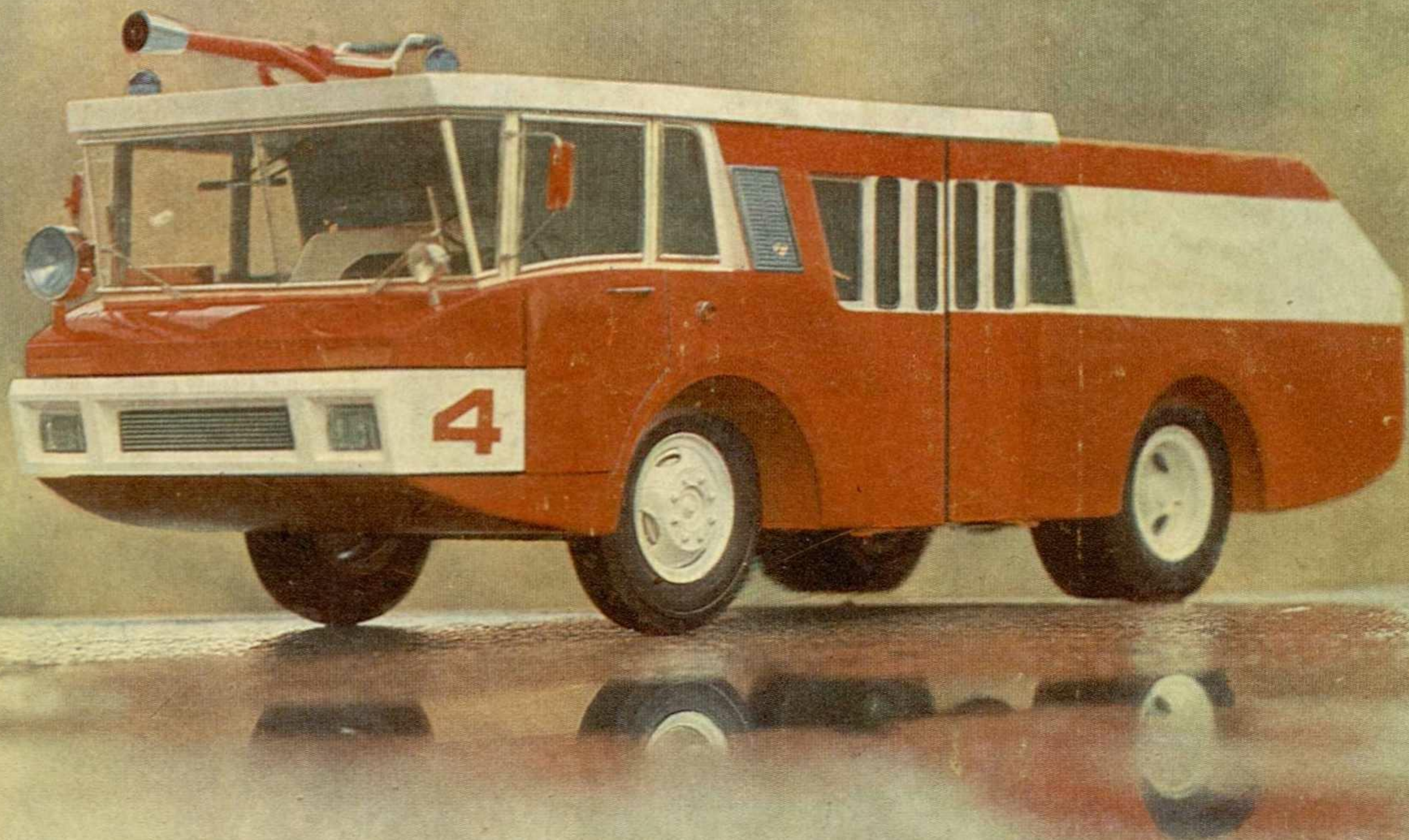


техническая эстетика 1973 7



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

Центральная городская
Публичная библиотека
им. Н. А. НЕКРАСОВА

техническая эстетика

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

№ 7 (115), июль, 1973
Год издания 10-й

Главный редактор **Ю. Б. Соловьев**

Редакционная коллегия:

академик

О. К. Антонов,

доктор технических наук

В. В. Ашик,

В. Н. Быков,

В. П. Гомонов,

канд. искусствоведения

Л. А. Жадова,

доктор психологических наук

В. П. Зинченко,

профессор, канд. искусствоведения

Я. Н. Лукин,

канд. искусствоведения

В. Н. Ляхов,

канд. искусствоведения

Г. Б. Минервин,

доктор экономических наук

Б. М. Мочалов,

канд. экономических наук

Я. Л. Орлов

Редакция:

зам. главного редактора

Е. В. Иванов,

отв. секретарь

И. Г. Былинская,

редакторы:

Н. А. Глубокова,

А. Х. Грансберг,

Э. Д. Ильичева,

художественный редактор

В. А. Казьмин,

технический редактор

О. П. Преснякова,

корректор

Ю. П. Баклакова,

ретушер

А. М. Орехов,

секретарь редакции

М. Г. Сапожникова.

Адрес редакции: 129223, Москва,
ВНИИТЭ.

Тел. 181-99-19.

В номере:

Выставки,
конференции,
совещания

Ассортимент,
качество

Проблемы и
исследования

Промграфика и
упаковка

Проекты и
изделия

Эргономика

В Научном совете
по проблемам
технической эсте-
тики

Материалы и
технология

За рубежом

1. Л. А. Кузьмичев, З. Н. Посохова
Выставка «Художественное конструиро-
вание в СССР». Брюссель, 1973

3. В. Ю. Марковский, Е. В. Сидорина
О художественном конструировании —
средствами художественного конструи-
рования

14. В. Г. Леснов
Становление традиции

19. Выставка автомобилей

8. М. Кельм
Эстетический уровень изделия — важ-
ный показатель его качества

10. М. С. Каган
Проблемы теории дизайна в «Морфо-
логии искусства»

15. С. А. Кудинова
Современные тенденции в проектиро-
вании упаковки

18. Из картотеки ВНИИТЭ

21. Ф. Л. Какузин
Экспериментальная оценка эффектив-
ности командно-информационных мнем-
мосхем

23. Е. А. Пилипенко
Актуальные проблемы эстетического
воспитания

24. Е. Г. Сурнин
Новые облицовочные пленки

25. Т. И. Наливина
Конструирование ученических столов и
стульев в зарубежной практике

28. Реферативная информация:
Новый телефонный аппарат
Присуждение премии фирмы «Браун»
О художественном конструировании
в Швеции
Безопасный автомобиль

1-я стр. обложки: Пожарная машина (мо-
дель). Совместная разработка ВНИИПО,
ОКБ ПМ и ВНИИТЭ. Авторы художествен-
но-конструкторской части проекта В. И. Аря-
мов, Т. А. Шепелева, А. С. Ольшанецкий,
Л. А. Кузьмичев.
Фото Б. В. Алешкина.

3-я стр. обложки: **А. А. Барташевич**
Курс «Основы художественного конст-
руирования» в техническом вузе

© Всесоюзный научно-исследовательский
институт технической эстетики, 1973

Подп. к печати 22.VI-73 г. Т09136.

Тир. 26 150 экз. Зак. 3654. Печ. л. 4. Уч.-изд. л. 5,6.

Цена 70 коп.

Московская типография № 5 «Союзполиграфпрома»
при Государственном комитете Совета Министров
СССР по делам издательств, полиграфии и книж-
ной торговли.
Москва, Майд-Московская, 21.
elektro.nekrasovka.ru

Выставка

«Художественное конструирование в СССР». Брюссель, 1973

Л. А. Кузьмичев, З. Н. Посохова,
ВНИИТЭ

В марте—апреле этого года в Брюсселе в выставочном зале бельгийского Дизайн-центра состоялась специализированная выставка «Художественное конструирование в СССР»*. Подобная выставка, организованная Всесоюзным научно-исследовательским институтом технической эстетики, проводилась в капиталистической стране впервые.

Целью выставки было ознакомить специалистов и широкую общественность Бельгии с организацией художественного конструирования в СССР, его достижениями и перспективами развития. Представленные экспонаты (натурные образцы, макеты, фотографии) были подобраны в соответствии с главной задачей выставки — показать масштабы и темпы развития художественного конструирования в СССР, его уровень в центре и на отдельных предприятиях, основные аспекты деятельности всех звеньев системы художественного конструирования. Значительное место в экспозиции отводилось раскрытию научно-методических основ и принципов художественного конструирования в СССР. В изделиях и макетах были представлены проекты ВНИИТЭ и его филиалов, специализированных организаций по художественному конструированию, отдельных бюро и групп различных предприятий нашей страны.

Экспозиция выставки** включала пять групп стендов, на которых были размещены изделия различных отраслей промышленности и товары культурно-бытового назначения,

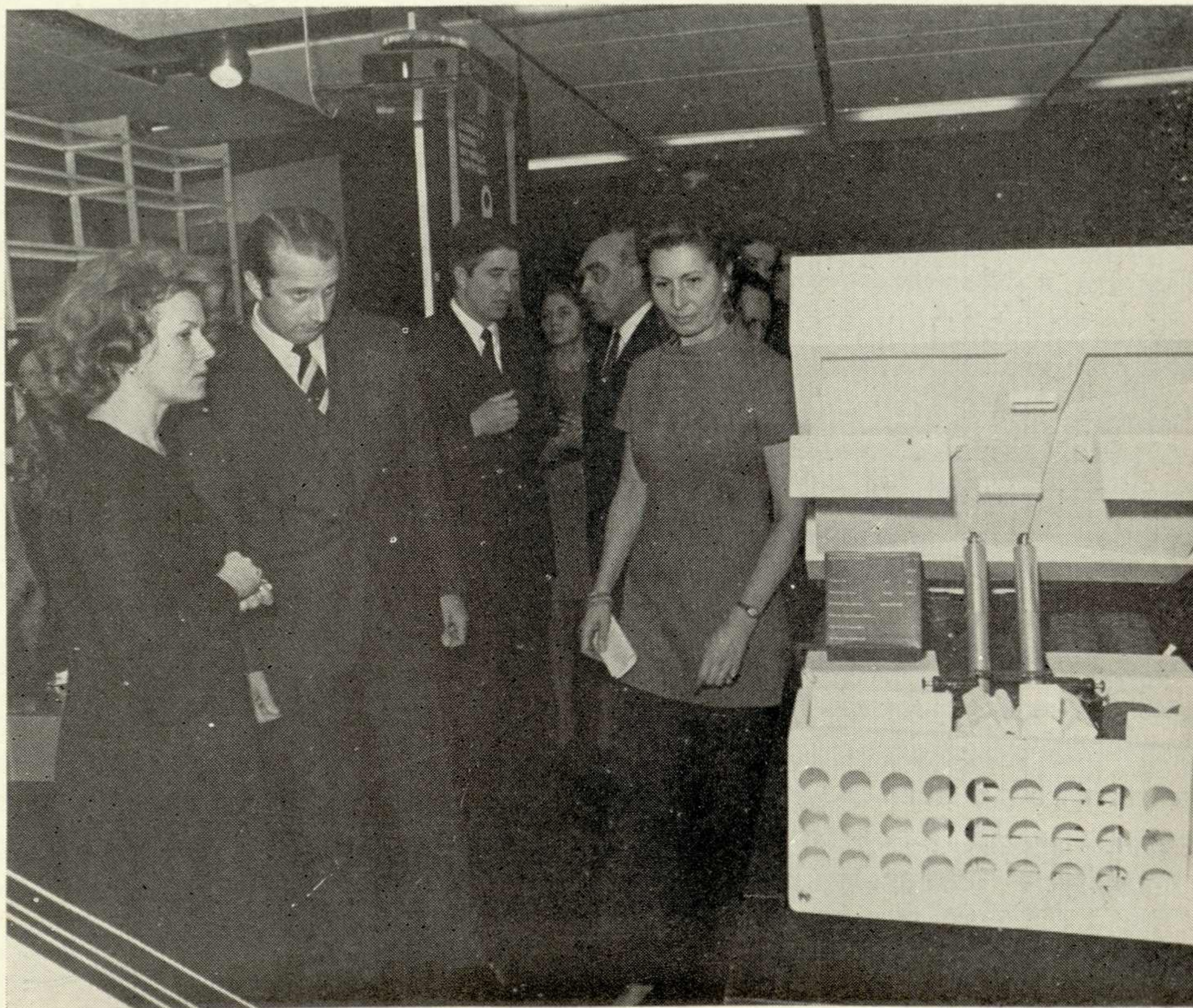
Design Centre



1. Эмблема Дизайн-центра в Брюсселе.
2. На открытии выставки. Слева направо: директор Дизайн-центра Ж. де Крессоньер, президент Дизайн-центра Л. Амей, посол СССР в Бельгии В. М. Соболев, принц Альберт, Государственный секретарь по вопросам внешней торговли Бельгии А. Кемпинер.
3. Осмотр экспозиции в день открытия выставки.

2, 3

ЧИТАЛЬНЫЙ ЗАЛ



* Сообщение об открытии выставки помещено в № 6 бюллетеня «Техническая эстетика» за 1973 г.

** Авторы проекта экспозиции В. Ю. Марковский, В. К. Зенков, Е. В. Сидорина (методист). Графика И. Б. Березин, И. Ю. Ткач, В. Черневич; конструкции М. Д. Барботкина; сведения об экспонатах А. С. Хвостова.

а также изделия декоративно-прикладного искусства.

Центральный планшет с изображением карты Советского Союза отражал масштабы развития и основные области распространения художественного конструирования. Чтобы дать посетителю более полное представление о многообразии объектов художественно-конструкторской деятельности, на трех панелях с помощью диапроекции демонстрировалось около 150 изделий промышленности и фирменные знаки. Экспозицию дополнял многоэкранный цветной слайд-фильм* с синхронным музыкальным сопровождением, рассказывающий о нашей стране и советских людях, о деятельности художников-конструкторов. Открытие выставки широко комментировалось в бельгийской прессе и по радио. С сообщением о ней, как о событии большой важности, выступили многие бельгийские газеты. Так, газета «Лё Пёплъ» в статье «Удивительная выставка дизайна СССР» писала: «Эта «большая премьера» ложится в перспективу предстоящего визита в СССР принца Альберта и Государственного секретаря по вопросам внешней торговли Бельгии. Выставка проводится на взаимных началах: в предстоящем году лучшие работы бельгийских дизайнеров будут показаны в Москве... Большой интерес представляет знакомство с советским художественным конструированием, каким его показывает нам Всесоюзный научно-исследовательский институт технической эстетики. Первый и очевидный факт — высокий технико-эстетический уровень экспозиции. Основные экспонаты — средства транспорта (пожарные и грузовой автомобили), оптические приборы (микроскоп, пирометр), навигационные приборы и т. д. — это изделия, которые весьма интересны с точки зрения формы, эргономической проработки, новизны функционального решения. Другая часть экспозиции включает изделия широкого потребления, такие, как гоночные лыжи, любительская киноаппаратура (камеры и проектор),

чайные и кофейные сервизы и т. д., а также изделия декоративного искусства и народных промыслов*, знакомящие с поэтичным и живым, малоизвестным нам образом России. На выставке подчеркивается важность эргономического аспекта, то есть «приспособленности» предмета к человеку. Эргономические данные, — утверждают русские дизайнеры, — имеют определяющее значение для оптимизации условий человеческой деятельности... Сфера деятельности ВНИИТЭ очень широка: от предметов домашнего обихода до станков и гигантских самосвалов типа «БелАЗ»... Интересная деталь: система дизайнерского образования включает подготовку художников-конструкторов из числа инженеров, а также введение курса основ художественного конструирования для будущих инженеров...». Информационный журнал «Фабри-металь» комментирует:

«Многие, без сомнения, не знают, что страны Восточной Европы придают большое значение дизайну как важному аспекту политики в области промышленного производства. Выставка художественного конструирования СССР, впервые проводимая за пределами социалистических стран, дает возможность в этом убедиться... Цель ВНИИТЭ — обеспечить высокие потребительские свойства промышленных изделий как в интересах потребителей, так и для экспорта...».

Подробную информацию и комментарии по поводу выставки поместили газеты «Лё Суар», «Ля Лантерн», «Гренц-Эхо», «Волькс газет» и др. Выставку посетили бельгийские дизайнеры, представители промышленности и торговли. Высоко оценив представленную экспозицию, они отметили значительный прогресс советского художественного конструирования за сравнительно короткий период его развития. В беседах и дискуссиях, проведенных на выставке, обсуждались самые различные аспекты художественного конструирования — от индивидуальных творческих методов до пер-

спектив развития дизайна и международного профессионального сотрудничества.

Единодушным было мнение о том, что государственная система художественного конструирования в СССР — наиболее прогрессивная, что создание научно-методических основ этой деятельности, разработка четких принципов и планомерность развития являются несомненным преимуществом художественного конструирования в СССР. Об этом говорят и отзывы.

«Я хотел бы отметить большую четкость анализа и разработки изделия, специализацию художественно-конструкторских групп, работа которых способствует комплексному проектированию; я думаю, что именно в этом отличие (и недостаток!) нашей промышленности от советской. Можно ли надеяться, что и у нас роль художника-конструктора будет понята промышленниками, а дизайн будет включен во все отрасли промышленности как координатор? И я думаю, что именно в этом плане наши промышленники должны больше знать о русском дизайне».

«Советские дизайнеры имеют преимущество — они могут работать не исключительно ради сбыта продукции. А это не только достаточное, но и необходимое условие работы художника-конструктора».

«Выставка — великолепный показ того, каких результатов в области дизайна могла бы добиться планируемая экономика в противоположность бесплановой, которая направлена только на получение максимальных прибылей».

Бельгийские специалисты отмечали высокий профессиональный уровень многих представленных изделий. К ним в первую очередь относились: пожарные и большегрузный автомобили (ВНИИТЭ), рабочий инструмент (ВНИИТЭ и его Ленинградский филиал), навигационные приборы «Вега» (ВНИИТЭ), гамма электроизмерительных приборов (Киевский филиал ВНИИТЭ), фирменные знаки (Московское СХКБ легмаш, Грузинский филиал ВНИИТЭ и др.), микроскоп (ЛОМО), фототехника (Красногорский механический завод).

* Автор и режиссер В. Решетников. Текст О. М. Барышева. Съемки Б. В. Алешкина, С. В. Чиркина, Н. А. Карпушина. Инженеры по монтажу Н. В. Мошкин, Е. В. Некрасова. Ассистент режиссера Н. И. Оболенцева.

* Эти экспонаты были любезно предоставлены для экспозиции НИИ художественной промышленности и художниками Т. П. Шаповаловой, Н. Ю. Ганф, М. Н. Павловским, Ю. А. Мунтяном, Г. С. Одинокой, Н. П. Матусевской, Д. Н. Шушкановым.

Характерной особенностью советского художественного конструирования, по мнению бельгийских посетителей, является его высокий гуманизм и ярко выраженная социальная направленность. Об этом в день открытия выставки говорил Р. Бонетто, известный итальянский дизайнер, президент Ассоциации художников-конструкторов Италии. Он отметил, что в этом смысле опыт советского художественного конструирования представляет большой интерес для западных дизайнеров. Та же мысль многократно повторялась в отзывах посетителей:

«Русские изделия, несомненно, отвечают современным общественным потребностям...».

«Эта выставка показала, какое внимание уделяется в СССР художественному конструированию. Она показала также, что дизайн в СССР больше служит народу, чем у нас». Бельгийские специалисты высказали также ряд критических замечаний, в основном об отдельных экспонатах. В частности, отмечался относительно невысокий уровень таких изделий, как телевизор, радиоприемник, часы.

Студенты факультетов дизайна Высшей школы декоративного искусства (Брюссель) и Высшей школы художественного конструирования (г. Льеж), подробно ознакомившись с экспозицией, проявили особый интерес к постановке дизайнерского образования в нашей стране. Свои впечатления они выразили в отзывах. «Очень интересная выставка, оформление четкое и тщательное. Особенно хорош аудиовизион и большие планшеты с пояснительными текстами. Экспонаты удачно иллюстрируют проблемы, над которыми работают советские художники-конструкторы. Лично мне особенно понравились пожарные автомашины (и не только из-за великолепного макета)*, подъемный кран, самосвал, ручной инструмент (очень хорошо, что показана старая модель). Проект оборудования для столовой показался менее убедительным (особенно с точки зрения формы). То же замечание относится и к цвет-

ному телевизору и к транзисторному радиоприемнику. Вряд ли простой показ изделий поучителен для непосвященной публики. Было бы интересно показать на примере 3—4-х изделий процесс их создания (проблема, предварительные исследования, эскиз, макет, усовершенствования, чертежи, реализация, действующие модели, а также количество людей, работавших над проектом, время и т. д.); интересно узнать и о критериях выбора оптимального решения. Короче говоря, хорошо было бы показать, чем изделия, спроектированные дизайнерами, отличаются от изделий, разработанных инженерно-конструкторскими бюро предприятий».

«Дизайн в СССР обеспечивает полное слияние формы изделия и его функции. Этим самым он соответствует своему определению как дизайн. Что касается модульной системы кухонного оборудования — это та самая модернизация, которая очень хорошо отвечает требованиям нашей эпохи».

Несмотря на то, что выставка носила специализированный характер, она способствовала пропаганде достижений Советского Союза, знакомству широкой бельгийской общественности с жизнью и деятельностью советских людей.

«Мы слишком плохо знаем вашу страну. И выставка является очень правильным мероприятием, позволяющим ближе познакомиться с вашей страной. Спасибо!»

«Буду рад еще раз увидеть подобную выставку, но более полную. Эта первая — заслуживает поощрения».

«Представленные экспонаты позволили увидеть прогресс дизайна в СССР... Поздравления и пожелания дальнейших успехов».

Главный вывод, сделанный зарубежными специалистами, заключается в том, что государственная система организации художественного конструирования в СССР является наиболее перспективной, что советский дизайн способен решать стоящие перед ним проблемы, активно участвовать в создании гармоничной предметной среды, отвечающей материальным и духовным потребностям человека.

О художественном конструировании — средствами художественного конструирования

В. Ю. Марковский, Е. В. Сидорина, ВНИИТЭ. Фото В. К. Зенкова, Л. А. Кузьмичева, С. В. Чиркина

Выставки сегодня — явление повсеместное, достаточно частое, утвердившее себя как особый способ и средство массовой коммуникации. Выставка — это событие с четкими, наперед заданными временными и пространственными границами, это — зрелищная ситуация, которую одни (создатели) предлагают другим (посетителям) с целью не только дать необходимую информацию, но и произвести непосредственное эмоциональное впечатление. Воздействие на посетителя — вполне открытая и ясная цель всякой выставки.

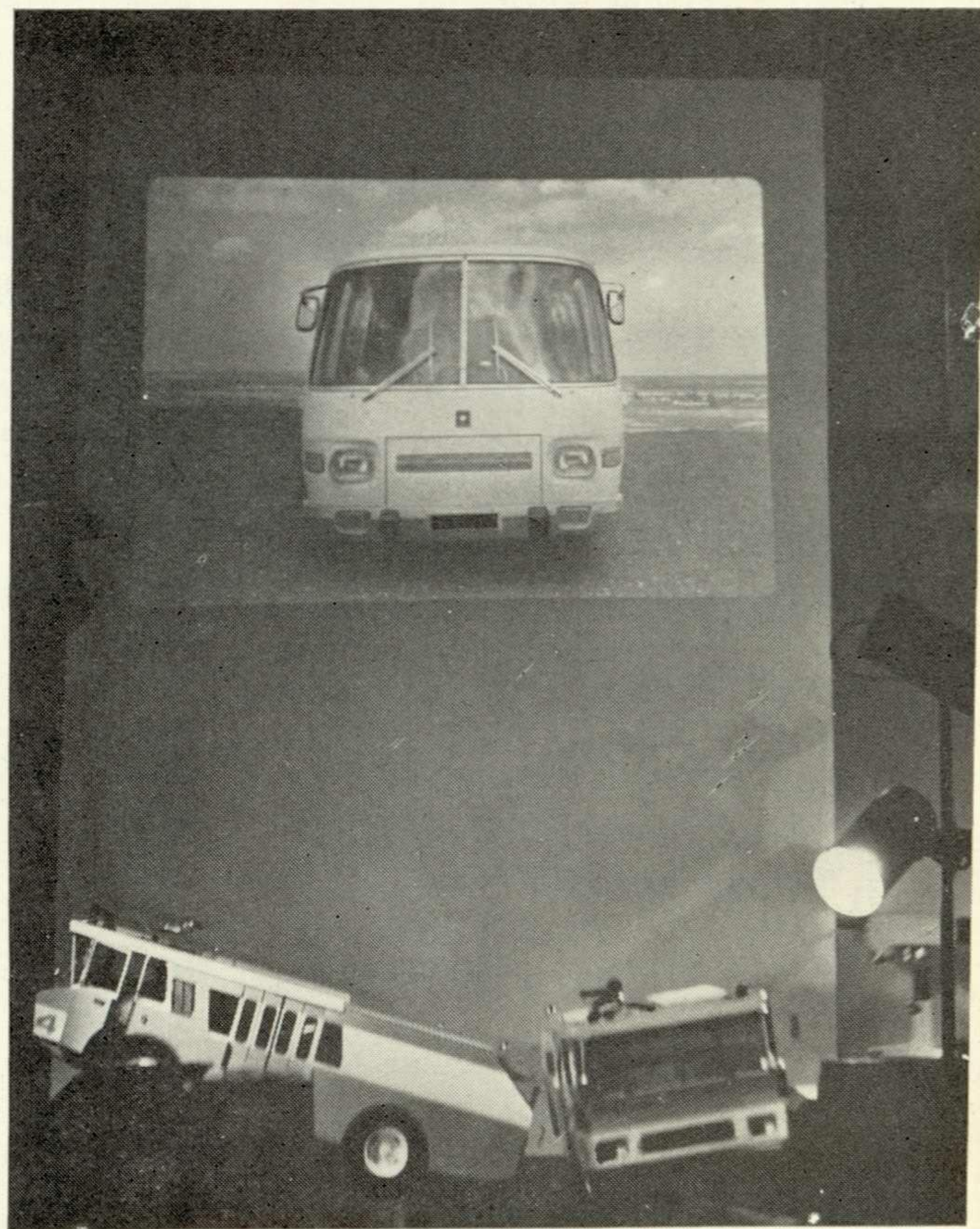
Много говорят об искусстве оформления выставок. Представители различных организаций приглашают художников-оформителей для «оформления выставок». Внутри сферы дизайна это понятие — анахронизм. Дизайн недаром рождался в борьбе с «оформительством», противопоставив ему формообразование. Вводится ли в рамки дизайна оформительское искусство или нет — сегодня, в связи с существованием дизайна, оно оценивается по-новому.

Более того, выставки — равноправный, хотя и особый объект дизайнерской деятельности. Поэтому среди всего многообразия выставок выставки дизайна — явление специфическое. Здесь дизайн в известном смысле репрезентирует самоё себя. Применительно к выставкам о дизайне верность принципам технической эстетики предполагает, на наш взгляд, осознание любой конкретной темы в контексте всей проблематики дизайна, а значит, — во взаимосвязи частных проблем с общими. Выставка как среда, ее образный строй и атмосфера, эстетические принципы и внутренняя организация должны стать носителями идеи дизайна. В этом, по-видимому, заключается «сверхзадача», всегда стоящая перед создателями выставки о дизайне.

Такая «сверхзадача» стояла и перед авторами выставки, которая в марте—апреле 1973 года проходила в Бельгии — стране, где о советском художественном конструировании практически ничего не известно, в стране, имеющей развитую промышленность и давние деловые связи с крупными европейскими государствами. Выставка предназначалась для широкого круга людей, по-разному ориентированных социально, политически, профессионально: обычной публики, художников-конструкторов, представителей общественности и промышленности, в той или иной мере втянутых в сферу дизайна. Выставка должна была дать по возможности более полную информацию о советском художественном конструировании. Это значило рассказать, как оно развивается в нашей стране, в чем его особенность, как понимают свои профессиональные задачи советские дизайнеры. Какими принципами они руководствуются и в чем видят смысл своей деятельности. Каков диапазон их деятельности и масштаб проблем. Какие из этих проблем наиболее актуальны и как они решаются. Каковы достижения советского художественного конструирования за последние годы. Рассказать обо всем этом нужно было на небольшой площади центральной части выставочного зала Дизайн-центра, в непосредственном соседстве с бельгийской экспозицией. Это требовало строжайшего

отбора материала, привлекаемого к экспозиции, сжатой, лаконичной формы его представления. И, конечно, выбора основных тем — «вех», которые смогли бы выявить самое существенное. Что же самое главное, что должно быть выделено, если говорить о нашем дизайне? Во-первых, подлинно гуманистический характер советского художественного конструирования, органично включенного в решение социальных проблем, стоящих перед нашим обществом.

Во-вторых, наше понимание художественного конструирования как творческой деятельности, то есть концепция и принципы, сложившиеся в советской технической эстетике. В-третьих, отличительная особенность советского дизайна — союз науки и практики, стремление к теоретическому и методическому осмыслению художественно-конструкторской деятельности. И, наконец, единая государственная система организации художественного конструи-



3, 4

1, 2. Фрагменты экспозиции. Изображения изделий и фирменных знаков на панелях демонстрируются с помощью слайд-проекции.
3. Мебельный гарнитур для дачи.
4. Изделия декоративно-прикладного искусства. Художница Н. Ю. Ганф.

рования и службы технической эстетики в нашей стране. Вот то, о чем хотелось рассказать на выставке. При этом разнообразный и разнородный по характеру материал предстояло объединить в единое целое. Размещение экспозиции в выставочном зале бельгийского Дизайн-центра, оснащенного специальным оборудованием, допускало разнообразные варианты решения выставочного пространства в рамках используемой здесь прямоугольной модульной системы.

В основе композиционного решения выставки — явное и намеренное выделение в пространственном решении экспозиции и образном ее строе двух тем — практики художественного конструирования и науки. Взгляду на экспозицию с другой стороны открывается мир предметов, с которыми человек имеет дело в повседневной жизни, мир изделий, изготавливаемых промышленным способом, продукт практической деятельности художника-конструктора. Взгляду на экспозицию с другой стороны предстает научная база художественного конструирования — основа осмысленного решения дизайнером своих задач.

Экспозиция в целом развивает идею взаимосвязи этих двух сторон в дизайне. Так, на «предметной» стороне экспозиции в кратком методическом комментарии к экспонатам акцентируется научно обоснованный подход к художественному конструированию. На «научной» стороне раскрываются различные аспекты связи научной деятельности с проектированием. В результате перед посетителем выставки последовательно разворачивается одна из главных тем — союз науки и практики в советском художественном конструировании.

Весьма существенным для выражения основной темы выставки было решение ввести в экспозицию живой, эмоциональный рассказ о советском художественном конструировании, используя одно из мощных современных средств информации — цветное многоэкранное аудиовизуальное зрелище*.

Шестиминутный «визион» на выставке — это первый рассказ о советском дизайне — о стране, о людях, к которым обращено творчество дизайнеров, о самих дизайнерах, о ВНИИТЭ — научном центре, центре экспериментального проектирования, рассказ о диапазоне и масштабе задач, решаемых с помощью художественного конструирования. Ведется он от лица дизайнера. Первая информация, первые впечатления — в известном смысле призма, сквозь которую посетитель увидит экспозицию. Аудиовизион не просто дополняет экспозицию, а расширяет и обогащает впечатление зрителя. Он дает новую (по сравнению с экспозицией) точку зрения на художественное конструирование, воссоздает в непосредственности и подлинности изображенного связи творчества художника-конструктора с жизнью страны, условия, в которых развивается советское художественное конструирование.

Система организаций художественного конструирования и службы технической эстетики, а также ее география представлены в виде схемы-карты СССР, выполненной в черно-белой графике. Пространственная протяженность страны, переведенная во временное измерение — одиннадцать часовых поясов, сменяющих друг друга на территории СССР, — красноречивое свидетельство масштабов нашего государства. В координатной сетке параллелей и меридиа-

нов — ВНИИТЭ, девять его филиалов, СХКБ и основные ХКБ, обозначенные цветными торцами разновысоких белых цилиндров. В текстах схемы — статистика развития системы художественного конструирования за последние десять лет. Схема-карта фиксирует и развивает начатую аудиовизионом тему о широте распространения художественного конструирования в стране.

Экспонаты были представлены в виде натуральных образов, макетов и в слайд-проекции на экранах. Демонстрировались станки, ручной рабочий инструмент, отдельные приборы и комплексы, оборудование предприятий общественного питания, средства общественного транспорта, специализированные автотранспортные средства, бытовая мебель и предметы массового потребления (фото- и киноаппаратура, посуда и т. п.). Все экспонаты были объединены в группы и комментировались текстом, который вынесен на плоскость черных матовых объемных элементов («кубиков»).

Для художника-конструктора выставки введение комментария в экспозицию формально не что иное, как решение вечной «проблемы этикетирования». Найденное решение несет в себе возможность размещать требуемое объемом текста число «кубиков» в разнообразных комбинациях на тех же подиумах, что и сами экспонаты. Существенно, что «кубики» не только не вступают в противоречие с формально-структурным строем экспозиции, но служат развитию его принципов. Используя кубик как подставку для мелких изделий, можно дополнительно «разыгрывать» экспонаты в пространстве. На высоте подиумов текст на кубиках во всех случаях (под углом 45° или горизонтально) расположен удобно для прочтения.

Локальное освещение экспонатов низко расположенными направленными источниками света выделяет в пространстве каждую группу или отдельный экспонат, предполагая необходимость внимания к каждому. В то же время общность способа экспонирования для всех макетов и изделий, однородность средств их представления (структурное подобие)* объединяет локальные зоны как «части» целого.

Показ изделий в слайд-проекции на панелях-экранах (изображение изделий черно-белое), с одной стороны, обогащает информацию о проектной деятельности советских художников-конструкторов, а с другой — сменой кадров вносит элемент динамики в неподвижный ряд экспонатов, оживляя его. Возникающее время от времени цветное изображение фирменных знаков сообщает дополнительный временной ритм показу слайдов.

Преимущественное использование черно-белых слайдов преднамеренно. Яркие цветные изображения изделий на экране могли бы «спорить» по цвету с экспонатами. Кроме того, черно-белая слайд-проекция, введенная в экспозицию, оставляет за «визионом» место единственного в своем роде явления на выставке.

Особую группу экспонатов составляли изделия народных промыслов, декоративное стекло и керамика. Появление их на выставке, посвященной художественному конструированию, не случайно. «Спонтанный» и осознанный дизайн, традиционные ремесла, декоративное искусство и художественное конструирование собственными путями приходят в дом человека, сосуществуют, не вступая в противоречие. Совместно формируют предметное окружение человека.

«Тема науки» решена на выставке средствами фотографии. Эта часть экспозиции размещена на обратной входу стороне

панелей. И лишь одна двусторонняя панель занимает особое место в пространстве выставки. На ней представлены: «Наше определение дизайна» и «Принципы технической эстетики», что в самом обобщенном виде демонстрирует результат развития теории и практики советского художественного конструирования.

Вся выставочная графика исполнена в простейшей фотографической технике — фотограмме и подана в жестком контрасте черного и белого с использованием необычно большого масштаба, в который переведены знакомые всем «вещи»*. В решении обыгрывается «натуральность» изображенных объектов.

Членение плоскости на вертикальные полосы, продиктованное соображениями технологического порядка (панель — шире рулонной фотобумаги), превращено авторами в графический прием. Намеренный разрыв изображения и сдвиг его частей друг относительно друга, снимая «проблему» швов на плоскости, становятся характерными и значимыми признаками всей графики. Каждый раз рассечение изображения на полосы происходит в согласии с содержанием конкретного текста. Наиболее значимо этот формальный прием использован для раскрытия темы «Экспертиза ВНИИТЭ»: фотограмма вентилятора, «разложенного по полочкам», выступает как образ многоаспектной и целостной экспертизы потребительских свойств изделий.

Все элементы графического решения — «подлинность» изображенных объектов, простота и отчетливость силуэта, вертикальность, непривычный масштаб — складываются в определенный стиль, создавая определенный визуальный строй выставки. В этом стилистическом единстве выявляется и «содержательная» сторона, ибо разные изображения в сознании воспринимающего выстраиваются в один ряд, взаимодействуя и объединяясь друг с другом. При этом изображенный объект уже говорит не сам за себя, а как один из круга ему подобных, как равный целому, представителем и обобщенным знаком которого он выступает.

Если соотнести фотограмму с текстом, который присутствует в каждом из графических фрагментов, то окажется, что они не дублируют друг друга, ибо изображение — это не часть уже сказанного словами, а еще одна мысль, вносящая дополнительный смысл в содержание словесного текста. С другой стороны, только при соотношении с содержанием этого текста в фотографии открывается ее собственное содержание.

Для написания текстов были выбраны два шрифта: жирный «Blip po black» (для заглавных текстов) и машинописный «Futura light» (для основных текстов на схемах и для комментариев к экспонатам). Оба шрифта имеют современное начертание и хорошо сочетаются друг с другом. Более изысканный «Blip po black» достаточно хорошо акцентирует основные фрагменты текста, благодаря чему они воспринимаются уже издали. Машинописное исполнение основных текстов (с последующим фотоувеличением) более всего соответствует технике фотограмм. Будучи «обычным», этот шрифт не привлекает специального внимания к собственной графике, освобождая его для понимания текста.

С точки зрения художественного строя экспозиция как бы противостоит визиону: в целом они решены в контрапункте пространственного и временного разворачивания содержания, статики и динамики, сдержанной, строгой цветовой гаммы и праздничного многоцветья, немногочисленного состава статичных элементов и калейдоскопической множественности, «безмолвия»

* Аудиовизион как специфическое средство массовой коммуникации, особенности его художественного языка вообще и конкретно применительно к выставке, посвященной дизайну, должен быть предметом специального рассмотрения, которое не входит в задачу данной статьи. Здесь мы ограничимся лишь самыми общими соображениями относительно его места на описываемой выставке.

* Это — и в «равноправии» каждой группы по отношению к пространству экспозиции в целом, и в том, как «разыгрывается» пространственная зона каждого.

* Размер панелей 1,2×2,4 м.

и музыки, сдержанно-делового диалога по поводу самого существенного и живой разговорной речи с «отступлениями» и широкими ассоциациями и т. д. Однако именно в этом качестве особенного экспозиция и визион выступают как необходимые друг другу и взаимодополняющие «части» рассказа о художественном конструировании. Человек входит на выставку...

Белые вертикальные плоскости панелей четко делят пространство, ступенями уходят в перспективу...

...в глубине — карта СССР.
Группы изделий — в «островах» света на

фоне темных подиумов. Дачная комната, фарфор, стекло, фото- и киноаппараты, оптические приборы, станок-конструктор, машины...

На панелях — серии черно-белых изображений изделий, «всплески» цветной графики фирменных знаков.

Звучит музыкальное вступление визиона. На большом экране — яркое цветное многоэкранное зрелище: «Я — дизайнер», «Мой город — моя страна», «Мои коллеги», «Будущее в проектах».

5. Фрагмент экспозиции (вид со стороны входа).
Справа внизу — титр на экране визиона: «Демонстрация начнется через 5 минут».

6. Общий вид экспозиции со стороны карты.

7—12. Графическое решение экспозиции (тема науки):
«Наше определение дизайна».
«Создание научной базы дизайна — одна из задач ВНИИТЭ»
(Проблематика исследований и основные направления методических разработок).

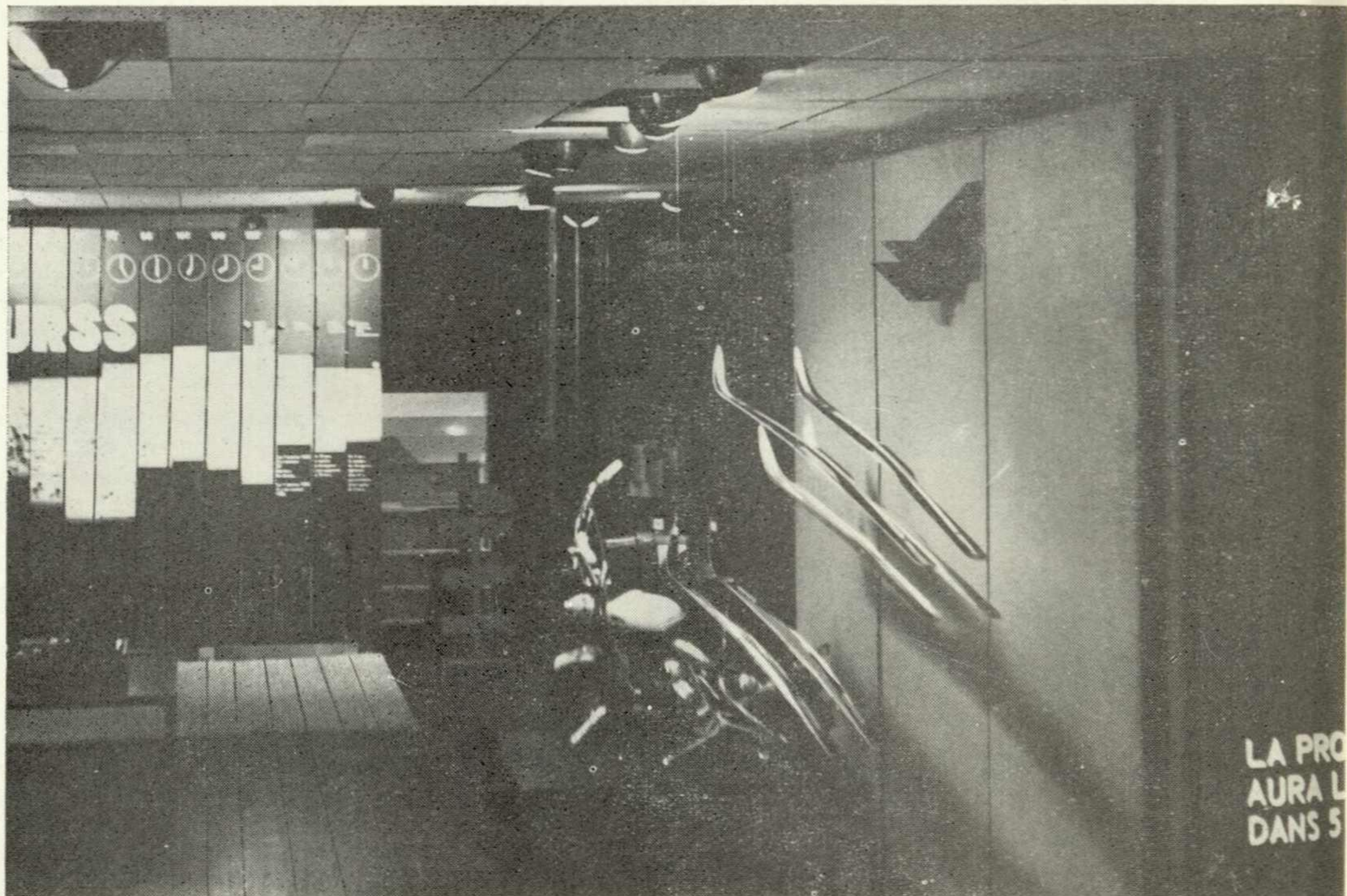
«Мы полагаем, что настоящий дизайн невозможен без эргономических исследований»
(На конкретном примере — иллюстрация значения эргономических исследований).

«Оценка потребительских свойств изделий с помощью экспертизы»
(Основные критерии оценки и значение ее результатов).

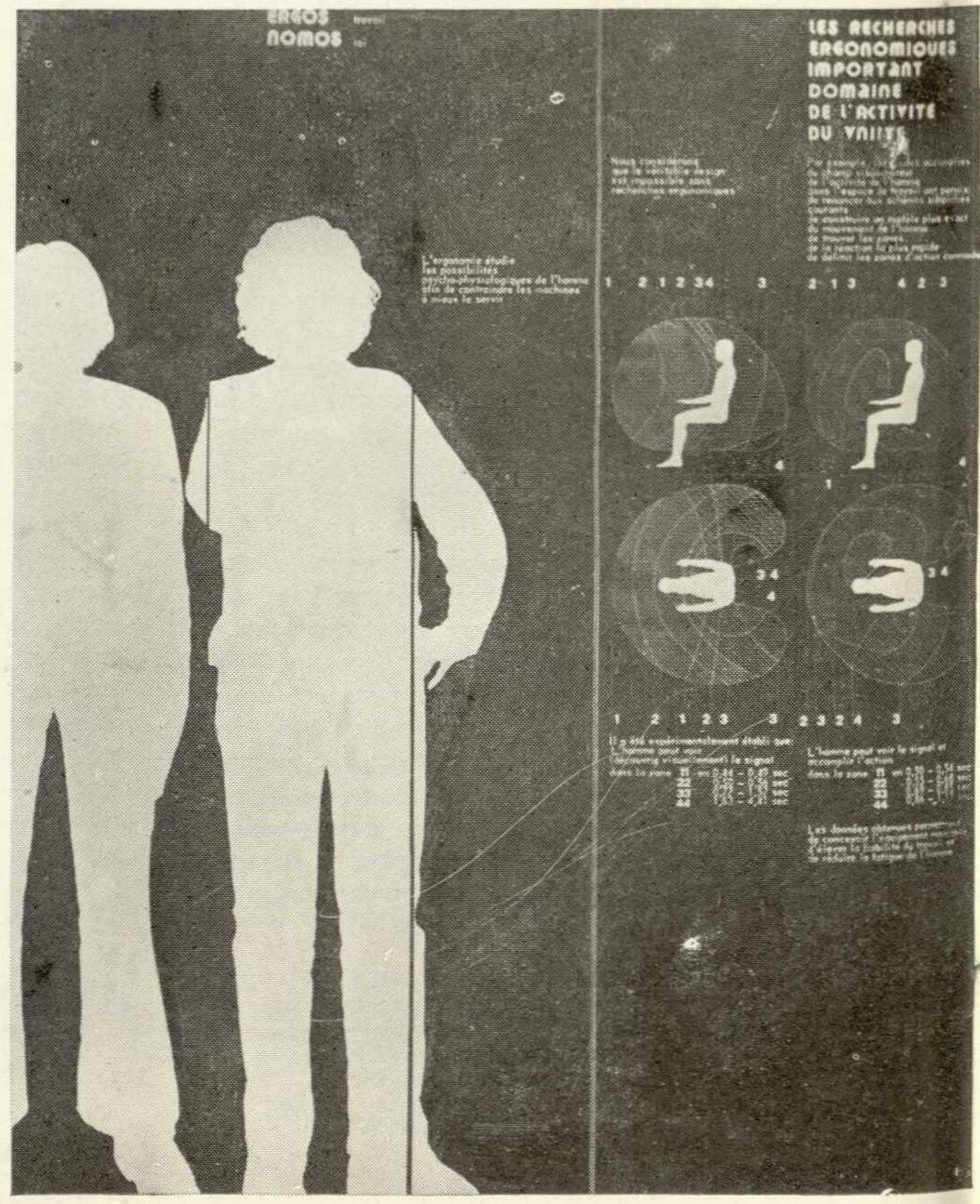
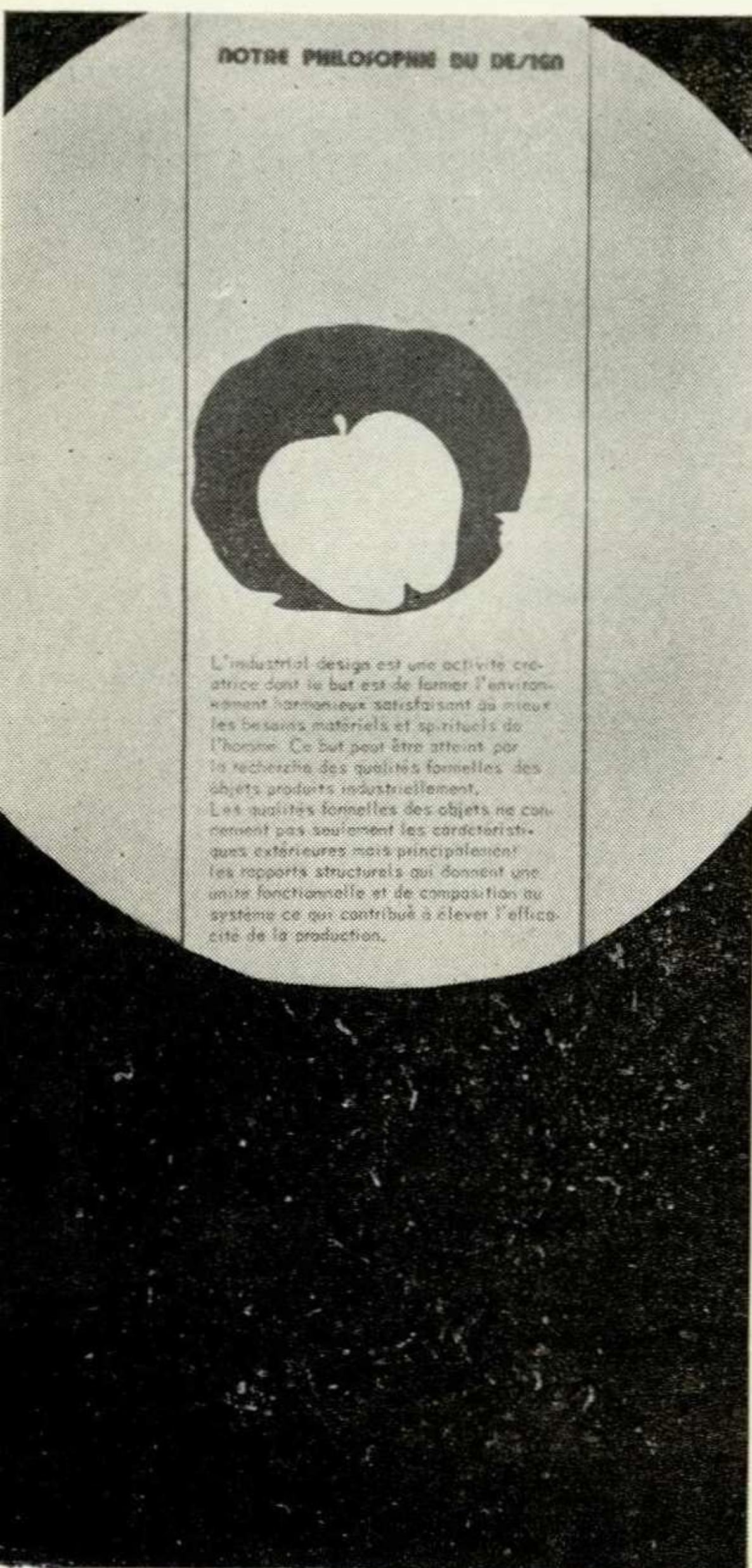
«...Каждой квартире — современное оборудование... Проблема: неповторимость — при массовом производстве»

(Как мы пытаемся решать эту проблему. Пример — оборудование для кухни).

«Принципы технической эстетики».



7, 8 9, 10 11, 12

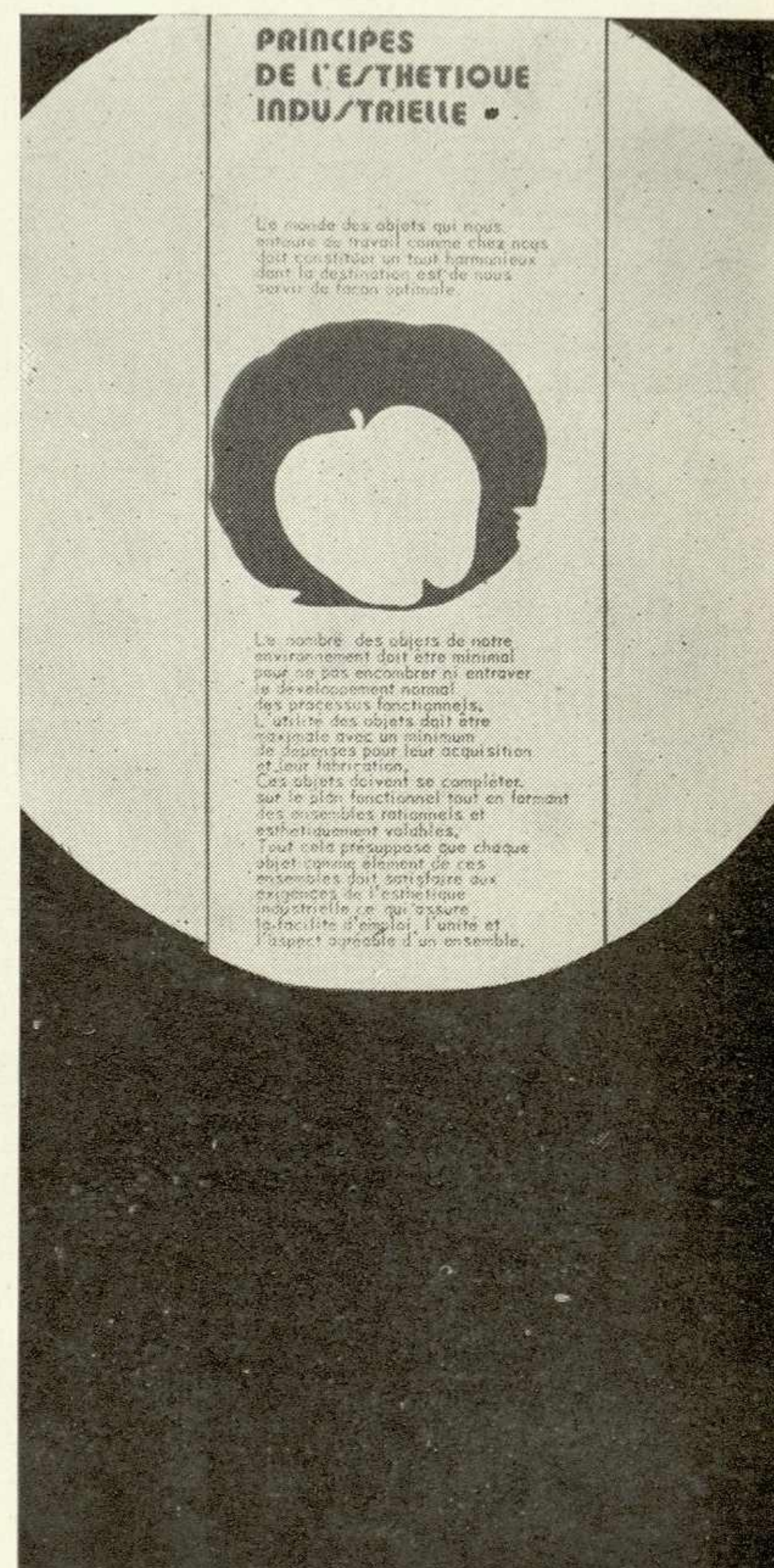
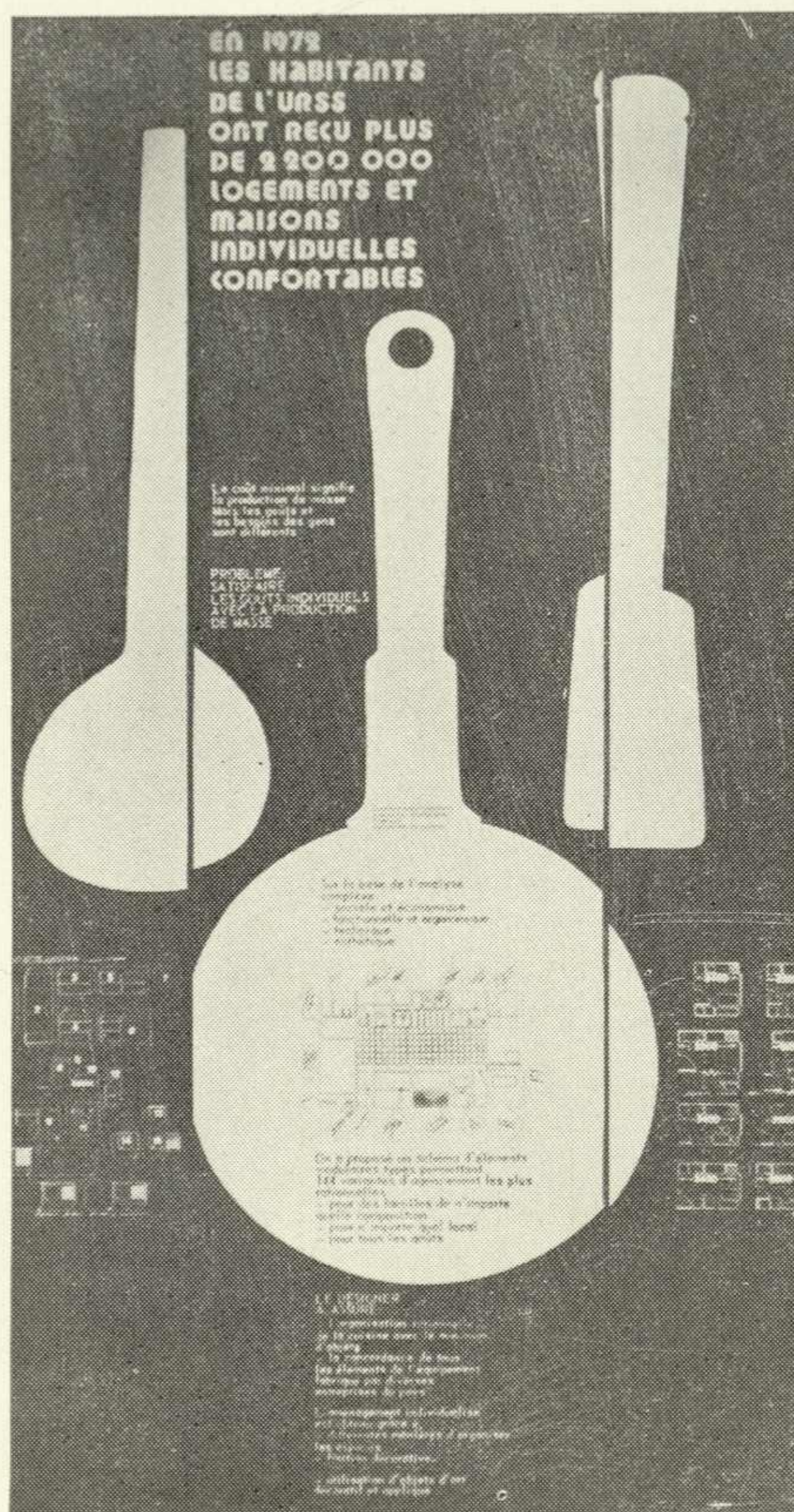
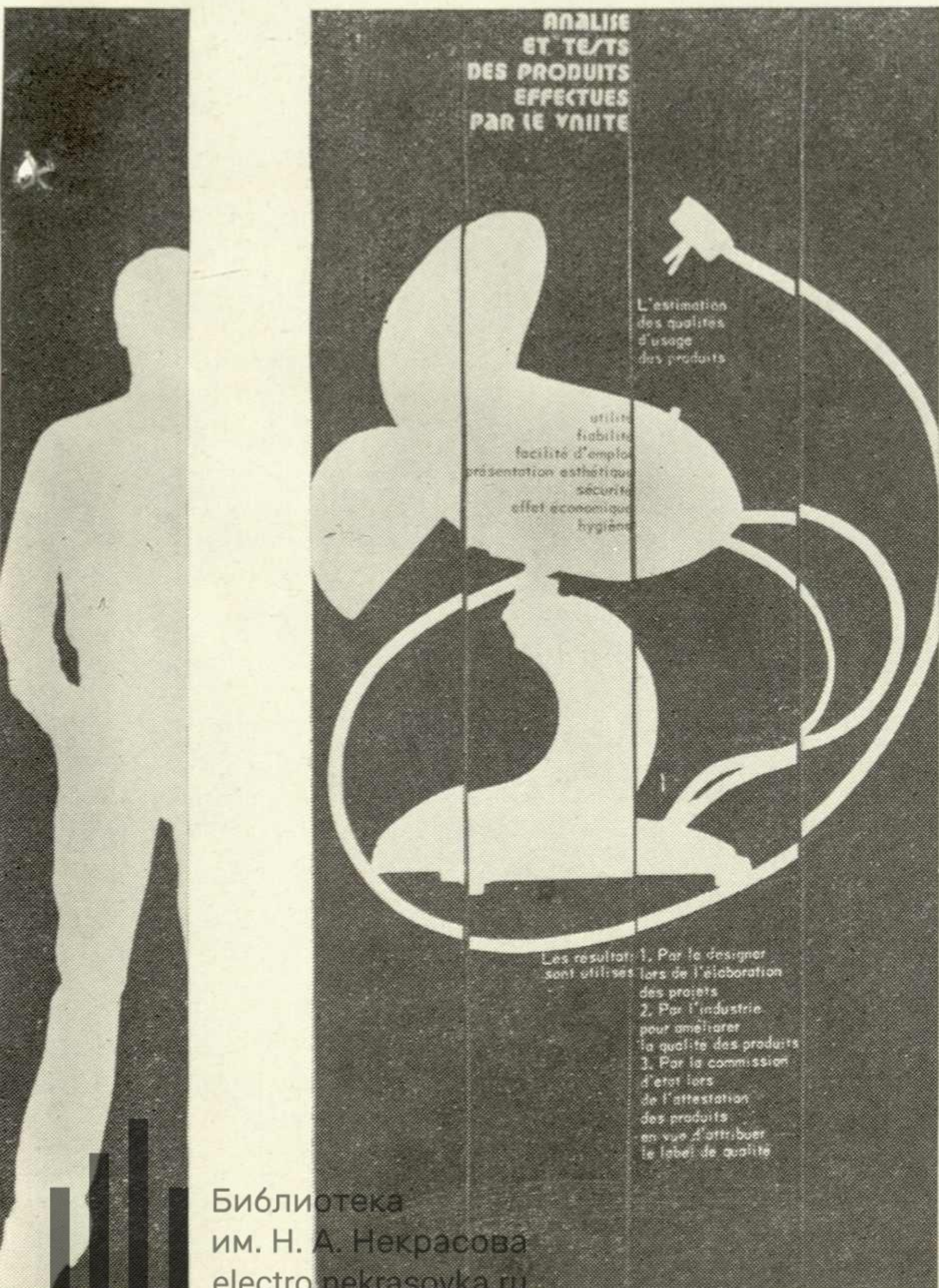
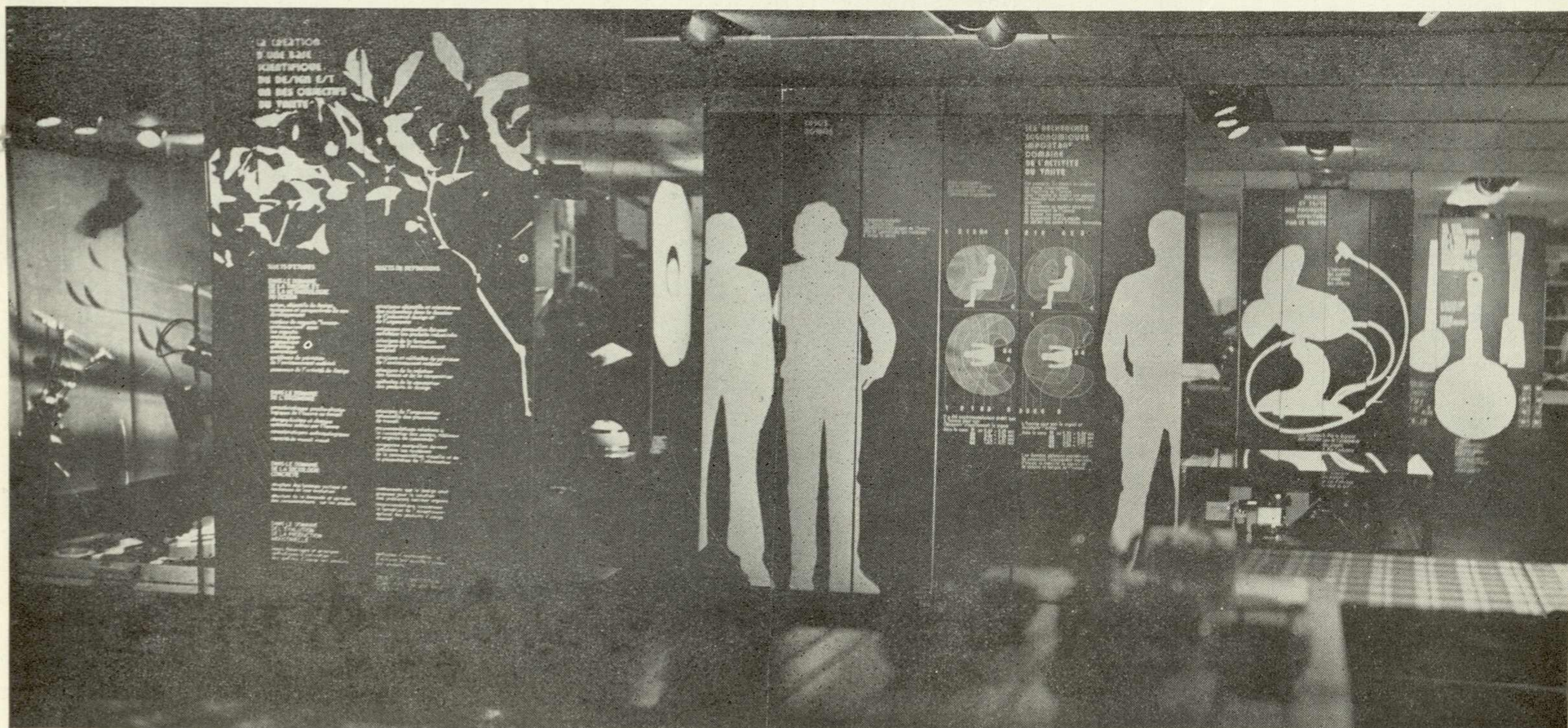


Быстрая смена ситуаций, напряженный ритм.
Последний титр — «До встречи».
Взгляд на экспозицию.
Калейдоскопичность, многоцветность,
лиризм визиона сменяются строгостью
черно-белой фотографии.
«Наше определение дизайна»... Сжатый,
лаконичный текст.
Впереди — карта СССР. Цветными точ-
ками — система организаций художе-
ственного конструирования... География

дизайна — вся страна. Впечатляющие
цифры статистики.
От карты — экспозиция в новом качестве.
Напряженная черно-белая фотография.
«Научные исследования в дизайне»...
Крупный масштаб изображений. Под-
черкнутый ритм вертикальных композиций.
И вновь — «мир изделий».
В комментариях к ним — внимание
к научной обоснованности проектных
решений.
В глубине — в ряду экспонатов — «Прин-
ципы технической эстетики»... Союз науки
и практики дизайна.

Так предположительно должен был видеть
выставку зритель. Во всяком случае, такое
видение и впечатление стремились проек-
тировать ее авторы.

ВНИИТЭ выражает благодарность за содей-
ствие в предоставлении экспонатов Мини-
стерству внешней торговли СССР, Всесоюз-
ному объединению «Внешторгреклама»,
а также всем другим министерствам, ве-
домствам и предприятиям, принимавшим
участие в подготовке выставки.

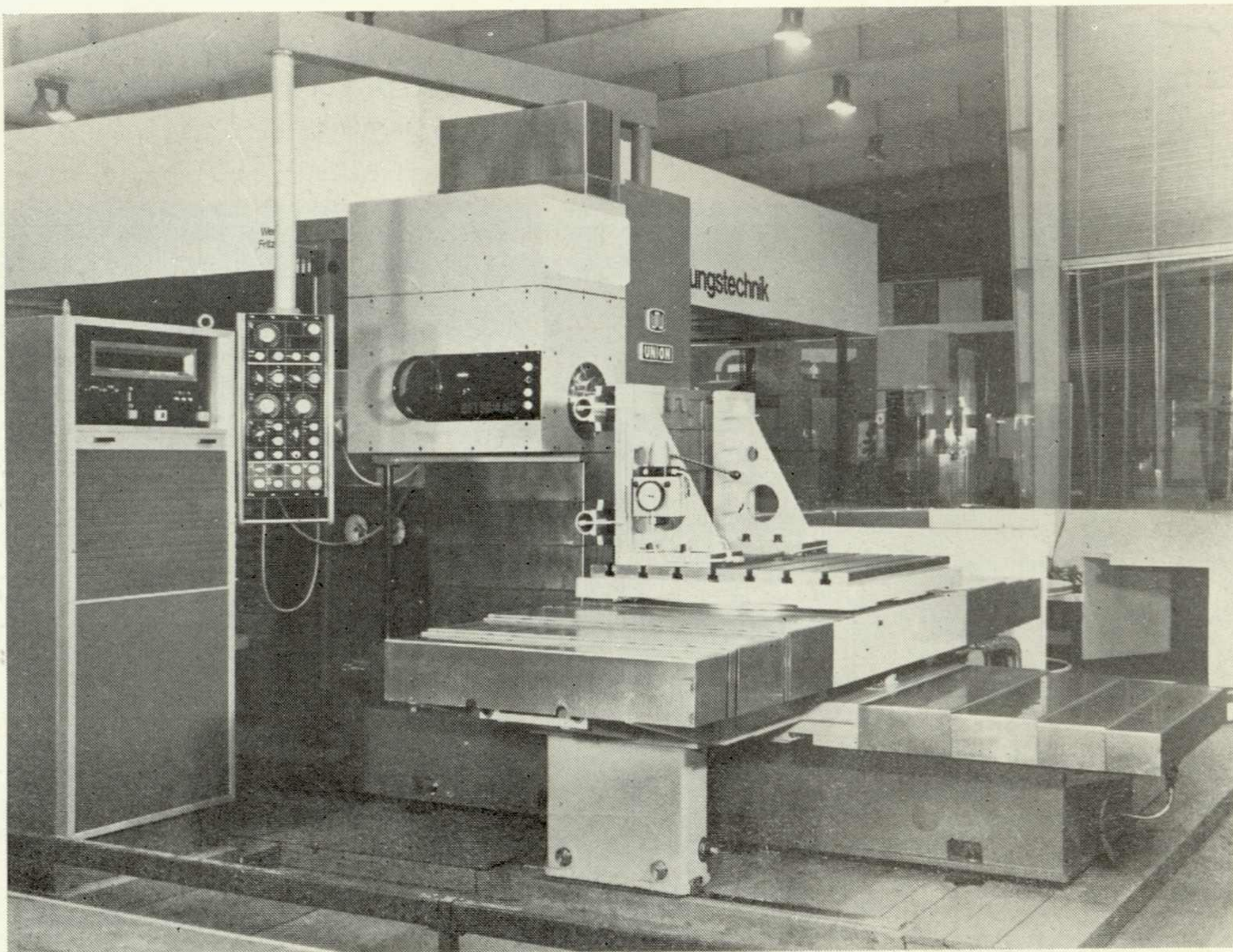


Эстетический уровень изделия — важный показатель его качества*

М. Кельм, доктор, руководитель
Управления по технической эстетике ГДР

1. Горизонтальный сверлильно-фрезерный станок. Художник-конструктор Г. Рокте-Фрайер, предприятие-изготовитель «Венцеймашиненкомбинат Фриц Геккерт». Галле (ГДР).
2. Автогрейдер. Художник-конструктор Г. Бёттхер, предприятие-изготовитель «Индустриверк Галле Норд» (ГДР).

1



В настоящее время в ГДР много внимания уделяется вопросам повышения качества промышленной продукции. Как известно, качество складывается из многих составляющих, среди которых важную роль играют технико-эстетические показатели. Недавно Совет Министров ГДР провел ряд мероприятий, направленных на повышение художественно-конструкторского уровня промышленных изделий. Принято, в частности, постановление, разъясняющее роль художественного конструирования в промышленном производстве.

В среде инженерно-технических специалистов еще бытует ошибочное мнение относительно функции художника-конструктора, которому приписывают лишь роль создателя красивой оболочки изделия, тогда как остальные потребительские свойства относятся к компетенции конструктора и инженера. Эта точка зрения приводит, в частности, к тому, что художник-конструктор привлекается к разработке изделия слишком поздно, когда уже определились и тех-

* Статья представляет собой краткое изложение интервью руководителя Управления по технической эстетике ГДР, доктора М. Кельма для газеты «Neues Deutschland».

2



3. Телевизор «Инес 2106U». Художники-конструкторы Э. Куль, Г. Венцель, предприятие-изготовитель «Фернзе-ретеверк Штасфурт». Галле (ГДР).

4. Поляризационный микроскоп. Художники-конструкторы Э. Ион, Г. Бёниш, предприятие-изготовитель «Карл Цейс Йена» (ГДР).

5. Установка для съемки микрофильмов. Художник-конструктор Клаусс, предприятие-изготовитель «Пентакон». Дрезден (ГДР).

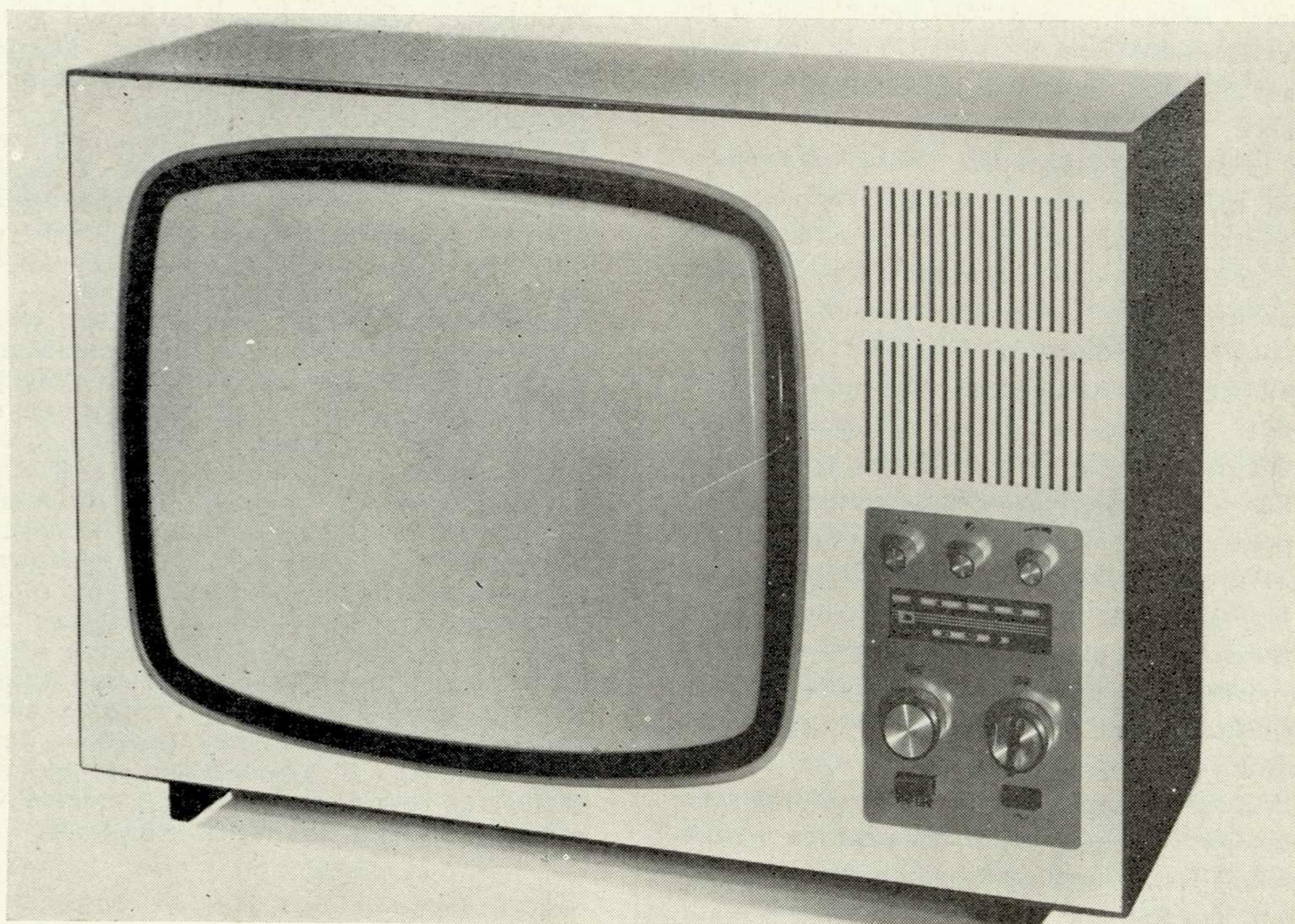
3

нология изготовления изделия, и его основные характеристики. Между тем художник-конструктор, технолог и инженер должны работать в тесном содружестве уже с момента возникновения идеи какого-либо изделия.

Для этого имеются две серьезные причины: во-первых, внешний вид изделия сам по себе является одним из важных показателей его качества. Нельзя утверждать, что, скажем, машина, радиоприемник или ложка безупречны, если форма этих предметов немодна или некрасива. Эстетические недостатки являются недостатками качества.

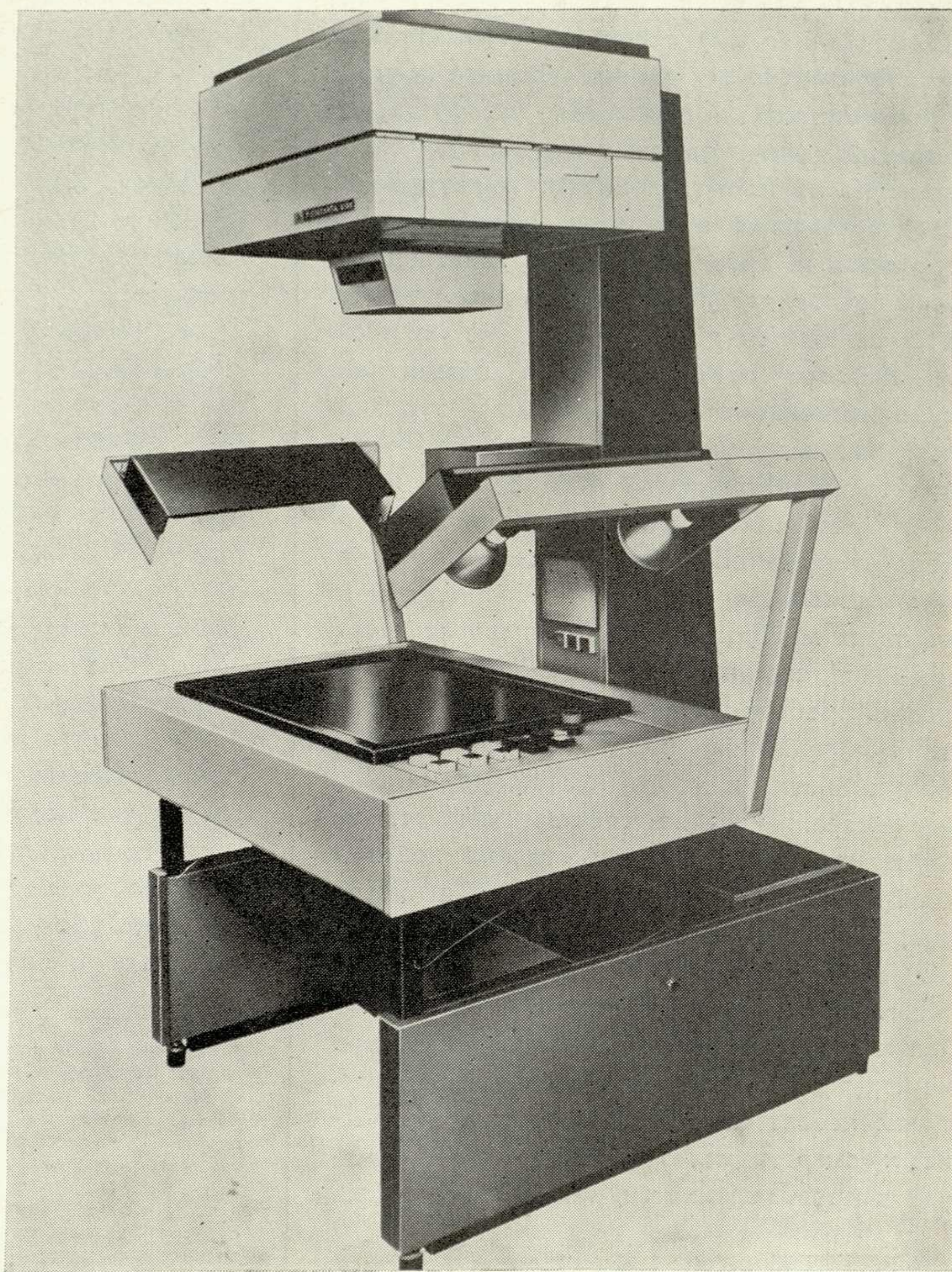
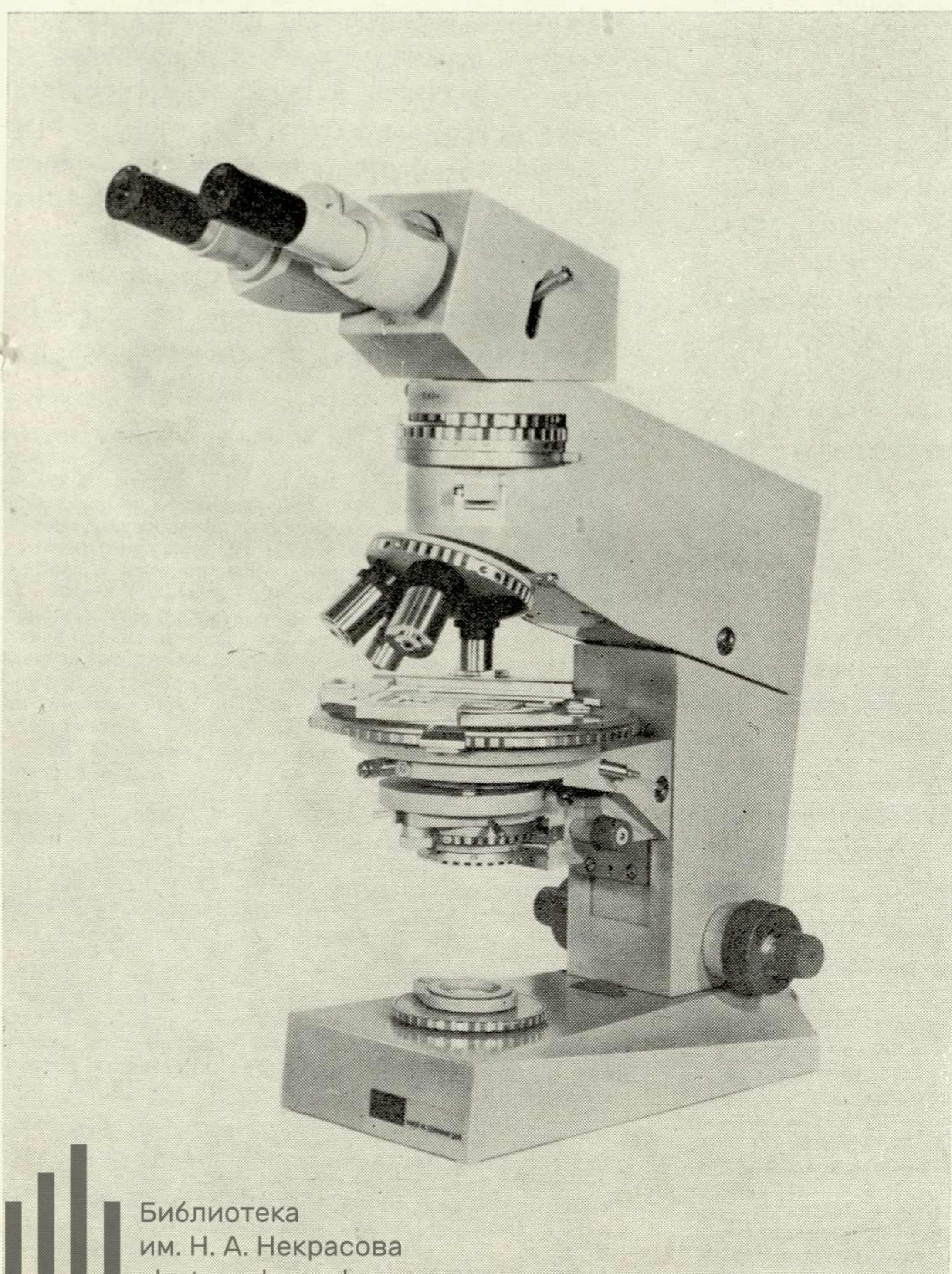
Вторая причина необходимости тесного сотрудничества художника-конструктора и инженера заключается в том, что форма изделия часто оказывает решающее воздействие на технологию и рентабельность производства.

С целью повышения технико-эстетических показателей промышленной продукции в ГДР предусмотрено введение знака художественно-конструкторского уровня для



4

5



ряда товаров народного потребления. В дальнейшем любое изделие сможет получить Государственный знак качества только в том случае, когда оно будет отмечено и знаком художественно-конструкторского уровня. Особое внимание будет уделяться художественному конструированию тех изделий, для которых технико-эстетические показатели являются решающими, например, мебели, электробытовых приборов, радиоприемников и телевизоров, бытовых светильников, изделий из стекла и керамики.

В связи с проведением новых мероприятий одним из определяющих направлений работы Управления по технической эстетике (УТЭ)* станет контроль художественно-конструкторского уровня изделий.

Однако еще большее значение имеет содействие промышленным предприятиям в деле повышения роли художественного конструирования уже на этапах планирования. Так, художественно-конструкторский уровень изделий следует определять задолго до их запуска в серийное производство, для чего в планы научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ должны быть включены четко сформулированные задачи по художественному конструированию. Доказано, что недостаточная четкость художественно-конструкторского решения отрицательно сказывается на эффективности производства: часто, например, приходится менять на ходу технологию, которая не всегда оказывается оптимальной.

В настоящее время разрабатываются инструкции и критерии оценки изделия для присуждения ему знака художественно-конструкторского уровня. Оценка будет производиться коллективом экспертов, в который войдут опытные художники-конструкторы из промышленности и научно-исследовательских институтов, представители торговли и органов ценообразования. В этих условиях первейшей обязанностью УТЭ становится помощь и содействие промышленным предприятиям в повышении художественно-конструкторского уровня выпускаемых ими изделий. Многим руководителям предприятий и комбинатов надо еще разяснить роль художественного конструирования и технической эстетики в промышленном производстве. Внедряя и развивая методы художественного конструирования, специалисты УТЭ будут активизировать работу художников-конструкторов на предприятиях; будут оказывать непосредственную помощь тем предприятиям, на которых наличие собственного отдела художественного конструирования нецелесообразно. Одновременно в УТЭ начнется разработка рекомендаций по административно-правовым вопросам в области художественного конструирования.

Техническая эстетика и художественное конструирование должны стать контролируемым показателем производственного плана и сыграть свою положительную роль как в промышленности, так и в торговле.

Библиотека

Им. Н. А. Некрасова

См. также «Техническая эстетика», 1972, № 7, с. 32.

Проблемы теории дизайна в «Морфологии искусства»

Разработка теоретических проблем дизайна привлекает к себе внимание ведущих специалистов в нашей стране и за рубежом.

В последнее время у нас были опубликованы работы, представляющие большую ценность для формирования теоретических позиций художественного конструирования и выяснения места дизайна среди других видов художественного творчества.

Предлагаемая статья представляет собой отдельные фрагменты из опубликованной недавно монографии М. С. Кагана «Морфология искусства» (1972 г.), содержание которых посвящено выявлению места и значения дизайна в системе искусств. Возникновение дизайна, пришедшего, по мысли автора, на смену прикладному искусству, осуществляется параллельно с превращением доиндустриальной архитектуры в «дизайн-архитектуру». Дизайн выступает при этом как особое бифункциональное искусство, как специфическое единство утилитарного и эстетического. Поэтому автор возражает против попыток развести понятия «дизайн» и «дизайнерская деятельность», а также вывести художественное конструирование за рамки искусства.

1. Образование новых форм искусства благодаря расширению его технической базы

...Всякое искусство имеет в своей основе определенную техническую базу — иногда более, иногда менее сложную, иногда ограниченную техникой ремесла, иногда включающую работу механизмов, машин, приборов. Уже по этой причине фотоизображение действительности нельзя абсолютно противопоставлять ее живописно-графическому воспроизведению; различие тут относительное, а не абсолютное — ведь в руках фотографа-художника самая сложная техника фотосъемки и фотопечати есть всего лишь инструмент, подчиняющийся его художественной воле (понятно, что инструмент этот, радикально отличный от инструментов живописца или графика, открывает перед фотоискусством особые возможности и накладывает на него особые ограничения). То же самое можно сказать о кинотехнике, телевизионной технике и радиотехнике.

Принципиально так же должны мы подходить к так называемому «промышленному искусству», или дизайну*. Художественное качество не создается здесь самой техникой и не убивается ею, а возникает в диалектическом сопряжении с решением ути-

* Термин «дизайн», прочно вошедший в обиход не только на Западе, но и в нашей стране, не получил еще, однако, точного и однозначного определения. Автор одного из новейших исследований данной проблемы пишет: «Хотя западная литература по дизайну насчитывает более полувека развития, о единой точке зрения в ней не может быть и речи. Дело в том, что достаточно часто «дизайн» означает собственно деятельность художников в промышленности, значительно чаще — продукт этой деятельности (вещь или система вещей), а иногда — область организации

М. С. Каган, доктор философских наук, профессор, ЛГУ

литарно-технических задач. Вопрос о месте дизайна на месте в мире искусств должен решаться точно так же, как в архитектуре или в прикладном искусстве: мы имеем здесь дело с тем же сочетанием утилитарной и художественной функций, с той же взаимосвязью технической конструктивности и эстетической выразительности, с той же архитектурно-неизобразительной структурой художественного образа. Разумеется, нельзя не учитывать того существенного обстоятельства, что в создании машин, приборов, современных транспортных средств и т. д. роль утилитарного и технико-конструктивного факторов значительно более весома, чем, например, в мебели, посуде или старинных средствах передвижения (карем, санях, фрегатах); но, во-первых, в большинстве случаев речь может идти лишь о количественном изменении соотношения утилитарной и эстетической функций, равно как конструктивной и художественной формообразующих сил при сохраняющемся в обоих случаях единстве данных факторов; во-вторых, аналогичную динамику их соотношения можно увидеть и в пределах самой архитектуры, и в различных областях прикладного искусства: например, в промышленной архитектуре диктат утилитарности и конструктивности гораздо более определен, чем в архитектуре гражданской, а в художественно оформленном средневековыми мастерами оружии — более решителен, чем в создававшихся ими

деятельности, взятую как целое. В некоторых случаях «дизайн» трактуется предельно расширительно и далеко выходит за рамки обозначения деятельности художника по решению задач промышленного производства. Наиболее авторитетным следует, по-видимому, считать определение, принятое в 1964 г. международным семинаром по дизайнерскому образованию: «Дизайн — это творческая деятельность, целью которой является определение формальных качеств промышленных изделий. Эти качества включают и внешние черты изделия, но главным образом те структурные и функциональные взаимосвязи, которые превращают изделие в единое целое как с точки зрения потребителя, так и с точки зрения изготовителя» [1, с. 6. Ср. также определения, которые дает в своей книге Д. Нельсон — 2]. В. Глазьев (автор цитируемой книги) предлагает определение: «Дизайн — форма организованности (служба) художественно-проектной деятельности, производящая потребительскую ценность продуктов материального и духовного массового потребления» [1, с. 125]. При этом оказывается необходимым развести, как выражается сам автор, «дизайн» и «дизайнерскую деятельность», причем эта последняя оказывается «художественно-проектной деятельностью» [1, с. 176]. Данная «разводка» понятий кажется нам в чисто терминологическом смысле не проясняющей, а лишь запутывающей дело и поэтому вряд ли приемлемой, как и предложение К. Кантора «развести» понятия «дизайн» и «промышленное искусство» [3, с. 151—200].

Впрочем, сейчас Кантор как будто изменил свою точку зрения, заняв дуалистическую позицию. «Рассмотренный социологически, — пишет он в одной из своих последних статей, — дизайн есть система управления взаимодействием промышленности и рынка...» и т. д. Но: «Рассмотренный культуроведчески дизайн — искусство» [4, с. 23].

ювелирных изделиях; в-третьих, в продукции современного дизайна соотношение утилитарного и эстетического колеблется в одних и тех же типах предметов — оно различно, например, в военном и в гражданском самолете, в телевизоре, предназначенном для заводского пульта управления и для быта, в электроосветительной арматуре для цеха и для театра.

Таким образом, в наше время, как и в далеком прошлом, в современном дизайне, как и в древнем художественном ремесле, мы сталкиваемся с тем же широким спектром соотношений технического и художественного начал; при этом сейчас, как и прежде, техническое конструирование перерастает в художественно-техническое тогда, когда техническая задача перестает быть единственным формообразующим принципом, когда она — в том или ином соотношении — скрещивается с установкой эстетической, с принципом художественного формообразования; это скрещение осуществляется во имя создания архитектурного сооружения, бытовой вещи, орудия производства, обладающих одновременно двойной ценностью — утилитарной и эстетической. Следовательно, вопреки тому, что утверждают некоторые наши теоретики [3, 5, 1,] дизайн должен рассматриваться как новый тип архитектурного творчества, распространяющий принципы, выработанные на базе ремесленного труда и приводившие поэтому прежде к созданию уникальных вещей и сооружений, на промышленное производство со свойственным ему тиражированием создаваемых изделий*. Мы могли убедиться по опыту истории скульптуры и графики, что подобное отделение чисто технического процесса изготовления произведений от художественно-творческого его «проектирования» не является смертоносным

для искусства, что оно лишь модифицирует процесс созидания и восприятия художественных ценностей.

2. Виды и разновидности архитектурного творчества

Скажем сразу, что при решении этой задачи мы сталкиваемся с рядом трудностей, не известных морфологическому анализу других областей искусства. Первая трудность состоит в том, что реальное бытие произведений архитектуры, прикладного и промышленного искусства является, как уже отмечалось, ансамблевым, и только в экспозициях, на стендах и в витринах, предметы одежды и мебели, декоративные ткани, фарфоровые и ювелирные изделия, оружие и орудия труда предстают перед нами изолированными друг от друга. В реальной жизни людей все эти вещи функционируют не как выставочные экспонаты, а как предметы, удовлетворяющие разнообразные практические потребности, и потому тесная взаимосвязь, сплетенность этих потребностей обуславливает соответствующую связь, ансамблевое существование служащих им вещей. Поскольку же все потребности в вещах, помогающих организовать быт, труд и общение людей, в принципе однородны, постольку сами вещи оказываются по своей структуре весьма близкими друг другу: все они — начиная от грандиозного архитектурного сооружения и кончая миниатюрной брошью, начиная от царского трона и кончая современными фрезерным станком, — все они являются вещами, то есть существующими в пространстве материальными конструкциями, построенными человеком для одновременного удовлетворения его практических и духовных, утилитарных и эстетических нужд. Поэтому различия между вещами со всех точек зрения являются относительными — один и тот же предмет способен служить самым разным потребностям (за столом можно принимать пищу, играть в карты, читать журналы, писать книги, делать чертежи, ставить физические опыты, пеленать младенца и т. д. и т. п.); он может быть изготовлен из весьма различных материалов (например, из дерева, камня, металла, пластмасс, наконец, из сочетания всех этих материалов); он может быть очень простым в техническом отно-

шении и очень сложным (например, обычный шкаф для хранения продуктов и холодильный шкаф, или коляска и автомобиль, или простые счеты и арифмометр и т. д. и т. п.); он может быть, наконец, сделан вручную или с помощью машин, выступая соответственно как представитель художественного ремесла или промышленности. Все эти обстоятельства и делают крайне сложной классификацию различных видов и разновидностей искусства в рассматриваемой нами сейчас области.

Другая трудность состоит здесь в том, что в семействе архитектурных искусств можно зафиксировать, пожалуй, большее, чем в какой-либо другой сфере художественной деятельности, многообразие и разнообразие материалов. Не будет преувеличением сказать, что все вещественные материалы, которые человек находит в природе и которые дает ему производство, становятся объектами эстетической обработки в архитектуре, прикладных искусствах и дизайне. Это привело к тому, что теоретики обычно классифицируют прикладные искусства, основываясь на различиях используемых последними материалов. Так, например, Земпер разделил сами прикладные искусства на текстильное, керамическое, тектоническое (связанное с обработкой дерева) и стереотомическое (связанное с обработкой камня) [6, с. 225 сл.]. Не подлежит сомнению, что такая классификация выявляет некоторые существенные художественные особенности искусств, воплощающих свои произведения в данных группах материалов, но несомненно и то, что критерия видовой определенности она морфологии искусства все-таки не принесла. Ошибка Земпера заключалась, прежде всего, в том, что он абсолютизировал роль материала и его физических свойств, тогда как материал есть лишь средство художественного формообразования.

Мы имеем, таким образом, все основания для того, чтобы выделить в качестве разных видов архитектурного творчества искусство орнаментации, которое создает художественное оформление плоскости (иногда самостоятельной, как декоративная ткань, кружево, ковер, а иногда являющейся элементом архитектурных сооружений, предметов мебели, посуды и т. д.), и прикладное искусство, которое создает трехмерные объемные пластические объекты. Третьим же видом архитектурного творчества, параллельным, если так можно выразиться, графике в ряду изобразительных искусств, является искусство книги.

...Характеризуя кратко описанные нами виды архитектурного творчества, следует

щего обстоятельства, что данные формы деятельности принадлежат именно к сфере искусства, а не к какой-либо иной. Как бы ни профанировалась природа искусства в комиксах или в стайлинге, все же именно она определяет и их структуру, и их функционирование: в этом смысле пошлейший вестерн и фильм Антониони лежат в одном ряду, так же как автомобиль «кадиллак» и вилла Райта. Следовательно, метаморфозы, которые претерпевает искусство на протяжении всей своей истории под влиянием социальных факторов, не должны мешать нам видеть структуру художественного инварианта, сохраняющегося во всех этих вариациях. А она-то и оказалась утерянной Глазычевым, для которого художественное одухотворение вещей свелось к одной только престижной символизации [1, с. 179].

* Внимательно вдумываясь в аргументы, с помощью которых обосновывается противопоставление дизайна и искусства (наиболее развернуто и последовательно это сделано в книге В. Глазычева), мы должны признать их крайнюю неубедительность. Ибо логика подобной постановки вопроса заставляет теоретика: а) оторвать понятие «искусство» от понятия «художественная деятельность»; б) вывести за пределы искусства и современное «массовое искусство», и, в сущности, все «не чистые» формы эстетической деятельности, включая религиозное искусство и политическое искусство; в) закрепить за понятием «искусство» только те характеристики, которые свойственны одной лишь исторической его форме — «чисто» художественной деятельности буржуазного общества, самым последовательным проявлением которой является так называемое «элитарное искусство» [1, гл. 5]. Думается, перед нами издержки того же односторонне-социологического подхода, который мы уже отмечали в концепции Давыдова — Бородаева — Кантор-Лисенко, а также в концепции И. М. Н. А. Некрасова, и дизайна в буржуазном обществе — а они очень хорошо выявлены и описаны Глазычевым. Поэтому не приходится решать

сразу же заметить, что каждый из них «удваивается» благодаря техническому прогрессу — примерно так же, как в сфере изобразительных искусств графика и живопись были «удвоены» художественной фотографией. В данном случае мы можем засвидетельствовать, что прикладное искусство превратилось исторически в искусство промышленное (дизайн), что искусство орнамента, основанное некогда на ручном способе нанесения узора самим художником, сменилось проектированием орнамента для машинного исполнения в любом количестве абсолютно идентичных повторений, что искусство рукописной книги, имевшее центральным своим звеном каллиграфию, было заменено искусством художественного проектирования печатной книги.

Крайне существенно отметить, что подобное «удвоение» распространилось в полной мере и на архитектуру, которая претерпела благодаря развитию строительной индустрии столь грандиозные изменения, что современное зодчество оказывается родственным дизайну в такой же степени, в какой классическая архитектура была родственна прикладным искусствам.

Весьма показательны в этом смысле рассуждения Корбюзье. Еще в начале 20-х годов нашего века, когда новая архитектура и дизайн только зарождались, он принципиально определял их глубинное родство и их качественное («революционное») отличие от архитектурного творчества прошлых эпох. «Во всех отраслях промышленности, — писал он в работе «К архитектуре», — поставлены новые проблемы, создано оборудование для их разрешения. Перед лицом прошлого этот факт представляет собой революцию.

Начинается серийное изготовление отдельных частей здания; в соответствии с новыми экономическими потребностями созданы элементы деталей и элементы целого. Сопоставив это с прошлым, мы обнаружим революцию в методах и в размахе предприятий». На этой основе происходит «полный пересмотр прежнего архитектурного кодекса», ибо современное творчество стремится «повсеместно внедрить дух серийности, серийного домостроения, утвердить понятие дома как промышленного изделия, массового производства... Мы придем к дому-машине, промышленному изделию, здоровому (и в моральном отношении) и прекрасному, как прекрасны рабочие инструменты...» [7, с. 12—13], «Дом — это машина для жилья» [там же, с. 10].

Библиотека
В середине 50-х годов Вальтер Гропиус имел уже основания заключить: «Я думаю,

нынешнюю ситуацию можно обобщенно выразить так: произошел разрыв с прошлым, сделавший нас свидетелями нового типа архитектуры, соответственно технической цивилизации того века, в котором мы живем» [8, с. 120]. Прежде архитектор был «мастером ремесел», сегодня он должен стать «художником-конструктором», своего рода дизайнером [8, с. 133—141 и др.], ибо «понятие «дизайн» совокупно охватывает всю область искусственно создаваемых и зрительно воспринимаемых нами сооружений — от простых предметов повседневного пользования до сложного образования целого города...». Суть дела состоит именно в том, что «процесс проектирования большого здания отличается от проектирования простого стула своими параметрами, а не своими принципами» [8, с. 91]. Об этом же говорит и современный советский теоретик архитектуры: «На смену ремесленному, ручному труду, результатом которого была архитектура предшествующих эпох, пришли машинное производство и индустриализация. В связи с этим должен был измениться общий характер архитектуры и профессии архитектора» [9, с. 140]. И еще: «Сегодня рождается новая индустриальная архитектура, а с ней рождается и архитектор нового профиля» (там же, с. 149).

Вполне естественно, что эта новая индустриальная архитектура — назовем ее дизайн-архитектурой — имеет те же разновидности, что архитектура классическая, и точно так же внутренние членения промышленного искусства подобны делению на разновидности искусства прикладного.

Спектральный ряд разновидностей прикладного и промышленного искусств сближает их, с одной стороны, с искусством орнамента, а с другой — с архитектурой. Первой такой разновидностью является художественное конструирование одежды. Создаваемая из ткани, чаще всего так или иначе орнаментированной, одежда говорит, однако, на языке объемных, трехмерных пластических и цветовых отношений, что позволяет рассматривать ее как особую разновидность прикладного и промышленного искусств. С ней соприкасается вторая их разновидность — ювелирное искусство, своеобразие которого определяется и используемыми в нем материалами, и миниатюрностью изделий, и их специфическими функциями, и их относительной независимостью от одежды. Третья разновидность прикладного и промышленного искусств — художественно конструируемая «утварь». Мы называем этим словом (сознавая, что выбор его не очень

удачен, но более точного термина нам подобрать не удалось) все многообразие орудий и инструментов практической жизнедеятельности (имеется в виду бытовая и культовая посуда, оружие, производственные инструменты, приборы и т. д.), которые следует отличать от вещей иного типа — обстановки интерьера — как по практическому их назначению, так и по масштабу их отношению к человеку, с одной стороны, к мебели и к архитектуре — с другой. Особенности функционирования такого рода вещей состоят в том, что они удовлетворяют более эпизодические, кратковременные нужды человека, чем те, которые удовлетворяются обстановкой помещений; поэтому они лишены свойственной последней громоздкости, статичности и цепкой связи с интерьером; они более легки, малогабаритны, а главное — подвижны, их можно переносить с места на место, из помещения в помещение, свободно манипулировать ими, и сама мебель служит обычно местом, в котором они хранятся в паузах между их практическим использованием.

Конечно, между подобными изделиями и обстановкой интерьера нет резкой грани. Напротив, одна разновидность прикладного и промышленного искусства переходит в другую постепенно и плавно, так что ряд предметов мы имеем право отнести и к той, и к другой — например, магнитофон или телевизор, которые иногда трактуются именно как переносные приборы, а иногда — как солидные и статичные компоненты мебельного гарнитура, или же осветительная арматура, которая принадлежит к одной разновидности прикладного и промышленного искусства, когда речь идет о настольной лампе, торшере, фонаре, и к другой, когда люстра, подвесной светильник или бра прочно связываются с архитектурой интерьера, становясь частью его обстановки. Но наличие переходных форм здесь, как и во всех других случаях, не опровергает, а лишь подчеркивает качественное различие связуемых ими сфер. Четвертой разновидностью прикладного и промышленного искусств является, следовательно, художественно конструируемая обстановка интерьера, включающая в себя мебель и промышленное оборудование. Объединение этих двух типов обстановки не должно показаться неожиданным: мебель — это ведь не что иное, как совокупность предметов определенного масштаба, предназначенных для организации известных форм человеческой деятельности, а промышленное оборудование — это совокупность предметов, находящихся в производственном интерьере и призванных организовывать дру-

Таблица

		Искусство рукописной книги	Искусство печатной книги
		Искусство ручной орнаментации	Орнаментальный дизайн
Искусство одежды		Прикладное искусство	Промышленное искус- ство (дизайн)
Ювелирное искусство			
Художественно конструируемая «утварь»			
Художественно конструируемая обстановка интерьера			
Градостроительное искусство	Зодчество	Доиндустриаль- ная архитектура	Дизайн- архитектура
	Архитектура малых форм		
	Архитектура крупных форм		
	Архитектура средств передвижения		Транспортный дизайн
	Садово-парковое искусство		

гие, но в принципе однотипные формы практической деятельности.

...Эта разновидность прикладных и промышленных искусств вплотную подводит нас к центральному виду архитектурного творчества — к архитектуре, которая, в свою очередь, может быть разделена на три относительно самостоятельные разновидности. Первую из них назовем зодчеством, хотя в бытовом словоупотреблении этот термин является простым синонимом «архитектуры»; мы же понимаем под «зодчеством» ту разновидность архитектуры, которая включает в себя художественное проектирование и возведение всех возможных типов зданий — жилых домов и производственных помещений, храмов и крепостей, вокзалов и театров и т. д. и т. п. Специфика зодчества состоит, таким образом, в том, что его произведения представляют собой: а) замкнутые материальные объемы, в которых должны протекать различные процессы человеческой жизнедеятельности; б) сооружения, значительно превосходящие своими размерами человека (поскольку в отграничиваемом ими пространстве он должен жить, работать, молиться, развлекаться и т. п.); в) предметы, обладающие соответственно двумя «художественными измерениями» — внутренним и внешним, поскольку они призваны оказывать духовно-эстетическое воздействие и на тех, кто находится в них, и на тех, кто находится перед ними (разумеется, образы интерьера и экстерьера здания связаны друг с другом определенной художественной логикой, но сохраняют при этом относительную самостоятельность).

Такая художественная двухмерность произведений зодчества предопределяет и расширение в обоих направлениях действия их эстетической активности; в результате их художественная энергия распространяется, с одной стороны, на предметы, находящиеся в интерьере здания и являющиеся как бы внутренним продолжением его архитектуры (мебель, всевозможное оборудование помещения, посуда и т. п.), а с другой стороны — на предметы, окружающие здание на улице и связанные так или иначе с его экстерьером (например, фонарные столбы, киоски, будки, решетки оград, тумбы для афиш, уличные вазы для цветов, урны и т. п.). Художественное конструирование последнего ряда предметов образует вторую разновидность архитектурного творчества — так называемую «архитектуру малых форм»; она обладает серьезными отличиями от зодчества и в наше время оказывается, как правило, специализированной творческой деятельностью ар-

хитекторов*. Таким образом, зодчество смыкается, с одной стороны, со сферой прикладного и промышленного искусства, которое создает все вещественное наполнение интерьеров зданий, а с другой — с «архитектурой малых форм», призванной разрабатывать предметную среду улицы и площади.

Рядом с «архитектурой малых форм» в решении этой задачи участвует третья разновидность архитектуры, не имеющая, к сожалению, точного обозначения; мы назвали бы ее, по аналогии, «архитектурой крупных форм»; речь идет о художественном конструировании таких монументальных объектов, как мосты, виадуки, надземные дороги, обелиски, триумфальные арки, радио- и телевизионные мачты и т. п. Эти объекты не являются зданиями, поскольку не создают замкнутых объемов со столь характерной для них двухмерностью художественной структуры, а от произведений «архитектуры малых форм» их отличают масштаб, сложность технической конструкции и их неизмеримо большая градостроительная роль.

Пятый вид архитектурного творчества, стоящий рядом с архитектурой, — архи-

тектура средств передвижения. Музейные коллекции дают нам яркое представление о том, какой высокой художественной ценностью обладают создававшиеся в далекие времена лодки, сани, колесницы, кареты — не удивительно, что «во французском языке, — как заметил А. Буров, — экипажи назывались мебелью и проектировались архитектором» [9, с. 28], а «корабельная архитектура» в XVIII веке выделялась, по свидетельству П. Чекалевского, в особую разновидность архитектуры, наряду с гражданской и военной [11, с. 156]. И в наше время автомобиль и трамвай, самолет и теплоход создаются с неперенным участием архитекторов и дизайнеров. По самой своей природе — масштабу, наличию интерьера, характеру используемых материалов и т. п. — средства передвижения находятся как бы на стыке дизайна и архитектуры*, а в прошлом — прикладного искусства и архитектуры.

Шестой вид архитектурного творчества определяется тем, что создаваемые в городе и в деревне предметные ансамбли в той или иной мере всегда включают фрагменты ландшафта, причем эти последние должны входить в данный ансамбль не механически, а органически — то есть

* «Малые архитектурные формы», — пишет В. Свидерский, — это сооружения и устройства, которые дополняют архитектуру городских зданий и сооружений и являются элементами благоустройства площадей, улиц, садов, парков и т. п.». К таким формам он относит 11 типов сооружений [10, с. 3].

* Этой проблеме была посвящена интересная диссертация И. Л. Славова «Влияние градостроительных факторов на развитие и формирование средств городского массового пассажирского транспорта» [12].

будучи художественно осмысленными и архитектурно преобразованными. Так исторически вычленилось садово-парковое искусство, или, как его часто образно именуют, «зеленая архитектура». Ее своеобразие определяется не только живым растительным материалом, но, опять-таки, в первую очередь, ее жизненно-практическим назначением, которое состоит в том, чтобы связывать людей с природой, а не отделять их от нее. В отличие от зодчества «зеленая архитектура» создает образ открытого, а не замкнутого пространства, и ее произведения не растут вверх, а распластаются по земле; в отличие же от «архитектуры средств передвижения» она завоевывает пространство не самодвижением, а устремлением к движению человека [13, 14, 15].

...Особым и весьма своеобразным видом архитектурного творчества является градостроительство. Оно вбирает в себя искусство водной архитектуры, искусство фейерверка и искусство динамической световой рекламы. Их своеобразие состоит в том, что они подводят архитектурное творчество вплотную к творчеству хореографическому, представляя нашему взору своего рода «танцы» — «танец воды» и «танец огня».

...Если следовать принятому нами принципу обозначения морфологических членений, спектральный ряд видов и разновидностей архитектурного творчества будет иметь следующий вид (см. табл.).

Литература

1. Глазычев В. О дизайне. Очерки по теории и практике дизайна на Западе. М., 1970.
2. Нельсон Д. Проблемы дизайна. М., 1971.
3. Кантор К. М. Красота и польза. Социологические вопросы материально-художественной культуры. М., 1967.
4. Кантор К. М. Социальный функционализм и культура. — В кн.: Дж. Нельсон. Проблемы дизайна. М., 1971.
5. Эстетика и производство. Сб. М., 1969.
6. Земпер Г. Практическая эстетика. М., 1970.
7. Корбюзье Ле. Архитектура XX века. М., 1970.
8. Гропиус В. Границы архитектуры. М., 1971.
9. Буров А. К. Об архитектуре. М., 1960.
10. Свидерский В. М. Малые архитектурные формы. Киев, 1952.
11. Чекалевский П. Рассуждение о свободных искусстваах, с описанием некоторых произведений российских художников. В СПб., 1792.
12. Славов И. Л. Влияние градостроительных факторов на развитие формообразования средств городского массового пассажирского транспорта. Автореферат диссертации. М., 1970.
13. Стойчев Л. И. Парковое и ландшафтное искусство. София, 1962.
14. Ландшафтная архитектура. Сб. М., 1963.
15. Залеская Л. С. Курс ландшафтной архитектуры. М., 1964.

Становление традиции

1. Плакат ко «Дню художника-конструктора». Автор А. Е. Кошелев.



15 марта с. г. на «День художника-конструктора» снова собрались московские художники-конструкторы, чтобы обменяться мнениями по актуальным вопросам своей деятельности. Около двухсот участников встречи заслушали тринадцать выступлений ведущих московских специалистов и зарубежных коллег.

Открывая «День художника-конструктора», директор ВНИИТЭ Ю. Б. Соловьев подчеркнул важность обмена опытом работы и укрепления творческих связей художественно-конструкторских подразделений.

«Подобные встречи, — сказал Ю. Б. Соловьев, — являются своеобразной подготовкой к будущим выставкам и симпозиумам по художественному конструированию, на которых должен осуществляться обмен опытом уже во всесоюзном масштабе». Ю. Б. Соловьев отметил, в частности, что стиль работы художников-конструкторов Москвы должен быть образцовым, а для этого необходимо постоянно совершенствовать свое мастерство.

На некоторых аспектах методики художественного конструирования остановился А. Г. Устинов (ВНИИТЭ). Он отметил, что для разработки полноценных методик необходимо решение ряда теоретических вопросов, связанных со спецификой задач художника-конструктора в проектом коллективе и характером объектов художественно-конструкторского творчества. В этой связи подчеркивалась важность анализа социально-культурной роли промышленных изделий.

Вопросы практического использования эргономических рекомендаций при проектировании систем управления осветил В. Ф. Венда (ВНИИТЭ), указавший на необходимость внимательного и осторожного отношения к материалам эргономи-

ческих справочников. Составленные на основании экспериментов, проведенных в строго определенных условиях, такие рекомендации могут служить только основой для практической деятельности и должны проверяться и уточняться.

Об изменении эстетического восприятия бытовой предметной среды говорил в своем выступлении Е. Д. Щедрин (ВНИИТЭ), указавший на необходимость учитывать этот фактор при проектировании изделий для жилища. В настоящее время в эстетическом восприятии бытовых предметов возрастает тенденция, связанная не с их созерцанием, а с действиями в процессе потребления. Показательно, в частности, распространение трансформируемых предметов, которые, видоизменяясь в процессе эксплуатации, способствуют развитию творческого эстетического начала в повседневной деятельности человека. Производство товаров народного потребления в последние годы, согласно решениям XXIV съезда КПСС, интенсивно осваивают машиностроительные предприятия. Их опыт формирования нового ассортимента осветил в своем выступлении Д. Н. Щелкунов (ВНИИТЭ), отметивший, что художник-конструктор по характеру своей подготовки является на сегодняшний день наиболее подходящим специалистом для определения ассортимента выпускаемых изделий. «Кроме того, художники-конструкторы имеют и важное преимущество — научно-методическую помощь ВНИИТЭ». Далее Д. Н. Щелкунов остановился на формах сотрудничества художников-конструкторов института с производством.

Вопросам, связанным с аттестацией промышленной продукции на государственный Знак качества, посвятил свое выступ-

Современные тенденции в проектировании упаковки

С. А. Кудинова, искусствовед, НИИ культуры. Фото Б. В. Алешкина

Упаковка — один из сложных объектов художественного конструирования. Приступая к разработке упаковки, художник-конструктор должен детально проанализировать те требования, которые формируются в системе «производство — сбыт — потребление» и подчас носят противоречивый характер. Перед разработчиком возникает задача взаимной увязки разноплановых функций, и успех ее решения зависит от методической направленности проектирования и теоретической подготовленности художника.

Современное развитие упаковочного дела характеризуют следующие тенденции:

1. Создание крупных специализированных фирм. Массовое производство товаров и постоянное расширение их ассортимента требуют специализированного производства упаковки, возможного при наличии соответствующей технической базы. Большинство современных специализированных фирм выпускает унифицированную упаковку из типовых элементов, основанных на едином модуле. Индивидуализация конструкций достигается некоторым видоизменением выкроек, введением оригинальных клапанов и ручек, а также с помощью графического решения.

2. Совершенствование конструктивных свойств традиционных упаковочных материалов. Несмотря на расширение ассортимента материалов, используемых для упаковки (особенно за счет различных полимеров), продолжают совершенствоваться и традиционные упаковочные материалы — гофрированный картон и бумага, которые во многих случаях незаменимы. Упаковка из гофрированного картона достаточно прочна, обладает высокими защитными свойствами. Она подобно пластмассовой может вырабатываться скоростным поточным методом. При использовании картона также возможны различные варианты конструкций из унифицированных элементов. С помощью технологических усовершенствований и химических добавок картон можно сделать более прочным и водонепроницаемым, что повышает его защитные свойства. Упаковка из картона легко ликвидируется после использования, в отличие от таких материалов, как пластмасса, жест и др.

3. Внедрение комплексного метода проектирования упаковки. Упаковка сопутствует товару в его движении от производства к потребителю, и этот путь часто связан с различными химическими, физическими, климатическими воздействиями. В магазине возникает необходимость демонстрации товарного вида изделия, рекламы его потребительских свойств. Форма и конструк-

ление А. А. Трофимов (ВНИИТЭ). Он сказал, что изделия, выдвигаемые на присуждение Знака качества, должны быть сконструированы с использованием последних научно-технических достижений и не должны уступать лучшим зарубежным образцам. В настоящее время далеко не все товары, представляемые к аттестации, отвечают этим требованиям. В 1972 году около 30% изделий, поступивших во ВНИИТЭ для аттестации с позиций технической эстетики, получили отрицательную оценку.

В выступлениях участников встречи нашел отражение опыт работы художников-конструкторов в разных отраслях промышленности. Художник-конструктор Д. А. Калинин рассказал о проектировании интерьеров современных пассажирских самолетов и указал на необходимость повышения их комфортабельности в интересах конкурентоспособности на мировом рынке. Появление в скором времени широкофюзеляжных самолетов, интерьер которых будет представлять собой сложную функциональную систему, включающую кафе, зоны отдыха, багажные отделения и т. д., определяет новое направление в проектировании, основанное на комплексном подходе.

Далее Д. А. Калинин отметил, что конструкторские бюро авиационной промышленности все еще испытывают значительные трудности с кадрами художников-конструкторов и что разработкой интерьеров самолетов часто занимаются люди без специальной подготовки.

Заведующий отделом художественного конструирования ЦКПТБ «Медоборудование» Б. П. Бодриков сообщил, что методы художественного конструирования все шире применяются при разработке медицинского оборудования (различных рентгеновских аппаратов, стерилизационных установок и др.). «Художники-конструкторы в нашем КБ, — продолжал Б. П. Бодриков, — являются полноправными членами коллектива проектировщиков и участвуют в разработках, начиная с составления технического задания на изделие и вплоть до его внедрения в производство». Работа ведется по методике, подготовленной художественно-конструкторским отделом на основе рекомендаций ВНИИТЭ и утвержденной руководством КБ. В заключение Б. П. Бодриков внес предложения по совершенствованию организационной стороны деятельности художников-конструкторов.

Художник-конструктор Ю. А. Наумов (Московское СХКБлегмаш) на примере конструирования бытовых холодильников показал, что при критическом рассмотрении сложившихся технологических схем перед

разработчиками открываются значительные творческие возможности.

Заведующий сектором художественного конструирования Красногорского механического завода В. Ф. Рунге поделился опытом создания фирменного стиля предприятия. Единый стиль выпускаемых заводом фотоаппаратов, кинокамер, научной аппаратуры способствует росту их популярности как на внутреннем, так и на внешнем рынке. В. Ф. Рунге отметил помощь, оказываемую красногорцам специалистами ВНИИТЭ.

Художник-конструктор НИИчаспрома Н. Б. Соловьева рассказала об организации службы художественного конструирования в часовой промышленности.

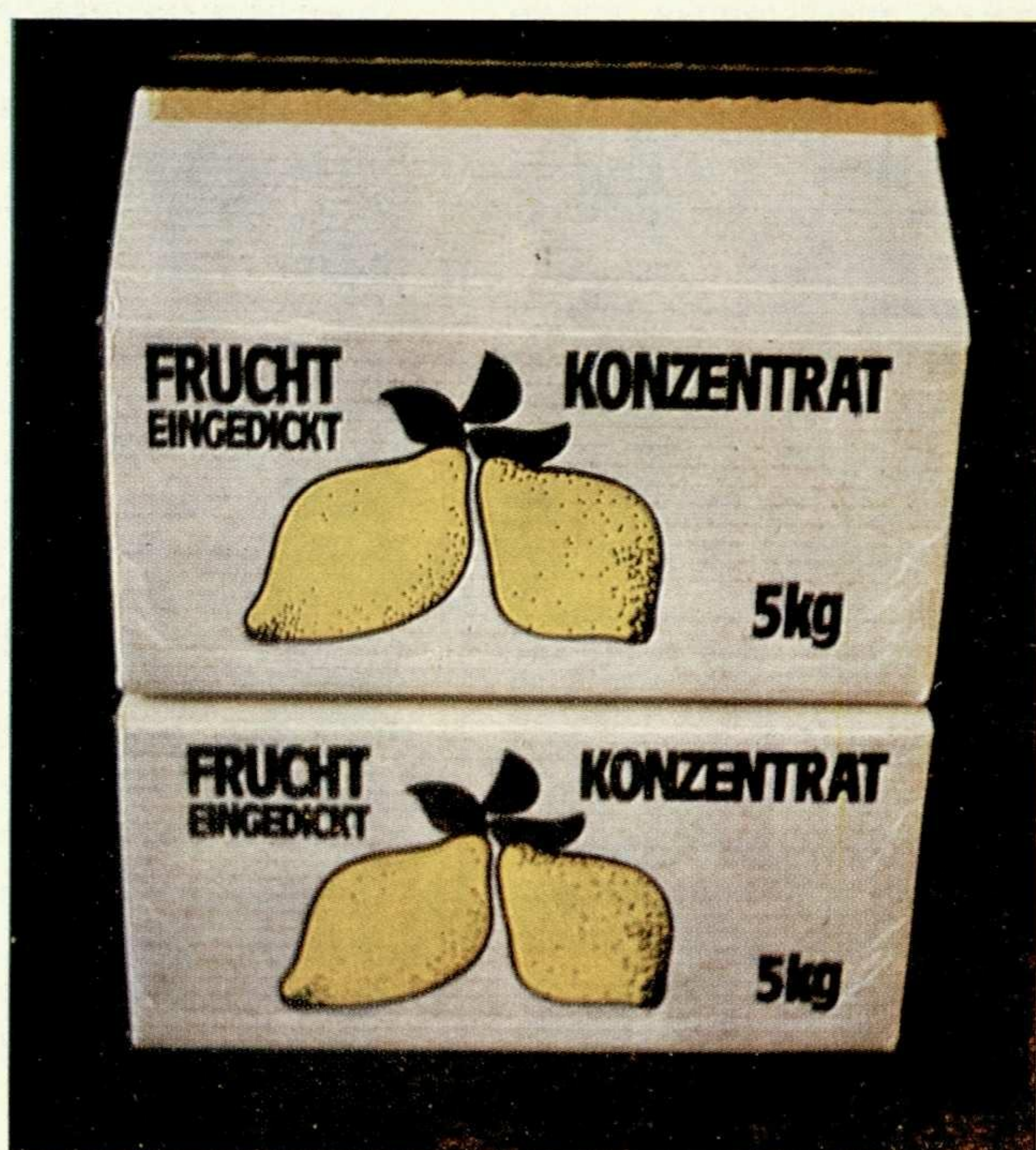
С зарубежным опытом художественного конструирования собравшихся ознакомил один из руководителей французской дизайнерской фирмы «Компани эстетик эндюстриэль» Э. Эндт. С интересом было выслушано выступление старейшего американского дизайнера Р. Лоуи.

С заключительным словом выступил зам. директора ВНИИТЭ по научной работе В. М. Мунипов, подчеркнувший целесообразность ежегодного проведения «Дня художника-конструктора». Такие встречи позволяют московским художникам-конструкторам продемонстрировать свои достижения, способствуют распространению передового опыта. «В стране налицо важнейшие объективные предпосылки дальнейшего развития художественного конструирования, — продолжал В. М. Мунипов. — С одной стороны, это армия художников-конструкторов, которые могут профессионально решать стоящие перед ними задачи, с другой — это высокоразвитая промышленность, которая позволяет реализовать художественно-конструкторские проекты». Известную трудность на пути внедрения методов художественного конструирования представляет непонимание отдельными руководителями промышленных предприятий и конструкторских бюро роли этой деятельности в решении задач, поставленных XXIV съездом КПСС. Среди участников «Дня художника-конструктора» был распространен материал, ознакомивший их с существующей во ВНИИТЭ системой справочно-информационного обслуживания художников-конструкторов. В фойе была развернута фотовыставка работ художников-конструкторов ВНИИТЭ и СХКБлегмаш. Ведущие специалисты ВНИИТЭ давали консультации художникам-конструкторам предприятий.

В. Г. Леснов, ВНИИТЭ



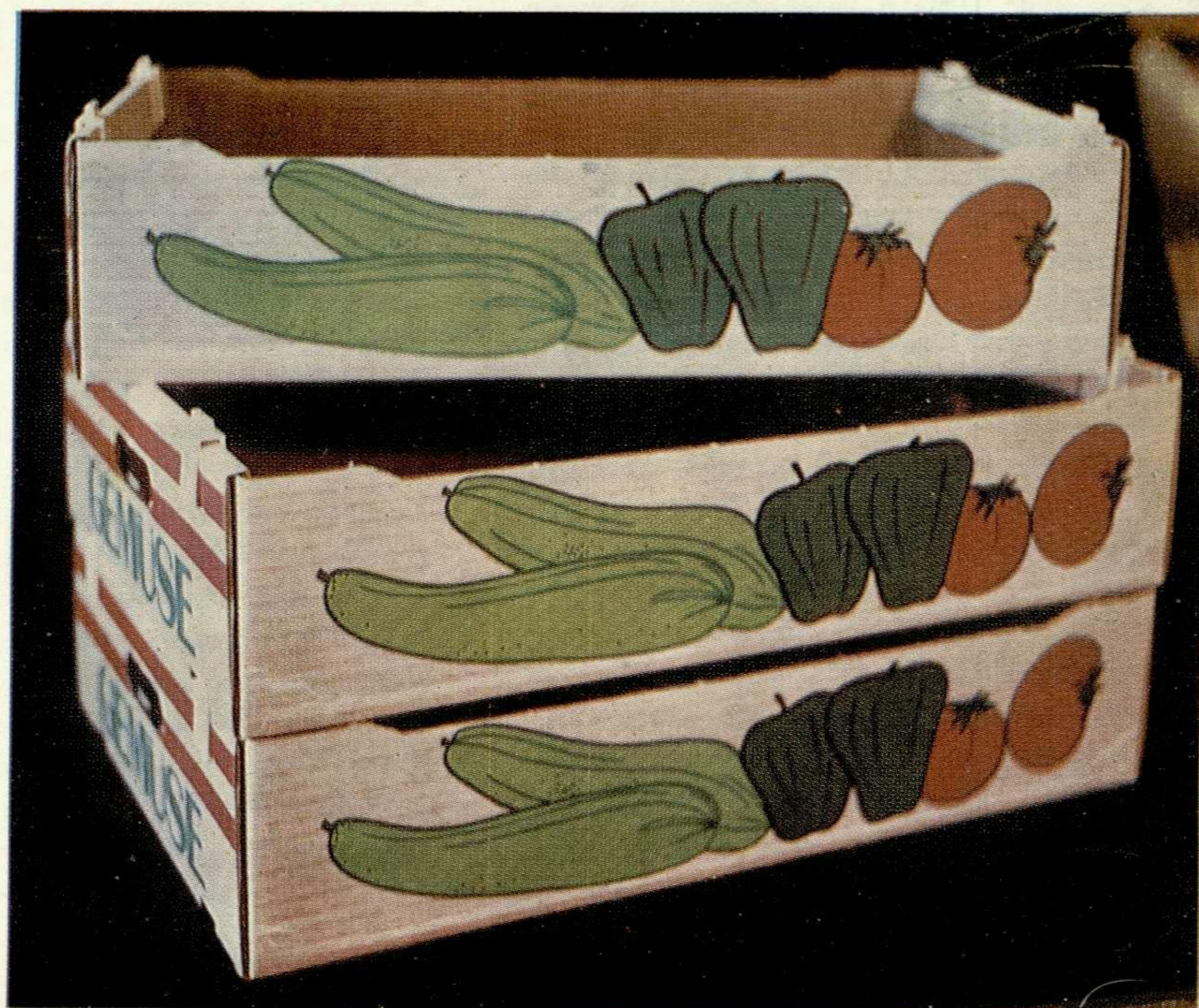
1, 2



3, 4



5, 6



ция упаковки непосредственно связаны с технологией изготовления, производственной базой. Все это должно учитываться в процессе проектирования упаковки и находить отражение в ее художественно-конструкторском решении, что и обуславливает комплексный подход к разработкам. Рассмотренные тенденции развития упаковочного дела нашли отражение в материалах выставки австрийской фирмы «Дуропак», состоявшейся в апреле с. г. во ВНИИТЭ.

Эта фирма специализируется на выпуске массовой унифицированной упаковки из гофрированного картона. В течение последних десяти лет основные усилия специалистов фирмы были сосредоточены на совершенствовании самого упаковочного материала — повышении его водонепроницаемости и прочности, обновлении технологии изготовления.

Гофрированный картон — один из лучших упаковочных материалов, имеет небольшой вес, легко трансформируется в различные конструкции, дешев в производстве. Вырубленные листы картона удобны в транс-

портировке и складировании. Однако при перевозке товара на дальнее расстояние в различных климатических условиях, а также при хранении товаров в штабелях гофрированный картон, пропускающий влагу и не выдерживающий больших нагрузок, не обеспечивает полную сохранность изделий. Это ограничивает возможность его применения в качестве упаковочного материала. На преодоление отмеченных недостатков гофрированного картона направили свои усилия специалисты фирмы «Дуропак».

Для придания картону водонепроницаемости применялись различные методы: химическая обработка бумаги во время производства, покрытие внешней поверхности картона тонким слоем пластмассы, обработка листа воском методом погружения. Все эти способы значительно улучшают защитные свойства картона. Однако при полной пропитке картона воском его внешняя поверхность становится непригодной для качественной полиграфической печати, а при химической обработке бумаги внутренняя гофрированная часть картона остается нестойкой к влаге.

Сейчас на фирме «Дуропак» применяется метод частичной пропитки картона, получивший название «Боаз-ин-лайн-метод». Он обеспечивает полную водонепроницаемость картона, так как пропитка ведется изнутри — наружу и охватывает гофрированную часть — наиболее чувствительную к воздействию влаги. Этот способ и более экономичен, чем полное погружение картона в воск, ибо позволяет регулировать интенсивность пропитки. При такой обработке картона поверхностный слой упаковки допускает различные виды полиграфического оформления.

На выставке фирма показала упаковку самого широкого применения. Она состоит из унифицированных элементов различного размера, выпускаемых поточным скоростным методом в виде листов-полуфабрикатов. Их поставляют заказчику, и там из этих элементов составляются (с помощью стандартных машин по скрепке и склейке) нужные коробки.

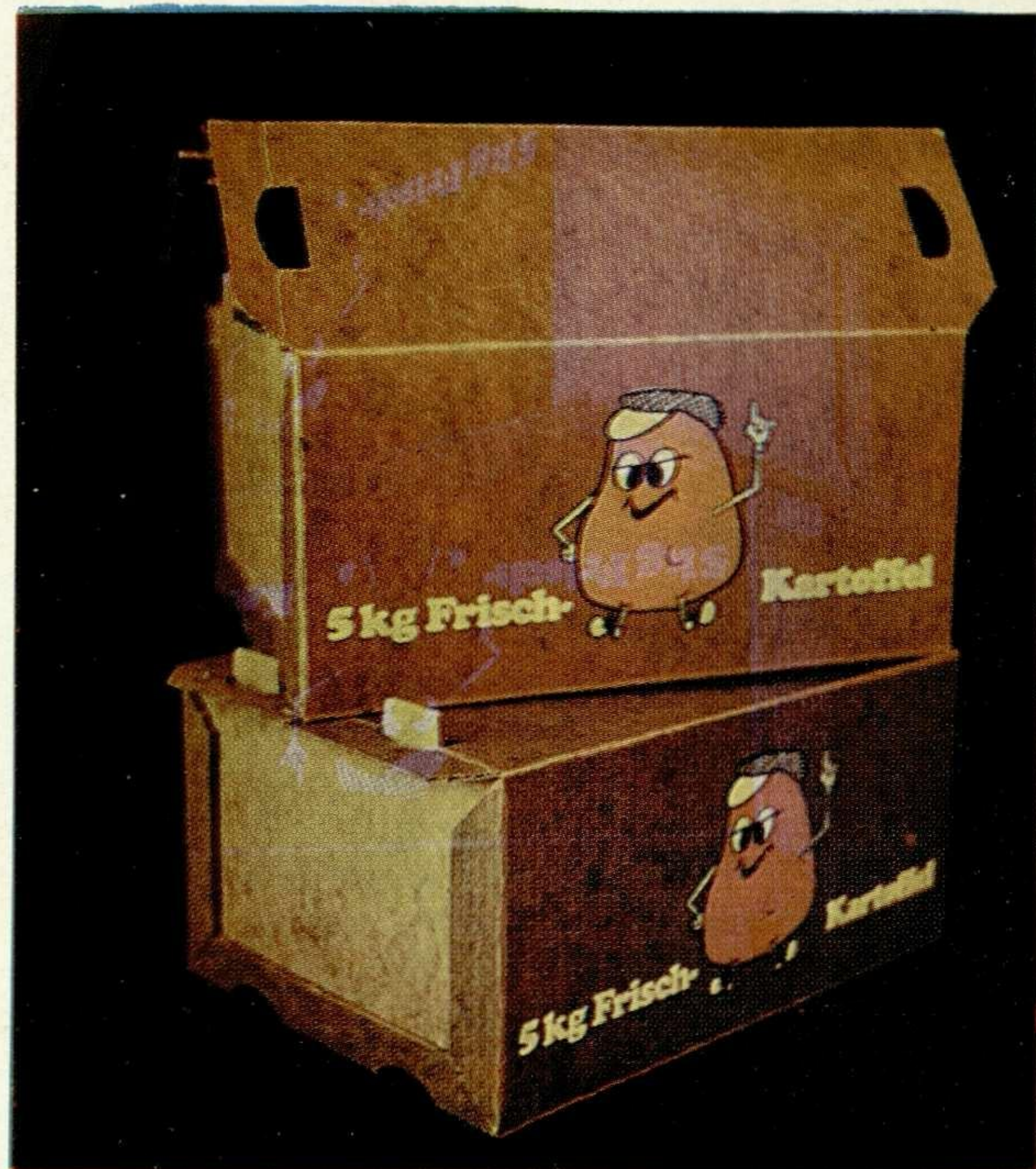
Из унифицированных элементов простого кроя могут изготавливаться различные по конструкции и форме образцы упаковки:

7, 8



- 1, 2. Ящики для рыбы.
3. Ящики для лимонов
4. Упаковка для творога.
5. Упаковка для клубники.
6. Упаковка для овощей.
7. Упаковка для шурупов.
8. Упаковка для подшипников.
9. Упаковка для картофеля.

9



обычные коробки-ящики (заклеиваемые бумагой или клейкой лентой), коробки с крышками и др. Коробки могут усложняться за счет различных вариантов складывания типовой выкройки, что создает более жесткую конструкцию и повышает прочность швов. При некотором изменении кроя унифицированных элементов могут быть сконструированы ящики, легко составляемые в прочные стеллажи.

Из унифицированных элементов могут создаваться восьмигранные барабаны различного размера, заменяющие цилиндрическую упаковку из пластмассы и жести. Восьмигранные емкости закрываются пластмассовыми крышками с винтовым затвором. Они более экономичны, чем цилиндрическая тара, т. к. обеспечивают рациональное использование площади и легко ликвидируются после использования товара.

Пропитка картона воском обеспечивает не только водонепроницаемость упаковки, но придает ей дополнительную прочность. Такой материал можно использовать как для изготовления потребительской, индивидуальной упаковки, так и для транспортной тары, рассчитанной на большие весовые нагрузки (до 1200—1500 кг). Это позволяет заменить более дорогостоящую и менее удобную тару из дерева и жести. Водонепроницаемость и повышенная прочность рассматриваемой упаковки расширили границы ее применения. Например, металлические изделия, которые нужно предохранять от действия влаги (подшипники, оружие, измерительные приборы, замки, фурнитура), могут укладываться в коробки специальной конструкции из гофрированного пропитанного картона без дополнительной упаковки в бумагу. Водонепроницаемость картона обеспечивает сохранность изделий и их потребительских свойств.

В пищевой промышленности упаковка из пропитанного картона может широко применяться для продуктов, реагирующих на изменение влажности, а также для продуктов, хранящихся в холодильных установках. При транспортировке на дальнее расстояние продукты подвергаются влиянию температурных изменений и колебаний влажности воздуха, что затрудняет сохранение их потребительских свойств. Упаковка из пропитанного картона обеспечивает постоянный режим влажности, а также сохранность продуктов в замороженном виде.

Свежие овощи и фрукты укладываются в открытые ящики, которые благодаря специальному материалу легко штабелируются. Прочность материала и конструкции, про-

думанная система креплений делают данную упаковку более экономичной и удобной, чем деревянная тара.

Упаковка из гофрированного картона может широко использоваться в химической промышленности, где особенно важно сохранить структуру продукта в первоначальном виде. Использование пластмассы и пленки для упаковки химических товаров большей частью непригодно, т. к. полимеры конденсируют влагу из воздуха. Изоляционная способность пропитанного картона позволяет применять его для упаковки химикатов, медицинских препаратов, строительных материалов, взрывчатых веществ и т. д.

Представленные на выставке образцы упаковки отличались также тщательностью художественно-конструкторской проработки. В форме упаковки учтены и свойства товара, и условия его хранения и транспортировки, и особенности выкладки товара в магазине. Для этого типовые ящики кубической формы снабжаются различными подставками, создающими амортизацию (для хрупких, бьющихся изделий), ручками для переноса, специальными упорами для подвески. Восьмигранные ящики-барабаны также сделаны с учетом экономного использования площади хранения и удобства перевозки. Фактура, материал, крепления, графические элементы упаковки организуются в единое художественное целое. Размещение на поверхности упаковки предупредительных знаков, текста, изображений базируется на продуманных композиционных принципах. Текстовая информация, дополненная хорошо прорисованными графическими символами, дает полное представление о характере продукта. Четкое изображение символов на транспортной таре особенно важно, т. к. позволяет легко ориентироваться и обслуживающему персоналу в процессе работы и покупателям в магазине. Экспонаты выставки фирмы «Дуропак» позволили сделать следующие выводы:

упаковка из пропитанного гофрированного картона целесообразна, рентабельна и экономична, она отвечает современным требованиям производства, рынка, потребления;

такая упаковка имеет широкую сферу применения: от пищевой до химической промышленности;

комплексный метод художественного конструирования упаковки, предполагающий взаимосогласованность и учет всех требований сферы товарного обмена («производство — сбыт — потребление»), наиболее эффективен.

Пассажирский трамвайный вагон ЛМ-68.

Ленинградский вагоноремонтный завод. Ленинградский филиал ВНИИТЭ. Авторы художественно-конструкторской части проекта: В. В. Носов, Э. Г. Кореньков.

Трамвайный вагон ЛМ-68 (рис. 1) является модернизацией шарнирно-сочлененного вагона ЛВС-66. Новая модель конструктивно и технологически усовершенствована.

Улучшена планировка салона.

Быстрый и удобный вход и выход из вагона обеспечен благодаря перекомпоновке кресел и освобождению задней площадки от трех сидячих мест. Одноместные сиденья размещены на той стороне, где находятся двери, что приближает проходы к выходам.

Оконные проемы имеют единый типоразмер стекол. Маршрутный номер и сигнальные огни размещены за лобовым стеклом. Салон оборудован светильниками люминесцентного освещения.

Карьерный автосамосвал БелАЗ-115. Белорусский Ордена Трудового Красного Знамени автомобильный завод, ВНИИТЭ. Авторы художественно-конструкторской части проекта: В. С. Кобылинский, В. Б. Питерский.

Новая модель (рис. 2) разработана на базе автомобиля-самосвала БелАЗ-549 и имеет одинаковые с ним габариты. Установка сдвоенных шин на переднюю ось повысила грузоподъемность с 75 до 115 т. Для обеспечения требуемого распределения нагрузки по осям и увеличения емкости самосвала кабина и передняя стенка платформы смещены максимально вперед. Платформа ковшевого типа сварной конструкции выполняется из листовой высокопрочной стали, что позволяет снизить вес и повысить грузоподъемность автомобиля. Боковые борта платформы усилены вертикальными контрфорсами, соединенными сверху мощными продольными балками, а снизу — поперечными балками днища. Двухместная кабина органически вписывается в переднюю часть автомобиля, образуя с ней единое целое. Капотная и буферная части машины композиционно объединены решетками воздушного охлаждения. Капот, состоящий из прямоугольных легкоъемных панелей, удобен при обслуживании силового агрегата и пускорегулирующей аппаратуры электрической трансмиссии. Для входа в кабину сбоку закреплена подножка в виде лесенки, вертикальные стойки которой выполняют роль поручней.

Самосвал БелАЗ-115 отличается повышенной маневренностью и проходимостью. Модель самосвала демонстрировалась на выставке «Художественное конструирование в СССР» и получила высокую оценку.

Т. В. Норина, ВНИИТЭ

Выставка автомобилей

В марте 1973 года в Москве состоялась выставка автомобилей фирмы «Даймлер-Бенц» (ФРГ), организованная при содействии Торгово-промышленной палаты СССР. Продукция фирмы, наименее подверженная влиянию моды, отличается характерными чертами фирменного стиля, отразившегося в форме радиаторной решетки, расположении фар, строгом силуэте и др. Однако последние машины «Даймлер-Бенц», например «350 SLC», все же приближаются к формам модных американских и европейских автомобилей. Это сказалось в большей вытянутости корпуса, большей остекленности салона, в горизонтальном расположении фар, уменьшении высоты радиаторной решетки.

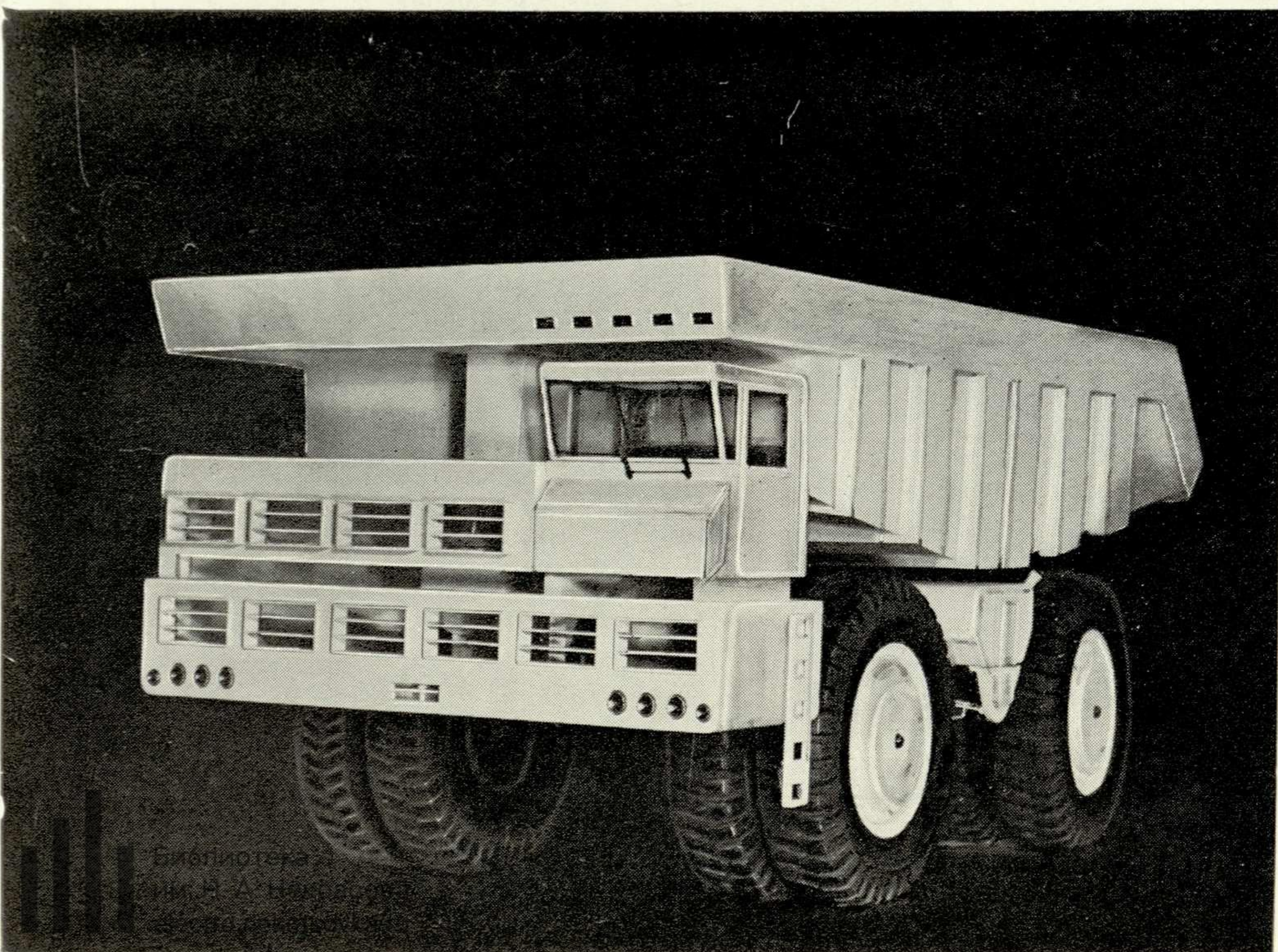
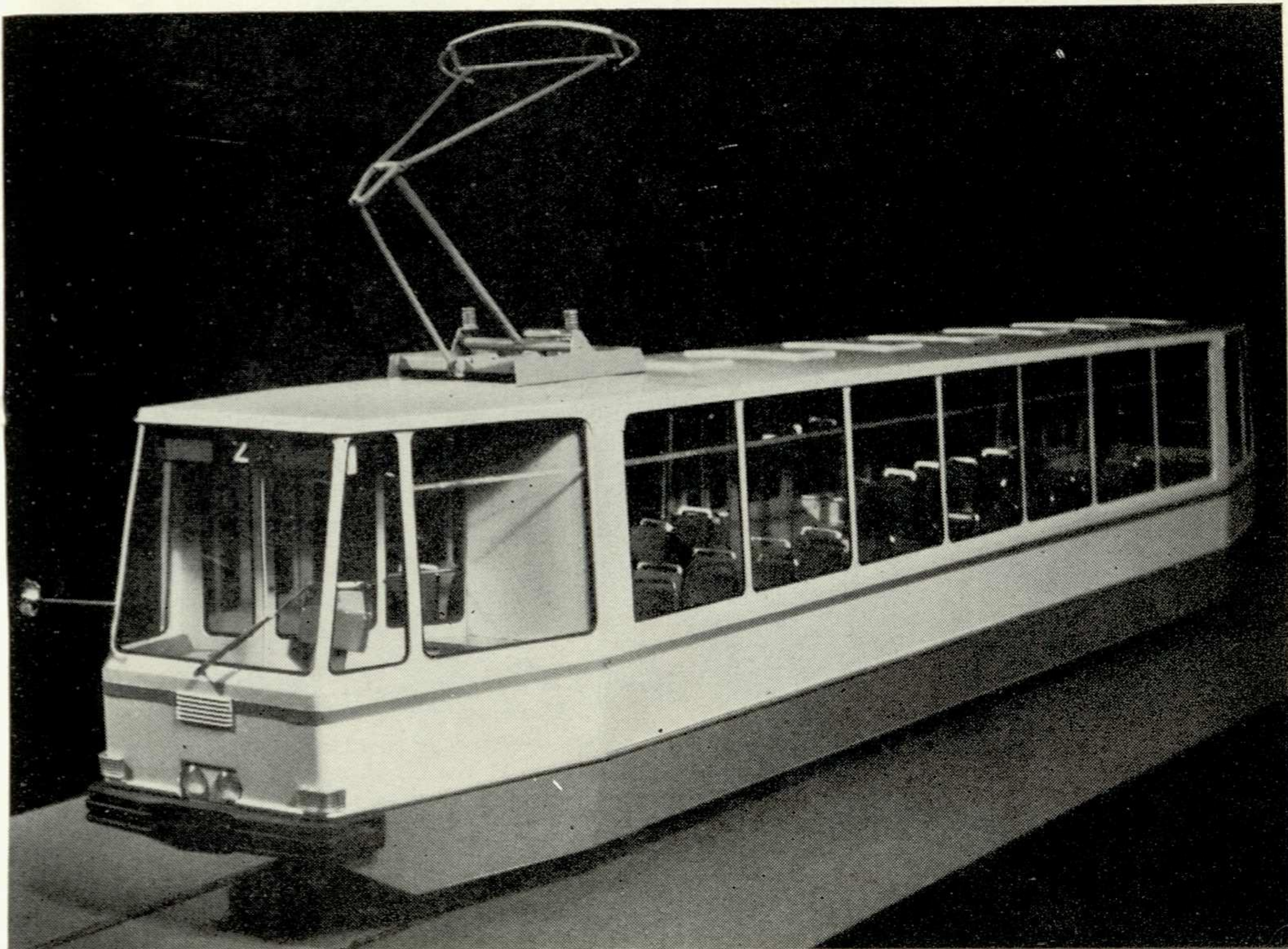
Много внимания уделяется повышению безопасности водителя и пассажиров, что обеспечивается увеличением жесткости каркаса салона, применением телескопической рулевой колонки, фар для тумана, стеклоочистителей с двумя ступенями скорости, привязных ремней. Просторный салон, регулируемые сиденья и откидные подлокотники создают комфортные условия для пассажиров.

На выставке экспонировались также автомобили с дизельным двигателем (модель «220Д» и др.). Уменьшение расходов на топливо (примерно на 30%) при эксплуатации таких машин компенсирует их более высокую стоимость.

Во втором разделе выставки демонстрировались грузовые и различные специализированные автомобили, изготавливаемые другими фирмами на базе шасси «Даймлер-Бенц»: автомобиль, который (благодаря специальному устройству) может двигаться как по шоссе, так и по железной дороге, пожарная машина, автокран, машины с кузовом-бетономешалкой и с кузовом-вышкой для ремонта контактной сети трамвайных и троллейбусных линий и др.

Значительный интерес представляет машина скорой помощи «Реанимобиль» — образец комплексного решения сложной функциональной системы. Она обеспечивает не только срочную доставку пострадавшего в больницу, но и оказание незамедлительной помощи (в том числе и хирургической) на месте происшествия. «Реанимобиль» оснащен специальными светильниками, шкафами, умывальником, устройством, облегчающим погрузку и выгрузку носилок. Медицинское оборудование машины включает систему снабжения кислородом, наркозный аппарат, аппарат для восстановления деятельности сердца, устройство для искусственного дыхания.

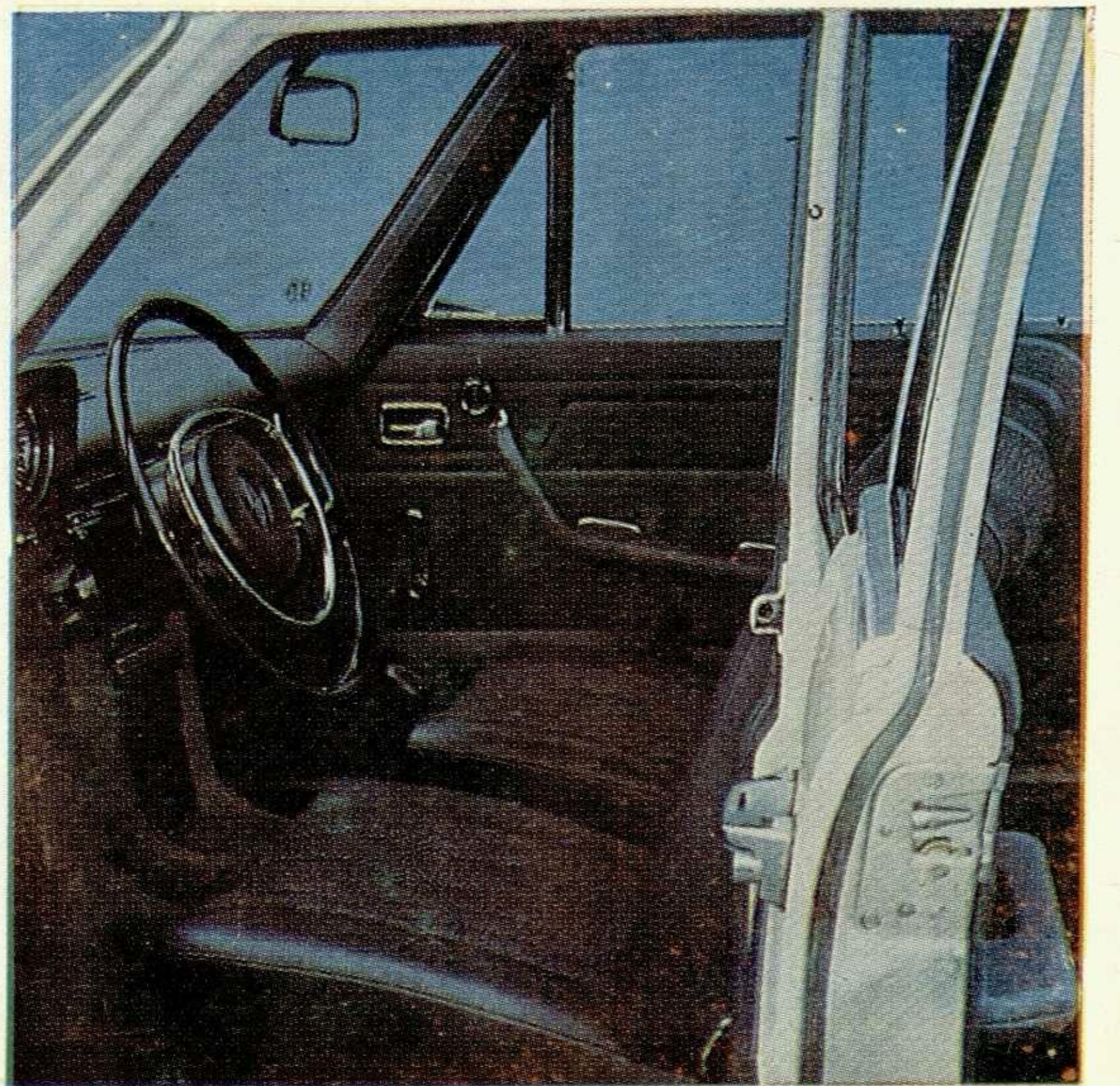
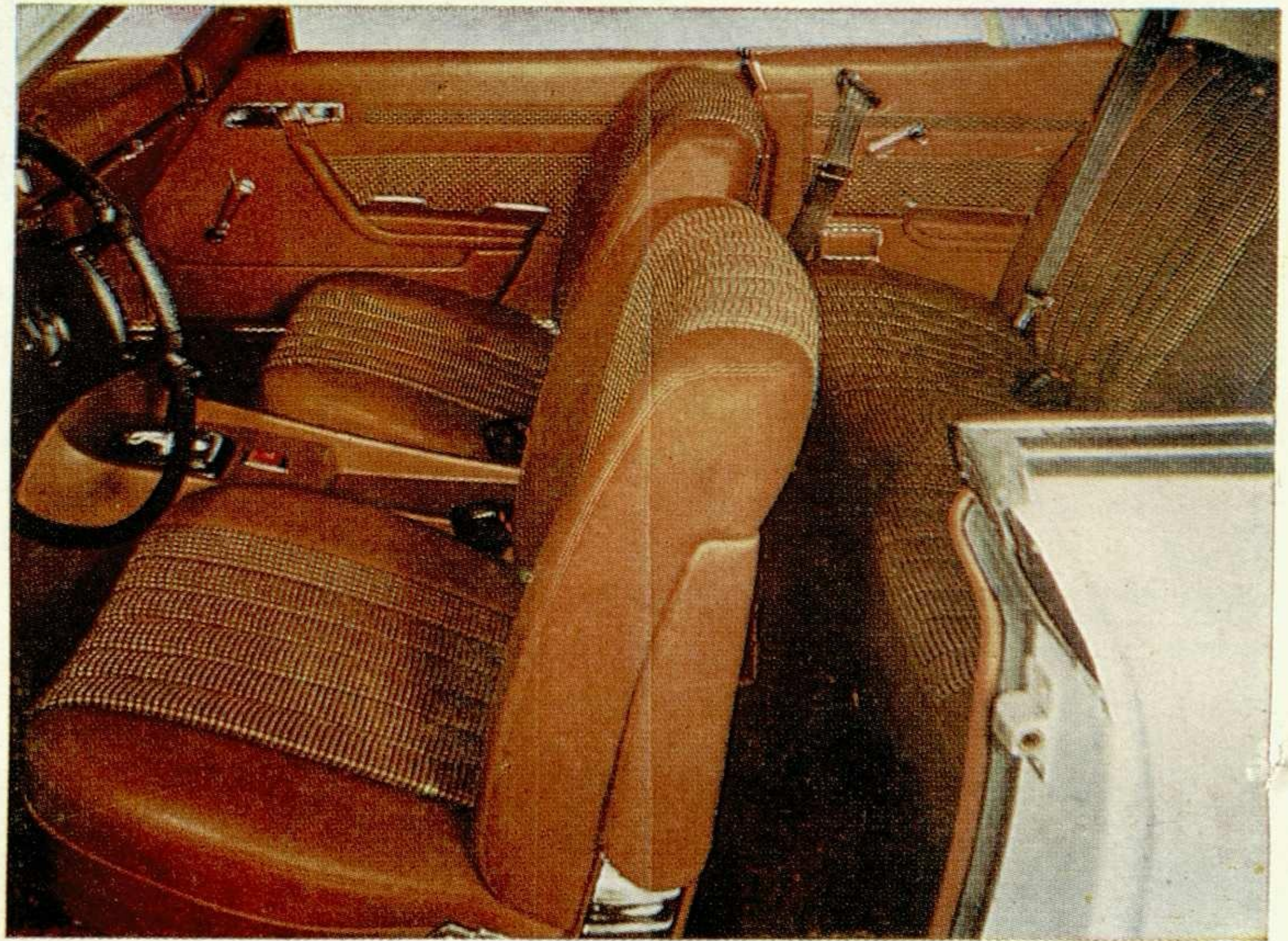
В. Л.





1. Машина скорой помощи «Реанимобиль». Фирма-изготовитель «Даймлер-Бенц» (ФРГ).
2а, б. Автомобиль марки «350 SLC». Фирма-изготовитель «Даймлер-Бенц» (ФРГ).
3а, б. Автомобиль марки «220 D». Фирма-изготовитель «Даймлер-Бенц» (ФРГ).

2, 3



Экспериментальная оценка эффективности командно- информационных мнемосхем

Для обучения оператора работе на аппаратуре по контролю радиооборудования можно пользоваться, как показали исследования, своеобразной информационной моделью (мы называем ее вторичной) — командно-информационной мнемосхемой. Командно-информационные мнемосхемы позволяют уменьшить длительность обучения операторов, время принятия и реализации решений, а также количество ошибок*.

Для дальнейшего подтверждения эффективности применения командно-информационных мнемосхем (КИМ) при обучении операторов было проведено несколько серий экспериментов, в которых участвовали операторы, эксплуатирующие радиооборудование.

Двадцать операторов были разбиты на десять пар, примерно одинаковых по своей подготовке. Из них были составлены две группы по десять человек.

В первой серии операторам, не подготовленным для этого вида деятельности, было предложено провести две контрольные проверки на работающей радиоаппаратуре с целью выявления ее работоспособности. Одна половина операторов готовилась к выполнению работы по текстовому описанию, другая — по мнемосхеме. После подготовки операторы выполняли проверки на аппаратуре в основном без использования текста и мнемосхем, то есть по памяти; число действий и наблюдений, которые необходимо выполнить оператору в эксперименте, составляло тридцать. Результаты экспериментов этой серии представлены в табл. 1.

Условия экспериментов второй серии совершенно аналогичны описанным выше. Отличия в следующем: операторы, работавшие в экспериментах первой серии по тексту, здесь пользовались мнемосхемами и наоборот; число действий и наблюдений составило 100; использованы другие контрольные проверки.

Результаты экспериментов второй серии представлены в табл. 2.

Проведенные эксперименты показали, что в обучении операторов работе по эксплуатации радиооборудования командно-информационные мнемосхемы эффективны. Длительность обучения операторов, которые совершенно не знали материала, сократилась примерно вдвое; уменьшилось также время принятия и реализации решений. Число ошибок при небольшом объеме материала сократилось на 38%, при большом объеме — вдвое.

Для оценки эффективности командно-ин-

Таблица 1

Среднее время подготовки к работе, мин.		Среднее время исполнения операций, мин.		Число допущенных ошибок (среднее значение)	
Текст	КИМ	Текст	КИМ	Текст	КИМ
21,3	10,6	2,3	1,1	1,3	0,8

Таблица 2

Среднее время подготовки к работе, мин.		Среднее время исполнения операций, мин.		Число допущенных ошибок (среднее значение)	
Текст	КИМ	Текст	КИМ	Текст	КИМ
84,2	37,5	19,4	10,6	7,3	3,4

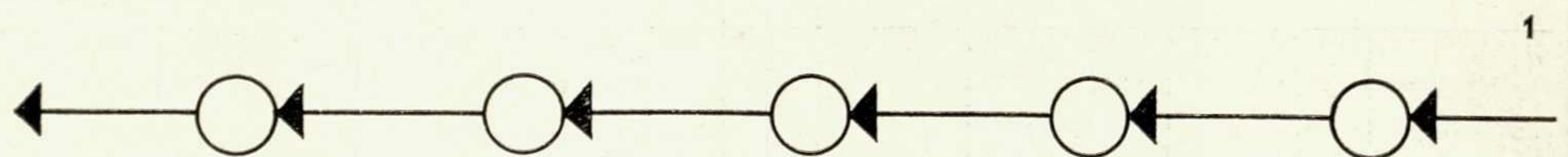
Таблица 3

Среднее время подготовки к работе, мин.		Среднее время исполнения операций, мин.		Число допущенных ошибок (среднее значение)	
Текст	КИМ	Текст	КИМ	Текст	КИМ
28,3	18,2	9,9	5,1	4,1	2,5

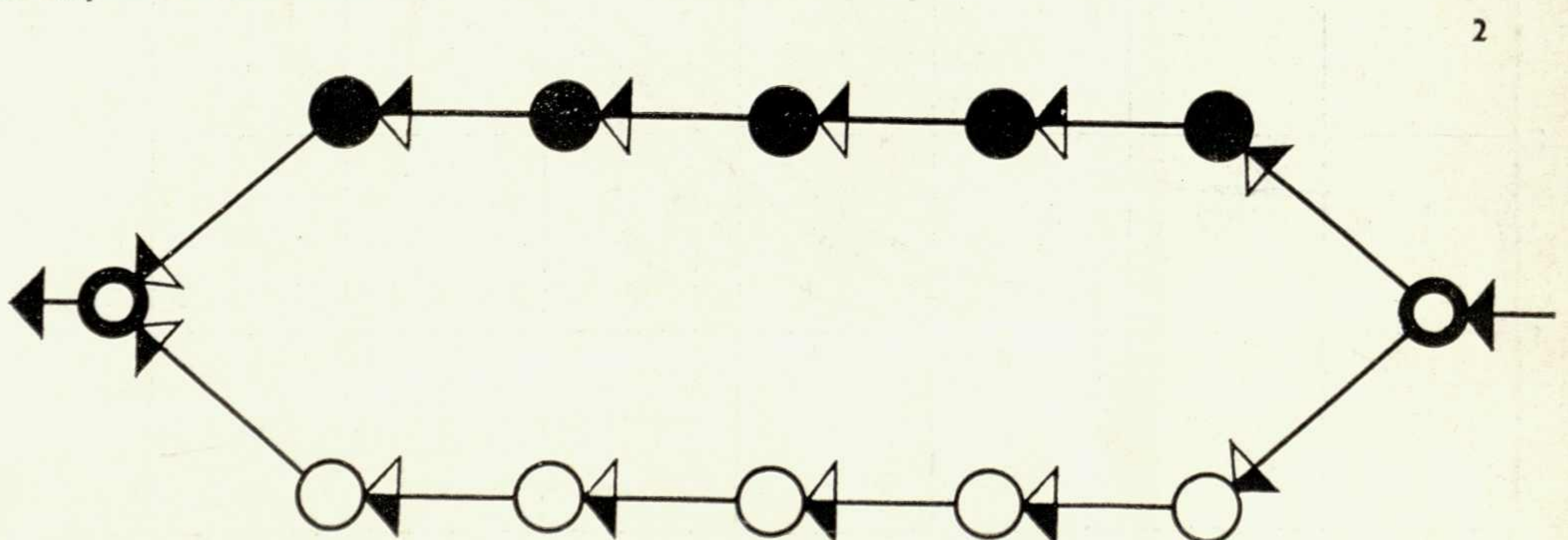
Таблица 4

Среднее время подготовки к работе, мин.		Среднее время исполнения операций, мин.		Число допущенных ошибок (среднее значение)	
Текст	КИМ	Текст	КИМ	Текст	КИМ
8,2	7,5	4,5	3,4	3,1	2,4

А. Цепочка



Б. Параллельная схема



* См.: В. В. Венда, Ф. Л. Какузин. Командно-информационные мнемосхемы. Некарава, 1971, № 11.

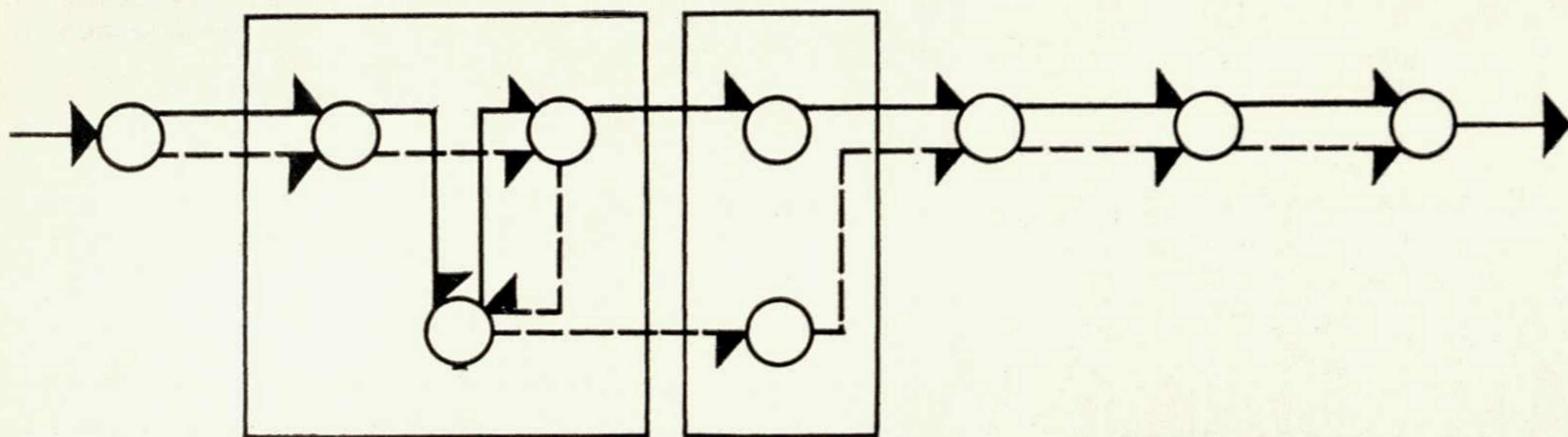


График 1

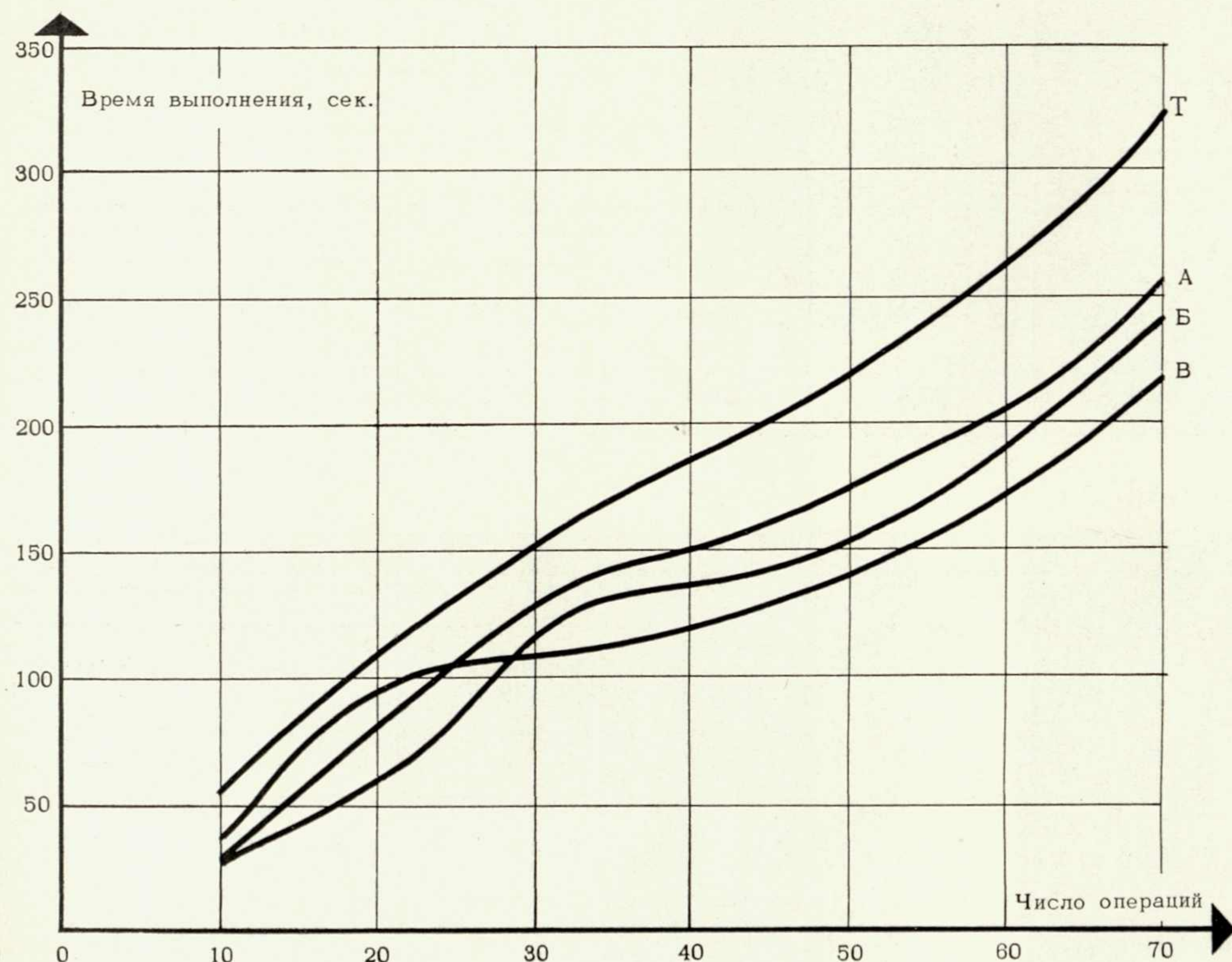
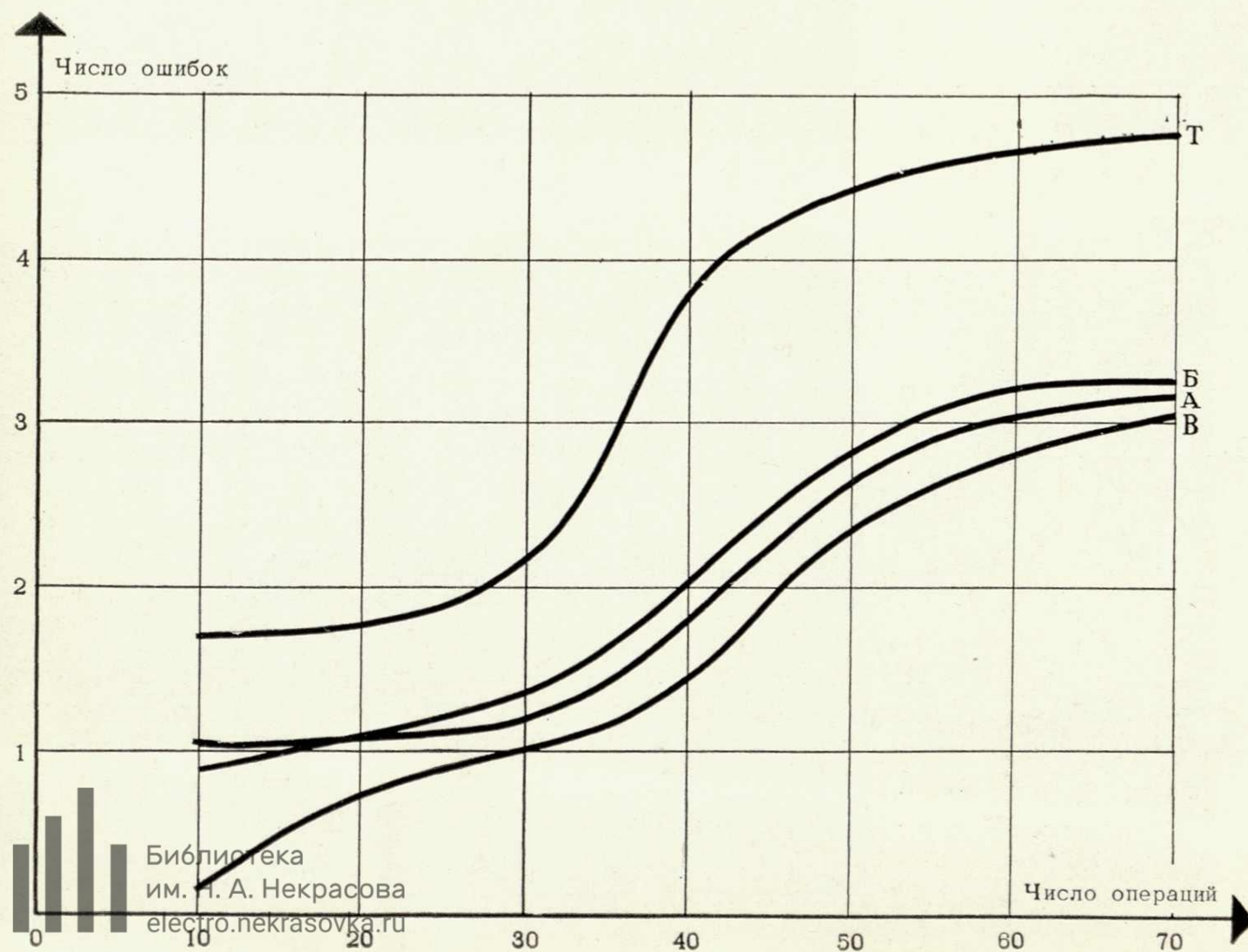


График 2



формационных мнемосхем при их использовании в процессе профессиональной деятельности поставлены эксперименты 3-й и 4-й серий.

В экспериментах третьей серии участвовали те же операторы, что и в экспериментах первых двух серий. Однако операторы уже получили начальные навыки в работе на аппаратуре (с ними провели два практических занятия).

Контрольные проверки аппаратуры включали 100 действий и наблюдений. Результаты эксперимента представлены в табл. 3. Условия экспериментов 4-й серии совершенно аналогичны третьей серии.

Число действий и наблюдений — 100. Отличие: операторы прошли несколько большую подготовку для овладения профессиональной деятельностью (пять тренировок). Результаты экспериментов представлены в табл. 4.

Результаты экспериментов показывают, что КИМ дает выигрыш во времени подготовки на 34% при нескольких тренировках операторов и на 9% при несколько большем объеме тренировок. По времени принятия и реализации решений — на 20%, по ошибкам — на 15%. В работе по мнемосхеме выявить ошибку значительно легче. Таким образом, замена текстовых описаний наглядными графическими символами резко сокращает время обучения персонала в начальном периоде обучения. При контроле сложного оборудования операторам приходится быстро и точно производить длинные цепи операций. Большой эффект дает применение нового типа графических средств отображения информации — командно-информационных мнемосхем, отображающих в наглядной и лаконичной форме последовательность операций и все промежуточные результаты контроля.

В дальнейшем решалась задача сравнения некоторых вариантов структур командно-информационных мнемосхем. Поставленные эксперименты показали, что компоновка командно-информационной мнемосхемы для контроля радиооборудования оказывает существенное влияние на скорость и точность выполнения операций.

Схемы вариантов, использованных в экспериментах, изображены на рис. 1, 2, 3. Сравнивались три варианта мнемосхемы, которые мы условно назвали **А** — «цепочки», **Б** — «параллельная схема» и **В** — «двухрежимная схема с совмещением элементов». Экспериментально сравнивались перечисленные выше варианты мнемосхем на 10 операций. Сравнение проводилось по скорости и точности выполнения контрольной проверки аппаратуры радиооборудования. С каждым вариантом мнемосхемы работали три группы операторов, по десять человек каждая, примерно одинаковых по своей подготовке. Задача заключалась в том, чтобы, пользуясь мнемосхемой, выполнить контрольную проверку аппаратуры. Фиксировалось время работы и число допущенных ошибок.

Сравнивались варианты мнемосхем на 20, 30, 40, 50 и 70 операций. Результаты про-

Актуальные проблемы эстетического воспитания

Обсуждению актуальных проблем эстетического воспитания в общеобразовательных школах было посвящено очередное заседание Научного совета по проблемам технической эстетики Государственного комитета Совета Министров СССР по науке и технике. С основным докладом по рассматриваемым проблемам выступил директор Научно-исследовательского института художественного воспитания АПН СССР доктор педагогических наук, профессор Б. Т. Лихачев. Он сказал, что эстетическое воспитание в условиях научно-технической революции, роста материального благосостояния народа, а также в связи с обострением идеологической борьбы приобретает особое значение. Касаясь различных тенденций в методике школьной работы, он привел примеры формального отношения к отбору художественно-исторического материала для занятий с детьми.

Охарактеризовав исследования, проводимые в НИИ художественного воспитания, выступавшие отметили, что основное внимание должно быть сосредоточено на решении проблемы кадров и материального обеспечения школ.

Члены Научного совета — ученые и художники, архитекторы и конструкторы, преподаватели вузов и работники министерств — проявили в ходе обсуждения, носившего живой, творческий характер, горячий интерес к вопросам эстетического воспитания подрастающего поколения. Этот интерес был вызван тем, что именно в средней школе развивается способность видеть и понимать прекрасное, формируется культурный кругозор будущего строителя коммунистического общества. Эстетическим должно быть пронизано все воспитание ребенка в школе; при изучении любого предмета школьники должны овладевать умением видеть красоту человеческого труда. Это избавит будущих специалистов (какую бы сферу деятельности они ни избирали) от узкого профессионализма и ограниченности, что, в свою очередь, имеет огромное значение для всего народного хозяйства, для повышения эффективности труда и качества выпускаемой продукции.

Профессор А. Д. Гончаров сказал, что многое определяется культурным уровнем учителя, независимо от того, преподает ли он предмет эстетического цикла или любую другую дисциплину. Весь учебно-воспитательный процесс в школе должен быть наполнен эстетическим содержанием, что будет способствовать развитию у детей творческих наклонностей. А это в конечном счете приведет к тому, что в промышленности, науку нашей страны вольет-

ся поколение гармонично развитых, эстетически грамотных людей.

Важное значение эстетического воспитания молодежи для народного хозяйства страны отметил член НСТЭ канд. искусствоведения Г. Б. Минервин. Он подчеркнул, что само понятие творчества, связанное с эстетическим воспитанием в школе, следует рассматривать шире, чем творчество лишь в сфере изобразительного искусства и музыки. На это необходимо обратить внимание Академии педагогических наук СССР.

Профессор Я. Н. Лукин рекомендовал привлекать студентов старших курсов художественных вузов и работников творческих организаций к работе в школе. Необходимо в 9-х и 10-х классах средней школы, в профессионально-технических училищах ввести курс основ технической эстетики. Профессор Г. А. Захаров с тревогой говорил о том, что нередко в школе работают лица, не имеющие достаточной подготовки, а выпускники специальных художественных и педагогических вузов уходят в промышленность. Директор ВНИИТЭ Ю. Б. Соловьев подчеркнул необходимость использования уроков труда в школе для эстетического воспитания детей, развития у них творческих способностей и, в частности, навыков художественного конструирования. С этой целью учащимся следует поручать проектирование вещей, которые они изготавливают на уроках труда, а также разработку эскизов оформления школьных помещений и осуществление этих разработок в натуре.

Академик О. К. Антонов и профессор В. В. Осепчуглов, говоря о большой воспитательной роли предметного окружения детей, отметили, что наглядные пособия в школах зачастую не отвечают элементарным эстетическим требованиям. НСТЭ одобрил инициативу отдела народного образования Дзержинского района г. Москвы и Всесоюзного научно-исследовательского института технической эстетики по организации школы-одинадцатилетки с циклом художественно-конструкторских дисциплин в целях подготовки специалистов среднего звена и абитуриентов для высших и средних учебных заведений художественно-промышленного профиля. Государственный комитет Совета Министров СССР по науке и технике по просьбе НСТЭ обратился в Министерство просвещения СССР, Академию педагогических наук СССР и Государственный комитет по профессионально-техническому образованию с соответствующими рекомендациями по рассмотренной проблеме.

Е. А. Пилипенко, канд. технических наук, НСТЭ

веденных экспериментов отражены в графиках (рис. 4 и 5).

На рис. 4 показана зависимость времени выполнения оператором контрольных проверок на радиооборудовании от числа операций при работе с опорой на КИМ различной компоновки.

На рис. 5 — зависимость числа допущенных при этом ошибок от числа операций при работе с КИМ различной компоновки. Для сравнения на рис. 4 и 5 дан и график работы по тексту — Т.

Эксперименты, где участвовала другая группа операторов, показали, что при небольшом числе операций (10—20) лучшей оказывается компоновка Б. Выигрыш по времени работы составляет 10%. При числе операций от 30 до 70 лучшей оказывается компоновка В, худшей — компоновка А. Выигрыш по времени выполнения операций операторами при пользовании КИМ, выполненной по компоновке В, по сравнению с компоновкой Б в среднем составляет 6%, а по сравнению с компоновкой А — 13%. Выигрыш по времени исполнения операций в зависимости от компоновки командно-информационной мнемосхемы определяется числом операций. Приведенные результаты можно объяснить тем, что, как известно, мнемосхема в условиях значительного количества информации облегчает оператору процесс информационного поиска, подчиняет его определенной логике.

Компоновка А растягивает изображение операций на мнемосхеме. Затрудняется при этом ее обзор и соотнесение с реальным объектом.

При компоновке Б мнемосхема более компактна, возможно эффективное цветовое выделение отдельных ветвей (такое выделение применялось нами). Зрительное восприятие мнемосхемы оператором упрощается.

Компоновка В характеризуется прежде всего лаконичностью решения. Использованы только те элементы, которые необходимы для обеспечения оператора информацией. При компоновке В потребовалось меньше мнемознаков. Так, для изображения КИМ из 10 операций использованы 6 мнемознаков, а схемы из 70 операций — 36 мнемознаков.

При построении компоновки В сделан акцент на элементах контроля и управления, использованы принципы автономности и структурности. Поэтому компоновка оказалась лучшей и по числу ошибок, которые допустили операторы при работе с ней (Б — худшая).

Выигрыш по ошибкам компоновки В по сравнению с компоновкой Б от 4% до 25% в зависимости от числа операций.

Таким образом, можно считать установленным и тот факт, что динамика обучения оператора зависит и от компоновки командно-информационной мнемосхемы.

Новые облицовочные пленки

Е. Г. Сурнин, инженер-технолог,
ВНИИТЭ

1—8. Поливинилхлоридные декоративные
пленки ПДО и ПДСО.

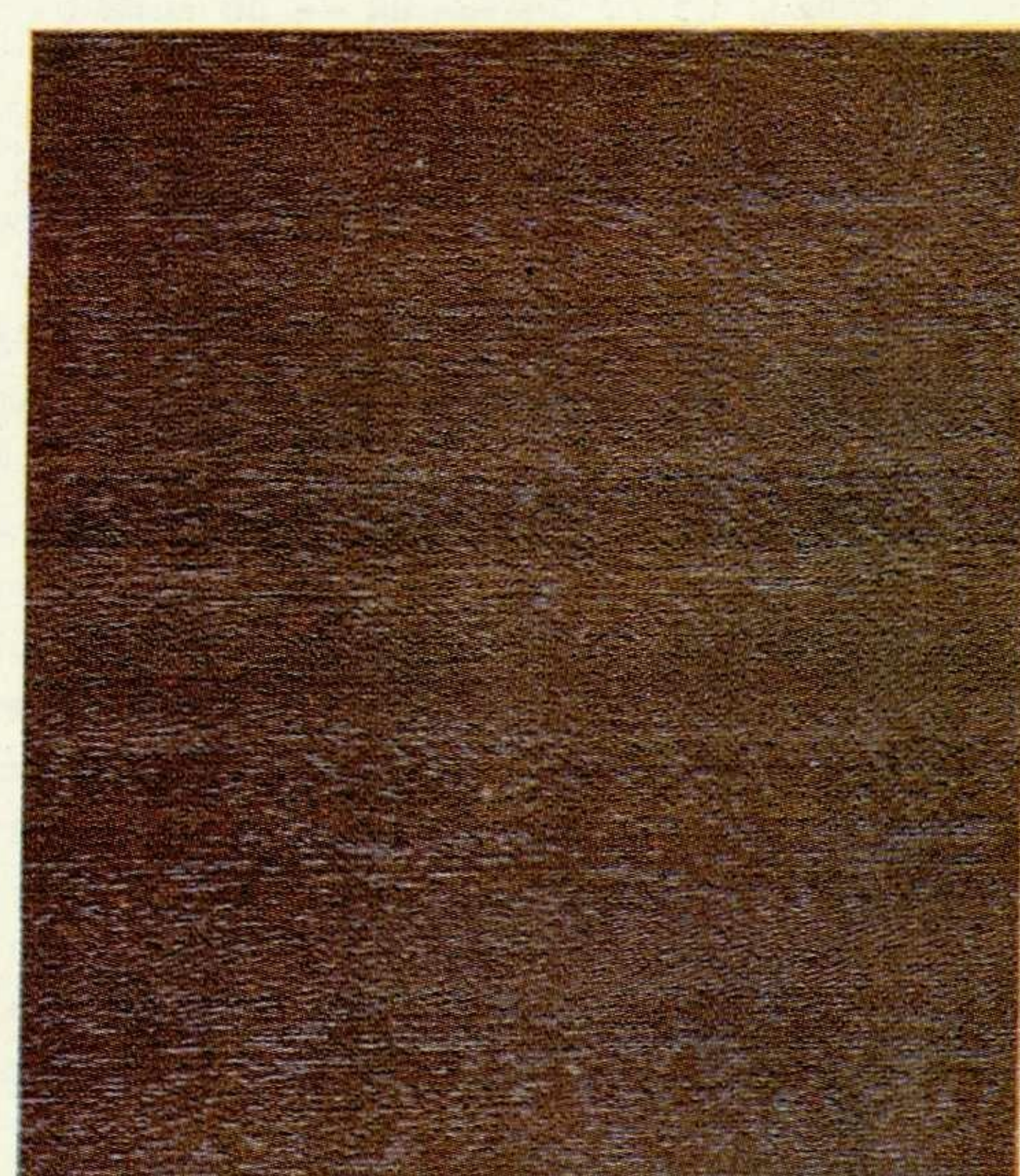
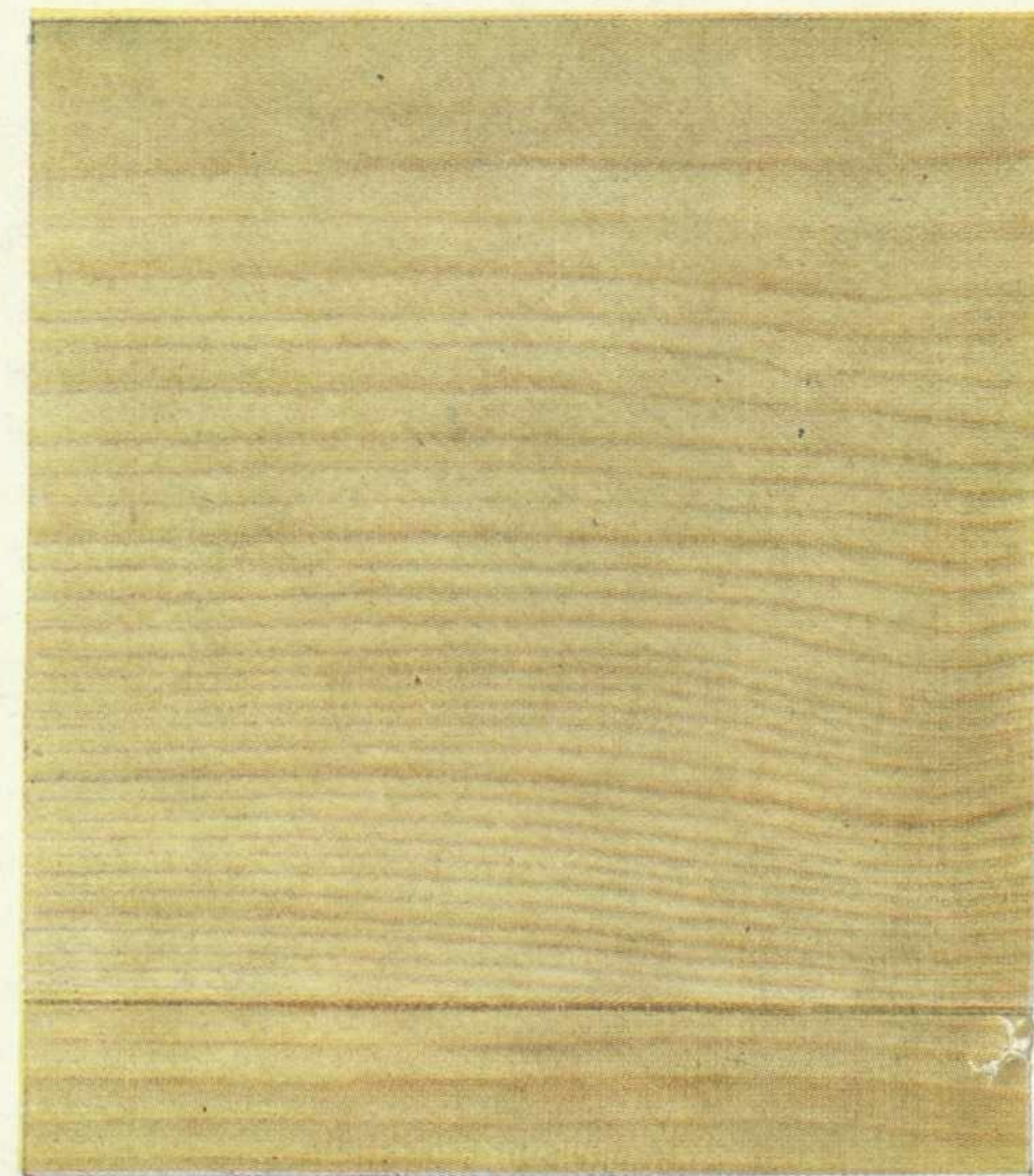
1, 2, 3



4, 5, 6



7, 8



Конструирование ученических столов и стульев в зарубежной практике

Т. И. Наливина, канд. архитектуры,
ВНИИТЭ

Мытищинский комбинат «Стройпластмасс» (Московская обл.) разработал и освоил новые отделочные поливинилхлоридные пленки (ТУ 400-1-1/51-65-71) и поливинилхлоридный пленочный материал на бумажной подоснове «изоплен» (ТУ 400-1-51-66-71).

Поливинилхлоридные декоративные пленки в зависимости от назначения выпускаются четырех марок: ПДО 12, ПДО 20, ПДО 30 толщиной 0,12, 0,20 и 0,30 мм и ПДСО 12 — самоклеящаяся, толщиной 0,12 мм, покрытая с тыльной стороны клеящим веществом и защитной бумагой. Пленки ПДО 12, ПДО 20 и ПДО 30 выпускаются шириной 135—160 см, ПДСО 12 — шириной 45—90 см.

Хорошие эксплуатационные качества и разнообразие декоративных свойств этих пленок обеспечивают большие возможности для их использования в мебельной, радиотехнической, строительной и других отраслях промышленности. Различные рисунки этих пленок, получаемые методом тиснения и печати, особенно рисунки, имитирующие ценные породы дерева (красное дерево, ясень, орех, бук и др.), позволяют использовать их для отделки мебели, дверных полотен, перегородок, потолков, панелей, стен и т. д. Облицовочные пленки с рисунком «под дерево» могут применяться для отделки радиотелевизионной аппаратуры, а также при создании макетов изделий.

Для наклейки пленок ПДО 12, ПДО 20 и ПДО 30 рекомендуется синтетический клей 88Н, поливинилацетатный и др. Поверхность, предназначенная для отделки, должна быть ровной, чистой, гладкой и иметь влажность не более 8%. Органические растворители для очистки поверхностей не рекомендуются. Бетонные, кирпичные и другие подобные поверхности желательно предварительно оклеивать газетной бумагой. Самоклеящаяся пленка приклеивается следующим образом: частично освобожденная от защитной бумаги пленка прикрепляется тыльной стороной с клеящим веществом к отделываемой поверхности, затем защитная бумага осторожно снимается, а пленка прижимается от центра к краям.

Стоимость 1 м² ПДО 12, ПДО 20, ПДО 30 — от 0,6 до 1,0 руб. Стоимость 15 п. м. ПДСО 12 шириной 45 см составляет 8,1 руб.

Изоплен — это рулонный материал, лицевой поверхностью которого служит поливинилхлоридная пленка с одноцветным тисненым рисунком. Его толщина — не более 0,45 мм, длина рулона — не менее 10 м, ширина 500, 600, 750 и 1200 мм. Достоинство этого материала в том, что он долговечен и может очищаться от загрязнений обычными моющими средствами. Однако выпускаемый промышленностью изоплен отличается бедностью расцветок и рисунков, а также отсутствием воздухо- и паропроницаемости, что, естественно, ограничивает возможность его широкого использования. Поэтому изоплен применяется лишь для внутренней отделки служебных помещений — стен, лестничных клеток, коридоров и санитарных кабин.

Наиболее массовой мебелью для учащихся школы является сегодня двухместный стол и отдельные стулья. В конструкции ученических столов общего типа заключены все специфические особенности оборудования рабочего места школьника. При разработке специализированных столов добавляются лишь элементы технической оснащённости, а основными принципиальными вопросами конструирования остаются: назначение и форма, габариты, конструкция и материал, цвет и отделка, стилевые особенности. Форма школьного стола неразрывно связана с его назначением и решается в соответствии с педагогическими требованиями. Она определяется удобством работать сидя и возможностью легко вставать из-за стола. Поэтому составные части стола — крышки, опоры, емкости — komponуются различно.

Одно из простейших решений — стол на четырех опорах. Оно не вызывает конструктивных трудностей, но, чтобы ученик мог свободно выйти из-за такого стола, расстояние между столами в ряду должно быть не менее 60 см.

Чтобы опоры не мешали движению, их смещают от переднего края крышки стола. Это позволяет сократить расстояние между столами до 50 см. Для обеспечения достаточной устойчивости столы и стулья снабжаются полосьями. Изделия подобного типа называют салазочными. В последнее десятилетие они получили наибольшее распространение. Свободно выходить из-за стола позволяют также изделия на опорах консольного типа.

В конструкции ученической мебели тщательно разрабатывается место для школьных портфелей. Они увеличились в объеме и не умещаются под крышкой стола. По-

скольку это пространство ограничено высотой колен, традиционная полка заменяется вертикальным лотком в свободной зоне, а также наклонной полкой, развернутой в противоположную от ученика сторону. Широко использовавшиеся ранее крючки на боковой стороне опор в настоящее время заменяются гнутыми или пластиковыми лотками и металлическими сетками на внешней или внутренней стороне опоры. В отдельных решениях лотки или полки для портфеля крепятся на ножках стула под сиденьем.

Крышки столов обычно делают неподвижными горизонтальными или подъемными, позволяющими менять наклон рабочей поверхности от 0 до 90°. Подвижные части крышки — откидные клапаны — в настоящее время не делают.

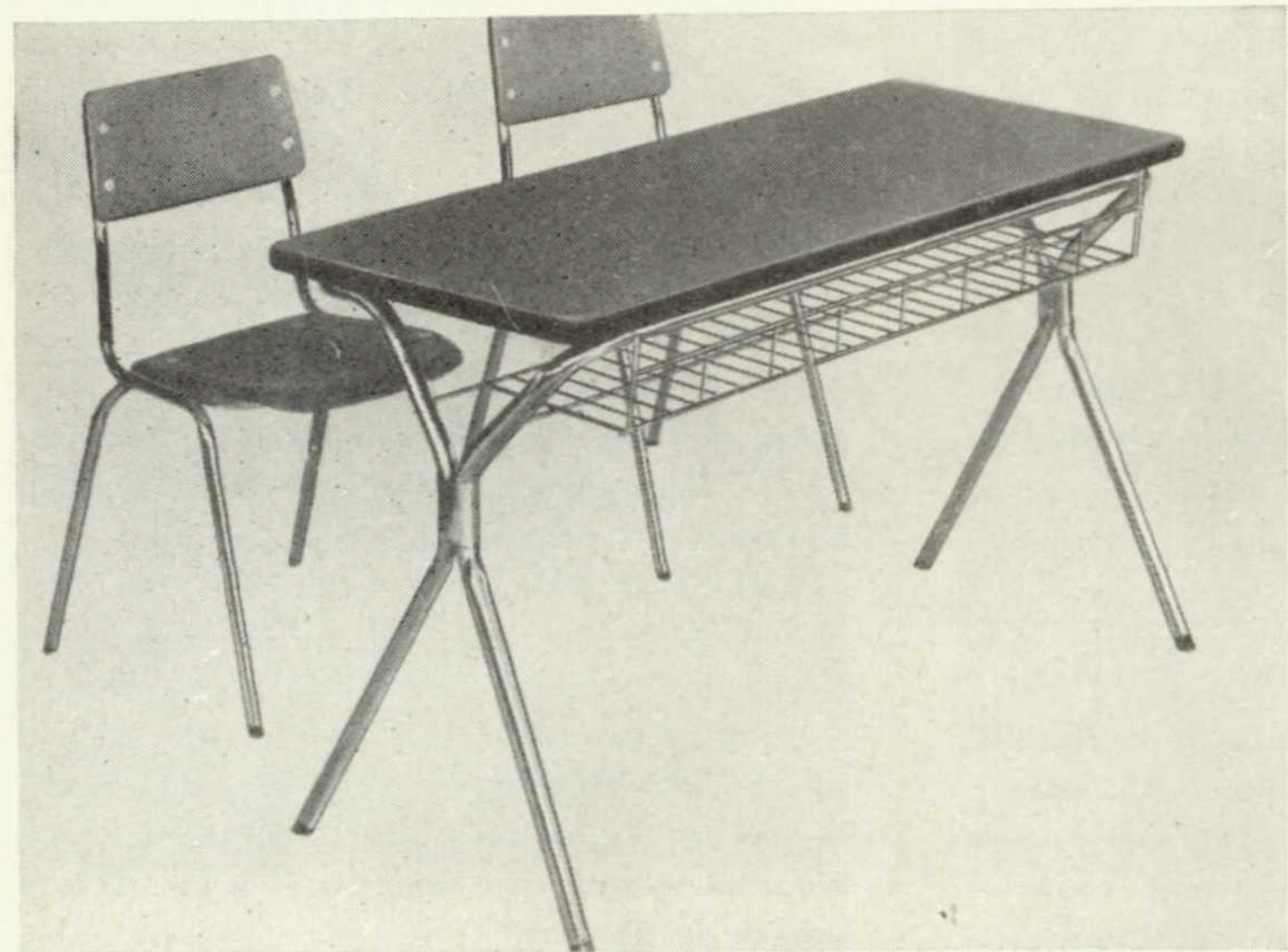
Основные размеры школьной мебели разрабатываются в соответствии со стандартами, которые основываются на данных антропометрических исследований: ростовых показателей, пропорциональных соотношениях частей тела и т. д. Разница в росте школьников обуславливает необходимость выпуска нескольких номеров столов и стульев в соответствии с количеством ростовых групп.

Изделия детской и школьной мебели в Англии делятся на пять ростовых групп для детей в возрасте 3—5, 5—7, 7—11,

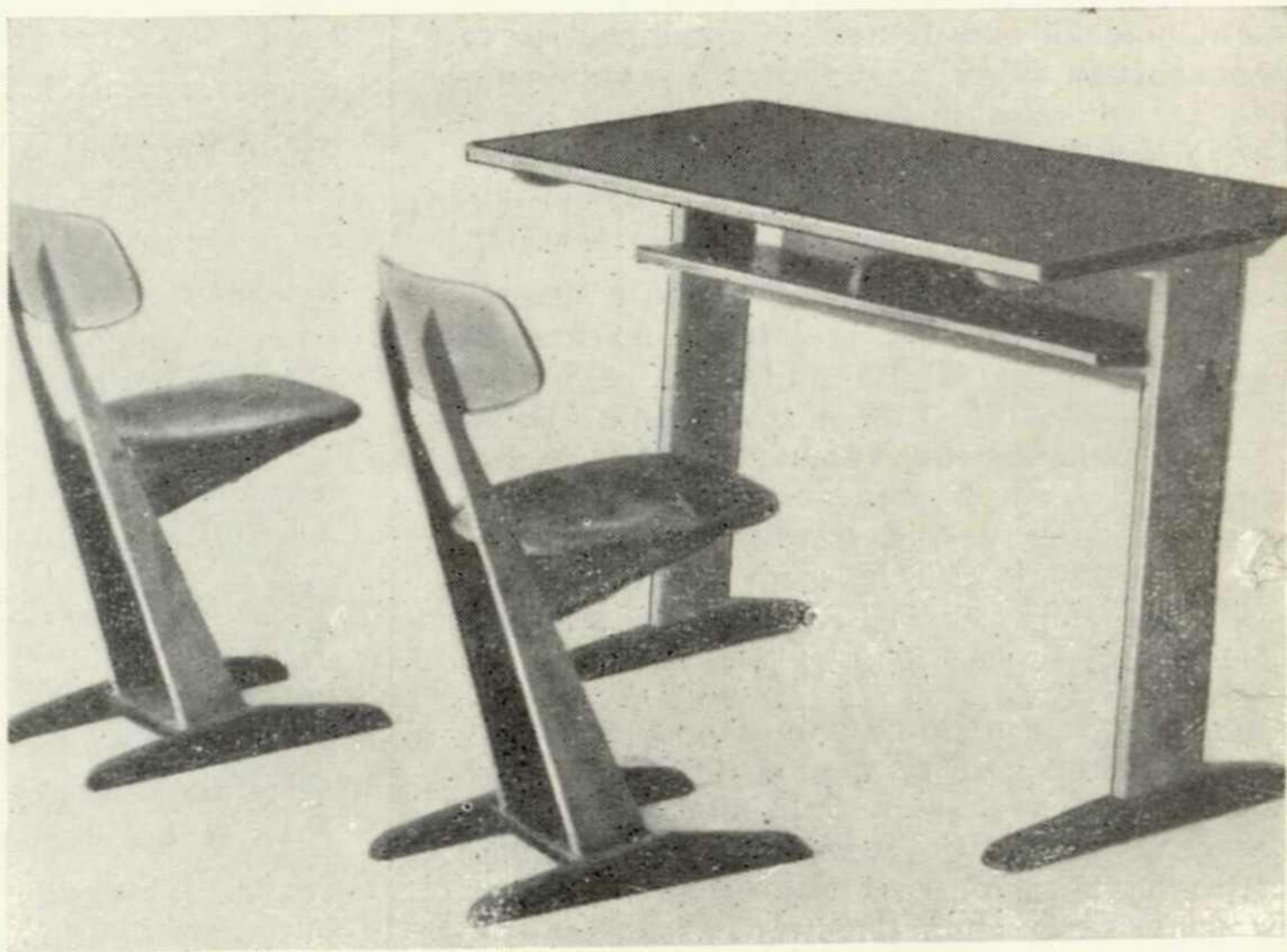
1. Ученический стол на четырех опорах из гнутых металлических труб. Под пластиковой крышкой помещен пластмассовый лоток для книг. Выбор формы опор определен стремлением к простоте деталей для их индустриального производства. Столы на таких опорах не позволяют экономно использовать площадь школьных помещений.



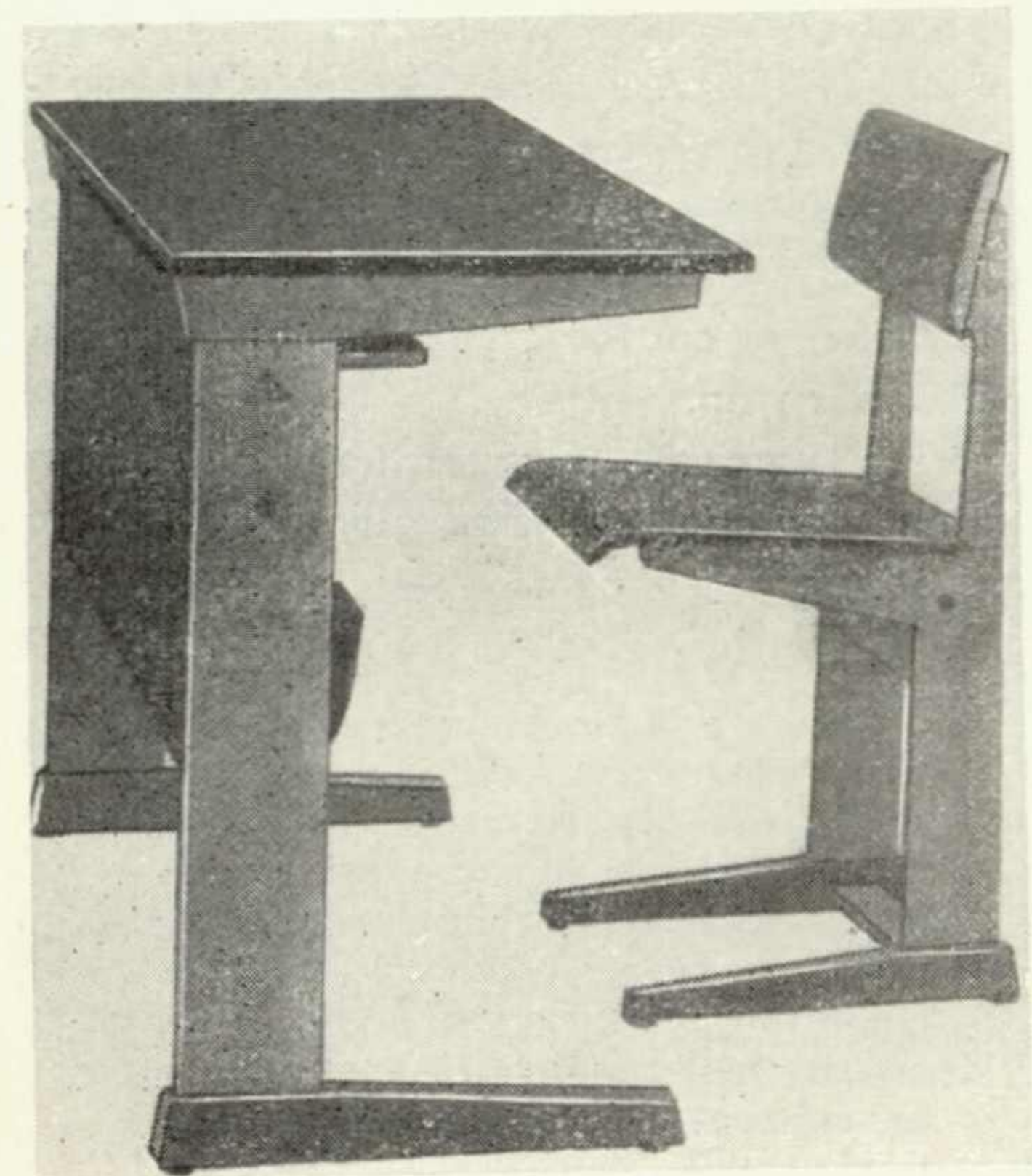
2



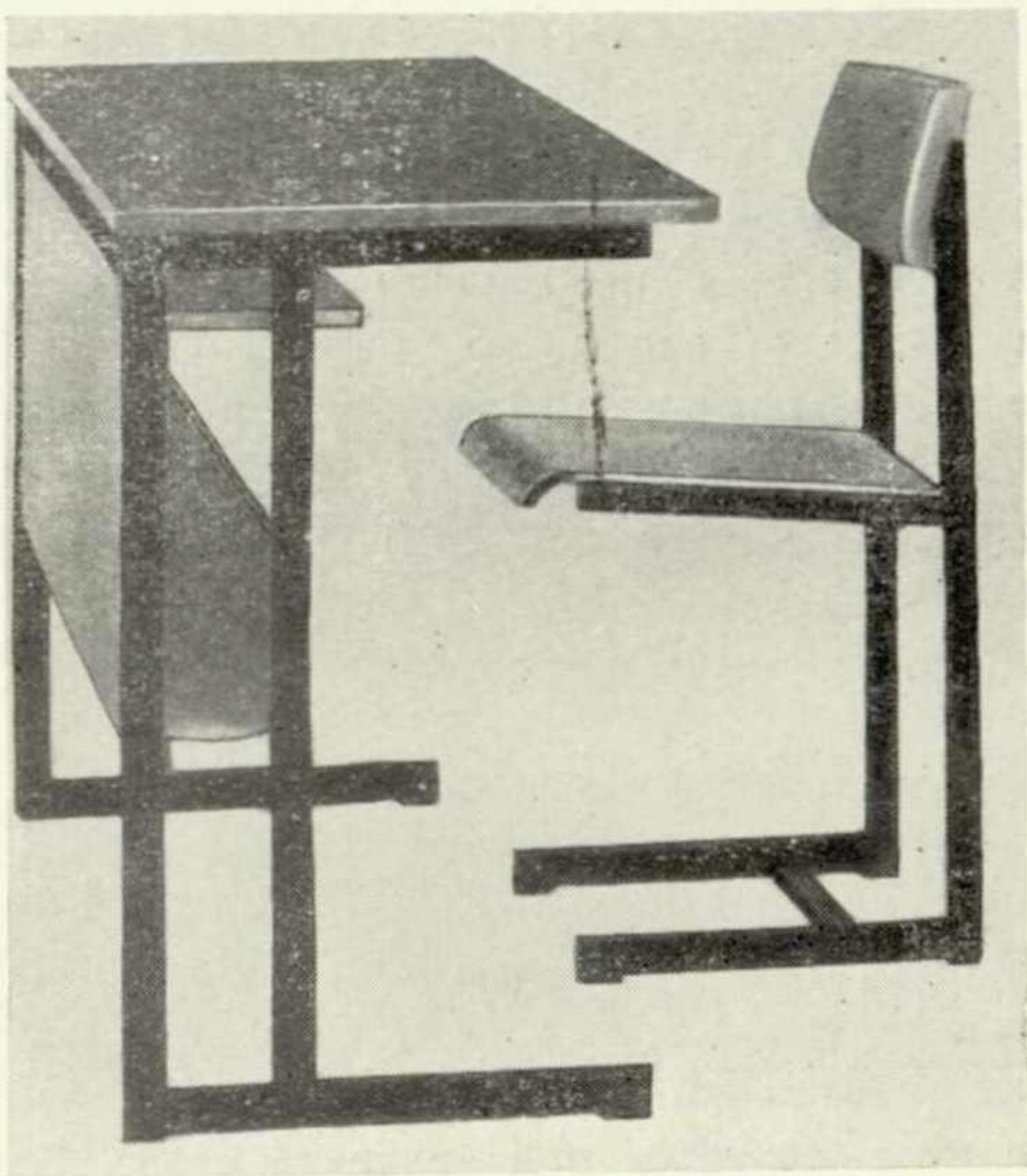
3



4



5



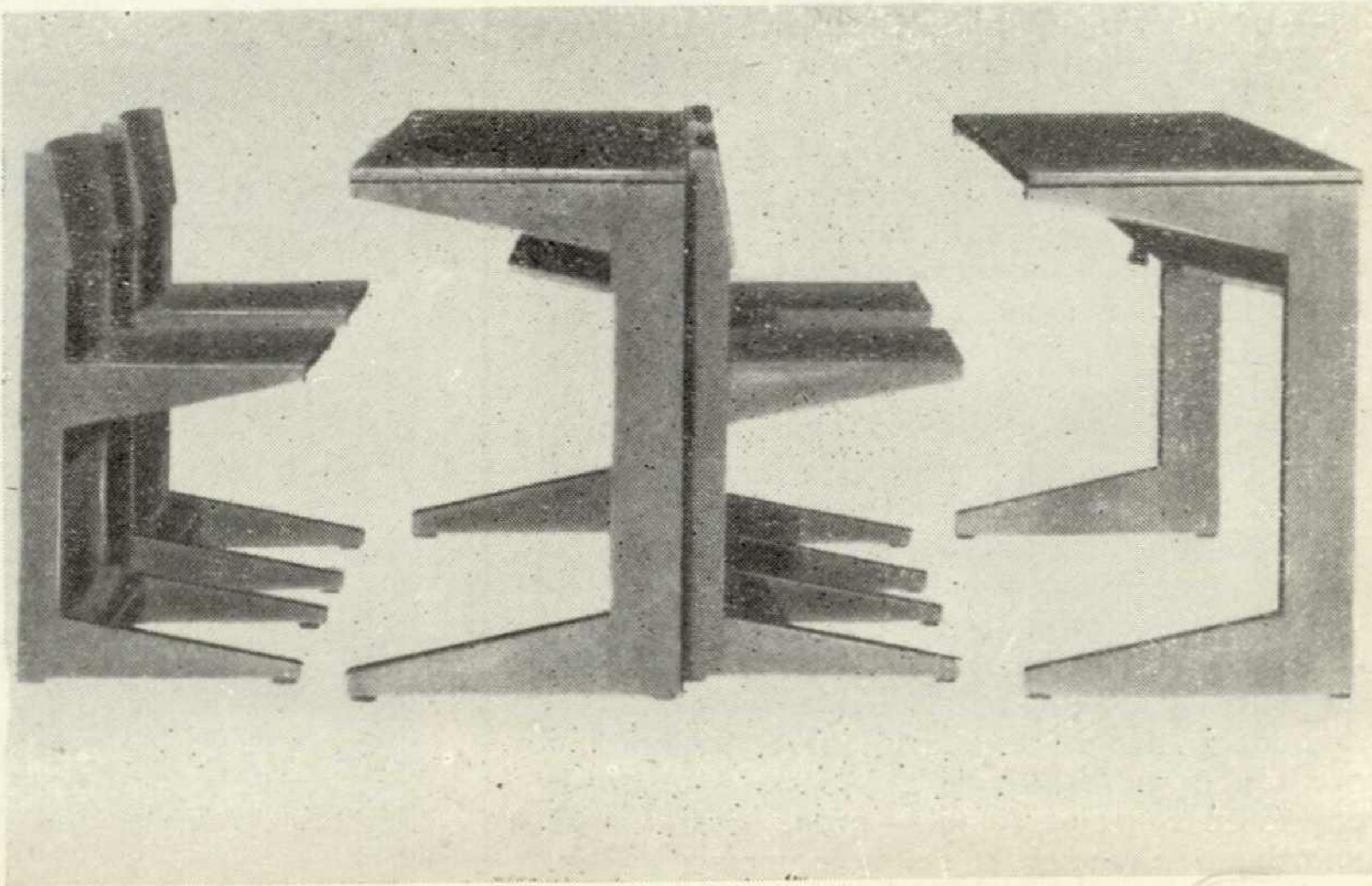
6



7



8



2. Школьная мебель на стальном каркасе. Под крышкой стола подвешен проволочный лоток для книг. Форма опор облегчает учащемуся выход из-за стола. ФРГ.

3. Стол и стулья на брусковом деревянном основании салазочного типа. Основой конструкции является стойка на опорном полозке. Модель обеспечивает ученику удобный выход из-за стола и свободный проход между рядами. Во время уборки классного помещения стулья можно подвешивать под крышкой стола. Рабочая поверхность стола из комбинированной плиты с искусственным покрытием. Сиденье и спинка стула из гнутоклееной фанеры. ФРГ.

4, 5. Школьная мебель консольного типа на деревянном (рис. 4) или металлическом (рис. 5) основании. Стойка максимально отодвинута от ног учащегося. В двух моделях на разных основаниях используются одинаковые детали — крышка стола, полка, лоток, сиденье и спинка стула. Решенная в дереве форма этого стола построена на прямых линиях. Брусковые основания зрительно несколько тяжелы. Та же модель, решенная в металле, более интересна по рисунку. ФРГ.

6. Стол с металлическим держателем для портфеля. Вертикально расположенный портфель не мешает ногам учащегося.

7. Стол и стулья, регулируемые по высоте. Нужная высота фиксируется зажимным винтом. Швейцария.

8. Стол и стулья деревянные. Интересны своим художественным образом, конструкцией. Экономичны в производстве, так как конструируются из простых элементов, пригодных для серийного изготовления. Применение деревянных стоек в наиболее нагруженных соединениях делает изделия очень прочными. Четкое сочетание вертикальных, горизонтальных и наклонных прямых линий создает уравновешенную и гармоничную композицию. ФРГ.

9. Легкий металлический стол с подъемной крышкой, устанавливаемой в горизонтальном положении для письма и наклонно для рисования. Полка для портфеля находится под сиденьем стула. Италия.

10. Ученический стол на металлическом основании с наклонной полкой для портфелей. Стулья на пружинящем металлическом основании.

11. Ученический стол и стул на деревянном основании, пластмассовая крышка из «линодура» жемчужно-серого цвета; гнутоклееный лоток для портфелей. ФРГ.

11—16 и старше 16 лет. В ФРГ выпускается 10 ростовых групп школьной мебели для детей от 5 до 18 лет ростом от 108 до 186 см; интервал высот принимается равным 3 см. В Чехословакии пять ростовых групп рассчитаны на рост 115—180 см; один размер мебели предназначается для детей, отличающихся ростом на 10—12 см в младших группах и 12—16 см — в старших группах. Чем больше ростовых номеров мебели, тем с большей точностью соответствует мебель росту учащихся*.

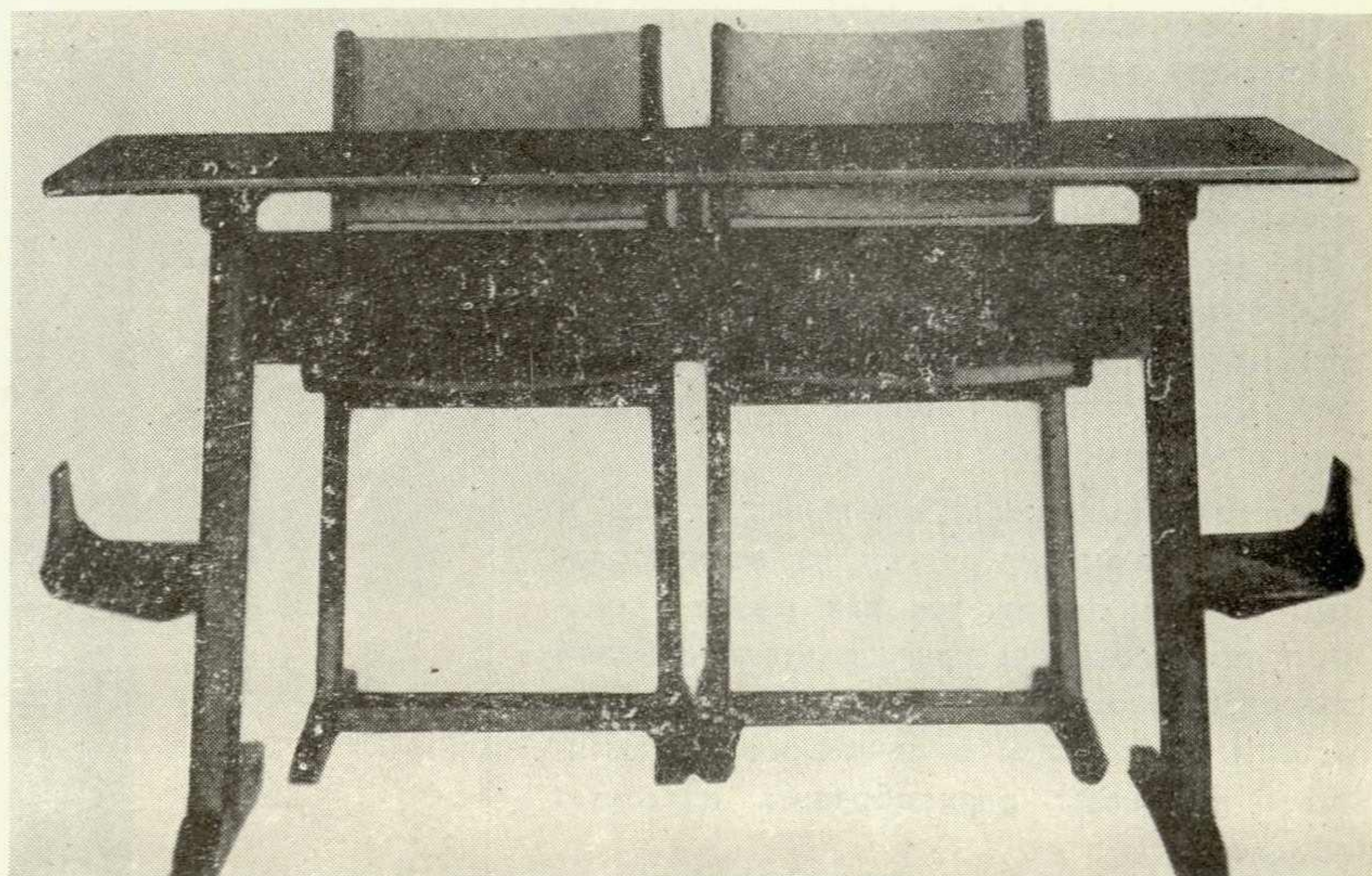
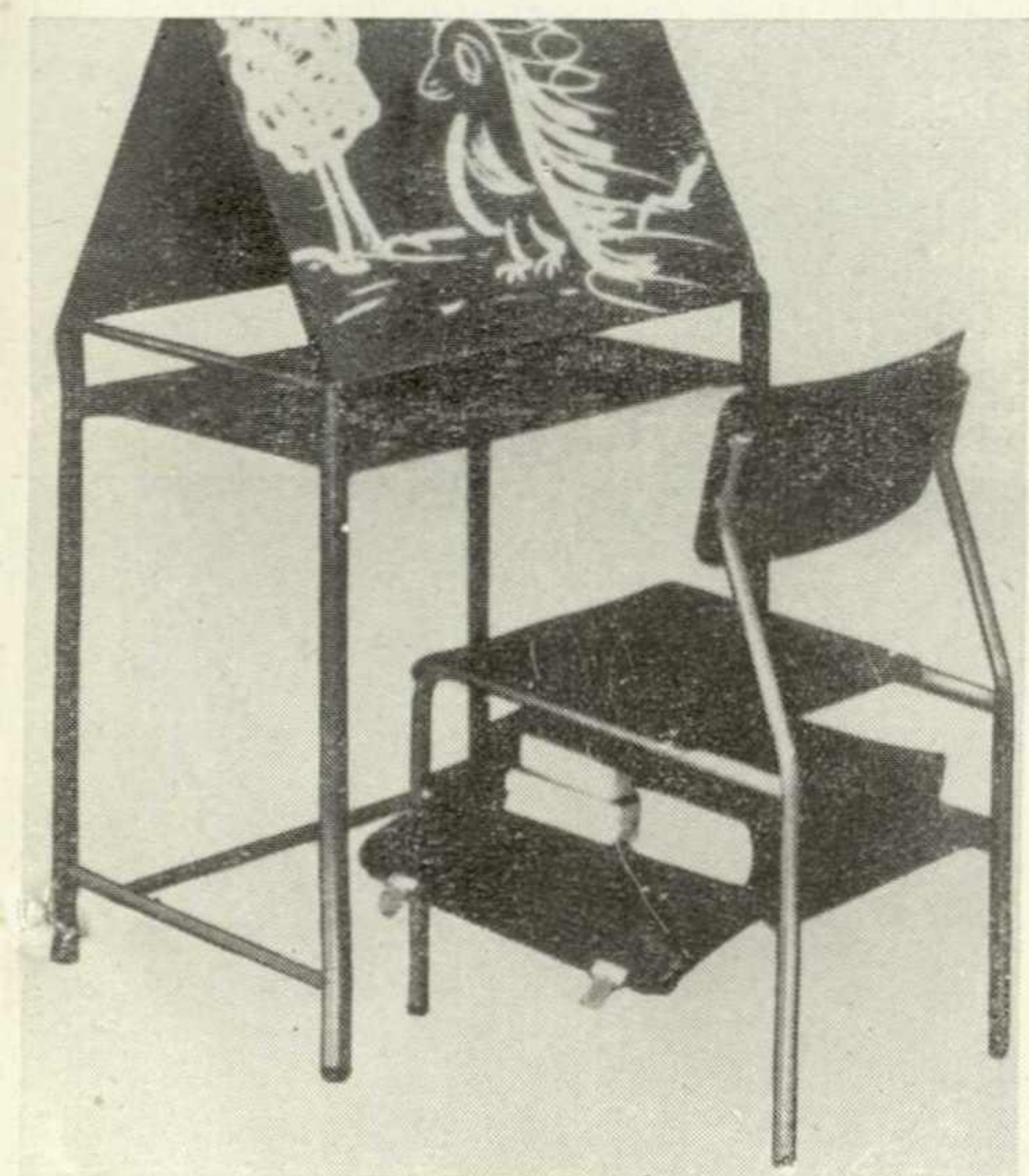
Подвижность частей ученического стола и стула помогает точнее приспособлять их к росту детей. Такие изделия называются «растущими». У столов регулируется высота, у стульев — высота сиденья и спинки. Подвижность высот создается вертикальными опорами из раздвижных частей, входящих одна в другую. Растущие модели дороги в производстве. Кроме того, один тип стола и стула с регулируемой высотой не может обеспечить все ростовые группы. Это сильно усложнило бы конструкцию изделий и пользование ими. Тем не менее такие изделия дают определенное сокращение числа типоразмеров школьной мебели, очень желательное для промышленности. Поэтому в проектной практике часто обращаются к комбинированным решениям: выбирается минимальное число типоразмеров (два-три), которые можно менять по высоте с небольшим набором интервалов (три-четыре). При таком решении мебель может соответствовать наибольшему числу ростовых групп.

* Введенные в нашей стране с 1972 года новые ГОСТы 11015-71 и 11016-71 предусматривают пять ростовых групп: для учащихся с ростом до 130 см, 130—145, 145—160, 160—175 и выше 175 см.

9

10

11



Реферативная информация

Новый телефонный аппарат (Япония)

Ё. Сумида. Дэнваки кайхацу ниокэру хито то-но сокансэй — «Когэй ниясу», 1972, Т. 40, № 2, с. 52—59, ил.

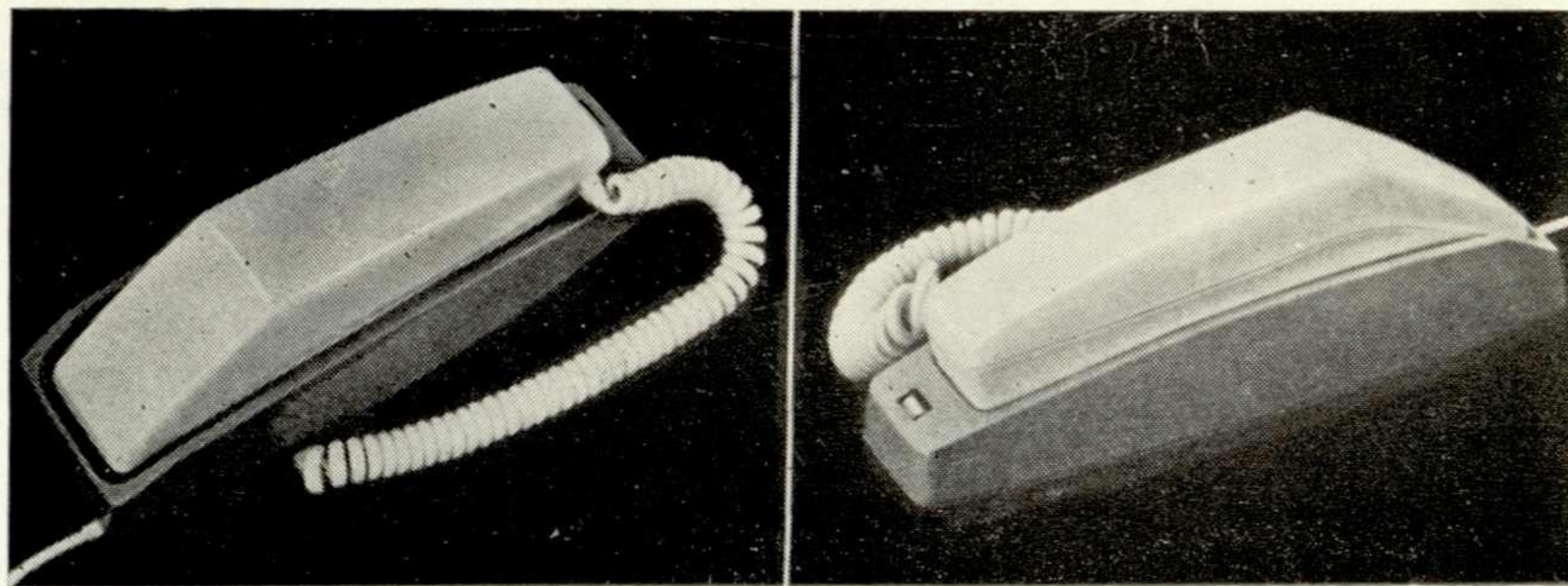
Специалисты телефонно-телеграфной компании «Дэнсин дэнва кося» и бюро «Тойогути дизайн кэнкюсё» разработали телефонный аппарат новой конструкции (рис. 1—5). Целью проектирования было созда-

ние (на основе электронной техники и учета эргономических факторов) миниатюрного телефонного аппарата с расширенными функциями.

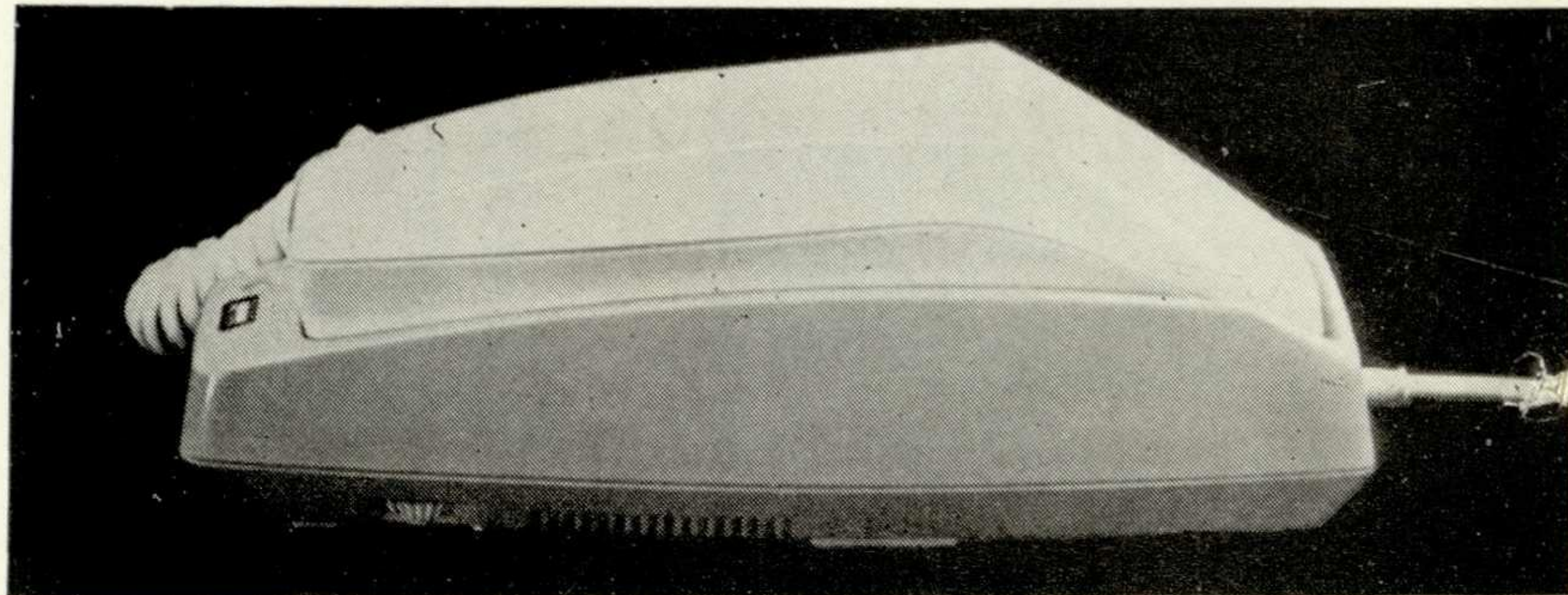
Новый аппарат, состоящий из корпуса и микрофонной трубки, имеет рычажный переключатель, вызывное устройство (миниатюрный динамик с регулятором громкости), заменяющее звонок, и световой индикатор параллельного вызова. Он сигнализирует о подключении нового абонента при снятой трубке. Кнопочный номеронабиратель, выключатель вызывного устройства и кнопка повторного соединения размещены на телефонной трубке, в которой смонтирована рабочая схема аппарата, выполненная на печатной плате. Конструкция телефона, форма и вес (200 г) его трубки, а также длина шнура обеспечивают абоненту выполнение необходимых операций одной рукой в любой позе. Установка динамика в корпусе аппарата позволяет использовать его в громкоговорящем режиме по принципу селекторной связи.

М. Н.

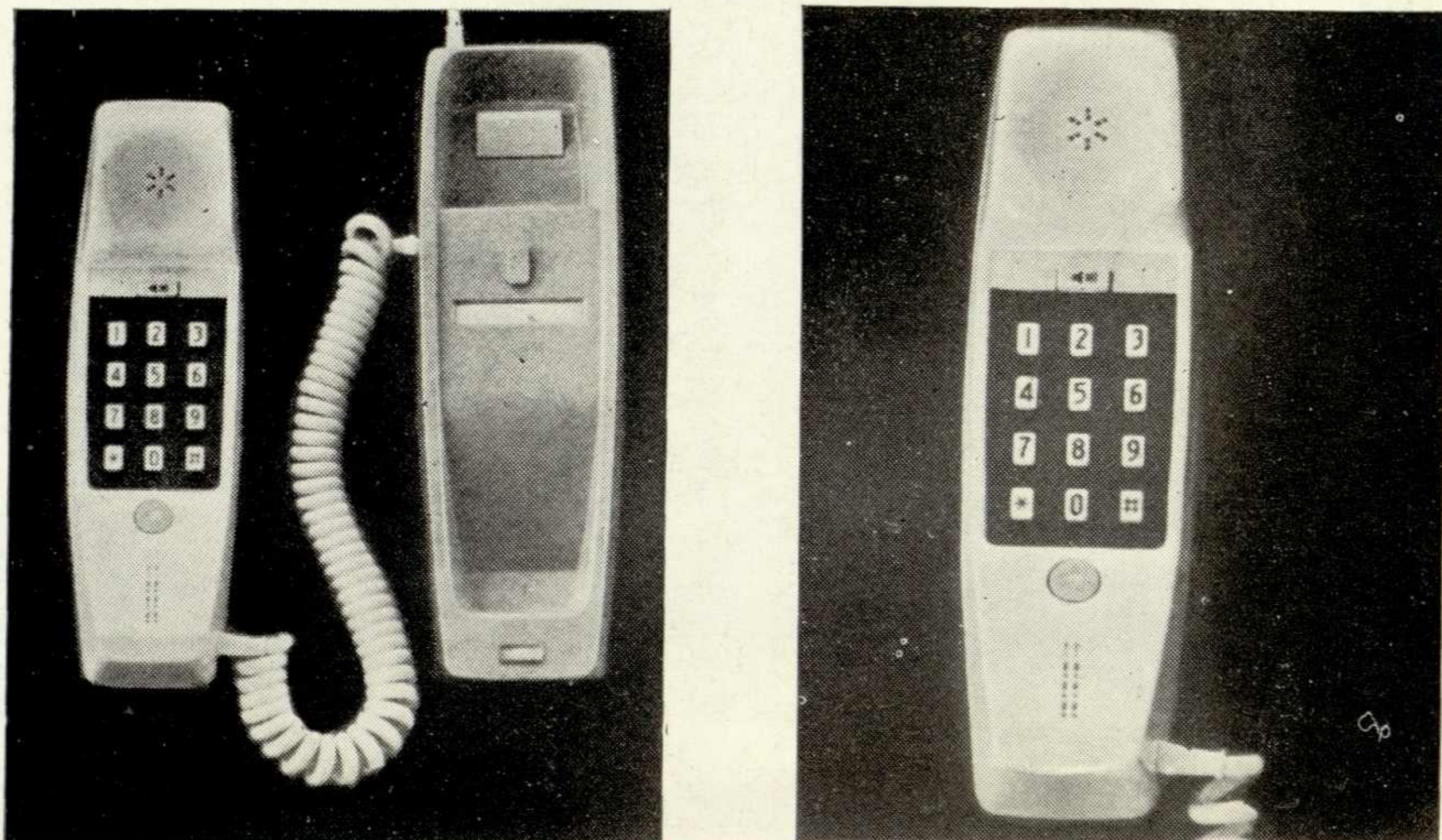
1, 2



3



4, 5



Одно из основных качеств школьной мебели — ее прочность. Вместе с тем современные методы преподавания выдвигают требование облегчения столов и стульев, так как процесс обучения сегодня очень мобилен. Сама архитектура школьных зданий, отличающихся легкостью форм и обилием света, также определяет легкость форм мебели.

Для обеспечения прочности и легкости конструкции столов и стульев применяются многослойные фанеры и гнотоклееные детали по заданному шаблону. Чисто деревянные изделия заменяются комбинированными из металла и дерева. Для опор используются сварные каркасы из металлических труб, конструкции из прямоугольных стальных профилей, иногда применяются литые металлические основания. Деревянные части мебели облицовываются синтетическими материалами. В экспериментальных решениях столы и стулья выполняются полностью из синтетических материалов, но прочность таких изделий пока не проверена в эксплуатации.

Для современного конструирования ученической мебели характерно стремление обеспечить наибольшие возможности использования выбранной конструкции. Например, единое основание применяется для серии столов. При этом крышки различных размеров, различные подстолья и отделения с ящиками монтируются на одном типе опор. В других случаях на разных основаниях (например, деревянном или металлическом) используют одни и те же детали — крышку стола, полку, лоток, сиденье и спинку стула. Промышленное производство школьной мебели требует тщательного выбора конструкции, материала и производственной технологии.

По-прежнему важной конструктивной задачей остается задача обеспечить возможность складирования мебели для удобства ее перевозки и хранения. Это достигается таким размещением опор, которое позволяет складывать столы и стулья в пачки. Неизменным требованием к любой конструкции, вызванным особенностями ее использования в детском коллективе, всегда остается необходимость устранить возможные опасные случайности и травмы из-за острых углов, торчащих деталей, недостатка устойчивости или прочности элементов.

Цветовая композиция школьных столов и стульев целиком строится на использовании светлых тонов, так как резкий контраст темного цвета крышки стола с белой тетрадью утомляет зрение. Использование естественных тонов в сочетании с пластичными позволяет разнообразить цветовую гамму. electro.nekrasovka.ru

Drei Braun-Preise. 1972.— «Form», 1972, № 60,
S. 28—30, III.

Премии фирмы «Браун» за 1972 год присуждены ряду студенческих проектов, выполненных в художественно-конструкторских вузах разных стран.

На рассмотрение жюри, состоявшего из видных художников-конструкторов и инженеров, были представлены сто пятьдесят восемь проектов изделий различного назначения из восемнадцати стран.

Первой премией были отмечены три работы из десяти премированных.

Малогабаритная мусороуборочная машина (рис. 1) предназначена для разгрузки уличных мусоросборников. Они устанавливаются на вертикальных стойках и представляют собой ящики из листового метал-

ла с откидным днищем на магнитном замке. Под воздействием магнита мусороуборочной машины мусоросборник открывается, что обеспечивает механизацию загрузки мусора в бункер машины, где он запрессовывается в съемный контейнер. Уменьшенные габариты трехколесной мусороуборочной машины значительно повышают ее маневренность.

Жюри отметило оригинальность, цельность и логичность художественно-конструкторского решения комплекса машины и мусоросборника.

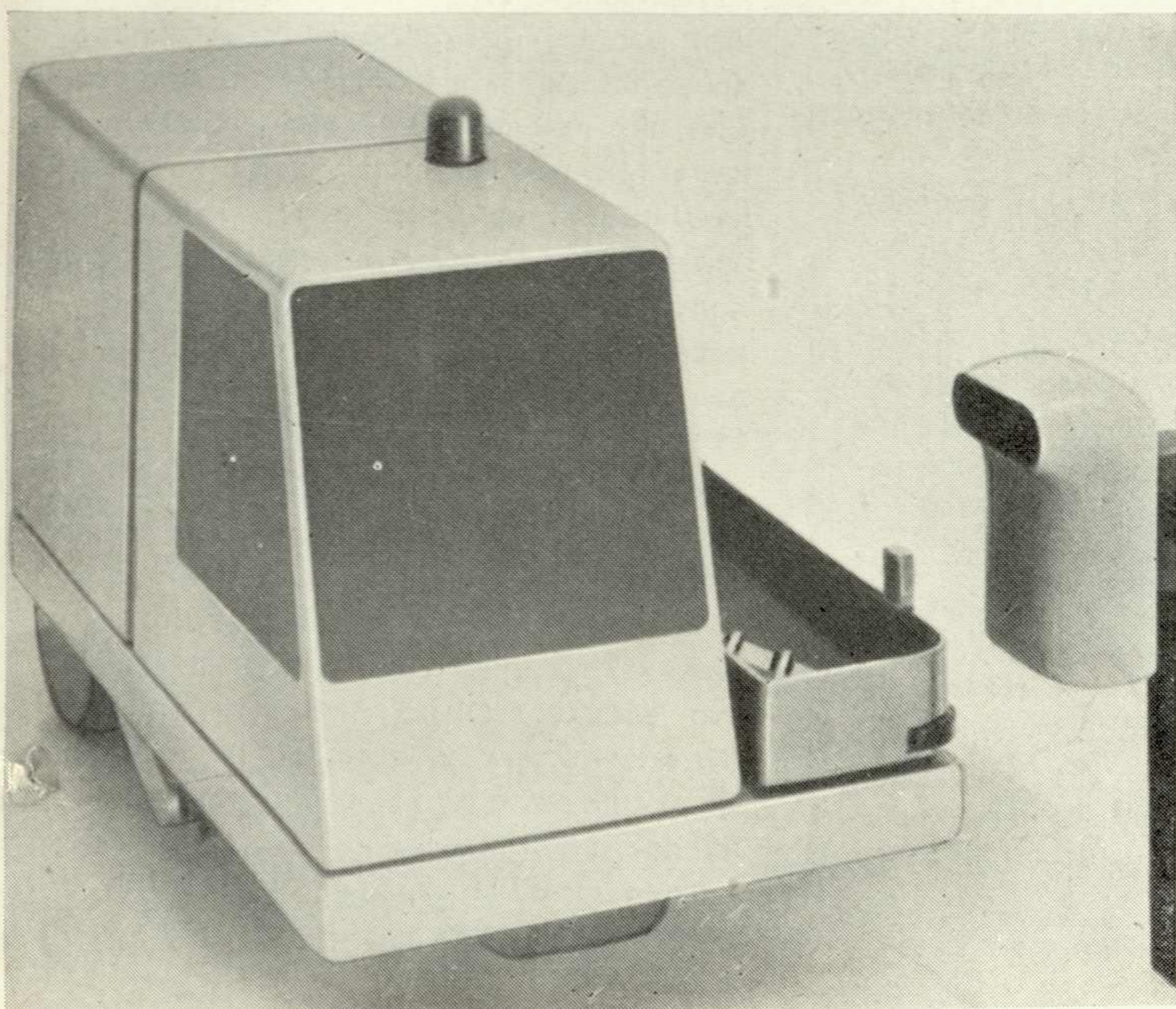
Деревообрабатывающий станок (рис. 2), предназначенный для небольших ремесленных мастерских, допускает установку

различного навесного оборудования (дисковой пилы, фрезы и др.). Головка привода смонтирована на подвижном кронштейне, установленном на поворотной консоли, что позволяет вести обработку заготовки в вертикальном и горизонтальном направлении, под углом и по окружности. В форме станка четко выявлено функциональное назначение его рабочих узлов.

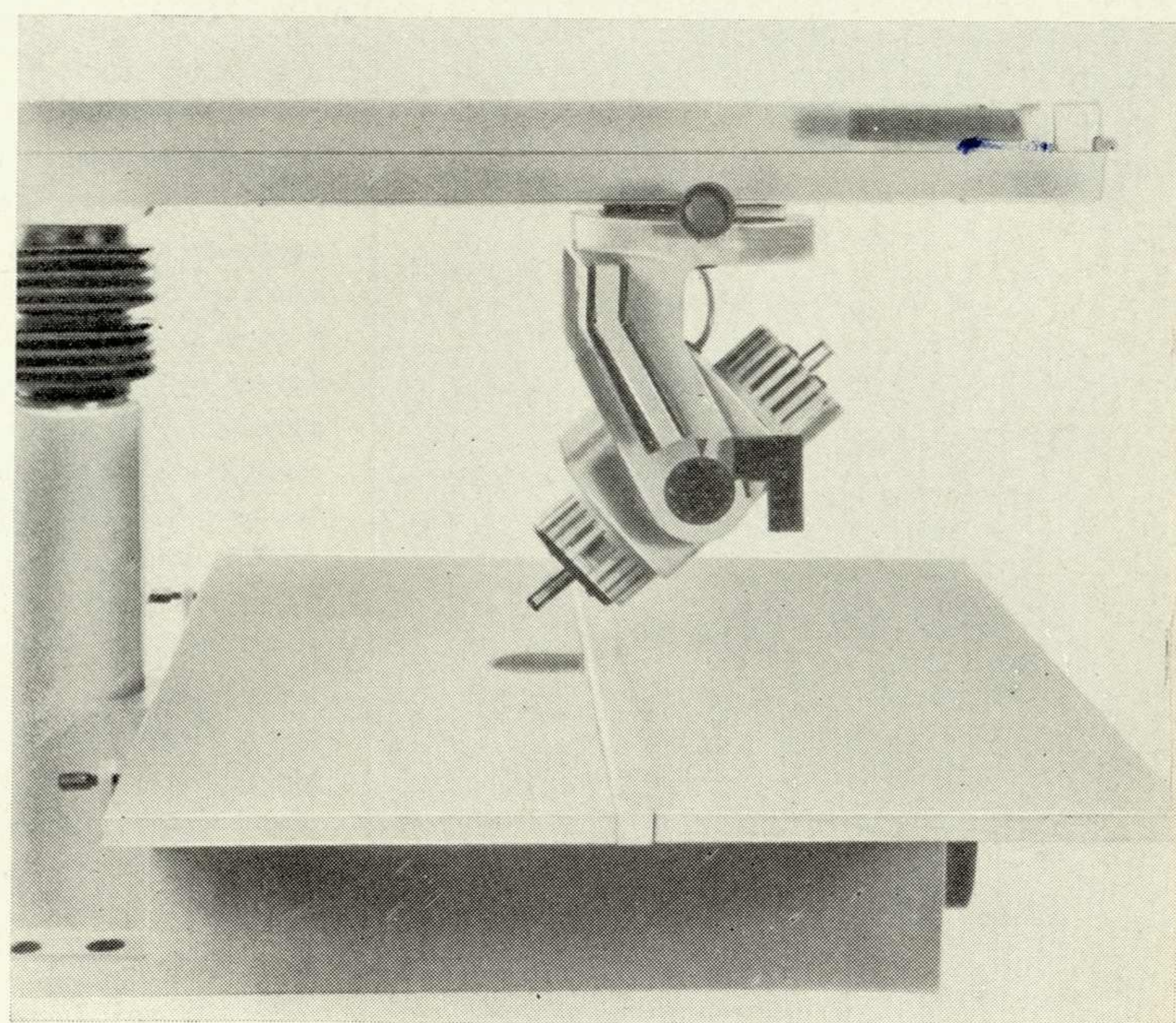
Переносная трансформируемая больничная кровать (рис. 6) из облегченных стандартных деталей удобна в эксплуатации и повышает эффективность ухода за больными. На стр. 29—30 приведены фотографии ряда премированных изделий.

Е. П.

1



2



3



1. Малогабаритная мусороуборочная машина. Художественно-конструкторская разработка Л. Брендгенса, Л. Литмана, В. Ребенгиша и П. Шнайдера (Высшая школа художественного конструирования в Эссене).

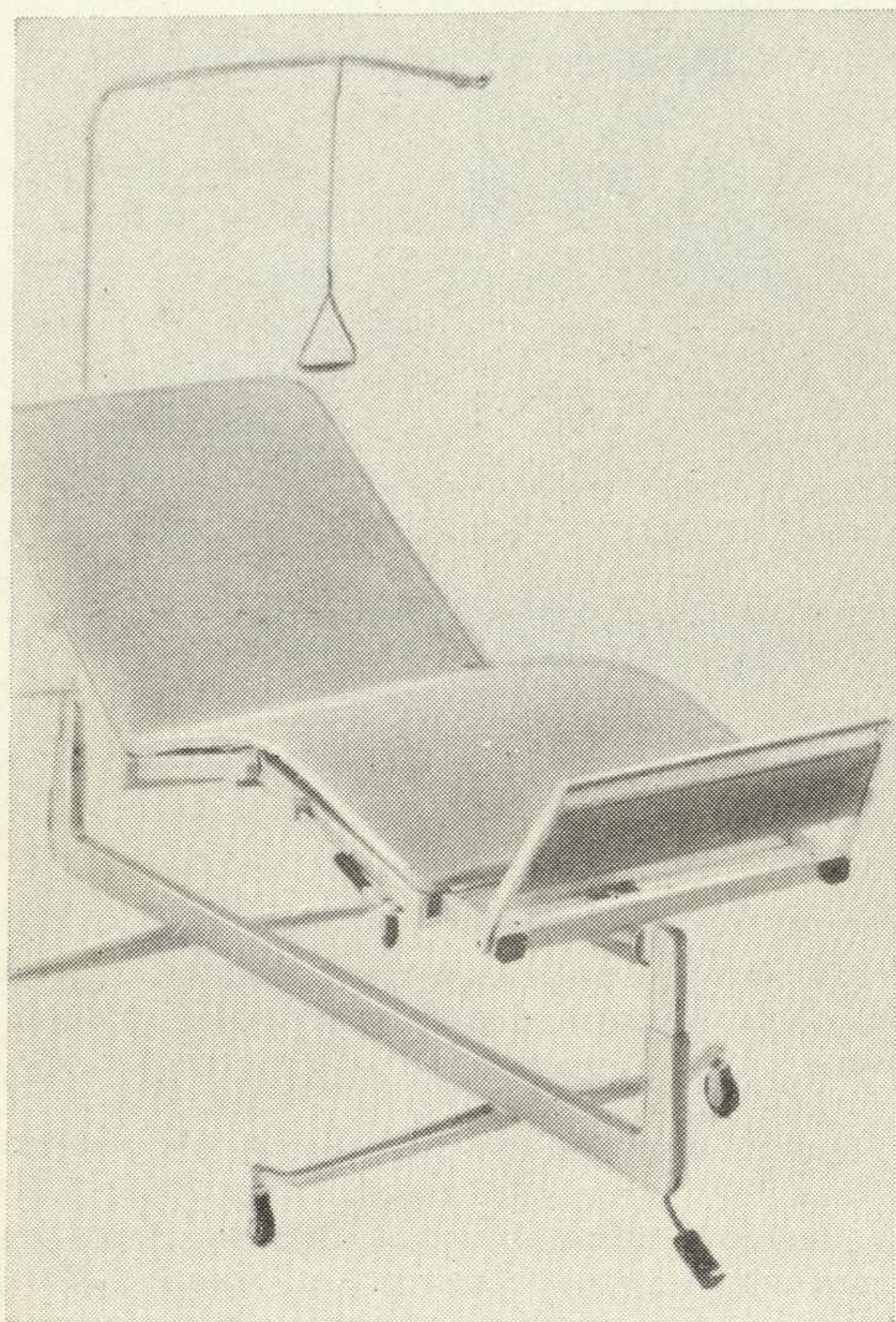
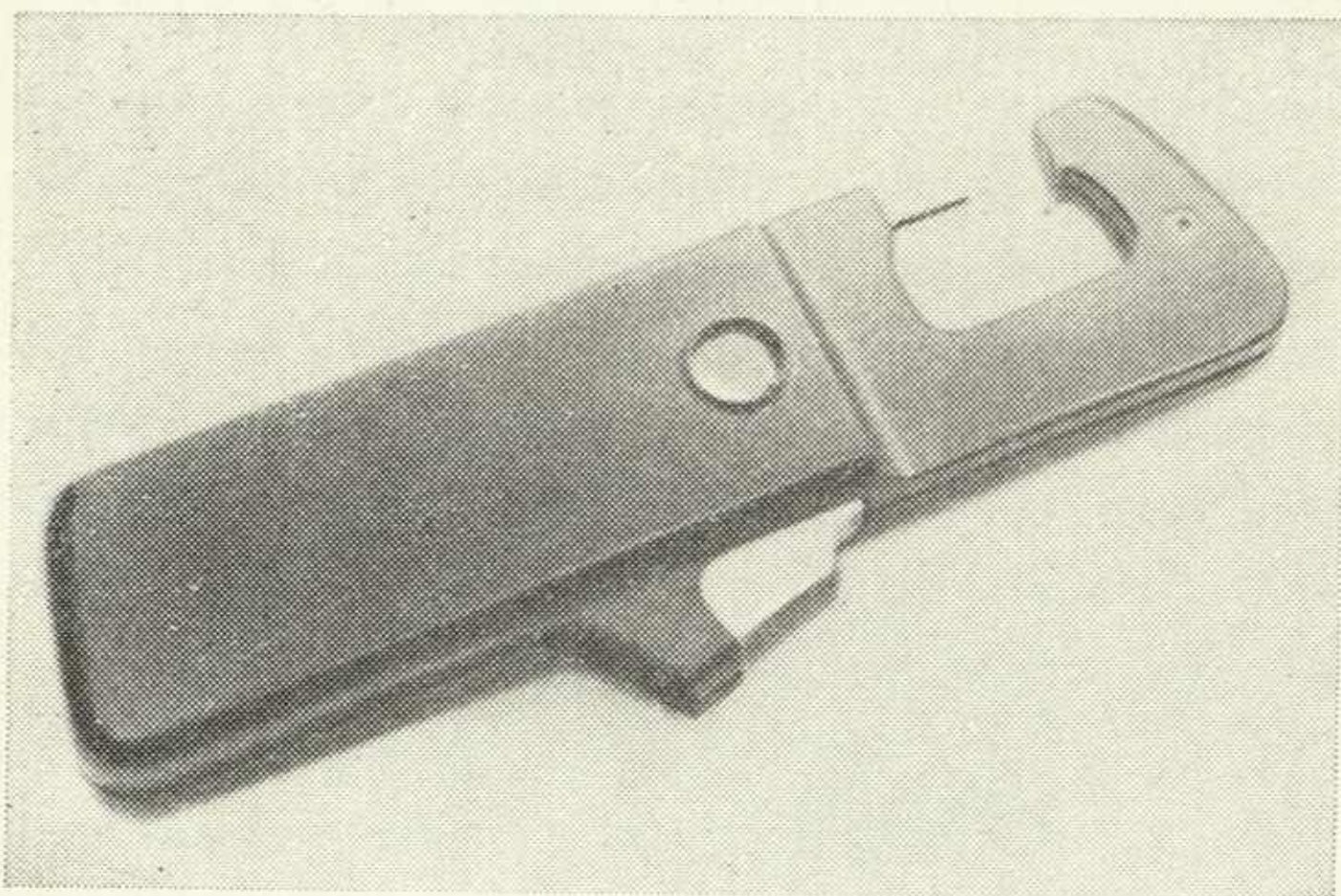
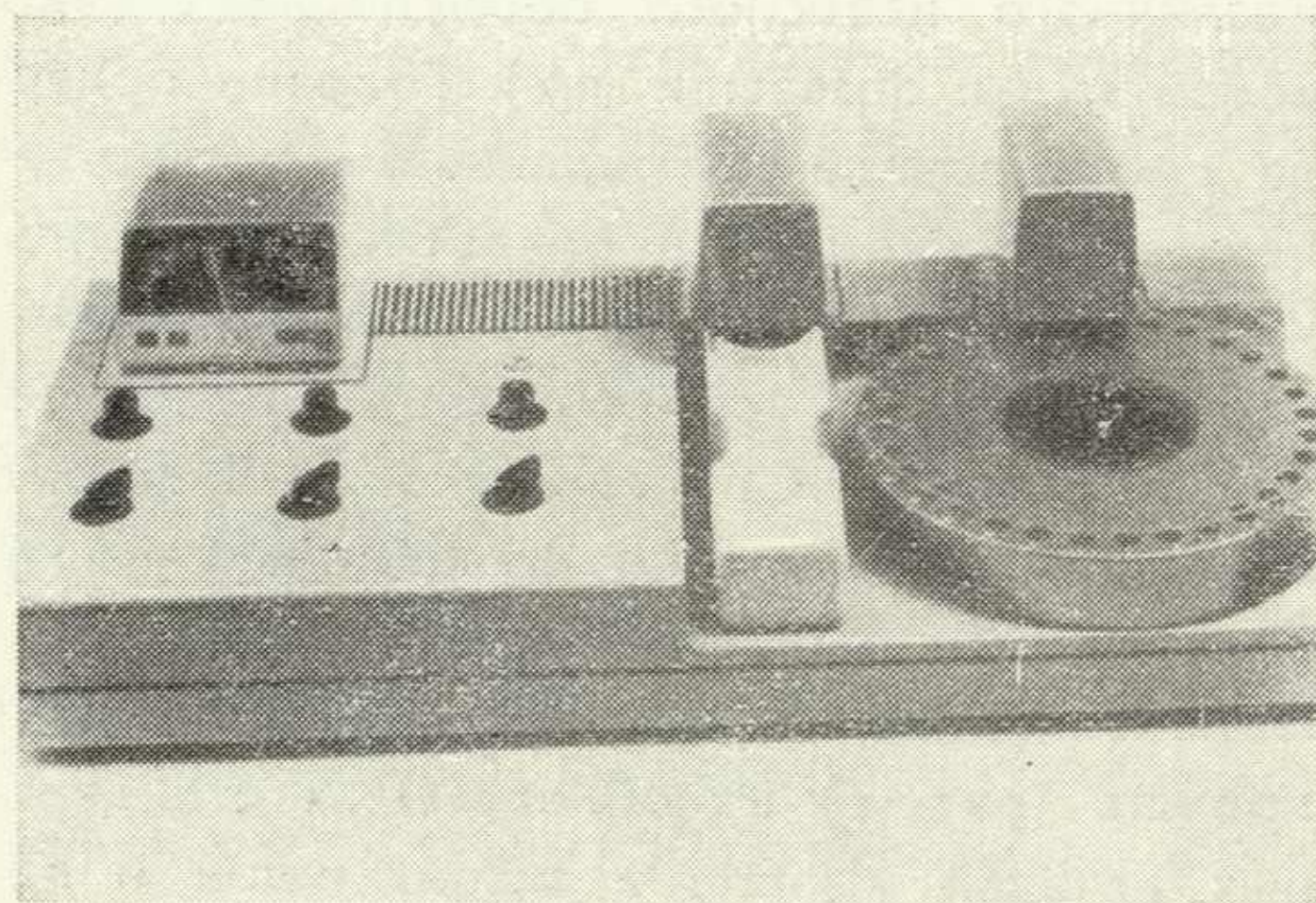
2. Деревообрабатывающий станок. Художественно-конструкторская разработка Н. Марханта (Королевский колледж искусств в Лондоне).

3. Автофургон. Художественно-конструкторская разработка М. Пешке (Высшая школа прикладного искусства в Вене).

О художественном конструировании в Швеции

Design in Sweden. Ed. Lennart Lindkvist, The Swedish Institute, Stockholm, 1972. 144 pp. ill.

4, 5, 6



4. Автоматический анализатор. Художественно-конструкторская разработка Б. Шольца (Высшая школа художественного конструирования в Вуппертале).

5. Микрометр. Художественно-конструкторская разработка Ф. Грайнера (Высшая школа художественного конструирования в Гмюнде).

6. Переносная больничная кровать. Художественно-конструкторская разработка М. Ротенберга (Государственная высшая школа изобразительного искусства в Берлине).

Книга «Дизайн в Швеции» представляет собой сборник статей с предисловием и краткой справкой о шведских музеях и постоянно действующих выставках по художественному конструированию.

Авторы сборника, как указывает в своем предисловии Л. Линдквист, стремились охарактеризовать шведское прикладное искусство и художественное конструирование шестидесятых годов, а также показать те сдвиги, которые наблюдаются здесь в начале текущего десятилетия. По мнению автора введения, 60-е годы были, с одной стороны, периодом кризиса шведского художественного конструирования, с другой — временем постепенного осознания социальной значимости дизайна как его представителями, так и специалистами промышленности. Для начала 70-х годов характерно укрепление связей дизайнеров с промышленностью и понимание необходимости их работы в коллективе специалистов, создающих новое изделие.

Статьи Д. Видмана посвящены анализу художественных поисков в области керамики и текстиля за период 1917—1970 гг. В статьях К. Вильдена описываются наиболее интересные изделия из стекла и серебра, а также образцы мебели, разработанные шведскими художниками-конструкторами.

Автор указывает, что для шведской мебельной промышленности, выросшей из традиционного ремесла, до сих пор характерно распространение мелких предприятий*. Они специализируются на отдельных видах мебели и, постоянно совершенствуя технологию производства, повышают эстетический уровень изделий, снабжая их удобной транспортировочной упаковкой (ее разработка стала неотъемлемой частью проектирования мебели). Традиционный материал (дерево) все больше уступает место пластмассе, древесно-стружечной плите и трубчатой стали. Широко используются мягкие обивки из различных синтетических материалов.

В области художественного конструирования мебели выделяется основанное в начале 60-х годов бюро «Х1 Груп», где создано много экспериментальных образцов мебели, перерабатываемых затем для массового производства. Специалисты бюро учитывают специфику промышленного производства и одновременно сохраняют традиции шведского художественного ремесла, что обеспечивает красоту и высокое качество изделий.

Молодые художники-конструкторы бюро

* Из 600 предприятий, насчитывающих 15 000 работающих, только 28 имеют более ста штатных сотрудников, 6 — более 200, и лишь одна фирма имеет штат более 400 человек.

работают исключительно для массового производства, создавая, как правило, комплексные проекты интерьеров с мебелью из легких универсальных конструкций, допускающих сборку в различных комбинациях. Представляет интерес бюро «Инновейтор дизайн», один из основателей которого Ё. Гульдт сказал, что они предпочитают работать «не над вещью, а над ситуацией, над потребностью, стремясь схватить всю картину — образ жизни».

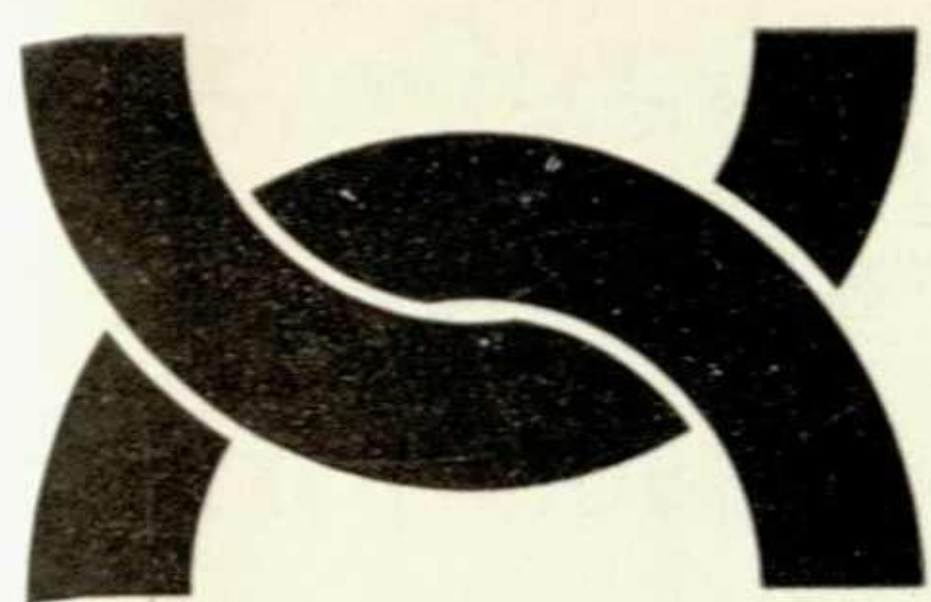
В 1968 году это бюро показало на выставке «Мебель завтрашнего дня» надувные изделия из пенопласта, которые за несколько минут увеличивают свой объем в 20 раз. Одновременно изделие принимает нужную форму в оболочке-обивке. В последующие годы сотрудники бюро предложили ряд образцов модульной мебели с каркасом из стальных трубок и съемной обивкой, а также из древесно-стружечной плиты и картона.

Оригинальный комплект мебели для учреждений, разработанный К. Кристьянсоном (рис. 2), состоит из письменного стола, рабочих кресел на каркасе из стальных трубок, книжных полок и боксовых перегородок. При проектировании письменного стола основной целью было найти оптимальный размер его рабочей поверхности, не допускающий скапливания материалов. Для них при каждом рабочем месте имеются три тележки-контейнера на роликах; наименьший из контейнеров может помещаться под столом. Шведские художники-конструкторы, как указано в статье, разрабатывают также много специальных видов мебели: для детских садов и молодежных клубов, для инвалидов и престарелых, для больниц и т. п.

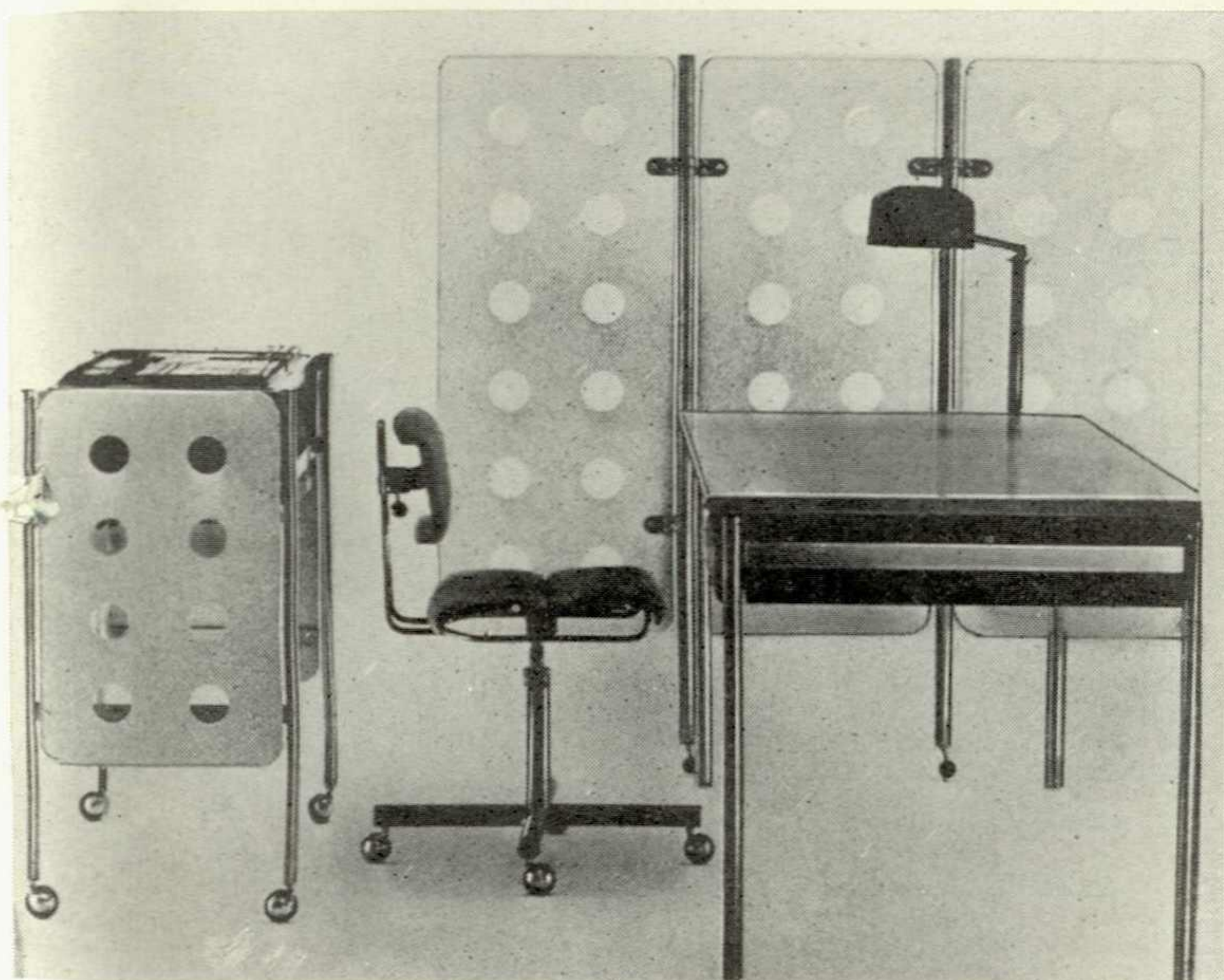
В статье Г. Лунделя рассматриваются организационные основы дизайна в Швеции и профессиональный статус художника-конструктора. Отмечается, в частности, что самостоятельно действующие дизайнерские бюро в Швеции по количеству сотрудников обычно очень невелики. Наиболее крупные из них — «Аллайд интернэшнал дизайнерс», «Дизайнгруппен», «Рюне Монё индустридизайн», «Брегер дизайн»* и др. Бюро «Аллайд интернэшнал дизайнерс» ведет разработки фирменного стиля, промышленного оборудования, комплексное проектирование среды (в том числе интерьеров гостиниц). Работа строится обычно по следующей схеме: предварительные исследования, эскизные предложения, художественно-конструкторский проект, внесение в него изменений и дополнений. Результаты каждого этапа работы согласуются с заказчиком.

Бюро «Дизайнгруппен», основанное в 1969 году, занимает большое здание, где имеются деревообрабатывающие и механические мастерские, монтажный зал, цех окраски, чертежное бюро, библиотека, фотостудия и др. Бюро проектирует интерьеры, разрабатывает изделия широкого потребления, промышленное оборудование, промграфику. Каждый руководитель бюро

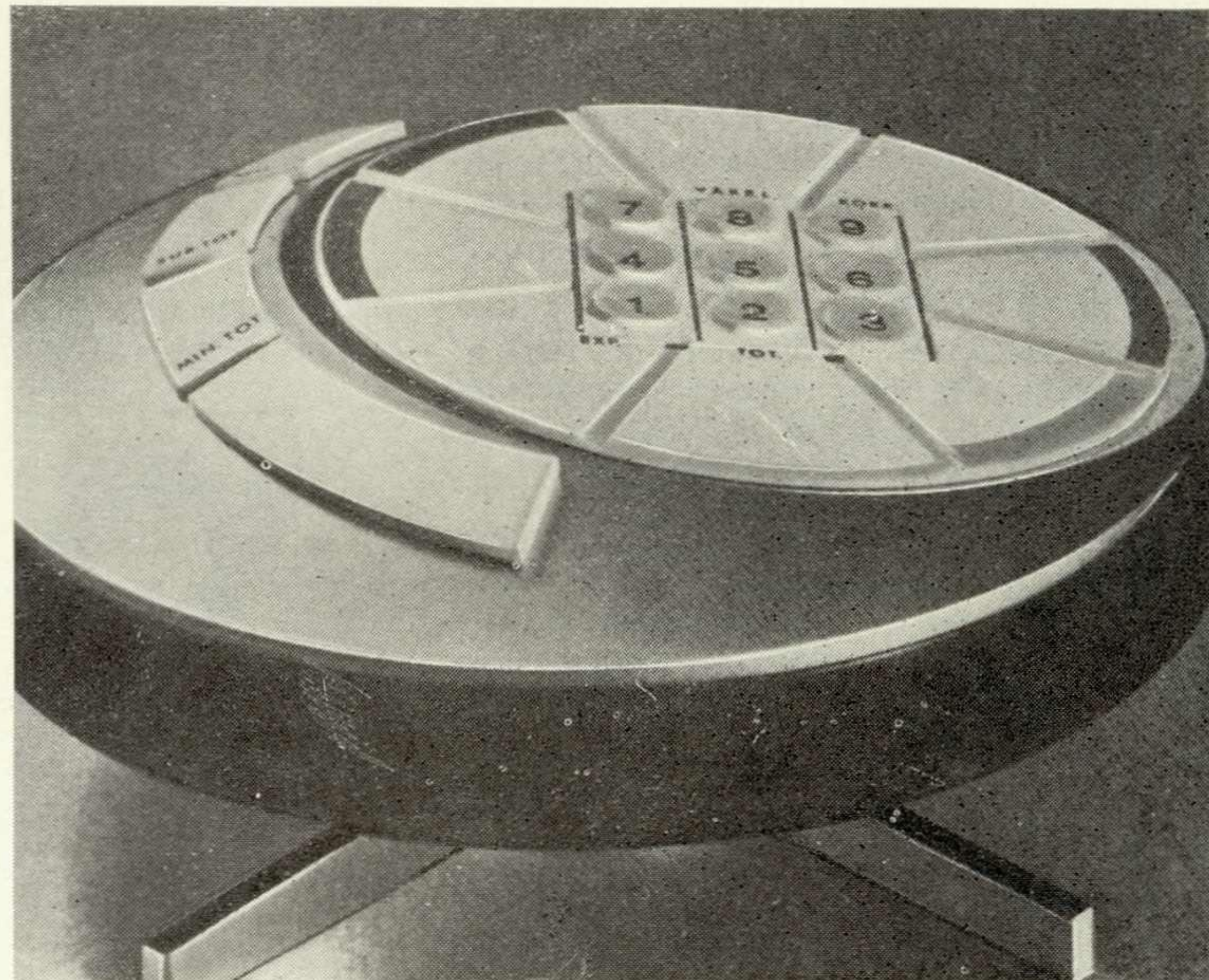
* См.: «Техническая эстетика», 1968, № 11, с. 28, 29.



2



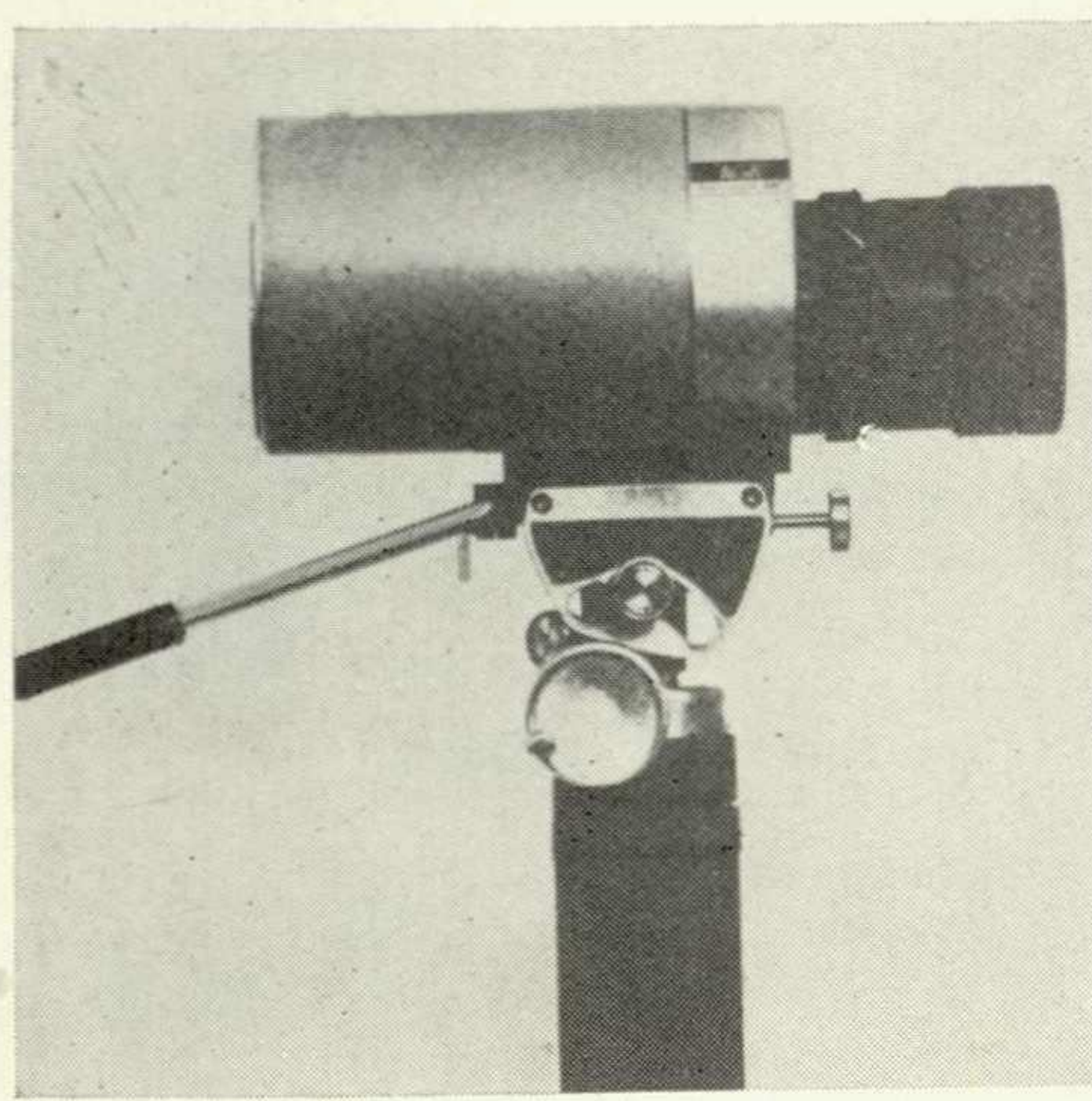
3



4



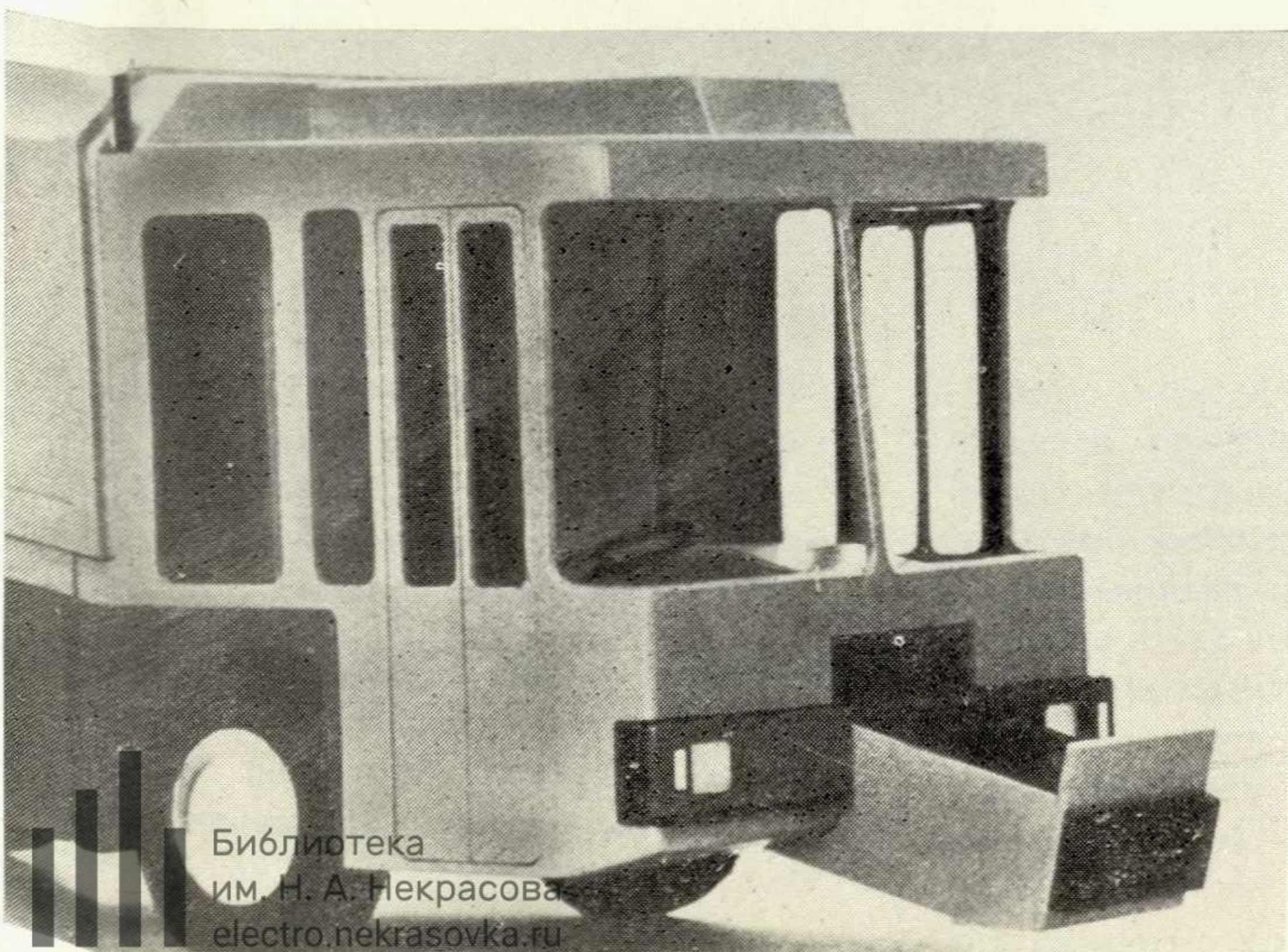
5



6



7



1. Логотип в форме стилизованной латинской буквы «Н». Художественно-конструкторская разработка бюро «Аллайд интернэшнал дизайнерс». 1971.
2. Комплект мебели «Фацит 80» для административных помещений. Художник-конструктор К. Кристьянсон. 1970.
3. Клавиатура оконечного устройства электронной системы. Художественно-конструкторская разработка бюро «Рюне Монё индустридизайн». 1969.
4. Стул из слоистой фанеры с мягкой обивкой. Художник-конструктор К. Е. Экселиус. 1972.
5. Телекамера промышленного назначения. Художественно-конструкторская разработка бюро «Дизайн группен». 1968.
6. Электронная счетная машина. Художественно-конструкторская разработка бюро «Аллайд интернэшнал дизайнерс», фирма-изготовитель «Фацит». 1972.
7. Макет мусороуборочной машины. Студенческая разработка. 1970.

Geschäute Sicherheit: gugelots Sicherheitsauto für BMW.— «Form», 1972, № 60, S. 19—21, Ill.

1, 2

отвечает за определенный проект, к разработке которого подключаются как штатные, так и сторонние специалисты.

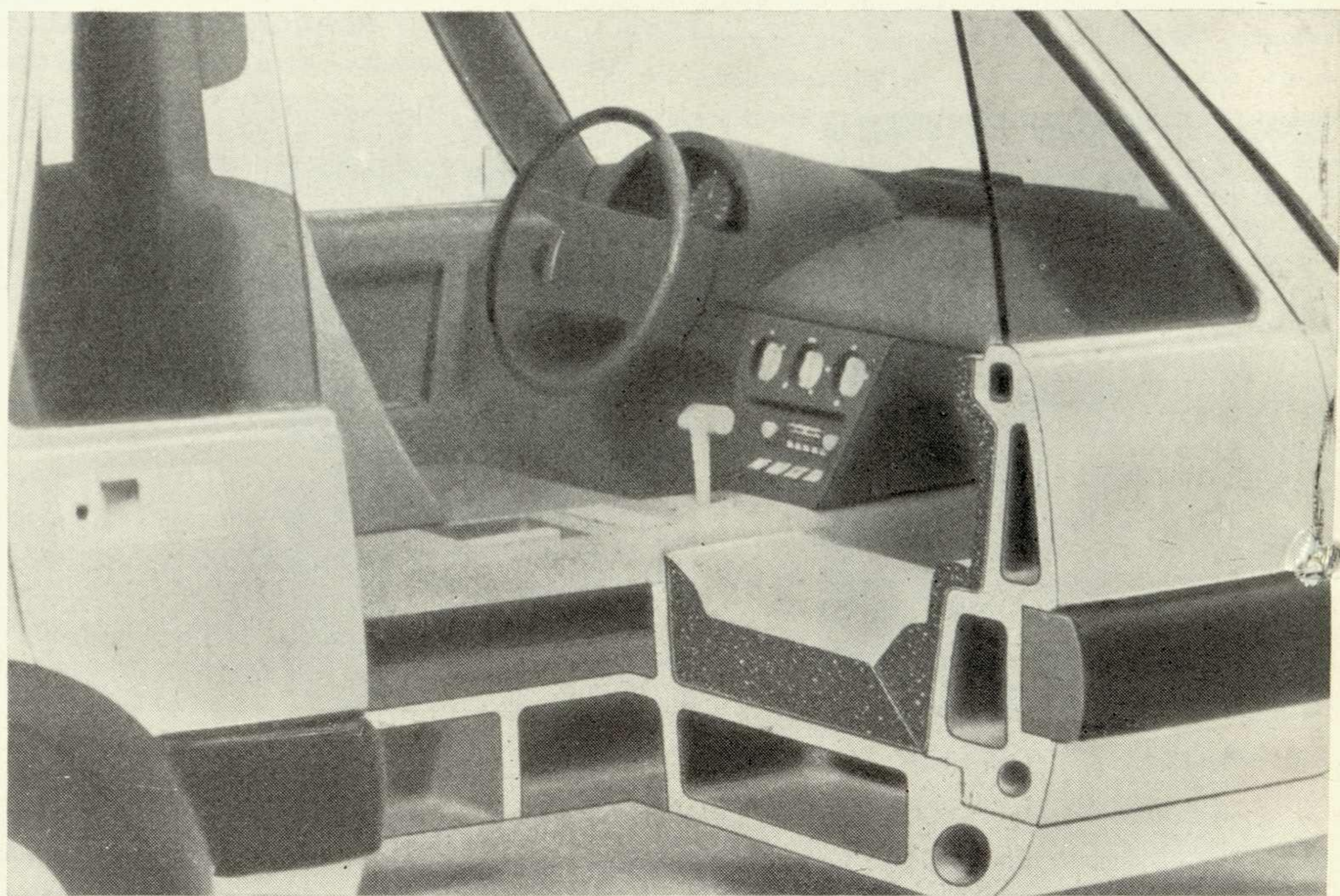
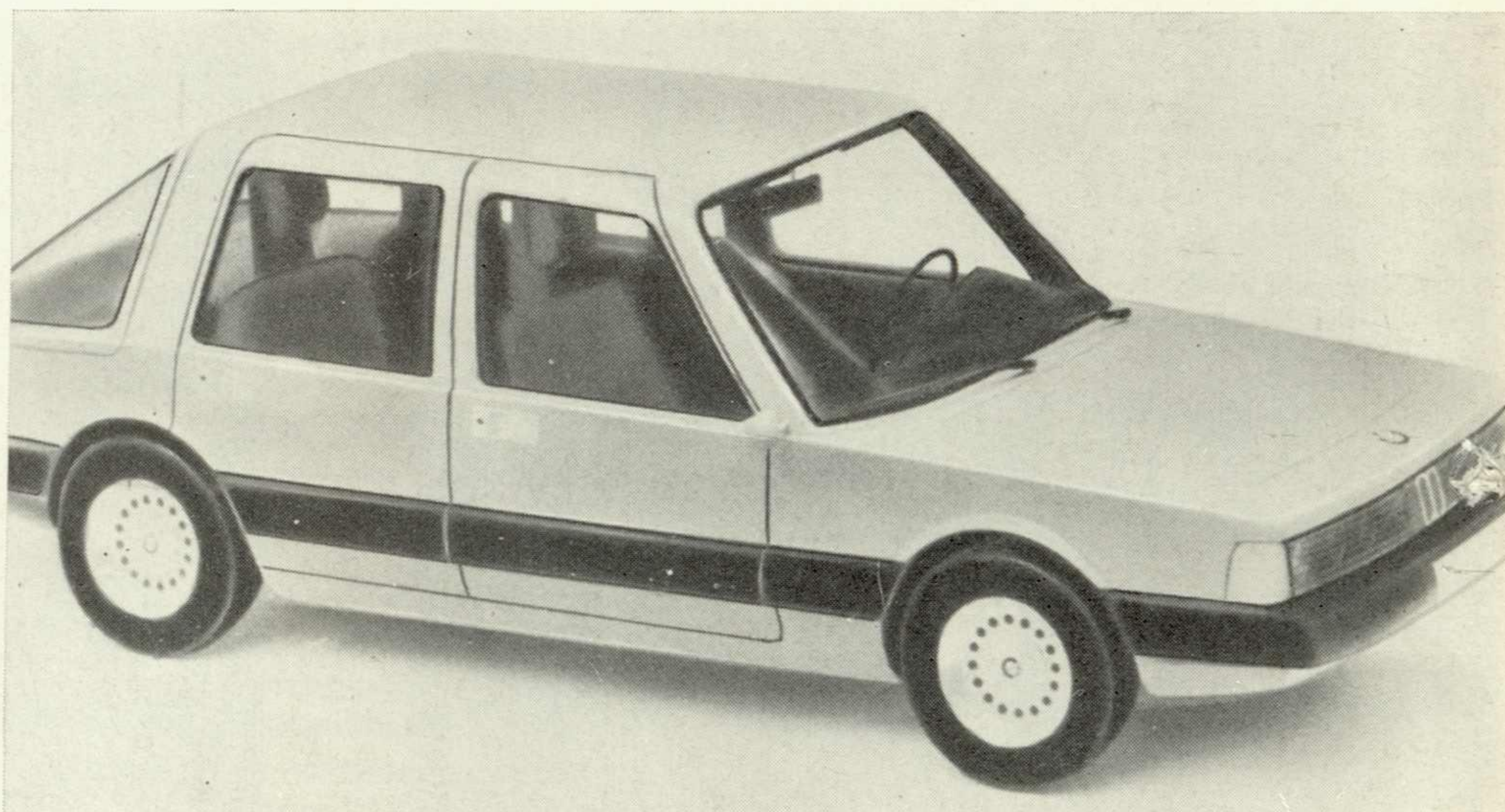
Свои художественно-конструкторские подразделения имеются на ряде промышленных фирм: «Электролюкс» (электробытовые приборы), «Густавсберг» (бытовые изделия из пластмассы и фаянса, сантехническое оборудование), «Персторн» (пластмассы), «Хускварна Борсфабрик» (пластмассовые изделия и кисти). Многие фирмы привлекают художников-конструкторов по контрактам, подключая их к работе в большинстве случаев на поздних стадиях проектирования. Вопросы значения художественного конструирования и взаимоотношений дизайнеров с промышленностью обсуждались в 1972 году на тематической конференции «Приносит ли дизайн прибыль?».

Статья «Школы дизайна» К. Викман содержит сведения о шведских художественно-конструкторских учебных заведениях: Шведской государственной школе искусства и дизайна в Стокгольме (недавно отметившей 125-летний юбилей со дня основания), Училище прикладного искусства в Гётеборге и др. Все большее внимание в них начинает уделяться методике художественного конструирования изделий массового производства, эргономике, комплексности проектирования среды.

Для изучения вопросов подготовки художников-прикладников и художников-конструкторов в 1967 году была образована государственная комиссия, которая подготовила проект реорганизации всей системы высшего образования. Предлагалось, в частности, создать пять колледжей «формообразования» для подготовки специалистов широкого профиля и трех колледжей, выпускающих более узких специалистов по дизайну и искусству. Далее К. Викман отмечает, что многие выпускники художественно-конструкторских училищ не находят сейчас работы в промышленности Швеции. Положению молодых специалистов посвящена заключительная статья книги, где говорится о низкой оплате труда художников-конструкторов, о невозможности зачастую осуществлять авторский надзор за внедрением проекта, что обычно ведет к его искажению, и о других трудностях, с которыми шведские дизайнеры не в состоянии справиться в одиночку. Чтобы наладить взаимоотношения с промышленностью, молодые шведские дизайнеры объединяются в творческие группы («Программ Груп», «Арквисамталь», «Альтернатив стад» и др.).

Книга «Дизайн в Швеции» снабжена именным указателем и библиографией.

Им. Н. А. Некрасова
И. П. Бурмистрова, ВНИИТЭ



Модель безопасного автомобиля с самонесущим кузовом разработала западно-германская фирма «Гугелот дизайн». Стенки кузова состоят из двух слоев листовой стали, проложенных слоем пенополиуретана, что позволяет уменьшить вес и ударную деформацию кузова, улучшает его звукоизоляцию. В носовой и задней частях машины пенополиуретановая прослойка утолщена. Такая конструкция, аналогичная по прочности металлической, намного жестче цельнопластмассовой. Двери с глухими ок-

нами обеспечивают высокую сопротивляемость сильным боковым ударам, рулевая колонка утапливается. Пенополиуретановый бампер надежно защищает кузов при наездах на небольших скоростях.

В кузов машины вмонтированы четыре ковшеобразных сидения с опорами для головы и самонесущий поддон, на котором установлены двигатель, бензобак и багажник. Салон оснащен кондиционером.

Е. П.

Курс «Основы художественного конструирования»

в техническом вузе

Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О мерах по дальнейшему совершенствованию высшего образования в стране» (июль 1972 г.) обязывает, в частности, улучшить подготовку специалистов в области технической эстетики. Это весьма своевременно, так как вопросы технической эстетики решаются сейчас инженерно-техническими, административными и другими службами на всех стадиях производственной деятельности, и знание основ этой науки необходимо широкому кругу специалистов.

В настоящее время идут поиски форм и методов преподавания художественного конструирования, и важно обобщить уже накопленный опыт.

Поэтому очень полезной представляется публикация материалов по преподаванию основ художественного конструирования в технических вузах*.

Начавшееся сравнительно недавно обучение будущих инженеров основам художественного конструирования имеет еще, на наш взгляд, ряд недостатков. Прежде всего отсутствует единая методика преподавания как лекционной, так и практической части курса. Это, видимо, объясняется многообразием учебных программ по основам художественного конструирования, порой значительно устаревших (например, в нашем вузе действует программа 1966 года). Тематика практических занятий обычно не находит отражения в программе, и в каждом вузе преподаватели ведут эти занятия по своему усмотрению.

До сих пор точно не определено, каким специальностям и в каком объеме должен читаться курс основ художественного конструирования. Курс читается различными кафедрами, и это определяет подход к предмету. Например, в тех случаях, когда курс читается кафедрами графики, он является обычно слишком общим, не связанным с будущей специальностью. Значительно снижает эффективность преподавания отсутствие учебника, наглядных пособий, кинофильмов, специальных кабинетов.

Для конкретизации форм и методов преподавания основ художественного констру-

А. А. Барташевич, канд. технических наук,
Белорусский технологический институт
им. С. М. Кирова.

ирования в технических вузах представляются полезными некоторые предложения. Курс «Основы художественного конструирования» (или «Основы технической эстетики») необходим для всех технических специальностей, а также всех управленческих кадров. Знание основ художественного конструирования и его социально-экономической роли необходимо любому образованному человеку как составляющая часть его общей культурной подготовки. Поэтому данный курс следует рассматривать как своего рода всеобщ по эстетическому воспитанию, желательный не только в вузах, но и в средних учебных заведениях.

Программа курса должна состоять из двух частей: общей для всех технических вузов и специальной, которая может быть единой для родственных специальностей, но должна окончательно уточняться каждым вузом в отдельности, особенно по практическим занятиям. Например, в нашем вузе технологи по деревообработке не специализируются по типам производства или характеру предстоящей деятельности, вследствие чего будущие конструкторы, изготовители мебели, работники лесопильных заводов и т. д. занимаются по единой программе. Однако конструктору или технологу мебельного производства нужны большие, а также сугубо специальные сведения (по свойствам материалов, стилям и особенностям формообразования мебели, эстетической организации жилого интерьера и др.). Поэтому преподавание следует вести с учетом данной специфики.

Итак, общая часть курса (с соответствующим учебником) может быть единой для всех технических вузов, а в специальной его части необходимо учитывать специфику отрасли. Соотношение между этими частями может быть различным. По некоторым отраслям (например, технология переработки нефти и газа) специальная часть курса может и вообще не понадобиться. Наоборот, для технологов по деревообработке она должна составить значительный объем.

Программа практических занятий должна окончательно определяться вузом на основе многих факторов: специальности, возможностей вуза, города и др. Целесообраз-

ны экскурсии (на промышленные выставки, в художественные музеи, на предприятия высокой культуры производства), сопровождающиеся анализом изделий, промышленных интерьеров, рабочих мест.

Представляется удачной программа практических занятий, проводимых в нашем вузе с технологами по деревообработке. Она включает экскурсии в художественный музей, Дом мебели, на ВДНХ БССР и, что особенно полезно, в филиал ВНИИТЭ. Здесь, на примере конкретных разработок, специалисты убедительно раскрывают роль и значение художественного конструирования в промышленном производстве, знакомят студентов с методами работы художников-конструкторов. Много внимания уделяется вопросам комплексного оборудования среды, взаимосвязи красоты и пользы. Одно занятие посвящается построению перспективы; в качестве домашнего задания выполняется эргономический анализ стульев или кресел, а также разрабатывается их конструкция.

Всего курс для технологов рассчитан на 51 час, но, если учитывать специфику будущей деятельности выпускников, то и этот объем недостаточен. Вместо зачета по курсу необходимо ввести экзамен, иначе предмет по-прежнему будет считаться второстепенным.

Преподавание курса в вузе лучше поручить кафедре, ведущей конструирование или технологию таких производств, где художественное конструирование играет существенную роль и знание его основ необходимо. Не совсем правильно, например, что в нашем вузе для технологов и механиков по деревообработке этот курс ведут две кафедры.

Во многих вузах преподаватели данной дисциплины — не специалисты по художественному конструированию, и поэтому они должны проходить соответствующую подготовку (семинары, стажировку) в системе ВНИИТЭ или в вузах художественно-конструкторского профиля. Существенную помощь может оказать ВНИИТЭ в подготовке учебника, создании учебных кино- и диафильмов, разработке методики преподавания основ художественного конструирования.

С целью улучшения существующего цветового ассортимента лакокрасочных материалов и включения в него цветов эмалей и красок, необходимых отраслям народного хозяйства для окраски промышленных изделий и отвечающих требованиям технической эстетики, ВНИИТЭ приступает к созданию атласа образцов цвета. В дальнейшем эти образцы будут воспро-

изведены и тиражированы Государственным научно-исследовательским институтом лакокрасочной промышленности в «Картоотеке эталонов цвета лакокрасочных материалов», по которой производится выпуск эмалей и красок соответствующих цветов. Просим организации направлять во ВНИИТЭ предложения по улучшению цветового ассортимента лакокрасочных материалов.

К СВЕДЕНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ

Образцы цвета (в виде накресок)	Для окраски каких изделий предлагаются	Организация, рекомендуемая представленные образцы
------------------------------------	---	--

Подпись руководителя организации, дата.

Предложения просим направлять по адресу: 129223, Москва, ВНИИТЭ.

УДК 62.001.2 : 7.05(47) : 0.61.4(493)

Марковский В. Ю., Сидорина Е. В. О художественном конструировании — средствами художественного конструирования. — «Техническая эстетика», 1973, № 7; с. 3—7, 12 ил.

Анализируется выставка «Художественное конструирование в СССР», подготовленная ВНИИТЭ и проходившая в марте—апреле 1973 г. в бельгийском Дизайн-центре (Брюссель).

Излагаются цель и задачи выставки, принципы построения экспозиции и ее художественно-конструкторское решение.

УДК 62:7.05.002.612

Кельм М. Эстетический уровень изделия — важный показатель его качества. — «Техническая эстетика», 1973, № 7, с. 8—9, 5 ил.

Роль художественного конструирования в повышении качества промышленных изделий. Введение в ГДР знака художественного уровня для ряда товаров народного потребления. Разработка критериев рукторского уровня. Направление работы Управления по технической эстетике ГДР в связи с этим мероприятием.

УДК [621.316.34 : 769.91] : 62—506

Какузин Ф. Л. Экспериментальная оценка эффективности командно-информационных мнемосхем. — «Техническая эстетика», 1973, № 7, с. 21—23; 5 ил.; 4 табл.

Результаты экспериментального сравнения влияния различных компоновок командно-информационных мнемосхем (КИМ) на эффективность обучения операторов. Результаты сравнения действий операторов с КИМ и традиционными текстовыми инструкциями.

УДК [684.43+684.44] : 727.1

Наливина Т. В. Конструирование ученических столов и стульев в зарубежной практике. — «Техническая эстетика», 1973, № 7, с. 25—28; 11 ил.

Анализ зарубежного опыта конструирования ученических столов и стульев. Рассмотрены ростовые группы мебели.