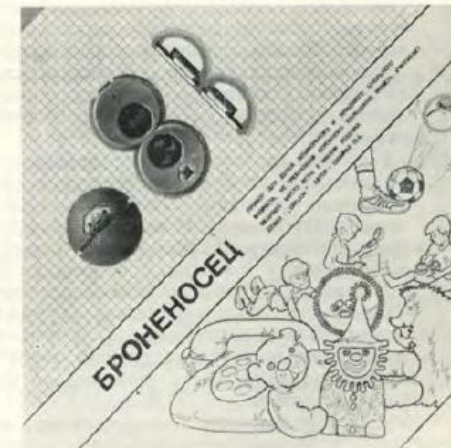
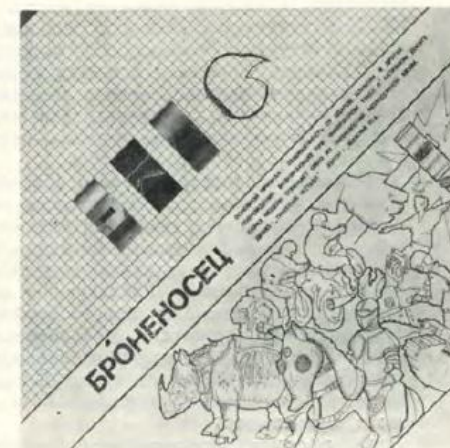
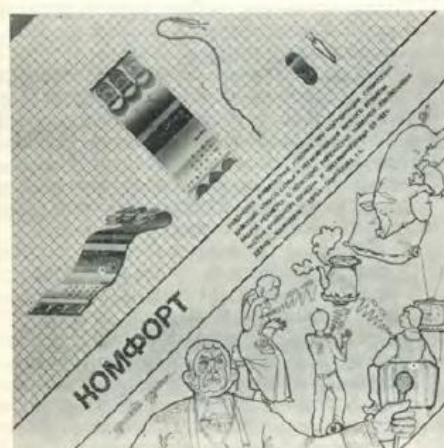
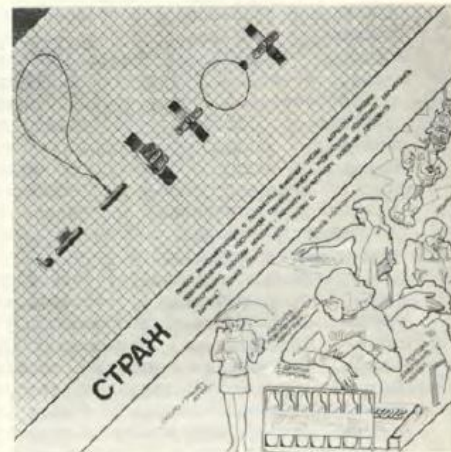
поминающем бумажник, очешник, портмоне — то есть вещи, традиционные в культурном обиходе пожилого человека.

Еще одно ассортиментное направление — «Антистресс», оно включает ряд приборов, при проектировании которых ставится задача снять «хроноконфликт». Для них создан проект под девизом «Президиум». При проектировании этого изделия адресатом выступал человек, распорядок деятельности которого очень насыщен, но постоянно нарушается незапланированными делами. Страх «опоздать» порождает психологическое напряжение, что в итоге может привести к заболеваниям. Такой распорядок деятельности бывает характерен для руководителей среднего звена, преподавателей вузов. Для них и предлагается комплект, состоящий из наручных часов и персонального мини-компьютера — «записной книжки». «Книжка» имеет память (функция «напоминающего устройства»), программирующуюся от компьютера, клавиатуру для набора команд, экраны для оперативной информации и электронной игры. Электронная игра — важный фактор в «антистрессовой» функции прибора, так как помогает снять напряжение, расслабиться в короткие моменты передышек. Имеет значение и тип игры — фатумная или соревновательная — он выбирается в зависимости от индивидуальных психологических особенностей владельца.

Способ пользования прибором подчеркивает «личный» характер общения между ним и его владельцем. В рабочем положении крышка закрывает экран дисплея, что помогает ощущать прибор как своего собеседника, хранителя личной информации, не предназначенной для чужих глаз.

Компьютер — это солидная вещь для делового человека. Благодаря футляру из кожи она продолжает такой ряд аксессуаров делового человека, как атташе-кейс, дорогая записная книжка, авторучка-паркер. Наручная часть — серьезный прибор в стиле «хай-тек».

Ассортиментное направление «Визитная карточка. Знак эпохи» проиллюстрировано футурологическим проектом напольных часов. В нем воплощены представления автора — нашего современника — о предметном мире и технической культуре будущего. Прибор состоит из трех блоков: блока хронофункций, блока контроля за состоянием окружающей среды, блока биоконтроля. Блоки раскрываются по приказу потребителя или в ситуации опасного превышения одного из индицируемых параметров. Многофункциональность прибора, высокий уровень используемой электроники связываются в сознании современников с техническими аспектами будущего. Наличие широкого спектра функций биоконтроля и контроля за состоянием среды также соответствуют современным представлениям о внимательном отношении челове-



ка будущего к этим аспектам своего существования.

Образный строй прибора — это своеобразная трансформация идеи часов с боем и сложным механизмом в абстрактную кинетическую скульптуру. Придя в движение, она раскрывает свою «внутреннюю жизнь», неожиданную морфологию. Автор спроецировал в будущее культурную традицию, в которой часы были загадочным артефактом, центром культурного действия и зрелищем в интерьере жилища.

Для трех следующих ассортиментных направлений — «Визитная карточка. Знак пола», «Визитная карточка. Знак возраста» и «Визитная карточка. Знак занятия» — исходными импульсами

проектирования является социальная роль их владельца¹.

Создавая прибор, относящийся к ассортиментному направлению «Биоконтролер», автор выбрал в качестве потенциальных потребителей многочисленную группу людей, которые для поддержания здоровья и высокого тонуса занимаются на досуге популярными видами физической культуры (ритмика, аэробика, бег трусцой). Функции прибора обеспечивают контроль за состоянием организма и позволяют нормировать физическую нагрузку. Прибор состоит из двух элементов. Первый со-

¹ Статья автора, посвященную моделированию образа социальной роли, см.: Техническая эстетика, 1988, № 4, с. 10—12.

Иллюстрации к проектам (в нижней части планшетов) поясняют тему проектирования, раскрывают функции приборов и способ пользования ими, а также очерчивают круг «культурных образов» проектирования. В них входят приметы и символы той структуры, в которую должна, по идее автора, «встроиться» его модель

вмещает в себе хронометр с секундомером и таймером, а также датчики состояния систем организма — пульсометр, термометр, тонометр. Второй элемент содержит задатчики ритма, работающие как метроном или как генератор мелодий. Способ ношения — на упрямом гибком шнуре — позволяет фиксировать прибор в точках тела, необходимых для снятия показаний и удобных человеку по ходу его деятельности.

Образное решение изделия благодаря выраженной трансформируемости, «спортивной» по характеру графике, контрастной цветовой гамме ассоциируется с элементами спортивного снаряжения и спортивной одежды.

В качестве иллюстрации к направлению «Страж» выполнен прибор под девизом «Оберег». Он адресован людям, которые обеспокоены влиянием различных факторов внешней среды на состояние своего здоровья. «Оберег» должен предупреждать о неблагоприятных для человека изменениях и помогать в профилактике возможных осложнений.

Предлагается носимый прибор, состоящий из электронных часов и гаммы сменных индикаторов (температуры, атмосферного давления, радиоактивности и т. д.). В состав прибора входят: барометр, барограф и термометр. Барограф предъявляет потребителю график изменений атмосферного давления, что позволяет наблюдать процесс в динамике и соответственно корректировать свое поведение. Проектом предусмотрены различные способы ношения изделия, возможность изменения угла наклона экрана.

Изделие было осмыслено как талисман, подобный «куриному богу» — гладкой морской гальке — или четкам. Эти вещи обычно вызывают приятные тактильные ощущения и с ними связаны суеверные надежды на удачу. В этом смысле прибор может выступать и как «иррациональный помощник», вещь, приносящая счастье.

Темой проекта «Мажордом» ассортиментного направления «Комфорт» стали особые требования к удобству пользования, исходящие от домохозяйки. Женщины, как правило, не любят носить часы, находясь дома. А часы им очень нужны, так как зачастую приходится заниматься одновременно несколькими делами, перемещаясь в различные помещения жилища. Чтобы осуществлять контроль за временем разных процессов, хозяйке предлагается набор легких носимых таймеров, которые программируются от одного стационарного прибора. Таймеры закрепляются как прищепка на любой части одежды и могут сопровождать хозяйку, не мешая ей. Такой прибор помогает согласовывать жизнедеятельность всей семьи, если таймерами пользуются ее члены. Органы программирования каждого таймера на основном приборе кодируются цветом, соответствующим цвету таймера.

Электронная база прибора позволила внести в него и ряд других функций, полезных в ситуациях семейного потребления. К ним относятся: микрокалькулятор для необходимых в быту расчетов, часы с широким набором функций, термометр, индикаторы влажности, запыленности помещения и т. д.

Создавались также образцы часов — это ассортиментное направление получило название «Броненосец», — не боя-

щиеся неумелого или неосторожного использования. На примерах этих проектов хорошо видно, насколько различными могут быть базовые образцы одного и того же ассортиментного направления в зависимости от особенностей потребителя.

Проекты часов под девизом «Тяжелый металл» создавались в расчете на работающих и учащихся юношей. Действия молодых людей зачастую подвергают часы опасности поломки и повреждения — как в производственной сфере, так и на досуге. Стекло у предлагаемых приборов защищено от ударов, царапин и прочих повреждений заглублением поликарбоната в металлический корпус. В другом варианте защита лицевой поверхности осуществляется за счет выступов резинового браслета, которые гася удары, оберегают окно дисплея.

Образ надежности, защищенности создается подчеркнутым выделением элементов крепления, наличием маскирующей накладки на внешней части корпуса, узким окном — «бойницей» цифрового дисплея, широким массивным браслетом. Такое решение ассоциируется со средневековыми латами или танковой броней. Внешняя «броненосность» часов — признак, близкий молодежной субкультуре.

Совершенно иначе решался вопрос «неуязвимости» часов под девизом «Шишок» для детей-дошкольников. Традиционные способы обращения с часами во «взрослой» культуре, отношение к ним как к тонкому, хрупкому механизму выводят часы из близкого ребенку окружения. Неуязвимость же часов при раскованном игровом поведении делает их своими в предметном детском окружении, снимает «табу» на пользование ими. Неуязвимость обеспечивается тем, что схема и дисплей спрятаны в упругую резиноподобную оболочку и защищены сверхпрочными защитными стенками (поликарбонат). Помимо контроля текущего времени прибор имеет функции таймера и будильника. Второй дисплей содержит изображение на ЖКИ электронной игры, развивающей скорость реакции.

Форма резинового мяча подчеркивает устойчивость устройства к внешним воздействиям и игровой характер обращения с ним. Наличие у прибора зачатков «машинного интеллекта» вызвало желание придать изделию черты живого существа. Неуязвимость прибора — свойство, которое можно придать изделию за счет применения соответствующих конструкций, материалов, механизма и не выражать его в облике часов. Однако, по нашему мнению, образное воплощение доминирующего признака в облике изделия является существенным условием адресного проектирования ассортимента часов.

Итак, результаты адресного типологического проектирования ассортимента часов не только «визуализируют» перспективы развития часовой продукции в соответствии с предложенной концепцией. Они служат иллюстрацией инструментальности методики формирования ассортимента, основанной в первую очередь на активизации специфических для дизайна методов художественного освоения действительности.

Фирменный стиль часового завода

ФИЛАТОВА И. В.,
психолог, ЛФ ВНИИЭ

Концепция необходимого для достижения сбалансированного сбыта диалога предприятия с потребителями и торговлей подразумевает формирование «образа марки» — стабильного комплекса представлений об особенностях фирмы и ее продукции в глазах реальных и потенциальных партнеров по диалогу. Система средств, с помощью которых формируется такой образ, включает:

- словесные наименования марки и отдельных моделей;
- цетогографический язык завода (знак, логотип, шрифты, цветовую гамму);

- элементы стилового единообразия продукции;

- оригинальный дизайн упаковки, рекламных объектов, одежды персонала, мебели и оборудования торговых сервисных агентств;

- стабильные элементы рекламной кампании (основные лозунги, аргументы, ведущие средства рекламы, ведущий жанр и т. д.);

- стабильные элементы деятельности предприятия в сфере «отношений с общественностью» (поддержка определенного общественного фонда, субсидирование культурных или спортивных программ и т. д.).

Эту систему средств мы будем в дальнейшем именовать фирменным стилем предприятия.

Такое понимание фирменного стиля несколько отличается от привычного — в некотором смысле оно шире традиционного дизайнерского подхода, так как включает и не визуальные элементы (социальные ритуалы, словесные сообщения, музыкальные «позывные» и т. д.), а в некотором — уже (за счет чисто «рыночной» направленности, остающейся «за кадром» проблемы стилового единства оформления производственной среды). В ситуации, когда целью всей дизайн-программы было нахождение способов стимуляции сбыта часов, именно такой подход к пониманию фирменного стиля часового завода представлялся наиболее приемлемым.

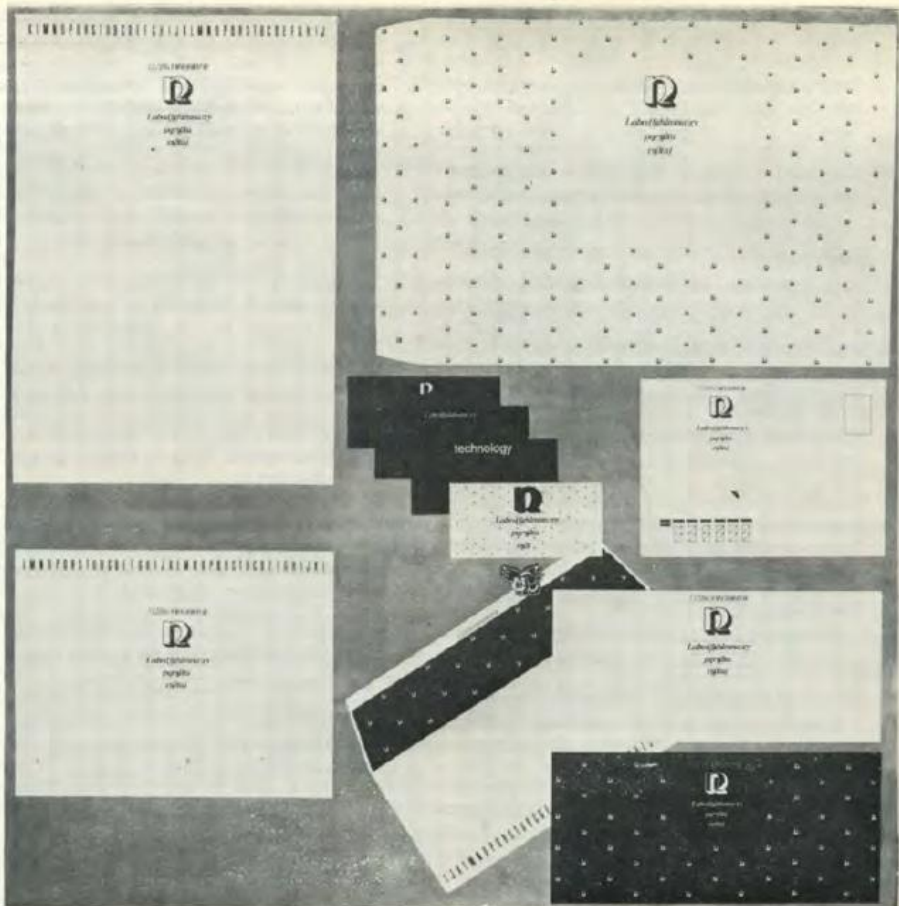
На начальных стадиях разработки дизайн-программы субъектом фирменного стиля мыслилось всесоюзное производственное объединение «Часпром», централизованно осуществляющее сбытовую и рекламную политику подотрасли, или же некоторый маркетинговый центр по типу отраслевых коммерческо-рекламных объединений «Рассвет», «Электроника», «Орбита». Однако даже в условиях старого хозяйст-

венного механизма часовые предприятия сопротивлялись централизации их деятельности в сфере рекламы (по данным опроса представителей рекламных служб часовых заводов, проведенном ЛФ ВНИИТЭ в 1986 году). Перестройка же хозяйственного механизма, требующая самостоятельности и инициативы каждого отдельного предприятия в рыночной деятельности, а также реформирование ВПО «Часпром» в «Союзчасовелирпром» вообще исключили такую возможность.

Только заводы, выпускающие небольшие партии часов, согласны на кооперацию с другими предприятиями в репрезентации своей продукции. Поэтому субъектом фирменного стиля сегодня оказывается отдельное предприятие, самостоятельно действующее на внутреннем и международном рынке, или же коммерческое объединение, осуществляющее рекламу и сбыт продукции нескольких небольших предприятий.

Понятно, что формирование некоей единой концепции фирменного стиля подотрасли нереально — речь может идти только о множестве отдельных концепций для каждого конкретного завода. Поэтому в рамках дизайн-программы «Часы-90» мы сформулировали лишь самые общие принципы формирования концепции фирменного стиля часового предприятия, проиллюстрировав разработками цветографического языка для Петродворцового часового завода (дизайнеры-графики А. С. Колобов, Е. П. Жаворонкова).

Образ марки. Донести до потребителя всю информацию о заводе и его продукции невозможно, да это и не нужно. Важно, чтобы в памяти людей фиксировалось несколько основных взаимосвязанных идей, касающихся особенностей данной марки. Поэтому из всех признаков предприятия и его продукции следует выбрать то, что будет акцентироваться в общении с потребителем, ляжет в основу цветографического языка, рекламной кампании.



Для часового завода такими особенностями могут быть:

— потребительский адрес продукции (этот подход приемлем, если предприятие ориентировано на узкую адресную группу или, напротив, на широкое многообразие адресатов, «на любой вкус»);

— связь часового производства с традициями и искусством часового дела, с дизайном и модой, с современным приборостроением (путь, приемлемый в случае перехода на новейшую электронную базу, на производство многофункциональных приборов личной адаптации);

Фирменная торговля, сервис и реклама

КУЛАГИНА Л. А., дизайнер, ФИЛАТОВА И. В., психолог, ЛФ ВНИИТЭ

От диктата — к диалогу. Известно, что самый надежный способ обеспечить сбыт — это производить то, что нужно. Каких-то полтора-два десятка лет назад следовать этому принципу часовой промышленности было несложно. Часов не хватало, покупали все, что производилось. Сегодня ситуация изменилась — магазины завалены часами, современный покупатель может, как будто, выбирать. К тому же конъюнктура рынка меняется быстро, и предсказать по результатам сегодняшнего спроса завтрашнее предпочтение потребителей, учесть все факторы, которые определяют их выбор, практически невозможно. Однако что-то делать все же необходимо — политика ориентации на сегодняшний, а реально — на вчерашний спрос не обеспечит стабильный сбыт продукции часовой промышленности. Выход здесь один —

нужно активно формировать спрос на продукцию.

Переход от пассивного предугадывания спроса к его активному формированию, к обоснованному прогнозированию требует установления широких контактов с потребителями. Это позволит производителям часов выявить общественные потребности на ранних стадиях их становления, выиграть время на разработку нового изделия, привлечь потребителей к формированию ассортимента.

Успешно продавать часы в ситуации насыщенного рынка можно лишь при хорошем знании адресата той или иной модели. Поэтому производитель должен помогать торговле, посреднику между производителем и потребителем, ориентироваться в своем ассортименте, его адресатах и сферах применения. В то же время торговые ор-

ганизации, владеющие информацией о текущем спросе, могут помочь предприятию определить количественные показатели выпуска тех или иных моделей.

Итак, условием обеспечения сбыта часов сегодня является диалог предприятия-производителя с потребителями и торговлей. Каналами такого диалога должны служить фирменная торговля, сервис и реклама.

Фирменное торговле-сервисное агентство. Фирменная торговля — это способ изучения рынка. Сбыт во что бы то ни стало не должен быть ее целью. А потому и план продаж здесь не нужен. Пробные продажи малых партий часов помогают прогнозировать будущий спрос на серийную продукцию, уточнять адресаты моделей, рекламную аргументацию, выявлять претензии к качеству часов.

Фирменный сервис решает также широкий спектр задач изучения рынка. Он позволяет выявлять формирующиеся общественные потребности, «брешки» в ассортименте (изготовление часов на заказ), проверять своевременность и злободневность дизайнерских проектов новых часов (изготовление на заказ по образцам). С его помощью можно при-



— понимание предприятием роли своей продукции в культуре, отношении ко времени как к физическому, психологическому, социальному, природному феномену;

— ориентация на культурные традиции города или региона;

— специфика средств диалога с по-

требителями (например, развитие сервиса);

— традиционное название марки предприятия.

Это, конечно, неполный список — в основу концепции фирменного стиля может быть положена любая особенность предприятия или его продукции,

влечь потребителей к продуцированию новых идей, определить популярность готовящихся к серийному выпуску моделей и проводить их потребительскую экспертизу (прокат новинок), выяснить заинтересованность новыми часами консервативных потребителей (прокат серийных моделей) и т. д.

Поскольку фирменная торговля и сервис решают общую задачу изучения рынка, их целесообразно объединить «под одной крышей» фирменного торгово-сервисного агентства. Владельцем такого агентства должно быть предприятие-изготовитель, чтобы у него была возможность функционировать независимо от системы торговли и бытового обслуживания.

Торгово-сервисное агентство по форме организации может быть стационарным (собственное помещение в крупном городе); мобильным (фургон, автобус, вездеход и т. д.), включенным в структуру крупного торгового предприятия («бутик»); или же может проводить на рынке отдельные мероприятия — выставки-продажи. Важно, чтобы торгово-сервисное агентство было не просто источником товаров и услуг, но и интересным объектом для посещения, «представительством» пред-

репрезентация предприятия — центральный элемент диалога. Предприятие должно быть представлено потребителю в качестве исполнителя социального заказа, надежного делового партнера с высокой культурой обслуживания. Для этого могут быть использованы самые различные средства, начиная от стилистического оформления интерьера и графической проработки вывесок, ценников, анкет до видеороликов об организации производства.

Торговля и сервис как способы обмена деловой информацией между предприятием и потребителем должны быть интересными для посетителя, вовлекать его в процесс диалога. Например, услуга «Часы на заказ» (ответ на вопрос «Чего не хватает» в нашем ассортименте?) предполагает компоновку покупателем внешнего оформления часов, выбор им дополнительных функций, отделочных материалов. Интерес и творческая активность клиента поддерживаются и возможностью видеть операции, производимые персоналом агентства, или же самостоятельной работой на персональном компьютере. Технически эта возможность может быть достигнута установкой видеомонитора, например, над рабочими зонами мастеров по ремонту изделий с выве-

значимая для потребителя. Так, Петродворцовый часовой завод может положить в основу своего образа такие отличительные признаки, как расположение в Петродворце (для дизайнеров этот фактор послужил толчком для разработки подхода «Петергоф»), близость к Ленинграду — культурно-историческому центру, производство помимо основной продукции небольших партий дорогих часов и т. д.

Система «имен». Важной составляющей фирменного стиля является система словесных наименований, использующихся в диалоге с потребителем и посредником — торговлей. Это административное наименование предприятия и название марки. Более того, оно вообще может быть единственным в этой системе, если под одним наименованием известен и завод, и продукция, и торгово-сервисное агентство. Поэтому к названию марки предъявляются особые требования. Оно должно быть тесно связано по смыслу с формируемым образом марки, в идеале — выражать суть принятой концепции; легко произноситься и запоминаться, быть удобным для графического написания и зрительного восприятия; его фонетическое звучание должно вызывать необходимые в рамках данной концепции ассоциации (что особенно важно для названий, не являющихся словами повседневного языка). Название должно быть оригинальным, не дублировать другие отечественные и зарубежные марки, желательно кратким (не более пяти-шести букв). Лучше, чтобы это было слово международного языка, в противном случае необходимо проверить не вызовет ли оно неприятных ассоциаций у зарубежного потребителя. Что касается названия марки «Ракета» Петродворцового часового завода, его вряд ли можно считать удачным. Во-первых, женский род не очень хорошо подходит для «имени» мужских часов, а именно их выпускает завод. Во-вторых, название «Ракета» больше подошло бы часам электронным, многофункциональ-

дением экрана в зону клиентуры. При продаже, прокате или в случаях рекламаций потребитель может высказать свои мысли по поводу продукции — в фирменных анкетах, бланках отзывов. В стационарных агентствах для этой цели может использоваться специально запрограммированная ЭВМ.

Достижению целей диалога помогает и система средств ориентации в пространстве и рабочих процессах агентства. Она включает носители сообщений и графические элементы отбoreжения информации. Возможный принцип организации зон обслуживания — «лабиринт» — цель последовательно раскрывающихся пространств, с каждым поворотом привлекающий клиента набором новых объектов.

Фирменная реклама в адрес потребителя. Если торгово-сервисное агентство решает задачи зондажа рынка, маркетингового исследования, то цель рекламной кампании — воздействие на рынок на основе полученной ранее информации. Диалог с потребителем здесь не исключен благодаря включению в рекламные материалы средств обратной связи: анкет, купонов, опросов на выставках и т. д., однако, поскольку широко рекламируемая продукция уже производится, реклама, по

ным, связанным по облику и «назначению» с современной технологией, покорением космоса. В-третьих, слово «ракета» вызывает сегодня негативные ассоциации противостоения, угрозы атомной войны, так как в средствах массовой коммуникации оно употребляется в основном в значении «оружие массового уничтожения». Поэтому мы считаем целесообразным сменить название марки. Если же это невозможно, встает вопрос — как увести ассоциации адресатов рекламы и потребителей от «ракетно-ядерной» тематики? Возврат к теме космоса, не подкрепленный реальным технологическим совершенствованием ассортимента, был бы лишь данью «моде на 60-е», которая, по-видимому, исчерпает себя к началу 90-х годов. Есть другой путь, который кажется нам более перспективным, — «обыграть» слово «ракета» в значении «сигнальная ракета для фейерверков». В этом случае мы выходим на ассоциативные линии:

— «фейерверк — карнавал — многообразие масок-типов потребителей»;
— «фейерверк идей — блестящий дизайн»;

— «фейерверк в петергофском парке: прошлое — будущее — космические корабли XXI века — вечная связь времени — «машина времени» — часы».

Первые две линии образуют подход «Фейерверк-1», который предполагает акцент на совершенстве внешнего оформления часов, многообразии их потребительского адреса. Третья линия («Фейерверк-2») пересекается с подходом «Петергоф» и позволяет сформировать образ предприятия на основе культурной роли его продукции: «часы как прибор измерения и одновременно знак исторического времени». В рамках этих подходов образ фейерверка является центральным.

В рамках подхода «Петергоф» название марки, естественно, должно быть изменено, оно должно соответствовать идее связи образа предприятия с культурными традициями Петродворца. Мы

«перебрали» ряд возможных названий («Парк», «Каскад», «Самсон» и т. д.) и все-таки остановились на варианте «Петергоф» как наиболее полно отражающем суть данной концепции. Поскольку это слово является известным в отечественной и европейской культуре историко-географическим названием, оно будет хорошо запоминаться, несмотря на то что состоит из восьми букв. Однако в этом случае для маркировки часов лучше пользоваться знаком, а не полным логотипом. Подход «Петергоф» дает возможность использования названий архитектурных сооружений и фонтанов парка в качестве названий моделей часов. Эти названия образуют единую систему, работающую на общую концепцию, причем каждое из них будет подчеркивать особенность модели («Тритон», «Нептун» — для водонепроницаемых часов, «Марс» — для часов в стиле «милитари-лук», «Юпитер», «Плутон» — для дорогих элегантных вечерних часов и т. д.).

Цветографический язык. Цветографический язык предприятия — важная составляющая фирменного стиля, более того, часто он вообще отождествляется с фирменным стилем. Цветографический язык предприятия включает: логотип или набор логотипов (предприятия, марки, моделей), знак или набор знаков, фирменные шрифты, фирменную цветовую гамму, композиционные приемы, дополнительные изобразительные элементы.

Так, в рамках подхода «Петергоф» был разработан логотип марки на основе акцидентного шрифта «Tintoretto». Этот шрифт ассоциируется с петровским гражданским шрифтом, отличается историческими корнями, оригинальностью. В качестве знака предложена первая буква «П» логотипа, похожая на элемент часового механизма, арку, цифру «12», фонтан. Для написания названий моделей используется тот же шрифт, а их знаки представляют собой схематизированные изображения архитектурных сооружений или фонтанов,

названия которых используются. Для рекламных заголовков предлагается шрифт «Walbaum» типа «антиква», также имеющий исторические корни.

Основными цветами избраны белый, зеленый, голубой, золотой. Это гамма, прочно ассоциирующаяся в массовом сознании с летним видом на Большой Каскад Петергофского парка. В качестве фона в упаковке и ряде полиграфических материалов используется черный цвет — типичный фон изысканных ювелирных украшений, дорогих и старинных вещей.

Унификация продукции. Из анализа фирменных стилей крупных фирм Запада известно, что подход к их формированию различен. В ряде случаев ведущим признаком фирма выбирает единство художественно-конструкторского подхода к формообразованию, унификацию «внешней» стилистики изделия (пример — «Браун-стиль»). Ряд фирм закладывает в основу единство более высокого порядка — единство культурного осмысления окружающих человека вещей, допускающее плюрализм различных подходов к формообразованию (например, стиль «Оливетти»). Концепция фирменного стиля часового предприятия должна быть, скорее, последнего толка, так как часы одной марки могут стилистически различаться, будучи рассчитаны на разные потребительские ориентации.

Полное стилевое единообразие продукции возможно скорее на уровне модификаций одной модели, в рамках «часового набора» (несколько приборов с разными функциями, часы с дополнительными аксессуарами и т. д.), в рамках сувенирной или тематической серии. На уровне же марки в целом «узнаваемость» продукции будет достигаться в основном за счет маркировки. Уникальность внешнего оформления часов отдельной марки может создаваться также за счет:

— ориентации предприятия на адресную группу;
— стабильности коллектива авторов-

суды, носит монологический характер.

Главное условие эффективности рекламы часов в условиях насыщенного рынка — ее адресность. Конкретные модели должны предлагаться определенным группам потенциальных потребителей, дифференцированным как по социально-демографическим признакам (возраст, пол, регион проживания, финансовые возможности и др.), так и по социокультурным ориентациям (отношение к моде, референтные группы, хобби, стиль жизни и т. д.).

Требование адресности рекламы предполагает, во-первых, использование каналов и средств коммуникации, дающих возможность обращаться к аудитории со специфическими интересами и ценностями. К таким средствам относятся рекламные сюжеты в тематических телепередачах типа «Здоровье», «КВН», «До 16 и старше», «Наш дом» и т. д.

Второе требование, вытекающее из принципа адресности, — учет вкусов и культурных ориентаций адресата при проектировании рекламных средств. Язык рекламы, жанр, графическое оформление, особенности фотомоделей и т. д. — все это должно быть рассчитано на определенную аудиторию и в то же время гармонировать с фир-

менным стилем предприятия.

Если необходимо активизировать рекламную кампанию (например, к моменту массового выпуска новинок), предприятие организует выставки или выставки-продажи своей продукции. В этом случае принцип адресности обеспечивается выбором места расположения выставки с учетом потребительского адреса новинок (студгородки, военные городки, центры спортивного досуга, магазины розничной сети различной специализации и т. д.). Зона действия этого локального по своей природе рекламного средства может быть расширена за счет организации мобильных передвижных выставок, а также за счет освещения их работы по телевидению или в печати. Непосредственный контакт с персоналом предприятия повышает рекламную эффективность выставки-продажи. Досуговый характер этого мероприятия дает заводу возможность более подробно рассказать о своей продукции.

Нелишне использовать и вспомогательные рекламные средства, выполняющие задачи активизации интереса к данной марке часов: газетную рекламу, рекламные телеролики, радиорекламу, рекламу в городской среде и т. д. Все эти средства служат укреплению обра-

за предприятия в массовом сознании, и при их проектировании необходима ориентация на фирменный стиль предприятия.

Фирменная реклама в адрес торговли. Диалог с торговлей необходим для ускорения продвижения товара к потребителю-адресату. И здесь основное средство — реклама. Ее действенность в адрес торговых работников будет зависеть от того, насколько предприятие сможет укрепить свой авторитет как надежного делового партнера. Поэтому в диалоге с торговлей предприятие репрезентирует себя как компетентного партнера — соучастника торгового процесса, имеющего общую с торговлей организационную цель — успешно продать произведенные часы.

Дифференцированное обращение предприятия к каждому из звеньев системы распределения позволяет ему учитывать контекст деятельности адресатов рекламы. Так, оптовым покупателям товар рекламируется как товарная масса, способная насытить спрос определенного сегмента рынка; местным оптовым базам — как номенклатурная группа товарного комплекса, требующая правильного торгового рекламирования и соответствующих методов продажи; продавцам розничной сети — как

проектировщиков («авторский почерк»); — неизменности некоторых уникальных внешних признаков часов данной марки (например, оригинального способа индикации, необычного материала корпуса и т. д.);

— единства концепции продукта при значительном многообразии конкретных подходов к формообразованию и разнообразию адресатов (например, «сверхидея авангардизма», «технотронности», «сказочности» и т. д.).

В рамках концепции «Петергоф» единство внешнего оформления продукции может достигаться в основном за счет неизменной элегантности, стилистической завершенности каждой модели, совершенства внешней отделки за счет ориентации предприятия на знаковую функцию часов (часы как украшение, знак пола, возраста, социального статуса владельца). Предприятию желательно продолжать практику производства малых партий ювелирных часов, внедрять производство часов по заказу по образцам или индивидуальным проектам, выпускать подарочные «часовые наборы» для мужчин (часы, азторучки, записная книжка, запонки и т. д.). У проектировщиков возникла также идея сувенирных серий «Фонтаны Петергофа», «Знаки зодиака», «Времена года», стиль оформления которых соответствовал бы цветографическому языку завода. Все эти мероприятия должны укрепить образ часов марки «Петергоф» как изысканной, подарочной, достаточно дорогой вещи для мужчин с хорошим вкусом.

Оригинальный дизайн в рекламе. Для достижения узнаваемости своей продукции, услуг, рекламных сообщений предприятие в принципе может ограничиться внедрением цветографического языка. В этом случае традиционная упаковка, оборудование, рекламные материалы оформляются графически с использованием фирменного логотипа, знака, шрифтов, в фирменных цветах.

Концепция «Петергоф» предполагает сооружение некоторой «реклам-

ной достопримечательности» в единственном числе (изысканность, уникальность, связь с историей искусства), которая затем может использоваться в рекламе средствами массовой коммуникации, упрощенно копироваться на выставках, в витринах. У проектировщиков возникла идея оригинального «часового фонтана», который показывает время не только с помощью стрелок, но и через наполнение бассейна водой (клипсидра). Фонтан демонстрирует идею быстротекущего циклического времени, связь предприятия с Петергофскими фонтанами, его стремление внести вклад в петергофскую культуру.

Фирменный стиль и рекламная кампания. Если смысл и содержание рекламной деятельности предприятия более или менее понятны (выделение средств на рекламу, организация рекламных бюро), то «отношения с общественностью» («public relations») — дело новое и не слишком ясное. За рубежом все крупные фирмы являются «спонсорами» сферы культуры, спорта, общественных движений. Такая деятельность не только общественно полезна, но и создает предприятие «человеческое лицо», резко повышает его популярность, помогает создать нужный образ марки за счет выбора определенной линии деятельности в этой сфере. Так, предприятия, выпускающие товары для молодежи («Levis», «Lee» и пр.), субсидируют молодежные организации, рок-концерты, туризм; фирма Olivetti, славящаяся авангардным дизайном производимого ею оборудования для офисов, поддерживает молодых художников, организует выставки и конкурсы, вкладывает средства в музейное дело и т. д. Расширение демократии и переход на экономические методы хозяйствования в нашей стране порождают возникновение реально необходимых новых общественных организаций и общественных фондов («Фонд культуры», «Детский фонд», «Зеленый мир», молодежные центры и т. д.), существование которых

во многом зависит от добровольных пожертвований отдельных лиц и предприятий. У заводов появляется возможность вложить часть средств, которыми они могут в новых условиях распорядиться самостоятельно, в близкие им по духу общественные инициативы. Такая деятельность может окупаться за счет повышения популярности марки, а в ряде случаев и за счет прибыли от платных мероприятий (концертов, выставок, праздников и т. д.). Петродворцовому часовому заводу, например, в рамках концепции «Петергоф» имело бы смысл поддерживать «Фонд культуры», вкладывать средства в реставрацию архитектурных памятников Ленинграда, Петродворца, участвовать в организации праздников в Петергофском парке и т. д. Естественно, название марки как «спонсора» должно упоминаться в публикациях и передачах средств массовой коммуникации.

В конечном счете, «отношения с общественностью», реклама, дизайн, цветографический язык должны работать в комплексе, внедряя в массовое сознание целостный, уникальный, привлекательный образ данной марки. Представляется, что все эти средства репрезентации предприятия должны разрабатываться одновременно коллективом, включающим художников-графиков, дизайнеров, рекламистов-текстовиков, сценаристов, композиторов, специалистов по массовой коммуникации, социологов, экономистов и т. д. В основе такой работы должно лежать единое представление об образе марки, который необходимо выразить. Попытка такой работы сейчас предпринимается в ЛФ ВНИИТЭ в рамках внедрения дизайн-программы «Часы-90» — члены рабочей группы полны решимости сделать марку Петродворцового часового завода не менее известной, чем «Seika», «Swatch» или «Rolex».

товарная единица, предназначенная определенному покупателю. В ответ предприятие получит информацию об особенностях регионального спроса, о соответствии своей продукции условиям торговли.

Оптовая ярмарка. Наиболее интенсивные контакты предприятия с оптовыми покупателями осуществляются на оптовой ярмарке. Задача рекламной деятельности предприятия здесь способствовать формированию оптовых заказов торговли, максимально соответствующих региональному спросу. Для этого в экспозиции ярмарки отражаются адресаты продукции, сфера применения конкретных моделей. Новинки выделяются аннотацией, содержащей данные об особенностях товара, спросе на него при пробных продажах в фирменном торгово-сервисном агентстве.

Информация о текущем спросе на продукцию, которую предприятие стремится получить от оптовиков, может регистрироваться на специальных фирменных бланках или с помощью компьютера, фиксирующего в памяти ответы на заложенные в его программу вопросы.

Чрезвычайно важным средством рекламы в адрес оптовой торговли явля-

ется ассортиментный каталог предприятия, который содержит сведения о всех моделях часов определенной марки. Удобная форма каталога — набор несброшюрованных листовок в специальной папке, который предприятие посылает, высылая оптовым конторам листовки на новые модели. Каталог также * предполагает использование средств обратной связи — специальные отрывные листы, вкладыши с опросником.

Реклама в коммерческих изданиях. Среднее звено распределения — местные оптовые базы — определяют «место встречи» товара с потребителем, распределяя товары по предприятиям розничной торговли.

Задачей рекламы в адрес среднего звена системы распределения является пропаганда нового потребительского значения часов как прибора личной адаптации, адресных методов их продажи. Реклама такого рода носит пропагандистский характер, требует апелляции к профессиональной компетентности аудитории, развернутого изложения аргументов. Наиболее подходящий канал для пропаганды такого рода — профессиональная печать (журналы «Новые товары», «Коммерческий вестник», газета «Советская торговля», тор-

говые бюллетени). Такие публикации позволяют обращаться к аудитории с просьбой об обратной информации: об удобстве обращения с товаром, о качестве упаковки и документации и т. д. Публикации могут содержать специальные отрывные купоны или вкладыши, возвращаемые предприятию.

Упаковка и аннотации. Обращаясь к розничному продавцу, предприятие обеспечивает грамотную устную рекламу при продаже товара. Средством рекламы в адрес продавцов служит тара, на которой содержатся сведения о партии часов, упаковка (реклама одновременно в адрес продавца и покупателя), аннотации, вкладышаемые в тару или групповую упаковку. Аннотация содержит описание часов, указание их предполагаемого адресата, ситуации их использования, основные аргументы, пригодные для рекламирования модели в ситуации продажи. Аннотация может также содержать средства обратной связи (купоны, анкеты), побуждающие продавца высказать мнение о товаре как об объекте своего труда.

АВТОДИЗАЙН КАК ОН ЕСТЬ

С июля по сентябрь на ВДНХ СССР работала выставка «Автодизайн-88» — первая в истории автомобильной промышленности специализированная экспозиция, посвященная дизайну отрасли. Инициатор и организатор выставки — Минавтопром — представил полкомасштабный обзор отечественной автомобильной техники (свыше 200 экспонатов), включая натурные образцы автомобилей, созданных за 60-летний период: от первого советского легкового автомобиля НАМИ-1 (1927 г.) до автомобиля НАМИ — «Охта», экспонировавшегося на Женевском автосалоне 1988 года. «Автодизайн-88» вызвал необычайный интерес посетителей. Качество моделей, их функциональные различия, цена, перспективы выпуска — все волновало и специалистов, и автолюбителей. А как специалисты-дизайнеры сами отвечают на эти вопросы, какие проблемы развития автодизайна волнуют их!

Юрий Ааронович ДОЛМАТОВСКИЙ,
дизайнер, канд. технических наук, член СД СССР

Впечатления о выставке «Автодизайн-88» противоречивы. С одной стороны, отраднo, что впервые широкая общественность получила возможность познакомиться с творчеством советских автодизайнеров. И успехи определенные имеются: дизайнеры ищут, торопятся, у них есть новые идеи и проекты. Но с другой стороны, меня одолевает тревога, не станет ли эта экспозиция очередной, так сказать, проходной демонстрацией, хватит ли порошу довести замыслы до реализации. Ведь перед автомобильной промышленностью поставлена серьезнейшая задача: достичь к 2000 году мирового уровня. И на пресс-конференции по случаю открытия выставки представитель Минавтопрома говорил о фантастически коротких сроках реализации — 1990—1992 годы. А для

УДК 629.113:745.02

Где наши концепт-кары?

ПУЗАНОВ В. И., канд. искусствоведения, ВНИИТЭ

Автомобилестроение дает более двух третей экспорта продукции отечественного машиностроительного комплекса — и это важный факт. Но в автомобилестроении работает и более двух третей дизайнеров и эргономистов, занятых в машиностроении. Напрашивается заключение — сколько в отрасли дизайнеров и эргономистов, таков уровень качества, конкурентоспособности продукции. Однако на деле зависимость куда более сложная. Деятельность 400 дизайнеров и эргономистов, занятых в автомобилестроении (сюда входят и специалисты Ижмаша, не входящего в Минавтопром), позволяет поддерживать потребительские

качества наших легковых автомобилей на том уровне, который был за рубежом примерно 10 лет назад, а отставание грузовых автомобилей и автобусов еще более значительное. И вопрос не только в качестве проектирования — качество изготовления многих моделей тоже невысокое, «предпродажный ремонт» экспортируемых автомобилей стал обычным делом.

Но нерешенных проблем в автомобилестроении немало и одна из самых острых — состояние и развитие службы дизайна в отрасли. Выставка «Автодизайн-88» — первый опыт представления широкой общественности творческой «кухни» автомобилестроения, об-

нажения проблем и трудностей, о которых общественность догадывалась, несмотря на «секретность», окружающую процесс создания новых автомобилей.

Сейчас о фактах и причинах преждевременного устаревания новых моделей говорят и сами дизайнеры. Главный дизайнер ВАЗа М. В. Демидовцев сообщил, например, о решении не ставить на конвейер новый «седан» модели ВАЗ-2110¹ (он украсил экспозицию предприятия на выставке), поскольку за рубежом такие автомобили уже выпускаются. Дело, как видим, не в том, умеем ли мы технически проектировать автомобили — выставка показала, что арсенал средств и методов нашего автодизайна не такой уж бедный, — дело в том, какое положение занимает служба дизайна в иерархии автомобилестроения, какими идеями и кон-

¹ Автомобиль для всех. Что мешает АвтоВАЗу создать малолитражку мирового класса. — Известия, 1988, 6 июня.



1. 2. Автомобиль особо малого класса «Ока» ВАЗ-1111. Общий вид и фрагмент интерьера. Разработчик и изготовитель — ВАЗ. Дизайнеры: Ю. А. ВЕРЕЩАТИН, М. В. ДЕМИДОВЦЕВ, В. Э. СТЕПАНОВ, Г. К. МИРЗОЕВ, П. М. ПРУСОВ

3. Автомобиль малого класса ВАЗ-2110. Разработчик и изготовитель — ВАЗ

4. Экспериментальный автомобиль особо малого класса «Дебют». Разработчик — НАМИ. Дизайнеры: Н. И. КИРЕЕВ, Э. В. САБО, В. В. ЛУНИН, В. В. ВЛАСОВ, В. А. МАМЕДОВ, Г. Л. КОРСАКОВИЧ, А. Н. ЕВГРАФОВ

того чтобы это удалось, показанные автомобили уже сегодня, подчеркну — сегодня, должны быть доведены до готовности к постановке на производство. Но ведь сегодня это всего лишь проектные идеи...

Есть еще и другие раздумья о выставке, относящиеся к конструкции автомобилей. В экспозицию вошло довольно заметное число автомобилей однообъемной компоновки — и это модели разных заводов, разных институтов. Надо заметить, что за рубежом однообъемная конструкция чрезвычайно распространена и разнообразна; и вот чувствуется, что и нам хочется иметь однообъемный автомобиль. Но делается он почему-то очень робко. Вроде — однообъемный, а вроде — и нет. Но однообъемная модель это ведь не формальное понятие, это конкретное конструктивное решение, а в наших моделях в единый объем втиснуты чужеродные конструкции. Напомню, что в истории отечественного автодизайна накоплен немалый опыт проектирования однообъемной компоновки. Мне как участнику этих прошлых разработок, естественно, хочется, чтобы опыт пригодился, чтобы он воплотился в серийных машинах. 25—30 лет назад мы проектировали однообъемные автомобили в расчете на будущее время. И вот оно пришло — нужен массовый легкий экономичный автомобиль. Вот вазовцы добились

в своей модернизированной модели ВАЗ-2108 — благодаря двухобъемному кузову, расположению агрегата (двигателя с ведущими колесами) в одном месте, а не по всей длине — облегчения массы автомобиля на 100 кг. Прекрасно! А если сделать автомобиль в этом же классе и даже с приводом на все колеса однообъемным, он станет еще легче. И намного. А значит, станет экономичней, дешевле.

Но у нас отсутствует тенденция делать автомобиль дешевым. Стоит проследить хотя бы за «Запорожцем». ЗАЗ-965 был и малосильным и дешевым. ЗАЗ-966 уже мощнее и тяжелее, ЗАЗ-968 еще тяжелее. Совершенствование конструкции идет по линии наращивания мощности, объема, массы, прибавления всяких дорогих украшений. А это явление противоречит мировой тенденции. И здесь виноваты укorenившаяся технико-экономическая политика и уровень профессиональной культуры конструкторов и дизайнеров.

Однако повторю: отраднo видеть успешные усилия наших дизайнеров, пытающихся сделать рывок, выйти на новый уровень. Здесь может помочь развитие экспериментальной базы на заводах, использование заводских накоплений на развитие перспективного проектирования. И еще создание Союза потребителей, способного активно влиять на производственную политику.



3

цепциями она руководствуется, наконец, откуда эти идеи и концепции берутся. И вот здесь выставка дает большой материал для размышлений.

Разные автозаводы делают одно и то же. Выставка в концентрированном виде показала то, что было известно и ранее. Основанием для создания новых моделей служит не инициатива дизайнеров (как это принято за рубежом), а указание министерства. По нему все автозаводы, выпускающие легковые автомобили для продажи населению, стали одновременно проектировать, а затем и ставить на конвейеры переднеприводные модели с кузовом «хэтч-бэк» (только Ижмаш сохранил заднеприводную конструкцию). Теперь автозаводы дружно проектируют переднеприводные «седаны», ВАЗ свою модель 21099 уже и рекламирует. И свое будущее предприятия Минавтопрома представляют более или менее одинаковым: их продукцией будут похожие «мыльницы» (так в обиходе уже прозвали кузов округлой морфологии).

Создается впечатление, что из всего многообразия направлений и тенденций в зарубежном автодизайне почему-то избрана одна линия, которая и предложена автозаводам как обязательная. На деле эта «линия» означает повторение ситуаций в зарубежном автодизайне, причем корни этих ситуаций уходят далеко в 60-е годы, когда мы

«не заметили» начало бума переднеприводных автомобилей, а выбрали в качестве «перспективных» заднеприводные ФИАТы (первым образцам своего собственного переднеприводного автомобиля, созданного в начале 70-х годов на Ижмаше, просто не дали ходу).

Сегодня сетуем, что переднеприводные автомобили в нашей продукции составляют 6—7%, тогда как у зарубежных фирм этот показатель доходит до 75% и более. Но, может быть, не стоит соревноваться с Западом в этой области — ведь у них другой потребитель, другие дороги и условия движения, наконец, совсем другая система обслуживания автомобилей. Может быть, стоит присмотреться к тому, что зарубежные автодизайнеры реализуют самый широкий спектр потребительских концепций и не чураются исторических реминисценций. Игнорируя этот факт, мы любую тенденцию в автодизайне замечаем последними и... проигрываем.



4

Выставка «Автодизайн-88» стала, по моему мнению, весьма заметным событием как для профессионалов, так и для широкой общественности. Впервые мы увидели не только то, над чем работают автомобильные дизайнеры сегодня, но и получили ретроспективу советского дизайна послевоенных лет, и, что особенно ценно, узнали имена наших ветеранов автомобильного дизайна и авторов современных разработок. Это имеет огромное моральное значение, поднимает авторитет дизайнера и одновременно его ответственность перед обществом. Очень надеюсь, что времена анонимного дизайна закончились: у каждой вещи будет конкретный автор (или коллектив авторов), а не завод или отрасль.

Еще один важный аспект: наконец хоть немного приоткрылась завеса таинственности над дизайнерскими разработками в автомобильной промышленности. Внимательный и эрудированный зритель может сделать выводы о подлинных и мнимых успехах тех или иных авторов или коллективов.

Теперь конкретно об экспонатах. Долгие годы в области автомобильного дизайна доминировали коллективы ВАЗа и АЗЛК. Теперь с большим удовлетворением можно отметить, что очень интересные работы представлены дизайнерами Ижмаша, НАМИ, рижского завода «Саркана Звайзгне». Появились и студенческие проекты на автомобильную тему.

Среди наиболее интересных работ я бы назвал следующие:

А как иначе, если не проигрышем, можно назвать то, что недорого и, судя по всему, удачную модель особо малого класса «Ока» ВАЗ-1111 Минавтопром маринует уже несколько лет и обещает, что в 1990 году будет выпущено целых... 50 тыс. штук! Но если что и меняется в судьбе этой модели, то только цена — в прошлом году она определялась в 3500 руб., в этом уже 4000 руб. Правда, нас информировали о том, что строящийся Камский тракторный завод может быть переоборудован на выпуск «Оки» и вот тогда... Но пока этот дешевый, демократичный автомобиль находится на периферии технической и коммерческой политики Минавтопрома, и это дает прямые убытки. Как сообщил на пресс-конференции по случаю открытия выставки первый заместитель министра В. П. Морозов, одна из зарубежных фирм была готова купить 30 тыс. автомобилей «Ока», и ей отказали (отказали не потому, что оставили эти автомобили для советских покупателей, а потому, что их просто нет). Мы не говорим уже о том, что технически «Ока» стареет расход топлива у нее при скорости 90 км/ч составляет 4,5 л/100 км, что уже не достижение. Выпускаемый в Польше ФИАТ-126П (в просторечии «малюхи») уже имеет показатель 4 л/100 км и дело идет к тому, что он достигнет величины 3,5 л/100 км.

Жизнь подталкивает нас конкурировать с Западом именно демократичными моделями, мы же пытаемся соревноваться в области дизайна «шикарных» моделей (АЗЛК и ВАЗ настойчиво дрейфуют в эту сторону). Но скажем прямо — роскошные автомобили у нас не очень получаются: нет традиций, опыта, материально-техническая база не та. И ведет эта тенденция прямоком в творческий тупик. Самый большой радетель роскошного автодизайна ГАЗ продемонстрировал на выставке рисунки «перспективных» автомобилей, на которых даже рядовые посетители узнавали зарубежные модели с чуть измененными деталями.

Конкурирующая фирма ИЖ. Объединение Ижмаш не принадлежит Минавтопрому, и служба дизайна функционирует на нем не так, как на других

автозаводах. И проекты дизайнеров Ижмаша другие, что само по себе говорит о самостоятельной школе дизайна. Автомобилю «Орбита» ИЖ-2126 места в экспозиции не нашлось — были лишь фотографии, хотя в части дизайна он составил бы моделям АЗЛК, ВАЗа и ЗАЗа конкуренцию. «Орбита» — заднеприводная, и, как выясняется, это вовсе не повод для обвинений в консерватизме. В сельской местности, на плохих дорогах задний привод незаменим, как незаменим и кузов с трансформируемым задним отделением, которое можно приспособить для разных грузов (Ижмаш давно выпускает модель «комби», так что «хэтч-бэк» для него не новинка). И по отзывам тех, кто видел «Орбиту» в натуре она прежде демонстрировалась на ВДНХ СССР, — в свежести стиля ей не откажешь.

Преимущества ижевского автодизайна были наглядно представлены другой машиной — экспериментальным складным мотороллером. Легкую трехколесную машину можно поднимать по лестнице или везти в лифте, так что горожанин ею непременно соблазнится (опять выбор «своего» потребителя). Но дело не только в этом. Работа с «голой» конструкцией для дизайнеров автопромышленности непривычна, для дизайнеров Ижмаша — традиция, ибо они еще и проектируют разнообразную мототехнику, привыкли к ситуации, когда от дизайна зависит технико-экономические характеристики изделия. В результате выигрыш в уровне профессионализма.

Где же наши концепт-кары! На пресс-конференции по случаю открытия выставки представитель Минавтопрома в качестве примера международного успеха нашего автодизайна привел «Победу», созданную... в 1944 году. И тем ответил на наш вопрос в подзаголовке. Созданием концепт-каров, носителей перспективных идей, у нас практически не занимаются. Потому будущее нашего автомобилестроения готовы мы это признать или нет — зависит от того, какие концепт-кары появляются и появляются на зарубежных автосалонах.

Но концепт-кар на выставке все же

Перспективный автомобиль малого класса «Дебют» (НАМИ). Он производит впечатление хорошо скомпонованной, компактной машины «внутри большей, чем снаружи», обладающей высокими аэродинамическими качествами, имеющей целостную и гармоничную форму. Авторскому коллективу — Н. И. Киреев, Э. В. Сабо, В. В. Лунин, В. В. Власов, В. А. Мамедов, Г. Л. Корсакович, А. Н. Евграфов удалось найти свой образ небольшого семейного автомобиля будущего. Оригинальны мотоциклы, особенно детский складной трехколесный. Авторы этих разработок — дизайнеры Ижмаша Б. М. Аверьянов, В. Н. Колосов, М. Ж. Абдулаев, С. Н. Самохвалов и др. Ими найдены точные образы современного транспортного средства для детей. Это нашло отражение и в композиции, и в проработке деталей, и в цветофактурном решении. Думаю, что эти работы можно смело отнести к одним из лучших образцов советского дизайна 80-х годов. Высокой оценки заслуживают модели мини-мокика «Стелла», которая отличается особым изяществом, и мотоцикла «Сафари» Рижского завода «Саркана Звайзгне» (главный дизайнер Г. А. Глудиньш).

Был на выставке и закрытый раздел, предназначенный только для специалистов. В этом разделе наибольшего внимания, на мой взгляд, заслуживают новые разработки дизайнеров Горьковского автозавода — модели 3104 и 3105, а также перспективный автопоезд для междугородных перевозок Минского автозавода. Последняя разработка (авторы С. Ф. Полоневич, М. С. Высоцкий, В. Н. Сиволобов и др.)

был в «закрытом» разделе. Специалистам, а еще раньше — делегатам XIX Всесоюзной конференции КПСС демонстрировался перспективный грузовой автомобиль, проект которого исполнен Минским автозаводом и Белорусским филиалом ВНИИТЭ. Главный конструктор объединения БелавтоМАЗ М. С. Высоцкий называет эту машину прототипом автопоезда 2000 года, указывая на ее отличительную черту — модульную конструкцию — и на решающее преимущество — рационализацию междугородных и международных грузовых перевозок². Как и подготавливает концепт-кару, перспективный МАЗ — единственный в своем роде, хотя идеи такого рода реализуются и за рубежом. Одновременно с отечественным проектом, отметим.

В качестве концепт-каров посетителям выставки представлялись «Охта» (ленинградская лаборатория НАМИ) и «Дебют» НАМИ-0284. Подобные же модели создаются и непосредственно на автозаводах. Тут и ИЖ-2000, и ЗАЗ-1106, и «Арбат» — разработка АЗЛК, и «засекреченные» даже в индексах модели Х₁ и Х₂ ВАЗа — рисунки и фотографии Х-каров были показаны в экспозиции. Однако названные модели трудно принять в качестве концепт-каров, ибо подобные им автомобили уже добрый десяток лет «гуляют» по страницам автомобильной и дизайнерской периодики, на престижных автосалонах к ним привыкли и не очень обращают на них внимание, да и серийные модели уже есть. Наши дизайнеры охотно сравнивают свои макеты и опытные образцы с моделью Today фирмы Honda, Япония (Today в переводе значит «сегодня»), так фирма представила свой лозунг «будущее — сегодня») и моделью Espace фирмы Renault, Франция.

Причина, по которой полноценные концепт-кары у нас не появляются, не так уж нова. Что проектируют наши дизайнеры? — Форму кузова (по заданным параметрам и даже образцам). А зарубежные? — Автомобили, при-

² ВЫСОЦКИЙ М. С. Я — конструктор. Что могу, что нет и почему? — Советская Белоруссия, 1988, 16 августа.

весьма оригинальна, она основана на принципиально новых компоновочных и технических решениях.

К числу интересных перспективных разработок я бы отнес еще один экспонат этого раздела «многоцелевой универсал» АЗЛК 2150 «Арбат» (авторы К. Б. Громадский, А. Е. Соколин, М. А. Елбаев, В. А. Арутюнян, Л. А. Леонов, Н. Н. Титов). Несмотря на некоторую вычурность формы и стилистические погрешности, в этом автомобиле заложены интересные конструктивно-технологические идеи трансформации внутреннего пространства.

Итак, какие можно сделать выводы? Первое. Автомобильная промышленность имеет сегодня определенный творческий потенциал, дизайнеров, способных на достаточно высоком уровне вести перспективные разработки. Силы эти распределены неравномерно, поэтому необходима их консолидация, эффективное их использование, более активный обмен идеями, специалистами.

Второе. Все же в целом складывается впечатление, что техническая политика отрасли в основном копирует тираж зарубежных фирм, построена без учета реальных потребностей страны и связана с интересами заводов, а не потребителей. В экспозиции очень мало новых идей, прогрессивных решений, учитывающих меняющуюся в стране экономическую и социальную обстановку. Хотелось бы видеть проекты автомобилей для сельских районов, для молодежи, спортивных и т. д.

Третье. Пока наш автомобильный дизайн не приобрел

своего собственного лица, много заимствований, робости в формообразовании, в композиционных решениях. В серийных образцах угадывается и зарубежный прототип, и диктат консервативного производства. Легковые автомобили страдают стилистической незавершенностью.

Четвертое. Скучен материал по грузовым автомобилям, автобусам, мотоциклам. Это свидетельствует о значительном неблагополучии с дизайном в этих областях.

И все-таки, несмотря на эти неудачи, сама выставка интересна и полезна. Остается выразить надежду, что такие выставки станут регулярными.

Марат Антонович ЕЛБАЕВ, дизайнер, АЗЛК, член СД СССР

Я осматривал экспозицию как бы с двух точек зрения, одновременно и как простой обыватель, и как профессионал-проектировщик. Как у обывателя у меня возникали сплошные вопросы, и когда я заглянул в книгу отзывов, то убедился, что вопросы все те же: когда появится в магазине, какие объемы выпуска, сколько будет стоить и т. д. и т. п.

Ну, а взгляд, так сказать, изнутри на нашу профессию... Если коротко, то: ответственность автомобильного дизайнера в целом перед обществом не соответствует его статусу, условиям его труда, его месту в структуре производства, наконец, его материальному и моральному положению. К примеру, только сейчас, имея 26 лет дизайнерского стажа, я

чем дизайнерам принадлежит и инициатива в создании модели, в определении ее «потребительского адреса» и даже в формировании основ коммерческой политики. Форма кузова производная от назначения автомобиля, разнообразие форм кузовов на мировом рынке автомобилей — прямое следствие разнообразия функций, а также поразительного разнообразия экспериментов, которыми постоянно занимаются автодизайнеры.

Но в нашем автодизайне есть и своя «тайна». Дизайнеры автомобильных заводов... не водят автомобили, личные экипажи есть у считанных проектировщиков (представители Союза дизайнеров с изумлением обнаруживают, что только четыре сотрудника (из почти 200!) ВАЗовского Центра стиля имеют свои автомобили). Так что не приходится удивляться, что для советского автодизайнера жизнь автомобиля теоретическое представление, а не практическое действие, проектирует он изображение автомобиля, а не сам автомобиль. При такой невероятной постановке дела идея автомобиля отрывается от процесса ее реализации, сама идея не «извлекается» дизайнером из концепций экономического развития страны и стиля жизни потребителей, а придумывается аппаратом министерства.

В итоге автомобиль оказывается начиненным несообразностями, которые бросаются в глаза. Например, в книге отзывов на выставке скульптор из Казани Якуб Исмагилов оставил такую запись: «Салон, приборы, ручки, рулевое колесо и т. д. — все из разных вкусов».

Действительно, организация проектных работ у нас такая, что все эти элементы создаются разными людьми и по-разному. Сильных стилистов (знатоков стиля и стилиобразования, а не людей, которые «стилизуют» новый автомобиль под какой-нибудь зарубежный образец) на автозаводах нет, потому и получается автомобиль «из разных вкусов». И в процессе подготовки производства кто только не прикладывает руку к тому, чтобы автомобиль стал хуже. Ведь автомобиль расчленяется на узлы и детали, судьбу которых про-

следить невозможно, тем более что и дизайнер от процесса подготовки производства отлучен. Недостатки обнаруживаются на сборочном конвейере (замолчать их здесь просто «выгодно»), а чаще — уже потребителем. Покупатели автомобиля ВАЗ-2108 с изумлением обнаруживают в долгожданном экипаже невиданные вещи: облицовка салона «поет» на разные голоса, подкапотное пространство забрасывается грязью, двери, бывает, не открываются выходящие на поворотах из-под арок передние колеса буквально «шпаклюют» зазоры между дверью и кузовом. Дизайнер, привыкший сидеть за рулем, обнаружил бы все это сразу. Чтобы оперировать достоинствами и недостатками концепций, нужно иметь концепт-кары, чтобы иметь концепт-кары, надо иметь автодизайнера-водителя. Автозавод, не допускающий дизайнеров к рулю (и к рулю автомобиля, и к рулю технической политики), проигрывает во многом — и в качестве проектов, и в многоступенчатой системе испытаний, не способной, однако, уловить «мелочи», и в деле подготовки производства. А главное — в своем будущем, которое при «заятом» дизайне становится будущим третьеразрядного предприятия.

Создание концепт-каров еще и динамичный, невероятно оперативный процесс. Вот почему международные автосалоны переполнены концепт-карами, большинство которых, может быть, и никогда не увидит конвейера. Но эти модели «проверяют» рынок потребностей и вкусов, дают импульс поискам дизайнеров и специалистов автомобилестроения, закладывают основы нового витка автомобильной моды — и тем оправдывают свою недолгую, но яркую жизнь.

Мы пока стоим в стороне от этого процесса.

Студенческий автодизайн — надежен ли он! Инициаторами создания концепт-каров повсюду выступают и студенты дизайнерских учебных заведений. Наши вузы тоже начали заниматься автодизайном серьезно — МВХПУ (б. Строгановское) создало бюро по автодизайну на общественных началах, ХХПИ имеет программу целевой под-

готовки дизайнеров для ЗАЗа. На выставке и были представлены образцы студенческого автодизайна этих вузов. Но скажем прямо — из почти десятка студенческих проектов серьезно стью профессионального замысла отличается один, а именно — проект двухместного минироллера, компактного городского экипажа, исполненный в ХХПИ дипломником А. Ю. Чаморсовым под руководством педагога Ф. С. Бойченко. В других проектах желание сделать «что-нибудь» роскошное и необычное преобладало над рациональностью подхода и качеством исполнения.

Как тут не вспомнить прекрасную школу автодизайна, которая функционировала на кафедре промышленного искусства БГТХИ в годы, когда ею заведовал И. Я. Герасименко. Проекты там заканчивались постройкой настоящего автомобиля, концепции были опережающими (сейчас, по прошествии времени, об этом можно судить уверенно), решения были простыми и экономичными: студент невольно думал об этих качествах, поскольку строить автомобиль предстояло самому. Модели школы Герасименко были подлинными концепт-карами, и, кстати, перспективный грузозик МАЗ, показанный в закрытом зале, создан дизайнерами, воспитанными Герасименко.

Автодизайну нужна гласность! Выставка «Автодизайн-88» стала первым шагом в преодолении «секретности», которой был окутан дизайн в Минавтопроме. Но подобно тому, что секретность была малооправданной, и преодоление ее идет робко. Начнем с того, что, например, представителей нашего журнала не пригласили на пресс-конференцию по случаю начала работы выставки, хотя авторы «Технической эстетики» к проблемам автодизайна относятся заинтересованно и всегда рассматривали их доброжелательно, аналитично. Правда, мы вряд ли стали задавать вопросы строго по списку, разрабатанному Минавтопромом для журналистов.

Теперь относительно «закрытой» экспозиции, которая сопровождала открытую. Не ясно, почему никогда не публиковавшийся ВАЗ-2110 можно бы-

получил, а вернее сказать, вернул себе квалификацию художника-конструктора — по диплому, а то числился на заводе художником. Корни всего этого — в непонимании, недооценке значения дизайнерской деятельности. Я говорю конкретно о Минавтопроме. Дизайнер, генератор идей, экспериментатор, работает в творческой зажатости, нередко просто под административным нажимом. Вспоминаю годы работы над моделью «Москвича» 2141: сколько мы получали «руководящих» указаний, требований разного толка и на разных этапах проектирования. Доходило до прямого приказа бывшего министра — делать так, как у «Симки»! И многие службы завода постоянно испытывают такое давление. Сегодня радуется надежда, что такие методы работы уйдут в прошлое, что директивный дизайн заменится живым творческим новаторским дизайном.

Что же касается моделей, показанных в экспозиции, — новаторство, безусловно, есть, но большинство идей устарели из-за нетерпимо длительного процесса их освоения. Я вижу сейчас в предлагаемых проектах те замыслы, которые на нашем заводе мы пробовали лет 10—15 назад и которые так и остались «на листе». А перспективные модели должны очень далеко заглядывать вперед, только так мы можем выйти из отставания. Но нет сегодня у автодизайне-

ров производственных возможностей работать на перспективу. Впрочем, на АЗЛК сейчас предпринята организация такой группы перспективного проектирования, но она слишком скромна и малоэффективна, и пока ее творчество оснащено по-старому. Образно говоря, это работа с завязанными глазами: полное отсутствие конкуренции, незнание мировых тенденций, нехватка специальной информации, отсутствие профессиональных контактов. Спросите дизайнера-автомобильщика, часто ли он ездит на ежегодные автосалоны? Лично я — однажды. Улицы Москвы с зарубежными автомобилями — вот наглядный материал для нас.

Но перемены приближаются, все надежды мы связываем с разворачиванием производства, с изменением в стиле руководства отраслью. Запущена новая модель «Запорожца» — «Таврия», на пороге запуска — «Ока». Если заводским дизайнерским подразделением будет предоставляться большая самостоятельность, они эффективнее используют свой творческий потенциал. Хорошие проекты показал коллектив дизайнеров Горьковского завода, НАМИ я имею в виду их «Дебют». Такая компоновка будет преобладать в кузовостроении. Так что мысль работает, нужны условия для работы.



5. Дорожно-спортивный мотоцикл «Марфон». Разработчик и изготовитель — Ижмаш. Дизайнеры: В. Н. КОЛОСОВ, И. М. БУЛАТОВ, В. А. САВЕЛЬЕВ, А. Н. МЕШКОВ



6. Мотороллер трехколесный складной. Разработчик и изготовитель — Ижмаш. Дизайнеры: Б. М. АВЕРЬЯНОВ, В. Н. КОЛОСОВ

ло демонстрировать открыто, а ВАЗ-21099 («седан», переделанный из «хэтч-бэка» ВАЗ-2109), который уже рекламируется и публикуется в прессе, надо было помещать в закрытую экспозицию. Тот, кто видел «Дебют» и «Охту», ничего не потерял от того, что не видел «мыльницы» других предприятий. А уж кто видел малотехнические рисунки «перспективных» легковых автомобилей ГАЗ, могут не сомневаться — в натуре они такие же, желание создать нижегородский «Мерседес» преобладает над способностью реально его сделать (да и какой в этом прок?). Видимо, при организации закрытой экспозиции сработала привычка «темнить», мол, имеем нечто большее, чем представлено широкой публике.

Автодизайн давно замалчивается ведомственным журналом «Автомобильная промышленность». Но положение здесь исправляет журнал «За рулем» — наряду с технической помощью авто-

любителям (увы, к новому автомобилю надо сразу же «прилагать» советы по ремонту и техническому обслуживанию, а нередко и по исправлению конструкторских и технологических просчетов) он оказывает всем желающим своевременную «эстетическую помощь». Его публикации о новейшем автодизайне и дизайнерской классике, о фирмах-лидерах и дизайнерах-любителях способствуют формированию хорошего автомобильного вкуса, помогают выявлять подлинные ценности хорошего автомобиля.

Гласность для автодизайна — позволим высказать мысль — своего рода питательная среда. Ведь каждый проект должен быть испытан общественным мнением, потребительский адрес должен быть не теоретической абстракцией, а «реальностью в лицах». Профессионализм дизайнера формируется только в условиях постоянных контактов с публикой, оценивающей и обсуждающей проекты и изделия. И публика должна знать не только автомобили, но и «живых» автодизайнеров, вклад которых в эстетическое воспитание народа не меньший, чем, например, вклад эстрадных звезд. В конце концов, на эстрадный концерт можно не пойти, телевизор можно выключить (или не включать), магнитофон — оста-

новить. От автомобилей не уйдешь, они с нами постоянно, в труде и в быту, днем и ночью, наяву и в изображениях. Но эстрадные звезды известны всем, а кто знает наших автодизайнеров? Хороший вкус — не анонимный, уж коли хороший вкус в одежде связан с именем модельера В. Зейцева, то и хороший вкус в автомобилях должен быть связан с личностью конкретного дизайнера, скажем, с личностью вазовца М. Демидовцева, вазовца И. Гальчинского или ижмашевца В. Благоразумова.

Наоборот, отсутствие гласности приглушает профессионализм дизайнера — его никто не знает, и он ни за что не отвечает. Отсутствие гласности облегчает попытки администраторов промышленности представлять нам под видом новинок заимствованные решения — о существовании их мы узнаем в момент, когда «ничего уже сделать нельзя», ибо конвейер пущен... Отсутствие гласности унижает наши патристические чувства, мы в бессилии опускаем руки: «что она может, наша автотромышленность!»

К счастью, сами дизайнеры автомобильной промышленности понимают существо проблем, инициируют коренные преобразования, которые предоставили бы дизайнерам возможность не

на словах, а на деле управлять качеством автопродукции. И должна быть изжитая ситуация, когда дизайном «управляют» ради имитации ведомственного благополучия. Проектировщики АЗЛК в своем письме в «Правду» очень точно определили последствия этого: «...будет переделка показухи благополучия в показуху перестройки»³.

ОТ РЕДАКЦИИ

Материал был подготовлен к печати, когда пришли новые данные, имеющие прямое отношение к автодизайну. ВНИИ по изучению спроса населения на товары народного потребления и конъюнктуры торговли опубликовал сведения, согласно которым на 100 семей у нас приходится всего 15 автомобилей (Госплан СССР считает нормой 31 автомобиль), на приобретение среднего по цене автомобиля требуется более 40 среднемесячных зарплат, с середины 70-х годов автопромышленность находится в застое по количеству и качеству продукции, выхода из застоя пока не предвидится. Положение это несомненно прямое следствие ориентации промышленности на все более дорогие автомобили, на которые недостает ресурсов.

В начале августа 1988 года принято решение перепрофилировать (наконец-то!) строящийся КамТЗ в Елабуге (он теперь ЕлАЗ) на выпуск автомобилей типа «Ока». В 1991 году в строй вступит первая очередь производства на 300 тыс. автомобилей в год, а в 1995 году выпуск составит 900 тыс. автомобилей в год. Не будем спешить с выражением восторга — ведь завод предстоит переделать для выпуска... несуществующего пока автомобиля. Красивая «Ока» не готова к массовому выпуску, ее потребительские качества нуждаются в отработке. Предстоит разработать новый двигатель, да и кузов считается слабым. ВАЗ начинает проектировать новый автомобиль того же класса, объявлено, что будут приглашены зарубежные проектировщики.

«Ока» не избежала классической судьбы концепт-кара. Не доведенная до конвейера, она все же стимулировала большие перемены в нашем «автомобильном» общественном мнении, остро поставила вопрос о массовом недорогом автомобиле (ведь «Оку» отстаивали всем народом, не было газеты, не проявившей беспокойства о ее судьбе), о рациональном использовании нашего небогатого проектного, материального и производственного потенциала.

Потому скромная на вид «Ока» — наиболее примечательный экспонат выставки. Потребитель теперь знает, что он может влиять на промышленность, и дизайнерам надо по-новому оценить круг своих знаний и умений. Морфологические новации ничего не гарантируют — успех проекта зависит от выбора социального адреса. Чем скорее проектировщики автопромышленности усвоят этот урок, тем ближе будет момент, когда отечественная школа автодизайна станет свершившимся фактом.

ПРОБЛЕМЫ, ИССЛЕДОВАНИЯ

В последнее время в различных областях знаний активизируются исследования цвета и его восприятия, разрабатываются практические рекомендации по применению цвета, создаются отраслевые атласы, шкалы, каталоги. Однако получаемые в этих разработках результаты далеко не всегда достоверны и часто являются источником ошибок и недоразумений. Объясняется это нередко неверной постановкой экспериментов в исследованиях, недостатком знаний об объективных физических свойствах цвета. Сегодня мы предлагаем читателям статью известного советского специалиста в области колориметрии — Е. Н. Юстовой.

УДК 535.65

Научные задачи колориметрии

ЮСТОВА Е. Н., доктор технических наук, НПО «ВНИИ метрологии им. Менделеева», Ленинград

Колориметрия является разделом точной физической науки, но представляется как бы провинцией, куда редко заглядывают крупные ученые. Тем не менее еще в прошлом веке она интересовала Ньютона, Ломоносова, Юнга, Грассмана, Гельмгольца, Максвелла, а в нашем столетии на нее обратил внимание Шредингер. По существу основные научные положения колориметрии и были сформулированы этими учеными. Они таковы:

— цветовосприятие обусловлено функционированием трех светочувствительных приемников глаза;

цвет — трехмерный аффинный вектор; цвета можно складывать и измерять, преобразуя по законам векторной алгебры;

— существенно различать две метрики цвета: низшую как чисто физическую, в которой глаз выступает в роли нуля-прибора, и высшую как метрику цветовых ощущений, имеющую дело с установками на сходство и различие между цветами (пороговую метрику).

В наше время колориметрия и ряд ее практических приложений получили существенное развитие благодаря работам Н. Д. Нюберга.

Определение цвета, данное Н. Д. Ню-

бергом в ГОСТе 13088—67 «Колориметрия. Термины и буквенные обозначения», как «...свойство, общее всем спектральным излучениям, визуально неразличимым в колориметрических условиях наблюдения», точно и предельно строго. Введенное им понятие «колориметрические условия наблюдения», при которых физически тождественные излучения воспринимаются глазом как одинаковые, необходимо, ибо их сопоставлением обеспечивается правильность измерений.

Так как физическую основу колориметрии составляют спектральные энергетические измерения, то, следовательно, и эталоны колориметрии должны быть энергетическими. Между тем международная система стандартизации цвета, рекомендованная Международной комиссией по освещению (МКО), построена с привлечением фотометрического эталона. Этим не только допускаются неправильное толкование колориметрии, но и снижается точность цветовых измерений за счет введения в них неточных гетерохромных сравнений.

Соответственно в преобладающем большинстве курсов колориметрии понятие цвет определено как качественная характеристика количественной величины — фотометрической яркости.

Причина такого искажения основ колориметрии, вероятно, кроется в историческом пути ее развития. Колориметрия вначале не имела промышленного практического применения, так

Тысяцветный колориметрический атлас ВНИИ метрологии стандартных образцов цвета (АЦ-1000) и лабораторный экземпляр этого атласа в виде набора отдельных образцов цвета размером 40×40 мм. Атлас совмещает в себе функции как образцовой цветовой меры, так и измерительного средства



³ Где застрял «Москвич»? — Правда, 1987, 8 июня.

как практику интересовал не столько цвет, сколько световая интенсивность источников освещения. Поэтому первой развивалась светотехника, которую полностью обслуживала фотометрия, с ее кризой видности и скалярной количественной оценкой силы света. Здесь цвет источника почти совсем не играл роли, но так было до поры до времени, пока не появились источники света нового типа — взамен угольных вольфрамовые и особенно люминесцентные лампы и пока не возникла насущная необходимость контроля цвета почти во всех отраслях развивающейся промышленности. Сначала характеристика цвета вошла в фотометрию в форме цветовой температуры источников, но и этого стало недостаточно с появлением цветной сигнализации, цветных кино, телевидения. И хотя колориметрическая характеристика стала неотъемлемой от фотометрической характеристики, ей все-таки была отведена второстепенная побочная роль. Вместо естественной законной характеристики цвета объекта тремя колориметрическими координатами, светотехники удовлетворяются двумя координатами цветности, как добавкой к основной фотометрической характеристике, перенося этот прием на все другие объекты отражающие и прозрачные.

Когда возникли метрологические проблемы и потребовались единство и стандартизация цветowych измерений, эту задачу опять же приняла на себя МКО, так как никакой другой организации, вроде современного типа Международной ассоциации цвета, не было. Естественно, что и здесь светотехника оказала свое влияние на становление колориметрических стандартов. Оно проявилось в первых же рекомендациях МКО, датированных 1931 годом.

Прежде всего колориметрия не имеет своих абсолютных единиц. Она пристроена к фотометрическому эталону кандели, то есть в самостоятельном виде не пригодна для измерения цвета самосветящихся объектов. С ее относительными единицами она предназначена для измерения цвета прозрачных и отражающих материалов. Но и здесь явно проявляется ее подчиненность фотометрии, как в характере определения функций сложения цветов (основного стандарта колориметрии), так и в выборе международной системы XYZ.

Кратко изложим историю вопроса. Английские ученые Гилд и Райт, исследования которых конца 20-х годов были положены в основу стандартизации функций сложения цветов, измеряли на своих колориметрах даже не относительные координаты цвета спектральных излучений, а координаты цветности, дополняя их данными о международной кривой видности, тем самым заведомо снижая точность цветowych измерений в самой их основе введением гетерохромной яркости.

Так был построен стандарт МКО 1931 года на функции сложения цветов для 2° поля зрения. В 1961 году он не был заменен, а только дополнен стандартом для 10° поля, основанным на данных правильно поставленных экспериментов Стайлса, Берча и советского исследователя Сперанской по определению функций сложения цветов непосредственно в относительной энергетической мере.

Система XYZ с ее двумя безъяркими основными цветами, с двух-

горбой, трудно фотоэлектрически воспроизводимой кривой сложения $\bar{x}(\lambda)$, а также явно неравномерным расположением реальных цветов, вытеснила в 1931 году естественную физиологическую систему RGB Кёнига-Айвса. Единственное положительное с точки зрения светотехников свойство системы XYZ, которое послужило поводом для ее стандартизации, а именно сосредоточенность фотометрической яркости в координате \bar{y} , облегчающее фотометрический расчет, теперь утратило свое значение в связи с развитием вычислительной техники.

В 50-х годах положение основных цветов системы RGB в цветовом пространстве было строго и точно определено советскими колориметристами Нюбергом и Юстовой. Десять лет спустя их данные были подтверждены Раутианом и Лобановой с другой группой наблюдателей и при ином варианте условий наблюдения. Качественным подтверждением результатов стала работа Бонгарда и Смирнова. А когда в 1964 году Маркс с сотрудниками в опытах по микроспектрофотометрированию сетчатки человека обнаружили в колбочках светочувствительные пигменты с теми же максимумами спектральных коэффициентов поглощения, что и у кривых спектральной чувствительности $\bar{r}(\lambda)$, $\bar{g}(\lambda)$, $\bar{b}(\lambda)$, задачу о приемниках и о системе RGB можно было считать решенной.

Точка зрения, изложенная в книге Джадда и Вышецкого, — «точное положение этих основных цветов до сих пор неизвестно, так как их экспериментальное определение оказалось чрезвычайно трудной задачей»¹ — не верно и не соответствует современному состоянию вопроса.

Питт, Джадд, Фарнсворт и многие другие исследователи за рубежом, действительно, не сумели определить основные цвета физиологической системы, в частности, потому, что при обработке экспериментального материала оперировали не в трехмерном пространстве, а на плоскости цветности. (Можно было бы привести еще примеры, когда потеря третьей координаты приводит к ошибкам.) Джадд, ознакомившись на колориметрическом симпозиуме 1957 года в Лондоне с работой Нюберга и Юстовой, признал свою ошибку, сообщив в письме нам, что теперь он понял суть метода Максвелла по определению направления осей RGB в цветовом пространстве. Однако в новом посмертном издании книги Джадда, эту ошибку Вышецки не исправил. Не исправили ее и переводчики.

Что же касается научных результатов работ советских колориметристов, то здесь есть полное основание привести колориметрию, в части замены системы XYZ на систему RGB, к ее классической форме, независимой от фотометрии. По-видимому, этой перестройкой должны заняться в настоящее время советские колориметристы с последующим представлением результатов международным организациям по стандартизации. Базис для этого создан. Так, еще накануне Великой Отечественной войны во ВНИИМ им. Д. И. Менделеева были начаты работы по стандартизации цветowych измерений. Демкина и Раутиан — пионеры советской

колориметрии, а вместе с ними и их сотрудник Е. Н. Юстова приступили к созданию образцового колориметрического оборудования. Прерванные войной исследования удалось продолжить только в 1953 году Юстовой. Постепенно во ВНИИМ были созданы основные образцовые приборы — визуальный колориметр (цветомер), спектрофотометр, компаратор цвета; разработаны атлас стандартных образцов цвета (сначала в виде опорных шкал, затем в виде атласов, содержащих 450 и 1000 цветов), наборы стабильных прозрачных и отражающих образцов цвета, основные ГОСТы и вся нормативно-техническая документация для выполнения государственных поверок; налажены поверки. Работа завершилась созданием специального государственного эталона и общесоюзной поверочной схемы для средств измерения цвета².

Эталон представляет собой комплекс из стабильных эталонных мер и прецизионной спектрофотометрической установки для видимой части спектра. На установке воспроизводятся с относительной погрешностью 0,1% единицы спектральных коэффициентов пропускания и отражения, то есть аттестуются эталонные меры в относительных энергетических единицах. Тем самым эталон обслуживает, как это требуется, колориметрию самосветящихся объектов на строго энергетической основе. Однако координаты цвета эталонных мер, в силу необходимости подчинения международным рекомендациям, вычислены для среднего стандартного наблюдателя не в системе RGB и не с использованием функций сложения цветов Стайлса и Сперанской, а в системе XYZ и по кривым сложения, рекомендованным МКО в 1931 году. Эта чисто колориметрическая часть в аттестации эталонов, в случае перехода на новую систему, будет нуждаться в пересчете. Измерения спектров излучения и цвета самосветящихся объектов, которые должны производиться в абсолютной энергетической мере, эталон ВНИИМ не обслуживает.

Для осуществления непосредственной связи между спектральным составом энергии излучения и цветом самосветящихся объектов, как этого требует сама природа колориметрии, нужны энергетические измерения и соответственно спектральный энергетический эталон для видимой и ближней ультрафиолетовой области спектра (учитывая цвет люминесценции). Этот эталон может быть, в частности, использован в качестве эталона кандели.

Афинное цветовое пространство неравномерно по ощущению, то есть геометрическое расстояние между цветами не определяет степени различия цветowych ощущений. Для практики удобнее было бы иметь равноконтрастное цветовое пространство с единой пороговой мерой цветowych различий. Поиск такого пространства занимают многие ученые.

Первым, кто теоретически заинтересовался этой проблемой, был Гельмгольц. Он пытался, основываясь на законе Вебера — Фехнера, построить равноконтрастное цветовое пространство в координатной системе RGB, хотя в то время эта система еще не была точно определена. Но его попытка не

¹ ДЖАДД Д., ВЫШЕЦКИ Г. Цвет в науке и технике. — Пер. с англ. — М.: Мир, 1978, с. 110.

² ЮСТОВА Е. Н. Цветовые измерения в НПО «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева». — Измерительная техника, 1985, № 6, с. 20—21.

Э. Шрёдингер, как математик, поставил эту задачу в общей форме, не фиксируя системы измерения. Он написал математическое выражение для элемента равномерного цветового пространства, но из-за отсутствия необходимых экспериментальных данных не мог определить коэффициенты преобразования.

Все дальнейшие поиски метрики, главным образом Джэддом и Мак Адамом, производились путем проективного преобразования двумерного пространства цветностей в предположении, что третья координата яркости цвета — подчиняется закону Вебера Фехнера (с некоторыми поправками). МКО рекомендовала заниматься поисками равноконтрастного цветового пространства в интересах стандартизации единой формулы для оценки цветовых различий в пороговой мере. В результате были предложены различные сложные формулы, но ни одна из них полностью не согласовывалась с визуальными оценками.

Болдырев и Мартынов первыми пришли к выводу о том, что равноконтрастная цветовая система не может быть получена путем проективного преобразования плоского графика цветностей и что равноконтрастный график представляется в виде криволинейной поверхности. Основываясь на имеющихся в литературе данных о порогах, они построили криволинейную сетку равноконтрастных координат цветности для перехода к ним от координат цветности международной системы. Впоследствии аналогичные графики были построены Фарнсвортом и Мак Адамом; они же получили аналитические формулы перехода от международной системы к равноконтрастной. Но ожидаемое согласие между расчетными и действительно наблюдаемыми цветовыми различиями все же не было достигнуто. МКО по-прежнему затрудняется рекомендовать единую систему.

Еще в 60-х годах Нюберг поставил под сомнение решение задачи в той форме, как она ставится МКО, то есть как поиск единой метрики для всего цветового пространства. А главное, Нюберг указал на практическую нецелесообразность самой задачи по той простой причине, что на практике не приходится оценивать с высокой точностью большие цветовые различия. Вот почему в научный план ВНИИМ никогда не ставилась рекомендованная МКО тема по определению метрики цветового пространства и экспериментальной проверке предлагаемых формул.

Действительно научного решения ждала другая более важная практическая задача по оценке малых цветовых различий с точностью, превышающей порог цветоразличения, и обеспечению метрологического единства этих измерений.

Как известно, средний стандартный наблюдатель образован многочисленной группой наблюдателей с нормальным цветовым зрением, но каждый наблюдатель этой группы отличается от других, в том числе и от среднего стандартного наблюдателя, индивидуальными особенностями цветового зрения. Они проявляются при резком различии спектральных составов сравниваемых излучений, которые всегда имеют место в трехцветных колориметрах, как визуальных, так и объективных.

Цветовые равенства, устанавливаемые различными наблюдателями или различно корректированными фотоэлектрическими приемниками, существенно различаются между собой. При этом цветовые различия превышают порог контрастной чувствительности глаза каждого отдельного наблюдателя. Поэтому трехцветная колориметрия, включая и расчетный метод оценки координат, оказывается тем самым вообще несостоятельной для измерения малых цветовых различий. Отсюда, конечно, не следует, что трехцветная колориметрия не нужна. За ней сохраняется весь обширный круг практических задач.

Очевидно, ни введение среднего стандартного наблюдателя, ни тем более введение единой метрики цветового пространства этой проблемы не решает. Решение следует искать в рациональном разделении цветового пространства на области и закреплении за каждой из них определенного стандартного образца цвета, относительно которого производится оценка малых цветовых различий. Такой прием исключает систематические погрешности, обусловленные индивидуальными особенностями цветового зрения наблюдателей и различием объективных систем в фотоэлектрических компараторах.

Теоретическое и экспериментальное исследование этого вопроса проведено во ВНИИМ им. Д. И. Менделеева. Это был эксперимент на визуальном цветомере с различными сменными триадами основных цветов. Это были эксперименты на фотоэлектрическом компараторе цвета, которые показали возможность равноконтрастных оценок в малых цветовых областях путем простого преобразования координат цвета с помощью масштабных множителей.

При таком подходе к решению проблемы прежде всего возник вопрос о границах этих областей или, что то же самое, о выборе числа стандартных образцов и их местоположении в цветовом пространстве. Он разрешился анализом связи между заданной точностью измерений, допуском на функции сложения цветов в международном стандарте, допуском на их воспроизведение в компараторе и широтой шкал компараторов. Связь эта в общем случае не имеет аналитического выражения и зависит от характера сравниваемых спектров. Аналитическая формула была получена только для частного случая, когда измеряемый образец сравнивается со стандартным.

Первые расчеты были выполнены Юстовой и Никитиной для образцов с оптимальными спектрами пропускания (отражения), то есть с учетом невыгодного случая. Допуски на функции сложения цветов среднего стандартного наблюдателя взяты из данных измерения Сперанской. Средняя относительная погрешность измерения координат задана значениями: 0,1 и 1%.^{*} Результаты расчета были использованы при создании набора стандартных образцов цвета из прозрачных и глушеных оптических стекол. Эти образцы существенно способствовали внедрению общесоюзной поверочной схемы в практику цветовых измерений нашей страны и стран — членов СЭВ.

Изложенные здесь принципиальные вопросы и их решение позволяют поставить колориметрию на правильную энергетическую основу без тормозящего влияния фотометрии.

Колористические решения магнитофонов

НУРУЛЛАЕВА Р. Л.,
колорист, ВНИИТЭ

Анализ колористики бытовой радиоаппаратуры, проведенный специалистами ВНИИТЭ, выявил неблагоприятную картину состояния дел в этой группе изделий¹. Период выпуска черной пластмассовой радиоаппаратуры, преимущественно из ударопрочного полистирола, оказался слишком затяжным для отечественной промышленности: эти изделия не могут удовлетворить нашего потребителя, не говоря уже о том, что они неконкурентоспособны на внешнем рынке. Качество отделки наружных поверхностей низкое, ограничен набор используемых материалов и защитно-декоративных покрытий. Каковы же причины, побуждающие выпускать радиоаппаратуру черного тусклого цвета?

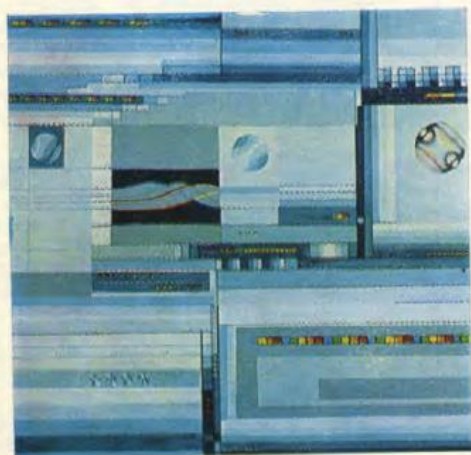
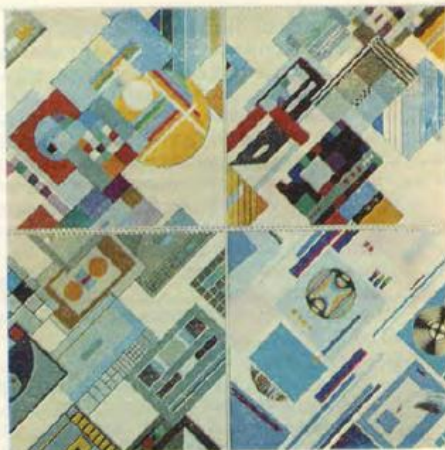
Во-первых. Для предприятия — изготовителя радиоэлектронной аппаратуры главным является план, предусматривающий количество выпускаемых аппаратов. Здесь срывает старое мышление: вал, но не качество. Материалы черного цвета предприятия имеют всегда. В то же время качество — это не только высокие технические характеристики, но и красота внешнего вида изделия: цвет, фактура, блеск, их гармоничные сочетания.

Однако для осуществления выпуска цветных вариантов аппаратов необходим набор гармонирующих между собой цветов, как в пределах одного, так и разных материалов и защитно-декоративных покрытий: пластмасс, эмалей, печатных красок, гальванических покрытий, тканей, искусственных кож, пленок и т. д. Таких наборов предприятия не имеют. Если и удастся предприятиям — изготовителям аппаратов получить материалы для других цветов, помимо черного, то, как правило, это случайные цвета, гармоничность сочетаний не обеспечивающие.

Во-вторых. Проектирование единичных аппаратов радиоаппаратуры самими предприятиями-изготовителями или же силами специальных художественно-конструкторских бюро приводит к одному результату — внедренный в серийное производство проект выходит в искаженном виде по колористике.

Дизайнер совершенствует функциональные параметры изделия, создает выразительное пластическое решение, предлагает колористические варианты согласно своему замыслу. Но все это создается на бумаге и в виде глухого макета. Хорошо, если автор проекта предложит цветофактурные варианты, выполнение которых возможно на основе приемлемого и серийно выпускаемого марочного и цветового ассортимента материалов, имеющихся на предприятии, на базе внедренных там технологических процессов получения цветных покрытий на алюминии и его

¹ См.: Повышение качества отделки бытовой аппаратуры магнитной записи. — М., 1983. — 82 с. (Материалы конференций, совещаний ВНИИТЭ); Материалы, покрытия и технология отделки бытовой аппаратуры. — М., 1984. — 93 с. (Материалы конференций, совещаний ВНИИТЭ).

1
2
34
5
6

сплавах. Но, как правило, такого ассортимента в распоряжении дизайнера не имеется, а его художественно-конструкторский проект не предусматривает оформление требований на разработку необходимых цветов материалов, а тем более их марок. Происходит это оттого, что дизайнеры и технологи не владеют навыками формирования марочного и цветового ассортимента материалов.

Построение вариантов цветового решения аппарата на несуществующих в серийном производстве цветах материалов, например пластмасс и эмалей, требует воспроизведения этих цветов в материалах, что является областью деятельности химической промышленности. А для того чтобы эта отрасль промышленности приняла заявку на воспроизведение новых цветов, необходимо обоснование целесообразности проведения такого рода работ. И оказывается, что для одной модели аппарата не экономично разрабатывать новые цвета, да еще в нескольких материалах одновременно. Выгоднее создавать цвета различных материалов для применения их, например, в магнитофонах, выпускаемых не одним предприятием, а несколькими или отраслью в целом. И тогда укрупненный заказ на разработку и внедрение новых цветов различных материалов будет оправдан экономически.

Эту задачу можно решить только при системном проектировании комплексных объектов, что предусматривается дизайн-программами.

В-третьих. Потребитель радиоаппаратуры имеет стереотипное представ-

ление о цвете этих изделий, основанное к тому же на зарубежных моделях, и не требует новых решений. Чтобы потребитель мог требовать и выбирать, он должен видеть эти новые решения.

Учитывая все эти причины, коллектив ВНИИТЭ, проводивший работы по колористике бытовых магнитофонов в рамках дизайн-программ «Культбытмаш-1» и «БАМЗ-86»², сформулировал концептуальную направленность этих работ, что позволило колористам выйти на общие принципы построения колористических решений магнитофонов и цветового и марочного ассортимента материалов для них.

Концептуальные направления работ по колористике в рамках дизайн-программ были следующие. По программе «Культбытмаш-1»:

а) разработка цветофактурных вариантов магнитофонов с учетом фирменного стиля продукции предприятия. Работа заключалась не только в разработке предложений по цветофактурным вариантам, но и в разработке фирменной цветовой гаммы различных материалов, декоративно-защитных покрытий и печатных красок для цветографии;

б) создание цветофактурных вариантов магнитофонов на базе оптимального цветового и марочного ассортимента материалов с учетом его наибольшей варибельности. Например, для магнитофона «Маяк-231 стерео» было разработано 16 цветофактурных вариантов. Затем на этой базовой ос-

1, 2. Поиски колористических образцов магнитофонов будущего, предлагаемых для проектирования их в «молодежном» стиле

3-6. Колористические образцы, выполненные с учетом рекомендуемого ВНИИТЭ цветового ассортимента материалов и защитно-декоративных покрытий для проектирования бытовой радиоаппаратуры с учетом четырех стилей соответственно «классического», «приборного», «походного», «молодежного»

нове предлагались цветофактурные варианты для последующих магнитофонов этого завода: «Маяк-232 стерео», «Маяк-233 стерео»;

в) использование в разных моделях магнитофонов конструктивных элементов формы с одинаковыми декоративными свойствами (цветом, фактурой, блеском). Это нашло свое применение в дизайнерских проектах магнитофонов «Вильма».

Наибольший интерес представляют колористические работы, проведенные авторским коллективом (колористами и технологами совместно с дизайнерами) в рамках дизайн-программы «БАМЗ-86».

Работы по колористике магнитофонов опирались на концепцию, предложенную дизайнерами. Согласно этой концепции предусматривалось решение задачи типологического проектирования, но отнюдь не создание дизайнерских проектов аппаратов, которые надо было бы внедрять сразу в производство конкретного предприятия. Заказчику, а в данном случае это была

² Читатели знакомы с последней разработкой по публикации: Техническая эстетика, 1987, № 4, с. 20-25.

отрасль, сдавались не конкретные модели и чертежи магнитофонов для внедрения, а материалы методического порядка, показывающие, как строить эти изделия ассортимента ряда.

Согласно концепции дизайн-программы колористика типологического ряда должна была разрабатываться с учетом магнитофонов четырех стилей («классического», «приборного», «походного», «молодежного»), причем колористика должна была их подчеркивать. Для проектирования давались предметы-символы, прообразы будущего стилового решения магнитофонов, перечислялись средовые ситуации, которые необходимо было учитывать при создании определенного стиля изделий.

Средовые ситуации влияли на колорит будущих магнитофонов. Цветовая среда жилого помещения определяла колорит аппаратов «классического» стиля, диктовала построение его на основе сложных, малонасыщенных теплых тонов, тогда как цветовой климат лаборатории диктовал «серебряные» цвета для приборов, выполненных в «приборном» стиле. Молодежная мода определяла «молодежный» стиль магнитофонов.

Вначале колористы разрабатывали колориты-идеи будущих изделий четырех стилей. При этом было исключено стереотипное представление о форме радиоприборов, ставилась задача создать свое видение объемно-пространственной структуры будущих магнитофонов. На данном этапе у дизайнеров не было ни макетов, ни эскизов будущих типологических образцов.

Обработка цветов, их гармоничных сочетаний, поиски цветофактурных решений магнитофонов каждого стиля велись колористами на макетах. Как отдельные цвета, так и цветофактурные схемы вариантов постоянно обсуждались совместно. Было разработано 43 варианта цветофактурных решений 14 аппаратов, основанных на серийно выпускаемых и новых материалах с применением перспективной технологии отделки.

Единые принципы построения цветофактурных вариантов для каждого стиля дали возможность определить сквозной ассортимент материалов и покрытий по их марочному составу и декоративным свойствам для каждого из четырех стилей магнитофонов. Принципы построения вариантов цветофактурного решения представлены в материалах к проекту РТМ «Бытовая аппаратура магнитной записи. Цветофактурные решения. Выбор декоративно-конструкционных и отделочных материалов и защитно-декоративных покрытий».

Следует отметить, что в отличие от проектирования единичного проекта, в работе по указанным дизайн-программам участвовал авторский коллектив, включающий различных специалистов: дизайнеров, художников-колористов, технологов, эргономистов, социологов. В этих работах роль художника-колориста многогранна. Он является в художественно-проектной и научно-исследовательской деятельности самостоятельной фигурой, приносящей свои идеи, видение проблемы и в то же время — связующим звеном между дизайнером и технологом.

Цвет и форма: комбинаторный эксперимент

ТРЕГУБ Н. Е., ст. преподаватель,
Харьковский художественно-промышленный институт

Как известно, компоненты городской среды находятся в определенном цветовом взаимодействии, взаимном влиянии, совместно формируют урбанистическое пространство. Однако положительных примеров хорошей режиссуры градостроительных и рекламных решений пока еще мало, они носят фрагментарный характер.

Не исключая проблем, связанных с организацией цветовой среды, нами была поставлена более конкретная задача: исследовать взаимосвязь цвета и формы, пространства и цвета в элементах городского графического дизайна.

Полихромия городской среды рассматривалась нами на трех уровнях: градостроительная система, архитектурный объект и его деталь (вывески, консольные знаки предприятий торговли и общественного питания в городах Харькове, Киеве, Москве, Ужгороде, Вильнюсе, Софии). Исследование корректирующей функции цвета в формообразовании и восприятии элементов наружной рекламы проводилось с помощью специально изготовленного цветового атласа (12 таблиц, 432 образца) и установок, а также методом цветового моделирования элементов вывески (шрифт — фон).

Установка представляет собой конструкцию из алюминиевых уголков, лицевая панель которой имеет квадратные прорези (50×50 мм) и шторки-фиксаторы. Образцы исследуемых цветов вставляются в плоские кассеты из оргстекла, перемещающиеся по профилированным деревянным направляющим. Люминесцентные лампы, установленные по длине прибора, позволяют создавать равномерный световой микроклимат.

На установке исследовались пары взаимодополнительных цветов, полученные гуашевыми красками: ультрамарин кадмий желтый, оранжевый — марганцевый голубой, кобальт фиолетовый темный — зеленовато-желтый или кадмий лимонный, кадмий красный — изумрудно-зеленый, пурпурный (крапплак фиолетовый) зеленый (зелень травяная), соответствующие цветным образцам колориметрического атласа цветов ВНИИМ им. Д. И. Менделеева. Исследовались также пары ароматического ряда: белый — черный, белый — серый и черный — серый. Каждый из цветовых тонов последовательно сравнивался с серым, коррелирующим с ним по светлоте.

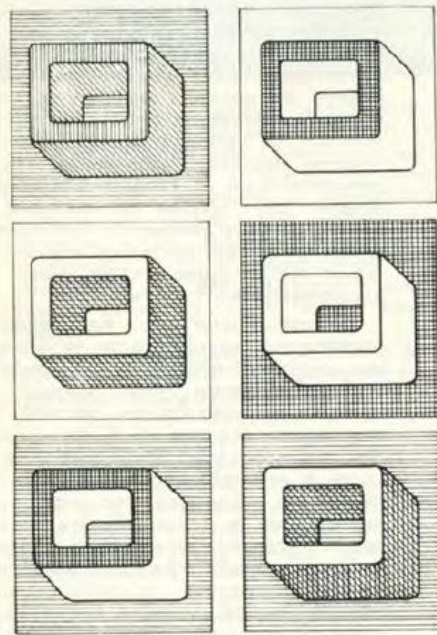
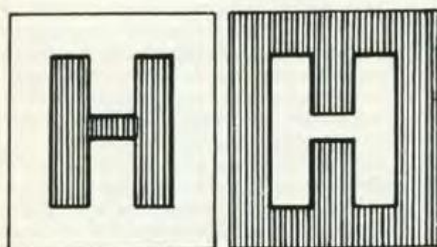
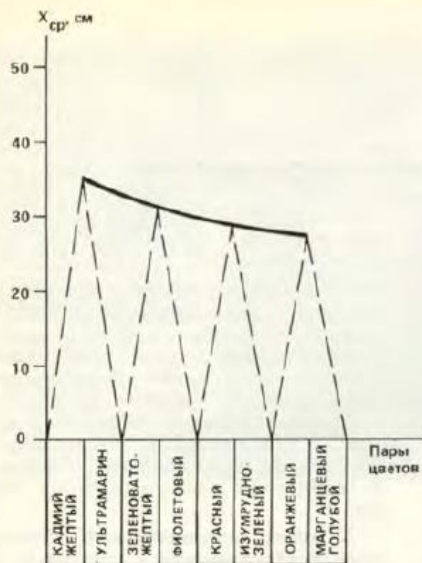
В эксперименте принимали участие как неопытные, колористически не подготовленные наблюдатели, так и тренированные в вопросах восприятия цвета студенты Харьковского художественно-промышленного института. По каждой паре образцов был сделан опрос 50-ти человек. Наблюдения и оценка размеров форм проводилась монокулярно с дистанции 3 метра. Каждый испытуемый должен был ответить на ряд вопросов. Первый: какой квадрат больше по высоте, какой — по ширине? Ус-

тановив кассеты с образцами в одной плоскости, мы задавали второй вопрос: какой квадрат кажется расположенным к вам ближе (или дальше)? Получив ответ, производили подравнивание высоты и ширины, а также приближали или удаляли образцы с целью создания впечатления, будто оба лежат в одной плоскости. Результаты фиксировались в специальных таблицах.

В итоге статистической обработки данных эксперимента с помощью ЭВМ получены устойчивые результаты, позволяющие сделать вывод о последовательном нарастании разности высоты и ширины с увеличением цветового контраста, существующего в сравниваемых парах цветов. Максимальная разница размеров высоты и ширины отмечалась при визуальной оценке пары «ультрамарин—кадмий желтый» и составила соответственно 7,8% и 8,9%. Сравнение двух одинаковых по размеру образцов красного и изумрудно-зеленого цветов однозначно показывало, что красный выше (на 6,85%) и шире (на 5,6%) зеленого образца. Кадмий лимонный выше на 6,5% и шире на 5,75% кобальта фиолетового. Оранжевый образец выше марганцевого голубого на 5,6% и шире на 4,5%. Сравнение каждого из цветов с коррелирующими по светлоте серыми градациями свидетельствует о хотя и незначительном (в пределах 4—4,8%) преобладании цветовых параметров над ароматическими. В свою очередь уравнение двух цветов по светлоте, например кадмия желтого и кобальта синего, не мешает желтому образцу казаться все же выше и шире синего (соответственно на 7,1% и 5,6%).

Наряду с этим было проведено исследование влияния цвета на восприятие силуэта простейших геометрических плоских форм (круг, квадрат, равнобедренный треугольник, звезда), подтвердившее выводы М. В. Матюшина о том, что «холодные цвета имеют склонность к прямизне граней и образованию углов, если даже острые формы, окрашенные в теплые цвета, теряют остроту углов»¹. Установлено, что желтый, оранжевый, красный, зеленовато-желтый в отличие от своих дополнительных цветов, а также серые по отношению к синим, зеленым, красным, фиолетовым значительно расширяют силуэт квадратных и треугольных фигур (круг не изменяется), как бы раздвигают границы внешних очертаний, захватывают часть фона (белого или черного), увеличивают площадь фигуры. При этом стороны сравниваемых фигур оцениваются наблюдателями как выпуклые или, наоборот, вогнутые. Сравнение цветных образцов с серыми позволило определить радиус кривизны выпуклых сторон. Например, в

¹ ЖАДОВА Л. Цветовая система М. Матюшина. — Искусство, 1974, № 8.



1, 2, 3

1. Шкала стереоскопических эффектов четырех пар взаимодополнительных цветовых тонов

2. Площадь белой буквы на черном фоне воспринимается увеличенной по сравнению с площадью черной буквы на белом фоне на 7%

3. Комбинаторика цветоформообразования элементов вывески (объемная буква и фон)

желтом квадрате он составляет 0,29 диан.

В продолжении экспериментов, проведенных сотрудником ВНИИ теории архитектуры и градостроительства А. В. Ефимовым на трех основных цветах (красный, желтый, синий) и их сочетаниях, нами исследованы стереоскопические эффекты, возникающие при сравнении восьми полярных цветовых тонов (четыре пары взаимодополнительных цветов). В результате получена шкала, в которой величина стереоскопичности убывает в такой последовательности (от максимальной до минимальной): кадмий желтый — ультрамарин, зеленовато-желтый — фиолетовый, красный — изумрудно-зеленый, оранжевый — марганцевый голубой. На графике это выражается достаточно плавной кривой (рис. 1). Причем число, характеризующее разницу расстояний между цветами (ультрамарин — кадмий желтый и фиолетовый — зеленовато-желтый), равно сумме чисел, характеризующих разницу расстояний в парах: 1) фиолетовый — зеленовато-желтый и изумрудно-зеленый — красный, 2) изумрудно-зеленый — красный и оранжевый — марганцевый голубой.

Знание градаций стереоскопичности поможет на практике добиться желаемого эффекта цветопластики шрифтовых композиций в наружной рекламе.

Исследование элементов вывески методом цветового моделирования проводилось на общепринятых в рекламе цветовых сочетаниях. Всего было разработано 55 плоских цветных моделей площадью 60×60 мм с изображением букв различного цвета на различном фоне, по которым проводился опрос 20-ти человек. Кроме цветовых сочетаний взаимодополнительных тонов и пар ахроматического ряда, анализу были подвергнуты цвета-имитации «белого» и «желтого» металла на различных фонах, а также каждый чистый цвет с белым, черным, серым и коричневым. В этом эксперименте оценивалась степень стереоскопичности и иррадиации, отмеченная И. В. Гёте в работе «Очерк учения о цвете», где он указывал: «Стоит посмотреть на некотором отдалении одновременно на белый кружок, находящийся на темном поле, и черный кружок на светлом, и последний покажется нам примерно на одну пятую меньше, чем первый. Если сделать черный круг соответственно крупнее, то оба покажутся нам одинаковой величины»².

При сравнении высоты и ширины белых букв на черном фоне и черных букв на белом фоне 100% опрошенных подтвердили значительно увеличенную площадь белой буквы на черном фоне по сравнению с черной на белом, а именно: на 6,8% (по высоте) и 6,9% (по ширине). Архитекторам и дизайнерам необходимо учитывать этот фактор иррадиации и грамотно* применять его при проектировании и воплощении в натуре элементов наружной рекламы. В Харькове есть наглядные примеры незнания этого явления (например, вывеска ателье мод «Фантазия» по переулку Короленко). Поэтому два слова вывески, выполненные белым шрифтом на черном фоне и черным на белом фоне, должны быть уравне-

ны за счет уменьшения (примерно на 7%) физических размеров (высоты и ширины) белых букв.

И в этом эксперименте на моделях наиболее активно «выступающими» цветами отмечались (в убывающей последовательности): оранжевый, желтый и белый на черном фоне, затем черный, ультрамарин, красный — на белом, фиолетовый — на желтом, оранжевый на дополнительном к нему синезеленом, желтый — на фоне ультрамарина, желто-зеленый — на фиолетовом, желтый — на коричневом, красный — на сером. Активно «выступающими» фонами для черного, белого, красного шрифта являются соответственно оранжевый, красный, ультрамарин, синезеленый, зеленый фон, которые «выходят» на первый план зрительного образа. Уравнивание по светлоте оранжевого шрифта и серого фона все равно подтверждает репутацию оранжевого как «выступающего» цвета.

Кроме плоских цветных моделей, исследована также модель одной буквы, в которой методом комбинаторных перестановок менялась тональность фона, лицевой и боковой частей. Благодаря сравнениям вариантов выяснено влияние цветового тона на пластику букв в объемных вывесках. Наилучшим образом выявлена пластика шрифта, когда боковые части буквы контрастны фону и лицевой поверхности. Лицевая часть при этом обязательно должна контрастировать с фоном буквы. Когда боковые и лицевые поверхности буквы идентичны по тону и светлоте, выразительности вывески может способствовать четкий силуэт объемных букв и контрастный фон. В случае, когда боковые части и фон одинаковы, работает лишь лицевая плоскость шрифта. Пластика достигается только за счет падающих теней от каждой буквы.

Эксперимент, проведенный в эксперименте в различное время года и суток, позволил выяснить степень влияния расстояния и воздушной среды на восприятие цвета элементов наружной рекламы. Изменения цветности в зависимости от расстояний, с которых проводились наблюдения (10 м, 50, 100, 200, 500 м), фиксировались с помощью атласа, имеющего для сравнения натурные специальные прорези между цветными образцами. Координаты цвета, нанесенные на стандартный цветовой график МКО 1964 года, наглядно продемонстрировали цветовую устойчивость и активность желтого, красного и синего, подтвердили общую тенденцию всех цветовых тонов неравнозначно изменять свой тон, насыщенность и светлоту в сторону синего и фиолетового тона.

Таким образом, исследование корректирующей функции цвета, дающее знания о количественной мере влияния цветовых параметров на восприятие размеров и силуэта элементов графического дизайна в архитектурно-предметном пространстве среды, раскрывающее взаимосвязь метрических характеристик пространства и цвета, конкретизирует теоретические и практические основы цветоформообразования.

² ГЕТЕ И. В. Избранные сочинения по естествознанию. — Пер. с нем. — М.: Академия наук СССР, 1957, с. 278.

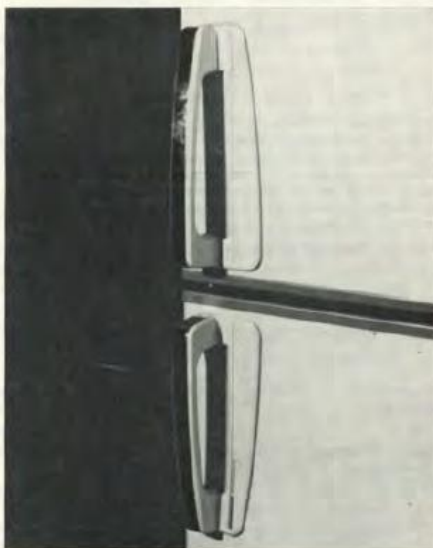
Бытовые холодильники. Эргономическое проектирование

КОНЧА Л. И., канд. биологических наук, ВНИИЭ

Чем в более полной степени заложены эргономические требования к изделию на стадии проектирования, тем ярче в готовой продукции проявляются эргономические свойства, тем выше в целом ее эргономичность. Высокий уровень эргономичности обеспечивает удобство эксплуатации и обслуживания изделия, легкость и простоту освоения, комфортные и безопасные условия труда, то есть комфортность потребительской деятельности в целом.

Основанием для установления эргономических требований к холодильнику служит анализ деятельности человека при пользовании изделием. Специалисты изучают структуру деятельности, выделяя характеристики отдельных операций и действий, рассматривают возможные ситуации потребления, контингент потребителей. Анализируются также эргономические характеристики элементов холодильника (размеры, форма и расположение ручек дверей, характеристики органов управления и средств индикации и т. д.). Так, на основании анализа эргономических свойств холодильника «Снайге-17» была разработана номенклатура эргономических показателей качества бытовых холодильников. Его потребителями являются жители как города, так и села, независимо от возраста, национальной, социальной и этнотерриториальной принадлежности. Из демографических признаков учитывается состав семьи. Так, при норме объема холодильной камеры на одного человека — 70—80 дм³ [1] предполагается, что потребители этой модели — небольшая семья из 3—4 человек, в силу этого потребительские требования к ассортименту и количеству продуктов, которые можно хранить в холодильнике, весьма разнообразны. Данное обстоятельство вызывает необходимость расширить функциональные возможности холодильников такого объема, обеспечить оптимальную организацию хранения продуктов, включающую их оперативный поиск, загрузку и выгрузку.

По функционально-целевому признаку деятельность потребителя холодильника делится на освоение, выполнение действий и операций по загрузке-разгрузке и поиску продуктов, управление функциональным процессом и обслуживание. При освоении потребитель обучается навыкам и умению правильно использовать изделие, управлять функциональным процессом и обслуживать. Успешное выполнение этой деятельности зависит от имеющегося у потребителя опыта по эксплуатации изделия, от его информационных характеристик и качества документации к нему. Содержание и оформление поясняющих надписей, символов, обозначений должно обеспечивать оптимальные условия для их восприятия. Эргономические требования к инструкции по эксплуатации сводятся к



1, 2, 3, 4

простоте, лаконичности и последовательности изложения правил эксплуатации, обзорности текста и наличию рубрик, понятности и наглядности схем и рисунков, яркости и четкости графического исполнения.

Использование холодильника предполагает выполнение потребителем ряда действий и операций: открывание и закрывание дверей камер, загрузка и выгрузка продуктов, их поиск, управление режимами работы. Все эти функциональные действия и операции должны легко и быстро выполняться, а способы выполнения обеспечивать удобство пользования всеми элементами холодильного оборудования. Основные эргономические требования включают обеспечение оптимальной «рабочей» позы и оптимальную организацию перцептивных и моторных действий. Учитывая, что основные параметры и размеры холодильников регламентированы ГОСТом 22678—85, реализация указанных выше требований обеспечивается в современных холодильниках за счет возможности варьировать пространственную структуру камер холодильника в соответствии с требованиями потребителей. Важны также разного рода конструкционные элементы, позволяющие по желанию и потребностям создавать различные варианты интерьера холодильника.

Оптимальная поза пользователя зависит от характеристик ручек (форма, размеры), зоны их размещения, возможности загрузки извлеченных из холодильника емкостей.

Факторами, определяющими удобство пользования органами управления изделия, являются их тип и зона размещения. Основные требования здесь — оптимальная досягаемость и обзорность, удобство захвата и манипулирования, четкое обозначение позиций регуляторов. Так, органы управления холодильника «Снайге-17» расположены в удобной для обзора и манипулирования зоне, однако информативность их недостаточна — нет индикации режима «включено», на терморегуляторе имеется всего лишь

1. Внутреннее отделение морозильной камеры холодильника «Sharp-175». Вынимающаяся подка позволяет при необходимости размещать крупногабаритные продукты

2, 3. Примеры удачного решения ручек дверей холодильников моделей «Toshiba GR-335 ESV», «Toshiba GR-206». Размеры, форма и фактура ручек обеспечивают оптимальные условия для захвата

4. Пример неудачного решения ручки холодильника «Снайге-17». Ручка расположена горизонтально на верхнем крае, короткая, тонкая, имеет острые грани у основания, захват недостаточно удобный

Комплексные показатели качества			Единичные показатели качества
I уровень	II уровень	III уровень	
Легкость освоения	Понятность конструкции Понятность инструкции	Показатели соответствия графических элементов и поясняющих надписей психофизиологическим возможностям человека Показатели соответствия графических элементов конструкции сложившимся представлениям потребителей об устройстве холодильника Показатели текстовой информации Показатели графической информации	Информативность графических элементов и надписей Читаемость графических элементов и надписей Обзорность графических элементов и надписей Простота и лаконичность изложения правил эксплуатации Последовательность и четкость изложения правил эксплуатации Понятность и наглядность схем, рисунков, таблиц
Удобство пользования при выполнении основной функции	Удобство загрузки и выгрузки продуктов из холодильной и морозильной камер Показатели обеспечения организованного хранения продуктов в камерах холодильника Удобство управления функциональным процессом	Удобство открывания и закрывания дверей Возможность загрузки извлеченных из холодильника емкостей Возможность порционной выдачи напитков и льда без открывания двери камер Удобство установки полок камер и дверей Возможность регулирования полок в камерах и на панели двери по высоте и площади Наличие емкостей для жидких продуктов Особенности емкостей, обеспечивающих оптимальный обзор хранящихся продуктов (прозрачность материала, решетчатость и т. д.) Оптимальность восприятия пиктограмм Удобство пользования карточками для записи даты загрузки продуктов Наличие конструктивных элементов на внутренней панели двери, обеспечивающих фиксацию бутылок, пакетов и т. д. (мягкие решетки, движки-ограничители, «форточки» и т. д.) Соответствие характеристик органов управления оптимальному способу взаимодействия с ними	Соответствие размеров, формы и фактуры ручек антропометрическим характеристикам руки Оптимальность зоны расположения ручек Возможность самозакрывания дверей при угле 10° Наличие вынимающихся емкостей для яиц, сосудов для масла, сыра и других фасованных продуктов, универсальность их применения Оптимальность зоны расположения устройства для порционной выдачи напитков Удобство заправки емкости напитками Удобство и быстрота получения порции напитков Информативность способа установки полок камер холодильника Соответствие размеров полок антропометрическим характеристикам руки и удобству манипулирования Универсальность посуды (возможность ее применения для хранения и тепловой обработки пищевых продуктов, а также для сервировки стола) Модульность посуды Информативность выбранных символов Качество графического исполнения символов Соответствие расположения карточек оптимальным зонам досягаемости и обзора Удобство извлечения и установки карточек в гнездо Информативность взаимодействия с органами управления (ОУ)
Удобство обслуживания	Транспортируемость Удобство выполнения подготовительных операций Ремонтопригодность Удобство очистки холодильной и морозильной камер холодильника	Особенности материала упаковки, обеспечивающие надежный захват и перемещение холодильника Удобство перемещения без упаковки Способ перемещения в интерьере кухни Оптимальность способа крепления компрессора Удобство регулирования вертикального положения БХМ Обеспечение удобства замены лампочки Удобство размораживания «снеговой шубы» с испарителя с учетом степени автоматизации Удобство гигиенической очистки холодильной и морозильной камер	Соответствие размеров и формы ручек (или пазов) надежному захвату корпуса холодильника Соответствие конструкции и расположения роликов оптимальному способу перемещения холодильника Соответствие габаритов БХМ модулю кухонной мебели Обеспечение возможности крепления компрессора без применения специального инструмента Обеспечение быстроты выполнения операции крепления Удобство позы потребителя при регулировании вертикального положения Соответствие усилий вращения физиологическим характеристикам человека Количество действий, составляющих операцию регулирования вертикального положения и время ее выполнения Соответствие места расположения лампочки оптимальной досягаемости руки и зрительному контролю при замене лампочки Длительность размораживания «снеговой шубы» испарителя Способ удаления талой воды Оттаивание «снеговой шубы» без присутствия оператора Обеспечение простоты и минимума действия по очистке камер Доступность конфигурации деталей и оборудования холодильника для очистки и мытья
Гигиеничность	Показатели соответствия холодильника требованиям среды Показатели соответствия свойств декоративно-отделочных материалов требованиям гигиены	Уровень звука Уровень вибрации	

обозначение точкой, а пояснение дается в инструкции, нет обозначения режима «включено» на переключателе нагревателя поперечины.

Важным условием удобства управления функциональным процессом в современных холодильниках является наличие средств индикации: встроенного термометра, индикатора быстрого замораживания, сигнализатора падения температуры.

Действия потребителя по обслуживанию холодильника направлены на поддержание его в рабочем состоянии, подготовку к работе, а также включают производство мелкого ремонта (например, замену лампочки), очистку холодильной и морозильной камер. К обслуживанию относятся также транспортировка и установка холодильника, санитарная обработка камер и панели двери, удаление талой воды, а также перемещение холодильника для уборки за и под ним, что должно легко выполняться и не требовать специальных приспособлений. (Перечень эргономических показателей, обеспечивающих удобство обслуживания, приведен в таблице).

Анализ процесса потребления холодильника, изучение аналогов и прототипов советских и зарубежных моделей позволили сформулировать общие эргономические требования к перспективным моделям. Выполнение этих требований позволит обеспечить возможность варьирования пространственной структуры камер холодильника, оптимально организовать моторные действия потребителя, совершенствовать системы контроля за режимами работы, повысить информированность о способах организованного хранения продуктов и повышения удобства обслуживания.

Возможности варьирования пространственной структуры камер холодильника в соответствии с индивидуальными потребностями пользователей обеспечиваются за счет:

— наличия откидных частей полок, позволяющих изменять их площадь и одновременно увеличивать пространство для помещения в холодильник больших нестандартных емкостей;

— фиксации подвижной (передней) части одной из полок под углом 30° для горизонтальной кладки бутылок;

— расширения номенклатуры емкостей и сосудов для хранения продуктов, в том числе эмалированных и жаростойких для жидких продуктов, а также прозрачных емкостей для хранения небольших фасованных продуктов;

— увеличения опорных конструктивных элементов, несущих поверхностей, решеток и других принадлежностей на панели двери, позволяющих потребителю создавать по желанию и потребностям различные варианты интерьера (например, съемные полки, решетки-гребенки для фиксации бу-

тылок, сосуды с плотно закрывающимися крышками для хранения пахучих продуктов и лекарств, движки-ограничители для деления полки на отдельные зоны и т. д.).

Оптимальная организация моторных действий потребителя обеспечивается благодаря:

свободному (без поисковых движений) и полному извлечению полок холодильника; легкому извлечению и установке без перекоса полок на двери холодильника; удобному извлечению любой из емкостей для фруктов и овощей, а также надежному их захвату и удержанию. Ручки дверей камер должны быть размещены оптимально удобно. Для фруктов и овощей выделяются самостоятельные отсеки, которые можно легко извлекать и убирать путем поступательных движений полки или вращательных движений дверцы шкафа.

Система контроля и регулирования режимов работы совершенствуется за счет электроники (речь идет о регулировании температурных режимов в камерах, управлении режимами замораживания, сигнализации о падении температуры; повышении информативности средств индикации и контроля; снабжении приспособлений для создания в различных функциональных зонах необходимых температурных условий).

Повышение уровня информированности о способах организованного хранения продуктов в камерах холодильников обеспечивается за счет оптимально скомпонованных пиктограмм, а также свободного извлечения и установки специальных карточек или специальных таблиц с названиями продуктов и с указанием даты их закладки в морозильное отделение.

Удобство обслуживания холодильников можно повысить за счет автоматического оттаивания холодильной и морозильной камер, упрощения процедуры сбора талой воды, а также улучшения способа перемещения холодильника в упаковке и без нее.

ЛИТЕРАТУРА

1. МОИСЕЕВ В. С. Разработка номенклатуры и типа бытовых холодильных приборов (см. методические материалы) // Формирование ассортимента изделий культурно-бытового и хозяйственного назначения (проблемно-типологический подход). — М., 1984. — В надзаг.: ВНИИТЭ.
2. Оценка технического уровня морозильников-шкафов емкостью до 130 дм³ рынка Великобритании (экспресс-информация). — М., 1987. — В надзаг.: ЦНИИТЭИ Минлегмаш.
3. Холодильники и посудомоечные машины с электронной системой управления (экспресс-информация). — М., 1987. — В надзаг.: ЦНИИТЭИ Минлегмаш. — (Электробытовые машины, приборы и прочие товары хозяйственного обихода; Вып. 2).

КОНГРЕСС В НАГОЕ — ФОРУМ ТВОРЦОВ БУДУЩЕГО

Как известно, XVI Конгресс ИКСИД состоится в Нагое (Япония) 18—23 октября 1989 года. Определена тема конгресса, полное название которой — «Новые формы ландшафта — дизайн в информационную эпоху».

Научно-технический прогресс опосредованно через дизайн влияет на перемены в обыденном сознании людей. Миссия дизайнера — создание комфортабельных условий жизни на основе изучения быта и культуры — диктует необходимость поисков новых форм. Цель конгресса — через формы отдельных вещей наметить образ будущего общества, создать новые формы ландшафта, аккумулирующие индивидуальные формы предметов.

По мнению председателя Организационного комитета по подготовке к конгрессу ИКСИД'89 Морохоси Кадзую, одну из определяющих тенденций в современном дизайне можно обозначить словом «расширение», понимая под этим словом не только активное вторжение дизайнера во все стороны жизни, но и расширение объединения различных сторон дизайнерской деятельности, преодоление любых ограничений и ведомственных границ (страна, национальность, пол, поколение). С выходом на уровень глобального дизайна становится реальным практическое обсуждение в преддверии XXI века общечеловеческих проблем (безопасные источники энергии, информационная обеспеченность населения, здравоохранение, экология и др.) с позиций дизайнера — посредника-организатора, объединяющего и координирующего усилия политиков, экономистов, градостроителей, инженеров и т. д.

Эта ведущая идея и будет определять специфику конгресса, к участию в котором привлекаются специалисты различных областей человеческого знания, а также самые широкие слои «неспециалистов» — рядовых граждан.

Этой же идее подчинено стремление демократизировать форму проведения конгресса, более широко использовать в его работе дискуссии, передовую технику, что составит основу универсального «языка конгресса», способствующего более активному усвоению и обмену информацией, также и вне рамок языкового общения.

ОВАКИМЯН А. С., ВНИИТЭ

МЕБЕЛЬ ИЗ СОТОПЛАСТА (ЧССР)

Nápady a návrhy do šuplíku? Příklad rohového spoje/Domov 1987 N 6. S. 10—12.

Чехословацкий дизайнер, сотрудник института «Военпроект» Т. Веселый разработал проект варибельной экономичной многофункциональной модульной мебельной системы, компоненты которой возможно развешивать как в жилищах современной типовой массовой застройки, так и в интерьерах старого жилого фонда. Из элементов предложенного оборудования здесь можно, в частности, выстраивать легкие перегородки для разделения пространства на отдельные функциональные зоны. При этом поперечные панели с помощью направляющих планок устанавливаются на любой глубине. Благодаря этому емкости образуются с обеих сторон перегородки.

Наряду с жилыми помещениями элементы набора допускаются использовать в объектах общественного назначения — в госучреждениях, библиотеках, выставочных залах, на торговых предприятиях. Номенклатура элементов набора, предложенного для серийного производства, позволяет собирать оригинальные мебельные емкости и секции, подобные которым прежде заказывали лишь в мастерской индивидуального изготовления мебели.

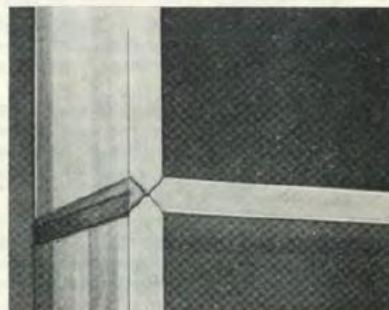
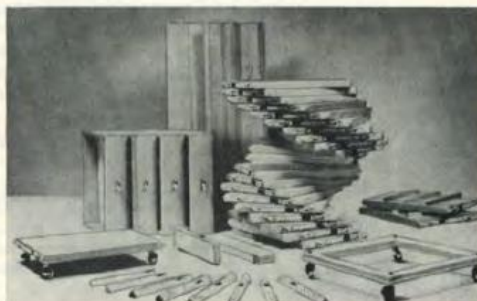
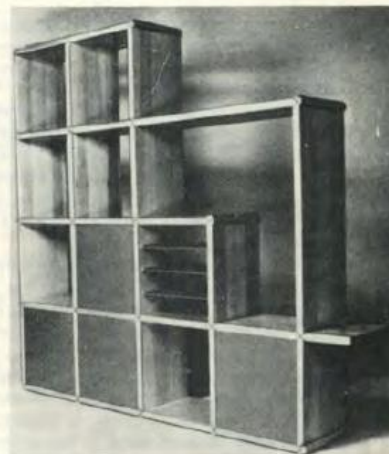
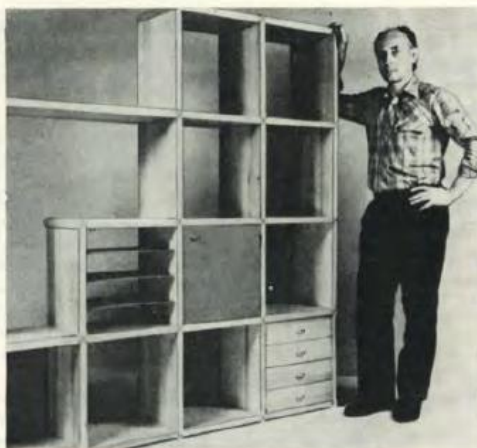
Разработанные элементы дают возможность собирать корпусную мебель, стеллажи, полки с дверцами, ящиками и без них, а также отдельные предметы — столы, табуретки, контейнеры и др.

Сборка и разборка мебели не связаны с необходимостью следования специальной инструкции, чтения чертежей, использования специального инструмента, не требуют они и особой квалификации. Многообразие вариантов компоновки элементов очевидно, она осуществляется предельно просто посредством оригинальной соединяющей фурнитуры — штампованных металлических защелок, простых по конструкции и исключающих самопроизвольное разъединение. Этот принцип крепежа не имеет аналога в мировой практике сборки мебели. Он разработан чехословацким дизайнером в расчете на использование прогрессивного гигиенического конструкционного материала — сотопласта, который все шире используется крупными мебельными фирмами ряда стран. Собранные из легкого по весу сотопласта емкости и секции можно компоновать в укрупненные мебельные блоки — системы, которые устанавливаются непосредственно на пол или же на «полосья» и ролики.

На прочность (при двойной нагрузке) система проверена в испытательной лаборатории объединения «Мебельная промышленность» в Брно и в НИИ деревообрабатывающей промышленности в Братиславе.

Экономичность варибельных компонентов мебели проистекает, во-первых, из основного конструктивного принципа монтажа, благодаря которому при компоновке каждой ячейки экономится одна вертикальная и одна горизонтальная панели. Во-вторых, стои-

Элементы набора и варианты компоновки



естественной утолщенностью сотопластовой панели, благодаря которой в большей мере, чем при использовании другого конструктивного материала, достигаются желательные пропорции. Внешний вид улучшается также благодаря наличию деревянных раскладок на соответствующих ребрах сотопластовых панелей.

Потребителю предоставляется возможность поэтапного, выборочного приобретения элементов набора, их самостоятельной компоновки в помещении с конкретной планировкой, кубатурой, размерами дверей, высотой подоконников.

МОСТОВАЯ Л. Б., ВНИИТЭ

ДИЗАЙН НА ФИРМЕ NEC (ЯПОНИЯ)

THACHARA J. Designing a modern company//Design. 1987 XII, N 468. P 26—29: ill.

NEC — один из крупнейших японских концернов, включающий 130 дочерних предприятий (около 140 тыс. служащих), — имеет в своей структуре дизайнерскую фирму NEC Design Centre. Оборот этой фирмы составляет 15 млн. фунтов стерлингов. Несмотря на то что она формально считается самостоятельным предприятием и имеет собственное руководство, ее деятельность направлена прежде всего на обслуживание дочерних фирм концерна. NEC Design Centre обеспечивает участие дизайнеров и других специалистов в создании новых изделий, начиная с первых этапов их разработки. На фирме постоянно функционируют курсы повышения квалификации в области дизайна. Придается большое значение возрасту специалистов: средний возраст дизайнеров не превышает 30 лет.

Основная цель дизайнерской фирмы NEC Design Centre — поиск и исследование стратегии дальнейшего развития концерна NEC. Дизайн рассматривается при этом как эффективный инструмент совершенствования производственной деятельности и сбыта. Его тесно связывают с маркетингом, с более полным удовлетворением потребностей потребителя, чего невозможно достичь в рамках только инженерного проектирования. Однако практика последних лет показывает, что происходит ослабление внимания к эстетическим свойствам разрабатываемой дизайнерами продукции. Кроме того, включение дизайнерских подразделений в общую структуру деятельности фирмы часто способствует, по мнению специалистов, утрате экспериментального характера дизайна и его инновационных качеств.

В последнее время все чаще отмечаются признаки того, что руководители японских фирм, в том числе NEC, начинают осознавать это и расширять сотрудничество со свободно практикующими дизайнерами. Таким путем фирмы, подобные NEC, могут осуществлять контроль над инновационной технологией и в то же время успешно внедрять новые дизайнерские идеи и проекты.

ЧЕПУРНОВ А. В., ВНИИТЭ

1. Устройство факсимильной связи «Leit» новинка в области технически сложных коммуникационных устройств

2, 3. Телевизионный приемник и переносная видеокамера, рассчитанные на эксплуатацию в бытовых условиях

4. Компьютерная станция «Dolphin». Предлагается новый подход к формированию облика бытовых компьютеров,

закрывающийся в отказе от стереотипного образа, создаваемого стальной коробкой

5. Копировальное устройство «Message» с коммуникационными функциями

6. Домашний компьютер. Эти изделия займут одно из первых мест в номенклатуре электронной продукции концерна NEC



1

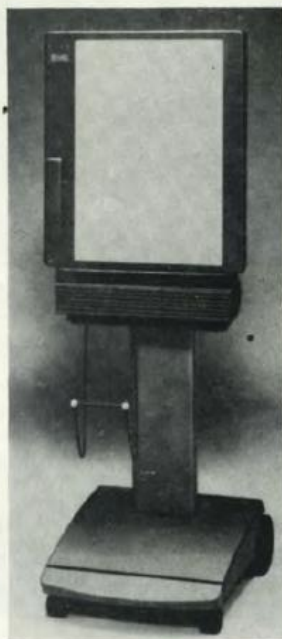


2



3

5



6



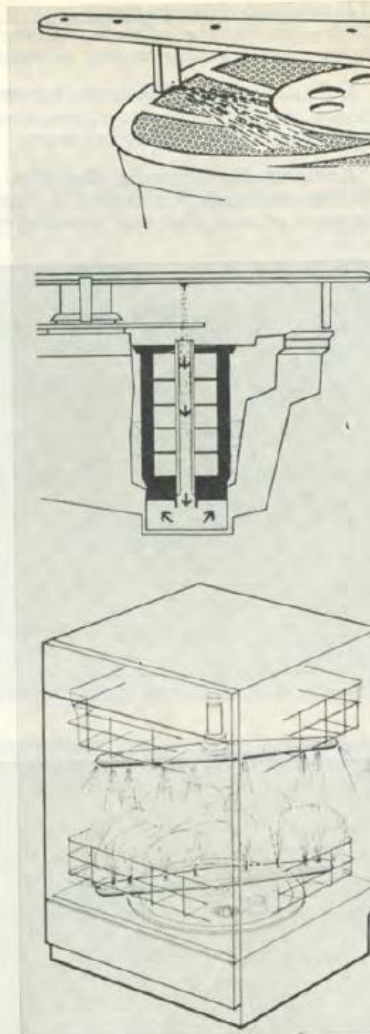
4

МАЛОГАБАРИТНАЯ ПОСУДОМОЕЧНАЯ МАШИНА (ИТАЛИЯ)

Interni. La rivista dell'arredamento. 1987
X1, N 375. P. 102—103.

Экономичная и высокоэффективная посудомоечная машина струйного типа, выпускаемая фирмой Casior, предназначена для одиноких, малосемейных, а также лиц, проживающих в квартирах ограниченной площади. Ее габариты $45 \times 60 \times 85$ мм, вместимость до 8 столовых приборов. Принцип действия основан на использовании фильтра с перфорациями диаметром 0,28 мм (вместо отверстий 0,8 мм во всех более ранних моделях), эффективно задерживающего частицы грязи, которые остаются во взвешенном состоянии в моющих растворах, мыльную пену и твердые частицы детергента. Засорению фильтра препятствуют две струи воды.

С помощью простого механизма, использующего энергию потока отработанного раствора, обеспечивается рециркуляция воды, которая при этом захватывает и частицы нерастворившегося детергента, оседающие в нижней части емкости. Модель отличается пониженным уровнем шума, что обусловлено совершенством гидравлической системы, максимально снижающей возможность образования завихрений в потоке воды, применением высокоэффективной звукоизоляции — прокладки из материала типа минеральной ваты между наружным корпусом и внутренней емкостью, включая звукоизоляцию основания, установкой вибропоглощающих прокладок. Машина имеет семь ра-



1 а—в. Устройство малогабаритной посудомоечной машины:
а — фрагмент перфорированного фильтра, б — схема рециркуляции моющего раствора в рабочей емкости машины, в — взаимное расположение посуды и вращающихся «крыльчаток» для подачи раствора

2. Общий вид посудомоечной машины

бочих программ, включая нормальный (60 мин) и краткосрочный (29 мин) циклы, «мягкий» режим, экономичный цикл, диапазон рабочих температур $55—70^{\circ}\text{C}$. При мытье особо загрязненной посуды можно удвоить интенсивность процесса за счет реверса вращающихся двухлопастных крыльчаток, служащих для подачи воды.

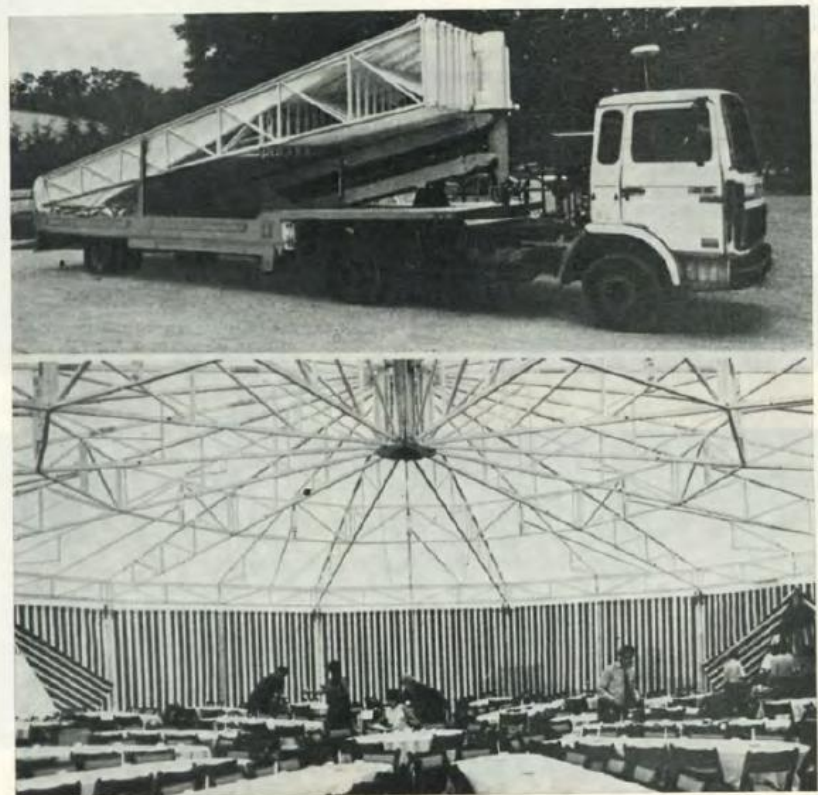
ШАТИН Ю. В., ВНИИТЭ



БЫСТРОРАЗВЕРТЫВАЕМЫЕ СООРУЖЕНИЯ (ФРАНЦИЯ)

Science et Vie. 1988. I. N 844. P. 97—2 ill.

Французская промышленность выпускает быстроразвертываемую металлическую конструкцию, пригодную для различных временных сооружений: выставочных павильонов, предприятий общественного питания, зрительных залов, укрытий и т. п. Конструкция состоит из 12 стальных ферм, установленных на одной оси и при разворачивании перекрывающих площадь 250 м^2 . Круглая в плане конструкция закрывается тентом (диаметр 18 м) из полиэфирного материала высокой прочности. Тент состоит из 12 секторов, соединяемых между собой застежками типа «молния», что позволяет оставлять в крыше сооружения различные «окна» в соответствии с его назначением. Конструкция массой 3,4 т перевозится на специальной грузовой платформе и разворачивается на месте двумя рабочими за 30 минут. Такие сооружения способны выдержать нагрузку ветра скоростью до 100 км/ч и слой снега до 20 см.

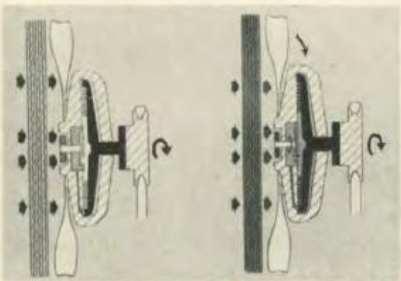


НОВИНКИ ЗАРУБЕЖНОЙ ТЕХНИКИ



В гонках электромобилей, работающих на солнечных батареях, через всю Австралию (около 3000 км) победила машина General Motors, прошедшая дистанцию со средней скоростью 66,9 км/ч. Местами скорость достигала 113 км/ч. Общая масса модели 330 кг. Площадь батарей для всех электромобилей ограничивалась 8 м². Вес водителей до 85 кг. Старт начинался в 8 часов утра и заканчивался обязательно в 17 часов, где бы машина в это время ни находилась. Электромобиль-победитель опередил конкурентов на 900 км. Он имел рекуперативные тормоза и серебряно-цинковый аккумулятор 28 Ач, массой 36 кг.

Science et Vie. 1988. I, N 844. P. 92: 1 ill.



Привод вентилятора нового тракторного 6-цилиндрового двигателя Ford TW35 (Италия) мощностью 195 л. с. использует вязкую жидкость в гидромуфте, которая включает в работу вентилятор только при сильном разогреве двигателя. Экономится от 5 до 7 л. с.

M & MA-IMA: Machine & Motori Agricoli. 1988. N 1. P 33—35.

Экспертиза бытовых клеев, приведенная в журналах, рассмотрела 3 вида клеев: обычные, эпоксидные и цианоакриловые. Всего испытано более 10 000 соединений, но только между однозначными материалами: дерево, алюминий, полистер, поливинилхлорид, стекло, резина, кожа. Обычные клеи соединяют прочно только резину и кожу. Эпоксидные — клеют более прочно различ-

ные материалы, особенно стекло и кожу. Цианоакриловые клеи прочно клеют стекло, но плохо — кожу, дерево и алюминий. Оценки произведены по пятибалльной системе.

Consumer Report. 1988. I, N 1. P. 46—51 1 tabl.; Test-Achats Magazine. 1988. III, N 289. P. 17—19: 3 ill., 1 tabl.



Выдвигаемая складная алюминиевая мачта на автомашине для производства снимков с высоты до 23 м предлагается фирмой Crown Andersen (США). Мачта имеет приспособление для нацеливания и фокусирования фотоаппарата с земли.

Popular Science. 1988, vol. 232, N 1 (I). P. 96: 1 ill.



Информационные табло больших размеров, отражающие изменение во внешней среде, изготавливают многие фирмы. Управляемые электроникой табло используют электролампы, жидкие кристаллы и электромеханику. Табло сообщает информацию о движении транспорта, температуре, времени, а также в производственных условиях оповещает работающих о ходе конвейерного выполнения плана и т. п. В одних преувеличивает надежность, в других — стойкость к атмосферным условиям, в третьих — яркость и хорошая видимость, несмотря на сильное или меняющееся освещение. Каждая фирма базируется на одном конструктивном принципе.

Design. 1988. II, N 470. P. 38: 6 ill.

11 фирм предлагают автоматы, которые могут включать электроосвещение снаружи или внутри зданий или издавать звуковые сигналы при приближении людей или животных к автомату на расстоянии менее 12 метров. Действие основано на улавливании инфракрасного излучения, испускаемого теплом приближающегося. Эти устройства устанавливаются внутри здания или снару-

жи и могут выполнять и другие полезные функции: зажигать свет для инвалидов или жильцов, входящих в темные помещения, у которых заняты руки. Автоматы сами гасят свет в диапазоне времени от 10 до 300 секунд и не требуют специальной электропроводки. Ряд автоматов имеют стандартную вилку, которая включается в обычную электросеть. Другие питаются от батареек и сами включают подведенное городское напряжение в нужные цепи. Поле обзора автоматов и направление видения регулируются так же, как суточное время действия. Уличные автоматы герметичны и не боятся воды.

Electro-Handel. 1987 N 9. S. 34—44: 18 ill.



Автомат для домашней выпечки хлеба выпустила фирма Panasonic (ФРГ). Через верхнюю крышку засыпаются необходимые составляющие компоненты, дальнейший процесс выпечки управляется микрокомпьютером, и через 4 часа хлеб готов. Можно программировать выпечку на 13 часов вперед.

Electro-Handel. 1987 N 11. S. 4: 1 ill.

Яичный белок и желток в виде сплошной твердой колбасы длиной 20 см (0,3 кг) начала выпускать фирма Ofdor (Франция). Желтки и белки варятся отдельно и затем соединяются в автомате. В цехе работает всего 3 человека. Герметичная прозрачная упаковка сохраняет продукцию 21 день. Она предназначена для столовых, ресторанов, кафе.

Science et Vie. 1988. I, N 844. P. 93: 1 ill.

Read in issue:

1

MESHCHANINOV A. A., YUSSIFIN I. A. MONGAYT E. I. et al. Design of watches (a number of articles) // Tekhnicheskaya Estetika.— 1988.— N 11.— P. 1—15: 25 ill.
 During 1985—87 a design team from VNIITE Leningrad Branch Office by contract with the clock industry developed „Clocks-90” design-program which consisted of a research and a project phases. As a result of this work the designers proposed the following: a design concept of the clocks and watches assortment; a collection of mock-ups for advanced designs with new consumer-oriented properties, methods and recommendations for industry to use, and a system of house style graphics for one of the plants. We publish here a number of articles by the designers of the program, which present some information on the process of work and its results.



16

Car design as it is (a number of articles) // Tekhnicheskaya Estetika.— 1988.— N. 11.— P. 16—21: 6 ill.

„Car Design-88” exhibition was held for three months running at the Park of Economic Achievements in Moscow. It is for the first time that the Ministry of the automobile industry arranged a full scale exhibition of the Soviet design within the industry. There was shown more than 200 exhibits of the cars, including those produced for the past 60 years, from the first Soviet car of 1927 up to „Okhta” car, which was exhibited at Geneva saloon in 1988. How do professionals estimate the exhibition and the level of Soviet design? This is what the reviewer of the magazine writes about, as well as some designers, interviewed by the editorial staff.



21

YUSTOVA E. N. Scientific tasks of colourimetry. // Tekhnicheskaya Estetika.— 1988.— N 11.— P. 21—26: 1 ill.

Colourimetry and its metrologic provision presents a scientific background which should be used for theoretic and practical work on colour. The magazine has already covered the problems of colourimetry, colour measuring and evaluation methods, which helps in solving important questions of using colour by industry. Today we present to our readers the famous Soviet professional's article on the topic, which discuss both some problems of the theory and practice in colourimetry.

27

KONTCHA L. I. Domestic refrigerators // Tekhnicheskaya Estetika.— 1988.— N 11.— P. 27—29: 4 ill., 1 tabl.— Bibliogr.: 3 ref.
 Definition of ergonomic requirements to domestic technological equipment is an important pre-design stage. The author analyses human activities while using domestic refrigerators. She analyses the user performance structure, and ergonomic characteristics of various elements of refrigerators. The author proposes a nomenclature of ergonomic indices for defining domestic refrigerators quality.