

техническая эстетика

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

7/1980

Издается с 1964 года
7(199)

Главный редактор
СОЛОВЬЕВ Ю. Б.

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ

АНТОНОВ О. К.,
академик АН УССР,
АШИК В. В.,
доктор технических наук,
БЫКОВ В. Н.,
ДЕМОСФЕНОВА Г. Л.,
канд. искусствоведения,
ЖАДОВА Л. А.,
канд. искусствоведения,
ЗИНЧЕНКО В. П.,
член-корр. АПН СССР,
доктор психологических наук,
ЛУКИН Я. Н.,
канд. искусствоведения,
МИНЕРВИН Г. Б.,
доктор искусствоведения,
МУНИПОВ В. М.,
канд. психологических наук,
ОРЛОВ Я. Л.,
канд. экономических наук,
СЕМЕНОВ Ю. В.,
канд. филологических наук,
ФЕДОСЕЕВА Ж. В.
(зам. главного редактора),
ХАН-МАГОМЕДОВ С. О.,
доктор искусствоведения,
ЧЕРНЕВИЧ Е. В.,
канд. искусствоведения,
ЧЕРНИЕВСКИЙ В. Я.
(главный художник),
ШУБА Н. А.
(ответственный секретарь)

Разделы ведут

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

Редакторы

ЕВЛАНОВА Г. П.,
КАЛМЫКОВ В. А.,
СИЛЬВЕСТРОВА С. А.

Художественный редактор
ДЕНИСЕНКО Л. В.

Технический редактор
ЗЕЛЬМАНОВИЧ Б. М.

Корректор
ЖЕБЕЛЕВА Н. М.

В НОМЕРЕ:

В ХУДОЖЕСТВЕННО-КОНСТРУКТОРСКИХ
ОРГАНИЗАЦИЯХ

ПРОБЛЕМЫ И ИССЛЕДОВАНИЯ

АССОРТИМЕНТ, КАЧЕСТВО

ЭРГОНОМИКА

ИЗ ИСТОРИИ

МЕТОДИКА

ЗА РУБЕЖОМ

КРИТИКА, БИБЛИОГРАФИЯ

ХРОНИКА

РЕФЕРАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ИНФОРМАЦИЯ

1. СИЛЬВЕСТРОВА С. А.
На Бердском радиозаводе
 4. ФЕДОРОВСКИЙ Н. А.
Использование фирменной торговли
в дизайнерской практике
 10. ЛЕСНОВ В. Г.
Особенности формообразования
современных бытовых электроустройств
 15. РАМЕНДИК Д. М.
О понимании смысла визуального
сообщения
 17. АДАСКИНА Н. Л.
Фаворский и «производственники»
 23. БЛИЗНЮК А. С.
Развитие структурной формы вокруг
одной оси симметрии
 26. НОВИКОВ М. А.
Оригинальные разработки кухонного
оборудования (Япония)
 28. АШИК В. В., ЦАРЕВ Б. А.
Теоретические основы дизайнерского
творчества
 - 29.
 30. Каталка-ванна (Новая Зеландия)
 30. Информационная система «Телетекст»
(ФРГ)
 31. Фотоаппараты для моментальной
съемки (ФРГ)
 31. Лампы для солярия (ГДР)
 31. Трансформируемый светильник
(ГДР)
 32. На проблемном семинаре
 32. Совещание специалистов стран —
членов СЭВ по вопросам
информации
- 3-я стр. обложки. Семинар по проблеме
«Стандартизация в области
технической эстетики и эргономики»
- 3-я стр. обложки. Семинар по вопросам
эстетизации производственной среды

Обложка
художника В. Я. ЧЕРНИЕВСКОГО

590409

Адрес: 129223, Москва, ВДНХ,
ВНИИТЭ, редакция бюллетеня
«Техническая эстетика».

Тел. 181-99-19.
Тел. для справок: 181-34-95.

© Всесоюзный
научно-исследовательский
институт технической эстетики, 1980.

Сдано в набор 6/V-80 г. Подп. в печ. 2/VI-80 г.
Т-11902. Формат 60×90¹/₈ д. л.
4,0 печ. л., 6,12 уч.-изд. л.
Тираж 27.450 экз. Заказ 6038.
Московская типография № 5
Союзполиграфпрома при Государственном
комитете СССР по делам
издательств, полиграфии и книжной торговли
Москва, Мало-Московская, 21.

НА БЕРДСКОМ РАДИОЗАВОДЕ

Стать экспонентом Центра технической эстетики, где демонстрируются лучшие изделия отечественного дизайна, — событие особого значения. Это право на широкую рекламу, это знак признания определенных заслуг.

В апреле текущего года такое право получил Бердский радиозавод.

Бердский завод — сравнительно молодое предприятие, свои самостоятельные разработки он ведет с конца сороковых годов.

Долгое время развитие завода шло замедленно, объем производства год от года оставался неизменным, качество изделий — невысоким, освоение новых моделей стоило больших усилий — завод выпускал лишь три модификации радиоаппаратуры. К 70-м годам проблема качества продукции и обновления ассортимента встала особенно остро: сбыт шел плохо, иногда партии отправленных изделий возвращались на завод нераспакованными.

В последнем десятилетии завод сделал большой скачок вперед, и сегодня он в числе передовых предприятий: 44% всей продукции завода выпускается со Знаком качества.

Это положение было достигнуто благодаря структурной реорганизации и большим изменениям в производстве. На заводе были созданы новые отделы и службы, в том числе такие, как научно-методический отдел, отдел рекламы и изучения потребительского спроса. Важнейшую роль сыграла организация на базе отдела главного конструктора специального конструкторского бюро с входящим в его состав отделом художественного конструирования.

Но дело не в формальных организационных мерах, считает директор завода Алексей Николаевич Шкулов. Залог успехов — в новых качественных переменах, в творческом взаимодействии всех основных производственных служб. Большую помощь оказал также отраслевой отдел технической эстетики ВНИИРПА.

Группа дизайна существовала на Бердском заводе и прежде, однако это был вялый, недееспособный придаток отдела главного конструктора. Деятельность его сводилась к изготовлению сколь многочисленных, столь и мало полезных эскизов моделей, трудно стыкующихся с реальными конструкторскими и техническими схемами. Профессиональная некомпетентность сотрудников могла и вовсе дискредитировать идею дизайнерской службы на заводе, если бы их не сменил отряд молодых специалистов, хорошо подготовленных, имеющих и техническое и художественное образование. С организацией отдела художественного конструирования работа пошла продуктивнее, и теперь к доле ответственности главного конструктора, главного инженера и главного технолога прибавилась ответственность главного дизайнера. На базе этого творческого сотрудничества и строится сегодня практика проектирования и производства новых изделий.

Анализируя деятельность художников-конструкторов, мы обычно задаемся вопросом: на какой стадии дизайнер подключается к разработкам? Относительно Бердского завода вопрос надо ставить несколько иначе: на какой стадии конструкторы подключаются к дизайнерам?

Ветеран завода начальник СКБ Юрий Львович Вейлер рассказывает:

— Всякая работа начинается, как известно, с составления планов. При составлении планов по новым разработкам мы собираем всех руководителей отделов, главных специалистов всех служб. План составлен, намечены и ближайшие и более далекие перспективы. Приступаем к составлению технических заданий. Так вот, дизайнеры приходят к обсуждению техзадания уже с некоторыми наметками, с эскизами, с первыми предложениями компоновочных, конструктивных и других решений. Происходит как бы защита предложений, в обсуждении которых принимают участие конструкторы, инженеры, технологи, снабженцы и т. д. Когда техзадание утверждено, конструкторы уже вплотную подключаются к работе дизайнеров. Нередко в новых разработках художественно-конструкторское решение целиком зависит от применения принципиально новых конструкторских схем или отдельных узлов. Так или иначе, контакт дизайнеров и конструкторов — постоянный и непрерывный.

Первые образцы бердской аппаратуры — радиоприемники четвертого класса «Рекорд» выпусков 1946—1949 годов — сохранились разве что в заводском музее или в коллекциях радиолюбителей. Ламповая схема, деревянные корпуса обтекаемых форм, декоративные акустические ткани — сегодня это уже история. Рядом с современной транзисторной аппаратурой эти приемники выглядят довольно нелепо. Но они говорят не только об уровне техники и об ушедших в прошлое средствах «оформления внешнего вида» — они свидетельствуют о стихийности поисков, об отсутствии единого направления. Семейство же современных аппаратов с маркой «Вега»: радиоприемников, радиол, магнитол, электрофонов, тюнеров, музыкальных центров — демонстрирует определенную концепцию дизайна, говорит о складывающемся фирменном стиле предприятия.

По компоновочным и конструктивным решениям, по приемам отделки бердская аппаратура отличается, например, от изделий рижского объединения «Радиотехника». На характер этого стиля оказала определенное влияние разработанная совместно с конструкторами новая методика проектирования.

До 1977 года завод выпускал единичные модели аппаратуры, затрачивая всякий раз много времени на каждый этап разработки, на проработку схем, компоновок и т. д. Такое поштучное проектирование не позволяло раздвинуть границы поисков в техническом

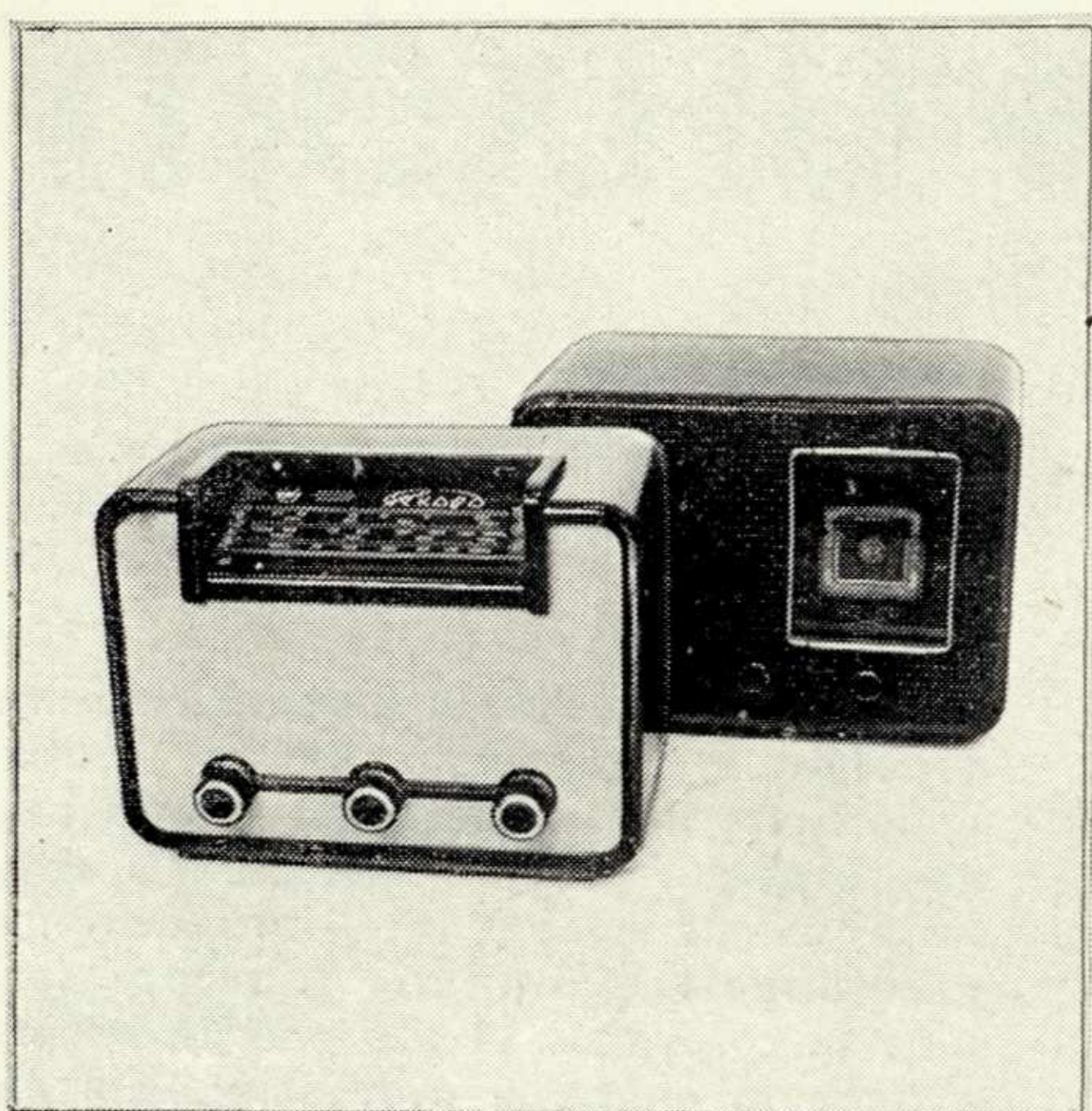
или технологическом аспектах. Менять отработанную технологию или искать, например, новые способы компоновки или отделки ради очередной новой, но единичной модели — это малопродуктивные затраты, и завод шел на них с трудом. А это всегда грозит в первую очередь отставанием изделий по качеству, отражается и на их эстетическом уровне.

Была поставлена задача перейти на проектирование комплексов аппаратуры с использованием готовых унифицированных блоков.

— Не меняя плана, — рассказывает главный дизайнер завода Владимир Михайлович Атоморский, — мы приступили к разработке сразу трех моделей: электропроигрывателя «Вега-108» и музыкальных центров «Вега-115» и «Вега-117». Стремясь к максимальной унификации деталей, мы разработали несколько компоновочных блоков: блок приемника, блок усилителя, блок электропроигрывающего устройства, блок магнитофонной панели. Получилась, как мы ее называем, унифицированная линейка: добавляя к базовому устройству компоновочные блоки, мы создаем модели различного назначения и модификации, и в целом — комплекс радиоаппаратуры, решенный по единому блочному принципу компоновки и единой внешней отделке.

Три упомянутые модели на 85% собраны из унифицированных деталей, оригинальных деталей в них всего 15%. Такая высокая степень унификации приносит массу преимуществ и проектированию, и производству, и потреблению. Благодаря хорошо отработанным схемам блоков упрощается сборка, уменьшается количество ошибок, а значит повышается надежность изделий. Облегчается обслуживание приборов, повышается удобство их ремонта. Расходы на освоение новых моделей значительно сокращаются — снижается себестоимость продукции, а значит, уменьшается и ее потребительская стоимость. Кроме того, использование блоков сокращает время проектирования, что позволяет брать курс на перспективные разработки, на поиски и эксперименты, выбор вариантов отделки и т. д.

Продуктивные творческие контакты художественно-конструкторского отдела со всеми основными подразделениями завода сказались на росте его авторитета. Сегодня дизайнеры в силах оказывать влияние на технологическую службу. Понимая, какую роль играют отделочные процессы в таком виде приборов, как бытовая радиоаппаратура, дизайнеры добиваются опробования новых материалов и приемов отделки. За последние 5—6 лет было освоено прессование крупногабаритных пластмассовых деталей (корпусов), горячее тиснение различных пленок на корпусе. Заметно улучшилась внешняя отделка приборов после освоения способа нанесения на панель цветных графических обозначений. Это позволило отказаться от шильдов, мало украша-



1



2

1. Первые радиоприемники выпусков 1946—1948 годов — «Рекорд-46» и его модифицированная модель (на заднем плане)



3

2. Ламповая радиолa 3-го класса «Рекорд»
3. «Вега-004-стерео». Первый отечественный тюнер высшего класса с сенсорным управлением

4. «Вега-108-стерео». Электрофон. Базовая модель для создания целой серии высококачественной стереофонической аппаратуры

ющих изделия, особенно портативные переносные приемники.

Разумеется, и технологические и художественно-конструкторские вопросы решены еще не все. К иным моделям эксперты по качеству предъявляют еще немало претензий. Чаще всего трудности связаны с качеством материалов. Широко применяемый полистирол обладает низкими механическими и декоративными свойствами, беден по цветовой палитре. Вызывает нарекание и технический уровень некоторых моделей.

Сейчас завод уделяет особое внимание моделям с повышенными потребительскими свойствами. Еще в этом году будет завершена работа над «Вегой-328» — модификацией переносной магнитолы «Вега-326». На базе музыкального центра «Вега-115» разрабатываются модели «Вега-118» и «Вега-119» с улучшенной акустикой. Переход на методику перспективного проектирования позволяет вести разработки принципиально новых радиокомплексов. СКБ планирует создать новую «унифицированную линейку», которая заменит сразу четыре модели: стереоэлектрофон «Арктур-001», электропроигрыватель «Вега-108» и новые, сегодня разрабатываемые музыкальные центры «Вега-118» и «Вега-119».

Работа по расширению и совершенствованию ассортимента опирается на данные отдела рекламы и спроса, специальные исследования потребительских предложений, которые ведутся заводом совместно со специалистами ВНИИКО, а также на изучение общих тенденций развития отечественной и зарубежной радиоэлектроники. Выпу-



4

5. «Вега-326». Одна из самых легких отечественных переносных магнитол



5

6. «Вега-404». Переносной радиоприемник. Улучшенная модель «Веги-402»: повышена выходная мощность, уменьшен вес

ская 10 новых моделей в год, Бердский завод добился в последней пятилетке полного обновления своей продукции.

* * *

Выставка изделий Бердского завода в Москве в Центре технической эстетики, как мы отмечали вначале, это признание достигнутых успехов коллектива. Но это и большая ответственность за будущие успехи. Перед творческим союзом специалистов завода, а среди них мы в первую очередь имеем в виду дизайнеров, стоит еще немало задач по повышению качества продукции — продукции, способной удовлетворять самые высокие потребительские требования. Сегодня приходится констатировать, что по дизайну бытовая бердская радиоаппаратура уступает мировому уровню. Ведущиеся сегодня методические и проектные поиски приносят заметные плоды, однако кому как не дизайнерам должно быть известно, что только тот сегодня работает на должном уровне, кто умеет заглядывать далеко вперед. Уметь преодолевать сегодняшние и даже завтрашние проблемы, воплощая их решение в своих изделиях, — дело профессиональной чести дизайнеров.

Лучшая бердская аппаратура, стоящая в витринах ЦТЭ, обращена лицом к потребителю. А потребитель — наиболее строгий из всех экспертов.

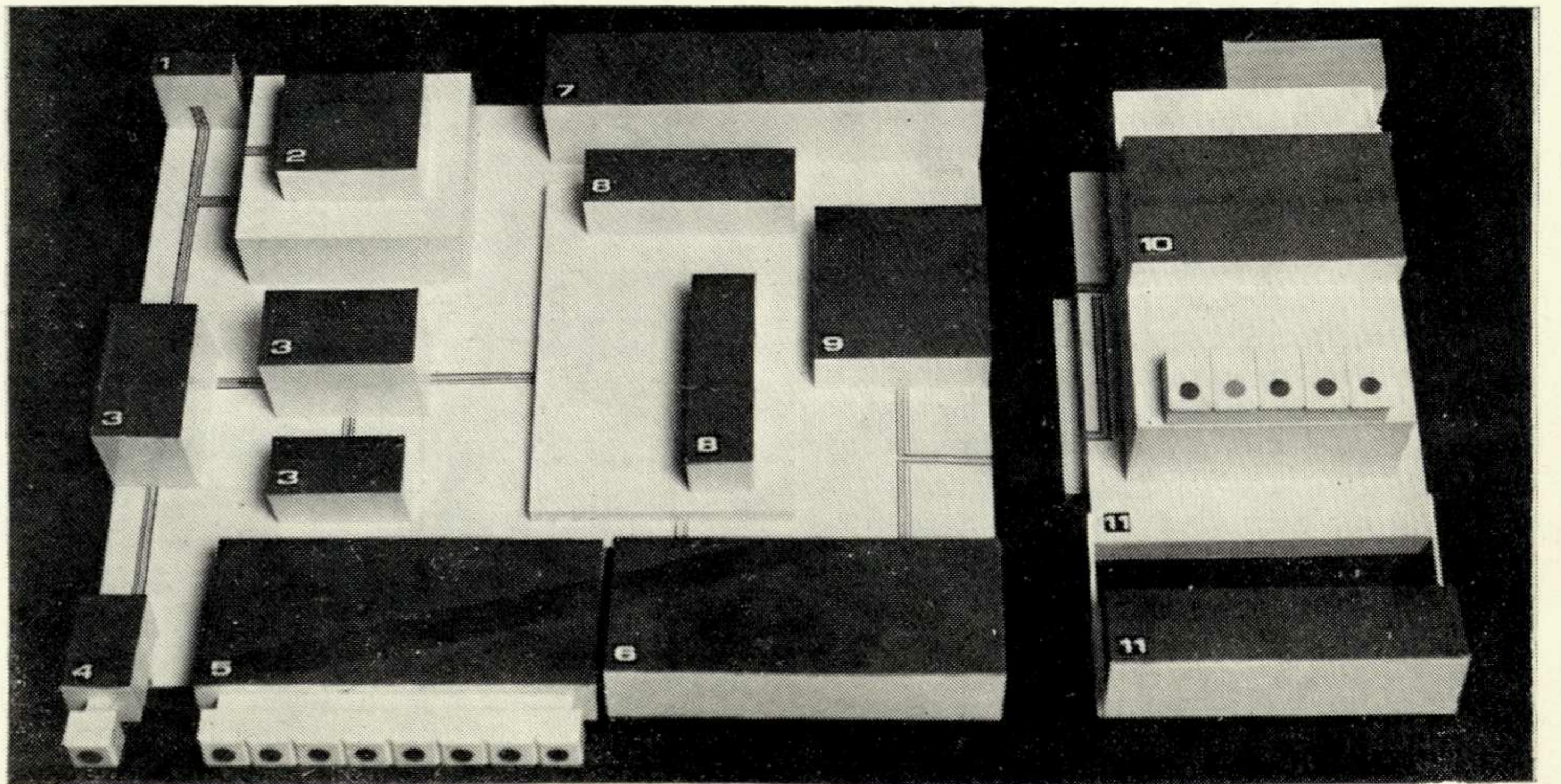
СИЛЬВЕСТРОВА С. А.,
ВНИИТЭ

Библиотека
им. Н. А. Некрасова
electro.nekrasovskiy@yandex.ru
Фот. В. П. КОСТЫЧЕВА



7. «Вега-117-стерео». Комбинированное устройство, созданное на базе электрофона «Вега-108» (справа)

8. Макет шасси комбинированного устройства «Вега-117-стерео»



6

7

8

УДК 62:7.05.003:301.085:658.8.012.12

ФЕДОРОВСКИЙ Н. А.,
аспирант, ВНИИТЭ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФИРМЕННОЙ ТОРГОВЛИ В ДИЗАЙНЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

При постоянно растущих объемах производства изделий массового потребления и повышении требований покупателей к их качеству и ассортименту все актуальнее становится задача изучения потребительских предпочтений, поисков средств для уточнения «адресности» товаров. Одним из таких средств является фирменная торговля, осуществляемая в магазинах промышленных предприятий, объединений, министерств и ведомств.

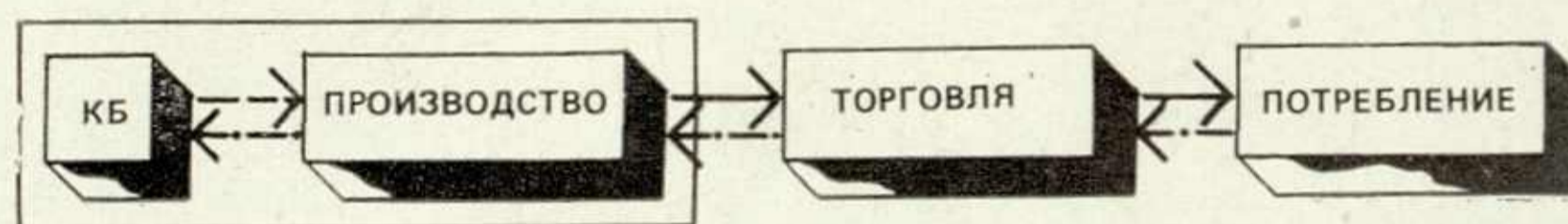
Практика создания фирменных магазинов в Советском Союзе начала складываться в середине пятидесятых годов, когда предприятия легкой промышленности, швейные фабрики и объединения приступили к активному изучению спроса в фирменных магазинах «Большевичка». В шестидесятых годах интересный опыт был накоплен в магазине «Лотос» ПО «Ригас апгербс». В середине семидесятых годов в Москве были открыты широко известные сегодня фирменные магазины Центральных коммерческо-рекламных организаций «Орбита» и «Радиотехника», фирменный магазин «Мебель для кухни» Минлеспрома СССР и некоторые другие. В настоящее время общее количество фирменных магазинов составляет уже более пятисот, и сеть их постоянно растет.

Одной из важнейших задач, поставленных перед фирменной торговлей, является обеспечение прямого контакта между промышленностью и сферой потребления. Практически развитие фирменной торговли раздвигает границы ведомственных интересов и включает в структуру производства не только сферу реализации, но и сферу обслуживания после продажи. Происходящие с развитием фирменной торговли структурные изменения могут быть активно использованы художниками-конструкторами в рамках мероприятий по повышению качества товаров массового спроса и оптимизации их ассортимента.

Попытаемся выявить взаимозависимость художественно-конструкторских разработок и мероприятий, проводимых в фирменных магазинах, а также влияние форм торгового процесса на характер и степень участия художников-конструкторов в формировании потребительских предпочтений. В качестве примера воспользуемся практикой фирменного магазина «Мебель для кухни» Минлеспрома СССР.

Если мы рассмотрим структуру связей конструкторского бюро в цикле «производство — потребление», то обнаружим, что в ней отсутствовали связи с рыночной сферой потребления.

(На схемах сплошной линией обозначен товар, пунктирной — информация о товаре, штрих-пунктирной — информация о спросе и потребительских предпочтениях.)



Информация о предпочтениях и запросах потребителей, как видно из этой схемы, поступала на завод и в конструкторское бюро через ряд инстанций, на каждой из которых она преломлялась в призме их собственных интересов, отличных от интересов потребителей и проектировщиков.

В данной ситуации при обсуждении вопросов об изменении ассортимента выпускаемой продукции, смене отделочных материалов и т. п. доминировало мнение технологов, которые аргументировали свою позицию реальными трудностями в процессе производства. Художники-конструкторы могли опираться лишь на собственную интуицию. Они не могли располагать данными о предпочтениях различных групп потребителей и покупателей, тем более не могли воздействовать на эти предпочтения.

Создание фирменного магазина качественно изменило положение: конструкторы и дизайнеры получили канал двусторонней связи с потребителем, а следовательно, и возможность оперативно использовать данные о спросе и потребительских предпочтениях при разработке и постановке на производство новых образцов мебели и в то же время — возможность апробировать новые товары в условиях рынка и формировать спрос.

Особенностью фирменного магазина «Мебель для кухни» является то, что товарная продукция доставляется потребителям непосредственно с конвейера фабрики, минуя магазины, склады, промежуточные погрузочно-разгрузочные и другие работы. В выста-



точных залах магазина демонстрируются товарные образцы в условиях, приближенных к реальным. «Очищение» функций фирменного магазина от товаропродвижения позволило сосре-

доточить усилия сотрудников на вопросах изучения и формирования покупательского спроса.

Можно сказать, что экспериментальные исследования начались в фирменном магазине еще до его открытия. Само создание этого магазина было задумано как эксперимент в масштабе отрасли. Экспериментально подтверждена была и авансовая торговля по образцам, положенная в основу функционирования фирменного магазина.

Первое экспериментальное исследование в фирменном магазине было связано с выявлением отношения покупателей к элементам, из которых комплектовались наборы. Свободная комплектация наборов, предложенная покупателям, сразу же выявила предметы мебели, которые пользовались недостаточным или повышенным спросом. Свободная комплектация позволила выявить и принципиальное отношение покупателей к секционной мебели, а следовательно, и к комплексной организации предметно-пространственной среды кухни.

В большинстве мебельных магази-

нов, где продавалась кухонная мебель, в начале семидесятых годов отсутствовали боксы для демонстрации секционной мебели в условиях, приближенных к реальным. Покупатели неуверенно осматривали однообразные ящики, составленные где-нибудь в углу торгового зала, не имея возможности представить себе, как все будет выглядеть в действительности. В отличие, например, от мягкой мебели секционная мебель требовала пространства, в котором груда ящиков превращалась бы в систему элементов предметно-пространственной среды. Размещение же кухонной мебели в специальных боксах, имитирующих реальные планировки кухонных помещений, позволило посетителям наглядно убедиться в преимуществах секционной кухонной мебели, разработанной художниками-конструкторами. Было создано несколько боксов, но они, как понимали дизайнеры, не охватывали всего возможного многообразия реальных планировок. Посетителям были предложены макеты секций, чтобы они могли сами выбирать и создавать комбинации. Предложение такого приема макетного поиска оптимального варианта сочетаний и размещения секций было встречено положительно и сотрудниками магазина и покупателями. В настоящее время этот прием активно используется в практике фирменной торговли.

Проектировщики и сотрудники фирменного магазина априорно догадывались о том, что мнение покупателей будет склоняться в сторону наборов, а значит и нормы потребления будут смещаться в сторону комплексной

организации предметной среды (это связано со многими причинами: посемейным заселением квартир, повышением платежеспособности населения и др.). Практика показала, что возмож-

ность свободной комплектации наборов мебели увеличила спрос на наборы. Увеличился и поэлементный состав наборов. За время проведения эксперимента спрос на отдельные предметы сократился с 16 до 13% ко всему объему реализуемой мебели. Приобретение отдельных элементов теперь больше связано с докомплектацией ранее купленных наборов.

Практика выставочной экспозиции позволила выявить дополнительные возможности в организации кухни в помещениях с высокими потолками. Были предложены варианты навесных секций в два яруса, верхний из которых можно использовать для хранения сухих сыпучих продуктов и утвари редкого употребления, высвобождая тем самым нижнюю зону комплекта для повседневных операций.

Следующая группа экспериментальных исследований касалась выяснения покупательских предпочтений в отношении цветового решения мебели и кухонного пространства. Начало эксперимента в данном направлении было положено при организации экспозиции одиннадцати боксов — вариантов наборов, имевших одинаковую отделку «под серую мешковину». Художники-конструкторы предложили для покраски стен боксов гамму насыщенных цветов. Прием, апробированный в выставочных экспозициях, таким образом, стал эстетической нормой для широких слоев потребителей, над которыми прежде довлели стереотипы, сложившиеся под влиянием вкусов маляров многих поколений.

Для изучения мнений посетителей в отношении цветовых решений самих наборов мебели художниками-конструкторами был разработан специальный альбом, содержащий образцы пластинок, макеты и варианты цветовых решений, который позволял быстро продемонстрировать различные предложения.

Существенно помогло изучению покупательских предпочтений использование в фирменных магазинах автоматических счетчиков. В торгово-выставочном зале был оборудован стенд с образцами пластинок, которые были снабжены номерами. Эти же номера стояли под клавишами счетного устройства. Посетители магазина выбирали понравившийся им образец пластика и нажимали на соответствующую клавишу. В эксперименте приняли участие 64 тысячи человек, в результате чего были выявлены пять образцов, пользовавшихся наибольшим предпочтением. Результаты экспериментального исследования были использованы при закупке отделочных материалов.

Экспериментальные данные, полученные в фирменном магазине, позволили аргументировать предложения художников-конструкторов при решении вопросов планирования, производства и выпуска кухонной мебели. Отделу снабжения мебельной фабрики было поручено так составить заказы на отделочные материалы, чтобы они чередовались ежемесячно в течение двух кварталов, затем цикл повторялся. Необходимые мероприятия, связанные с ежемесячной сменой пластика, были проведены и на предприятии (это связано с синхронным раскроем пластика и сборкой мебели на всех этапах технологического процесса). Работникам фирменного магазина предстояло проинформировать посетителей о графике поставки мебели с различной отделкой на протяжении всего года для того, чтобы покупатели могли своевременно

заказать мебель желаемой расцветки или докупить секции того же цвета, что и ранее купленные.

В настоящее время экспериментальные исследования в фирменном магазине продолжают развиваться и углубляться.

Как же используется информация, полученная от фирменного магазина, в практике художников-конструкторов?

Прежде всего, такая информация очень важна для предпроектных исследований. Художники-конструкторы могут получить в фирменном магазине данные о предпочтениях покупателей в отношении различных элементов наборов, сочетаний этих элементов, отделочных материалов, их рисунка, цвета, фактуры и т. п. Сотрудники фирменного магазина могут сообщить сведения о причинах неудовлетворенного спроса покупателей, их претензиях, жалобах, рекомендациях. Эти данные могут быть использованы дизайнерами при проектировании новых наборов мебели или их элементов. На заключительных стадиях эскизного проектирования можно собрать мнения о проекте сотрудников фирменного магазина и его посетителей.

Методика изучения мнений потребителей по эскизным проектам находится в стадии становления, однако уже имеющаяся практика показывает, что основными формами исследований здесь могут быть или обсуждения на покупательских конференциях (выставках, выездных экспозициях и т. п.) или же анкетирование с применением иллюстраций проектов.

На заключительных стадиях проектных или опытно-конструкторских работ в фирменном магазине может быть оборудована экспозиция для демонстрации опытных образцов. Подобная экспозиция выполняет двойную роль: с одной стороны, это объект изучения потребительских предпочтений и потенциального спроса, с другой — средство их формирования.

Следует отметить, что совершенствование средств и методов изучения спроса, включая использование компьютеров, не должно лишать художников-конструкторов непосредственного участия в исследованиях, опросах и покупательских конференциях. Контакт с теми людьми, которым впоследствии предстоит пользоваться изделиями, всегда полезен — он обогащает представления проектировщика подробностями реальных условий потребления, особенностями восприятия изделия представителями различных групп потребителей. Трудно переоценить роль общения дизайнеров с потребителями и значение мероприятий, осуществляемых в фирменных магазинах, и для формирования новых эстетических норм потребления бытовых изделий, новых представлений о подходах к оборудованию жилища.

Важным этапом формирования и изучения спроса на новые модели является реализация опытных партий новых товаров. При этом удается оценить не только платежеспособный спрос, но и получить сведения из сферы потребления, характеризующие соответствие новых образцов реальным условиям потребления и эксплуатации. Полученные данные позволяют скорректировать потребительские свойства новых моделей перед началом их серийного производства.

Необходимо отметить роль оценки новых товаров активом потребителей на этапе реализации опытной партии и для формирования покупательского

спроса. «Неформальная» информация о достоинствах новых моделей, исходящая от тех, кто уже пользовался ими, как показывает практика, оказывается более действенной, чем рекламная информация, распространяемая через средства массовой коммуникации. Таким образом, оценка потребителями свойств новых товаров, реализованных в опытных партиях, является своеобразным «импульсом», порождающим волну покупательского спроса на новые модели.

Становление спроса на новые товары в период их серийного производства определяется, с одной стороны, наличием у потребителей предшествующего опыта потребления аналогичных изделий, что позволяет с известной степенью точности прогнозировать условия потребления и потребительские свойства нового товара. При этом, однако, может сложиться ситуация, в которой потребительская прогностическая оценка будет обратно пропорциональной новизне свойств нового изделия. С другой стороны, прогностическая оценка потребительских свойств нового изделия может сложиться на основе впечатления от их демонстрации во время продажи, и естественно, что она будет прямо пропорциональной убедительности, аргументированности показа.

В обычных розничных предприятиях покупатели вынуждены ограничиваться, чаще всего, знакомством с инструкцией и внешним видом товара. Это одна из причин того, что новые изделия «оседают» в торговле. Есть примеры тому, как новые товары с высокими потребительскими свойствами снимались с производства из-за низкого спроса на них, а через несколько лет начинали выпускаться серийно вновь, поскольку оценка потребителями свойств ранее купленных изделий повлияла на формирование массового спроса.

Новизна изделия является стимулирующим мотивом приобретения товара с высокими апробированными потребительскими свойствами, но при известном уровне насыщения рынка возрастает роль отличительных особенностей товаров в рамках общепризнанных положительных свойств. В отношении кухонной мебели роль отличительных особенностей могут выполнять состав наборов, цвет и рисунок отделочных материалов, разнообразие фурнитуры, комплектующие изделия и т. п.

На этом этапе предложения художников-конструкторов, обогащающие ассортимент, встречают положительную реакцию покупателей. Более того, умелая ассортиментная политика, основанная на внесении элементов новизны в продукцию с высокими потребительскими свойствами, позволяет увеличить «срок жизни» изделий, а следовательно, технологических линий и целых промышленных предприятий. Покупательский спрос в фирменном магазине «Мебель для кухни» на протяжении нескольких лет значительно превышает среднюю норму спроса в магазинах Мосмебельторга, и это, в частности, доказывает плодотворность сотрудничества художников-конструкторов с работниками фирменного магазина.

Возможность и характер участия художников-конструкторов в мероприятиях и исследованиях, проводимых в фирменных магазинах, в значительной степени зависят от формы торгового процесса. Особенности различных форм торговли, используемых в фирменных магазинах, наиболее рельефно проявляются в двух основных функциях тор-

6 1. Торгово-выставочный зал фирменного магазина — своеобразная лаборатория художников-конструкторов в сфере реализации. Здесь апробируются новые разработки, проводятся исследования, средствами экспозиции формируется покупательский спрос

2. В эмблеме магазина использован графический элемент фирменного стиля, разработанного художниками-конструкторами ВНИИТЭ

3. Рекламные издания позволяют посетителям получить необходимую информацию о кухонной мебели, комплектующих изделиях, фирменных услугах и т. п.

4. Экспозиция фирменного магазина периодически обновляется, но основной принцип остается неизменным: демонстрация потребительских свойств кухонной мебели в условиях, приближенных к реальным



говли — транспортной и информационной.

Любой товар как объект торговли может быть изучен на двух уровнях: как материальный объект, носитель потребительской стоимости, и как его информационное отражение, которое может быть рекламным изображением,

артикулом или математической формулой. Одним из направлений повышения эффективности, в данном случае фирменной торговли, является сокращение затрат, связанных с перемещением и хранением собственно товарной массы, благодаря совершенствованию информационных процессов. Действитель-

но, для того, чтобы проинформировать покупателя о свойствах тысячи товаров, необходимо либо оборудовать экспозицию всей этой массы товаров, либо предоставить покупателю рекламный каталог и выбранный им товар доставить кратчайшим путем.

Розничная торговля, осуществляемая



2



3

5. В боксах представлены образцы мебели с различной отделкой и комплектующими изделиями. Демонстрируются варианты размещения
6. В фирменном музее представлен перспективный образец, где активно используется электроника. Управление рабочими процессами сосредоточено в компьютере



5

4



6



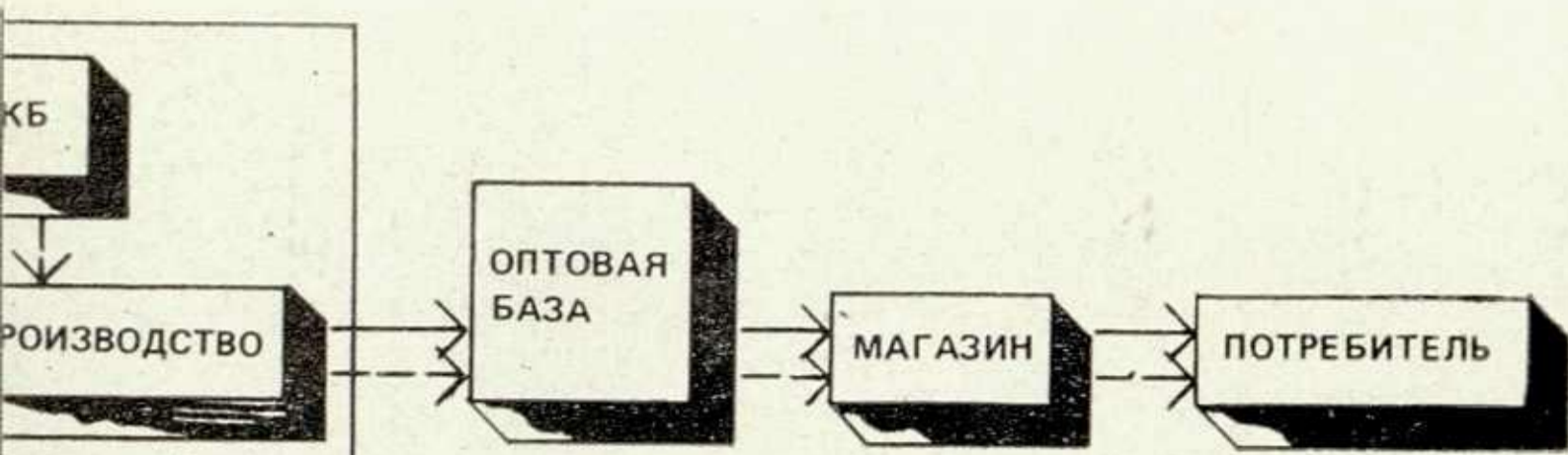
«через прилавок» или методом самообслуживания, характерна именно неразрывностью, слитностью товара и информации о нем в процессе реализации.

Проведение исследований в фирменных магазинах, в основу деятельности которых положена данная форма

торговли, всегда связано с завозом партий товаров, которые в одном случае воспринимаются как дефицит, в другом «оседают», и их приходится уценивать или перевозить куда-то в другое место. Ограниченные возможности рекламных мероприятий в подобных магазинах также связаны с нераз-

рывностью товара и информации о нем, отраженной в покупательском стереотипе: «Зачем рекламировать то, чего сейчас нет в продаже?» или «Зачем рекламировать товар, который никто не берет?».

Противоположностью данной форме торговли является посылочная торгов-



ля. Здесь наблюдается другая крайность: товар и информация о нем существуют относительно независимо друг от друга. Изучение ассортимента и свойств товаров осуществляется покупателем по каталогам, по ним же осуществляется выбор товара и оформление заказа. С базы посылторга посылка доставляется в ближайшее отделение связи, где покупатель оплачивает товар и услуги.

Для дизайна данная форма торговли представляет значительный интерес и обширное поле деятельности. При создании фирменной посылочной торговли основное внимание уделяется информационным процессам и каналу транспортировки товаров из сферы производства к конечному потребителю.

В структуре фирменной посылочной торговли можно выделить следующие элементы. Информационно-рекламный центр, обеспечивающий информацией предприятие и сферу потребления. Здесь могут разрабатываться докумен-



ты, рекламные каталоги, упаковка и упаковочные средства и осуществляться контроль за их своевременным производством.

Упаковочный цех является вторым структурным элементом, который в зависимости от конкретных условий может быть размещен либо при складе готовой продукции предприятия, либо при оптовой базе и т. п. Здесь полученные заказы «отовариваются» и упаковываются.

Третьим структурным элементом является система периферийных пунктов посылочной торговли, которыми, в сущности, являются отделения связи на территории всей страны. Для таких пунктов дизайнерами могли бы быть разработаны типовые проекты интерьеров и оборудования, обеспечивающие все необходимые условия для изучения каталогов, составления и отправления заказов, а также для хранения и выдачи посылок и бандеролей.

Работа по изучению и формированию спроса в фирменных магазинах, в основу которых положена посылочная торговля, сводится, в принципе, к изучению заказов, поступающих из различных регионов, ответов на рассылку анкет, а также писем и

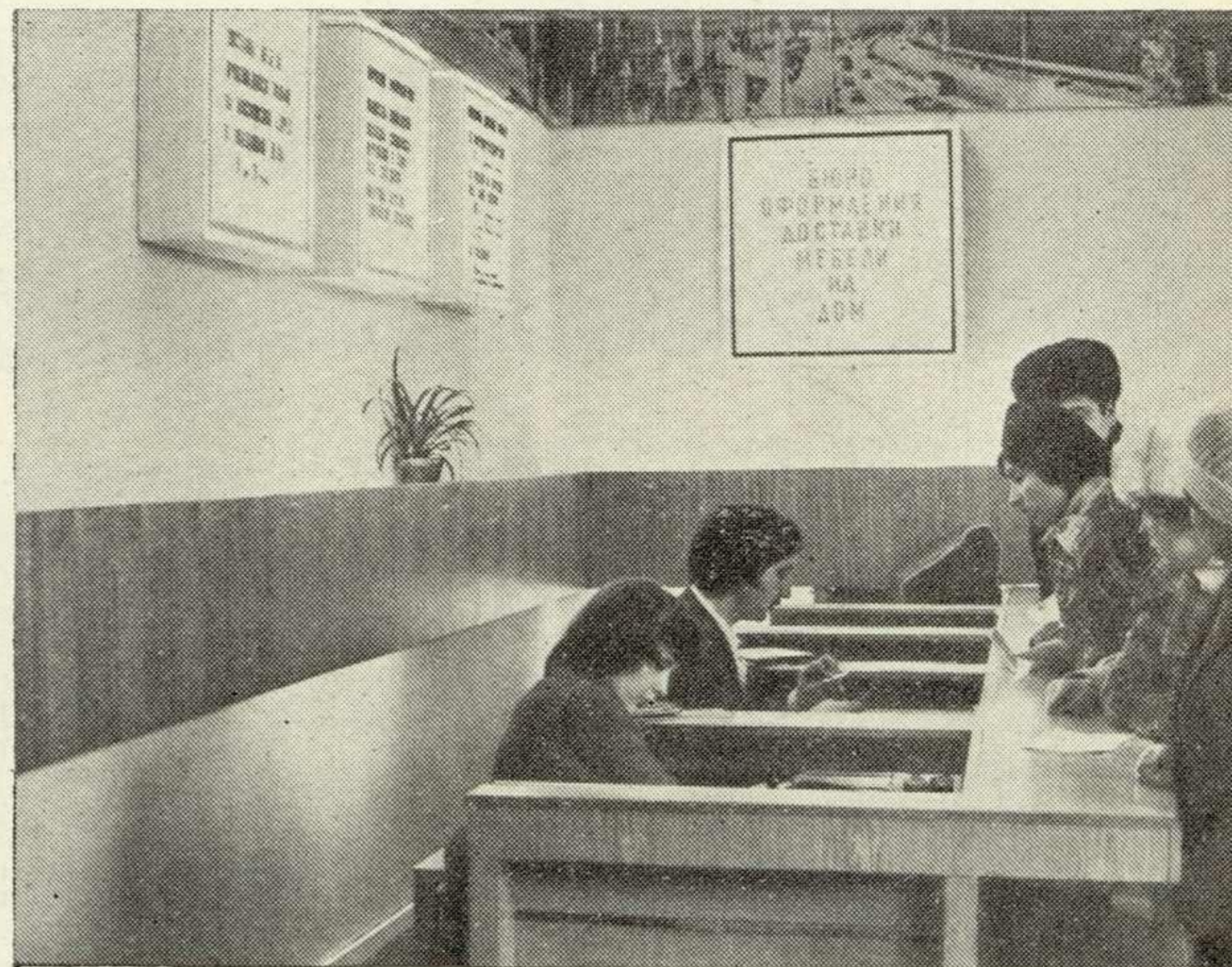
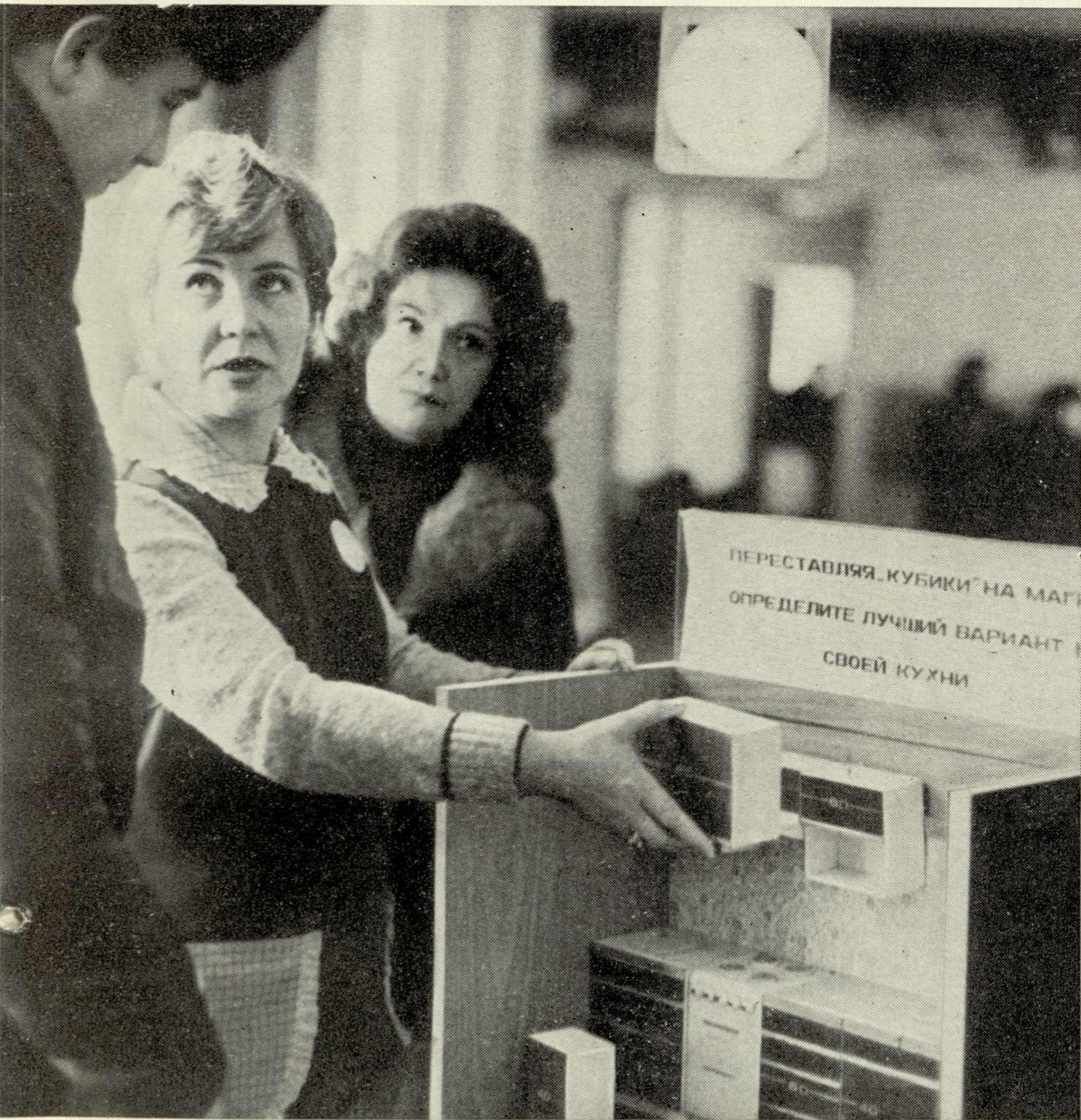


рекламаций. Формирование спроса, с одной стороны, осуществляется подбором товаров, информация о которых помещается в каталогах, с другой стороны — публикацией заключений, рекомендаций и советов в отношении различных аспектов потребления бытовых приборов или организации предметно-пространственной среды жилища. Такие рекомендации могут разрабатываться дизайнерами совместно с архитекторами.

На третьей форме — авансовой торговле по образцам — мы уже останавливались при анализе практики фирменного магазина «Мебель для кухни». Ее преимущества состоят прежде всего в наглядности и достоверности экспозиции товаров, которая максимально полно раскрывает потребительские и эксплуатационные свойства изделий в условиях, приближенных к реальным, и создает условия для изучения покупательских предпочтений и формирования спроса.

На характер и масштаб исследований и рекламных мероприятий, проводимых в фирменных магазинах, на степень участия в них художников-конструкторов влияет не только форма торгового процесса, но и статус торгового пред-

7. Предпочтения посетителей в отношении цвета, рисунка и текстуры отделочных материалов фиксируются с помощью автоматического счетчика. Накопленные данные используются проектировщиками в текущих и перспективных разработках
8. Сотрудники фирменного магазина при помощи приема макетного поиска, апробированного проектировщиками, помогают посетителям найти оптимальное сочетание элементов набора, варианты их размещения в пространстве собственной кухни
9. Оформление заказов на доставку мебели избавляет покупателей от дополнительных хлопот. В указанный день мебель с конвейера фабрики доставляется на дом
10. При оплате заказов отсутствует традиционная суতোлка, хотя объем реализации мебели в фирменном магазине в десятки раз превышает среднюю норму реализации аналогичной продукции в обычных магазинах



приятия. В настоящее время выделены фирменные магазины производственного, отраслевого и межотраслевого уровня.

Фирменные торговые предприятия производственного уровня, независимо от формы торгового процесса, положенного в основу их деятельности, сосредотачивают свои исследования и мероприятия на круге вопросов, касающихся качества продукции, выпускаемой данным предприятием, оптимизации ее ассортимента, формирования спроса покупателей. Создание фирменных магазинов производственного уровня целесообразно при большом ассортименте производимой предприятием продукции либо при высокой степени зависимости спроса от скоротечных тенденций моды, что предопределяет активное взаимодействие сотрудников предприятия и фирменного магазина.

Деятельность коллективов фирменных магазинов отраслевого статуса ориентируется на интересы отрасли в целом. Масштаб исследований и мероприятий определяется ассортиментом продукции, выпускаемой отраслью. Фирменный магазин отрасли становится своеобразной штаб-квартирой, где скон-

центрирована вся информация, связанная с производством, реализацией и послепродажным обслуживанием товаров народного потребления, производимых отраслью.

В практике фирменной торговли пока отсутствуют магазины межотраслевого статуса, но предпосылки к их созданию уже складываются. Перспектива создания таких фирменных магазинов представляет большой интерес для художественного конструирования, поскольку именно на межотраслевом уровне может быть поставлена и решена проблема комплексного формирования предметной среды, создания потребительских комплексов, проблема управления предложением и спросом и т. п.

Рассмотрение функций фирменных магазинов и различных форм торгового процесса позволяет сделать следующие основные выводы.

Информация, концентрируемая в фирменных магазинах и охватывающая различные аспекты спроса и покупательских предпочтений, необходима проектировщикам на всех стадиях разработок и постановки на серийное производство изделий массового спроса.

В фирменных магазинах могут быть

созданы условия для апробации проектных предложений в форме эскизов, проектов, опытных образцов и опытных партий в условиях рынка, что значительно снижает степень риска при производстве и серийном выпуске изделий, потребительские свойства которых недостаточно известны широким слоям потребителей.

Конкретные формы и степень участия художников-конструкторов в исследованиях, проводимых в фирменных магазинах, предопределены формой торгового процесса и статусом фирменного торгового предприятия.

Мероприятия и исследования, ведущиеся совместно специалистами фирменной торговли и дизайнерами — разработчиками изделий, являются эффективным средством формирования эстетических норм потребления, средством управления предложением и спросом.

Получено редакцией 18.12.79

Фото В. П. КОСТЫЧЕВА

УДК 648.424.001.66:7.05:7.021:7.013(47) (—87)

ЛЕСНОВ В. Г.,
инженер,
Московское СХКБлегмаш

ОСОБЕННОСТИ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ БЫТОВЫХ ЭЛЕКТРОУТЮГОВ

Проектирование современных бытовых электроутюгов характеризуется акцентированным вниманием к их форме, что отражает значительное повышение роли культурного аспекта потребления этих изделий. Важнейшим условием успеха новых моделей электроутюгов на рынке является уже не просто их высокая функциональность и композиционная грамотность, но и эстетическая выразительность, способность привлечь внимание потребителя.

Форме современных электроутюгов в целом, несмотря на большое количество моделей, выпускаемых у нас в стране и за рубежом, присуща высокая степень общности. Это связано прежде всего с функционально-эксплуатационными принципами изделия, которые определяют компоновку основных формообразующих элементов утюга: подошвы, корпуса, ручки. Конструктивно-компоновочная схема этих элементов, создающая общий абрис изделия, является инвариантной практически во всех существующих моделях. Исключение составляют немногие утюги оригинальных решений: модель "SWI" американской фирмы Sunbeam (нерабочее положение утюга — на боку), отечественная модель «Малыш», имеющая, по существу, лишь подошву и ручку (рис. 1), и некоторые другие.

С функционально-эксплуатационными особенностями электроутюгов связаны не только отмеченная общность формы этих изделий, но и одно из различий в рамках этой общности: утюги разделяются на основные типы — для сухого глажения и для глажения с увлажнением. Соответствие формы функциональному составу и эксплуатационной

ориентации составляет важный фактор эстетической полноценности изделий. Поэтому выявлению особенностей формообразования утюгов поможет конкретное рассмотрение их основных конструктивных элементов.

Функционально обусловленная форма подошвы утюга является одним из наиболее стабильных его элементов. В некоторых пределах подошвы современных электроутюгов различаются по толщине. В целом толщина подошвы заметно уменьшилась, что стало возможным благодаря совершенствованию системы терморегулирования и снижению роли подошвы как аккумулятора тепла. Использование различных материалов (сталь, чугун, алюминий), различная чистота обработки, применение тефлоновых покрытий влияют на тональность, фактуру и

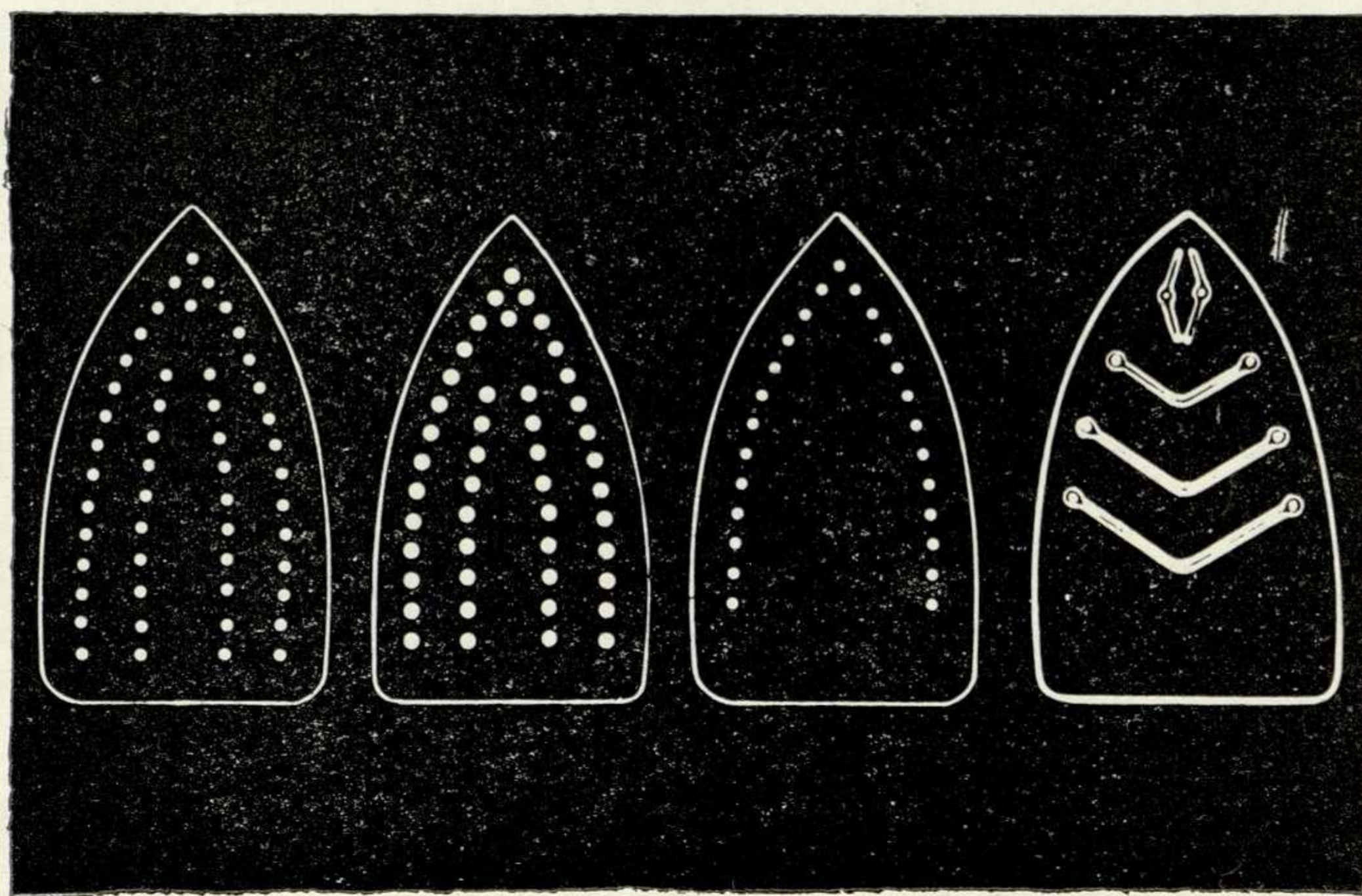
цвет рабочей поверхности подошвы. В разрабатываемых в последнее время электроутюгах с терморационным нагревом внешний вид изделия существенно меняет подошва, так как она выполняется из кварцевого стекла.

Некоторыми проектировщиками, однако, предпринимаются попытки изменить конфигурацию подошвы в плане. Например, делались попытки внедрить утюг с прямоугольной подошвой, как более целесообразной для глажения большиеразмерных изделий. Ряд таких утюгов был разработан, в частности, дизайнерами Ленинградского филиала ВНИИТЭ. Однако прямоугольная подошва не получила сколько-нибудь значительного распространения. Иногда изменяется также вертикальный передний угол подошвы.



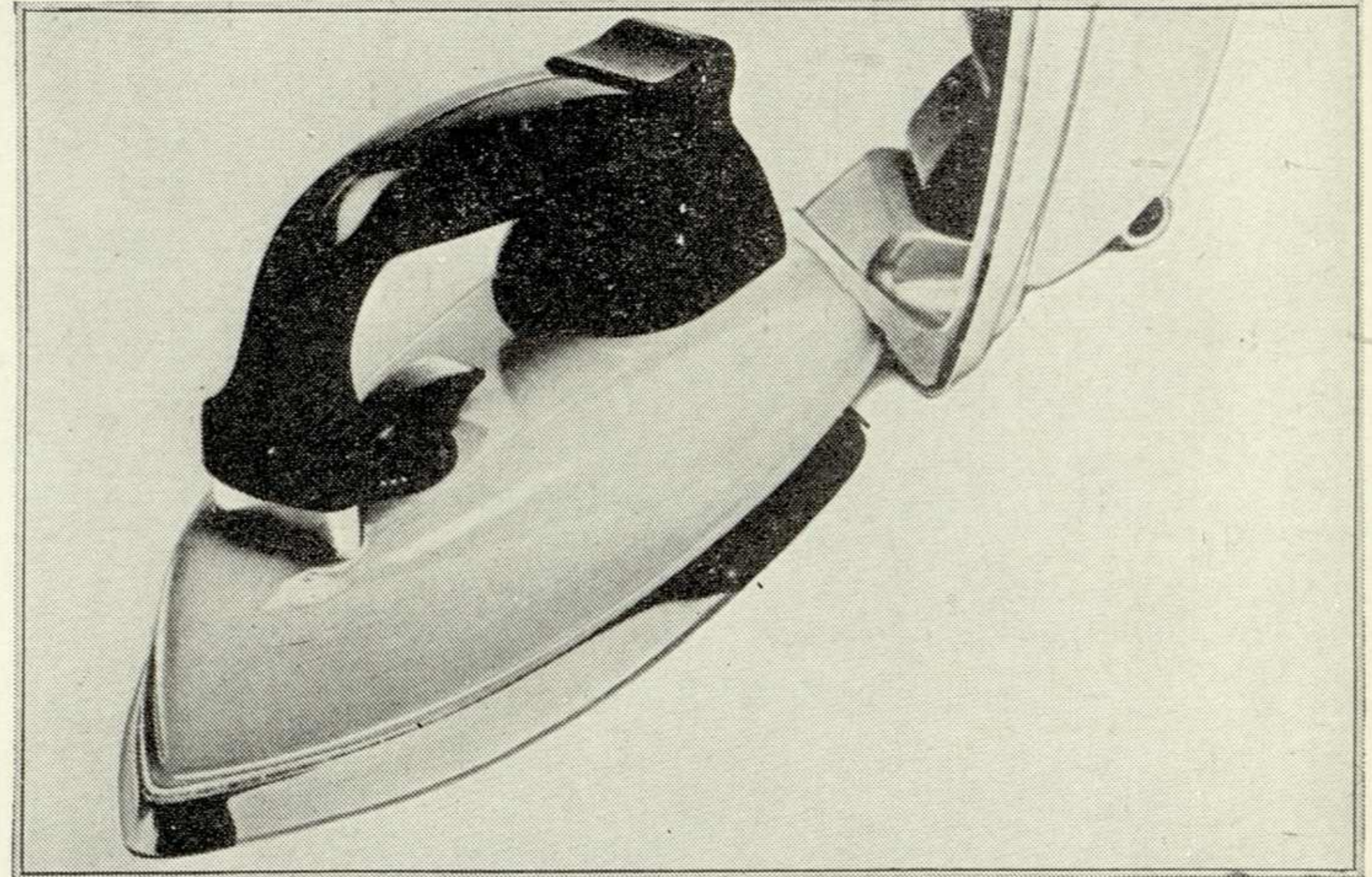
Библиотека
им. Н. А. Некрасова
electro.nekrasovka.ru

1. Электроутюг «Малыш» (московский электротехнический завод им. В. В. Куйбышева)



2. Решения отверстий для выхода пара в утюгах с увлажнением фирмы Hoover (Великобритания)

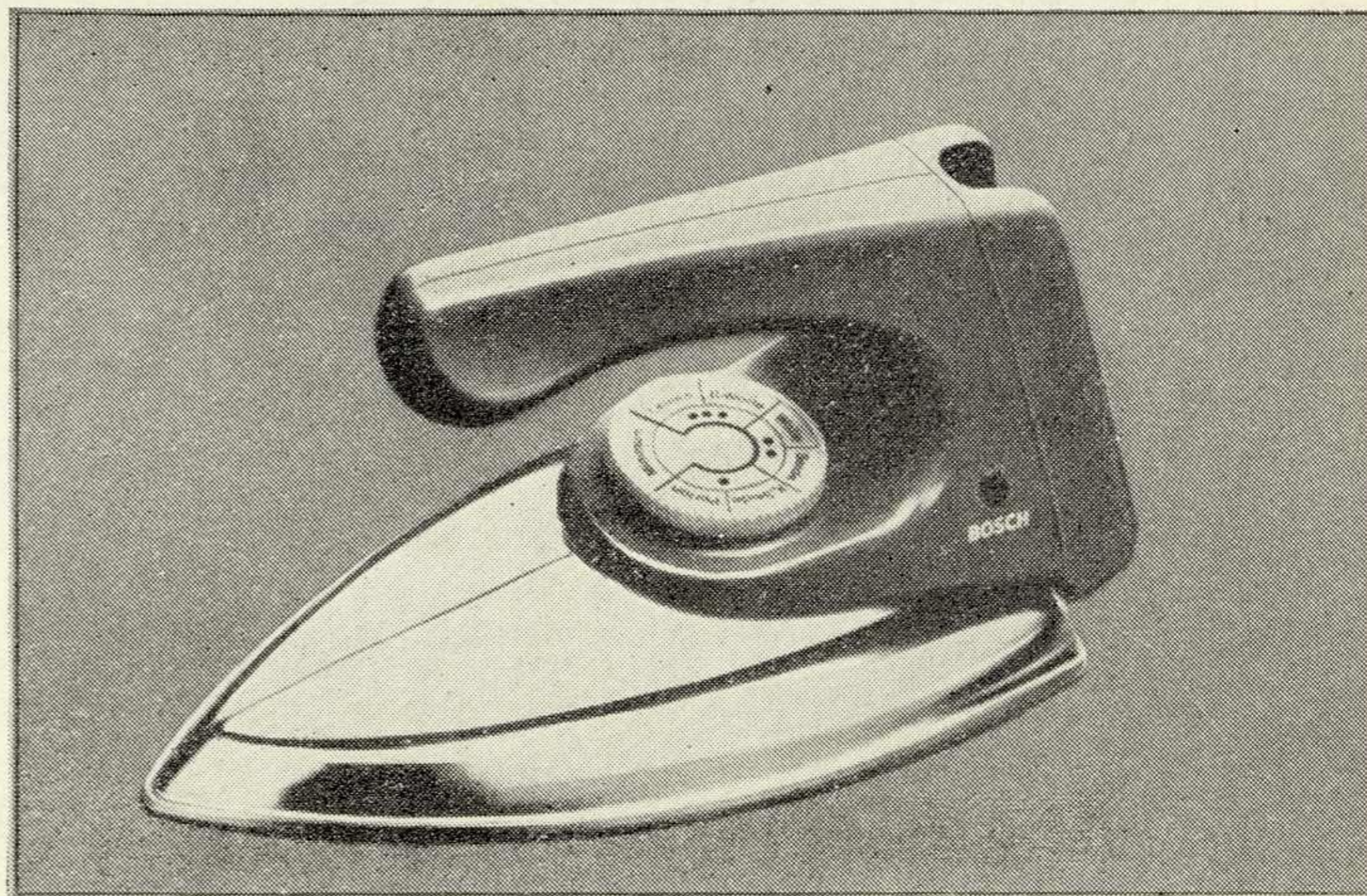
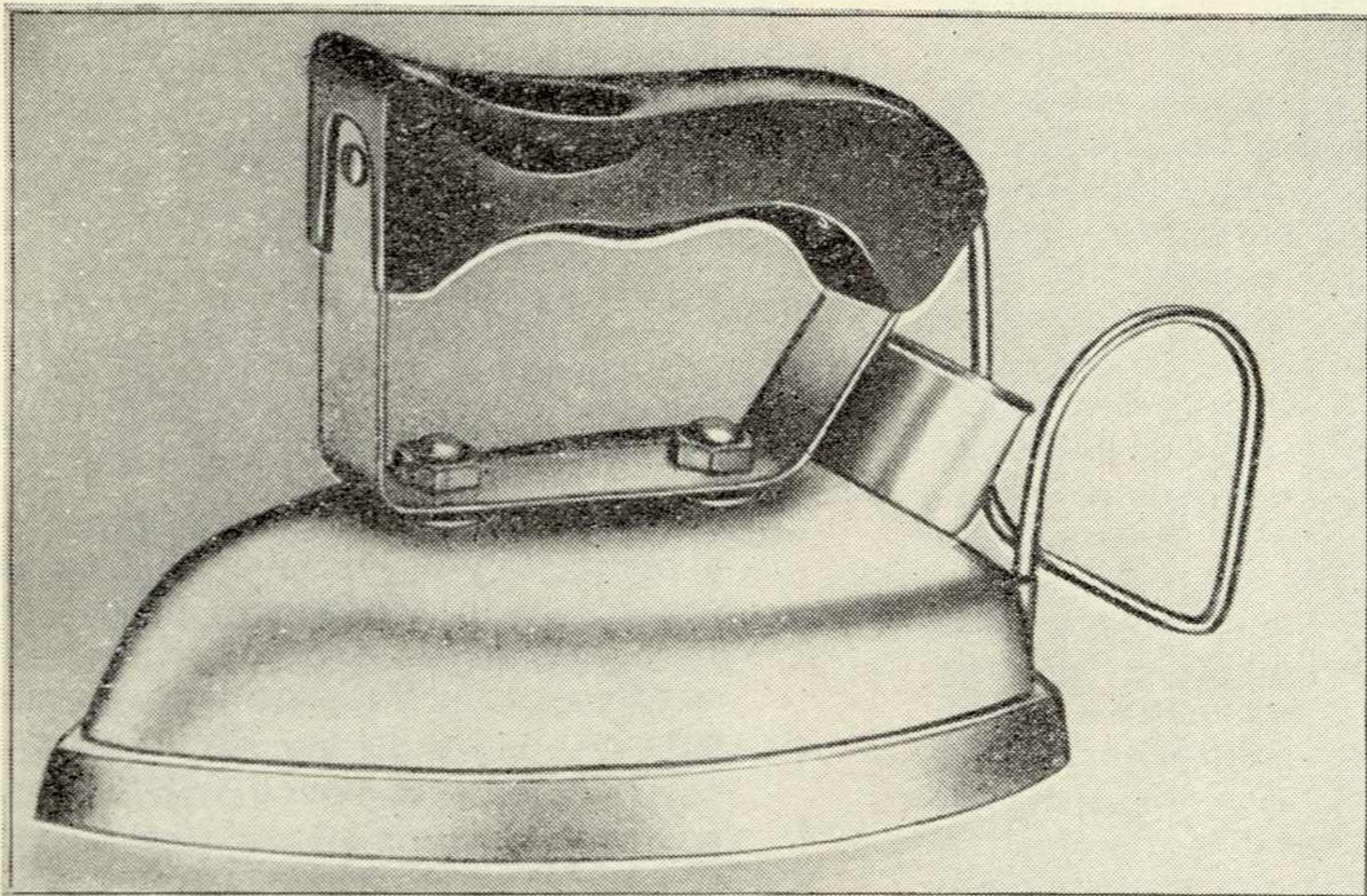
3. Утюг для сухого глажения фирмы Hoover (Великобритания)



Следует отметить, что слишком острый передний угол может приводить к повреждению ткани при глажении. В некоторых моделях на боковой стороне подошвы делаются пазы для удобного проглаживания ткани под пуговицами.

Отверстия для выхода пара на подошве утюга с увлажнением разнообразны по количеству (от 2 до 70), по форме, размерам и расположению (рис. 2). Существенное значение имеет и их композиционная упорядоченность. В одних моделях названные отверстия огрубляют подошву, разрушают ее целостность, в других — составляют ее своеобразный орнамент.

Размеры и очертания ручки определяются главным образом эргономическими требованиями: удобством



работы, термобезопасностью и т. д. Однако эти требования задают форму ручки утюга в достаточно широких пределах, и в современных моделях этот элемент характеризуется большим разнообразием. Показательно, что зарубежная потребительская экспертиза, анализируя ручки самой различной конфигурации, оценивает большинство из них как удобные в работе.

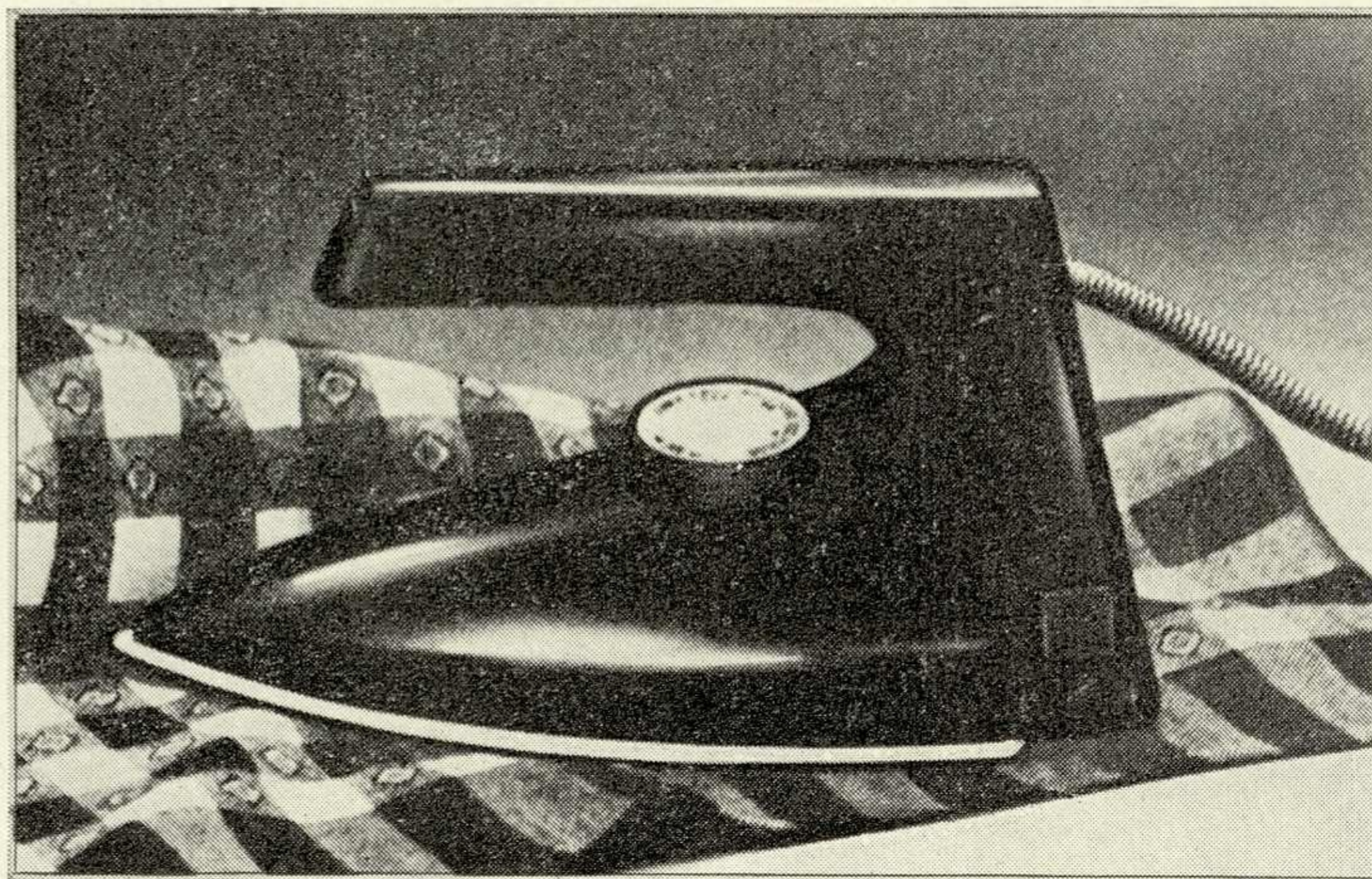
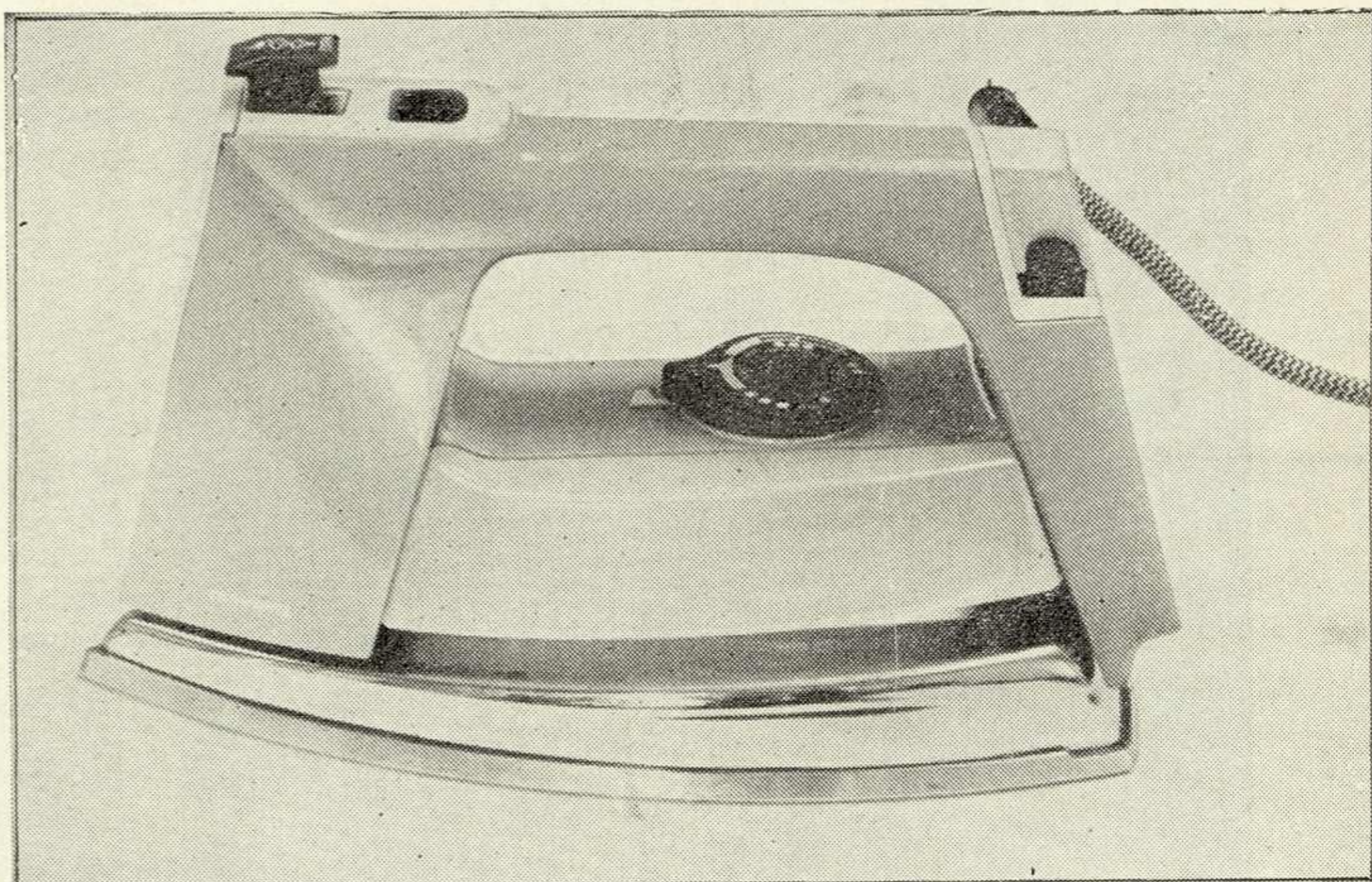
Ручки электроутюгов разделяются на консольные и с замкнутым контуром. В утюгах для сухого глажения консольные и замкнутые ручки применяются примерно в равных отношениях. Консоль ручки почти всегда направлена вперед для удобства проглаживания труднодоступных мест. Широко используются консольные ручки в дорожных утюгах, что облегчает конструктивное обеспечение трансформируемости утюгов этого типа. Модели с увлажнением имеют, как правило, ручки с замкнутым контуром.

Металлический корпус утюга композиционно связывает основные элементы изделия и образует таким образом его целостную форму. Этот элемент представляет собой термоэкран между подошвой и ручкой, а также кожух, закрывающий технические узлы. Использование термоизолирующих ручек современной конструкции обусловило значительное снижение высоты корпуса в утюгах для сухого глажения. Подчеркнуто высокий корпус используется в таких моделях лишь как прием стилизации (рис. 3). В моделях с увлажнением размеры корпуса определяются размещением в нем элементов увлажняющих устройств. Поверхность корпуса большинства

4. Модель утюга 40-х годов (Венгрия)

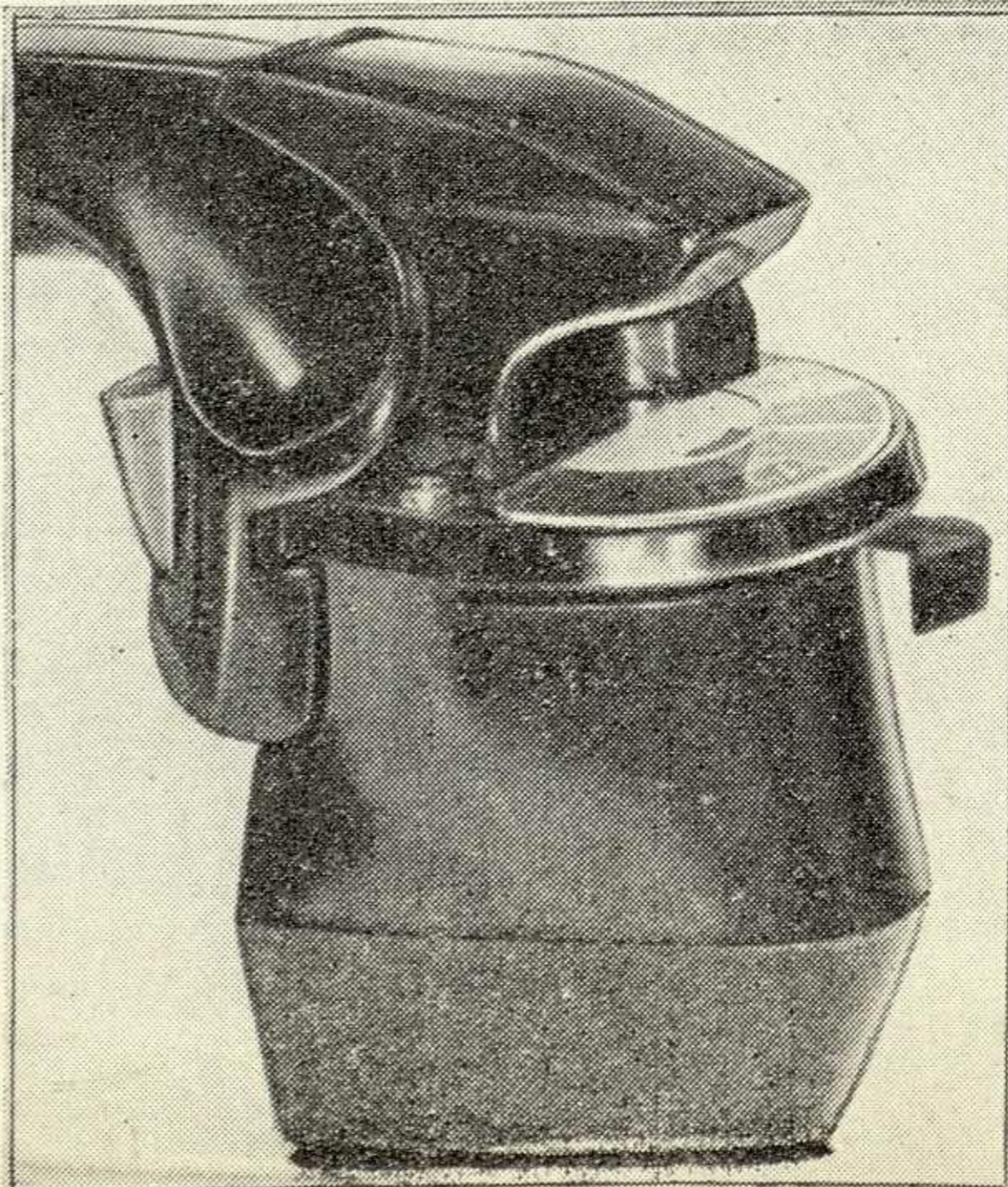
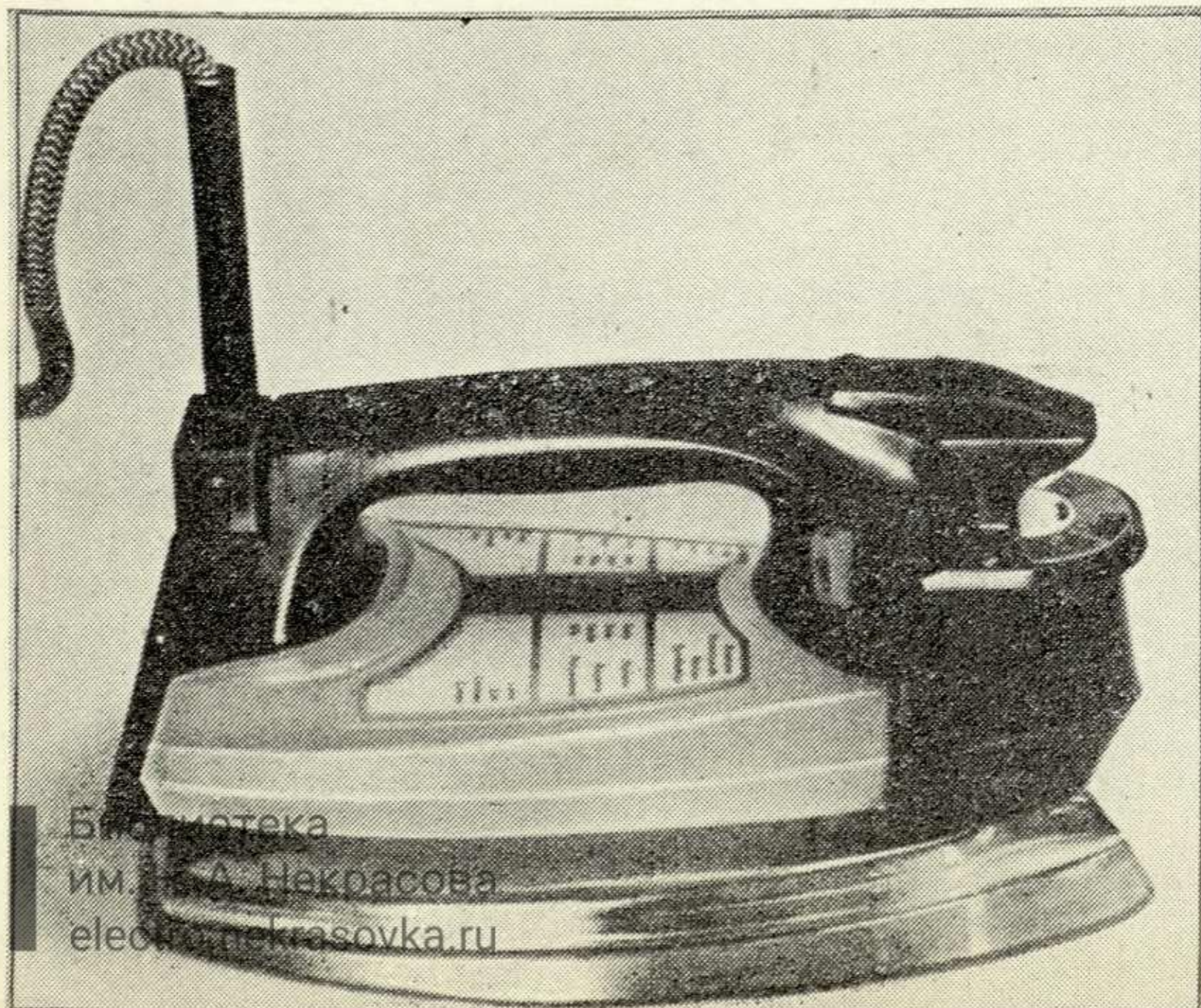
5. Утюг фирмы Privileg (ФРГ). Ручка приобрела характерные черты ручки-корпуса

6. Утюг фирмы SNG (ФРГ). Ручка и корпус — самостоятельные конструктивные элементы



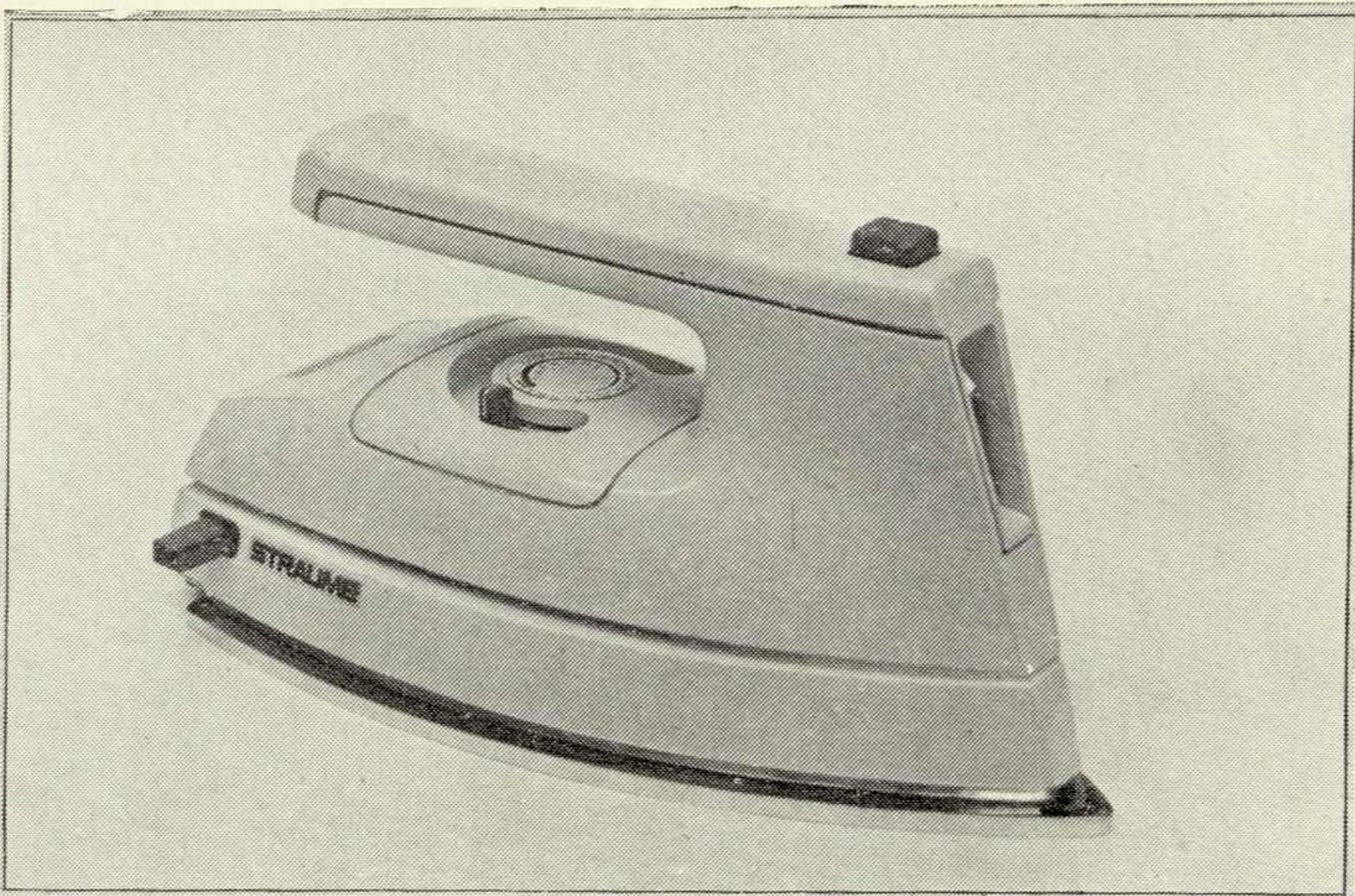
7. Утюг фирмы Bosch (ФРГ). Ручка превратилась в ручку-корпус

8. Утюг фирмы Privileg (ФРГ). Терморегулятор выполнен в виде поворотного рычажка



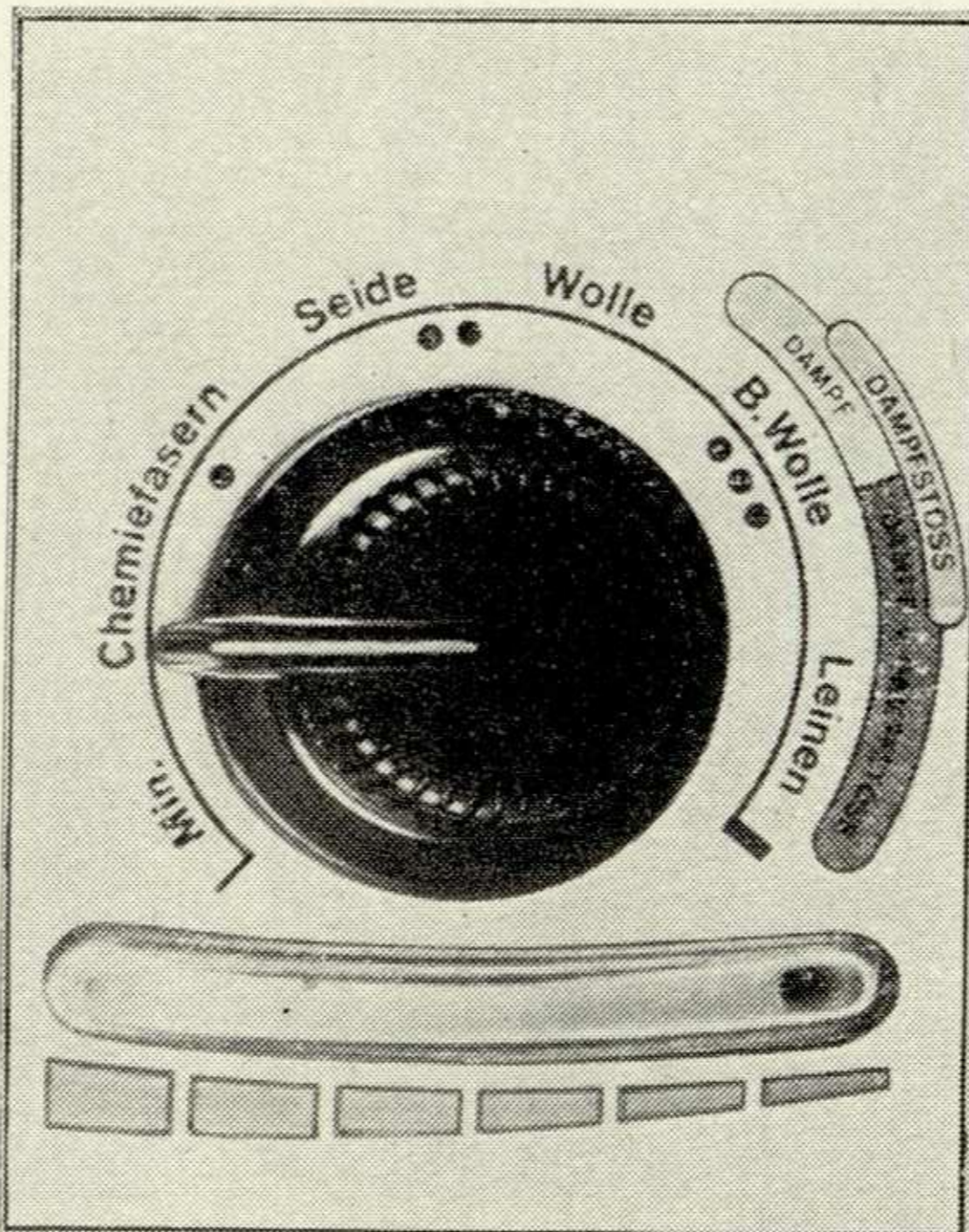
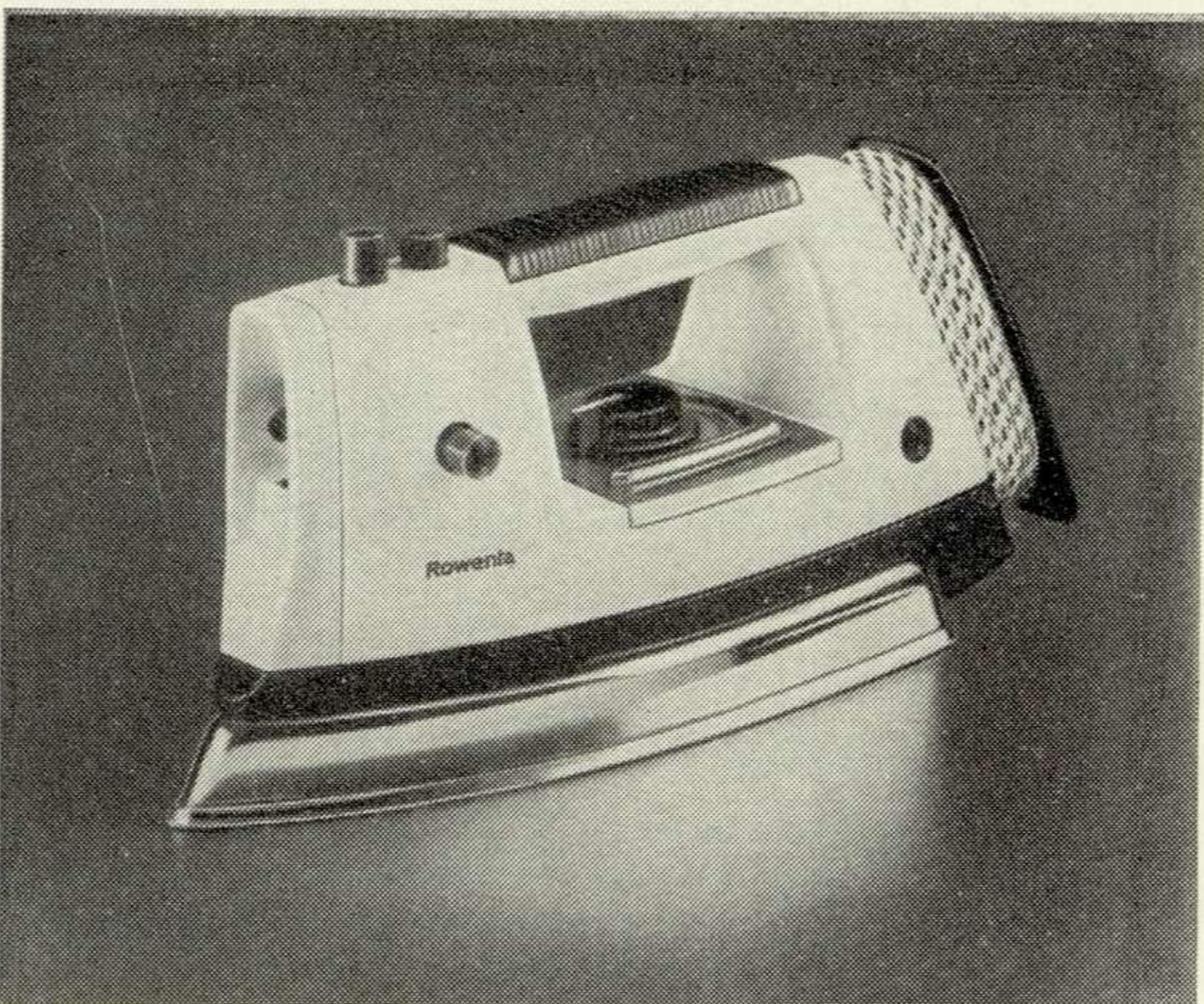
утюгов характеризуется высокой степенью гладкости, которая обеспечивается, например, хромированием. Иногда применяются лакокрасочные покрытия.

Особенности формообразования электроутюгов тесно связаны с использованием в их производстве различных материалов. Существенно повлияло на форму утюгов применение пластмасс. Сначала из пластмассы изготавливалась только ручка утюга. Первые пластмассовые ручки полностью сохраняли форму деревянных. По мере дизайнерского освоения механических, термоизоляционных и формообразующих свойств нового материала пластмассовая ручка стала обогащаться пластически и развиваться конструктивно. У ручки появилось



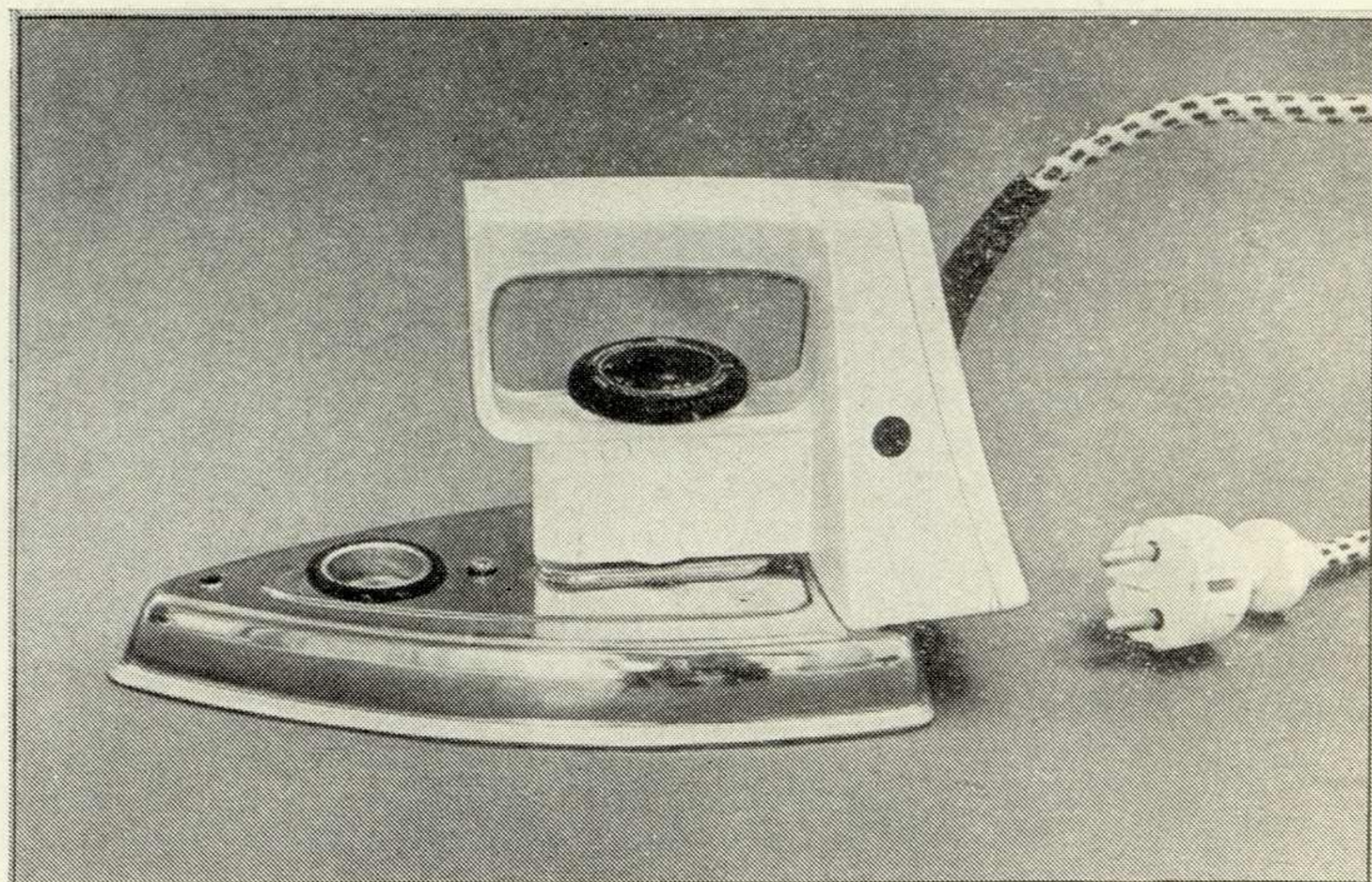
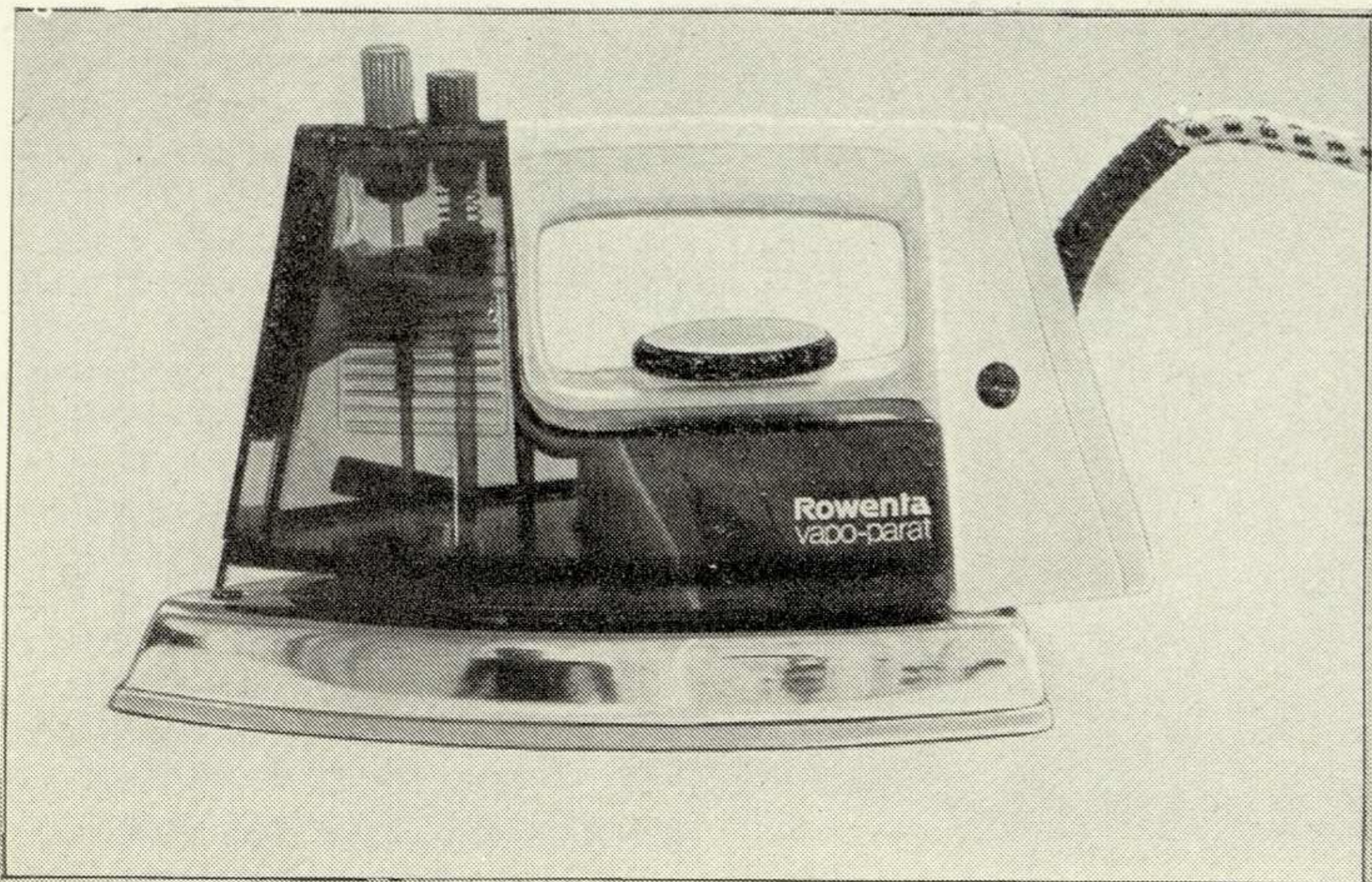
9. Утюг с оригинальным решением терморегулятора. (Московское СХБлегмаш)
10, а, б. Утюг фирмы Rowenta (ФРГ). Узел управления увлажнением пластически нейтрален

9



10а,
б

11а,
б



термоизолирующее основание. Она включила в себя подпятник, ранее существовавший самостоятельно в виде проволочного каркаса (рис. 4). Окончательно сформировавшись, пластмассовая ручка начинает «наступать» на корпус утюга и в конечном счете превращается в пластмассовую ручку-корпус.

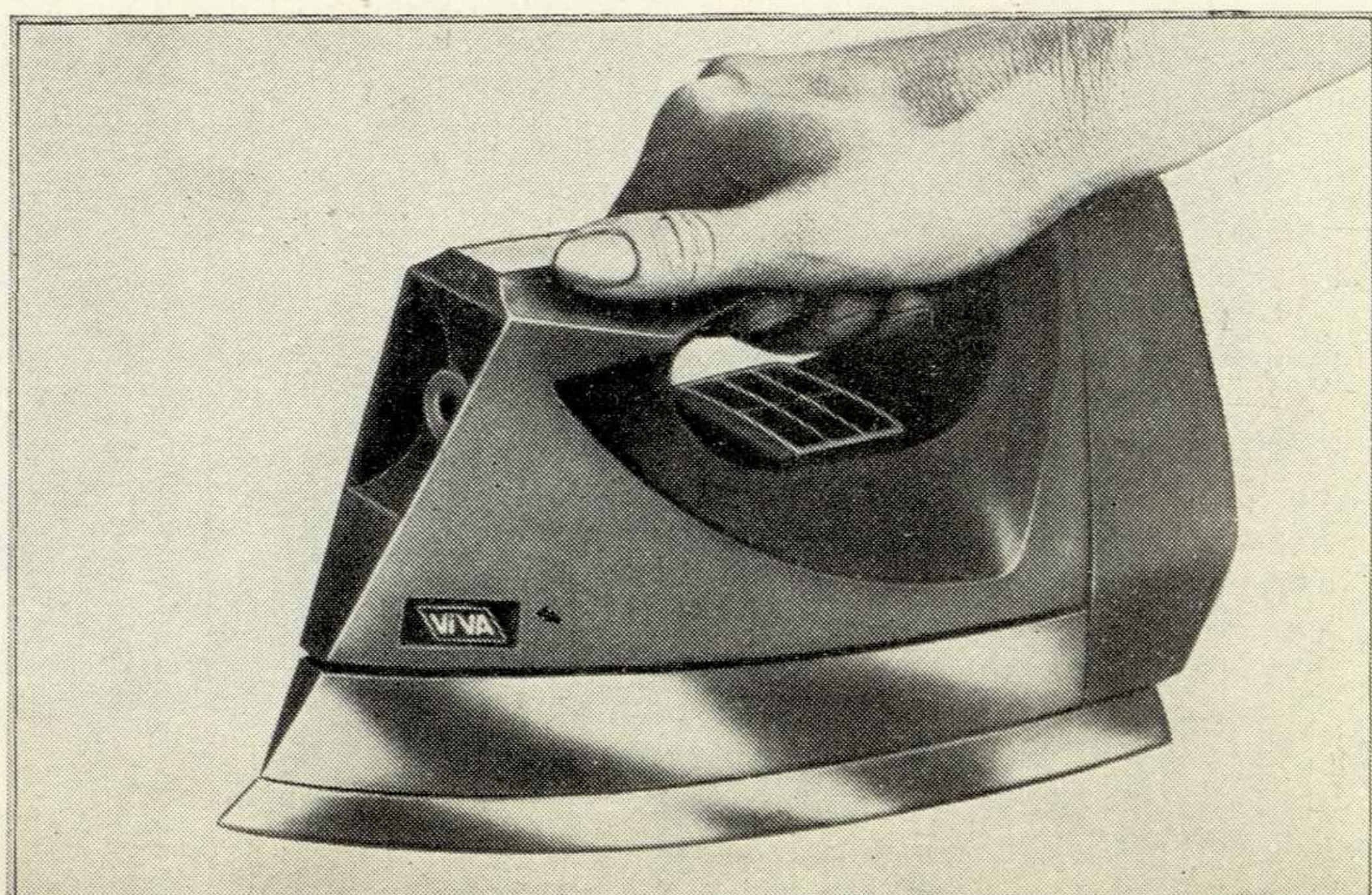
В настоящее время модели с ручкой-корпусом получают широкое распространение как за рубежом, так и в нашей стране. Однако нельзя говорить, что такие утюги решительно вытесняют другие варианты. Современные электроутюги с этой точки зрения можно разделить на три группы, в которых:

— ручка и корпус существуют как самостоятельные конструктивные и

11, а, б. Еще одна модель утюга фирмы Rowenta со съёмной насадкой

12. Утюг фирмы Viva (Италия). Пример агрессивной формы

12



формообразующие элементы. Это большинство утюгов для сухого глажения, дорожных, а также определенное количество моделей с увлажнением (рис. 6);

— ручка приобрела характерные черты ручки-корпуса. При этом, однако, имеется и корпус как таковой, хотя значение его в форме уменьшилось. Сюда относятся главным образом утюги с увлажнением (рис. 5);

— ручка окончательно превратилась в ручку-корпус — корпуса как самостоятельного элемента формы нет. Такие варианты более распространены среди моделей с увлажнением, хотя встречаются и среди «сухих» (рис. 7).

Применение ручки-корпуса существенно изменило образ электроутюга, улучшило некоторые его потребительские характеристики, например термобезопасность. Расширились возможности пластических вариаций изделия. В некоторых современных моделях ручка-корпус выполняется из металла (предохранение ручек от нагрева обеспечивается в этих случаях конструктивными средствами). При этом в одних случаях металлическая ручка-корпус сформирована в соответствии со свойствами используемого материала (см. рис. 6), в других — форма ее характеризуется имитацией под пластмассу, что с дизайнерских позиций заслуживает критического отношения.

Важно отметить значение ручки-корпуса (или ручки и корпуса) как основного носителя пластического образа изделия. Именно на этом элементе реализуется то или иное общее стилевое решение утюга, которое влияет на форму других его

элементов: подошвы, терморегулятора и др. Технологически ручка-корпус или ручка часто выполняется в виде нескольких составных частей, которые могут быть различного цвета. Отдельно изготавливаются верхняя часть ручки, подпятник, передняя часть корпуса и т. д. В этих случаях линии соединения названных элементов приобретают композиционное значение, что должно учитываться при проработке формы утюга.

Внешний вид электроутюгов дополняется рядом элементов: терморегулятором, сигнальными лампочками, различными органами управления.

Терморегулятор в большинстве моделей выполнен в виде круглого поворотного элемента. Преобладает его симметричное расположение на корпусе утюга под ручкой, что обеспечивает возможность установки нужного режима глажения не снимая руки с утюга. Встречается размещение этого элемента на боковой стороне корпуса утюга, на передней части ручки сверху или спереди, на задней боковой части ручки и т. д. Иногда терморегулятор выполнен в виде поворотного рычажка (рис. 8). Имеются примеры ползунковых терморегуляторов. Оригинальное решение терморегулятора найдено в одной из недавних разработок Московского СХКБлегмаш (рис. 9).

Круглые терморегуляторы разнообразны по диаметру, высоте, пластике. В некоторых моделях они частично заглублены в корпус изделия. Обозначения температурных режимов глажения наносятся чаще всего на сам терморегулятор, а стрелка-указатель — на корпус утюга. Имеют место и обратные решения (рис. 10, а, б). В электроутюгах с увлажнением на терморегуляторе обозначается также температурная зона парообразования.

Повышение информативности графических элементов утюга, указывающих на нужные температуры глажения, достигается дублированием соответствующей информации. На корпусе или подпятнике некоторых утюгов помещается перечень тканей, обрабатываемых в каждом из терморезимов. Американская фирма Proctor Silex запатентовала универсальную аппликацию с такой информативностью. Выполненная на высоком дизайнерском уровне (материал, технология, графика), такая аппликация не только повышает информативность изделия, но и придает ему привлекательный, «фирменный» вид.

Сигнальная лампочка обычно круглая и расположена на задней боковой стороне ручки. Варианты исполнения касаются как размещения элемента, так и его формы (прямоугольная, ромбовидная, овальная и т. д.). Акценты размеров и расположения лампочек могут оживлять композицию утюга. Необходимо, однако, чтобы при этом не снижалось удобство работы.

Устройства для увлажнения ткани чаще всего размещены внутри ручки и корпуса. Тем не менее их влияние на форму изделия значительно. Конструктивно-техническая «начинка» увеличивает размеры утюга, изменяет его объемно-пространственное и тектоническое строение. Влияют на внешний вид утюгов с увлажнением и органы управления парогенератором и разбрызгивателем. По преимуществу они помещаются на верхней передней части ручки утюга, что обеспечивает возможность включения и выключения

увлажнителей не прерывая процесса глажения. Имеют место и другие решения. В модели «ДВ 103» западногерманской фирмы AEG, например, кнопка пара скомпонована в одном блоке с терморегулятором, размещенным под ручкой утюга. Форма и цвет органов управления увлажнением варьируются в зависимости от технического принципа устройства, общего решения формы и т. д.

Значительным элементом внешнего вида утюгов с увлажнением является также зона для залива воды в резервуар. Расположена она всегда в верхней передней части электроутюга. Здесь же находится форсунка разбрызгивателя. Имеются как нейтральные, так и акцентированные варианты конструктивно-пластического решения места для залива воды, и надо сказать, что излишнее композиционное выделение обычно выходит за пределы функциональной оправданности. Контроль заполнения резервуара обеспечивается уровнемером, который представляет собой узкое, щелевидное окно в корпусе (см. рис. 10, а). Уровнемер расположен обычно на верхней, редко — на боковой или передней части корпуса утюга. Варианты решений этого элемента характеризуются стремлением обеспечить его наибольшую информативность.

В ряде современных электроутюгов резервуар для воды решен как открытый элемент конструкции, выполненный из прозрачной пластической массы, например полиэтилена. Изменение традиционной схемы утюга обеспечило его высокую информативность относительно заполненности резервуара водой, повысило технологичность, обусловило оригинальность изделия. Однако в некоторых таких моделях прозрачный резервуар выглядит излишне самодовлеющим элементом формы, несколько «разрыхляет» ее тектоничность, что отрицательно сказывается на целостности композиции.

Примером дизайнерского подхода к разработке электроутюгов с увлажнением может служить модель «DA-21» западногерманской фирмы Rowenta (рис. 11, а, б). Увлажняющее устройство в этом утюге выполнено в виде легко снимающейся насадки. Утюг с увлажнением трансформируется, таким образом, в «сухой» утюг. Насадка, выполненная из красивой дымчатой прозрачной пластмассы, образует индивидуальную черту образа изделия.

Помимо рассмотренных выше основных функциональных узлов, некоторые модели современных электроутюгов оснащаются рядом дополнительных устройств: термореле, блокировками, термометрами и т. д. Форма утюгов с таким оснащением становится иногда чрезмерно усложненной. Возникает противоречие между большим объемом различной вспомогательной информации и однозначностью основной рабочей функции изделия. Включение в электроутюг всякого рода дополнительных функциональных блоков требует тщательного обоснования.

Существенной чертой современных моделей электроутюгов является тщательная проработка их формы, отражающая разнообразие эстетических вкусов и предпочтений потребителей. Выше говорилось о некоторых интересных моделях, полученных на уровне конструктивно-технической схемы изделия. Различные варианты

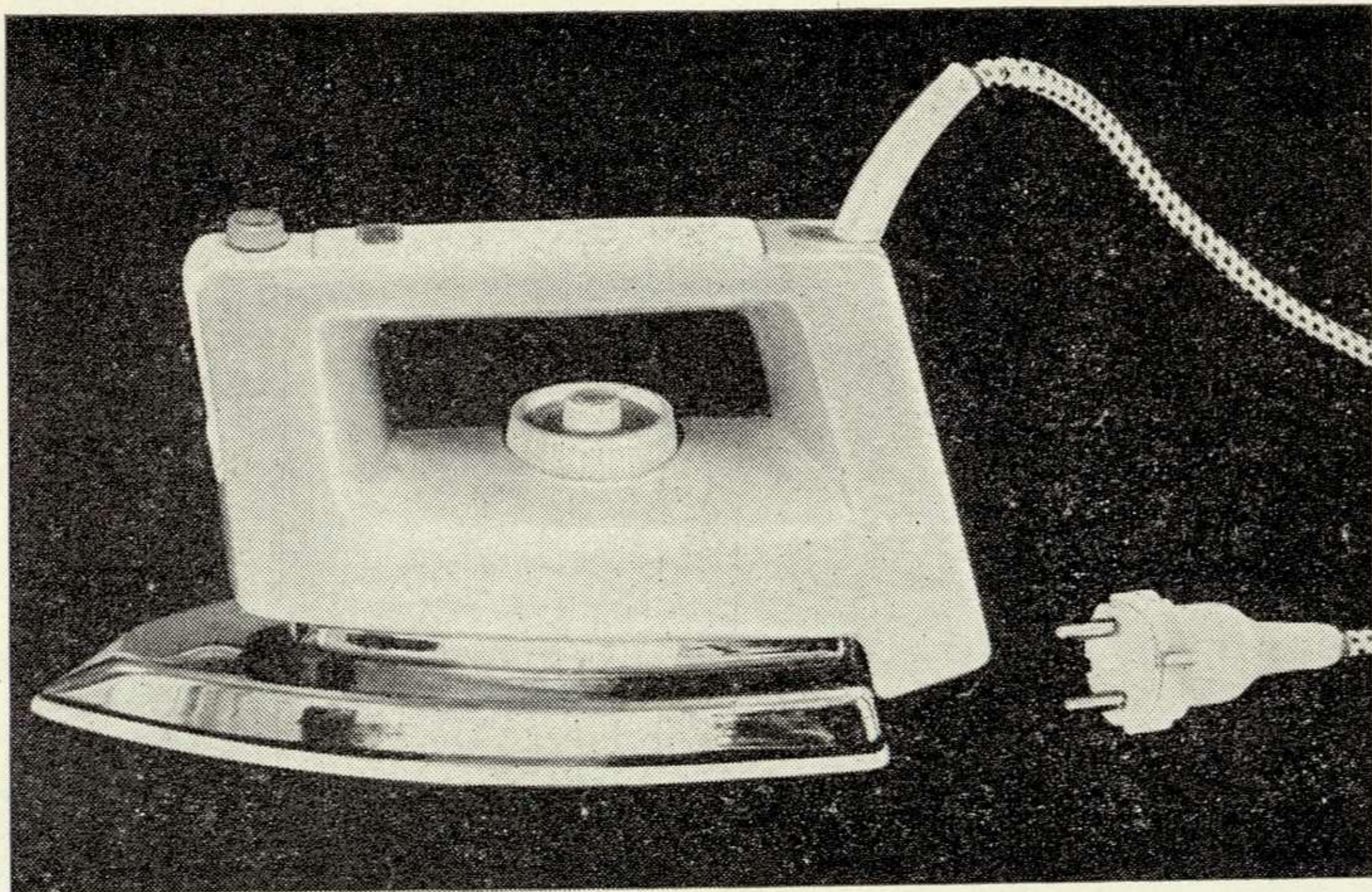
образа утюга могут быть найдены и другими средствами. В первую очередь это относится к электроутюгам ведущих фирм-изготовителей: Rowenta, Hoover, Sicer и др. Форма таких утюгов отличается продуманным решением объемно-пространственной структуры, учетом всей совокупности тектонических связей, эффективным применением таких приемов композиции, как контраст-нюанс, статика-динамика, симметрия-асимметрия и др., широким использованием пластических и цветовых возможностей, графической обогаченностью. Наряду с формами подчеркнута рациональными создаются и оригинальные модели. Встречается стилизация под старинный духовой утюг. Отдельные модели выпускаются в 5—7 цветовых вариантах.

Многие модели зарубежных электроутюгов характеризуются чертами фирменного стиля. Проявляется он в относительной специфичности конструктивно-компоновочных или пластических решений утюгов конкретных фирм-изготовителей, а также в графике, упаковке и других элементах. Своеобразная дизайнерская задача возникает при разработке фирменного стиля разных типов утюгов. Различие типов утюгов обуславливает необходимость дифференциации их формы, а фирменный стиль требует ее обобщения. Удачным решением такой задачи можно считать ряд утюгов фирмы AEG (рис. 13, а, б, в). На уровне объемно-пространственной и тектонической структуры форма этих моделей четко дифференцирована в соответствии с их функциональным составом, на уровне пластики и графики они образуют требуемое фирменное единство.

Определенное влияние на формообразование утюгов оказывает все более широкое использование при их разработке принципов унификации и агрегатирования. Примером комплексного подхода в этом направлении может служить унифицированный ряд утюгов, разработанный Московским СХКБлегмаш. Эта разработка включает 5 моделей, охватывающих все основные типы современных электроутюгов. Среди унифицированных элементов — подошва, детали корпуса, узел вывода шнура, терморегулятор.

Названные принципы проектирования являются эффективным средством совершенствования ассортимента электроутюгов, повышения их качества и снижения себестоимости. Однако использование в утюгах унифицированных или агрегатированных элементов иногда значительно усложняет задачу по гармонизации формы каждой конкретной модели. Так, выполнение в виде агрегатного узла увлажняющего устройства дает возможность выпускать один утюг в 2 вариантах: «сухим» и с увлажнением. Но в вариантах для сухого глажения форма таких утюгов, как правило, не соответствует их функциональному и конструктивному содержанию, что неблагоприятно сказывается на визуальном восприятии изделий. Унифицированный терморегулятор, композиционно проработанный в форме одной из моделей, часто недостаточно органично вписывается в форму другой модели.

Трудности отмеченного характера преодолеваются в результате тщательного дизайнерского поиска. Удачным вариантом в этом отношении можно считать унифицированный узел управления парогенератором и раз-



13, а, б, в. Решение утюгов разного типа в единой обобщенной форме. Фирма AEG (ФРГ)

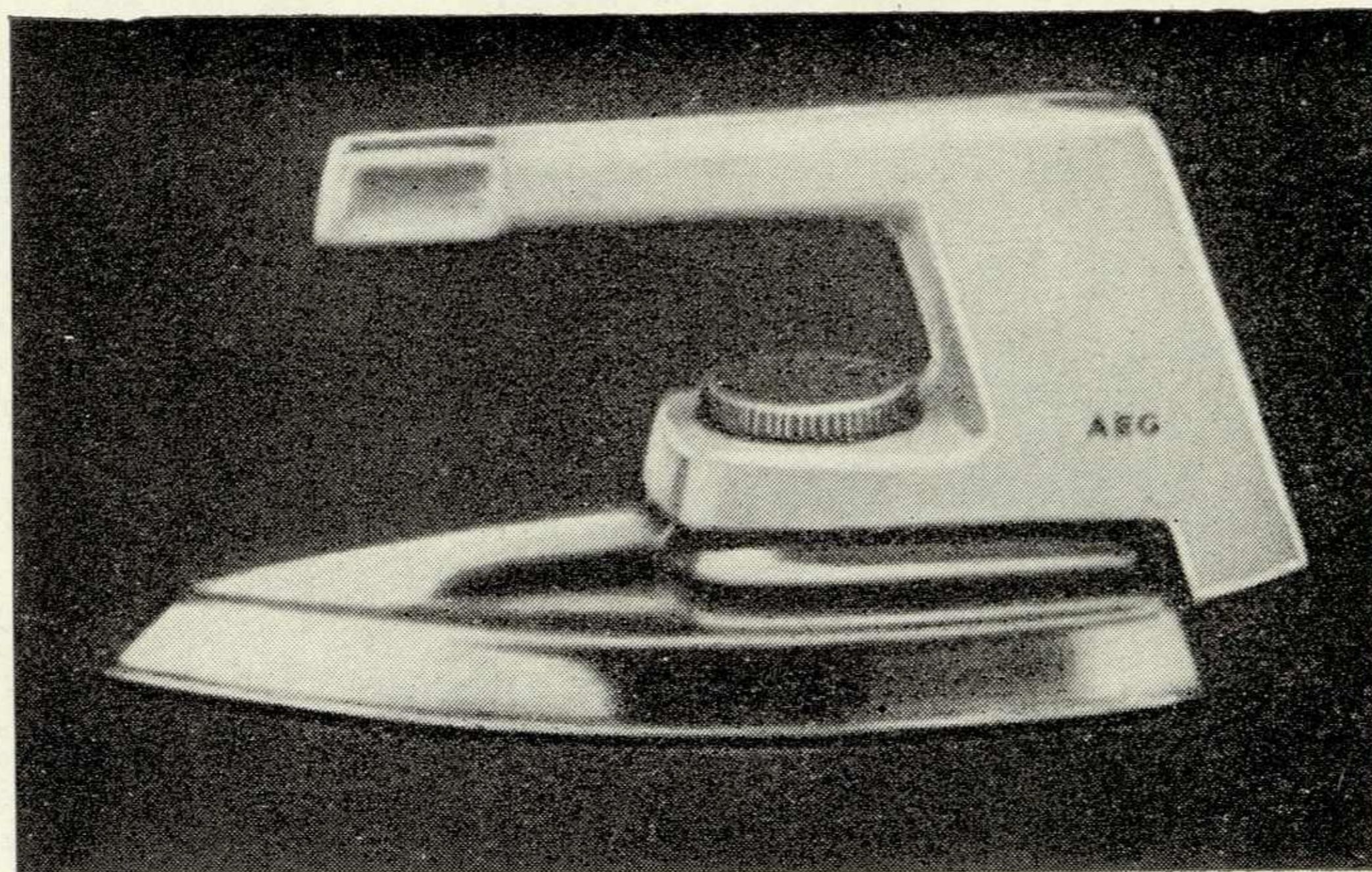
бителей утюгов, которую составляют женщины, может возникнуть некоторый психологический барьер. В связи с этим следует считать актуальной разработку таких моделей с увлажнением, форме которых была бы присуща миниатюрность, изящество и т. д.

Современное проектирование электроутюгов включает решение их упаковки, которая влияет на эстетическое восприятие изделий. Лучшие решения упаковки характеризуются композиционной и графической проработанностью, высоким качеством полиграфического исполнения. Хорошая упаковка предоставляет потребителю также информацию о функциональных особенностях и способах обращения с изделием.

Изложенный материал позволяет сделать выводы, что современные тенденции в формообразовании электроутюгов обращены главным образом на удовлетворение самых высоких потребительских требований, и в частности эстетических предпочтений.

Преобладающая роль в современных моделях утюгов принадлежит рациональным факторам формообразования (функция, конструкция, способы обращения и т. д.), которые являются наиболее весомыми в обеспечении эстетической полноценности утюга как бытового прибора. Названные факторы, обуславливая значительную степень общности формы утюгов по одним параметрам, по другим допускают ее широкую варибельность.

В круг проектных задач входит стандартизация и унификация элементов внешнего вида изделия, разработка фирменного стиля, упаковки и

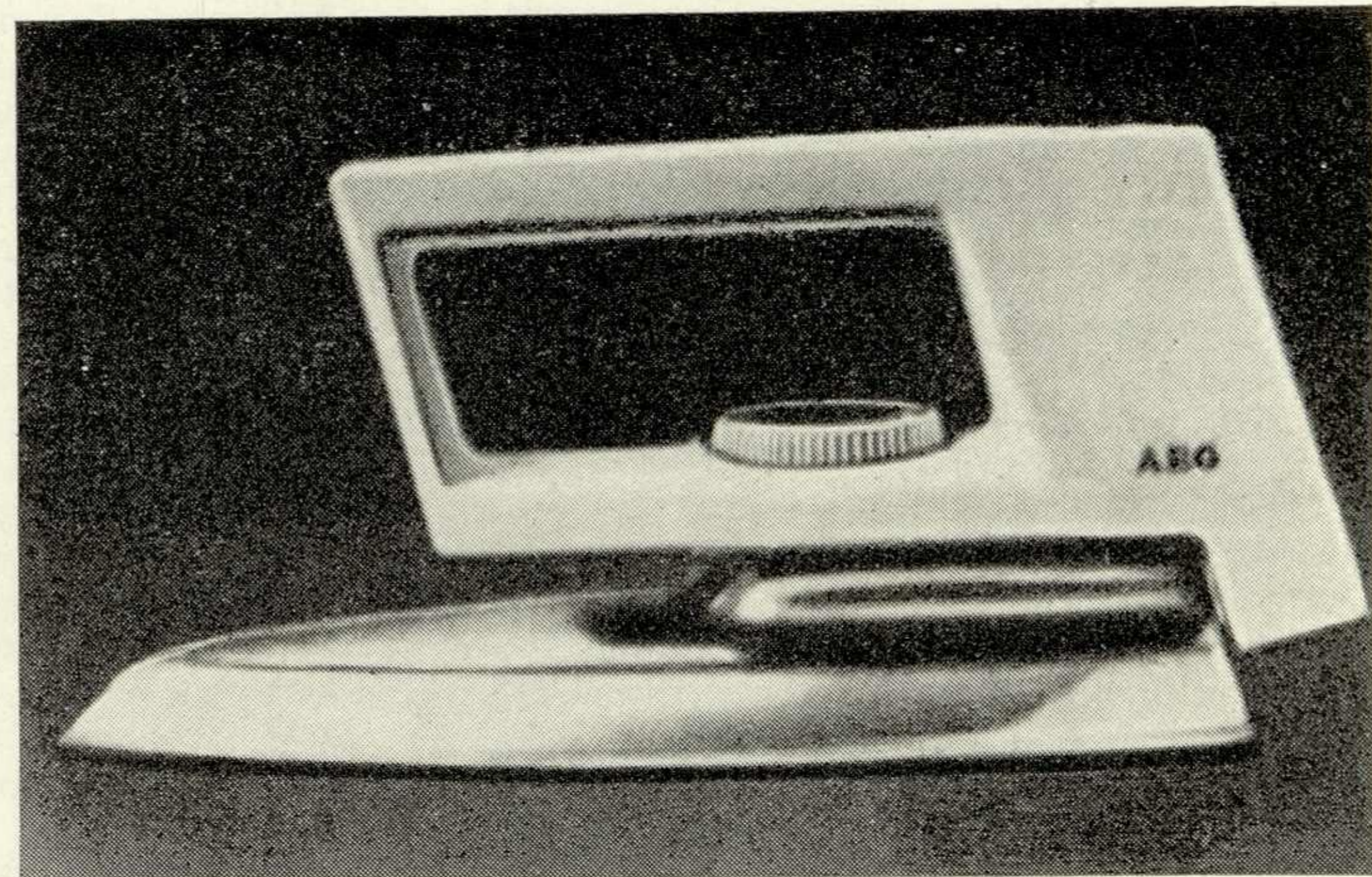


13б

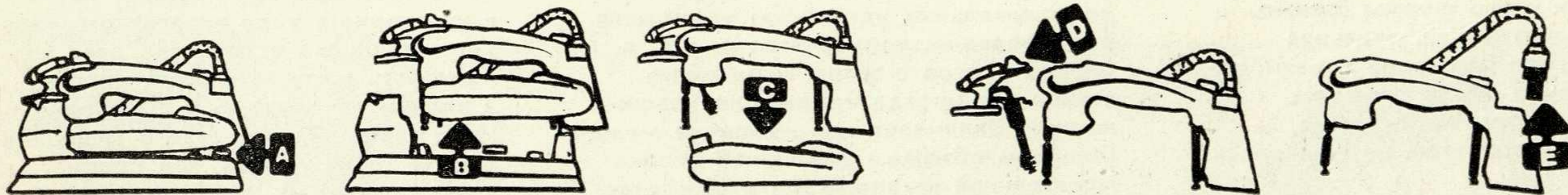
брызгивателем, используемый в нескольких моделях типа «DA» фирмы Rowenta (см. рис. 10, а). В решении названного блока отсутствует прямая пластическая связь с формой какой-либо одной из моделей. Благодаря такой пластической нейтральности узел управления увлажнением «не конфликтует» с различными композиционными модификациями.

В другом варианте унификация основных конструктивных элементов позволила на базе одного утюга с увлажнением получить три модели: «50 Linia», «51 Spray», «53 Magic» (фирма Privileg, ФРГ). При этом значительно повысилась технологичность изделий. Одна из моделей благодаря небольшой дополнительной проработке легко, без каких-либо

14. Унификация основных конструктивных элементов электроутюга. Фирма Privileg (ФРГ)



13в



вспомогательных инструментов разбирается на пять составных элементов (рис. 14).

Следует, однако, отметить, что наряду с поисками лучших, экономически оправданных образцов утюгов с высокими потребительскими качествами, на мировой рынок выпускается огромное разнообразие форм и модификаций этих изделий. Причиной столь хаотичного, необоснованного ассортимента этих изделий в капита-

листических странах является установка фирм на скорейшее моральное устаревание моделей, на рост прибылей.

Заметную негативную тенденцию в разработке утюгов с увлажнением составляет, например, создание моделей с громоздкими, претенциозными, а то и агрессивными формами. Многие утюги названного типа можно было бы называть моделями для мужчин (см. рис. 6, 12). Между такими изделиями и основной массой потре-

другие вопросы, характеризующие современный уровень производства и потребления бытовых электроприборов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Elettrodomestica, 1978, N 3.
2. Form, 1977, N 78.
3. Test achats, 1978, N 189.
4. Which? 1978, N 2.

УДК 331.015.11:612.843.633:[769.91:003.62]

РАМЕНДИК Д. М.,
психолог, МГУ

О ПОНИМАНИИ СМЫСЛА ВИЗУАЛЬНОГО СООБЩЕНИЯ

В современных средствах визуальной коммуникации информация подается в виде коротких сообщений, в которых отсутствует развернутый контекст (например, объявления, инструкции, предупреждения, напоминания и т. д.). Обычно они состоят из слов, но могут включать в себя ряд взаимосвязанных изображений, причем зачастую наглядная информация воспринимается лучше словесной [1]. При проектировании таких средств необходимо обеспечить потребителю быстроту, легкость и однозначность понимания смысла сообщаемой информации независимо от особенностей индивидуального опыта.

Целью настоящей работы являлось исследование факторов, которые влияют на выявление связей между словами или фигурами в коротком сообщении.

На кафедре высшей нервной деятельности биологического факультета МГУ при содействии сотрудников ВНИИТЭ был проведен эксперимент на основе экспериментально-психологической методики «Исключение лишнего». Испытуемым предъявлялся ряд слов или фигур, среди которых нужно было указать «лишнее», то есть не подчиняющееся общей закономерности, объединяющей все остальные слова или фигуры. Кроме того, испытуемого просили обосновать свой выбор.

Словесные задачи включали пять слов: четыре из них — значения одного и того же слова и одно — лишнее слово, связанное с остальными функционально. Все выбранные для опыта слова — существительные, различающиеся по частоте использования в письменной речи: встречающиеся очень часто (средний индекс частотности 860), менее часто (средний индекс частотности 206) и относительно редко (средний индекс частотности 61).

Пример словесной задачи:

1. Предложение
2. Постановление
3. Ответ к задаче
4. Решение
5. Вывод.

Все понятия в этом примере, кроме первого, являются значениями слова «Решение» [3], индекс частотности которого 283 [4]. Формально правильным следует считать такой ответ: «Лишнее слово — «Предположение», так как все остальные слова обозначают приблизительно одно и то же». Однако, как показали исследования, реальное понимание смысла слов различными людьми существенно отличается от словарного.

Наглядные задачи (рис. 1) включали по девять фигур, все элементы которых

имели естественные наименования (например, геометрические фигуры, схематические изображения людей и т. д.). В задачах использовались три различных принципа взаимосвязи между фигурами: перебор элементов, счет и нахождение общего элемента.

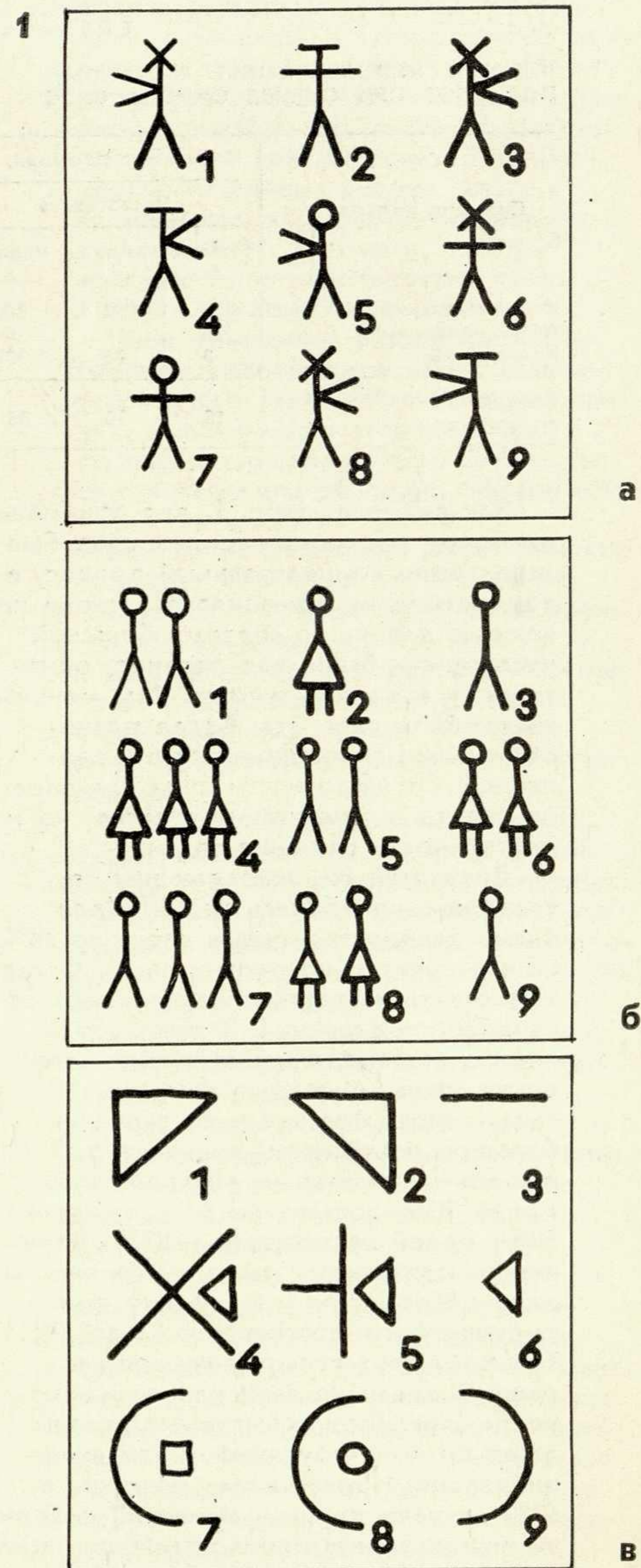
В первой задаче (рис. 1, а), в которой сопоставляются положения рук и формы головы, лишней оказывается фигура № 3, так как форма головы этой фигуры идентична форме головы фигуры № 1. Во второй задаче (рис. 1, б) лишняя — фигура № 6, так как если «мужские» фигуры обозначать +1, «женские» —1 и из первой фигуры каждого горизонтального ряда вычесть вторую, должна получиться третья фигура этого ряда. В третьей задаче (рис. 1, в) последняя фигура каждого ряда должна состоять из элементов, общих для двух других фигур этого ряда. Лишней при этом оказывается фигура № 9.

В экспериментах участвовало 10 испытуемых — студентов МГУ. Каждый из них решал 18 словесных и 9 наглядных задач. Во время тренировочного опыта испытуемых знакомили с примерами задач, в ходе основного эксперимента им не давали сведений о возможных принципах связи между словами или фигурами.

Все задачи предъявляли испытуемому с помощью специального планшета с подвижным окном, через которое можно было видеть только одно слово или один ряд фигур. Испытуемый мог свободно перемещать окно. Траектория движения окна фиксировалась на движущейся ленте.

Анализировались время решения, характер движения окна и содержание ответов.

Анализ содержания ответов испытуемых, а также аргументов, приводимых в обоснование этих ответов, показал, что при сопоставлении смысла слов люди довольно редко исходили из их словарных значений. На основании ответов было выделено три различных подхода, которыми они руководствовались для определения взаимосвязи между словами: концептуальный, функциональный и конкретный. При решении словесной задачи трое избрали концептуальный подход, то есть все понятия рассматривали по отношению к одному, причем двое из них выделили слово «Предположение», определив все остальные как значения одного и того же слова (эти ответы совпадали со словарем, то есть были формально правильными; но и остальные ответы нельзя назвать ошибочными, так как они соответствовали



1. Наглядные задачи по выявлению связей между фигурами и определению лишней фигуры:
а — перебор элементов;
б — счет однородных элементов;
в — выявление общего элемента

внутреннему словарю данного человека), а третий считал лишним слово «Решение», объединяя другие слова как близкие слову «Предположение». Четверо испытуемых объясняли свои ответы по функциональному принципу: они видели в тексте задачи описание процесса решения задачи и лишним называли слово «Постановление». Двое ориентировались при выборе ответа на отдельные конкретные признаки понятий, причем один из них выделил слово «Решение» как имеющее, в отличие от остальных, протяженность во времени, а другой назвал лишним

слово «Предположение», так как оно не является выводом из чего-либо, а выдвигается произвольно.

Таким образом, на одну задачу испытуемыми были даны три варианта ответов. Лишними назывались различные слова, даже одинаковые ответы испытуемые обосновывали по-разному.

Частота использования концептуального, функционального и конкретного подходов для объединения слов различной частотности показана в табл. 1.

Таблица 1

ЧАСТОТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ПОДХОДОВ ПРИ ОЦЕНКЕ СМЫСЛА СЛОВ

Принцип подхода	Количество решений, %		
	Частотность		
	большая	средняя	малая
Концептуальный	75	56	70
Функциональный	25	9	0
Конкретный	0	35	30
Совпадение со словарем	18	20	36

Как видно из табл. 1, для понимания наиболее распространенных слов был характерен концептуальный подход, а конкретный не применялся. Ответы на каждую задачу со словами большой частотности были, как правило, однотипны у всех испытуемых. Чем меньше частотность слов, тем более разнообразными способами они объединялись. От частотности слов зависела не только аргументация ответов, но и длительность решения задач.

Доля ответов, совпадающих со словарем, колебалась от 18% (для очень распространенных слов) до 36% (для относительно редких слов). Остальные ответы несколько отклонялись от словарного значения. В этом проявляется, видимо, влияние жизненного опыта, формирующего личностный смысл слов. Для задач со словами большой частотности количество решений, на которые затрачивалось менее 20 с, составляло 44%, средней — 60%, малой частотности — 87%. Количество длительных решений (превышающих 60 с), напротив, падало при уменьшении частотности с 12 до 2%. Только у двух испытуемых время решения задач не зависело от частотности слов. Если испытуемые искали ответ по концептуальному или функциональному принципам, решения в 60% случаев длились менее 20 с. Если же использовался конкретный принцип, таких коротких решений было 93%.

При быстром решении слово читалось один-два раза. Каждое чтение длилось в среднем 1,5 с. При длительном решении количество чтений увеличивалось до четырех-пяти, и время задержки окна на одном слове составляло 2—6 с.

Итак, поиск и сопоставление смысла относительно редко употребляемых слов производились быстрее, понимание их больше зависело от индивидуального опыта, чем понимание более распространенных слов.

В результате частого использования в одном и том же значении слово может терять конкретность и содержательность и применяться в этом значении автоматически, без анализа смысла [5]. Этим объясняются трудности в нахождении критерия для сопоставления смыслов слов. Не имея такого критерия, человек не может быстро извлечь из слов релевантную информацию и вынужден возвращаться

к ним неоднократно, по мере выдвижения и проверки рабочих гипотез.

Более редкое употребление слов вызывает необходимость каждый раз анализировать их конкретный смысл в соответствии с контекстом. Задача обобщения смысла таких слов не вызывает затруднений, но выбор критерия для этого обобщения может не подняться до уровня концептуальных признаков понятий, а ограничиться конкретными признаками стоящих за словами объектов. Набор этих признаков зависит от индивидуального опыта, наличие которого влияет на скорость и разнообразие ответов.

Наглядные задачи решались дольше, чем словесные. При этом, так же как при решении словесных задач, увеличение времени решения было связано с необходимостью многократного просмотра фигур, хотя окно двигалось в два раза быстрее (это связано, видимо, с тем, что, как только фигуры исчезали из поля зрения, испытуемый их забывал и стремился как можно быстрее вернуться к ним).

Длительность и правильность решения каждой наглядной задачи зависели от заложенного в условиях принципа связи между фигурами и порядкового номера предъявления данной задачи. В табл. 2 показана доля правильных

Таблица 2

ЗАВИСИМОСТЬ ХАРАКТЕРА РЕШЕНИЙ ОТ ПРИНЦИПА СВЯЗИ МЕЖДУ ЭЛЕМЕНТАМИ И МЕСТА ЗАДАЧИ В ОПЫТЕ

Принцип связи	Количество решений, %			
	Начало опыта		Конец опыта	
	правильные	быстрые	правильные	быстрые
Перебор элементов	30	10	86	10
Счет	30	23	71	18
Определение общего элемента	50	18	29	0

и быстрых решений (длившихся не более 60 с) от всех случаев решения различных наглядных задач в начале и конце опыта.

Из всех допущенных ошибок 60% состояли в том, что был неверно определен принцип связи между фигурами. В остальных случаях принцип выбирался правильно, а лишняя фигура — неверно. Ошибки в определении принципа в 80% случаев представляли собой использование перебора элементов вместо других способов решения.

Из табл. 2 следует, что задачи, требующие поиска общего элемента, оказались сложнее остальных. В отличие от других задач, результаты поиска общего элемента в ходе опыта ухудшались (к концу опыта доля правильных ответов падала с 50 до 29%, а быстрые решения вообще исчезали). Иначе говоря, если в переборе элементов и счете сказывалось влияние тренировки, то способ выявления общего элемента со временем забывался. Это можно объяснить различной ролью речевого кодирования в решении приведенных наглядных задач. В задачах с перебором и счетом элементов наименования элементов ориентировали испытуемого на выделение адекватных признаков и обобщение нужного конкретного уровня. Согласно данным [6], в этом случае наименования играют положительную роль. При поиске общего элемента наименования не способствовали решению,

так как направляли внимание испытуемых на форму объектов, то есть на различия между фигурами, а не на их общность. Отсутствие адекватных наименований затрудняло оперативное запоминание и сравнение отдельных фигур, что вынуждало испытуемого перемещать окно с максимально возможной скоростью. Необходимый уровень обобщения достигался только в том случае, если человек отвлекался от частных форм и наименований и ориентировался на более обобщенные признаки.

Результаты обеих серий экспериментов показали, что при выборе слов для сообщений, в которых нет развернутого контекста уточняющего значения, необходимо принимать во внимание особенности понимания слов. Слова, используемые очень часто, большинство людей понимают стандартно. Эти слова могут иметь много значений, но применение их в непривычном значении требует специальных пояснений, иначе понимание будет затруднено. Если предполагается, что читатель должен вникнуть в конкретный смысл сообщения, рекомендуется выбирать относительно редко используемые слова, понимание которых, во-первых, ближе к словарному (в наших опытах со словарем совпадала треть ответов — см. табл. 1), во-вторых, весьма конкретно, что обеспечит однозначное понимание текста. Если информация дается с помощью ряда последовательных наглядных фигур, необходимо специально выделять элементы, по признакам которых устанавливаются взаимосвязи между фигурами. Желательно, чтобы эти элементы имели сходство с привычными фигурами, обладающими естественными наименованиями, в противном случае они могут восприниматься не связанными друг с другом или имеющими непредусмотренные связи.

Таким образом, частота использования слов, ясность выделения информативных элементов в наглядных фигурах и возможность их словесного наименования — вот некоторые факторы, влияющие на понимание смысла визуального сообщения.

ЛИТЕРАТУРА

1. АРНХЕЙМ Р. Искусство и визуальное восприятие.— М.: Прогресс, 1974.
2. БЛЕЙХЕР В. М., БУРЛАЧУК Л. Ф. Психологическая диагностика интеллекта и личности.— Киев: Высшая школа, 1978.
3. Частотный словарь русского языка.— М.: Советская энциклопедия, 1977.
4. Общая и прикладная психолингвистика.— М.: Изд-во МГУ, 1974.
5. ВДОВИНА Л. И. Функциональная структура процессов решения комбинаторных задач.— В кн.: Исследование функциональных структур познавательной деятельности.— М., 1974. (Труды ВНИИТЭ. Сер. «Эргономика», вып. 8).

Получено редакцией 28.02.79

УДК 62.001.66:7.05(091)(092)(47):378

АДАСКИНА Н.Л.,
канд. искусствоведения,
ВНИИТЭ

ФАВОРСКИЙ И «ПРОИЗВОДСТВЕННИКИ»

Творчество и личность Вл. Фаворского не случайно привлекают внимание историков советского художественного конструирования. Имя этого художника неразрывно связано с ВХУТЕМАСом — первым советским художественным вузом, осуществлявшим подготовку дизайнеров. История ВХУТЕМАСа — ВХУТЕИНА довольно отчетливо делится на три этапа, каждый из которых выдвинул характерную фигуру в качестве ректора и в значительной мере определялся воздействием этой личности на педагогическую теорию и практику.

Известно, что Е. Равдель, первый ректор ВХУТЕМАСа (1920—1923), и П. Новицкий, последний ректор (1926—1930), были горячими сторонниками «производственного искусства» и всячески содействовали развитию производственных факультетов. Однако мы не можем сказать того же о Фаворском: его отношение к этой проблеме было неоднозначно. Определить роль Фаворского во ВХУТЕМАСе и его позиции по отношению к «производственным» важно хотя бы потому, что годы его ректорства (1923—1926) были наиболее зрелым и плодотворным периодом в истории вуза, что сказалось и на развитии дизайнерского образования. Именно в эти годы ВХУТЕМАС в целом, безусловно, отличался наибольшей стабильностью своих учебных планов, методической четкостью и научной обоснованностью программ, уравновешенностью системы факультетов. В эти годы наибольшего развития достигло Основное отделение ВХУТЕМАСа, на котором изучалась система пропедевтических курсов — существенная ступень дизайнерского образования; укрепились и производственные факультеты.

Но и в этот период между различными группами педагогов складывались сложные и противоречивые отношения, обусловленные различием и разнонаправленностью творческих концепций. В одном из аспектов этих отношений мы и попытаемся разобраться.

Художники-«производственники» (конструктивисты) и теоретики «производственного искусства», отстаивая свой путь в искусстве, подчеркивали принципиальное отличие «производственного искусства» от традиционных форм и видов творчества. Инерция таких представлений действует до сих пор. Она сказывается, например, в склонности дизайнеров к абсолютизации специфики своей деятельности, в стремлении вычлени ее из сферы

художественного творчества. Для современных историков советского художественного конструирования оно также нередко остается какой-то изолированной областью художественной культуры, мало связанной с развитием других пространственных искусств. Исключение делается, пожалуй, для архитектуры, в которой развивались аналогичные стилевые тенденции и для теоретиков которой были характерны близкие «производственникам» идеи.

Однако, несмотря на убеждение «производственников» в уникальности их деятельности, именно на примере 20-х годов, когда художественное конструирование осуществлялось главным образом недавними художниками-станковистами, а не дипломированными дизайнерами, особенно ощутима связь этого вида творчества с общей ситуацией в искусстве. Художники-«производственники» середины 20-х годов были тесно связаны со многими явлениями художественной жизни, воспринимали импульсы и влияния, идущие извне, и сами оказывали влияние на деятелей других видов искусства.

Вот почему интересно попытаться выявить точки соприкосновения, тенденции к взаимному сближению и отталкиванию группы московских художников-«производственников» и Вл. Фаворского.

На первый взгляд — полная противоположность позиций, проявлявшаяся во всех формах творческой деятельности: и в самом искусстве, и в теоретическом его осмыслении, и в педагогике. Впечатление конфликтности усугублялось резкой критикой «производственников» положения во ВХУТЕМАСе, который возглавил в то время Фаворский¹.

Начало 20-х годов — время активного творчества Фаворского и пионеров советского дизайна (А. Родченко, Л. Поповой, А. Лавинского, В. Киселева, В. Степановой, В. и Г. Стенбергов и др.) — характерно интенсивной разработкой проблем формообразования в искусстве. Мы ясно видим, что общим источником всех направлений этой деятельности была живопись предреволюционных лет, ее формальные достижения и тенденции к аналитическому экспериментированию с художественной формой. Будущие «производственники» решали многие художественные проблемы формообразования в отвлеченных формах, совершая переход от работы на живописной плоскости к конструированию в пространстве. Фаворский те же формальные, пластические темы разрабатывает в рамках воскрешенной им старинной техники обрешной гравюры на дереве, строго придерживаясь принципа изобразительности. Изобразительные мотивы, тематика, эмоциональный строй — все отличает его от «производственников». Казалось бы, расхождение полное. Однако анализ структурных принципов построения формы в произведениях этих участников художественной конфронтации делает ясным, что их творчество развивалось из решения одних и тех же художественных проблем².

Качеством, определявшим в те годы главное стилеобразующее направление, была конструктивность, сменившая стилевое движение модерна. Но именно конструктивность (прежде всего четкость и ясность построения целого, выявленность основных зависимостей в подчинении частей) лежала

в основе пластического языка Фаворского. Художественные поиски этого мастера были направлены к самой сути формировавшейся новой предметно-пространственной системы с характерной для нее «предметной», пластической трактовкой пространства, с ее четким противостоянием объемов и пространства в противовес слиянию этих начал в художественной системе модерна, погружавшего объемы в фон, запутывавшего и снимавшего пространственные границы. По сути дела, в гравюрных натюрмортах, портретах и пейзажах Фаворского 1918-го — первой половины 1920-х годов выяснялись и отрабатывались те же законы построения динамических объемно-пространственных систем, что и у художников, экспериментировавших с отвлеченными формами, находки которых были использованы затем в новой архитектуре и дизайне.

Еще отчетливее видим мы новаторство графического языка Фаворского и его художественного мышления, включенность этого мастера в стилевую определенность 20-х годов на примере его обложек, оформления журналов и других граничащих с областью промграфики работ. Многие сближает подобные произведения Фаворского и полиграфические решения конструктивистов. Но многое их и разделяет, причем различия эти не носят характера простой разности индивидуальных манер — за ними стоят различные художественные установки.

Пытаясь понять эволюцию стиля художников-конструктивистов в контексте художественной жизни первых лет Советской власти, мы видим, что решение одной из главных социально-культурных проблем революции — проблемы демократизации искусства, обращения его к широкому зрителю у этих мастеров обернулось снятием вопроса о специфике искусства, осуществлялось через растворение его в практической жизни, через переход от станкового искусства к художественному конструированию вещей, к агитационно-массовому искусству.

Обращение к массовому потребителю «производственного» и агитационного искусств, не обладавшему подготовкой для восприятия профессиональной художественной культуры, вынуждало художников решать проблему доступности своего творчества. «Производственники» принципиально отвергли традиционную развлекательность лубка и повествовательность рассказа в изображении, широко распространившиеся в те годы. Им пришлось сделать доступной и понятной отвлеченную выразительность своего графического и цветового языка, найденного ими в станковый период творчества.

Ориентация на ценности общего, массового, броско плакатного многое определяет в эстетических и формально-художественных особенностях конструктивистской продукции. Эта ориентация теснейшим образом переплеталась с установкой на эстетизацию индустриальных форм, истоки которой лежат в более раннем этапе художественной культуры, но развитие которой непосредственно связано с провозглашением организованного пролетариата главным потребителем новых форм искусства.

Итак, при переходе от экспериментов с художественной формой к производственной работе конструктивисты прошли путь сознательной трансфор-

мации своего художественного языка. Это движение не было простым и естественным развитием стиля. Стремясь выявить ценность индустриального начала художественной деятельности, «производственники» и свои рукотворные произведения стилизовали под изделия машинного производства. Несомненные достижения — разработка системы четких и действенных приемов художественного выражения нового мировосприятия — сопровождалась и некоторыми художественными потерями: нарастанием схематизма, механистичности и однозначности художественного подхода. Наряду с насыщенной экспрессией образов, динамизмом и суровостью стиля, выражавшего эпоху и агитировавшего за ее новаторский дух, нельзя не отметить трафаретности шрифтов конструктивистских обложек и плакатов, преобладания однородной плоскостности в трактовке пространства листа; при разнообразии и остроумной изобретательности отдельных композиционных решений заметна тенденция к стандартности образов.

Имея в виду интересующее нас сопоставление художников-«производственников» и Фаворского, мы не обращаемся к анализу художественного конструирования в целом, оставаясь в границах полиграфии. Однако необходимо подчеркнуть, что названные выше качества полиграфической продукции во многом характеризуют и другие области творчества этой группы «производственников», в том числе и сферу художественного конструирования — создание функциональной мебели, электроприборов, посуды, архитектуры малых форм: витрин, киосков, трибун, разнообразного агитационного оформления и пр.

Характерно, что старшее поколение «производственников», прошедшее искус станкового творчества, интуитивно искало и в лучших произведениях находило возможности артистического переосмысления, смягчения жесткости новых схем. Однозначность в большей степени характерна для работ молодого поколения конструктивистов, более ортодоксального в словесных декларациях и менее художественно искушенного. В целом переориентация творчества с позиций самоценного художественного произведения на слияние искусства с потребностями практической деятельности, выработка «производственного» сознания происходила в среде конструктивистов рационально, целенаправленно, но не без противоречий.

В то время как художники-«производственники», стремясь ответить на запросы революционного времени, искали новые, небывалые формы жизнестроения, художники типа Фаворского решали задачи, менее очевидные в тот момент, но не менее существенные для дальнейшего развития советской художественной культуры. Их традиционная работа в искусстве, часто лишенная внешне выразительной агитационности и актуальной тематики и потому казавшаяся многим, в том числе и «производственникам», устарелой, на деле служила сохранению для национальной культуры высокого художественного уровня.

Эти художники продолжали начатую русским искусством предыдущих десятилетий разработку важных для развития искусства художественных проблем. Это особенно важно, если учесть, что многие из таких мастеров



1. А. Родченко. Проф. Л. Маркс. «Авиационные двигатели», 1925. Обложка
2. А. Родченко. А. Святенко. «Завод АМО», 1929. Обложка
3. А. Родченко. Журнал «Даёшь», 1929, № 6. Обложка

были педагогами, несли молодому поколению высокие критерии мастерства.

Полиграфические работы Фаворского начала 20-х годов — это каждый раз заново выверенная гармония оттенков, построенная на пространственной весомости каждого элемента композиции, система зрительных опор и поддержек, рассчитанная, скорее бессознательно, на визуальную культуру и внимание индивида, апеллирующая к собственному жизненному и культурному опыту зрителя. Фаворский как бы снимал проблему контакта искусства со зрителем, обеспечивая понятность своих произведений через внешнюю традиционность художественного языка. В полиграфических работах Фаворского абстрактные элементы и формы (штриховое пятно, черные столбцы вертикалей и тяги горизонталей и т. п.) живут полноценной жизнью пространственных реалий, а изображения реальных предметов или деталей природы (цветы, раковины) используются как отвлеченные композиционные знаки; не утрачивая до конца содержательного момента, такие изображения усложняют и обогащают целое.

Текст понят в полиграфических композициях Фаворского не только как информация, но как пластический элемент и пластическая ценность композиции — во всем богатстве пространственных, объемных, силуэтных и цветовых характеристик, чаще разработанных в рамках черно-белой гаммы. Здесь видно освоение пластических закономерностей, найденных в экспериментах 10-х годов, хотя сам Фаворский никогда не работал как беспредметник. Именно отсюда черпал он и представление о контррельефном построении изображения, характерном для его гравюр 1919-го — начала 1920-х годов, отсюда же исходит и идея зависимости пространственной характеристики формы от фактурной разработки, перешедшая у Фаворского в гамму штриховых градаций, и отчетливое понимание шрифта как выразительной формы, как равноправного изображению элемента композиции. Не вдаваясь в анализ этого явления, напомним, что надписи и знаки были излюбленными мотивами кубофутуристической живописи.

Казалось бы, то же отношение к тексту и у художников круга Родченко: и здесь текст претендует на значение ведущего формального элемента композиции. Но в работах конструктивистов текст не выявлен до конца как пространственная форма и, как правило, лишен индивидуальной образной окраски. В обложках и плакатах Родченко и его последователей надписи, выполненные однотипными шрифтами, лежат на плоскости листа, которую не может нарушить ни подчеркнуто ракурсное изображение, ни передающее объемную форму фото.

Именно здесь, в отношении к материалу: к белому листу, к линии, к очертанию буквы, пятна — и пролегла граница художественных концепций, здесь основания для споров и взаимного отталкивания. «Производственники» сознательно отказывались от того, что Фаворский наследовал и развивал. Ведь в начале развития полиграфического стиля Родченко реально лежали кубофутуристические решения, основанные на опыте фактурной и пространственной разработки плоскости в живописи. В ранних полиграфических композициях мастера был

достигнут эффект многослойности пространства за счет игры геометрических и буквенных элементов композиции. От этих работ было возможно и развитие в направлении, близком избранному Фаворским. Но не к этому стремился Родченко. В его композициях смысловая иерархия слов и надписей (как правило, слова и сами буквы выполнены заливкой скорее в манере чертежных надписей, чем типографского шрифта) нередко подчиняется чисто орнаментальному распределению на плоскости листа.

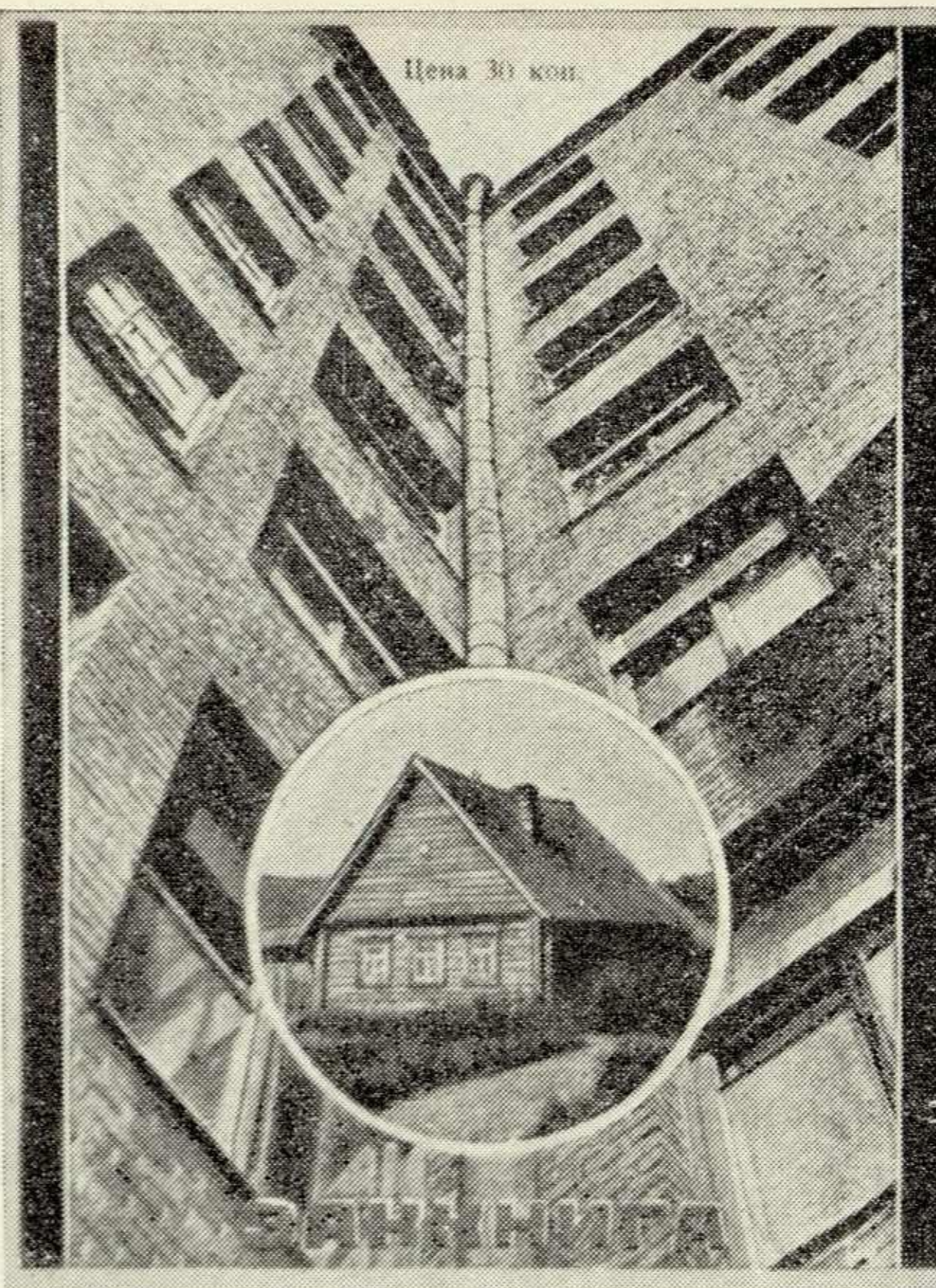
Усилия Фаворского были направлены на сохранение уникальной рукотворности художественных произведений, даже существующих как массовая тиражная продукция, на индивидуализацию и авторскую персонификацию каждого художественного образа и предполагали столь же индивидуализированное восприятие. Выверенная пространственная весомость, а через нее — образная, подчас и символическая значимость каждой детали композиции и композиции в целом, характерная для Фаворского, вызывали непонимание конструктивистов, не замечавших в этом глубоко запрятанной принципиальной общности работы Фаворского и их собственной.

В теории, так же как и в самом творчестве, конструктивисты и Фаворский нередко делали различные выводы из одного исходного материала. Таким материалом были накопленные к началу 20-х годов практикой и теорией искусства представления о закономерностях формообразования и восприятия зрительных форм.

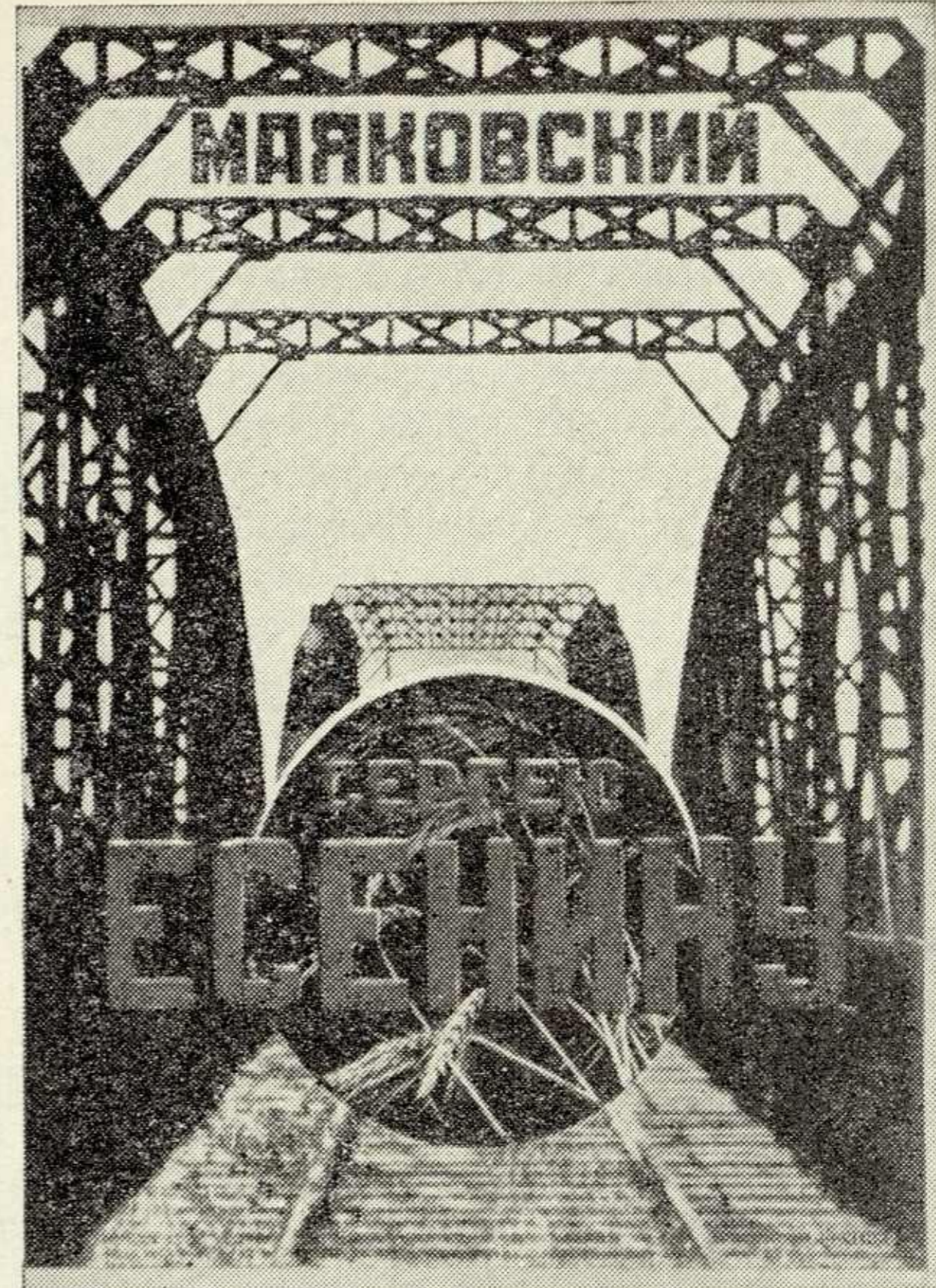
Теоретическое наследие Фаворского, и прежде всего курс лекций по теории композиции³, свидетельствуют о глубоком понимании им принципов нового искусства. Мы знаем, насколько существенной была проблема пространства для новаторских направлений в искусстве начала века и их теоретиков. Фаворский решительно делает проблему пространства основой своей теории: «Искусство занято пространством, изображает его, как, например, в живописи, организует в архитектуре — словом, объектом искусства являются пространственные формы, предметы и само пространство, насколько оно нам доступно»⁴.

Конструктивистов прежде всего интересовали закономерности построения пространственной формы в общем, отвлеченном виде, а также связь средств художественной обработки материала с этим процессом. Они фиксировали свое внимание на технологическом аспекте. Наиболее важны для них были отвлеченные элементы художественного мастерства: линия, цвет, объем, пространство — и способы их разработки.

Обращаясь к тем же накопленным искусством и теорией наблюдения над элементами формы и законами ее построения, Фаворский постоянно пытался связать их с возможностями человеческого восприятия. В этом его подход сближается как с позициями В. Кандинского⁵, так и с теоретическими установками Н. Ладовского. Однако в отличие от них для Фаворского принципиальным оказалось не только совершенное зрительное восприятие, но и развившаяся на его основе способность человека к изображению — к преобразованию зрительных впечатлений в цельный и упорядоченный образ действительности, к своеобразному «пластическому» позна-



4



5



6

нию. Именно в этой способности Фаворский видел высшее достижение художественного творчества, а в развитии форм изобразительности обнаруживал постепенное накопление всевозможных средств, приемов и принципов построения художественных форм, отражающих особенности восприятия и понимания реальности.

Тенденции развития художественной практики первых послереволюционных лет выдвинули на первый план теоретического осмысления проблемы конструктивности в искусстве. На подступах к «производственному искусству» многие конструктивисты, максимально сближая художественное творчество с техническим, связывали понятие «конструкция» с принципом целесообразности, понимавшимся как целесообразность работы, функции, организации материала. Конструкция как воплощение целесообразности противопоставлялась композиции, в которой видели воплощение эстетического принципа организации материала⁶.

В теории Фаворского, истоком художественного творчества которого был человек, его чувственное восприятие, конструкция и композиция оказывались связанными с разными способами трансформации чувственного опыта человека при создании художественных образов. У Фаворского намечена градация пластических форм от конструкции — к композиции: от форм, наиболее функционально определенных, менее преобразованных ради зрительной цельности, постигаемых через вчувствование⁷, — к формам, наиболее отвлеченным в функциональном отношении, но более типичным (пространственным, природным), ярче выражающим начала зрительной цельности и постигаемым через абстракцию. Соотношение конструкции и композиции в истории пространственных искусств стало стержневой темой курса теории композиции Фаворского, в ней заключался его полемический ответ на дискуссию 1921 года в ИНХУКе⁷.

Постижение законов построения формы было для Фаворского, так же как и для конструктивистов, делом глубоко принципиальным. Нацеленность на творчество сознательное, основанное на ясном знании объективных законов формообразования, безусловно, роднит Фаворского с «производственниками». В этом родстве

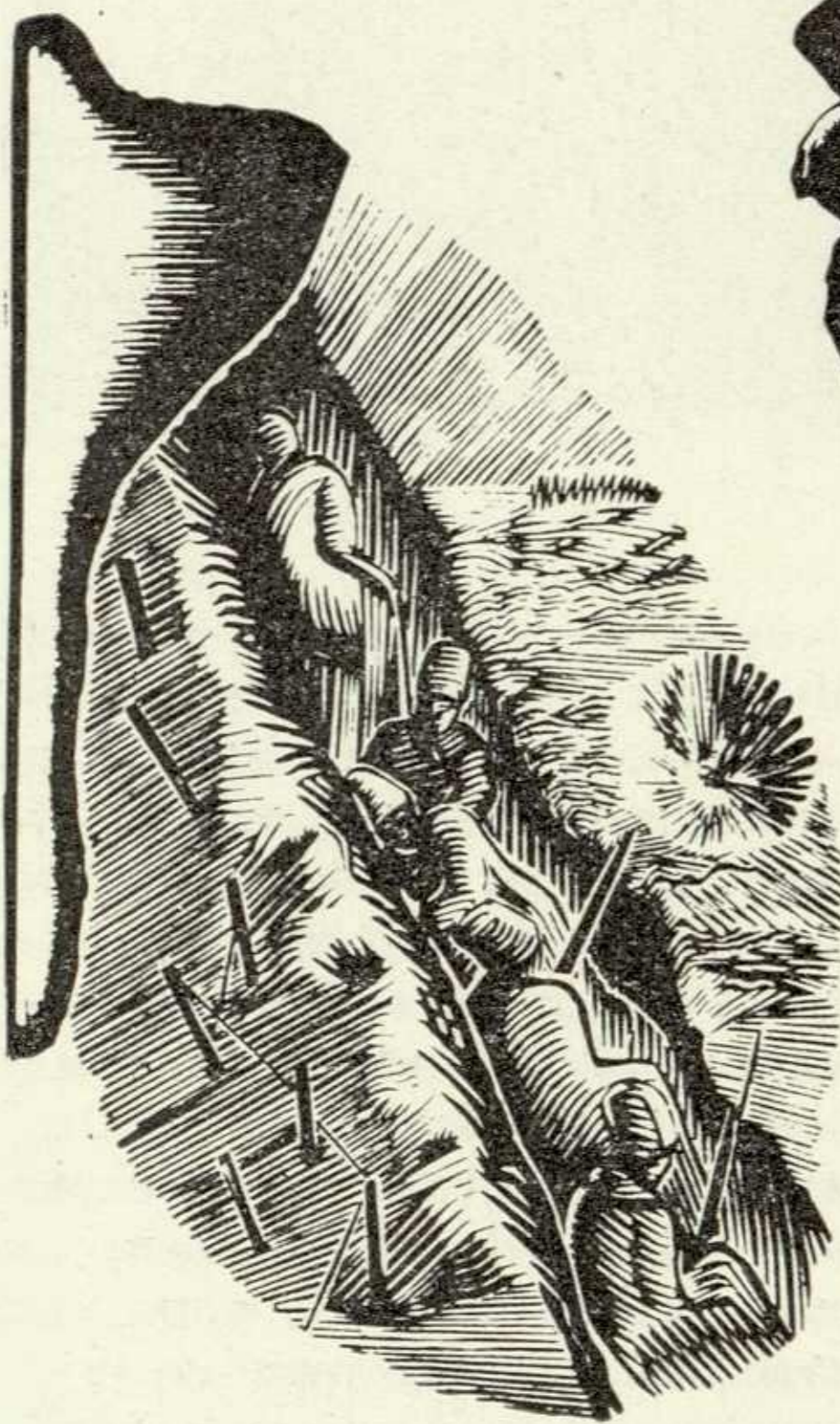
4. А. Родченко. Вл. Маяковский. «Сергею Есенину», 1926. Разворот обложки

5. А. Родченко. Дж. Доллар. «Месс Менд», 1924, вып. 4. Обложка

6. В. Фаворский. П. Муратов. «Кофейня», 1922. Обложка



О К Т Я Б Р Ъ 1 9 1 7



1928 W
ЯНВАРЬ

7. В. Фаворский. «Октябрь. 1917». Из серии «Годы революции», 1928. Гравюра на дереве

был заключен залог проявленного Фаворским сочувственного понимания теоретических основ новой педагогики, созданной конструктивистами во ВХУТЕМАСе. Но именно ВХУТЕМАС стал и главной ареной противоречий.

С первых дней существования ВХУТЕМАСа, с момента провозглашения принципа художественно-технического образования полиграфический факультет был причислен к факультетам производственным. Однако там, как и на остальных производственных факультетах, царил атмосфера традиционного ремесленного образования, унаследованная от Строгановского училища. Осознав как свою цель «производственное искусство», сформировавшееся в идейно-художественное течение, педагоги-конструктивисты в 1922—1923 годах повели активную борьбу за влияние на производственных факультетах. Но тут оказалось, что полиграфический факультет противостоит напору производственных тенденций, сближаясь по своим установкам с факультетами «чистого» искусства. Это противостояние было в большой степени связано с влиянием Фаворского как художника и педагога, с 1923 года возглавившего ВХУТЕМАС и существенно определявшего в те годы его художественную политику.

Сторонником чисто производственной ориентации полиграффака в те годы был Н. Купреянов. Он горячо доказывал неуместность преподавания в производственном вузе ремесленных навыков. Д. М. Красовый же утверждал методическую ценность ручных техник, воспитывающих в уче-

никах чувство материала и высокую графическую культуру⁸.

В области педагогики, так же как и в творческой практике и в теории, при внешней противоположности позиций существовали и точки соприкосновения и единство взглядов по принципиальным вопросам. Прежде всего, «производственники» сами называли Фаворского своим союзником в борьбе против засилья станковизма во ВХУТЕМАСе⁹. Теоретические позиции Фаворского в этом отношении достаточно ясны. Он не видел принципиальной границы между станковыми видами искусства и областью предметного художественного творчества или архитектуры. Все многообразие художественного творчества объединялось для него единством пластических принципов. Научить всех студентов независимо от специальности свободному и сознательному владению этими принципами и было, по его мнению, основной задачей вуза. Однако нам известно, что, будучи ректором, Фаворский мало способствовал развитию производственных факультетов, перешедших к тому времени под руководство художников-«производственников» или частично перестраивавших свою работу в этом направлении. Остается предположить, что Фаворского не устраивало сужение художественного конструирования до рамок ортодоксального конструктивизма. И, разумеется, Фаворский не мог принять провозглашенного «производственниками» тезиса о ликвидации станковых жанров и изобразительных видов искусства.

При попытке разобраться в конфликтах и противоречиях истории ВХУТЕМАСа важно учитывать, что деятельность конструктивистов в вузе не была одинаковой на протяжении 20-х годов — напротив, и в теории и в педагогике они пережили заметную

эволюцию. В 1920—1922 годах деятельность этих художников развивалась в рамках Основного отделения, создание которого было их заслугой. В эти годы и совершился постепенный переход этих мастеров от станкового творчества на позиции «производственного искусства». Известно, что одним из этапов этого процесса были эксперименты с отвлеченной формой, принципы и выводы которых были положены в 1921—1922 годах в основу дисциплин Основного отделения — пропедевтического курса ВХУТЕМАСа. Эти дисциплины были разработаны художниками (А. Родченко, В. Киселевым, А. Лавинским, Л. Поповой, А. Весниным) и архитекторами (Н. Ладовским, В. Кринским, Н. Докучаевым) на основе так называемого аналитического метода, главным проводником которого во ВХУТЕМАСе был Ладовский. Родченко был первым руководителем Основного отделения и возглавил борьбу за его методическую самостоятельность и обретение им статуса факультета.

Весьма характерно, что, устремившись к производству — к практической реализации своих новых замыслов, педагоги-конструктивисты утрачивали интерес и к аналитическому методу преподавания художественных дисциплин и вообще к работе Основного отделения. Совмещавшие в 1922 году преподавание на Основном отделении с усилиями по перестройке металлообрабатывающего и деревообделочного факультета Родченко, Киселев и Лавинский покидают его к 1923 году. Разочарование в практической деятельности новых методов преподавания характерно и для Л. Поповой, одного из самых активных организаторов Основного отделения. Продолжая в 1922 году интенсивно заниматься налаживанием работы Основного отделения и методической разработкой

его учебных дисциплин, Попова с осени основное внимание и энергию переключила на организацию «производственной мастерской» — учебно-производственного дизайнерского факультета, основанного на принципах конструктивизма и «производительности»¹⁰.

Дело утверждения педагогических принципов Основного отделения взяла на себя Фаворский. Фаворскому оказались близки и дороги принципы пропедевтических дисциплин, разработанных при активном участии конструктивистов. Он не только горячо отстаивал ценность новой педагогики в Наркомпросе, который пытался в 1923 году ликвидировать это отделение, не только отражал попытки руководителей живописного факультета упразднить пропедевтический курс для студентов-живописцев и старался распространить формально-пластический принцип на всю структуру ВХУТЕМАСа, но и практически активно участвовал в методической и педагогической работе Основного отделения. Он вел занятия по курсу отвлеченных графических дисциплин, разработал основные теоретические установки и терминологию для преподавания цикла художественных дисциплин, связанных с плоскостью.

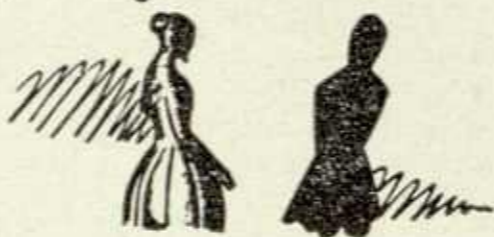
Можно утверждать, что такое принципиальное достижение вхутемасовской педагогики, как система пропедевтических дисциплин Основного отделения, ценность которой для развития дизайнерского образования сейчас общепризнана, была сохранена и укоренена во ВХУТЕМАСе в 1923—1926 годах именно благодаря усилиям Фаворского, педагога-теоретика и ректора. Союзником и помощником его в этой борьбе был проректор по учебной работе, архитектор Н. Докучаев. Позиция правления, и прежде всего ректора, по отношению к Основному отделению способствовала широкой демонстрации вхутемасовской пропедевтики на Международной выставке декоративного искусства и промышленности в Париже в 1925 году, что вело к ее признанию и популяризации за рубежом.

Подобная ситуация сложилась и по отношению к станковой живописи. Используя ее как старт для дальнейшего движения по пути формального эксперимента, многие художники-«производственники» в дальнейшем отвергали ее, усомнившись даже в ее педагогическом значении. Фаворский же постоянно отстаивал значение живописного факультета (факультета станковой живописи) как лаборатории формообразования, имеющей существенное значение для развития всей сферы пространственных искусств¹¹.

Итак, оценивая педагогическую и организационную деятельность Фаворского во ВХУТЕМАСе, можно отметить, что его усилия были направлены на сохранение и расширение основных фундаментальных ценностей созданной «производственниками» новаторской педагогической теории и практики. Но для него искусство оставалось единым и цельным, независимо от того, в какой области художественной деятельности оно проявлялось — в изобразительных видах или в создании вещей. Единными представлялись ему законы, по которым в любом виде художественной деятельности осуществляется преобразование и преодоление материала, раскрытие его пластической содержательности. Поэтому так принципиально важна была для Фаворского связь



А. С. ПУШКИН



ДОМИК В КОЛОМНЕ

1929

РОД К

МАКОВЕЦ

ЖУРНАЛ
ИСКУССТВ



МОСКВА
№ 3 1923

ИСКУССТВО 1928

книга 1-2



8. В. Фаворский. Журнал «Вестник коннозаводства и коневодства», 1921. Обложка

9. В. Фаворский. А. Пушкин. «Домик в Коломне», 1922—1929. Переплет

10. В. Фаворский. Журнал «Маковец», 1923, № 3. Обложка

11. В. Фаворский. Журнал «Искусство», 1928, книга 1—2. Обложка

искусств, осуществлявшаяся во ВХУТЕМАСе.

«Производственники» же, которые и чувствовали в себе это единство художественного творчества, и активно использовали эти единые законы в собственном искусстве, и сформулировали их в ранних курсах пропедевтических дисциплин, на этапе производственной работы попытались представить собственное направление в искусстве и само художественное конструирование уникальным, принципиально новым, абсолютно не связанным с закономерностями традиционного художественного творчества.

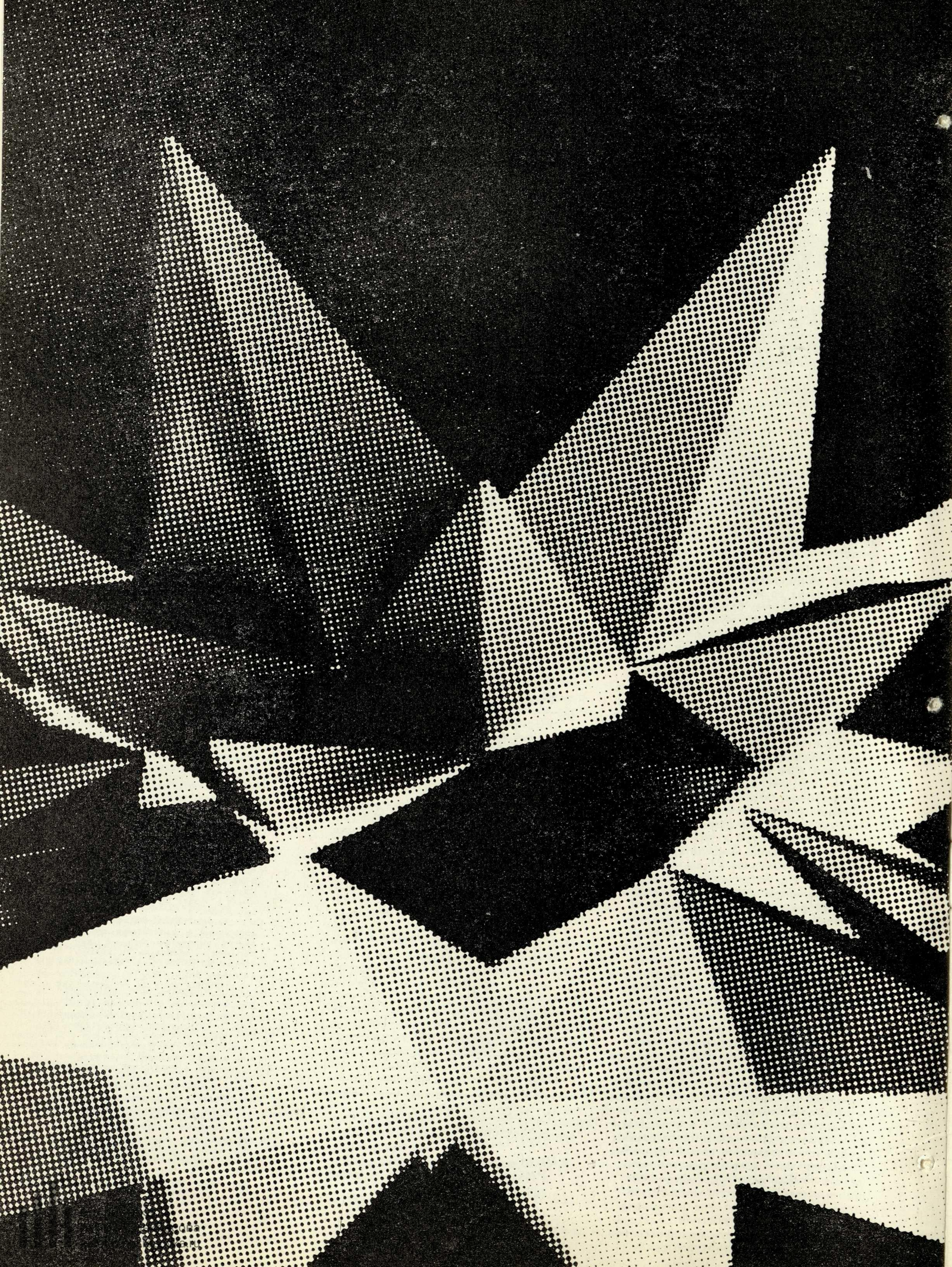
Сравнивая деятельность художников-«производственников» с линией Фаворского, убеждаемся, что если у первых наиболее ценным было новаторство, выдвигание новых идей и эксперимент в педагогике, то Фаворскому ВХУТЕМАС обязан стабилизацией новых методов преподавания, гармонизацией процесса, сохранением и углублением единства пространственных искусств как необходимого фундамента художественного образования.

Сопоставляя творчество и теоретические выводы этих мастеров, мы постоянно ощущаем моменты их принципиального сближения и отталкивания, родства и отчуждения. И это закономерно: перед нами различные грани одного художественного процесса, явления, имевшие целый ряд общих предпосылок своего возникновения и развития, художники, часто решавшие одни и те же творческие проблемы. Фаворский для нас, так же как и «производственники», — яркий и характерный мастер советского искусства 20-х годов.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. ВХУТЕМАС.— ЛЕФ, 1923, № 2; Развал ВХУТЕМАСа.— ЛЕФ, 1924, № 4.
2. Характерно, что специфику своего стиля Фаворский перенес в 30-е годы гораздо последовательнее, чем другие художники, его современники. Развернутую характеристику Фаворского как мастера 20-х годов дал несколько лет назад Р. Б. Климов в пронзительных и жестких «Заметках о Фаворском» (В сб.: Советское искусствознание—74 и Советское искусствознание—75. М.: Советский художник, 1975, 1976). Впервые специфику творчества Фаворского и его значение для русского искусства определил А. Эфрос в статье «В. Фаворский и современная ксилография», опубликованной в 1923 году в журнале «Русское искусство», № 1.
3. О педагогической теории Фаворского и его организационной работе во ВХУТЕМАСе см.: Адашкина Н. Фаворский—педагог-теоретик.— В сб.: Советское искусствознание 77/2.— М.; Советский художник, 1978.
4. Лекция I. Архив Фаворского, хранится в семье художника.
5. См.: Хан-Магомедов С. О. В. Кандинский о восприятии и воздействии средств художественной выразительности.— В кн.: Проблемы образного мышления и дизайн. М., 1978. (Труды ВНИИТЭ. Сер. «Техническая эстетика»; Вып. 17).
6. См.: Хан-Магомедов С. О. Дискуссия о соотношении конструкции и композиции.— В кн.: Художественные и комбинаторные проблемы формообразования. М., 1979. (Труды ВНИИТЭ. Сер. «Техническая эстетика»; Вып. 20).
7. Этот термин был взят Фаворским у В. Воррингера. В 1907 году вышла его книга «Абстракция и вчувствование».
8. Об истории и дискуссиях на полиграфическом факультете см.: Адашкина Н. ВХУТЕМАС. Полиграфический факультет.— В кн.: Вопросы русского и советского искусства / ГТГ. Материалы научных конференций. Вып. III.— М.: Советский художник, 1974.
9. ЛЕФ, 1923, № 2, с. 174.
10. Об этом см.: Адашкина Н. «Проект «производственной мастерской» основного отделения» — первая советская программа дизайнерского образования.— В кн.: Проблемы истории советской архитектуры. Вып. 4.— М., 1978.— В надзаг.: ЦНИИТИА.
11. Позиции Фаворского по этому вопросу изложены, им в статье «Забить игру в инженера» в журнале «Бригада художников», 1932, № 4—5.

Получено редакцией 13.12.79



УДК 62.001.66:7.05:7.021:7.013:769.91

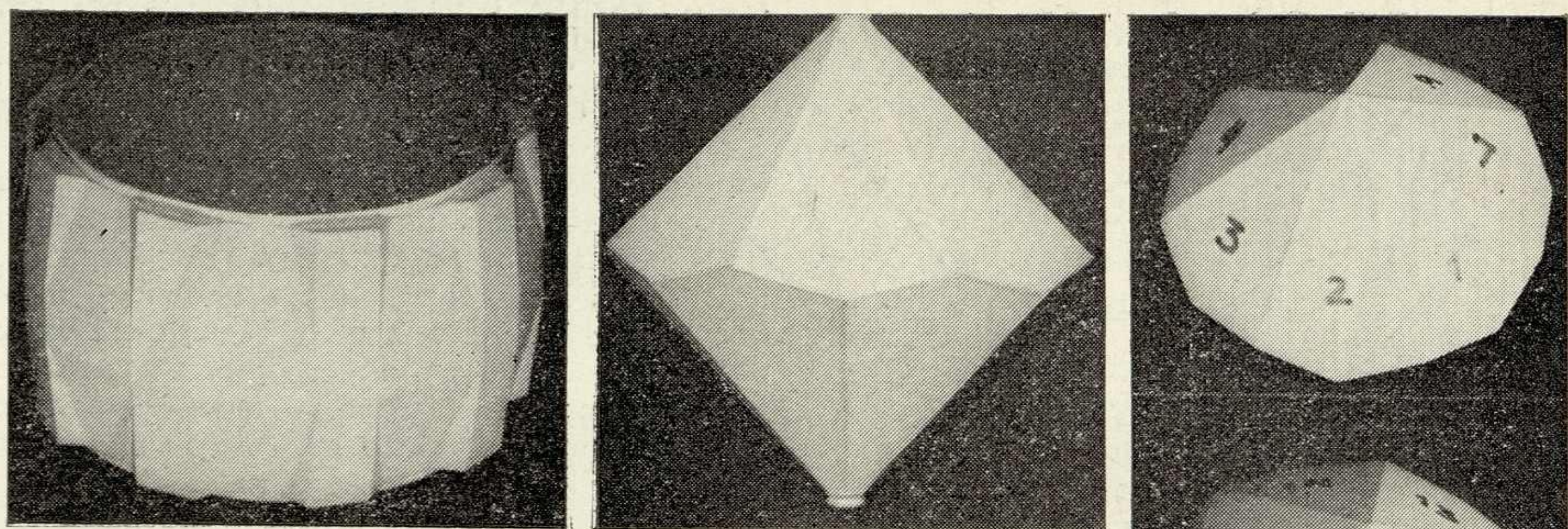
БЛИЗНЮК А. С.,
художник-педагог,
Орловский государственный
педагогический институт

РАЗВИТИЕ СТРУКТУРНОЙ ФОРМЫ ВОКРУГ ОДНОЙ ОСИ СИММЕТРИИ

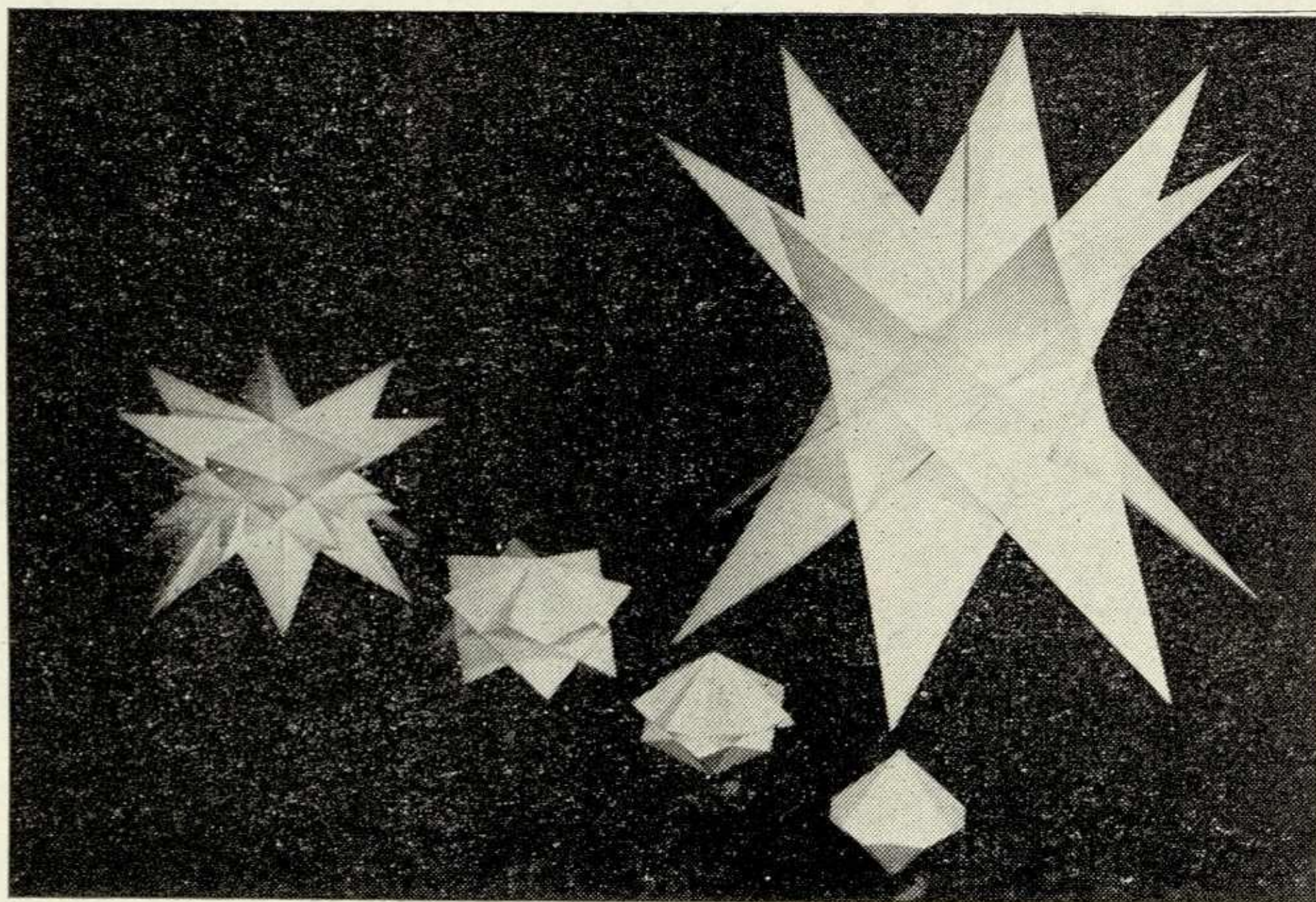
Богатый опыт создания структурных объектов (купол Фулера, плиты Ле Риколе и т. п.) во многом обеспечил успех практического приложения проективнографии. Возможность широкого использования структурных конструкций этого вида не только в архитектуре, но и в дизайне объясняется их удивительными и неожиданно родственными связями с современными тенденциями формообразования и развития индустриального производства.

Многочисленные исследования, начало которых положено знаменитым опытом Иоганна Кеплера (продолжение граней додекаэдра), доказали, что грани любого многогранного объекта могут быть продолжены за пределы их контуров как бесконечно распространяющиеся плоскости и в различных вариантах взаимно пересекаться. Систему взаимно пересекающихся плоскостей, включающих как собственные, так и несобственные (бесконечно удаленные) элементы пространства, принято называть классической конфигурацией проективного пространства. Результатом такого «ядерного расщепления» некоторой дискретной формы многогранника является возникновение многообразных структурных систем, раскрывающее многие закономерности построения пространственных симметрий и, соответственно, многие области их практического приложения.

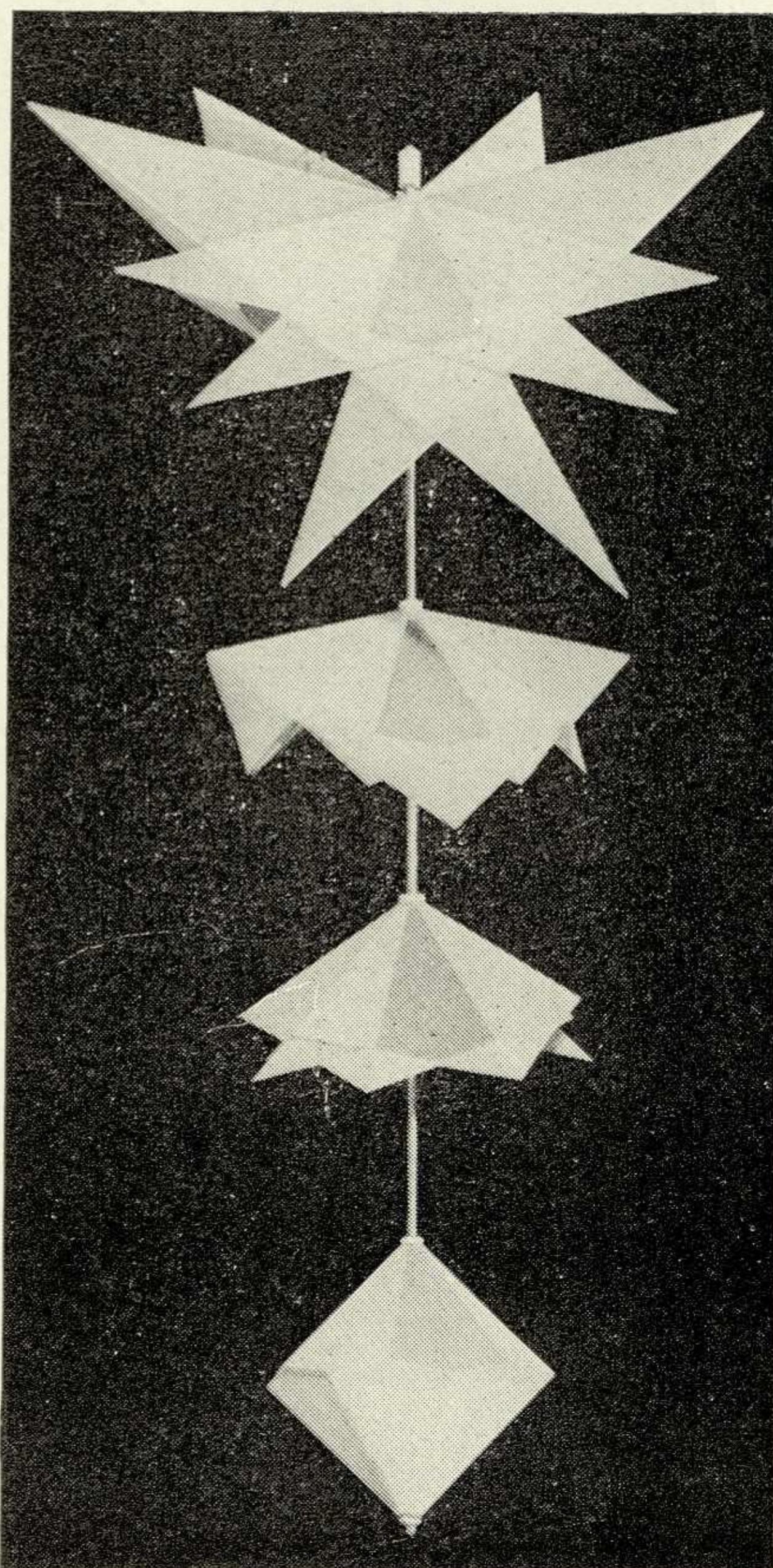
Несмотря на очевидную ясность и внешнюю простоту сформулированного принципа образования проективно-структурного пространства, несмотря на столь же очевидные возможности конструктивного моделирования объектов в этом пространстве, практическое проектирование до сих пор слабо использовало возможности конструктивной геометрии. Возникновение нового вида технической графики — проективнографии способствовало созданию новых и сложных структурных систем пространства, все элементы которых можно отображать метрически достоверным способом на чертеже. Первое испытание методов проективной графики было проведено в 1971 году В. Н. Гамаюновым при исследовании основных проективнографических полей, которые определяют структуры со сложными системами осевых симметрий, производимых от платоновых тел. Завершающим этапом этого исследования явилось открытие особых полярных точек (полюсов) и углов их перемещения, которые одновременно могут служить при макетировании ключом чтения соответствующего рода чер-

1
2а

3



4



тежей.

В результате были открыты пути исследования и других сложных структурных систем проективнографии. Среди них особое внимание заслуживают структуры с одной доминирующей осью симметрии, поскольку подавляющее число известных нам объектов обладают именно этим родом симметрии. Структуры такого рода могут быть производимы от

антипризм, бипирамид, антибипирамид и т. д. В процессе этого же исследования были созданы и новые проективнографические поля и их графы, было подтверждено, что эти новые поля также содержат полюса с соответствующими полярными углами.

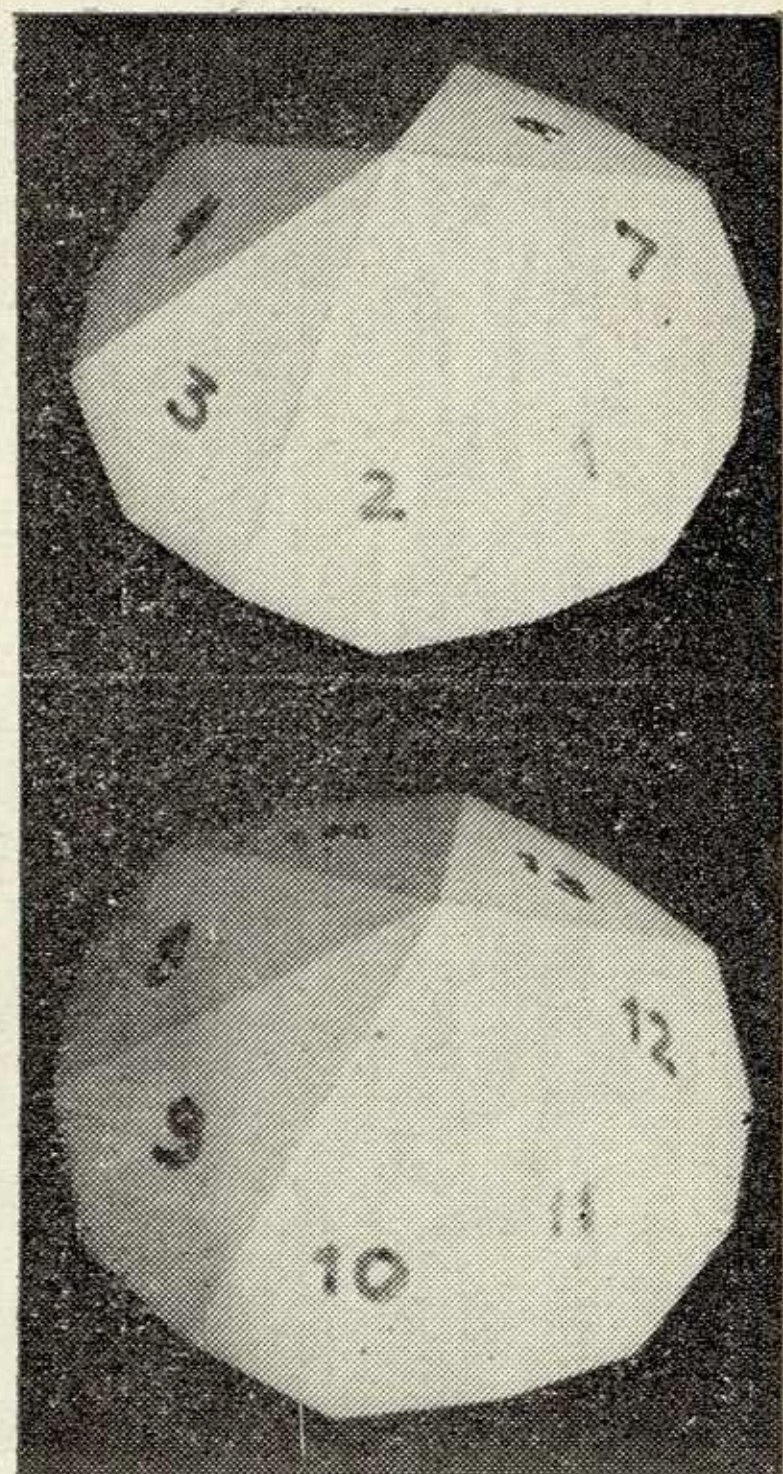
Рассмотрим методику структурного моделирования форм на примерах, разработанных автором статьи.

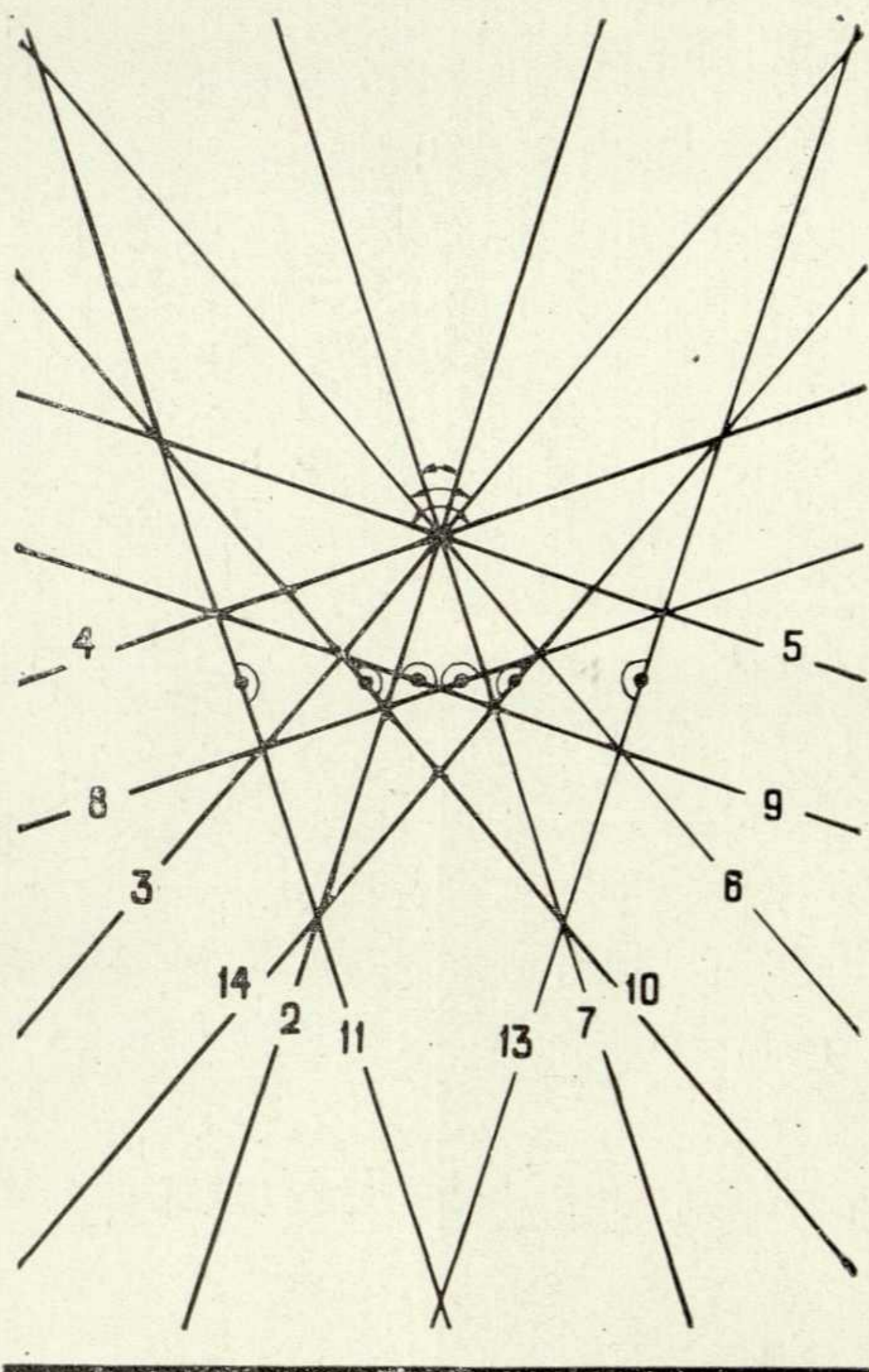
На рис. 1 показан макет, по форме напоминающий фрагмент протектора автомобильного колеса. Нетрудно представить, что путем обратного продолжения граней этого орнамента можно получить выпуклые многогранники, называемые бипирамидами. Примечательно то, что ось симметрии «колеса» и бипирамид — общая.

Принимая за первоначально заданную модель развивающейся структуры некоторую 14-гранную антибипирамиду (рис. 2 а), можно приступить, очевидно, к решению обратной задачи — получению всевозможных выпукловогнутых орнаментаций путем продолжения граней исходной модели в пространстве (рис. 3) и выяснению методики этого продолжения (рис. 4).

Один из примеров (рис. 5) демонстрирует проективнографический чертеж, полученный на основе элементарной структуры, которая возникает при продолжении граней четырнадцатигранника. Напомним, что подобные чертежи являются эпюрами отображенных следов плоскостей граней заданного многогранника. На поле чертежа образуются система линий, разграничивающая грани структурных образований натуральной величины. В процессе построения этих эпюр использовались известные характеристики групп плоскостей симметричных граней образующего ядра. Для удобства обнаружения групп симметричных плоскостей были разработаны специальные графы.

Обратимся к рис. 2 б, где показаны два равногранных угла, каждый из которых составлен из семи (про-

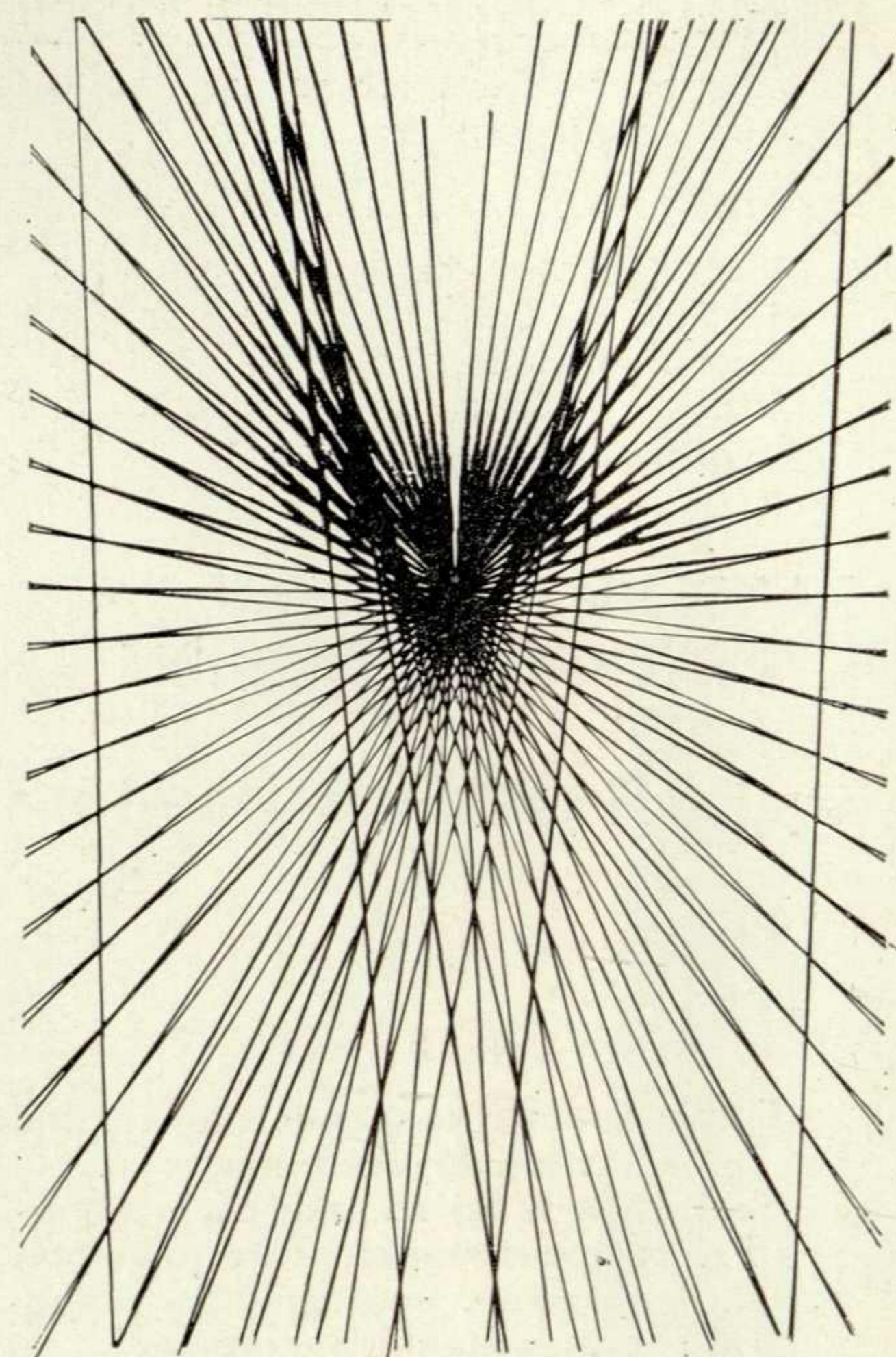




с четным числом граней многогранных углов (половин). Такие многогранники не имеют параллельных пар граней.

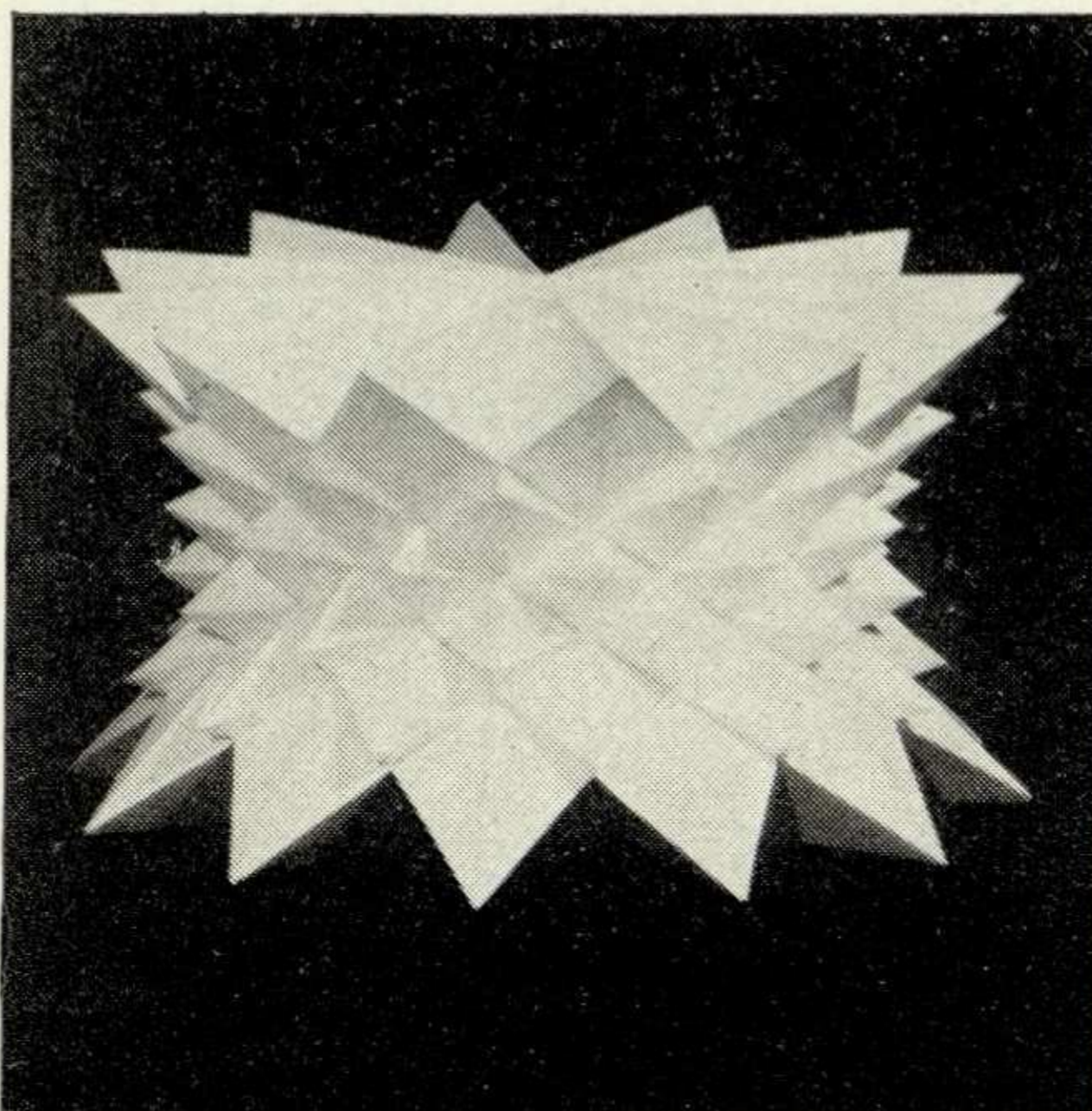
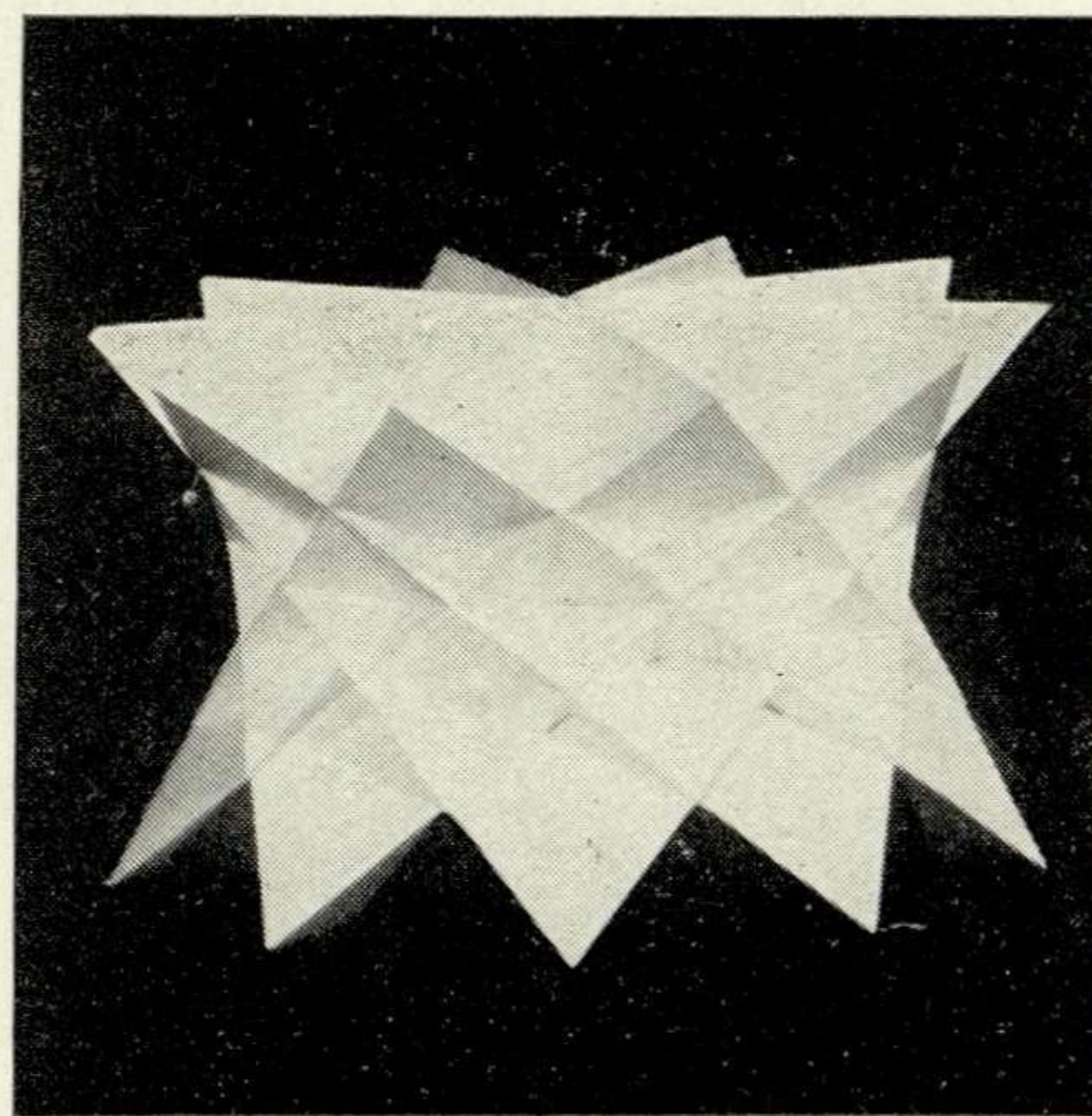
Заметим, что грань 1 вычерчивается на эюре в натуральном виде и принадлежит эюрной плоскости (на рис. 5 она ограничена следами плоскостей 2, 7, 8, 9). Отмеченные точки (полюса) на линиях эюры и углы поворота позволяют ориентироваться на необходимые грани при склеивании их (соответствующих им ребер) на макете. Все фигуры (грани) поля чертежа, через которые проходит ось симметрии, группируются в пространстве вокруг этой оси. Их число соответствует π_2 , где π — число граней антипирамиды. Фигуры (грани), изображенные на чертеже симметрично, соответствуют числу π . Эта закономерность позволяет определять число граней при создании макета структурной формы.

Как видно из приведенной макетной разработки, образованные структурные модели в основном представляют собой многообразные однополостные гиперboloиды вращения с разнообразными видами рельефной орнамен-



нумерованных) граней — неправильных четырехугольников (дельтоидов). Это — две половины 14-гранной антипирамиды (АБ-14), для которой построен элементарный граф симметрии (рис. 6). На основе этого графа определяются точки пересечения линий (следов плоскостей) на эюре. Граф представляет собой условную прямоугольную проекцию антипирамиды, ось которой перпендикулярна плоскости проекции. Грани верхней и нижней поверхностей антипирамиды изображаются на графе линиями и соответственно нумеруются. Малая окружность ограничивает условные грани (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7) верхней части равногранника, а большая — грани (8, 9, 10, 11, 12, 13, 14) его нижней части. Нумерация граней производится по линиям малой окружности с переходом на линии большой окружности по ходу часовой стрелки.

Каждой паре точек (1,2; 1,3; 1,4; 1,5; 1,6; 1,7) малой окружности отыскиваются при помощи линейки и перемещения по ней угольника параллельно расположенные пары точек большой окружности, вплоть до «исчерпывания» всех пар точек. Если граф соответствует антипирамиде с параллельными парами граней, то при записи симметричных групп граней исключается та группа, в которой есть точка, лежащая на общей линии с точкой 1. Например, для АБ-14 в группе симметричных плоскостей (1,2,8,10 и 1,2,14,11), найденных перемещением угольника, исключается группа плоскостей (1,2 и 12,13), которые на эюре не пересекаются в одной точке. Эта закономерность не является характерной для графов антипирамид



тации (ячеистой и игольчатой). Так, например, на рис. 7 показаны два гиперboloида с параллельными «гофрированными» основаниями, полученные по более сложным чертежам АБ-20, АБ-24. На основе чертежа с более сложной системой линий 64-гранной антипирамиды (рис. 8) получен 28-й из 30 возможных вариантов построения гиперboloидов (рис. 9).

Элементарные принципы, разработанные в представленных здесь структурных системах, позволили перейти к созданию более сложных структур ядра, которые циклически переносятся

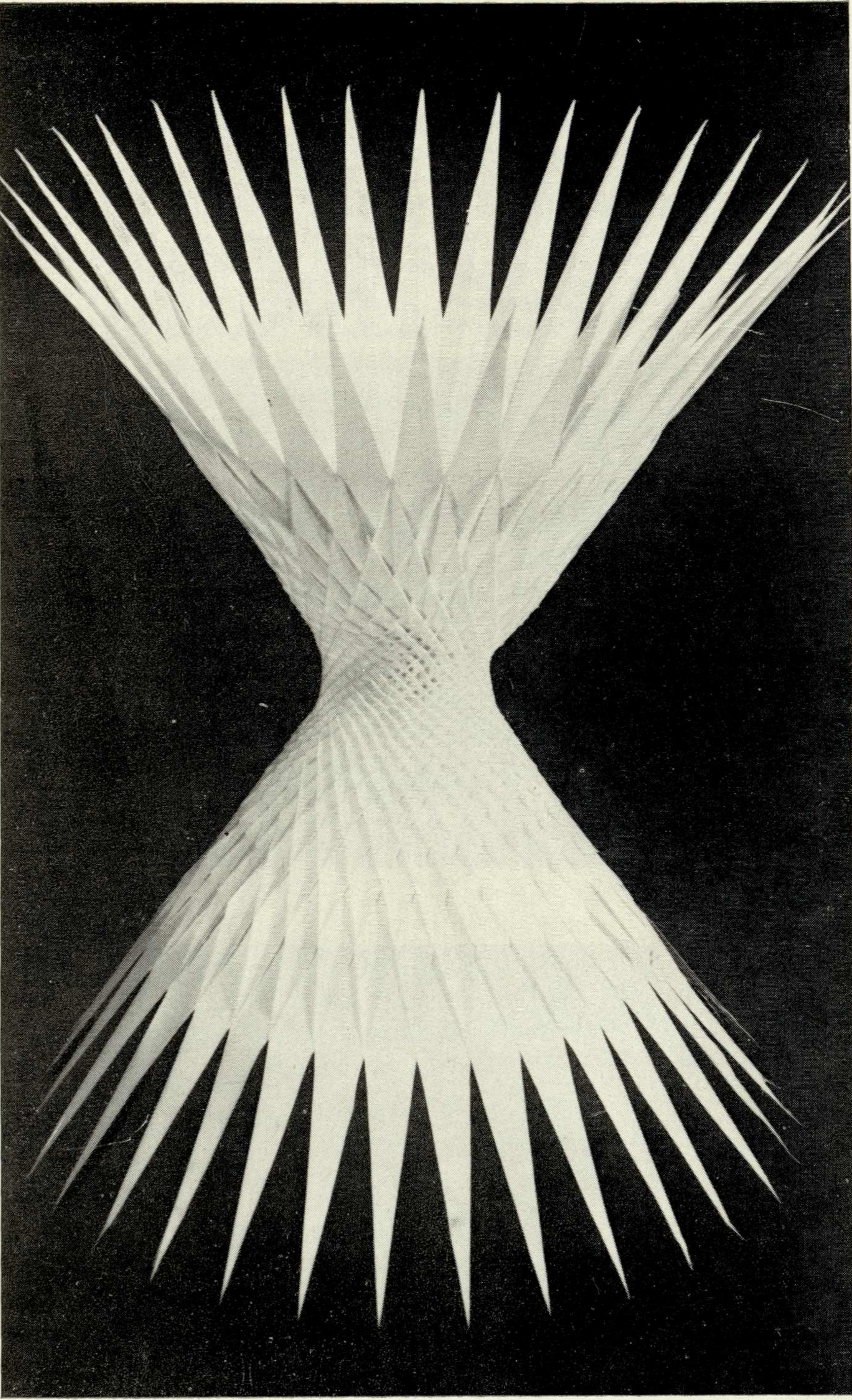
по направлению доминирующей оси.

На рис. 10 представлены многогранники, полученные из цельного листа бумаги. На их поверхности отчетливо видны два семейства винтовых линий. Характерно, что эти необычные многогранники представляют собой множество «нанизанных» на одну ось симметрии антипризм (своего рода усеченных антипирамид) с π -угольными основаниями. Так, например, продолжая грани ядра (класс антипризм) с трех-, четырехугольными и т. д. основаниями до их взаимного пересечения, получим проективнографические чертежи с графами симметрии плоскостей (рис. 11) и серию последовательно орнаментированных структур (рис. 12). А на рис. 13 показана структура, произведенная от системы додекаэдров с исключением их граней-оснований.

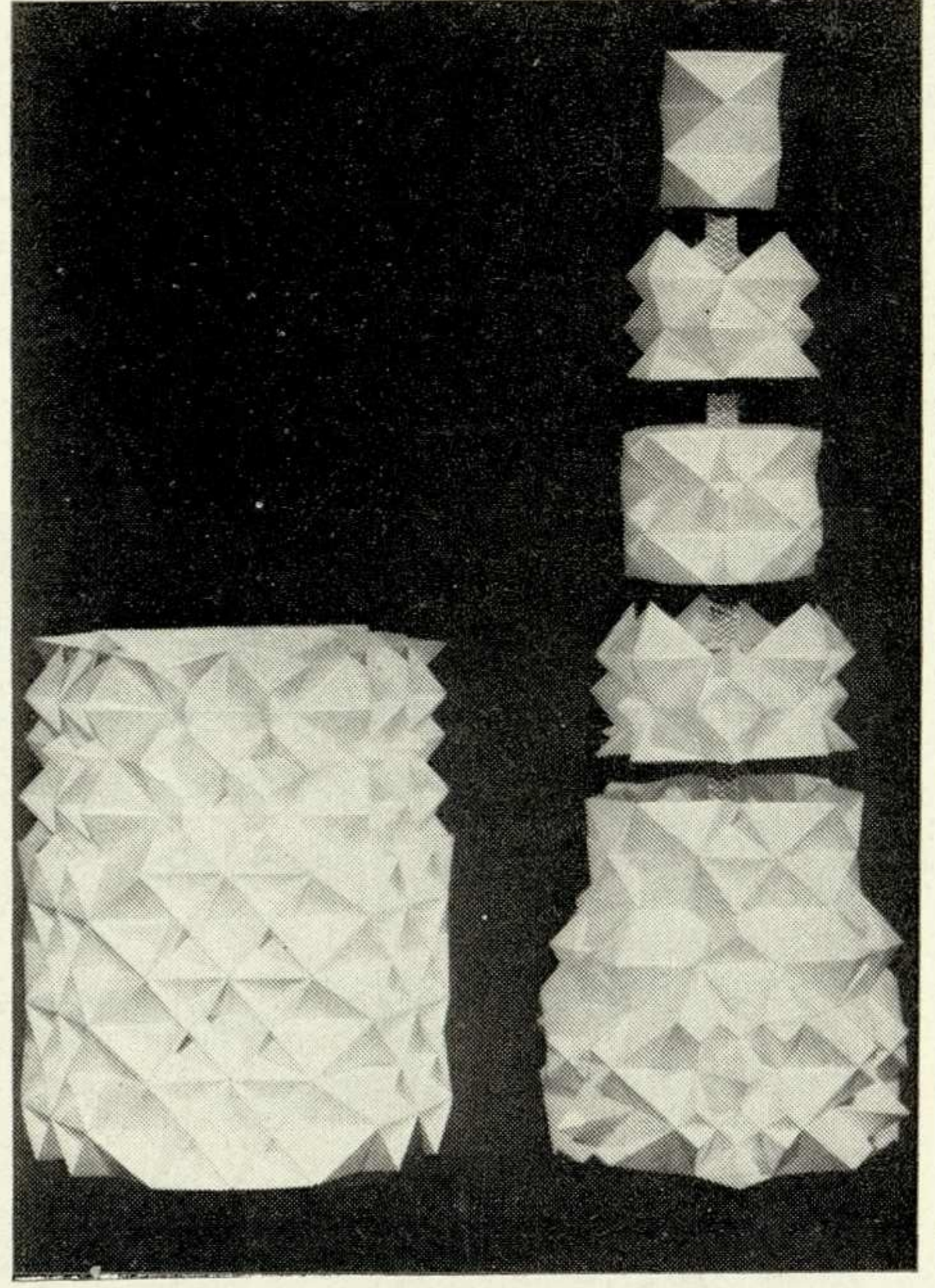
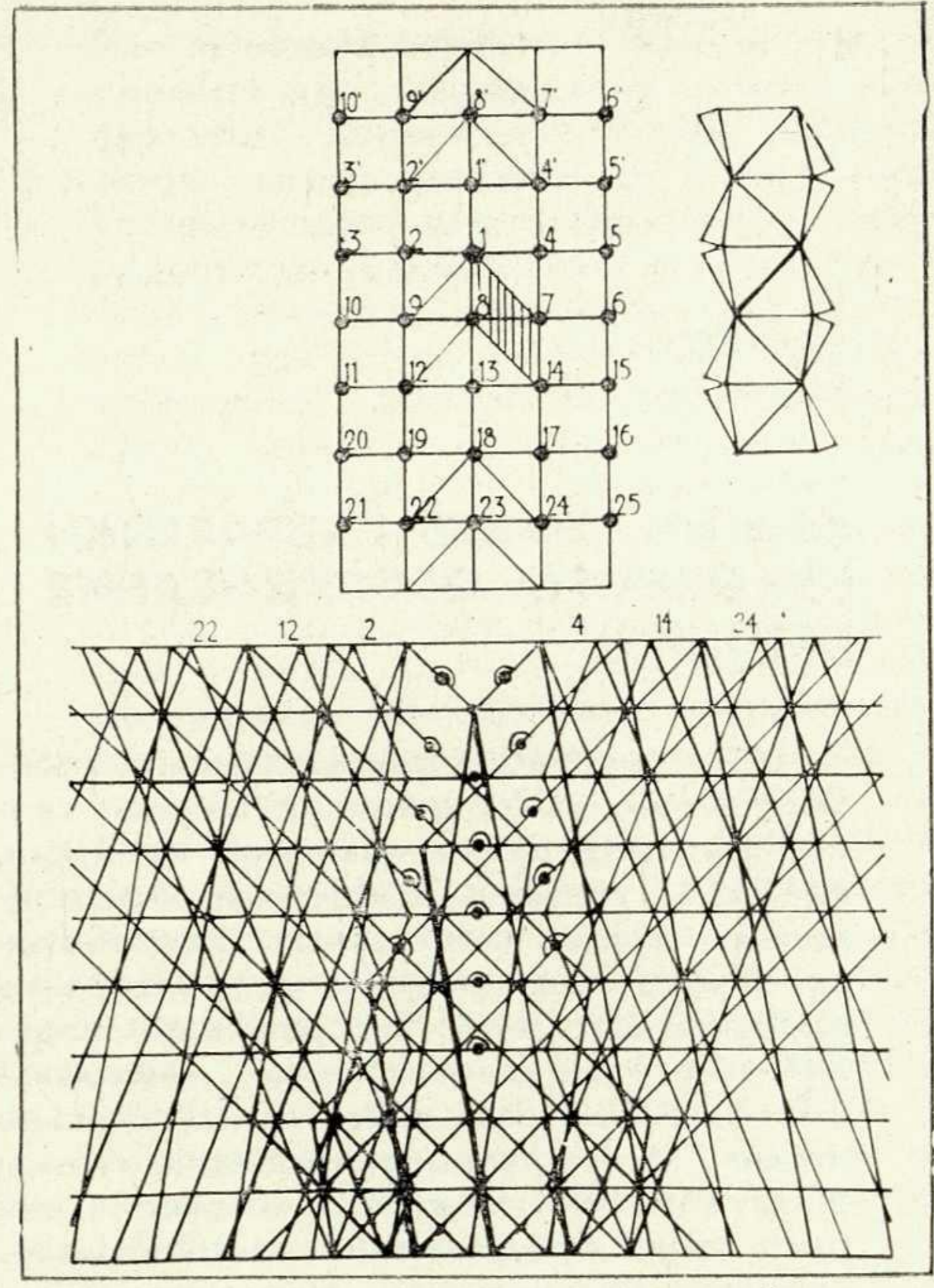
Показанные здесь модели являются начальными примерами структурного моделирования в пространстве на основе плоскостей граней заданного многогранника. Используемые приемы проективной графики дают надежный и точный инструмент формообразования.

ЛИТЕРАТУРА

1. ВЕННИНДЖЕР М. Модели многогранников. — М: Мир, 1974.
2. ГАМАЮНОВ В. Н. Проективнография. — М.: Изд-во МГПИ, 1976.
3. ГАМАЮНОВ В. Н. Системы координат проективнографии. — Сб. трудов/МГПИ, 1979, № 149.

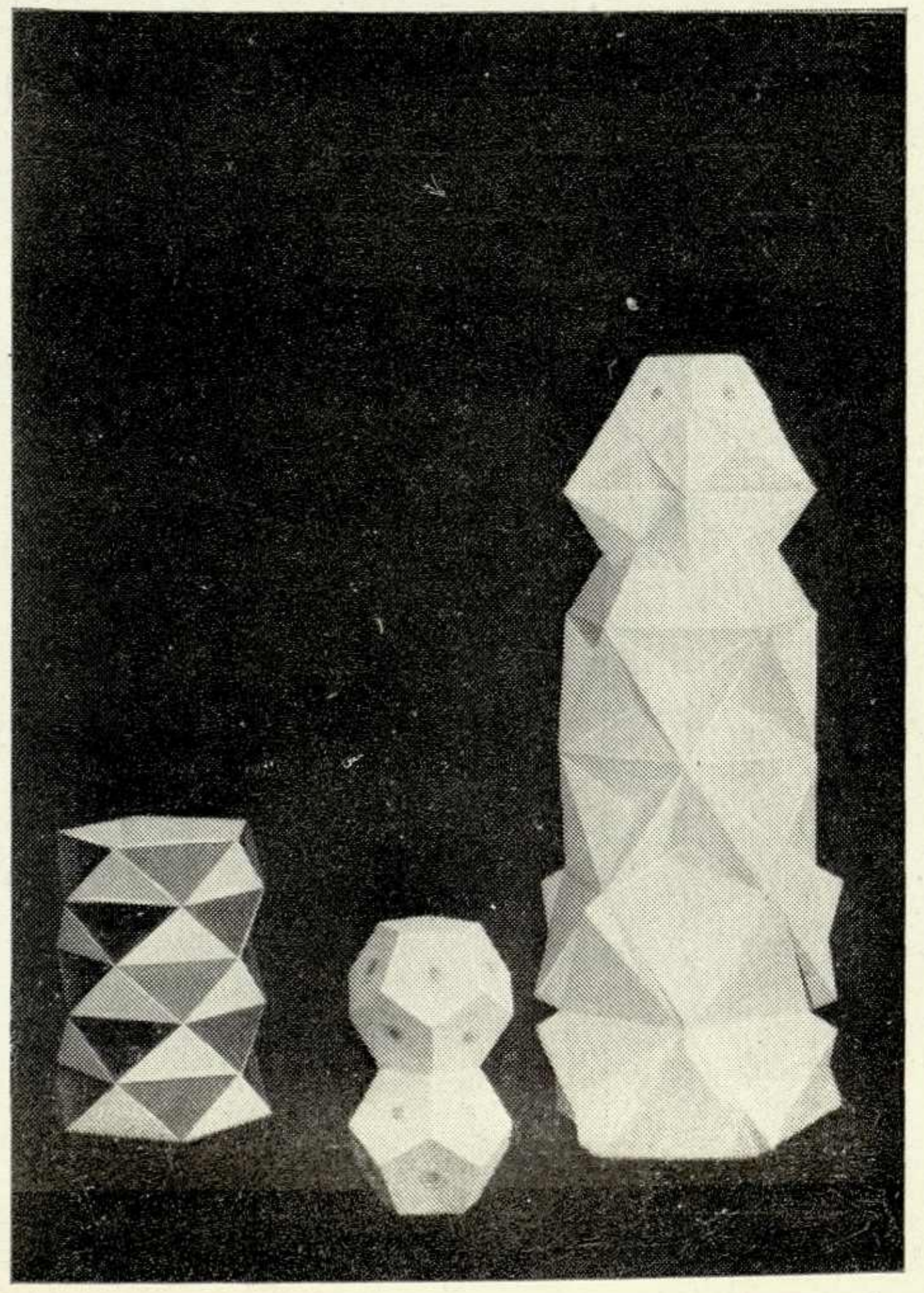
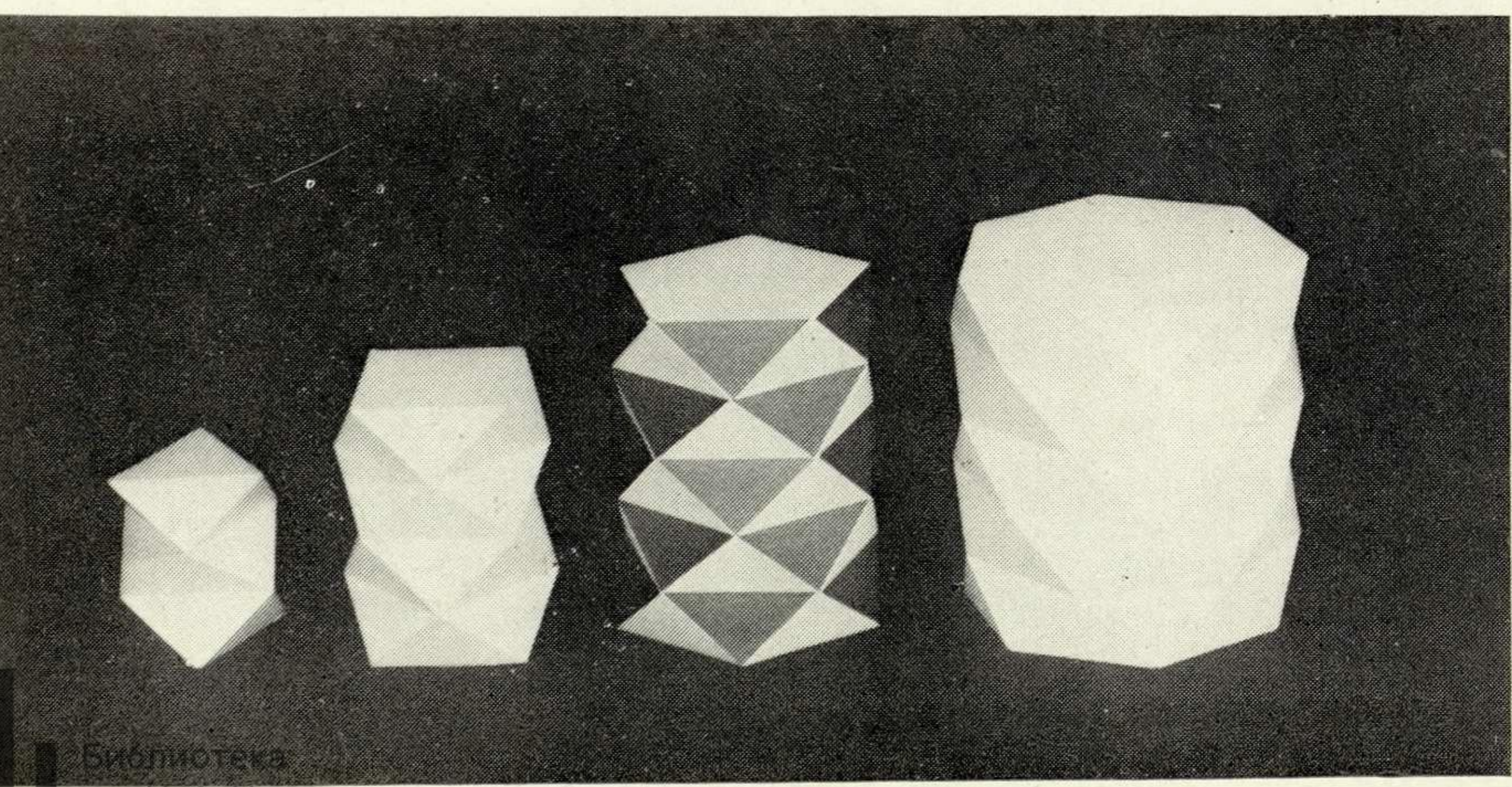


9



12

10



13

НОВИКОВ М. А.,
ВНИИТЭ

ОРИГИНАЛЬНЫЕ РАЗРАБОТКИ КУХОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ЯПОНИЯ)

Ряд крупных промышленных японских фирм, совершенствуя формы своей производственно-сбытовой политики, время от времени прибегают к выполнению экспериментальных разработок на основе комплексного использования выпускаемого ими ассортимента изделий, что позволяет им при минимальных затратах создавать принципиально новые многофункциональные системы оборудования. Известный коммерческий риск таких предложений часто компенсируется повышенным вниманием рынка к новым моделям фирменной продукции и ростом ее престижности.

Фирма «Мацусьта электрик» осуществила оригинальную комплексную разработку общего помещения в квартире, предназначенного для выполнения основных работ, связанных с ведением домашнего хозяйства (дизайнерский проект независимого художественно-конструкторского бюро «Интернэшнл

индастриал дизайн»).

Проект представляет собой вариант кухни-столовой, открытой в жилую зону квартиры и насыщенной различного рода современной бытовой техникой, включающей 15 наименований. Планировка помещения (площадью около 30 м²) выполнена на основе его функционального зонирования с использованием корпусных элементов мебели с встроенным оборудованием и включает собственно кухню, столовую, детскую, зону отдыха и приема гостей и рабочую зону. В основу функционального зонирования помещения положен

принцип взаимосвязи происходящих в различных зонах процессов, который обеспечивает высокий уровень комфорта домашней работы и одновременно возможность свободного контакта хозяйки с другими членами семьи или гостями. Так, в процессе приготовления пищи, занимающем наибольшую часть времени домашней хозяйки, предусмотрена возможность наблюдения за детьми, которые в это время могут находиться в смежной с кухней зоне, а при выполнении хозяйкой других работ детей можно переводить в другую зону, где также возможен непосредствен-



ный контакт с ними.

В целях рационального использования пространства и сокращения трудозатрат на выполнение рабочих операций продумана система размещения оборудования в соответствующих функциональных зонах помещения. Оборудование встроено в основную кухонную пристенную мебель и в стол, соединяющий кухню с остальными зонами. Широко использована различная бытовая электроника как в системах автоматизации рабочего оборудования, так и в системах сигнализации (противопожарной, аварийной). Обеспечена

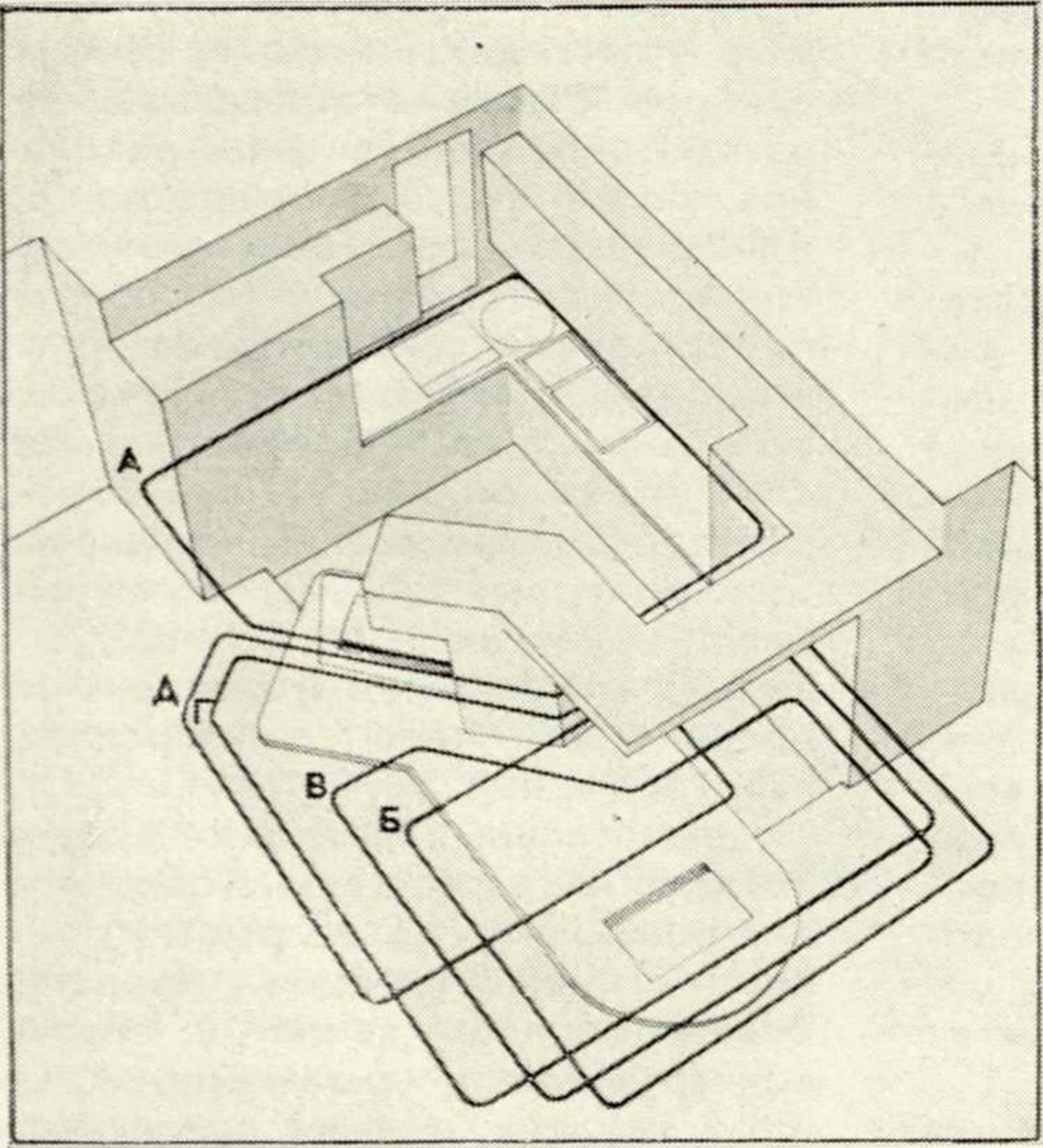
возможность складирования и хранения приборов и утвари. Решение помещения как своеобразной трансформируемой системы обеспечивает значительную свободу в его использовании.

Другой экспериментальный проект — разработанная дизайнерами японской фирмы «Шарп» передвижная кухня «Либре». Это оригинальный комплект электроприборов для приготовления и подачи к столу готовых блюд. Изделие представляет собой передвижной кухонный стол, выполненный в виде тумбы на роликах, в верхнюю плоскость которой вмонтирована электроплита.

Плита может работать также в режиме мармита для поддержания нужной температуры подаваемых блюд. Питание плиты осуществляется от сети через удлинительный шнур. Комплект в зависимости от модификации модели включает различное количество электроприборов: миксер, кофемолку-кофеварку, электрожаровню, электрогриль, тостер и другие, которые включаются в розетку, установленную на лицевой панели стола. В нерабочем положении приборы хранятся в тумбе стола. Конструкция тумбы и продуманный порядок размещения в ней электроприборов обеспечивают компактность их хранения, удобство извлечения и позволяют значительно уменьшить габариты стола. По мнению разработчиков, комплект «Либре» обеспечивает оптимальный эксплуатационный комфорт в условиях однокомнатной квартиры. В дальнейшем фирма предполагает расширить объем разработки, создав гарнитур кухонной мебели и оборудования, одним из элементов которого будет мобильный комплект «Либре».

Интегрэтэддо киттин супэсу.— Design News, 1979, II, № 95, с. 2—5, ил. На япон. яз.

“Libre” сёхинка кэйкаку.— Design News, 1978, XII, № 94, с. 16—21, ил. На япон. яз.



1, 2. Общий вид оборудования кухни-столовой

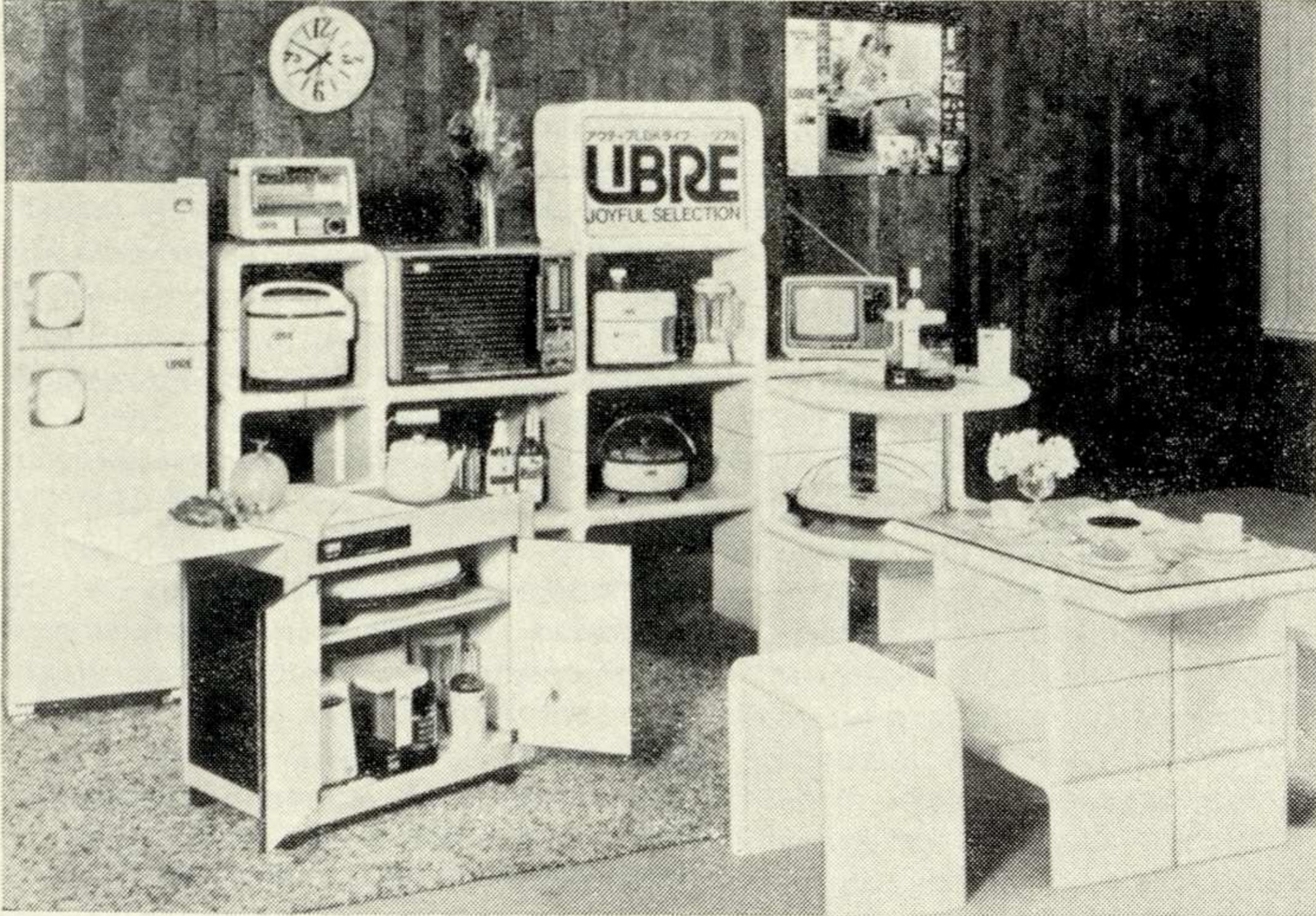
3. Принцип функционального зонирования помещения:
 А — зона приготовления пищи;
 Б — зона выполнения хозяйственных работ (стирка, глажение белья и др.);
 Г — гостиная;
 Д — детская.

4. Комплект кухонной мебели и оборудования, включающий «Либре» (проект)

5, 6. Кухня «Либре»: комплектование и использование

3

4



5



Библиотека им. Н. А. Некра



ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДИЗАЙНЕРСКОГО ТВОРЧЕСТВА

Научно-методологическое обобщение практики дизайна является актуальной задачей. Решение этой задачи позволит усовершенствовать рабочие методы художественного конструирования современных промышленных изделий, что будет способствовать повышению качества продукции. Именно поэтому высокой оценки заслуживает коллективная работа, подводящая итог многолетних разработок сотрудников ВНИИТЭ в области теории и практики дизайна¹.

«Методика художественного конструирования» позволяет дизайнерам (а также студентам и преподавателям дизайнерских специальностей) привести в четкую систему теоретические подходы и рабочие методы, обеспечивающие реализацию конкретных художественно-конструкторских задач.

Особая трудность работы дизайнера заключается в том, что он должен уметь сотрудничать со специалистами разных профессий — технологами, экономистами, конструкторами, эргономистами и т. д., приводя к согласованному решению порой противоречивые позиции и взгляды. Критерием такого решения должна быть целостность не только эстетических качеств проектируемого объекта, но и всего комплекса его характеристик. Столь ответственная роль требует от художника-конструктора серьезной методологической подготовки, большой эрудиции в смежных областях. Успех его деятельности немислим не только без учета экономических, технологических и потребительских факторов, но также и без уяснения тенденций социального и идейного развития нашего общества, без учета эволюции культурно-эстетических критериев. Полнота методологических разработок в области художественного конструирования не может обеспечиваться только обобщением частных прикладных методик. Более перспективным представляется путь анализа проблем дизайна на основе системно-классификационного подхода, выявления общих закономерностей формирования эстетически и социально значимых свойств и функций проектируемых объектов.

С таких позиций и разрабатывалась «Методика художественного конструирования». В ее структуре четко выделяются три части:

— категории дизайнерской работы;
— процесс художественного конструирования;

— средства дизайна.

Библиотека

Методика художественного конструирования. — Колл. авт. Отв. ред. Ю. Б. Соловьев. — М., 1978, 336 с. — В надзаг.: ВНИИТЭ.

Эти составные части «Методики» должны быть творчески осмыслены художником-конструктором, осознаны им как единый метод оптимального проектирования полноценных промышленных изделий. Каждый проектируемый объект должен удовлетворять обширной совокупности требований, которые условно можно объединить в четыре категории:

— технологические требования, обусловленные материалом, конструктивным исполнением и способом изготовления;

— структурные (морфологические), связанные с компоновкой, размерами и формообразующей структурой объекта;

— функциональные, определяющие назначение и характер использования объекта;

— эстетические, отражающие образно-эмоциональное восприятие объекта человеком.

Во вводной части «Методики» показано, что в историческом развитии методов создания промышленных изделий исходным было проектирование технологического типа. Затем проектирование стало преимущественно морфологическим, вобравшим в себя элементы технологического подхода. Далее возобладало функциональное и, наконец, художественное проектирование, включающее в себя элементы всех предшествующих подходов. При всей условности такой схемы ее можно принять за основу, позволяющую по-новому взглянуть на эволюцию методов дизайна в различных конкретных областях его приложения.

Но можно исходить и из того (в методике об этом не говорится), что и в современной технике могут встречаться объекты, для создания которых иногда достаточно только технологического либо морфологического проектирования, без перехода к функциональному и художественному. Примером может быть, в частности, проектирование гребных винтов в судостроении или воздушных винтов в авиастроении.

Различные стороны художественных, функциональных, морфологических и технологических аспектов дизайна рассмотрены в 1-й части «Методики» (авторы — В. Ф. Сидоренко, Л. Б. Переверзев, А. А. Рубин, А. А. Грашин, Д. А. Азрикан). Восприятие формулируемых положений значительно облегчается остроумной графической интерпретацией, интересными блок-схемами и удачно подобранными иллюстрациями. Много внимания уделено категориям целостности и осмысленности проектно-художественного образа, их взаимосвязи с культурными образцами. Рассматривая эволюцию функции объектов дизайна в инструментальной, адаптивной, результативной и интегративной формах, авторы «Методики» убедительно подводят читателя к пониманию объекта дизайна в качестве такого центра, в котором фокусируются цели, традиции, ценности, ресурсы и формы материальной культуры соответствующего исторического периода.

Большое место в «Методике» занимает раздел, где рассматриваются структурно-морфологические вопросы дизайна, его образно-символические, композиционные и функционально-конструктивные аспекты (с. 57—58). Интересно трактуются такие понятия, как «информативность компоновки», «трансформация конструктивных связей», «развитие мотива» и др. При анализе технологической формы удачный подбор примеров позволяет наглядно показать особенности различных технологий, помогает читателю разобраться в доволь-

но своеобразной терминологии («монтажный стиль», «имитация», «скрытая технология» и т. д.), ориентирует на применение прогрессивных методов унификации и агрегатирования.

Важное значение имеет в «Методике» ее 2-я часть, в которой процесс художественного конструирования анализируется как многогранная и многоэтапная творческая процедура, широко использующая методы синтеза, исследовательского анализа, поисковых работ, критической оценки. Авторам этой части — Л. Д. Щелкунову, В. Ф. Сидоренко, В. Н. Плышевскому, А. А. Рубину, В. И. Пузанову и Е. Е. Любомировой — удалось творчески осветить этапы дизайн-процесса с позиций единого системного подхода. Вопросы, рассматриваемые в этом разделе, раскрываются весьма интересно благодаря логически-последовательному обобщению системотехнических методов проектирования. Тезисы авторов хорошо иллюстрируются примерами, разобранными в ходе изложения методических рекомендаций. Правда, на наш взгляд, в применении к дизайну несколько громко звучат термины «стратегия и тактика» (с. 98—106), которые вполне могли бы быть заменены определениями типа «направленность», «способ» и т. п.

Значительный интерес представляет раздел «Художественно-образное проектирование», где вскрываются особенности трансформации представлений, опыта, образов вещей у потребителя, конструктора и дизайнера. Анализируются темы и мотивы современных художественно-композиционных решений, выдвигается продуктивный тезис об «опережающем потребителе» (с. 131).

В разделе «Проектные исследования» удачно подобранные иллюстрации помогают разобраться в различных способах дизайнерского моделирования (ретроспективном, конструктивном, перспективном), убедиться в том, что в сущности эти способы должны не противопоставляться, а дополнять друг друга, хотя в конкретных разработках дизайнеров, как правило, превалирует какой-нибудь один из них.

Что же касается небольшого подраздела о критике и оценке (с. 167—176), то он фактически дополняет раздел, посвященный исследованиям, так как никакое исследование немисливо без промежуточных оценок и критических сопоставлений. Однако можно согласиться с авторами в том, что усиленное внимание к этому вопросу позволило им прийти к ряду важных рабочих выводов. В этой связи позитивными кажутся тезисы о переосмыслении культурных образцов и традиционных ценностей в качестве действенных методов дизайнерского творчества. В то же время вопросу о выборе и ранжировании критериев (с. 175—176) уделено явно недостаточное внимание, эта тема только затронута, но не освещена в должной степени.

В 3-й части «Методики» анализируются средства художественного конструирования. Бесспорно, вопрос о средствах дизайна является важнейшей проблемой его методологии, что и объясняет особое внимание авторов к классификационным задачам в соответствующих разделах. Авторы этой части — В. Ф. Сидоренко, А. Г. Устинов, А. А. Рубин, В. М. Мунипов, Г. Г. Муравьев, Ю. М. Поликарпов, А. П. Мельников, Л. А. Кузьмичев, Ю. Л. Ходьков, Ю. А. Крючков, В. И. Пузанов, Д. А. Азрикан, Р. О. Антонов — в своем большинстве известны разработками важных

частных вопросов теории и практики дизайна. Очевидной заслугой редакторов можно считать тот факт, что при таком многочисленном коллективе авторов удалось выдержать единый стиль и интонацию изложения, благодаря чему издание не производит впечатления сборника статей. По-видимому, успеху редактирования способствовало стремление в максимальной степени подкрепить текстовый материал блок-схемами, характеризующими взаимосвязь рассматриваемых понятий.

Разобранные в этой части примеры из практики дизайна еще раз подтверждают важность классификационного анализа как одного из методов рациональной постановки дизайнерских задач. Справедливо отмечено, что частные оперативные классификации в дизайне существенно отличаются от отраслевых классификаций технического проектирования. В дизайне важнейшим вопросом является классификация потребителей и, следовательно, классификация соответствующих требований к объекту. В технике же часто выступают на первый план формальные классификационные признаки. Именно поэтому дизайнер вынужден (и обязан!) взамен классификации, традиционной для данной области, строить собственные системы характерных признаков проектируемых объектов.

Несмотря на чрезвычайно интересное построение раздела о композиционном формообразовании (с. 191—213), следует отметить, что он изложен достаточно традиционно. Сжатость этого изложения вполне уместна, так как предполагается предварительное знакомство читателей с основными методами формообразования, более того, — достаточно свободное владение этими методами. Гораздо больше оригинальных идей содержится в разделе «Проектно-графическое моделирование», причем методические положения естественно подкрепляются содержательным иллюстративным материалом и его критическим анализом. Так же интересно построен раздел о цветографических языках, алфавитах, носителях информации и других компонентах графического дизайна, определяющих образ и стиль проектируемых объектов (с. 257—272).

В разделе «Эргономические основы художественного конструирования» успешно решена трудная задача: дать сжатое изложение не самой эргономики (что сделать на 14 страницах, разумеется, невозможно), а принципов ее проникновения в структуру дизайна. Этому заметно способствует компактная и содержательная структурная схема эргономических свойств и показателей техники (с. 278). В этой схеме управляемость, обслуживаемость, осваиваемость и обитаемость проектируемых технических объектов наглядно взаимосвязаны с необходимыми эргономическими (то есть психологическими, физиологическими, антропометрическими и гигиеническими) факторами. Убедительно освещен вопрос о распределении функций между человеком и автоматикой в системе «человек — машина».

Завершающий раздел «Методики» посвящен всегда актуальным для дизайнера вопросам технологии.

Важное значение имеют приложения, где освещается вопрос об информационном обеспечении дизайн-процесса, а также даются нормализованные в системе ВНИИТЭ инструкции по комплектованию художественно-конструкторской документации на различных стадиях. Разработана по содержанию этого раздела и текстовых ма-

териалов. Обширная библиография — почти 300 наименований — потенциально значительно расширяет любой из разделов «Методики».

Таким образом, разработанная и изданная ВНИИТЭ «Методика художественного конструирования» представляет собой комплексное изложение фундаментальных методологических положений, дающих плодотворные теоретические основы творчеству современного дизайнера, направленному на создание полноценных художественно-конструкторских проектов. Являясь итогом практического применения и теоретического развития методических разработок, издававшихся в 1966 и 1970 годах, «Методика» 1978 года, несравненно более полная и законченная, может быть рекомендована к широкому практическому внедрению. Большую ценность представляет она и для учебного процесса на дизайнерских факультетах.

При переиздании «Методики» было бы полезно завершить каждую из частей сводкой основных выводов, как подводящих черту под достигнутыми результатами исследования, так и намечающих круг актуальных проблем, требующих дальнейшего изучения. Очевидно, авторы и редакторы обратят внимание и на устранение некоторых мелких недочетов. Так, на с. 100 термин «оптимизационная стратегия» неудачен, поскольку оптимизация есть поиск лучшего варианта обязательно по какому-либо конкретному критерию. В таблице на с. 266 необходимо приборы и инструменты отделить от горнодобывающего и подъемно-транспортного оборудования, а в группе изделий индивидуального потребления дать самостоятельные подгруппы одежды и индивидуальному транспорту.

Бесспорно, эти предложения на будущее ни в коей мере не снижают убеждения в ценности рассмотренной «Методики» для теории и практики художественного конструирования. Нет никакого сомнения в том, что «Методика художественного конструирования» ВНИИТЭ станет настольной книгой отечественных дизайнеров. Заслуживает похвалы постановки и вопрос о переводе «Методики» на важнейшие зарубежные языки, поскольку за границей нет равноценной по широте охвата и глубине анализа книги по теории и практике дизайна.

АШИК В. В.,

доктор технических наук,

ЦАРЕВ Б. А.,

канд. технических наук,

Ленинградский кораблестроительный институт

ПНР

В октябре 1980 года, в период работы познанской ярмарки, состоится первая международная триеннале (президент А. Витуский, ПНР), посвященная художественному конструированию мебели. На выставке будут демонстрироваться новейшие дизайнерские идеи в проектировании мебели. Ожидается, что в экспозиции примут участие дизайнеры из 20 стран мира.

Informationsdienst, 1979, N 6.

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

В начале 1980 года британский Совет по дизайну провел выставки: «Дизайнеры Великобритании», на которой были представлены работы дизайнеров-графиков в кино и на телевидении; «Дизайн в промышленности» — о работе Консультативной службы Совета, оказывающей помощь промышленным фирмам в проектировании промышленных изделий; «Административно-управленческие и конторские помещения завтрашнего дня»; «Бытовые отопительные приборы» и «Цвет в печатных изданиях».

Design, 1980, N 373.

ЗАПАДНЫЙ БЕРЛИН

В январе этого года в западноберлинском Дизайн-центре была организована выставка работ, присланных на объявленный этим Центром конкурс, под названием «Пространство между жилищем и городом». Это пространство включает подъезды и лестничные клетки, дворы, палисадники, предфасадные площадки, стоянки автомашин, а также прилегающие части улицы. На конкурс было прислано 58 работ: теоретические разработки, проекты и изделия для организации предметно-пространственной среды как зоны коммуникации жителей. В работах дан анализ роли среды, окружающей жилище, в жизни современной семьи; проекты общественных помещений и построек; визуальные коммуникации и др. Восемь присланных на конкурс работ отмечены премиями.

Information, 1979, N 3/4, S. 2.

ФИНЛЯНДИЯ

Финский Союз ремесел и дизайна объявил о решении создать в 1980 году специализированный Совет по дизайну. В задачи Совета будет входить оценка изделий, выработка критериев оценки их художественно-конструкторского уровня, организация регулярных выставок лучших изделий, спроектированных дизайнерами Финляндии.

Form, 1979, N 87, S. 58.

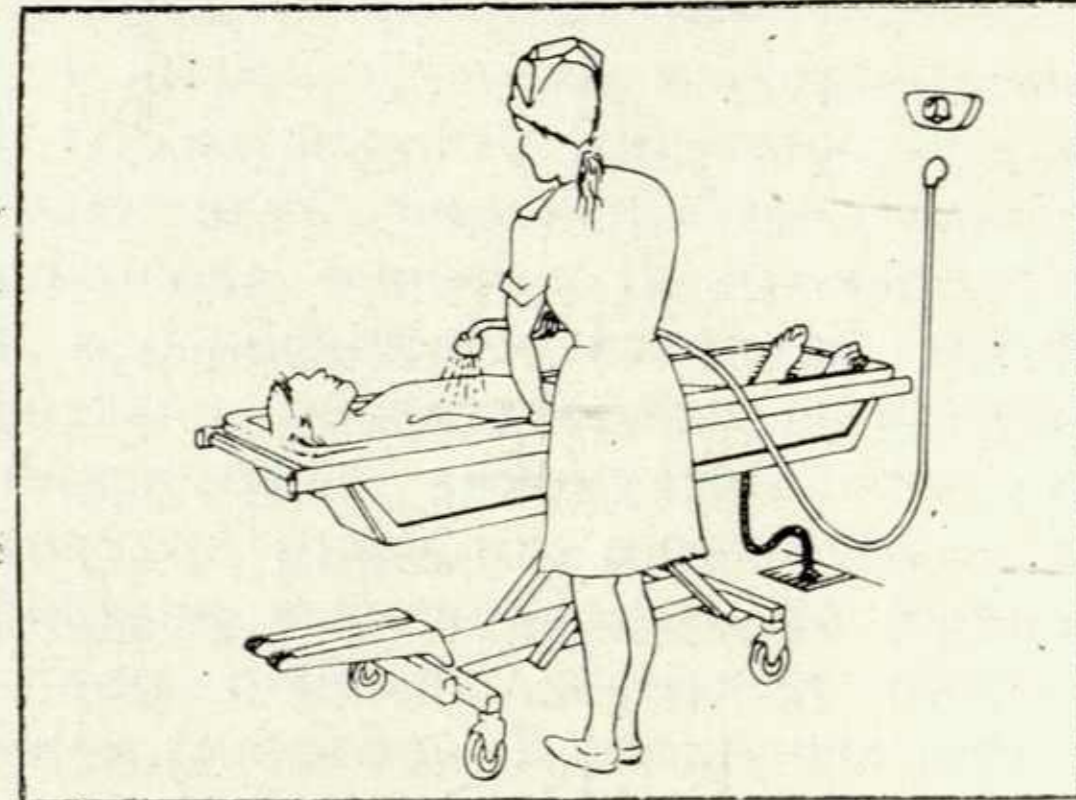
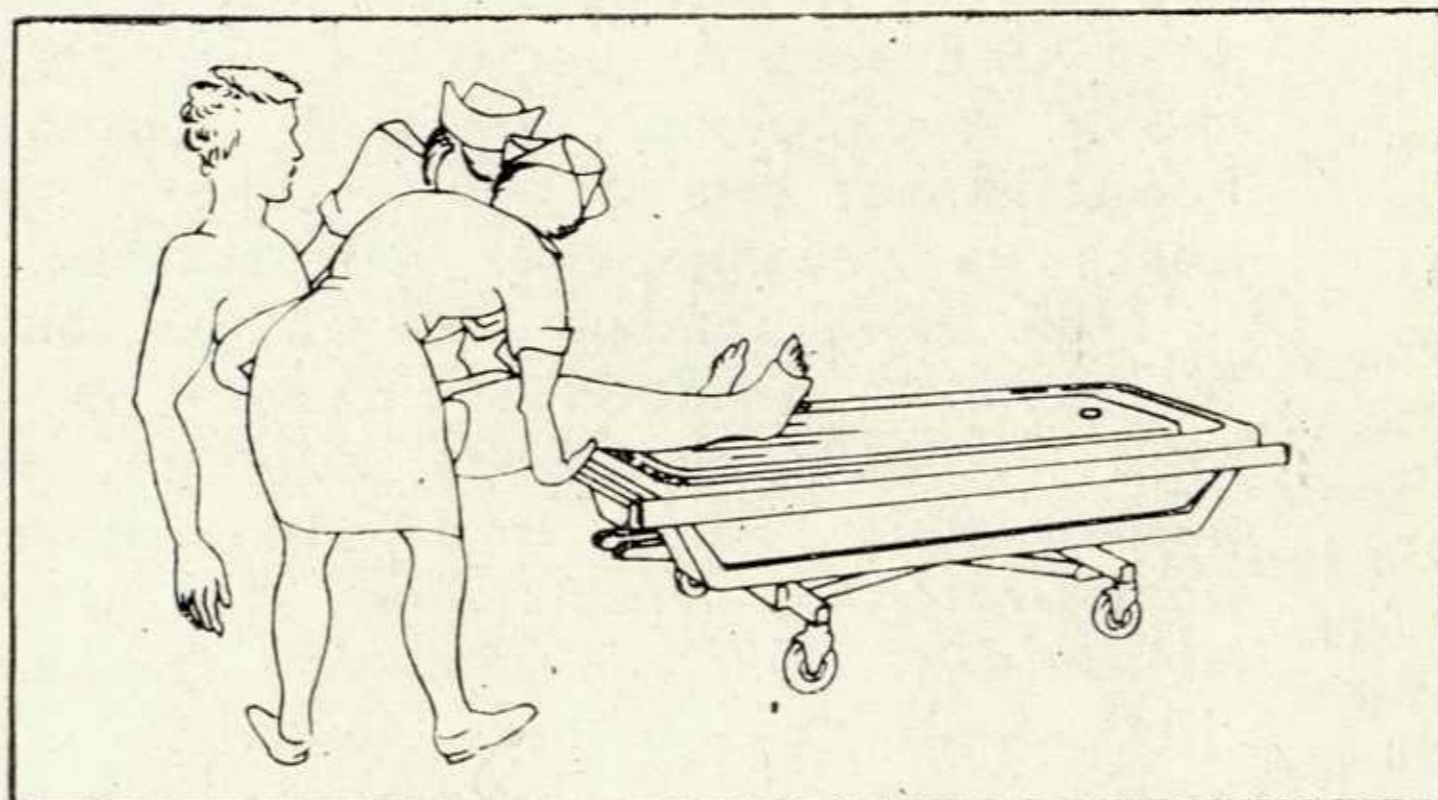
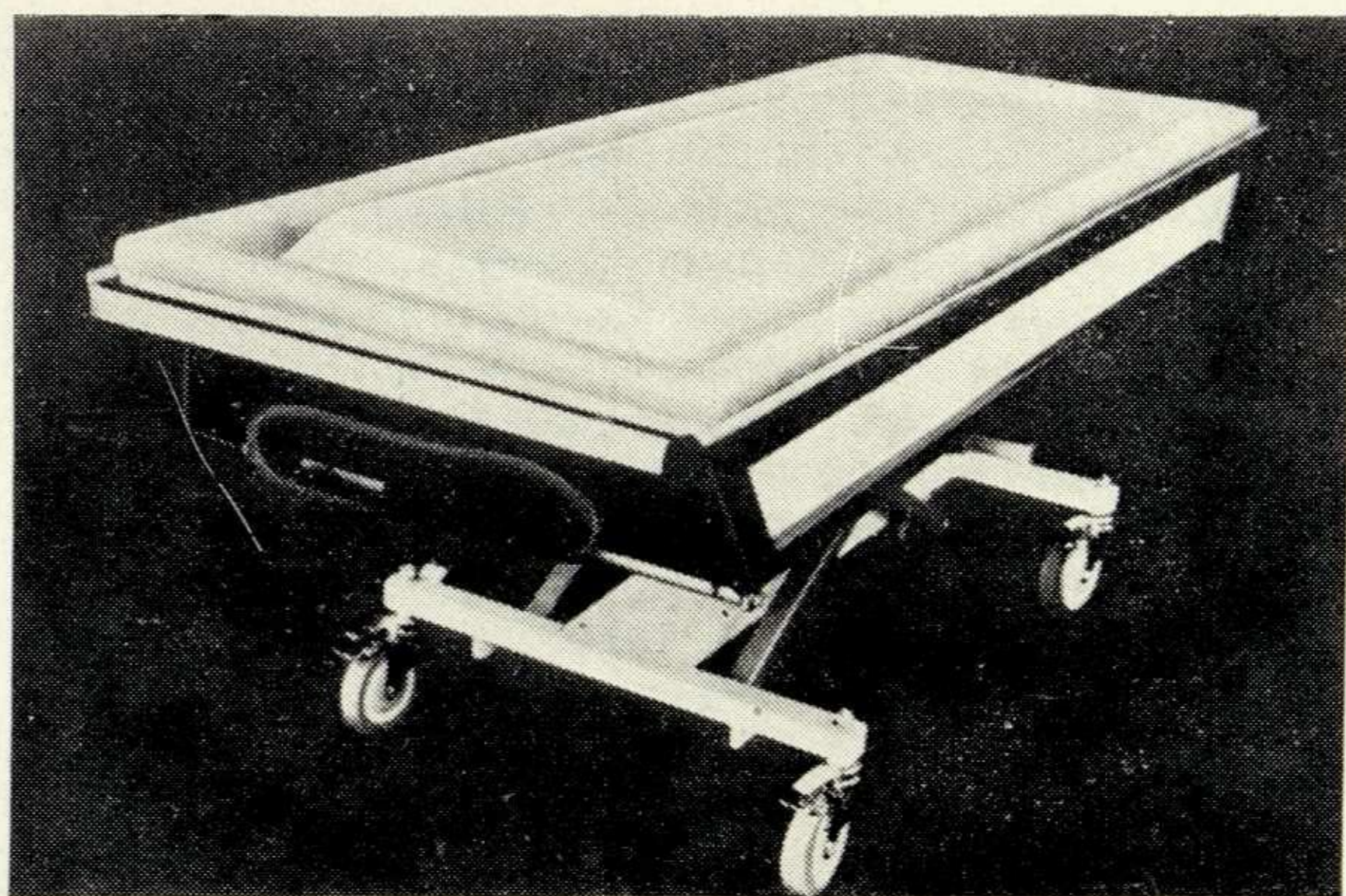
КАТАЛКА-ВАННА (НОВАЯ ЗЕЛАНДИЯ)

King I. Bathing Pacific-style. — Designscape, 1979, N 117, p. 32.

Госпитальная трансформируемая каталка-ванна спроектирована дизайнерами новозеландской фирмы Howard Wright в целях облегчения труда медицинского обслуживающего персонала и повышения комфорта пациентов при выполнении гигиенических процедур.

Конструкция каталки включает: лежак с опускающейся центральной частью, позволяющей трансформировать его в ванну, роликовую тележку и гидравлический механизм, посредством которого с помощью ножных органов управления производится трансформация лежака и регулирование его высоты и наклона. Лежак имеет многослойное теплоизоляционное (пенопласт и ткань) и гидроизоляционное (винилпласт) покрытие и сливное отверстие. В комплект входят также ручной душ на гибком шланге, шланг для слива воды в сток душевой комнаты. В целях снижения массы конструкции ее опорные и несущие элементы выполнены из алюминиевых сплавов.

Все операции, связанные с доставкой больных в душевую комнату, их раздеванием, мытьем, обтиранием и



одеванием, теперь выполняются непосредственно на каталке. На мытье и транспортировку одного пациента две сестры затрачивают 11 мин. Расход воды снизился с 27 до 8,56 л.

Изделие отличается высокими функциональными и гигиеническими свой-

вами. Оно отмечено премией новозеландского Совета по дизайну за 1979 год и широко экспортируется.

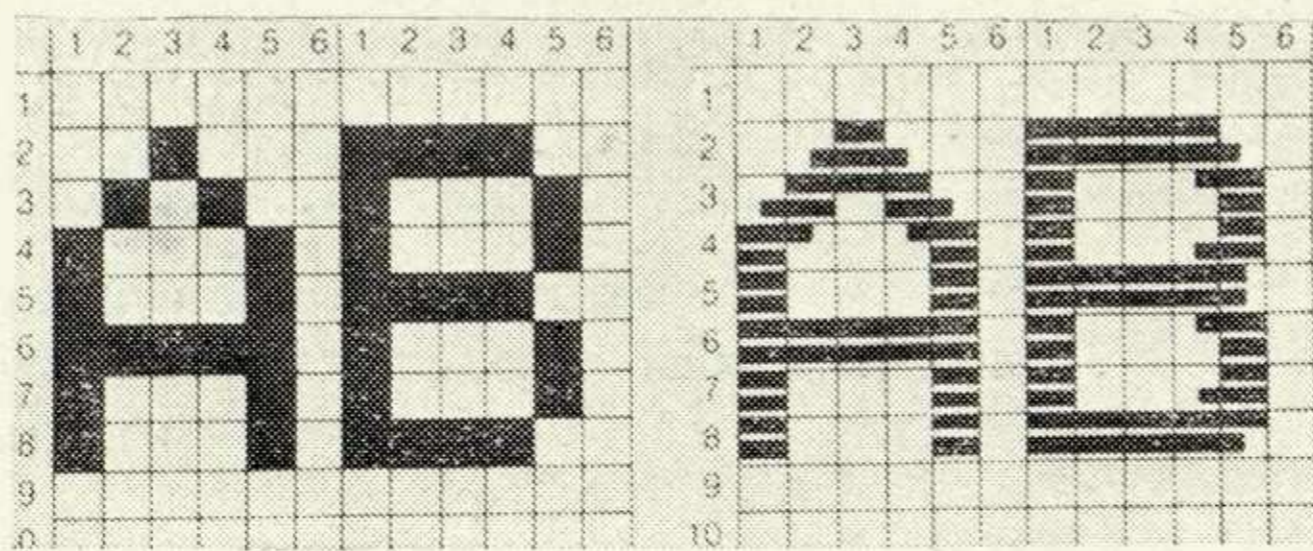
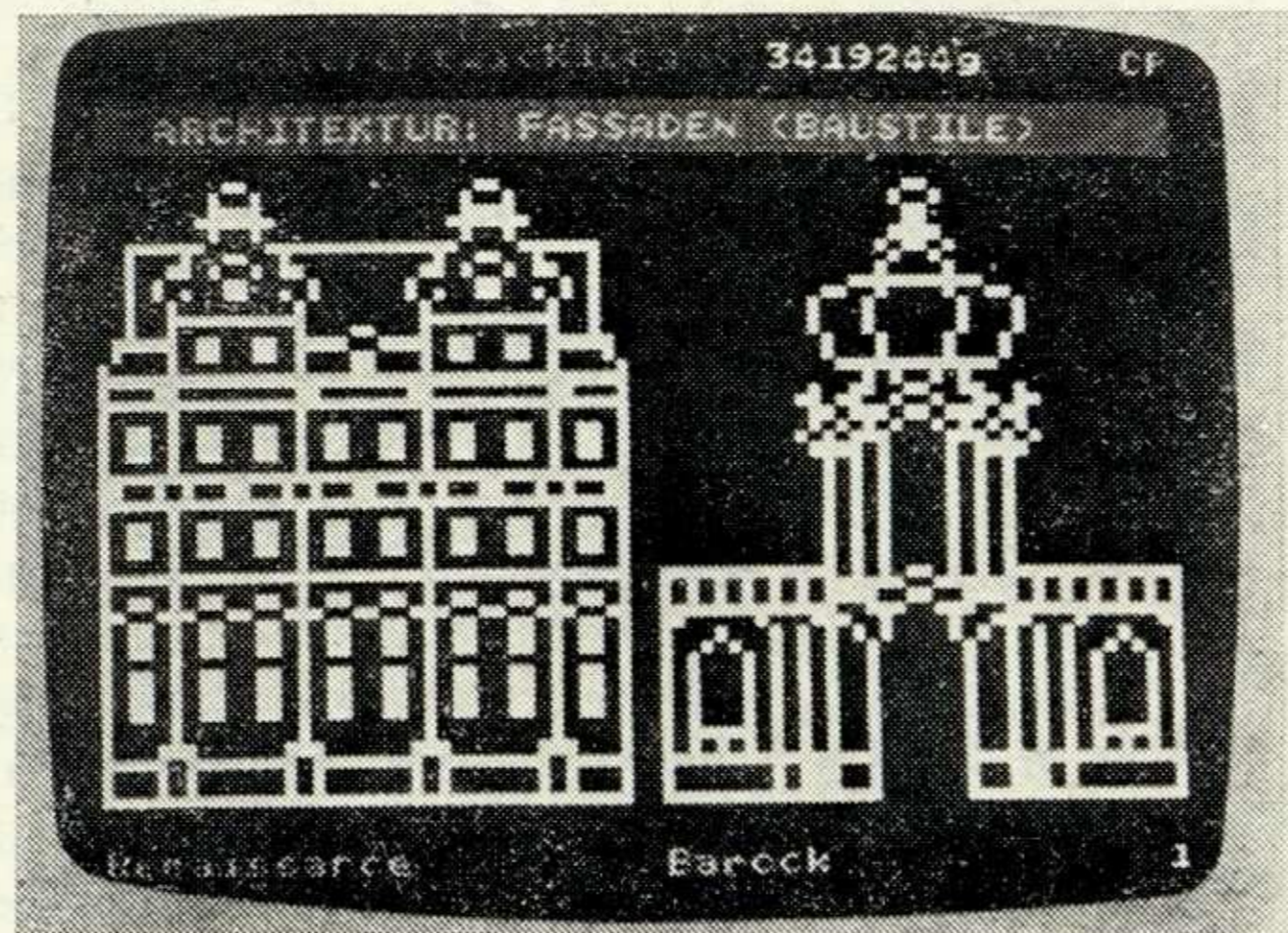
ЧЕМБАРЕВА Ю. А., ВНИИТЭ

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА «ТЕЛЕТЕКСТ» (ФРГ)

Eisenbeis M. Das Bild der neuen Medien... — Form, 1979, N 87, S. 14—10, III.

В настоящее время находят экспериментальное применение различные информационные системы, позволяющие по желанию зрителя получать на экране телевизора буквенную, цифровую и графическую информацию, формирование которой происходит на передающей станции. Одной из таких систем является система «Телетекст» почтового ведомства ФРГ, состоящая из обычных телефона и телевизионного приемника со встроенной приставкой-декодером. Запрашиваемая абонентом по телефону нужная информация появляется на экране телевизора в виде неподвижного изображения текста или рисунка без звукового сопровождения. Информация может содержать сведения о погоде, расписании поездов, репертуаре театров, туристских маршрутах и др. Существуют и другие возможности использования системы, в частности в учебно-просветительных целях.

На основе исследования имеющегося в распоряжении почтового ведомства комплекта знаков для изображения текстов с точки зрения их читаемости, а также таких визуальных средств, как цвет, графические элементы и др., был разработан метод подачи информации на телеэкран с помощью визуальной системы «Мозаик». Изобразительная информация текстов дополняет справочные тексты. Предусмотрена возможность внесения в будущем необходимых из-



менений в систему в связи с расширением сферы ее использования. Шрифт для составления текстовой информации учитывает оптимальное восприятие его. Предложены два варианта, которые превосходят шрифт, применявшийся в английской информационной системе «Вьюдейта», как по эстетическим показателям, так и по удобству считывания (например, устранены разрывы внутри слов благодаря применению серифов и утолщению вертикальных элементов). Страница текста на телеэкране может содержать до 24 строк по 40 знаков в каждой. Положение и размеры букв определяются матрицей (6×10), включая расстояние между буквами и строками.

Шрифт и метод воспроизведения изобразительной информации на телеэкране были разработаны Высшим учи-



1, 2. Примеры изображения информации с помощью системы «Мозаик»

3. Буквенные матрицы и принципы изображения букв

4. Шрифты, применяемые в информационных системах «Телетекст» и «Вьюдейта» (верхняя строка)

лищем художественного конструирования в г. Оффенбахе.

Система «Телетекст» рассчитана на 6000 абонентов.

КРЯКВИНА М. А., ВНИИТЭ

ФОТОАППАРАТЫ ДЛЯ МОМЕНТАЛЬНОЙ СЪЕМКИ (ФРГ)

Фирма Kodak выпускает фотоаппараты для моментальной цветной съемки марки «ЕК 160» со встроенной или монтируемой в виде насадки электронной лампой-вспышкой. Фотоаппараты отличаются простотой и удобством пользования благодаря применению электронной автоматики. Вручную потребителем осуществляются лишь установка кассеты, наводка на объект, установка уровня освещенности и нажатие спуска.

Form, 1979. N 87, S. 50, III.

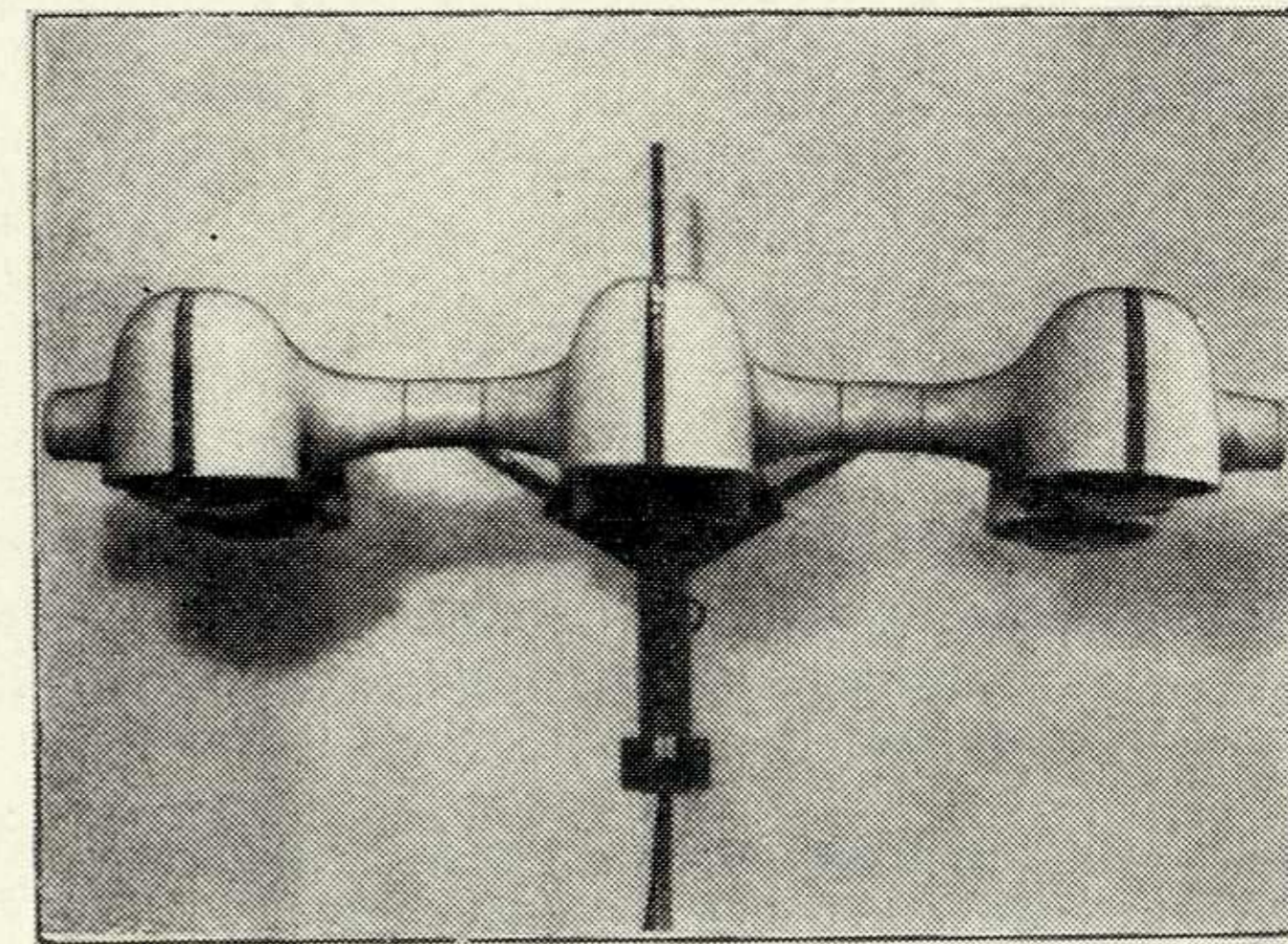
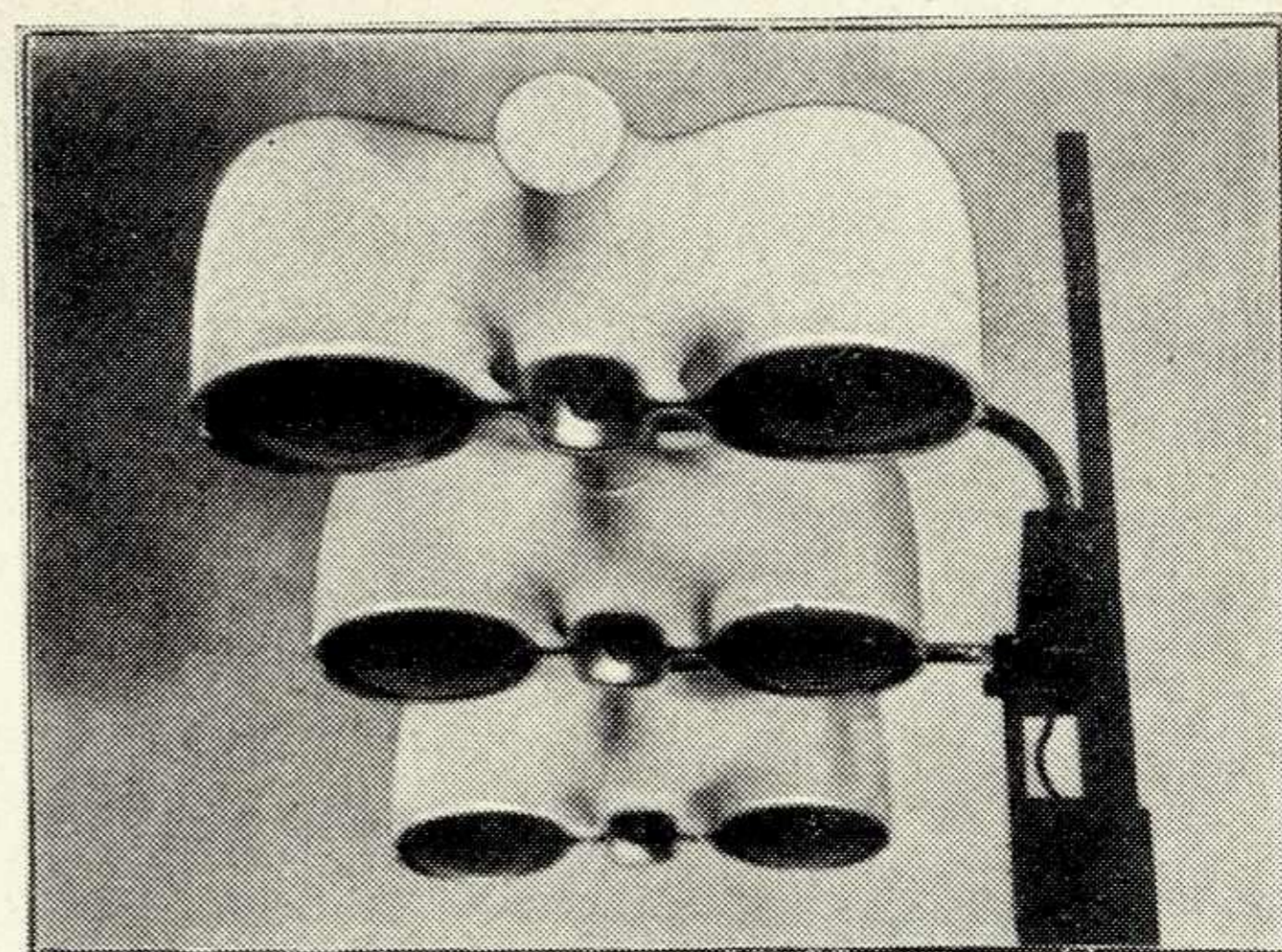


1. Фотоаппарат «ЕК 160» (общий вид)
2. Фотоаппарат со вспышкой-насадкой
3. Фотоаппарат со встроенной вспышкой

ЛАМПЫ ДЛЯ СОЛЯРИЯ (ГДР)

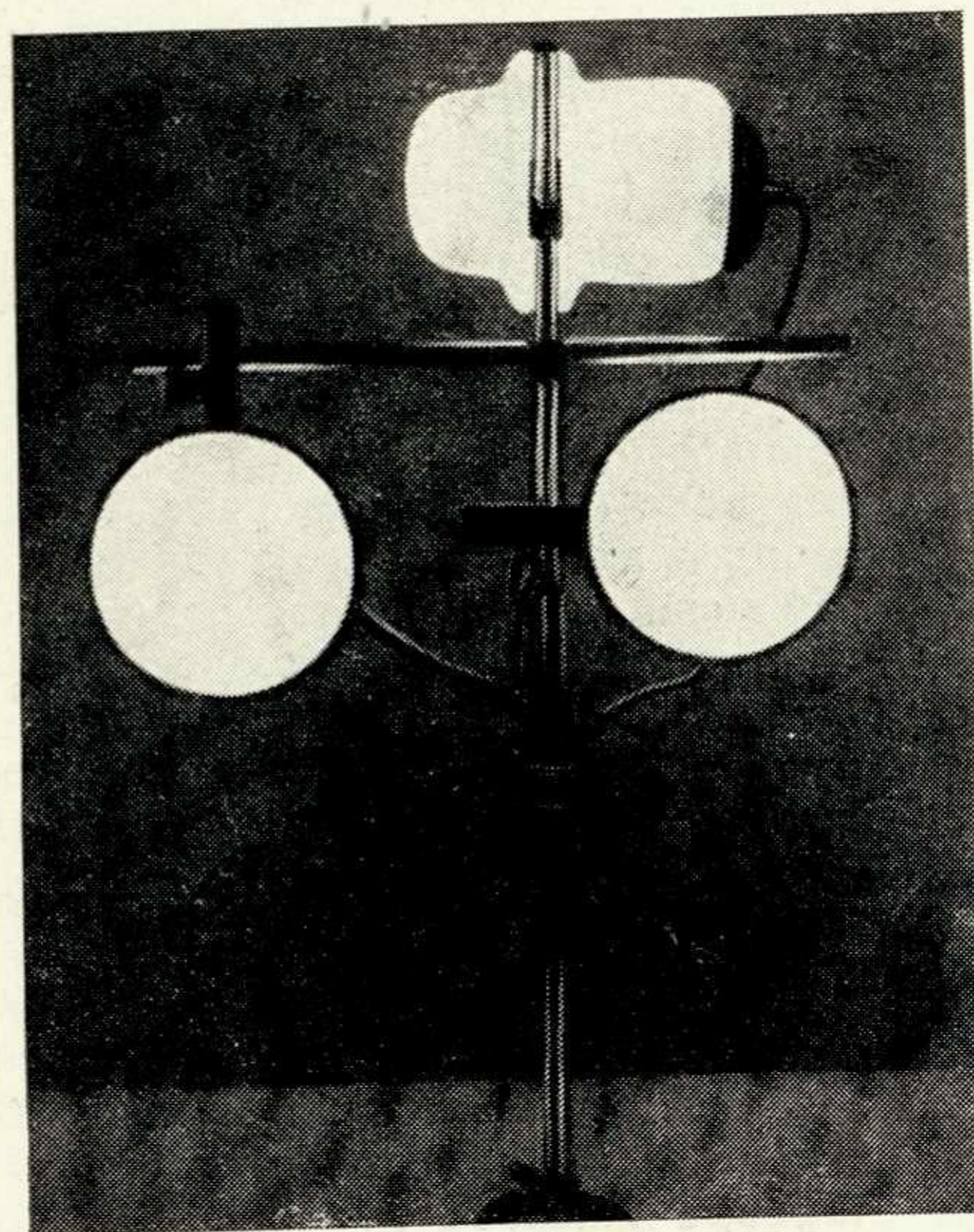
По заказу Народного предприятия в г. Зуле и Научно-исследовательского и проектного центра в Карл-Маркшадте была разработана в берлинской Высшей школе искусств (дипломная работа студента П. Фройденрайха) система ламп физиотерапевтического облучения, построенная на основе модульного принципа компоновки. Модульный элемент состоит из одной ультрафиолетовой лампы и двух инфракрасных ламп высокой температуры, выполненных в виде парного светильника. Корпус светильника изготовлен из термопласта, алюминия и листового металла глубокой вытяжки. Он может крепиться на штативе, кронштейне или подвешиваться к потолку. В отличие от существующих эта система ламп позволяет облучать одновременно любые участки тела как с профилактической, так и с лечебной целью.

Form+Zweck, 1979, N 5, S. 46 III



1, 2. Лампа физиотерапевтического облучения (вид снизу и сбоку)

ТРАНСФОРМИРУЕМЫЙ СВЕТИЛЬНИК (ГДР)



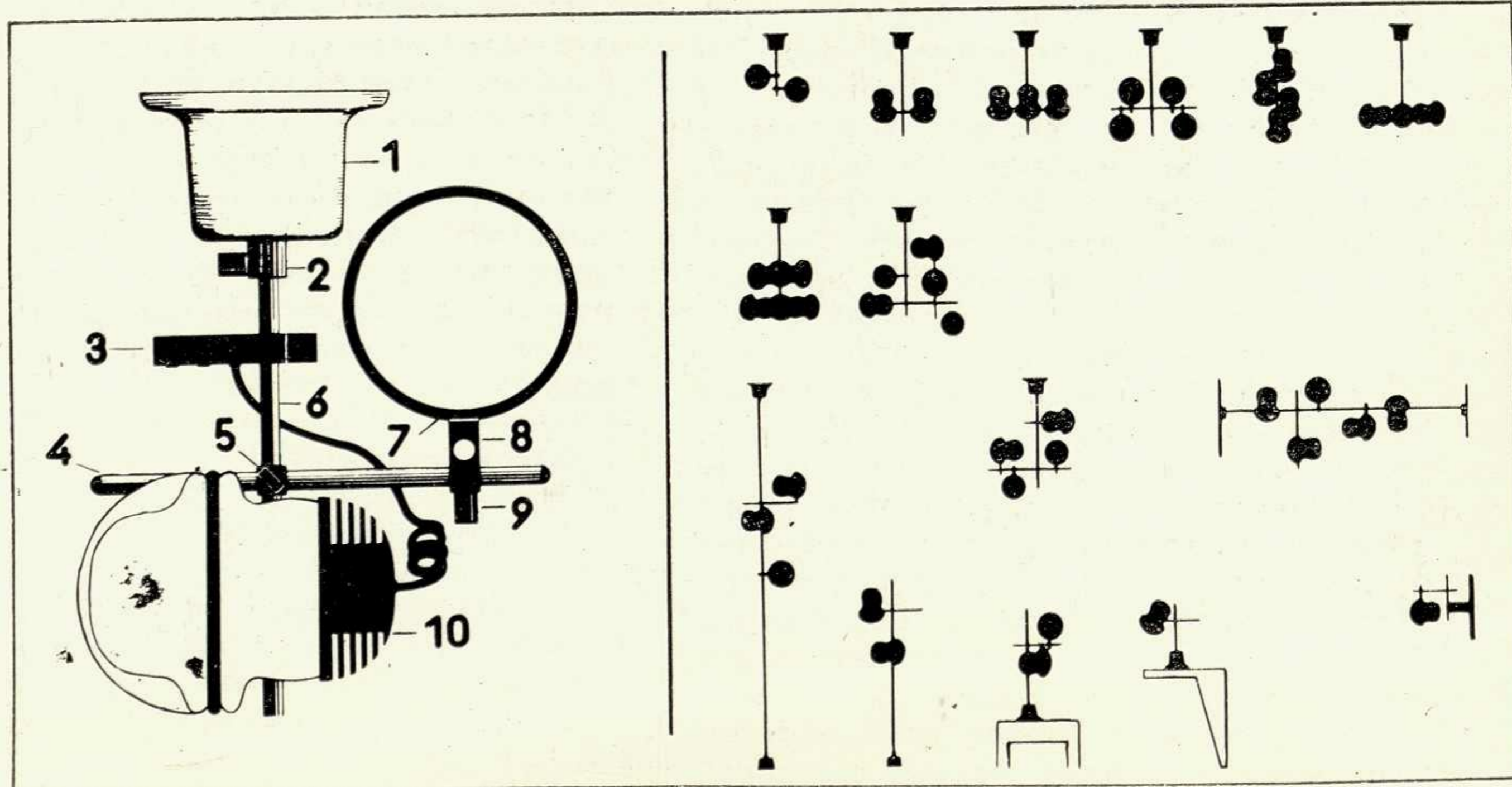
Художник-конструктор Р. Рой разработал светильник новой конструкции, который представляет собой систему подвижно соединенных между собой стержней с крепящимися на них плафонами. Светильник свободно трансформируется в потолочный, напольный, настенный или настольный. Он может применяться как на производстве, так и в быту.

Form+Zweck, 1979, N 5, S. 47 III.

1. Общий вид трансформируемого светильника

2. Монтажная схема светильника:
- 1 — плафон из прессованного стекла;
 - 2 — крепежная втулка;
 - 3 — распределитель питания;
 - 4 — наконечник для полого стержня;
 - 5 — соединительный элемент;
 - 6 — полый стержень;
 - 7 — крепежное кольцо;
 - 8 — несущий элемент;
 - 9 — крепежный винт;
 - 10 — крышка плафона

1 3. Варианты компоновок светильника



НА ПРОБЛЕМНОМ СЕМИНАРЕ

В апреле в рамках семинара «Художественные проблемы предметно-пространственной среды» было обсуждено 3 доклада и проведена научная конференция.

1 апреля. Научная конференция «Истоки и традиции отечественного дизайна».

С докладами выступили: Т. Н. Самохина (ВНИИТЭ) — «Некоторые вопросы изучения отечественного художественного конструирования XIX — начала XX веков» (основной доклад); С. О. Хан-Магомедов (ВНИИТЭ) — «Некоторые особенности условий этапа, непосредственно предшествовавшего становлению советского дизайна»; М. Э. Гизе (ЛВПУХ им. В. И. Мухиной) — «Формы взаимосвязи художественного и технического творчества в русской культуре XVIII — начала XX веков»; Е. В. Сидорина (ВНИИТЭ) — «К проблеме истоков концепции «производственного искусства» 1920-х годов»; Е. А. Борисова (ВНИИИ) — «Некоторые особенности пространства и городской среды второй половины XIX века»; А. Г. Рапппорт (ЦНИИТИА) — «К интерпретации контррельефов В. Е. Татлина»; А. А. Стригалева (ЦНИИТИА) — «О деятельности инженера В. Е. Татлина»; Н. Л. Адашкина (ВНИИТЭ) — «К вопросу об изменении стиля в русском искусстве 1920-х годов»; Т. М. Перцева (ВНИИТЭ) — «К истории исследования визуальных элементов в науке и искусстве».

3 апреля. «Принципы формообразования в западноевропейском средневековом ремесле», Д. Э. Харитонович, Москва.

На основе средневековых трактатов анализировалось отношение ремесленника к форме создаваемой им вещи. Изготовление вещи рассматривалось в средневековье в совокупности с происхождением материала этой вещи и его обработкой, причем «рецепт» по изготовлению заканчивался указаниями по украшению изделия. Корни подобной структуры «рецептов» лежат в средневековых представлениях о вещи: вещь состоит из материи и формы; чтобы сделать конкретную вещь, необходимо приложить конкретную форму к конкретной материи; форма исходит от бога — она должна быть прекрасной и целесообразной, то есть красивой и полезной одновременно. Таким образом, нерасчлененность искусства и производства находила в ремесле свое высшее культовое оправдание. Анализ «рецептов» показывает, что знание о вещи не отделялось от знания о ее происхождении, причем такое ремесленное знание также считалось

дарованным богом, оно передается от мастера к мастеру и не принадлежит никому лично, однако в то же время всегда обращено к конкретному человеку, мастеру. Создание вещи являлось как бы рукотворным комментарием к «рецепту», и действия, направленные на создание вещи, складывались из воспроизведения «рецепта» и собственного, личного умения мастера. Но поскольку задачей мастера являлось воплощение в материи «дарованной богом» единственной формы, то считалось, что чем совершеннее вещь, тем ближе она к «божественному образцу» и, стало быть, менее уникальна.

17 апреля. «Ритмы невербального мышления (на материале художественного творчества)», Р. И. Арефьева, ВНИИТЭ.

По мнению докладчика, в связи с переходом познания окружающей действительности на новый этап — создание синтетической картины мира и решение проблем на стыке дисциплин, в каждой из которых преобладает один из видов мышления (действенный, образный, понятийный) — возникает необходимость в переводе знаний на язык, отвечающий природе мышления той или иной дисциплины. За основу языка докладчиком принимались предельные элементы, выделяемые линейным членением речи или образа, вербальное мышление рассматривалось на материале художественного творчества с позиций теории информации, психологии и физиологии, определялись единицы пластического языка (прямая и кривая линии, контраст светлого и темного, основные цвета и т. д.), представляющие собой простые ритмы. Исходя из этого, докладчик заключил, что ритмы прослеживаются во всем художественном мышлении, состоящем из трех этапов (ступеней), которые следуют друг за другом либо непосредственно, либо с временными интервалами: 1) восприятие окружающего мира; 2) усвоение, анализ и переработка воспринятого; 3) созидание, то есть создание нового на основе своего индивидуального видения и усвоения. Но так как мышление является отражением реальности, то, по мнению докладчика, ритмы прослеживаются не только в произведениях искусства, но и в окружающей нас природе.

24 апреля. «Методические проблемы работы интерьер-дизайнера жилища», А. А. Сикачев, ЦНИИЭП жилища.

Анализировались специфические особенности творчества специалиста, работающего в области организации интерьера массового жилища. Рассматривались формы сотрудничества дизайнера как с архитекторами, так и со специалистами, проектирующими отдельные элементы жилого интерьера (мебель, оборудование, ткани и т. д.). Демонстрировались некоторые нестандартные приемы решений жилого интерьера в целом и отдельных его компонентов. Положения доклада иллюстрировались примерами проектных разработок, выполненных докладчиком совместно с архитектором И. И. Лучковой.

СОВЕЩАНИЕ СПЕЦИАЛИСТОВ СТРАН — ЧЛЕНОВ СЭВ ПО ВОПРОСАМ ИНФОРМАЦИИ

В Киеве состоялось совещание представителей организаций по технической эстетике и эргономике СССР, ГДР, НРБ, ПНР и ЧССР на тему «Методические вопросы научно-технической информации по художественному конструированию и эргономике».

На совещании были заслушаны следующие доклады: «О некоторых особенностях информационного обеспечения художников-конструкторов» (ВНИИТЭ, СССР); «Развитие системы информации по дизайну в ЧССР» (Институт промышленного дизайна, ЧССР); «Основные проблемы упорядочения терминологии дизайна» (ВНИИТЭ, СССР); «Некоторые проблемы аналитико-синтетической обработки информации в области дизайна и эргономики» (ВНИИТЭ, СССР); «Переработка информации в процессе художественного конструирования» (ВНИИТЭ, СССР); «Опыт международного сотрудничества в области выявления информационных потребностей художников-конструкторов» (ВНИИТЭ, СССР).

Широкое освещение получили вопросы организации обмена информацией о результатах разработок по проблеме «Разработка научных основ эргономических норм и требований», совершенствования методической базы научно-информационной работы в области дизайна и эргономики, а также промежуточные результаты разработки единой терминологии в области дизайна. В докладах и сообщениях освещались особенности информационного обеспечения художников-конструкторов и переработки информации в процессе художественного конструирования.

Совещание рекомендовало обратить усиленное внимание на разработку актуальных вопросов методики информационной работы в дизайне как базы для расширения научно-технического сотрудничества в этой области, а также организовать обмен материалами по методике информационной деятельности в дизайне.

В процессе работы по теме «Разработка единой терминологии в области дизайна» было проведено совместное обсуждение списков терминов и их дефиниций, представленных сторонами, и произведен первичный отбор базовых терминов. Специалистам ВНИИТЭ поручено подготовить предложения по окончательному отбору терминов и составить сводный список базовых терминов, который будет разослан участникам работы. Конечным результатом этой работы должен стать словарь терминов (на языках стран-участниц) с дефинициями на двух языках (русском и немецком).

ТЕЛЬНОВА В. Н., ВНИИТЭ

СЕМИНАР ПО ПРОБЛЕМЕ «СТАНДАРТИЗАЦИЯ В ОБЛАСТИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭСТЕТИКИ И ЭРГОНОМИКИ»

В г. Минске состоялся семинар по проблеме «Стандартизация в области технической эстетики и эргономики», организованный ВНИИТЭ на базе Белорусского филиала. На семинаре были рассмотрены вопросы по реализации программы стандартизации в области технической эстетики и эргономики, подготовленной в соответствии с постановлением Госстандарта СССР «Об использовании системных художественно-конструкторских работ в программах комплексной стандартизации». С докладом «О программе стандартизации в области технической эстетики и эргономики» выступил представитель ВНИИТЭ В. И. Даниляк, который рассказал о структуре программы и ее основных положениях, отметив, что головной институт является разработчиком основополагающего стандарта и соисполнителем ряда других стандартов. Планируется, что Белорусский, Киевский, Ленинградский и Уральский филиалы примут непосредственное участие в разработке следующих стандартов:

— «СТЭЭ. Эргономическое проектирование систем и изделий. Основные положения» (БФ ВНИИТЭ);

— «СТЭЭ. Типовая служба художественного конструирования в отрасли. Организация и порядок деятельности» (УФ ВНИИТЭ);

— «СТЭЭ. Вычислительная техника. Устройства ввода и вывода информации. Общие эргономические требования» (ЛФ ВНИИТЭ) и др.

В состоявшемся обсуждении были

высказаны замечания и предложения по вопросам разработки программы.

Участники семинара выступили с докладами об участии ВНИИТЭ и его филиалов во внедрении требований технической эстетики и эргономики в систему государственной, отраслевой и республиканской стандартизации.

Н. А. Новиков (БФ ВНИИТЭ) подробно ознакомил участников семинара с опытом разработки системы управления качеством, которая будет распространяться на ВНИИТЭ и его филиалы.

Е. К. Худабашева (ВНИИТЭ) рассказала об опыте разработки унифицированного стандарта СССР и НРБ «Комплекс оборудования кухонного бытового. Общие требования технической эстетики и эргономики»; Н. Ю. Фердинанд (ВНИИТЭ) — о разработке (совместно с Минэлектротехпромом) проекта отраслевого стандарта «Электроприборы бытовые. Функциональная графика. Символы органов управления»; М. И. Кудашевич (УФ ВНИИТЭ) — об опыте разработки отраслевых стандартов, включающих требования технической эстетики и эргономики к одноковшовым экскаваторам емкостью 4 куб. м. и более. Представители Азербайджанского филиала ВНИИТЭ доложили о развертывании работ по отраслевой стандартизации, выполняемых по договору с организациями Миннефтепрома.

Участники семинара одобрили в целом представленные доклады, а также сообщения филиалов о проводимых работах по стандартизации и рекомендо-

вали учесть все пожелания по уточнению планируемых объемов работ по программе стандартизации.

Особое внимание было уделено необходимости безотлагательного проведения работ по совершенствованию стандартов ЕСКД, в частности включению в них требований художественного конструирования, а также по обеспечению нормоконтроля.

Проведенный семинар позволил выявить первоочередные задачи по стандартизации требований технической эстетики и эргономики и наметил пути их решения.

В настоящее время ВНИИТЭ совместно с Госстандартом подготовил и разослал в головные организации отраслей проект программы работ по системе стандартов технической эстетики и эргономики. Предполагается обсудить окончательную редакцию программы работ на ежегодном семинаре по стандартизации в ноябре этого года в г. Тбилиси.

ХУДАБАШЕВА Е. К.,
ВНИИТЭ

СЕМИНАР ПО ВОПРОСАМ ЭСТЕТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ

В г. Пензе состоялся научно-практический семинар на тему: «Наглядная агитация, эстетика и культура производства на промышленных предприятиях», организованный пензенским Домом научно-технической пропаганды, в работе которого приняли участие более 120 архитекторов, дизайнеров, художников и конструкторов из различных предприятий и организаций РСФСР и союзных республик. Целью семинара было ознакомить проектировщиков и практиков, занимающихся вопросами эстетизации производственной среды, с новейшими разработками этой проблемы, осуществляемыми ведущими институтами страны.

Основной темой семинара явился системный подход к вопросам создания предметно-пространственной среды предприятия. С сообщениями выступи-

ли В. Д. Исаков (ВНИИТЭ) и В. Т. Веслополов (МАрХИ). В первом сообщении принципы реализации системного подхода были раскрыты на примере разработки фирменного стиля объединения «Союзэлектроприбор», во втором они рассматривались на уровне формирования системы средств визуальных коммуникаций для одного предприятия (московского завода «Водоприбор»).

Вопросам комплексности, системности, учета всех факторов формообразования и функционирования производственной среды были посвящены также выступления О. А. Охлопковой «Вопросы гармонизации цвета в проектировании интерьеров промышленных зданий» (МАрХИ), Е. Ф. Анисимовой «Организация системы визуальной информации на промышленных предприятиях как средство повышения эффективности и качества труда» (ХФ ВНИИТЭ), Л. С. Чекасиной «Особенности художественно-конструкторской разработки средств массовой информации и наглядной агитации для праздничных шествий» (Архитектурный институт, г. Свердловск) и др.

На семинаре отмечалось, что многие вопросы создания предметно-пространственной среды предприятий не нашли еще отражения в практике проектирования. Серьезные научные разработки, так же как и удачные проектные решения, оказываются оторванны-

ми от практики, от реальной жизни, когда не находят конкретного воплощения, предметной реализации.

Участники семинара указали также на недостаточную организацию информационного обеспечения, пропаганды достижений научно-практических исследований. Отмечалось, что определенный «информационный голод» болезненно отражается на деятельности проектировщиков-практиков, приступающих к разработке комплексных программ совершенствования предметно-пространственной среды своих предприятий.

В сообщении Э. П. Продановой (ЛФ ВНИИТЭ) указывалось, что методических руководств и рекомендаций по этим вопросам выпущено уже немало. Определенные усилия к этому прилагают ВНИИТЭ, ЦНИИПромзданий и другие организации. Но этих материалов оказывается недостаточно, и они слишком долго доходят до практиков. Важным здесь является не только увеличение количества публикаций по этим темам, но прежде всего оперативность, действенность, последовательность доведения их до потребителя.

ВЕСЛОПолов В. Т.,
МАрХИ

УДК 62:7.05.003:301.085:658.8.012.12

ФЕДОРОВСКИЙ Н. А. Использование фирменной торговли в дизайнерской практике.— Техническая эстетика, 1980, № 7, с. 4, 10 ил.

Экспериментальные исследования потребительских предпочтений, проводимые в магазинах фирменной торговли. Опыт сотрудничества дизайнеров и специалистов фирменных магазинов по формированию эстетических норм потребления.

УДК 648.424.001.66:7.05:7.021:7.013(47) (—87)

ЛЕСНОВ В. Г. Особенности формообразования современных бытовых электроутюгов.— Техническая эстетика, 1980, № 7, с. 10, 14 ил.

Вопросы формообразования бытовых электроутюгов на примерах отечественной и зарубежной практики. Обусловленность формы утюгов функционально-эксплуатационными особенностями, эргономическими требованиями и свойствами применяемых материалов. Принципы унификации деталей, приемы проработки отдельных узлов и элементов.

УДК 331.015.11:612.843.633:[769.91:003.62]

РАМЕНДИК Д. М. О понимании смысла визуального сообщения.— Техническая эстетика, 1980, № 7, с. 15, 1 ил., 2 табл. Библиогр.: 5 назв.

Влияние частоты использования слов, а также особенностей связей между сложными наглядными фигурами на понимание смысла визуального сообщения.

УДК 62.001.66:7.05(091)(092)(47):378

АДАСКИНА Н. Л. Фаворский и «производственники». — Техническая эстетика, 1980, № 7, с. 17, 11 ил.

Сопоставление художественного творчества, теоретических концепций и педагогических установок В. Фаворского, ректора ВХУТЕМАСа (1923—1926), и группы «производственников»-конструктивистов, преподававших на производственных факультетах. Сходство, связанное с общностью истоков — пластического опыта, накопленного искусством предыдущего десятилетия, и его теоретического осмысления; различия, связанные с разным пониманием задач творчества.

УДК 62.001.66:7.05:7.021:7.013:769.91

БЛИЗНИУК А. С. Развитие структурной формы вокруг одной оси симметрии.— Техническая эстетика, 1980, № 7, с. 23, 13 ил. Библиогр.: 3 назв.

Методика пространственного моделирования структур с одной доминирующей осью симметрии как инструмент формообразования.

FEDOROVSKY N. A. Using Specialized Shops in Design Practice.— Tekhnicheskaya Estetika, 1980, N 7, p. 4, 10 ill.

Experimental research of consumer preferences, which are carried out in specialized shops, is described. The experience of collaboration between designers and professionals of specialized shops in forming aesthetic norms of consumption is presented.

LESNOV V. G. Specifics of Formcreation of Contemporary Domestic Electric Irons.— Tekhnicheskaya Estetika, 1980, N 7, p. 10, 14 ill.

Aspects of formcreation of electric irons for use at home is exemplified by Soviet and foreign produce. The dependence of iron forms upon functional and performance characteristics, ergonomic requirements and properties of materials used, is shown. Principles of components unification and techniques of studying individual units and components are described.

RAMENDIK D. M. Understanding Visual Message Meaning.— Tekhnicheskaya Estetika, 1980, N 7, p. 15, 1 ill., 2 tabl. Bibliogr.: 5 ref.

The influence of the word frequency as well as of the specifics of connections between complex and visual figures upon the meaning of visual message is discussed.

ADASKINA N. L. Favorsky and «Production Artists». — Tekhnicheskaya Estetika, 1980, N 7, p. 17, 11 ill.

The comparison of artistic creativity, theoretical concepts and pedagogical principles of V. Favorsky, rector of VKHUTEMAS (1923—1926), and those of the group of «productionists»-constructivists, who were teaching at the production faculties, is presented. The similarities, related to common roots (plastic experience of the arts of the past decade, and its comprehension) and the differences, related to different understanding of the tasks of creativity, are discussed.

BLIZNIUK A. S. Development of Structural Form around One Axis of Symmetry.— Tekhnicheskaya Estetika, 1980, N 7, p. 23, 13 ill. Bibliogr.: 3 ref.

The technique of three-dimensional modelling of structures with one dominating axis of symmetry is presented as the instrument of formbuilding.