ISSN 0136—5363

техническая эстетика

6/1979

Библиотека
им. Н. А. Некрасова
electro.nekrasovka.ru

ЦЕНТРАЛЬНАЯ ГОРОДСКАЯ

техническая эстетика

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ
ВСЕСОЮЗНОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА
ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭСТЕТИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА СССР ПО НАУКЕ И ТЕХНИКЕ

Издается с 1964 года
№ 6 (186)

6/1979

Главный редактор
Ю. Б. СОЛОВЬЕВ

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ

О. К. АНТОНОВ,
академик АН УССР,
В. В. АШИК,
доктор технических наук,
В. Н. БЫКОВ,
Г. Л. ДЕМОСФЕНОВА,
канд. искусствоведения,
Л. А. ЖАДОВА,
канд. искусствоведения,
В. П. ЗИНЧЕНКО,
член-корр. АПН СССР,
доктор психологических наук,
Я. Н. ЛУКИН,
канд. искусствоведения,
Г. Б. МИНЕРВИН,
доктор искусствоведения,
В. М. МУНИПОВ,
канд. психологических наук,
Я. Л. ОРЛОВ,
канд. экономических наук,
Ю. В. СЕМЕНОВ,
канд. филологических наук,
С. О. ХАН-МАГОМЕДОВ,
доктор искусствоведения,
Е. В. ЧЕРНЕВИЧ,
канд. искусствоведения

Разделы ведут:

В. Р. АРОНОВ,
канд. философских наук,
А. Л. ДИЖУР,
Т. П. ПЕЧКОВА,
Ю. К. СЕМЕНОВ,
В. М. СОЛДАТОВ,
Л. Д. ЧАЙНОВА,
канд. психологических наук,
М. В. ФЕДОРОВ,
канд. архитектуры,
Д. Н. ЩЕЛКУНОВ

Зам. главного редактора
Ж. В. ФЕДОСЕЕВА
Ответственный секретарь
Н. А. ШУБА
Редакторы
Г. П. ЕВЛАНОВА,
В. А. КАЛМЫКОВ,
С. А. СИЛЬВЕСТРОВА
Художник
В. Я. ЧЕРНИЕВСКИЙ
Художественный редактор
Л. В. ДЕНИСЕНКО
Технический редактор
Б. М. ЗЕЛЬМАНОВИЧ
Корректор
И. А. БАРИНОВА

В НОМЕРЕ:

ПРОБЛЕМЫ И ИССЛЕДОВАНИЯ

1. В. И. ГУКОВ
Упаковка товаров народного потребления. Проблемы и перспективы
4. М. П. ДЕРГУНОВА
Вопросы централизации и стандартизации производства упаковки
6. В. Е. ГУЛЬ, С. В. ГЕНЕЛЬ
Полимерные упаковочные материалы для пищевых продуктов и способы их декорирования
8. С. А. СИЛЬВЕСТРОВА
Опыт проектирования упаковки в Вильнюсском ЭХКБ
11. Е. А. ГРИГОРЯН, Ю. С. ФИДАНЯН
Фирменная упаковка для продукции ВПО «Союзалмазинструмент»

ПРОЕКТЫ И ИЗДЕЛИЯ

14. Упаковка игрушек
16. Ю. И. АГАПОВ
Требования потребителя к шариковым авторучкам и их учет в нормативно-технической документации

ЭКСПЕРТИЗА ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ СВОЙСТВ ИЗДЕЛИЙ

19.

ХРОНИКА

20. «Форма. Цвет. Динамика»

ВЫСТАВКИ, КОНФЕРЕНЦИИ, СОВЕЩАНИЯ

В. Р. АРОНОВ
«Уникальный дизайн» как тема художественно-конструкторской выставки
25. В. Ф. КОЛЕЙЧУК
Кинетические тенденции в дизайне

НОВОСТИ ИКСИД

27.

ИНФОРМАЦИЯ

28. На проблемном семинаре

РЕФЕРАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

29. Проектирование жилой среды для инвалидов с нарушениями двигательных функций (ПНР)
Мебель для детских садов (Италия)
Служба художественного конструирования на фирме Sperry Univac (США)

ИЛЛЮСТРИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИЯ

32. Новые модели телефонных аппаратов (США)

НОВОСТИ ЗАРУБЕЖНОЙ ТЕХНИКИ

3-я стр. обложки

Обложка художника
В. Я. ЧЕРНИЕВСКОГО

Адрес: 129223, Москва
ВНИИТЭ, редакция бюллетеня
«Техническая эстетика»,
тел. 181-99-19
Тел. для справок: 181-34-95
© Всесоюзный
научно-исследовательский
институт технической эстетики, 1979

Сдано в набор 6/IV-79 г. Подп. в печ. 7/V-79 г.
Т-07153. Формат 60×90 1/8 д. л.
4,0 печ. л. 6,08 уч.-изд. л.
Тираж 28 900 экз. Заказ 4827
Московская типография № 5
Союзполиграфпрома при Государственном
комитете СССР по делам издательств,
полиграфии и книжной торговли
Москва, Мало-Московская, 21

Библиотека им. Н. А. Некрасова
electro.nekrasovka.ru

В. И. ГУКОВ,
канд. технических наук,
МИНХ им. Г. В. Плеханова

ЧИТАЛЬНЫЙ ЗАЛ
Г38

УПАКОВКА ТОВАРОВ НАРОДНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Бюллетень «Техническая эстетика» неоднократно обращался к проблемам промграфики и упаковки, анализировал сложившуюся практику проектирования, подвергая профессиональному разбору отдельные работы.

Публикуя подборку статей о потребительской упаковке, редакция преследует цель привлечь внимание специалистов к неудовлетворительному положению в этой области. Учитывая сложность проблемы, а также необходимость решения целого комплекса задач — от общих организационных до узких профессиональных — редакция предложила высказаться авторам, специализирующимся в различных сферах производства упаковки.

Опираясь на накопленный опыт в борьбе за улучшение качества продукции, используя достижения отечественного дизайна, сегодня нужно решительнее перестраивать работу по производсту упаковки. И в первую очередь это касается практики проектирования упаковки, которая должна целиком строиться на методах художественного конструирования.

Принимая во внимание дискуссионный характер темы и, прежде всего, статьи В. И. Гукова, открывающей подборку, «Техническая эстетика» приглашает специалистов принять участие в ее обсуждении. Нас интересует мнение экономистов, товароведов, конструкторов, экспертов и, разумеется, дизайнеров, проектирующих упаковку.

Без преувеличения можно сказать, что мир современной упаковки вышел из детского возраста, хотя и не стал в полной мере взрослым.

Роль и значение упаковки растет и усложняется с каждым днем. Вот-вот произойдет перелом, взрыв, что не удивительно в век НТР. Но взрыв в развитии упаковки должен быть подготовлен и направлен на благо общества.

В промышленно развитых странах затраты на упаковку (включая тару) товаров народного потребления достигли 2-3 процентов национального дохода страны. В стоимости некоторых видов товаров доля упаковки составляет 15 и больше процентов. На производство упаковочных материалов расходуются все более весомые доли сырья: нефти, леса, железа, алюминия, стекла. Производство экономичной высококачественной упаковки товаров народного потребления — это серьезная народнохозяйственная проблема со своими противоречиями, ограничениями и трудностями, и, вместе с тем, с собственными резервами и возможностями.

Проблемы совершенствования упаковки особенно значительны в нашей стране в связи с заданными XXV съездом КПСС темпами роста выпуска товаров народного потребления в десятой пятилетке. Рост выпуска товаров должен сопровождаться, разумеется, соответствующим ростом производства упаковки этих товаров. Сложность проблемы заключается не только в количественном развитии производства, но и в необходимости качественного изменения производства упаковки, в переходе на производство более прогрессивных и экономичных видов упаковочных материалов, конструкций и форм упаковки. По существу, в промышленности упаковки должна свершиться особая художественно-техническая революция, которой должна предшествовать «научная революция» (научные открытия, появление устойчивой группы исследователей, банк научной информации и пр.).

Сегодня прогресс, безусловно, коснулся упаковки товаров народного потребления. Его приметы: использование в упаковочных материалах достижений химии: полиэтилена, полипропилена, эпоксидных смол; разработка комбинированных упаковочных материалов (типа БФП: бумага — фольга — полиэтилен), многократная экономия материала (одна тонна полимеров как упаковочный материал заменяет несколько сотен кубометров древесины), открывшиеся возможности автоматизации производства упаковки, концентрация производства упаковочных материалов и формирование самостоятельной межведомственной отрасли народного хозяйства, активное развитие системы нормативной документации в области упаковки товаров, появление специализированных государственных и республиканских органов управления, развитие производства упаковки. Все это — черты НТР.

* * *

Критический взгляд на состояние современной упаковки как в нашей стране, так и за рубежом, обнаруживает несколько проблем. Прежде всего, качество упаковки товаров народного потребления отстает в целом от возросших требований современного потребителя. Функциональные свойства упаковки нередко не обеспечивают сохранность товара, приводя порой к значительным товарным потерям. Невысоки информационные и рекламные свойства упаковки. Последнее снижает эффективность адресования товаров, в результате чего они попадают нередко не по назначению, теряя в итоге свою потребительную стоимость. Низки эстетические свойства упаковки. Это — проблемы потребления.

Другая сторона — проблемы производства. По традиции упаковка рассматривалась как придаток товара, как несложная деталь или узел, который можно элементарно и узкотехнически изготовить из подсобных материалов. Традиционная упаковка изготавливалась, как правило, из материалов одного вида. Создателей упаковки интересовали лишь ее технические свойства. Ныне такая традиция изживает себя. Современная упаковка рассматривается как комплексное сложное изделие. Многие упаковочные материалы сегодня комбинированные, включающие одновременно бумагу, полимеры, металл (например, упаковка ряда видов продуктов питания). На упаковку конкретного товара работают сразу несколько отраслей: лесобумажная, химическая, металлургическая, полиграфическая, машиностроительная.

Немало сложностей в сфере производства упаковки: предприятия, производящие упаковку, часто разобщены и малоэффективны. Наблюдаются случаи разобщенности предприятий даже в рамках одного министерства. В трудном положении нередко оказываются предприятия легкой промышленности, не располагающие собственной производственной базой.

Объективные законы развития общественного производства, законы НТР требуют превратить малоэффективное и расчлененное производство упаковочных материалов и упаковки, являющееся иногда придатком и вспомогательной службой у основных товаропроизводящих отраслей, в централизованное производство. Этот процесс, по существу, уже начался. Централизация индустрии упаковки проводится, в частности, в ГДР, где создано Объединение народных предприятий «Упаковочные материалы» и организован Отдел тары при Госплане. В Болгарии

Библиотека
им. Н. А. Некрасова
electro.nekrasovka.ru

создан Центр упаковки, выполняющий научно-экспериментальные разработки новых видов упаковки. В Польше около пяти лет функционирует Национальный центр упаковки, осуществляющий координацию и методическое руководство исследованиями и разработками в области упаковки товаров народного потребления.

Концентрация производства упаковки происходит и в нашей стране, однако она пока еще не выходит за рамки отрасли.

Наиболее активно происходит концентрация в сфере проектирования упаковки. В Министерстве пищевой промышленности успешно развивается «Продоформление» — объединение по художественному конструированию и графическому оформлению упаковки пищевых продуктов. Значительным достижением этого комбината следует признать разработку и утверждение первого и пока единственного в стране отраслевого стандарта «Художественное конструирование и оформление упаковки» (ОСТ 18172—74). Признанным центром художественного конструирования упаковки товаров народного потребления стало Вильнюсское экспериментальное художественно-конструкторское бюро, которое не только разрабатывает многие виды упаковки высокого качества, но и издает информационные материалы, проводит научно-практические совещания в области художественного конструирования упаковки.

Значительный вклад в дело проектирования новых видов упаковки внесли также Ленинградский, Армянский, Грузинский филиалы ВНИИТЭ. Большую работу выполняет Комбинат графических искусств Московского отделения Союза Художников РСФСР, создавший много современных товарных знаков и этикеток, маркировок и графических решений упаковки товаров.

Если в области художественно-графического оформления упаковки мы отмечаем определенные достижения, то в области формообразования новых видов упаковки успехи значительно меньше. Проектирование упаковки слабо опирается на научные исследования ее потребительских свойств. Как известно, одна из причин замедленного развития исследований и разработок новых видов упаковки товаров народного потребления заключается в недостатке специалистов — исследователей и художников-конструкторов в области упаковки.

Третья проблема — организационного характера — охватывает в целом всю систему общественного производства и потребления упаковки. Современная упаковка потеряла простую, элементарную форму и стала комплексной, сложной, производимой комплексом отраслей народного хозяйства. При этом, формируясь в различных отраслях, она является предметом, воспринимаемым целостно, а значит, целостны и требования, предъявляемые к ней потребителем. И требования эти возросли, структура их расширилась. Наряду с функционально-техническими определились эргономические, социальные, эстетические требования к качеству упаковки. Следовательно, помимо технических свойств современная упаковка должна обладать научно обоснованными эргономическими, социальными, эстетическими, а также рекламно-информативными свойствами. Современную упаковку нужно теперь не просто изготовить, но предварительно исследовать и определить общественно необходимые показатели ее качества, затем разработать методом художественного конструирования, подвергнуть промышленный образец комплексным испытаниям, провести экспертизу и оценку в сравнении с лучшими мировыми образцами.

По-видимому, производство упаковки нуждается в самостоятельном выделении ее в специфическую отрасль народного хозяйства, которая может быть охвачена единой системой государственного управления качеством — подобно внедряемой ныне в нашей стране Единой системе государственного управления качеством продукции[1]. Такая система способна охватить все стадии жизненного цикла упаковки: исследование и проектирование (формирование качества упаковки в опытном образце), изготовление (воспроизводство сформированного качества упаковки), обогащения и реализации (сохранение качества упаковки), потребления и эксплуатации упаковки.

Системность управления качеством упаковки товаров народного потребления может достигаться путем государственной регламентации, во-первых, целей управления (общественно необходимых показателей качества упаковки), во-вторых, средств и процессов исследования, проектирования, изготовления и обращения упаковки, в-третьих, методов управления качеством упаковки.

В настоящее время система управления качеством упаковки, как и самостоятельная отрасль ее производства, не организована ни в одной стране. Однако отдельные тенденции развития национальных систем управления качеством потребительской упаковки обнаруживают себя в большинстве социалистических стран.

Как известно, система управления качеством продукции включает в себя несколько подсистем: органов управления качеством, объектов управления, средств управления[2].

В подсистему «органы управления» качеством упаковки в настоящее время входят Художественно-технические советы по упаковке, осуществляющие ведомственный контроль качества упаковки и просмотр новых проектов, утверждающие к производству лучшие образцы и отклоняющие образцы с низкими потребительскими свойствами. Художественно-технические советы по упаковке созданы и успешно действуют в подотраслях легкой промышленности, в Министерстве пищевой промышленности СССР. В Министерстве легкой промышленности СССР разработан координационный план, связывающий и согласовывающий деятельность всех республиканских художественно-технических советов по упаковке.

Вместе с тем сфера действия и функции органов управления качеством упаковки значительно шире и содержательнее, чем у художественно-технических советов министерств, объединений и ведомств. Поэтому целесообразно рассмотреть вопрос о создании Межотраслевого ведомства (самостоятельного или при межотраслевом Комитете), способного возглавить борьбу за повышение качества упаковки в масштабах всего народного хозяйства, на всех его уровнях, а также в территориальном разрезе.

В подсистему «объекты управления» входят как сама упаковка, так и ее «теоретическое отражение» в виде научно обоснованных требований и показателей качества, устанавливаемых в нормативно-технической документации — стандартах, технических условиях. В подсистему «объекты управления» входят также все стадии жизненного цикла упаковки: формирования, массового производства, сохранения качества упаковки.

В состав подсистемы «средства управления» входят прежде всего функции управления и организации всех производственных процессов создания упаковки. К функциям управления можно отнести: прогнозирование и планирование повышения качества упаковки, нормирование требований к качеству и аттестацию качества, организацию разработки новых образцов упаковки, организацию материально-технического обеспечения, подготовку и обучение специалистов в области разработки и производства упаковки, стимулирование повышения качества упаковки, ведомственный и государственный контроль качества и испытание упаковки, государственный надзор за внедрением и соблюдением стандартов, технических условий, информационное обеспечение системы управления качеством упаковки.

Современное состояние знаний о свойствах упаковки, о требованиях к ней, предъявляемых массовым потребителем, рынком, торговлей и т. д., находит все более широкое отражение в научной литературе. И вместе с тем специальные исследования потребительских свойств упаковки, направленные на определение соответствующих показателей качества, пока еще не приобрели межотраслевого масштаба.

В настоящее время исследования потребительских свойств новых упаковочных материалов, а также создание новых типов упаковки методами художественного конструирования рассредоточено по отраслям. По-видимому, научные средства управления проектированием упаковки также нуждаются в централизации. Сама жизнь выдвигает задачу создания научного центра по проблемам упаковки товаров народного потребления. Такой центр (научно-исследовательский институт) способен координировать исследования по упаковке в масштабах всего народного хозяйства, ставить и решать крупные проблемы, обеспечить производство упаковки научно-методическими средствами управления качеством продукции, проводить исследования по стандартизации. Уже сегодня пора ставить вопрос о создании Единой государственной системы стандартизации упаковки.

К средствам управления качеством упаковки следует отнести также

---

[1] Единая система государственного управления качеством продукции. Основные принципы.— «Экономическая газета», 1979. № 5.

[2] Подробнее см.: Комплексная система управления качеством продукции, основные принципы разработки и внедрения. Под ред. А. В. Гличева. М., «Машиностроение», 1977; Лапин М. П., Агеева И. С. Качество продукции на современном этапе. М., «Советская Россия», 1978.

Библиотека им. Н. А. Некрасова elibrary.nekrasovka.ru

и информационную службу.

На повестку дня встает также вопрос об организации в нашей стране республиканских и всесоюзных смотров-конкурсов отечественных образцов упаковки с целью распространения передового опыта и поощрения создателей упаковки.

Лучшие образцы потребительской упаковки, соответствующие по своему качеству лучшим мировым образцам, заслуживают, на наш взгляд, такой же аттестации и стимулирования, как и лучшие товары, находящиеся внутри самой упаковки. Чтобы не смешивать аттестацию упаковки с аттестацией ее содержимого — товара, можно было бы, например, ввести специальный знак качества для упаковки. Дань уважения отличной по своим свойствам потребительской упаковке подтверждается самой практикой нашего быта. Оглянитесь вокруг — сколько в нашем домашнем хозяйстве подолгу и многократно используемых всевозможных коробочек, банок, ящичков, футляров — бывшей упаковки когда-то приобретенных товаров.

* * *

Век НТР характерен частными революциями: в технологии, в автоматизации, в материалах, в информации... Резко возросшая доля природных ресурсов, техники, человеческого труда, направленных на производство упаковки, а наряду с этим и уже очевидный их дефицит — все это выдвигает вопрос: а не приближается ли здесь кризис, избежать которого позволит лишь революция в области упаковки? Не пора ли увидеть в совокупности отдельных вопросов упаковки актуальную проблему организации и управления народнохозяйственного масштаба, требующую не только тактических, но и стратегических решений?

Проблема упорядочения всего производства потребительской упаковки — проблема комплексная, общенародная. В ее решении должны принять участие многие министерства и ведомства.

Можно и нужно думать — какой будет упаковка в будущем... Возможно, что она исчезнет или почти исчезнет, превратясь в тонкостенную, прозрачную оболочку товара, составляющую лишь мизерную долю стоимости товара. Возможно, она станет многооборотной или обязательно утилизирующейся с целью охраны природной среды. Но в любом случае упаковка в будущем окажется сложным изделием, прошедшим через этапы производства сырья, полуфабриката, материала, художественного конструирования, автоматизированного производства, полиграфического оформления, контроля качества, испытания, экспертиз, оценок и даже конкурсов и международного признания. Такова закономерность производства любого продукта, в том числе и упаковки. И мы должны отладить этот сложный процесс, сделать все необходимое для коренного улучшения современной системы производства упаковки.

Получено редакцией 14.11.78.

Первые отзывы на статью В. И. Гукова получены из Министерства легкой промышленности СССР и Министерства пищевой промышленности СССР

Считаем, что вопросы, поднятые в статье «Упаковка товаров народного потребления. Проблемы и перспективы», являются вполне актуальными.

Поддерживаем автора статьи в том, что современная упаковка должна обладать помимо технических свойств научно обоснованными социальными, эстетическими, эргономическими, а также рекламно-информативными свойствами.

Современную упаковку еще до ее выработки необходимо предварительно исследовать и определить показатели ее качества, затем разработать методом художественного конструирования промышленный образец, подвергнуть комплексным испытаниям, провести экспертизу и оценку в сравнении с лучшими мировыми образцами.

Наряду с поднятыми вопросами, решение которых находит свое отражение в статье автора, чрезвычайно важны вопросы количественного обеспечения современными, высококачественными упаковочными материалами с учетом сырьевых ресурсов химической, нефтехимической, газовой и других отраслей народного хозяйства.

Сегодня Минлегпром СССР обеспечен полиэтиленовой пленкой только на 17%; обеспечение необходимым полиэтиленом для изготовления современных удобных коробок, например для обуви, в настоящее время не представляется возможным. Полагаем, что вопросам обеспеченности сырьем и упаковочными материалами, установлению соотношений и взаимосвязей всех отраслей народного хозяйства надо придать большую остроту.

Раздел статьи об управлении качеством упаковки должен быть серьезно исследован при решении вышепоставленных вопросов с учетом Единой системы государственного управления качеством продукции и проводимых работ в этом направлении в соответствующих подотраслях народного хозяйства.

Что касается создания специальных подразделений по упаковке в промышленных министерствах или в межведомственном органе, то этот вопрос требует дополнительной проработки и более глубокого изучения.

О. ЛОГИНОВ,
заместитель начальника Управления
Министерства легкой
промышленности СССР

Появление такой острой, актуальной статьи можно только приветствовать.

Нужно согласиться с тем, что одна из серьезных проблем — это разобщенность, децентрализованность служб и организаций, занимающихся вопросами упаковки. В частности, в нашей отрасли, например, ощущается острая потребность в систематизации и унификации упаковки для кондитерской продукции. Кондитерские изделия производятся, как известно, на десятках и даже сотнях предприятий, и каждое предприятие ищет свои пути и средства обеспечить свою продукцию упаковкой. Отрасль лишена возможности провести изучение всей кондитерской упаковки в комплексе с тем, чтобы определить оптимальное число требуемых видов коробок, унифицировать их типоразмерный ряд и т. д. Если такое исследование было бы проведено, мы могли бы заказать ВНИИЭКИпродмашу создание специального оборудования для нужной нам упаковки. Унификация кондитерской упаковки принесла бы большой экономический эффект. Это позволило бы эффективнее использовать внешнюю транспортную тару, которая сейчас из-за неупорядоченных размеров коробок загружается неполностью, допускает порчу товара. Можно было бы автоматизировать процессы укладки, сократить номенклатуру оборудования.

Многие проблемы, упомянутые автором статьи и оставшиеся вне ее, связаны с проблемой упаковочных материалов. Борьба за качество упаковки — это в первую очередь борьба за качество упаковочных материалов; нередко все усилия художников и полиграфистов сводятся на нет из-за низкого качественного уровня материалов. Мы сталкиваемся не только с нехваткой современных материалов, но и с неверным их распределением, нерациональным использованием.

Эти вопросы также должны входить в компетенцию специализированной организации, занимающейся потребительской упаковкой. Поэтому, что касается предложения об организации координационного центра или межведомственного органа по упаковке, то Управление считает нужным его поддержать. При этом следует добавить, что нужен действенный, продуктивно работающий центр, в котором должны функционировать все необходимые подразделения для комплексного решения вопросов упаковки: организационных, научно-исследовательских, проектно-технологических.

Вопрос требует внимания и дальнейшего тщательного изучения.

Е. ЛЕБЕДЕВ,
заместитель начальника Управления
Министерства пищевой
промышленности СССР

Библиотека
им. Н. А. Некрасова
electro.nekrasovka.ru

М. П. ДЕРГУНОВА, заведующая Головной межотраслевой лабораторией по упаковке и маркировке изделий Министерства легкой промышленности СССР

ВОПРОСЫ ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И СТАНДАРТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА УПАКОВКИ

Можно с уверенностью сказать, что упаковка — это визитная карточка предприятия. Однако при существующих способах упаковки и перевозки многие предприятия не могут сегодня решить проблему сохранения товарного вида изделий, не могут обеспечить потребителю удобства хранения купленного товара.

В нашей стране, с ее бурным ростом промышленного производства, с ее огромной географической протяженностью рациональные способы упаковки и транспортировки товаров народного потребления имеют особенно важное значение. Ведь это связано и с проблемой сохранения окружающей среды, разумным использованием природных богатств.

Сегодня необходимо задуматься над правильным выбором и экономным потреблением упаковочных материалов, над определением базисных материалов для изготовления упаковки, которые могли бы быть переработаны после потребления и заменили бы используемое сегодня натуральное сырье.

За последние 10 лет в нашей стране проведена значительная работа по упорядочению использования тары и упаковки в отраслях народного хозяйства. Принят ряд постановлений правительства, направленных на улучшение использования тары, увеличение производства экономичных ее видов. Создан Всесоюзный научно-исследовательский и экспериментально-конструкторский институт тары и упаковки Госснаба СССР (ВНИЭКИТУ) в г. Калуге, который призван направлять техническую политику в вопросах развития средств упаковки и транспортирования продукции. В Министерстве пищевой промышленности СССР, Министерстве мясной и молочной промышленности СССР, Министерстве химической промышленности и в некоторых других ведомствах созданы подразделения по производству тары и выделены научно-исследовательские подразделения по отраслям народного хозяйства с целью разработки и экономичного использования всех видов тары и упаковки.

Определены базовые организации по вопросам упаковки и в Министерстве легкой промышленности СССР. Для проведения единой технической политики в вопросах развития современных и экономичных способов упаковки, маркировки и транспортирования изделий легкой промышленности, а также методического руководства и координации научно-исследовательских и проектно-конструкторских работ в составе Центрального научно-исследовательского института швейной промышленности (ЦНИИШП) создана Головная межотраслевая лаборатория по упаковке и маркировке изделий легкой промышленности.

В течение двух лет Головная межотраслевая лаборатория занималась анализом средств и материалов, используемых предприятиями легкой промышленности для упаковки. Результаты оказались весьма неутешительными. На упаковку тратятся дорогостоящие сырьевые материалы, миллионы погонных метров хлопчатобумажных, льняных и пенько-джутовых тканей, тысячи кубометров различных пиломатериалов в том числе фанеры, тысячи тонн картона и бумаги. Вот пример: только для намотки ниток ежегодно используется 420 кубометров первосортной древесины.

Процент обеспеченности упаковочными материалами предприятий легкой промышленности из года в год остается на уровне 14—43%, потребность легкой промышленности в этих видах упаковочных материалов составляет внушительные цифры. Сам факт роста потребности в упаковочных материалах говорит о том, что отраслевые научно-исследовательские институты, республиканские министерства и другие подразделения Минлегпрома СССР недостаточно плодотворно работают над проблемой совершенствования способов упаковки, маркировки, транспортирования выпускаемых изделий, над заменой дефицитных видов упаковочных материалов, расширением применения оборотной тары.

Одной из серьезных и нерешенных проблем остается проблема разобщенности, децентрализации в производстве упаковки. Система обеспечения упаковочными и маркировочными средствами не отработана, на пути у упаковки много препятствий. Попытаемся проанализировать положение.

Как правило, раскрой и изготовление упаковок для изделий легкой промышленности производится на предприятиях других ведомств — например, на предприятиях местной, полиграфической промышленности, бытового обслуживания и т. д. К чему это приводит? Во-первых, в функции этих предприятий не входят вопросы совершенствования конструкций упаковок, разработки унифицированных рядов упаковок, увязывания их с ассортиментом, размерами выпускаемых изделий и многие другие вопросы, к которым мы еще вернемся. Во-вторых, эти предприятия не озабочены вопросами непрерывной поставки упаковочных материалов, возникающие перебои в поставке картона или бумаги, скорее, отражаются на предприятиях, производящих продукцию. И чтобы ликвидировать такие перебои и вовремя реализовывать готовую продукцию, предприятия легкой промышленности вынуждены выделять в своем составе картонажные цехи или участки по раскрою и изготовлению упаковочных и маркировочных средств. Например, в Минлегпроме Украинской ССР только на обувных предприятиях работает 49 цехов по производству кроя и изготовлению коробок с годовым объемом производства около 107 млн. шт. в год; в Минлегпроме Эстонской ССР на одной только обувной фабрике «Аренг» ежегодно изготавливается 5,5 млн. шт. коробок; в Минлегпроме Казахской ССР почти на каждом крупном предприятии имеются цехи по изготовлению кроя коробок и т. д.

Все эти цехи и участки, находящиеся обычно в неприспособленных помещениях, характеризуются невысокой производительностью труда, малой степенью механизации, неритмичностью производства. Но, самое главное, здесь низкий процент использования сырья и материалов: около 20—50% картона при раскрое идет в отходы. Чаще всего используется неэкономичный крой, нерациональные конструкции коробок, и это относится не только к тем цехам и участкам, которые имеются на предприятиях легкой промышленности, но и в целом ко всему картонажному производству, о чем мы говорили выше.

В системе Минлегпрома СССР имеется некоторый опыт специализации производства и централизованного обеспечения предприятий легкой промышленности упаковочными материалами.

В Минлегпроме РСФСР в составе производственного объединения «Роспромигрушка» имеется Московское производственное объединение «Упаковка» с объемом выпуска 5 100 тыс. т картонажного, полиэтиленового, бумажного и целлофанового кроя в год. 50% годового объема производства продукции поставляется предприятиям по производству игрушек, остальная продукция идет на предприятия других отраслей народного хозяйства (пищевой и т. д.). Специализация производства дала заметное снижение отходов картона при раскрое, повысила ритмичность поставок. География поставок МПО «Упаковка» обширна, упаковочная продукция идет почти во все союзные республики, в том числе в Белоруссию и Латвию. Но и тут есть неувязка: два московских производственных обувных объединения — «Восход» и «Заря», которые также находятся в системе предприятий Минлегпрома РСФСР, почему-то получают крой обувных коробок не от московского поставщика, а от «чужих» предприятий, из Белорусской и Латвийской ССР...

Преимущества централизованного изготовления и обеспечения упаковочными средствами очевидны. Возьмем обувную промышленность Украины. Четырех современных печатно-высекальных автоматов с обслуживающим персоналом 18 человек на площади 120 м² достаточно для того, чтобы обеспечить всю потребность обувной промышленности Украины в упаковке. При этом будет значительно улучшено качество упаковок, улучшится ритмичность производства, снизится себестоимость тары. Отпадет необходимость в тех самых 49 разрозненных цехах с полукустарным оборудованием, производящих упаковочные средства, а значит, будут высвобождены производственные площади и рабочая сила.

Интерес представляет также опыт работы Министерства легкой промышленности Литовской ССР по централизованному обеспечению

Библиотека им. Н. А. Некрасова electro.nekrasovka.ru

всех имеющихся в системе Министерства республики предприятий легкой промышленности средствами упаковки и маркировки. Здесь создано проектно-конструкторское бюро «Пунтукас», которое уделяет большое внимание вопросам создания унифицированных, стандартизованных средств упаковки.

Настало время организовать на базе имеющихся в составе предприятий системы Минлегпрома СССР цехов и участков по изготовлению тароупаковочных средств специализированные производственные объединения по типу МПО «Упаковка», которые смогли бы квалифицированно решать вопросы создания унифицированных средств упаковки. Переход на централизованную систему обеспечения предприятий легкой промышленности упаковочными средствами даст снижение их себестоимости на 42%, повысит производительность труда в 4 раза.

Большие возможности по экономии упаковочных материалов имеются в практике применения возвратной тары. Многие предприятия внутри системы Минлегпрома СССР используют возвратную тару при поставке полуфабрикатов, например, пряжи, полотна, деталей обуви и т. д. Однако кратность обращения тары низкая, около 1,5%. В том случае, когда предприятие работает над увеличением срока службы возвратной тары, результат сказывается незамедлительно. Например, Кишиневский комбинат искусственных кож и резинотехнических изделий им. Калинина заключил договор с потребителями продукции, выпускаемой комбинатом, о возврате льно-пенькоджутовой мешковины и поливинилхлоридной пленки и получил в 1976 году экономию, составляющую около 70 тыс. руб.

Предприятия Союзпромискож ежегодно используют для упаковки своей продукции (деталей обуви) 3 млн. метров льно-пенько-джутовой ткани и нетканых текстильных материалов. Только 40% этих материалов используется повторно.

Если же вместо мягкой тары применять для упаковки ящики складной конструкции из полимерных или других материалов, это обеспечило бы большую сохранность продукции при транспортировке. Несомненно, что кратность применения яшиков складной конструкции будет большей, чем мягкой тары. Следовательно, увеличение процента использования возвратной мягкой тары и применение тары типа ящиков и контейнеров складной конструкции в системе Минлегпрома СССР даст значительный экономический эффект. Только по предприятиям «Союзпромискож» при внедрении таких способов перевозки можно было бы высвободить 2,5 млн. м дефицитных пенько-джутовых тканей.

В применении возвратной тары при транспортировании готовых изделий на предприятия Минторга СССР также имеются большие возможности по экономии упаковочных средств: картона, фанеры, древесины. Однако для расширения практики применения возвратной тары при поставке продукции в торговую сеть необходимо решить два вопроса: хранение и возврат тары с предприятий Минторга СССР на предприятия легкой промышленности и замена используемых в настоящее время упаковочных материалов на более современные. Научно-исследовательские институты Минлегпрома СССР начали вести работы по решению этих вопросов. Например, специалисты Украинского научно-исследовательского института кожевенно-обувной промышленности (УкрНИИКП) в настоящее время работают над созданием конструкций многооборотных пластмассовых коробок, исключающих необходимость упаковки обуви в картонную коробку. Применение такого вида транспортировки обуви в торговую сеть даст возможность ежегодно экономить при упаковке каждого миллиона пар обуви около 150 т дефицитного натурального сырья — целлюлозы.

Особая проблема — улучшение свойств имеющихся упаковочных материалов и создание новых, отвечающих условиям хранения и потребления продукции. Выпускаемые в настоящее время упаковочные виды картона и бумаги не способствуют сохранению качества изделий легкой промышленности, а в некоторых случаях даже портят их, как например картон марки «Г». Этот картон разрушается при самых незначительных усилиях, поэтому изделия, упакованные в коробки из него, во-первых, не могут сохранить товарный вид и, во-вторых, не выдерживают транспортировки и тем более хранения. Труха, которая из него выделяется, оседает несмываемой пылью на лаковую обувь, вбивается в швейные изделия.

До сего времени предприятия легкой промышленности не получают картон микрогофрированный, хотя по сравнению с плотными сортами картона он требует расхода исходного сырья на 40—45% меньше. Его механические свойства намного превышают свойства коробочного картона. Складные конструкции коробок, изготовленные из микрогофрокартона, могут применяться многократно.

Этим картоном в системе Министерства можно почти полностью заменить используемые в настоящее время на упаковку пиломатериалы и клееную фанеру (исключение составляют поставки в районы Крайнего Севера). По самым скромным подсчетам, применение складных конструкций из гофрокартона, которые можно использовать многократно, в системе Минлегпрома СССР даст экономию не менее 80 млн. руб. в год.

Из большого числа разнообразных полимерных материалов предприятия легкой промышленности получают всего один вид — полиэтиленовую пленку, и то в явно недостаточном количестве. Степень обеспечения предприятий легкой промышленности полиэтиленовой пленкой из года в год не превышает 16—18%. Предприятия вынуждены упаковывать чулочно-носочные изделия из капроновых и эластичных нитей, шелковое белье, мужские сорочки и другие изделия в целлофан, бумагу, что явно идет во вред сохранению качества готовых изделий.

В свете решений XXV съезда КПСС проблема сохранения качества изделий легкой промышленности должна стать предметом изучения не только предприятий и учреждений системы Минлегпрома СССР, но и Минторга СССР (вопросы складирования и хранения), Минбумпрома, Минхимпрома (создание новых, более экономичных, надежных и красивых упаковочных материалов, отвечающих современным требованиям производства и торговли), Минавтопрома (создание специальных транспортных средств) и т. д. Головной межотраслевой лабораторией начаты совместные с ВНИИЭТсистем Минторга СССР работы по определению условий хранения изделий, так как только сопряженность способов и средств хранения продукции в промышленности и торговле может обеспечить сохранение качества изделий до момента реализации. В 1977 году утверждено Техническое задание на разработку ГОСТа «Изделия швейные и трикотажные. Маркировка, упаковка, хранение и транспортирование».

Все более насущной становится необходимость в разработке единых условий упаковки, маркировки, транспортирования и хранения изделий между странами — членами СЭВ. ЦНИИШП в лице Головной межотраслевой лаборатории по упаковке определен как координирующая организация по проведению ряда работ по линии СЭВ. В 1976—1977 годах эта лаборатория разработала с учетом предложений научно-исследовательских институтов системы Минлегпрома СССР технические требования на упаковочные материалы и направила их в министерства химической и целлюлозно-бумажной промышленности для рассмотрения и включения в план комплексной стандартизации на период до 1980 года.

Госстандарт СССР включил в проект Программы комплексной стандартизации «Тара транспортная» работы, связанные с улучшением свойств упаковочных материалов, используемых для упаковки изделий легкой промышленности. Выполнение данной программы требует деятельного участия всех научно-исследовательских подразделений Минлегпрома СССР и прежде всего Головной межотраслевой лаборатории.

В заключение можно сказать, что существующая система производства упаковки и обеспечения предприятий упаковочными средствами в системе Минлегпрома СССР требует коренной перестройки. Ждут своего разрешения проблемы централизованного и специализированного производства упаковки, унификации и стандартизации упаковочных средств. Многие вопросы упираются в кадровую политику; специализированные предприятия типа МПО «Упаковка» или бюро «Пунтукас» нуждаются в профессионально подготовленных сотрудниках, умеющих правильно организовать практику проектирования упаковки.

Думается, что для решения всего комплекса проблем в системе Минлегпрома СССР необходимо создать научно-производственное объединение «Упаковка», которое объединило бы, скоординировало и направило усилия всех подразделений, работающих над совершенствованием способов и средств упаковки, созданием новых и улучшением свойств существующих упаковочных материалов и повышением эстетического уровня изделий.

Получено редакцией 04.12.78.

Библиотека им. Н. А. Некрасова http://vofem.ru

В. Е. ГУЛЬ, доктор химических наук,
С. В. ГЕНЕЛЬ, канд. технических наук,
Московский технологический институт мясной и молочной промышленности

ПОЛИМЕРНЫЕ УПАКОВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ И СПОСОБЫ ИХ ДЕКОРИРОВАНИЯ

К потребительской упаковке из полимерных и комбинированных материалов, применяемых в пищевой промышленности, предъявляется ряд требований: она должна сохранять количество и качество пищевой продукции, защищать продукты от загрязнения, предоставлять удобство пользования на всех стадиях транспортирования, хранения и реализации.

С расширением торговли через магазины самообслуживания, через торговые автоматы особое значение приобретают информативные, рекламные свойства упаковки. Рациональная упаковка в этих случаях выполняет функции продавца: она содержит информацию о наименовании товара, его качестве и назначении, его массе и цене, сроке годности и способах применения.

Важную роль с точки зрения рекламы и экономики играет создание фирменного стиля упаковки в масштабе отдельных объединений или даже отраслей промышленности (такие фирменные упаковки созданы в ряде отраслей пищевой промышленности). Преимущества здесь налицо. Покупатель привыкает к характерному визуальному образу упаковки, ему запоминаются товары улучшенного качества, продающиеся в эстетически полноценной упаковке. С экономической точки зрения фирменная упаковка, если она явилась результатом проведенной унификации и стандартизации, содействует эффективному использованию фасовочно-упаковочного оборудования, улучшению условий транспортирования, складирования и хранения продукции.

Полимерные и комбинированные материалы предоставляют большие возможности для улучшения качества упаковки. В связи с этим к ним предъявляются повышенные требования. Наряду с высокими санитарно-гигиеническими и защитными свойствами они должны иметь привлекательный внешний вид. Это значит, что полимерные упаковочные материалы должны характеризоваться гладкой поверхностью, быть пригодными для нанесения печати, для окрашивания различным цветом, обладать в ряде случаев достаточной жесткостью для сохранения заданной формы упаковки. Большой ассортимент пищевых продуктов и разнообразные условия их хранения, транспортирования, реализации и потребления, а также использование различных технологических приемов для сохранения качества продуктов вызывает потребность в широкой номенклатуре полимерных упаковочных материалов.

Полимерные и комбинированные упаковочные материалы используются главным образом для следующих групп упаковок:

— обертка кондитерских, хлебобулочных и некоторых других штучных изделий без обеспечения герметизации упаковки. Для этой цели используются нелакированный и лакированный целлофан, бумага с полимерными покрытиями, тонкая пленка из полиэтилена или полипропилена, комбинированная пленка (целлофан-полиэтилен), алюминиевая фольга с лаковым покрытием;

— упаковка сыпучих, пастообразных и жидких продуктов. Для этой цели используются одинарные пленки из полиэтилена, полипропилена, пластифицированного поливинилхлорида, лакированный целлофан, многослойная пленка (целлофан-полиэтилен) различных марок, комбинированные материалы: бумага — полиэтилен, фольга с полимерными покрытиями, бумага — фольга — полиэтилен, бумага и целлофан с покрытием эскапленом (на основе гидрохлорида каучука);

— фасовка соленых, квашеных продуктов, маринадов, пюре, паст в пакеты. Используются вкладыши из полиэтилена, модифицированного полипропилена, пластифицированного поливинилхлорида, многослойных пленок, которые помещаются в ящики из древесины, коробки из картона или в бочки;

— фасовка жидких и сухих продуктов в полужесткую тару из комбинированных материалов на основе бумаги, картона, целлофана и фольги с полимерными покрытиями из полиэтилена, эскаплена или водных дисперсий сополимеров винилиденхлорида;

— фасовка продуктов под вакуумом или в среде инертного газа, упаковывание штучных изделий различной формы в термоусадочные и растягивающиеся пленки. Для этих целей могут применяться пленочные материалы с низкой газо- и паропроницаемостью, в том числе повиден на основе сополимера винилиденхлорида и винилхлорида, многослойные пленки (целлофан-полиэтилен, полиэтилен-терефталат-полиэтилен, полиамид-полиэтилен), комбинированные пленки с внутренним слоем из алюминиевой фольги, а также усадочные пленки из повидена, эскаплена и поливинилхлорида;

— упаковка жидких и пастообразных продуктов в мелкую полужесткую тару из жесткого поливинилхлорида или ударопрочного полистирола;

— упаковка плодов, овощей, другой свежей сельскохозяйственной продукции в пакеты из полимерных пленок с мембранами из селективно-проницаемого материала на основе силиконового каучука.

Для пищевых продуктов используются также разнообразные пленочные материалы со специальными свойствами. В их числе: бактерицидные пленки, например эскаплен, содержащий сорбиновую кислоту; пленки повышенной теплостойкости, пригодные для условий термической стерилизации, например, из полиэтилентерефталата (лавсана), полиамида-12, модифицированного полипропилена; морозостойкие пленки, пригодные для контактного замораживания и хранения при низких температурах, например из полиэтилена высокого давления; съедобные пленки, усвояемые организмом или растворимые в воде, например, на основе желатины, амилозы, модифицированных моноглицеридов.

Цветографическое оформление полимерной упаковки может производиться по всей массе материала или путем поверхностного декорирования. При таком декорировании могут возникать затруднения, обусловленные природой и структурой полимера, а также условиями его переработки. В ряде случаев возникает необходимость в предварительной обработке материала до декорирования с целью улучшения адгезии покрытия к поверхности упаковочного материала.

Надо заметить, что химические способы предварительной обработки — обезжиривание, травление, обработка поверхности растворителями и окислителями — сложны, требуют значительных затрат времени, связаны с применением агрессивных веществ и могут ухудшать физико-механические свойства упаковочного материала. Поэтому такие способы используют редко. Наибольшее применение получили физические способы подготовки поверхности: обработка ионизирующими излучениями и электрическими разрядами, пламенная, тепловая и механическая обработка. Для выдувной, литьевой и прессованной тары из полиолефинов применяется большей частью газопламенная обработка, а для активации поверхности пленок и небольших изделий — обработка в электрическом поле коронным или тлеющим разрядом.

При создании упаковок применяются различные способы простого и сложного декорирования. Простое декорирование придает поверхности материала новую текстуру или окраску; сложное декорирование применяется для нанесения на поверхность упаковки изображений, рисунков, текстовой информации.

К технологическим приемам и способам простого декорирования относятся: крашение полимерного материала в массе, выполнение отдельных элементов упаковки из разных по цвету материалов, поверхностная окраска и лакировка, металлизация.

Для крашения полимерного ма-

Библиотека Н.А. Некрасова
elibrary.kiev.ua

териала в массе используются органические и неорганические пигменты, декоративные наполнители. Крашение может производиться как при получении полимера, так и в процессе изготовления упаковки. Сочетание различной окраски отдельных элементов может быть достигнуто способами соэкструзии, сварки или склейки отдельных частей, а также применением различной окраски самой упаковки.

Поверхностная окраска и лакировка поверхности полимерных материалов используется не только в декоративных целях, но и для их защиты от внешних воздействий, например от влаги. В процессе металлизации на поверхность полимерных пленок и отдельных небольших элементов тары наносятся металлические покрытия из алюминия, никеля, хрома, меди. Относительно более экономичными и производительными способами для оформления полимерной упаковки являются электролитическое осаждение и вакуумная металлизация.

К наиболее распространенным технологическим приемам и способам сложного декорирования относятся бескрасочное тиснение, печатание, этикетирование, горячее тиснение фольгой или бумагой, декалькомания, декорирование в форме. Расскажем подробнее об этих способах, их преимуществах и недостатках.

Бескрасочное тиснение необходимого текста или обозначений получают на поверхности полимерной тары за счет гравировки изображения на рабочей поверхности металлической формы или непосредственно на готовом изделии с помощью нагреваемого рельефного штампа. Однако, как правило, четкие и контрастные обозначения при этом способе получить трудно.

Одним из основных способов декорирования является нанесение печати.

К наиболее распространенным видам печати для декорирования полимерных пленок и упаковки относятся глубокая, флексографическая, трафаретная, типоофсетная и эластосферическая печать.

Глубокая печать, выполняемая с углубленных печатных форм, обычно предназначается для печатания на рулонных пленках и позволяет воспроизводить сложные цветные оригиналы при высоком качестве изображения и большой производительности.

Флексографическая печать, наносимая быстросохнущими красками с рельефных эластичных форм, применяется для декорирования легкодеформируемых пленок. Достоинством этого вида печати является большая производительность, однако получаемые изображения характеризуются недостаточной четкостью и насыщенностью.

Трафаретная печать основана на использовании специальной печатной формы — трафарета в виде сетки с отдельными непроницаемыми участками. Через открытые участки сетки вязкая краска продавливается на поверхность жесткой или эластичной тары с помощью упругой пластины-ракеля. Преимуществами этого вида печати является сравнительная простота и большая производительность оборудования, а также возможность декорирования не только плоских рулонных и листовых материалов, но и готовой тары сложной конфигурации.

Типоофсетная печать характеризуется использованием рельефных форм, причем передача краски на оригинал производится через промежуточный офсетный цилиндр, снабженный эластичным полотнищем. При этом виде печати используется небольшое давление, печатание возможно на материалах различной жесткости, одновременно можно наносить несколько красок. Декорируемая тара должна иметь гладкую внешнюю поверхность и правильную форму. Типоофсетная печать допускает большую производительность процесса.

Эластосферическая печать основана на передаче изображения на поверхность тары с углубленной или рельефной формы с помощью эластичного тампона. Используется для оформления упаковки сложной конфигурации с вогнутой или ступенчатой поверхностью, а также имеющей отклонения от точных размеров. Недостатком этого вида печати является невысокая производительность.

Широко распространенным универсальным способом сложного декорирования упаковки является этикетирование (применение этикеток). Этикетки могут быть нанесены на различные подложки-пленки, комбинированные полимерные материалы, фольгу и бумагу. Прикрепление этикеток к поверхности упаковки может осуществляться несколькими способами: использованием липких этикеток; использованием этикеток, становящихся липкими после увлажнения или нагревания; приваривании подложки; креплением с помощью затвердевающих клеев. Этикетирование — простой, доступный и высокопроизводительный способ оформления, позволяющий воспроизводить любые по сложности оригиналы. Однако этикетки, особенно на бумажной подложке, недолговечны, поэтому способ обычно применяется для упаковки разового или ограниченного срока пользования.

Горячее тиснение красочной фольгой основано на использовании пленки, например, целлофана или полиэтилентерефталата, на которую нанесено металлизированное покрытие. Снаружи наносится еще слой адгезива, обеспечивающий более прочное крепление металлизированного покрытия при переносе на поверхность упаковки. При тиснении горячим штампом с рельефным изображением рисунок хорошо закрепляется на декорируемой упаковке. Этот способ обеспечивает получение эффективных изображений и надписей, но вследствие высокой себестоимости и малой производительности процесса используется в основном для декорирования подарочных упаковок.

Горячая переводная печать или горячее тиснение предварительно отпечатанного изображения на вощеной бумаге основано на переносе изображения на декорируемую упаковку под воздействием нагрева и давления. На поверхность изображения до переноса наносится покровный слой лака, обеспечивающий защиту рисунка от повреждений и в дальнейшем лучшее сцепление с поверхностью декорируемой упаковки. Окончательная обработка тары после горячего тиснения производится в печи для улучшения адгезии и придания глянца. Указанный способ оформления является высокопроизводительным и обеспечивающим получение изображения высокого качества, стойкого к различным внешним воздействиям.

Декалькомания — перевод заранее напечатанного изображения на бумажную или пленочную подложку, имеющую с обратной стороны клеевое или термопластичное покрытие. Для перевода на поверхность тары, обычно больших размеров, подложка с изображением размачивается или размягчается нагреванием, затем плотно прижимается. Способ оформления простой, но трудно поддается автоматизации.

Декорирование в форме, обычно выдувной, осуществляется непосредственно в процессе изготовления упаковки. Этикетки с изображением, отпечатанным на прозрачной пленке, вырубаются и вводятся в форму в момент раздува заготовки. При выдувании горячей заготовки происходит плотное соединение этикетки с поверхностью упаковки. Способ сложного декорирования в форме является производительным, обеспечивает надежную защиту изображения слоем прозрачной пленки. Его недостатком является высокая стоимость применяемой оснастки.

При выборе оптимальных способов оформления полимерной упаковки для пищевых продуктов необходимо учитывать весь комплекс требований — технологических, экономических и эстетических. Следует принимать во внимание свойства и особенности упаковываемых продуктов, форму и размеры упаковки, ее назначение, а также условия эксплуатации.

Библиотека
им. Н. А. Некрасова
electro.nekrasovka.ru

Получено редакцией 28.02.79

С. А. СИЛЬВЕСТРОВА, ВНИИТЭ

ОПЫТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ УПАКОВКИ В ВИЛЬНЮССКОМ ЭХКБ

Деятельность Вильнюсского экспериментального художественно-конструкторского бюро, отмечающего в этом году свое 15-летие, хорошо известна сегодня не только специалистам, но и большому кругу потребителей. Рекламные каталоги и плакаты, образцы промышленной графики и упаковка — эта продукция бюро, размноженная массовыми тиражами, широко расходится по всей стране.

Наиболее интересен опыт вильнюсских специалистов в области проектирования потребительской упаковки.

Есть в ЭХКБ специальный методический кабинет, напоминающий музей, в котором собраны и хранятся все созданные здесь образцы упаковок. Хронологический характер этой интересной коллекции помогает проследить за ростом профессионального мастерства ее авторов и одновременно увидеть достоинства и недочеты в их деятельности.

Коллекция красноречиво рассказывает, например, что вначале ЭХКБ было единственным в своем роде специализированным учреждением, занимающимся проектированием упаковки, и завоевывало авторитет и славу, выполняя заказы по всей шкале потребительских товаров, производящихся в республике. Это была продукция кондитерского, мясного, молочного производств, легкой промышленности и т. д. Последовавшая в 60-х годах реорганизация определила новый статус ЭХКБ как предприятия Министерства местной промышленности республики, призванного обслуживать в первую очередь входящие в это ведомство 4 производственных объединения и несколько заводов и комбинатов.

Пройдя периоды становления, внутренних структурных перестроек и поисков, Вильнюсское ЭХКБ сегодня представляет собой четко функционирующий организм, части которого тесно взаимосвязаны и хорошо скоординированы. Работа дизайнеров-графиков отдела художественного конструирования упаковки строится на принципах комплексного проектирования. Опираясь на помощь специалистов других отделов — конструкторов, технологов, экономистов, художники ставят и решают задачи создания такой упаковки, которая отвечала бы требованиям производства, торговли и потребления.

Если обратиться к примерам, то лучше остановиться на вариантах упаковки для продукции объединения «Дована». Производственное объединение художественных промыслов и сувениров «Дована» выпускает множество изделий (именно «множеством» оно казалось и дизайнерам, пока не были пересчитаны и классифицированы все номенклатурные единицы): глазурь и керамика, металлические и серебряные украшения, чеканка и резьба по дереву, текстиль и кружево, куклы и народные игрушки. На полках кабинета-«музея» стоят образцы коробок для изделий «Дована», разработанные десять лет назад и в последние годы. И старая и новая упаковка, к чести ее авторов-графиков, свидетельствует не только о присущем им высоком мастерстве и вкусе, но и о всегдашнем стремлении к стилистической выдержанности, к ясности графического языка.

Однако в старом варианте упаковки не видно попытки охватить единым замыслом всю совокупность продукции объединения. В частности, графический образ выдержан в пределах однотипных товаров, словно художники работали изолированно друг от друга. Внутри своего заказа авторы проводили единый художественный замысел, но собранные вместе образцы не давали эффекта принадлежности одной фирме.

Заказы же от этой фирмы, льющиеся непрерывным потоком, заставляли графиков искать новые методы работы. Обращали на себя внимание неупорядоченность типоразмеров коробок, требуемых заказчиками, бессистемность в выборе упаковочных материалов, отсутствие четкой классификации изделий, случайность в оформлении этикеток и т. д. Не отменяя разом прежних образцов упаковок для фирмы «Дована», группа авторов под руководством заведующего отделом художественного конструирования Ф. Иванаускаса и в тесном сотрудничестве с отделом экономических исследований ЭХКБ взялась за разработку этих вопросов. Проект будущей упаковки как продукта дизайна должен был опираться на всесторонний анализ всех ее составляющих, на четкое определение требований к ней.

Теперь работа для фирмы «Дована» завершена. Стандартизованы упаковочные средства и материалы, унифицированы типоразмеры коробок (число их уменьшено до 50), типизированы этикетки, выпущены рекламные каталоги фирмы, наконец, разработан единый графический стиль упаковки. Надо сказать, что упаковка эта отмечена двумя медалями ВДНХ СССР — серебряной и золотой, и если вам приходилось покупать литовские сувениры, то вам знакомы эти изящные упаковки с фирменным логотипом «Дована».

Сейчас критический взгляд художника, возможно, найдет недочеты в графическом решении упаковки «Дована» — некоторую монотонность рисунка, нежелательную в подарочных образцах, или компромиссный характер олимпийского варианта упаковки с олимпийской эмблемой, поставленной на место, отведенное для логотипа фирмы. Но это не мешает в целом оценить разработку как весьма удачную, обладающую эстетическими свойствами, принесшую немалый технико-экономический эффект и значительный методический опыт.

Сколько лет служит разработанный вариант фирменной упаковки? Как долго он находится в обращении? Специалисты ЭХКБ считают — не более трех-пяти лет; за это время он морально устаревает, теряет свои рекламные качества, надоедая и фирме и потребителю. Упаковку для объединения «Дована» предполагается обновлять.

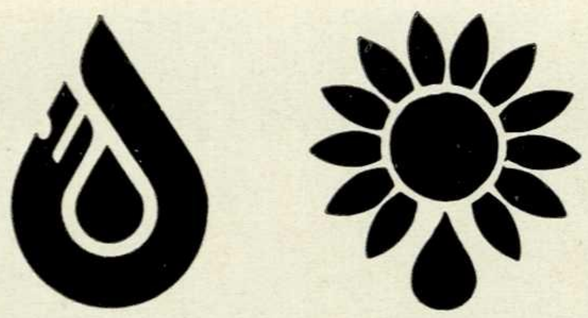
И возможно, это обновление будет проводиться уже по новой методике, испробованной в процессе проектирования упаковки для объединения культтоваров «Неринга».

ЭХКБ получило очередной заказ на упаковку игрушек, выпускаемых одним из предприятий производственного объединения «Неринга». Руководитель темы П. Маркявичюс решил с самого начала направить работу по новому пути. И в итоге, вместо конкретного варианта упаковки для игрушек, бюро представило на обсуждение художественно-конструкторское предложение по фирменному стилю упаковки для всего объединения.

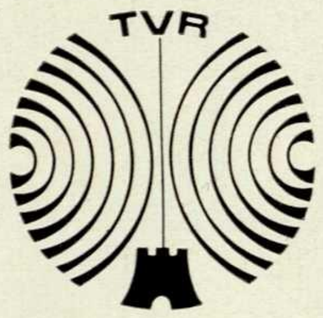
Это не было сюрпризом для фирмы «Неринга», хотя никогда раньше работникам фирмы не приходилось обсуждать подобные проекты; это не было сюрпризом в первую очередь потому, что в течение года фирма помогала специалистам ЭХКБ в изучении всех служб и объектов, связанных с проектированием. Была составлена классификационная карта изделий, выпускающихся объединением (игрушки всех видов, культтовары и т. д.), и выработан координационный план, сводящей все этапы предпроектного анализа к главному этапу — разработке проекта, который теперь может быть назван «Руководством по фирменному стилю».

Что входило в состав проекта? Несколько типовых конструкций складных коробок (выяснилось, что 7—10 типоразмеров коробок достаточно для охвата всей номенклатуры объединения), цветографическая схема, шрифт, фирменный знак, этикетка. Была разработана типовая композиция: определены места расположения фирменного знака (всегда верхний правый угол коробки), цветовой полосы (из двух цветов — одного основного и одного до-

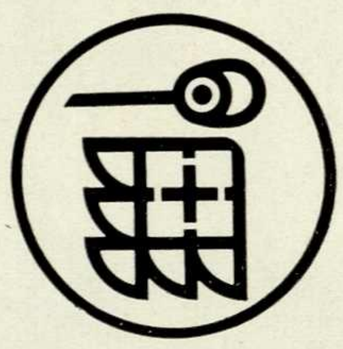
Библиотека им. Н. А. Некрасова electro.nekrasovka.ru



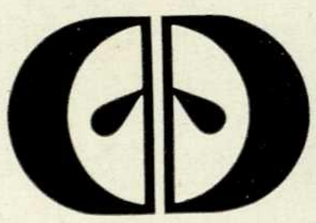
1, 2



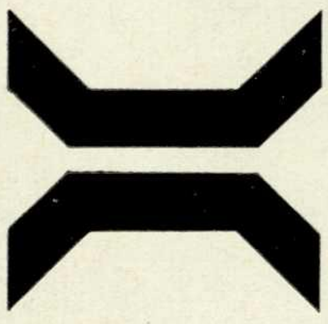
3, 4



5, 6



7, 8



9, 10

11

12

Товарные знаки и знаки обслуживания, выполненные дизайнерами-графиками Вильнюсского ЭХКБ для предприятий республики:

1, 2. *Товарные знаки Вильнюсской фармацевтической фабрики и маслозавода «Красная звезда». Автор П. Маркявичюс*

3. *Знак обслуживания ВНИИ прикладной энзимологии. Автор К. Гвалда*

4. *Знак обслуживания. Литовское телевидение и радио. Автор Т. Лякене*

5. *Товарный знак Капсукского молококонсервного комбината. Автор К. Гвалда*

6. *Знак обслуживания. Республиканская детская больница. Автор К. Гвалда*

7. *Знак обслуживания. Управление «Союзпечать» Министерства связи Литовской ССР. Автор К. Швейкаускас*

8. *Товарный знак Вильнюсского завода по переработке овощей и фруктов. Автор Р. Розите*

9. *Товарный знак Вевисского завода железобетонных конструкций. Автор К. Гвалда*

10. *Знак обслуживания Капсукского межрайонного племенного предприятия. Автор В. Лисинас*

11. *Товарный знак республиканского специализированного объединения деревообрабатывающих предприятий «Мядис». Автор К. Гвалда*

12. *Товарный знак швейной фабрики «Жеймена». Автор К. Скроманас*

полнительного), названия товара (шрифт — «Гельветика»), иллюстрации. Эскизы выполнялись на уровне чертежа, с учетом технологических и полиграфических требований и возможностей.

Заказчики — руководители объединения «Неринга», заводские конструкторы и технологи — одобрительно приняли проект. В нем были заложены основы будущих качеств упаковки, учтены требования к ее эстетическим, эргономическим и функциональным свойствам. Заказчики оценили и саму идею иметь «Руководство по фирменному стилю упаковки», отметив его преимущества.

В самом деле, «Руководство» упорядочивает отношения с заказчиками, исключая стихийность и произвольность в их пожеланиях, субъективность в оценках, делая излишними обсуждения проектов каждой очередной конкретной упаковки. «Руководство» по-новому будет организовывать и работу художников-графиков по выполнению заказов этого объединения. Ориентируясь на обязательные элементы утвержденного графического решения, художник, однако, в каждом новом заказе будет создавать свое решение: выполнять иллюстрацию по теме изделия, искать оптимальный вариант цветовых и графических сочетаний из предлагаемого набора, использовать наиболее подходящие размеры шрифта, фирменного знака и т. д.

Надо сказать, что в этой работе пришлось столкнуться не только с новыми методическими задачами, но и с некоторыми трудностями психологического характера. Отношение к новому проекту было неровным. Одной группе графиков был интересен новый замысел, требовавший и нового подхода и новых средств решения, хотя им и не приходилось раньше «опускаться» до вычерчивания чертежей, конструкций коробок, до расчетов допусков. Другая часть художников, привыкших к традиционной форме создания авторской графики, авторской упаковки — неповторимой, непохожей на другие, без особых восторгов принимала новые условия работы, считая, что «рамки» фирменного стиля будут стеснять и ограничивать полет художнической фантазии. И все-таки и те и другие пришли к общему убеждению, что новый проект не только принесет немало выгод в экономическом и техническом плане, но и обогатит арсенал профессиональных средств дизайнера-графика.

Безусловно, работа для объединения «Неринга» еще далека от завершения и о результатах говорить рано, но можно не сомневаться, что она даст хороший материал для обобщения и внесет свой вклад в разработку научно-методических основ комплексного проектирования упаковки.

Оправдывая свое название экспериментального бюро, Вильнюсское ЭХКБ ведет поиски по многим направлениям. Изыскиваются новые средства повышения качества упаковки, улучшения ее информативных и рекламных свойств, в частности, осваиваются различные способы применения фотографии, развивается флексографическая печать. Отдел экономических исследований систематически изучает состояние производства тары и упаковки в республике, прогнозируя распространение новых тенденций. К сожалению, многие перспективные замыслы вильнюсцев не находят воплощения из-за ограниченных возможностей производственной базы, нехватки оборудования.

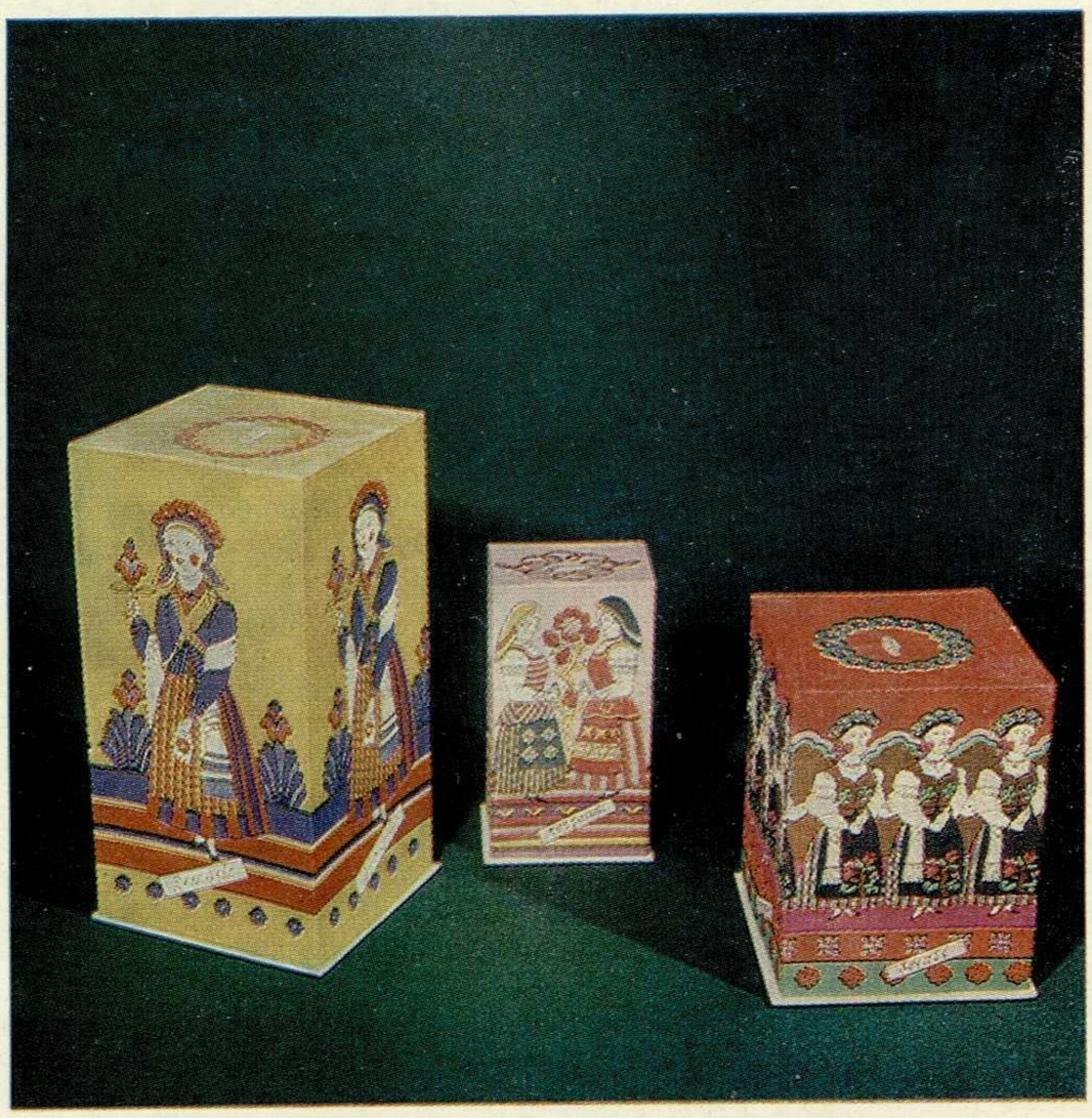
Есть еще проблема, о которой следовало бы упомянуть.

Вильнюсское бюро сегодня не оказывает того заметного плодотворного влияния на повышение эстетического уровня упаковки в целом по республике, какое оно в силах оказывать, располагая богатым профессиональным опытом. Происходит это по ряду причин.

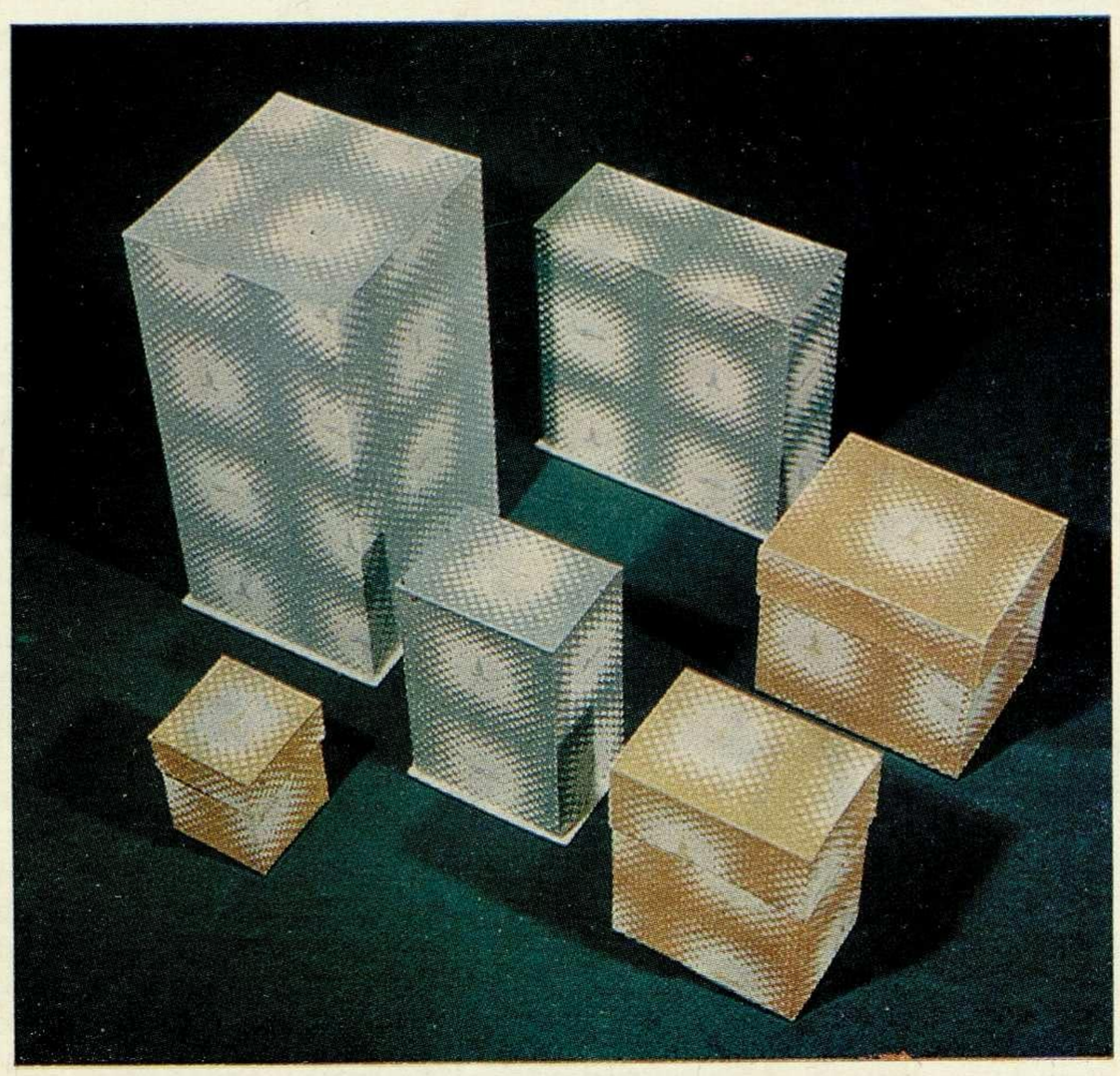
На полках кабинета-«музея» ЭХКБ в пестрой массе образцов упаковок стоят так называемые «не свои», «чужие» упаковки. То коробка для кекса, то — для вермишели, то подарочная упаковка для стекла. Это — заказы «посторонних» предприятий, не входящих в ведомство Министерства местной промышленности Литвы, и их разрешается выполнять сверх основного объема работ. С точки зрения художественного уровня эти образцы упаковок не вызывают претензий, но ведь это разрозненные, случайные заказы. Получается так, что, например, се-

Библиотека имени А.И.Некрасова electro.nekrasovka.ru

13. Использование народных мотивов в упаковке сувениров. Автор И. Катинене
14. Пакеты для сувениров. Автор А. Жилинскайте
15. Фирменная упаковка для изделий Производственного объединения художественных промыслов «Дована». Автор А. Жилинскайте
16. Упаковка для хлебопекарных изделий. Попытки соблюсти единство цветографического решения упаковки при некомплексных, единично поступающих заказах. Автор Т. Лякене



13, 14



15, 16

годня фабрика макаронных изделий заказывает упаковку для вермишели, через три месяца она решает обновить упаковку для макарон. Сегодня она обратилась в ЭХКБ, завтра обойдется своими силами, послезавтра «пристроит» заказ другой проектной организации. Нужно ли говорить, что при такой постановке дела, действительно, трудно оказывать заметное влияние или практическую помощь, хотя специалисты ЭХКБ и в таких случаях стремятся к систематизации и упорядочению упаковки.

Ведомственные художественные советы республики, в компетенцию которых входят все вопросы упаковки — от организации проектирования до оценки качества упаковки, не часто обращаются за консультацией в ЭХКБ. Заказы на проектирование размещаются бессистемно, различным исполнителям, нередко привлекаются самодеятельные или внештатно работающие художники, не знающие специфики предмета. При этом оценка образцов упаковки не опирается на научно разработанные критерии и принципы. И выходит, что та же фабрика макаронных изделий вместо экономически выгодной фирменной упаковки получает для своей продукции пеструю беспорядочную массу «разнообразно оформленных» коробок (потребитель при этом получает ложное впечатление о расширившемся ассортименте).

Думается, что в борьбе за повышение качества потребительской упаковки, в проведении политики комплексного ее проектирования методами дизайна немалую пользу может принести изучение опыта Вильнюсского ЭХКБ, который в свою очередь должен расти и обогащаться.

Библиотека им. Н. А. Некрасова
electro.nekrasovka.ru

17. Различные образцы складных коробок для новогодних подарков

18. Упаковка и этикетки для пива. Автор К. Каткус

Фото А. СТАЙШИСА

17

Е. А. ГРИГОРЯН, Ю. С. ФИДАНЯН,
художники-конструкторы,
Армянский филиал ВНИИТЭ

ФИРМЕННАЯ УПАКОВКА ДЛЯ ПРОДУКЦИИ ВПО «СОЮЗАЛМАЗ-ИНСТРУМЕНТ»

Всесоюзное производственное объединение «Союзалмазинструмент» — крупнейшее в стране по выпуску алмазного инструмента. Оно обеспечивает потребность в алмазном инструменте самых различных областей народного хозяйства — машиностроения, станкостроения, приборостроения, легкой промышленности, сельского хозяйства. Широкие связи с зарубежными фирмами и высокая оценка продукции Объединения на внешнем рынке способствуют увеличению ее экспорта.

Перед Объединением встала задача создания новых визуальных форм репрезентации, в частности задача создания фирменной упаковки.

Художественно - конструкторская разработка фирменной упаковки и товаросопроводительной документации для ВПО «Союзалмазинструмент» выполнялась отделом промграфики и упаковки Армянского филиала ВНИИТЭ. Перед дизайнерами-графиками стояла комплексная задача, охватывающая широкий круг вопросов производственного, хозяйственно-экономического и эстетического характера. Для ее решения необходимо было свести воедино множество разнородных и порой противоречивых требований, предъявляемых к упаковке сферами производства, распределения и потребления.

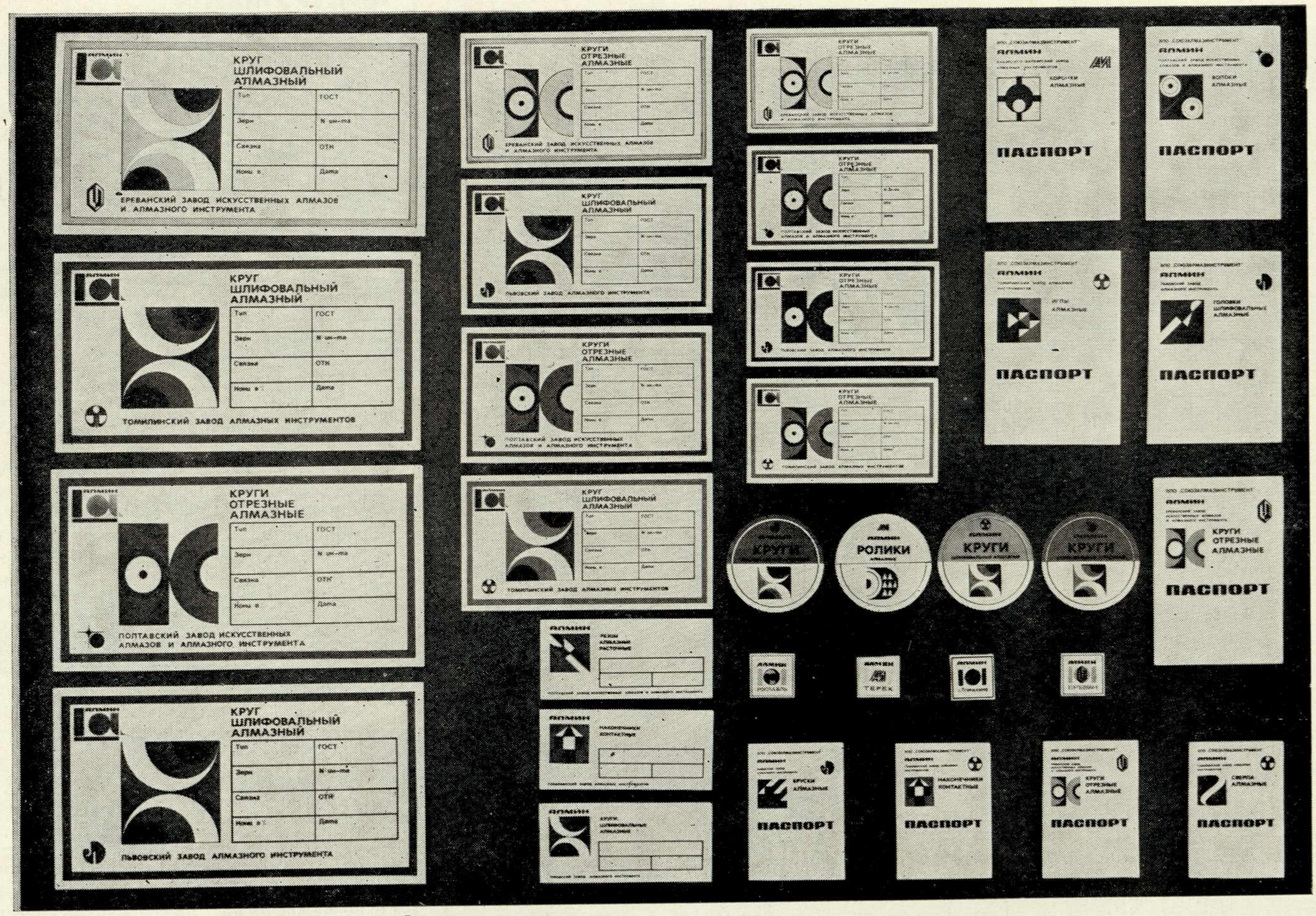
Фирменный стиль как единая программа, отражающая в визуальных формах деятельность фирмы, ее задачи и цели и выступающая как организующее начало, рассматривает фирменную упаковку не только как средство защиты продукции и рекламно-информационное средство, но также и как средство репрезентации, с помощью которого фирма может показать уровень культуры производства, заявить о своей ответственности за производимую продукцию. В фирменной упаковке должны ясно прослеживаться, с одной стороны, черты общности (принадлежность фирме), зрительно объединяющие различные объекты, с другой — черты различительные, позволяющие разделять и группировать объекты, выявляя структурные связи между ними. Понятие фирменности неразрывно связано с унификацией, удешевляющей производство, обеспечивающей удобство обращения с упаковкой, облегчающей укладку и транспортировку, а также способствующей закреплению визуального «образа» фирмы.

В процессе предпроектных исследований было изучено состояние производства упаковки на заводах Объединения. Исследования выявили существенные различия в упаковке и товаросопроводительной документации, что не соответствовало представлению о едином производственном комплексе, о фирме. Такое положение неизменно возни-

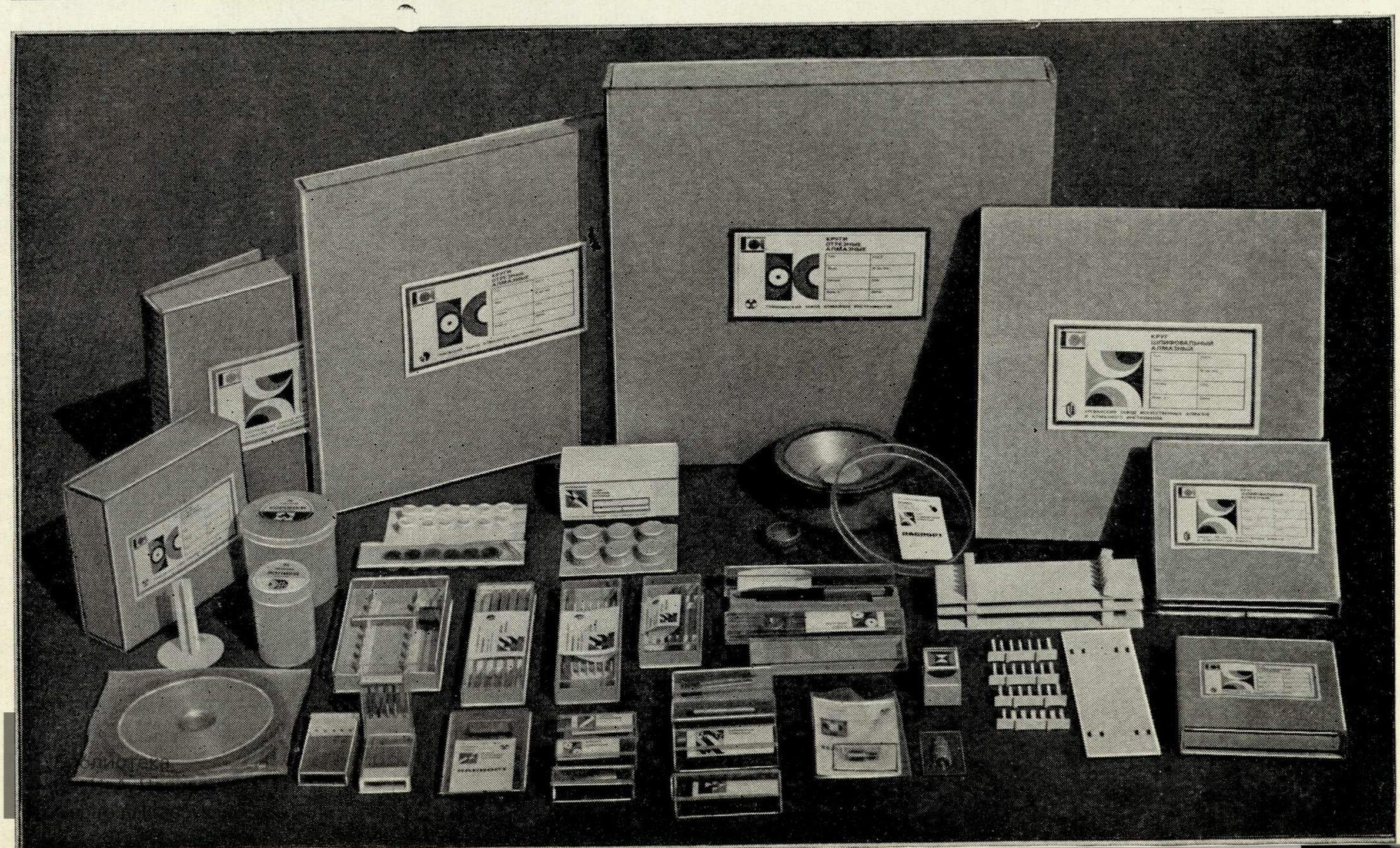
Библиотека
им. Н. А. Некрасова
electro.nekrasovka.ru

1. *Ряд унифицированных этикеток и паспортов*

2. *Фирменная упаковка для алмазных инструментов*



1



2

кает там, где предприятиям предоставляется право решать проблемы упаковки продукции собственными силами, в подсобных цехах. Ознакомление с системой распределения также дало ценную информацию для определения будущих форм и конструкций упаковки и наборов комплектования инструментов. Например, следовало иметь в виду, что весь алмазный инструмент поступает предприятиям-потребителям через посредническую организацию и потому продукция может быть распакована и перекомплектована. Значит, конструкция упаковки должна позволять это и быть удобной при возможных перемещениях инструмента, возникающих при распределении.

Выяснилось также, что наряду с массовой продукцией порошкового состава, которая комплектуется группами, выпускаются дорогостоящие инструменты из монокристаллических алмазов, обладающие индивидуальными характеристиками и требующие индивидуальной упаковки. Индивидуальной упаковки требуют также инструменты, рассчитанные на многократное использование.

Изучение номенклатуры выпускаемых инструментов показало, что полную унификацию упаковки при существующем широком разнообразии инструментов провести невозможно. Инструменты следовало распределить по группам, классифицируя по принципу «родства», учитывая вид, форму, габариты (от 1,5 мм до 5000 мм и более), расположение алмазного слоя и другие характеристики.

Наконец, тот факт, что большая часть основной продукции объединения поступает к потребителю (предприятиям) через систему распределения и только незначительная часть — через торговую сеть, предопределил в целом стиль рекламной информации, обусловив его строгий, деловой характер.

Были учтены также опыт заводов объединения, обеспечивающих свою продукцию упаковкой, и те элементы графического фирменного стиля, которые были ранее разработаны отделом промграфики и упаковки АФ ВНИИТЭ (логотип фирмы — АЛМИН, фирменный цвет упаковки, шрифт — журнальная рубленая гарнитура и др.).

При разработке художественно-конструкторского проекта новой фирменной упаковки были приняты следующие принципиальные установки:

— сохранение тех видов существующей упаковки, которые отвечают современным требованиям;

— сохранение и дальнейшее развитие ранее разработанных элементов фирменной графики;

— проведение унификации как основного принципа конструирования упаковки, разработки паспортов и этикеток;

— применение модульного принципа гармонизации;

— сокращение расхода дефицитных материалов;

— использование прогрессивных способов технологии производства упаковки.

В результате проведения классификации инструментов вся номенклатура была разделена на несколько групп и для каждой группы разработана упаковка соответствующей конструкции.

В новом проекте для всех видов инструментов (за исключением шлифовальных и отрезных кругов диаметром от 200 мм и выше) предлагается упаковка из пластмасс. Основным видом упаковки для инструментов порошкового состава принята групповая тара из полистирола для набора из 6—10 штук изделий. Коробка имеет прямоугольную форму, основание — из ударопрочного полистирола, крышку — из прозрачного блочного полистирола, дающего хорошую обзорность инструмента. Инструмент фиксируется в коробке с помощью съемных вкладышей. Заменяя вкладыши и меняя высоту крышки, в одну и ту же коробку можно укладывать инструменты разных видов и типоразмеров. Например, в коробку 104×46×13 можно уложить или разного типа бруски длиной 75—100 мм по 6 штук, или 12 алмазных головок длиной 60—80 мм и диаметром до 12 мм. Та же коробка, но без вкладышей может использоваться для упаковки малых алмазных кругов.

Для малогабаритных инструментов продолговатой формы предлагается типовая индивидуальная упаковка — пенал двух типоразмеров с поролоновой прокладкой, фиксирующей инструмент. Наличие двух типоразмеров позволяет упаковывать различные виды инструментов — алмазные карандаши, резцы, наконечники, головки, выглаживатели, сверла для очковых линз. Таким образом, значительно сокращается количество видов находящейся в обращении упаковки. Индивидуальные типовые панели, укомплектованные в блоки по 10 штук, укладываются в промежуточную тару — картонную коробку, чтобы во время транспортировки предотвратить их перемещение внутри транспортной тары.

Для шлифовальных кругов диаметром до 150 мм сохраняется старая упаковка, по материалу и конструктивному принципу совпадающая с новой фирменной упаковкой,— пластмассовая, с прозрачной крышкой и с фиксирующим устройством, позволяющим в одну упаковку укладывать круги, различные по форме и по габаритам. Для алмазных кругов диаметром от 150 до 400 мм рекомендуется упаковка из гофрированного картона с предварительной укладкой круга в полиэтиленовый мешок.

Выбор упаковки с прозрачной крышкой позволил отказаться от наклеивающейся этикетки и заменить ее совмещенной формой — «этикетка-паспорт». Информационные данные на этикетке-паспорте располагаются таким образом, чтобы при складывании этикетки по горизонтальной оси пополам или в три раза основная информация об инструменте и о заводе-изготовителе оставалась на виду. Сложенная в два или три раза этикетка-паспорт умещается в любой из предлагаемых коробок. Всего предложено два модуля — одинарный и двойной формат этикетки (причем большой формат является удвоенным малым форматом). Унифицированы и этикетки для кругов, упаковываемых в гофрированный картон. Таким образом, проведенная унификация позволила существенно сократить число этикеток и паспортов для всей продукции в целом. Вместо 30 видов различных паспортов и этикеток, используемых в настоящее время, предлагается всего четыре вида. При последовательно проводимой унификации необходима была столь же последовательно организованная система распознавания, различения предметов, лежащих в упаковке. С этой целью была разработана таблица знаков-символов инструментов. Все знаки выдержаны в единой условной манере, на основе общего модуля и ассоциируются или с формой инструмента, или с характером движения, присущим инструменту (вращение, сверление).

Этикетки спроектированы таким образом, чтобы можно было механизировать процесс их заполнения, производившийся ранее вручную, что отрицательно сказывалось на эстетическом качестве этикеток. Настоящий проект рассчитан на заполнение переменных данных машинописью. Расстояния между заполняемыми строками на этикетках соответствуют междустрочным интервалам пишущей машинки. Произведен расчет, как и каким образом следует располагать на листе оттиски этикеток с последующей перфорацией между ними (или без нее), чтобы затем получить листы стандартного машинописного размера с расположенными на них рядами этикеток.

В заключение следует сказать о некоторых перспективах производства. Видимо, проводить полную централизацию производства упаковки для продукции ВПО «Союзалмазинструмент» нет необходимости, так как заводы алмазного инструмента разбросаны по всей территории страны и при централизованном производстве упаковки транспортные расходы на нее сильно возрастут. Помимо того, продукция заводов разнородна, выпускается в разном объеме и заводы специализированы в основном по видам производимой продукции. Исключение составляют алмазные круги, которые производят почти все заводы объединения и в большом объеме. Возможна централизация производства упаковки для кругов из гофрированного картона. Перевозка готовой упаковки из гофрированного картона, предлагаемой нами, не связана с дополнительными расходами, неминуемыми при «перевозке воздуха», так как эта упаковка перевозится в развернутом виде и комплектуется в плотные кипы.

Для производства тары из пластмасс предлагается ограниченная, неполная централизация производственных упаковок с учетом специализации заводов и территориальных расстояний между ними, а также наличия и состояния существующих производственных баз. Предлагается централизовать производство упаковки по видам, то есть каждый завод, являющийся профилирующим для определенного типа инструмента и имеющий хорошо налаженную производственную базу, должен изготовлять упаковку и обеспечивать ею не только себя, но и те заводы, где производство данного типа инструмента имеет меньший объем или отсутствует собственная производственная база. Это позволит сократить расходы на создание новых производственных баз и организовать бесперебойное производство упаковки на профилирующем заводе.

Получено редакцией 30.08.78.

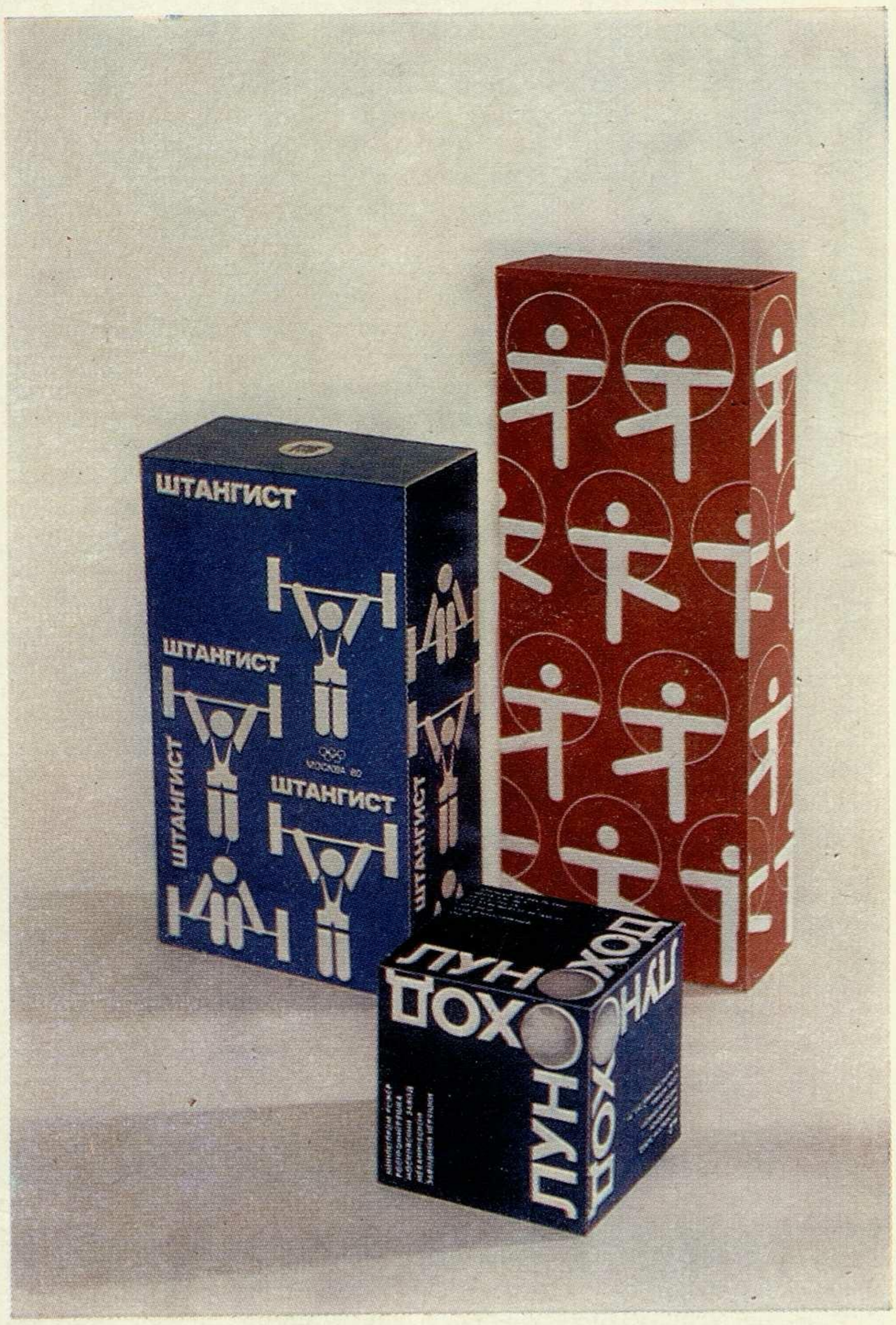
Библиотека им. Н. А. Некрасова elibrary.nekrasovka.ru

Упаковка детских игрушек — это особый род упаковки. Помимо тех требований, которые мы предъявляем к потребительской упаковке вообще (функциональность, надежность, удобство пользования, эстетичность и т. д.), упаковка детских игрушек должна отвечать дополнительным, специфическим требованиям, ибо она адресуется специфическому потребителю.

Эта ориентация на особого потребителя свойственна коллективу конструкторов и художников отдела конструирования художественной упаковки экспериментального завода «Огонек» ПО «Роспромигрушка».

На стадии предпроектного анализа делается попытка «угадать» характер будущего обладателя игрушки: что

1, 2



1. *Рекламный плакат. Автор А. Вовикова*

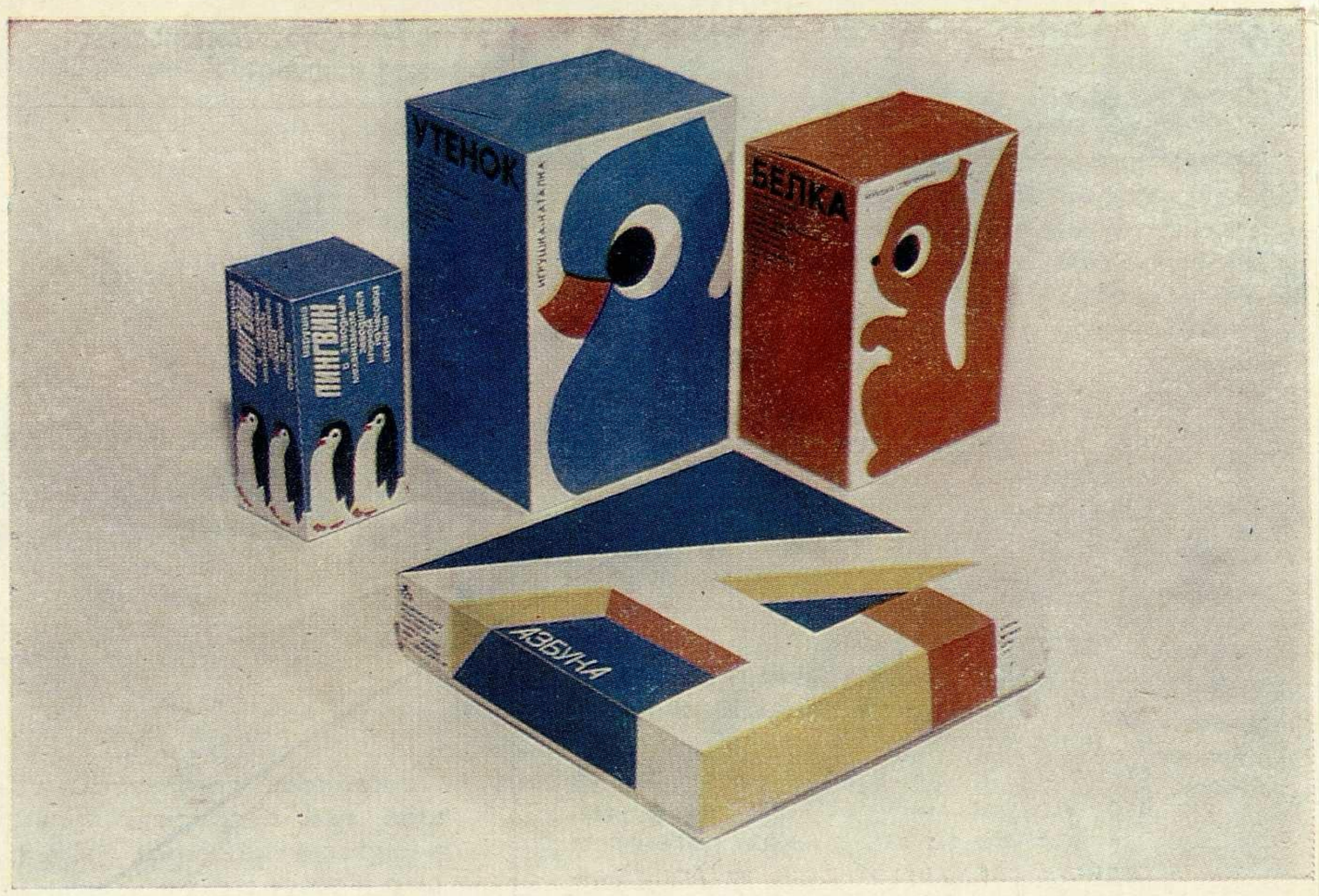
2. *Игрушка «Луноход». Автор В. Старостина. Вместо иллюстративного подхода, который был бы вполне оправдан в данном случае, автор решил добиваться эффекта с помощью шрифтовой графики. При этом допущено необычное в упаковке детской игрушки разбивание слова на части. Для упаковки «спортивных» кукол «Штангист» и «Гимнаст» (авторы Г. Габерланд и Е. Щукина) использован спортивный мотив. Пример упаковки, которая одинаково привлекательна и для детей и для взрослых*

3. *Игрушка «Футболист». Автор Н. Ящук. Графический замысел построен на разыгрывании ситуации в футболе: поворачивая коробку, ребенок видит, как игрок бежит к воротам, как вратарь пропускает мяч в ворота и т. д. Нет «лицевой» и «задней» стороны, изображение активно на всех поверхностях упаковки*

Библиотека
им. Н. А. Некрасова
electro.nekrasovka.ru

может ему понравиться в данной игрушке (и, соответственно, в данной упаковке), что он отвергнет, что вызовет его интерес и т. д.

Если попытаться охарактеризовать направленность творческих поисков этой группы художников, то прежде всего следует сказать о стремлении включить упаковку в игровой процесс, заставить ее стать провоцирую-



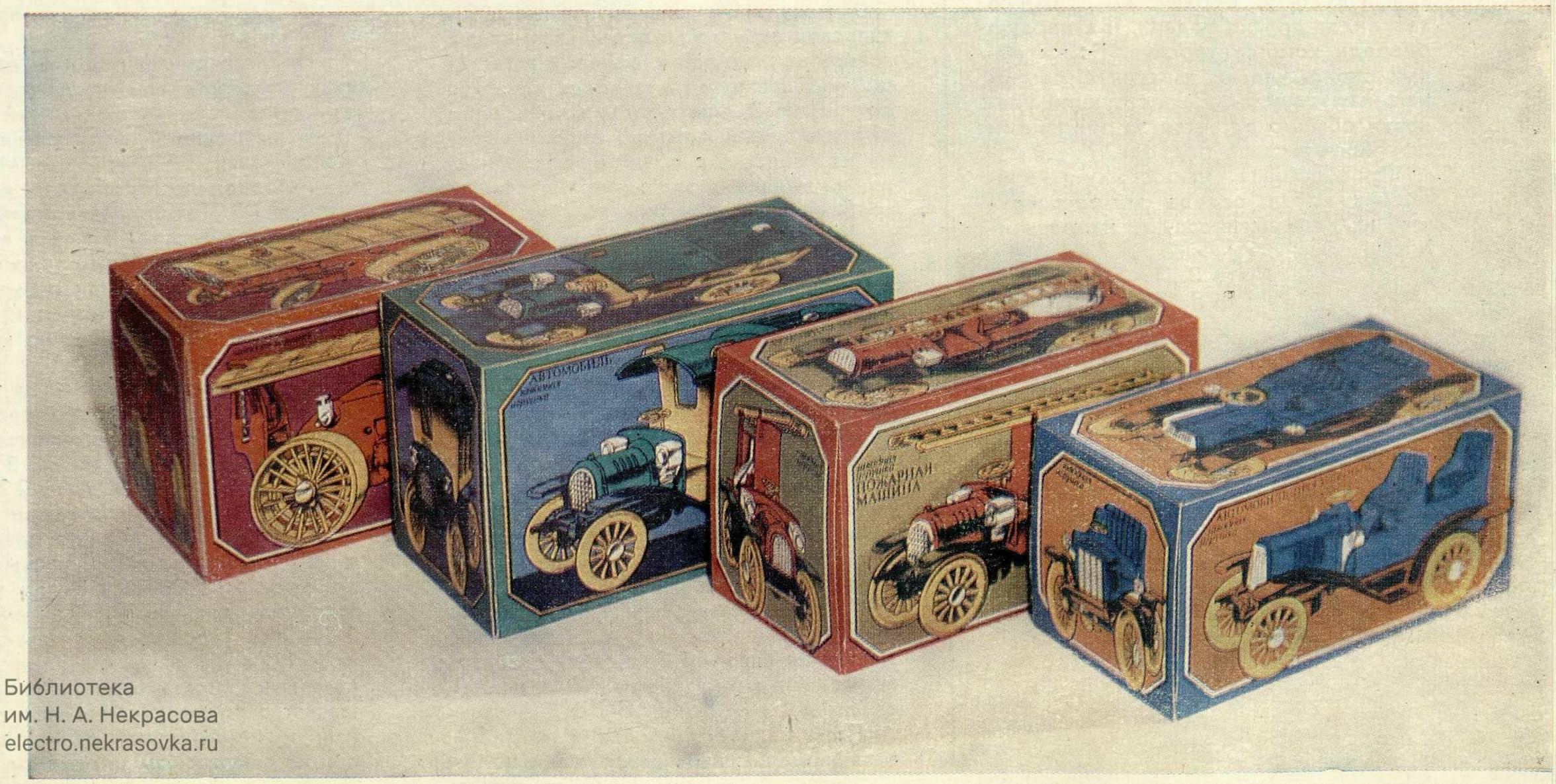
4

5

4. Игрушки для самых маленьких — «Утенок» и «Бельчонок». Автор М. Коваленко. Пример информативной графики. Хорошо разыграно соотношение «поле-изображение», помогающее восприятию. Упаковка для кубиков «Азбука» также информативна. Иное решение в упаковке заводного пингвина (автор В. Старостина). Здесь предпринята попытка с помощью текстового набора вызвать ассоциации с северным сиянием. Кроме того, ритмично повторяющийся рисунок создает впечатление динамики, что соответствует заводной игрушке

5. Роспись гоночных машинок-малюток. Серия «Ветерок» и серия «Комета». Автор Н. Ящук. Поскольку машинки не являются техническими копиями своих взрослых прототипов, художник позволил себе свободно пофантазировать и отнестись к оформлению кузовов с юмором

6. Серия из четырех игрушечных машинок — копий старинных автомобилей. Автор Н. Ящук. Использовано единое графическое решение, которое также напоминает стиль старинных иллюстраций. Сделана попытка реализовать идею об упаковке — стимуляторе игры. На каждой коробке, на пяти ее сторонах дается пять проекций лежащей внутри машинки, на шестой — схема всей серии. Таким образом, приобретая одну, можно увидеть всю серию машинок, сравнивать их и т. д. Как недостаток следует отметить неразработанность текста и шрифта, который не адекватен всему графическому решению



Библиотека
им. Н. А. Некрасова
electro.nekrasovka.ru

щим началом в будущей игре. Обычно это достигается домысливанием ситуации, в которой будет действовать данная игрушка, и отражением этой ситуации в графике упаковки. При этом учитывается процесс потребления упаковки, ее расположение в пространстве (например, на полках магазина). У такой упаковки не должно быть парадной лицевой стороны и небрежно оформленной задней стороны, ребенок будет держать ее в руках, рассматривать, играть с нею.

«Не знаю точно, к какой категории свойств следует отнести те дополнительные свойства, которые мы пытаемся сообщить упаковке, — говорит главный художник отдела А. Т. Троянкер, — но мы предпочитаем такое художественное решение, которое выполнено остроумно, даже юмористически и при этом привлекает внимание ребенка своей содержательной стороной».

В последние годы в работе отдела сформировался целый ряд новых тематических направлений. Помимо самой упаковки, художники создают сопроводительную информационно-рекламную продукцию (плакаты, афиши, праздничные вкладыши), выполняют роспись металлических и деревянных игрушек (используя один и тот же графический мотив и в упаковке этих игрушек) и даже, совмещая функции конструкторов, изобретают и сами игрушки — различные игры-азбуки, книжки-раскладушки и т. д.

И тем не менее отдавая должное энтузиазму художников объединения «Роспромигрушка», следует признать характерное для них (как и для многих других коллективов, создающих упаковку) увлечение графическими задачами. Повышенное внимание к графическому, образному решению заслоняет другие задачи, и в первую очередь конструкторские. Поиск новых экономически выгодных, рациональных и удобных конструкций упаковки обычно остается за пределами оформительского подхода.

Приведенные иллюстрации последних работ отдела демонстрируют их стилистическую направленность.

Фото В. П. КОСТЫЧЕВА, В. Я. ЧЕРНИЕВСКОГО

Библиотека
им. Н. А. Некрасова
electro.nekrasovka.ru

Ю. И. АГАПОВ, инженер,
ВНИИТЭ

ТРЕБОВАНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ К ШАРИКОВЫМ АВТОРУЧКАМ И ИХ УЧЕТ В НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Из всех применяемых в настоящее время средств письма самыми распространенными (80%) являются шариковые ручки.

Шариковая ручка обладает рядом преимуществ, способствующих ее популярности: может писать на бумаге, непригодной для письма перьевой ручкой, под копирку, а также в любых условиях (в горах, в самолете и т. д.). Однако мода на шариковую ручку прошла, и в то же время наступило насыщение рынка. Теперь многие потребители покупают не любую шариковую ручку, «лишь бы писала», а выбирают определенную модель с нужными им свойствами.

Возросший уровень требований потребителя к этим изделиям должны учитывать изготовители и проектировщики шариковых ручек при создании новых изделий.

Выпуск пишущих средств в нашей стране осуществляется в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями на соответствующие виды изделий (имеются ГОСТы на перьевые авторучки, шариковые авторучки, автоматические карандаши и пишущие узлы к шариковым авторучкам, а на конкретные модели — ТУ). Однако они не охватывают всех требований, предъявляемых в настоящее время к этим изделиям потребителями.

В результате экспертиз потребительских свойств моделей шариковых авторучек, представляемых к аттестации на высшую категорию качества во ВНИИТЭ, экспертами накоплен определенный опыт по оценке уровня их качества с позиций потребителя и выявлен ряд дополнительных требований к авторучкам.

Многие требования потребителей к шариковым ручкам содержатся в отчетах по экспертизам авторучек, проведенным зарубежными союзами потребителей, анализ которых позволяет также выделить наиболее важные для потребителя требования к этой продукции.

Целью настоящей статьи является выявление существующих расхождений между объемом требований потребителя к такому распространенному изделию, как шариковая авторучка: требований, устанавливаемых, с одной стороны, в отечественных нормативно-технических документах и, с другой стороны, в материалах экспертиз потребительских свойств, проводимых за рубежом и в нашей стране.

При анализе требований потребителя к шариковым авторучкам целесообразно применять метод, используемый ВНИИТЭ при оценке потребительских свойств других изделий, то есть рассматривать изделия по определенным группам свойств и их показателям.

Обычно требования потребителей к шариковым авторучкам рассматриваются по четырем группам свойств: функциональных, эргономических, социальных и эстетических. Если рассмотреть требования только по двум первым группам, можно выявить ряд обобщенных показателей.

Обобщенными показателями функциональных свойств являются:

— качество письма;
— универсальность процесса письма;
— стабильность качества письма;
— долговечность, надежность, прочность.

Обобщенными показателями свойств, характеризующими удобство и безопасность пользования, являются:

— удобство приведения в готовность;
— удобство письма и, в частности, удобство удержания при письме;
— безопасность в обращении;
— удобство возобновления пишущих свойств (смена пишущего узла);
— удобство ношения при себе и др.

Предложенные перечни обобщенных показателей предварительные, при проведении комплексной экспертизы авторучек эти перечни будут расширены.

Требования потребителя, изложенные в ГОСТах, в материалах зарубежных экспертиз, а также выявленные в результате длительного опыта эксплуатации авторучек и анализа их потребительских свойств при экспертизе на высшую категорию качества, сведены в таблицу.

Как видно из таблицы, в утвержденных в нашей стране государственных стандартах установлены требования к качеству письма. В частности: в ГОСТ 16 696—77, п. 2.2 — «Линия, образованная узлом при письме, должна быть четкой, без разрывов»; п. 2.3 — «Ширина линии письма должна быть, мм: 0,1—0,4 — для узлов с шариком диаметром 0,8 мм; 0,1—0,6 — для узлов с шариком диаметром 1,0 мм»; п. 2.5 — «Узел должен начинать писать при давлении на шарик в точке касания его с бумагой, и измеренном в направлении, перпендикулярном плоскости письма,

Таблица

ТРЕБОВАНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ К АВТОРУЧКАМ

Группы требований	Состав требований в различных источниках		
	ГОСТ 16 696—77, ГОСТ 19 444—74	Материалы зарубежных экспертиз	Материалы экспертиз ВНИИТЭ (дополнительно к ГОСТ)
Функциональные Качество письма	качество оставляемой линии; нагрузка, при которой начинается письмо; легкость расписывания при перерыве до двух суток	качество оставляемой линии; письмо с первого касания; легкость письма; интенсивность цвета; светостойкость написанного; влагостойкость написанного;	
Универсальность письма		письмо на бумагах различных типов; письмо на бумагах с различным состоянием поверхности (жир, влага и др.); письмо при разных углах наклона к бумаге; письмо на вертикальной стене; письмо линией различной толщины; пригодность к репродуцированию с помощью аппаратов «Эра», «Ксерокс» и др.	письмо на вторых и последующих экземплярах машинописного текста; письмо на кальке, пергаменте, полиэтилене и др.
Стабильность		стабильность письма (обеспечение заданного качества за весь срок работы ампулы)	
Долговечность, надежность, прочность	срок службы (мес.); количество отгибов держателя; наработка выдвижного механизма; падение с высоты 1 м на деревянный пол	наработка выдвижного механизма; прочность корпуса (при воздействии ноги, обутой в ботинок на коже, на корпус, брошенный на мягкой лужайке)	стойкость покрытия от механических воздействий, обусловленных ношением двух-трех ручек в карманах; прочность механизма выдвижения пишущего узла при падении с высоты человеческого роста «на шарик»
Эргономические Удобство приведения в готовность		возможность пользования выдвижным механизмом одной рукой	информативность способа снятия крышки; удобство пользования механизмом выдвижения пишущего узла и отсутствие неприятных тактильных ощущений
Удобство письма и, в частности, удобство удержания при письме	устойчивость пишущего узла по отношению к определенному осевому усилию; величина выхода кончика пишущего узла за срез корпуса	обозреваемость кончика пишущего узла; возможность письма под необходимым углом к бумаге; возможность письма с различной скоростью	форма корпуса в месте захвата пальцами; размеры корпуса в месте захвата; масса и расположение центра тяжести по отношению к месту захвата; обеспечение неутомляемости руки при длительном письме; отсутствие мешающего воздействия держателя и других элементов формы
Удобство возобновления пишущих свойств			информативность процесса замены пишущего узла; удобство разборки корпуса для извлечения израсходованного пишущего узла;
Удобство ношения при себе	наличие зазора между концом держателя и корпусом (или крышкой)	обеспечение надежного закрепления авторучки как в кармане рубашки из тонкой ткани, так и в кармане пиджака из толстой ткани	отсутствие перемещения вдоль кромки кармана; удобство нахождения нужной ручки на ощупь; легкость процесса укладки в карман и извлечения из него; отсутствие повреждения ткани одежды; отсутствие мешающего воздействия при ношении
Безопасность в обращении	стойкость к вытеканию пасты при температуре 45° С	стойкость к вытеканию пасты при температуре 32° С и 50° С; стойкость к перепаду атмосферного давления; автоматическое убирание кончика пишущего узла при укладке в карман; отстирываемость чернильной пасты и удаление средствами химчистки	нетоксичность чернильной пасты; отсутствие колющих и режущих кромок на корпусе и держателе

Библиотека
им. Н. А. Некрасова
electro.nekrasovka.ru

не более 0,686 Н(0,070 кГс)».

Кроме того, установлены нормативы на длину линии, образованной узлом, общую площадь сбросов на любых 100 мм линии; расход пасты на образование первых 100 мм линии, а также на расстояние расписывания узлов в период срока годности. ГОСТ 19 444—74 требований к качеству письма не содержит. Оба стандарта не касаются требований к стабильности качества письма.

Из требований, относящихся к надежности и долговечности, стандарты нормируют длину линии, образованной узлом, и основные эксплуатационные характеристики ручек, к которым относятся:

— срок службы (12—35 месяцев);

— количество отгибов держателя на расстояние 3,0±0,1 мм от крышки (5000—15 000);

— наработка выдвижного механизма (7500, 15 000, 30 000 циклов).

В ГОСТе 19 444—74, кроме того, содержатся следующие требования:

п.2.5 — «Детали ручек не должны повреждаться при ее падении в горизонтальном положении на деревянный пол с высоты 1,00—0,05 м». Государственные стандарты не содержат требований, относящихся к удобству приведения в готовность, удержания при письме и возобновления пишущих свойств.

Из требований, относящихся к удобству ношения при себе, в ГОСТ 19 444—74 включено лишь одно:

п.2.8 — «Металлический держатель должен без зазора прилегать к крышке или к корпусу. Между концом пластмассового держателя и крышкой или корпусом допускается зазор 1 мм».

Тот же ГОСТ устанавливает два требования, относящихся к удобству письма:

п.2.3 — «Пишущий узел должен надежно удерживаться в рабочем положении и не должен убираться в корпус от нажима на него вдоль оси усилием менее 0,8 Н (1 кГс)»;

п.2.4 — «Наконечник пишущего узла в рабочем положении должен выступать из корпуса на расстояние не менее 1,5 мм».

Из требований, относящихся к безопасности обращения, в ГОСТе 16 696—77 имеется лишь одно: п.2.5 — «При температуре окружающего воздуха 45°±2°С паста не должна вытекать через повернутый вниз открытый конец трубки из узла малого объема, а также не должно наблюдаться просачивание пасты в местах соединения деталей узла большого объема».

В материалах зарубежных экспертиз авторучек [1—4] первостепенное значение из всех функциональных свойств придается качеству письма. Принимаются во внимание также требования универсальности письма.

По результатам экспертиз, проведенных во ВНИИТЭ, выявилась целесообразность введения ряда дополнительных требований к качеству, в том числе неизменности качества письма при изменении скорости письма и, в частности, при черчении по линейке с большой скоростью.

К требованиям по универсальности процесса, по мнению экспертов ВНИИТЭ, следует отнести и возможность письма на бумаге, являющейся машинописными копиями. Многочисленные наблюдения показывают, что лишь немногие авторучки могут писать на «испачканной» копиркой бумаге. Необходимость этого требования обуславливается потребностью вносить исправления, вписывать иностранные слова и формулы во вторые и т. д. экземпляры машинописных рукописей.

Требование к стабильности процесса письма в материалах зарубежных экспертиз сводится к тому, чтобы большинство отмеченных выше показателей качества письма обеспечивалось не только в начальный момент использования ампулы, но и в середине и в конце. В частности, в одном из журналов [2] указывается на необходимость испытаний качества письма в начале, в конце и в каждой четверти срока службы ампулы.

Требования, касающиеся свойств автоматических шариковых ручек, характеризующих удобство и безопасность пользования, в журналах зарубежных союзов потребителей раскрываются недостаточно. Так, в частности, почти не рассматриваются требования к удобству приведения в готовность. В одном из журналов [4] лишь упоминается о том, что ручки бывают с выдвижным механизмом и с отвинчивающимся или съемным колпачком (крышкой), а также включается требование о необходимости выдвигать пишущий узел одной рукой. Однако готовность ручки складывается из двух составляющих: способа выдвижения пишущего узла и качества пишущего узла. Поэтому при оценке на соответствие данному требованию следует учитывать оба фактора.

Не упоминаются в материалах экспертиз, проведенных зарубежными союзами потребителей, и требования к удобству удержания авторучек при письме, хотя это является важным фактором.

На него влияют следующие показатели:

— размеры ручки в месте захвата (диаметр);
— форма;
— фактура поверхности;
— материал;
— масса и расположение центра тяжести по отношению к месту захвата.

Для различных типов ручек значимость для потребителя перечисленных факторов будет меняться. Так, для авторучек типа «деловая» необходим полный учет всех факторов, обеспечивающих удобство удержания при письме, а для ручек сувенирных возможны некоторые отклонения в отношении размеров, материала, формы и т. п. Однако, независимо от типа ручки (деловая, престижная, сувенирная и пр.), ее конструкция должна обеспечивать удобства при письме.

Требование к удобству возобновления пишущих свойств (смена ампулы) также не фигурирует в рассмотренных материалах, однако включение их в нормативы представляется необходимым. Существующие способы смены ампулы можно разделить на следующие два: путем развинчивания корпуса на две части или отвинчивания крышек; путем установки за счет трения со стороны пишущего наконечника. Исходя из способа смены ампулы по-разному формулируются и требования к удобству возобновления пишущих свойств.

Удобство ношения при себе как требование в экспертизе шариковых авторучек [1] предполагает, чтобы держатель хорошо удерживал авторучку как на кармане летней рубашки из тонкой ткани, так и на кармане пиджака из толстой ткани. Сюда же может быть отнесено требование к прочности соединения резьбовых соединений составных частей авторучки. Соблюдение этого требования гарантирует, что авторучка не «разберется» в кармане пиджака при ношении. Других требований в отношении удобства ношения в статьях, посвященных экспертизам авторучек, не содержится.

Однако опыт эксплуатации авторучек подсказывает необходимость предъявлять к ним еще и такие требования, как:

— защита одежды от повреждения держателем при укладке в карман и извлечении, а также при скольжении внешней стороны держателя по рубашке (при ношении во внутреннем кармане пиджака);

— удобство нахождения наощупь требуемой ручки (при одновременном ношении двух-трех);

— соответствие глубине кармана разных видов одежды (летней рубашки и т. п.).

Требования к удобству письма регламентируются в статьях нескольких журналов зарубежных союзов потребителей. В частности, в журнале [1] выдвигается требование к хорошему обзору кончика пишущего узла, в журнале [4] — требование мягкости (или плавности) письма и др.

Исходя из опыта экспертизы шариковых ручек по высшей категории качества, проводимой ВНИИТЭ, обоснованным требованием является требование к минимальному зазору между кончиком пишущего узла и корпусом, поскольку увеличение зазора приводит к заметному ухудшению почерка.

Требования к безопасности обращения касаются, в основном, сохранности одежды от загрязнения чернильной пастой при изменении температуры или давления и др., нетоксичности чернильной пасты, отсутствия неприятных или болевых тактильных ощущений при обращении с авторучкой. В статьях из потребительских журналов, подвергнутых анализу, выдвигались следующие конкретные требования:

— стойкость к 12-кратному перепаду давления от атмосферного до соответствующего разрежению на высоте 15 000 м и наоборот;

— стойкость к длительному (12 ч) воздействию высокой температуры (32°С и 50°С);

— отстирываемость пятен чернильной пасты и удаляемость ее средствами химчистки.

Кроме отмеченного, целесообразно установить к шариковым авторучкам и такое требование, как отсутствие неприятных тактильных ощущений при нажатии на крышку или кнопку механизма выдвижения пищущего узла.

Таким образом, анализ таблицы позволяет сделать вывод, что государственные стандарты на шариковые авторучки недостаточно полно учитывают требования потребителя к этим изделиям. В частности, никак не регламентируется требование о возможности писать на бумагах различных сортов, при углах наклона

Библиотека им. Н. А. Некрасова

менее 45°, на вертикальной стене и др. Мало отражены требования к удобству пользования (подготовка к работе, удержание при письме, возобновление пишущих свойств и т. п.). При экспертизе во ВНИИТЭ авторучек, аттестуемых по высшей категории качества, в них обнаруживаются недоработки, которые обусловлены отсутствием соответствующих требований в стандартах и технических условиях. В стандартах и ТУ отсутствует требование к тому, чтобы держатель авторучки не портил ткань одежды. Иногда рабочий конец держателя выполняется в виде двух острых отгибов, которые могут разрезать ткань одежды или сильно ее повредить. Ни в одном нормативно-техническом документе не нормируется оптимальный для захвата диаметр корпуса авторучки, его форма и т. д. В результате широко распространенные ручки (стоимостью 35 коп.) неудобны при непрерывном длительном письме из-за малого диаметра в месте захвата. Отсутствие требований к стабильности качества письма во времени приводит к тому, что некоторые пишущие узлы прекращают писать после непродолжительного времени, будучи еще полными, и т. д.

Сопоставление требований потребителей, полученных экспертным путем, с требованиями, устанавливаемыми ГОСТами и ТУ на шариковые авторучки и пишущие узлы к ним, позволяет определить, насколько при стандартизации учитываются требования потребителя к шариковым ручкам, и наметить пути для дальнейшей доработки стандартов на эти изделия. Кроме того, анализ требований потребителя к авторучкам поможет изготовителям и проектировщикам этих изделий в совершенствовании выпускаемой продукции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ball-point Pens.— "Which?", 1958, vol. 1, N 4.
2. More ball-point pens.— "Which?", 1959, October.
3. Ball-point pens.— "Consumers Research Magazine", 1977, April.
4. Ecriture ou pattes de mouchts? Test II stylos à bille à jeter et 12 recharges pour stylos de marque.— "Test achats", 1977, N 182.

Получено редакцией 26.10.78.

ХРОНИКА

ГДР

В связи с Международным годом ребенка в г. Дессау с 10 по 26 августа 1979 года состоится международный семинар «Интердизайн» на тему «Детские игровые площадки». Организаторами семинара выступают ИКСИД, Управление технической эстетики ГДР и финское общество дизайнеров «ОРНАМО». В качестве координатора семинара ИКСИД утвердил профессора Краковской академии художеств А. Павловского.

По материалам ИКСИД.

ЧССР

В 1980 году в г. Остраве состоится международная выставка социалистических стран на тему «Организация жилой среды и социалистический образ жизни».

В 1981 году в г. Яблонец состоится очередная международная выставка «Мир предметов», которая будет посвящена на этот раз проблемам подготовки художников-конструкторов в социалистических странах и результатам их деятельности.

По материалам ВНИИТЭ.

АНГЛИЯ

В декабре 1978 года по инициативе Министерства здравоохранения и социального обеспечения и четырех национальных организаций, объединяющих в своих рядах более 2,5 млн. людей, страдающих от недостатков слуха, был организован конкурс на лучшую дизайнерскую разработку символа, который можно использовать на железнодорожных и автобусных станциях, в аэропортах и других местах массового скопления людей в качестве указателя местоположения информационных и справочных бюро для глухих. В конкурсе приняло участие 4000 дизайнеров. Первая премия была присуждена Дж. Хоторну, студенту отделения искусств и дизайна Манчестерского политехнического института. В основе созданного им символа — широко известный жест, которым пользуются во всем мире люди, страдающие от недостатков слуха.

На телевидении планируется ввести специальную телетекстную систему, которая позволит демонстрировать программы для глухих в сопровождении субтитров.

"Morning Star", 15, XII, 1978, p. 3.

* * *

В Западноберлинском Дизайн-центре в марте 1979 года состоялась выставка работ известного немецкого архитектора и дизайнера Петера Беренса, выполненных им по заказам фирмы AEG в 1907—14 годах. Были представлены разработки промышленных изделий и фирменного стиля. Выставка вызвала значительный интерес у специалистов. В течение ближайших двух лет ее предполагается развернуть в ряде других стран.

"Design", 1979, N 363, p. 36.

ИТАЛИЯ

Фотовыставка, посвященная истории проектирования жилой среды (начиная с 1928 года), состоялась в Милане в сентябре 1978 года. Она была приурочена к 50-летию журнала «Domus» — ведущего итальянского периодического издания, освещающего вопросы архитектуры и дизайна. Организатором выставки выступила известная мебельная фирма Arflex. Аудиовизуальная система позволила посетителям выставки ознакомиться с текстовыми и иллюстративными материалами, публиковавшимися в журнале за 50 лет его существования.

"Domus", 1978, XII, N 589, p. 30—31.

США

21—22 сентября 1978 года в г. Вашингтоне состоялась IV Федеральная ассамблея по вопросам проектирования и художественного конструирования. В работе ассамблеи приняли участие 800 делегатов: художники-конструкторы, дизайнеры-графики, архитекторы, представители государственного аппарата. Участники ознакомились с ходом выполнения программы использования проектирования и художественного конструирования в целях повышения эффективности работы государственных служащих, принятой в 1973 году, а также с отдельными разработками дизайнеров и архитекторов в данной области, в частности отчетами по организации и оборудованию интерьеров административных учреждений, Центрального почтамта в г. Вашингтоне и др. Были заслушаны также отчеты о создании системы визуальных коммуникаций в национальном зоопарке и разработке элементов фирменного стиля Управления по охране окружающей среды.

"Federal Design Matters", 1978, XI, N 16, p. 1—2.

ЯПОНИЯ

С 15 по 18 мая 1979 года в токийском международном торговом центре состоялось первое региональное совещание организаций стран Азии, входящих в ИКСИД. Участники совещания обменялись мнениями о тенденциях и направлениях развития художественного конструирования в своих странах, поделились опытом в проведении крупных мероприятий по линии ИКСИД. В совещании приняли участие Австралия, Индия, Филиппины, Япония и другие страны.

По материалам ИКСИД.

Библиотека
им. Н. А. Некрасова
electro.nekrasovka.ru

«ФОРМА. ЦВЕТ. ДИНАМИКА»

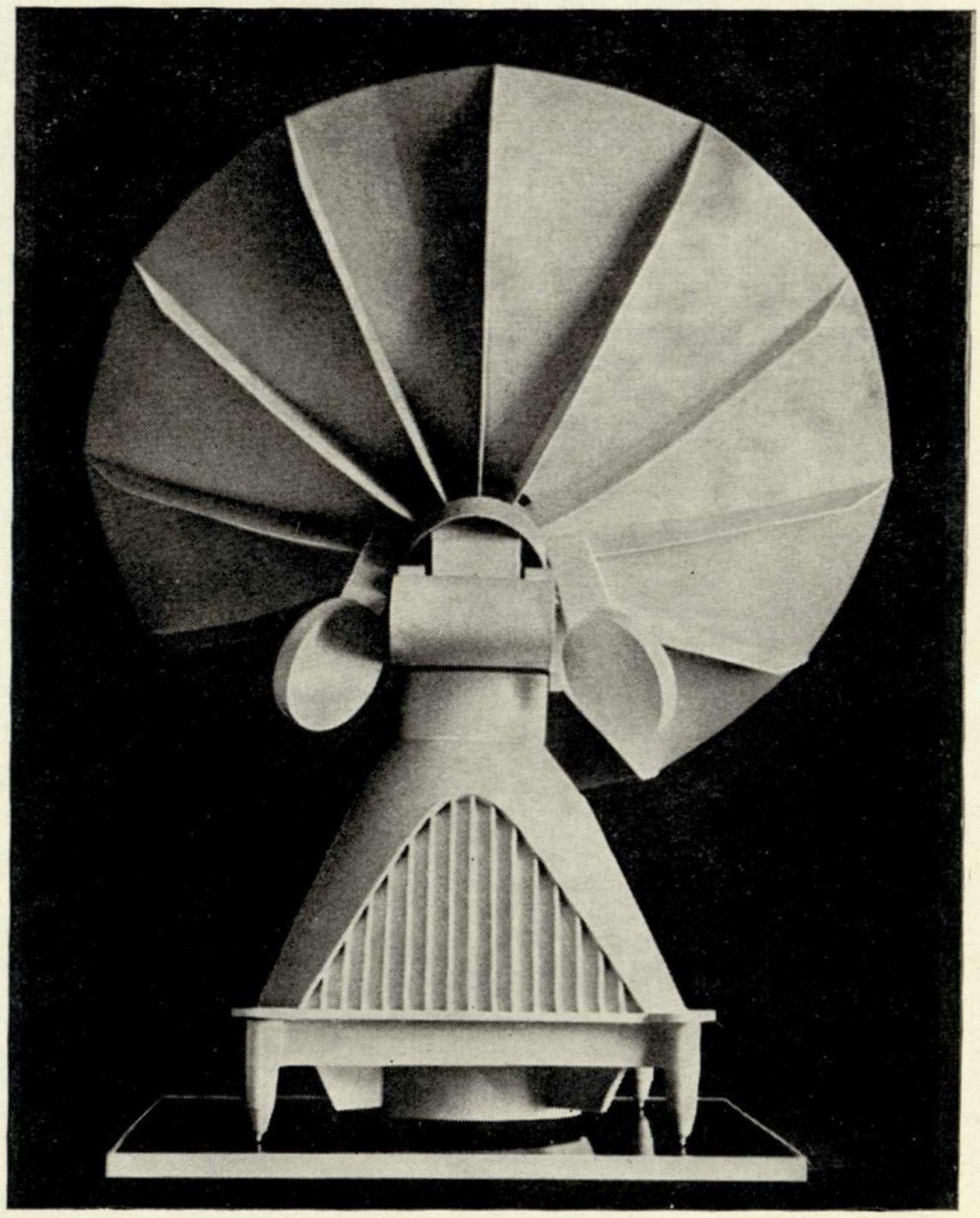
В. Р. АРОНОВ,
канд. философских наук

«УНИКАЛЬНЫЙ ДИЗАЙН» КАК ТЕМА ХУДОЖЕСТВЕННО-КОНСТРУКТОРСКОЙ ВЫСТАВКИ

Дизайнерская выставка, проходившая под названием «Форма. Цвет. Динамика» в конце 1978 — начале 1979 года в Риге, отразила достижения и поиски в современном художественном конструировании. На выставке были представлены работы трех латвийских дизайнеров, выпускников отделения промышленного искусства Государственной академии художеств Латвийской ССР им. Т. Залькална, уже несколько лет активно работающих в области художественного конструирования: А. Круминьша и А. Ринькиса — дизайнеров Рижского научно-исследовательского института радиоизотопного приборостроения (проектируют электронную аппаратуру, световую рекламу, кинетические установки) и В. Целмса — дизайнера Художественного фонда Латвийской ССР (занимается промграфикой, кинетическими установками, приборами для астрофизических лабораторий, искусством фотомонтажа). Всего было показано более 50 работ. Выставка была открыта в огромном, полутемном, уходящем ввысь интерьере известного архитектурного памятника Риги — церкви св. Петра, где в скором времени предполагается разместить музей истории строительства и естествознания. Выставка работала по вечерам — ее экспонаты имели собственную подсветку. Основной темой выставки было освоение новейших технических средств и материалов, выявление присущей им выразительности в особых художественно-экспериментальных проектах, которые участники выставки связывают с понятием «уникальный дизайн».

Об «уникальном дизайне» и самой возможности его существования как самостоятельного явления можно спорить, поскольку дизайн предполагает серийное формообразование — проектирование, принципиально рассчитанное на массовое воспроизводство форм. И только в редких случаях в задачу дизайнеров входит проектирование особо сложных пультов управления или приборов, выпускаемых в нескольких, и даже в единственном экземпляре.

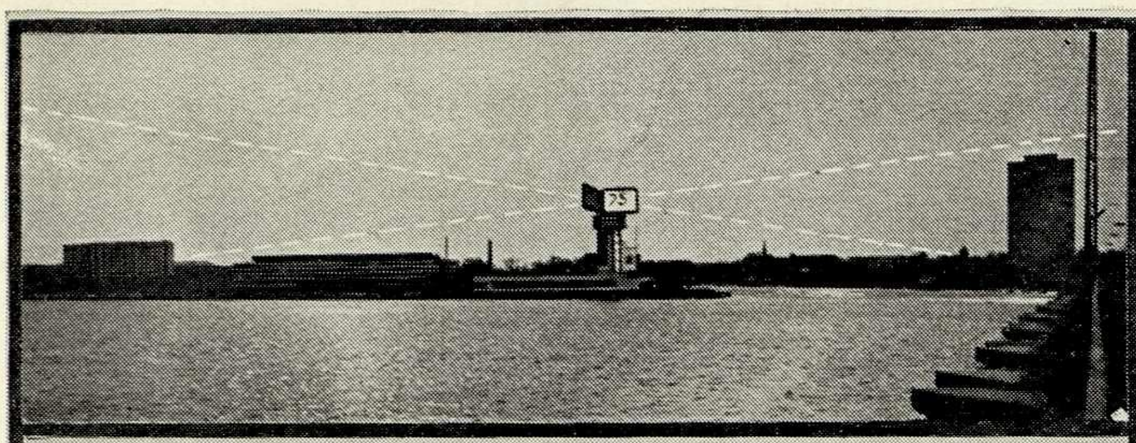
Как показала выставка в Риге, «уникальный дизайн» также имеет дело с объектами высокой технической сложности, но в подавляющем большинстве они важны не столько своими утилитарными, сколько художественными качествами. Рассчитанные на синтез с архитектурой, они являются предметными доминантами, акцентами в композиционном построении интерьера или в открытом пространстве. Таким образом, это могут быть самые различные по характеру технические объекты, но они оказываются единственными в своем роде, вызывая часто неожиданный эффект их восприятия. Участники данной выставки и в экспозиции, и в проспектах экспонатов стремились подчеркнуть, что в рамках «уникального дизайна» проявляется творческая фантазия, раскрываются новые художественные идеи и концепции, которые созвучны современным поискам в проектировании серийных изделий. Но они выбрали только один его аспект, выразив его в названии выставки.

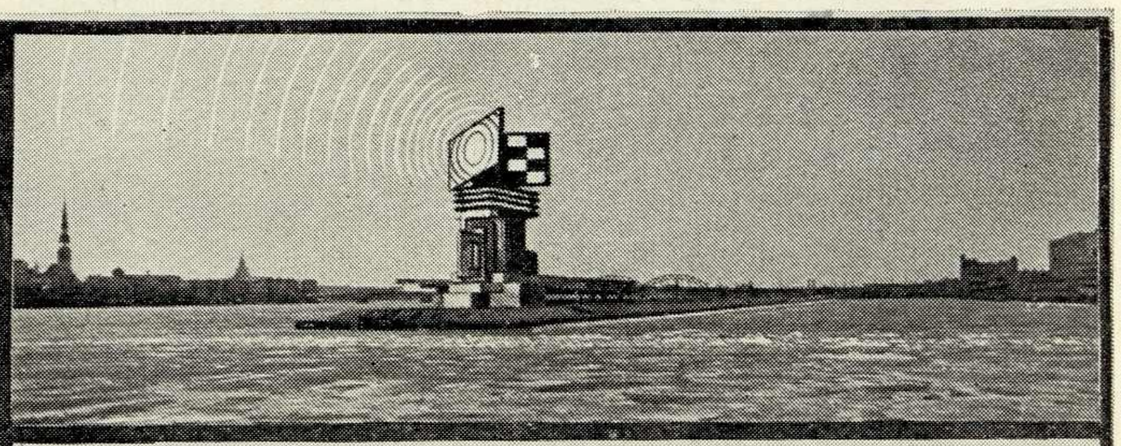


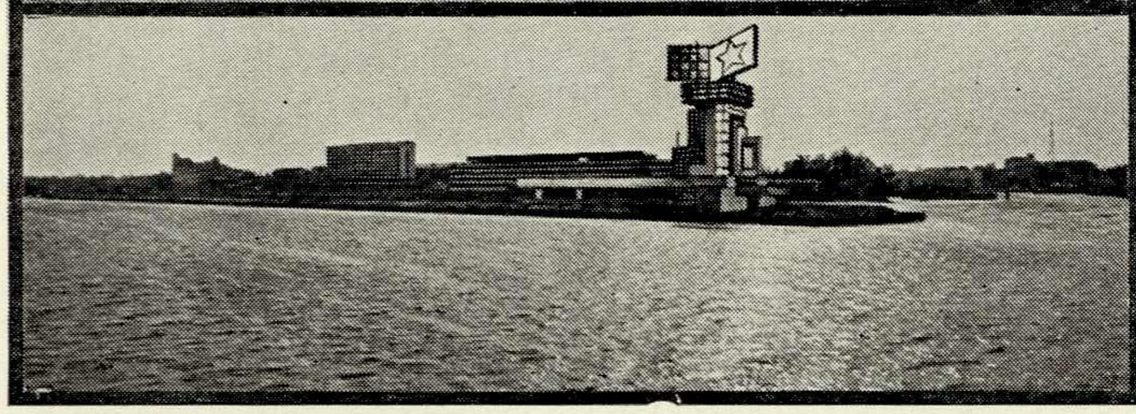
1

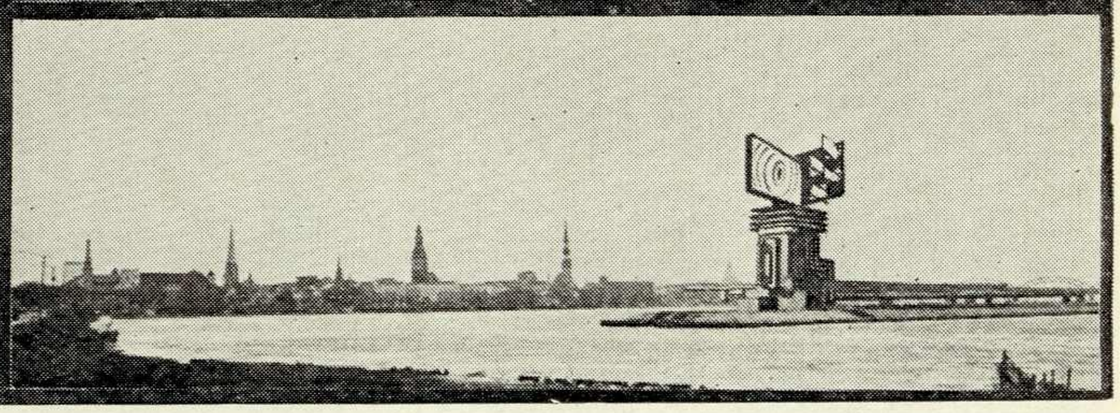
Одним из самых реальных прагматических экспонатов был проект радиотелескопической антенны, спроектированной как уникальное сооружение для радиофизической обсерватории АН Латвийской ССР. Художник В. Целмс, не внося принципиальных изменений во внешний вид, определенный техническим проектом РТС(П)-30, сумел создать динамическую скульптурную композицию, привязав ее к конкретному окружению. Он много работал над ритмическим чередованием гладких и ребристых, округлых и прямоугольных форм, больших и малых объемов. Подняв основание антенны над землей на четырех небольших опорах, он придал сооружению выраженную форму конуса. Чтобы больше подчеркнуть значимость верхней подвижной части — зеркала, основание было зрительно рассечено на мелкие плоскости. Выразительны вертикальные ребра проемов (окна), которые наверху обрываются образовавшейся параболой. В то же время все объемы антенны оптически уравновешены. Устремленность линий вверх воспринимается как отражение внутренней устремленности антенны. Большое значение для художника имели нюансы проработки противовесов, особенно тех, которые непосредственно «держат» зеркало. Своей массой они не только уравновешивают зеркало механически, но и воздействуют на общее восприятие объекта, поскольку с разных точек зрения они смотрятся по-разному. Динамично пересекая основание, они при оптимальном положении зеркала краями захватывают абрис кабины и верхнего кольца основания и в виде единственной характерной прямой подчеркивают коническую форму основания и шарообразную часть зеркала. Впечатление усиливают точно выбранные диаметры противовесов, созвучные диаметрам облучателя и зеркала.

Библиотека им. Н. А. Некрасова
electro.nekrasovka.ru

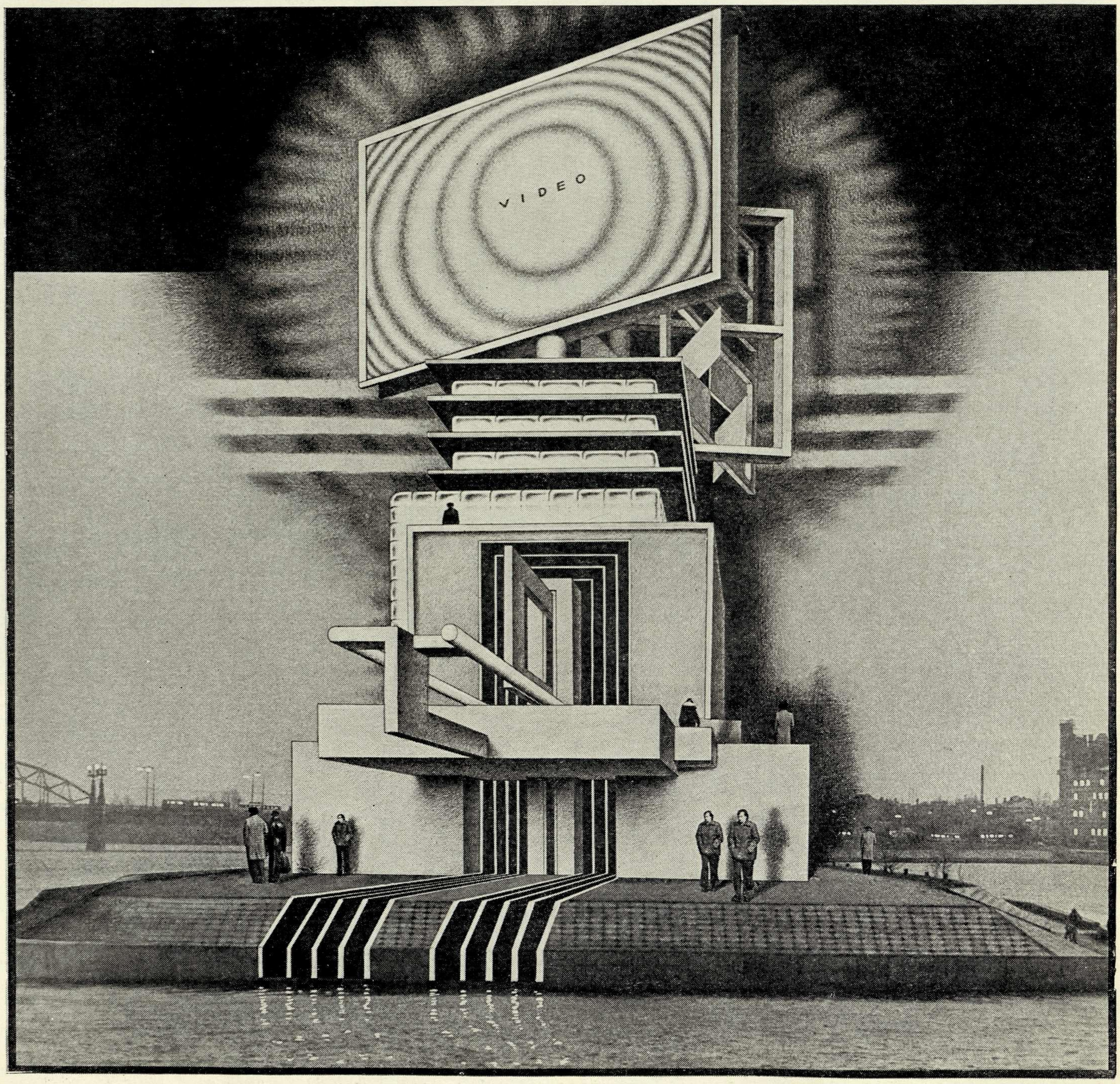








2

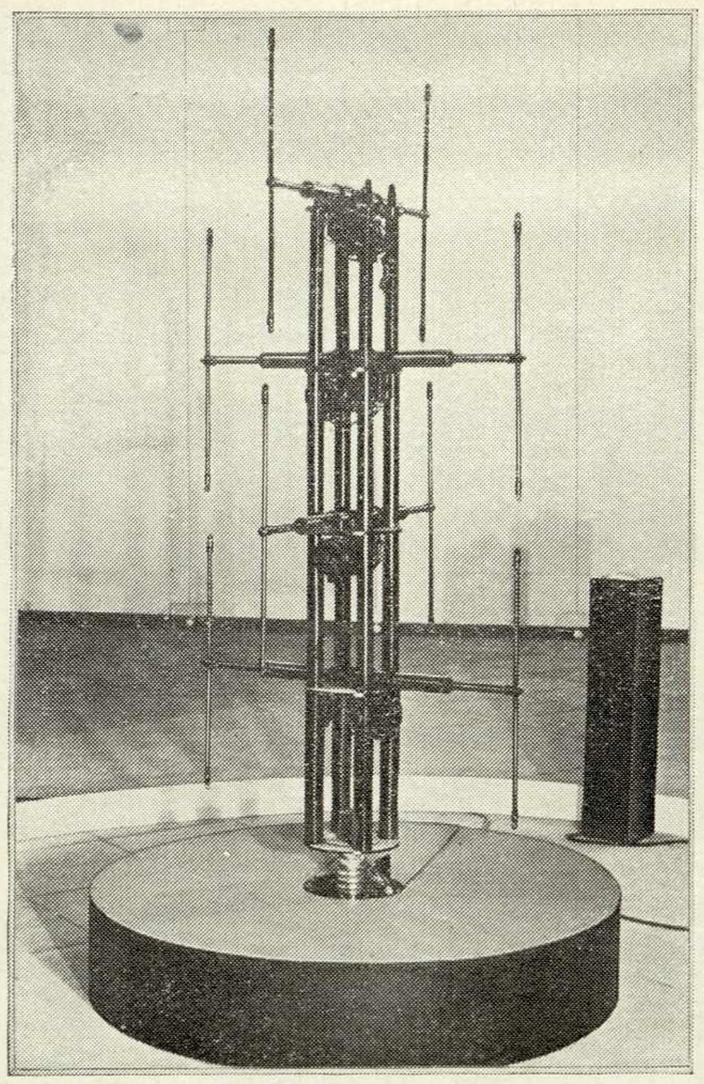


3

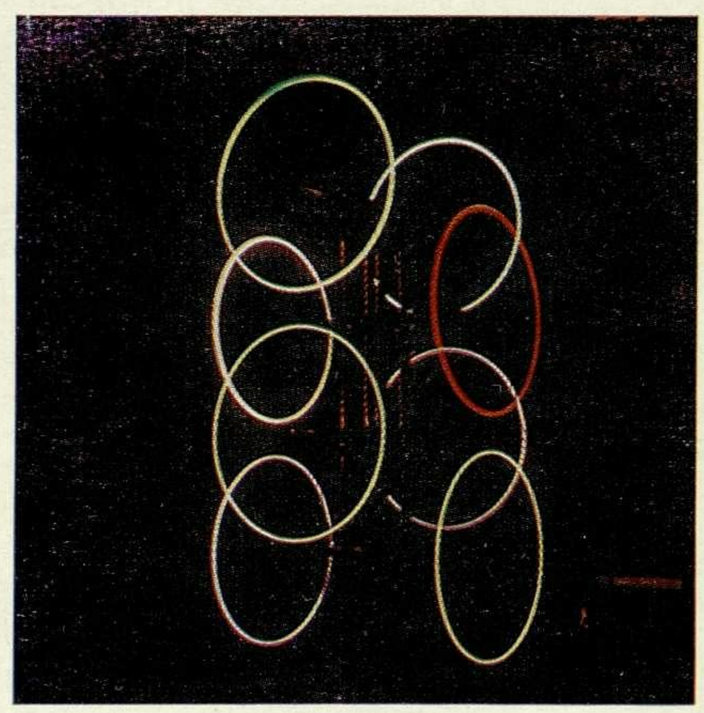
1. Радиотелескопическая антенна. Макет. Художник-конструктор В. Целмс. 1972 г.

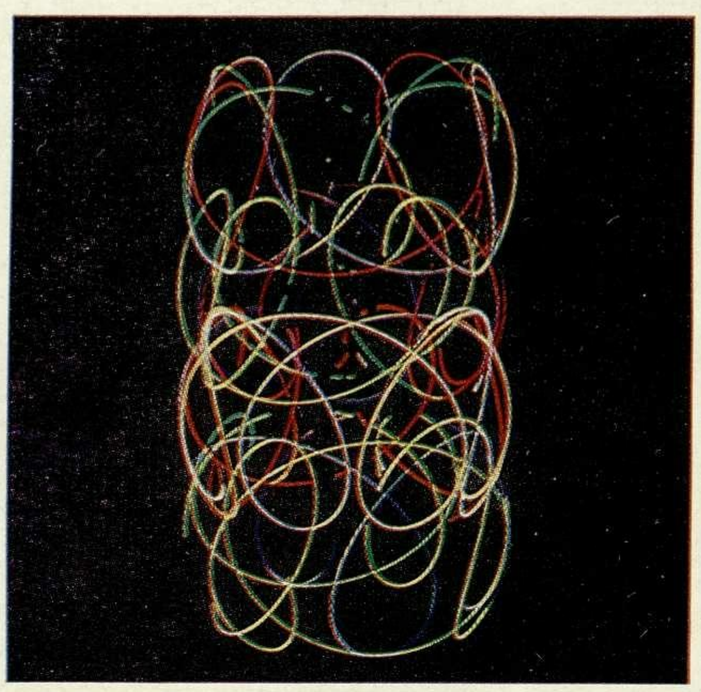
2, 3. Кинетическая скульптура-маяк. По мотивам эскизов Г. Клуциса (1922—1924 годы). Художники-конструкторы А. Аргале, В. Целмс, М. Аргалис. 1978 г.

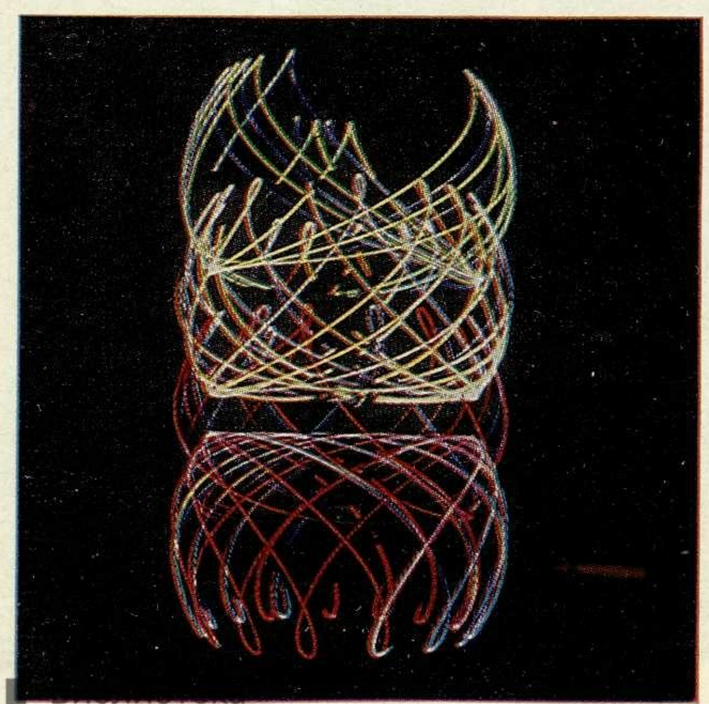
Библиотека
им. Н. А. Некрасова
elib.nplu.org
elib.nekrasovka.ru



4







5

4, 5. Кинетический объект «Точки пересечения». Художник-конструктор А. Круминьш. 1978 г.

6. Фонтан «Праздник». Художник-конструктор А. Круминьш. 1978 г.

7. Светодинамическая живопись «Фазы развития». Художник-конструктор А. Ринькис. 1978 г.

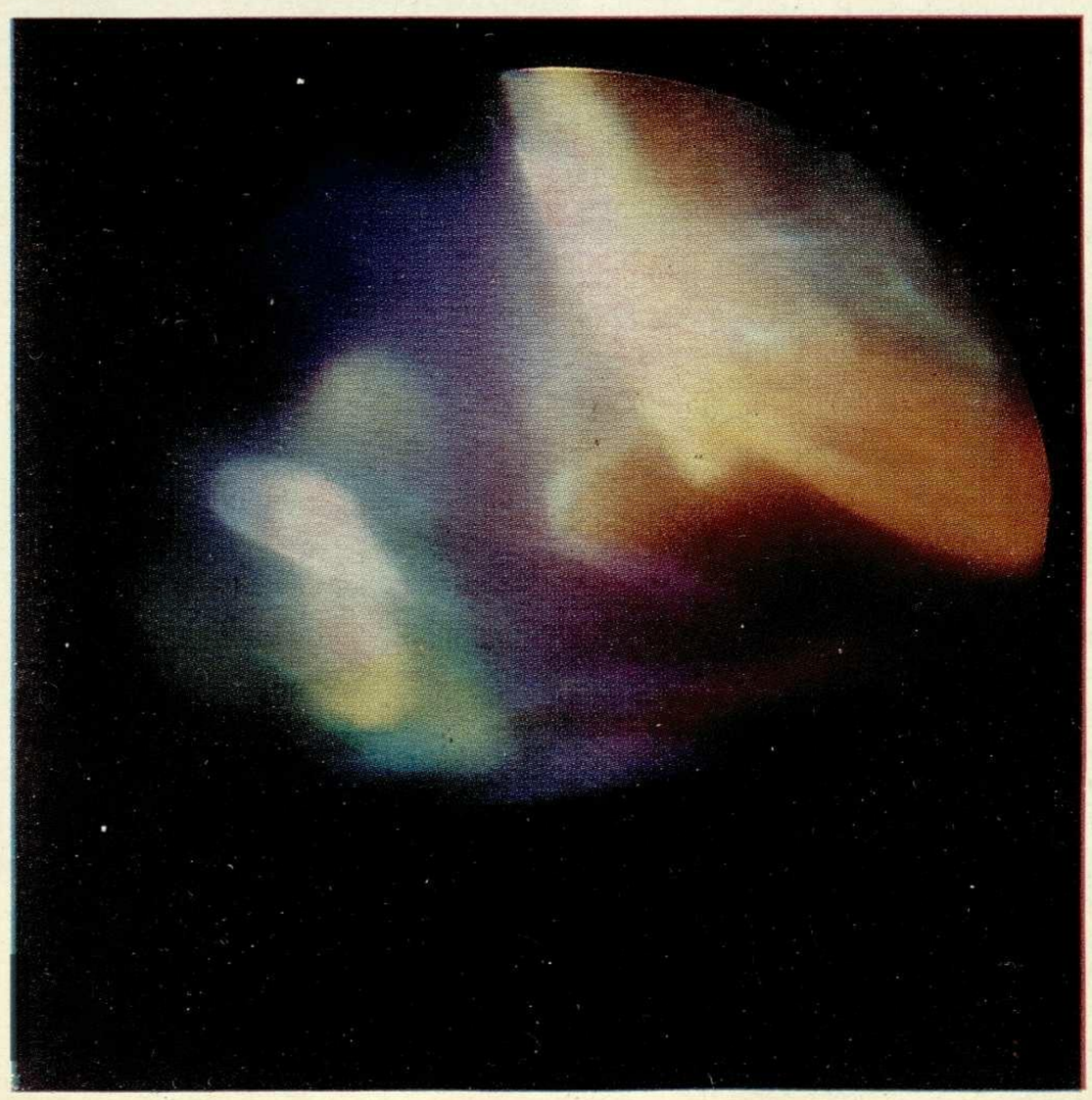
Радиотелескопическая антенна должна была одинаково активно вписываться в окружение с близкого и дальнего расстояния, с земли и с самолета, оставляя впечатление монолитного, но зрительно легкого объема высотой 35 м и диаметром 30 м. Во внешней отделке антенны использовались сталь, дюралюминий, синтетические покрытия, стекло. Из эстетических и функциональных соображений (защита от осадков и неравномерного нагрева конструкции солнечными лучами) ряд несущих ферм обтянут непрозрачной, светоотражающей синтетической пленкой. Художественно-конструкторский проект В. Целмса имеет свидетельство на промышленный образец, но по существу рассматривается автором как уникальное решение.

Более сложным и, на первый взгляд, фантастическим экспонатом на выставке была «кинетическая скульптура-маяк», спроектированная дизайнерами А. Аргале, В. Целмсом и М. Аргалисом. Она представляет собой, по замыслу авторов, дальнейшее развитие пространственно-архитектурных поисков Г. Клуциса в 20-х годах — одного из пионеров советского дизайна. В своих проектах («Рупор революции», «Радиооратор», «Экран—трибуна—киоск» и др.) Г. Клуцис широко использовал движущиеся экраны, громкоговорители, вращающиеся стенды, витрины. Дальнейший поиск форм с учетом возможностей современной техники позволил рижским дизайнерам создать пространственно-архитектоническую композицию — здание типа маяка с кинетическими экранами, которое было решено возвести на левом берегу Даугавы в одном из малозастроенных районов Риги, где не хватает выразительных акцентов. Такое здание высотой 37,5 м со сторонами в 70 и 26 м способно организовать пространственную ситуацию во всех смотровых точках, перекликаясь с вертикалями портовых кранов.

6

Проект здания был показан летом 1978 года на большой архитектурно-дизайнерской выставке «Своему городу», неоднократно публиковался в латышских журналах и газетах и получил одобрение. Его пластическая идея сводится к тому, что здание должно отвечать характеру существующей застройки (прямоугольные объемы), но по пластическому богатству и выразительности деталей приближаться к историческому силуэту старой части Риги на противоположном берегу. Кроме того, здание является кинетическим объектом, поскольку заложенное в нем движение создает устойчивую визуальную

им. Н. А. Некрасова
electro.nekrasovka.ru



связь на столь значительном расстоянии, но в то же время и функциональным, не превращаясь в чисто формальный декор.

По своей тектонике объект составлен из вертикальных прямоугольных строительных блоков, а по конструкции представляет собой раму из четырех сквозных опор, несущую основную массу. На удлинениях двух опор надеты большие экраны. Открытое применение железобетона, металла и стекла прямо продолжает традиции Г. Клуциса. На первом этаже здания размещаются фойе и гардероб, на втором — терраса и открытое кафе, на третьем — закрытое кафе, на четвертом и пятом — трансформируемый по высоте зал для проведения аудиовизуальных мероприятий, на шестом — вторая терраса для осмотра города, а над ней — вращающиеся экраны с цветосветовыми устройствами. Люди поднимаются по внутренней лестнице и наружному лифту. Такое здание может быть использовано для размещения различных выставок, пропагандирующих кино-, фото-, театральное, музыкальное, изобразительное искусства с помощью видеозаписей, акустических систем, голографии и т. д.

В сопровождавших проект текстовых планшетах излагалась авторская концепция: «Движение — средство для организации пространственной среды. Типы движения — механическое, оптическое (света), психологическое (статичные формы, включающие в себя движение на уровне семантики, существующие в процессе восприятия), организованное (ротация экранов, программа света), случайное (люди, лифты, экраны при сильном ветре). Композиция движения обращена к внешней среде. В пространстве и во времени образуются циклические замкнутые круги, которые взаимно соподчинены, начиная с элементарного, потенциально возможного движения, заключенного в характере статичных форм, и вырастая от иллюзорно до физически воспринимаемого и продолжаясь в ассоциации. Начальный и конечный круг замыкаются в человеке, средние циклы существуют автономно, они развиваются формами архитектуры и присутствием людей. Соотношение света, цвета и движения допускают кодирование разных программ — в зависимости от необходимости — будничных, праздничных».

Чтобы выполнить эту программу, подвижные экраны задуманы как цветовые плоскости, которые можно использовать также для демонстрации информативных символов. Можно также применять прожекторы для освещения низко плывущих облаков, берега, островов, а экран превратить в большой телевизионный кинескоп для демонстрации видеопрогамм, которые можно будет смотреть со стороны мостов и высотных домов.

На выставке были представлены и менее масштабные объекты сходного плана, например декоративная конструкция «Позитрон» В. Целмса. Она предназначена для установки на территории одного из промышленных предприятий г. Ивано-Франковска (УССР). В конструкции использовано многоуровневое перетекание криволинейных поверхностей с меняющимися цветовыми программами. По тому же принципу построен фонтан «Праздник» А. Круминьша, где игра цвета и струи воды создают динамический эффект и вызывают сложные зрительные ассоциации.

На фасаде только что законченной высотной гостиницы «Латвия» в центре Риги устанавливается одна из композиций А. Ринькиса под названием «Сакта». Это — горельеф с колеблющимися, математически рассчитанными сферическими поверхностями. На выставке была представлена ее модель.

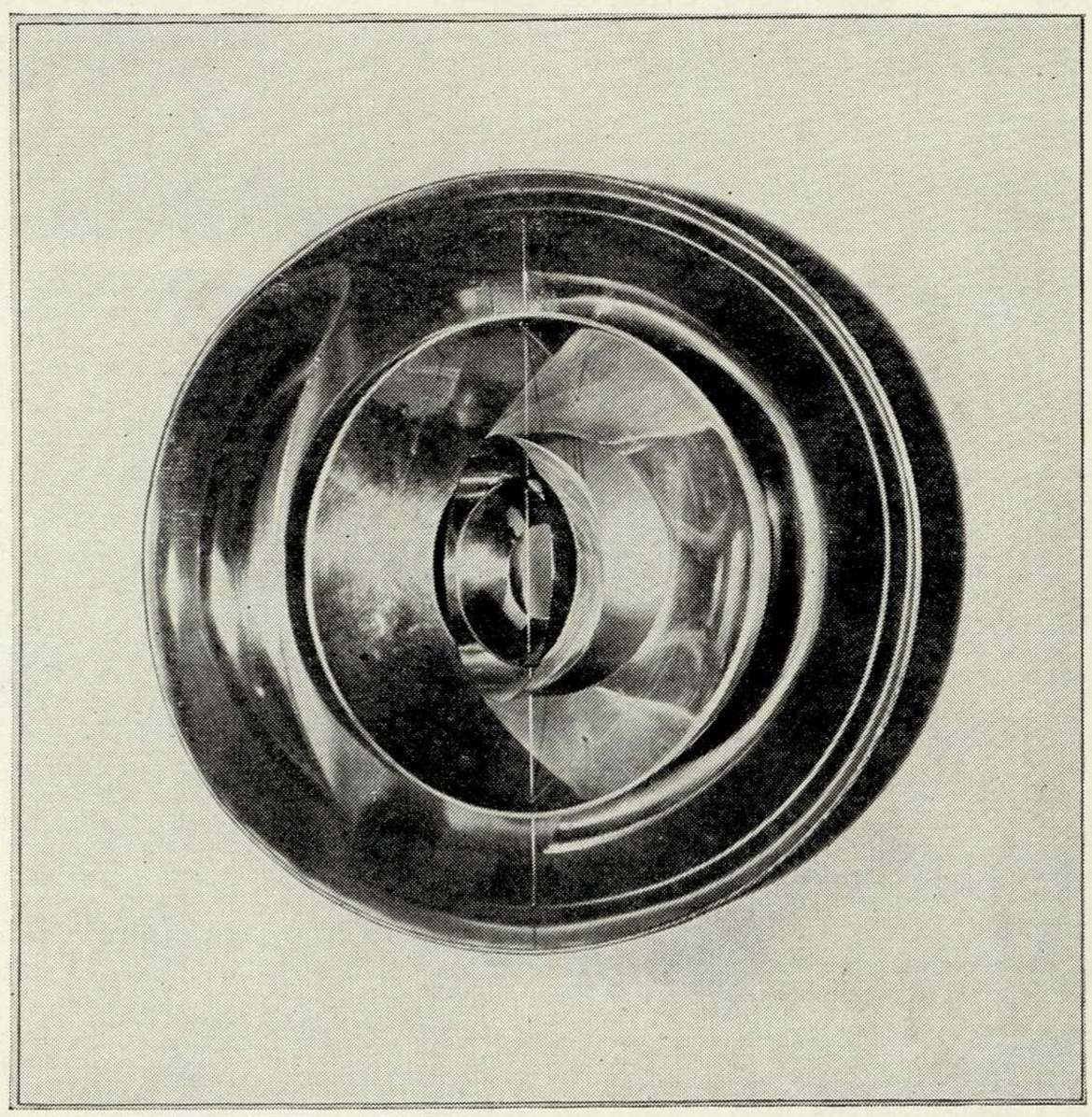
Все эти уникальные художественно-конструкторские объекты могут быть реально включены в городскую среду.

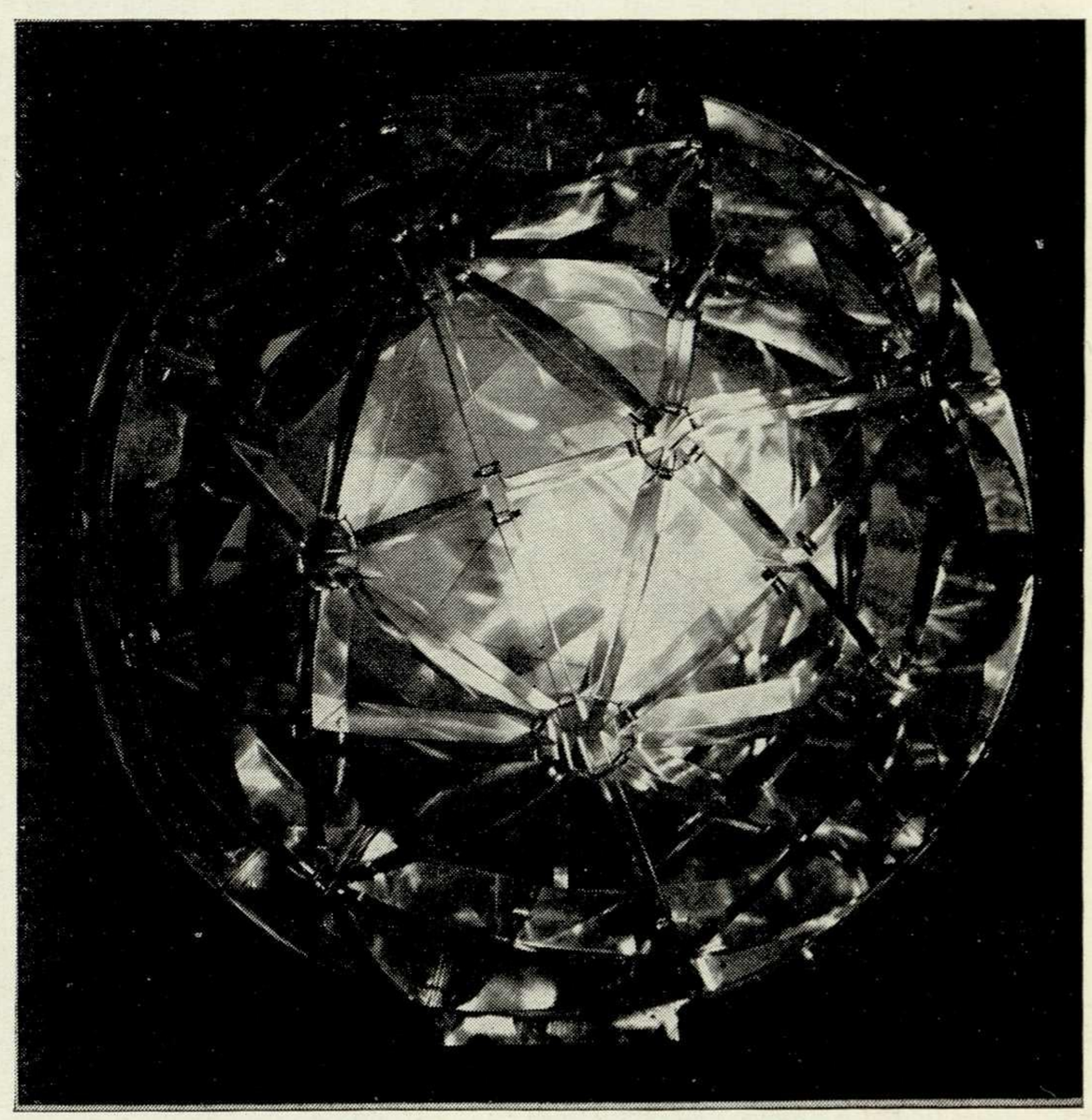
Другая группа экспонатов объединяла фотомонтажи, позволяющие дизайнерам вести детальные исследо-

8. Горельеф «Сакта» для гостиницы «Латвия» в г. Риге. Художник-конструктор А. Ринькис. 1978 г.

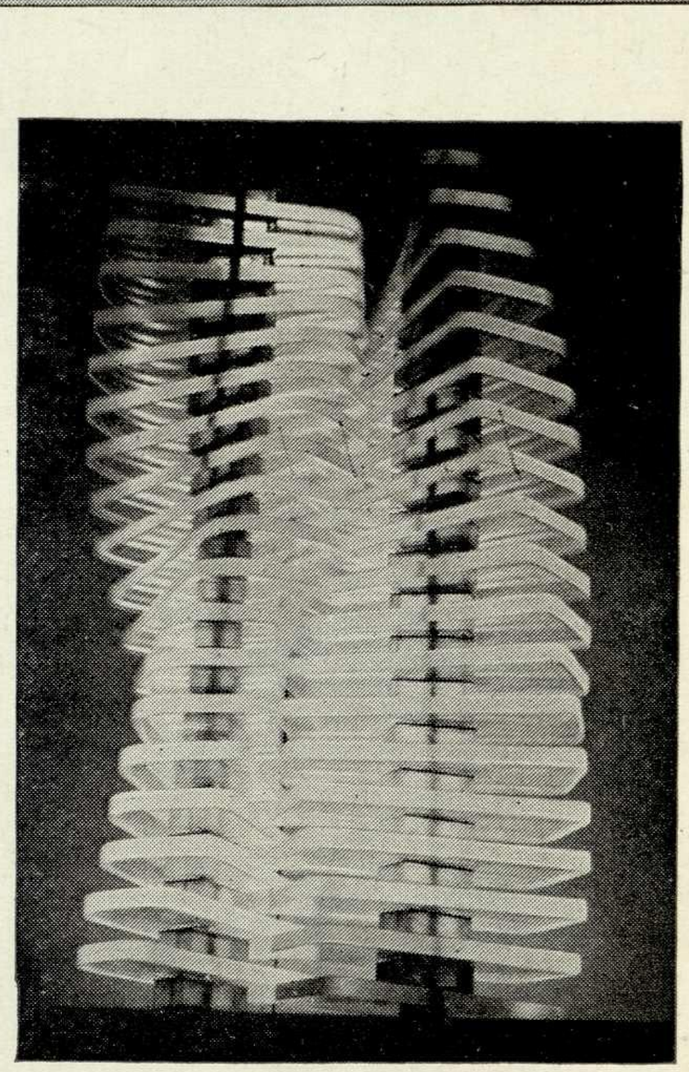
9. Конструкция «Позитрон» для г. Ивано-Франковска. Художник-конструктор В. Целмс. 1976 г.

10. Кинетическая скульптура «Встреча». Оргстекло. Модель. Художник-конструктор В. Целмс. 1977 г.





8, 9



10

Библиотека им. Н. А. Некрасова
electro.nekrasovka.ru

вания контрастов урбанистического окружения, выделяя и гипертрофируя такие детали, как окна, углы зданий, проходы во внутренние дворы, визуальные коммуникации на улицах и перекрестках. Фотомонтажи были выполнены к общереспубликанским «Дням архитектуры» (Рига, лето 1978 года). Именно к ним была приурочена выставка «Своему городу», где было около 60 проектов комплексного решения центра города и новых кварталов, а также выставка «Проекты, отделочные материалы и приемы отделки», на которой представлены лучшие работы архитекторов и дизайнеров республики за последние годы. Фотомонтажи В. Целмса и других авторов были частью запланированного активного осмысления существующей городской среды и ее образного преображения (включение футурологических проектов в реальную жизнь, прием сдваивания и мультиплицирования фрагментов застройки вплоть до гротескного нагромождения форм и т. д.).

Интересной была серия фотомонтажей с футурологическими проектами для Рижского взморья А. Ринькиса, в которых он предложил использовать для проведения специальных аудиовизуальных мероприятий полисферы, устанавливаемые на берегу или понтонах в самом заливе, которые изменят привычные соотношения горизонталей и вертикалей.

Третьей темой выставки были светодинамические установки, традиционные для творческих поисков в области кинетического искусства латышских художников, отражающие их связь с традициями народного искусства и отношения к природным краскам, формам, линиям, характерным для Латвии.

Показ на специализированной групповой выставке уникальных экспериментальных работ отражает тенденции развития художественного конструирования Латвийской ССР на современном этапе. Подавляющее большинство дизайнеров, работающих в Риге, — выпускники Академии художеств им. Залькала, кроме того, они тесно связаны между собой активно действующей секцией дизайна Союза художников республики. Решая в своем творчестве общие народнохозяйственные и профессиональные проблемы дизайна, они стремятся также одновременно к детальному показу и анализу более узких, лабораторно-творческих аспектов формообразования. Об этом свидетельствовали республиканские выставки (1968, 1969, 1971, 1974, 1977 годов) творчества художников-конструкторов. На анализируемой групповой выставке участникам предоставилась возможность подробнее показать интересующие их темы «внутри профессии», а также связать их с более широкими проблемами предметного художественного творчества, раскрывая творческие возможности дизайна и его взаимосвязи с другими видами преобразования современной окружающей среды.

В. Ф. КОЛЕЙЧУК, архитектор,
ВНИИТЭ

КИНЕТИЧЕСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ В ДИЗАЙНЕ

Начиная с периода зарождения советского дизайна вопросам кинетической (мобильной) роли трансформирующейся формы уделялось пристальное внимание. В творчестве В. Татлина, А. Гана, Н. Габо, Г. Клуциса, А. Родченко, И. Крутикова и других можно обнаружить стремление к эстетическому и техническому освоению движения как нового формообразующего фактора, нового «материала» художественной практики. В работах В. Татлина движение — это символ («Памятник III Интернационалу»), у Н. Габо — инструмент создания иллюзорной формы, у Г. Клуциса — расширение функционального действия рекламных установок, у А. Родченко — возможность создания трансформирующегося оборудования театральных постановок, клубов, читален. К. Мельников видел в нем путь композиционного соединения архитектуры с природой через использование кинетической формы (памятник Христофору Колумбу).

В начале 60-х годов кинетические тенденции получили новое развитие в дизайне, архитектуре и искусстве как у нас, так и за рубежом. Продолжая традиции пионеров советского дизайна, новое поколение дизайнеров, художников и архитекторов успешно работает в этой области в Москве, Ленинграде, Казани, Риге, Таллине, Харькове, Полтаве и других городах. Оформились такие самостоятельные области художественного творчества, как кинетическая архитектура, цветомузыка, кинетическое искусство. Элементы кинетической формы проникают в область декоративно-прикладного искусства, световой архитектуры, оформительского искусства. Ряд крупномасштабных композиций был выполнен в Москве и Ленинграде к празднованию 50-летия Великой Октябрьской революции в 1967 году. Был осуществлен ряд спектаклей «Звук и свет». Кинетические установки были показаны на международных выставках, проведенных в парке «Сокольники». Радиопромышленностью выпущены массовым тиражом бытовые светомузыкальные установки. Светодинамические устройства стали неотъемлемой частью оборудования танцзалов и дискотек. Во многих городах функционируют светомузыкальные фонтаны. Элементы функциональной цветомузыки становятся важным компонентом среды обитания в экстремальных условиях. Выполнен ряд проектов световой архитектуры для Москвы, Тольятти, Киева и других городов, в которых широко использовались светокинетические композиции и устройства.

Если в начале 60-х годов о работах в области кинетической формы можно было говорить только как об эксперименте, то в настоящее время практика ставит перед дизайнерами и художниками ряд задач, которые могут быть качественно решены только при условии владения элементами кинетической композиции. О том, к каким «эстетическим провалам» приводит игнорирование художественных аспектов кинетического формообразования, говорит опыт бытовых светомузыкальных устройств, проектируемых обычно инженерами, радиотехниками и электрониками (например, в радиоле «Гамма» визуальная часть светомузыки сводилась к миганию трех лампочек разного цвета в такт музыке).

О художественно полноценных результатах на основе светомузыкальных экспериментов свидетельствуют работы, выполненные в СКБ «Прометей» (Казань), установленные в Зале цветомузыки (Харьков), МГУ и др.

Кинетические эксперименты в основном базируются на использовании целого арсенала новых научно-технических и инженерных достижений в области элетроники, ЭВМ, материаловедения, светотехники, квантовой оптики (лазерная техника, голография) и т. п. Это видимое «засилье» техники позволяет некоторым инженерам «легко» строить кинетические композиции, а некоторым художникам считать деятельность дизайнеров в области кинетического формообразования внехудожественной. Однако и в том и другом случае роль средств несколько преувеличивается. Именно недостаточность разработанности этой проблемы привлекает внимание дизайнеров к экспериментам.

Представленные на выставке работы латвийских дизайнеров позволяют познакомиться с этими подходами.

А. Круминьш в работе «Точки пересечения» разрабатывает концепцию светового формообразования пространственной орнаментальной композиции. В установке использованы два вращательных движения светящихся точек различного цвета и несколько программ вращения. Траектории световых элементов создают кинетический пространственный орнамент.

А. Ринькис в работе «Сакта» использует несколько приемов и «материалов» кинетического формообразования. Зеркальные поверхности кольцевой формы, подобно уменьшаясь, закреплены на одной оси и приводятся в движение потоком воздуха. Сложная игра отражений в свободно вращающихся зеркалах создает тонкую игру света и формы.

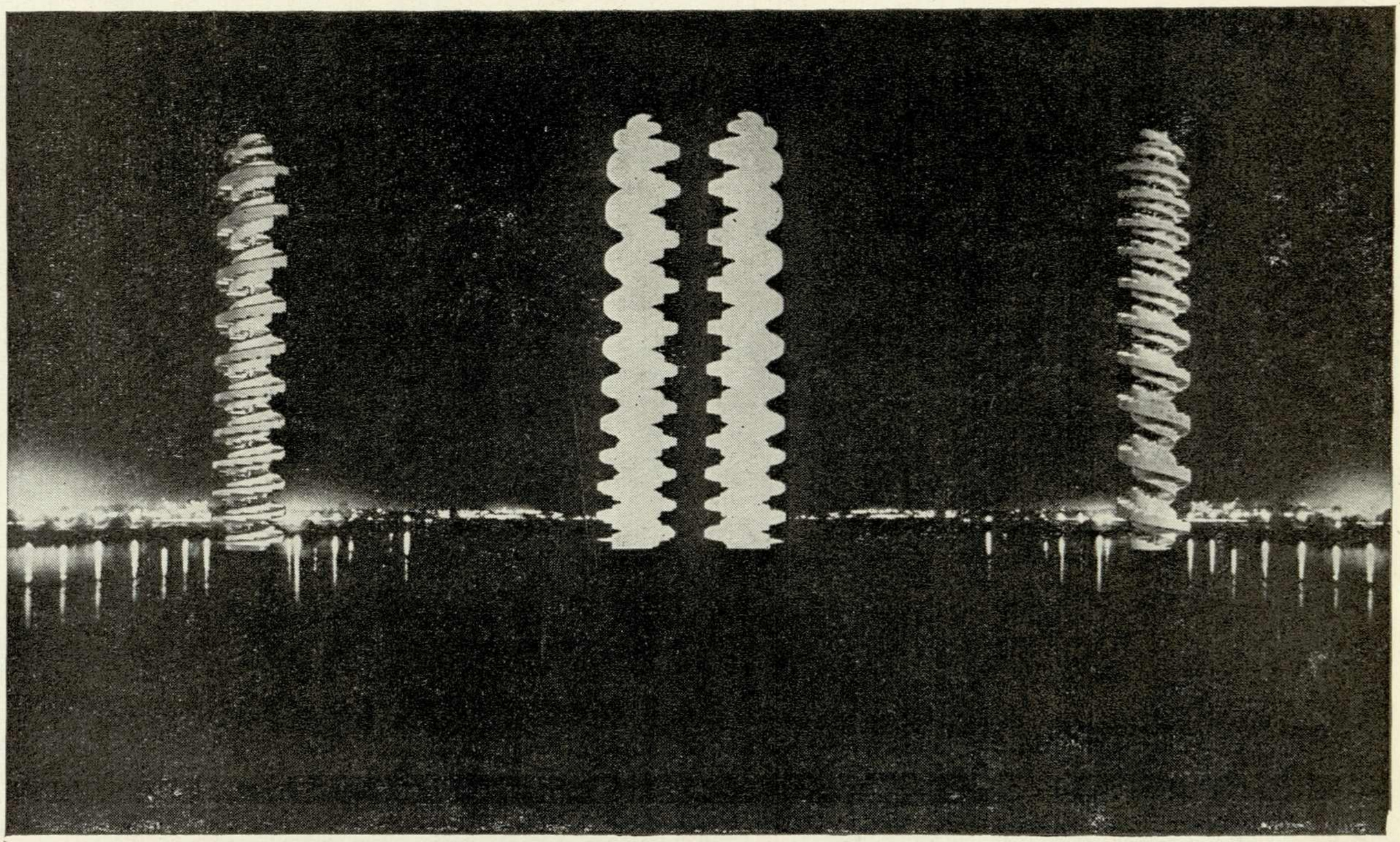
Библиотека
им. Н. А. Некрасова
electro.nekrasovka.ru

11, 12. Фотомонтажи кинетических объектов: «Готика — ворота», «Башня» для г. Риги. Художник-конструктор В. Целмс. 1978 г.

Работу В. Целмса «Позитрон» отличает ясное композиционное решение, в котором соединены светящееся ядро и прозрачная структурная оболочка, как бы парящая в пространстве. В целом, композицию отличают изящество и качество выбранного материала.

Динамика природной светоцветовой, воздушной и водной среды, восприятие формы в движении, изображенное движение, экспрессия, иллюзорное движение, цветомузыка, люмодинамическая живопись, движения отражения, геометрические и кинематические преобразования — все это образы движения, нашедшие применение в работах рижских дизайнеров. Роль каждого из них в дизайнерской форме специфична, как специфичны и средства, которыми оперирует каждое из названных направлений кинетического формообразования.

Фото Т. ТУРИСА, ГАЛЗОНСА, Л. СТИПНИЕКСА, В. ЦЕЛМСА.



11

12

Библиотека
им. Н. А. Некрасова
electro.nekrasovka.ru

НОВОСТИ ИКСИД

За последне время значительно расширились контакты ИКСИД с другими международными организациями: ЮНЕСКО, ЮНИДО, Международным советом ассоциаций по прикладной графике (ИКОГРАДА), Всемирным советом ремесел, Международным союзом архитекторов и др.

Конгресс ИКОГРАДА на тему «Дизайн, который работает» состоялся 3—7 августа 1978 года в Чикаго. В нем приняли участие 780 специалистов более чем из 20 стран мира. ИКСИД был представлен экс-президентом К. Экуаном (Япония) и Генеральным секретарем Й. Нисимото (США).

В Буэнос-Айресе с 30 августа по 12 сентября прошлого года состоялась конференция ООН по сотрудничеству развивающихся стран в области техники. По поручению Исполнительного бюро ИКСИД на конференции выступил известный прогрессивный дизайнер Ги Бонсип (Аргентина) с докладом по общим вопросам темы конференции. Участники конференции с интересом встретили предложение ИКСИД о создании специального журнала по вопросам дизайна и технологии в развивающихся странах.

С 11 по 15 сентября 1978 года в Киото состоялась конференция Всемирного совета ремесел, президентом которого был избран известный английский деятель дизайна П. Райли, в течение 33 лет возглавлявший британский Совет по дизайну. В конференции приняли участие более 2000 человек из 55 стран мира. ИКСИД был представлен двумя экс-президентами — К. Экуаном и профессором К. Аубеком (Австрия). На конференции были выражены две противоположные точки зрения на ремесла: одна, присущая промышленно развитым странам, рассматривает ремесла как средство «удовлетворения духовных запросов»; другая, отражающая иной подход к ремеслам в развивающихся странах, ставит вопрос о том, как связать ремесла с развитием промышленности и экономики этих стран. Следующая конференция Всемирного совета ремесел состоится в 1980 году в Вене на тему «Ителлект рук».

К. Экуан, Й. Нисимото и А. Лацо-Маргейн (председатель Оргкомитета XI Конгресса ИКСИД, Мексика) представляли ИКСИД на 13-м Всемирном конгрессе Международного союза архитекторов, состоявшемся в Мехико 23—27 октября 1978 года на тему «Архитектура и национальное развитие». В конгрессе приняли участие более 6000 специалистов из 100 стран. К. Экуан представил доклад на тему «Метаболическая технология». Доклад о дизайне был сделан А. Лацо-Маргейном, который отметил все возрастающий интерес к дизайну со стороны архитекторов.

Международная конференция по упаковке состоялась в Хельсинки 23—27 октября 1978 года. В ней приняли участие многие международные, региональные и национальные организации по упаковке. От ИКСИД на конференции присутствовал Ю. Пелинен, член финской ассоциации дизайнеров «ОРНАМО». Работа конференции проходила по пяти направлениям: координация национальной, региональной и международной стандартизации в области упаковки; координация национальных, региональных и международных нормативных документов, связанных с упаковкой и этикетками; разработка международного проекта для изучения роли усовершенствованной упаковки в предотвращении порчи пищевых продуктов; координация и обмен информацией по программам технической помощи в области упаковки для развивающихся стран; координация систем сбора, классификации и публикации статистических данных по использованию упаковочных материалов и упаковки.

Представители ИКСИД внесли предложения о необходимости объединения усилий ряда организаций, цели и задачи которых во многом совпадают. Поэтому в 1977—78 годах по инициативе Исполнительного бюро было создано несколько международных комитетов. Целью работы созданного Объединенного комитета ЮНИДО-ИКСИД является содействие реализации программы сотрудничества этих организаций (возглавляет комитет экс-президент ИКСИД К. Аубек). Комитет по сотрудничеству ИКСИД и ИКОГРАДА, возглавляемый президентом ИКСИД Ю. Б. Соловьевым (в его состав входят также генеральные секретари и почетные казначеи обеих организаций), в качестве первого практического шага реализации программы сотрудничества внес предложение издавать совместные публикации через «Пергамон пресс». В ближайшее время будут подготовлены к изданию справочник дизайнерских учебных заведений, справочник дизайнерских организаций и библиографические аннотированные указатели. Предложено также проводить совместные семинары «Интердизайн», обсуждается вопрос об организации в будущем совместного конгресса. Координационная группа во главе с экс-президентом ИКСИД П. Ваго, президентом Международного союза архитекторов должна подготовить предложения по объединению таких организаций, как ИКСИД, ИКОГРАДА, ИФИ (Федерация дизайнеров по интерьеру) и других во Всемирный совет дизайна. Последнее заседание Координационной группы было приурочено к конгрессу Международного Союза архитекторов в Мехико. На нем, в частности, обсуждался план издания международного дизайнерского журнала "WODECO" (World Design Council"), предложенный К. Ираном (Нидерланды). Следующее заседание Координационной группы намечено провести в июне 1979 года в Париже, приурочив его к Генеральной ассамблее ИКОГРАДА. Комитет международных отношений призван координировать связи с различными организациями ООН, занимается созданием фондов для проведения мероприятий по дизайну, подготовкой предложений по проведению Года дизайна и т. п.

* * *

9—11 марта 1979 года в Копенгагене проходило очередное заседание Исполнительного бюро ИКСИД. Были заслушаны отчеты членов Бюро о работе, проделанной каждым из них за истекший период. Вице-президент ИКСИД А. Пулос сообщил о подготовке материалов по актуальным вопросам теории и практики дизайна к очередному конгрессу и предстоящей Генеральной ассамблее. Вице-президент А. Рикард рассказал о работе над комплексным проектом и подготовкой следующего обзора по теме «Дизайн и стихийные бедствия» (запросы на участие в разработке проекта уже получены от 124 специалистов из разных стран). Генеральный секретарь Й. Нисимото представил на рассмотрение Бюро заявки на прием в члены ИКСИД от аргентинского Центра искусств и коммуникаций и от филиппинского Дизайн-центра.

Почетный казначей Г. Оль сделал отчет о финансовом положении организации и сообщил о совещании ЮНИДО-ИКСИД (14—24 января, Индия), где он представлял ИКСИД по поручению президента Ю. Б. Соловьева и зачитал его доклад. Г. Оль сообщил также, что представители ЮНИДО и участники совещания отметили огромную важность совещания для использования методов дизайна в промышленности развивающихся стран. Совещание приняло декларацию, положения которой было рекомендовано использовать правительствам развивающихся стран (эти положения уже предполагается учесть при составлении 6-летнего плана Индии).

Член Бюро В. Шмидт рассказал о подготовке 2-го Международного совещания руководителей дизайн-центров (23—25 апреля 1980 года, Западный Берлин) для обсуждения вопросов использования дизайна промышленностью, государственными учреждениями и в общеобразовательных школах.

Председатель Оргкомитета XI конгресса ИКСИД А. Лацо-Маргейн отчитался о ходе подготовки конгресса, представил материалы по организации выставки «ЭКСПО—Мехико—ИКСИД—79».

На заседании Бюро ИКСИД обсуждался также ряд других вопросов профессиональной и организационной деятельности.

[По материалам ИКСИД]
Т. П. БУРМИСТРОВА, ВНИИТЭ

Библиотека им. Н. А. Некрасова electro.nekrasovka.ru

НА ПРОБЛЕМНОМ СЕМИНАРЕ

В марте 1978 года в рамках проблемного семинара «Художественные проблемы предметно-пространственной среды» при отделе теории и истории художественного конструирования ВНИИТЭ было заслушано и обсуждено четыре доклада и проведена научная конференция.

1 марта. «Симметрия в науке и искусстве» (В. А. Копцик, МГУ).

По мнению докладчика, возможность применения методов теории симметрии для качественного анализа некоторых подсистем художественных структур базируется на известной общности научных и художественных объектов и принципов структурной организации и функционирования многоуровневых полифункциональных целостных систем, а также на системном характере самого свойства симметрии. Как теория художественных преобразований и инвариантов симметрия используется искусствознанием и в качестве метода выявления структурной упорядоченности эквивалентных элементов художественных структур, и в качестве метода раскрытия художественных преобразований, обеспечивающих стилистическую, жанровую и мировоззренческую инвариантность соответствующих художественных систем. Примером симметрически упорядоченной художественной системы может служить искусство орнамента, имеющее специфический язык с единой грамматикой (набором законов композиции) и инвариативным алфавитом, который различен для разных эпох и народов. Несмотря на простоту структурной организации орнамента, его семантика богата и разнообразна. Современный орнамент способен, например, изображать совершенно абстрактные оппозиции, например «покой — движение». Расширение типов симметрических преобразований (от изометрических — к неизометрическим, перестановочным, цветным) и учет специфики искусства («видимая симметрия», прямая и обратная перспектива, «золотое сечение» и т. д.) позволяют перенести приемы симметрического исследования в анализ орнаментальных подструктур в поэзии, музыке, архитектуре, фольклоре (В. Я. Пропп), а также, в известной мере, и в анализ на уровне смысловых структур.

15 марта. «Деревообделочный факультет ВХУТЕМАСа, 1920—1926 годы» (С. О. Хан-Магомедов, ВНИИТЭ).

В докладе на основе неопубликовавшихся архивных материалов был проанализирован процесс формирования и эволюции одного из основных дизайнерских факультетов ВХУТЕМАСа. Преемственно связанный с мастерскими Строгановского училища, в первой половине 20-х годов дерфак из учебного заведения, где главное внимание обращали на декоративную обработку изделий, постепенно превращается в дизайнерскую школу по подготовке специалистов, способных разрабатывать современное оборудование жилых и общественных зданий. Выделяются три этапа в истории дерфака — в зависимости от смены преподавателей основной дисциплины «Композиция мебели (мебелестроение)»: И. Варенцов, В. Киселев, А. Лавинский. Первая радикальная реорганизация дерфака была проведена осенью 1922 года В. Киселевым, когда факультет был нацелен на «принципы массового машинного производства» и «выпуск высококвалифицированных специалистов-организаторов и конструкторов вещей со званием инженера-художника». С 1 октября 1923 года основную дисциплину на дерфаке преподавал А. Лавинский. Первые результаты работы дерфака демонстрировались на Парижской выставке 1925 года (два комплексных проекта: рабочий клуб и избачитальня). Графический проект рабочего клуба включал оформление входа в здание и оборудование трех его помещений ширмой-витриной, раскладными книжными шкафами, трансформируемыми столами и т. п. Макет избы-читальни представлял здание со всем его оборудованием (столы-скамейки, превращавшиеся в сцену, библиотечная стойка и т. д.). Разработки дерфака привлекли внимание предприятий мебельной промышленности, а ряд проектов студентов был опубликован в качестве рекомендуемых к осуществлению.

22 марта. «Театр дизайна (действенное представление проблемных ситуаций в процессе проектирования)» (Л. Б. Переверзев, ВНИИТЭ).

Возрастание сложности и масштабности задач современного дизайна неизбежно приводит к тому, что традиционные способы отображения проектируемых объектов в виде рисунков или макетов оказываются недостаточными для передачи всего объема относящейся к ним информации, а ее кодирование словами и цифрами лишает проекты чувственно-ощутимой, собственно художественной образности. Это заставляет дизайнеров все чаще обращаться к поиску более адекватных методов образного представления не только проектируемых объектов, но и проектных ситуаций. Наиболее перспективным методом такого рода является сценарная (или театрализующая) драматизация проекта, позволяющая вести многостороннее исследование большого числа исходных параметров и характеристик проблемной ситуации, равно как и проектных вариантов. Для скорейшего овладения этим методом дизайнерам полезно ознакомиться с классическими учениями К. Станиславского, В. Мейерхольда, Б. Брехта и С. Эйзенштейна.

26 марта. Научная конференция (вторая) «Социально-культурологические проблемы дизайна».

С основным докладом «Теоретические исследования в дизайне с точки зрения социологии науки» выступил В. Р. Аронов (ВНИИТЭ). С сообщениями выступили: О. И. Генисаретский (ИЭП г. Москвы) — «О видах переживания средовых событий и состояний»; А. С. Москаева (ВНИИТЭ) — «Культурология в профессиональном видении дизайнера»; С. О. Хан-Магомедов — «Л. Лисицкий о социальных проблемах перестройки быта, новом типе жилища и его оборудования»; Г. З. Каганов (ЛенНИИП градостроительства — «О некоторых содержательных методологических следствиях из оппозиции «среда — окружение»; Л. Б. Переверзев (ВНИИТЭ) — «Антропопроекция (о перспективах совмещения био-, социо-, техно- и культурологического подхода к проблематике дизайна)»; А. Г. Левинсон (ЦНИИЛАТ) — «Образы аттракционов и мир «массовой культуры»; В. М. Солдатов (ВНИИТЭ) — «Социокультурный аспект в практике формирования рабочей среды»; А. М. Даниэль (Ленинградский государственный институт театра, музыки и кинематографии) — «Пространственная граница как объект семиотического анализа»; И. М. Бакштейн (ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений) — «Дизайн и проблема возрастной периодизации эстетических ценностей».

Материалы конференции будут опубликованы в одном из следующих номеров бюллетеня.

29 марта. «Первые выпуски дипломированных советских дизайнеров» (С. О. Хан-Магомедов, ВНИИТЭ).

В докладе анализировалась работа деревообделочного отделения объединенного факультета по обработке дерева и металла ВХУТЕИНа в 1927—1930 годы, когда там основную профилирующую дизайнерскую дисциплину преподавал Л. Лисицкий, главное внимание обращавший на оборудование жилища и общественных зданий, разработку стандартной, трансформирующейся, секционной, встроенной и экономичной мебели. На этом отделении и были подготовлены первые выпуски советских дизайнеров («инженеров-художников»). В 1927 году было 3 выпускника (разработка проекта избы-читальни), в 1928 году — 9 (разработка оборудования для Госторга, рабочего клуба, железнодорожной станции и помещений рефрижераторного судна), в 1929—1930 годах — 19 (проект секционной бытовой мебели и проект завода для ее производства). Большое значение придавалось связи отделения с практикой — работе студентов на заводах, выполнению ими проектов оборудования для московских зданий.

Библиотека им. Н. А. Некрасова
electro.nekrasovka.ru

РЕФЕРАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЖИЛОЙ СРЕДЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ С НАРУШЕНИЯМИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ (ПНР)

In Warschau entwickelt.— "Form + Zweck", 1978, N 6, s. 26—28, Ill.

В 1975 году Варшавским центром реабилитации больных с нарушениями двигательных функций был внедрен экспериментальный комплекс жилых квартир. В основу этого комплекса положена идея создания типовых проектов индивидуальных квартир, решение и оборудование которых позволяло бы больным проводить курс реабилитации не в стационарных специализированных лечебных учреждениях, а в жилище, где созданы необходимые условия для постепенного возвращения таких больных к самостоятельной производственной, творческой и общественной деятельности. При этом имелось в виду, что такие квартиры будут оборудоваться в обычных пяти-, одиннадцатиэтажных жилых зданиях, возводимых по существующим типовым проектам, но допускалась частичная перепланировка и переоборудование внутри самих квартир. Кроме того, в здании предусматривалась специально оборудованная квартира под круглосуточно работающий медицинский пункт.

Авторским коллективом, сформированным на базе Центра реабилитации, в составе профессора Г. Скибневской (главный проектировщик), проектировщика Е. Болеста (жилищно-строительный комбинат) и архитектора П. Гералтовского (Институт технической эстетики) была выполнена комплексная разработка семи вариантов квартир (в том числе пять для одиноких жильцов). Отдельные виды оборудования для них были разработаны и изготовлены различными институтами и предприятиями страны, в том числе Институтом технической эстетики, Научно-исследовательским центром архитектуры и строительства, Научно-иследовательским художественно-конструкторским центром «Металпласт» и рядом специализированных строительных и производственных организаций.

Опыт эксплуатации этих квартир показал возможность успешного решения в условиях типового жилищного строительства проблем, связанных с обеспечением нормальной жизнедеятельности инвалидов.

Т. А. АГАПОВА, ВНИИТЭ

1. Ванная комната

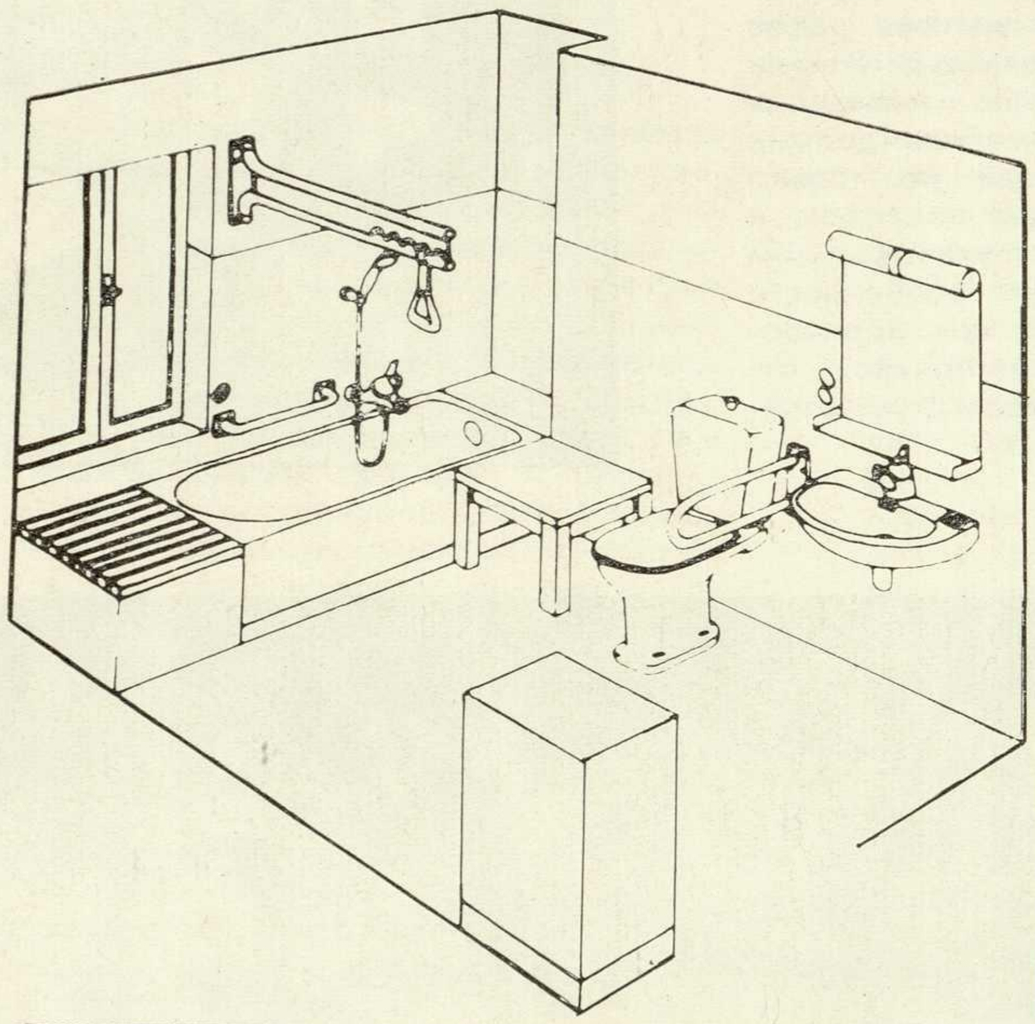
2. Рабочий стул с поворотными сиденьем и спинкой. Высота сиденья регулируется в интервале от 85 до 105 см. Спинка обеспечивает удержание вертикальной позы, а подставка для ног создает дополнительные удобства

3. Стул для больных с искривлением позвоночника. Обеспечивает правильную и удобную позу. Спинка стула, регулируемая по высоте, состоит из двух элементов, расстояние между которыми может изменяться

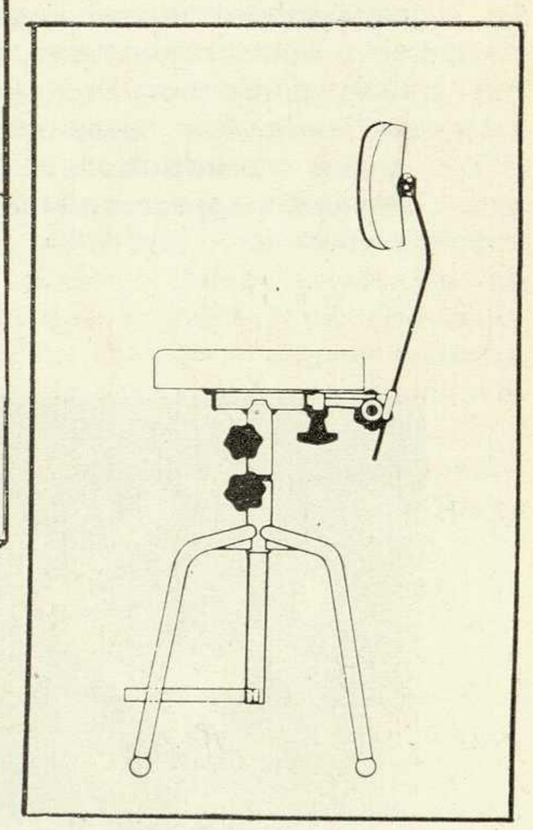
4. Стул для больных с ограниченной способностью самостоятельно вставать и садиться. Прижимным механизмом сиденье удерживается почти в вертикальном положении, под нагрузкой опускается вниз

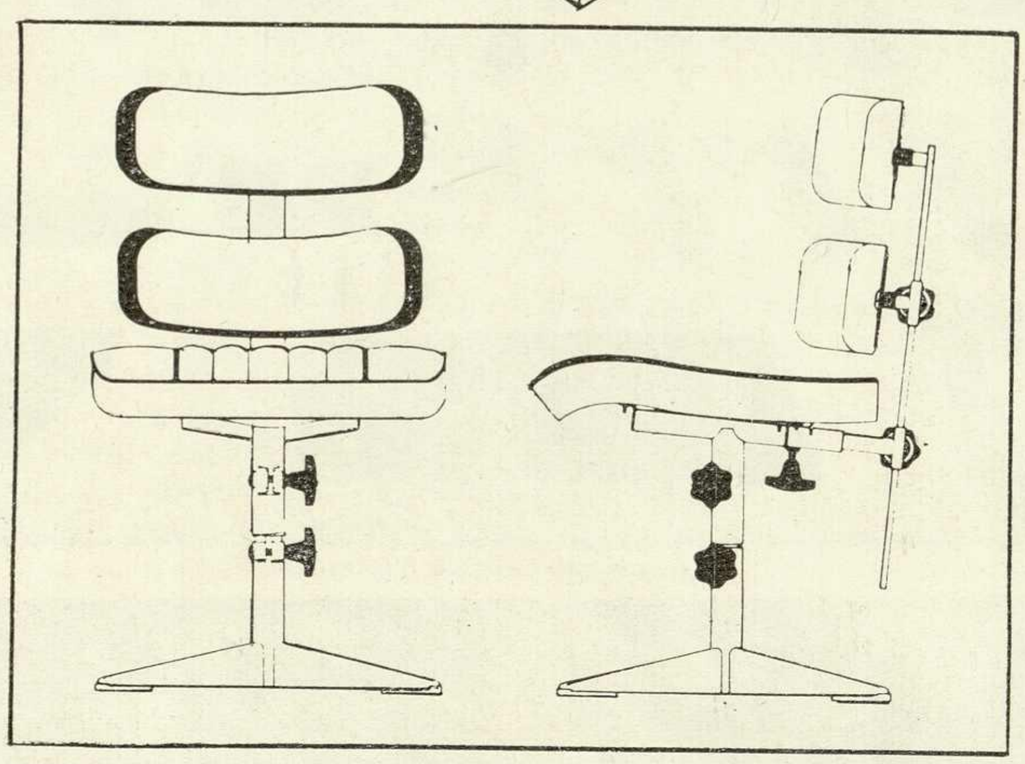
5. Стул для больных с нарушениями двигательных функций ног и для инвалидов с протезами. Обеспечивает удержание правильной и удобной позы. Передняя часть сиденья состоит из двух автономно регулируемых элементов

6. Стул для больных эпилепсией. Широкая спинка и удлиненные подлокотники обеспечивают безопасность больного во время приступа; благодаря увеличению массы и поверхности опоры обеспечена необходимая устойчивость

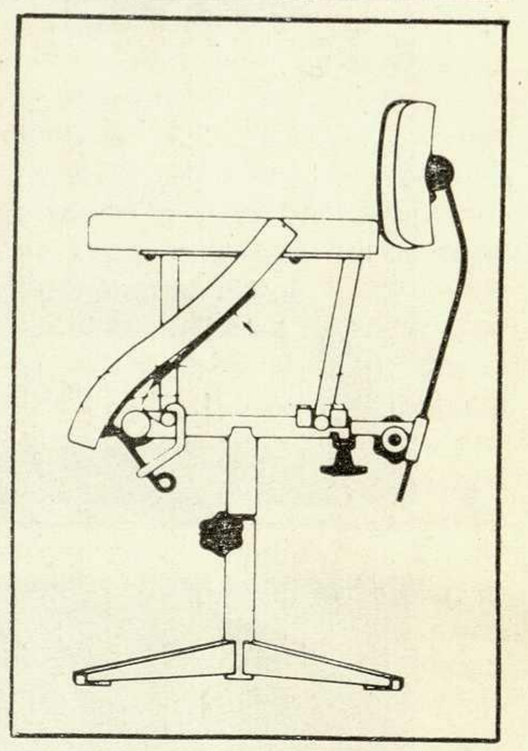


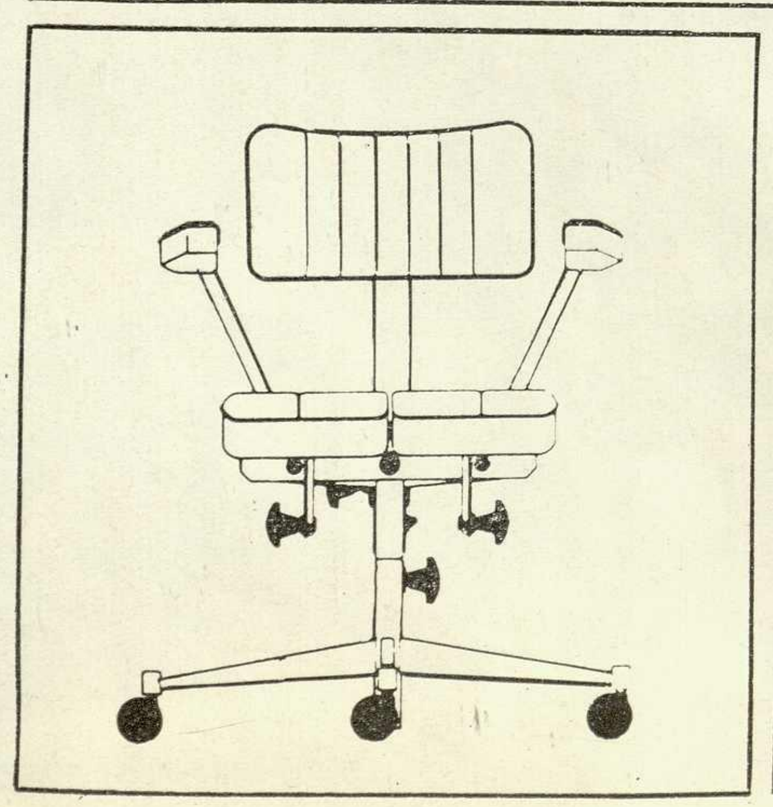
1, 2



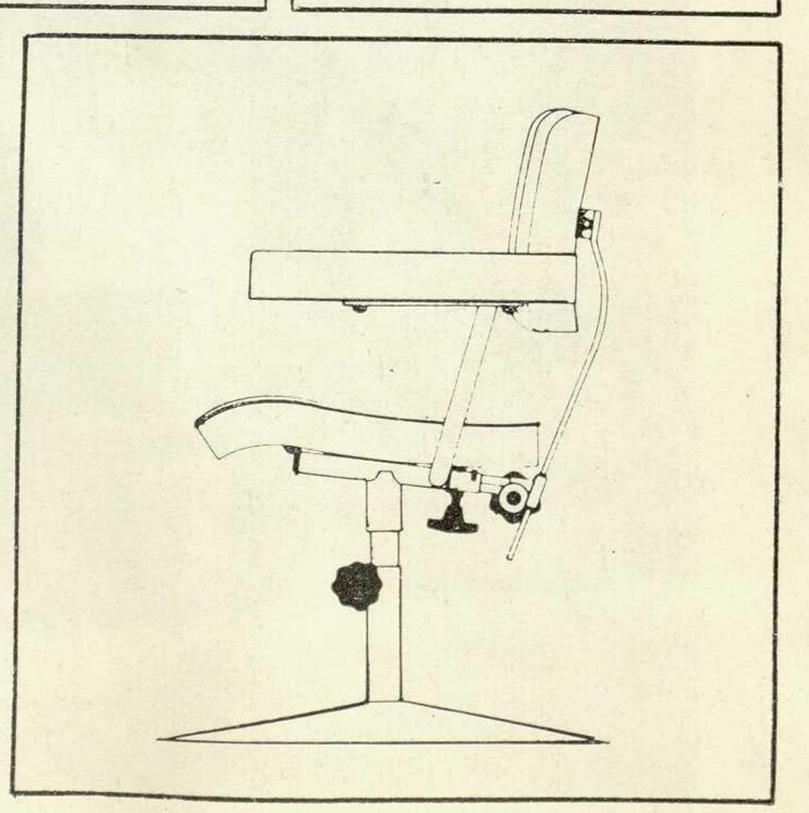


3, 4





5, 6



Библиотека
им. Н. А. Некрасова
electro.nekrasovka.ru

МЕБЕЛЬ ДЛЯ ДЕТСКИХ САДОВ (ИТАЛИЯ)

De Lucchi M. A scuola ridotta: design di arredo per l'infanzia.— "Modo", 1978, IX, N 12, p. 21—23, 26, ill., tabl.;
"Domus", 1978, X, N 587, p. XXXIV; Kartell.— "Domus", 1979, XII, N 589 (speciale), p. 32—33, ill. (Текст парал. на итал., англ. и франц. яз.)

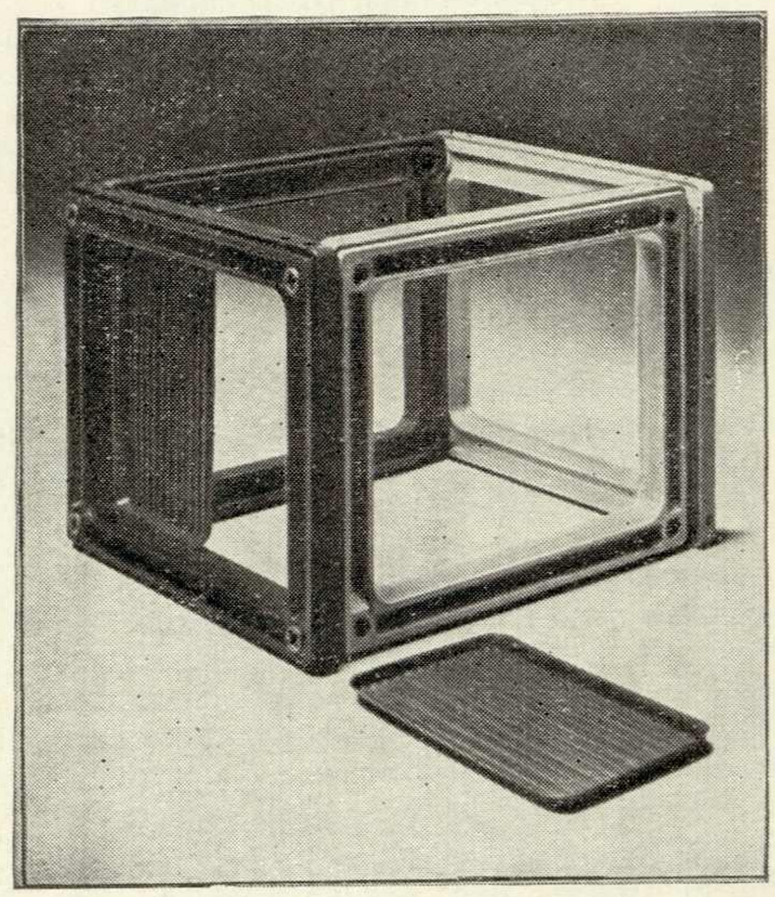
Внимание к проблемам проектирования мебели для детских садов начало проявляться печатью Италии с 60-х годов. По мнению итальянских дизайнеров, детская мебель должна отличаться от обычной не только размерами, но и иным подходом к ее проектированию, учитывающим психофизиологические особенности ребенка. Как правило, она производится из недорогих материалов, отличается простотой форм и изготовления.

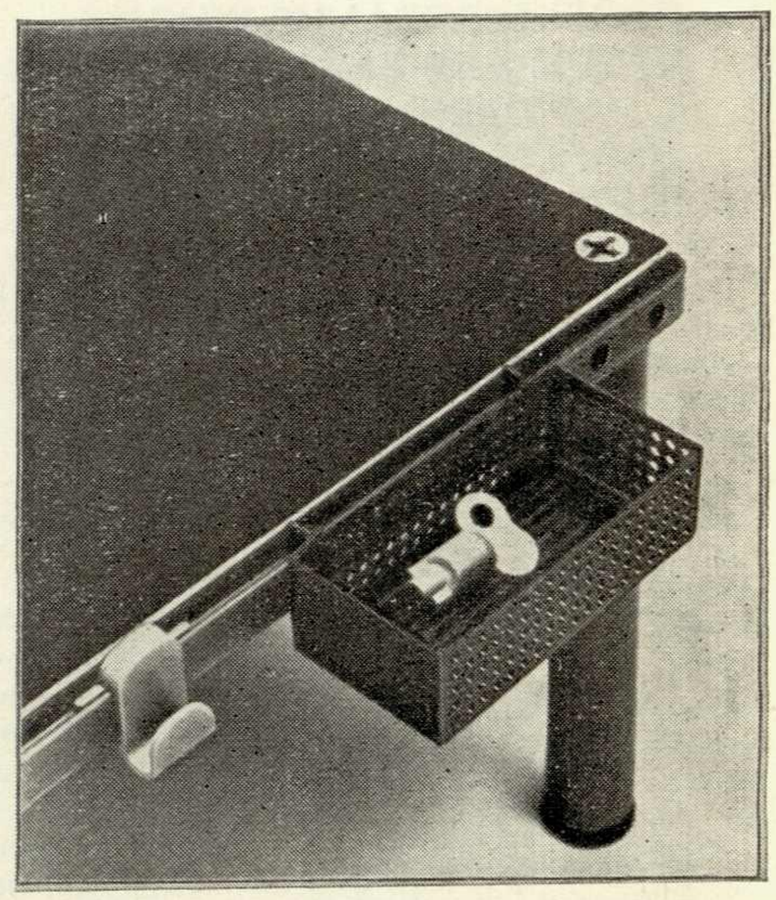
1. Конструкция, состоящая из четырех опорных рам. Может использоваться в качестве несущей конструкции или как игровой элемент

2. Фрагмент стола с емкостью для хранения различных предметов и крепежными деталями

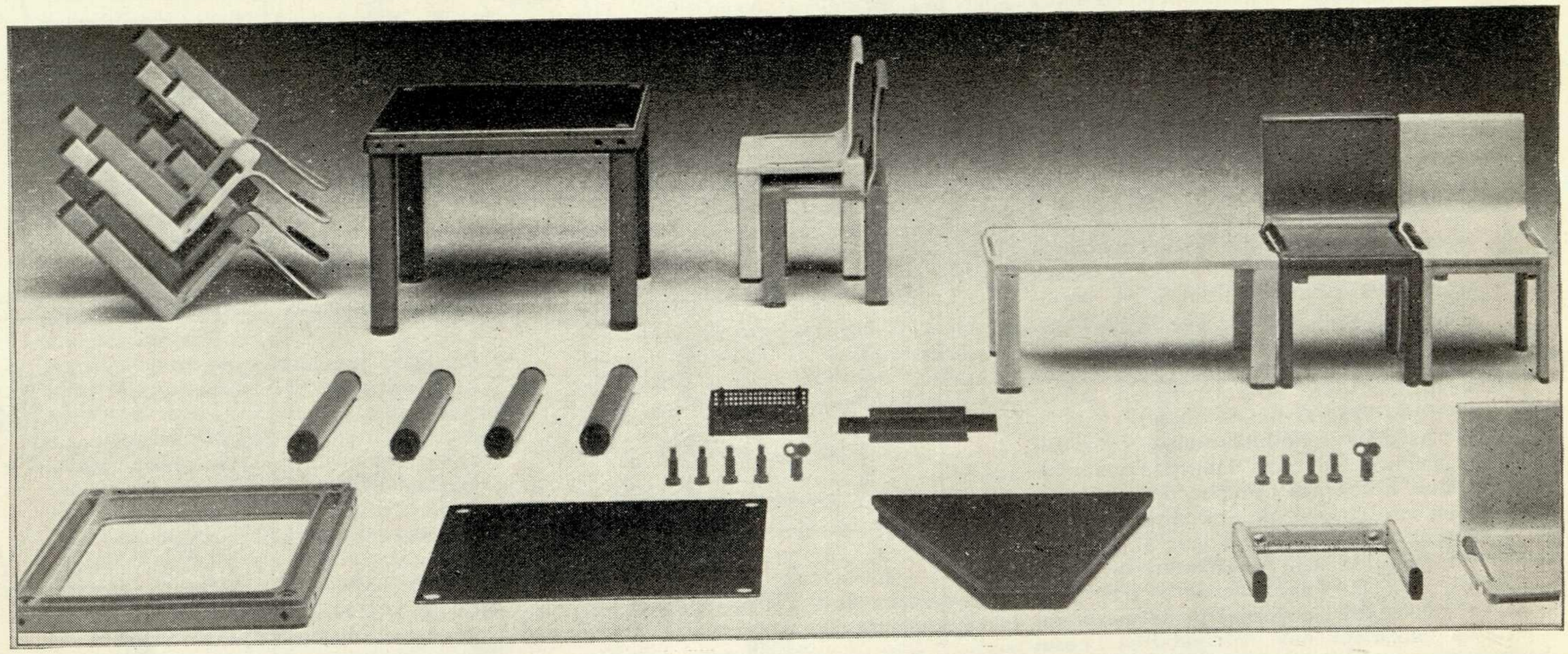
3. Блокируемые и штабелируемые стулья, крепежные детали, отдельные элементы конструкции

4. Самостоятельная сборка мебели детьми

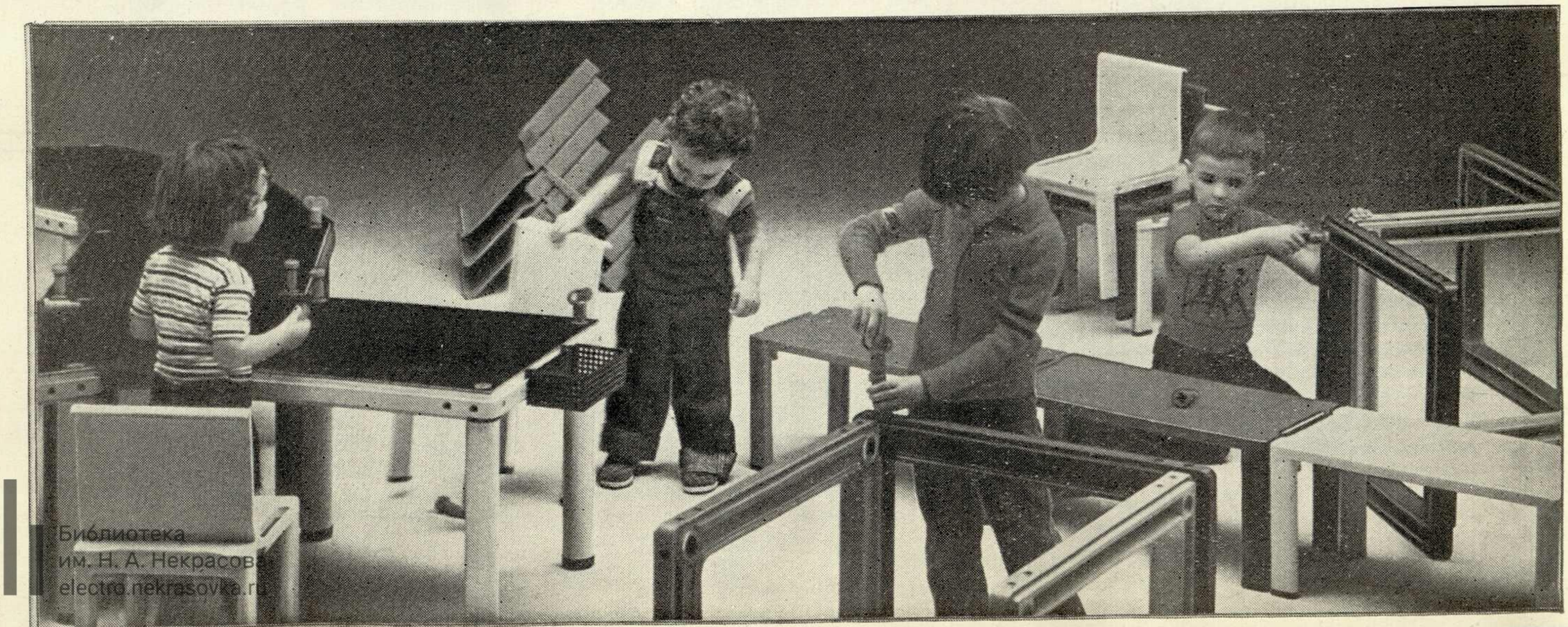




1, 2



3



4

Библиотека
им. Н. А. Некрасова
electro.nekrasovka.ru

Основные требования, предъявляемые к детской мебели,— удобство, безопасность, прочность, легкость, гигиеничность, сборность и многофункциональность. Традиционно выпускается в Италии детская мебель, имеющая каркас из гнутой хромированной трубки, на который крепится столешница или сиденье из пластмассы. Так, до настоящего времени выпускается стул, разработанный в 1959 году братьями Кастильони и Л. К. Доминьони для фирмы Palini и отмеченный в 1960 году высшей дизайнерской премией страны «Золотой циркуль». По-прежнему широко распространена детская мебель с закругленными углами, главным достоинством которой является безопасность.

В настоящее время наметилась новая тенденция в проектировании сборной детской мебели — использование кубических и цилиндрических форм. В качестве основного конструкционного материала выбирается литая пластмасса, реже — дерево. Новым материалом является бумажная масса, армированная полиэфирным волокном и отличающаяся прочностью и водостойкостью.

В 1978 году дизайнерами В. Кастелли, М. Чифарелли, М. Матсуказе и В. Пармиани (фирма Centrokappa) создана детская мебель из модульных элементов, получившая высокую оценку специалистов. Основным элементом конструкции служит опорная рама (рис. 1), по периметру которой проходит выемка (паз) для навешивания различных емкостей. В четырех углах рамы имеются отверстия для закрепления ножек столов и стульев. В набор входит спинка-сиденье, выполненное в виде единого элемента.

Сборно-разборный принцип и простота сборки позволяют ребенку самому, без помощи воспитателя собрать, например, стол (рис. 4), навесить на него с помощью крепежных деталей различные ящики для хранения тетрадей, красок и т. д. (рис. 2). Это обеспечивается очень малой массой элементов, выполненных из полиуретана и АВС-пластика методом штамповки. С целью уменьшения шума при передвижении на ножки мебели надеваются резиновые наконечники. По бокам сиденья имеются специальные прорези, куда входят ножки стульев при штабелировании. Спинка имеет закругленный край, служащий ручкой. Предусматривается возможность блокирования стульев (рис. 3). Размеры мебели соответствуют стандартам на школьную мебель. Для окраски используются четыре цвета: красный, желтый, серый и синий.

Е. П. ЯЦЕНКО,
ВНИИТЭ

СЛУЖБА ХУДОЖЕСТВЕННОГО КОНСТРУИРОВАНИЯ НА ФИРМЕ SPERRY UNIVAC, (США)

Mangan D. Design management overhaul **at** Sperry Univac.— "Industrial Design", 1978, XI—XII, vol. 25, N 6, p. 48—53, ill.

Фирма Sperry Univac является вторым после фирмы IBM производителем счетно-вычислительной техники в США. Ее продукция пользуется в настоящее время большим спросом на рынке. Однако, по мнению прогнозистов, «хаос предметных форм» выпускаемой фирмой продукции, отсутствие единого стиля в скором будущем приведут к резкому падению их конкурентоспособности.

В этой связи руководство фирмы в 1976 году приняло решение о создании Дизайн-центра (во главе с Дж. Шатлом), призванного осуществлять координацию усилий служб и отделений фирмы, направленных на повышение качества выпускаемой продукции. Дизайн-центром была разработана программа, обеспечивающая повышение художественно-конструкторского уровня проектов фирменной продукции за счет проведения следующих мероприятий:

— унификации изделий и узлов;
— обеспечения стилевого единства всей продукции;
— улучшения цветографического оформления изделий;
— учета эргономических требований;
— улучшения технологичности изделий в производстве;
— повышения их экономичности в эксплуатации;
— разработки рекомендаций по использованию основных элементов фирменного стиля в дизайнерском проектировании фирменной продукции.

Для осуществления этой программы прежде всего был проведен анализ функционального уровня фирменной продукции и состояния спроса на нее. Специально созданной группой экспертов, включавшей кроме технических специалистов главного художника-конструктора и эргономиста, были проведены рабочие и эргономические испытания оборудования применительно к условиям его эксплуатации, а также анкетный опрос операторов и специалистов, занятых в сфере его эксплуатации, обслуживания и реализации.

По материалам исследований были подготовлены рекомендации по устранению ряда функциональных недостатков фирменного оборудования и проведению его дополнительной эргономической проработки. Кроме того, на основе эргономического анализа рабочих мест операторов в вычислительных центрах, обслуживаемых ЭВМ фирмы (на примере 25 установок), были подготовлены рекомендации по усовершенствованию компоновочных решений машин и по организации производственного интерьера в целях улучшения условий труда операторов.

Под руководством дизайнера-консультанта К. Грейзера была разработана специальная программа по модернизации внешнего вида ЭВМ, включающая: идентификацию отдельных моделей и систем, выработку рекомендаций по окраске и отделке, графическому решению пультов управления, а также рекомендаций по решению комплексов оборудования.

По мнению Грейзера, перед дизайнером стоит задача создания достаточно стабильных форм ЭВМ, рассчитанных на длительную перспективу. Модели новых выпусков должны подвергаться минимальной модернизации с целью обеспечения размерной и стилевой совместимости их с находящимися уже в эксплуатации машинами.

Важной формой работы Дизайн-центра является постоянное сотрудничество с представителями службы сбыта, которые через каждые 3—4 месяца на совместных совещаниях высказывают пожелания и предложения по учету специфики спроса и предложения. Такая форма сотрудничества обеспечивает возможность на предпроектном этапе избежать ошибок, которые могут обнаружиться лишь при поступлении изделия на рынок.

В результате проведения настоящей программы фирме в течение двух лет удалось определить и сформулировать курс и методы работы Дизайн-центра, добиться унификации изделий и отдельных узлов, выработать единый фирменный стиль выпускаемой продукции, внедрить универсальную схему цветового решения оборудования и, в результате всего этого, достигнуть значительного экономического эффекта. В настоящее время ведется доработка отдельных аспектов художественного конструирования ЭВМ (например, уточняются габариты изделий, размеры отдельных блоков, характер решений органов управления и пр.).

В. В. УЛЬЯНОВА,
ВНИИТЭ

Библиотека
им. Н. А. Некрасова
electro.nekrasovka.ru

ИЛЛЮСТРИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИЯ

НОВЫЕ МОДЕЛИ ТЕЛЕФОННЫХ АППАРАТОВ (США)

Одной из наиболее сложных проблем, в решении которых активное участие принимают дизайнеры, является создание высокофункциональной аппаратуры, использующей достижения современной телефонной техники, совершенной с эксплуатационной и эстетической точек зрения и в то же время достаточно дешевой.

Значительная работа в решении задачи проделана в последнее время крупнейшей американской компанией по производству аппаратуры связи ITT, в частности, дизайнерскими службами четырех ее европейских отделений, представленных фирмами: Face Standart (Италия), Kristen Telefonfabriker (Дания), Standard Elektrik Lorenz (ФРГ) и Bell Telephone Manufacturing (Бельгия).

Разработчикам на местах была предоставлена свобода в поиске художественно-конструкторского решения моделей.

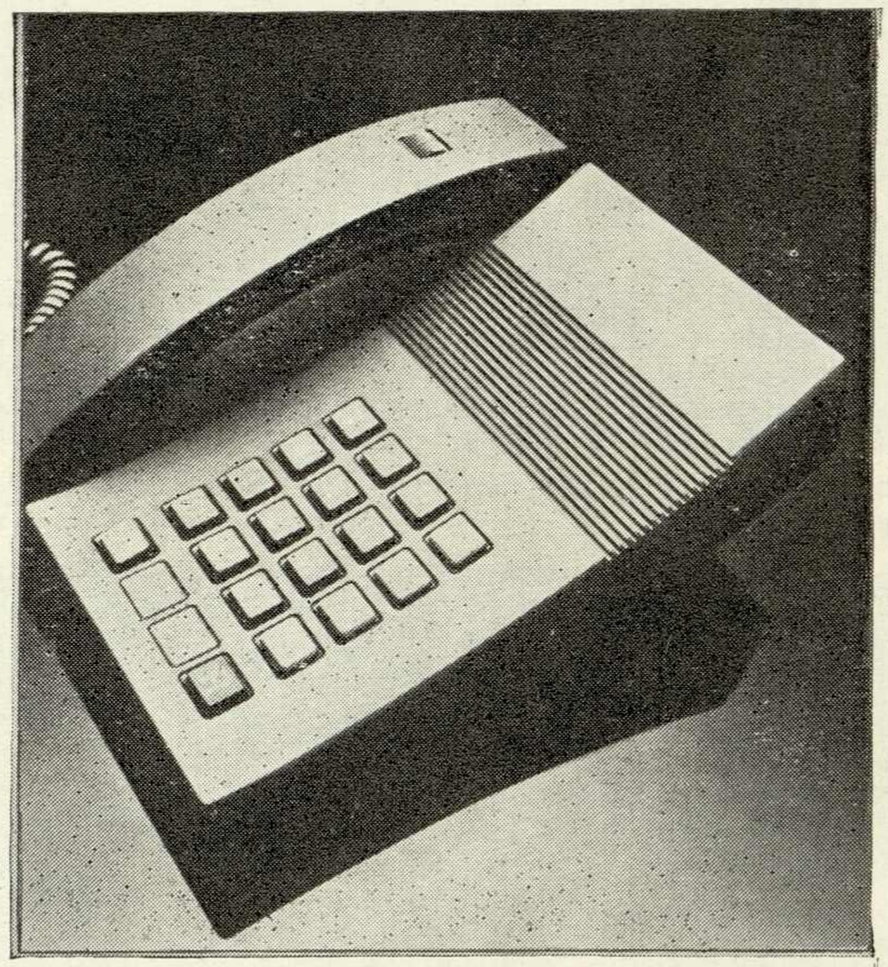
Центром, в частности, были проведены предпроектные исследования, включавшие выбор антропометрических параметров, акустических характеристик аппаратуры, а также определена возможность обеспечения дополнительных эксплуатационных удобств путем использования технических новинок в решении схем и отдельных узлов аппаратов.

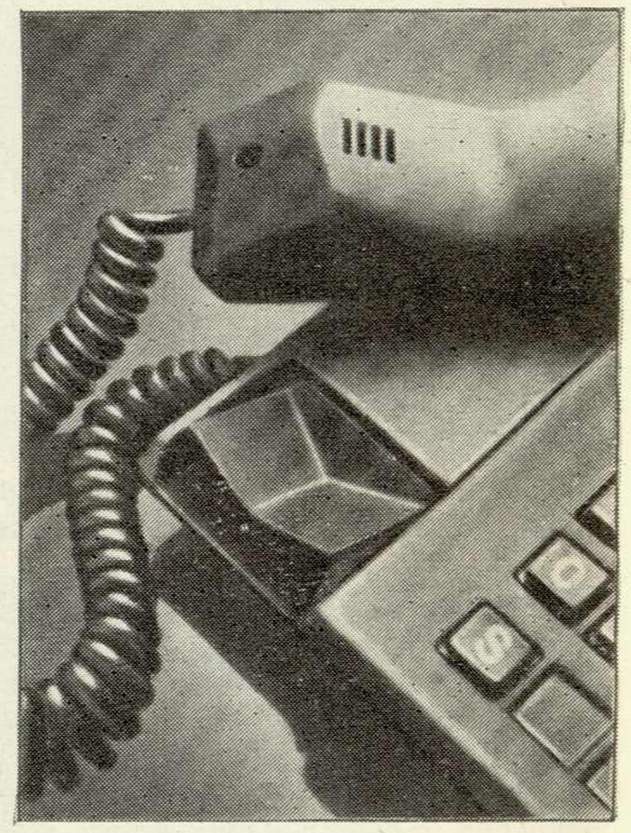
На основании проведенной работы были созданы 4 новые модели телефонных аппаратов: «Домино» (Италия), «Дигитель-2000» (Дания), «Консул» (ФРГ) и «Юнифон» (Бельгия).

"Design", 1978, XII, N 360, p. 62.

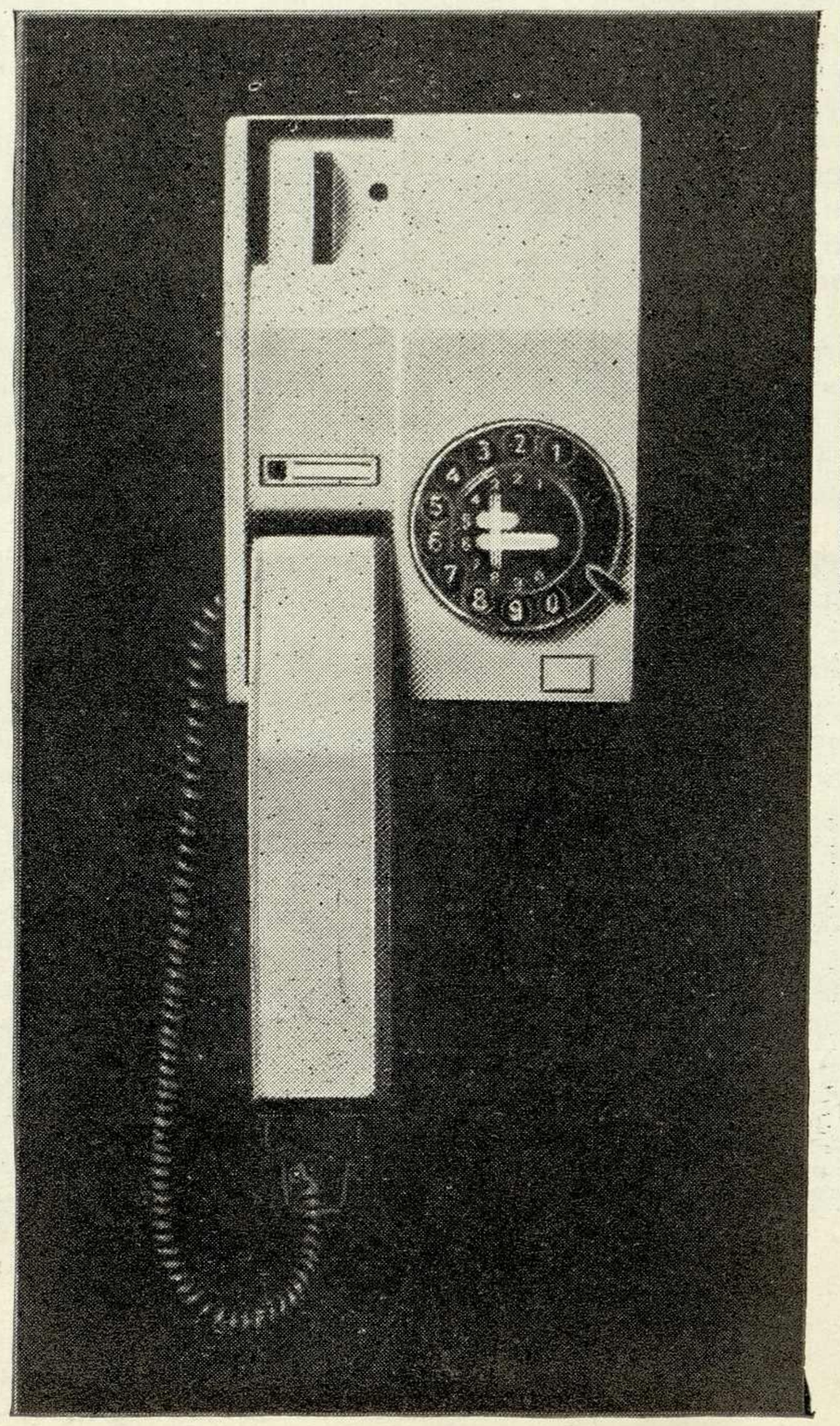
Ю. А. ЧЕМБАРЕВА,
ВНИИТЭ

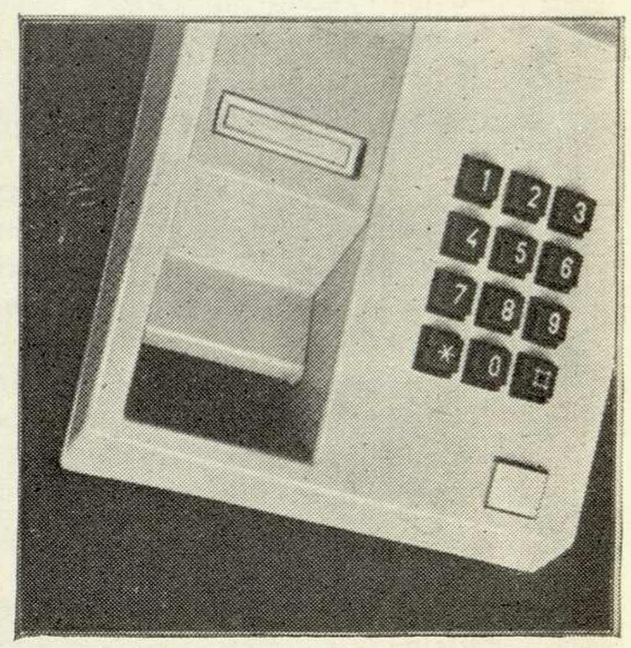
1, 2, 3





4, 5, 6





Библиотека
им. Н. А. Некрасова
electro.nekrasovka.ru

1. *Аппарат «Домино» (дизайнер-консультант Р. Делла Джиованна) с дисковым номеронабирателем. Корпус аппарата в местах захвата его рукой имеет фактурированную поверхность, что улучшает его удержание. Скругленные формы корпуса обеспечивают высокую технологичность изготовления. В экспортном варианте, рассчитанном на поставку в страны с тропическим климатом, корпус имеет улучшенную герметизацию для защиты от насекомых и др.*

2. *Аппарат «Дигитель-2000» на электронной схеме с кнопочным набором (дизайнер-консультант Я. Йенсон). Модель отличают компактные формы. Высокая технологичность изготовления пластмассового корпуса достигается за счет выполнения его из двух половин, получаемых методом литья. В конструкции трубки продумана надежность ее удержания на рычагах*

3. *Решение рычага аппарата «Дигитель-2000»*

4, 5. *Аппарат «Юнифон» в настольном и настенном вариантах с модификациями, использующими дисковый и кнопочный наборы. Для удобства переноски аппарата в его корпусе имеется отверстие, которое в настенном варианте может служить для временного навешивания трубки в процессе разговора. За дополнительную плату аппарат может оснащаться громкоговорителем, автосекретарем, блоком памяти, фиксирующим последний из набранных номеров и др. Модификации этой модели прошли успешные испытания во Франции, Бельгии, США, Сингапуре*

6. *Фрагмент аппарата «Юнифон» с кнопочным набором и отверстием для захвата аппарата при перемещении или для навешивания трубки в настенном варианте*

7. *Аппарат «Консул» (дизайнер-консультант Дж. Кнокс) с кнопочным набором. Имеется и вариант с дисковым набором. Оба варианта выполнены на базе унифицированных элементов. Корпус и трубка изготовлены из ударопрочного термопласта. Лицевая панель крепится к корпусу защелкой. Конструкция узла крепления шнура обеспечивает его замену без разборки корпуса. Использование на нижней поверхности корпуса накладок из пенополиуретана улучшает устойчивость аппарата на гладких плоскостях. Угол наклона лицевой панели 27°*

Библиотека им. Н. А. Некрасова
electro.nekrasovka.ru

НОВОСТИ ЗАРУБЕЖНОЙ ТЕХНИКИ

Самоходный кран высотой 161 м, с максимальной грузоподъемностью 300 т, на 8-осных шасси построен фирмой Liebherr-Werk Ehingen Gm. b. M. (ФРГ) и прошел испытания при температурах до минус 40°С.

"Machine Design", 1978, vol. 50, N 16, p. 30, 2 ill.

Лопастный масляный насос, устанавливаемый дополнительно к обычным тормозам на тяжелых автомобилях, работающих в горных условиях, предлагает фирма Hale Retarder Systems Ync. (США). Устройство позволяет удлинить срок службы основных тормозов. Система состоит из стандартных масляного насоса, подсоединенного к отводу мощности, нескольких клапанов, ручного управления и масляного бака. Устройство, поглощающее мощность до 110 кВт, удерживает при скорости 48 км/ч 5-осный автопоезд, массой 36,5 т на дороге с уклоном 8% и обеспечивает плавность торможения.

"Design News", 1978, vol. 34, N 14, p. 60—61, 3 ill, scheme.

Торцевой колесный ключ с телескопическим удлинителем сконструировал А. Томлин (Англия) для автомобилей Rover. Удлинителем удобно пользоваться при отвертывании особо тугих гаек. При завертывании приходится пользоваться сложенным ключом, имеющим меньшее плечо, что предотвращает слишком сильное завинчивание.

"Machine Design", 1978, vol. 50, N 17, p. 42, 3 ill.

Миникалькулятор — цифровой тестер с большими дополнительными возможностями выпущен фирмой Electro Scientific Industries (США). Кроме обычных измерений в диапазоне точности 3,5 разрядов и расчетов с применением распространенных математических операций, данный аппарат позволяет одновременно использовать замеры для параллельных расчетов при исследовательско-экспериментальной работе. Автоматизированы многие функции, например, подбор парных резисторов, выбор диапазонов измерения и полярности, подача звуковых сигналов, получение ответов, кратных 10^3, перевод в радианы (есть клавиша умножения на 2π) и др. По габаритам и цене миникалькулятор не намного отличается от обычных.

"Electronics", 1978, vol. 51, N 18, p. 149—152;
"Electronic Design", 1978, vol. 26, N 17, p. 60—64, 6 ill.

Новый стенд для измерения сопротивления качению автомобильных шин построен в испытательном центре фирмы General Motors (США). Считается, что снижение сопротивления шин на 10% дает экономию топлива 2%. Современные радиальные шины со стальным кордом снижают сопротивление на 17%. Однако замеры при этом отличаются неточностью, так как ведутся обычным способом при помощи барабанов. Новый стенд имеет плоское полотно, покрытое гравием средней шероховатости. Стенд может замерять одновременно сопротивление качению и передачу толкающего усилия. Предполагается, что благодаря этому стенду удастся снизить потери еще на 15%.

"Machine Design", 1978, vol. 50, N 17, p. 8, ill.

Заметный прогресс в конструкциях цинконикелевых аккумуляторов достигнут фирмой Tudor A. B. (Швеция) за счет вертикальной вибрации цинкового анода с частотой 25—30 Гц и амплитудой около 0,3 мм. Вибрация осуществляется кулачковым валом с пластмассовыми толкателями. Ресурс пластин увеличился до 1400 зарядов-разрядов. Исключается наблюдавшееся раньше нарастание закорачивающих «усов». В настоящее время достигнута хорошая объемная емкость аккумуляторов и удельная емкость, равная 55 Вт·ч/кг. В ближайшее время фирма рассчитывает довести удельную емкость до 88 Вт·ч/кг.

"Design News", 1978, vol. 34, N 16, p. 76—77, 3 foto.

Открытая кресло-кабина для индивидуального прослушивания звукозаписи, не мешая другим обитателям комнаты, выпущена фирмой Sound Seating Systems (США). Стенки кабины изнутри покрыты звукопоглощающим материалом, в них встроены 2 громкоговорителя системы, качество звучания которых не зависит от акустики комнаты. Ожидается выпуск кресла-кабины, рассчитанной на двух слушающих.

"New Scientist", 1978, vol. 79, N 1120, p. 772, foto.

Говорящая и пишущая игрушка-аппарат для обучения детей правильному написанию и произношению неизвестных им слов выпущена фирмой Texas Instruments (США). Электронный аппарат не содержит магнитофонных или граммофонных элементов. Ребенок при помощи клавиш может набрать одно из 200 слов. Запись этого слова появляется на экране. Аппарат сигнализирует об отсутствии ошибки и произносит это слово синтезированным голосом. При помощи добавочных модулей количество слов может быть увеличено. Аппарат, размером с книгу, имеет ручку для переноски.

"Science et Vie", 1978, N 735, p. 159, ill.;
"Popular Mechanics", 1978, vol. 150, N 3, p. 91, foto.

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

тэ
6/1979

Цена 70 коп.
Индекс 70979

УДК 621.798:64.06

ГУКОВ В. И. Упаковка товаров народного потребления. Проблемы и перспективы.— «Техническая эстетика», 1979, № 6, с. 1—3.

Признаки НТР в сфере производства упаковки. Актуальные проблемы упаковки с позиций потребителя, производства, организации управления. Целесообразность организации самостоятельной отрасли производства упаковочных материалов и упаковки, а также системы управления качеством упаковки.

GUKOV V. I. Packaging for Consumer Goods: Problems and Prospectives.— "Tekhnicheskaya Estetika", 1979, N 6, p. 1—3.

Tokens of scientific and technological revolution in packaging production, are mentioned. Essential problems of packaging from the point of view of the consumer, production, management, are presented. Advisability of setting up a quality control system in packaging and a self-sufficient branch of producing packaging material and package, is discussed.

УДК 621.798(47)

ДЕРГУНОВА М. П. Вопросы централизации и стандартизации производства упаковки. — «Техническая эстетика», 1979, № 6, с. 4—5.

Анализ современного состояния производства и потребления тары и упаковки в системе Министерства легкой промышленности СССР: средства и материалы, используемые для упаковки, качество и способы ее производства. Задачи специализации и централизации производства упаковки.

DERGUNOVA M. P. Problems of Centralization and Normalization of Packaging Production.— "Tekhnicheskaya Estetika", 1979, N 6, p. 4—5.

The analysis of the level of modern production and consumption of wholesale and retail packaging within the Ministry of light industry of the USSR: packaging materials, quality of package and techniques of its production, are presented. The tasks of specialization and centralization of packaging production are discussed.

УДК [621.798:664]:678.5

ГУЛЬ В. Е., ГЕНЕЛЬ С. В. Полимерные упаковочные материалы для пищевых продуктов и способы их декорирования.— «Техническая эстетика», 1979, № 6, с. 6—7.

Потребительская упаковка для пищевых продуктов из полимерных и комбинированных материалов. Различные способы декорирования полимерных упаковок, их преимущества и недостатки.

GULE V. E., GENELE S. V. Polymeric Packaging Materials for Food-Stuffs and Techniques of their Decorating.— "Tekhnicheskaya Estetika", 1979, N 6, p. 6—7.

Consumer packaging for food-stuffs, made of polymeric and combined materials, is described. Different techniques of decorating polymeric packaging materials, their advantages and shortcomings are presented.

УДК 621.798.001.66:7.05(474.5):061.5

СИЛЬВЕСТРОВА С. А. Опыт проектирования упаковки в Вильнюсском ЭХКБ. — «Техническая эстетика», 1979, № 6, с. 8—11, 18 ил.

Деятельность Вильнюсского экспериментального художественно-конструкторского бюро в области создания потребительской упаковки. Методические принципы комплексного проектирования упаковки. Опыт создания фирменного стиля упаковки продукции производственных объединений.

SILVESTROVA S. A.— Experience in Packaging Design at Vilnius Experimental Design Office.— "Tekhnicheskaya Estetika", 1979, N 6, p. 8—11, 18 ill.

The activity of the Vilnius Experimental Design Office in packaging design for cosumer goods is described. Methods and principles of complex packaging design are given. The results of house style packaging design for output of productive unions are presented.

УДК 621.798.001.66:7.05(47):769.91

ГРИГОРЯН Е. А., ФИДАНЯН Ю. С. Фирменная упаковка для продукции ВПО «Союзалмазинструмент».— «Техническая эстетика», 1979, № 6, с. 11—13, 2 ил.

Опыт художественно-конструкторской разработки фирменного стиля упаковки продукции алмазных заводов. Комплексный подход к решению задачи. Методика и основные принципы проектирования.

GRIGORIAN E. A., FIDANIAN Y. S. Corporate Packaging for Products of VPO "Soyuzalmazinstrument".— "Tekhnicheskaya Estetika", 1979, N 6, p. 11—13, 2 ill.

The results of designing a whole range of corporate packaging for the plants of diamond cutting tools are presented. A total approach to solving the task is shown. Methods and main principles of design are described.

УДК 686.863.76:658.62.001.42(083.74)

АГАПОВ Ю. И. Требования потребителя к шариковым авторучкам и их учет в нормативно-технической документации.— «Техническая эстетика», 1979, № 6, с. 16—19, табл. Библиогр. 4 назв.

Сравнительный анализ требований потребителей к шариковым авторучкам, отраженных в материалах ГОСТов, отечественных и зарубежных экспертиз. Необходимость учета дополнительных требований.

AGAPOV Y. I. Consumer Requirements Related to Ball-Point Pens and their Consideration in Technical Requlations.— "Tekhnicheskaya Estetika", 1979, N 6, p. 16—19, tabl. Bibliogr.: 4 ref.

A comparative analysis of consumer requirements related to ball-point pens, as reflected in the State Standards and in home and foreign testing materials.

УДК 62.001.66:7.05(474.3):061.43

АРОНОВ В. Р., КОЛЕЙЧУК В. Ф. «Форма. Цвет. Динамика».— «Техническая эстетика», 1979, № 6, с. 20—26, 12 ил.

Основная художественная направленность и отдельные экспонаты экспериментальной художественно-конструкторской выставки, состоявшейся в г. Риге в конце 1978 — начале 1979 годов. Понятие «уникальный дизайн», связанное с созданием предметно-пространственных доминант и акцентов в городской среде средствами художественного конструирования. Использование рижскими дизайнерами тенденций кинетического формообразования, опирающегося на новейшие научно-технические достижения.

ARONOV V. P., KOLEYTCHUK V. F. "Form. Colour. Dinamics".— "Tekhnicheskaya Estetika", 1979, N 6, p. 20—26, 12 ill.

The main artistic trend and some exhibits at the experimental industrial design exhibition, which took place in Riga at the end of 1978 and the beginning of 1979, are presented. The notion of "unique design" is discussed as being related with creating artifact and space dominants and accents in city environment by means of industrial design.

Библиотека им. Н. А. Некрасова
electro.nekrasovka.ru