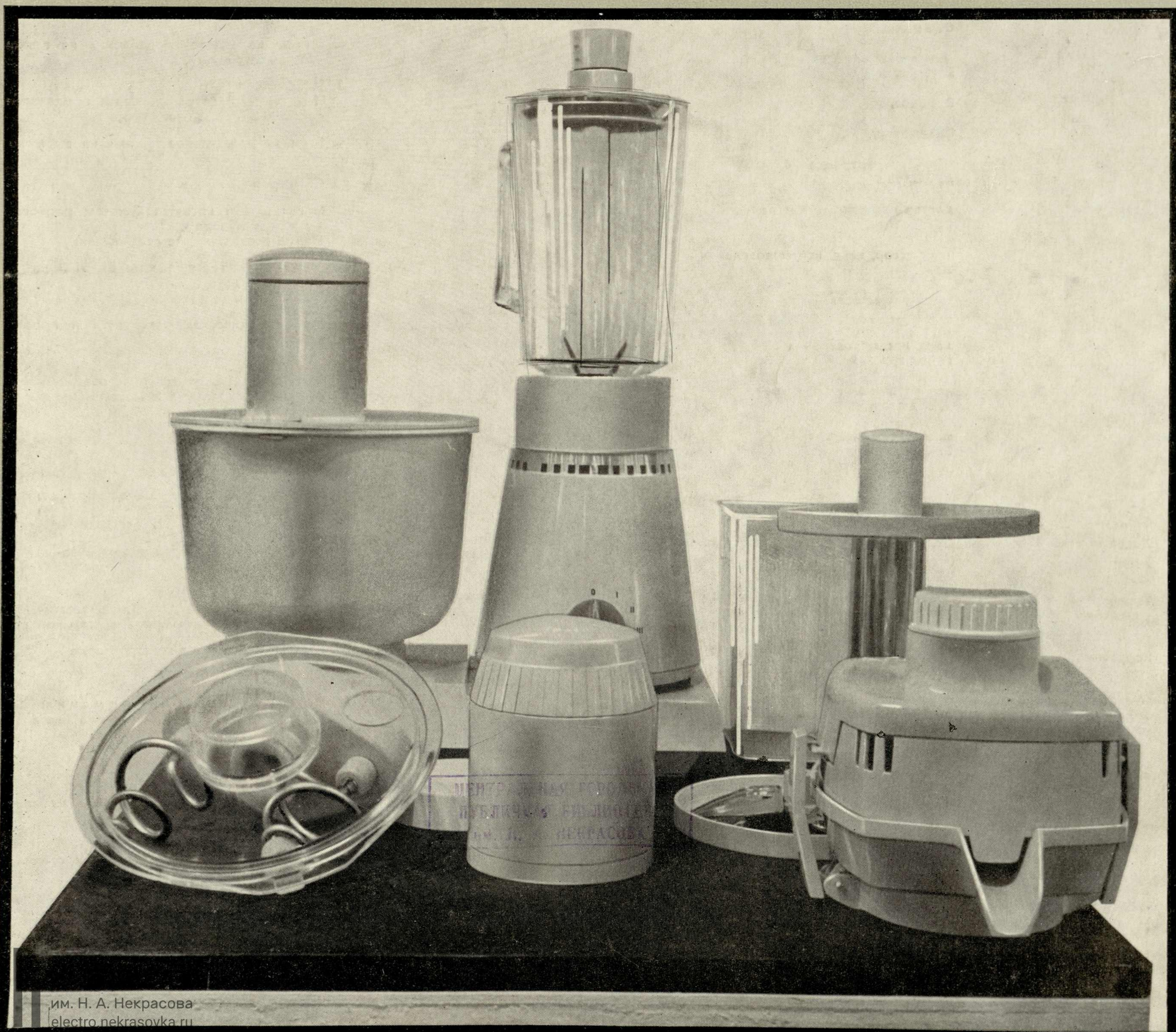


# техническая эстетика

1972

8



# техническая эстетика

Информационный бюллетень  
Всесоюзного научно-исследовательского  
института технической эстетики  
Государственного комитета  
Совета Министров СССР  
по науке и технике

№ 8, август, 1972

Год издания 9-й

Главный редактор

**Ю. Соловьев**

Редакционная  
коллегия:

академик, Доктор  
технических наук  
**О. Антонов,**

доктор технических наук  
**В. Ашик,**

**В. Быков,**

**В. Гомонов,**

канд. искусствоведения  
**Л. Жадова,**

доктор психологических наук  
**В. Зинченко,**

профессор, канд. искусствоведения  
**Я. Лукин,**

канд. искусствоведения  
**В. Ляхов,**

канд. искусствоведения  
**Г. Минервин,**

доктор экономических наук  
**Б. Мочалов,**

канд. экономических наук  
**Я. Орлов**

Художественный  
редактор

**В. Казьмин**

Технический  
редактор

**О. Преснякова**

Корректор

**Ю. Баклакова**

Макет  
художника

**С. Алексеева**

Адрес редакции:

Москва, И-223, ВНИИТЭ.  
Тел. 181-99-19.

В номере:

Ассортимент  
товаров  
народного  
потребления

**1. Ю. Соловьев**  
Принципы формирования ассортимента товаров народного потребления

**5. Товары народного потребления на выставке «Машиностроение-72»**

**7. Б. Соловьев**  
Исследование потребительских комплексов — основа формирования спроса

**9. Бытовая холодильная техника на выставке «Холод-72»**

**10. С. Петров**

О повышении качества бытовых радиоэлектронных приборов  
Новые отечественные светильники

**12. Изделия, рекомендованные ВНИИТЭ на Знак качества**

**13. И. Немцов**  
Научно-техническая революция и проблемы эстетики

**15. В. Пузанов**  
О художественном конструировании кабин и постов управления самоходных сельскохозяйственных машин

**18. Конкурс в честь 50-летия образования СССР**

**19. Н. Булгаков**  
Рекомендации по оценке эстетического уровня изделий

**20, 24. Л. Миронова**  
Курс цветоведения для художников-конструкторов

**22. Б. Диргелайте**  
Экономическая эффективность эстетической организации производственной среды

**26. Работы художников-конструкторов**

**27.**

**28. Реферативная информация:**  
Оборудование для школьного кабинета  
Художественное конструирование мебели

**29. Выставка «Полезные формы»**

**31. Художественное конструирование монорельсовых поездов**

**32. «Интердизайн-72»**  
Центр художественного конструирования в Белграде

Проекты и  
изделия

Выставки,  
конференции,  
совещания

Методика

Библиография

Образование,  
кадры

Экономика

Проекты и  
изделия  
Хроника

За рубежом

Подп. к печати 26/VII-72 г. Т12629  
Тир. 26 800. Зак. 2185. Печ. л. 4. Уч.-изд. л. 5,4 Цена 70 коп.  
Типография № 5 Главполиграфпрома  
Комитета по печати при Совете Министров СССР  
Москва, Мало-Московская, 21.



## О формировании ассортимента товаров народного потребления

Ю. Соловьев, канд. искусствоведения,  
директор ВНИИТЭ

Одна из задач народного хозяйства, выдвинутых на XXIV съезде КПСС, — совершенствование ассортимента и улучшение качества товаров народного потребления.

В сентябре этого года ВНИИТЭ проводит Всесоюзную конференцию по проблемам формирования ассортимента товаров народного потребления с участием представителей промышленности, торговых и планирующих организаций. Проблемам ассортимента, структуры потребления и спроса посвящены публикуемые в этом разделе статьи.

Закон о пятилетнем плане развития народного хозяйства предусматривает увеличение производства товаров культурно-бытового назначения почти в два раза по сравнению с уровнем, достигнутым в прошлом пятилетии. В решении этой задачи участвуют практически все отрасли промышленности. Поэтому особенно важно установить, что же именно они должны выпускать. Ошибка в выборе ассортимента, недооценка требований покупателей к технико-эстетическому уровню изделий, не скоординированный выпуск однотипной продукции разными заводами — все это может привести к перепроизводству одних товаров или же, наоборот, к недостаточному выпуску других. Принятое несколько лет назад постановление правительства, возложившее на министерства ответственность за технический уровень отдельных групп бытовых изделий, позволило добиться определенных успехов. Появились товары, пользующиеся повышенным спросом у покупателей, например: наручные часы Петродворцового завода, удостоенные государственного Знака качества, аппарат «Зоркий-10» и любительская киносъемочная камера «Кварц-Супер 1×8» Красногорского механического завода, электрическая бритва «Эра» Первого московского приборостроительного завода и др. Однако в магазины поступает еще много товаров, которые не нравятся покупателям.

К сожалению, технический и эстетический уровень изделий контролируется недостаточно эффективно, производится много неполноценных и дублирующих друг друга изделий.

На эти недостатки уже указывалось несколько лет назад\*. С тех пор, однако, положение почти не изменилось.

Более того, в связи с тем вниманием, которое уделяется в настоящее время повышению качества товаров народного потребления, проблема ассортимента изделий приобретает особо актуальное значение. Анализ показывает, что формирование оптимального ассортимента товаров можно рас-

сматривать на двух уровнях: отраслевом и межотраслевом.

Первый уровень обеспечивается целенаправленной деятельностью министерств и ведомств, отвечающих за создание и совершенствование тех или иных товаров широкого потребления. Именно эти министерства обязаны обеспечить выпуск закрепленных за ними групп изделий оптимального ассортимента, что должно, в частности, выражаться в выпуске научно обоснованного набора изделий одного назначения, но разного класса (а следовательно, и разной стоимости), адресованных определенной категории покупателей. В каждом изделии этой группы важно учесть возможно более широкую гамму вкусов потребителей, их нужды, размеры денежных доходов и т. д. При этом все изделия должны быть высококачественными.

Однако это не все. В социалистическом государстве должен существовать и другой общегосударственный межотраслевой уровень ассортиментной политики, направленной на решение больших социальных задач, таких, например, как ликвидация социально-экономических и культурно-бытовых различий между городом и деревней. Для решения подобных чрезвычайно сложных задач необходимы особые методы и средства.

Во ВНИИТЭ еще в 1966 году были сформулированы основные принципы разработки оптимального ассортимента бытовых изделий, изложенные в упоминавшейся статье. Исходным пунктом предложенной методики служило стремление обеспечить максимум пользы и удобств для человека, а ее итогом — рекомендации по разработке перспективных проектов-прогнозов, руководствуясь которыми промышленность могла бы, опережая события, заблаговременно готовить техническую базу для выпуска новых изделий.

Предложенный путь формирования оптимального ассортимента, как показал опыт художественно-конструкторских работ последних лет, вполне себя оправдал. Рассмотрим на условном примере методику подобной работы. Разработке оптимального ассортимента прежде всего должно предшествовать изучение бытовых процессов в зависимости от количественной характеристики семьи, материальной обеспеченности, квартирных условий, что позволит составить основные характеристики типичных семей и типичных бытовых условий.

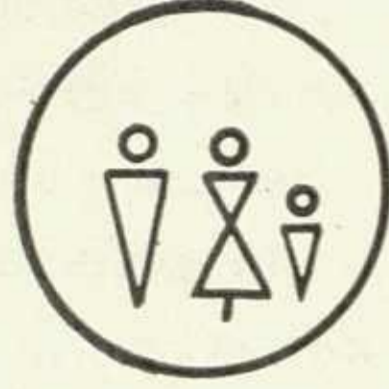
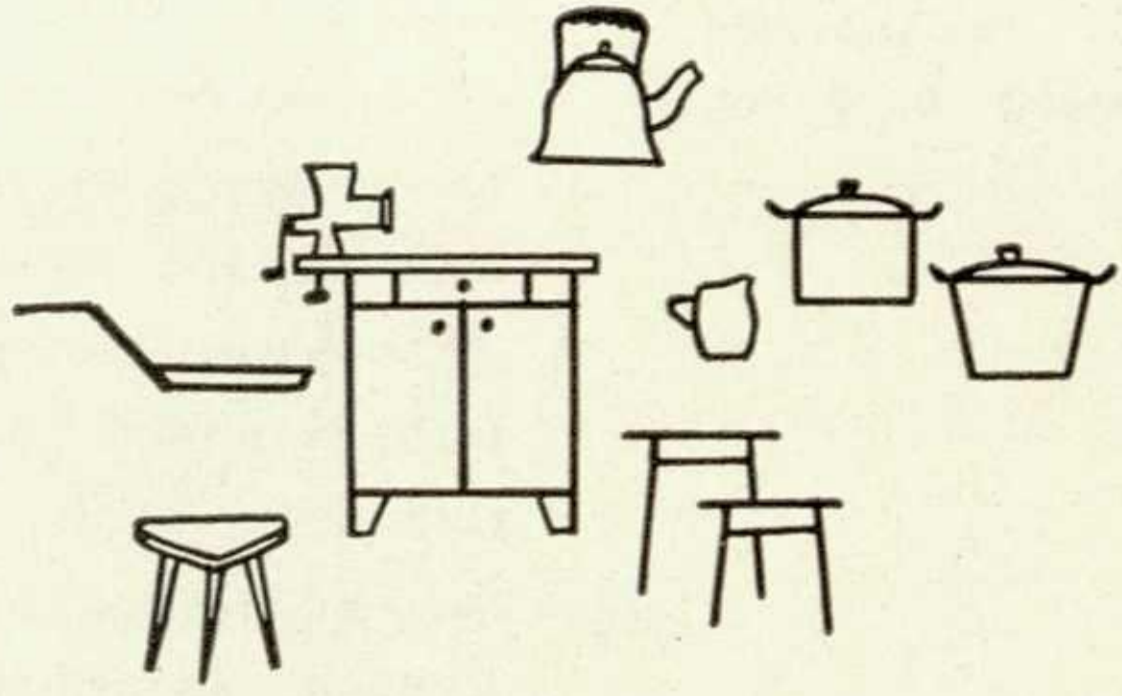
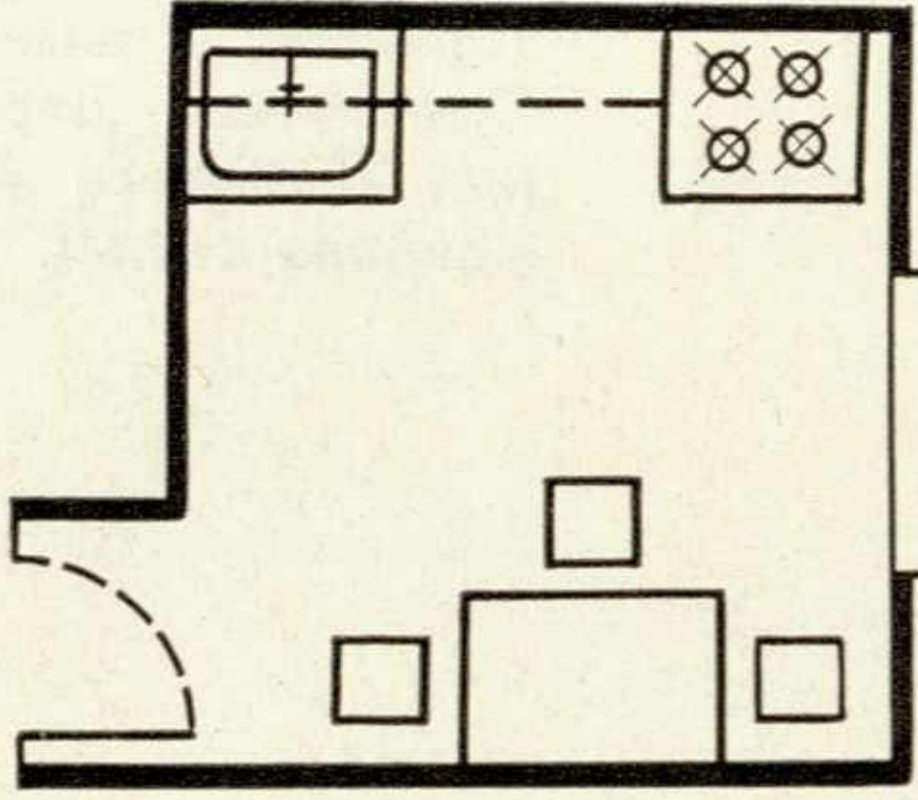
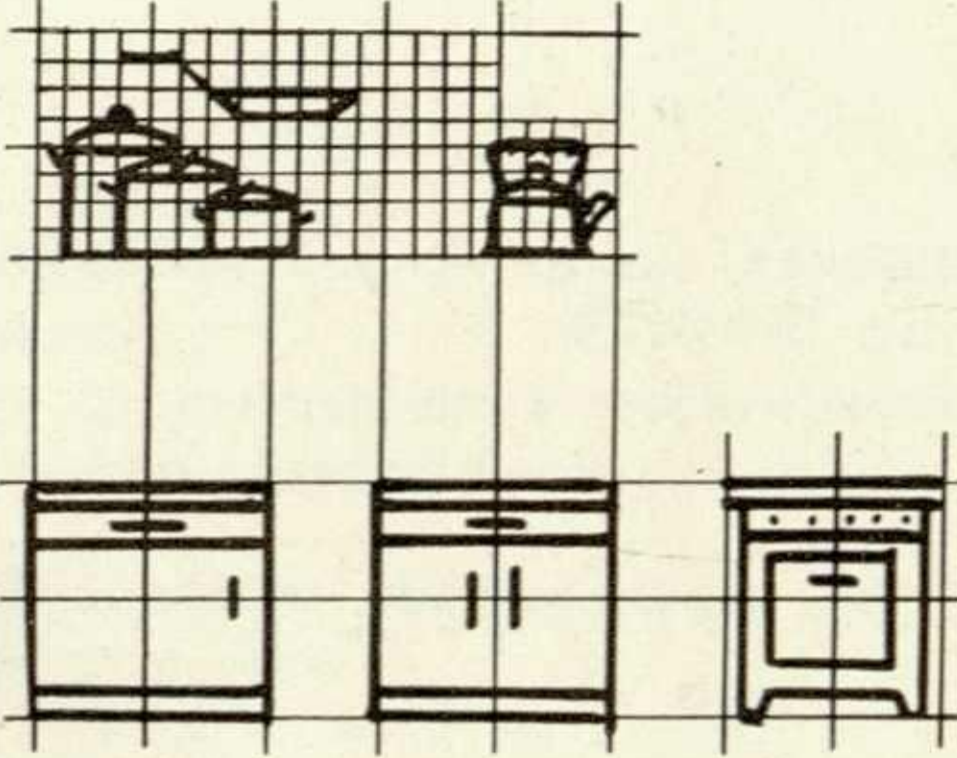
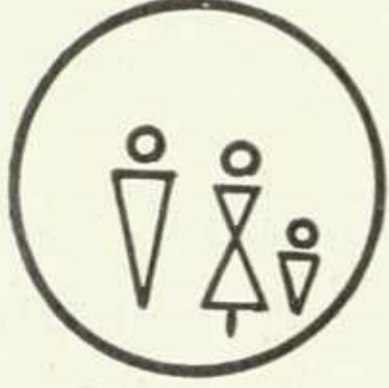
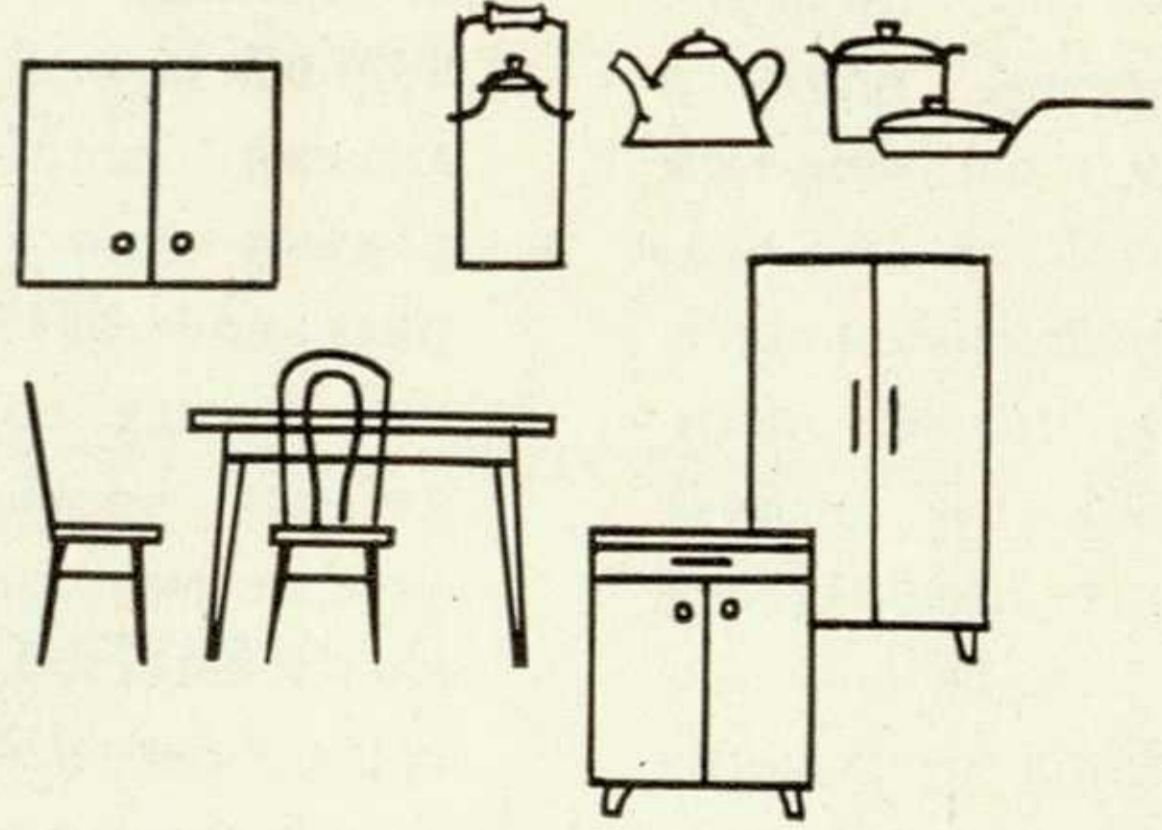
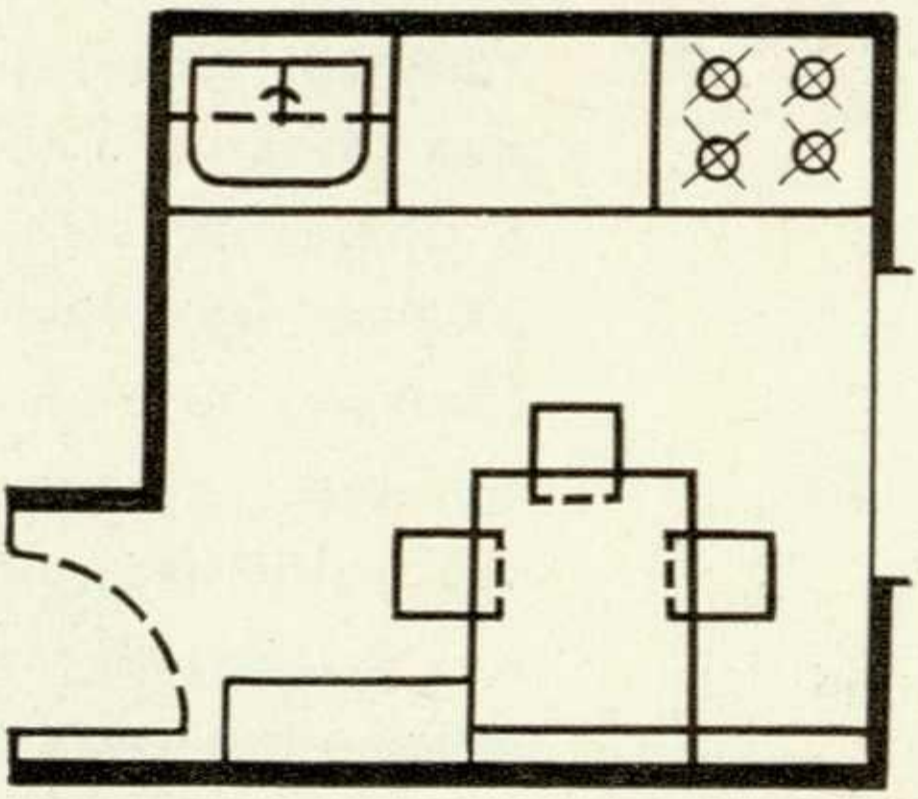
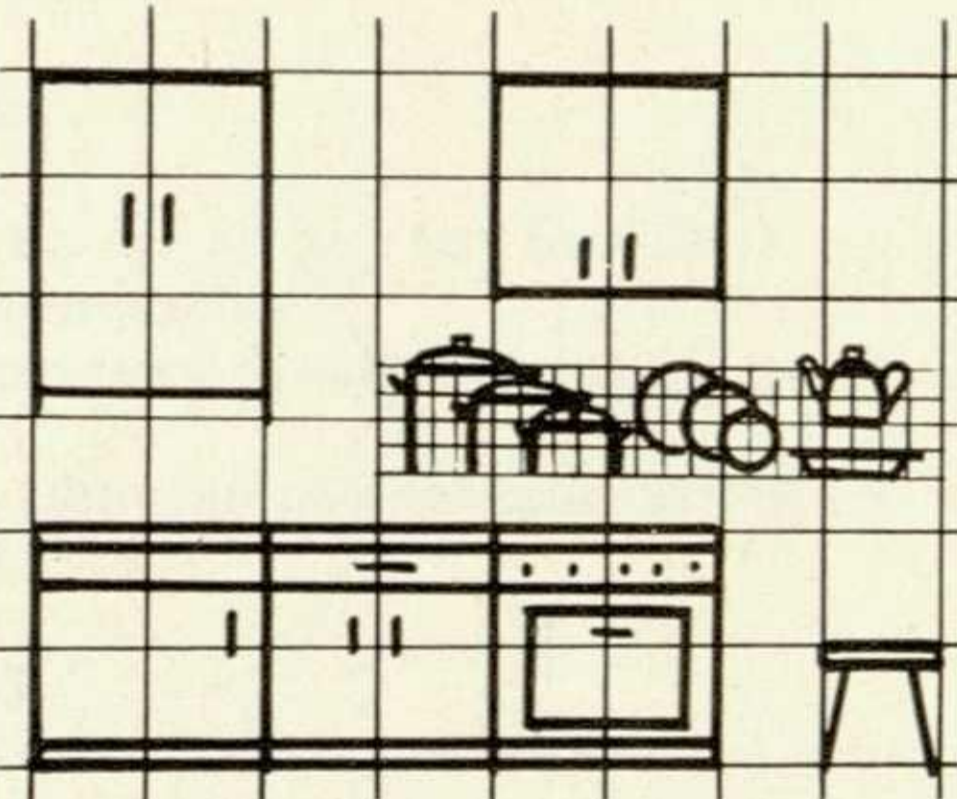
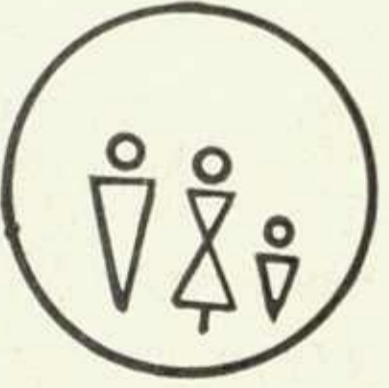
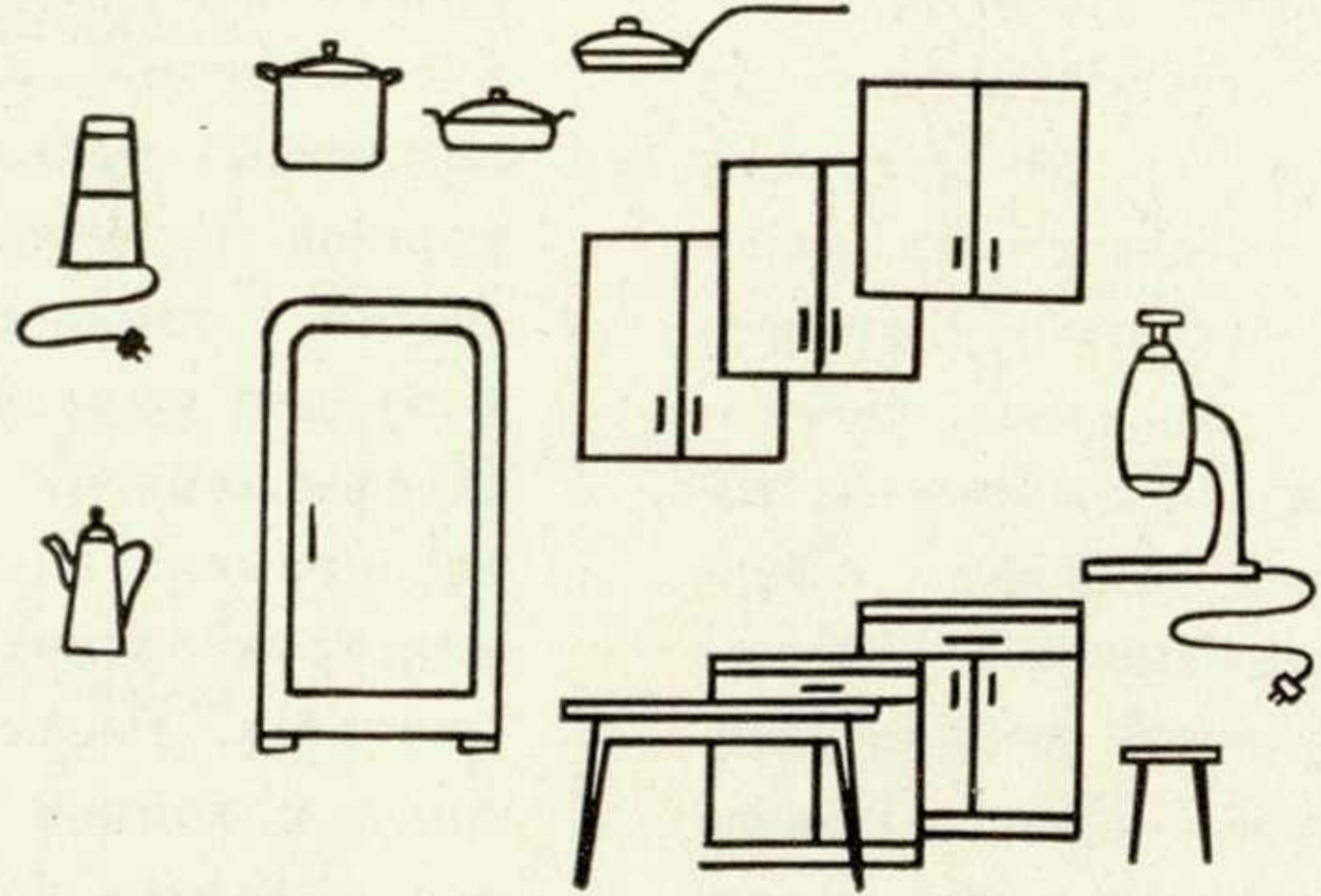
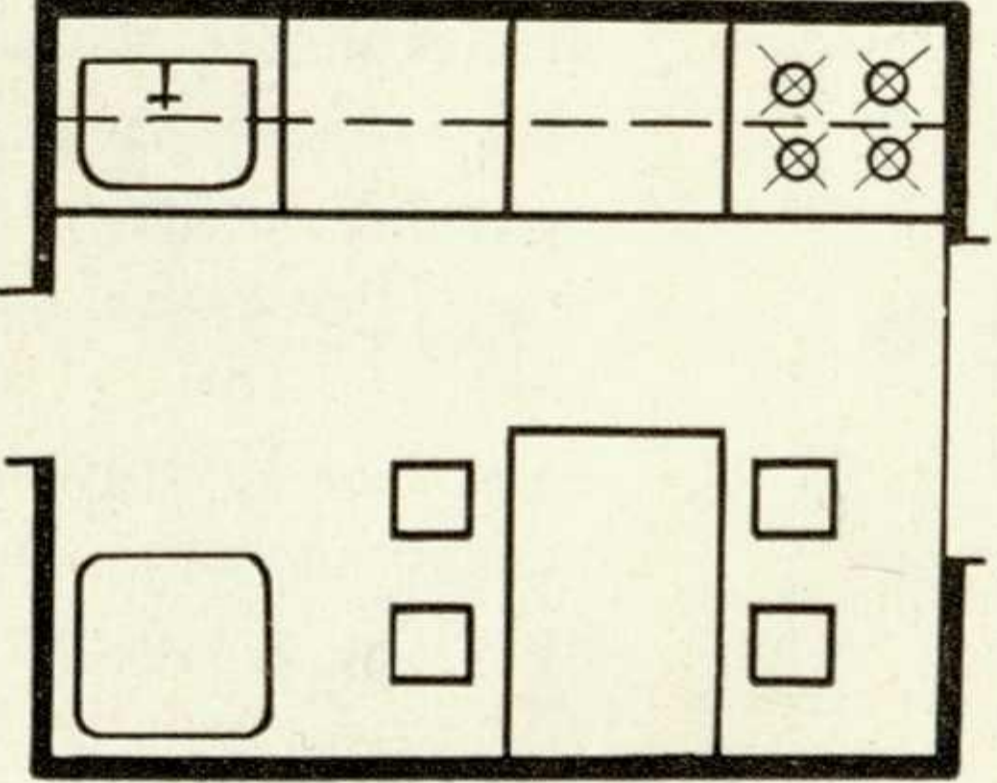
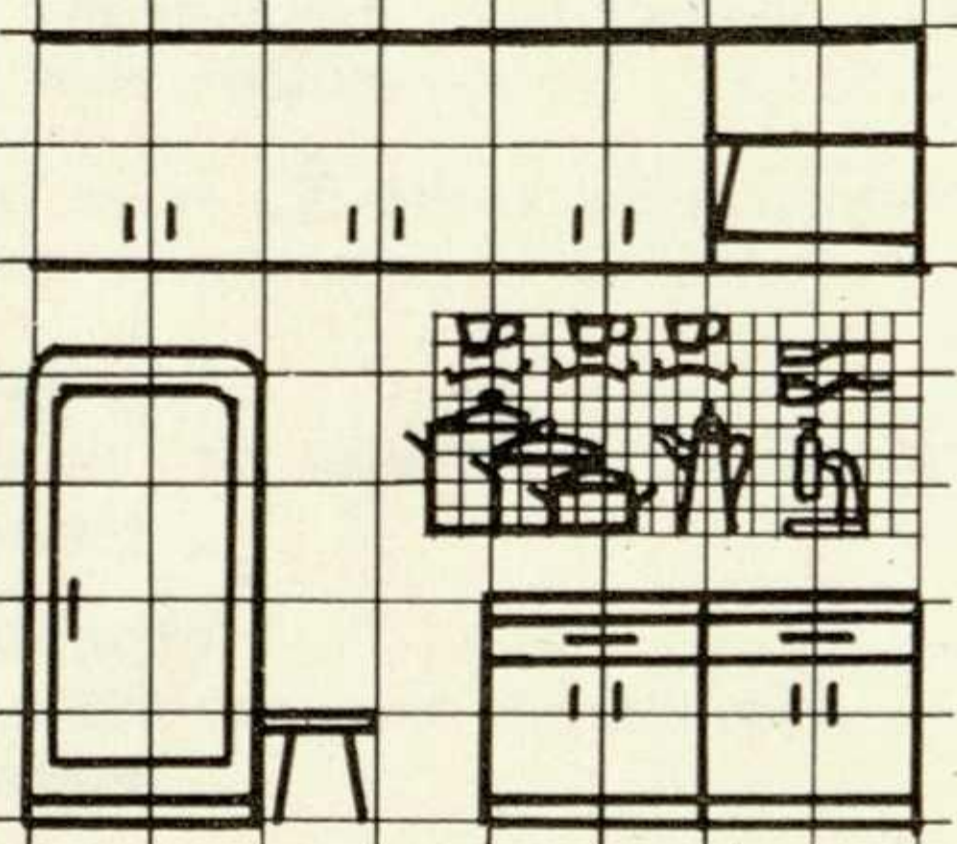
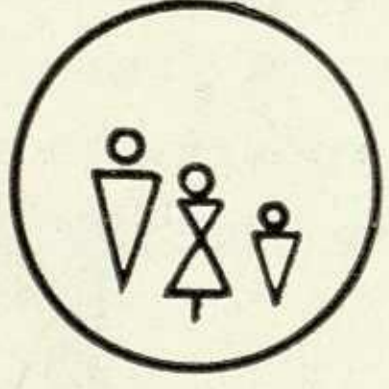
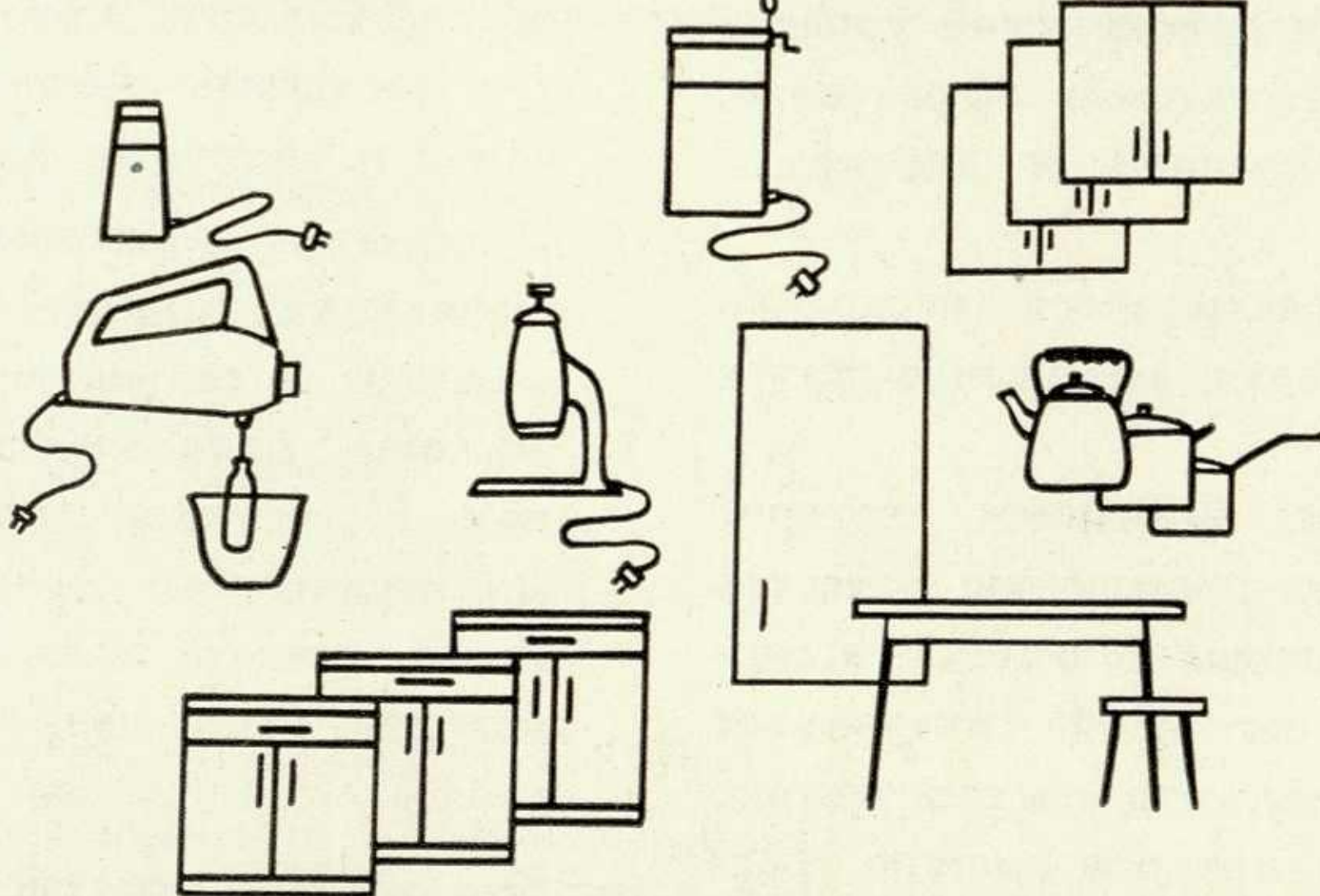
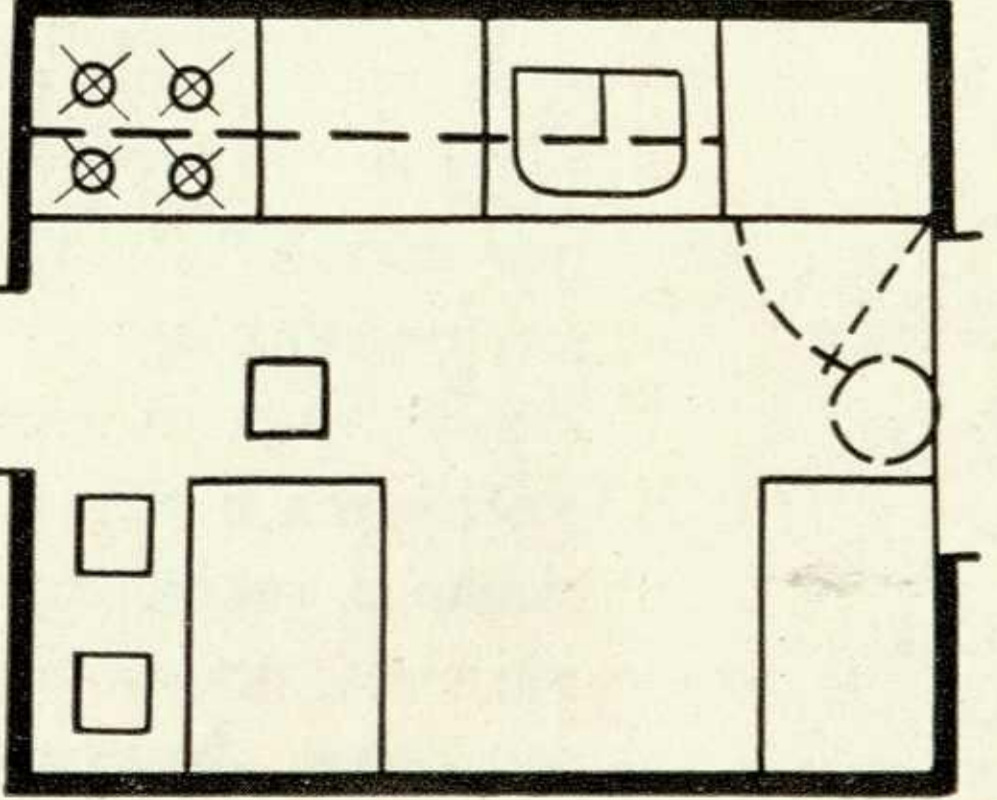
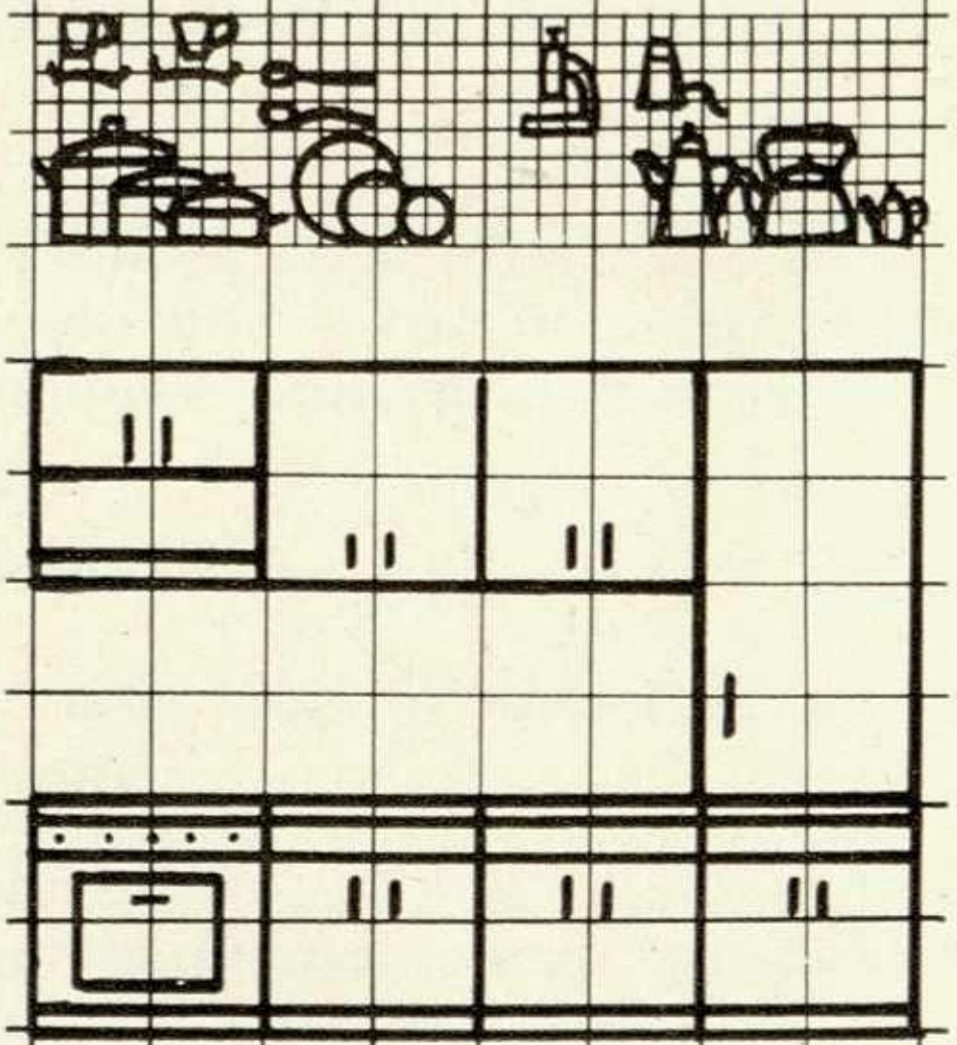
В качестве первичного признака намеченной классификации принято членение жилой среды на городскую и сельскую. Затем городские и сельские жилища подразделяются по географическим зонам. И наконец, семьи классифицируются по демографическому признаку — состав семьи, род занятий всех ее членов, доход, уровень жилищных условий (тип квартиры, норма жилой площади и др.).

Как показывают расчеты, многообразие типов жилой среды для семей различного состава можно свести к 70—80 типовым вариантам. Для первоначального этапа работ число классификационных

\* Соловьев Ю. Об ассортименте бытовых изделий. — «Техническая эстетика», 1966, № 6.

2 Ассортимент товаров народного потребления

Таблица 1.

Доход семьи в месяц на человека (в руб.)	Разрозненные наборы вещей (существующее положение)	Упорядоченные комплексы изделий, обеспечивающие удобство и комфорт (художественно-конструкторский проект)	
<p>60</p> 			
<p>90</p> 			
<p>120</p> 			
<p>150 и выше</p> 			

единиц можно сократить, исключив те варианты, которые составляют незначительный процент от основной массы.

Практически работа по изучению типичных условий должна проводиться социологами совместно с художниками-конструкторами и другими специалистами. Результаты исследований (после специальной обработки) позволят выявить типичные бытовые функции и определить соответствующие им комплексы бытовых изделий.

Возьмем, например, в качестве объекта обследования семьи из трех человек с месячным доходом 60, 90, 120 и 150 рублей на человека, проживающие примерно в равных условиях (табл. 1). Предположим, что исследования позволили зафиксировать типичные наборы изделий, которыми эти семьи пользуются.

В соответствии с уровнем дохода, казалось бы, семьи обеспечены всем необходимым. Однако наличие в распоряжении семьи тех или иных вещей само по себе не гарантирует комфорта в быту. В данном случае (а случай этот типичен) оказалось, что разнохарактерность вещей (по форме, размерам, цветовому решению) мешает нормальному протеканию бытовых процессов, создает определенные неудобства (загромождение площади, увеличение затрат времени и т. п.).

Из этого следует проектная задача: разработать для каждой типовой семьи оптимальные наборы бытовых вещей, обеспечивающих максимум удобств и комфорта при тех же затратах. Решение этой задачи позволит, с одной стороны, типизировать и унифицировать изделия, образующие бытовые комплексы, а с другой — получить множество вариантных решений, обеспечивающих индивидуальный подход к оборудованию бытовых интерьеров. В таблице 1 представлены наборы типизированных вещей, различные комбинации которых позволяют получить богатое разнообразие планировочных решений. В итоге появляется реальная возможность упорядочить выпускаемые промышленностью нескоординированные наборы изделий и предоставить потребителям за те же деньги дополнительные удобства, больше свободного времени, сокращение трудовых затрат и др. преимущества.

При таком подходе к формированию ассортимента, с одной стороны, необходима экспериментальная проверка предложенных вариантов оборудования квартир. Ее можно осуществить путем изготовления опытных образцов с последующим их многовариантным размещением в типовых квартирах\*. С другой стороны, необходим прогноз изменения ассортимента изделий на ближайшую перспективу. В условиях постоянного роста народного благосостояния, свойственного плановому хозяйству, структура потребностей и потребления меняется закономерно. Наиболее настоятельные потребности при этом удовлетворяются раньше других, что обуславливает необходимость постоянной корректировки

выпуска предметов потребления по количеству и качеству. Происходящие в потреблении структурные сдвиги должны находить отражение прежде всего в перспективных планах развития народного хозяйства. Социалистическое планирование уже имеет опыт подобных прогнозов. Вот как описывает решение прогностической задачи академик С. Г. Струмилин:

«В каждой из пятилеток Госплана проектируется и осуществляется значительное повышение уровня жизни рабочих и крестьян. А для этого требуется повысить соответственно и продукцию предметов широкого потребления, но в совершенно разных пропорциях. Заглянуть в будущее для определения этих неизвестных еще нам пропорций мы не можем. Но этого и не требуется. Дело в том, что те же структурные сдвиги в потреблении, какие в зависимости от уровня жизни происходят во времени, уже даны нам в момент составления плана в пространстве. Они существуют рядом в любой момент в группах населения различных уровней благосостояния. И, сопоставляя бюджетные группы, типичные по душевому доходу и заработку для начального и конечного года проектируемого плана, нетрудно получить структурную модель динамики состава рыночного спроса и потребления во времени»\*.

Современная статистика позволяет выделить три основных типа потребления (см. таблицу 2).

Как указывает академик В. С. Немчинов\*\* в таблице учтены лишь материальные предметы потребления и не учтены различные персональные и профессиональные услуги (нетоварные). Так, в графу «жилище» включены расходы — на мебель, посуду, оборудование квартир (они составляют 6, 10 и 12% от всех затрат соответственно принятым трем уровням потребления), а также на водоснабжение, отопление, освещение, аренду, ремонт.

Данные таблицы 2 показывают, что вместе с ростом уровня доходов затраты на питание снижаются вдвое, а расходы на жилище, транспорт, гигиену, культурный отдых резко возрастают. Эти статьи расхода растут быстрее общего объема потребления, хотя они отражают долю затрат населения только в товарной части, то есть без оплаты работников труда непромышленной сферы. Это свидетельствует о том, что удельный вес бытовых изделий, и особенно изделий культурно-бытового назначения, возрастает наиболее интенсивно с повышением благосостояния и культуры народа.

Все это позволяет сформулировать проектный прогноз оптимального ассортимента бытовых изделий. Нам представляется, что для решения проектной части этой задачи может быть с успехом использован метод сопоставления бюджетных групп, типичных для начального и прогнозируемого этапов, опи-

\* Струмилин С. Проблемы социализма и коммунизма в СССР. Избранные произведения в пяти томах. М., «Наука», 1965, т. 5, с. 73.

\*\* Немчинов В. Общественная стоимость и плановая цена. Избранные произведения в шести томах. М., «Наука», 1969, т. 6, с. 202.

Таблица 2

## Изменение структуры потребления населения

Уровень материального благосостояния и тип потребления	Структура материального потребления населения, % ко всему потреблению						
	пища	напитки и табак	одежда и обувь	жилище	гигиена, санитория, медицина	транспорт	культура, отдых и развлечения
Первый	50	11	12	15	4	5	3
Второй	39	10	13	20	5	9	4
Третий	25	10	14	26	6	14	5

санный С. Г. Струмилиным. Конечно, при экономических расчетах данный метод ориентирован прежде всего на получение ряда количественных показателей (объем производства необходимых товаров, их стоимостное выражение и т. д.). Нас же в данном случае будут интересовать, в первую очередь, изменения в типаже изделий, в их потребительских свойствах, а также, что очень важно, появление изделий новых видов, не выпускавшихся ранее промышленностью.

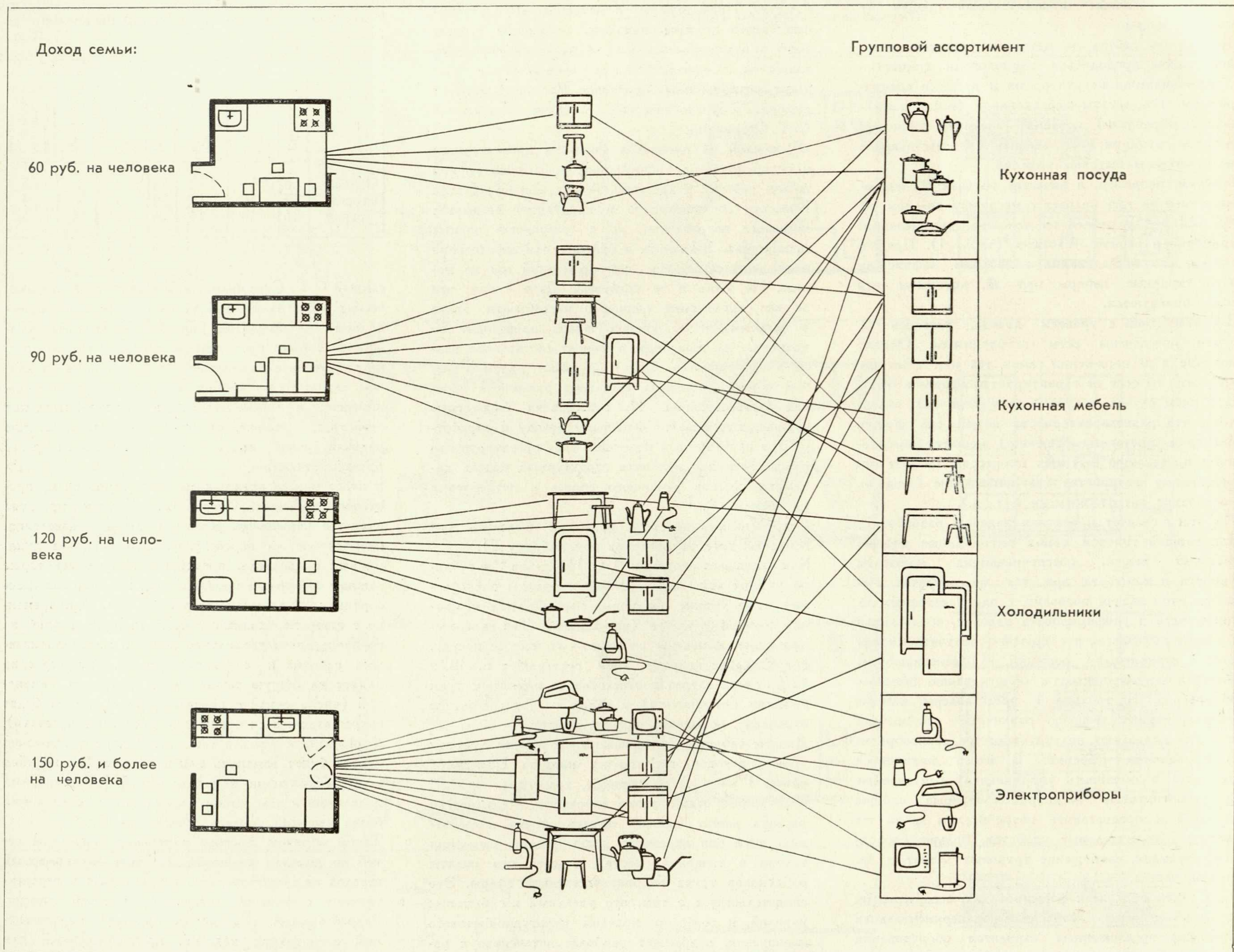
В итоге можно предложить следующую схему проектного прогноза. Отправным пунктом прогноза является повышение реальных доходов населения, планируемое на перспективу. Это наиболее динамичный показатель, предопределяющий некоторые важные изменения производства, потребления и ассортимента изделий массового спроса. Одновременно с этим необходимо учитывать ориентацию на первоочередное увеличение доходов малооплачиваемых рабочих и служащих, что весьма серьезно влияет на общую тенденцию структурных изменений (число семей с низким уровнем дохода будет сокращаться, а со средним и высоким возрастать). В результате каждая семья благодаря увеличению дохода будет заменять или пополнять имеющийся в ее распоряжении комплекс вещей недостающими изделиями и тем самым переходить на следующий более высокий уровень обеспеченности.

Таким образом, прогноз изменения структуры семей по доходам позволяет наметить закономерный переход от существующего ассортимента к перспективному с заменой устаревших изделий новыми. Разработанный в эскизных проектах перспективный ассортимент изделий, предназначенный для типичных условий потребления семей различного состава и разных доходов, является, очевидно, типовым оптимальным ассортиментом изделий для данного функционально-бытового процесса.

Аналогичные проекты могут быть разработаны для города и села с учетом различных географических зон и бытовых условий, и, следовательно, включенные в них изделия образуют оптимальный ряд изделий, необходимых потребителю. Вычленив из этого ряда группы изделий одного назначения, например кухонные плиты разных типов или холодильники разной вместимости, можно получить групповой ассортимент изделий (табл. 3).

\* Многие можно извлечь из данных анкетных опросов потребителей.

Таблица 3



Групповой ассортимент, созданный на основе предварительно разработанных художественно-конструкторских проектов, должен дать достаточно полное представление о типаже предлагаемых изделий. Поэтому в нем должны найти отражение как общие композиционные схемы, так и важнейшие потребительские свойства запроектированных изделий.

Результаты проделанной работы должны быть

закреплены нормативными документами: номенклатурными перечнями, ГОСТами, ТУ, заданиями на разработку конкретных проектов, рассчитанными на определенную технологию производства.

Наборы изделий, выпускаемые промышленностью по утвержденному ассортименту, на определенное время будут наилучшим образом отвечать вкусам и требованиям покупателей, по-

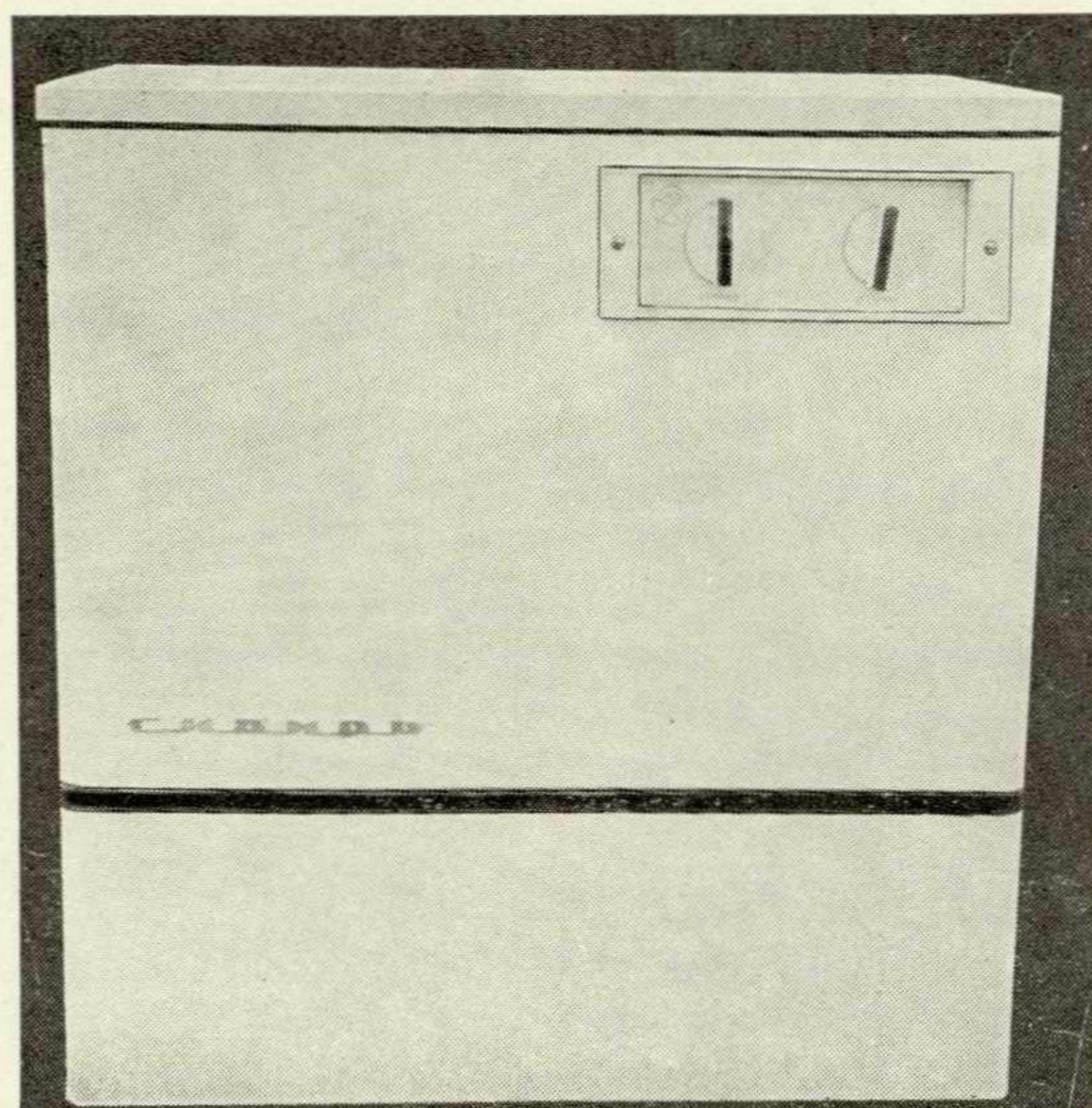
скольку эти требования с самого начала были положены в основу разработки перспективных проектов.

Проектное прогнозирование оптимального ассортимента является, на наш взгляд, тем важным организующим звеном, включение которого в систему экономического планирования будет способствовать качественно новому решению проблемы производства товаров народного потребления.



## Товары народного потребления на выставке «Машиностроение-72»

Тысячи предприятий страны выпускают изделия культурно-бытового назначения и хозяйственного обихода. В их создании принимают участие различные специалисты — конструкторы, инженеры, художники-конструкторы, технологи и др. Все их усилия направлены на то, чтобы сделать изделия надежнее, удобнее, красивее. Лучшие из изделий, выпускаемых машиностроительными предприятиями, были представлены на выставке «Машиностроение-72», состоявшейся в апреле-мае на ВДНХ СССР. Некоторые из экспонатов выставки мы предлагаем вниманию читателей.



1 Стиральная машина типа СМП-2 «Сибирь-5МК».

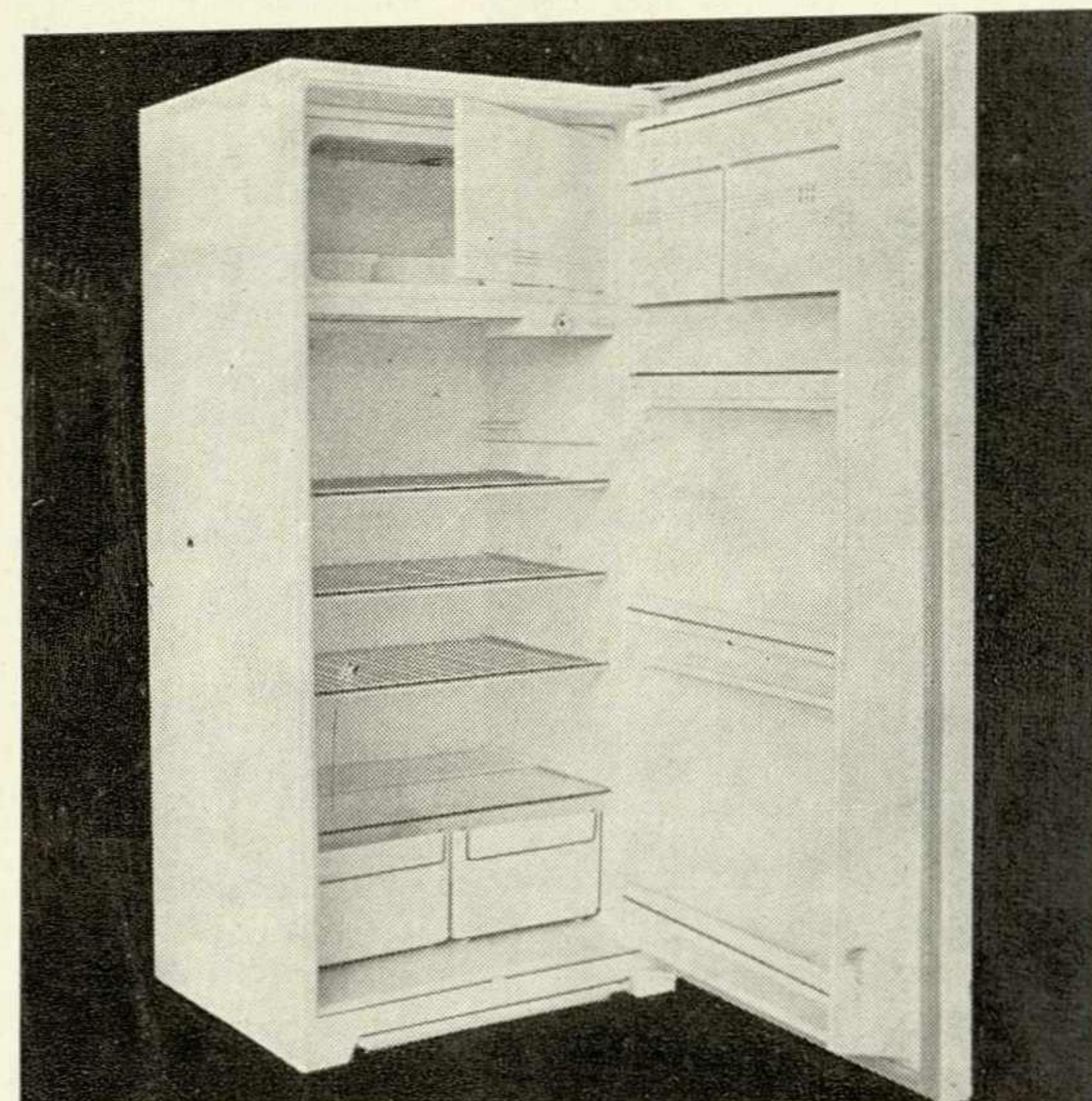
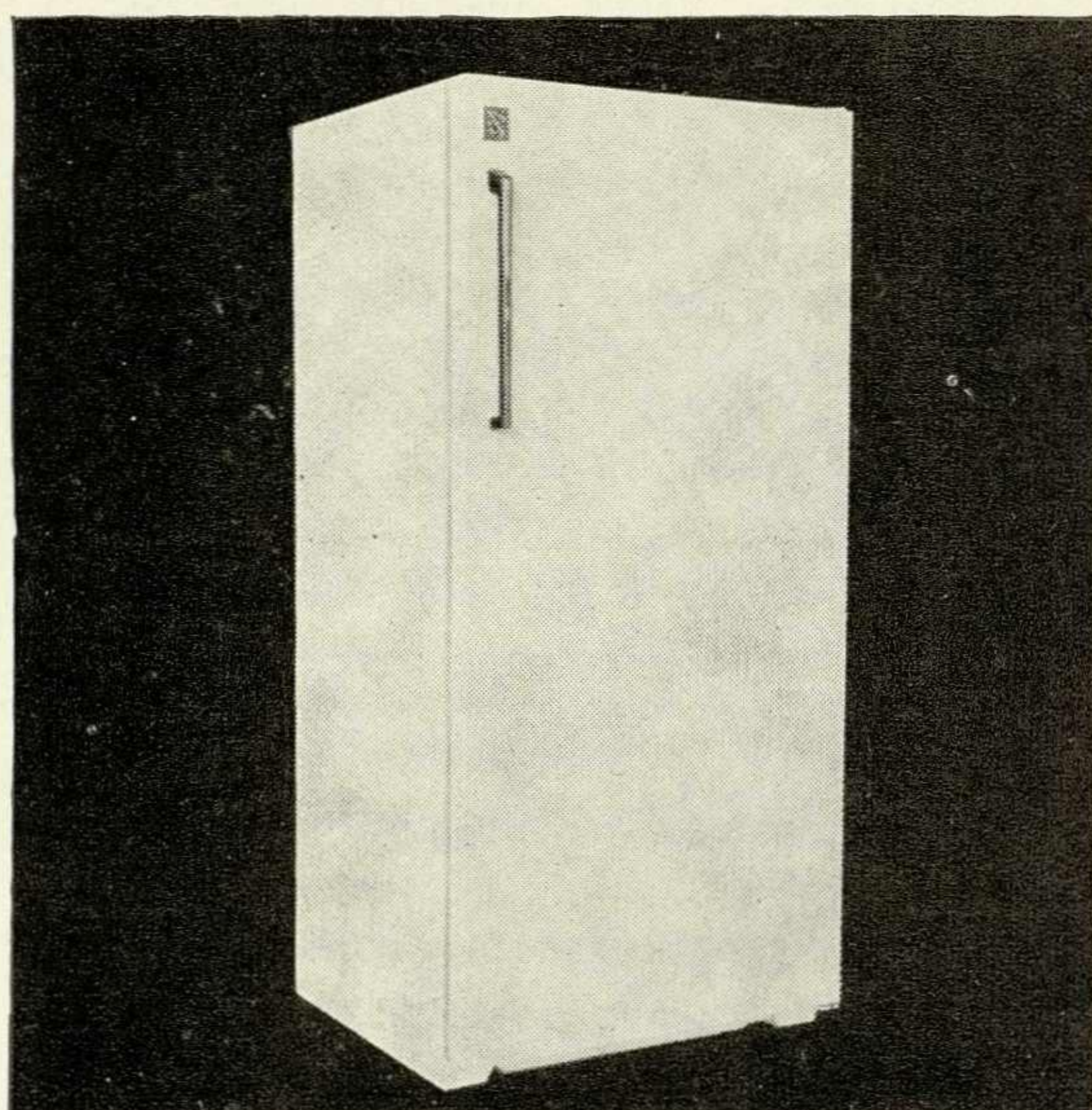
2, 3 Холодильник КШ-160 «Бирюса-1».

4 Универсальная кухонная машина «Мечта».

5 Электрокофеварка емкостью 0,75 л.

6 Мотоцикл ИЖ-ПЗ «Планета-3».

1	3
2	3
4	5
	6





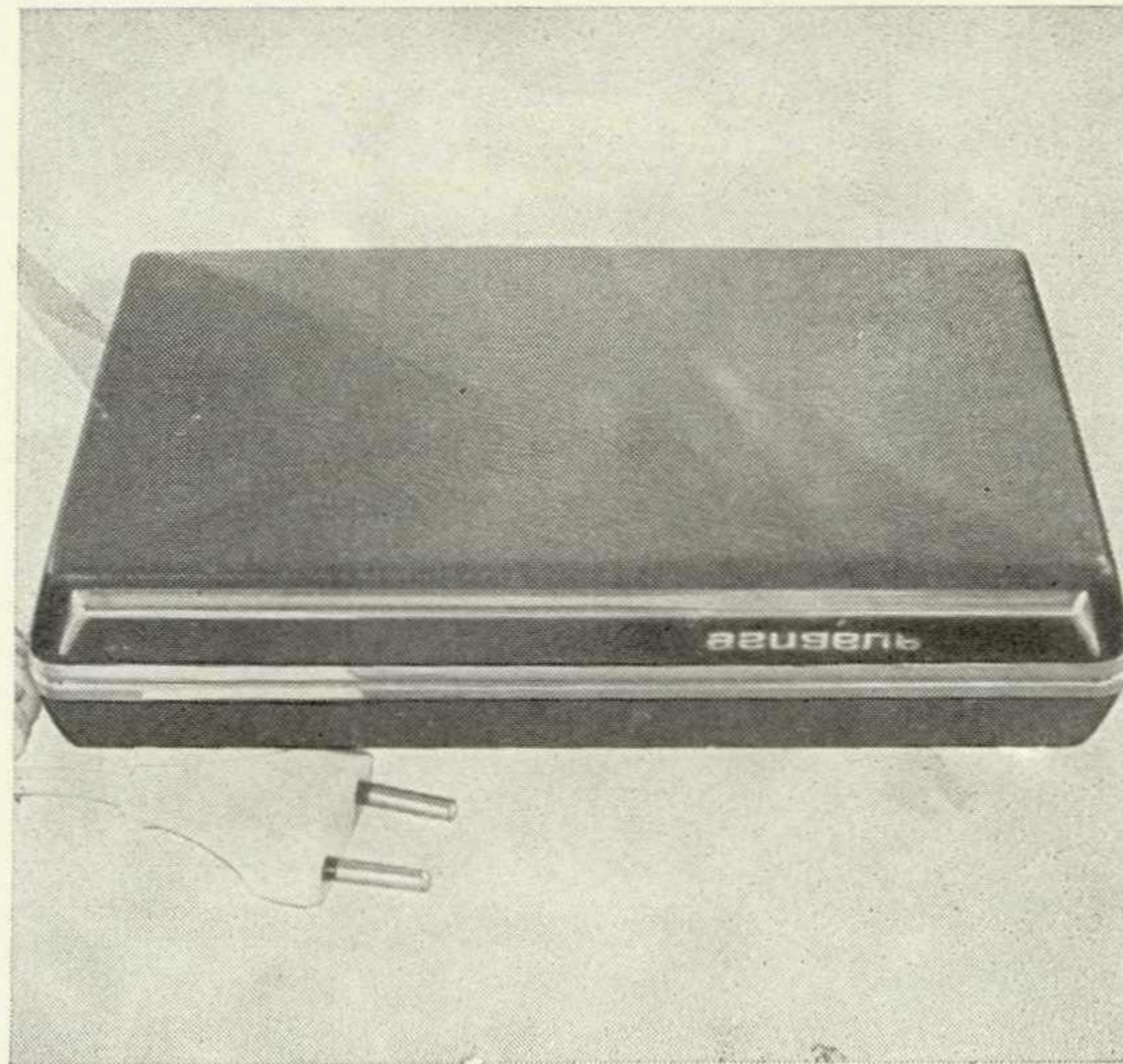
7  
Электробритва «Харків-5М».

8  
Электробритва «Бердск-2».

9, 10  
Электробритва «Агидель».

11, 12, 13  
Кастрюли эмалированные алюминиевые.

7	8
9	10
12	13





## Исследование потребительских комплексов — основа формирования спроса

**Б. Соловьев**, канд. экономических наук,  
Всесоюзный научно-исследовательский институт  
конъюнктуры и спроса

ребности под влиянием объективных общественных процессов (социально-экономических, научно-технических, демографических и т. п.);

исследовать конкретную предметную среду, под влиянием которой данная потребность материализуется, а также степень соответствия этой предметной среды выявленной потребности;

определить основные направления в производстве выпускаемых и создании принципиально новых изделий на базе достижений науки и техники для более полного удовлетворения потребностей; выявить оптимальное соотношение личных и общественных форм удовлетворения потребностей; разработать научные критерии рационального потребления важнейших изделий и т. д.

Группировка товаров по потребительским комплексам тесно связана с разработкой научной классификации общественных потребностей и способов удовлетворения каждой из них.

Что касается товаров культурно-бытового назначения и хозяйственного обихода, то в зависимости от того, удовлетворению какой потребности они преимущественно служат, можно выделить три группы товаров: 1) товары, удовлетворяющие потребности духовного и физического развития человека (потребительский комплекс «Свободное время»); 2) товары, удовлетворяющие потребности домашнего хозяйства и благоустройства жилья (потребительский комплекс «Жилище»); 3) товары, удовлетворяющие потребности в передвижении (потребительский комплекс «Передвижение»).

В свою очередь, каждая из этих групп подразделяется на подгруппы. Так, в потребительском комплексе «Свободное время» выделяются товары, удовлетворяющие духовные потребности и потребности в физическом развитии человека, в комплексе «Жилище» — товары для благоустройства жилья, механизации домашнего труда, индивидуального строительства и т. п.

В основу классификации товаров по потребительским комплексам положены следующие факторы: общность потребительского назначения изделий, перспективы развития производства отдельных товарных групп, а также (что оказалось весьма важным) наличие информационной базы для получения количественных оценок.

Каждая из потребностей, входящих в потребительский комплекс, в значительной мере удовлетворяется путем потребления конкретно существующих предметов или услуг. Например, потребность в передвижении может быть удовлетворена при помощи автомобиля, мотоцикла, велосипеда. Это, конечно, не значит, что удовлетворение названных потребностей происходит только путем приобретения товаров в личное пользование. Большое место в этом процессе принадлежит общественным формам удовлетворения потребностей и услугам, однако на данном этапе развития общества приобретение товаров в личное пользование остается важной формой потребления.

Следует заметить, что потребности в улучшении жилищных условий, в средствах передвижения, в

облегчении домашнего труда, потребности в изыскании новых форм проведения свободного времени существовали на протяжении всей истории человечества и являлись постоянным стимулом для развития и совершенствования производства. Однако конкретные материальные формы удовлетворения потребностей всегда находятся в прямой зависимости от уровня развития производительных сил общества. Современное социалистическое общество располагает большими возможностями удовлетворения потребностей трудящихся, а научно-технический прогресс многократно увеличивает эти возможности.

Вместе с тем недостаточно лишь способствовать удовлетворению существующих потребностей. Необходимо целенаправленно формировать эти потребности, активно содействуя отмиранию одних — чуждых интересам и целям нашего общества — и помогая развитию других — наиболее целесообразных с точки зрения коммунистической морали. В интересах общества, чтобы особое развитие получали потребности, связанные с неуклонным повышением культурного уровня населения.

В этой связи именно исследования потребительских комплексов в значительной мере могут служить целенаправленному формированию спроса населения, поскольку они основываются на изучении развития прежде всего самих потребностей и конкретных материальных форм их удовлетворения. В основе развития потребностей человека лежат, как известно, объективные общественные процессы. На современном этапе к ним, в первую очередь, относятся: рост материального благосостояния и культурного уровня населения, научно-технический прогресс и связанный с ним процесс изменения характера труда и трудовой деятельности, процесс урбанизации, ведущий к усилению контактов в обществе, изменения в структуре занятости населения и связанные с этим демографические сдвиги, повышение роли свободного времени и т. п. Под воздействием указанных процессов потребности претерпевают существенные изменения, происходят сдвиги в степени их насущности, формируются новые, «лидирующие» потребности, усиливается процесс их взаимного вытеснения, усложнения и выравнивания. Так, одним из наиболее важных последствий влияния объективных общественных процессов является постоянный рост духовных, интеллектуальных потребностей человека. Усиливается процесс выравнивания потребностей людей умственного и физического труда, городских и сельских жителей, различных социально-экономических групп населения. Преобладающими становятся активные виды отдыха — спорт, туризм, путешествия.

Некоторые из этих закономерностей можно проиллюстрировать на примере развития розничного товарооборота отдельных товаров, сгруппированных в соответствующие потребительские комплексы (таблица).

Анализ долгосрочных тенденций развития потребительских комплексов показывает, что в настоящее

Одним из аспектов изучения закономерностей развития и формирования спроса населения является исследование потребительских комплексов. При этом под потребительским комплексом понимается совокупность различных предметов, служащих удовлетворению определенной потребности.

Исследование потребительских комплексов предполагает, с одной стороны, изучение развития самих потребностей, выступающих как абстрактная категория, с другой — изучение конкретных форм и средств удовлетворения этих потребностей в условиях реально существующей предметной среды, при определенных социально-экономических отношениях и т. п.

При таком подходе необходимо решить ряд проблем:

установить место и роль данной потребности в общем строе общественных потребностей; изучить закономерности развития исследуемой пот-

Таблица

Группировка товаров по потребительским комплексам	Рост товарооборота в сопоставимых ценах по отношению к 1960 г.		
	1965 г.	1970 г.	1975 г. (оценка)
1. Комплекс «Свободное время»:			
товары для духовного развития	1,6	2,7	4,5
товары для физического развития	1,7	3,0	4,2
товары для физического развития	1,5	2,3	5,0
2. Потребительский комплекс «Жилище»:			
товары для убранства и механизации домашнего хозяйства	1,5	2,2	3,6
товары для бытовых нужд	1,7	2,7	5,0
товары для индивидуального строительства	1,4	2,0	2,5
	1,3	1,7	4,0
3. Потребительский комплекс «Передвижение»	1,3	2,1	6,5

время наблюдается рост спроса на товары для духовного и физического развития человека. Расходы населения на эти товары за 1961—1975 годы увеличатся в 4,5 раза, в том числе на товары для спорта и туризма в 5 раз. За этот же период в 6,5 раз возрастут расходы населения на товары, удовлетворяющие потребности в передвижении (главным образом за счет приобретения автомобилей). С учетом этих сдвигов несколько стабилизируются расходы на товары потребительского комплекса «Жилище». Однако спрос на предметы механизации и автоматизации домашнего труда увеличится в 5 раз.

Развитие потребностей населения требует соответствующего развития и той предметной среды, с помощью которой данный круг потребностей удовлетворяется.

Если говорить, например, о потребностях, связанных с рациональным проведением свободного времени, то здесь на первый план выдвигается задача обеспечения спроса населения на товары, служащие прежде всего духовному и физическому развитию современного человека. Так, с ростом образования увеличивается спрос на печатные издания, бытовую радиотелевизионную аппаратуру, приборы для записи и воспроизведения информации и т. п.

Многообразные интересы и увлечения, связанные с художественной самодеятельностью, коллекционированием, чтением, музицированием, кинофотолюбительством и т. п., также требуют обязательного предложения конкретных изделий и услуг.

Увлечение спортом и туризмом повлекло за собой значительный рост спроса на спортивную одежду, туристический инвентарь, спортивные снаряды и т. п.

Вместе с тем уже сейчас становится ясным, что удовлетворение потребностей, связанных с использованием свободного времени, не может ограничиваться предложением только существующих в на-

стоящее время изделий. Поэтому перед промышленностью стоит задача — совершенствовать, обновлять, используя достижения научно-технического прогресса, существующую предметную среду, создавать принципиально новые изделия, способные наилучшим образом удовлетворять потребности населения, связанные с проведением свободного времени.

Особый интерес представляет развитие потребительского комплекса «Передвижение». Проблема здесь не только в том, чтобы удовлетворить разумные потребности населения в средствах передвижения, но и в том, чтобы создать максимум удобств для их эксплуатации. Речь идет не только об автосервисе, но и о создании специальной предметной среды, необходимой владельцам индивидуального транспорта при поездке за город, на отдых, по хозяйственным делам и т. п. Поэтому уже сейчас можно утверждать, что насыщение рынка автомобилями вызовет серьезные изменения в структуре спроса населения на товары народного потребления, в том числе на товары культурно-бытового назначения.

По мере расширения жилищного строительства можно ожидать повышения заинтересованности населения в удобном и современно оформленном оборудовании для благоустройства жилья. Оно должно, очевидно, представлять собой не только, скажем, техническое устройство, максимально облегчающее домашний труд, но и отвечать высоким требованиям культуры быта, способствовать развитию личности.

В плане развития потребностей по благоустройству современного жилища важное место занимают проблемы комплексной электрификации быта, требующей создания машин и приборов, дающих наибольший эффект при выполнении трудовых процессов в домашнем хозяйстве. Например, электрические бытовые плиты, по сравнению с газовыми, более гигиеничны и безопасны и, главное, позволяют автоматизировать процессы приготовления пищи, а значит — сократить затрачиваемое время.

Как уже отмечалось, формирование спроса населения во многом определяется достижениями научно-технического прогресса — дальнейшим совершенствованием самого процесса производства товаров на основе применения новых технологических приемов, внедрения автоматизации, использования новых материалов и т. п., а также расширением ассортимента и улучшением качества изделий. При этом формирование ассортимента товаров происходит, с одной стороны, путем разработки более совершенных модификаций уже имеющихся образцов, а с другой — созданием принципиально новых видов изделий.

Так, совершенствование бытовых машин осуществляется за счет автоматизации с применением электроники, тиристорной техники и программного управления. На ассортимент бытовой радиопаратуры влияют внедрение интегральных схем, миниатюризация, использование стереофонии и дистанционного управления. Причем, процесс внедрения

научно-технических достижений в современных условиях значительно ускоряется. Так, если на претворение в жизнь идеи радиосвязи и передачи изображения на расстояние потребовалось соответственно 35 и 12 лет, то с момента возникновения идеи о транзисторах до их изготовления и применения прошло 5 лет, а интегральных схем — всего 3 года.

С изменением ассортимента и появлением новых изделий потребительский спрос становится более динамичным, острее проявляются качественные сдвиги, которые выражаются прежде всего в том, что покупатели отдают предпочтение высококачественным, более совершенным в техническом и эстетическом отношении изделиям, способным полностью удовлетворить потребности современного человека. Характер изменения спроса можно проследить на примере некоторых изделий культурно-бытового назначения. Так, основной тенденцией развития спроса на телевизоры является рост потребностей в моделях с большими размерами экрана. Повышается спрос на телевизоры с цветным изображением. Появление в продаже сравнительно недорогих усовершенствованных малогабаритных телевизоров переносного типа может привести к дальнейшим серьезным сдвигам в структуре спроса на приемники переносного типа, причем более высоких классов, и на радиолы высшего класса. Увеличивается потребность в автомобильных приемниках. То же в отношении холодильников. Если в период появления первых холодильников большим спросом пользовались аппараты малых емкостей, то сегодня в основном приобретаются холодильники емкостью 250—300 л и более.

Другая тенденция заключается в преобладании спроса на холодильники компрессорного типа, которые имеют ряд существенных преимуществ по сравнению с абсорбционными аппаратами. Все большим спросом будут пользоваться холодильники с морозильными камерами, а также переносные и малогабаритные холодильники. И во всех случаях предпочтительнее аппараты с высоким коэффициентом использования объема шкафа, современные по форме и отделке.

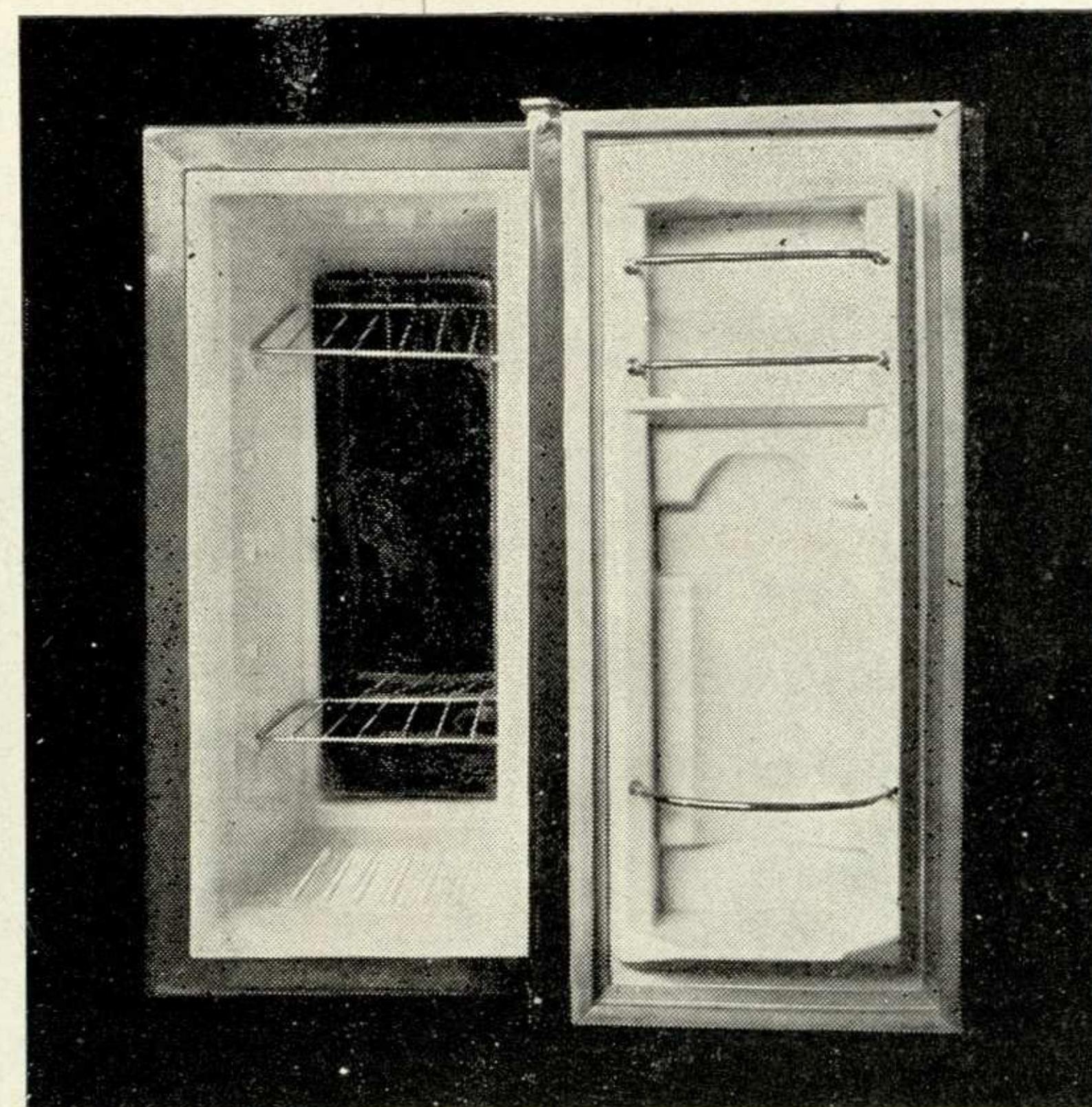
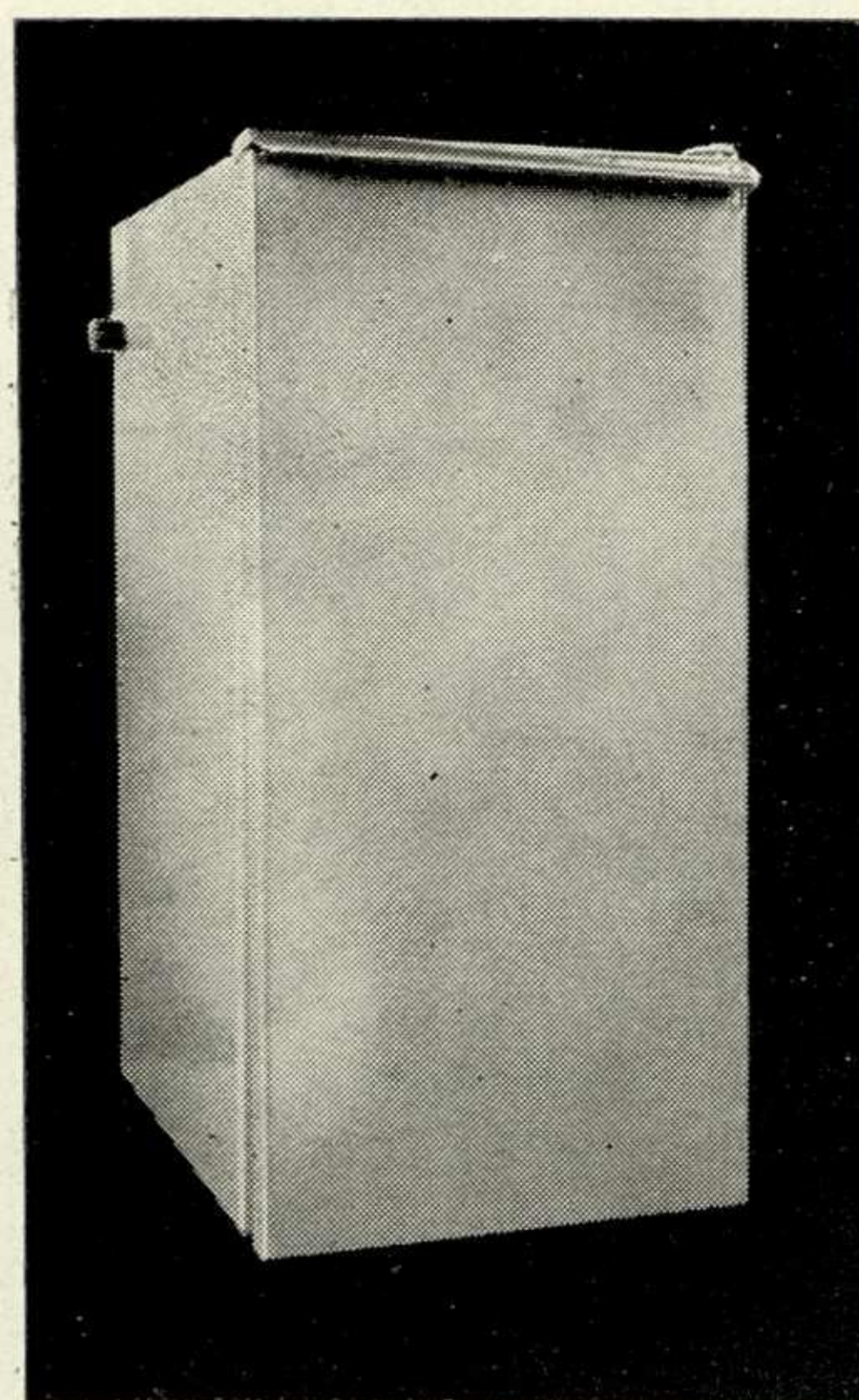
Происходят сдвиги и в спросе на стиральные машины. Все больше производится полуавтоматических машин. Существенно изменится структура и объем спроса с появлением в ближайшие годы стиральных машин с программным управлением и полной автоматизацией рабочих процессов, а также с созданием машин специального исполнения (настольных, малогабаритных, с подогревом стирального раствора и т. д.).

Из всего сказанного следует, что нельзя рассматривать проблему формирования спроса, ограничиваясь лишь изучением существующей предметной среды. Одним из необходимых условий целенаправленного формирования спроса населения является исследование потребительских комплексов. Только определив перспективы развития самих потребностей, можно решать вопросы их удовлетворения.

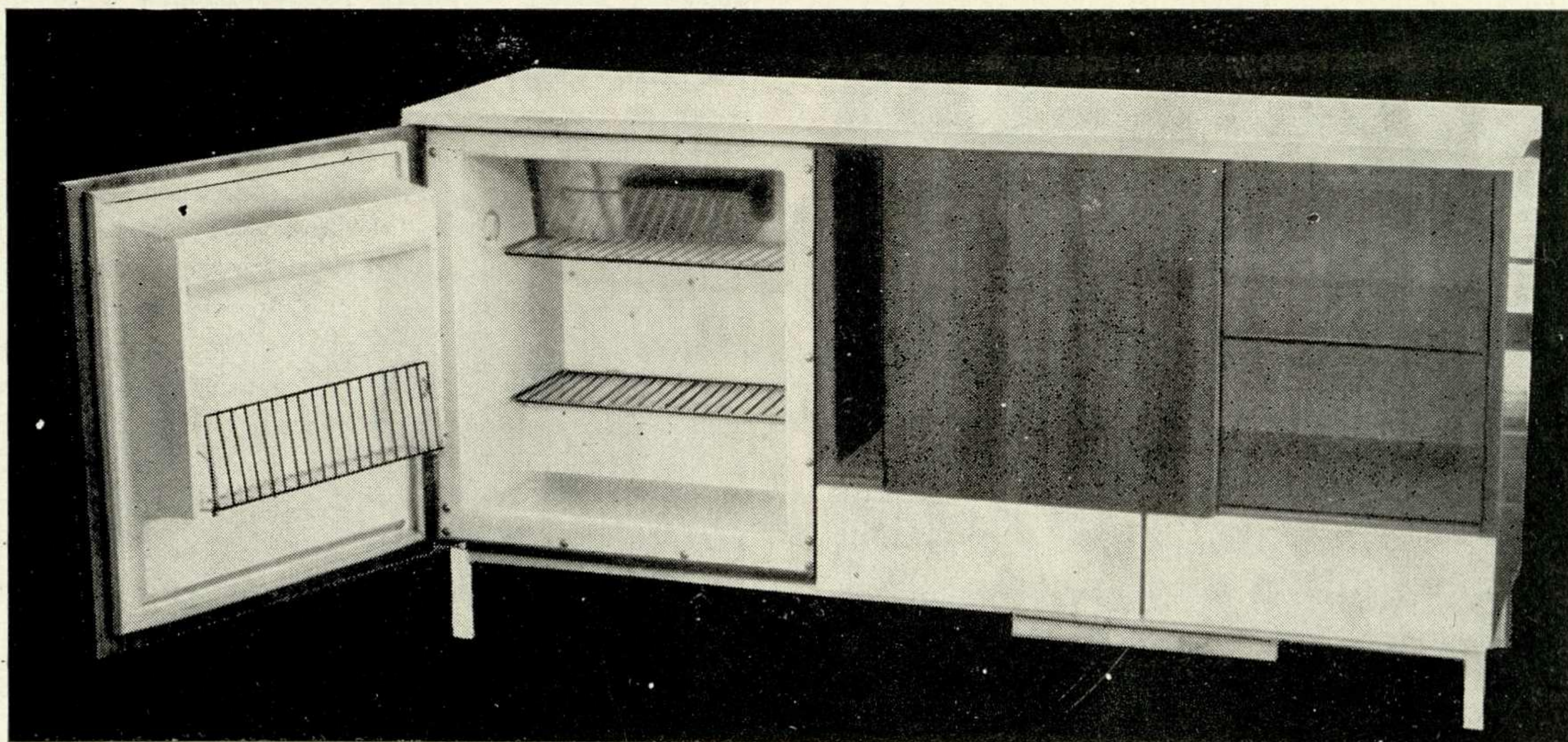


## Бытовая холодильная техника на выставке «Холод-72»

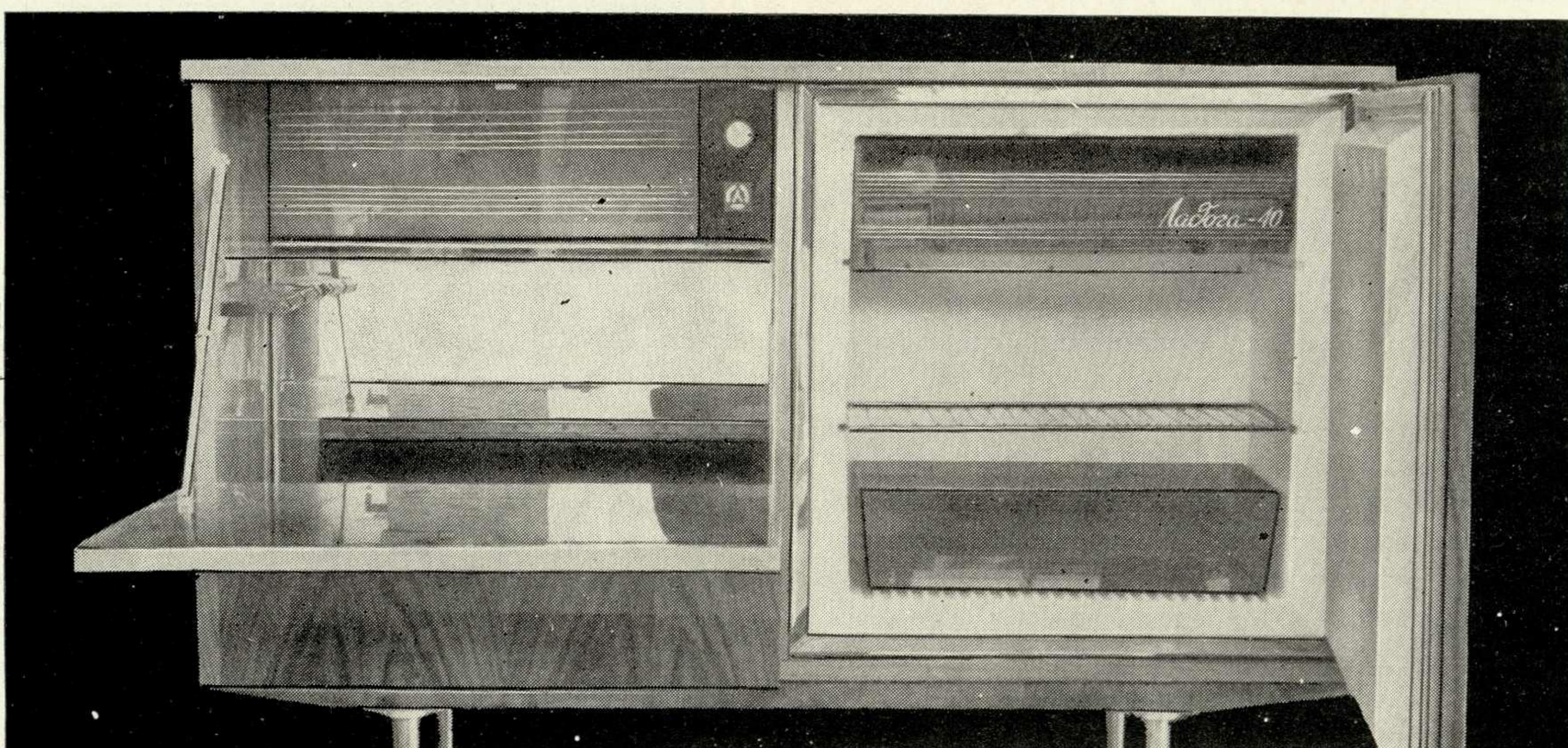
В мае этого года в Москве на ВДНХ СССР открылась межотраслевая тематическая выставка «Холодильная техника и ее применение в народном хозяйстве» («Холод-72»). Экспозиция выставки рассказывает о современном состоянии и перспективах развития холодильной техники в народном хозяйстве. Один из разделов выставки посвящен бытовым холодильникам, выпуск которых в девятой пятилетке увеличится с 4600 тысяч до 6901 тысячи. Демонстрируются новые типы холодильных установок — бытовой холодильник-бар, холодильники для средств транспорта (в частности, для автомобилей), предназначенные для хранения продуктов во время рейсов, и др.



1, 2



3



4

1, 2

Термоэлектрический холодильник ТТЭХ-14, предназначенный для кратковременного хранения охлажденных продуктов во время рейса. Емкость 14 л. Разработчик и изготовитель — Одесский технологический институт холодильной промышленности.

3

Трехсекционный термоэлектрический холодильник-бар «Теллур». Объем холодильной камеры 65 дм<sup>3</sup>. Разработчик и изготовитель — Одесский технологический институт холодильной промышленности и Рижский вагоностроительный завод.

4

Абсорбционный холодильник-бар «Ладога-40». Объем холодильной камеры 50 дм<sup>3</sup>. Разработчик и изготовитель — Ленинградский технологический институт холодильной промышленности.

## О повышении качества бытовых радиоэлектронных приборов

С. Петров, инженер, ВНИИТЭ

Проблеме дальнейшего повышения качества бытовых радиоэлектронных приборов были посвящены два семинара, прошедшие в апреле-мае на ВДНХ СССР. Оба семинара организованы Министерством радиопромышленности СССР.

В семинаре «Современное состояние и пути развития бытовой радиоаппаратуры» участвовали ведущие разработчики радиоприемной и звуковоспроизводящей, телевизионной и звукозаписывающей аппаратуры. Его цель — наметить пути дальнейшего развития отдельных видов бытовой радиоаппаратуры и установить прямые контакты между ведущими разработчиками по направлениям. Наиболее полно задачи отрасли на современном этапе были изложены во вступительном слове начальника Главного технического управления Министерства радиопромышленности В. А. Говядинова. Особое внимание в докладе было уделено тенденциям развития бытовых радиоприборов, разработке их номенклатуры, созданию приборов с новыми потребительскими свойствами, их совместному использованию в современном интерьере, сокращению цикла проектирования и внедрения новых изделий, а также повышению конкурентоспособности отечественной продукции.

Участники семинара рассказали о направлениях

работ по видам аппаратуры, о новых разработках телевизоров, приемников, магнитофонов и других изделий, их параметрах и ориентировочных сроках внедрения.

Продолжение разговора о путях развития радиоэлектронных приборов, повышении их потребительских свойств путем применения современных методов проектирования состоялось на семинаре «Художественное конструирование изделий в радиопромышленности».

В этом семинаре принимали участие художники-конструкторы и технологи НИИ и предприятий-изготовителей радиоэлектронной аппаратуры. Был сделан ряд сообщений об организации художественно-конструкторских работ в отрасли, об опыте разработки отдельных видов аппаратуры, конъюнктуре рынка, развитии моды, о новых декоративно-отделочных материалах. Участники семинара осмотрели экспозицию выставки «Машиностроение-72» и обсудили демонстрировавшиеся на ней образцы новых бытовых радиоприборов с точки зрения их соответствия современным технико-эстетическим требованиям. По мнению участников семинара, большинство демонстрировавшихся изделий отличалось высоким уровнем потребительских свойств и хорошим внешним исполнением. Однако было отмечено, что при выпуске массовой продукции еще нередки случаи недостаточно высокой требовательности предприятий к качеству исполнения внешних элементов конструкции, не все заводы уделяют должное внимание освоению новых технологических процессов, обеспечивающих высокий эстетический уровень продукции. По мнению участников семинара, эффективность работы художников-конструкторов можно значительно повысить. Для этого, в первую очередь, необходимо:

координировать деятельность многочисленных художественно-конструкторских подразделений отрасли;

наладить систематическую работу по прогнозированию номенклатуры и ассортимента приборов с новыми свойствами, учитывающими изменения, происходящие в потреблении радиоизделий на внутреннем и внешнем рынках;

систематически повышать квалификацию художников-конструкторов, в частности наладить выпуск отраслевых методических материалов, содержащих информацию о лучших разработках, новых декоративных материалах, технологических процессах, передовых методах работы и т. д.;

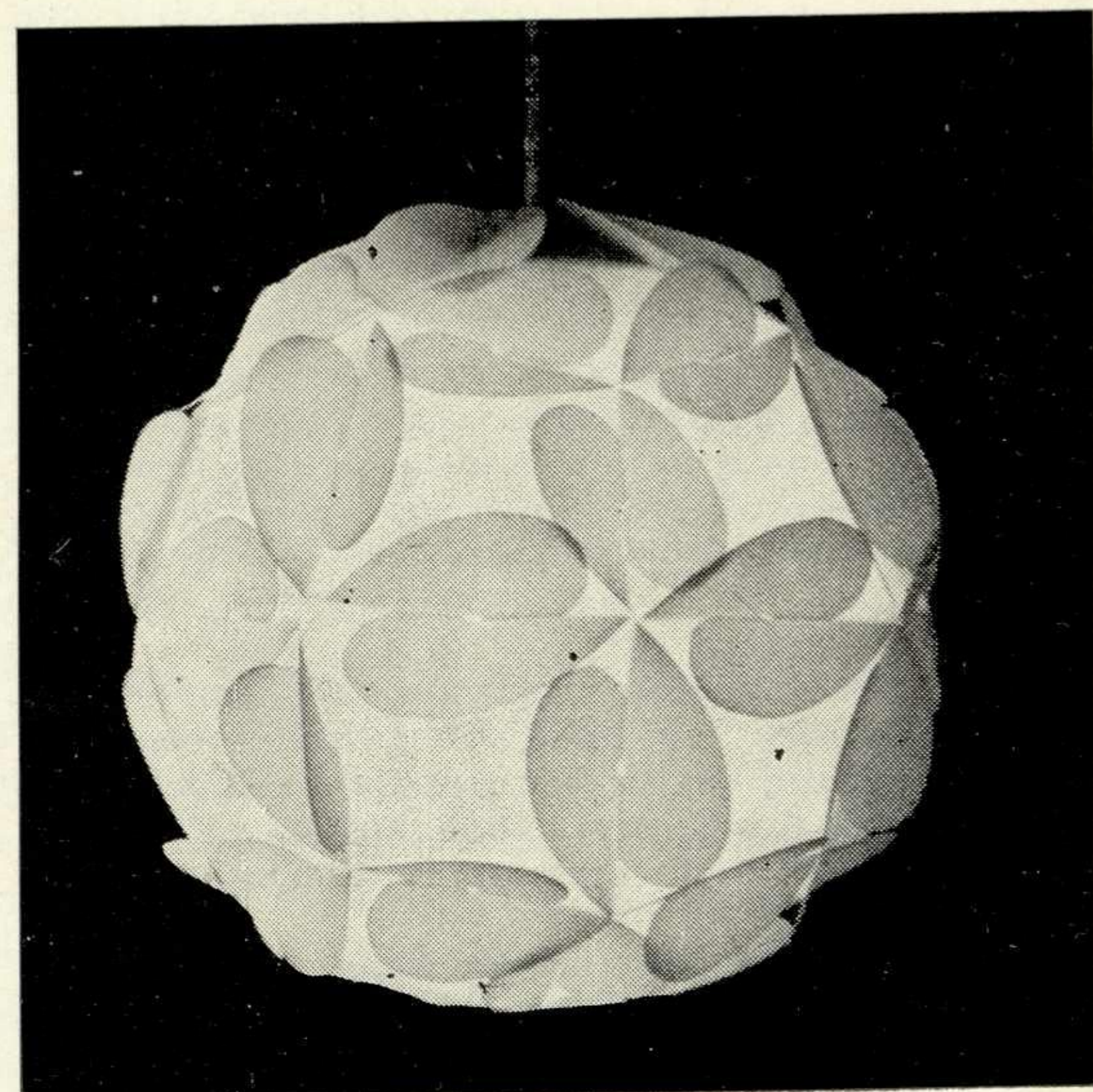
укреплять материальную базу художников-конструкторов, создавая макетные мастерские, оснащая рабочие места с учетом специфики труда и т. д.;

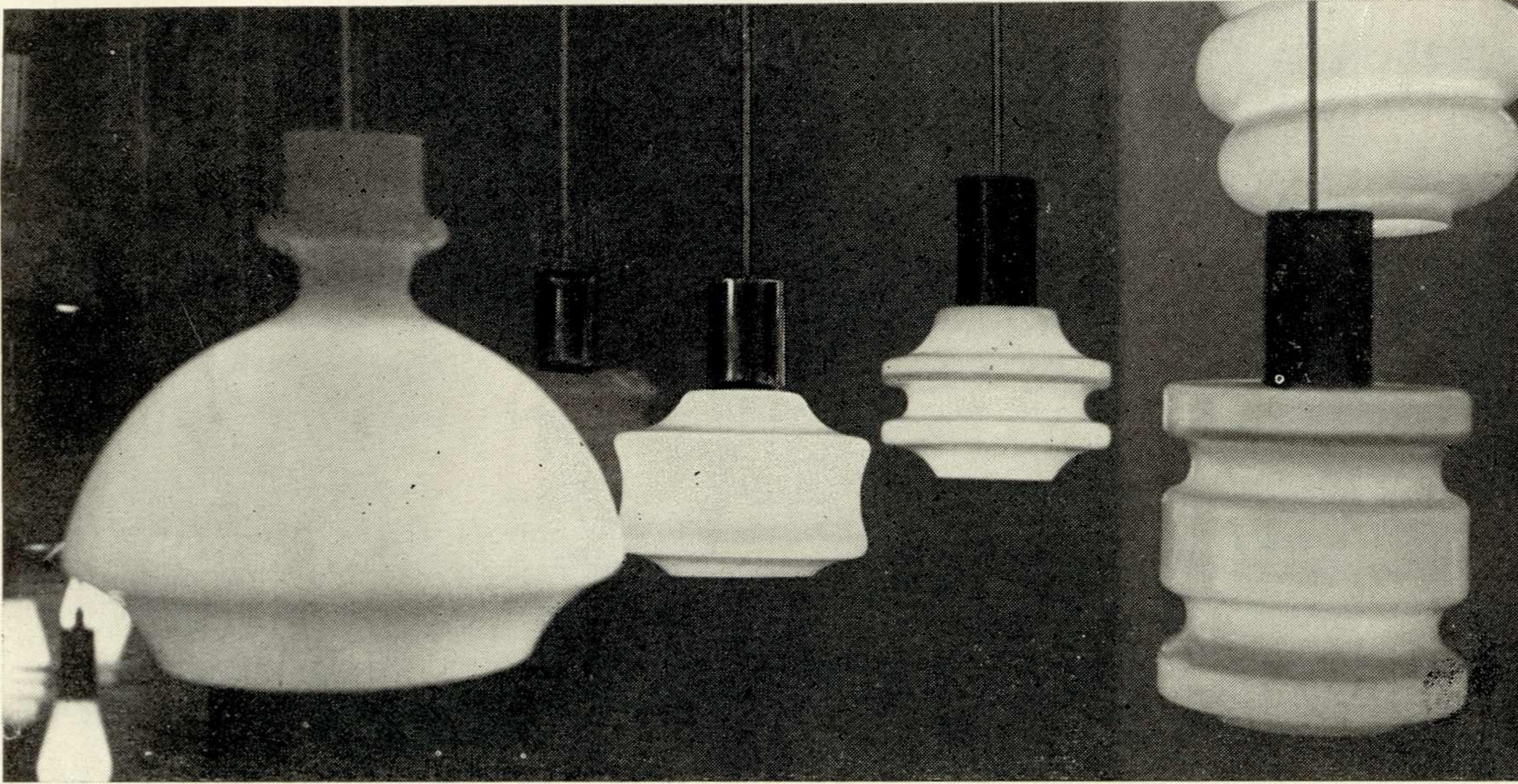
повысить ответственность художника-конструктора за разработку, более четко определив степень его участия на всех стадиях работы — от составления технического задания до авторского надзора в процессе серийного производства и реализации готовой продукции.

## Новые отечественные светильники

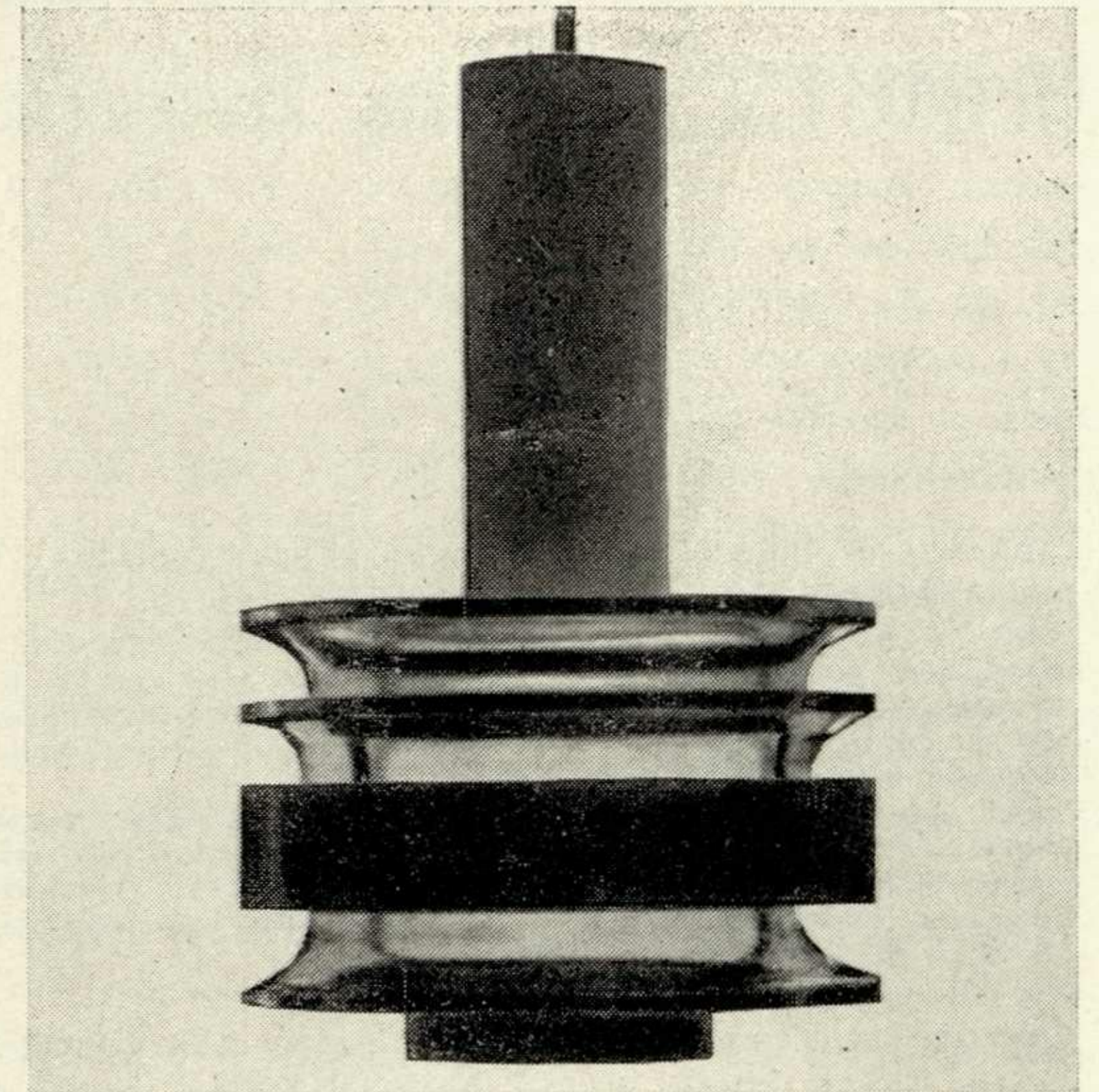
С каждым годом увеличивается производство светильников, пользующихся у населения большим спросом. Расширяется их ассортимент, повышается качество.

Светильники выпускаются предприятиями нескольких министерств и ведомств. Среди этих предприятий Опытный завод Всесоюзного научно-исследовательского и проектно-конструкторского технологического светотехнического института (Москва), завод «Эстопласт» (Таллин), производственные объединения «Ватра» (Тернополь), «Арм-электросвет» (Ереван), «Светотехника» (Саранск), «Луч» (Ленинград), Лидский завод электроизделий и др. Некоторые из выпускаемых светильников представлены на страницах бюллетеня.

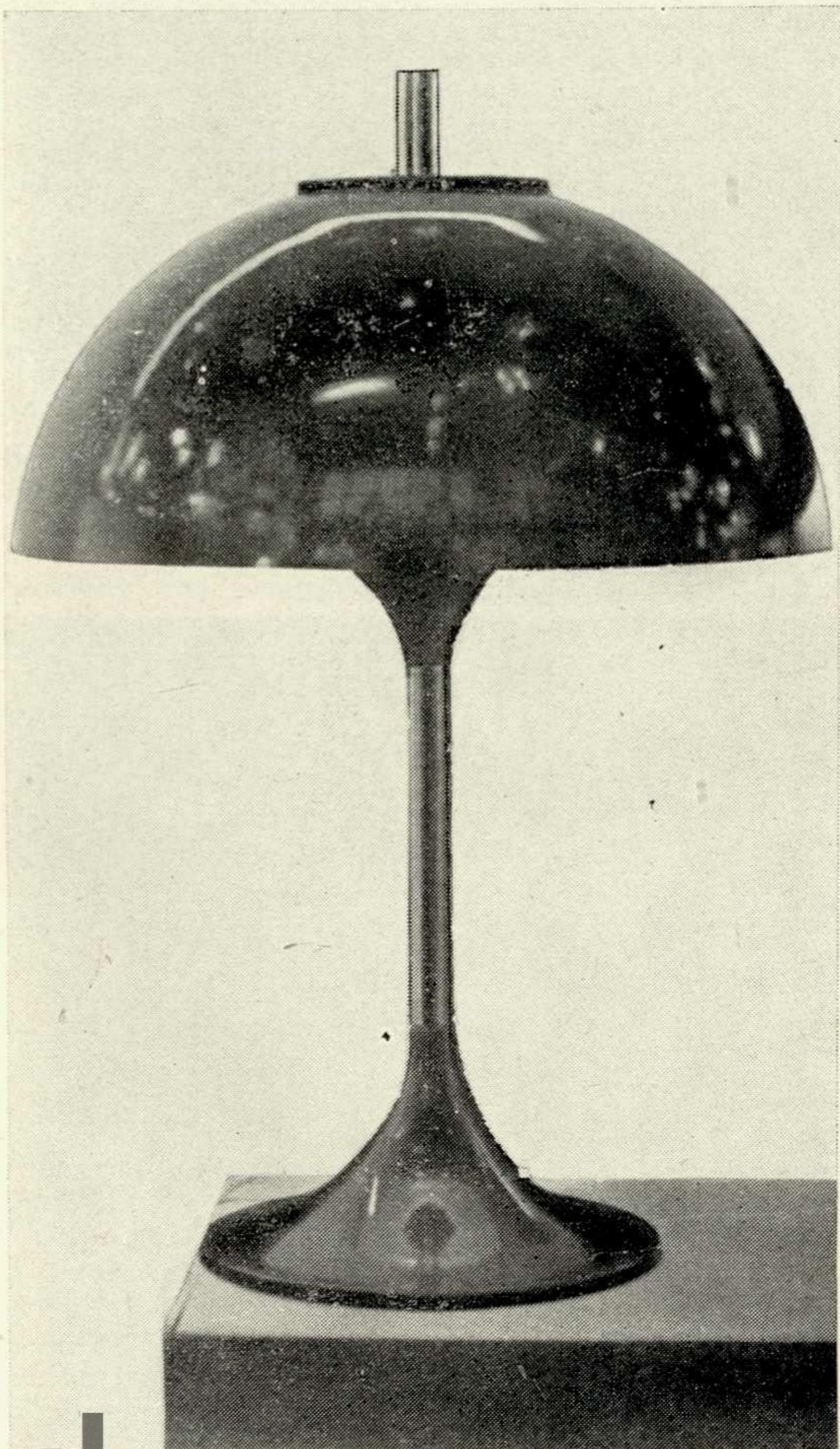




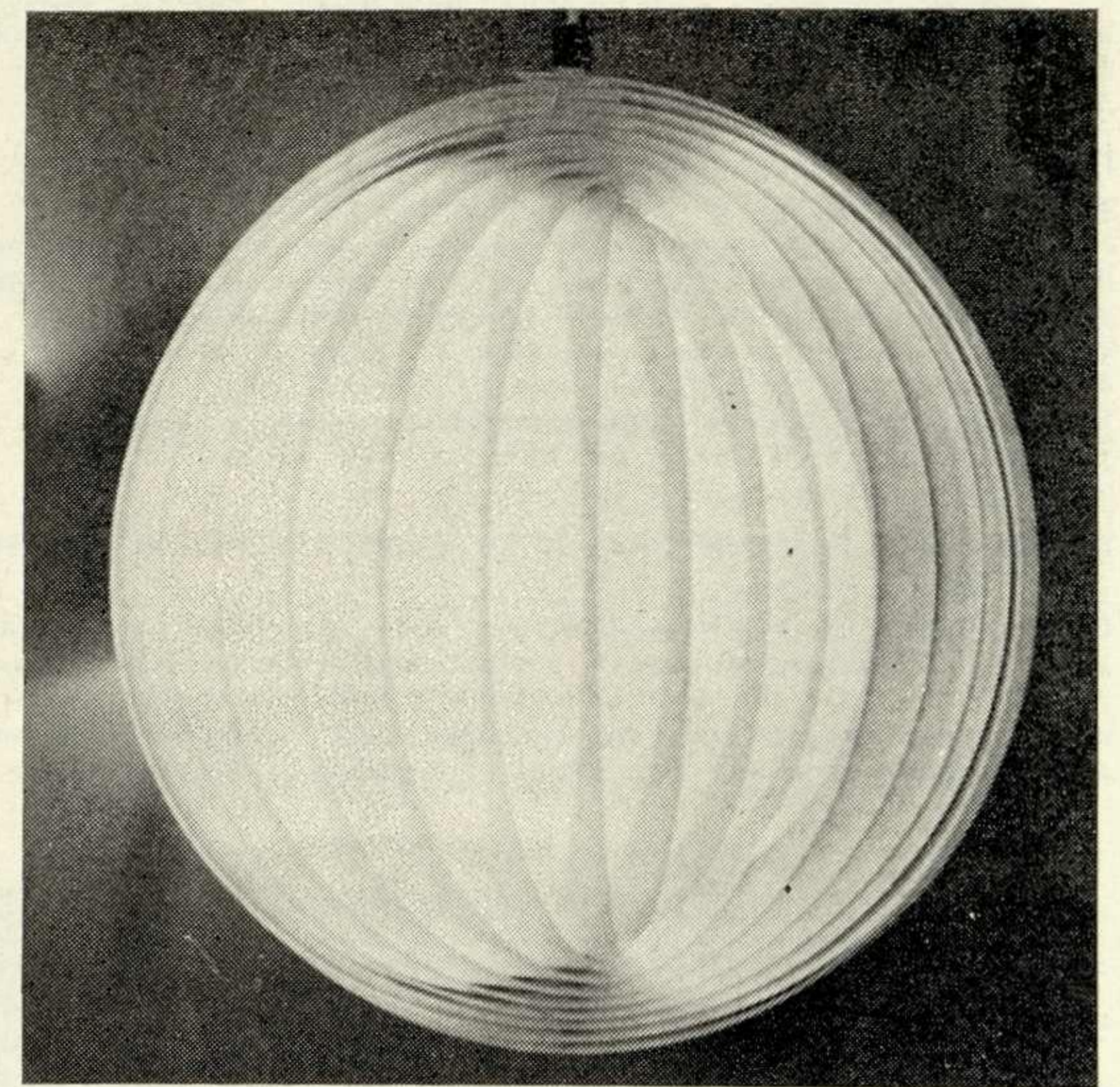
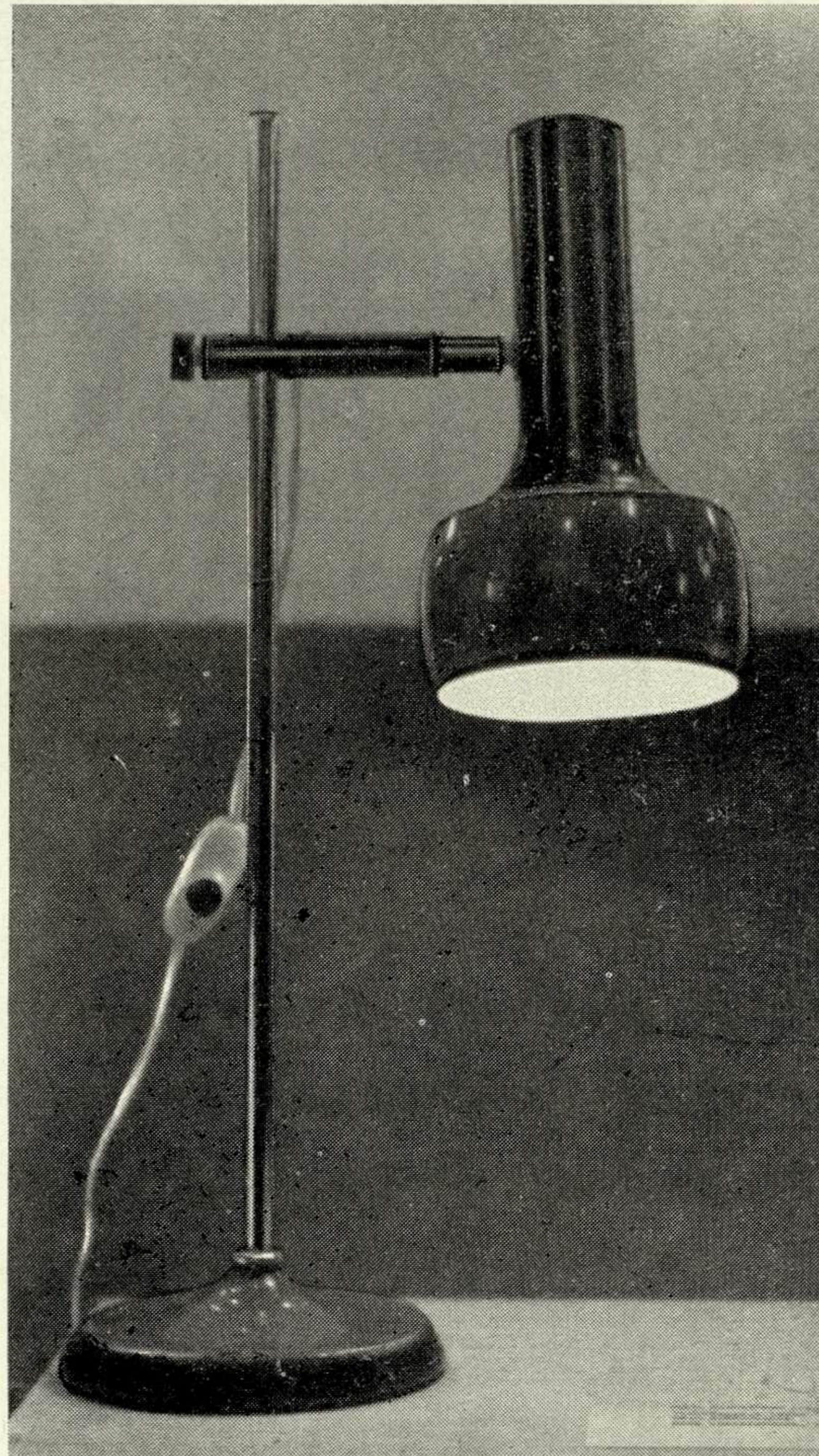
2



3



4



5, 6

1  
Подвесной светильник таллинского завода «Эстопласт».

2  
Подвесные светильники московского завода «Электросвет» им. П. Н. Яблочкова.

3  
Настольный светильник таллинского завода «Эстопласт».

4  
Настольный светильник Таллинского завода «Эстопласт».

5  
Подвесной светильник Опытного завода ВНИСИ.

6  
Подвесной светильник таллинского завода «Эстопласт».

## Изделия, рекомендованные ВНИИТЭ на Знак качества

1  
1. **Стакан для пива (слева) и бокал «Рига» (справа).** Производственное объединение «Латвияс Стиклс».

Стакан в форме цилиндра сужается к основанию. Хорошо найдены пропорции изделия (высота, диаметр, толщина стенок и высота утолщенного дна). Утяжеленное основание и плавные переходы внутренних сторон в донышко обогащают форму изделия и усиливают цветовые акценты.

Бокал для коньячных напитков имеет традиционную форму: расширяющаяся нижняя часть емкости переходит в монолитную ножку. В нижней и верхней частях ножки имеются углубления. Значительные изменения толщины стекла по всему сечению бокала пластически выявляют форму изделия.

2  
2. **Двухцветные стаканы из полистирола для холодных напитков (пива, соков и др.).** Карачаровский завод пластических масс.

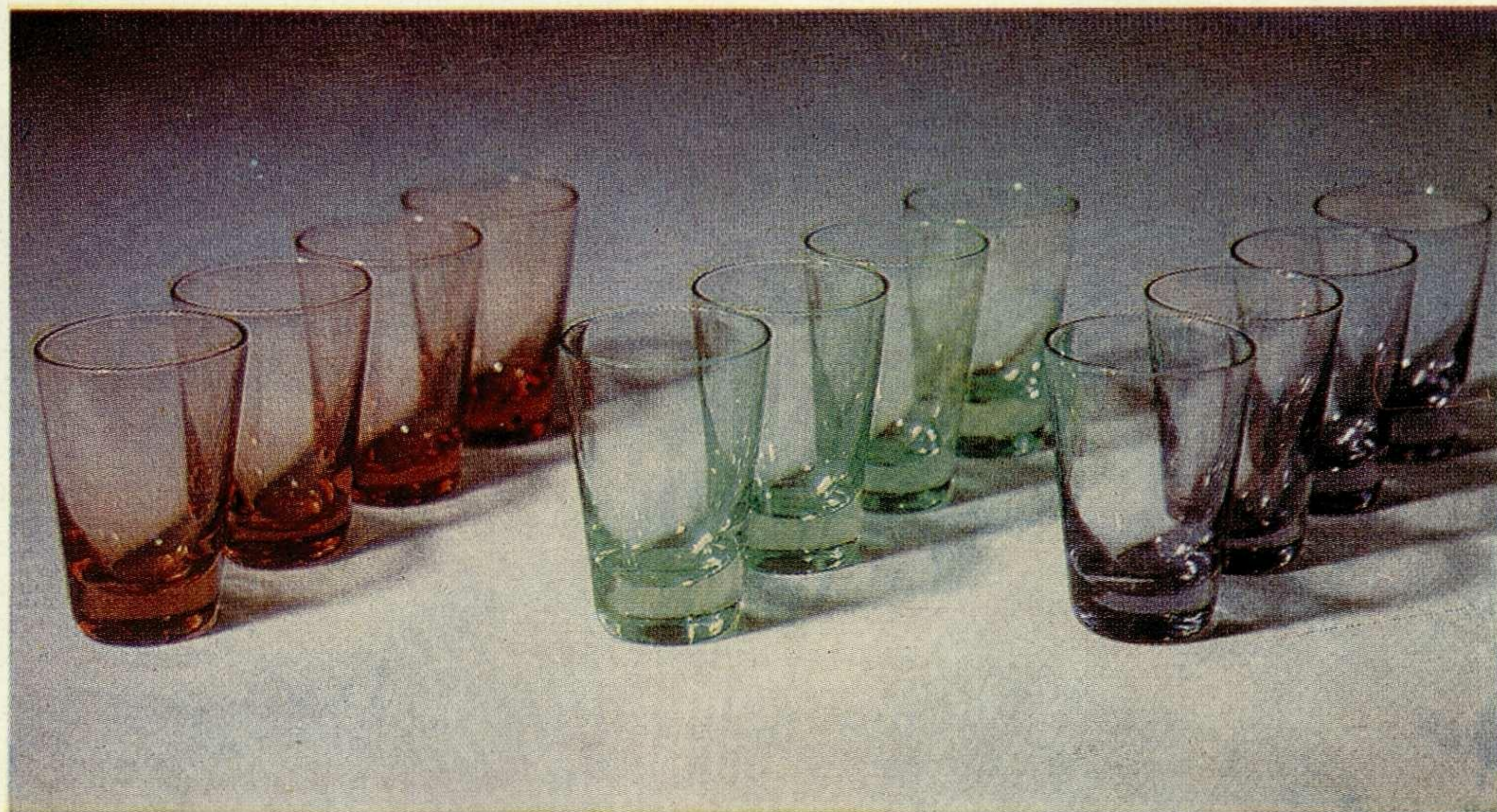
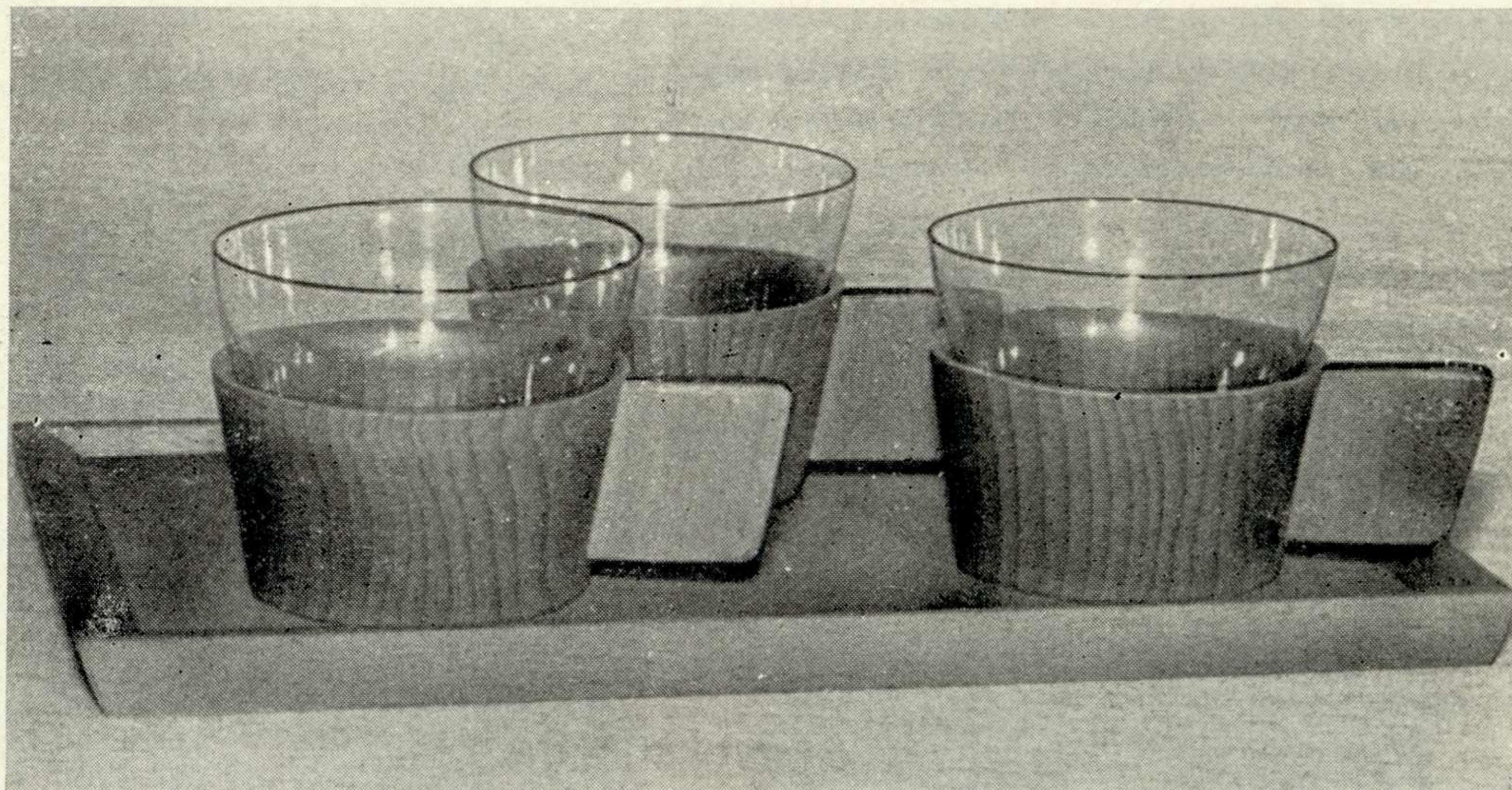
Корпус стакана имеет два слоя — наружный и внутренний (вкладыш), между ними — воздушная прослойка, благодаря чему жидкость, налитая в стакан, в течение продолжительного времени сохраняет постоянную температуру. Корпус стакана изготавливается из художественного полистирола различных цветов, вкладыш — из белого (или цвета слоновой кости) полистирола УПМ или УАС.

3  
3. **Кофейный набор.** Производственное объединение «Латвияс Стиклс».

Набор состоит из стеклянных стаканов с деревянными подстаканниками и деревянного подноса. Стаканы имеют форму перевернутого усеченного конуса. Низкие подстаканники, повторяющие форму стаканов, и поднос в виде неглубокого лотка изготавливаются из древесины твердых лиственных пород (бука, ореха, красного дерева или березы). В наборе удачно сочетаются стекло и дерево, текстура которого использована как декоративный элемент.

4  
4. **Набор из 12 стопок.** Производственное объединение «Латвияс Стиклс».

Стопки имеют форму перевернутого усеченного конуса. Утяжеленное дно, представляющее собой монолитную массу, обеспечивает их устойчивость. Кроме того, основание стопки благодаря своей массе имеет интенсивную окраску, что обогащает цветовое решение изделия. Набор решен в три цвета: фиолетовый, оранжевый, зеленый.



2  
3  
1 4

## Научно-техническая революция и проблемы эстетики

И. Немцов, канд. философских наук, Москва

Одной из особенностей современной эстетики является постоянное расширение и углубление исследований явлений материальной культуры, связей научно-технической революции и эстетического творчества во всех сферах человеческой деятельности и, особенно, в промышленном производстве. Не случайно в последние десять лет многие представители науки и практики при решении проблем психологии, научной организации труда, формообразования в технике, социологии и т. д. обращаются к эстетической науке. Эстетика вышла за пределы изучения проблем искусства.

Взаимодействие научно-технической революции и эстетического творчества стало в последние годы актуальной темой как международных, так и общесоюзных конгрессов, симпозиумов и конференций по эстетике, философии, культуре\*. Это еще раз подтвердила и Вторая всесоюзная конференция по эстетике\*\*.

Ее особенностью является комплексный подход к данной теме с разных сторон — общеидеологической, методологической, с точки зрения конкретных направлений в исследованиях и преподавания. На конференции были намечены перспективы и задачи эстетической деятельности в условиях научно-технической революции в соответствии с актуальными задачами развития социалистической культуры. Эта тема была проанализирована как неотъемлемая часть проблем эстетики, выдвинутых практикой коммунистического строительства.

\* Эта тема рассматривалась на IV, V, VI Международных конгрессах по эстетике (1960, 1964, 1968), на Симпозиуме по вопросам техники и художественного творчества, проведенном по инициативе ЮНЕСКО в Тбилиси (1968), на всесоюзной конференции «Научно-технический прогресс и искусство» (1970), на VIII Международном конгрессе по истории науки, состоявшемся в Москве в 1971 году, и т. д.

\*\* Конференция «Актуальные проблемы марксистско-ленинской эстетики на современном этапе коммунистического строительства» была проведена Министерством высшего и среднего специального образования СССР, МГУ им. М. В. Ломоносова, Проблемным советом АН СССР и Всесоюзным обществом «Знание» 11—13 апреля 1972 г. в Москве. В ней приняли участие специалисты 107 научно-исследовательских институтов, учебных заведений и других организаций из Москвы, Ленинграда, Тарту, Владивостока, Ашхабада, Петропавловска, Еревана, Донецка, Челябинска, Нежина, Бийска и др. городов. Для участия в конференции прислали тезисы выступлений 234 человека. Было сделано много заявок для присутствия на конференции в качестве слушателей. В итоге, вместо ожидавшихся 380 человек, в ней приняло участие около пятисот специалистов.

По вопросам, близким интересам технической эстетики, выступили самые разные представители эстетической науки\*.

Если в 1963 году на первой конференции (по вопросам эстетического воспитания) приходилось доказывать, что эстетика не может ограничиться изучением искусства и ее задачи должны усложняться, а отрасли и разделы — дифференцироваться, то теперь в поле зрения эстетики широко вошли производство, техническое и научное творчество, материально-предметная среда. С другой стороны, эта конференция показала, что интенсивное использование эстетики в новых сферах практической деятельности оказало влияние на саму эстетическую науку — расширило ее диапазон, изменило структуру и объем ее предмета.

Главным условием решения современных эстетических проблем, подчеркивалось на конференции, является их связь с общефилософскими проблемами развития общества. Социальный прогресс в социалистическом обществе носит всесторонний характер и включает в себя также и эстетическое освоение достижений научно-технической революции, поскольку техника и ее продукты органично входят в предметную среду, окружающую человека, становятся предметом его эстетического восприятия. Процесс труда и его результативность в области материального производства настоятельно требуют развития творческого потенциала человека, накопления и использования эстетического опыта. И не случайно на конференции особо было отмечено (Л. Рыбак, Ашхабад) значение роста эстетической культуры в деле повышения активности трудящихся, являющихся не только потребителями эстетических ценностей, но и их сознательными творцами.

На конференции отмечалось (М. Овсянников, Москва), что для развитого социалистического общества характерно постоянное сближение темпов роста производства средств производства и предметов потребления и особое стимулирование тех отраслей, которые определяют научно-технический прогресс, создают наибольшие возможности для быстрого удовлетворения постоянно растущих потребностей советских людей. Конкретной важной мерой в этой области было успешное выполнение, начиная с 1962 года, Постановления Совета Министров СССР «Об улучшении качества

\* О взаимосвязи научно-технической революции и эстетической деятельности шла речь как на пленарных заседаниях, так и на секциях. Первая секция охватывала теоретические проблемы, ее возглавил член-корреспондент АН СССР В. Кружков. Вторая секция рассматривала методологические основы и частные методы исследования. Председателем секции был проф. Д. Козлов. Проблемы эстетики и современной идеологической борьбы были объектом рассмотрения на третьей секции, где председателем был засл. деятель науки РСФСР, проф. А. Зис. И, наконец, в четвертой секции, под председательством проф. В. Скатерникова, обсуждались вопросы преподавания эстетики в вузах и задачи эстетического воспитания. Всего на конференции выступило 98 человек; два доклада были сделаны на пленарном заседании: чл.-кор. АН СССР А. Егоровым «XXIV съезд КПСС и вопросы эстетики» и проф. М. Овсянниковым «Основные направления научных исследований и задачи преподавания эстетики в вузах».

продукции машиностроения и товаров культурно-бытового назначения путем внедрения методов художественного конструирования». Сегодня, сказал М. Овсянников, уже вполне сложился особый вид эстетической деятельности, направленный на повышение качества промышленной продукции, — художественное конструирование. А вместе с этим возник ряд проблем, требующих пристального внимания. К ним можно отнести проблемы эстетического восприятия окружающей материально-предметной среды, эстетического идеала, специфики эстетической деятельности в условиях научно-технической революции, связи материальной и художественной культуры и др.

Необходимость решения этих проблем, в свою очередь, вызвала к жизни новую прикладную науку, получившую название технической эстетики. И, как показывает анализ, хотя техническая эстетика имеет свои специфические особенности и пути развития, она тесно связана с марксистско-ленинской эстетикой. Тем не менее дальнейшее уточнение отношений между этими двумя науками было и продолжает оставаться серьезным методологическим вопросом.

Почти все выступившие на конференции отмечали, что эстетическая культура в настоящее время связана с разнообразной практической деятельностью. Эти связи сложны, многоаспектны и требуют разработки методологических проблем их исследования. Однако они будут успешными лишь на основе изучения общеэстетических закономерностей, дальнейшего обобщения данных, представляемых смежными науками и художественным познанием.

Эстетическую культуру в целом можно рассматривать как сложную систему отношений различных видов эстетической деятельности, которые, как было раскрыто в докладе А. Егорова (Москва), по своей структуре, специфике и функциям отличаются от структуры и функций входящих в нее элементов, а специфические элементы, составляющие эстетическую культуру, обладают определенной специализацией, находятся в сложной координации друг с другом и реализуются в социальной действительности через посредство эстетической культуры общества.

Сложность строения эстетической культуры предопределяет многоканальность рассмотрения ее отдельных элементов, и это относится как к теоретической, так и к практической деятельности.

Нарушение системы эстетических отношений с неизбежностью ведет к ошибочным выводам. Последнее можно легко увидеть в случаях, когда эстетическая культура в целом отождествлялась с отдельным ее элементом.

В качестве примера на конференции приводилась теория так называемого «тотального дизайна», согласно которой закономерности и специфические функции данного вида эстетической деятельности абсолютизируются и переносятся на всю эстетическую культуру. При этом отмечалось, что она сродни такому игнорированию многоуровневого

характера эстетической деятельности, когда в результате «устанавливается» упрощенная прямолинейная связь между социальной действительностью и каким-либо видом эстетической деятельности, что ведет к вульгарному социологизму. В частности, это нашло выражение и в «функционализме», когда красота предмета непосредственно выводилась из его функционального назначения, без учета всех сторон эстетических отношений человека к действительности.

Нередко делаются ссылки на научно-технический прогресс, в ходе которого создается не только научная, но и инженерная основа, позволяющая исключить из процесса «делания вещи» человека, чью роль берет на себя робот, компьютер. При этом допускается мысль о возможности полной формализации эстетической деятельности, перевода ее в математический эквивалент. Использование же художника в прогрессивных методах проектирования и структурной обработке инженерных форм, как и в целом для развития научно-технического прогресса, считается нецелесообразным, так как художник будет якобы сдерживать необходимые по расчетным данным темпы. Здесь не учитывается, что машине передается лишь репродуктивная работа, а продуктивная деятельность остается в структуре живого труда, связанного с эстетической деятельностью, и роль этой деятельности непрерывно возрастает.

В связи с этим серьезное значение приобретает изучение диалектики субъективного и объективного в эстетическом творчестве, художественного творчества как вида человеческой деятельности, чему было посвящено выступление М. Кагана (Ленинград). В свою очередь, В. Аронов (Москва) подверг обстоятельному анализу эстетическую деятельность (как один из частных видов познания и преобразования окружающего мира), которую можно использовать в целях ускорения технического прогресса, благодаря тому, что художник в промышленности способен воспринимать явления в целом и воссоздавать целое по разрозненным частям.

Интенсивное развитие эстетической деятельности в разных сферах человеческой практики, углубление и расширение конкретных исследований, сделанных в последнее время, успешное развитие частных методов исследований (системного и семиотического подхода, структурного анализа, метода моделирования, конкретно-социологического анализа и т. д.), широкое использование методов естественных и точных наук предопределили необходимость ассимиляции накопившегося «эмпирического» материала в общеэстетическом плане. Возникла настоятельная необходимость определения рациональных границ и оптимальных возможностей использования этих частных методов, что нашло отражение в докладе В. Соколова (Москва) о специфических и неспецифических исследованиях в эстетической науке. Однако решение теоретических проблем нередко осложняется ввиду недостаточного развития понятийного аппарата в области

эстетики, что ведет к бесплодным дискуссиям. Уточнение объема понятий с учетом новых условий и дальнейшая разработка категорий эстетики становятся насущной потребностью не только теории, но и практической деятельности. Это тем более важно в период интенсивного развития науки, когда возникают определенные внутренние тенденции и проблематика.

Без постоянного развития категорий неизбежно, в частности, использование их традиционного объема для анализа принципиально новых явлений и фактов, обладающих иной глубиной и иным содержанием. Последнее нашло отражение в выступлениях Л. Столовича (Тарту), Ю. Линника (Петрозаводск), И. Лукшина (Москва) и др.

Успешная разработка методологических принципов построения единой системы эстетической науки и дальнейшее развитие категориального аппарата открывают новые перспективы развития эстетической науки.

Марксистско-ленинская эстетика выступает в этих условиях как метатеория, дающая «отраслевым» эстетикам основную методологическую базу, а «отраслевые» эстетики являются ее структурными элементами. В итоге со всей отчетливостью обнаружилось, что центр тяжести дискуссий перешел от споров (расширять или не расширять предмет эстетики) в область конкретных исследований (как идет процесс дифференциации и интеграции эстетических знаний) в системе единой эстетической науки.

Среди многих конкретных направлений в этих исследованиях эстетические проблемы технической эстетики уже заняли свое место. Теперь, как отмечалось на конференции, возникает необходимость изучения связи различных конкретных исследований с другими исследованиями творческого процесса, что позволит поднять эстетическую науку на следующую ступень. Для технической эстетики актуальными здесь являются философско-эстетический анализ взаимовлияния научно-технической революции и эстетического сознания при создании комплексной производственной и бытовой среды; анализ возможностей прогнозирования функциональных и эстетических особенностей проектируемых изделий; эстетические исследования эвристического процесса в художественном конструировании; анализ с позиций марксистско-ленинской эстетики попыток квалитетического определения потребительских свойств изделий, затрагивающего и эстетические параметры; изучение возможностей комплексных исследований связи материальной и художественной культуры в содружестве с общепсихологическими дисциплинами, социологией, психологией, искусствознанием; анализ эстетического освоения современной техники и материально-предметного окружения в рамках художественной культуры, формирования эстетических вкусов и предпочтений, которые влияют на распространение стилевых особенностей в промышленном формообразовании. Значительное внимание на конференции было уделено вопросам информатики в

эстетическом восприятии. И в них подчеркивалась необходимость комплексной взаимосвязи.

В связи с этим на конференции была выдвинута (И. Немцов, Москва) проблема накопления и использования нового вида информации, которую можно определить как художественно-техническую. Эта информация об эстетико-технических параметрах материально-предметного мира и особенностях его проектирования и создания была определена как материализованная или формализованная проекция художественно-конструкторской деятельности. Художественно-техническая информация, в отличие от научно-технической и собственно художественной информации, является результатом нового вида синтезирующей эстетико-технической деятельности и становится важным звеном преемственности и развития материально-художественной культуры.

Одной из главных задач конференции было рассмотрение преподавания эстетики в вузах. Интересно, что большое внимание было уделено и технической эстетике, особенно в докладе М. Овсянникова. Он подчеркнул, что многое здесь уже сделано. Так, в 1963 году был введен курс «Художественное конструирование», он является основным для десяти профилированных художественных вузов, где выпускают художников-конструкторов. Аналогичный курс, вместе с тем, введен более чем в ста инженерно-технических вузах страны.

Подчеркивая острую необходимость дальнейшего расширения преподавания эстетики в наших вузах, выступавшие показали, что этот процесс обнаруживает и негативную сторону. Усиление «охвата» возможно большего числа вузов эстетикой механически ведет к снижению требований к данным курсам, что относится и к технической эстетике. Поэтому конференция особо призвала педагогическую и научную общественность усилить разработку методологически верных принципов преподавания эстетики. Эти принципы должны в полной мере учитывать специфические вопросы художественно-технического образования, которое постоянно расширяется в нашей стране, способствует повышению благосостояния народа, созданию материально-технической базы коммунизма.

Наконец, была подчеркнута нехватка квалифицированных специалистов в преподавании технической эстетики, в результате чего курс эстетики вынуждены читать преподаватели начертательной геометрии или общественно-политических дисциплин, что не может не влиять на уровень эстетического образования.

В заключение необходимо отметить, что если на Первой всесоюзной конференции по эстетике были только поставлены проблемы развития эстетики в новых условиях, то теперь были подтверждены конкретные пути их решения. Залогом успеха здесь являются тенденции к сотрудничеству специалистов смежных видов эстетической деятельности, намеченные конкретные планы и рекомендации, неуклонное расширение и совершенствование системы эстетического образования в стране.



# О художественном конструировании кабин и постов управления самоходных сельскохозяйственных машин

В. Пузанов, инженер, ВНИИТЭ

Проектирование кабины и поста управления занимает ведущее место в художественном конструировании сельскохозяйственных машин. Актуальность работ в этой области подтверждается внедрением в действие в 1972 году первого отечественного стандарта [4], определяющего основные параметры рабочего места водителя сельскохозяйственной машины. Новый стандарт устанавливает антропометрические характеристики поста управления и технические требования к его исполнению; разработка формы и интерьера кабины остается за

1, 2

художником-конструктором. Рассмотрим некоторые тенденции в художественном конструировании постов управления сельскохозяйственных машин на примере зерноуборочных комбайнов.

В настоящее время ведущие комбайностроительные предприятия разрабатывают новые модели зерноуборочных машин с кабиной в качестве стандартного оборудования. Применение кабины обусловило функциональный подход к разработке формы кабины и машины в целом. С этой точки зрения представляет интерес самоходный зерноуборочный комбайн «Колос».

Модель «Колос» в своей основе имеет «открытое» структурное решение с разделением рабочего пространства комбайнера на две функциональные зоны. Одна рассчитана на выполнение водительских и совмещаемых с водительскими операций (блок «кабина-бункер»), другая — на проведение операций технического обслуживания (моторная группа, топливные баки и др.). Переход из зоны в зону упрощен благодаря размещению двери в задней стенке кабины.

При разработке вариантных образцов функциональ-

3,4

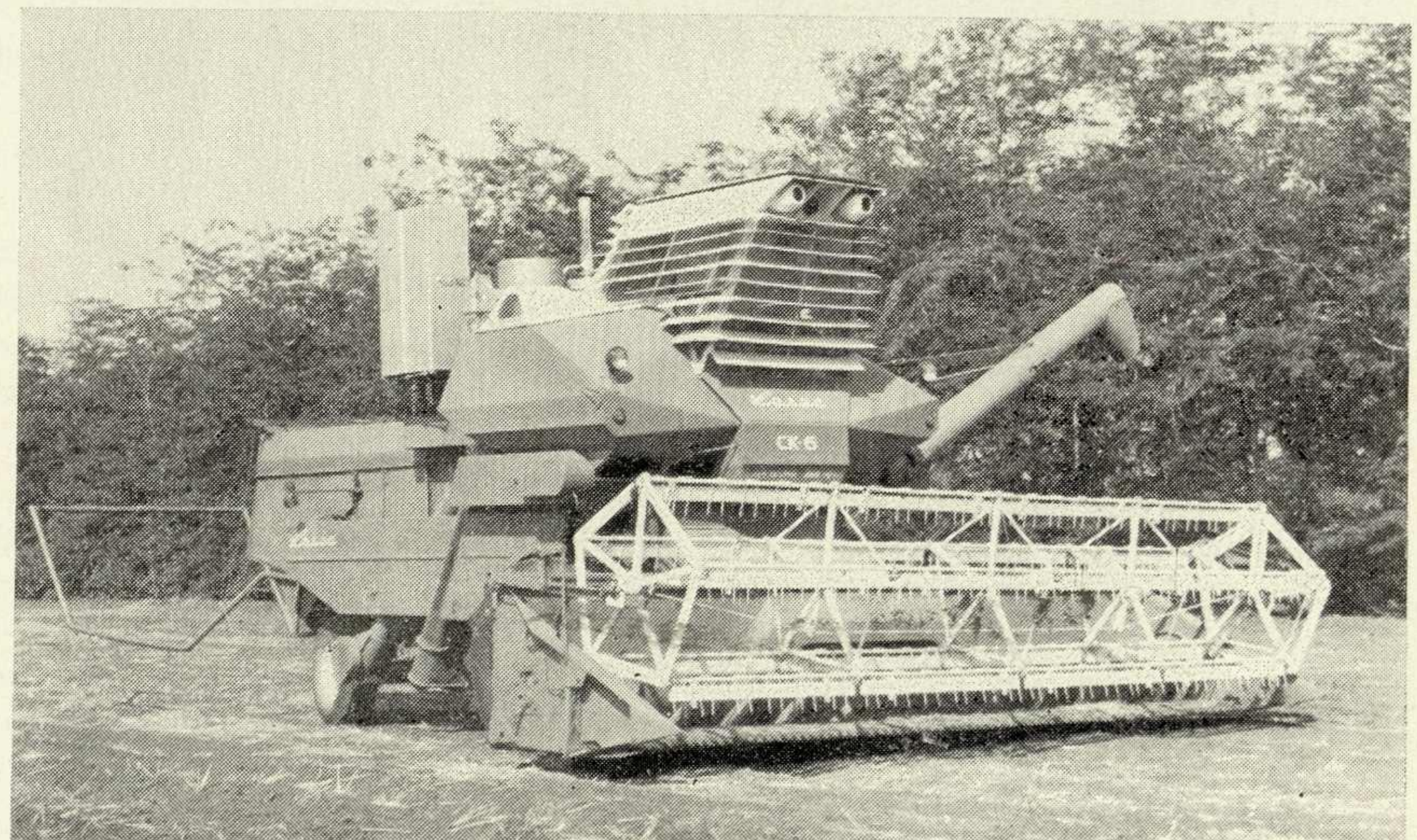
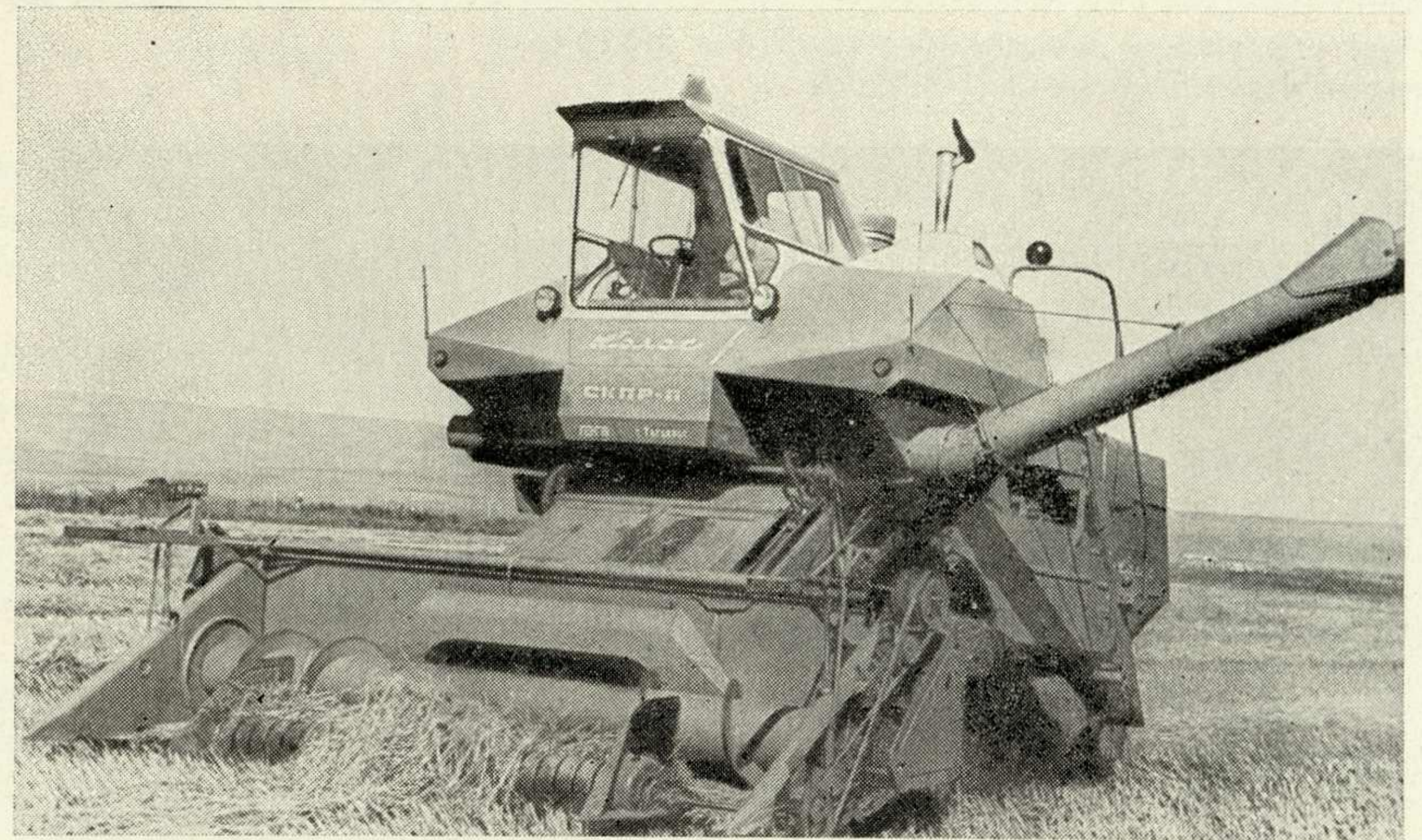
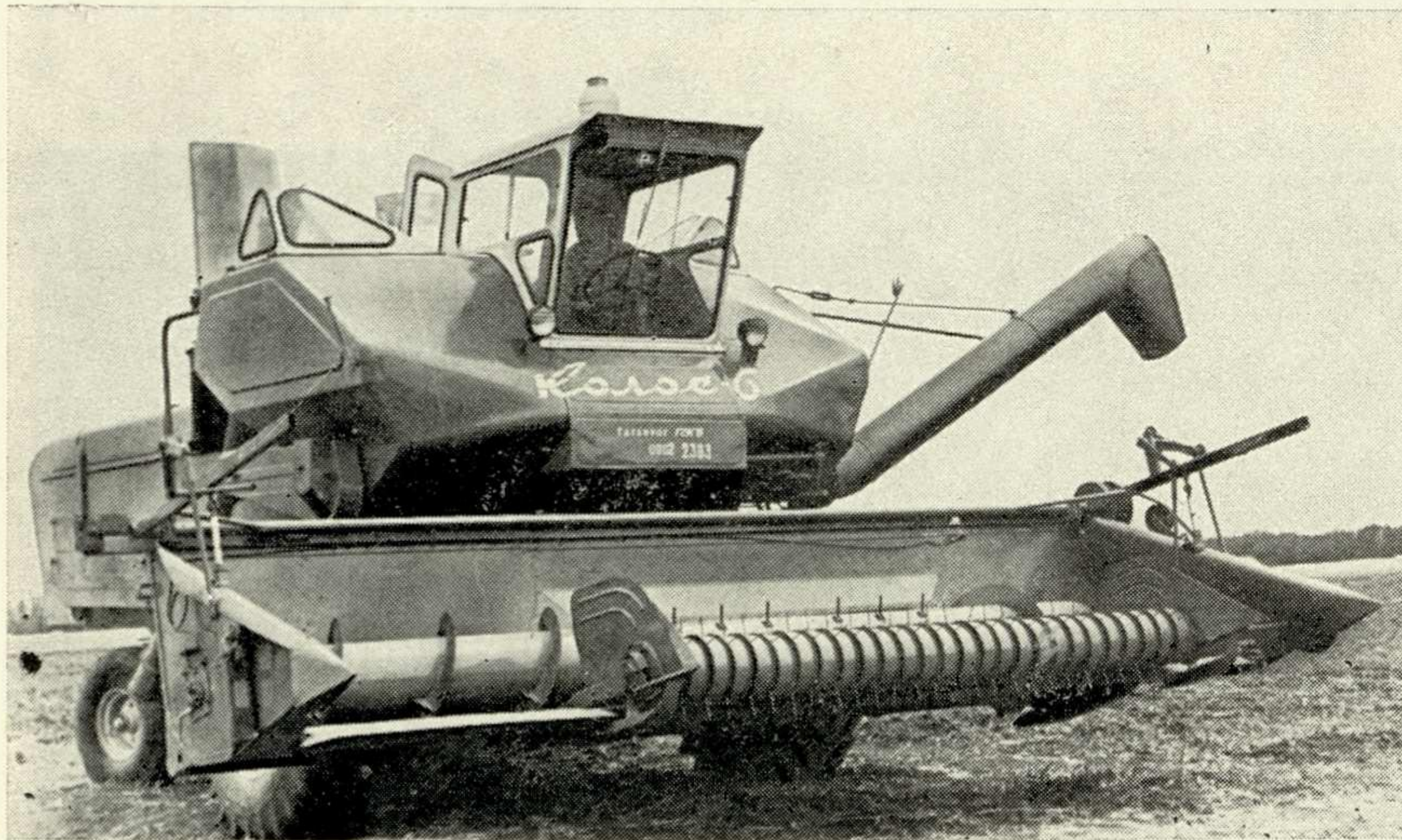
ная схема модели «Колос» не претерпела изменений, хотя в деталях художественно-конструкторское решение комбайна пересматривалось почти ежегодно в направлении согласования формы кабины с другими объемными элементами и улучшения эргономических характеристик поста управления, в особенности связанных с обзорностью (рис. 1—4). В принятом к производству варианте подчеркнута ведущая композиционная роль кабины — она выделена положением в пространстве, цветом, фактурой (солнцезащитные жалюзи на стеклах кабины). Распространение закрытых кабин оказало несколь-

1 Самоходный комбайн «Колос-6». Разработка 1966 года.

2 Самоходный комбайн «Колос» СКПР-6. Разработка 1968 года.

3 Самоходный комбайн «Колос» СКПР-6. Разработка 1970 года.

4 Самоходный комбайн «Колос» СК-6. Разработка 1971 года.



ко неожиданное влияние на методику художественного конструирования самоходных сельскохозяйственных машин. В предшествующий период эстетические поиски велись в направлении отражения полезных свойств оборудования. С внедрением кабин художественно-конструкторские проекты часто стали сводиться к разработке оригинальной конструкции кабины и сопутствующих устройств (например, проект самоходного зерноуборочного комбайна «Сибиряк» СКД5Б, выполненный Красноярским комбайновым заводом совместно с Дальневосточным филиалом ВНИИТЭ) или же к стилизации машины под имеющуюся унифицированную кабину (например, проект самоходного

5  
Пост управления комбайна 730 фирмы «Джон Дир» (США).

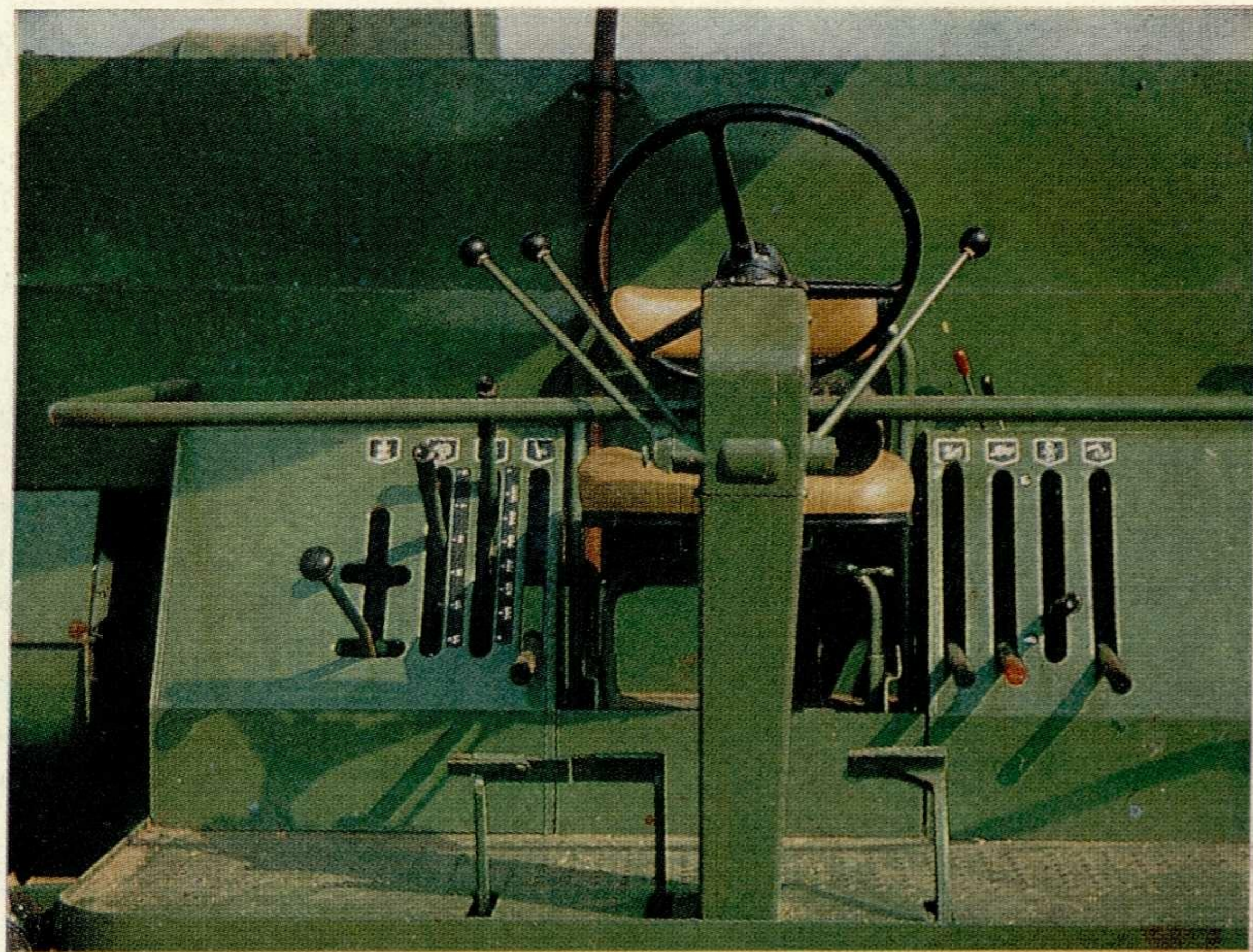
6  
Пост управления (фрагмент) самоходного комбайна «Титан» фирмы «Бацу» (ФРГ).

7  
Пост управления (фрагмент) самоходного комбайна M140 фирмы «Клейсон» (Бельгия).

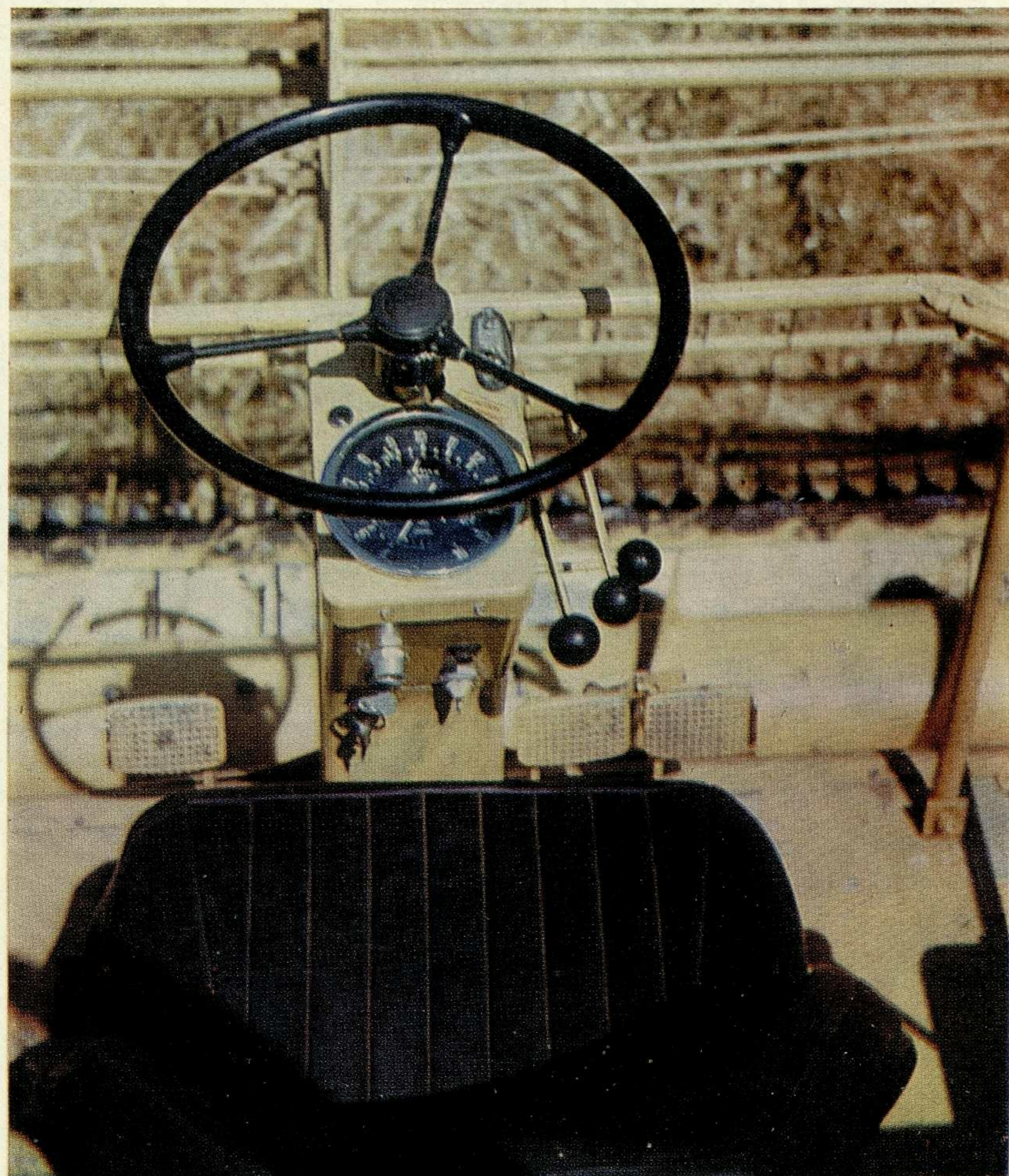
8  
Пост управления самоходного комбайна «Кавальер» фирмы «Рэнсомс» (Англия).

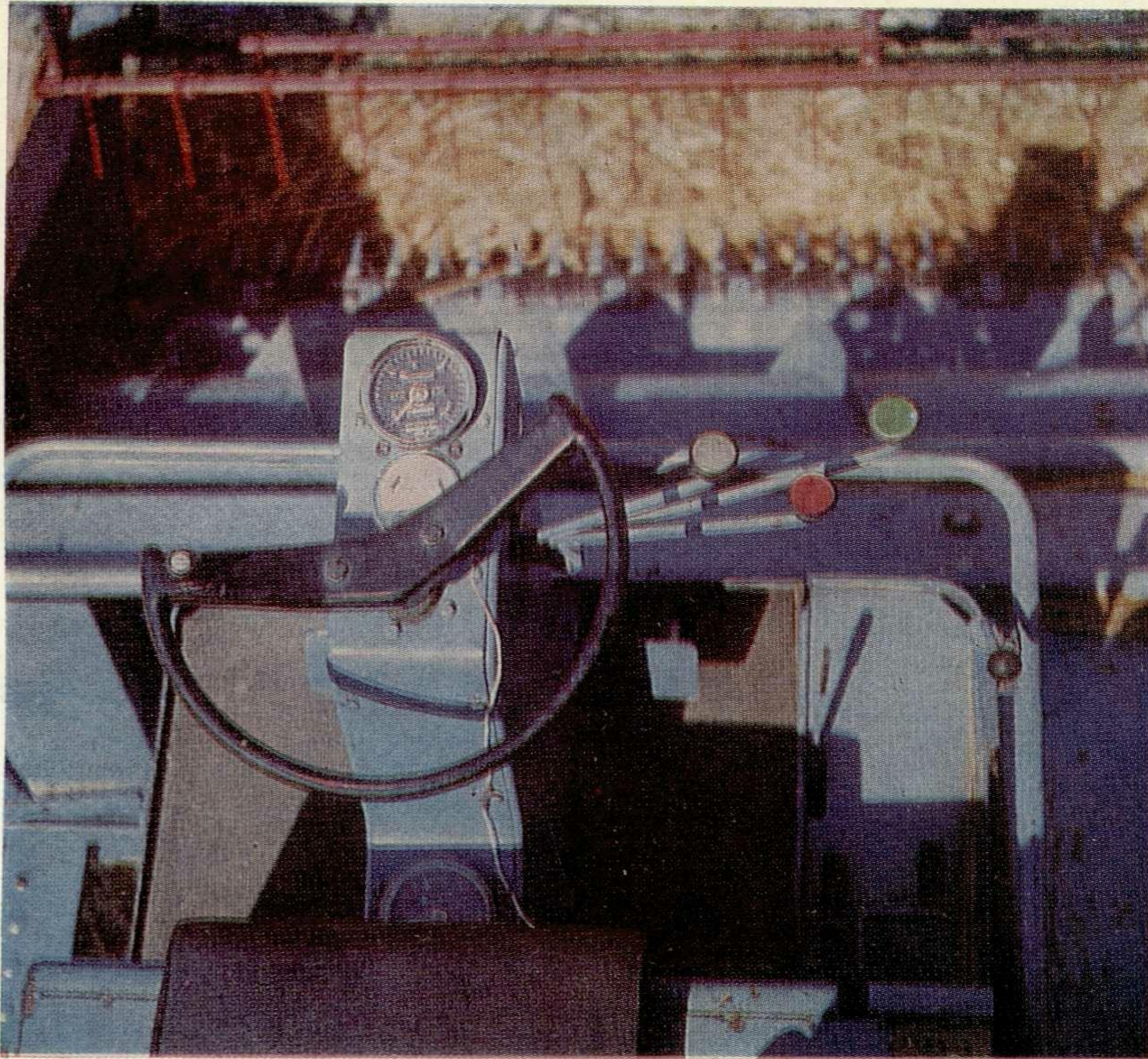
9  
Пост управления самоходного комбайна 515 фирмы «Массей-Фергюсон» (Англия).

5

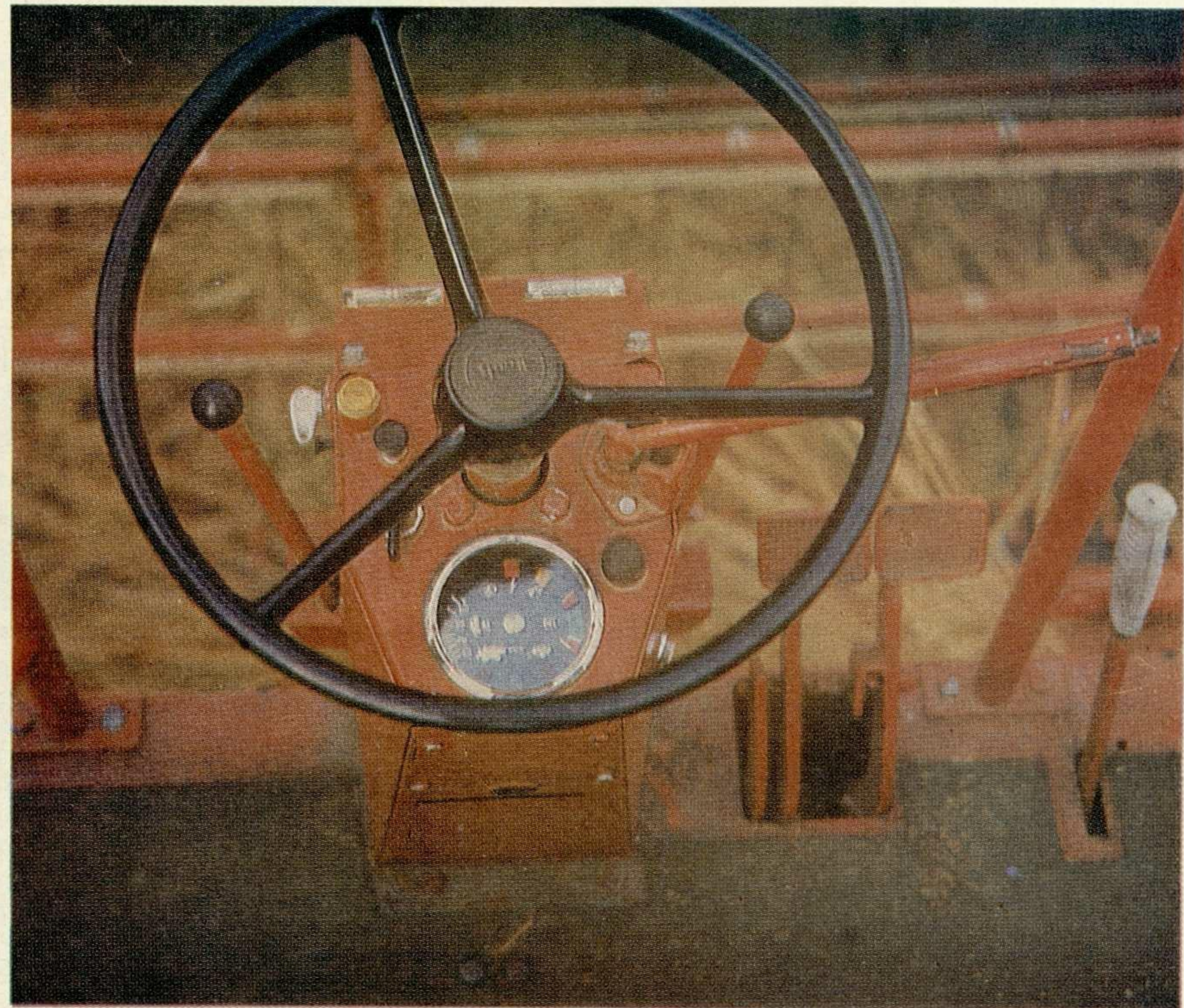


6, 7





8



9

свеклоуборочного комбайна КС-6, разработанный УкрНИСХОМом и Харьковским филиалом ВНИИТЭ). В первом случае художник-конструктор разрабатывает собственную концепцию деятельности механизатора, акцентируя внимание на специфических приемах управления машиной. Во втором случае вместе с унифицированной кабиной художник-конструктор целиком или с коррективами перенимает и основные принципы построения трудового процесса механизатора.

Художественно-конструкторские решения постов управления характеризуются особой пространственной организацией рабочего места, что связано со спецификой деятельности механизатора. Еще в первых исследованиях инженерно-психологических особенностей механизированного сельскохозяйственного труда отмечался сложный характер этой деятельности [1, 2, 3]. Однако в ранних художественно-конструкторских проектах не учитывались операции, необходимые для регулирования технологического процесса.

Совершенствование поста управления идет в двух направлениях. Художники-конструкторы, придерживающиеся первого направления, берут за основу инженерно-психологический анализ деятельности механизатора. Учитывая, что в процессе работы механизатору трудно отрывать взгляд от жатки, художники-конструкторы разделили органы управления на объекты постоянного и объекты эпизодического пользования. Объекты первой группы размещались на рулевой колонке или рядом с ней. Этим как бы достигалось совмещение водительских и неводительских операций. В проектах такого рода рулевая колонка обычно выполнялась в виде

тумбы, на верхней панели которой размещался прибор, контролирующей работу двигателя, а на боковинах — наиболее часто используемые рычаги (рис. 5—8). Объекты второй группы размещались, исходя из конструктивных соображений. Второе направление характеризуется все более широким применением типизированного решения поста управления (рис. 9). Разработка подобных художественно-конструкторских проектов опирается на материалы эксплуатационной проверки предложений первого направления и на данные инженерно-психологических исследований. Кроме того, учитывается возможность автоматизации некоторых операций по управлению машиной. Художники-конструкторы стремятся вывести за пределы передней панели кабины (во многих современных моделях она целиком занята лобовым стеклом) все или почти все устройства, могущие оказать влияние на обзорность полосы движения или на удобство рабочей позы механизатора. Существенно уменьшаются размеры рулевой колонки. В некоторых разработках рулевая колонка заменяется тонким стеблевидным кронштейном с основанием на боковой панели кабины. Органы управления размещаются с правой стороны, что позволяет механизатору быстро и точно реагировать на изменение производственной ситуации.

Специфичным является выбор зоны размещения средств отображения информации. Панель контрольных приборов зерноуборочного комбайна может быть установлена в зоне, неприемлемой с точки зрения традиционных правил проектирования постов управления (зона периферического зрения). Это обосновывается эпизодической потребностью

в информации о работе двигателя (давление масла, наличие топлива, зарядка аккумуляторов). Средства отображения технологической информации получили развитие с появлением закрытой кабины, существенно затрудняющей восприятие визуальной и акустической информации.

Больше всего таких устройств разработано для самоходных зерноуборочных комбайнов [6—10]. В инженерно-психологическом отношении труд комбайнера является наиболее изученным по сравнению с другими механизаторскими специальностями, что в свою очередь связано со спецификой автоматизации уборочных процессов [5].

Простейшая и наиболее распространенная из этих систем основана на использовании лампочек, автоматически включающихся при нарушениях технологического процесса (достижение предельных режимов, неисправности, поломки). Однако такую систему нельзя считать совершенной, поскольку оператор не может проверить исправность сигнального устройства (погашенная лампочка равным образом свидетельствует как об отсутствии нарушений работы механизма, так и о неисправности сигнального устройства). Поэтому разрабатываются светосигнальные системы, позволяющие не только контролировать работу механизмов, но и следить за исправностью самой системы. Удобной в этом отношении считается двухцветная световая сигнализация: зеленые лампочки отмечают нормальную работу контролируемых механизмов, красные — возникновение неисправностей или нарушение оптимального режима.

Применяются бесконтактные системы световой сигнализации с использованием элементов волокон-

ной оптики. Об изменении скорости вращения вала или об остановке механизма можно судить по изменению освещенности или окраски индикаторов, установленных на приборной панели поста управления.

Инженерно-психологические аспекты применения светосигнальных приборов исследованы достаточно полно, однако специалисты тракторного и сельскохозяйственного машиностроения мало знакомы с функциональными свойствами световых систем и при разработке приборных панелей исходят из традиционных представлений об условиях пользования различными приборами (при компоновке предпочтение отдается стрелочным приборам, световые же приборы в «точечном» исполнении размещаются в свободных местах панели).

Между тем светосигнальные приборы обладают рядом преимуществ, особенно важных для сельскохозяйственных машин.

С помощью светосигнального устройства можно не только фиксировать наличие неисправностей, но и улавливать момент их возникновения. За показаниями световых приборов оператор может следить в различных позах.

Средства отображения технологической информации играют большую роль в художественно-конструкторских предложениях машин будущего. Кстати, в таких предложениях-прогнозах кабина разрабатывается на основе известных в настоящее время принципов и средств (большая площадь остекления, телевизионные экраны, светосигнальные устройства, самопишущие приборы и др.). Объективно это свидетельствует о трудностях создания контрольно-измерительной аппаратуры, сочетающей наглядность представления оперативной информации с удовлетворением высоких технико-экономических требований к оборудованию, используемому лишь несколько дней в году.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Баранова Т. Н. Методы профподбора машинных сборщиков хлопка. Ташкент, 1936.
2. Линтварев В. С. Профессиограмма тракториста рулевого. — «Психотехника и психофизиология труда», 1971, № 2—3.
3. Линтварев В. С. О моторной реакции трактористов и комбайнеров. — «Советская психотехника», 1934, № 1.
4. Машины сельскохозяйственные самоходные. Рабочее место оператора. Основные параметры и размеры. Технические требования. ГОСТ 16527—70.
5. Шеповалов В. Д. Автоматизация уборочных процессов. М., «Колос», 1969.
6. Pool S. D., Everett C. V. Color coded rotation indicator, USA patent, N 3575128.
7. Pool S. D., Rickerd C. Combine operator communication. — "SAE preprints", N 680588.
8. Ramsey C. W. Rotatable shutter means having light-blocking portion when stationary. USA patent, N 3553467.
9. Reed W. B.; Grown M. A., Krause A. E. Combine harvester grain loss monitor. — "Agricultural engineering", vol. 50, N 9, 1969.
10. Zimmerman M. Combine monitors. Present and future developments". — "Implement and tractor", vol. 84, N 13, 1969.

## Конкурс в честь 50-летия образования СССР

Следуя решениям XXIV съезда КПСС по дальнейшему расширению и обновлению ассортимента товаров народного потребления, Министерство электротехнической промышленности совместно с Центральным советом Всесоюзного общества изобретателей и рационализаторов (ВОИР) и Центральным комитетом профсоюза рабочих электростанций и электротехнической промышленности проводит конкурс на лучшее предложение по созданию новых образцов электробытовых изделий и предметов культурно-хозяйственного обихода. В конкурсе могут принять участие как творческие коллективы предприятий и организаций Министерства, так и отдельные рабочие, инженеры, конструкторы и художники-конструкторы. Утверждены условия конкурса. Лучшие образцы, проекты, изделия будут премированы. Первая премия (500 руб.) будет присуждаться за предложения, выполненные на уровне изобретения или промышленного образца. Установлены также четыре вторых премии (по 350 руб.), десять третьих (по 250 руб.) и пятнадцать поощрительных (по 100 руб. каждая). Предложения, признанные жюри полезными, будут направлены на предприятия и в организации для внедрения. На конкурс должны быть представлены действующие

образцы, разработанные не ранее 1972 года. В документации, представляемой на конкурс вместе с образцами, должны быть освещены следующие данные: технические (улучшения параметров, технологичность, экономичность, использование новых материалов, надежность и долговечность изделия); технико-экономические (экономический эффект от внедрения в производство); товарно-ассортиментные (спрос, конкурентоспособность); эргономические (удобство пользования, безопасность эксплуатации); эстетические (простота пластики, чистота линий, целостность композиции, гармоническое единство формы и назначения предмета, качество внешней отделки); данные сравнения с существующими отечественными и зарубежными образцами. Конкурс приурочен к 50-летию образования СССР и продлится до 15 апреля 1973 г.

**Подробно с условиями конкурса можно ознакомиться по адресу: Москва, Е-37, Информэлектро. Материалы и предложения следует направлять с пометкой «На конкурс».**

# Рекомендации по оценке эстетического уровня изделий

Н. Булгаков, доктор технических наук, Москва

В товароведческой литературе неоднократно отмечалось особое значение, которое имеет в наше время соответствие промышленных изделий эстетическим требованиям. Однако практически эстетические качества товаров до сих пор рассматривались в товароведении лишь с позиций требований моды и стиля. При этом речь шла чаще всего о характеристиках внешнего вида изделий, сформулированных в самой общей форме, а именно: органическая связь между формой, назначением и внешним оформлением — основное условие соответствия товара эстетическим требованиям\*. Не было четко сформулированных формообразующих признаков, обуславливающих единство эстетического и функционального в конкретном изделии, не было и методики оценки эстетических свойств промышленных изделий.

Выпущенная ВНИИТЭ работа\*\* устраняет эти недостатки. В ней впервые предлагаются развернутые рекомендации по оценке эстетического уровня промышленных изделий, увязанные с теоретической концепцией о связи эстетических и «потребительских», в утилитарном смысле, свойств изделия.

Из краткого предисловия к работе мы узнаем, что методические рекомендации предназначаются в основном для оценки эстетического уровня изделий серийного производства и рассчитаны на экспертов и на лиц, отвечающих за организацию и проведение экспертизы. Эти рекомендации могут применяться также при государственной аттестации продукции, при анализе изделий на выставках-смотрях, при экспертизах, предшествующих созданию новых видов изделий, и т. д. Рекомендуются методы экспертной оценки, по нашему мнению, могут использоваться и при количественной оценке потребительных (потребительских — по терминологии авторов книги) свойств промышленных изделий.

\* Булгаков Н. Введение в товароведение промышленных товаров. М., «Экономика», изд. 2, 1971, стр. 22—23; Алексеев И., Зайцев В., Палладов С. Введение в товароведение промышленных товаров. М., «Экономика», 1967, с. 29—30.

\*\* Алексина Н., Задесенец Е., Любомирова Е., Ржаницын О., Субботин М., Томилина О., Шипилов Е. (руководитель авторского коллектива М. Федоров). Общие методические рекомендации по оценке эстетического уровня промышленных изделий. М., 1971, (ВНИИТЭ).

В основе рекомендаций лежит не вызывающая возражений концепция эстетической оценки, принятая во ВНИИТЭ и базирующаяся на том, что сфера эстетического в предметном мире не тождественна сфере художественного в искусстве и что форма продуктов материального производства отражает прежде всего назначение и характер этих предметов. Для понимания принципиальных позиций авторов существенна также следующая формула: «Эстетическая оценка выступает, с одной стороны, как оценка способности изделия непосредственно удовлетворять эстетические потребности людей, а с другой — как своеобразная форма интегральной оценки качества изделий» (стр. 7).

Авторы рассматривают промышленное изделие с точки зрения его общественной ценности, то есть не как естественный предмет в совокупности его природных свойств, а как вещь в ее общественном содержании. При этом они подчеркивают производный характер эстетической ценности: «...Форма предметов материального производства приобретает эстетическую ценность в той мере, в какой она способна выявлять и отражать их общественную ценность» (стр. 10—11). Правда, они тут же оговаривают, что «полная и точная оценка качества изделия включает обязательную проверку того, в какой мере существует соответствие между степенью совершенства формы и ценностью анализируемого изделия» (стр. 11). Это означает, что между эстетической ценностью и общественной ценностью может и не быть соответствия. Как же тогда определить, является ли степень совершенства формы объективным выражением общественной ценности вещи?

По мысли авторов, способность устанавливать соответствие между степенью совершенства формы и ценностью изделия приобретает человеком при эксплуатации конкретной вещи.

Практическая часть методических рекомендаций продумана и проверена на ряде экспертиз. Масштабом сравнения при оценке эстетического уровня качества изделий являются эталонные ряды, образуемые из изделий-аналогов отечественного и зарубежного производства.

Подробно, со скрупулезной тщательностью описаны организационные формы экспертизы, обеспечивающие эффективность ее проведения.

К функциям эксперта отнесена чисто оценочная деятельность. Техническая процедура оценки выделена в особую категорию. Предусматривается, что ее должна осуществлять специальная группа квалифицированных технических работников, входящая в состав экспертной комиссии.

В рекомендациях показана универсальная схема, включающая различные варианты и случаи оценки.

Для практических целей наибольший интерес в первой части рекомендаций представляет раздел второй, в котором изложен порядок оценки эстетического уровня изделий, и часть вторая книги, содержащая примеры оценки эстетического уровня различных видов промышленных изделий.

Процесс оценки развивается на три этапа: подготовительный, основной, заключительный. На подготовительном этапе проверяется соответствие изделий и материалов требованиям, изложенным в специальном приложении. В частности, предлагается подвергать оценке эстетического уровня только те изделия, которые имеют достаточно высокий уровень потребительных свойств (не менее 50% от максимально достигнутого по данному виду продукции в стране и за рубежом). Что касается изделий, характеризующихся радикальной новизной, то использование настоящих рекомендаций для их оценки авторы считают нецелесообразным. Порядок оценки таких изделий находится в стадии исследований.

Методика экспертной оценки тщательно отработана с целью получения максимально достоверных качественных показателей. Так, предусматривается ранжирование экспертов по уровню их компетентности, вводится специально определяемый коэффициент аргументированности мнения каждого эксперта и группы экспертов в целом.

Основной этап предусматривает оценку экспертами степени совершенства формы изделия и сопоставление полученного результата с величиной комплексной оценки уровня его потребительских свойств, представляемой в экспертную комиссию вместе с изделием и другими материалами.

Предусматривается, что оценка степени совершенства формы изделия может производиться на двух стадиях: на стадии целостной и на стадии комплексной оценки.

Целостная оценка подразделяется на две ступени. На первой ступени оценка производится каждым экспертом самостоятельно по балльной шкале, после чего рабочая группа определяет согласованность мнений экспертов, характеризуемую коэффициентом согласия (вариации).

Вторая ступень целостной оценки производится с целью уточнения результатов предыдущей оценки и включает два дополнительных момента: составление эталонного ряда изделий и комплексное обсуждение результатов оценки.

Во всех случаях и на всех этапах оценки определяется согласованность мнений экспертов, коэффициент которой должен быть не выше установленной величины.

В особых случаях (например, в случае нарушения условия в отношении допустимого коэффициента согласия при определении средней величины целостной оценки) производится комплексная оценка отдельных формообразующих признаков с назначением их весомости. Если одна из дифференцированных оценок формообразующих признаков равна 0, то и вся комплексная оценка принимается равной 0.

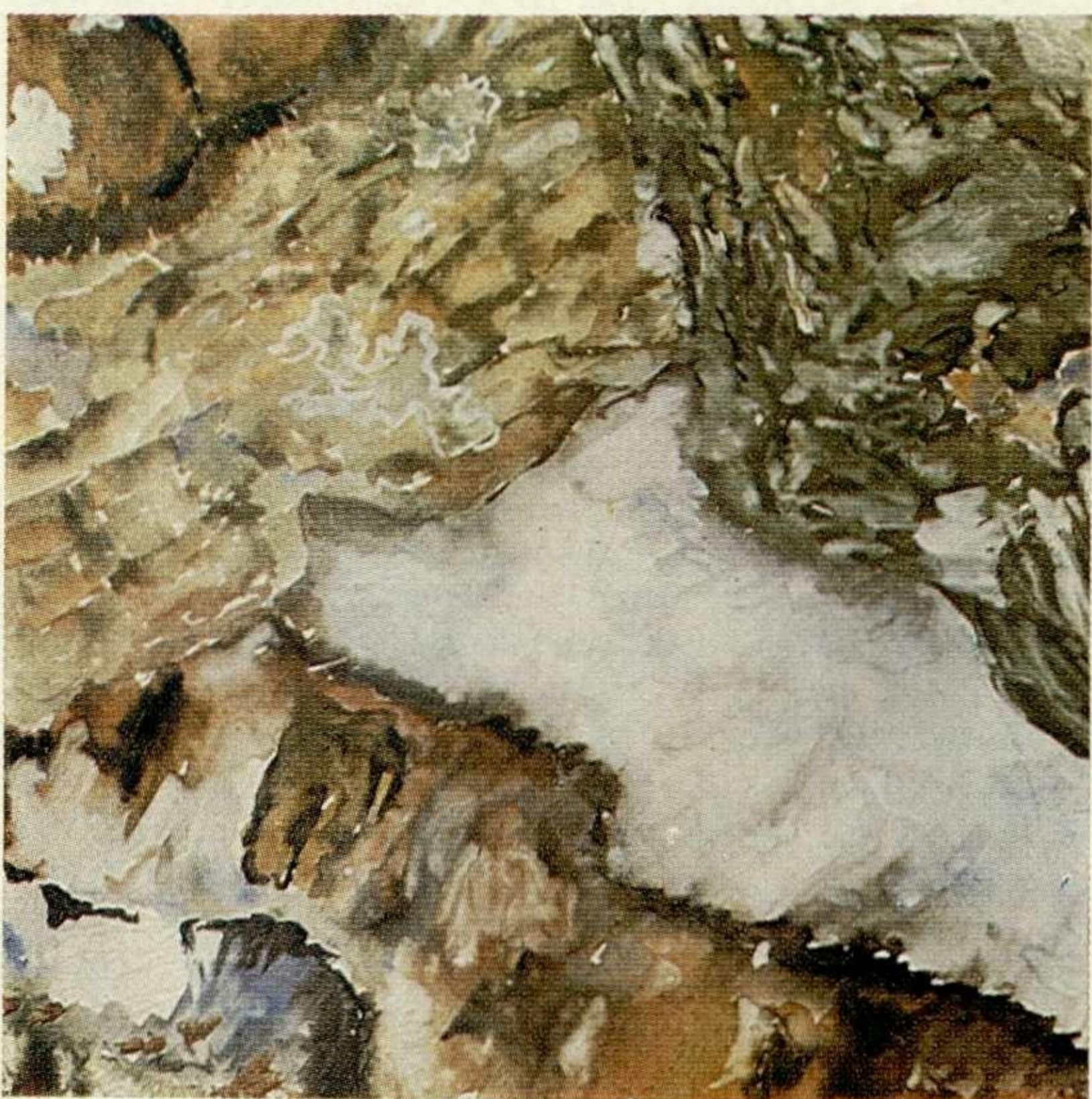
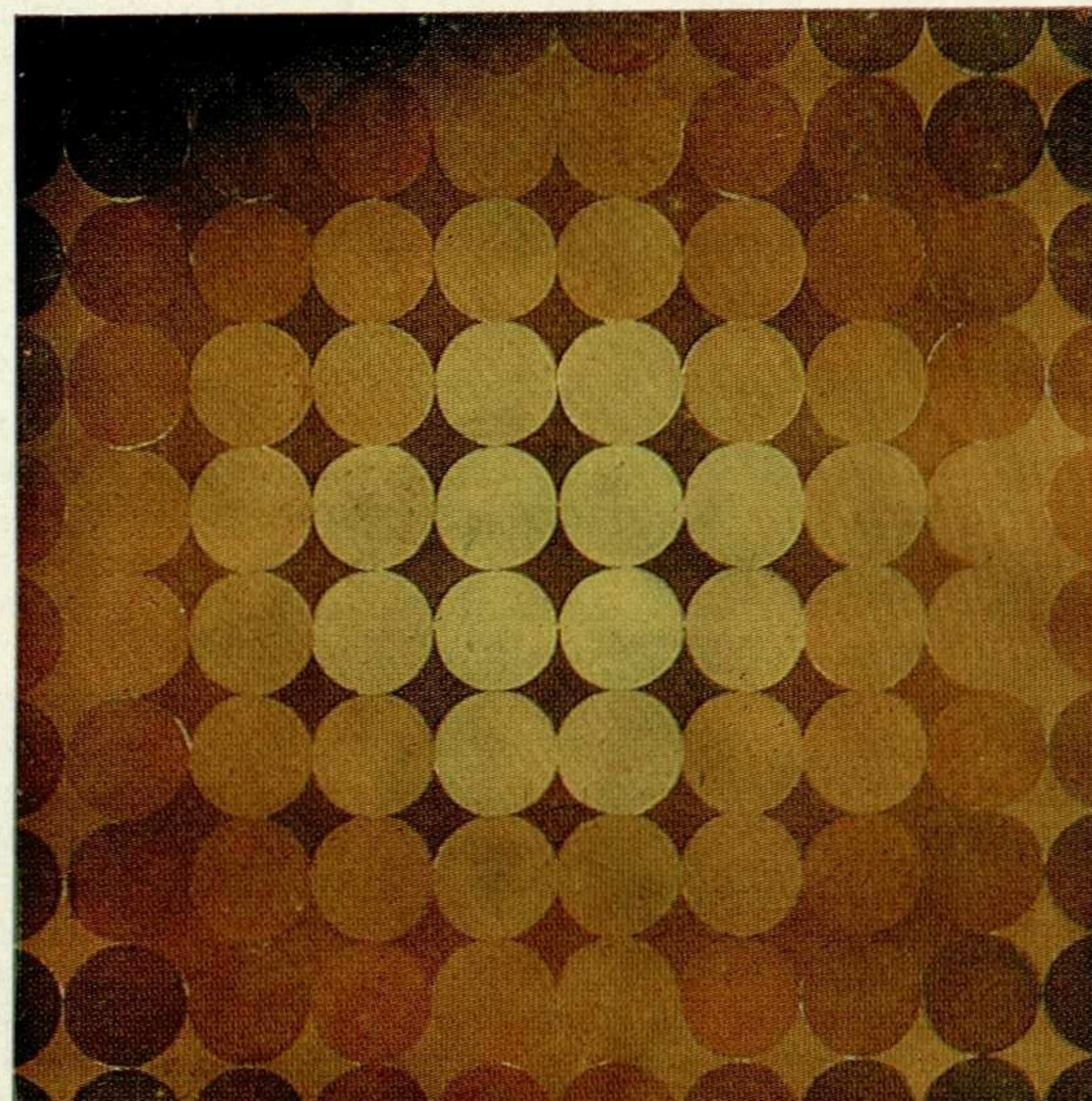
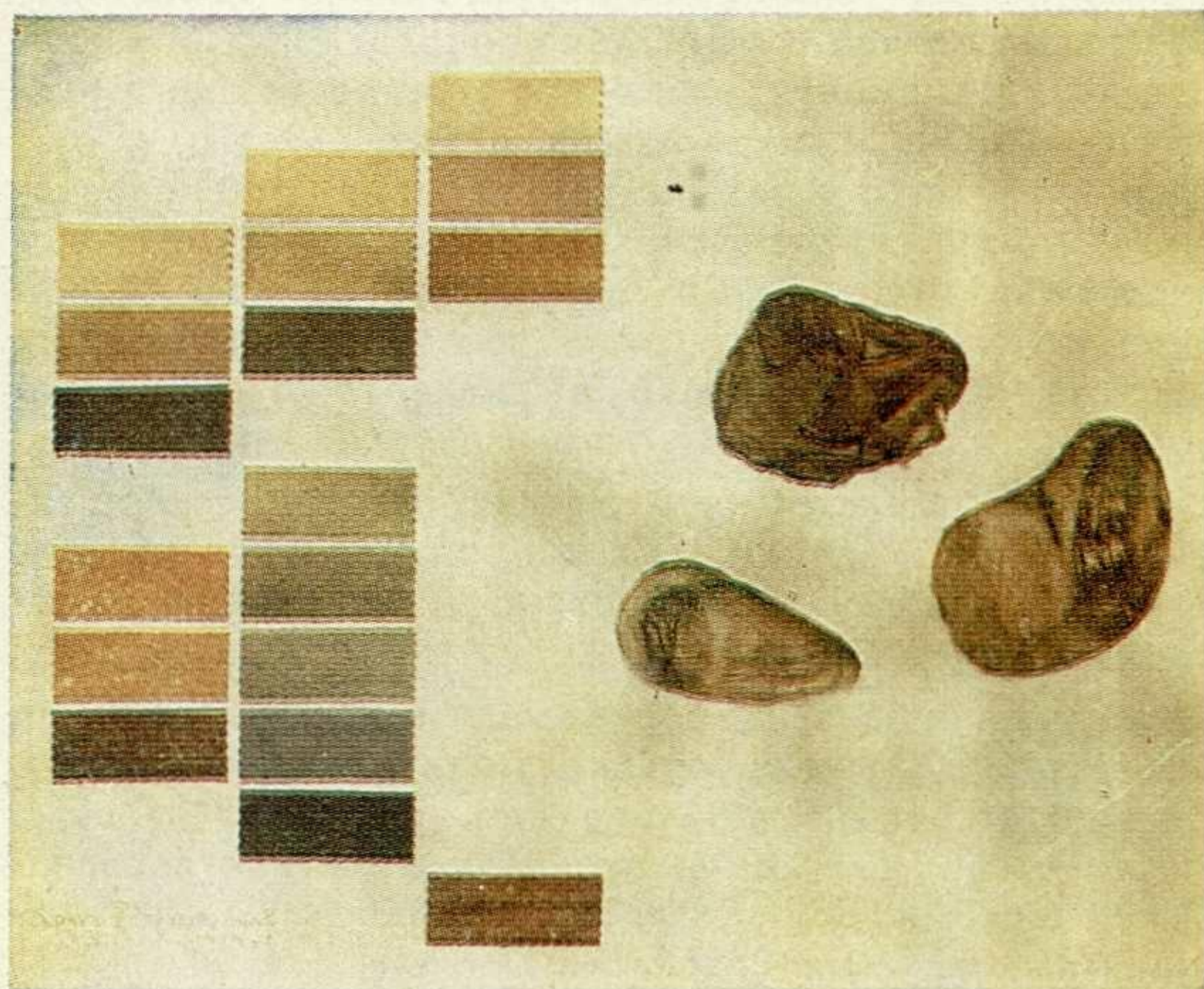
На заключительном этапе оценки, исходя из того, что в форме изделия отражена его общественная ценность, эксперты сопоставляют оценку степени совершенства формы изделия, а следовательно, и его предполагаемого ценностного уровня, совместно с комплексной оценкой уровня его потребительных свойств.

Итоговая оценка эстетического уровня изделия определяется по формуле (27) (см. стр. 54) и выражается в виде безразмерного показателя в пределах от 0 до 1,25.

Нам представляется, что результатом экспертизы вполне могла бы быть оценка эстетического показателя качества изделия в баллах — тогда нет необходимости вводить дополнительное деление итогового показателя  $P_{\Sigma}^{оср}$  на 4.

Опубликованные ВНИИТЭ рекомендации по оценке эстетического уровня промышленных изделий представляют значительный вклад в литературу по количественной оценке качества продукции и безусловно принесут пользу в практике экспертизы промышленных изделий. Разумеется, многое зависит от наличия квалифицированных экспертов, которых еще нужно готовить, если иметь в виду создание отраслевых экспертных комиссий. Остается пожелать авторам продолжить работу, приложив эти рекомендации не только к культурно-бытовым изделиям (о которых идет речь в приведенных ими примерах), но и к таким изделиям массового спроса, как одежда, обувь, ткани, посуда и т. п. Несомненную пользу принесло бы также приложение разработанной авторами системы экспертной оценки эстетических свойств к группе потребительных свойств в их полном объеме,

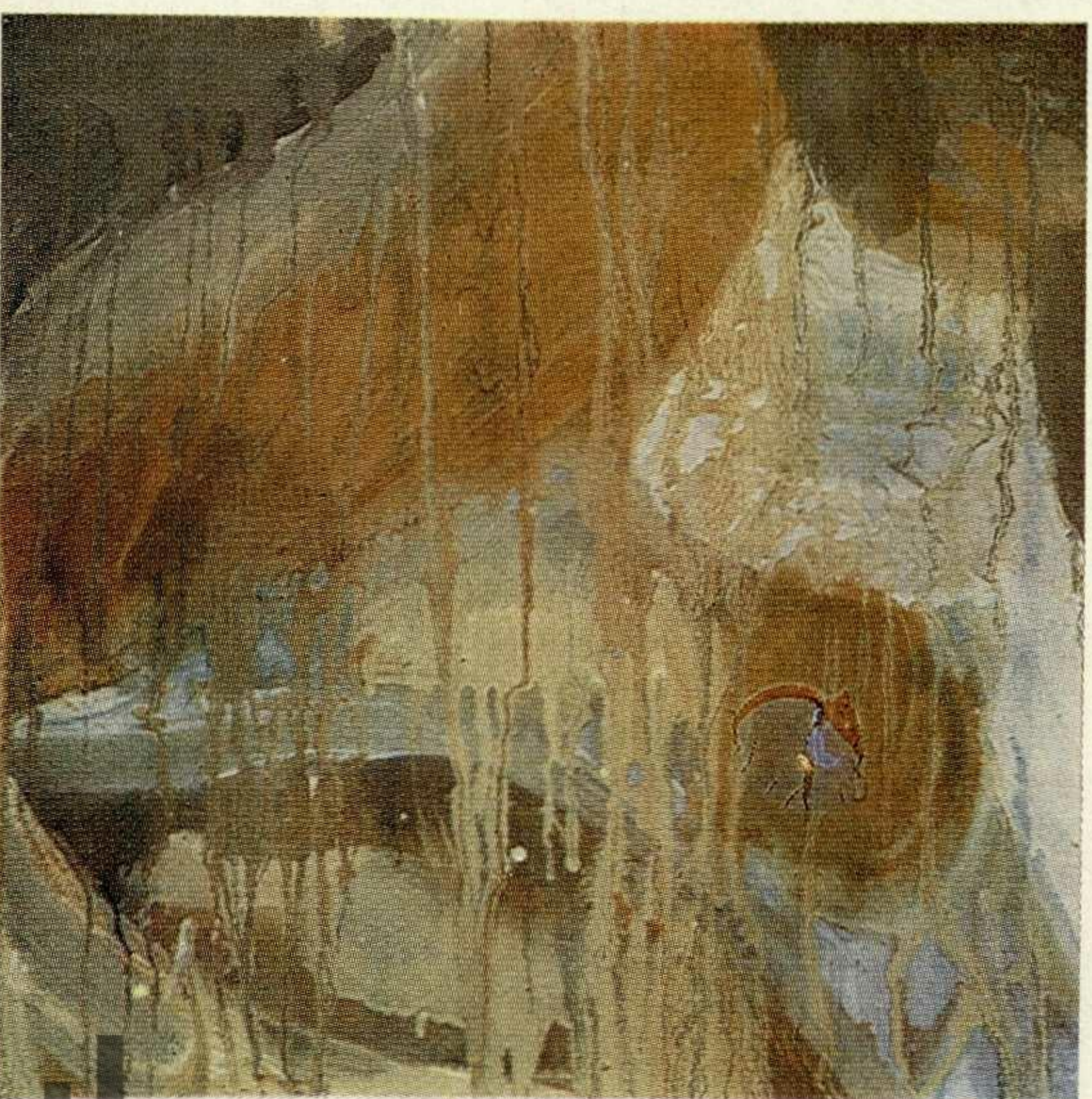
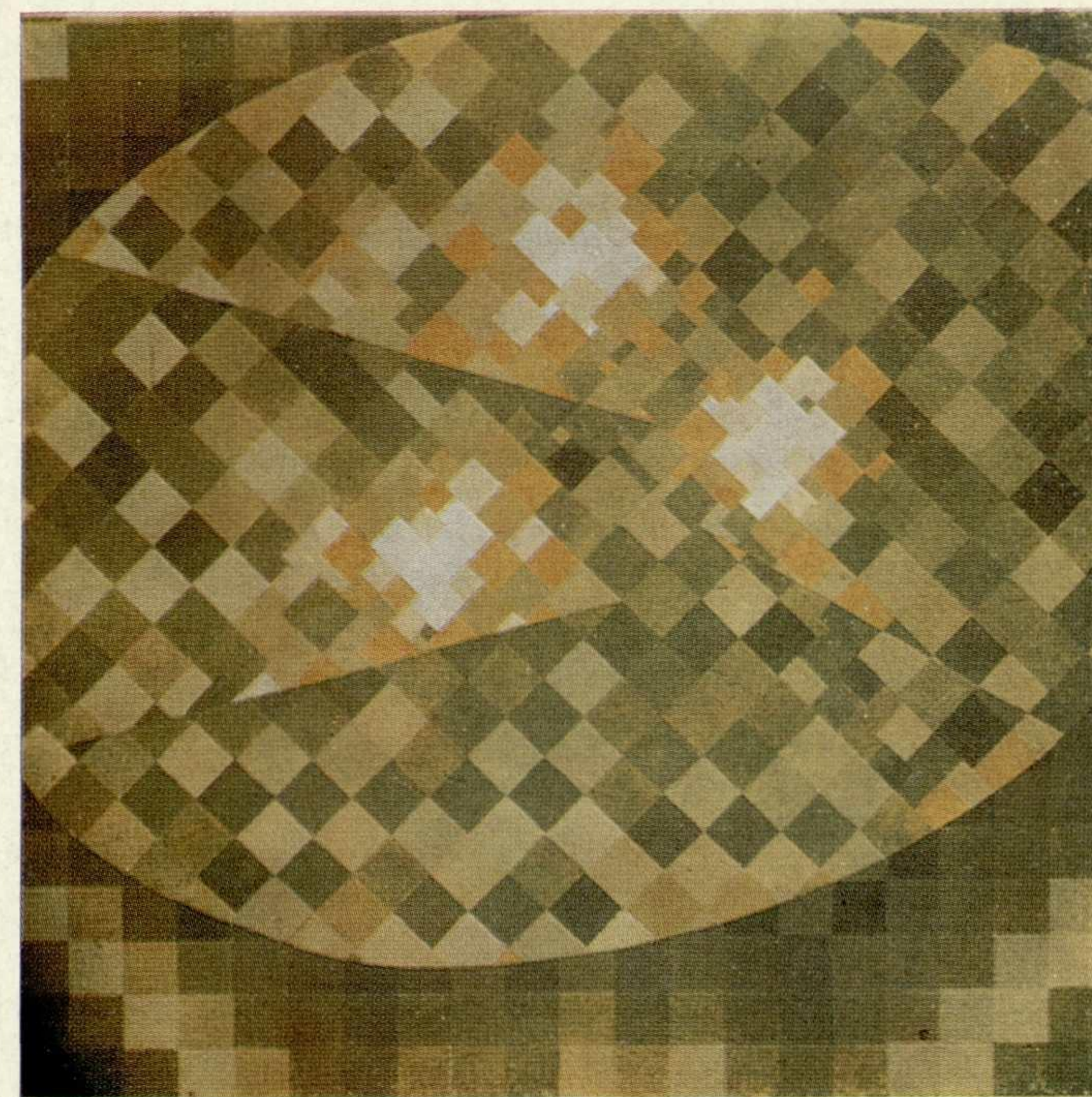
# Курс цветоведения для художников-конструкторов



Л. Миронова, канд. архитектуры, Минск

1 4 5  
2 | 6  
3

1, 2, 3  
Декоративные композиции по мотивам природы.  
4, 5, 6  
Однотонные цветовые композиции, передающие световые эффекты при помощи цвета.



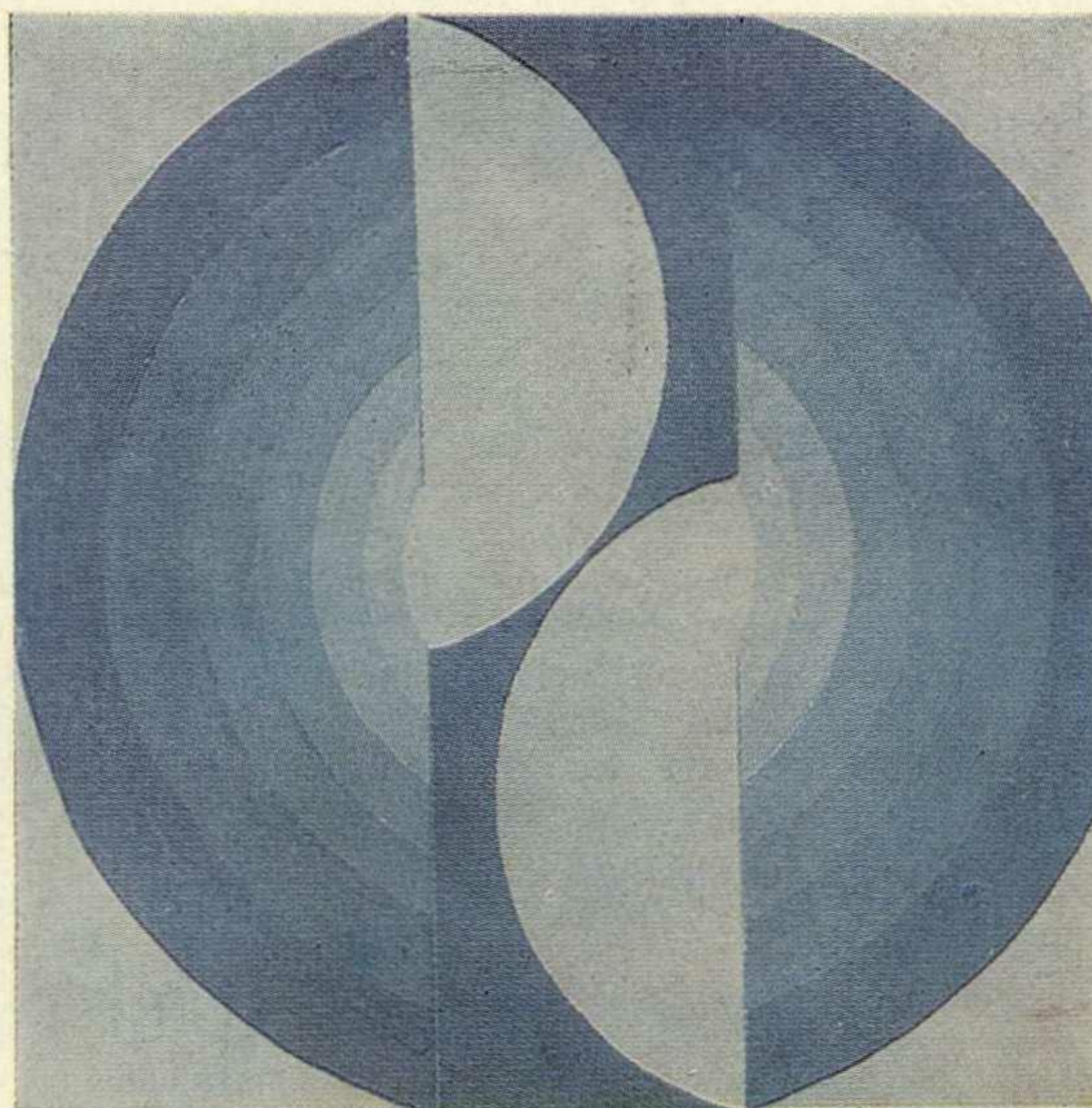
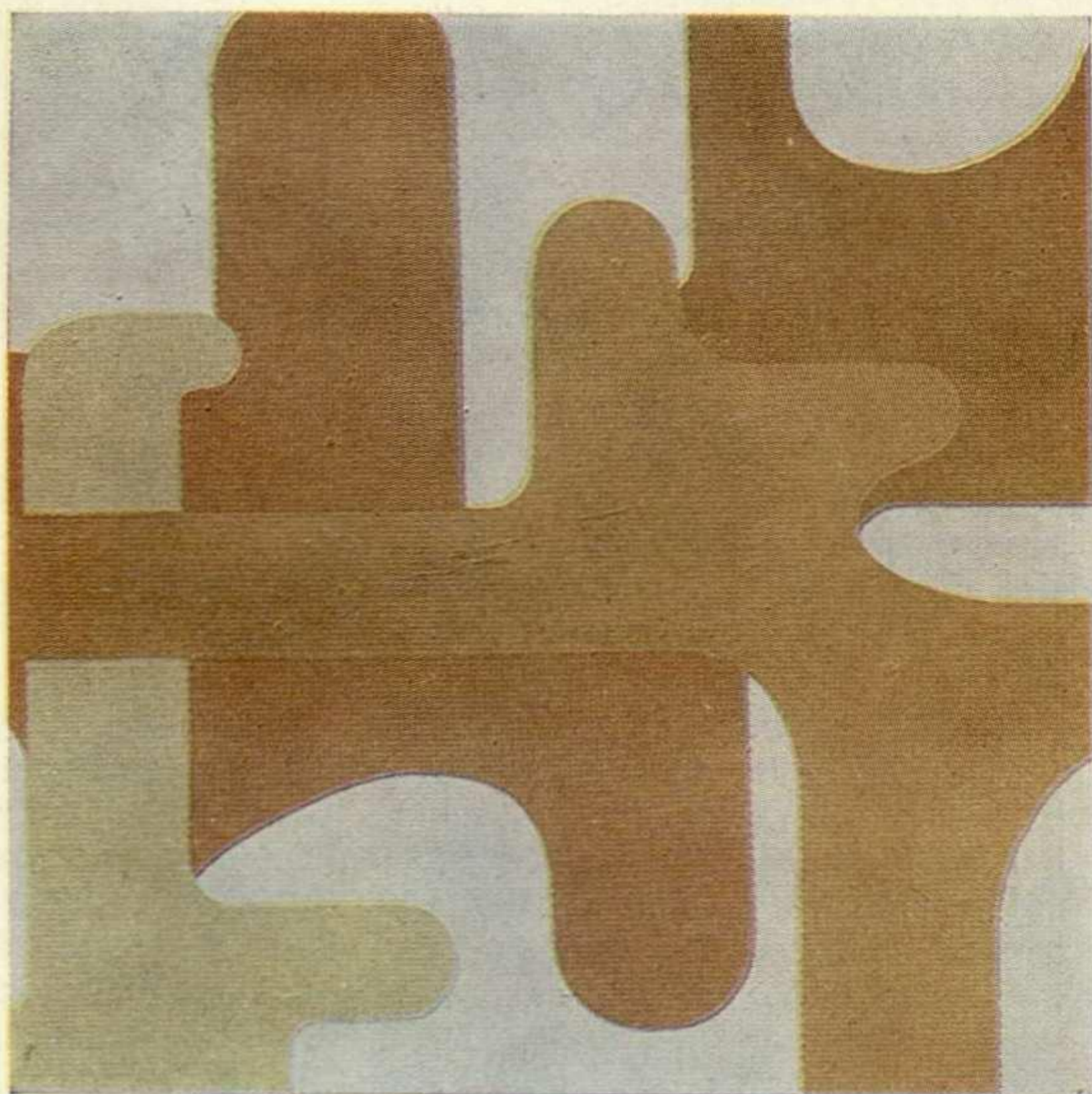
Курс цветоведения для художников-конструкторов должен быть специальным, учитывающим специфику профессии. Чтобы отвечать требованиям комплексного развития художественного мышления учащихся, он должен быть максимально увязан с другими профилирующими дисциплинами. Научить студента владеть цветом для визуальной организации среды, создания физиологического и психологического комфорта, а также определенного эмоционального воздействия на зрителя можно лишь при достаточном количестве практических занятий.

На отделении промискусства БГТХИ\* большую часть курса «Цвет и функциональная окраска» составляют практические занятия\*\*. Первая задача курса — изучение колористики пространственных

\* Белорусский государственный театрально-художественный институт.

\*\* Согласно учебному плану Министерства высшего образования СССР курс рассчитан на 196 часов, из которых 80 лекционных и 116 практических. На наш взгляд, можно увеличить практическую часть курса до 146 часов за счет сокращения лекционной до 50. Практика показывает, что такое соотношение более рационально.

(Продолжение см. на стр. 24)



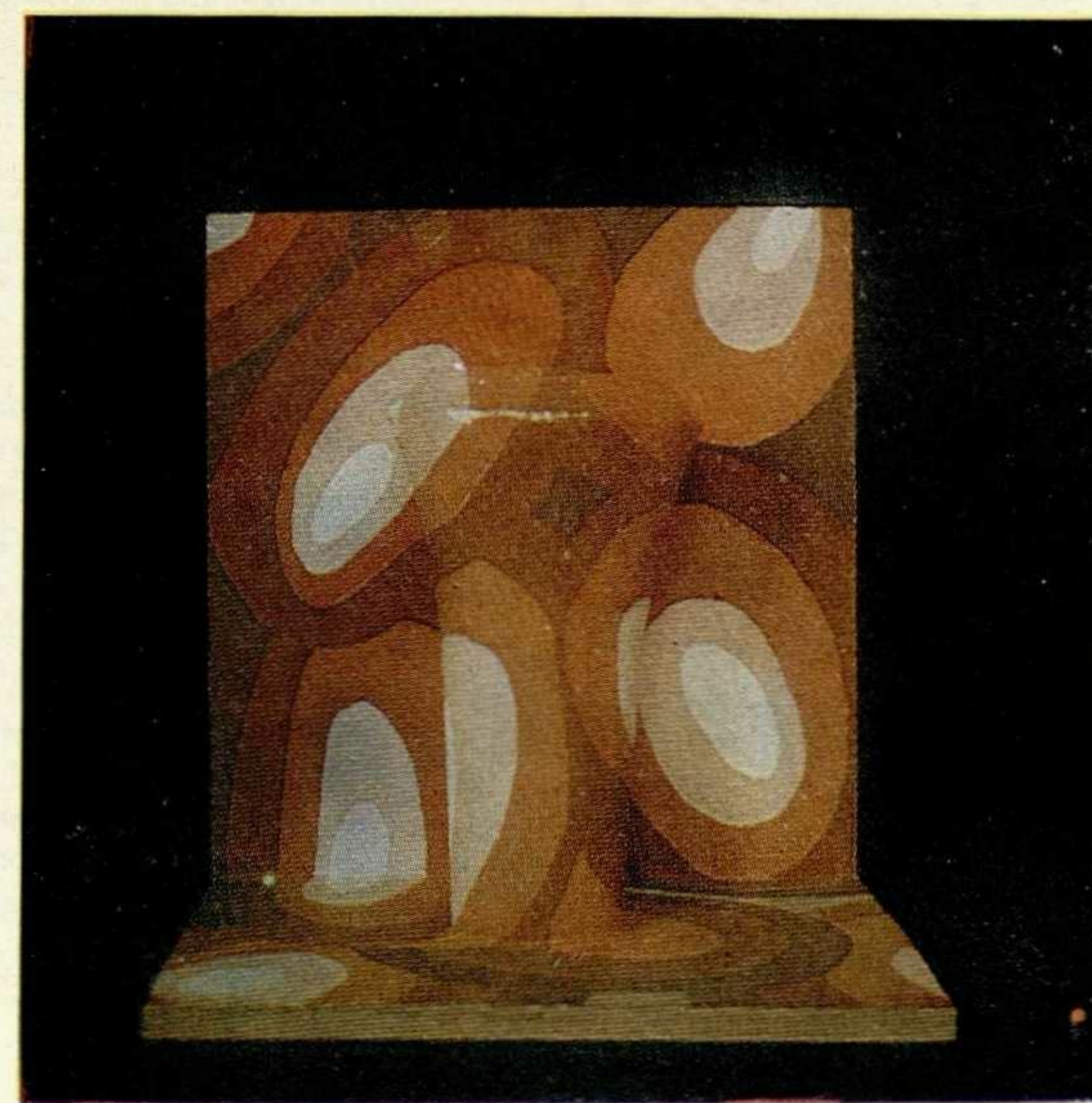
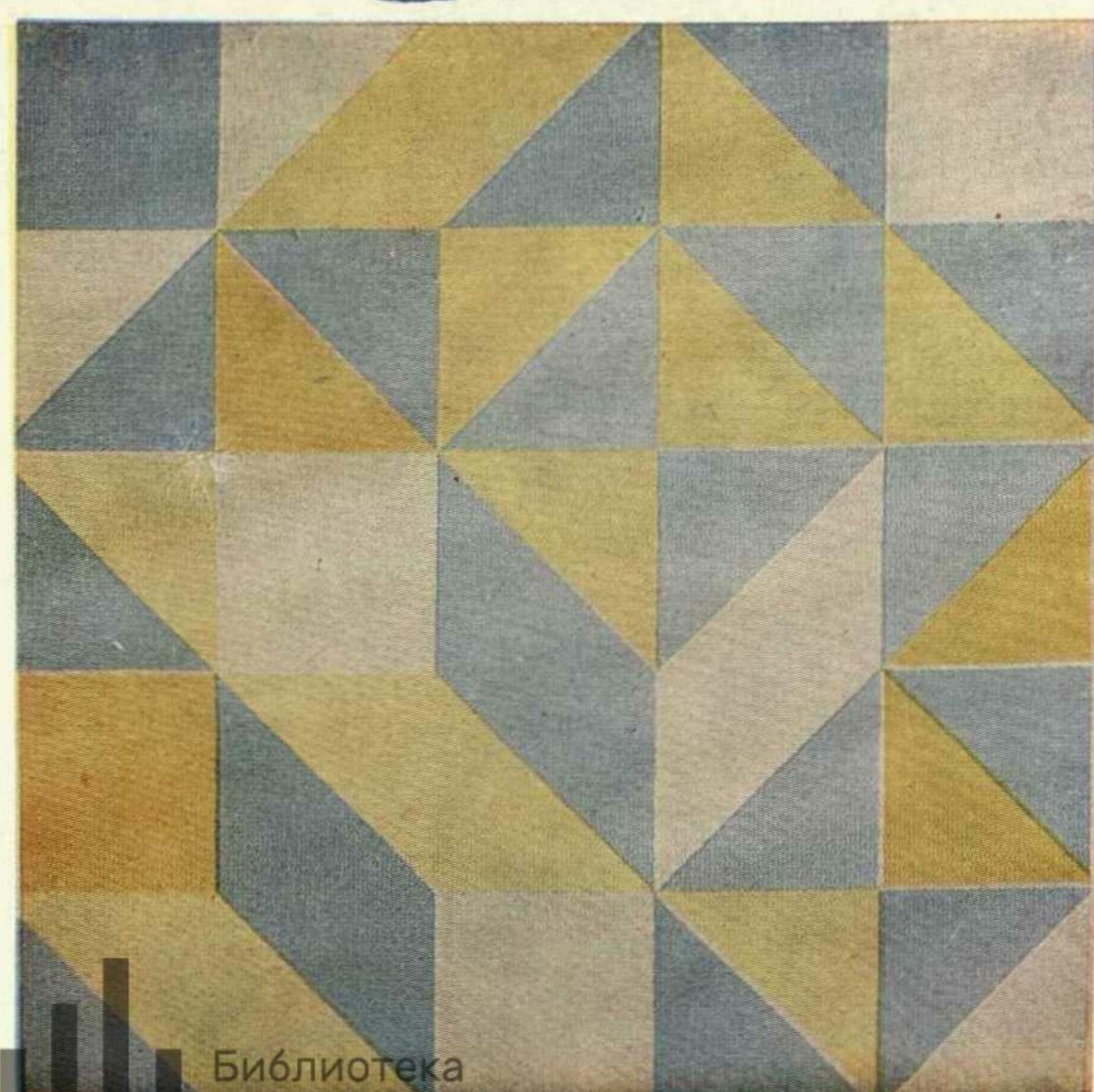
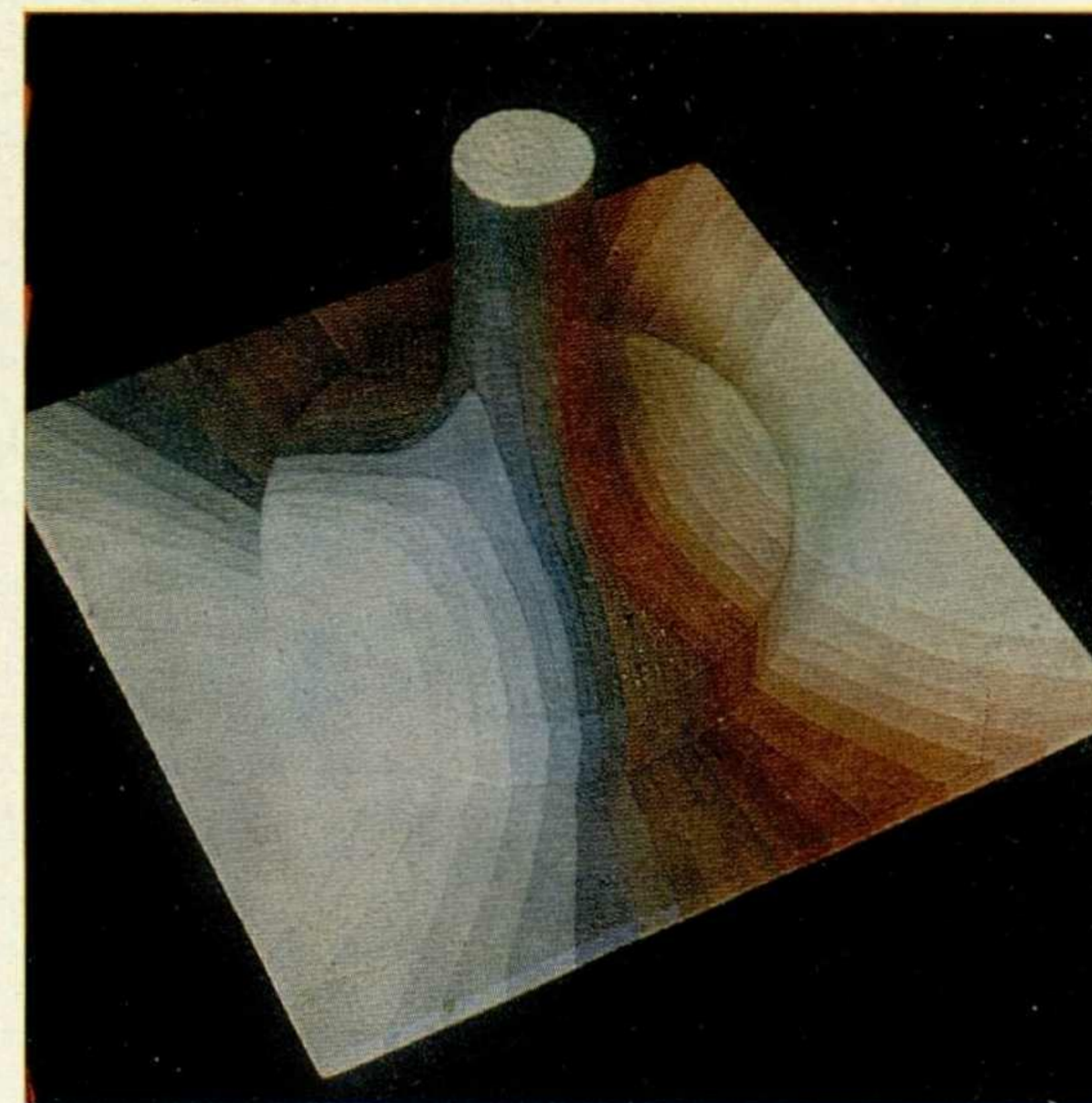
7, 8, 9, 10  
Однотонные цветовые композиции.

11, 12  
Гармонизация заданных цветовых сочетаний в различных эмоциональных ключах.

13  
Выявление цветов текстуры материала (может служить принципом декоративной окраски объемной формы).

14  
Разрушение формы окраской, слияние ее с окружающей средой.

7	9	
8	10	13
11	12	14



# Экономическая эффективность эстетической организации производственной среды

Б. Диргелайте, Вильнюсский филиал ВНИИТЭ

водственных процессов, мероприятия по технике безопасности и многие другие факторы. Однако наблюдается следующая закономерность: на заводах, где внедряются мероприятия по технической эстетике, потери времени, связанные с текучестью кадров, травматизмом, болезнями и организационными причинами, значительно уменьшаются. Да и качество продукции на этих предприятиях выше при прочих равных условиях.

Таким образом, эстетическая организация производственной среды выступает как существенный фактор повышения эффективности общественного производства. Особую актуальность проблема планирования мероприятий по технической эстетике и определения их экономической эффективности приобрела в новых условиях хозяйствования, когда уровень рентабельности производства служит одним из основных показателей деятельности промышленных предприятий.

Разумеется, проведение этих мероприятий требует известных капитальных вложений. Как и в других случаях, необходимо заранее подсчитать их эффективность — определить коэффициент эффективности или срок окупаемости.

К сожалению, обычно принимают во внимание только расходы, а получаемый от осуществления этих мероприятий экономический эффект, как правило, не подсчитывается. Отчасти это объясняется тем, что недостаточно исследованы экономическая сущность эстетической организации производственной среды и характер ее влияния на различные производственные показатели (производительность труда, затраты времени на операцию, количество и качество продукции, эффективность использования оборудования). Имеющиеся данные о зависимости между технико-эстетическими факторами и экономическими показателями получают обычно эмпирическим путем, и они являются скорее иллюстративным, чем исходным материалом. В лучшем случае эти данные позволяют составить общее представление о характере зависимости, но не могут использоваться для прогнозирования экономического эффекта планируемых мероприятий, в то время как необходимость определения таких расчетов очевидна именно на стадии планирования.

В экономической литературе наметились три подхода к определению экономической эффективности эстетической организации производственной среды (формальный аппарат этих методов здесь подробно не рассматривается, так как достаточно известен из опубликованных источников) \*.

Первый сводится к определению эффекта в виде снижения себестоимости продукции и роста производительности труда за соответствующий период. Достоверность таких расчетов относительна, так как на снижение себестоимости продукции и рост производительности труда влияют многие факторы, не относящиеся к технической эстетике. Определить с помощью так называемого расчетно-аналитического метода функциональную зависимость между факторами эстетической организации среды и экономическими показателями невозможно. В лучшем случае этот метод позволяет рассчитать (с большим разбросом, как показывают приводимые в литературе данные) приблизительную величину использован для его прогнозирования.

Фактического эффекта, но не может быть. Другой подход основан на сравнительном анализе основных технико-экономических показателей до и

после проведения мероприятий по эстетической организации производственной среды, а также на сопоставлении этих показателей по двум родственными предприятиям, цехам, участкам или рабочим местам, на одном из которых внедряются указанные мероприятия.

Но в хозяйственной практике крайне редко складываются благоприятные условия для определения экономической эффективности с помощью этого метода. Он представляет собой скорее академическую возможность, чем практический инструмент, вследствие строгих ограничительных требований к его применению (неизменность в течение длительного времени всех, кроме эстетических, факторов — от материально-технического снабжения до психологического климата в коллективе; полная идентичность сравниваемых производственных участков и т. д.).

Расчет экономической эффективности в соответствии с третьей точкой зрения основывается на показателе сокращения потерь рабочего времени по субъективному, то есть зависящим только от рабочего, причинам \*. При этом предпринимается попытка практически определить и теоретически аргументировать воздействие эстетической организации среды на производство, но в действительности предложенная методика не охватывает многофакторной целесообразности технической эстетики, то есть не способствует определению полной экономии сопутствующей внедряемым мероприятиям.

При всем том несовершенство рассмотренных методов определения экономической эффективности эстетической организации производственной среды не означает их отрицания вообще. На данном этапе формирования экономики художественного конструирования, когда по существу лишь накапливается статистический материал, эти методы могут оказать практическую помощь в разработке методологического материала, касающегося вопроса эффективности различных направлений технической эстетики.

Для разработки таких нормативов целесообразно, на наш взгляд, расширить исследования непосредственно на предприятиях, где внедряются рекомендации по технической эстетике, а координацию их возложить на ВНИИТЭ. Полезно было бы провести и координационное совещание экономистов, занимающихся изучением данной проблемы, чтобы, наметив общую программу исследований, объединить их усилия в разработке вопросов эффективности капиталовложений в художественное конструирование вообще и эстетическую организацию производственной среды — в частности. Анализ фактического материала, накопленного в нашей стране и за рубежом, а также наши исследования на промышленных предприятиях Литовской ССР \*\* свидетельствуют о том, что между основными факторами эстетической организации производственной среды и многообразными сторонами процесса производства и его результатами существует определенная зависимость.

Некоторые авторы предприняли попытку составить на их основе обобщенные показатели для расчета экономического эффекта. О них дает представление следующая таблица \*\*\*:

\* Бутусов В. И. Экономика красоты, М., 1965, стр. 21; Швили В. В. Искусство и производство, М., «Экономика», 1964, с. 47—58; Феодоритов В. Я. Эстетика в промышленности. Инструктивно-методическое пособие, ч. II. Л., 1966, с. 37—42; Цыпин В. А. Методика определения экономической эффективности эстетизации производственной среды, Свердловск, 1966 и др.

\* Методика определения экономической эффективности эстетизации производственной среды, Свердловск, 1966.

\*\* Методика по проведению анализа для определения экономической эффективности эстетического решения производственной среды, Вильнюс, 1969 (Вильнюсский филиал ВНИИТЭ).

\*\*\* Основы научной организации труда, Свердловск, 1967, с. 168.

В настоящее время ни у кого не вызывает сомнения, что эстетическая организация производственной среды (гармония света и цвета, снижение шума до нормальных пределов, рациональное устройство рабочего места и пр.) ведет к значительному облегчению и оздоровлению труда, способствуя снижению уровня производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Уменьшение потерь рабочего времени в связи с этим — немаловажный резерв повышения производительности труда. Правда, эти результаты нельзя полностью отнести на счет одной только технической эстетики — серьезную роль в их достижении играют также механизация и автоматизация произ-



Наименование мероприятий	Рост производительности труда, %	Влияние на состояние человека
Усовершенствование планировки, изменение окраски помещений и оборудования	10—15	Улучшение состояния нервной системы
Выбор рационального освещения	10—16	Повышение качества работы, исчезновение головных болей и заболеваемости глаз
Снижение уровня шума до допустимых норм	4—10	Уменьшение раздражительности и головных болей. Снижение общей утомляемости

Несмотря на то, что приведенные выше и многие аналогичные данные имеют определенное значение для обоснования экономического эффекта, все же они характеризуют скорее тенденцию, чем фактический результат (нередко, судя по литературным источникам, сумма эффекта отдельных факторов намного выше общего эффекта их совокупного внедрения, а общая величина эффекта превышает 100%!). В данном примере не приведены количественные характеристики факторов, а вместо этого дано описание характера влияния их на функциональное состояние организма человека. Поэтому невозможно практически использовать подобные данные для точного определения эффективности того или другого мероприятия. Нужна не только качественная, но прежде всего количественная характеристика связи между конечным результатом эстетической организации и факторами, его (результат) обусловившими. Для выражения этой характеристики в приемлемой форме необходимо сопоставить зависимость производительности труда от конкретных количественных показателей вышеуказанных факторов в их принятом измерении. При этом наибольшую трудность представляет нахождение объективных способов установления такой зависимости.

Но можем ли мы количественные закономерности, выведенные на основании сопоставления показателей, полученных в отдельных случаях, распространять на все случаи внедрения вышеупомянутых мероприятий? Конечно, нет. Ведь производительность труда зависит от множества факторов (энергооборуженность, основные производственные фонды, ритмичность снабжения, квалификация рабочих и т. д.). Не удивительно поэтому, что одному и тому же уровню эстетического решения производственной среды могут соответствовать различные величины производительности труда. Однако в конечном счете обработка статистического материала позволит построить соответствующие номограммы, которые на стадии проектирования производственных интерьеров (или даже на предпроектной стадии) дадут возможность прогнозировать диапазон эффекта в виде нормативной эффективности капиталовложений в улучшение условий труда средствами технической эстетики.

В связи с этим встает проблема совершенствования методов анализа роста производительности труда под воздействием факторов, его определяющих, путем применения методов математической статистики. Что касается мероприятий по технической эстетике, то наибольший интерес представляют

методы корреляции и регрессии. Методы факторного анализа позволяют выявить не только влияние каждого фактора, но и результат одновременного действия группы исследуемых факторов.

С помощью корреляционного анализа можно установить наличие (или отсутствие) связи между исследуемыми факторами и показателями и определить, в какой мере изменение, например, производительности труда обусловлено влиянием определенного фактора эстетической организации производственной среды.

Регрессионный анализ позволяет построить конкретную зависимость между изучаемыми величинами с помощью математической функции и получить различные оценки ее точности. На основе этого анализа можно определить закономерность изменения среднего значения экономического показателя в зависимости от величины различных технико-эстетических факторов.

Методы корреляции и регрессии по своей сущности исключают повторный счет, что позволяет отличить мнимые связи исследуемых величин от действительных.

Математический аппарат факторного анализа давно разработан математической статистикой, но методика применения методов корреляции и регрессии в экономических исследованиях разработана еще недостаточно. Так, отсутствует методика применения факторного анализа при определении эффективности мероприятий по технической эстетике.

Не останавливаясь на существе методических вопросов, связанных с корреляционным и регрессионным моделированием экономических процессов (они достаточно обстоятельно рассмотрены в специальных руководствах по математической статистике), рассмотрим некоторые специфические стороны использования методов факторного анализа для определения эффективности затрат на эстетическую организацию производственной среды.

На стадии логического анализа, предшествующего статистическому, важное значение имеет правильная экономическая постановка задачи, выбор показателей эффективности и соблюдение определенных требований к отбору факторов, влияющих на эффективность производства.

Вряд ли целесообразно использовать трудоемкий статистический аппарат, чтобы определить влияние факторов эстетической организации производственной среды на снижение, например, производственного травматизма, так как здесь существует прямая, легко подсчитываемая зависимость.

Строго говоря, эффективность производства наиболее полно отражается показателем рентабельности. Однако на величину прибыли настолько сильно влияют другие, более существенные, чем эстетические, факторы (в том числе, например, отклонение цен от общественно необходимых затрат труда), что коэффициент корреляции в данном случае может оказаться близким к нулю.

Поэтому показатель производительности труда, на наш взгляд, больше других соответствует поставленной задаче. Тот его недостаток, что по принятой на уровне предприятия методике его подсчета он не учитывает затрат овеществленного труда, является в данном случае его преимуществом, ибо эстетическая организация производственной среды влияет главным образом на экономию живого труда. При этом можно использовать показатели как выработки на одного работника, так и обратной ей величины — трудоемкости продукции. Трудоемкость даже более точно отражает уровень производительности труда, но поскольку она может быть рассчитана лишь по отдельным видам продукции, более приемлем, на наш взгляд, показатель выработки на одного работника.

При отборе факторов следует иметь в виду, что методы корреляции и регрессии окажутся корректными и содержательными только в случае, если

исследуемые факторы количественно измеримы. К сожалению, многие эстетические факторы (композиционные закономерности формы элементов рабочего места, взаимосвязь оборудования рабочего места и архитектурного решения участка, гармоничность цветовой схемы окраски и др.) не характеризуются качественными показателями. Однако учет влияния этих факторов требует обязательного количественного определения. Это возможно, например, с помощью балльной оценки или путем присвоения качественно неоднородным объектам рангов на основе экспертных оценок.

Получение таких оценок требует дополнительных исследований и связано с некоторыми организационными трудностями. Поэтому на первом этапе использования методов математической статистики для определения эффективности эстетической организации производственной среды целесообразно было бы при анализе ограничиться исследованием влияния на производительность труда только таких факторов, которые поддаются количественной оценке.

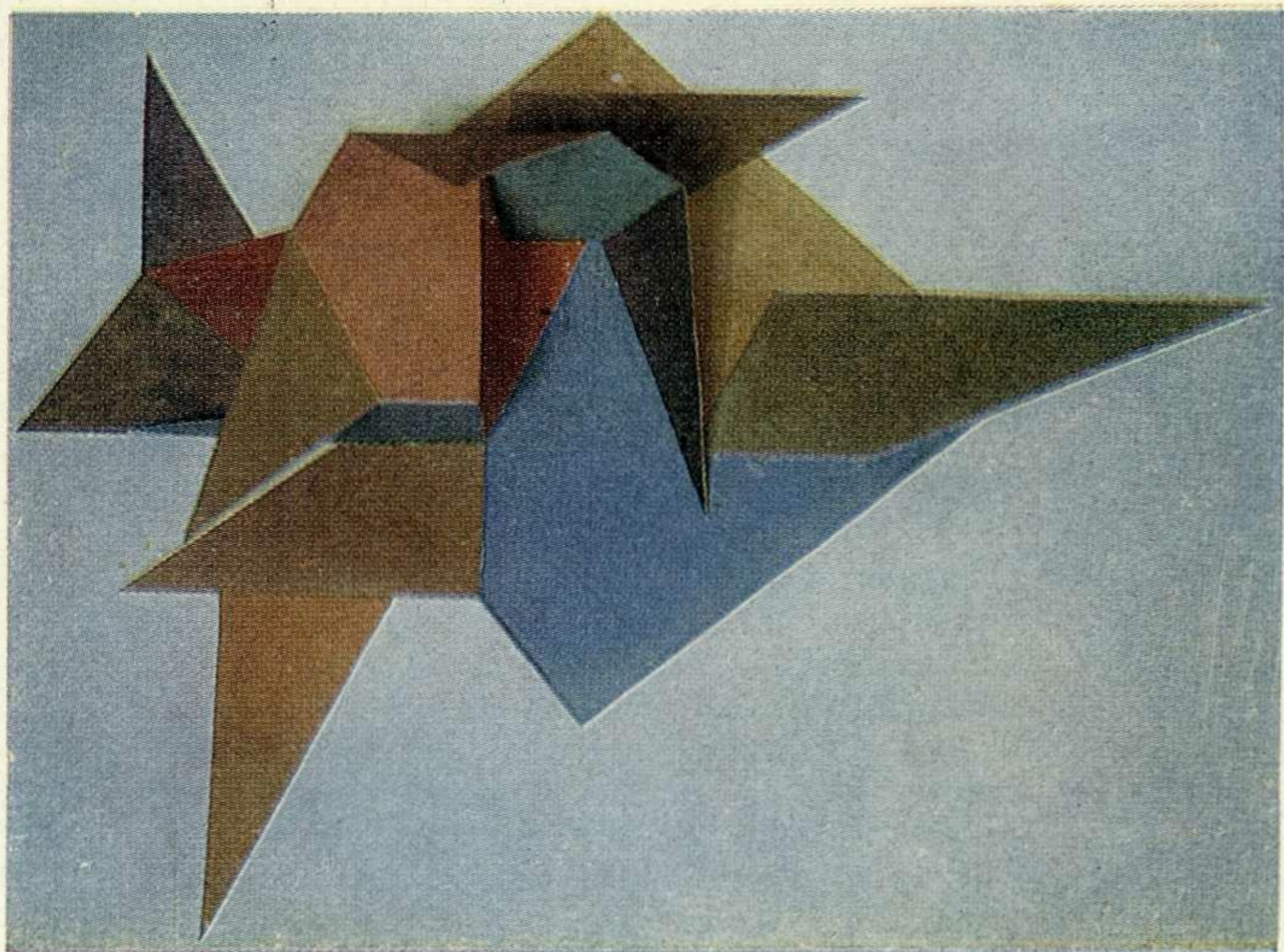
Успешное применение методов факторного анализа зависит также от строгого соблюдения принципа качественной однородности исследуемых объектов, в связи с чем следует проводить исследования на предприятиях одной отрасли. В Литовской ССР они проводились на предприятиях легкой промышленности. Однако практика показала, что для соблюдения требуемого принципа однородности и отраслевая группировка недостаточна. Отдельные предприятия настолько отличаются друг от друга не только по уровню эстетической организации, но и по технической оснащенности, что группировка их в статистическом отношении является малопродуктивной. Связанные с этим трудности увеличивают объем исследовательской работы, что неизбежно для сохранения чистоты эксперимента. Так, приходится подбирать на предприятиях одной отрасли отдельные цехи и участки, характеризующиеся сходными условиями труда.

При использовании методов факторного анализа усредняется характер влияния факторов эстетической организации производственной среды, а надежность средних величин тем выше, чем больше объем совокупности, по которой они рассчитаны. Учитывая, что результатом анализа эффективности мероприятий по технической эстетике в конечном счете должно быть определение нормативной эффективности затрат на их осуществление (а только это, на наш взгляд, позволит использовать полученные данные для прогнозирования эффекта проектных решений), объем статистической выборки должен быть гораздо большим, чем при других экономических исследованиях.

По нашим предварительным данным, минимально необходимое для достоверности результата число наблюдений должно исходить из условия  $n - p - 1 > 40$ , где  $n$  — число наблюдений,  $p$  — число факторов.

Одно это свидетельствует о большом объеме работы, которую необходимо проделать. Трудности усугубляются отсутствием требуемых данных в статистических отчетах предприятий. Однако поскольку определение экономической эффективности эстетической организации производственной среды прямым счетом невозможно без ущерба для достоверности результата, другого пути исследования, по-видимому, нет.

Достоверность результата при этих расчетах важна не только сама по себе, как при любом исследовании, и не только потому, что полученные данные позволяют определять плановую эффективность затрат на эстетическую организацию производственной среды, но и потому, что правильно определенная эффективность проектных разработок обеспечивает по принципу обратной связи повышение уровня художественно-конструкторских проектов.

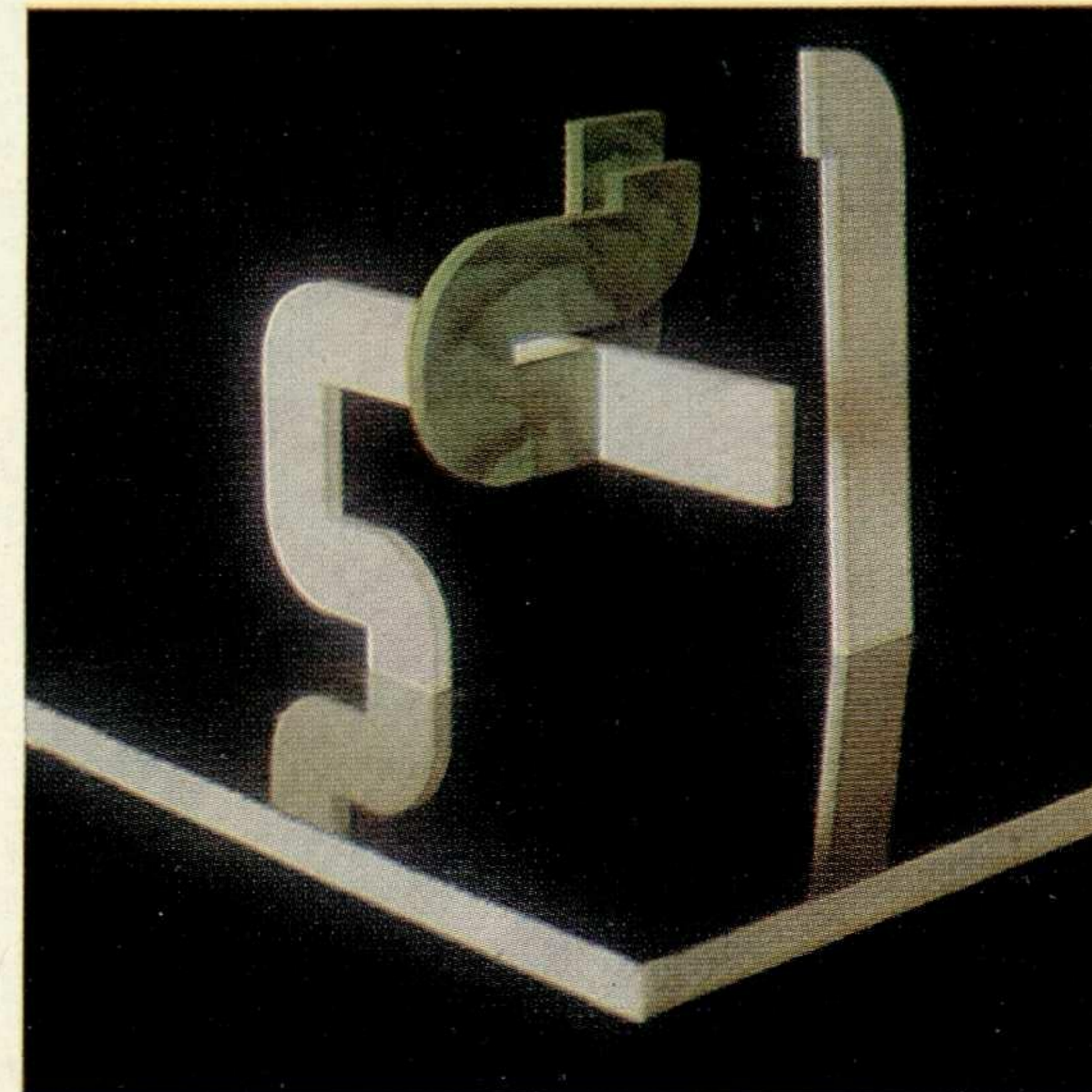
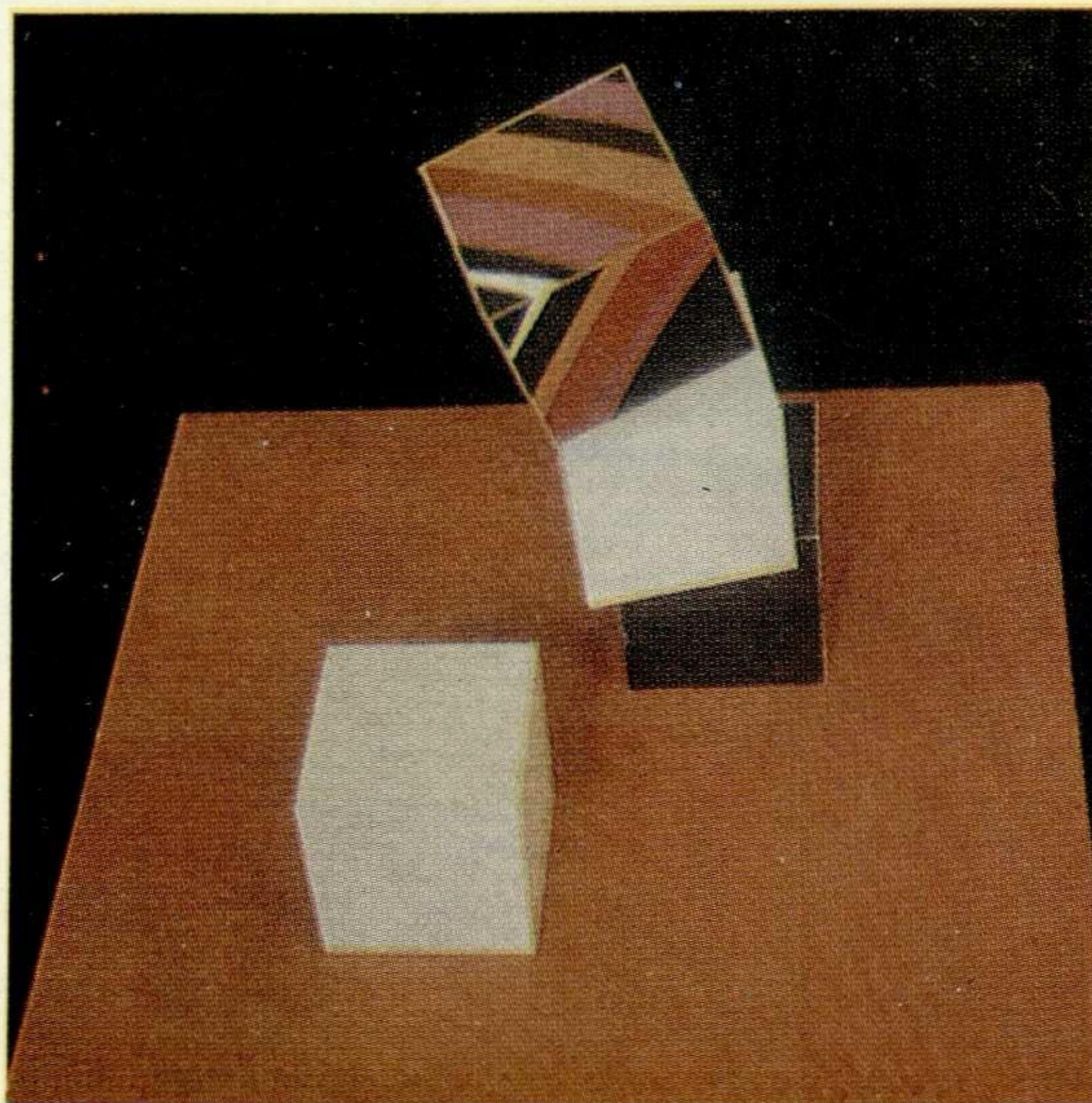
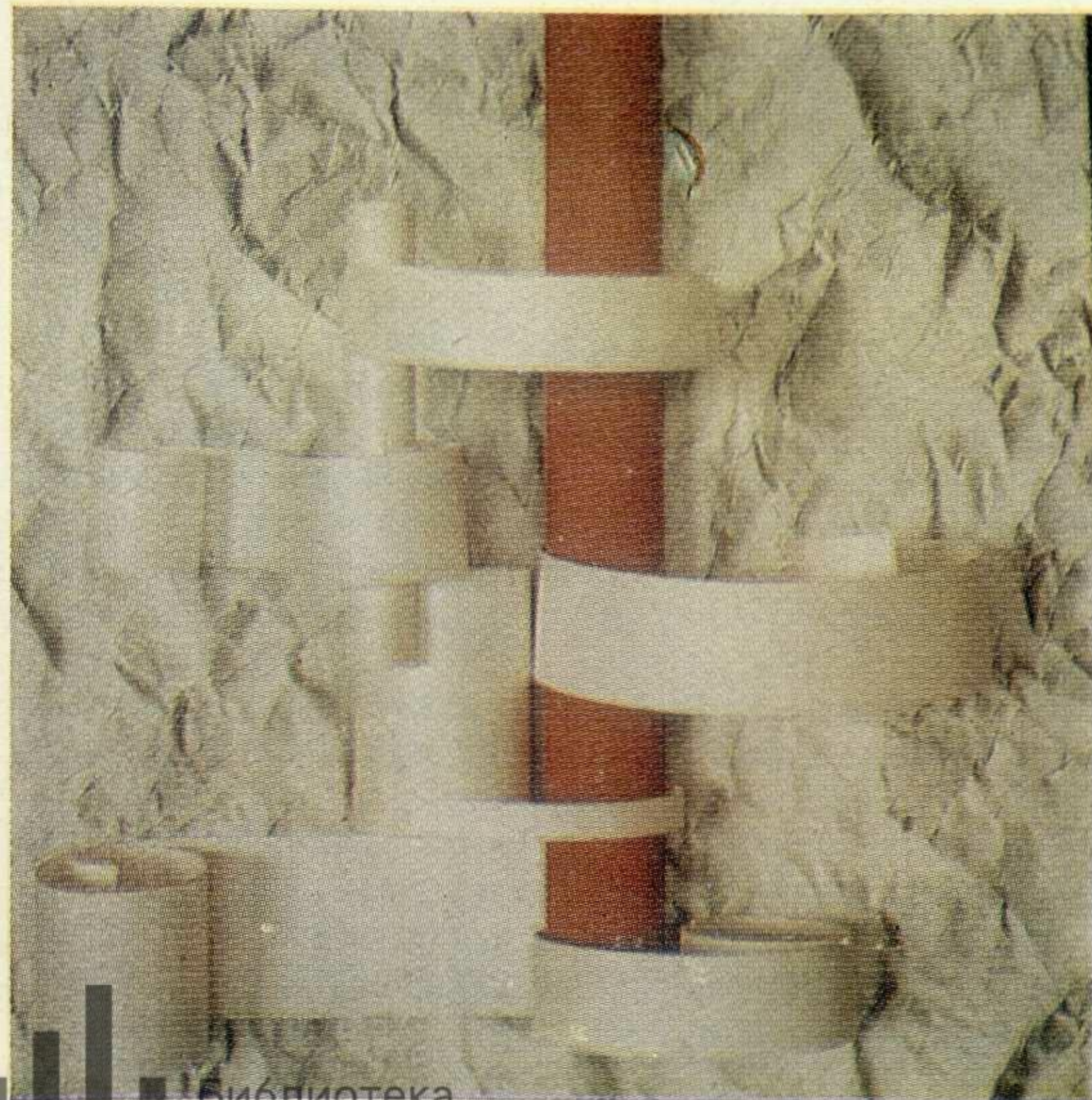
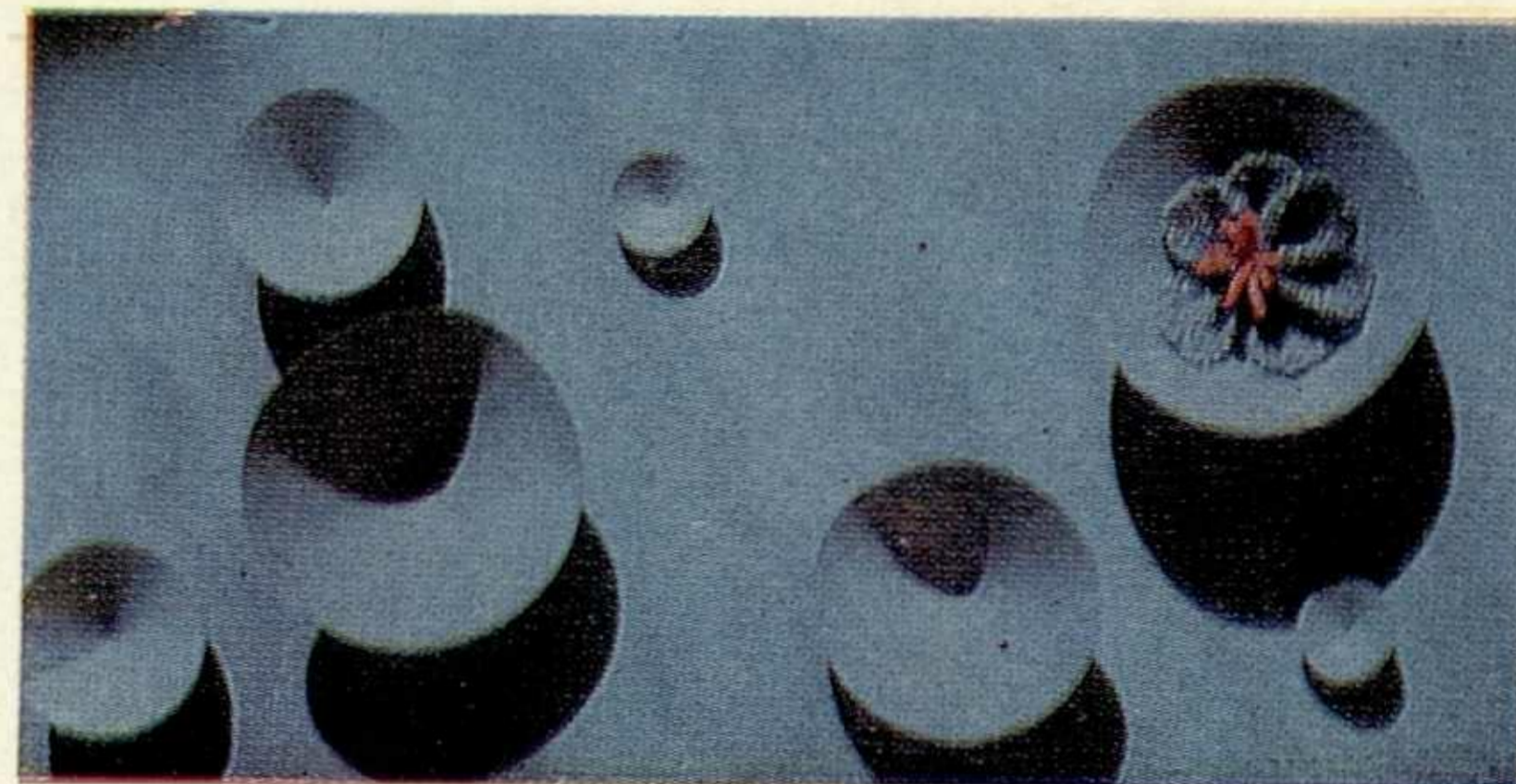
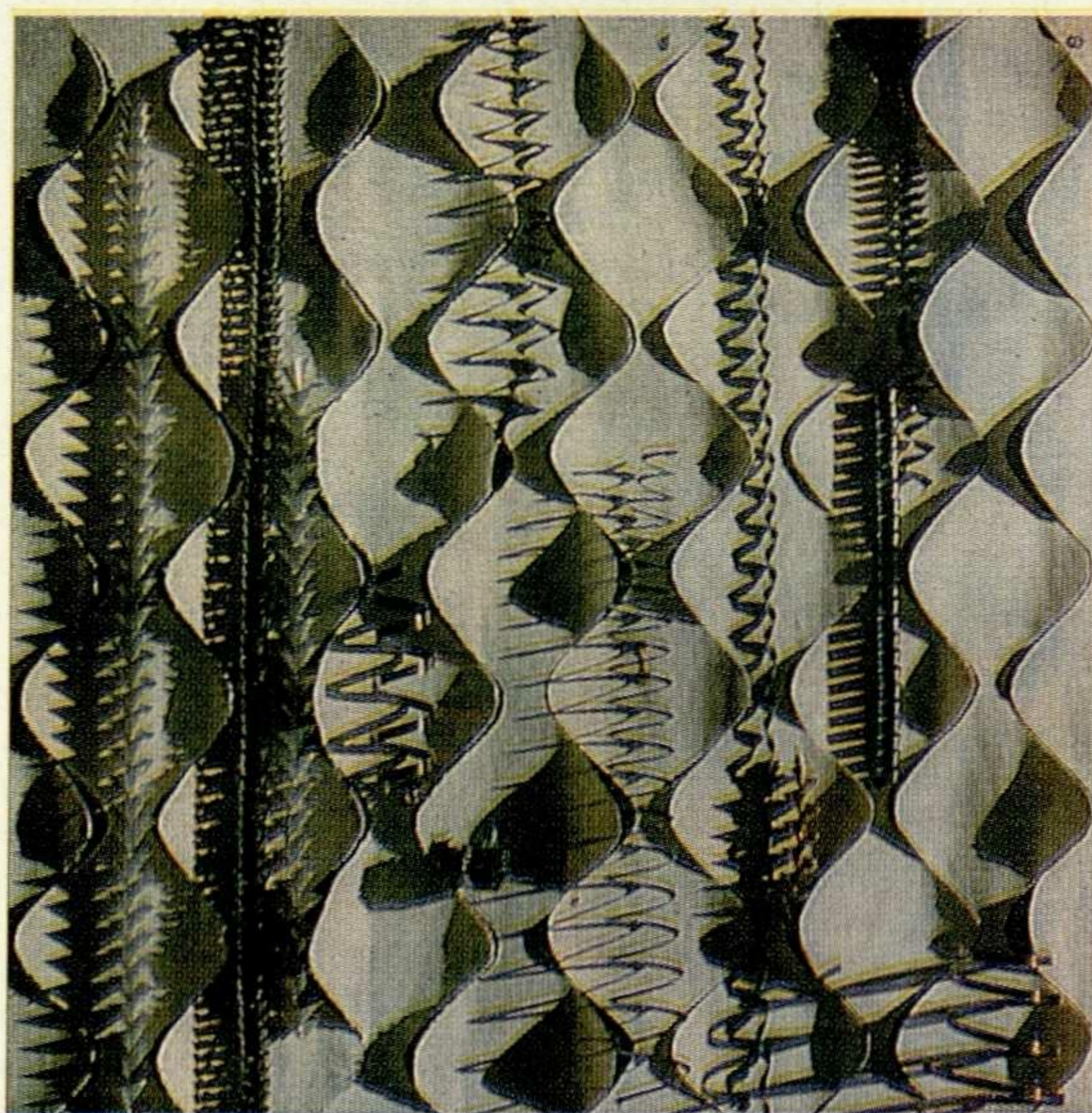
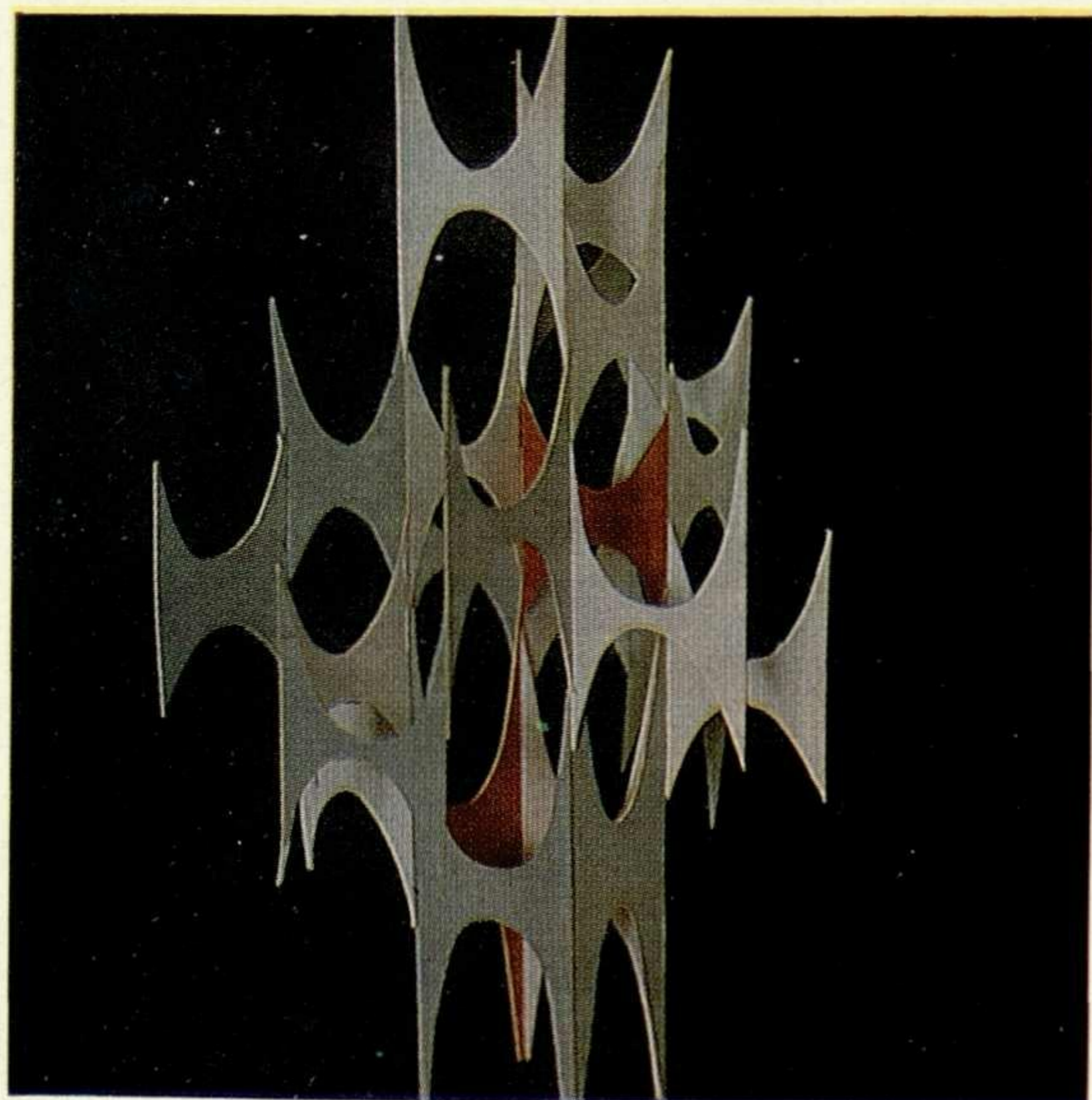


15		
16	17	18
19	20	21

15  
Игра цветовых пятен на плоскости и в пространстве. Цвет нивелирует различие между пространственной и плоскостной формой.

16, 17, 18  
Художественное экспонирование заданного предмета.

19, 20, 21  
Объемно-пространственная рекламная форма с цветом.



структур в природе и искусстве. По этой теме выполняются три вида упражнений.

Первоначально объектом изучения служит какой-либо уголок природы, фрагмент городского ландшафта, интерьер здания и т. д. Результаты наблюдений фиксируются в альбоме с зарисовками, цветовыми картами и текстом (рис. 1, 2, 3).

Затем рассматривается более сложный и протяженный во времени объект (интерьер белорусского народного жилища, времена года, интерьеры зданий различных эпох и т. д.). Это уже не только элементарный анализ, но и в значительной мере синтез цвета. Учащиеся выполняют цветовые карты, оформленные как декоративное панно.

Третий вид упражнений — разработка цветовой схемы интерьера с заданным колористическим строем (примерные темы: «Поля в августе», «Белорусская зима», «Народная игрушка» и т. д.). Для выполнения такого задания нужно изучить определенный колористический строй (например, явления природы), а затем переработать его цветовые характеристики применительно к масштабу и пластике новой среды, сохранив то же психологическое воздействие цвета. Упражнение выполняется по готовому архитектурному решению интерьера (на планшете размером не менее 60×40 см).

Вторая задача курса — раскрытие взаимодействия формы и цвета, освоение принципов окраски объемной формы. В этом разделе предусмотрено несколько последовательно усложняющихся упражнений, демонстрирующих различные подходы к решению поставленной задачи.

Вначале изучаются принципы окраски объемной формы в природе, делаются зарисовки (по возможности с натуры) животных, птиц, растений, анализируются особенности их окраски. Например, выясняется, как окраска расчленяет (или обобщает) форму тела, создает ритм, симметрию или асимметрию, подчеркивает легкость или тяжесть объекта, выявляет его морфологические особенности, статичность или динамичность, выделяет объект из среды или, наоборот, объединяет с ней. Отмечается также эмоциональное воздействие цвета. Альбом зарисовок и письменный реферат составляют начальную стадию накопления учащимися фактического материала по данной теме.

Следующее упражнение предполагает творческое применение усвоенных принципов окраски объемного тела на сравнительно несложной искусственной форме. Задается определенная цель — в данной конструкции соответствующей окраской выявить работу материала, сделать ее наглядной и понятной для зрителя, добиваясь в то же время декоративного эффекта. Упражнение состоит в изготовлении макета (из бумаги, дерева, пластилина и т. д.) и окраске его. При этом демонстрируется роль окраски как средства обогащения формы, придания ей образно-эмоциональных качеств, выявления взаимодействия формы со средой (рис. 13, 14, 15).

Несколько упражнений курса посвящены изучению типов цветовой композиции по классификации Б. Теплова и П. Шеварева (рис. 4—10). Эти

упражнения выполняются в форме цветовых схем промышленных изделий или эскизов рекламной графики.

При изучении эмоционально-психологического воздействия цвета плодотворным представляется использование семиотики. Рассматривая цвет как знаковую систему, можно выделить в нем простейшие элементы (спектральные цвета) и более сложные (смешанные цвета), простые структуры (цветовые пары, триады) и более сложные (цветовые ряды, группы, композиции различных типов). Такая классификация подсказывает порядок проработки темы в процессе обучения и содержание практических занятий.

Начать можно с выбора предпочитаемых цветов из заранее заготовленной таблицы. Сравнение и обсуждение полученных результатов выявляет сходство и различия индивидуальных цветовых предпочтений.

Затем учащиеся выбирают предпочитаемые цветовые пары и определяют эмоционально-психологическое воздействие этого простейшего вида цветовой композиции. Выявляются различные ассоциации, вызываемые тем или иным цветовым сочетанием (акустические, вкусовые, температурные, весовые, пространственные, географические, возрастные и т. п.), возможные области применения данного сочетания и т. д. Это развивает у учащихся чувство цвета, умение анализировать собственные ощущения и выражать их словесно. Аналогичная работа проводится и с более сложными цветовыми сочетаниями.

Вторая серия упражнений на ту же тему прививает навыки творческого использования цвета. В содержание заданий входит передача эмоционального состояния при помощи цветовой композиции (рис. 11, 12), составление цветовых схем набора предметов для различных потребителей. Учащиеся, более одаренные в живописи, могут выполнять этюд или натюрморт в заданном эмоциональном ключе.

Описанный цикл упражнений относится к первому этапу обучения, когда происходит накопление знаний о закономерностях цветовой композиции.

На следующем этапе ведется конкретная подготовка студента к его будущей деятельности. На основе синтеза полученных учащимся знаний, воспитываются навыки их практического применения. Упражнения, выполняемые на данном этапе, близки к реальному проектированию. Учащимся предлагается разработать цветовые схемы конкретных объектов дизайна: производственного интерьера (с заданными технологическими, санитарно-гигиеническими, светотехническими условиями); станков и другого производственного оборудования (для интерьера с заданным цветовым решением ограждающих конструкций); экстерьеров средств транспорта при различной постановке задачи (максимальная или минимальная заметность окраски на определенном фоне, выявление при помощи окраски композиционно-конструктивных особенностей объекта); интерье-

ров средств транспорта; комплекса предметов бытового назначения\*.

Из составляемых цветовых схем особенно ценны те, в которых учащимся удается, учитывая функционально-технологические, психофизиологические, эргономические факторы, сохранить ощущение цветопластики, живой связи формы с цветом, — ощущение, которое так щедро дает нам природа.

Заключительной частью курса является освоение цветовых закономерностей, свойственных решениям рекламно-выставочного характера, а также изделиям декоративного назначения. Учащиеся выполняют следующие упражнения\*\*.

1. Художественное экспонирование определенного предмета (рис. 16, 17, 18) с выявлением какого-либо его свойства (цвета формы, смыслового содержания) путем сопоставления с окружением (фоном, рамкой) и раскрытием образного содержания предмета средствами объемно-пространственной и цветовой композиции.

2. Рекламно-выставочная композиция, решающую роль в раскрытии идеи которой должен играть цвет объемно-пространственной структуры (рис. 19, 20, 21). Например, реклама выставки скульптуры на тему «Движение и ритм».

3. Кинетическая декоративная композиция, изменяющая свой цвет или визуальную форму при движении зрителя.

Теоретическая часть курса построена в соответствии с программой, составленной в МВХПУ и утвержденной Министерством высшего образования СССР. Однако, по нашему мнению, структура курса нуждается в некоторой перестройке.

Разделу «Цветовая композиция» следует уделить основное внимание, а разделы «Физические основы цвета» и «Закономерности цветового зрения» рассматривать лишь как научный фундамент главной темы.

В лекционный курс следует ввести теоретические основы всех тем, прорабатываемых в упражнениях (насколько это возможно).

Теоретические основы цветоведения в целях большей доходчивости следует излагать дедуктивным методом. В мышлении учащихся образный компонент обычно преобладает над логическим. Им легче усвоить сначала понятие в целом и затем объяснить его во всевозможных связях и закономерностях, чем построить постепенно из отдельных элементов.

Практическое упражнение, эксперимент следует в ряде случаев предпосылать теоретическим объяснениям, предоставляя учащимся «переживать» и открывать истину самим. Этот метод, как известно, способствует более прочному усвоению материала.

\* Во всех случаях студентам предлагается готовая форма изделия или готовое архитектурно-конструктивное решение интерьера.

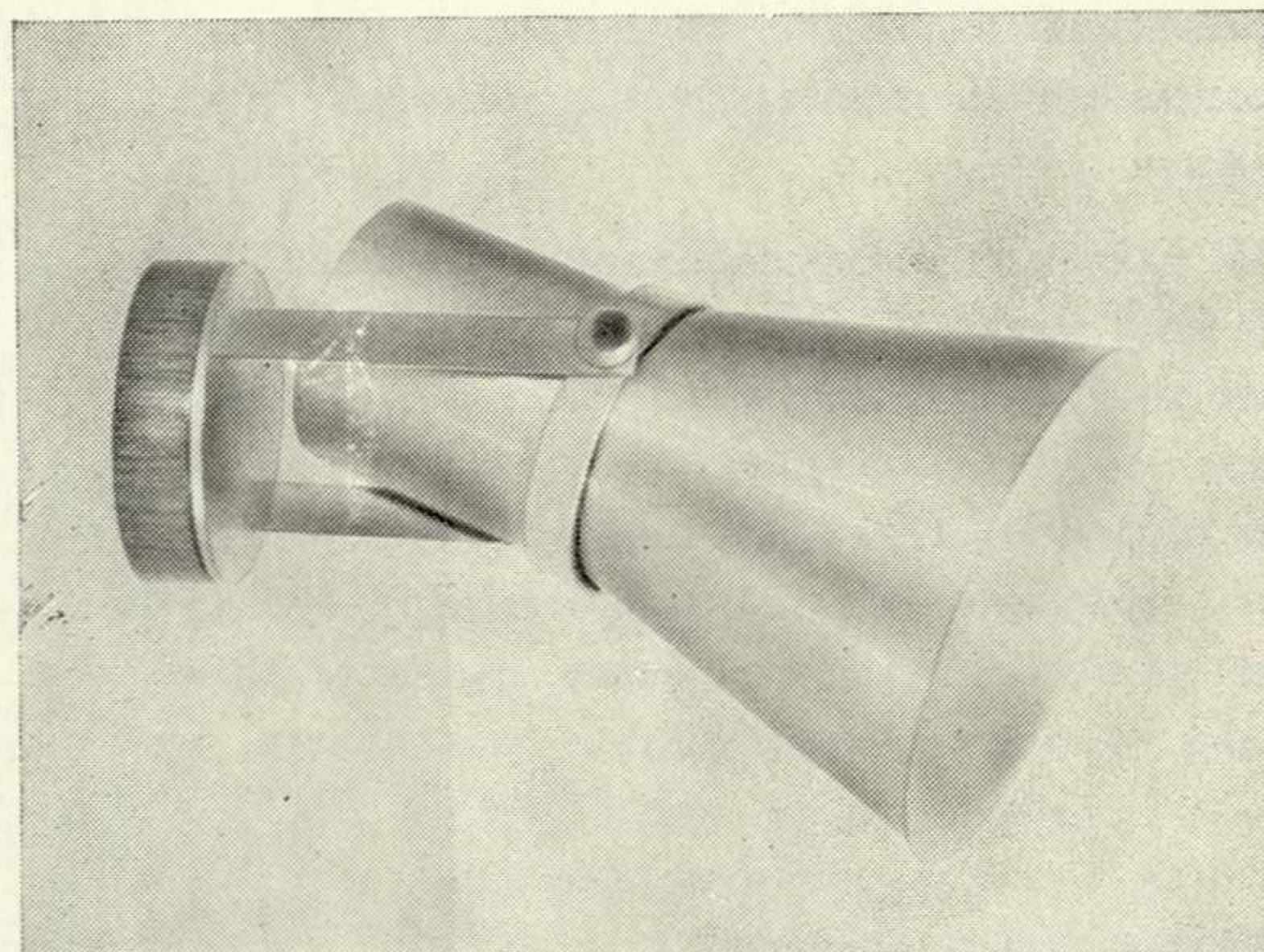
\*\* Идеи этих упражнений заимствованы в латвийской Академии художеств, где они входят в программу курсов старших преподавателей А. Дембо и А. Станкевича на отделениях художественного конструирования и интерьера.

## Работы художников-конструкторов

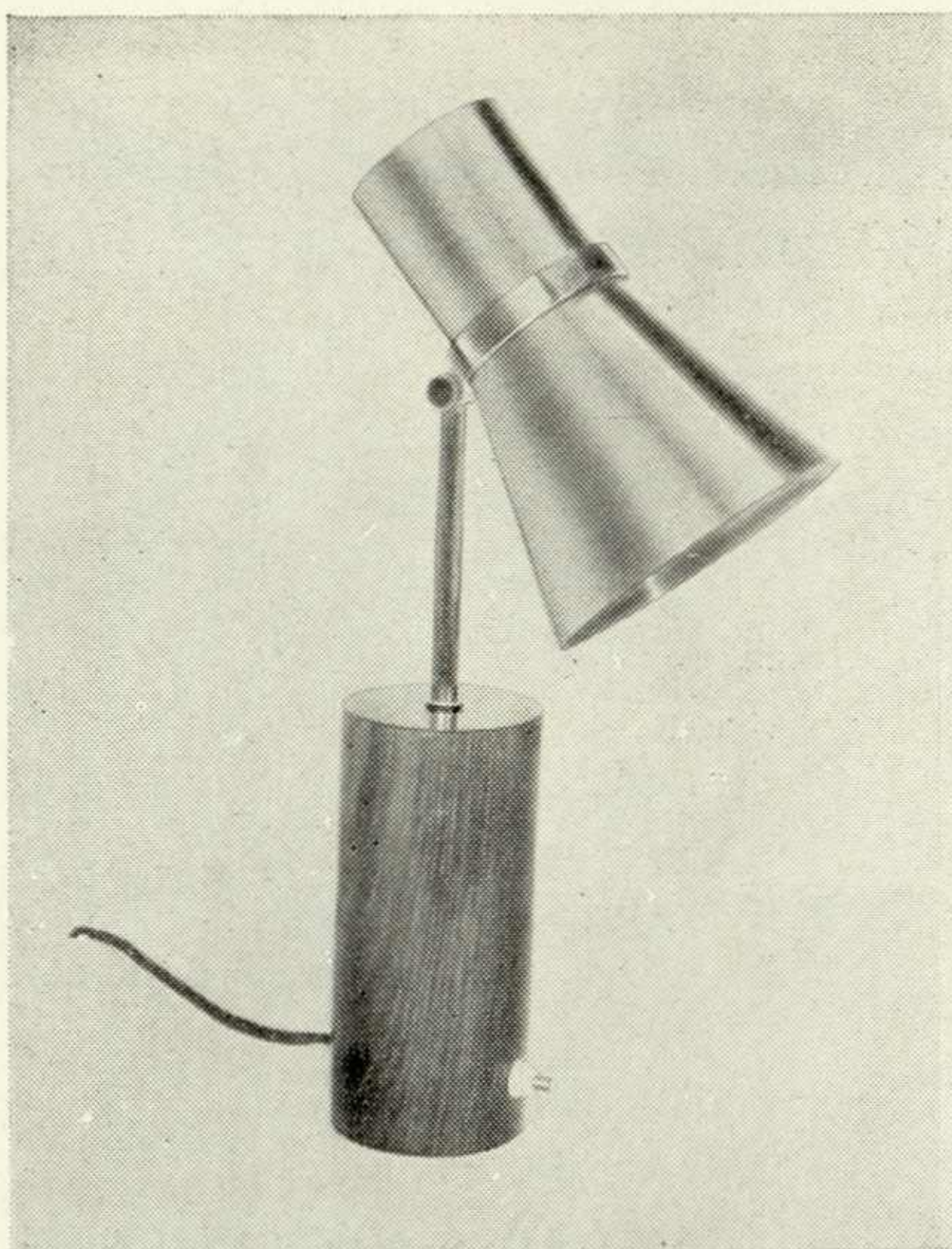
Из материалов, поступивших в картотеку ВНИИТЭ

Около двух лет существует во ВНИИТЭ картотека «Отечественные промышленные изделия, созданные с применением методов художественного конструирования». Она предназначена для специалистов по технической эстетике и художественному конструированию и комплектуется картами, которые составляются на основе материалов, присылаемых организациями и предприятиями.

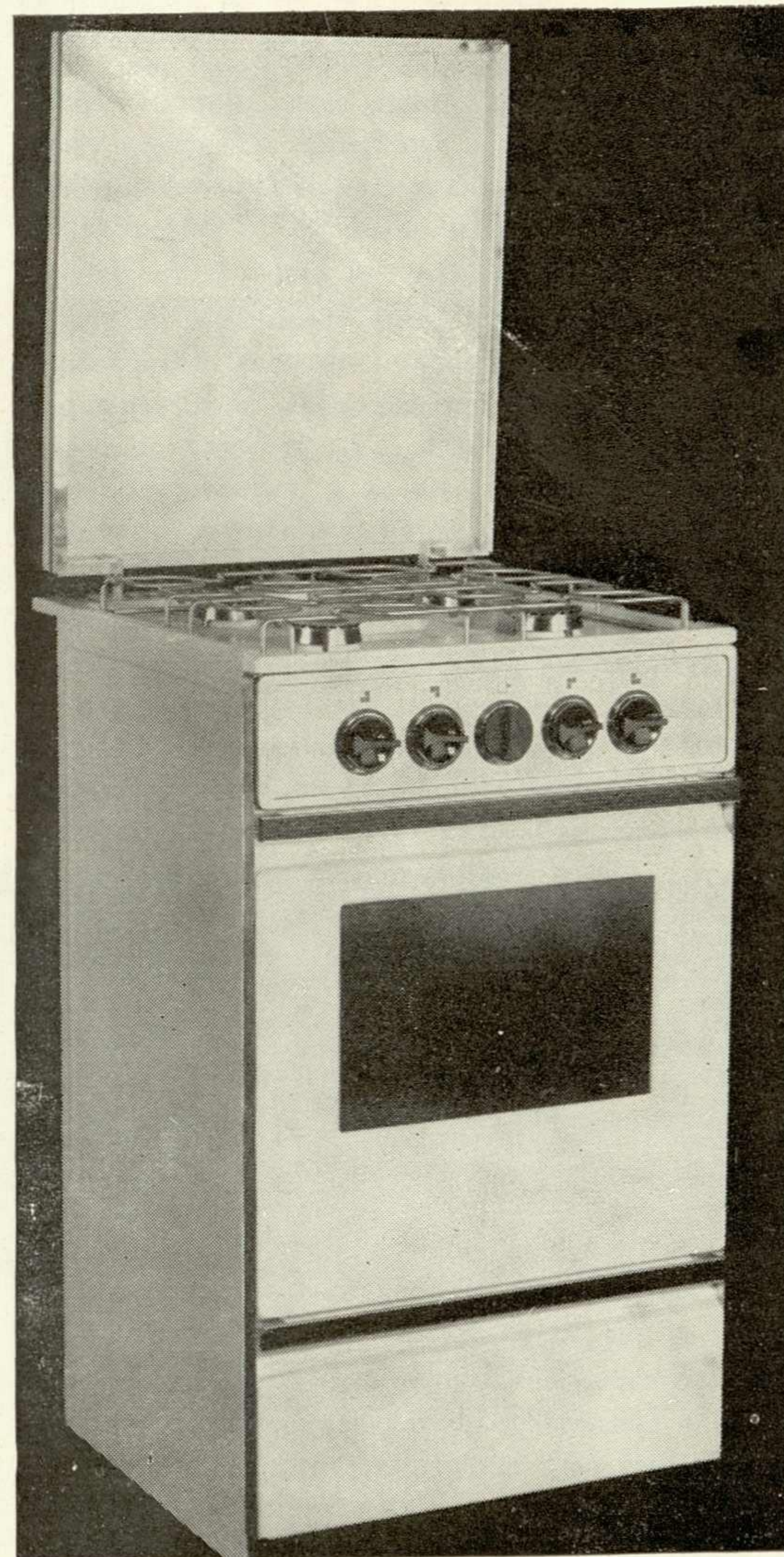
В карте приводятся основные технико-эстетические характеристики и фотография общего вида изделия, отмечается, что прогрессивного заключает в себе данный образец и какими средствами это достигнуто. Особое внимание обращается на новизну художественно-конструкторского решения.



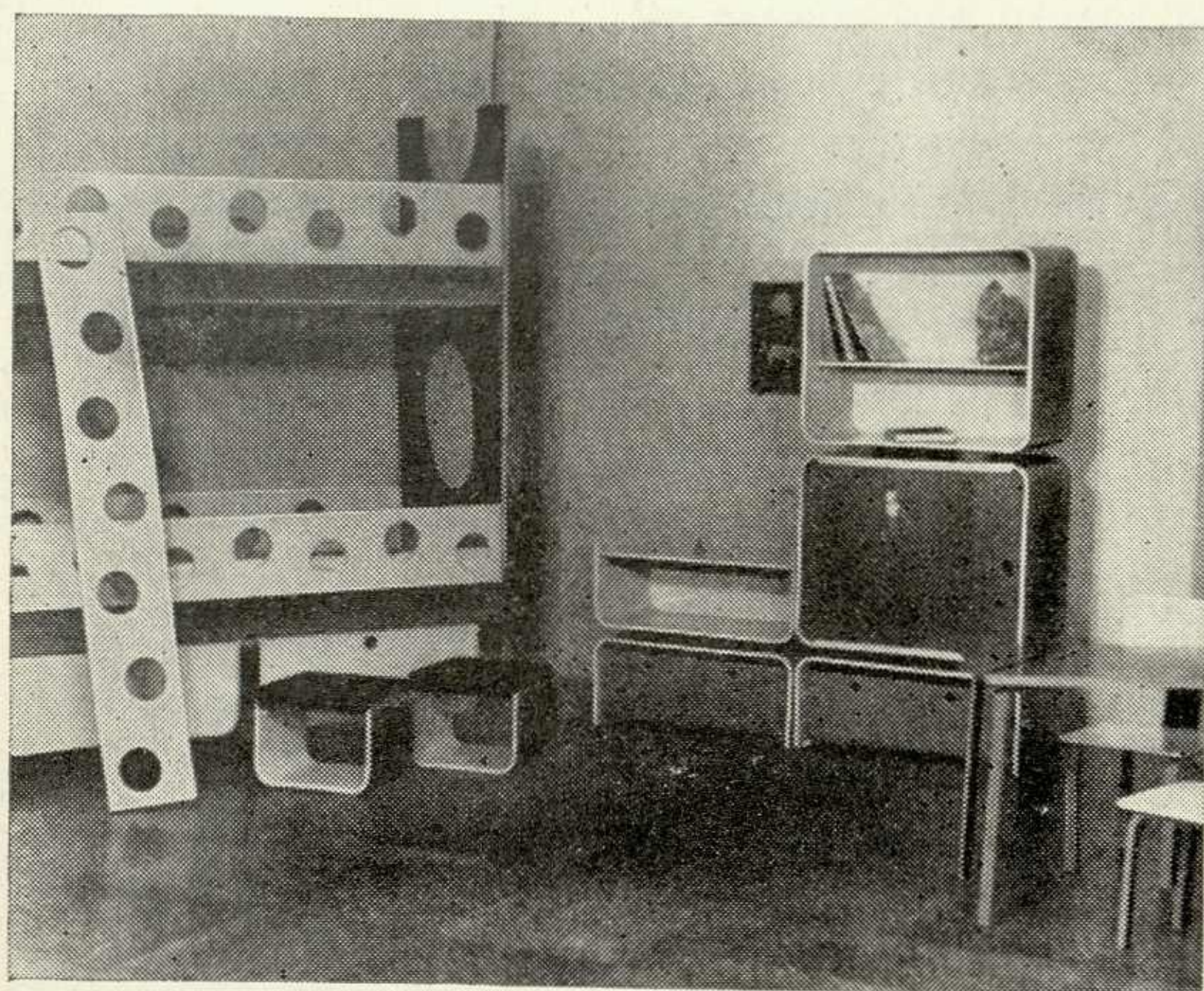
1



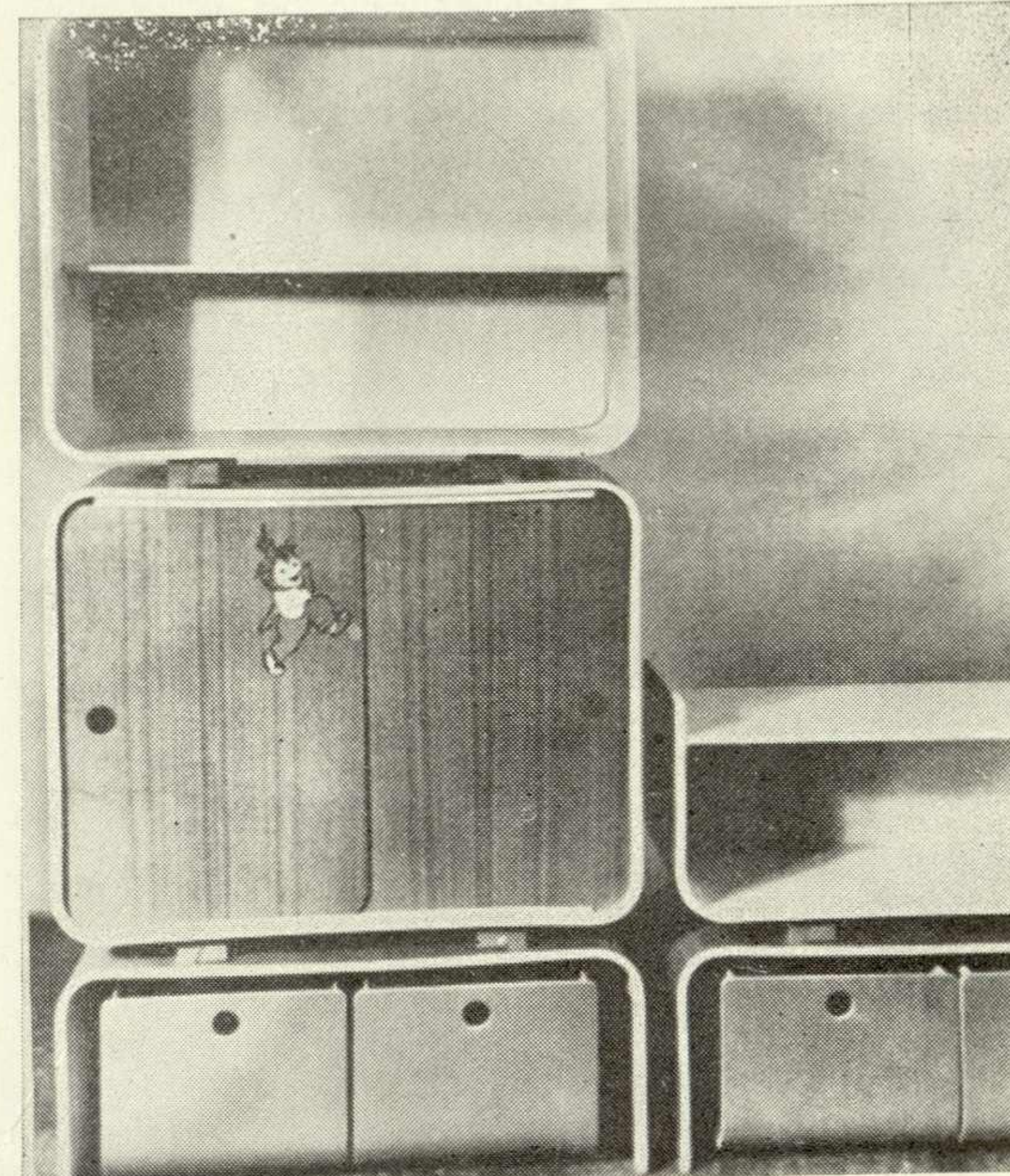
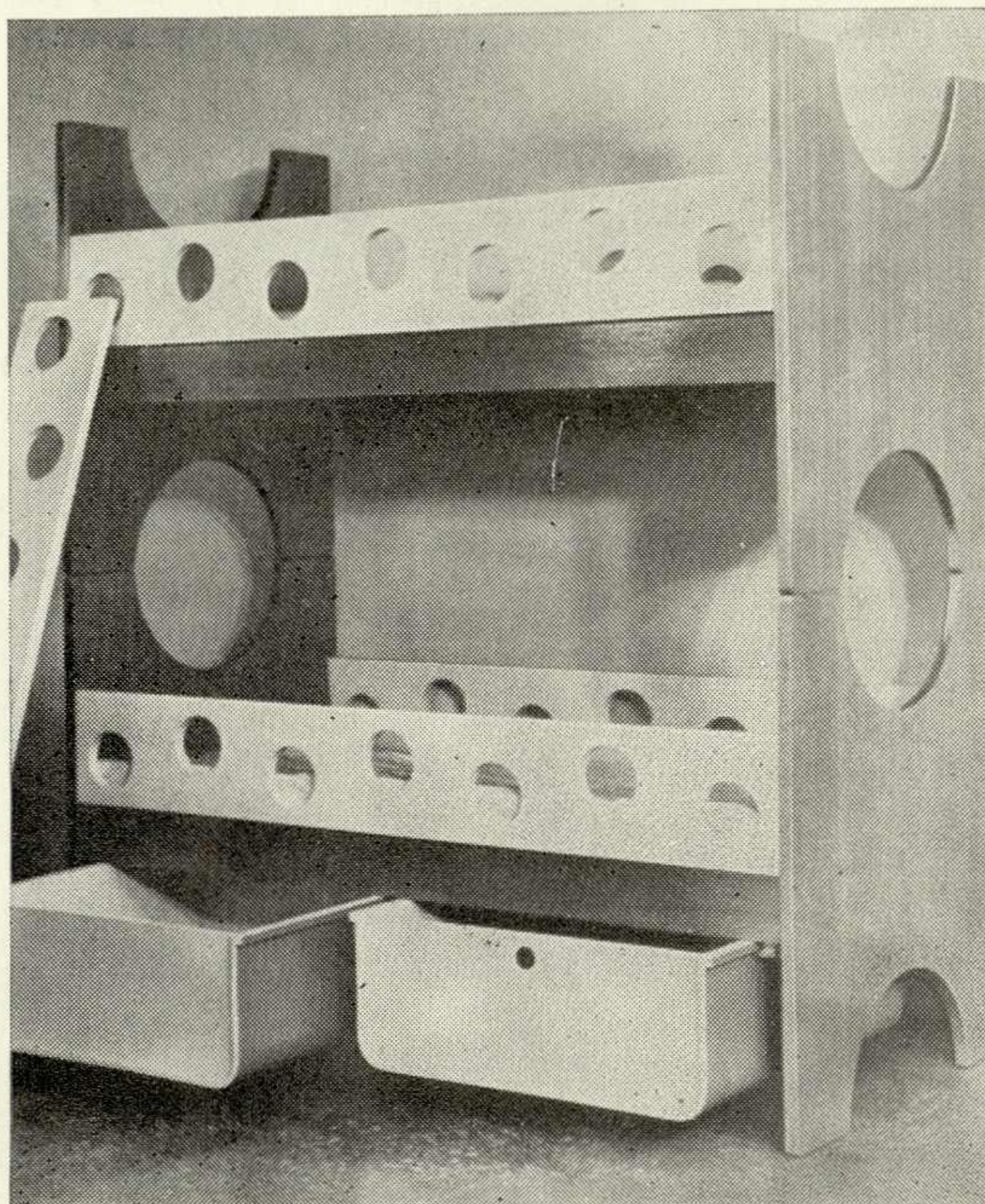
2



3



4, 5, 6



Фонды картотеки (в настоящее время она насчитывает около 1500 карт) широко используются для специнформации, в периодически выпускаемых сборниках «Художественное конструирование в СССР», при подготовке выставок и публикаций в отечественных и зарубежных журналах. По материалам картотеки готовятся подборки отдельных групп изделий, которые высылаются заинтересованным организациям в виде микрофильмов.

Т. Норина, ВНИИТЭ

1, 2

Светильник. Вильнюсский филиал ВНИИТЭ. Авторы художественно-конструкторской разработки — Р. Бичунене, И. Гайлюс, М. Неманис.

Светильник на подставке из темного дерева с латунным отражателем, покрытым снаружи термостойким лаком, а внутри белой эмалью. Конусная и цилиндрическая части отражателя соединены при помощи никелированного кольца, подвижно укрепленного на прямоугольных ножках, благодаря чему абажур может быть повернут на 290°. Светильник снабжен конденсатором, позволяющим регулировать интенсивность потока света. Его можно использовать для освещения рабочего места, а также в качестве ночника. Настольный вариант представляет собой отражатель, укрепленный на деревянном цилиндре с помощью никелированной трубки. Оба варианта светильника отличаются простотой конструкции, хорошими пропорциями, строгой формой и удачным сочетанием материалов.

3

Четырехконфорочная каркасная газовая плита. Авторы художественно-конструкторской разработки — В. Мастеров, В. Юрьевич, Белорусский филиал ВНИИТЭ.

Композиционно плита делится на три зоны: панель включения с ручками из фенoplastа, духовой шкаф с окном из оргстекла и сушильный шкаф. Размеры плиты выбраны с учетом антропометрических данных. Это повышает удобство пользования ею. Панель включения снабжена мнемознаками регулирования температурного режима. Ручка для зажигания горелки духового шкафа выделена цветом и размещена по середине. Благодаря надконфорочной решетке на плиту можно ставить посуду с малым диаметром дна и свободно передвигать ее по всей поверхности. Горизонтально расположенные ручки духового и сушильного шкафов позволяют легко открывать дверцы и правой, и левой рукой. Форма плиты дает возможность использовать ее в комплексе с другим кухонным оборудованием.

4, 5, 6

Набор мебели «Чиполлино». ЦПКТБ Минлеспрома Казахской ССР. Автор художественно-конструкторской разработки В. Крючкова.

Мебель предназначена для детей младшего возраста. В набор входят: двухъярусная кровать, стол со стульями, две табуретки, несколько открытых и закрытых шкафов. Все компоненты набора объединены общим стилевым решением. Шкафы, открытые полки, гнущиеся нижние ящики кровати, табуретки — прямоугольной формы со скругленными углами. В основу разработки положен единый модуль, благодаря чему возможны разнообразные комбинации из входящих в состав набора компонентов. Набор выполнен из древесностружечной плиты натурального цвета. Отдельные элементы окрашены в спокойные тона. Шкафы, ящики, табуретки — гнущиеся, с одинаковым радиусом изгиба, что позволяет изготавливать их в одной пресс-форме. Форма, конструкция и размеры изделий выбраны в соответствии с основными требованиями, предъявляемыми к детской мебели.

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

## СССР

В г. Горьком состоялся очередной семинар художников-конструкторов, организованный Горьковским филиалом института повышения квалификации руководящих работников и специалистов Министерства станкостроительной и инструментальной промышленности СССР. Двадцать девять специалистов различных отраслей промышленности из Москвы, Ленинграда, Горького, Ульяновска, Новосибирска и др. городов прослушали лекции по вопросам художественного конструирования и ознакомились с работой художественно-конструкторских бюро Горьковского завода фрезерных станков и Павловского автобусного завода.

Специалисты обменялись опытом работы и обсудили ряд художественно-конструкторских проектов различных видов изделий.

В заключение слушатели высказали ряд пожеланий по улучшению работы подобных семинаров. Было, в частности, предложено ввести практические занятия, и организовать с этой целью специальную лабораторию с демонстрационным залом для показа работ.

\* \*

\*

29 июня с. г. в Москве на выставке товаров широкого потребления Югославии состоялся симпозиум по художественному конструированию, организованный югославским объединением электротехнической промышленности «Искра». С докладом об использовании на предприятиях объединения методов художественного конструирования выступил Д. Савник — зам. директора объединения по вопросам технической эстетики.

## ЧССР

В июле с. г. в Яблонце на Нисе состоялась II Международная выставка «Мир вещей», организованная Советом по технической эстетике ЧССР при содействии ИКСИДа. Экспонентами выставки были страны — члены СЭВ; цель выставки — раскрыть роль художественного конструирования в создании оборудования для жилища, уточнить и обобщить технико-эстетические требования к этому виду оборудования, определить пути его стандартизации. Представленные на выставке образцы изделий бытового назначения отличались высокими художественно-конструкторскими качествами и позво-

лили выявить сложившиеся в социалистических странах тенденции формирования жилой среды. (Информация Совета по технической эстетике ЧССР).

## США

С 27 мая по 4 июня 1972 года на территории аэропорта в Вашингтоне была развернута международная выставка «Транспо-72», организованная министерством транспорта США. Выставка включала около 500 экспонатов, представлявших различные виды пассажирского и грузового транспорта (наземного, водного и воздушного). Одновременно с выставкой состоялся Конгресс по проблемам развития средств транспорта. («Индастриал Дизайн», 1972, № 3).

\* \*

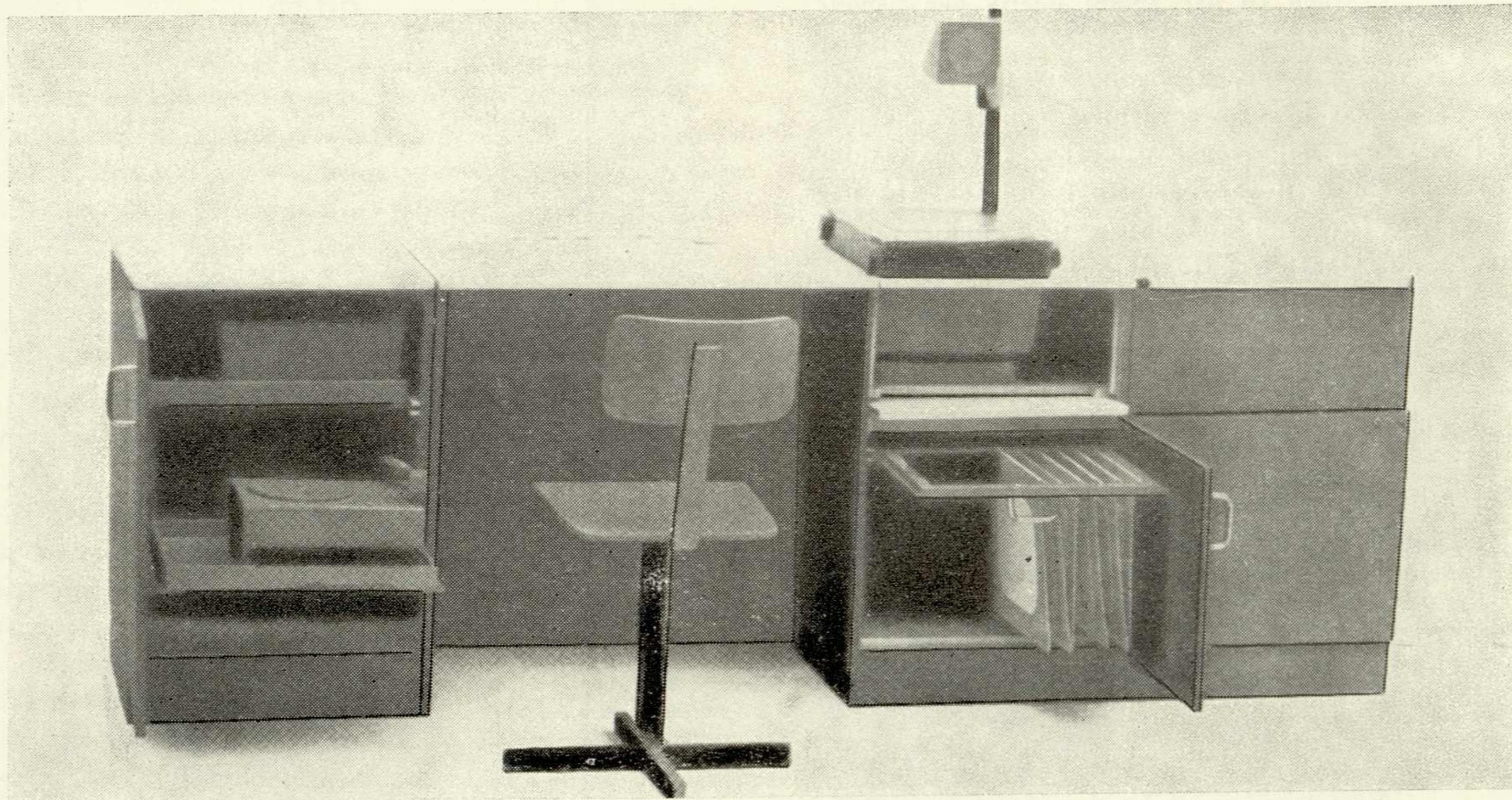
\*

При Центре художественного конструирования фирмы Форд организован отдел проектирования средств общественного транспорта, руководителем которого назначен художник-конструктор Дж. Найджар. В отделе будут разрабатываться эффективные средства общественного транспорта для районов с высокой плотностью населения. В настоящее время специалисты отдела проектируют систему полностью автоматизированного транспорта для скоростной перевозки пассажиров на небольшие расстояния. («Индастриал дизайн», 1972, № 19, № 1).

## ФРАНЦИЯ

В июне с. г. в Париже, в Версальском дворце проходила I Международная неделя защиты окружающей среды, организованная французским Министерством охраны природы и среды. Одновременно в Версальском парке была показана выставка «Человек и среда», которая знакомила с формами воздействия человека на окружающую среду, со средствами ее благоустройства и защиты от загрязнения промышленными отходами. Освещалась также деятельность различных организаций и учреждений, занимающихся проблемами окружающей среды. («КРЕЕ», 1972, № 15).

## Реферативная информация



1

2

3

## Оборудование для школьного кабинета (ГДР)

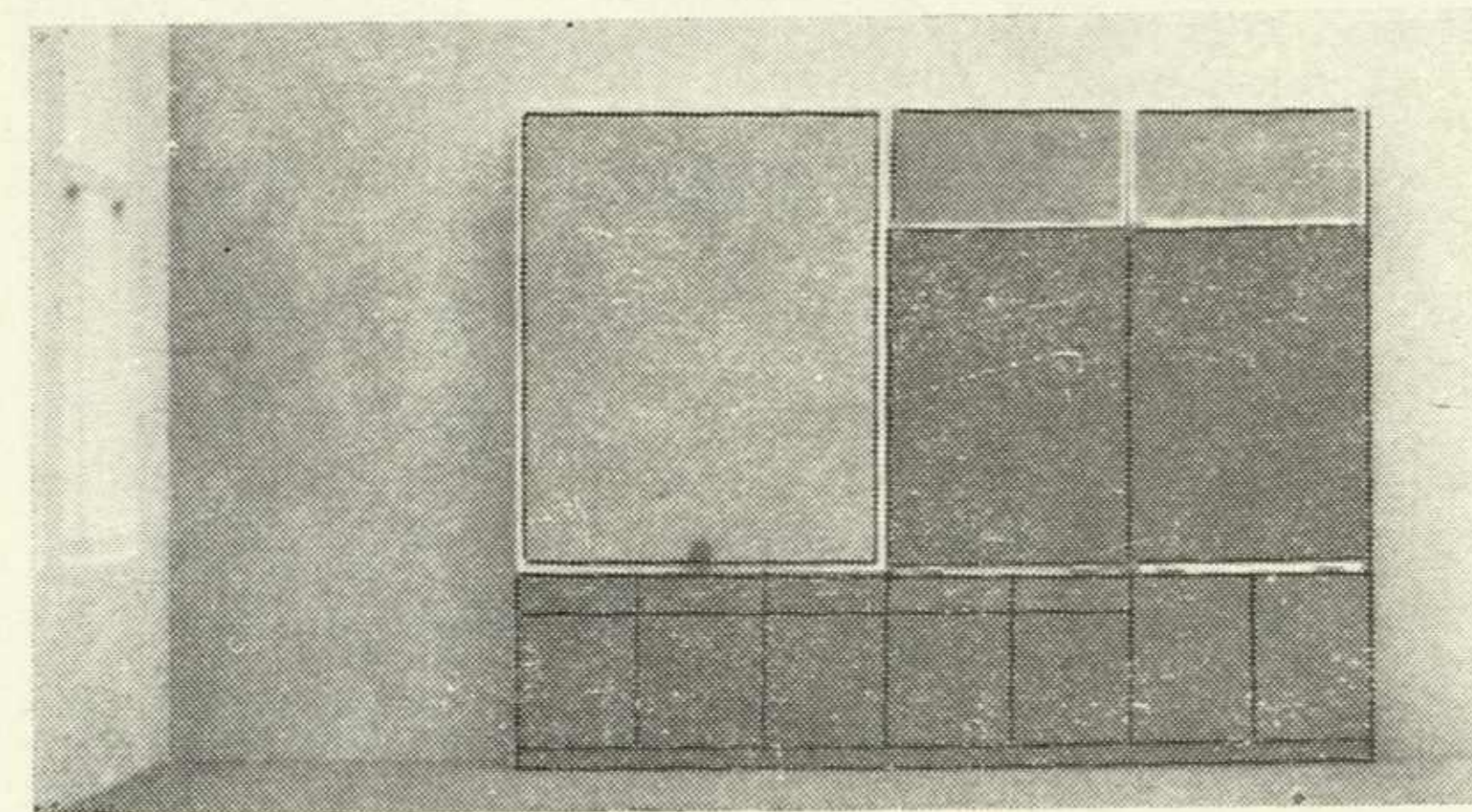
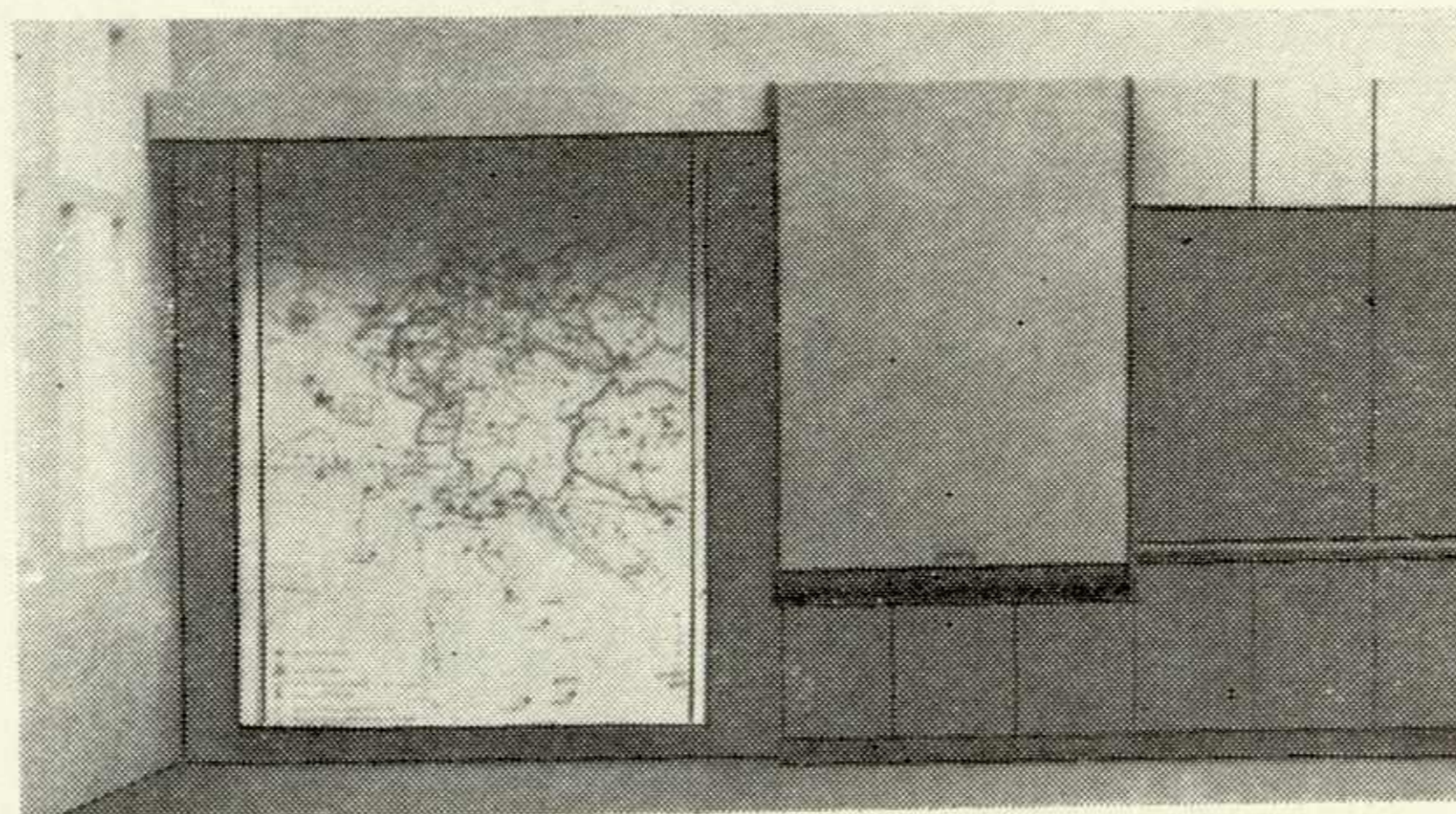
Diplomarbeit: Organisationssystem Fachunterrichtsraum (FUR). — "Form + Zweck", 1972, N 1, S. 32–34, ill.

Оригинальный комплект оборудования для школьного кабинета истории и обществоведения разработан в Высшем училище художественного конструирования в Галле. Комплект рассчитан на широкое применение технических средств обучения и включает оборудование для места учителя, демонстрационную стенку, ученические столы и стулья.

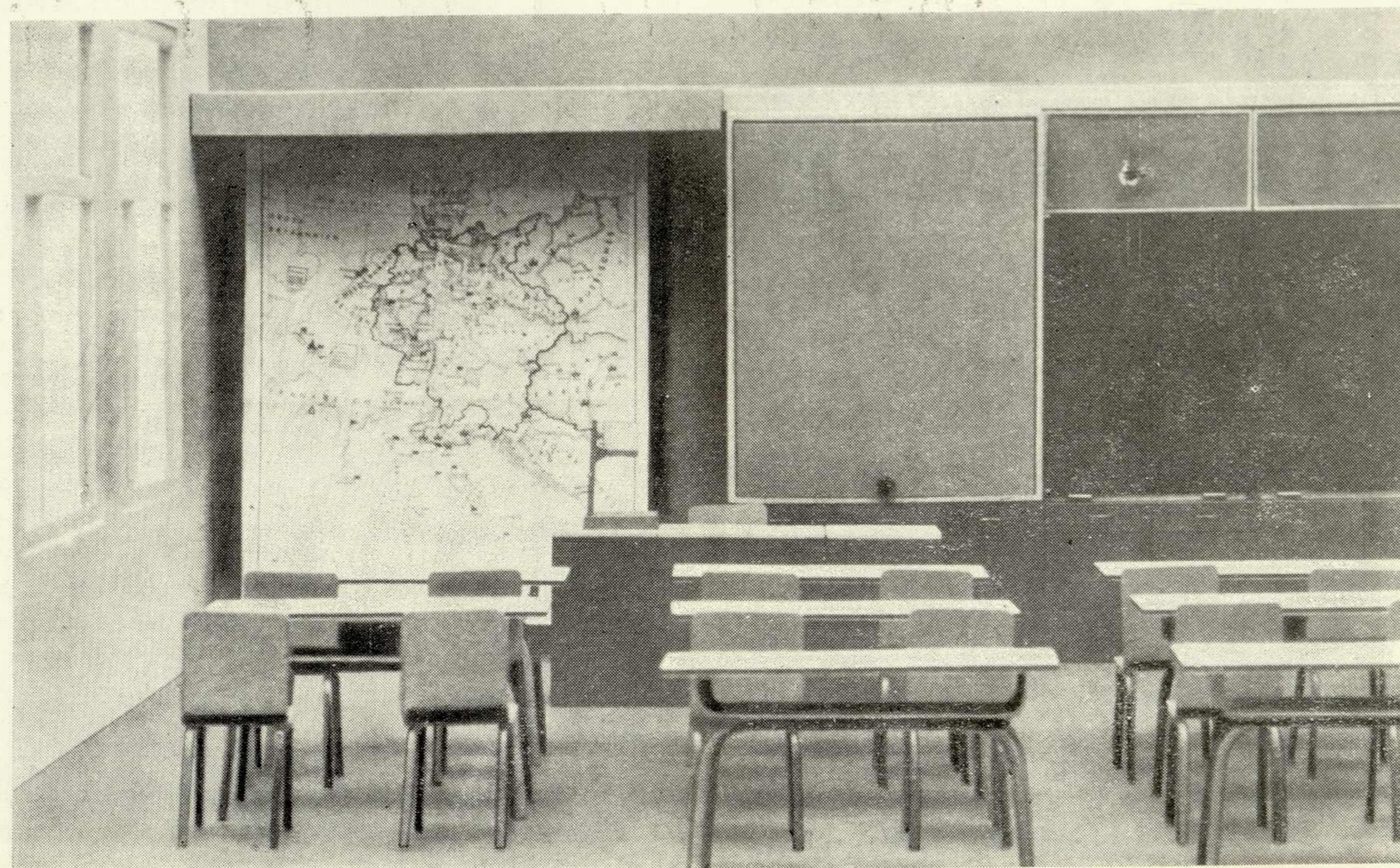
Стол учителя дополнен передвижающимися тумбами, в которых находятся магнитофон, проигрыватель, эпидиаскоп (работающий при дневном свете) и диапроектор, а также имеются выдвижные ящики для хранения кассет, пленок и т. п. Предусмотрена возможность подключения кинопроектора. Учитель может управлять всеми приборами сидя. Демонстрационная стенка, состоящая из плоскости для крепления карт, универсального экрана и меловой доски, оборудована динамиками, а также шкафами для хранения наглядных пособий. Размер стенки может варьироваться за счет плоскости для карт.

Комплект выполнен в основном из пластмасс и рассчитан на десятилетний срок эксплуатации.

*М. Тимофеева, ВНИИТЭ*



4



1 Оборудование для места учителя.

2 Первый вариант демонстрационной стенки.

3 Второй вариант демонстрационной стенки.

4 Общий вид оборудования школьного кабинета. Дипломная работа Х. Брокмана, руководитель А. Краузе. Высшее училище художественного конструирования в Галле.

## Художественное конструирование мебели (США)

Knoll International. — "CREE", 1972, 1—11, N 13, p. 10—13, ill.

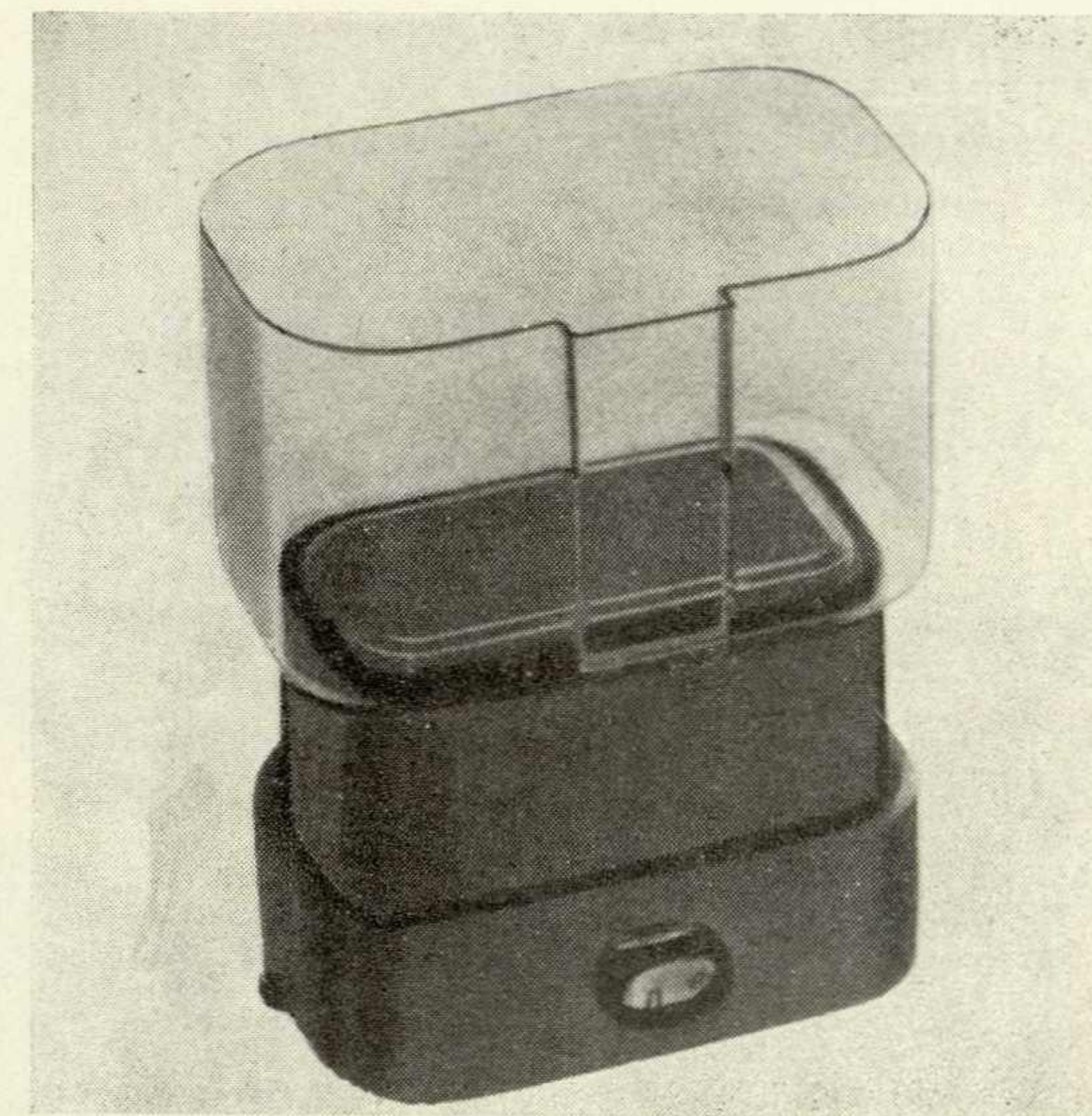
Фирма *Кноль Интернэшнл*, изготавливающая различную мебель, была основана в США в 1937 году. Убедившись в необходимости широкого внедрения методов художественного конструирования, руководство фирмы уже в 1943 году пригласило штатного дизайнера — известного финского архитектора Ээро Сааринена, оказавшего заметное влияние на всю последующую продукцию фирмы. За прошедшие три десятилетия здесь сотрудничали более двадцати высококвалифицированных художников-конструкторов и архитекторов из различных стран, в том числе М. Брейер, Л. Мис ван дер Роэ, А. Манджаротти, Ч. Поллок, И. Расмуссен. Привлекаемые фирмой независимые художники-конструкторы ведут разработки в тесном контакте с художественно-конструкторским бюро фирмы. Это позволяет продолжать сложившиеся здесь стилевые традиции, свести к минимуму фактор случайности и субъективистского подхода к художественно-конструкторским решениям. Изделия *Кноль Интернэшнл* отличаются тщательной проработанностью формы, продуманным выбором декоративно-отделочных материалов (тканей, пластических материалов) и универсальностью применения. Стулья и столы, выпущенные фирмой, можно использовать как в жилище, так и в административном помещении. Художники-конструкторы стремятся проектировать изделия в комплексах, что способствует целостному формированию предметной среды. Много внимания уделяется проблемам фирменного стиля, в разработке которого основная роль принадлежит дизайнерам-графикам Х. Мэттеру и М. Виньелли.

## Выставка «Полезные формы» (Франция)

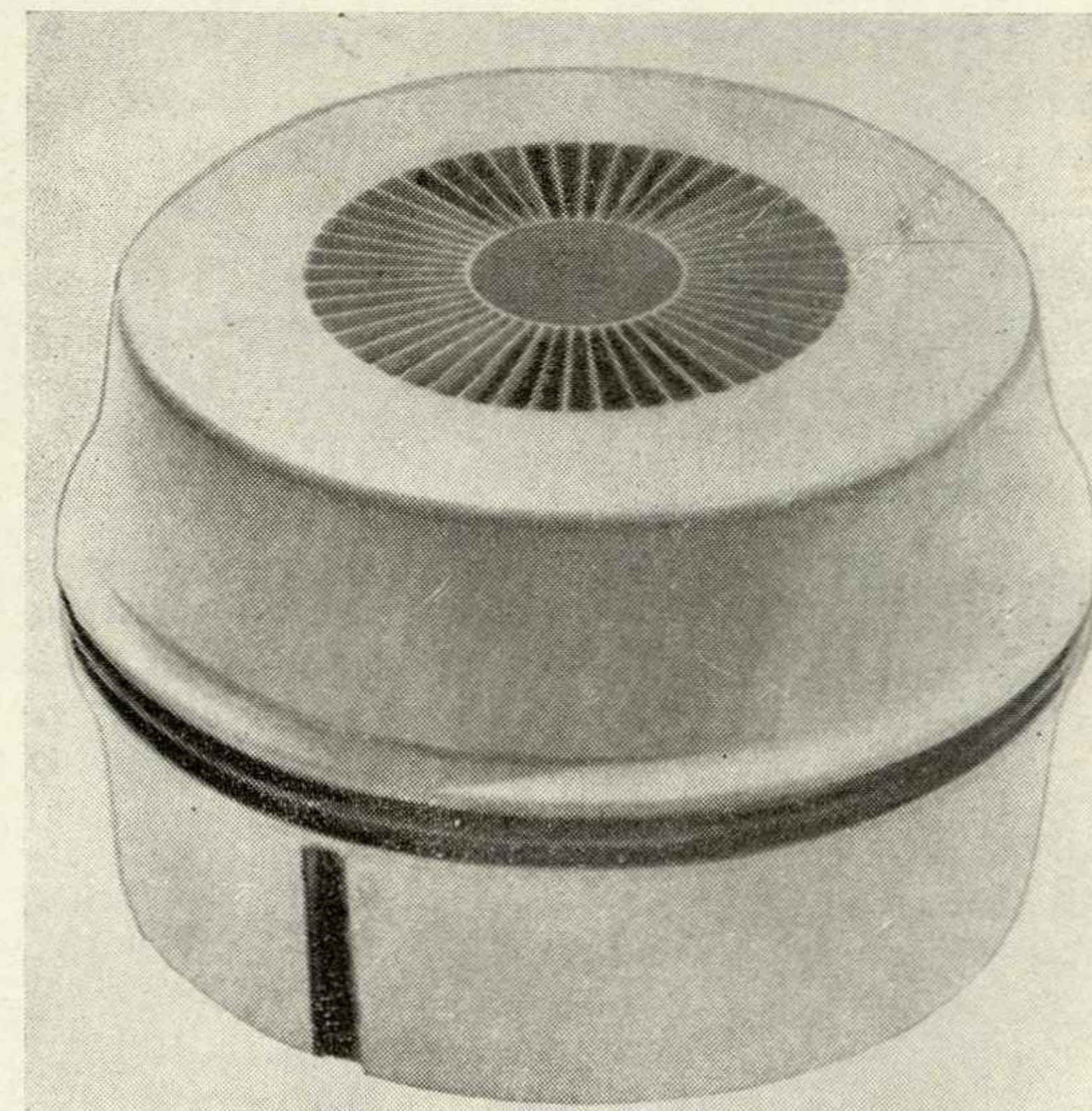
В Париже состоялась XXII международная выставка ассоциации «Форм Ютиль» («Полезные формы»)\*.

Ассоциация «Форм Ютиль» основана в 1950 году французским Союзом современных художников и ставит своей задачей пропаганду методов художественного конструирования с целью воспитания общественного вкуса. Одно из основных требований к изделиям, отбираемым для выставок «Форм Ютиль», — их функциональность. За двадцать с лишним лет своего существования ассоциация провела серию выставок бытового оборудования, а также организовала ряд специализированных экспозиций, посвященных санитарно-техническому оборудованию, отопительным приборам, светильникам и др.

На XXII выставке были представлены светильники, конторское, торговое и бытовое оборудование, электронные приборы (рис. 1—9).



1



2

Ю. Ш. 3

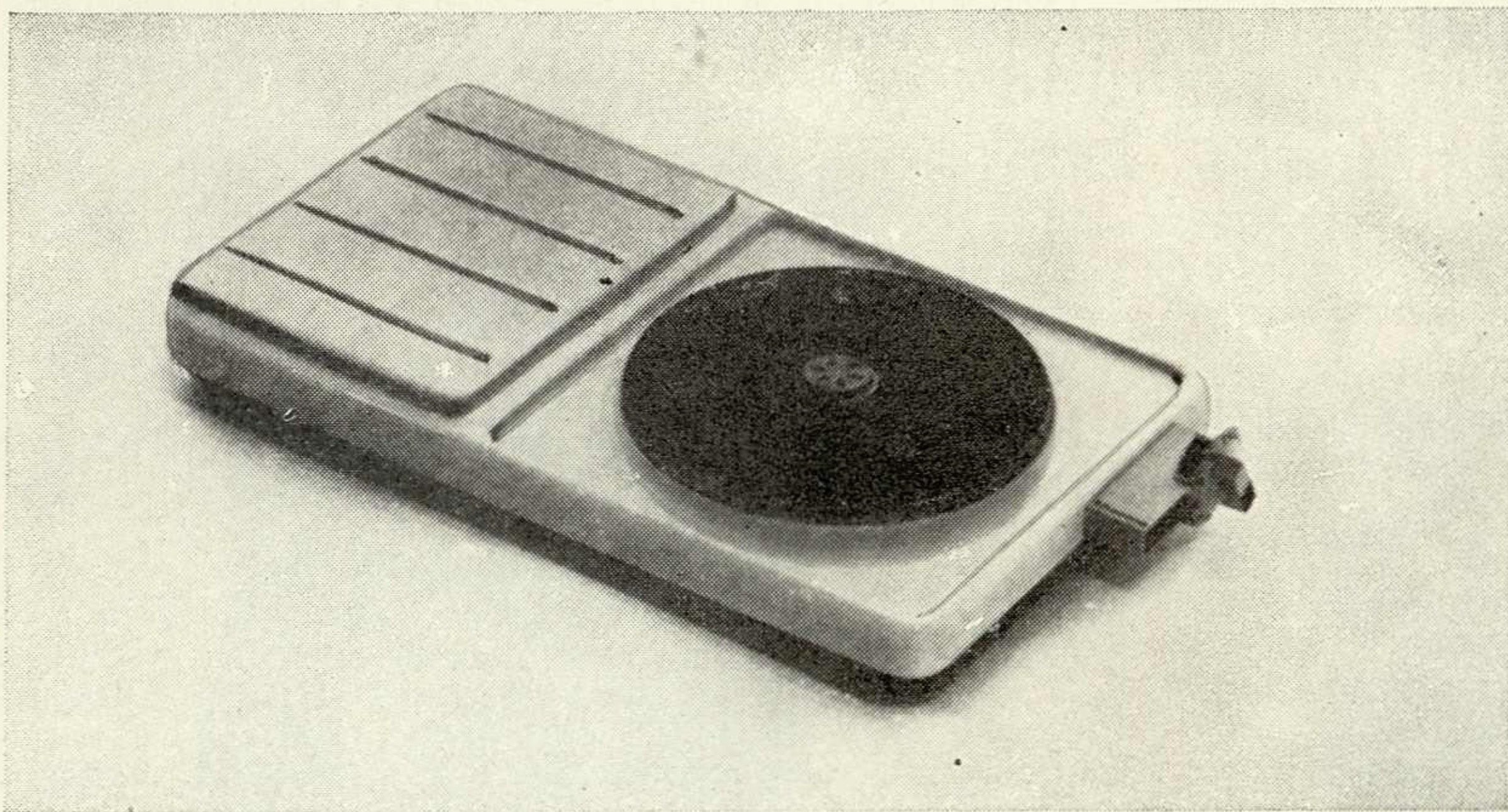


1 Бытовые весы. Художник-конструктор М. Занузо (Италия). Фирма-изготовитель «Тейррайон (Франция).

2 Увлажнитель воздуха. Фирма-изготовитель «Хувер» (Франция).

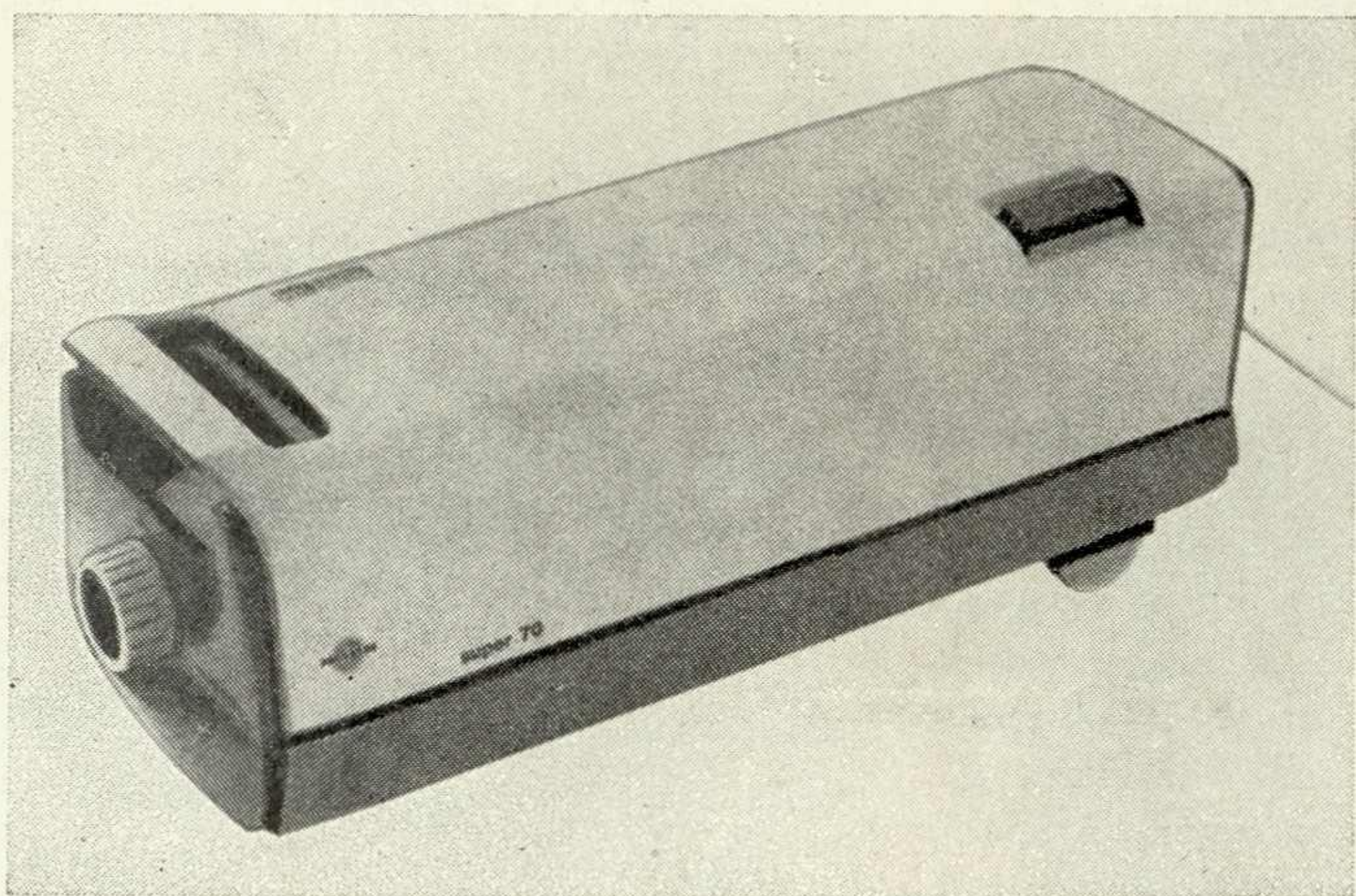
3 Сковорода. Фирма-изготовитель «Лагостина» (Италия).

\* FU 1971, Paris, Ed. du Salon international des Art Menager, 1972, 47 p., ill.

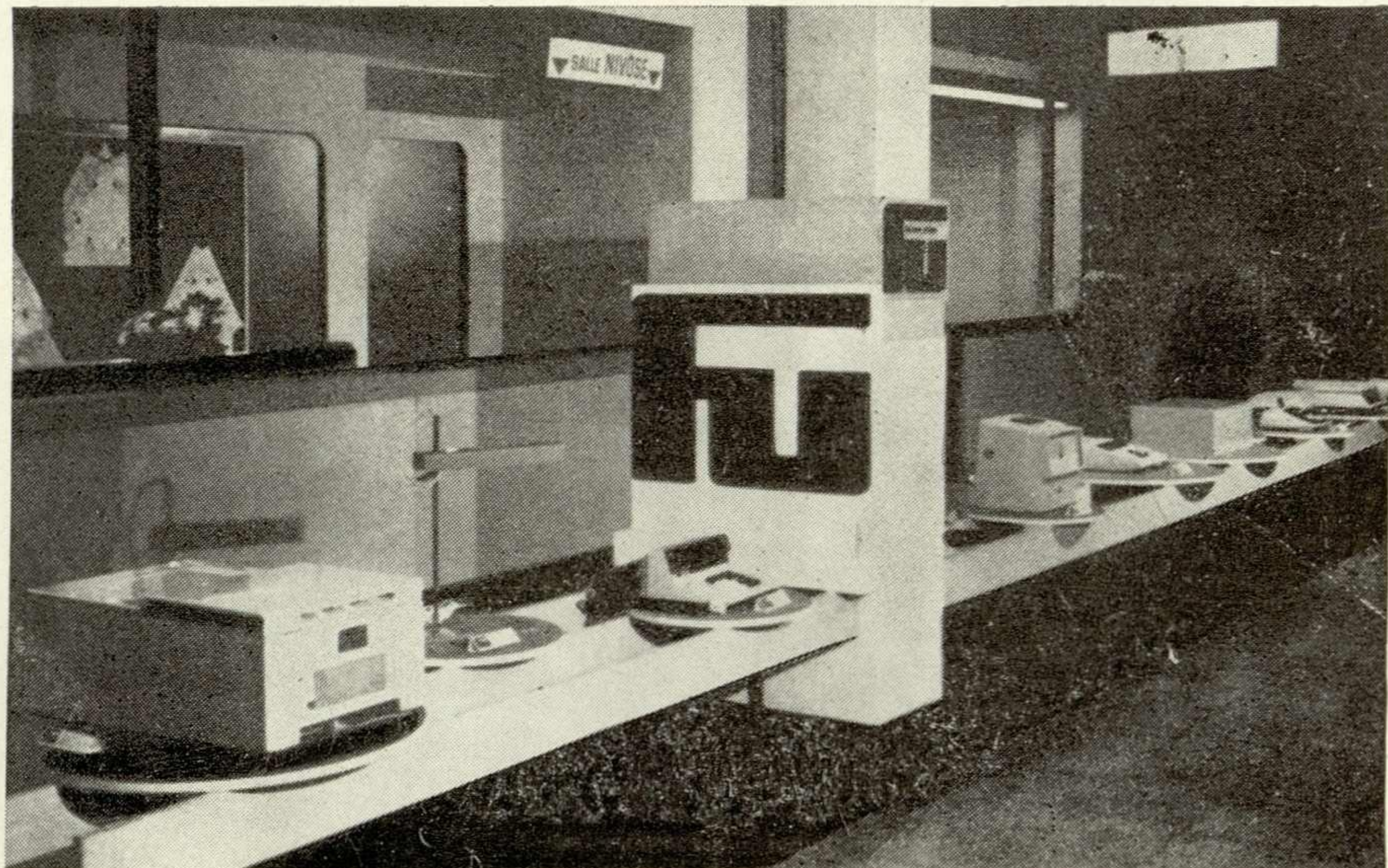
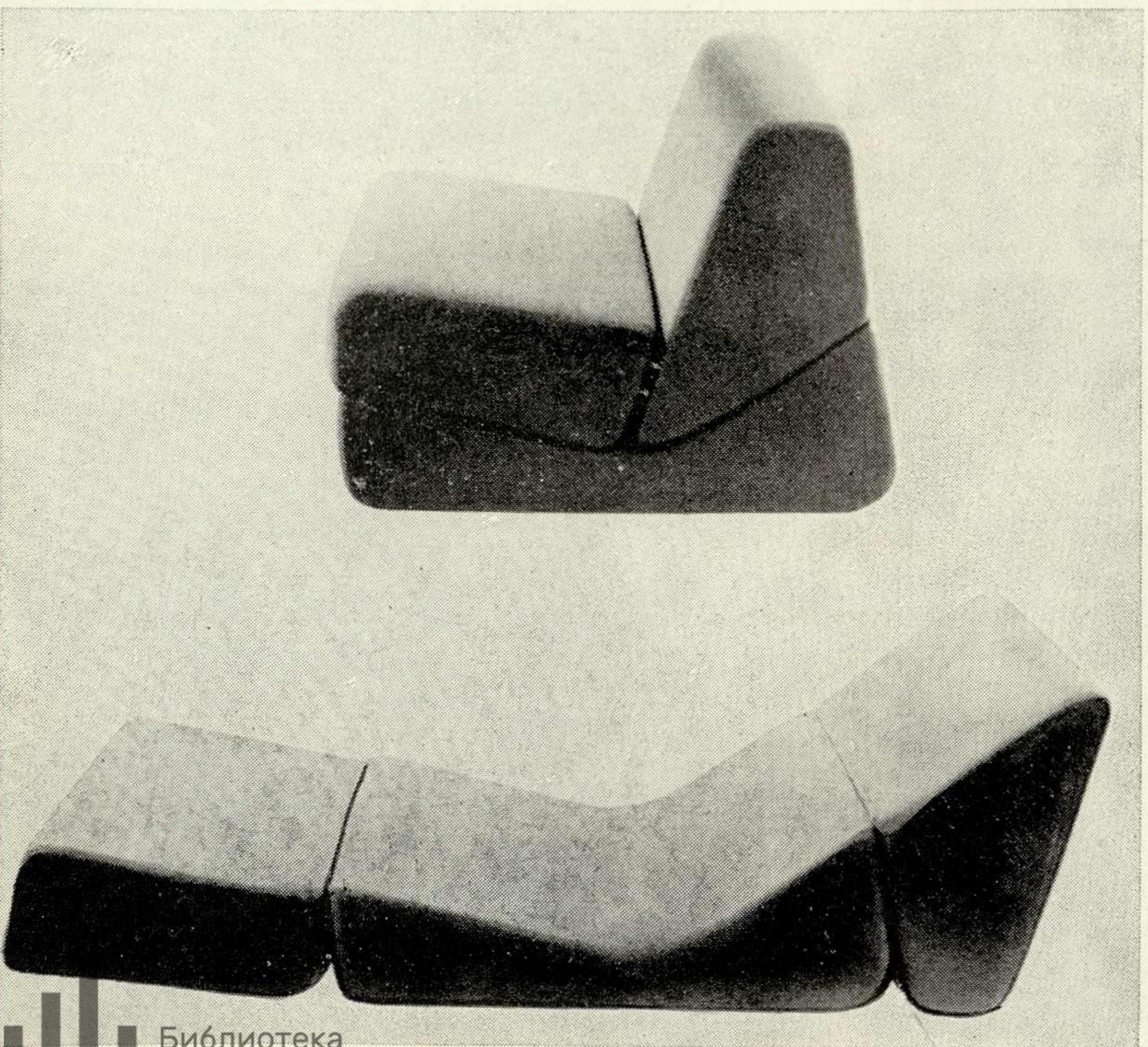


4

5

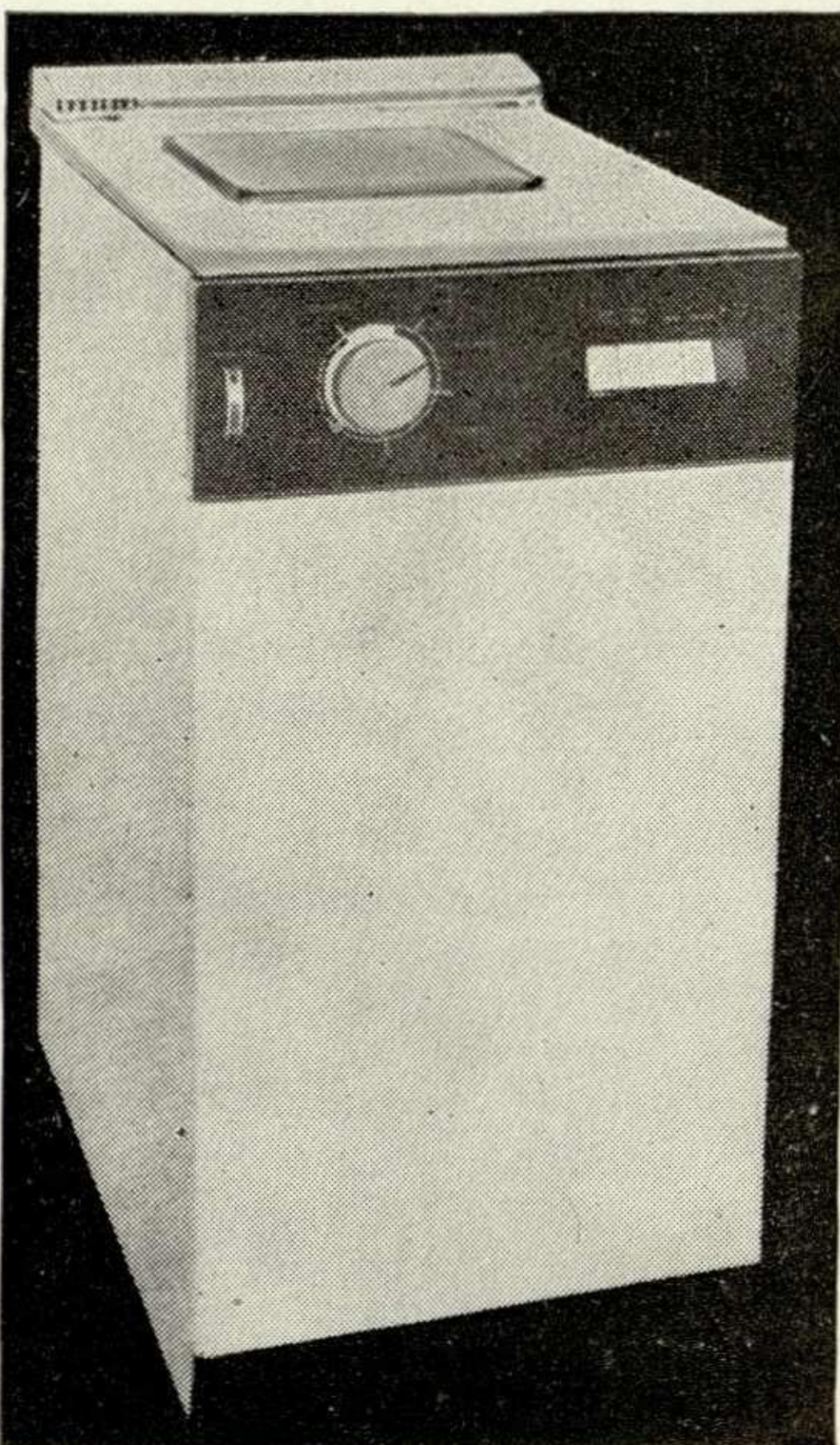
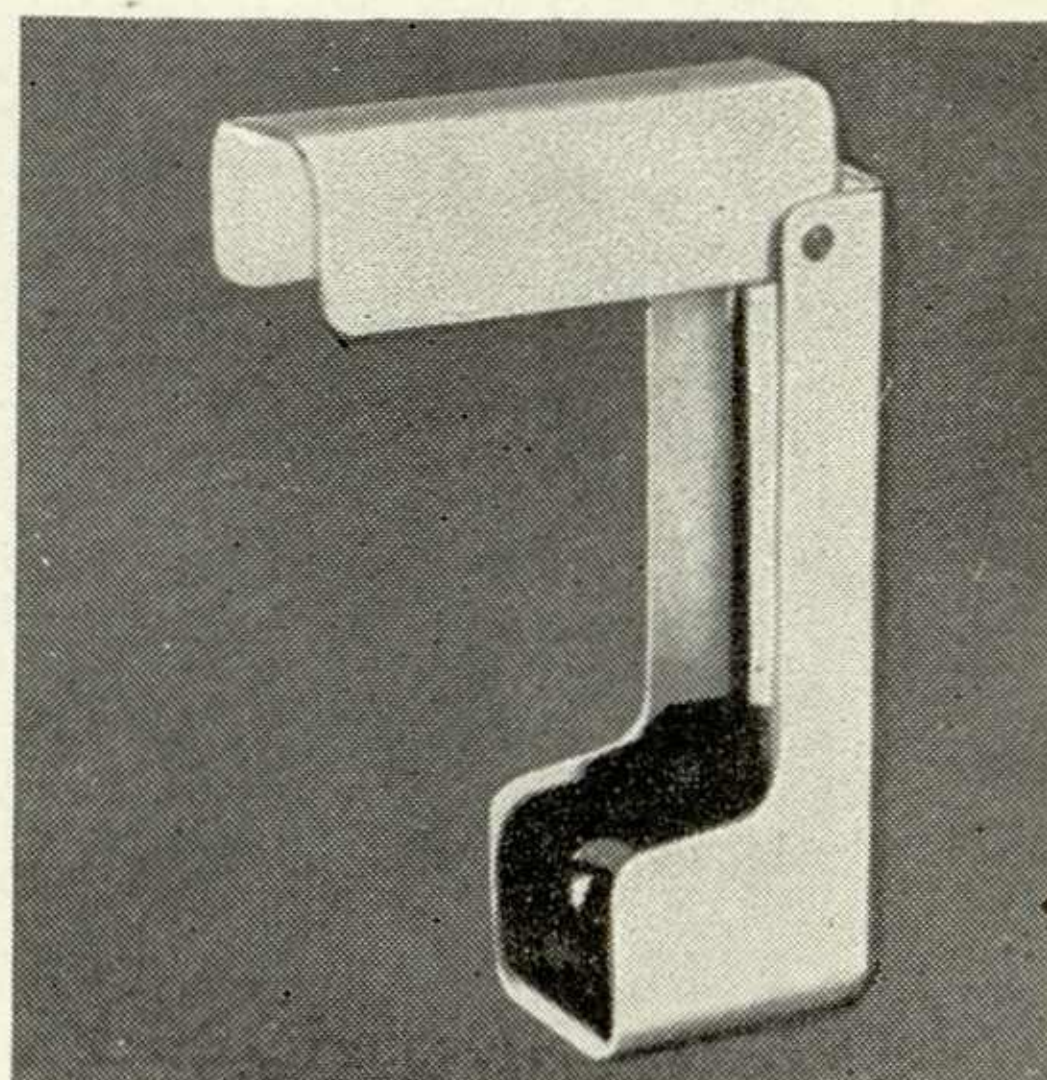


6



7

8



4 Электрическая плитка. Фирма-изготовитель «Терма» (Швейцария).

5 Пылесос «Супер 70». Фирма-изготовитель «Прогресс» (ФРГ).

6 Трансформируемое мягкое кресло. Художник-конструктор Де Кузю. Фирма-изготовитель «Боначина» (Италия).

7 Стенд конторского и торгового оборудования на выставке «Полезные формы».

8 Складная настольная лампа. Фирма-изготовитель «Козам» (Монако).

9 Посудомоечная машина «Радиола». Художник-конструктор Гудман (Франция).



# Художественное конструирование монорельсовых поездов (Франция)

К современному городскому и междугородному транспорту предъявляются следующие основные требования: высокая скорость, удобство и безопасность пользования, приспособляемость к изменениям объема пассажирских перевозок. По мнению Ж. Бертэна — президента французской компании *Сосьете де л'Аэротрэн*, проектирующей поезда на воздушной подушке для монорельсовых дорог, именно этот способ передвижения наилучшим обра-

зом отвечает перечисленным требованиям. Монорельсовый транспорт, как считает Бертэн, открывает широкое поле деятельности для художника-конструктора.

Художнику-конструктору должна предоставляться известная свобода в средствах на реализацию его замысла, т. к. применение методов художественного конструирования может привести к значительному экономическому эффекту.

\* „СРЕЕ”, 1972, I—II, N 13,

1,2

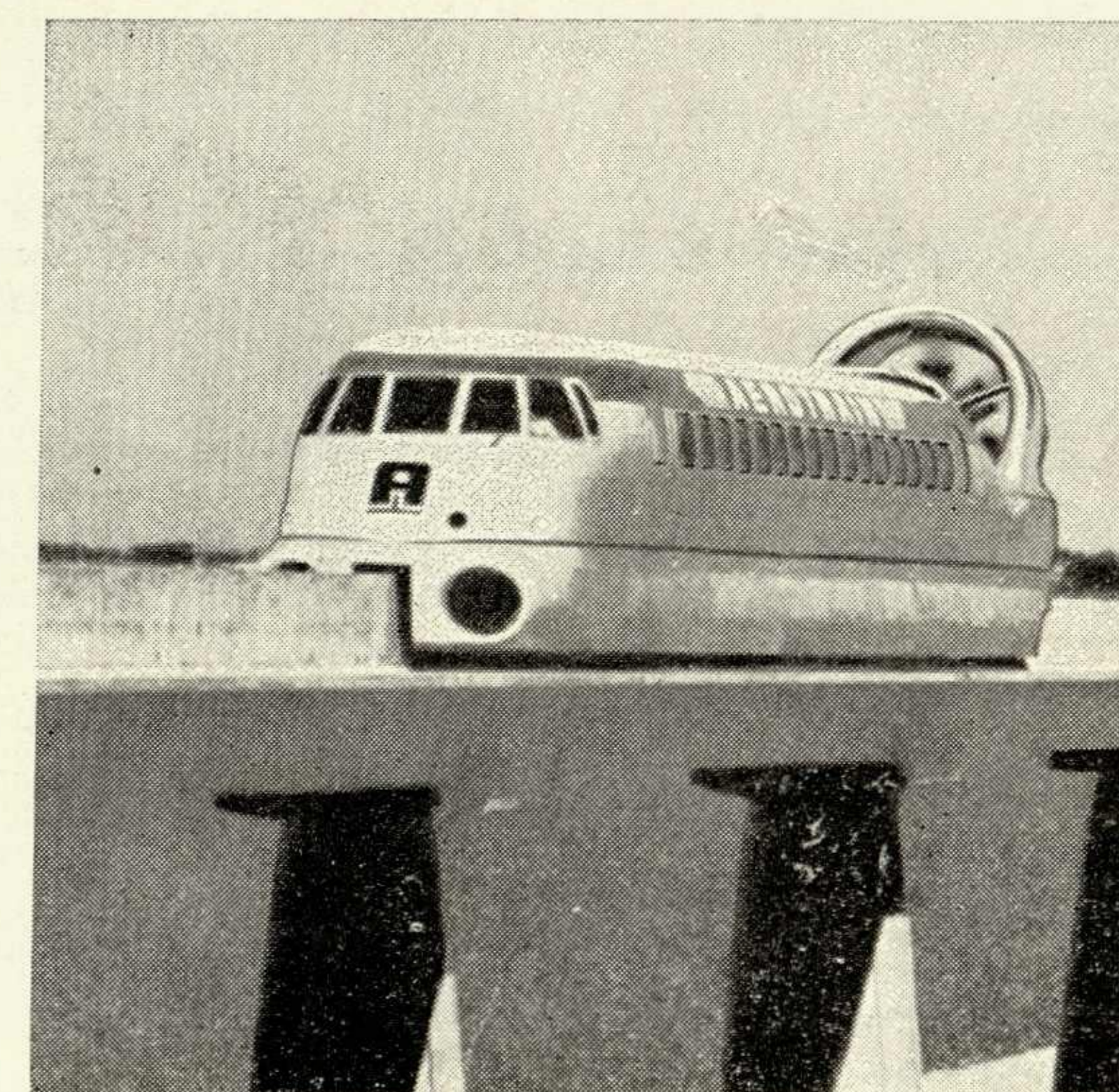
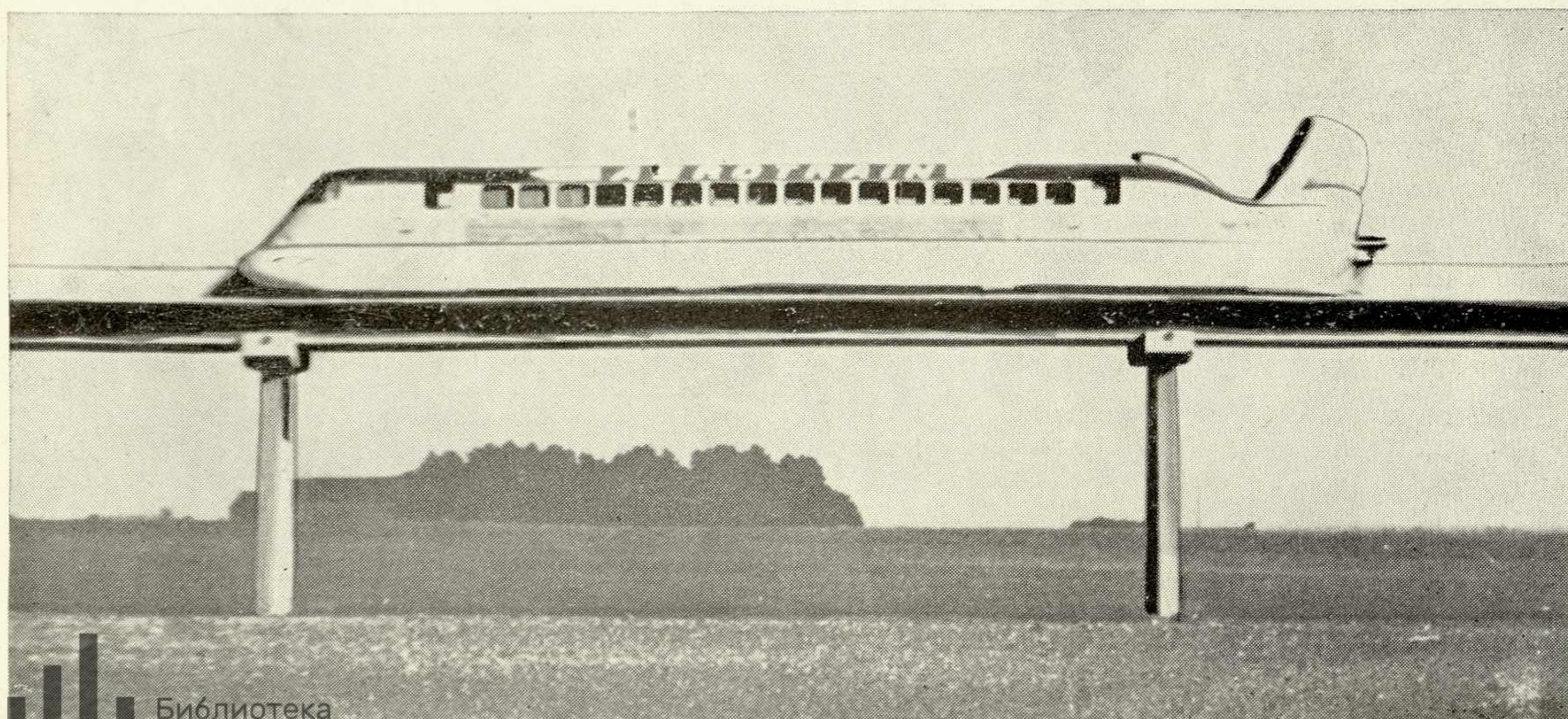
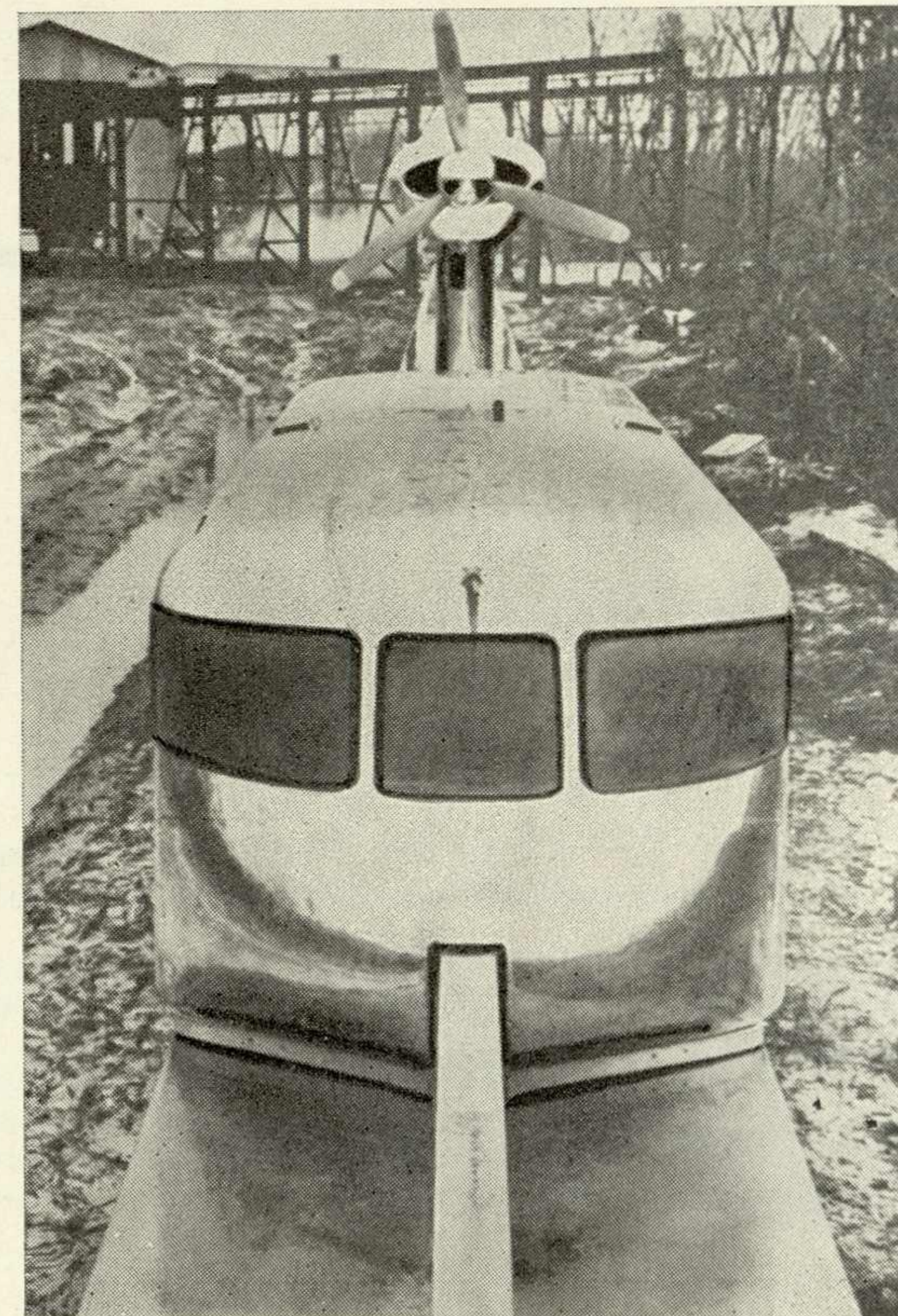
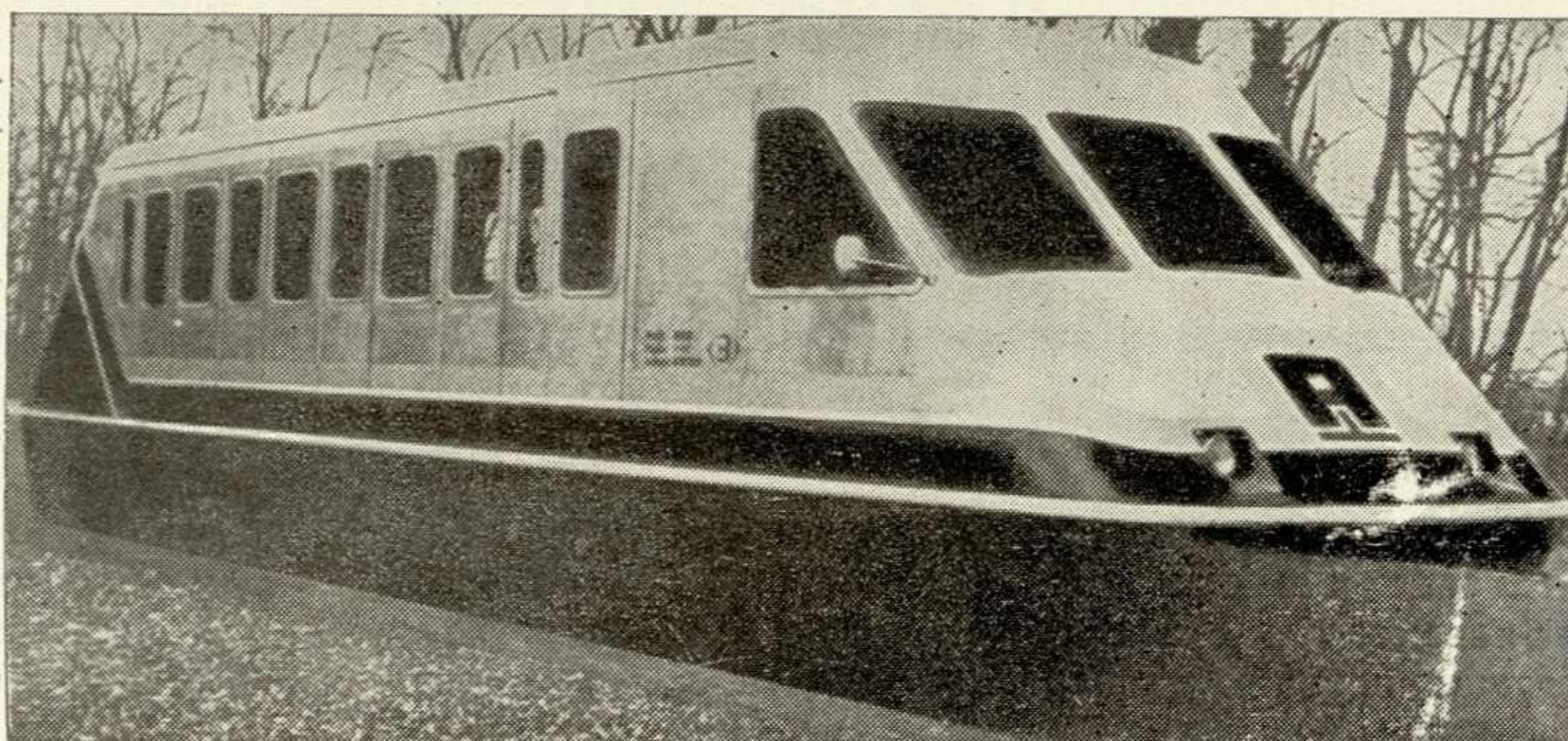
3

1  
40-местный вагон с линейным электродвигателем. Предназначен для городского и междугородного сообщения.

2  
Экспериментальный вагон с турбореактивным двигателем.

3  
Опытный образец вагона с воздушным винтом.

4, 5  
Междугородный поезд на воздушной подушке. В качестве движителя применен воздушный винт регулируемого шага.



5

## «Интердизайн-72»

С 7 по 20 мая 1972 года в Килкенни (Ирландия) проходил организованный ИКСИДом второй международный семинар художников-конструкторов «Интердизайн-72» (первый такой семинар состоялся в Минске в 1971 году).

Перед участниками семинара была поставлена задача подготовить художественно-конструкторские предложения по теме «Туризм и проектирование предметной среды», которая включала четыре подтемы:

а) Жилище для туристов. Проекты переоборудования имеющихся в Ирландии загородных зданий в туристские отели, отвечающие современным требованиям.

б) Транспорт для туристов. Проекты стоянок жилых прицепов и легковых автомобилей, гаражей и т. д.

в) Оборудование общего назначения. Проекты закусокных, укрытий, сидений, вывесок и указателей, международных символов, оборудования для сбора и уничтожения мусора и т. д.

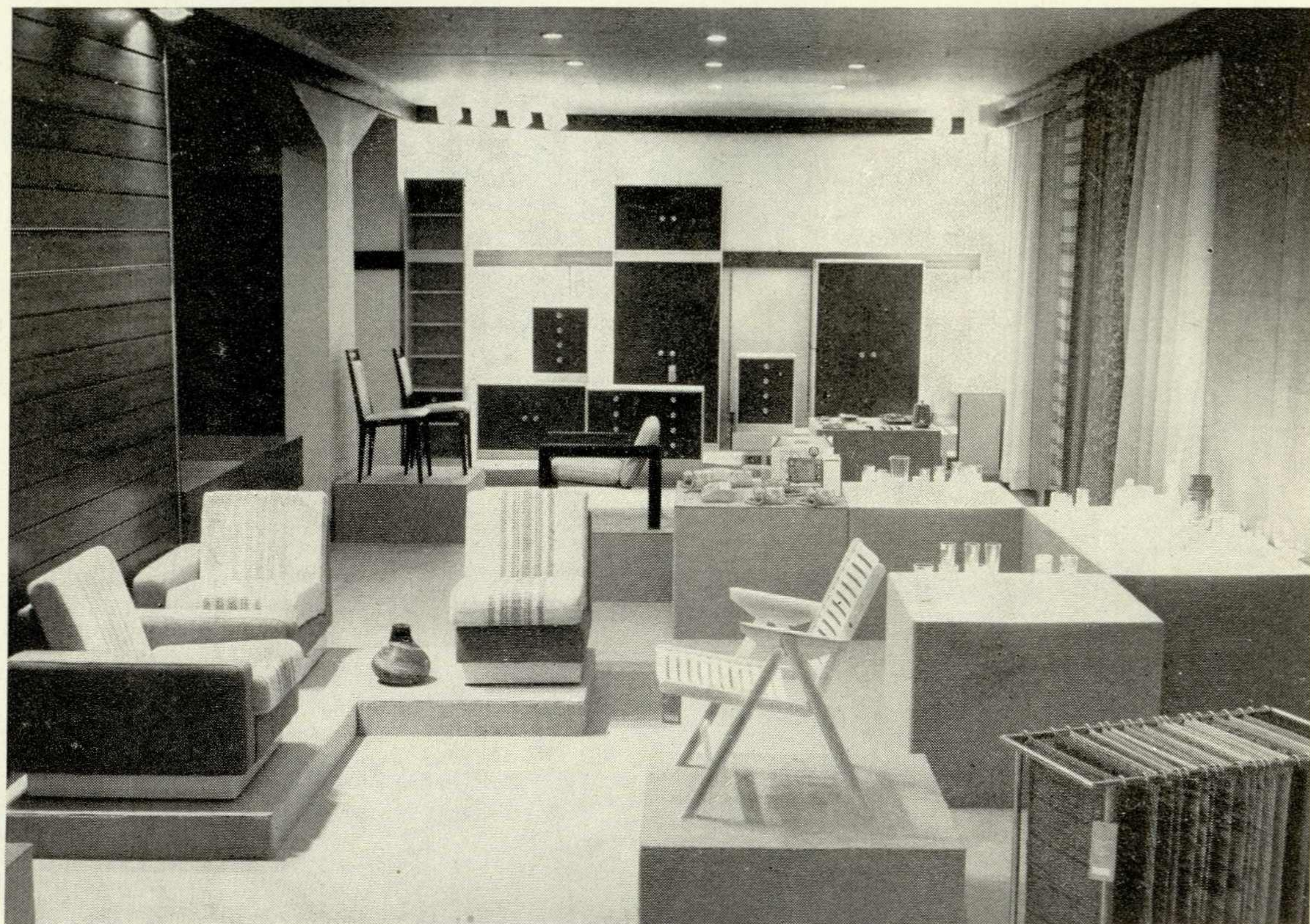
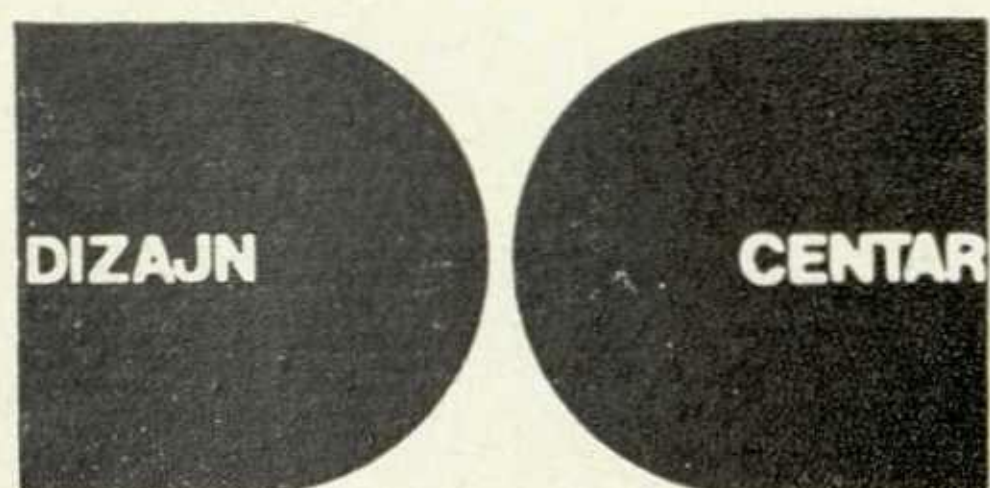
г) Рекомендации по цветовым схемам и отделочным материалам для использования в зданиях и сооружениях, намеченных к постройке в определенном районе.

Для работы над проектами участникам семинара были предоставлены необходимые статистические данные, карты и другие материалы. Художники-конструкторы могли пользоваться услугами квалифицированных консультантов и переводчиков. Проекты каждой группы представлялись в виде отчетов, чертежей, моделей и фотографий. (Информация ВНИИТЭ).

## Центр художественного конструирования в Белграде

В марте с. г. начал свою работу Дизайн-центр в Белграде. По своим организационным принципам и характеру деятельности центр соответствует другим организациям подобного типа. Он располагает выставочным залом, где будут систематически экспонироваться изделия югославской промышленности, выпускаемые с применением методов художественного конструирования.

При Центре работает Совет, куда входят художники-конструкторы, представители промышленности и торговли, специалисты по технической эстетике. Совет возглавляет Б. Иконич — заместитель председателя Исполнительного веча социалистической республики Сербии. (Информация ВНИИТЭ).



1  
Эмблема Дизайн-центра в Белграде.

2  
Фрагмент экспозиции выставки в помещении Дизайн-центра.

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

УДК [62:7.05].003:301.085:64.06

**Принципы формирования ассортимента товаров народного потребления**  
**СОЛОВЬЕВ Ю.**

«Техническая эстетика», 1972, № 8

Комплексный подход к формированию ассортимента предполагает разработку художественно-конструкторских проектов, охватывающих группы изделий, объединенных единым функциональным процессом. Опираясь на проектные прогнозы, художники-конструкторы формируют оптимальный ассортимент изделий одного назначения, определяют их типаж и важнейшие потребительские свойства.

УДК [62:7.05].003:301.085:64.06

**Исследование потребительских комплексов — основа формирования спроса**  
**СОЛОВЬЕВ Б.**

«Техническая эстетика», 1972, № 8

Один из способов целенаправленного формирования спроса населения — изучение потребительских комплексов. Выпуск комплексов изделий должен обеспечить полноту удовлетворения потребностей и тем самым способствовать возникновению новых потребностей и новых видов изделий. Изучая перспективы развития потребностей и планируя выпуск потребительских комплексов, можно строить научные прогнозы товарной конъюнктуры и спроса.

УДК 658:7.05.003.13

**Экономическая эффективность эстетической организации производственной среды**  
**ДИРГЕЛАЙТЕ Б.**

«Техническая эстетика», 1972, № 8

Анализируются существующие методы определения экономической эффективности мероприятий по эстетической организации производственной среды, вскрываются их недостатки, предлагается использовать методы корреляции и регрессии.

УДК [62:7.05].003:301.085:64.06

**О художественном конструировании кабин и постов управления самоходных сельскохозяйственных машин**  
**ПУЗАНОВ В.**

«Техническая эстетика», 1972, № 8

Рассмотрены некоторые вопросы художественного конструирования кабин и постов управления самоходных сельскохозяйственных машин. Приведены варианты кабин комбайна «Колос» и разработки постов управления ряда зарубежных машин. Отмечена важность инженерно-психологического изучения труда механизатора.

Цена 70 коп.

Индекс 70979



Библиотека  
им. Н. А. Некрасова  
[electro.nekrasovka.ru](http://electro.nekrasovka.ru)