

техническая эстетика

7/1977

ХУДОЖЕСТВЕННО-
УСТРОЙСТВО
ИЗОБРАЖЕНИЯ
УСТРОЙСТВО

техническая эстетика

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

Год издания 14-й
№ 163

7/1977

Главный редактор
Ю. Б. СОЛОВЬЕВ

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:

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

Разделы ведут:

Е. Н. ВЛАДЫЧИНА,
А. Л. ДИЖУР,
Ю. С. ЛАПИН,
канд. искусствоведения,
А. Я. ПОПОВСКАЯ,
Ю. П. ФИЛЕНКОВ,
канд. архитектуры,
Л. Д. ЧАЙНОВА,
канд. психологических наук,
Д. Н. ЩЕЛКУНОВ

Зам. главного редактора
С. А. СИЛЬВЕСТРОВА,

ответственный секретарь
Н. А. ШУБА,

художник
В. Я. ЧЕРНИЕВСКИЙ,

художественный редактор
Л. В. ДЕНИСЕНКО,

технический редактор
Б. М. ЗЕЛЬМАНОВИЧ,

корректоры
И. А. БАРИНОВА,
Н. М. ЖЕБЕЛЕВА

В НОМЕРЕ:

КРУГЛЫЙ СТОЛ

ВЫСТАВКИ, КОНФЕРЕНЦИИ, СОВЕЩАНИЯ

ПРОБЛЕМЫ И ИССЛЕДОВАНИЯ

ИЗ КАРТОТЕКИ ВНИИТЭ

НОВОСТИ ТЕХНИКИ

РЕФЕРАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1. Проблемы художественно-конструкторского образования

16. А. П. ЕРМОЛАЕВ
О выставке в Манеже

26. Ю. А. ЧЕМБАРЕВА, Ю. В. ШАТИН
Выставка «Область Ломбардия производит»

20. А. В. ЕФИМОВ
Моделирование формообразующего действия полихромии

25. Комбинированный шкаф с откидными кроватями

28.

30. Программа фирменных стилей (США)
Кофеварка с термосом (ФРГ)
Стул из картона (Нидерланды)
Сигнальное устройство для автомобилей-инвалидов (Франция)
Кухни для инвалидов (Англия)
Перспективный проект кухонного оборудования (ФРГ)
Оборудование для проектных бюро (Италия)
Малогабаритный трактор (НРБ)

Обложка В. Я. ЧЕРНИЕВСКОГО

Адрес редакции: 129223, Москва,
ВНИИТЭ, редакция бюллетеня
«Техническая эстетика»,
тел. 181-99-19
© Всесоюзный научно-исследовательский институт технической эстетики, 1977.

Сдано в набор 11/VIII-77 г. Подп. в печ. 9/IX-77 г.
Т-16662. Формат 60×90¹/₈ д. л.
4,0 печ. л. 5,39 уч.-изд. л.
Тираж 29 900 экз. Заказ 3092
Московская типография № 5 Союзполиграфпрома при Государственном комитете Совета Министров СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли
Москва, Маломосковская, 21

ПРОБЛЕМЫ ХУДОЖЕСТВЕННО-КОНСТРУКТОРСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

738

ЧИТАЛЬНЫЙ ЗАЛ

Проблемы дизайна сегодня — это в значительной мере проблемы дизайнерского образования. Вот почему редакция бюллетеня «Техническая эстетика» взяла на себя инициативу организовать «круглый стол», пригласив на него различных специалистов, прямо или косвенно связанных с проблемами художественно-конструкторского образования: педагогов, дизайнеров, философов, искусствоведов, психологов, архитекторов.

В дискуссии приняли участие: канд. философских наук В. С. Библер (Институт всеобщей истории АН СССР), архитектор Д. В. Гнедовский (Московский архитектурный институт), канд. искусствоведения А. П. Ермолаев (ВНИИТЭ), канд. искусствоведения Л. А. Жадова (Центральная учебно-экспериментальная студия СХ СССР), доктор искусствоведения Г. Б. Минервин (ЦНИИТИА, МВХПУ), канд. психологических наук В. М. Мунипов (ВНИИТЭ), канд. философских наук Л. И. Новикова (Институт философии АН СССР), канд. искусствоведения В. А. Пахомов (ЛВХПУ), архитектор В. Н. Плышевский (Свердловский архитектурный институт), художник Е. А. Розенблюм (Центральная учебно-экспериментальная студия СХ СССР), художник-конструктор О. В. Сохадзе (Тбилисская государственная академия художеств), канд. архитектуры Ю. П. Филленков (ВНИИТЭ), доктор искусствоведения С. О. Хан-Магомедов (ЦНИИТИА), художник-конструктор Д. Н. Щелкунов (ВНИИТЭ).

Заседание проходило под председательством члена-корреспондента АПН СССР, доктора психологических наук В. П. Зинченко.

Состоявшееся обсуждение назревших вопросов художественно-конструкторского образования должно способствовать их дальнейшему углублению и разработке.

Редакция надеется получить отклик читателей на публикуемые здесь материалы.

В. П. ЗИНЧЕНКО

Проблема дизайнерского образования настолько актуальна и сложна, что нельзя ограничивать разговор о ней традиционными педагогическими системами. Нужно рассматривать ее в самом широком образовательном контексте, ставя ее в разные ракурсы и побуждая наши учебные заведения к новым начинаниям и экспериментам в этой области.

В деятельности дизайнера один художественный вкус не обеспечит успеха. Здесь необходимы теоретические, практические и, видимо, экспериментальные основы, которые составляют фундамент подготовки в любой области профессиональной деятельности. Нам предстоит обсудить, какими должны быть основы профессиональной деятельности дизайнеров.

Насколько я понимаю, принципы дизайнерского образования разработаны еще недостаточно, в значительной мере оно строится на базе традиций, сложившихся, например, в области подготовки станковых художников. Я как-то был в Харьковском художественном училище, которое превращено в художественно-промышленный институт, разговаривал с руководителями института, знакомился с системой профессиональной подготовки. Совершенно очевидно, что после того, как это художественное училище стало художественно-промышленным институтом, большая часть учебной программы осталась прежней — чисто художественной. С промышленностью она знакомит студента недостаточно, и у руководства института и у преподавательского состава еще сохраняется внутренний протест против каких-либо ее трансформаций. Думаю, что Мухинское и Строгановское училища также не могут служить образцом в деле подготовки дизайнера-профессионала. В то же время эта профессия становится все более массовой: в картотеке ВНИИТЭ числится полторы тысячи дизайнерских организаций, которые, будучи помноженными на работающие в них коллективы, составят многие тысячи художников-конструкторов. Поэтому вопрос об основах и принципах собственно дизайнерского образования приобретает все большую остроту.

Вторая сторона проблемы. На предприятиях конструкторы порой не знают даже самого слова «дизайн», не говоря уж об основах художественного конструирования. Путь их к сносным в эстетическом отношении проектам долог и дорог. Отсюда другой важный вопрос — подготовка дизайнеров в технических вузах на конструкторских факультетах.

Мне кажется, что идти к проблеме дизайнерского образования целесообразно через определение облика профессии — через модель специалиста. Кто такой дизайнер? Если это просто талантливый человек, то вопрос о принципах образования яв-

ляется праздным: если талант есть, то он есть, если его нет, то никаким образованием его не заменишь. Но поскольку художественное конструирование становится массовой профессией, то на одних талантах далеко не уедешь. По-видимому, существуют какие-то инварианты дизайнерской деятельности, которые позволяют нам говорить о модели дизайнера, лежащей в основе профессиональной подготовки.

Далее. В основе всякой профессиональной подготовки должны лежать некоторые фундаментальные, основные принципы, и от того, как их определить, зависит сам характер подготовки. Это проблема не только дизайнерского образования. Например, у нас на отделениях и факультетах психологии долго господствовало представление, что в основе подготовки психолога должны лежать такие дисциплины, как анатомия и физиология, и это представление определяло учебную программу, сам характер подготовки. Правильно ли это? Полагаю, что нет.

Сейчас подготовка психологов строится не только на естественнонаучных основаниях, но и на философских, социальных — гуманитарных в широком смысле этого слова. Все больше включаются в программы подготовки дисциплины инженерно-математического цикла. Но и этого, на мой взгляд, недостаточно. Думаю, что для научной психологии и для подготовки психологов было бы очень полезно использовать эстетический фундамент. Психологи нередко сталкиваются с тем, что художники, писатели, искусствоведы в своих прозрениях на столетия опережали достижения научной психологии. Мне не кажется фантастической задача создания психологии XXI столетия на основе предшествующей истории искусства. Я об этом говорю потому, что убежден в полезности психологии для подготовки дизайнеров. В современной психологии имеются разделы, посвященные анализу различных видов деятельности, включая творческую, и психология сейчас со все большими основаниями обращается к задачам проектирования индивидуальной деятельности.

Еще одна важная сторона проблемы — вопрос о том, что предшествует высшему образованию, — о довузовской подготовке, о школе, откуда собственно мы и получаем основной контингент будущих дизайнеров. Вопрос о требованиях, которые могут быть предъявлены к довузовской художественно-конструкторской подготовке, крайне актуален.

Итак, можно предварительно сформулировать основные проблемы нашего «круглого стола»:

1. Модель дизайнера, которая может быть положена в основу профессиональной подготовки.

2. Основные принципы построения программ художественно-конструкторского образования.

3. Дидактико-методические принципы подготовки дизайнера.

4. Довузовская подготовка дизайнера.

Е. А. РОЗЕНБЛЮМ

Очевидно, речь идет о том, что же такое идеальный дизайнер и какое образование этому идеальному дизайнеру необходимо.

Прежде всего, я думаю, что определить дизайнера как профессионала какого-то одного профиля невозможно, и если можно и нужно говорить о едином дизайне как определенной общественной деятельности, то нельзя упускать из виду, что единство это особого рода: оно зиждется на наложении двух различных направлений и, соответственно, на различии специалистов, работающих в нем.

В самом грубом приближении можно наметить два направления внутри дизайнерской деятельности. Представитель одного — это в первую очередь художник, и именно в качестве художника он, как об этом говорил наш уважаемый председатель, может предвосхитить научные разработки. В силу этой специфики художественной деятельности он дизайнеру и нужен.

Но можем ли мы назвать художника, обладающего образным мышлением, базирующего свою деятельность на средствах и методах искусства, дизайнером? «Летатлин» не летает, башня III Интернационала не построена. Что же тогда сделал Татлин? Татлин предсказывал будущее, даже не предсказывал — он просто жил и творил в будущем. Он занимался прогнозированием, тем обычным художественным прогнозированием, которым занимается любой художник, живущий в своем особом времени, которое он чувствует по росткам завтрашнего дня, прорастающим в дне сегодняшнем, и создающий для себя вещи, которые в зависимости от его таланта, интересов, органической близости к той или иной группе людей оказываются более или менее значимыми и для других. Нужен такой дизайнер? Нужен. Это специалист, который проектирует стиль, создает художественную концепцию предметного мира.

Что нужно, чтобы быть дизайнером этого типа? Прежде всего, нужно быть художником, иметь своего зрителя, быть близким к нему, интересоваться им, формировать общественное мнение своего зрителя и, как говорят известные дизайнеры этого направления, делать вещи для себя и разрешать пользоваться ими другим. Какое образование ему требуется? — Художественное образование.

Я лично считаю, что специализация нужна, но только на последних курсах. Приведу опыт сенежской школы СХ СССР, которая существует уже более 10 лет. К нам приезжают люди, часто никогда не занимавшиеся дизайном, но хорошие художники; берутся не только за проектирование музейной экспозиции или дизайна городской среды (объекты, которые всегда были близки художнику), но и за проекты машин, и делают их хорошо. Например, Галина Якубовская окончившая графический факультет, сейчас один из сильных ведущих художников берет

сделать проект машины и создает один из проектов, определивших направление «открытой формы» в нашем машиностроении, с успехом экспонировавшийся на отечественных и зарубежных выставках.

Речь идет о подготовке тех специалистов в системе советского дизайна, которые все более четко осознают свою органическую связь с искусством, которые видят в этой связи залог эффективности своего творчества. Недавно в Москве была выставка молодых дизайнеров этого направления, которые прямо заявили, что их объединяет стремление рассматривать свою деятельность как «художественное творчество на материале дизайна, как средство художественного самовыражения». «На выставке возникает ощущение одушевленности каждого из экспонатов, может быть, потому, что создатели вложили в них душу, творили вещи с единственным желанием — подарить их людям», — писала «Правда» 3 июня 1977 г. об этой выставке. Такого типа дизайнеров необходимо готовить в художественном вузе, и даже, может быть, не на особом отделении, а факультативно. Сейчас, когда мы переходим к дизайну среды, к дизайну, требующему синтетического мышления, такой дизайнер-художник, всё творчество которого носит синтетический характер, особенно необходим.

Другой тип дизайнера — это тот огромный отряд специалистов, который на предприятии совместно с инженерами, имея перед собой образ или уже существовавший в предметном мире, или предварительный созданный дизайнером первого типа, проектирует конкретные изделия. Это дизайнер-инженер, и его нужно готовить в инженерном вузе. Факультет инженерного вуза, готовящий дизайнеров, должен иметь свою особую программу. В то время, когда я интересовался этим вопросом, мне случайно попал в руки дореволюционный учебник рисования для технических вузов. Количество часов, отведенное там рисунку, значительно превышало количество часов, отведенное для рисунка на дизайнерском факультете Строгановки сегодня.

Такой дизайнер-инженер, владеющий определенными средствами изобразительного искусства, несомненно нужен, но его стиль мышления существенно отличается от стиля мышления дизайнера первого типа. Дизайнеры разные, и пока мы не поймем, что они разные, и не утвердим это как основу дизайнерского образования, мы будем продолжать готовить в техническом вузе художника, а в художественном — инженера. Ясно, что то и другое одинаково бессмысленно. Что получается, когда мы готовим дизайнера в художественном вузе, стремясь использовать его затем как дизайнера-инженера? Художественный вуз не дает дизайнеру ни художественного, ни инженерного типа мышления именно потому, что пытается их совместить. При этом выпускник этого вуза чувствует себя прежде всего художником, и невозможность заниматься искусством становится для него травмой на долгие годы. Если же дизайнер-инженер получает подготовку в инженерном вузе, то его дело воспринимается им как перво-

степенное и никаких сложностей тут не возникает. Положительным примером обучения дизайнера в инженерном вузе можно считать опыт НЭТИ, на кафедре дизайна которого сложился коллектив талантливых педагогов.

Следует поставить вопрос и о существовании проектирования, о том, что такое проектирование вообще, о научных основах проектирования, о специфическом проектном мышлении, о проектной стороне философского, социологического, поэтического и т. д. творчества. Тогда мы сможем говорить, например, о поэтическом проектировании В. Хлебникова. Если мы определим феномен проектирования, мы получим возможность поставить перед образованием задачу — создать в любой области специалиста, который сумеет заниматься проектированием как специфической формой исследования.

Слова А. Эфроса: «Я не знаю этого вопроса. Для того, чтобы узнать его, мне надо написать статью», звучат парадоксом, но для проектировщика в них выражены основы его деятельности, он, проектируя, должен решить проблему, решение которой, естественно, ему не дано заранее, еще неизвестно. Никто не проектирует уже решенную задачу, проект — всегда поиск решения. Поэтому проект несет в себе ценность проведенного исследования, даже если он в дальнейшем не воплощен в конкретную вещь.

Итак, проблема дизайнерского образования разбивается, по-моему, на три вопроса: каким должно быть дизайнерское образование в художественном вузе? Каким оно должно быть в техническом вузе? Как определить существо проектного мышления, а следовательно, его роль внутри любой деятельности, в том числе деятельности дизайнера.

Однако это расчленение влечет за собой определенные трудности. Должно быть организовано сложное взаимодействие всех составляющих дизайн профессий, поэтому еще одна проблема заключается в том, как организовать это взаимодействие.

Для меня очевидно одно — дизайн как единой профессии, дизайнера как единой фигуры сегодня не существует, дизайн как форма общественной деятельности — результат усилий разных специалистов.

Ю. П. ФИЛЕНКОВ

Но и единой фигуры художника не существует: есть скульптор, есть живописец, есть график.

Е. А. РОЗЕНБЛЮМ

Есть художник прикладного искусства, художник театра, монументалист, плакатист, а сегодня мы можем продолжить этот ряд, говоря «есть дизайнер». Но это иной тип деления — деление, в котором важно не то, что разделяет, а то, что объединяет. В этом плане интересно известное утверждение К. Маркса о единстве профессии художника в будущем, утверждение, полностью соответствующее тенденциям сегодняшней практики.

Ю. П. ФИЛЕНКОВ

Но разве немислимо деление внутри профессии?

Деление внутри профессии возможно при условии, что факторы, определяющие единство профессии, более значимы, чем факторы, определяющие ее деление. При этом условия деления может выражаться не только в объектах творчества, но и в художественных школах, направлениях, тенденциях. Такое деление обеспечивает многообразие творчества, сближает художника с его зрителем, дизайнера с потребителем, делает его работы близкими и нужными людям, для которых он работает.

В какой мере все-таки можно говорить о единстве дизайна, т. е. об определенном типе деятельности, отличном от любого другого типа?

Я думаю, что это единство можно установить относительно предмета этой деятельности: в той мере, в какой дизайнер занимается сознательным и целенаправленным формированием образа жизни человека посредством окружающей его материальной культуры, предметного мира, т. е. в той мере, в которой он выступает специалистом по человеческим потребностям в духовно-насыщенной материальной среде, следует говорить о единой профессии дизайнера.

Но как только вопрос об этой среде конкретизируется, выясняется, что деление дизайнерской профессии на два различных направления — художественное и инженерное — является принципиальным.

Сегодня дизайнер — это не единая профессия, а система профессий, имеющая свои подсистемы, каждую из которых необходимо готовить соответствующим образом, готовить по-разному. Если четко определить эти подсистемы, то станет возможно определить и круг профессиональной подготовки.

В. М. МУНИПОВ

Если дизайн представляет собой систему профессий, то что является для него системообразующим фактором?

Е. А. РОЗЕНБЛЮМ

Я думаю, что в зависимости от различных культурных, социальных и профессиональных условий, системообразующая единица каждый раз оказывается иной, иногда совершенно неожиданной. Для меня таким системообразующим фактором является художественный дизайн. Но это очень спорно, хотя бы потому, что количественное распределение склоняется не в его сторону. Кроме того, хотя иногда ученые утверждают, что именно искусство предвосхищает будущее, люди искусства возлагают те же надежды на науку. В определенной ситуации, в частности сегодняшней, такой системообразующей единицей может оказаться научное проектирование, или, точнее, проектирование в его теоретическом, научном определении.

Д. В. ГНЕДОВСКИЙ

Нет смысла доказывать столь общепризнанную тенденцию, что сейчас дизайн перешел из стадии формирования вещи к стадии формиро-

вания среды. Соответственно в основу профессиональной подготовки дизайнера должна быть положена совокупность знаний об этой среде и закономерностях формирования ее элементов. Сюда входят демография, социология, экономика, перспективы развития архитектуры и строительной базы. Дизайнер должен иметь серьезную инженерную подготовку начиная с сопромата, материаловедения, технологии производства и кончая овладением техническими средствами проектирования. Дизайнер должен быть широко образованным и эрудированным человеком, знать историю культуры вообще, искусства и архитектуры в частности. Наконец, дизайнер должен обладать развитым объемно-пространственным мышлением, профессиональными навыками художника. Только симбиоз всех этих знаний и умений может стать полноценной базой для основной профилирующей дисциплины творческого вуза — учебного проектирования.

Такую широкую фундаментальную подготовку сегодня дает единственный вуз — архитектурный, вообще система архитектурного образования. Поэтому мне кажется, что подготовка дизайнера должна строиться на базе архитектурного образования, а не художественного, в принципе не художественного, поскольку художественное образование, кроме того, что оно не дает знания тех дисциплин, которые я перечислил, создает у дизайнера то чувство ущербности, о котором говорил Е. А. Розенблюм. Дело в том, что звание художника — это, кроме обозначения определенной профессии, еще и символ божьего дара. «Я — художник» равносильно заявлению «Я — поэт». В архитектуре такой остроты нет. Хотя студент архитектурного вуза выполняет свои проекты индивидуально, он воспитывается не как солист, а как член авторского коллектива.

После художественной подготовки, полученной в Строгановке, дизайнер проектирует интерьеры, «оформления» и изделия, которые являются товаром для салонов художественного фонда, т. е. это дизайнер — проектировщик отдельной, уникальной вещи. Нужны ли изделия, которые несут в себе тепло рук художника, печать его вкуса, его индивидуальности, уникальные вещи? Конечно, нужны, но это уже не область дизайна как такового, это область прикладного искусства. Поэтому дизайнера, имеющего чисто художественную подготовку, нельзя, наверное, пускать дальше проектирования чисто вкусовых вещей, интерьеров кафе, мебели.

Еще один довод в пользу подготовки дизайнера в архитектурном вузе. Прошли времена, когда архитектор рисовал мебель для своего здания. У него не хватает на это времени. Практически исключены ситуации, когда архитектор и дизайнер работают над объектом в одном коллективе, взаимно влияя и обогащая друг друга. Эти специальности разнесены организационно, однако их труд смыкается при создании предметно-пространственной среды жилого, общественного или промышленного здания. Достичь целостности, органичности при создании такой среды возможно лишь тогда, когда у ее создателей будет выра-

круглый стол

ХУДОЖЕСТВЕННО-
КОНСТРУКТОРСКОЕ
ИЗОБРАЗОВАНИЕ

ботана общность взглядов, общность принципов ее формирования. Такая задача может быть решена при совместном воспитании дизайнера и архитектора в стенах архитектурной школы.

Однако готова ли сегодня наша архитектурная школа к тому, чтобы воспитывать в своих студентах дизайнера? Могу сказать совершенно ответственно: не готова. Интересен для изучения и обобщения опыт Свердловского архитектурного института, который имеет факультет дизайна. Сейчас факультет специализируется на проектировании изделий для промышленности, но в ближайшее время намечается расширение проблематики, включение в нее изделий культурно-бытового назначения.

Как должна строиться подготовка дизайнера в архитектурной школе? Мне кажется, что эта подготовка должна быть фундаментальной и должна воспитывать дизайнера широкого профиля. Лишь на последних курсах студент будет выбирать себе специализацию, однако диплом не должен содержать указания на специализацию. В дальнейшем сама жизнь определит, чем дизайнер будет заниматься. Но его основная подготовка должна быть рассчитана на то, чтобы он разбирался и в промышленной графике, и в художественном конструировании, и в проектировании интерьеров.

Е. А. РОЗЕНБЛЮМ

Я бы мог согласиться с Вашим утверждением, если бы архитектура сама не переживала тех же проблем, что и дизайн, если бы отлученная в 1956 г. от искусства архитектура не породила многочисленных «Черемушек», ставших нарицательным именем не только для определения недостатков в состоянии архитектуры и архитектурного образования, но и для негативной оценки вульгарно понимаемого функционализма в дизайне.

Ошибки в архитектуре понаты, архитектура вновь возведена в ранг искусства, и именно осознание ошибок поставило перед архитектурой те же проблемы взаимодействия художественного и технического начал, которые характерны для дизайна. Если и можно в настоящее время что-либо заимствовать из системы развития архитектуры, то пока что только опыт ее ошибок.

А. П. ЕРМОЛАЕВ

Для того чтобы лучше сориентироваться в том, что есть дизайнер, я предложил бы посмотреть на профессию дизайнера, на дизайнерское образование с точки зрения требований многообразной практики — потребительской, производственной,

социальной. С этой точки зрения вуз, будучи кузницей профессиональных кадров, способных решать сегодняшние проблемы, развивать собственно проектную культуру, создавать новые художественные ценности, одновременно является источником дизайнерских перспектив. Среда дизайнерского проектирования ждет от вуза, от специалистов, которых он готовит, позитивной критики материально-духовной культуры, предложения новых средств и методов проектной работы, исследовательской радикальности. Отвечая этим разнообразным ожиданиям, дизайнер имеет возможность выявить и собственные предпочтения и интересы.

Множество требований к дизайнеру воплощается не в мифической фигуре дизайнера-универсала — мыслителя, художника, инженера, а в реальном множестве специалистов дизайна, склонных к изобретательству, формотворчеству, к исследованию или визуализации, специализирующихся в дизайне средств транспорта или изделий бытового потребления, в промграфике или визуальных коммуникациях, в проектировании интерьера, либо мебели, тканей, стекла, керамики...

Современное образование должно дать возможность человеку выбрать то, что больше всего отвечает его способностям, особенностям его натуры. В рамках вуза должен происходить «естественный отбор», дифференциация учащихся по склонностям и интересам, расслоение, специализация. Дело, на мой взгляд, не в дифференциации художественных и художественно-технических вузов, а в создании атмосферы многообразной ориентации в дизайне.

Решение проблемы воспитания дизайнера, развития его способностей лежит в основном в педагоге, в его педагогических и творческих качествах. Только через личность педагога возможно подлинное приобщение к дизайну. Педагог — проводник в системе знаний, умений, чувствований в процессе совместного проектирования. Педагог должен стать участником проектного процесса. Это возможно, когда он сам может сформировать и реализовать методические положения.

Я думаю, что, несмотря на очевидную несостоятельность фигуры дизайнера-универсала и возможные дифференциации дизайнерской профессии (дизайнер-художник, дизайнер-конструктор, дизайнер-мыслитель), есть нечто общее, что присуще и необходимо дизайнеру независимо от его особенностей — то, что было названо системообразующими факторами дизайнерской профессии, что является мерилем оценки результатов деятельности дизайнера, характера учебных процессов, способностей человека, начинающего работать в сфере дизайна.

В чем же это общее?

Нет сомнений в том, что дизайнерское творчество есть творчество художественное. Дизайнер — это, прежде всего, рефлетирующий, рассуждающий, проектно мыслящий художник.

Способность рассуждать, способность к рефлексии — важное качество дизайнера. Проявляется оно двояко: во-первых, в умении видеть структуру предмета (содержательную, конструктивную, цветовую, гра-

фическую, свето-теневую и т. п.), структуру своей деятельности, во-вторых, в умении строить структуру из заданных им самим определенных элементов. В вузе студент учится понимать и строить разного рода целостности, решающие разнообразные практические задачи.

В этом смысле понятна цель приемных испытаний абитуриентов — не столько выявить умение перерисовывать заданную форму или решать головоломные задачи, сколько обнаружить склонность к овладению рисунком как средством выражения той или иной заданной структуры предмета, а также склонность к композиции — «целенаправленному созданию целостности» (определение польского педагога Войцеха Ястжембовского). Способность к структурированию, к целенаправленному построению целостности я считаю основной у дизайнера.

Соответственно смысл дизайнерского образования, с моей точки зрения, заключается не столько в приобретении различных знаний и информации, сколько в приобретении способности ориентироваться в системе дизайна, в круге дизайнерских задач и средствах их решения, способности выбрать путь решения и сформировать средства решения. Точнее, дизайнер должен овладеть способами установления контакта между проектной задачей и обслуживающим ее решение арсеналом средств.

Умение строить проектные целостности связано с необходимостью овладеть визуальной культурой, дающей способность оперировать средствами организации визуальной среды, визуально реконструировать материально-художественные, в том числе исторические, объекты, способность визуально мыслить, в том числе «мыслить с карандашом в руках».

Однако решить эти проблемы, мне кажется, можно лишь в случае значительной переориентации методов вузовской работы.

Во-первых, необходимо внедрять проблематирующий метод построения обучения, когда учебный процесс строится от проектной задачи к формообразующим проблемам, к знаниям, обслуживающим проектные задачи, а не от лекций к учебным заданиям.

Во-вторых, значительно большее место в учебном процессе должны занять пропедевтические приемы обучения. Непрерывная пропедевтика — стирание границ между упражнениями и продуктивными работами, упражнения как путь решения непосредственных задач. Объемлющая пропедевтика — пропедевтика не только как метод преподавания дисциплин композиционно-графического цикла, но и как введение в социальные, культурные, художественные проблемы дизайна. Наконец, сквозная пропедевтика, т. е. непрерывная и объемлющая пропедевтика, распространенные на весь процесс обучения.

Л. И. НОВИКОВА

К решению поставленной проблемы можно придти путем критического анализа и обобщения существующего опыта дизайнерского образования, а также путем создания иде-

альной модели дизайнера. Очевидно, что оба эти подхода дополняют друг друга. Я хотела бы в сегодняшнем нашем разговоре пойти по второму пути: от идеальной модели дизайнера к задачам дизайнерского образования. На сегодня существует большой разрыв между романтическим образом дизайнера — свободного художника, который, подобно господу богу, творит второй мир, и реальным дизайнером-практиком. Мне, например, приходилось слышать, от практикующих дизайнеров завода им. Ленинского комсомола и Свердловского СХКБ: «Что Вы, какое там творчество — мы работаем». Следовательно, необходима реалистическая модель, которая бы уменьшила эту дистанцию между дизайнером-художником и дизайнером-практиком.

Попытаемся сформулировать основные исходные позиции этой модели.

Во-первых, дизайнер — это современная массовая профессия, охватывающая все отрасли промышленного производства и, следовательно, задача состоит не в том, чтобы ориентировать вузы на выращивание гения, а в том, чтобы дать студентам профессиональную подготовку на уровне современных требований НТР и культуры развитого социалистического общества, хотя, безусловно, профессионализм не должен закрывать возможности для самовыражения.

Во-вторых, профессия дизайнера принципиально новая, и поэтому вряд ли стоит сводить ее к старым формам классического образования, будь то художественное, архитектурное или техническое. Здесь говорилось о кризисе классического художественного образования, которое не удовлетворяет современным требованиям художественного конструирования. Думаю, что сходные трудности перед лицом требований НТР переживает и инженерно-техническое, и архитектурное образование. Не случайно сейчас идут интенсивные поиски новых организационных форм высшего образования, усиления его связей как с научно-исследовательскими институтами, так и с производством. Мне представляется, что дизайнерское образование именно в силу своей новизны и отсутствия сковывающих его традиций может послужить своеобразным полигоном поиска новых организационных форм, отвечающих требованиям НТР и целям коммунистического строительства.

В-третьих, принципиальная новизна профессии дизайнера состоит, по моему, в том, что, будучи единой по своим целям и методам, эта профессия одновременно является коллективной по способу организации деятельности. Поэтому вряд ли правомерно говорить о принципиальном различии профессии (и соответственно профессиональной подготовки) дизайнера-художника и дизайнера-инженера. Их единство фиксировано в самом названии новой профессии — художник-конструктор. Другое дело, что в организации дизайнерской деятельности существует дифференциация художественно-дизайнерской, художественно-конструкторской, проектно-методической (по существу, теоретической), художественно-экспертной служб. По-видимому, дизайнерское образование дол-

жно учитывать эту дифференциацию, подчиняя ее общей цели.

Что же все-таки определяет целостность дизайнерской деятельности? Рассмотрим имеющие хождение определения дизайна. Одно из определений дизайна, сформировавшееся в период его становления, утверждает, что дизайн есть промышленное искусство, цель которого в создании красивых вещей. Но, во-первых, что понимать под красотой вещи, как соотносится красота с функцией вещи и какова функция самой красоты? И, во-вторых, не становимся ли мы при такой ориентации на путь «потребительского» дизайна? Второе, более современное определение дизайна — «проектирование предметной среды». При такой ориентации усматривается прямая аналогия с архитектурой как проектированием пространственной среды. Но мне представляется, что аналогия здесь неполная. Пространственно-архитектурная среда имеет постоянный, статичный характер. О ее мобильности архитекторы говорят как о проблеме. Вещь же, тем более техническое изделие, есть средство деятельности человека, включенное в эту деятельность, то есть она активна по своей природе. Приравнивая предметную среду к архитектурно-пространственной, мы упускаем это их существенное функциональное различие.

Исходя из этих предварительных позиций, попытаюсь сформулировать определение дизайна, которое, если оно соответствует действительности, должно определять стратегию дизайнерского образования. Дизайн — это предметная организация свободной жизнедеятельности человека, а не предметной среды самой по себе. Небольшая, казалось бы, перестановка слов: «предметная организация», а не «организация предметной среды». Но акцент в этом определении сдвинут с предмета как конечного результата художественного проектирования на деятельность, которая должна быть заложена в этом предмете. Здесь вещи, технические изделия выступают лишь как средства, с помощью которых человек действует сегодня, направляя свою деятельность в завтрашний день.

В. П. ЗИНЧЕНКО

Значит ли это, что если есть телевизор, то его нужно смотреть, что если есть предмет, его надо непременно использовать?

Л. И. НОВИКОВА

Да, конечно. Проектируемая вещь должна быть рассчитана на деятельность с ней. Ради этого она и производится. Если же изготовленная вещь (телевизор или фрезерный станок) не включается в систему последующей деятельности, то она попросту превращается в кладбище природных и общественных ресурсов, независимо от того, где она оседает: на складе нереализованной продукции, на законсервированном производственном участке или в квартире приобретенного ее обывателя. С этих позиций можно продуктивно решать актуальную проблему перенасыщения окружающей среды вещами: деятельность человека име-

предел предметного оснащения и вовсе не требует огромного количества вещей. С этих позиций и только с этих можно преодолеть потребительскую тенденцию, столь характерную для буржуазного дизайна.

Как только мы переносим акцент с вещи на деятельность, меняется задача дизайнерского проектирования: проектированию подлежит не сама вещь, а способ деятельности с ней, поведение человека по отношению к вещи.

Так поставленная задача художественного конструирования определяет основное содержание дизайнерского образования:

— цикл социальных дисциплин, изучающих закономерности человеческой деятельности и социального поведения (философия, социальная психология, политическая экономия, эргономика и др.);

— цикл технических дисциплин, изучающих технологию и средства деятельности (основы технологии, теория и история машин, общая теория проектирования и т. д.);

— цикл эстетических дисциплин (эстетика, история и теория искусства, эстетические проблемы материальной культуры, теория и практика художественной композиции, художественное образование). Эти три общеобразовательные цикла должны быть интегрированы циклом профилирующих дисциплин, который обычно фигурирует под общим названием «Техническая эстетика». Системообразующим элементом этого цикла, по моему глубокому убеждению, является художественно-эстетическое начало. Это объясняется следующим.

В то время как при проектировании вещи или технической системы любой сложности можно применить расчет, оперируя конкретными величинами, при проектировании будущей деятельности человека с этой вещью невозможно учесть с точностью такой параметр, как поведение человека. Проектировщик может лишь предполагать его возможное поведение. Степень несоответствия этого предположения реальности будет возрастать по экспоненте в зависимости от сложности объекта, его серии и времени употребления, а также от изменения общей ситуации деятельности. «Схватить» все эти переменные и мысленно проиграть все вероятностные «ходы» в поведении человека, включающие элемент самодеятельности, позволяет метод художественного проектирования. Учет и включение в целесообразную предметную деятельность человека, его нерегламентируемого и непредсказуемого поведения, выходящего за границы ее прямого назначения, то есть перевод целесообразной деятельности в план самодеятельности — такова, на мой взгляд, основная (собственная) задача дизайна. Эстетическая ценность изделия является средством решения этой задачи.

В связи с этим мне хотелось бы обратить внимание и на особую роль художественного мышления. Иногда говорят о художественном и визуальном мышлении как синонимах. Мне кажется, что это не совсем точно: визуальное мышление — это все-таки только изобразительное или пространственное мышление. Когда же мы говорим о художественном видении, то имеем в виду своего ро-

круглый стол

ХУДОЖЕСТВЕННО-
КОНСТРУКТОРСКОЕ
ОБРАЗОВАНИЕ

создается композиционная структура, в которой должна проигрываться вариантная ситуация. Всестороннее художественное образование и развивает поэтому это художественное мышление.

И последнее. Поскольку дизайн — новая профессия, постольку и дизайнерское образование должно строиться по-новому. Сейчас много говорят в социологии о научно-промышленных комплексах. Правомерно, по-видимому, говорить и о научно-производственно-образовательном комплексе, в котором подготовка будущего специалиста велась бы на базе научно-исследовательской проектной деятельности. В этой системе образование могло быть рассмотрено как экспериментальное поле художественно-проектной деятельности. То, что невозможно для практикующего дизайнера, который должен выполнять определенное задание, было бы возможно осуществить на уровне художественно-конструкторских мастерских, где проекты выполнялись бы с известной степенью свободы от социальной, экономической и другой необходимости. Мне кажется, что следует ставить вопрос о создании этого нового комплекса, а не вгонять новое содержание в уже сложившиеся рамки.

В. М. МУНИПОВ

Но если определить дизайн как предметную организацию деятельности, то как отличить его от других видов предметной организации деятельности, например от эргономики?

Л. И. НОВИКОВА

Мне кажется, что эргономика входит непременно в цикл дизайнерского образования. Но если эргономика рассчитывает поведение как обязательное, необходимое, то художественные средства дают дизайнеру возможность сделать допуск на свободный обратный ход потребителя вещи, т. е. на не заданное жестко поведение. В этих допусках возможного, а не необходимого поведения вообще специфика именно человеческой деятельности. На выходе за границы заданных ситуаций базируется возможность прогресса.

Г. Б. МИНЕРВИН

Я хочу четко сформулировать две позиции, которые мне представляются существенными для обсуждения проблем художественно-конструкторского образования.

Первая. С моей точки зрения, нет никаких двух дизайнов, как и нет двух архитектур. Вторая. Без хорошо поставленного профессионально-

хорошего архитектора, ни хорошего дизайнера.

Несколько слов о Строгановке. За последнее время в Строгановке произошли кое-какие серьезные, хотя и недостаточные, изменения в вопросе преподавания художественного конструирования. Теперешний учебный план, по-моему, открывает некоторые возможности для улучшения дела художественно-конструкторского образования.

Кроме традиционных дисциплин в учебный план сейчас включены два новых цикла: теоретические основы художественного конструирования и технический цикл. Помимо того, конечно, сохраняется и традиционный художественный цикл.

Как видите, художественно-конструкторское образование до сих пор распадается на ряд циклов, иногда слабо увязанных между собой. Очевидно, именно здесь и кроется один из существенных недостатков этого образования, ибо в сознании художника-конструктора все эти дисциплины должны быть слиты воедино. Задача поэтому заключается в нахождении целесообразного способа их сближения.

Что для этого делается практически? Все эти циклы должны готовить студента к основной работе — проектированию. Отсюда возникает некоторая возможность для сближения циклов. Этот вопрос рассматривался на ряде совещаний по художественно-конструкторскому образованию, в частности на совещании в Свердловске, основной проблемой которого было преподавание инженерных дисциплин художнику-конструктору, и на совещании в Тбилиси, посвященном проблемам преподавания теоретических дисциплин студентам художественно-конструкторских факультетов.

Технический цикл сегодня преподается в основном по-прежнему, ибо ведут его инженеры, которые не пытаются приспособить этот цикл к потребностям художественного конструирования. Кстати, несколько слов о ВНИИТЭ. Мне кажется, что ВНИИТЭ должен выходить не на студента, а на преподавателя, работать с преподавателями, ибо одна из основных трудностей художественно-конструкторского образования — это отсутствие специально подготовленных педагогов.

Теоретический цикл в Строгановке довольно большой, он включает шесть дисциплин:

— введение в специальность — что такое дизайн и какая задача стоит перед ним (6 лекций на первом курсе);

— вопросы формообразования, в том числе и композиции (первый курс);

— цветоведение и колористика. Сейчас делается попытка усовершенствовать преподавание цветоведения и колористики, т. к. никого не устраивает то, как оно велось до сих пор. Поскольку такой курс не разработан, каждый преподаватель кафедры проектирования пытается создать курс колористики, который отчасти является пропедевтическим, а отчасти развивает дальше теорию цветоведения; — дисциплина, которая у нас условно называется функциональным анализом. По сути это предпроект-

дущего проектировщика проектному синтезу, необходимо еще научить его анализировать поставленную задачу, т. е. сделать участником постановки задачи. Я думаю, что проектная работа должна быть вообще разделена на две части: предпроектный анализ и проектный синтез. Преподавание функционального анализа и преследует цель научить основам предпроектного анализа, хотя преподается он более широко: сюда входят также формальный и композиционный анализ;

— эргономика. Очень важно, чтобы дизайнер знал эргономику, но возникает вопрос, как ее преподавать? Во всем объеме? Во-первых, для студента художественного вуза это слишком сложный предмет, во-вторых, нам ведь важно увязать эргономику с проектированием. Поэтому мы решили вопрос так: выявить группы задач, которые решаются в художественном конструировании, и показать, как каждая группа отвечает специфическим эргономическим требованиям, т. е. мы в Строгановке обращаем внимание не на то, как эргономика исследует свои проблемы, а на то, как уже полученные данные могут и должны использоваться в практической работе;

— и, наконец, на старших курсах — производственная эстетика. Этот теоретический курс не принят как типовой, вопрос об отработке того теоретического минимума, который должен быть преподан студенту, обсуждается.

Что касается проектирования, то в Строгановке создана типовая программа, которая была одобрена методическим советом и направлена в Министерство высшего образования для утверждения. Программа построена по принципу последовательного усложнения задач от проекта к проекту. Кроме того, она снабжена определенным набором разных задач, чтобы обеспечить некоторую свободу варьирования.

В чем же основные недостатки художественно-конструкторского образования? Мне кажется, первый состоит в том, что, несмотря на различные попытки создания типовых программ, процесс художественно-конструкторского образования до сих пор протекает в основном стихийно. Второй — нет прочной теоретической базы. Создание прочной базы для этого образования нужно начинать с определения его основ.

Например: как преподавать историю, в частности историю архитектуры? Сейчас это набор фактов, рассказ о морфологии вещей, в то время как для будущего специалиста важно понять ее как историю деятельности, но отфильтрованную через развитие предметного мира. Такое понимание истории до сих пор отсутствует как в архитектуре, так и в художественном конструировании. Существует пробел в разработке общих положений архитектуры и дизайна. В Институте теории и истории архитектуры мы недавно закончили разработку «Основ теории советской архитектуры». Если эта работа будет одобрена, то предполагается переработать ее в краткий курс для преподавания. Существует у нас пробел и в проблеме управления и организации проектного дела в дизайне: студент не получает никаких знаний

му серьезное народнохозяйственное значение. Не блестяще обстоит дело с преподаванием основ формообразования, которое в настоящее время сводится к основам композиции.

Я полагаю, что в преподавании художественного конструирования невозможно обойтись без понятия красоты. И как ни трудно определить его, оно должно быть преподнесено студенту хотя бы на уровне здравого смысла. Будущий дизайнер должен понять связь между гармоничностью формы и ценностью вещи, без этого он никогда не сумеет успешно работать в сфере дизайна.

В. А. ПАХОМОВ

Опыт развития дизайна и некоторые прогнозы на будущее подтверждают, что дизайну присущи весьма разнообразные функции, в том числе коммуникативная, координационная, художественно-эстетическая, экономическая, эвристическая, научно-исследовательская, прогностическая, воспитательная, социально-культурная, идеологическая, нормативная (регламентирующая), образно-репрезентативная и другие. Деятельность дизайнера всегда определенным образом связана с реализацией этих функций, а также целого ряда требований, предъявляемых к исследованию и разработке элементов предметной среды, окружающей человека — типологических, конструктивно-технологических, эргономических, патентно-правовых, аналитических и многих других.

Поскольку дизайнерская деятельность направлена на оптимизацию окружающей человека предметной среды с учетом совокупности факторов производства, потребления и художественно-эстетической целостности этой среды, по своей сущности она имеет межотраслевой характер. При этом выходом дизайнерской деятельности должен быть оптимальный в отношении формы, конструкции и функции продукт, являющийся результатом синтеза факторов и требований, перечисленных выше. Форма дизайн-продукта выступает как носитель многоаспектного его содержания. Весьма существенным моментом является и то, что дизайнерская деятельность — это исследование и разработка изделий и их систем, изготавливаемых промышленными методами производства и предназначенных для использования их человеком. Поэтому дизайн мы рассматриваем как полифункциональную творческую деятельность, целью которой является исследование и разработка оптимальных в отношении функции, конструкции и формы изделий и объектов как элементов и систем, изготавливаемых промышленными методами производства с учетом совокупности факторов, действующих в системе «человек—предмет—предметная среда».

Образование дизайнера должно строиться на основе целостной системы учебных дисциплин, включающей:

— подсистему дисциплин общественно-политического цикла, закладывающих основы знаний законов и научных методов общественных, исторических и естественных наук;

— подсистему дисциплин художественного цикла, формирующих профессиональные навыки в области

нерского проектирования, цветографическое, объемно-пространственное и композиционное мышление; — подсистему специальных дисциплин, формирующих представления о теоретических и методических проблемах дизайна;

— подсистему инженерно-технических дисциплин, дающих необходимые конструктивно-технологические, экономические, эргономические, патентно-правовые знания;

— подсистему дисциплин, развивающих трудовые навыки.

При этом чрезвычайно важным является раскрытие специфики дизайнерского проектирования, которая проявляется в его интегрирующем характере, обеспечивающем взаимопроникновение, взаимообусловленность различных аспектов теории и практики проектирования.

На наш взгляд, образование дизайнера должно быть построено на основе четкой координации, взаимосвязи дисциплин, причем связь эта может иметь как линейный, так и нелинейный характер. Несомненно необходимость линейной последовательности в изучении, например, композиционных закономерностей сложения формы в рамках курса проектирования: упражнения по композиционной организации плоскости, затем переход к более сложным уровням — организации объема, пространства и, наконец, упражнения по организации пространственно-временных форм.

С другой стороны, параллельно могут проходить циклы общественно-исторических наук, инженерно-технических и др. При этом различные дисциплины и их циклы должны иметь профессиональную направленность с учетом будущей деятельности студента — необходимо раскрыть взаимосвязи, преемственность, взаимную «работу» дисциплин.

В этом смысле интерес представляют возможности коллективного руководства студентом в рамках курса «Проектирование», когда к разработке курсовых проектных заданий подключаются преподаватели различных кафедр.

Дизайнеру нужно знать историю материально-художественной культуры, историю стилей, образа жизни и на основании этих знаний выработать активное, творческое отношение к предметному миру, так как он формируется в зависимости от конкретных исторических условий. Думается, что в обозримом будущем предметная среда еще в большей степени будет влиять на формирование человека, на его отношение к труду, досугу, быту, культурным ценностям. Поэтому знание социально-культурных и народнохозяйственных аспектов дизайна представляется чрезвычайно важным для студента. Кроме того, ему необходимо осознание взаимосвязи элементов предметной среды, окружающей человека, технико-экономических возможностей и потребностей общества; осознание синтеза искусств, и не только архитектуры, живописи, скульптуры, как это принято понимать, но и дизайна, без методов которого сейчас и в будущем немислимо создание гармоничной предметной среды.

Сегодня одним из недостатков дизайнерского образования является слабая преподавательская подготовка в области исследовательской дея-

тельности и собственно конструирования. Пропедевтические упражнения по организации плоскости, объема, пространства и пространственно-временных отношений (в настоящее время оторванные от процесса собственно проектирования) должны сопровождать курсовое проектирование с первого до последнего года обучения.

Таким образом, современный дизайнер должен быть подготовлен всесторонне и обладать художественными, инженерными и научными знаниями. Дизайнер должен овладеть навыками научного анализа и творческого синтеза дизайнерских проблем. При этом научный подход, осознание задач и пафоса профессии должны быть сформированы у студента уже в процессе обучения. Он должен понимать широту и перспективы своей будущей деятельности, у него должно быть сформировано системное видение решаемых проблем, он должен владеть системными методами их решения.

Однако здесь нужен очень тонкий подход, чувство меры. Неправильное понимание «сверхзадач» своей деятельности часто ведет к попыткам решать задачи других в ущерб своим собственным. Необходимо осознание целей и задач дизайна, ориентированных на оптимальную жизнедеятельность человека, так как человек является мерой всех вещей, которые он производит.

Необходимо четкое понимание специфики социалистического дизайна, проявляющейся в разработке действительно нужных человеку и социалистическому обществу, соответствующих его интересам и запросам вещей, воспитывающих его вкус, визуальную культуру и способности решать народнохозяйственные проблемы.

Ю. П. ФИЛЕНКОВ

Дизайнерскую деятельность можно определить как формирование условий жизни и деятельности человека средствами творческого преобразования предметной среды. В этом качестве дизайнер гораздо ближе к архитектору, чем к художнику. Художественная практика — деятельность преимущественно личная, персональная и, в основном, изобразительная, образная, эмоциональная. Дизайн и архитектура — деятельность преимущественно коллективная, созидательная, организующая реальные условия жизни человека. Художественная практика полностью исчерпывает себя задачами искусства. Архитектура и дизайн также принадлежат к искусству, однако отнюдь не исчерпывают себя его задачами. Конечно, и дизайнеры, и архитекторы придают большое значение эмоциональной стороне своей деятельности, однако она не исчерпывает содержание их творчества полностью.

Учитывая общность творческих интересов, в основу профессиональной подготовки дизайнеров следует положить многовековые традиции архитектурного образования, а не художественного, т. к. при подготовке дизайнеров в художественном вузе они не обретают всего арсенала необходимых им знаний и навыков. Это порождает чувство неполноценности и не воспитывает в них профессиональной гордости, что яв-

круглый стол

ХУДОЖЕСТВЕННО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
ДИЗАЙНЕРСКОГО КОНСТРУКТОРСКОГО

ляется существенным недостатком современной подготовки дизайнеров.

За этим «круглым столом» сегодня совсем не поднимался вопрос о предобразовании дизайнера. Вероятно, этот вопрос также заслуживает своего рассмотрения или хотя бы его постановки. Я думаю, все согласится с тем, что дизайнер должен быть человеком творческим. Но творческий склад мышления и деятельности формируется у человека гораздо раньше того момента, когда он поступает в соответствующий вуз. Формирование этих качеств происходит еще в детские годы. Задача повышения уровня профессиональной подготовки дизайнеров требует соответствующего внимания к раннему развитию творческих навыков личности не только в вузе, но и в школе, и даже в детском саду. Заслуживает внимания также совершенствование современной системы отбора абитуриентов, поступающих в вуз: она в настоящее время никак не способствует выявлению творческого потенциала поступающих.

Что будущий дизайнер должен получить от своей подготовки в вузе? О профессиональных аспектах его подготовки здесь уже говорили. Хочется добавить к этому еще два аспекта.

Если признать, что творчество дизайнера является коллективным, то от вуза следует требовать, чтобы он выработал у студентов навыки коллективной работы и, уж во всяком случае, подготовил их к этому. Коллективность творческой деятельности позволяет каждому дизайнеру найти в коллективе место, соответствующее его индивидуальным склонностям. К сожалению, именно эти навыки у студентов вырабатываются явно недостаточно. Дизайнеров все еще готовят, как кустарей-одиночек, поэтому когда бывший студент приходит на производство, то оказывается, что он его не только не знает, но даже и опасается. В результате многие выпускники со специальной подготовкой художника-конструктора стремятся сразу же переквалифицироваться в свободных художников.

За годы учебы студент должен выработать и утвердить в себе профессиональное кредо и гордость за свою профессию. Беда современных школ дизайна, развившихся, как правило, на базе художественных институтов, заключается в том, что они воспитывают студентов не на своих дизайнерских традициях и специфике, а на художественных, которые во многом от них отличаются. Это мешает выработке необходимого профессионализма.

В. С. БИБЛЕР

Я бы хотел высказать несколько соображений о тех двух проблемах, вокруг которых закрутилось все сегодняшнее обсуждение.

Во-первых. Проблема, сформулированная Е. А. Розенблюмом: существует ли сегодня единый дизайнер или существуют два радикально различных дизайнера — дизайнер-художник и дизайнер-инженер, образование которых также радикально различно? Евгению Абрамовичу возражали: существует единый дизайнер, идеальную модель которого мы должны построить и принципы образования которого наметить. Я бы совместил два эти утверждения: да, необходима идеальная модель дизайнера, но эта модель и есть модель его конфликтности, его несогласованности с самим собой. Поясню свою мысль. Вот здесь Д. В. Гнедовский говорил, что в основании подготовки единого дизайнера должны лежать принципы архитектуры. Мне тоже думается, что сегодня архитектура и архитектурный вуз и есть та реально воплощенная ситуация дизайнера, о которой говорилось на нашем «круглом столе». Но только вот в каком смысле: архитектор должен быть одновременно строителем, инженером и художником, при этом эти качества не сочетаются в архитекторе гармонически, а сосуществуют в конфликте, спорят одно с другим, взрывают изнутри деятельность архитектора. Быть архитектором-художником — это значит зачастую оставаться только на проекте, а эта коллизия разрывает современную архитектуру точно так же, как и современный дизайн. Поэтому мне кажется правильной мысль о том, что дизайнера надо готовить в вузе типа архитектурного. И я думаю, что не следует смягчать это противоречие, не следует стремиться к тому, чтобы художника сделать немного менее художником, а инженера не только инженером. Не следует стремиться к тому, чтобы создать некое бесконфликтное единство. Мне кажется, что громадное достоинство современной архитектурной модели дизайнерского образования состоит как раз в том, что в архитектурном образовании идеал художника и идеал инженера сталкиваются в непримиримой враждебности, а вместе с тем неизбежно дополняют друг друга. Вот это и есть дизайн в идеальном его выражении. И может быть дизайн как дизайн и будет существовать только до тех пор, пока он воспроизводит в себе это противоречие, пока дизайнер должен быть в одно и то же время инженером и художником и не может соединять эти функции. Следовательно, идеальной моделью дизайнера является сегодня архитектор с его радикальной внутренней конфликтностью, с антиномической непримиримостью его внутренних противоречий.

Но я бы хотел дополнить это положение, перевернув его: сегодняшняя архитектура в ее идеальной проекции, в ее необходимости включать в себя разные типы архитектур, включать в себя еще и природу, развивается так, что идеалом архитектуры сегодня является дизайн и его тип мышления. Сегодняшнего архитектора следует готовить в дизайнерском вузе. В этом состоит культурная миссия современного дизайнера.

И во-вторых. Здесь говорили о том, что дизайнер — это мыслящий художник. Художники справедливо обиделись, ибо они также мыслят, особенно современные художники.

которые работают не просто на видении, но и на понимании, на знании. Однако в высказанном утверждении о дизайнере как мыслящем художнике заключается один существенный момент. У Маяковского в поэме «Хорошо!» есть строчки:

И планы,
что раньше
на станции лбов
задерживал
нищенства тормоз,
сегодня
встают
из дня голубого,
железом
и камнем формясь.

Перефразируем «планы» в «проекты»: «Проекты, что раньше на станции лбов...». И вот дизайнер как раз должен делать странное дело — тормозить (задерживать) проекты «на станции лбов». Должен сохранять проектность, недоовожденность любого своего произведения.

Проект, воплощенный в вещь, умирает, в вещи его нет, он остается в подготовительных работах. Иное дело дизайн-мышление и дизайн-деятельность. Здесь создаются проекты, которые должны быть воплощены в вещи так, чтобы они оставались проектами, предметами нашей деятельности, чтобы они не завершались и могли поддаваться изменениям. И эта «задержка на станции лбов» должна быть проработана именно как задержка, остановка. Мне кажется, что создание не умирающих в вещах проектов — очень важная специфика дизайна, важная для его понимания и для принципов дизайн-образования.

Далее, я согласен с тем, что дизайн во многом есть сознательное проектирование образа жизни, скажем, образа деятельности. Но я настаиваю на всех трех словах:

«проектирование — образа — жизни» и на их несовместимости, которая составляет задачу для дизайнера.

Первое. Необходимо проектирование вещи в такой форме, чтобы сама эта вещь была проектом нашей деятельности с ней, причем проектом не жестким, а допускающим варианты; таким проектом, который позволяет на саму вещь смотреть как на проект, а не как на жесткое орудие, заставляющее нас действовать только так, а не иначе. Второе. Проектирование образа жизни. Когда говорят «образ жизни», то обычно исчезает смысл понятия «образ» — он становится синонимом «способа жизни». Для дизайн-мышления существенно, чтобы этот смысл не пропал, чтобы он нес на себе определенную содержательную нагрузку. В чем она состоит? Когда я имею дело с предметом, сделанным дизайнером, я должен одновременно и включаться в жизнь, действовать с этим предметом, жить в этой предметной среде, забывая о вещи, которой пользуюсь (хорошая лампа — эта та, которая просто освещает, хорошая ручка — та, о которой я забываю, когда пишу), и одновременно отстраняться от орудия действия, замечать его: оно должно бросаться в глаза, восприниматься как образ, как нечто отстраненное, подчиненное задачам эстетическим. Следовательно, особенность дизайна (так же, как и архитектуры) состоит в том, что он создает предметы, которые являются одновременно орудиями

ем, формой жизнедеятельности и ее образом, предметом отстранения, наслаждения.

Сочетание этих двух задач очень остро выступает в отношениях производственного дизайна и дизайна интерьера. Эстетические проблемы производственного дизайна — это включение в напряженный, бешеный ритм современной жизни, жизнь в этом ритме и комфортное в нем самочувствие. А посмотрите, куда движется дизайн интерьера: нужно включаться в этот бешеный ритм, но одновременно хочется выключиться из него, сосредоточиться на себе — возникает тяга к старым стилям рококо, барокко. Современный человек и современный тип деятельности требуют и включения и выключения, смотрения со стороны и сосредоточенности в себе, задумчивости над прошлыми культурами. Могут спросить, о каком дизайне я говорю. Я говорю о производственном дизайне в его жестком, конфликтном сопряжении с дизайном среды, с дизайном интерьера... Именно взаимоисключение, столкновение (а отнюдь не идиллическое единство) всех этих «дизайнов», когда каждый претендует на всеобщее значение, есть современный дизайн как целое. Таким его надо принимать и любить...

И в этом плане я хочу обратить внимание на три момента образования дизайнера, необходимые, чтобы дизайнер научился доносить до зрения и сознания потребителя этот внутренний конфликт дизайна.

Момент первый. Проблема стиля, которая для дизайна является важнейшей. В идее стиля дизайн получает возможность обращаться к своему прошлому. Дело в том, что дизайн как особый вид деятельности возник сравнительно недавно, следовательно, о его прошлом говорить можно с большими оговорками. Но именно в идее стиля дизайн может осознать прошлую историю как свою собственную. В самом деле, что такое «дизайн» прошлого? Это во многом «стиль». Возьмем такую характерную эпоху, как эпоха Просвещения (особенно ее начало), сосредоточившую внимание главным образом не на готовых произведениях искусств, скажем картинах, скульптурах и т. д., а на вещах, которые еще недавно выносились за сферу искусства, например мебели. И вот возникают, сменяя друг друга, стили, которые характеризуют одновременно и художественное произведение и стиль самой жизни. Возникают стили, несколько эстетствующие, кокетничающие, но замечающие себя, а не сливающиеся с образом (способом) жизни. Собственно говоря, дизайн сегодня — это сегодня прозвучавшая история стилей, сведение их воедино и обнаружение того, что стили можно проектировать. Воспитание культурного дизайнера — это воспитание его через преломленную в современности историю стилей. Сама история искусств выступает для дизайнера не в ее чистом виде, а как история стилей жизни.

Момент второй. Архитектура и дизайн. Архитектурный синтез (синтез среды, дома, интерьера) всегда был формой синтеза искусств. Только в Новое время могло случиться такое, чтобы единство «картина — дом» пришлось «разрезать» на кус-

ки для того, чтобы разместить «полотно» на стенах музея (сравните первый вариант «Ночного дозора» Рембрандта и его окончательный вид). До Нового времени, в античности и в Средние века картина сразу (заранее!) предусматривалась как то, что неотъемлемо, неотделимо от храма, дома, от общей архитектуры.

Архитектура как синтез искусств является ключом к пониманию современного дизайна, ибо архитектурное видение предполагает, что мы смотрим на здание, подходя к нему, входя в него, проходя мимо него. Мы проходим мимо здания, и архитектура складывается в нашем сознании как сложный, прерываемый и соединяемый улицами ряд архитектурных образов. Для архитектора образ жизни и сама архитектура сливаются воедино. Так же и для дизайнера. Поэтому для дизайнерского образования, мне кажется, крайне существенна проблема истории архитектуры и ее интегрирование в современной архитектуре.

Третий момент. Таковы же в XX в. и тенденции искусства. Современное искусство все более и более приобретает характер проектной деятельности. Мы ведь не поймем современного художника, будь это Пикассо или Брак, если не поймем, что он не просто изображает то, что видит, а изображает как бы проект вещи, дерева, человеческого лица, который мы своим соучастием достраиваем. Мы соучастники художника. Все современное искусство строится по принципу все большей нагрузки нашей деятельности, деятельности зрителя-соучастника на все меньший объем непосредственно выраженной формы.

Маяковский в «Человеке» встречается на небе «первый неудавшийся проект кита». Вот эти «неудавшиеся» проекты, проекты, которые остались без воплощения, которые даже нельзя воплотить, являются проектами нашей деятельности; они характеризуют проектное мышление как таковое и именно в них проектирование образа жизни (стиля жизни), архитектура и искусство сводятся воедино. Да и современная инженерия все более ориентируется на проектное мышление: в отличие от инженерии конца XIX в. и первых конструкторских восторгов 20-х годов, она все больше исходит из того, что орудие труда должно быть не столько удобно для непосредственного ручного использования работником (не замечаться), сколько для того, чтобы провоцировать его мысль. Форма вещей (в том числе орудий) должна проектироваться так, чтобы вещь не просто облегчала действие с ней, действие, слитое с самой вещью, но именно провоцировала возможные изменения вещи и деятельности. Форма вещи должна дать почувствовать недостаточность того, что есть в наличии: действующий завод должен быть проектом иного, не действующего, но лишь возможного завода.

Думаю, что в этих натяжениях, напряжениях должна осуществляться мысль (тогда она будет сама напряженной, проблемной) и строиться образование дизайнера. Но ни в коем случае не на «разрешении» этих противоположных определений.

Г. Б. МИНЕРВИН

Вы очень интересно говорили о столь важной проблеме, как слияние архитектуры, фундаментальных искусств и дизайна в едином комплексе. Но не кажется ли Вам, что при этом исчезает специфика дизайна?

В. С. БИБЛЕР

По-моему, нет. Что проектирует дизайнер? Он в конечном счете проектирует единого дизайнера, проектирует дизайн-мышление у потребителя. Дизайн-мышление и дизайн-деятельность являются одной из форм напряженного, антиномического синтеза натяжений культуры XX в. И архитектура, и образ жизни находят свою парадоксальную, наиболее заостренную форму, выступая сегодня как дизайн-деятельность.

Л. И. НОВИКОВА

Не возвращаемся ли мы таким образом к романтизации дизайна, которой мы все уже переболели? Дизайн в качестве демиурга, ответственного за все?

В. С. БИБЛЕР

Я говорил о теории дизайна, а теория всегда претендует на всеобщность, то есть на «романтизацию». «Детская болезнь» романтизации никогда не исчезнет из человеческого мышления и ею нельзя переболеть окончательно. Для меня как философа, работающего в области культуры, дизайн является тем экспериментальным полем, где с особой остротой выступают все противоречия культуры XX в.: борение инженерного и художественного подходов, понимание машины как средства для наиболее удобной работы на ней и как орудия провокации мысли и т. д. Дизайн является современной формой невозможного объединения всех этих трудностей. Когда они будут разрешены (если будут), то противоречия века (уже иные противоречия) сфокусируются уже в иной форме, а не в форме дизайна. Я думаю о дизайне не как об утопии будущего, но как о смертном феномене 50—80-х годов нашего века.

Речь, следовательно, идет о мучительных противоречиях внутри самого дизайна. Если это романтизация, то это наиболее скептическая, наиболее реалистическая романтизация из всех возможных.

Д. Н. ЩЕЛКУНОВ

Все дискуссии о дизайне, как правило, кончаются вопросом, что же такое дизайн, и поскольку на него невозможно дать окончательного ответа, то он уводит в сторону от всех других проблем. Вернусь к вопросу художественно-конструкторского образования, при этом с точки зрения человека, имеющего дело с дизайнерскими кадрами, которые нам дают художественные училища.

Я бы хотел отметить ряд недостатков в подготовке этих кадров. Во-первых, у молодых специалистов отсутствуют навыки к исследовательской работе. Во-вторых, отсутствует целый ряд знаний, например, в области социологии, социальной психо-

круглый стол

К ХУДОЖЕСТВЕННО-
ИНЖЕНЕРНО-
СТРУКТУРСКОМУ

логии, семиотики, системотехники. Недостаточна подготовка в области инженерных знаний: многие не владеют чертежом, не знают производства, его механизмов, а ведь производство является нашим основным заказчиком. В-третьих, дизайнеры не умеют писать, им трудно четко изложить свою мысль. Выпускники Строгановки и художественных вузов, люди, которые приобщаются к высоким ценностям искусства, подчас малоинтеллигентны. В-четвертых, самое главное, что не «поставлено» у выпускников — это профессиональное мышление, мировоззрение. В результате человек выходит из вуза с неоформленной профессиональной идеологией.

Имеет ли смысл готовить дифференцированного дизайнера? Я говорю о дифференциации особого рода — о специализации на синтезе, анализе и т. д. Возможно, когда-нибудь будут дизайнеры-аналитики, дизайнеры-координаторы, дизайнеры — генераторы идей. Но я не уверен, что имеет смысл нацеливать подготовку в вузах на такого рода специализацию: не готовим же мы старших инженеров, академиков и т. п. Это зависит уже от самого человека.

Каков должен быть принцип отбора поступающих в вузы? Я думаю, что основным критерием может и должно быть наличие у молодых людей критического подхода вообще, к предметному миру в частности.

Тут говорилось о внутренней неудовлетворенности дизайнера, воспитанного в художественном вузе. Но, действительно, абитуриента принимают в художественный вуз по критериям художника: требуется, чтобы он принес ряд своих живописных работ, рисунков. Учат его опять-таки изобразительному искусству. В результате он чувствует себя художником, а не дизайнером, тем более, что те навыки по рисунку, пластике, колористике, которые он получил в художественном вузе, неприменимы к объектам дизайна, ибо в дизайне и цвет и пластика имеют свою специфику, работают на другом материале и требуют специфического изучения.

Где обучать дизайнера? С моей точки зрения, дизайнер не является синтезом инженера и художника. Такое понимание дизайна было уместным для периода его первоначального становления. Сейчас дизайнер — это особый специалист, которого надо готовить не в техническом и не в художественном, а в собственно дизайнерском вузе. Полагаю, что сейчас назрела потребность в создании собственно дизайнерских вузов.

Мы упрекаем систему образования. А за что? Внутри системы образования не наработаны еще фундаментальные понятия, знания, которые позволили бы поставить эту си-

стему на ноги. Да и могут ли они быть наработаны в самой этой системе? Я думаю, что разработка теории — это дело научно-исследовательских учреждений. Задача ВНИИТЭ, по-моему, должна состоять в создании теории дизайна, которая легла бы в основу правильно поставленной системы образования.

В. Н. ПЛЫШЕВСКИЙ

Мне хотелось бы начать со спорного вопроса об аналогии дизайна и художественной деятельности и не столько из-за традиционности самого вопроса, сколько из-за того, что он оказался принципиальным в сегодняшней дискуссии. Более всего я согласен с Д. В. Гнедовским и совершенно не согласен с Е. А. Розенблумом.

Дизайнеры, о которых говорит Е. А. Розенблум, потому и чувствуют себя обиженными судьбой, что им не раскрыли глаза на истинные цели дизайна. Их воспитывают как художников, а они должны работать как дизайнеры. Им всегда будет казаться, что занимаются они не своим делом. Отсюда единственное утешение — уйти в живопись, скульптуру, графику, т. е. к тем формам, где результаты говорят прежде всего об авторе произведения.

Почему так получилось? Все дело в застарелости представлений о сути дизайнерской профессиональности. Идеи, провозглашенные еще в момент зарождения дизайна, идеи, еще сырые во многом, до сих пор господствуют в сознании массового читателя литературы по художественному конструированию. Я имею в виду популярный тезис о том, что машине, спроектированной инженером, для полноценности недостает только «красоты». А раз «красота» — одна из категорий, которой оперируют искусствоведы, то естественно было считать, что теоретические основы дизайна надо искать в искусствоведении, а профессионалом в создании красоты должен быть художник. До сих пор еще (даже в профессиональных изданиях по дизайну) говорят о «союзе» инженера и художника, техники и эстетики и т. п. как синонимах дизайнерского подхода. Это, конечно, грубо. Но факт остается фактом — широкая публика и даже отдельные практикующие дизайнеры считают так.

Существует, правда, более тонкое обоснование, исходящее из того, что для дизайна главное — выразительная сторона предметов. Тогда рассуждают так: инженер не решает выразительных задач, значит, это будет делать художник; задачи же инженера — функциональные. Но многие заметили, что дизайнер решает и функциональные задачи, например, в плане взаимодействия человека с предметными средствами его деятельности. Тогда дизайнер предстает и как бы художником, и кем-то вроде «человеческого инженера». Но за последние лет десять стали склоняться к тому, что «человеческая инженерия» — это не дизайн. Большую роль в этом сыграло распространение идей инженерно-психологического и эргономического проектирования как самостоятельных сфер, где задачи решаются недизайнерскими средствами.

Какими же средствами решает дизайнер свои задачи? По общему мнению — композиционно-выразительными. Так значит, он художник? Нет. Конечно, и дизайнер и художник имеют очень много общего в средствах деятельности. Но цели, которые они ставят, прямо противоположны. Цель художника — выразить в продукте творчества свою индивидуальность. Конечно, любой человек в любом творчестве проявляет свою индивидуальность. Но у художника это цель самой деятельности. Даже в прикладничестве знакомая, закономерная форма вещи — лишь повод для художника проявить себя. На этот счет не заблуждается и потребитель. Он знает, как пользоваться этой вещью, она знакома ему. Но одновременно он видит, насколько индивидуален автор в трактовке ее формы. Он даже может судить о чертах характера автора (его экспансивности, пунктуальности, силе или слабости и т. д.). Нужны ли нам вещи, «несущие тепло рук художника»? Присоединяясь к Д. В. Гнедовскому, я скажу: да. Контакт с такими вещами — это контакт с индивидуальностью их автора. Контакт с произведениями художественными — это вообще та эмоциональная коммуникация с другими людьми, которая нужна всякому человеку.

Цели дизайна, можно сказать, противоположны. Вещь, созданную дизайнером, потребитель воспринимает как «свою». Конечно, это происходит отчасти из-за того, что он пользуется ею. Но не в этом дело. Дизайнер выражает в вещи нечто такое, что делает ее в глазах потребителя еще более «своей». Это нечто — отражение социально-культурного статуса потребителя, его вкусов и даже некоторых личностных ориентаций. Причем выражено это может быть по-разному: «грубо», «тонко», «тактично», «напрямую», «умеренно», «льстиво» и т. д. Потребитель может признать вещь не только «своей», но даже и «прекрасной», если эти задачи решены виртуозно. Что же происходит с индивидуальностью дизайнера? Дизайнер силой своего воображения предполагает «как могло бы быть» (об этом говорила Л. И. Новикова), создает свое видение будущей ситуации, т. е. делает прогноз (об этом говорил Е. А. Розенблум). Но это не значит еще, что он поступает как художник. Индивидуально воображенное дизайнер представляет как социально и культурно значимое, т. е. задает как новую закономерность, которая должна войти в человеческую практику. Причем он должен знать, что именно из воображенного может претендовать на это. В этом как раз и заключена суть дизайнерской профессиональности. Совершенно справедливо Евгений Абрамович Розенблум приводит «башню Татлина» как пример попытки дизайнерского подхода. Но он безусловно неправ, когда говорит, что Татлин именно здесь проявил себя как художник.

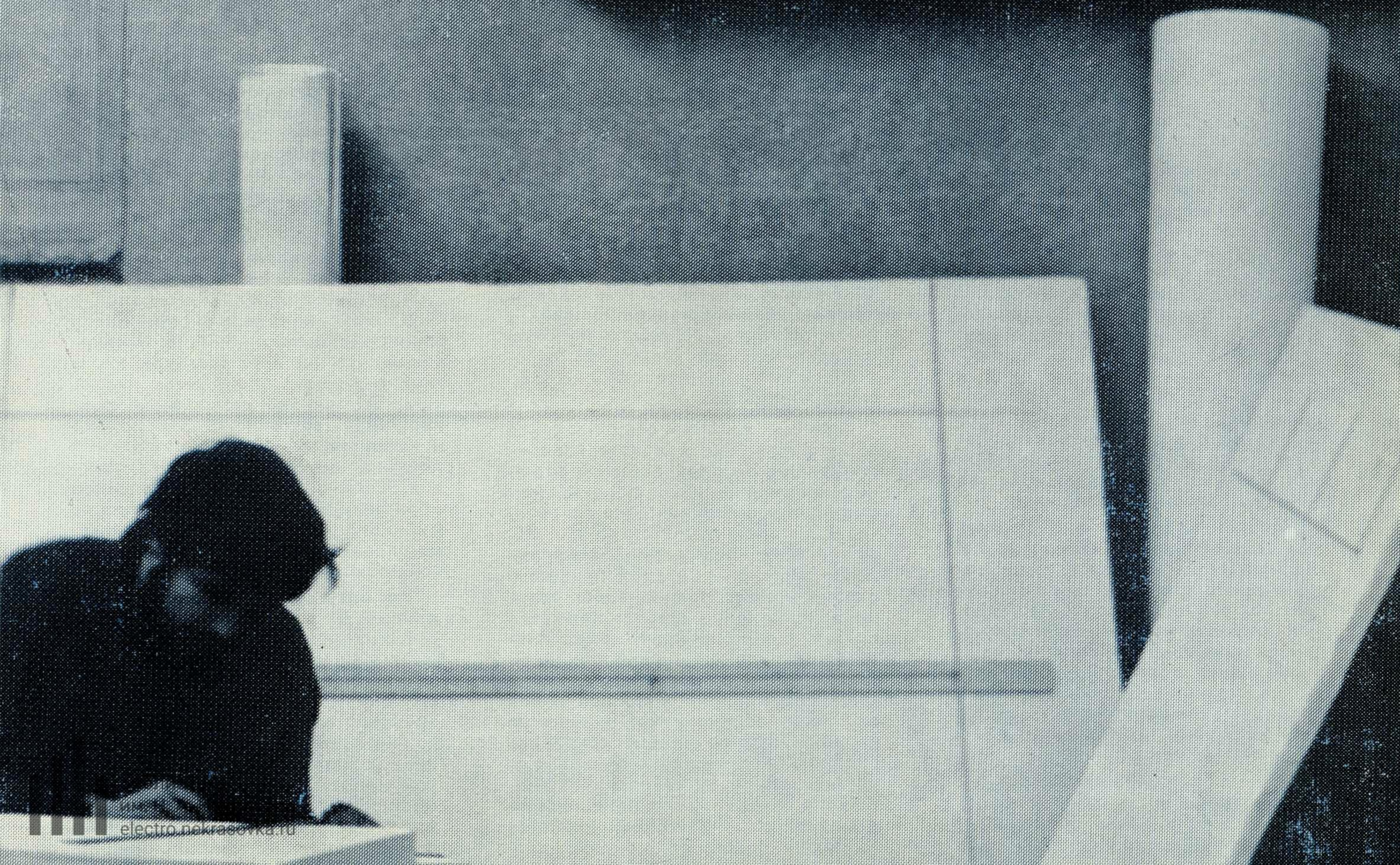
Попытаюсь кратко сформулировать, на чем, как мне кажется, надо акцентировать внимание. Индивидуально воображенному дизайнер придает статус общезначимого. Художник же, наоборот, общезначимое (например, известную вещь, абстрактную схему, сюжет, тему и т. д.)

наделяет чертами своей индивидуальности.

Мышление вообще любого человека построено на взаимном обусловливании индивидуального и общезначимого или еще глубже — образного и категориального. Другое дело, что для творческого мышления обе эти стороны должны быть сильно развиты и взаимообусловлены. Обе эти стороны в их единстве необходимы как дизайнеру, так и художнику. Но неверно на основании этого заявлять о тождестве дизайнерского и художественного подходов. Просто мышление — это не тот уровень, на котором такие заключения правомерно делать. В тот момент, когда мышление «работает», невозможно сказать, чье оно — дизайнера или художника. Все решает начальная установка (какова цель деятельности) и истолкование результата (художественное произведение или дизайнерский продукт). Чтобы понять, в чем различие между дизайнером и художником, надо анализировать не столько мышление как таковое, сколько отражение в сознании деятеля специфики его целей и результата.

Очень важный вопрос — проблема специализации. Я говорю «проблема», так как здесь мне видится противоречие. В некоторых выступлениях справедливо замечалось, что сегодня пока еще нет единого дизайна. Поскольку дизайн складывался эмпирически сразу во многих сферах, иногда очень разных в материально-предметном отношении, то естественно, что там выработались и свои частные принципы. На основании этого говорят: не может быть единого принципа дизайна — их много. Следовательно, профессионал в одном виде дизайна не может решать задачи другого вида. Но, с другой стороны, признают, что есть единый принцип, характеризующий дизайн как профессию, отличную, например, от инженерии и др. Об этом сегодня говорили. Тогда соблазнительно предположить, что дизайнер, владеющий единым методом, подходом, может проектировать все.

Я бы сформулировал противоречие так. Нельзя уметь проектировать все — надо становиться специалистом узкого профиля. Нельзя становиться специалистом в какой-то одной сфере (вдруг ее потом не будет) — надо овладеть общим дизайнерским подходом. Удачное, на мой взгляд, разрешение этой антиномии предложил Е. А. Розенблум в лице двух направлений дизайнерской специализации. Но только никак это не прогнозирующий художник в первом случае, и не рисующий инженер во втором случае. И тот и другой — дизайнеры по своим целям и принципам деятельности. Первый лучше владеет методами решения проблем и занимается в основном вопросами социально-культурного развития, эволюции предметной среды и т. п., а второй — методами композиционного построения предметных форм определенных видов и занимается в основном вопросами повседневной культуры и проектирования вещей для определенной сферы. Кстати, такое разделение есть во многих областях деятельности. Например, в науке: ученый, занимающийся целыми направлениями и ученый-экспериментатор.



В системе подготовки дизайнеров такое разделение удобно представить не как направления, в которых готовят специалистов, а как последовательные этапы обучения, которые проходит обязательно каждый студент. Первый этап — освоение общих принципов решения проблем и дизайнерского подхода. Второй этап — освоение специфики задач, решаемых дизайнером в тех или иных конкретных сферах. Третий этап — дипломное проектирование, где студент сам или по совету преподавателей выбирает роль, в которой он выступит (исследователь проблем или дизайнер конкретных предметов), а также определит сферу, из которой будет взята тема дипломного проекта (жилая среда, сфера обслуживания человека, производство и т. д.). Так построена подготовка дизайнеров в Свердловском архитектурном институте. Об этом же говорил и Д. В. Гнедовский.

Бывает, что дизайнерскую проблему решает художник, но не потому, что он художник, а вопреки этому: по своей личной склонности или потому, что «жизнь заставляет». Кстати, и инженеры, особенно инженеры прошлого, решали сложные дизайнерские задачи, и тоже, так сказать, вопреки своей основной профессиональности. Но все-таки лучше в этих случаях обращаться к дизайнеру. Другое дело, что сама дизайнерская профессиональность сегодня осознается еще нечетко. Для практики эта нечеткость — еще не катастрофа: многое компенсируется личным опытом. Но в системе подготовки дизайнеров последствия ее самые пагубные. Новизна профессии естественно сопровождается эклектичностью преподавательского состава. Главная трудность — это инертность сознания самих преподавателей. Не так-то легко, оказывается, для преподавателя-инженера или художника изменить представление о цели своего предмета или, еще хуже, сменить сами методы преподавания.

Следует признать, что сегодня дизайнеров лучше готовить в архитектурном институте. Уже многие склоняются к этому. В архитектурном вузе дизайнеров спасает то, что у них, как и у архитекторов, есть специальная дисциплина «Проектирование», в рамках которой студенты приобретают навыки деятельности, пользования дизайнерским языком, осваивают специфику предмета и объектов дизайна, решают практические проблемы. Таким образом, несмотря на неадекватность преподавания ряда других дисциплин, удастся кое-что скомпенсировать за счет курса «Проектирование».

Показательно, что в Свердловском архитектурном институте все преподаватели, ведущие дизайнерское проектирование, либо имели практику работы в системе ВНИИТЭ, либо оставлены на кафедре как молодые специалисты. Очевидно, что и специалистов для преподавания других дисциплин, где важно осознать специфику дизайнерского подхода, можно готовить по принципу «натурального хозяйства».

Пока я говорил только о тех трудностях, которые связаны с пониманием специфики предмета и средств дизайна. Но есть еще одна трудность, наверное, еще большая —

постановка обучения самой деятельности. Сегодня уже многие осознают, что профессиональные навыки не могут появиться ни в результате слушания лекций (даже сугубо методического плана), ни в результате попыток самостоятельно решать задачи, например, когда преподаватель дает их «на откуп» студентам. Деятельности учатся только в ее процессе. А поскольку у студента такого опыта заранее нет, то решающую роль играет диалог «преподаватель — студент», но не как консультация по теме проекта, а как специальный диалог, организованный по принципу соучастия в выработке дизайнерского решения. Кстати, это единственное средство, позволяющее развить у студента профессиональное мышление, которое, по сути дела, есть «внутренний диалог», основанный на диалектической антиномичности. На мой взгляд, это тесно смыкается с идеями, которые высказал В. С. Библер на этом заседании. Для преподавателей, обучающих дизайнерскому проектированию, все это означает необходимость владеть совершенно новой дидактикой, которая сегодня еще нигде не развита. Сложность решения этой задачи на порядок выше всего того, о чем мы сегодня говорили. Я думаю, права Л. И. Новикова, когда она говорит о том, что кризис характерен вообще для всего образования в нашу эпоху. Дизайн же, как развивающийся вид профессии, активно вбирает в себя все противоречия и проблемы нашего времени.

Последний вопрос, который мне хотелось бы затронуть, — какая теория дизайна нужна для системы образования дизайнеров. Наиболее благодарная, на мой взгляд, задача — переучивать практиков, особенно если они не хотят этого. К теории обыденный практик относится как к средству, которое должно помочь (дать «рецепт») в некоторых уже осознанных им самим трудностях. Если он рецепта не получает, то интерес к теории не возбудит ничем. Я, конечно, не имею в виду дизайнеров, наделенных сильным рефлексивным сознанием, умеющих критически пересмотреть свою деятельность. Это, скорее, исключение. Чем все это объясняется? Цель практики — дать определенный материально-предметный результат. Теория — это «пища» для головы, а практику хочется поскорее связать ее непосредственно с результатом. Отсюда и все трудности.

Совсем другое дело — система образования. Здесь и цель иная — формирование определенного сознания, мышления. Именно здесь теория более всего оказывается практическим средством. Только это теория особая. Она должна строиться по принципу ее диалектического развертывания. И дело здесь вовсе не в нахождении формы написания лекций, а в нахождении новых категориальных средств, в которых необходимо заново разработать, допустим, ту же теорию предмета дизайна. Такие задачи ВНИИТЭ себе не ставит. Поэтому нельзя полностью согласиться с мнением выступавшего здесь Д. Н. Щелкунова, что разработка теории — дело научно-исследовательских учреждений. Как раз та теория, о которой я говорю, должна развиваться в вузах.

Много говорилось о том, что «пора выходить на преподавателя», «надо работать с преподавателями». Сама форма, в какой это сказано, говорит о том, что это пожелание адресовано тем, кто не преподает. Да ведь никто не знает, как надо работать с преподавателями. Для этого необходимо ознакомиться с тем, как работает сам преподаватель, т. е., как минимум, с педагогикой. Фактически же надо начать преподавать самим. Но тогда уже не надо «выходить на преподавателя». Мы знаем многих сотрудников научно-исследовательских институтов, которые одновременно и преподают. Вот тут-то, я думаю, и есть «мост» между вузами и НИИ. Причем этот мост наведен с двух сторон: теоретики, занимающиеся преподаванием, и преподаватели, занимающиеся теорией. Чтобы эта связь была более прочной, надо предоставить и организационные возможности. Постараюсь сформулировать их.

Во-первых, предложить для координационного плана Госкомитета по науке и технике ряд научно-исследовательских тем по теоретическим проблемам дизайнерской деятельности и обучения ей, в которых вузы и ВНИИТЭ выступили бы соисполнителями.

Во-вторых, развить совместительство для научных работников в вузах и для преподавателей в научно-исследовательских институтах.

В-третьих, планировать во ВНИИТЭ бюджет специально для заключения договоров с вузами на теоретические разработки, особо важные для подготовки дизайнеров, чтобы преподаватели вузов могли вести исследования на хоздоговорных началах.

О. В. СОХАДЗЕ

Мне хотелось бы остановиться на нескольких высказанных здесь мнениях, которые отражают противоположные позиции как практики, так и теории дизайнерского образования.

Е. А. Розенблюм — подготовка дизайнеров в художественном вузе.

Д. В. Гнедовский — подготовка дизайнеров в архитектурном вузе.

Л. И. Новикова — подготовка дизайнеров в «научно-производственных-образовательных комплексах».

В отношении первой позиции я полностью согласен с Г. Б. Минервиным, что нет двух дизайнов, как и двух архитектур. Хочу лишь напомнить, что не так давно наши вузы выпускали художников-архитекторов и инженеров-архитекторов. Практика показала ошибочность такого деления. Сейчас система архитектурного образования готовит архитекторов широкого профиля и это, несомненно, правильный путь, по которому пойдет и дизайнерское образование.

Не могу согласиться и с утверждением Д. В. Гнедовского. Успехи, достигнутые в Свердловском архитектурном институте, где готовят дизайнеров, надо отнести к тому факту, что подготовка дизайнеров в крупном архитектурном вузе дает возможность пользоваться разветвленной материально-технической базой института, а также вводить совместно с архитекторами комплексные циклы обучения. Однако и эти преимущества не спасают положения, так как инородность остается.

Это все тот же факультет дизайна в структуре другого вуза. Именно по этому принципу строится вся система дизайнерского образования в стране.

Можно смело утверждать, что ни по своей организационно-функциональной структуре, ни по материально-технической базе художественно-конструкторские факультеты и отделения в составе другого вуза не удовлетворяют современным требованиям дизайнерского образования. Доведение тех основных компонентов, на которых строятся принципы образования, до необходимого уровня требует настолько основательного переустройства, что превращает факультет в самостоятельный вуз.

Но и самостоятельная высшая школа с разветвленной материально-технической базой, с необходимым составом кафедр и с должной организацией учебного, научного и производственных циклов, способна удовлетворять требованиям высокопрофессионального дизайнерского образования лишь на уровне сегодняшнего дня, тогда как в высшей школе мы должны планировать ближайшие потребности практики и прогнозировать более отдаленные перспективы.

Каковы эти перспективы? На наших глазах изменяются требования к предметно-пространственным профессиям, в том числе и к дизайну. Основной, определяющей существо этих требований, является необходимость организации предметно-пространственной среды, где архитектура организует пространство, в котором человек осуществляет свою социальную деятельность — социальное пространство; дизайн и прикладное искусство — предметный мир в социальном пространстве; изобразительное искусство — художественную идею в социальном пространстве.

Задачи создания такой организации среды, которая имела бы характер системы, диктуют проведение единой программы (культурная политика) на базе социально-экономического развития страны путем координационного управления в области искусства, науки и образования. Такой социалистический подход объединяет средообразующие процессы, науку о среде и воспитание организаторов среды в единое целое, единую, по существу разными средствами выражаемую надстройку над общественным базисом.

Отсюда вытекает необходимость создания учебно-научного комплекса, направленного к организации среды.

Здесь необходимо отметить, что ведущей тенденцией в теории отечественной вузовской проблематики является создание учебно-научно-производственных комплексов. Это та позиция, которая отмечена Л. И. Новиковой.

Однако, как мне кажется, недостаточно говорить о создании таких комплексов на базе научно-исследовательской и проектной деятельности, так как процессы образования должны вестись не на базе, а в сотрудничестве с научно-исследовательскими и проектными институтами. К тому же, по моему, вряд ли можно говорить о том, что в этих комплексах «проекты выполнялись бы с известной степенью свободы от социальной экономической и другой це-

обходимости» (Л. И. Новикова). Наука об образовании выявляет иное понимание — научно-исследовательская и практическая деятельность студента именно в связи с социально-экономическими задачами общества становится необходимым компонентом формирования как мышления студента, так и его мировоззрения.

По моему мнению, подготовка дизайнера широкого профиля может осуществляться только в самостоятельной школе дизайна, кооперированной с вузом архитектуры и вузом изобразительного и прикладного искусства в развитый многопрофильный комплекс, образующий единый организм с централизованными службами. Координационным центром такого комплекса должен стать мощный научно-исследовательский институт по организации предметно-пространственной среды, занимающийся как практическими вопросами средообразования, так и разработкой новых принципов, систем, методов образования.

Организационная структура основывается на двух основных принципах: с одной стороны, дифференциация комплекса на отдельные кафедры, с другой стороны — объединение их по функционально-технологическому признаку. Это позволит каждой кафедре, как организационной макроячейке, гибко развиваться в сторону возможной интеграции с другими научными подразделениями. Гибкости в организации способствуют принципы подвижной планировки, применение которых рекомендуется наиболее прогрессивными решениями планировочного построения вузов и их комплексов.

Учебно-научные комплексы среды имеют множество преимуществ:

1) социальные — новая организационная структура, концентрирующая педагогические, творческие и научные возможности институтов, обеспечивает несомненный социально-экономический эффект;

2) образовательные — исключается дублирование дисциплин, за счет чего циклы, имеющие отношение к смежным видам, получают более профессиональную основу на базе других вузов комплекса; используется материально-техническая база всех институтов; создается возможность проведения комплексных программ, межвузовских кафедр; студенты включаются в реальные процессы научно-исследовательской и проектной деятельности; к педагогической деятельности привлекаются научные работники и практики и т. д.;

3) научные и творческие — укрупнение вузовских организмов позволяет создавать из различных научно-исследовательских и проектных организаций единые межведомственные объединения для решения конкретных задач; для их деятельности используется разветвленная экспериментально-производственная база комплекса; создается возможность применения студенческого и профессорско-преподавательского исследовательского потенциала.

Е. А. РОЗЕНБЛЮМ

Я хотел бы возразить тем выступавшим, которые утверждают, что ни двух дизайнов, ни двух архитектурных школ. Утверждение до крайней

круглый стол

ХУДОЖЕСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

мере, неточное. Можно говорить, что их не должно быть — это вопрос убеждения выступающего, но то, что они сегодня есть — это факт. Факт как отечественной, так и зарубежной практики, факт системы образования, либо утверждающей официально, как на Западе, необходимость разных программ для подготовки разных дизайнеров, либо эмпирически складывающейся, как у нас, когда при наличии формально единой программы состав педагогов и среда обучения определяют разные типы подготовки.

Необходимость разных типов подготовки дизайнера вытекает, по моему, и из всеобщего утверждения о коллективной сути организации дизайнерской деятельности. Коллективный труд только тогда осмыслен, когда коллектив складывается из разных специалистов, обогащающих и дополняющих друг друга. Внутри коллективного творчества возможен и необходим не только диалог, но и тот конфликт задач, профессиональных ориентаций, проектирования и созидания, о котором блистательно говорил В. С. Библер.

Необходимость разных типов подготовки соответствует и многократно прозвучавшему стремлению к организации учебно-производственных комплексов. История развития дизайна в периоды ее наивысших достижений по сути и была историей учебно-научно-производственных комплексов. ВХУТЕМАС, Баухауз, Ульм, и если позволено перечислить в таком высоком соседстве, то и наш Сенеж — это учебно-производственные объединения. Это дизайнерские школы в учебном, научно-исследовательском, проектно-экспериментальном смысле этого слова. Их ценность в их различии. Чем больше будет дизайнерских школ, чем многообразнее будет их деятельность, тем богаче и более всеобъемлющим будет наш дизайн, тем сильнее будет его влияние на производстве, тем полнее он будет отражать образ жизни людей нашего общества, тем активнее он будет участвовать в формировании социалистической материальной культуры.

Рассказывая о системах обучения в Мухинском и Строгановском училищах, В. А. Пахомов и Г. Б. Минервин перечислили всевозрастающее число циклов различных дисциплин, увеличение которых должно как будто бы привести к улучшению подготовки дизайнера. К сожалению, вопрос не так прост. Срок обучения не меняется, и новые дисциплины можно вводить только за счет сокращения существующих, что зачастую приводит не к улучшению, а к ухудшению подготовки. Распределяя количество часов на те или иные предметы, очевидно, не следует забывать, что есть умения и знания, которые можно получить после вуза — в процессе профессиональ-

ной деятельности, и есть такое умение, которое можно приобрести только в вузе. Такого рода умение должен давать цикл собственно художественных дисциплин. Этот цикл сокращать нельзя, он должен обеспечить профессионализм, обеспечить свободу творчества дизайнера. Накопление богатства средств выражения должно быть одной из важных сторон обучения не только на занятиях рисунком, живописью, скульптурой, композицией, но и в процессе овладения проектированием.

Не может быть некоего усредненного ремесленного языка проектирования, хватит «тампонить» проекты, нивелируя их смысл, их разнообразие.

Студент должен уметь находить особое выражение для каждой проектной мысли, выражение, присущее только ей, вне которого мысль существовать не может. Только такое владение языком проектирования может обеспечить необходимый профессиональный уровень выпускника дизайнерского факультета.

С. О ХАН-МАГОМЕДОВ

Мне тоже представляется, что решать проблему художественно-конструкторского образования нельзя, не уяснив себе специфику самой профессии дизайнера и роли этого специалиста в общем процессе формирования окружающей человека предметной среды.

Я убежден, что дизайнер по типу своей деятельности во многом близок архитектору.

Развитие науки и техники за последние 50 лет привело к тому, что во всех отраслях идет стремительный процесс специализации, дифференциации областей деятельности. Все усложняются проектирование и строительство, усложняются и дифференцируются те функциональные процессы, для которых создаются сооружения, рядом с архитектором появляются все новые и новые специалисты, а сам архитектор продолжает, как и в далеком прошлом, оставаться универсальным специалистом. В чем же заключаются причины загадочной устойчивости и нечленности этой древнейшей профессии? Очевидно, архитектор играет в этой динамичной, все усложняющейся системе какую-то особую роль, если основные цели и задачи его профессии остаются все теми же. Какова она? Мне кажется, что архитектор является представителем интересов человека в области строительства, его роль — обеспечивать удовлетворение утилитарных и эстетических потребностей человека.

Дизайнер как профессия — результат развития техники. В традиционном прикладном искусстве мастер был узким специалистом. Он отвечал за все — и за технологию, и за создание образца, и за тиражирование своего объекта. Такой мастер не мог не быть узким специалистом. Техника постепенно взяла на себя многое из того, что делал мастер. Бывший прикладник стал дизайнером, т. е. специалистом, создающим функционально-художественную форму изделия, изготавливаемого машинным способом. В области дизайна за последние полстолетия произошло, на первый взгляд,

нечто непонятное: вместо узкоцехового членения профессий прикладников появилась универсальная профессия дизайнера.

По типу это тот же архитектор, то есть специалист, представляющий интересы человека в мире техники, в той ее области, которая связана с созданием предметной среды.

Разумеется, и в архитектуре, и в дизайне нужна специализация в процессе работы (и даже на каких-то стадиях образования). Речь не об этом, а о том, что в принципе эти две профессии универсальны, как универсальна цель, вызвавшая их к жизни. Эти профессии проходят как бы «по другому ведомству» — усложнение техники, вызывающее появление новых узких специалистов, не затрагивает основных задач архитектуры и дизайна, оно лишь дает им новые средства и возможности для решения всех тех же задач — удовлетворения утилитарно-эстетических потребностей человека.

И еще на один вопрос хотелось бы обратить внимание. В работах по художественному конструированию сейчас как-то все больше стараются писать о функционально-технологических проблемах, стыдливо отводя художественным проблемам формообразования второстепенное место. Из многих статей можно понять, что художественная форма изделия целиком зависит от функции, конструкции, материала и технологии производства. А нужен ли тогда такой специалист, как дизайнер? И почему тогда сама профессия дизайнера возникла не из профессии инженера, а первыми дизайнерами были художники и архитекторы?

Многое помогает понять в специфике профессии дизайнера сама история появления и формирования этой профессии. В последнее время историки советского искусства проявляют все больший интерес к процессам формирования дизайна в нашей стране. Однако при этом, как правило, главное внимание уделяется анализу работ теоретиков производственного искусства, произведения же самих художников-производственников нередко привлекаются лишь в качестве иллюстрации тех или иных положений теории производственного искусства. А между тем понять процесс формирования дизайна нельзя без тщательного анализа деятельности тех художников, которые в процессе творческих поисков переходили в 20-е годы от живописи к производственному искусству. Недооценка роли художников в формировании этого нового вида искусства связана с недооценкой художественной специфики творчества дизайнера. Не зная роли художников в процессе формирования дизайна, трудно до конца понять, зачем вообще в системе производства промышленных изделий нужен такой специалист, как дизайнер. Почему, собственно, художественные приемы формообразования нельзя просто объяснить инженеру-технологу, включив в систему преподавания технических вузов ряд художественных дисциплин? Может быть, это было бы целесообразнее, чем готовить дизайнеров, которые в каждой конкретной области промышленного производства в чем-то уступают инженеру, знающему до тонкости технологию?

Все дело в том, что в вопросах формообразования инженер не может заменить дизайнера (как и архитектора). Для метода работы инженера характерен такой ход процесса формообразования, при котором форма всегда оказывается производной от функции, конструкции и технологии производства изделий. Если бы метод мышления дизайнера отличался от метода мышления инженера лишь эстетической окраской в подходе к форме, тогда действительно едва ли имела бы особая профессия дизайнера. Отличие инженера и дизайнера не только в разнице их эстетической подготовки, но и в различии самого процесса мышления. Причем проявляется это прежде всего в вопросах формообразования.

Самостоятельность и продуктивность роли дизайнера в промышленном производстве не в последнюю очередь зависит от того, что для него художественная форма не только конечный результат рационального решения функционально-технических задач, но одновременно и исходный импульс в творческом процессе. Дизайнер не только гармонизирует получившуюся форму, двигаясь в своем творческом процессе от функции к форме, но и влияет на функцию через форму. Именно этим отличается метод его работы от метода инженера. Если инженер в своем творчестве идет только от функции к форме, то в творческом методе дизайнера наряду с этим значительную роль играет и обратный ход мысли — от формы к функции. Точнее сказать, оба эти метода мышления — от функции к форме и от формы к функции — в работе дизайнера слиты в едином творческом методе. Это, собственно, и составляет специфику работы дизайнера, это делает его как специалиста необходимым в общем процессе производства промышленных изделий.

Без признания активной роли художественной формы в процессе формообразования нельзя объяснить, например, процессов формирования стиля и моды, нельзя понять закономерностей становления творческой концепции течения, направления или отдельного мастера, приемов создания фирменного стиля в современном дизайне и т. д.

Обратная связь между формой и функцией является спецификой именно художественного творчества. Поэтому сама по себе профессия дизайнера не могла возникнуть без активного участия художников, метод мышления которых в вопросах формообразования существенно отличается от метода инженера.

Вот почему на этапе формирования дизайна такую большую роль сыграли художники, которые в ходе сложного процесса формально-эстетических поисков и экспериментов с отвлекающей формой перешли от изображения действительности к формированию предметной среды, заложив основы творческого метода современного дизайна прежде всего в художественных вопросах формообразования.

Л. А. ЖАДОВА

Мне захотелось просто пометать за этим «круглым столом» о созда-

нии специального архитектурно-дизайнерского или, наоборот, дизайнерско-архитектурного учебного заведения. В нем могли бы быть факультеты: архитектурный, дизайнерский, инженерный, инженерно-строительный, теории и истории культуры, снабженные кабинетами и лабораториями для научных исследований и экспериментов. Какой-то срок, например первые два года, студенты всех факультетов проходили бы общие художественно-творческие и производственные дисциплины: пропедевтический курс композиции, введения в архитектуру, в дизайн, в инженерию, в строительство, в историю культуры. Здесь, с одной стороны, выявлялись бы индивидуальные склонности и способности, а с другой — все студенты получили бы общую подготовку, учились бы говорить на том, общем для всех них языке, который позволит им в будущем, когда они уже получают различные специализации, понимать друг друга. В таком специальном дизайнерско-архитектурном вузе очень важно предусмотреть те способы и средства работы со студентами, которые помогают выявить индивидуальные творческие способности. Один из больших недостатков сегодняшнего образования — это игнорирование познания и самопознания человеческих индивидов, нечеткость в определении их наибольшей предрасположенности к работе в том или другом направлении. Хорошо было бы разработать курс специальных занятий для выявления собственного «прибавочного элемента» каждого из обучающихся (я пользуюсь здесь выражением К. С. Малевича, который целью своей художественной школы ставил нахождение такого «прибавочного элемента» в каждом ученике). Следует искать в человеке то качество, которое позволит ему добавить нечто принципиально новое в избранной им сфере деятельности, то есть выявлять в нем именно творческое «я». Думается, в этом смысле был бы полезен опыт школы Малевича. В результате таких занятий выяснилось бы, у кого наибольшие способности к художественно-конструкторскому проектированию, у кого — к архитектурному, у кого — к инженерному изобретательству. После этого люди более уверенно шли бы на специальные факультеты. Но и там, на специальных факультетах, студенты, учившиеся определенный срок вместе, да и продолжающие учиться бок о бок, сохраняли бы взаимосвязи, в том числе и связи сложные, порой и антиномические.

Мне думается, выступавшие здесь справедливо утверждали, что дизайн — это коллективная профессия. Именно поэтому, на мой взгляд, и не может быть какой-то одной, идеальной модели дизайнера, так же, как очень трудно создать какую-то одну, жесткую и неизменяемую по своим параметрам систему обучения. Система обучения обязательно должна быть многозначна, даже если она будет осуществляться в том идеальном дизайнерско-архитектурном вузе, о котором я позволяю себе мечтать. Именно в таком вузе профессия дизайнера будет складываться как коллективная профессия. В этом смысле, думается, дизайнерско-архитектурное образование наиболее близко современному

кинообразованию. В нашем ВГИКе как раз вместе учатся актеры, режиссеры, операторы, инженеры, экономисты, организаторы кинопроизводства.

Дизайнерско-архитектурный институт мог бы стать одним из тех учебно-производственных комплексов, вопрос о которых здесь обсуждается. Именно в таком учебном заведении можно было бы совместить звенья одной цепи: художественные эксперименты и научные исследования, нацеленные на будущее, учебный процесс, связанный с совершенно определенной, выверенной, объективизированной системой знаний, и практическую, производственную работу — участие в реальной проектной и производственной деятельности.

Мне хочется вспомнить ВХУТЕМАС — ВХУТЕИН, потому что ведь он-то и был, по существу, первым учебно-производственным комплексом, который возник в ответ на социальный заказ, родившийся в ходе революционной перестройки характера трудовых процессов.

История сложилась так, что ценность наследия ВХУТЕМАСа измеряется, прежде всего, его прозрениями на будущее, идеями, а не реализацией работ. Руководство ВХУТЕМАСа всегда стремилось наладить тесную связь с деятельностью хозяйственных органов страны. Уже в год рождения ВХУТЕМАСа при архфаке, например, было организовано проекторное бюро для связи с практикой, для связи учебного плана с жизнью и предусматривалось, что экономически работа этого бюро должна была обеспечиваться за счет заказчиков.

Когда в конце 20-х годов в связи с принятием планов первой пятилетки в стране стало бурно развиваться строительство, сразу более реальным стало и участие в нем этого вуза. Любопытно вспомнить опыт одного из известных создателей Основного курса во ВХУТЕМАСе, архитектора Н. Ладовского: в 1929 г. во ВХУТЕИНе он вместе со студентами работал над планировкой «Автостроя» (будущий автозавод в Горьком). В процессе этой работы он впервые задумался о месте архитектурной школы в организационной структуре проектирования, предложил поручать студентам первую, эскизную стадию работы, а проектными организациям — вторую, углубленно-техническую проработку¹.

Вероятно, тот возникающий в мечтах комплексный дизайнерско-архитектурный институт, о котором я говорю, следовало бы связать с деятельностью наших проектных организаций, которые, в свою очередь, на базе таких учебных комплексов получили бы возможность для научно-исследовательской и экспериментальной творческой работы.

ВХУТЕМАС возник самопроизвольно именно как учебно-производственный комплекс, а теперь такой комплекс нужно создавать программно, сознательно, учитывая при этом весь опыт прошлого, чтобы построить систему дизайнерского образования, устремленную и в будущее, то есть способную к развитию.

¹ ЛАДОВСКИЙ Н. Планировка Автостроя и Магнитогорска в вузе. — «Советская архитектура», 1931, № 1-2, с. 21.

круглый стол

ХУДОЖЕСТВЕННО-
КОМПЬЮТЕРНОЕ
ОБРАЗОВАНИЕ
ДИЗАЙНЕРСКО-
АРХИТЕКТУРСКОЕ

В. П. ЗИНЧЕНКО

Обсуждение за нашим «круглым столом» сосредоточилось вокруг двух вопросов:

— каков облик профессии, модель дизайнера, которая может быть положена в основу художественно-конструкторского образования;

— каким должен быть вуз, готовящий дизайнера.

Избегая повторений уже сказанного, отмечу следующее: в основе деятельности дизайнера как деятельности особого рода лежит синтез материально-художественной культуры, отсюда внутренние неизбежные противоречия внутри дизайна, отсюда его тяготение то к чисто художественным, то к чисто техническим формам. Однако задача дизайнера состоит в том, чтобы удержаться на грани эстетической или технической деятельности, не сливаясь ни с той, ни с другой. Наше сегодняшнее обсуждение заострило коренные проблемы дизайна на новом витке культурного развития, на витке 70-х годов XX в., и выявил некоторые новые возможности и постановки. Думаю, что читатели оценят эти новые возможности.

Полагаю, что сейчас назрела необходимость в создании специального дизайнерского вуза — не художественного, не архитектурного, не технического. Но по-видимому, трудность состоит в том, что еще не определены те принципы, которые могли бы лечь в основу организации учебного процесса в собственном дизайнерском вузе. И здесь я хочу высказать одно соображение: все чаще за последнее время дизайнерская деятельность определяется как художественное проектирование, в то же время сама проблема художественного проекта как такового, его особенностей, отличающих его от существовавших до дизайна форм проектной деятельности, разработан совершенно недостаточно. Но именно идея художественного проектирования могла бы лечь в основу собственно дизайнерского вуза, проектирования в его почти буквально кальке с латинского: «projectus» — брошенный вперед, чрезвычайный, чрезмерный, отложенный, отсроченный. На нашем «круглом столе» возник вопрос о проекте как таковом бы поднят, были предложены его новые интересные решения. Но его обсуждение должно быть продолжено, продолжено именно в аспекте возможностей профессионального образования дизайнера.

Надеюсь, что читатель с интересом продолжит дискуссию на страницах бюллетеня «Техническая эстетика».

проделали большую работу, дизайнерские вузы, по-видимому, не слишком старались показать себя, свои достижения в художественно-конструкторском образовании. Зато выставка обнаруживает целый ряд проблем образования, на которые мы попытаемся обратить внимание.

На выставке не представлен целый ряд интересных дизайнерских проектов, о существовании которых нам известно из знакомства с работой вузов. Предпочтение отдано почему-то традиционным работам декоративно-прикладного характера.

Может быть, теми, кто формировал раздел дизайна, руководило желание не создавать дискуссионных ситуаций, а быть может, причина в отсутствии фондов? Последнее не ли-

1. Фрагмент эстонской экспозиции. На первом плане — декоративная двухчастная пластика Т. Лотт, 1974. Руководитель — Р. Аллинг. В глубине — декоративное панно для вычислительного центра. А. Силане, 1967. Руководитель — и. о. доцента Л. Рохлин

2. Фрагмент грузинской экспозиции. Система роллерной линии. В. Безменов, 1975. Руководитель — Ш. Саладзе, Тбилисская государственная академия художеств

3. Фрагмент экспозиции МВХПУ

4. Мебель для зимнего сада ресторана. А. Механошин, 1970. Руководители — и. о. профессора Н. Борушко, доцент О. Лялин, ЛВХПУ

А. П. ЕРМОЛАЕВ,
канд. искусствоведения, ВНИИТЭ

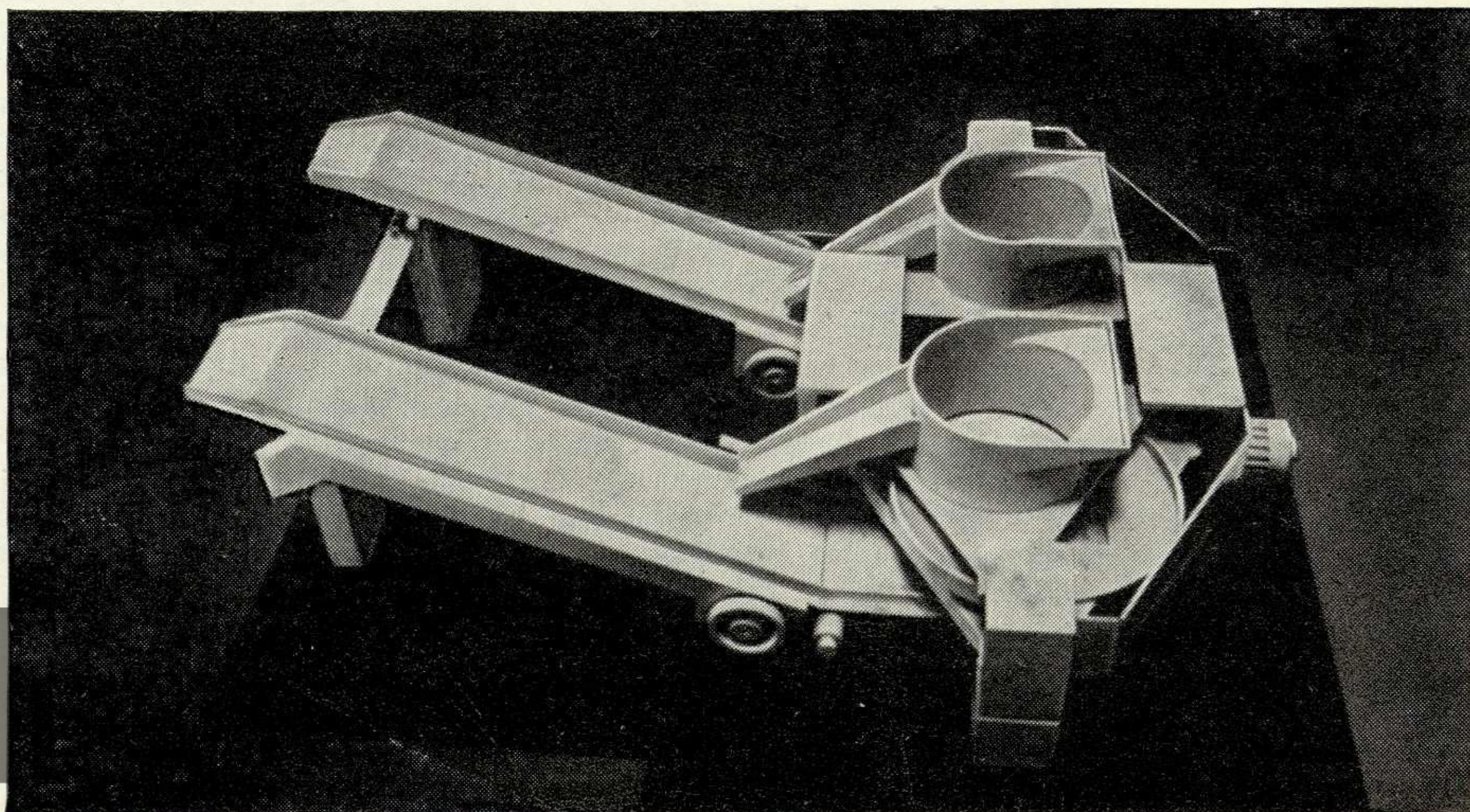
О ВЫСТАВКЕ В МАНЕЖЕ

Выставка дипломных работ художественных вузов страны, устроенная в феврале текущего года в Центральном выставочном зале (в Манеже), дала возможность увидеть, каков сегодня вузовский дизайн, что представляет он собой рядом со станковым и декоративно-прикладным художественным творчеством, задуматься над тем, каково сегодня дизайнерское образование. Зритель такой выставки самый разноликий. Интересует его многое, и мы вместе с ним тоже многого ждем от выставки.

Мы хотим оценить актуальность, серьезность решаемых в дипломном проектировании проблем — социально-культурных, художественных, научных; увидеть красивые, остроумные, изобретательные решения; прикоснуться к национальным особенностям, культурным традициям различных дизайнерских школ; обнаружить какие-то находки в подаче проекта, в его оформлении, в его графике.

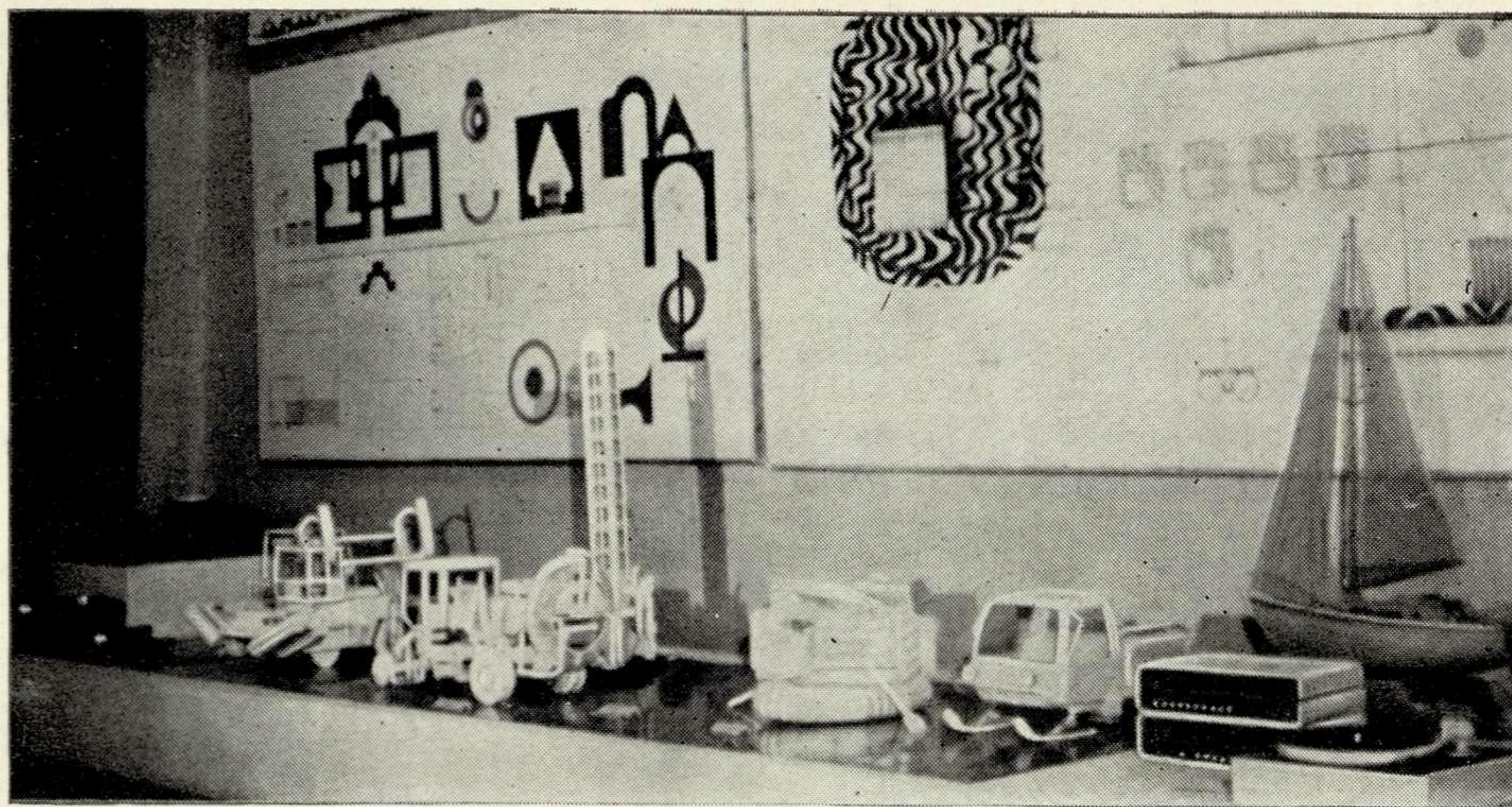
Что же нам представила выставка?

Довольно обширный диапазон объектов дизайнерского проектирования — промышленное и бытовое оборудование, мебель, интерьер, упаковку, плакат. Широкую географию дизайнерских учебных заведений — вузы Москвы, Ленинграда, Украины, Прибалтики, Закавказья, Средней Азии; за исключением отделения дизайна Свердловского архитектурного института представлены все художественно-конструкторские отделения художественных вузов. Но дает ли выставка полное представление о дизайне? Очевидно, не дает. Хотя организаторы выставки, безусловно,

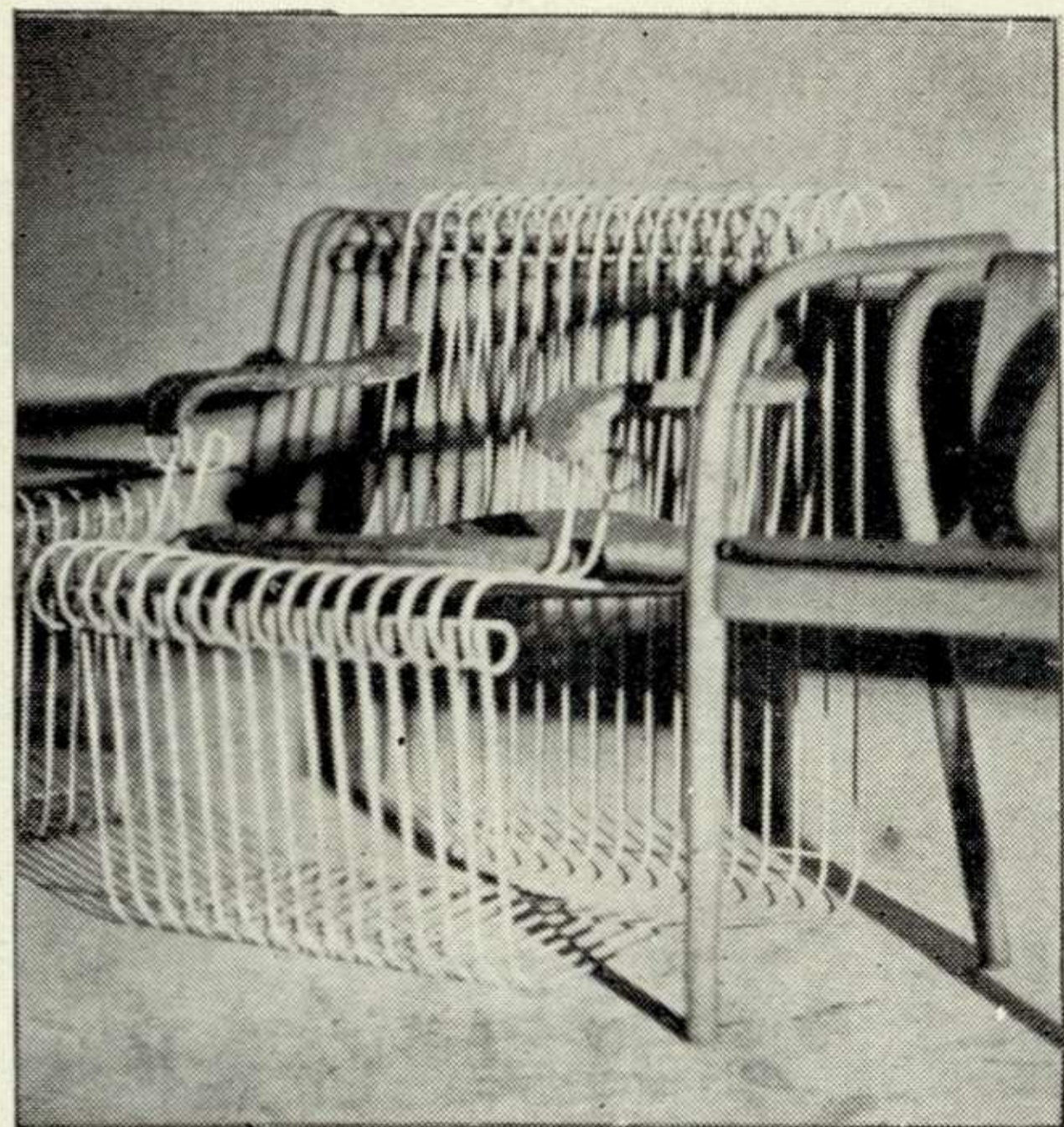


шено оснований, так как в вузах не налажена фиксация, обработка, издание и хранение проектных материалов. Об этом говорит и представленная графика проектов.

В оформлении проекта упускается возможность «графического доказательства» проектной мысли, приводящей к данному решению. Показанные проектные материалы фиксируют лишь результаты работы. Нам кажется, отсутствие органической необходимости «рассуждать с карандашом в руке», визуальное мышление тормозит развитие собственно графической культуры учащегося. А ведь интерес к проектно-графической стороне студенческой деятельности имеет не только культурно-историческую ценность, но, прежде всего, профессионально-творческую.



3



4

5. Фрагмент белорусской экспозиции. На первом плане — игрушка-конструктор «Зоопарк». Г. Бондалевич, С. Бондалевич, 1968. Руководители — доцент И. Харламов, Т. Кольцова. Комплект детской мебели. Т. Кольцова, 1973. Руководитель — доцент И. Харламов, БГТХИ

Все же есть на выставке работы, в которых графика проекта стала естественным выражением его сущности. Это, прежде всего, работа А. Нагле (руководитель — И. Бумбиерис, Государственная академия художеств Латвийской ССР) на тему «Пространство и естественный свет при экспозиции современного искусства», а также проект: С. Лапин (руководитель — М. Э.-Р. Ыунапуу, Государственный художественный институт Эстонской ССР) — «Оформление визуальной среды города». Графика этих проектов не иллюстративно-изобразительна — она претендует на самостоятельную художественную ценность, очень точно выражающую содержание авторского замысла. Удачно и оформление проекта А. Клынджанс (руководитель — И. Бумбиерис, Латвия) — «Дети, пространство, действие», решающего задачу приобщения детей к культуре формы, материала, цвета. Сам макет выполнен так, что он может служить игрой, способствующей пониманию этих ценностей.

О нелегкой жизни дизайна в художественном вузе говорит очевидный на выставке факт — экспозиционное разделение специализаций, смежных с «промышленным искусством» (так именуется дизайнерский



5

профиль в учебных заведениях). Это наводит на мысль, что мебельщики, керамисты, текстильщики и т. д. работают изолированно, не приобщаясь к методам дизайнерского проектирования.

Велика коллекция мебели, представленная МВХПУ и ЛВХПУ. Однако в большинстве своем это мебель «вообще», безликая, стилизованная мебель для «общественных интерьеров», а не для определенного потребителя. Пластмассовая мебель для сборно-разборных домов Крайнего Севера отличается немотивированной монументальностью, нарочитой пластичностью. Осмысленностью же пластического решения обращает на себя внимание мебель из металлического прута для зимнего са-

да ресторана, разработанная студентом ЛВХПУ А. Механошиным (руководитель — и. о. профессора Н. Бо-рушко, доцент О. Лялин).

Среди работ по стеклу есть проекты, привлекающие внимание рациональным художественным решением. Например, набор посуды для кухни Л. Тарасовой (руководитель — профессор В. Василевский, ЛВХПУ), отличающийся деликатным отношением к традиционному фаянсу, функциональным использованием кобальтовой подглазурной росписи. Но почти нет проектов массового бытового стекла, зато есть целая серия праздничных банкетных хрустальных сервизов, сувенирных кубков из цветного стекла — вещей декоративных, сувенирных, подарочных.

Ткани, гобелены решены главным

образом также сами по себе, как вещь, как художественное произведение, а не как элемент определенного интерьера. И при этом, при всей их чрезмерной изобразительности, они бедны по замыслу, в них нет остроты художественного решения.

Собственно дизайнерские разделы экспозиции в художественном плане выглядят более чем скромно. А ведь для художественных учебных заведений естественно было бы исповедовать дизайн как художественную деятельность, целью которой является воплощение в проекте художественного мироощущения. За немногочисленными приятными исключениями экспозиция обнаруживает почти невнимание к собственно пла-



7
6,

стической стороне деятельности дизайнера. Среди этих исключений — «Декоративное панно для вычислительного центра Министерства финансов Эстонской ССР» А. Силане (руководитель — и. о. доцента Л. Рохлин, Государственный художественный институт, ЭССР), построенное из пяти типоразмеров керамических элементов, создающих неповторимую и, вместе с тем, закономерно организованную композицию. Сюда же примыкает «Декоративная двухчастная пластика» из листового стекла Т. Лотта (руководитель — Р. Аллинг, тот же вуз) — интересная пространственная вещь из нетрадиционного материала.

Недостаточное внимание к художественной стороне дизайнерской деятельности можно было бы объяснить сознательной установкой на практическую, техническую сторону проектирования. Но в таком случае трудно оправдать в некоторых проектах конструктивную непродуманность, неопределенность технологии, неточность выбора материала. Например, проект «Плот для летнего отдыха на надувных конструкциях» И. Кочиной (МВХПУ) обнаруживает массу непродуманностей — от автомобиля, доставляющего плот к водоему (куда его девать?), до якоря с острыми концами (как уберечься от проколов?).

Интересные проекты игрового оборудования для детских садов А. Лаврентьева и И. Преснецовой (тот же вуз), хотя и рекомендованы к внедрению, не определяют материалов изготовления. Многие из показанных макетов и моделей гипсово-условны, игрушечны, немасштабны. (Чего стоят применяемые масштабы 1:3; 1:3,5; 1:7 (!)).

Желание делать на дипломе непременно реальные объекты порой приводит к крайностям, в которых теряется учебный характер дипломного проектирования. В чем учебно-дизайнерский смысл таких откровенно инженерных объектов, как «Система роллерной линии» (В. Безменов) или «Бетоноукладчик непрерывного действия» (П. Подрушняк) Тбилисской государственной академии искусств? Эти объекты, видимо, сдерживали творческую фантазию дипломника, не давали возможности проявить творческие способности профессиональные представители художественных навыков.

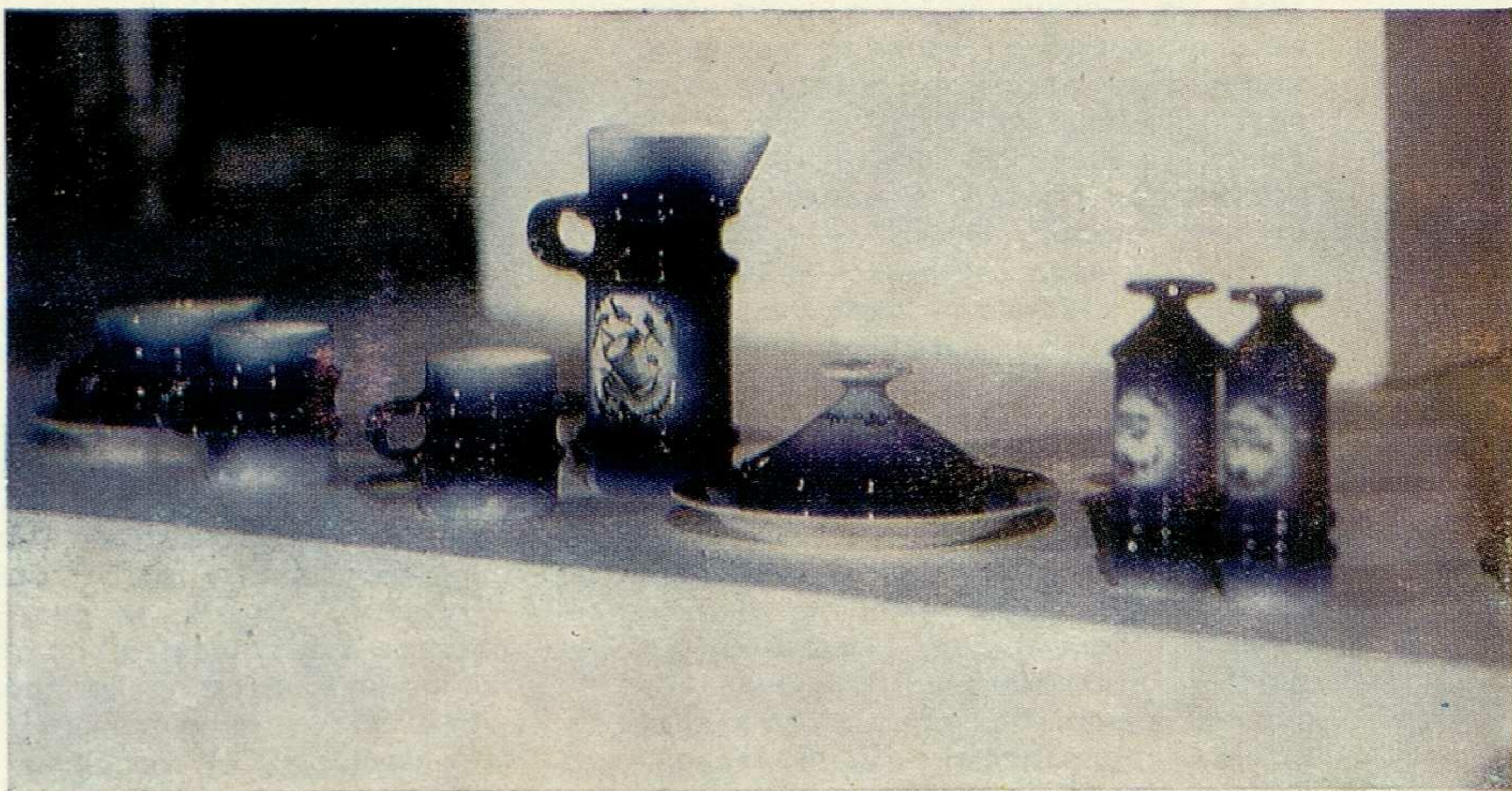


8

с требованиями жизни: ориентация дипломного проектирования на актуальные темы, на задачи конкретных предприятий, проектных организаций, консультирование соответствующих специалистов — все это заслуживает всяческого одобрения и поддержки. Однако выставка не раскрывает этой работы вузов: темы представленных проектов часто случайны, непринципиальны (батискафы, домашние квадрафонические установки, кресла для ресторанов или сугубо инженерные установки). Отсутствуют разработки комплексных социально значимых проблем, связанных, скажем, с общественным транспортом, с общественным питанием, с системой массовых, в том числе визуальных, коммуникаций или



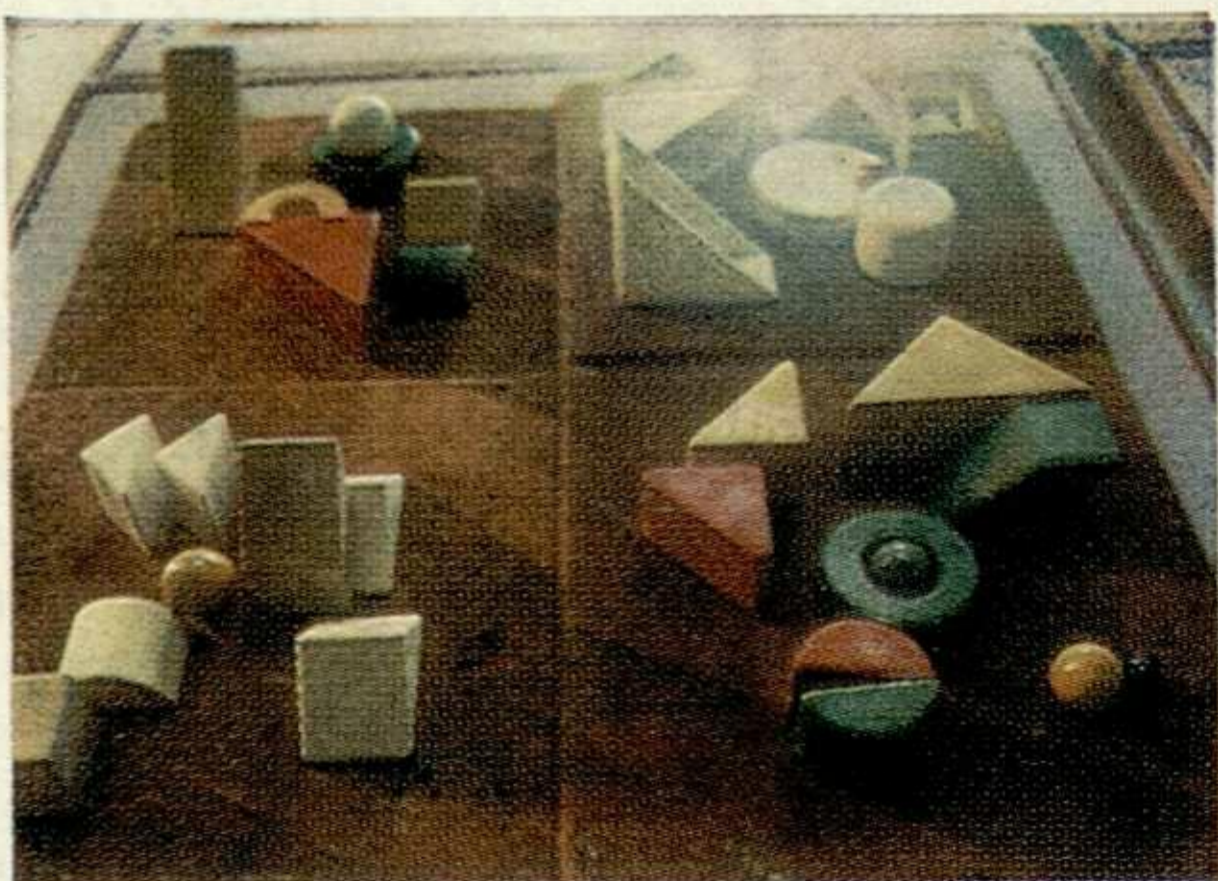
- 6. Выставочный плакат. Д. Вигнере, 1975. Руководитель — доцент А. Гольтяков, Государственная академия художеств Латвийской ССР
- 7. Оформление визуальной среды города. С. Лапин, 1975. Руководитель — М. Э.-Р. Бунапуу, Государственный художественный институт Эстонской ССР
- 8. Серия складных стульев. А. Оськин, 1974. Руководители — и. о. профессора А. Шевченко, А. Смирнов, Л. Золотухин, МВХПУ
- 9. Ткань декоративная. Л. Некрашевич, 1974. Руководитель — доцент В. Крюкин, ЛВХПУ
- 10. Набор для кухни: фаянс, подглазурная роспись. Л. Тарасова, 1975. Руководитель — профессор В. Васильковский, ЛВХПУ



10

легко, эскизно. Этого не скажешь о некоторых современных работах осуществленных в этом же учебном заведении.

Планировка выставки была такова, что не всегда давала возможность обнаружить конец экспозиции одного учебного заведения и начало другой. Сами работы, их визуальный характер мало помогали в этом, разве что выделялись своей характерностью эстонские экспонаты. Говорит это, по-видимому, о том, что наши дизайнерские учебные заведения все еще осваивают достижения международного дизайна. Проявляется это и в тематике работ, и в характере, стилистике решений. Думается, что пора уже нам решать собственные проблемы, опираясь на национальные особенности художественного творчества и социалистическую систему ценностей. Пока что



11

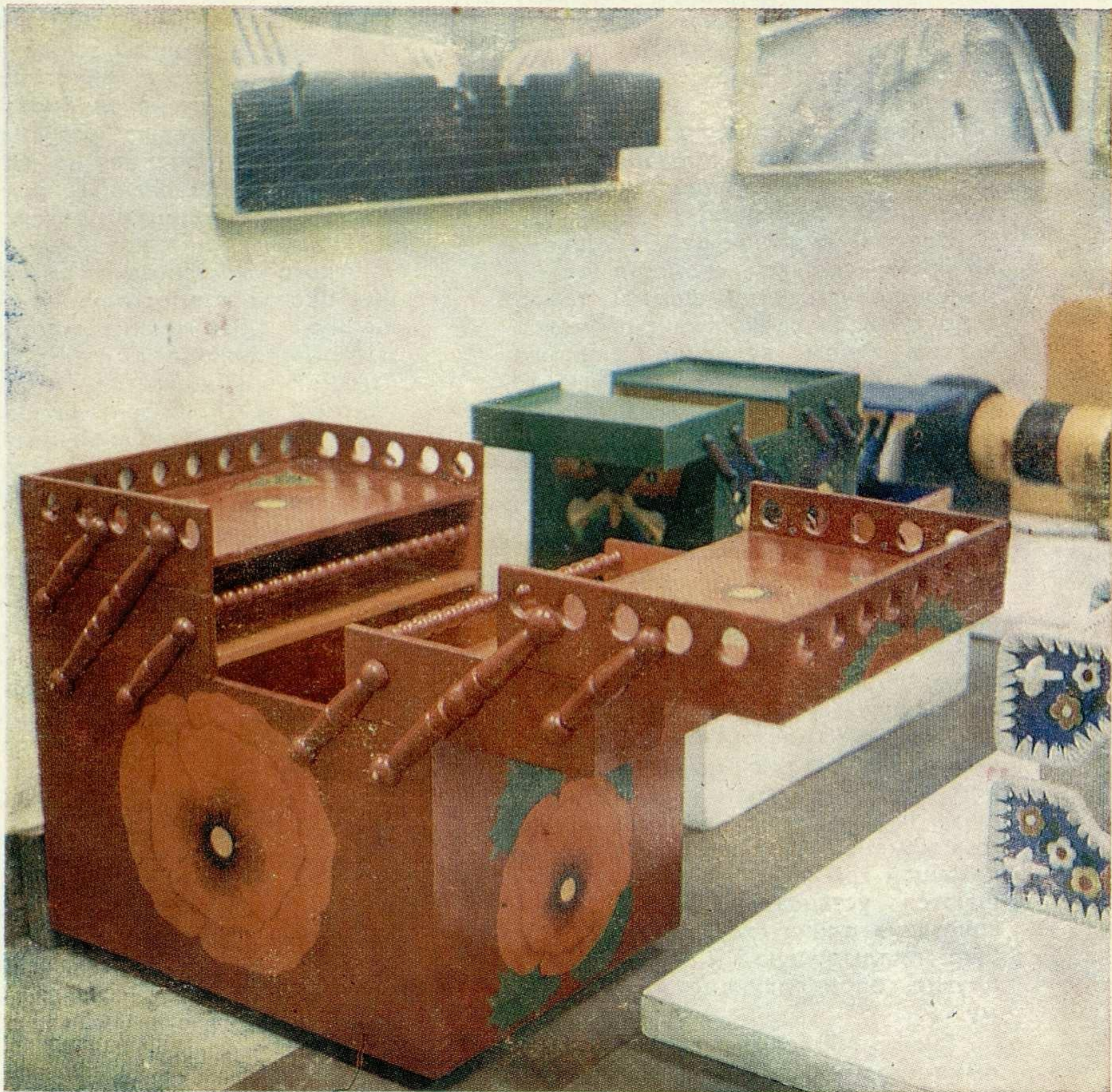
11. Дети, пространство, действие. А. Клынджанс, 1976. Руководитель — И. Бумбиерис, Государственная академия художеств Латвийской ССР

12. Белорусский сувенир. Л. Готальская, 1976. Руководитель — доцент И. Харламов, БГТХИ

щие по смыслу к созданию визуального образа продукции предприятия или объединения, ограничиваются рекламными проспектами. Все это говорит еще и о том, как мало уделяется внимания серьезной исследовательской работе студентов — необходимому компоненту сегодняшней проектной деятельности.

Сосредоточенность на «реальных» объектах иногда сужает горизонт, скрывает перспективу. Полное отсутствие на выставке проблемных, перспективных, наконец, футурологических проектов не может не огорчать, ведь на самом деле в вузах такая работа ведется. Ведется она, например, в Белорусском государственном театральном-художественном институте, в государственных художественных институтах Эстонской и Литовской ССР, в Государственной академии художеств Латвийской ССР. К сожалению, экспозиция специализированного Харьковского государственного художественно-промыш-

12



ленного института не только не порадовала интересными дизайнерскими решениями, но и огорчила невысоким уровнем проработанности обыденных тем — промышленных интерьеров, тракторов, аэросаней, рекламной и информационной графики. Например, весьма условно, неконкретно, отвлеченно-проектно выглядит диплом Ю. Марченко «Интерьеры плавильного корпуса завода ферросплавов». Как это ни странно, но большей свежестью, романтизмом и деловой образностью веет от некоторых показанных на выставке довоенных проектов учащихся. Например, «Проект морского вокзала в Ленинграде» (Ленинградский институт живописи, скульптуры и архитектуры им. И. Е. Репина), созданный М. Проциным еще в 1939 г. под руководством профессора Л. Руднева, радует образностью решения, выполненного

для студента-дизайнера типично сочетание утилитарных и декоративных представлений, в его творчестве превалирует оформительский, прикладнический подход к созданию вещи. Более пристальное отношение к человеку, к его духовным потребностям должно помочь молодому дизайнеру освободиться от ложной монументальности, стерильности профессионализма, неосмысленной стилизации и создавать собственные своеобразные решения. Как пример самобытного национального решения можно назвать диплом Л. Готальской «Белорусские сундуки» — дизайнерское «разыгрывание» традиционной темы: сундук как бытовая емкость.

Подобные выставки дают богатую пищу для размышлений. Будем надеяться, что они станут традиционными и более целенаправленными.

Фото В. А. РОГОВА

А. В. ЕФИМОВ, канд. архитектуры,
ЦНИИТИА

МОДЕЛИРОВАНИЕ ФОРМООБРАЗУЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ ПОЛИХРОМИИ

Постоянное совершенствование архитектурно-предметной среды — профессиональная задача архитекторов и дизайнеров — тесно взаимосвязано с проблемами формообразования.

Какова роль полихромии в этом процессе? В чем проявляется ее формообразующее действие? Каковы пути его изучения?

Цвет в окружающей среде мы воспринимаем как свойство объемно-пространственной формы наряду с другими ее свойствами: геометрическим видом, величиной, положением в пространстве, массой и др. Самого по себе, в отрыве от формы, цвета в окружающей среде не существует, так же, как не существует бесцветной формы. В процессе исследования цвет будет рассматриваться нами независимо от формы, но это делается с пониманием того, что объемно-пространственная форма воспринимается как диалектическое единство изменяющихся и взаимодействующих друг с другом ее различных свойств. Каждое из них может изменяться в определенных пределах, т. е. иметь бесконечное количество состояний, образующих разнообразнейшие сочетания. При изменении полихромии, принадлежащей той или иной форме, нарушаются установившиеся до этого сочетания одних свойств, определявшие предыдущую, и складываются другие, определяющие новую форму.

Таким образом, изменение объемно-пространственной формы может быть обусловлено изменением состояний лишь одного ее свойства — цвета, т. е. мы вправе говорить о формообразовании с помощью полихромии.

Формы одного и того же геометрического вида, величины, массы, фактуры, равно освещенные и помещенные в одинаковые по отношению к зрителю положения, по восприятию являются различными формами, если различны их цветовые характеристики. Изменения цвета неизбежно влекут за собой зрительное изменение всех других свойств объемно-пространственной формы.

Известно, что несколько цветных образцов, фактически находящихся в одной фронтальной плоскости, обычно воспринимаются лежащими в нескольких плоскостях — ближе или дальше реальной. Эффект хроматической стереоскопии, именуемый в цветоведении «явлением выступания и отступания цве-

тов», во многом обуславливает процесс формообразования с помощью цвета. При рассмотрении цветного круга, помещенного на черное основание, становится очевидным, что его желтая область значительно выступает вперед, синяя — отступает в глубину, едва отрываясь от черного фона, красные и зеленые цвета занимают промежуточное положение. Аналогичным образом реализуется пространственная локализация цветов для подавляющего большинства людей, обладающих нормальным цветовым зрением.

На описанное явление указывал еще Гете, позднее немецкие ученые Брюкке, Гельмгольц, Грюнберг и другие исследовали причины его возникновения. Важная работа в этой области принадлежит С. Беляевой-Экземплярской, которая своими экспериментами в Московском университете, проведенными в 1924 г., установила соотношение хроматических цветов по их выступанию [1]. В ее задачу входило также исследование психологической стороны этого явления, его очевидности и устойчивости, а также индивидуальных особенностей восприятия. В результате были установлены причины кажущегося смещения цветов.

Общеизвестна концепция В. Кандинского относительно распределения цветов в пространстве по отношению к зрителю: желтый цвет распространяется в стороны и тем самым приближается к зрителю, красный — стабилен; оранжевый — это красный, приближенный к наблюдателю посредством желтого, а фиолетовый — красный, удаленный от зрителя синим. Американский колорист Ф. Биррен [2] пришел к выводу, что возникновение этого эффекта коренится в физиологических особенностях зрительного анализатора. Чтобы изображение красного цвета фокусировалось на сетчатку, линзы глаза увеличивают кривизну, синего — становятся более плоскими.

И. Иттен [3] отмечает, что для оценки впечатления глубины, цвет фона столь же важен, как и цвет объекта. По его мнению, шесть цветов — желтый, оранжевый, красный, фиолетовый, синий и зеленый — на черном фоне по впечатлению своих ступеней глубины соответствуют пропорциям золотого сечения.

Восприятие цвета не может быть объяснено только физическими или физиологическими закономерностями. Цвет не является объективной величиной, существующей независимо от органа зрения человека. Электромагнитное излучение само по себе еще не является цветом — оно приобретает это свойство лишь при воздействии на глаз. Помимо качества этого излучения и работы механизма зрительного аппарата на появление у человека цветного ощущения влияют также такие факторы, как опыт наблюдателя, зрительная память и другие элементы восприятия. На восприятие цветности объекта оказывает влияние отношение человека к этому объекту, т. е. немаловажную роль здесь играет психология восприятия [4].

Учитывая психофизиологические особенности восприятия цвета, зрительный опыт человека, попробуем перечислить причины возникновения сложного явления хроматической

стереоскопии: 1) хроматическая стереоскопия зависит от цветового тона цвета; 2) светлота (субъективная яркость) цвета — основной фактор, вызывающий это явление; 3) насыщенные цвета выходят вперед относительно равных с ними по светлоте ненасыщенных цветов; 4) тепло-холодный контраст выдвигает вперед теплые цвета и отодвигает назад холодные; 5) поверхностные цвета (красный, желтый и др.), передавая кривизну поверхности, довольно определенно локализуются в пространстве; пространственные цвета (синий, сине-зеленый и др.), имея рыхлое строение, гораздо труднее фиксируются в пространстве, поэтому часто воспринимаются неопределенным объектом, окрашенным цветным освещением; 6) тяжелые цвета на темных фонах кажутся уходящими от зрителя, а легкие — приближающимися; на светлых фонах происходит обратный эффект; 7) броскость цвета почти полностью соответствует его выступанию; 8) изменение количества цветов оказывает значительное воздействие на их зрительное распределение по глубине; 9) в силу иррадиации светлые и теплые цветовые элементы воспринимаются выступающими на темных и холодных фонах; 10) цвет, соответствующий фигуре, всегда воспринимается выступающим, а соответствующий фону — отступающим, независимо от всех рассмотренных выше факторов.

Явление хроматической стереоскопии, как и любая другая закономерность, должно оцениваться количественно. Нахождение методики количественной оценки позволяет исследовать это явление и использовать его для управления формообразованием с помощью цвета. Трудность определения этой оценки хроматической стереоскопии очевидна, так как существование явления проявляется через множество субъективных ощущений, порой значительно расходящихся.

Для исследования такого рода явлений наиболее рационально провести серию экспериментов и обработать результаты статистическим методом, что и было предпринято автором в 1972 г. Задачей этих экспериментов было установление величин расстояний между тремя цветами: красным, синим и желтым (имеется в виду зрительное ощущение расстояния, возникающее при восприятии цветных образцов и отсчитывающееся по лучу зрения).

Принцип экспериментов заключался в следующем. Наблюдателю предъявлялись пары цветов — СЖ, ЖК, КС — помещенные на черный фон. Предлагалось передать ощущение расстояния между цветами с помощью перепада высот двух наборов пластинок, по пропорциям соответствующих цветовым образцам. Эксперимент проводился для каждой пары цветов с трех дистанций. Всего в опыте приняло участие 117 человек.

Результаты испытаний показали в первом приближении, что: 1) подтверждается объективное существование явления хроматической стереоскопии, поскольку во всех испытаниях величина его математического ожидания не равнялась нулю; 2) для пар ЖС и ЖК наблюдается

возрастание эффекта стереоскопичности с увеличением дистанции наблюдения; 3) сумма эффектов стереоскопичности цветных пар СК и КЖ приблизительно равна эффекту стереоскопичности пары СЖ.

Эксперимент показал, что существует закономерная связь количественного выражения явления хроматической стереоскопии между цветами полного цветового круга. Разработка шкалы, выражающей эту взаимосвязь, позволила бы использовать явление хроматической стереоскопии в реальном проектировании.

Внесение нового цвета в объемно-пространственную форму вызывает у нас зрительное ощущение новой формы. Полихромия усиливает значимость одних свойств формы и ослабляет значимость других. Например, установлено, что закономерности зрительного восприятия форм с различной цветовой структурой идентичны закономерностям зрительного восприятия монохромных форм с различной пластической обработкой [5]. Полихромия формы связана с ощущением ее массы: компактная форма умалчивает значение цвета, сводит нюансную полихромную к монохромности, форма со средней степенью расчленения придает ей более активный характер, эта же полихромия почти не воспринимается в расчлененной пространственной форме. Можно проследить взаимосвязь полихромии объемно-пространственной формы с ее фактурой, положением относительно наблюдателя, характером светотени. Особенности взаимодействия полихромии объемно-пространственной формы с другими ее свойствами позволяют предположить существование зрительного ощущения суммарной активности всех свойств данной объемно-пространственной формы как постоянной для этой формы величины. Это значит, что активизация одного из свойств формы ведет к зрительному уменьшению активности других ее свойств. Так, если сравнить белый куб на черном фоне, освещенный боковым светом, с кубом, обладающим активной полихромией, состоящей из крупных чередующихся диагональных полос желтого и синего цветов, помещенным на черный фон, то станет очевидным, что цветовая активность второй формы умалчивает значение ее геометрического вида (требуется усилие, чтобы убедиться, что это куб), массы (она теряет монолитность, становясь более рыхлой), светотени (она ослабевает из-за активных контрастов цветов) и других свойств.

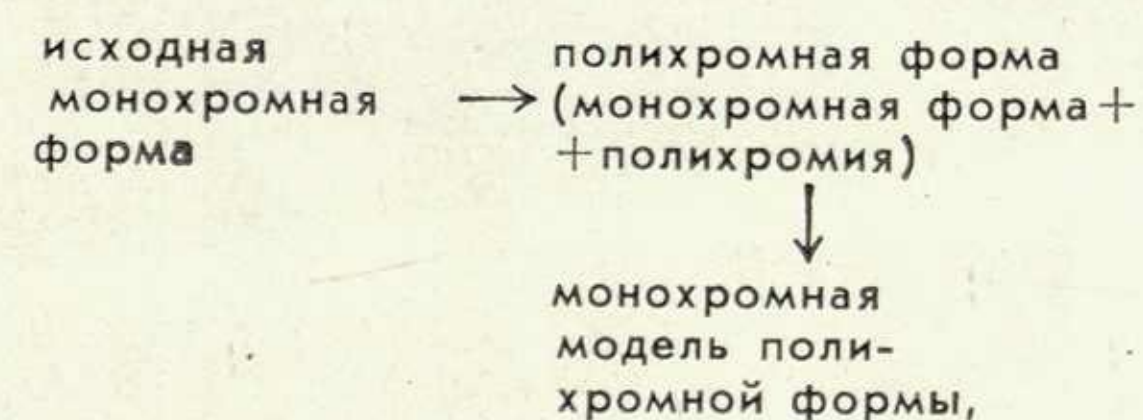
Исходя из предположения о постоянстве зрительного ощущения суммарной активности проявления всех свойств объемно-пространственной формы, предлагается метод выражения полихромной объемно-пространственной формы через ахроматическую монохромную форму — метод моделей. Суть его заключается в том, что в качестве условного эквивалента полихромной объемно-пространственной формы рассматривается монохромная ахроматическая (оптимально — белая) форма — модель, то есть действие полихромии в объемно-пространственной форме выражается посредством изменения таких ее свойств, как величина геометрического вида, масса. Модель рассматривается как

специфический образ полихромной формы, а процесс моделирования — как одна из форм научного познания, связывающая формообразование с помощью цвета как зарождающееся знание с установившейся системой знаний об объемно-пространственной форме.

Наглядность модели не означает копирования оригинала, т. е. полихромной формы. Для модели важно лишь верное воспроизведение общего ощущения исследуемой полихромной формы, конструирование принципиальной системы. Как аналог исследуемого объекта модель не может и не должна нести в себе всей сложности исследуемой формы. Обладая известной условностью, она во всей полноте отражает лишь один элемент оригинала, специально выделенный для исследования на более простой наглядной основе. В данном случае упрощение достигается за счет выражения полихромной формы через изменение комплекса других ее свойств, в первую очередь геометрического вида и массы. Таким образом, модель является упрощением исследуемого объекта, осуществляемым в определенных границах, однако она достаточно полно выявляет характер отношений, выделенных для исследования [6]. Наглядная модель выступает как специфический образ исследуемого объекта, а поскольку в ней воплощена некоторая сумма знаний о моделируемых объектах, мы имеем основание для последующего распространения модельной информации на оригинал. Следовательно, наша наглядная модель, неся в себе некоторую сумму знаний, одновременно является и средством получения новых знаний о полихромной форме.

Индивидуальность восприятия полихромной формы может приводить к различиям при ее переводе на язык модели. В результате закономерность, т. е. адекватность полихромной формы и модели проявляется в некотором интервале вероятностей. Этот интервал, за пределами которого модель теряет адекватность оригиналу, т. е. перестает быть моделью, должен ощущаться на любой стадии моделирования. Модели одной и той же полихромной формы, выполненные различными лицами, не должны выходить за его пределы.

Предложенный метод может найти широкое применение в фундаментальных исследованиях взаимодействия цвета и формы, в практической деятельности архитекторов и дизайнеров. С установлением количественных выражений изменения геометрического вида модели в поиске ее соответствия полихромной форме метод позволит подойти к количественной оценке «энергии» формообразующего действия различных цветовых сочетаний. В самом деле, если рассмотреть ряд:



становится очевидным, что при сравнительном анализе математически выраженных параметров двух монохромных форм мы можем подойти к количественному выражению ак-

тивности формообразующего действия полихромии.

Проанализируем с помощью метода моделей действие полихромии в объемно-пространственной форме трех видов: плоскостной, объемной и пространственной.

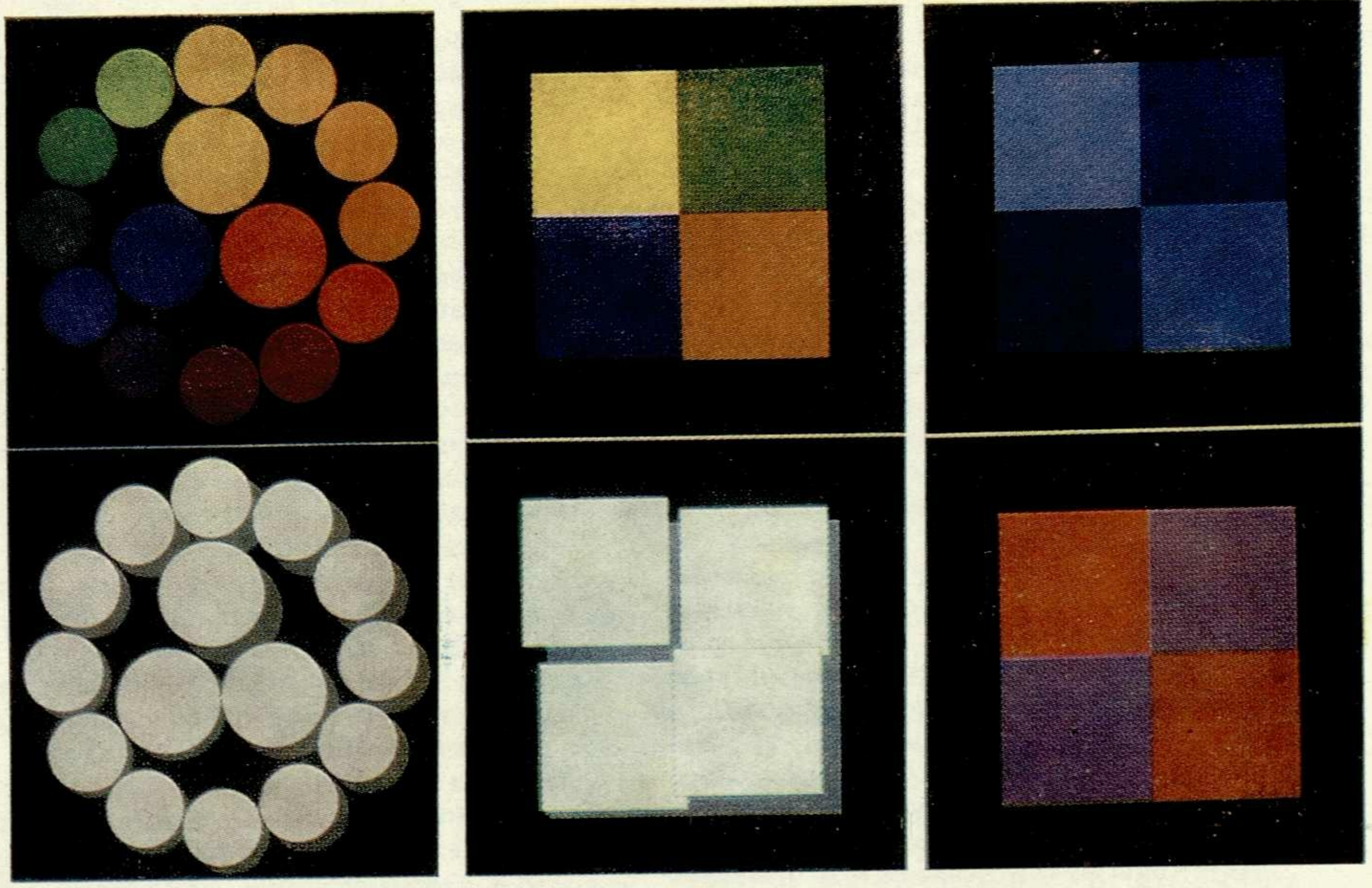
Плоскостная форма характеризуется относительным равенством величин по двум координатам при подчиненной величине третьей координаты. Типичное состояние плоскостной формы — квадрат, наиболее характерное расположение по отношению к зрителю — фронтальное. Белый квадрат воспринимается нами как цельная однородная плоскостная форма. Если мы разовьем в ней полихромную из четырех цветов, то в силу их различной пространственной локализации она станет восприниматься расчлененной. Мы сможем представить данную полихромную поверхность в виде белого рельефа, высота которого будет зависеть от соотношений свойств цветных элементов. Аналогичное действие можно обнаружить, рассматривая плоскость, образованную элементами, изменяющимися лишь по светлоте или насыщенности. Широкий диапазон изменений элементов в различных направлениях дает бесконечное множество вариантов полихромии плоскостной формы.

Теперь о действии полихромии в объемной форме, которая характеризуется относительным равенством величин по трем координатам. Типичные состояния объемной формы — куб, шар. Белый куб воспринимается нами как цельная однородная объемная форма. Если мы представим ее как сумму восьми кубов четырех различных цветов, то первоначальная форма утратит свою цельность и однородность, и, в силу явления хроматической стереоскопии, проявляющегося одновременно по трем координатам (объем воспринимается при его обзоре со всех сторон), полихромный куб станет восприниматься нами как новый, более сложный объем. Соотношением состояний цветов элементов будут определяться их кажущиеся размеры и, следовательно, окончательный характер полихромной формы. С помощью метода моделей мы сможем представить ее как белый объем типа куба с рельефными гранями.

Полихромия объемной формы и фон, на котором она находится, воспринимаются как единое целое и оказывают влияние друг на друга. Цвет фона может изменять восприятие полихромной формы, поэтому, помещая эту форму в различные цветовые условия, мы можем управлять формообразующим действием одной и той же полихромии.

Пространственная форма характеризуется относительным равенством величин по трем координатам и включает как плоскостные, так и объемные формы вместе с пространством, заключенным между ними. Развитие трех координат пространственной формы обуславливает множественность точек ее восприятия, находящихся как вне, так и (при достаточных размерах, например в архитектуре) внутри самой формы. Эта форма имеет множество прочтений еще и потому, что одни ее элементы могут служить фоном для других и при перемене точек зрения ситуация постоянно изменя-

1. Цветовой круг на черном фоне. Модель его восприятия
2. Полихромная плоскостная форма и модель ее восприятия
3. Элементы различной светлоты (синий квадрат) и различной насыщенности (красный квадрат) в плоскостной форме
4. Полихромная объемная форма и модель ее восприятия
- 5, 6. Двухцветная объемная форма на фоне, совпадающем с одним из ее цветов, и модель ее восприятия
7. Полихромная пространственная форма и модель ее восприятия
8. Цвет организует новый центр в пространственной форме и цвет, противоречащий характеру формы, создает ощущение новой пространственной формы
9. Упражнение «Пространство». Три объемных формы создают пространственную композицию после введения крупного цветового элемента
10. Упражнение «Плоскость». Цветовая композиция (вверху) и ее модель — рельеф (внизу)



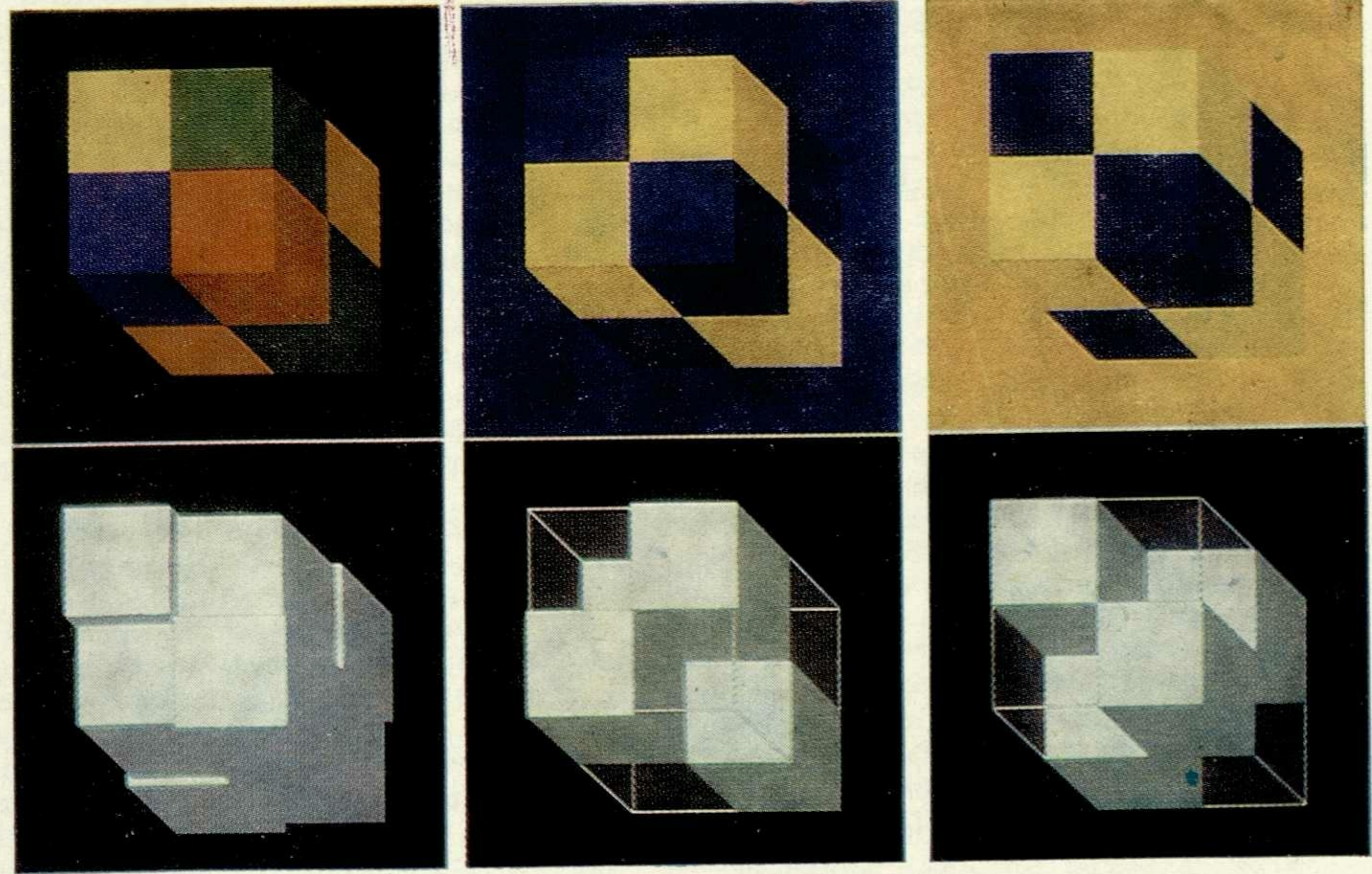
1,
2,
3

ются. Это значительно обогащает полихромную пространственную форму, сообщает ей множество новых «прочтений».

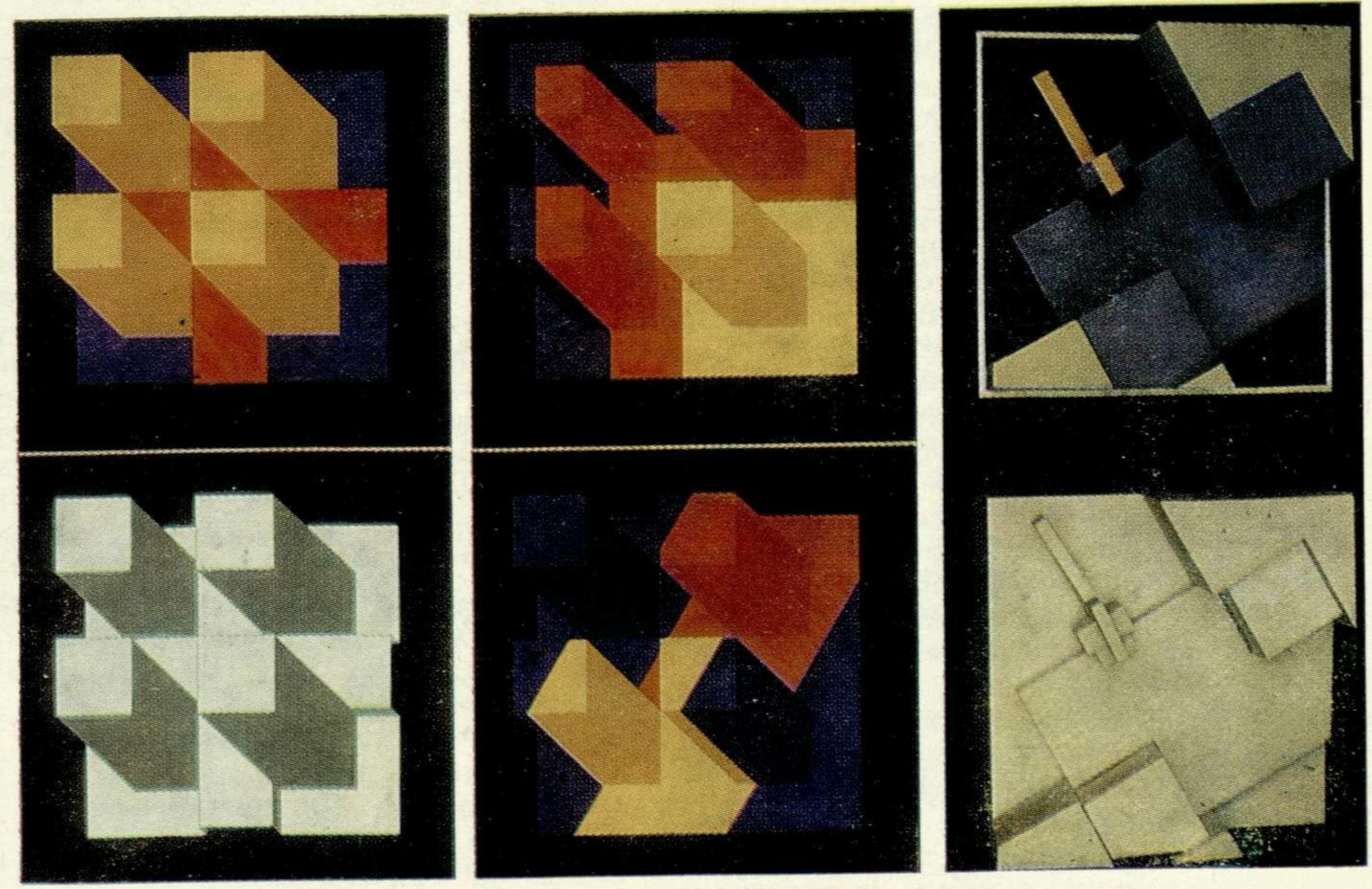
В пространственной форме полихромия обладает большей потенциальной возможностью становиться самостоятельной относительно некоторых свойств этой формы, нежели в плоскостной и объемной формах. Она может вступать в противоречие с формой, результатом которого является возникновение ощущения новой формы. Степень самостоятельности полихромии формы относительно ее структуры и характера, выраженных ее геометрическим видом, массой и другими свойствами, создает величину зрительного изменения первоначальной формы. Увеличение степени самостоятельности полихромии приводит зрителя к ощущению принципиально новой формы.

Возьмем пространственную форму, образованную четырьмя белыми параллелепипедами, симметрично размещенными на белом квадратном основании. Если мы создадим цветовой контраст между цветом параллелепипедов и цветами основания, то первоначальная форма в силу пространственного действия цветов одновременно в плоскостной и объемной формах будет восприниматься нами как новая пространственная форма. Пользуясь методом моделей, мы сможем представить ее как белую форму с рельефным основанием и объемами несколько изменившихся размеров.

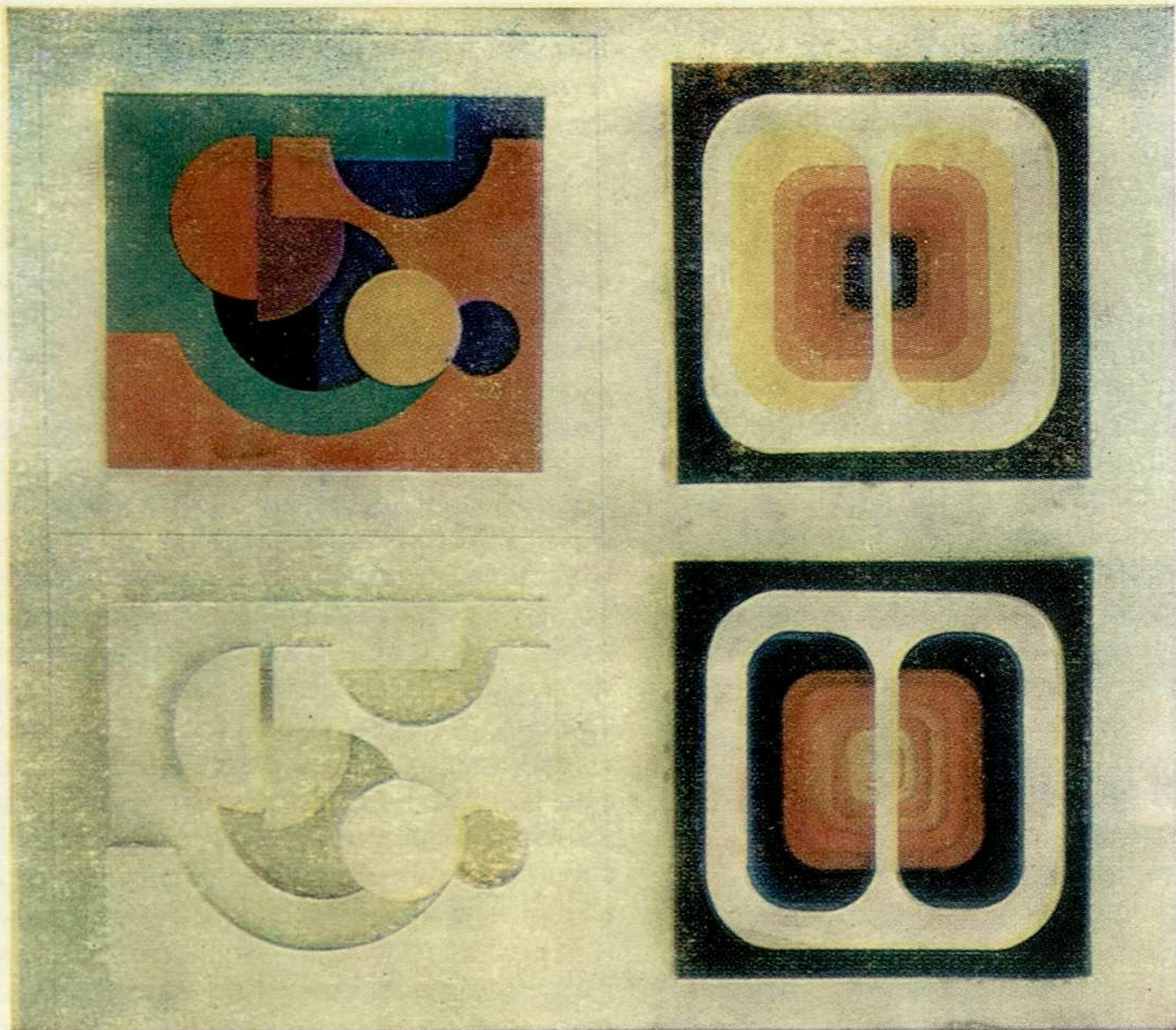
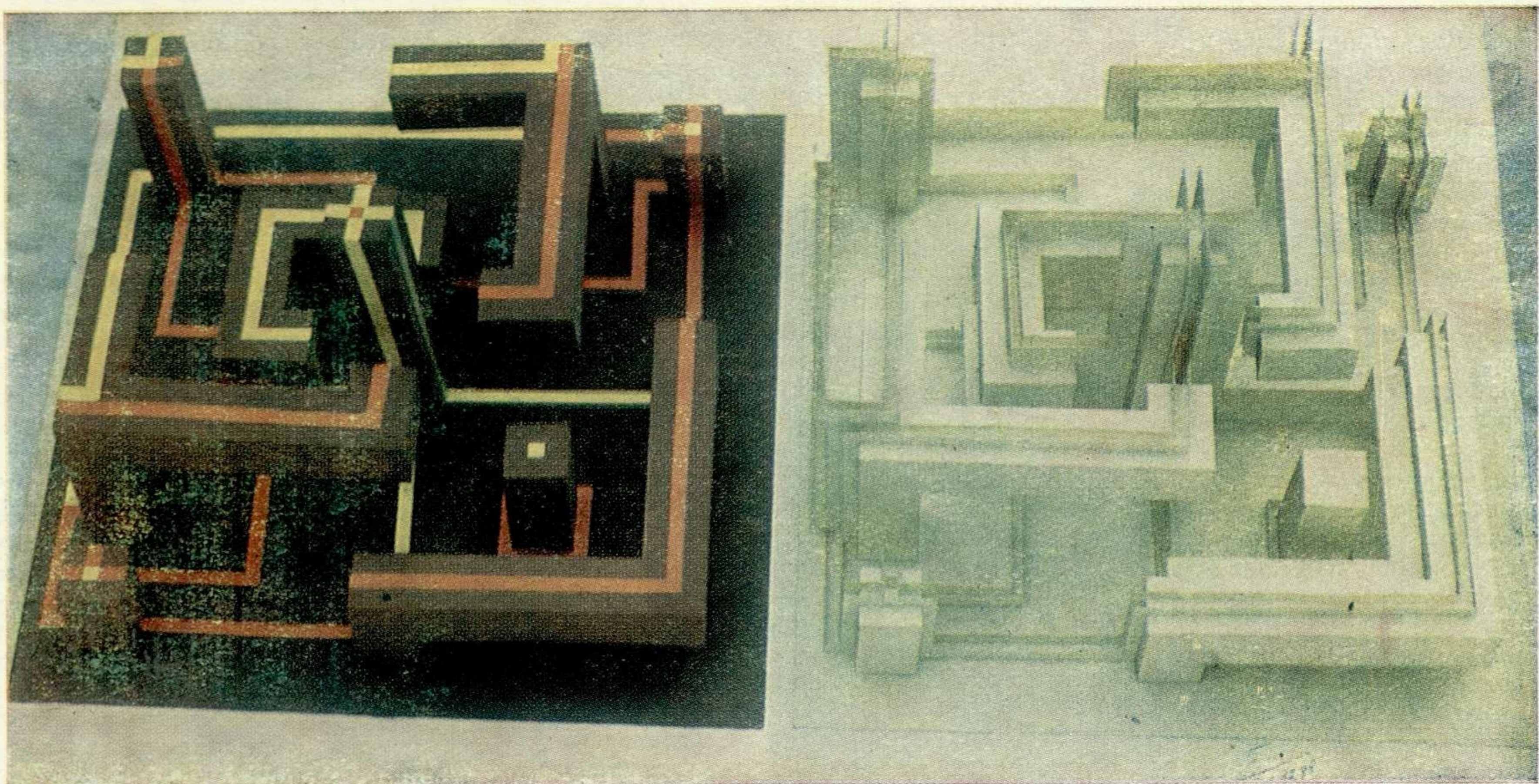
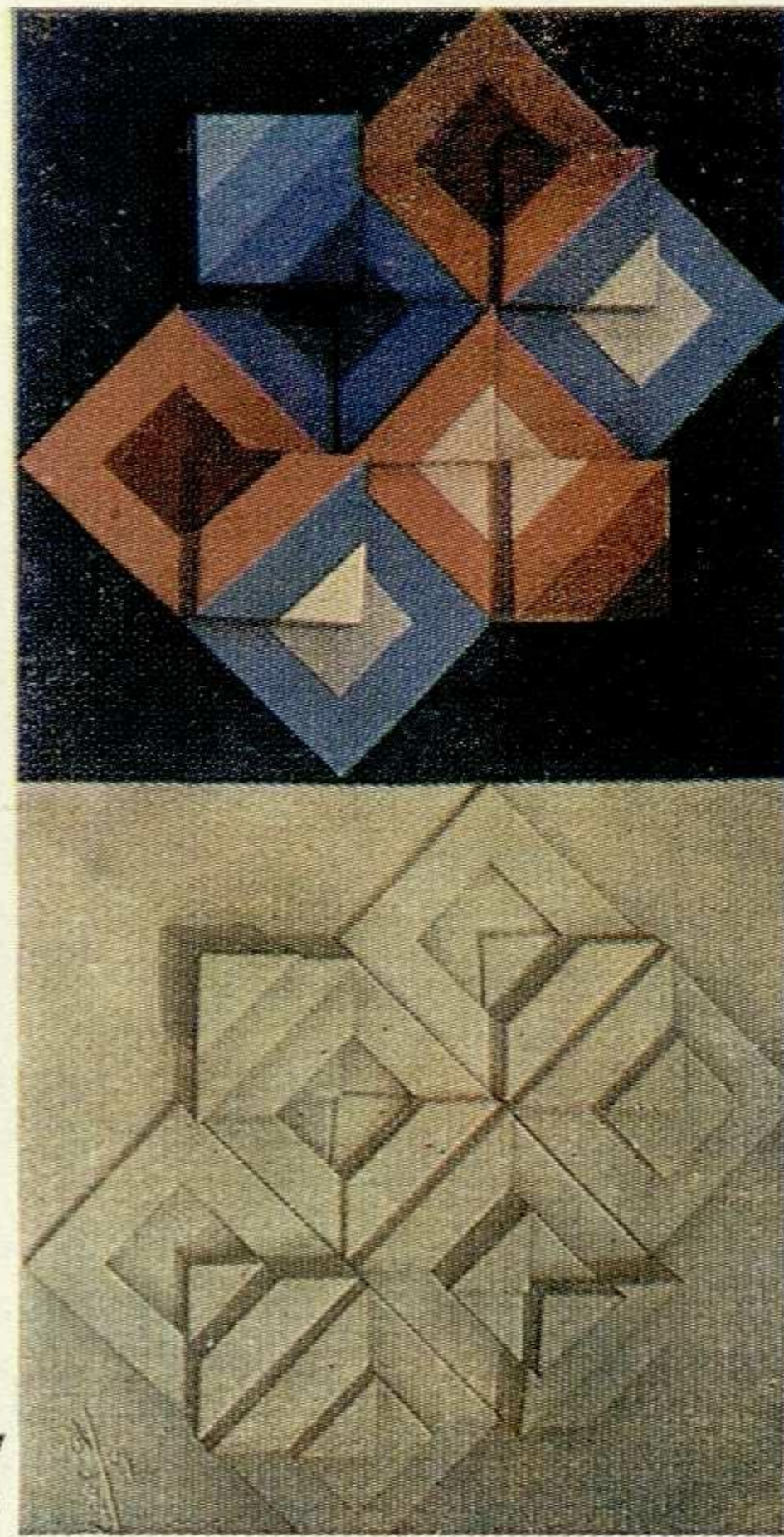
Воспроизводимые методические схемы и студенческие упражнения на их основе имеют известную долю условности. Это связано с тем, что, например, полихромная плоскость рассматривается вне окружающей цветовой среды, полихромный объем взаимодействует лишь с цветом основания, на которое он помещен, правда, этот цвет становится доминирующим в среде, окружающей объект. Полихромная пространственная форма, составляющая ее объемов и основания обра-



4,
5,
6



7,
8,
9

10,
1112,
13

14

Фото В. А. РОГОВА

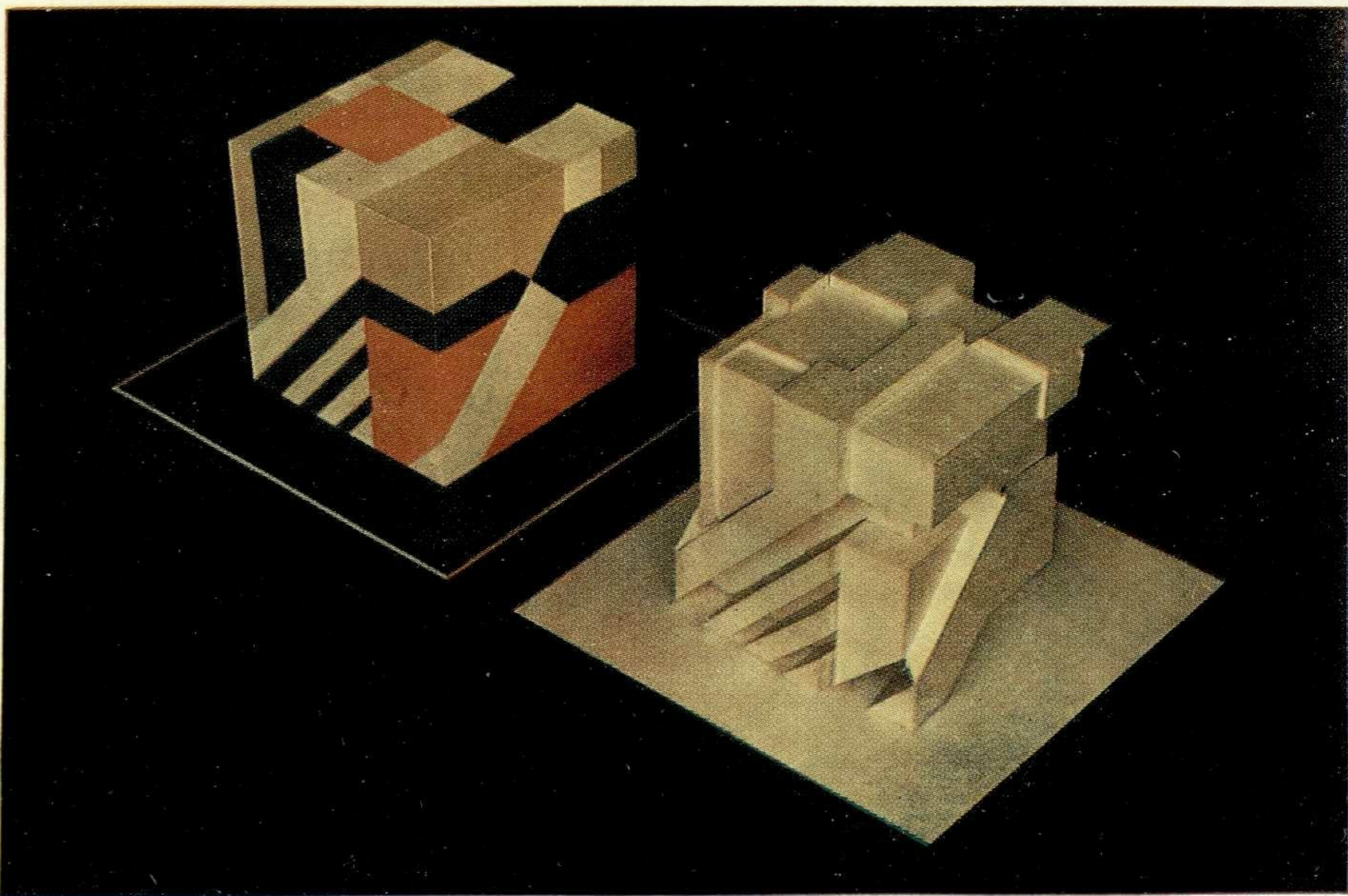
11. Цветовая композиция с углубляющимся центром (наверху) и ее модель, разработанная цветом с целью преодоления рельефа (внизу)

12. Упражнение «Пространство». Возникновение ощущения сложной пространственной формы в результате диагонального наложения системы полихромных квадратов на группу разновысоких параллелепипедов

13. Упражнение «Объем». Монохромная модель передает ощущение новой формы, возникающей от взаимодействия реальной формы и пересекающих ее полихромных дуг

14. Упражнение «Пространство». Элементы пространственной формы акцентируются и взаимосвязываются в единую систему продольными цветовыми членениями

15. Упражнение «Объем». Цветовые членения поверхности куба создают ощущение напряжения и динамики формы, что подтверждается моделью



15

4 зует относительно автономное цветное поле, где все цветовые элементы реально взаимодействуют друг с другом.

Таким образом, пространственная форма наиболее полно воссоздает условия процесса формообразования с помощью цвета. Его адекватное отражение методом моделей также становится возможным лишь в контексте сложных взаимодействий внутри возникшей цветовой среды. Появляются разнообразнейшие формообразующие эффекты, связанные с распределением энергий пространственного цветового поля, с ракурсами восприятия этого поля и характером полихромии. Так, М. Матюшиным [7] было установлено, что, например, холодные цвета имеют склонность к прямизне граней и образованию углов, а теплым цветам свойственна кривизна, выпуклость форм — острые углы под их воздействием теряют остроту. Эти и многие другие особенности формообразования с помощью цвета, хотя и допускают принципиальное отражение этого процесса единственной статической моделью, имеющей прямоугольные очертания, все же постоянно напоминают о том, что этот процесс мог бы полнее выразиться или с помощью серий подобных статических моделей, или единственной сложной динамической моделью.

Процесс восприятия объемно-пространственной формы не является автоматической фиксацией возникновения ощущения новой формы с изменением ее цвета. Здесь могут быть своего рода торможения. Например, установлено, что одна и та же форма, незначительно меняющая цвет, в нашем восприятии может не измениться, хотя по правилам формальной логики изменение должно непременно фиксироваться каждый раз. Мы сталкиваемся здесь с одной из особенностей цветового зрения, важнейшей задачей которого является «правильное узнавание окраски предметов, а не просто излучений различного спектрального состава. Это делает необходимым участие в цветовом зрении механизма константности восприятия, т. е. способности зрительного анализатора идентифицировать предметы по их отражательным свойствам в изменяющихся условиях освещения» [8]. Таким образом, чтобы преодолеть действие механизма константности при восприятии полихромной формы для достижения наглядности эффекта формообразующего действия полихромии, к полихромии формы предъявляются требования определенной активности. Активность полихромии обуславливается величиной контраста ее цветовых элементов и степенью ее самостоятельности относительно характера формы.

Описанная выше методика может быть использована в различных сферах деятельности, в том числе не связанных с художественным творчеством. Выявление формообразующего действия полихромии может быть зафиксировано в результате сравнения математически выраженных монохромных форм: первой — исходной и второй — возникшей в результате воздействия цвета на исходную. Таким образом, возникает перспектива математического выражения действия полихромии, что может быть реализовано с примене-

нием машинной вычислительной техники.

Что касается художественного творчества, этот метод интуитивно используется художниками, дизайнерами, архитекторами. Художники знают, что в решении формальной задачи сохранения картинной плоскости нужно применять близкие по светлоте и насыщенности цвета, а контрастные цвета разрывают поверхность холста. Архитекторы понимают, что плоская поверхность фасада может выглядеть рельефной в случае использования на фасаде относительно контрастных цветов.

Большие возможности открывает метод при изучении цвета в системе художественно-конструкторского и архитектурного образования в тех областях, где специфика понимания цвета вытекает из особенностей формообразования.

Примером внедрения этого метода в учебный процесс может служить курс упражнений «Цвет и форма», разработанный автором на основе изложенных теоретических положений и применявшийся в 1972—1974 гг. в Московском архитектурном институте. Изучение формообразующего действия полихромии строится здесь на использовании метода выражения полихромной формы через монохромную (метода моделей).

Метод моделей используется двояко: с одной стороны — учащимися, с другой — педагогами. Учащимся он служит инструментом анализа и выявления или трансформации объемно-пространственной формы с помощью полихромии. Если в одинаковых первоначально взятых несколькими студентами монохромных формах, например кубах, каждым из них развивается различная полихромия в соответствии с частной композиционной задачей (расчленение, соподчинение частей, организация нового центра, придание динамичности и др.), то сравнение нескольких полученных монохромных эквивалентов — моделей, соответствующих различным возникшим полихромным формам, наглядно «приводит к общему знаменателю» различные проявления цвета в этой форме. Педагогам же этот метод позволяет проследить за процессом мышления учащихся во время выполнения учебного задания, а также найти верную оценку выполненной работы.

Упражнения курса «Цвет и форма» включают последовательное изучение формообразующего действия полихромии в плоскостной, объемной и пространственной формах.

В первом упражнении курса «Плоскость» моделированию подлежит самостоятельная цветовая композиция на плоскости. Ее модель — рельеф, наглядно отражающий композиционную идею автора, может перерабатываться с помощью цветов оригинала или в направлении большего развития существующей глубины, или в направлении смягчения и даже полного преодоления рельефа. Таким образом, рельеф-модель используется во второй части упражнения в качестве исходной формы для цветовой обработки.

Во втором упражнении курса «Объем» решению цветом подлежит одна из названных выше компози-

варианты выполнения упражнения. Взаимодействие полихромии объема и плоскости основания может привести к возникновению ощущения пространственной формы.

В третьем упражнении курса «Пространство» полихромия призвана решить одну из композиционных задач в пространственной форме, состоящей из нескольких объемов, которые помещены на плоскости или находятся в пространстве на фоне цветных экранов. По своему содержанию эти задачи аналогичны задачам, сформулированным для объемной композиции, но могут включать также горизонтальное и вертикальное зонирование пространственной формы. Процесс моделирования требует здесь полного творческого напряжения. Множественность точек зрения при восприятии пространственной композиции увеличивает интервал соответствия модели оригиналу, что приводит к разнообразным и неожиданным их построениям, которые, однако, не должны выходить за «критическую точку» своего применения.

Методика упражнений строится на одновременном осуществлении задуманной цветовой композиции и ее модели, причем рекомендуются коррекции исходного оригинала, неизбежно возникающие по мере выполнения модели. Здесь убедительно осуществляется взаимосвязь оригинала с моделью: композиция претерпевает изменения в поисках окончательного выражения, будучи отраженной своей моделью на различных стадиях работы. Результат анализа композиции, реализованной в модели, переносится на оригинал, стимулируя дальнейший творческий процесс. Таким образом, в основе выполнения упражнений лежит многократное сопоставление оригинала и модели с целью нахождения наиболее совершенной композиции.

Курс упражнений «Цвет и форма» является лишь одним из возможных вариантов изучения цвета в объемно-пространственной композиции, необходимого в системе архитектурного и художественно-конструкторского образования. С помощью использования моделирования визуального восприятия полихромной формы могут быть разработаны и другие курсы упражнений, например «Цвет и свет», «Цвет и динамика», «Возможности цветового комбинирования», актуальность введения которых в отечественных вузах не подлежит сомнению.

ЛИТЕРАТУРА

1. БЕЛЯЕВА-ЭКЗЕМПЛЯРСКАЯ С. Об иллюзии выступающих вперед цветов. — «Журнал психологии, неврологии и психиатрии». Приложение к IV тому. М., 1924.
2. BIRREN F. New horizons in color. N.-Y., 1955.
3. ITTEN I. Kunst der Farbe. Ravensburg, 1967.
4. ЗЕРНОВ В. А. Цветоведение. М., «Книга», 1972.
5. КАНИЧЕВА Р. А. Восприятие величины цветных объектов. Труды Государственного института по изучению мозга им. Бехтерева. Т. 13, 1940.
6. ГЛИНСКИЙ Б. А., ГРЯЗНОВ Б. С., ДЫНИН Б. С., НИКИТИН Е. П. Моделирование как метод научного познания. М., 1965.
7. МАТЮШИН М. В. Справочник по цвету. М.—Л., 1932.
8. АН СССР. Физиология сенсорных систем. Ч. 1. Физиология зрения. М., «Наука», 1971, с. 246.

КОМБИНИРОВАННЫЙ ШКАФ С ОТКИДНЫМИ КРОВАТЯМИ

Авторы проекта: Г. Э. Ракипов,
Л. И. Вдовин
[ЛенСПКТБ «Севзапмебель»]

Стенка, включающая четыре шкафа, два из которых скомбинированы с кроватями, предназначена для меблировки студенческих общежитий, однокомнатных квартир или комнат для подростков. Шкафы имеют открытые и закрытые емкости, которые могут использоваться для хранения одежды, белья, посуды, книг и различных предметов обихода.

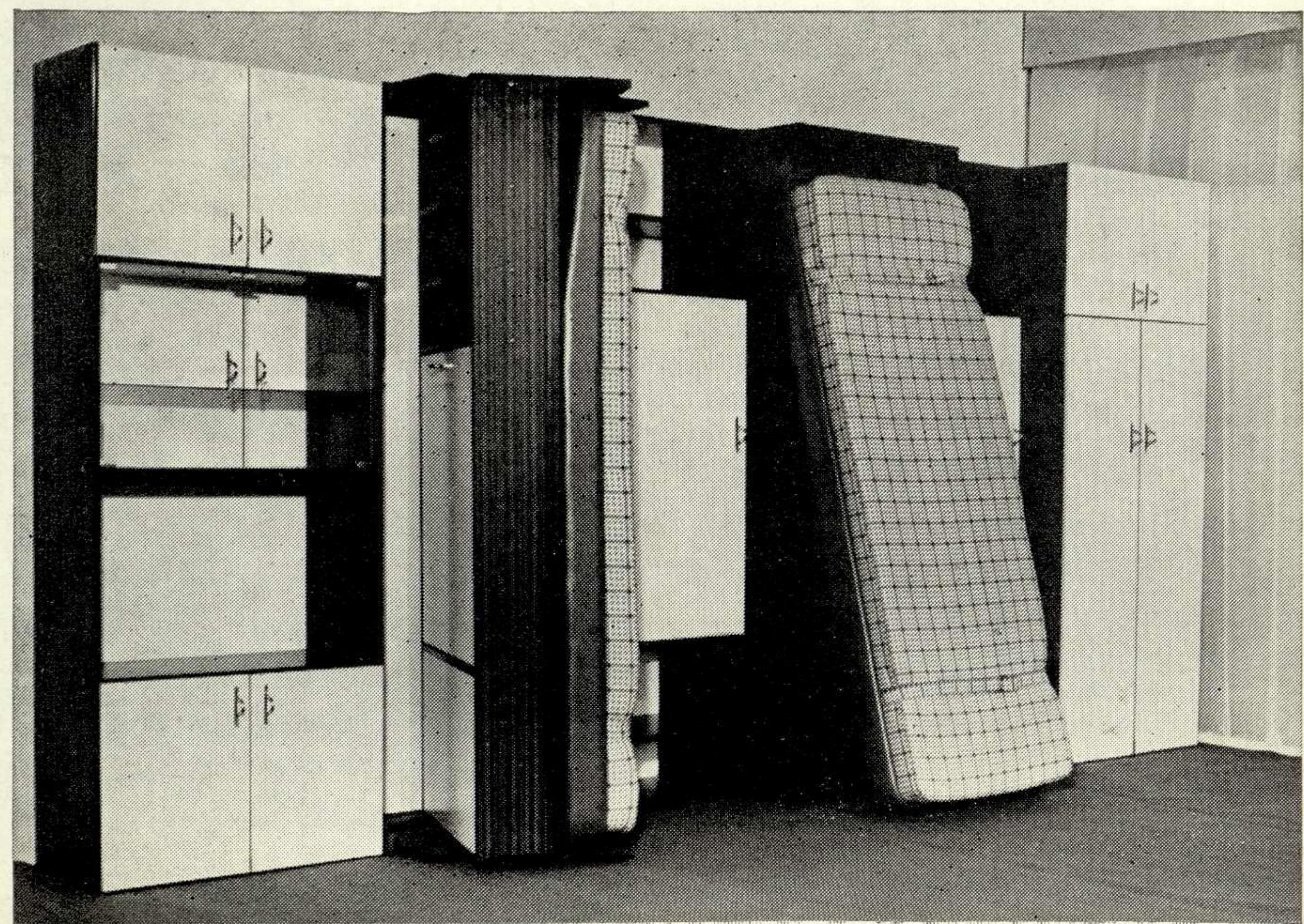
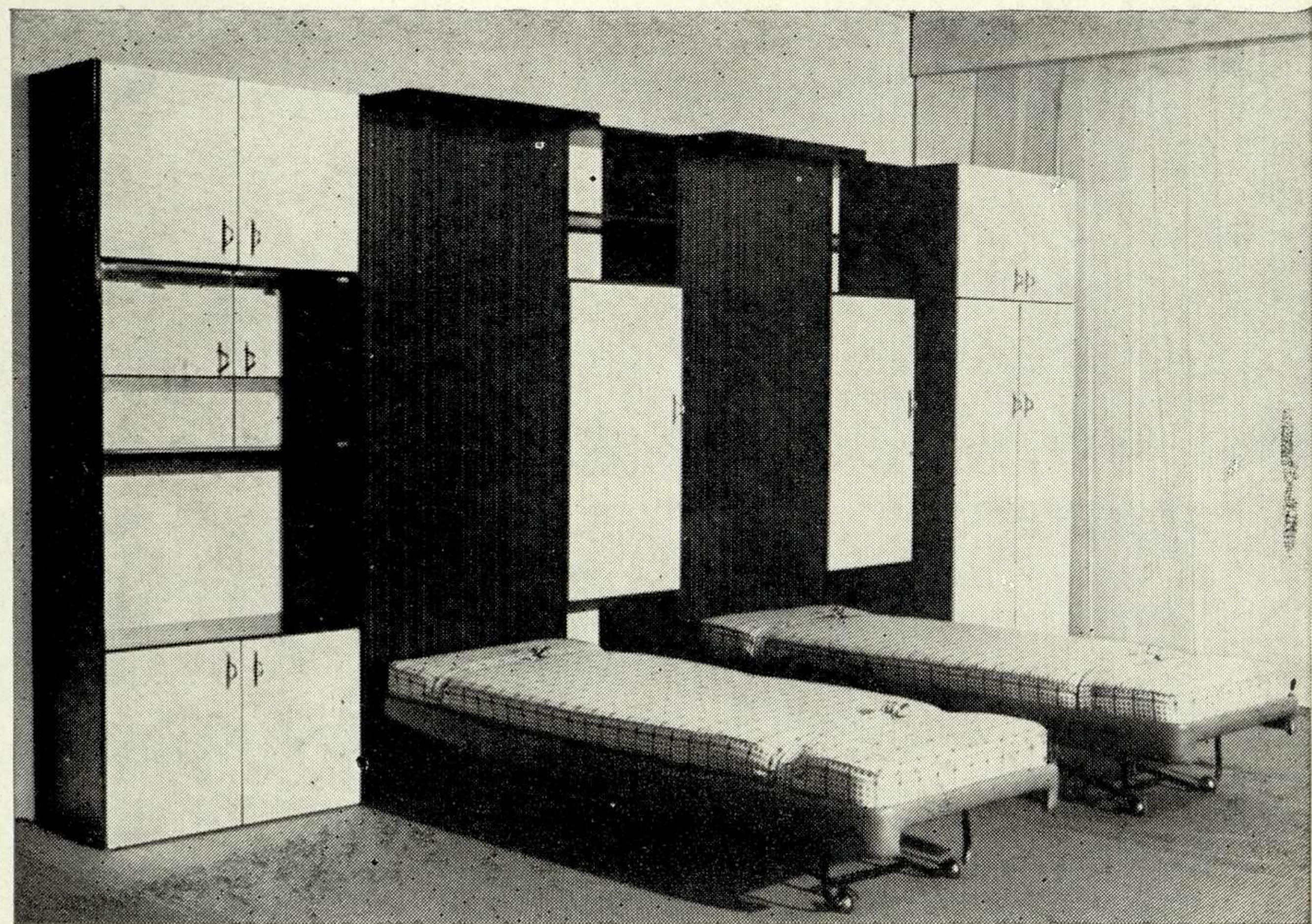
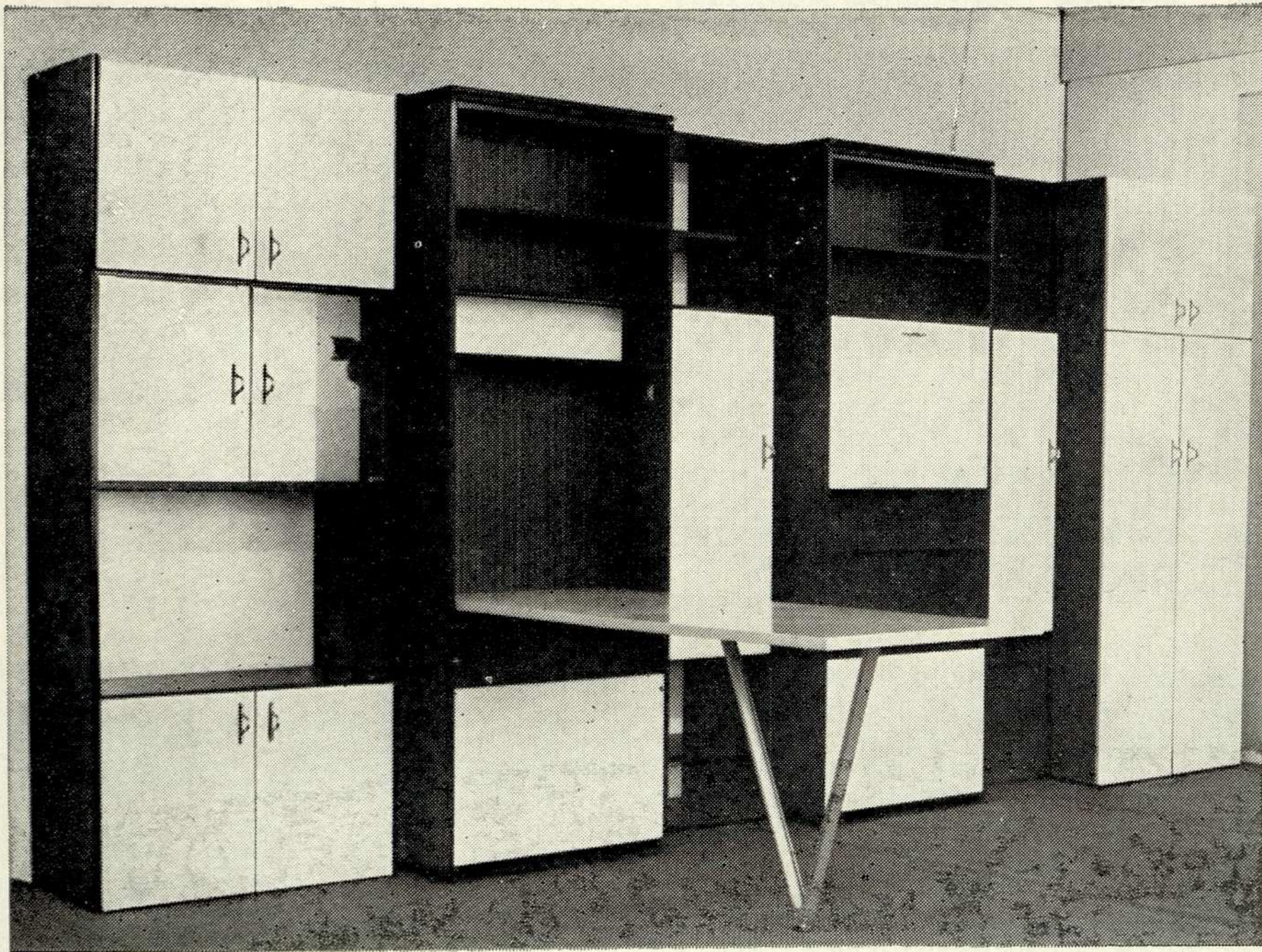
В двух объемах одновременно смонтированы обеденный стол, бар (или секретер) и трансформирующиеся одинарные кровати. При желании объемы с кроватями могут быть заблокированы.

Для приведения кровати в горизонтальное положение необходимо развернуть поворачивающийся объем на 180° . Затем нижнюю часть вертикально стоящей кровати потянуть на себя, перевести роликовые опоры с поворотной площадки на пол и продолжать скатывание кровати до горизонтального положения. Механизмы трансформации и поворота сбалансированы и в работе не требуют усилий. Трансформация кроватей осуществляется плавно. Постельное белье пристегивается ремнями к матрасу и убирается в шкаф одновременно с кроватью.

Конструкция шкафов универсально-сборочная из унифицированных щитовых элементов, которые изготавливаются из древесностружечных плит с пленочным покрытием на основе терморезистивных смол и не требуют дополнительной отделки. Задние стенки выполняются из облагороженной древесноволокнистой плиты. Сборка шкафов осуществляется с помощью винтовых стяжек.

Каркас кровати, выполненный из круглых стальных труб, закреплен на нижней площадке поворотного объема и по периметру обтянут искусственной кожей. Матрац двухсторонней мягкости пристегивается к каркасу кровати.

В цветовом решении стенки используется контрастное сочетание коричнево-вишневой пленки с текстурой древесины и светлыми, цвета слоновой кости, плоскостями дверей. Металлические опоры хромируются.



ВЫСТАВКА «ОБЛАСТЬ ЛОМБАРДИЯ ПРОИЗВОДИТ»

Весной этого года в московском парке «Сокольники» проводилась выставка «Область Ломбардия производит», подготовленная итальянской организацией «Интерэкспо» при содействии Торгово-промышленной палаты СССР.

Ломбардия — самая развитая в промышленном отношении область Италии, имеющая более 2,5 тыс. крупных промышленных предприятий.

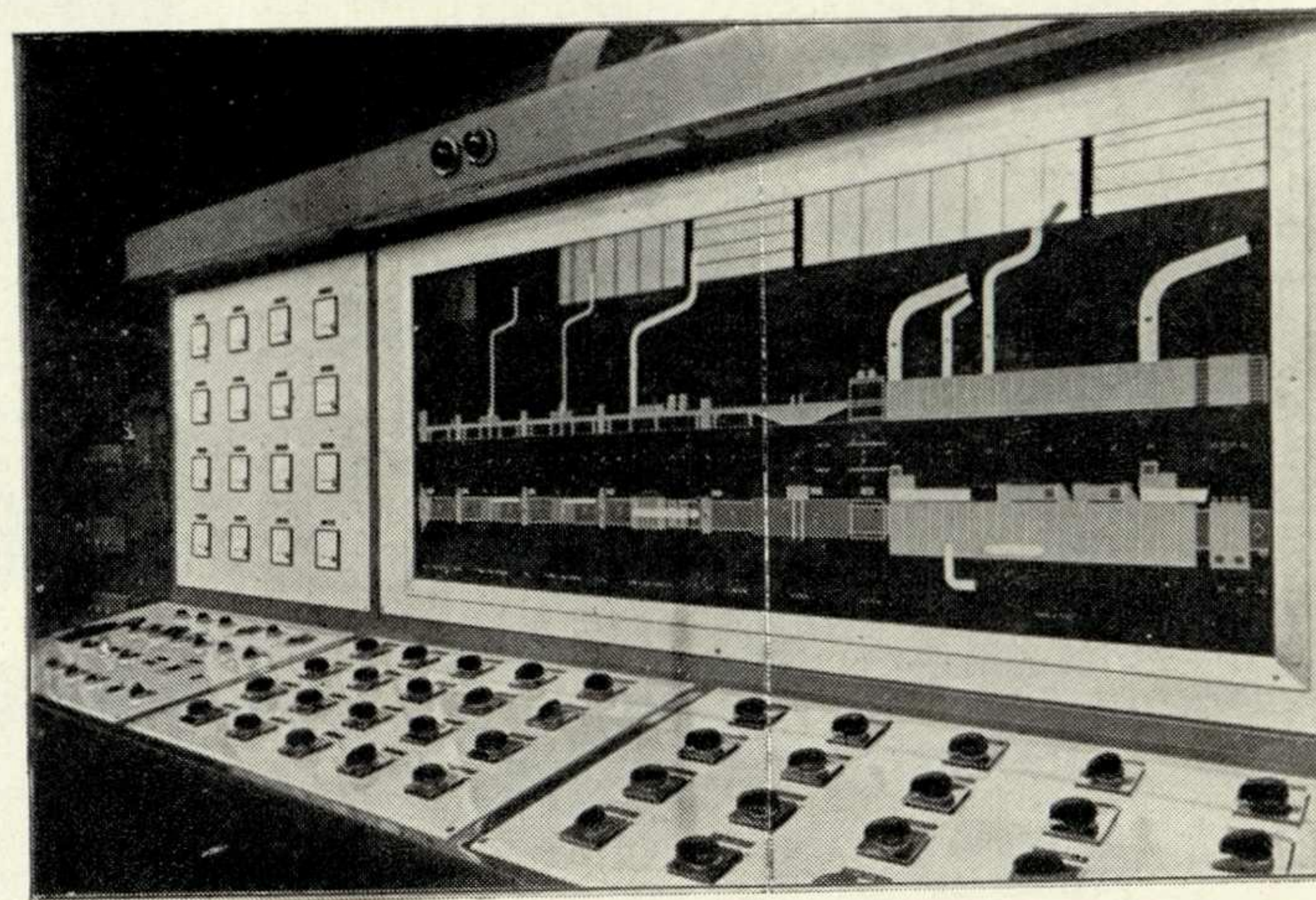
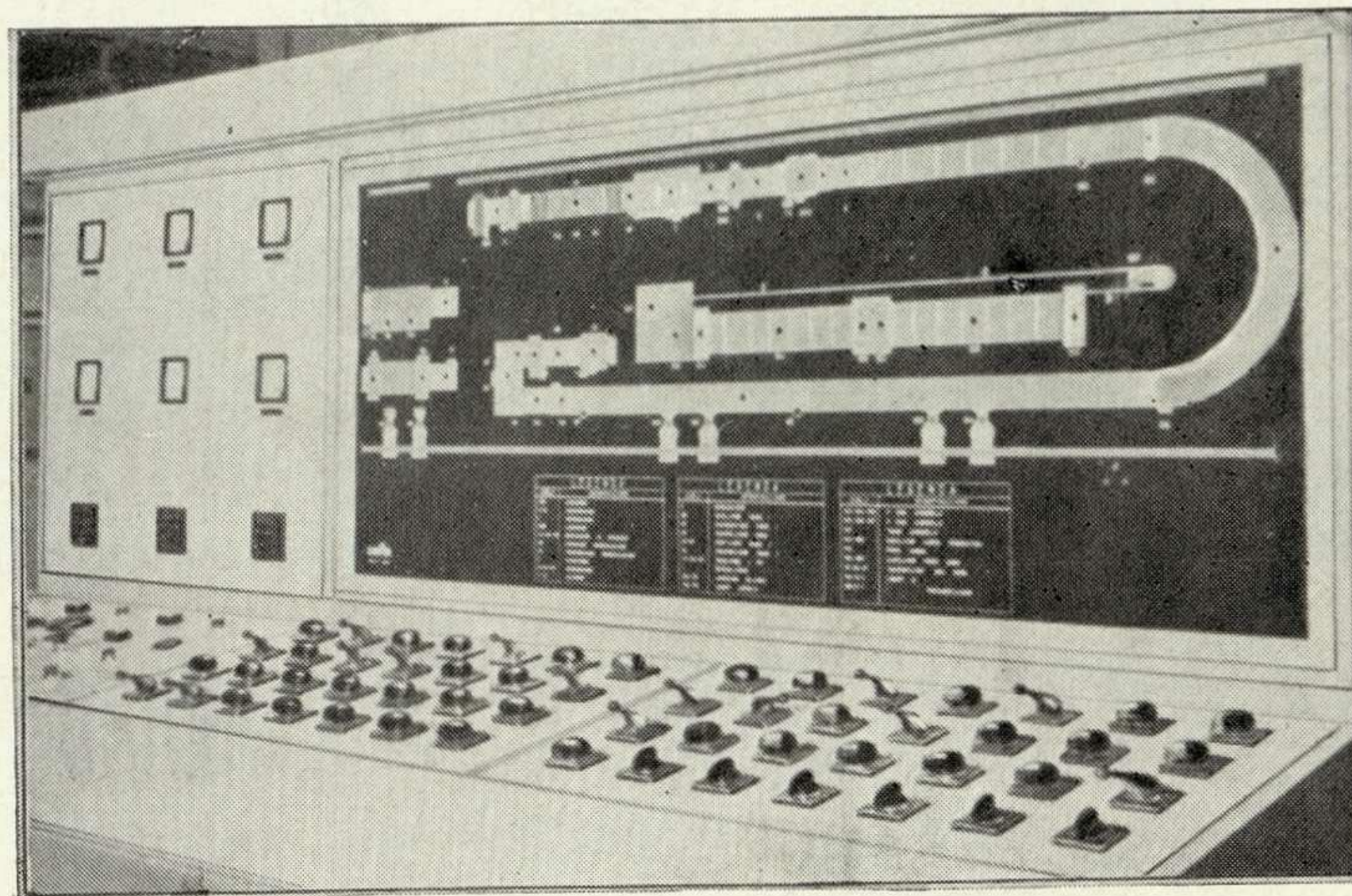
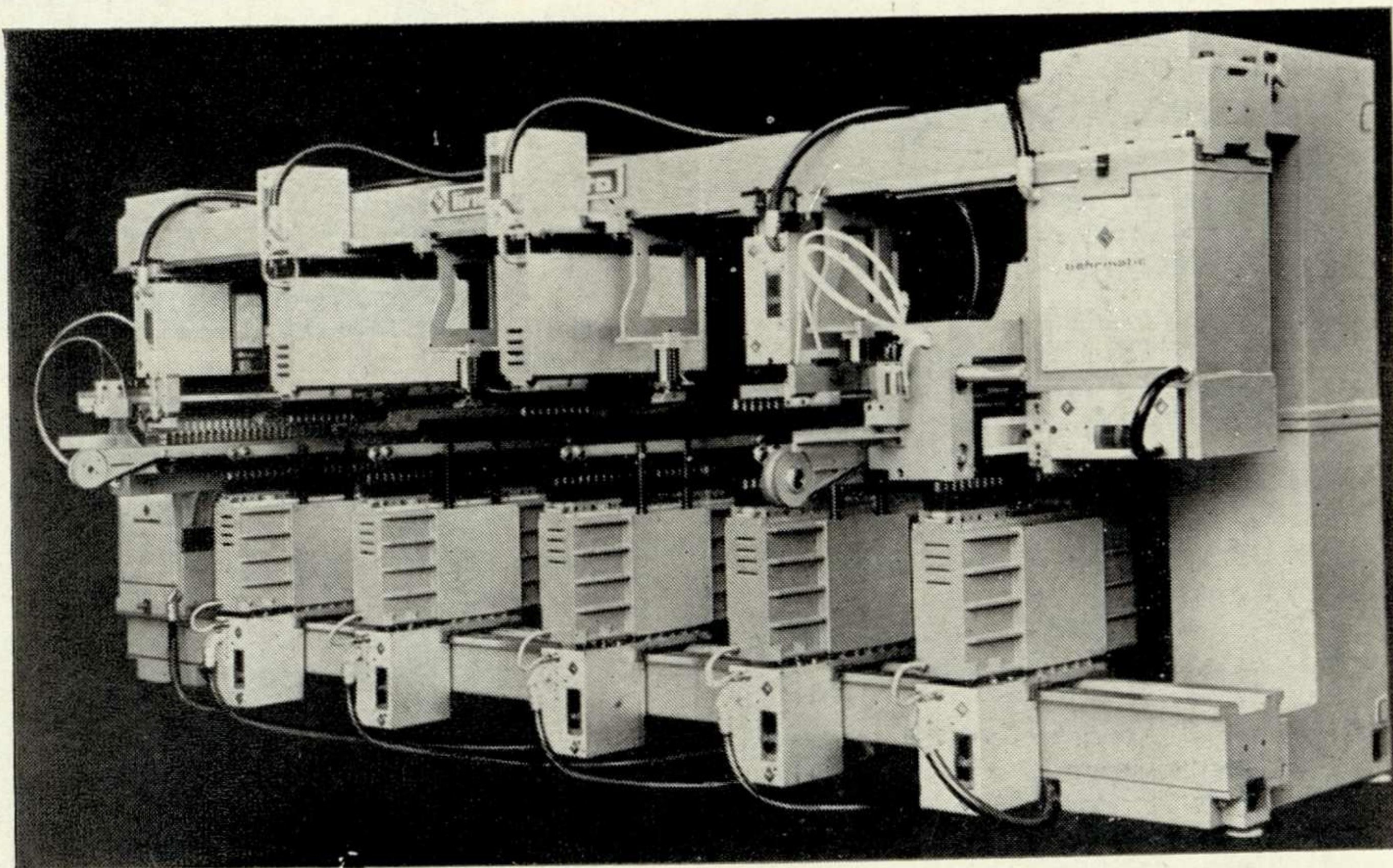
Ведущими отраслями являются металлообрабатывающая, текстильная, химическая, пищевая, целлюлозно-бумажная.

На выставке была показана продукция сорока трех ведущих промышленных фирм. Ряд экспонатов представлял несомненный интерес с точки зрения художественно-конструкторского решения.

Фирма Lino Busellato представила многопозиционный сверлильный станок «Борматик-Т2», произво-

дящийся в двух модификациях — полуавтомата и автомата. Силовые головки расположены вертикально вдоль продольной оси станка. Обрабатываемая деталь перемещается по направляющим, конструкция которых обеспечивает высокую точность обработки. Станок оборудован устройством программного управления. «Борматик-Т2» имеет четкие, лаконичные формы с ярко выраженным ритмом. Эта ритмичность подчеркнута и многократным повторением фирменного знака. Объемы хорошо организованы и создают впечатление целостности. Удачно также графическое решение фирменного шильда, размещенного в верхней части станка.

Поточная автоматическая линия для окраски, покрытия лаком и сушки различных элементов мебели была представлена фирмой CEFLA. Поскольку для размещения такой линии необходима значительная площадь, экспонировалась лишь часть оборудования. Наиболее интересны здесь пульта управления, решенные чисто геометрически, но без излишней сухости. Они снабжены выразительными мнемосхемами с индикацией неисправностей: в случае поломки, аварии или каких-либо отклонений от технологии оператор немедленно обнаруживает на мнемосхеме этот соответствующий участок линии. Работа с мнемосхемами облегчается применением цветового

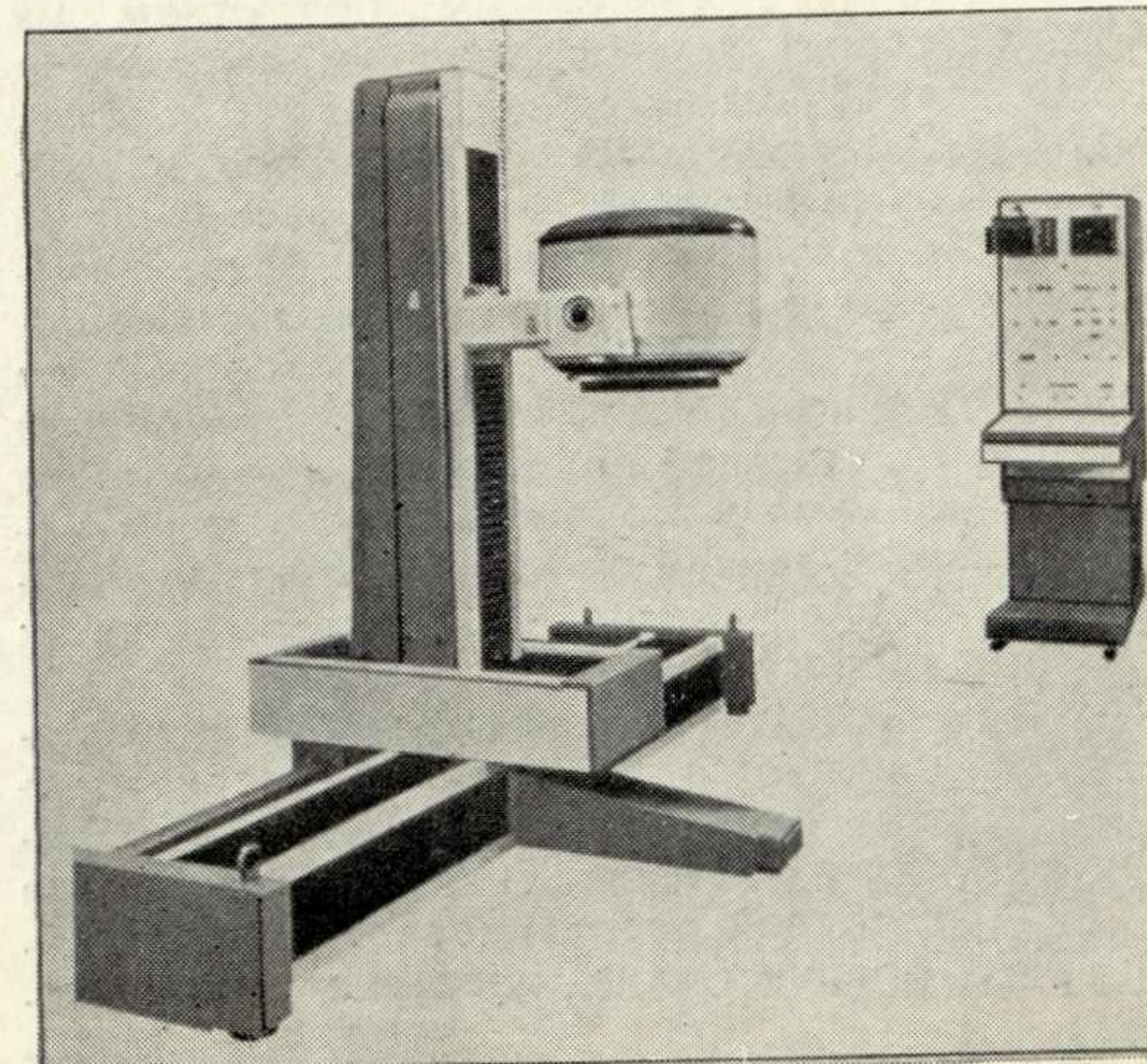
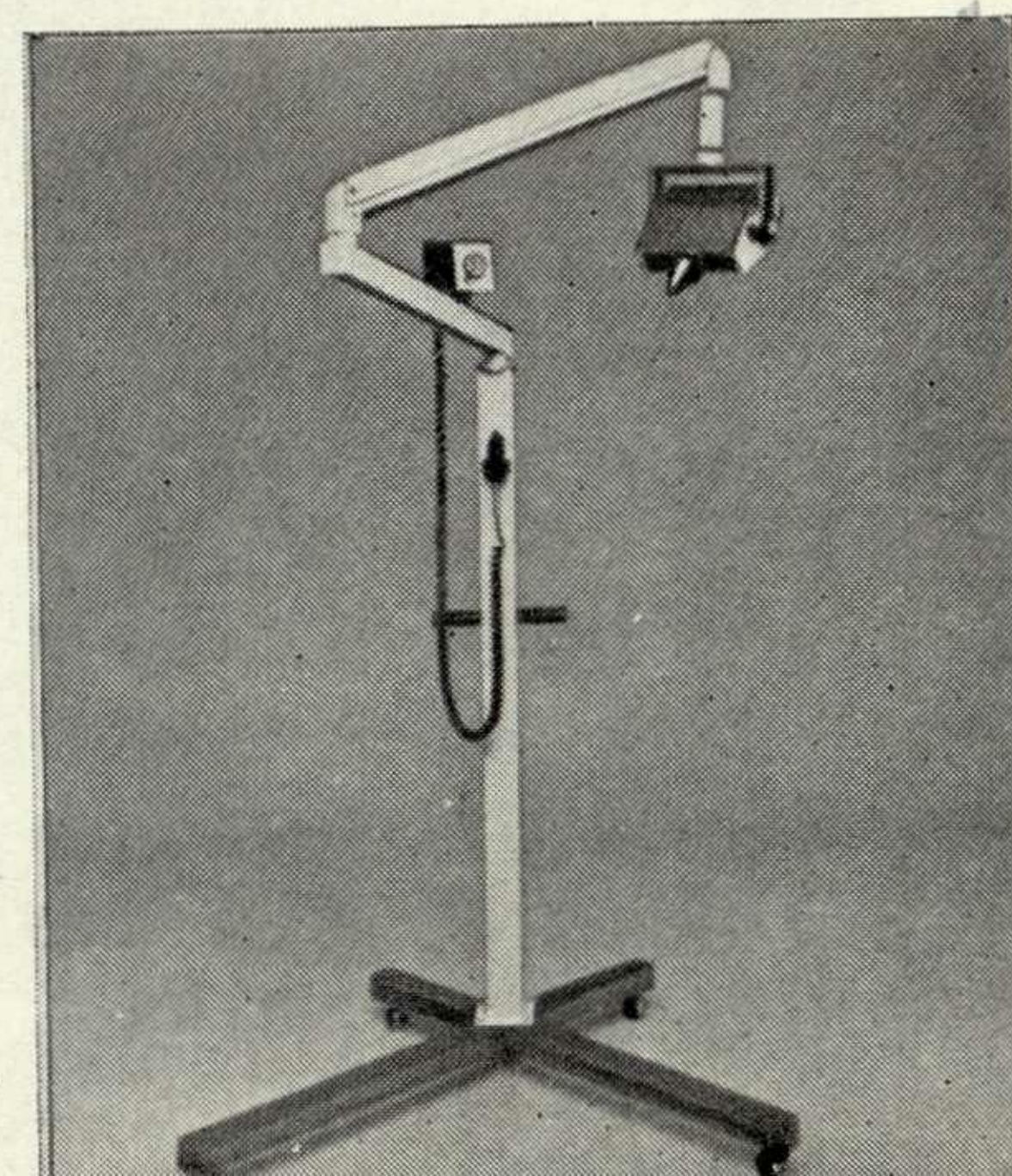


1. Многопозиционный станок «Борматик-Т2». Фирма-изготовитель Lino Busellato

2, 3. Пульта управления поточной линией для окраски сушки элементов мебели. Фирма-изготовитель CEFLA

4. Рентгеновский аппарат «Эксплор-Х» для диагностики зубных болезней. Фирма-изготовитель FIAT

5. Диагностическая установка «Селокамера». Фирма-изготовитель SELO



6. Мебель системы «Сигма» в интерьере. Фирма-изготовитель *Fasomet*

7. Мебель системы «Т. О.». Собирается из небольшого набора унифицированных элементов: стальных рам различных типоразмеров с декоративно-защитным покрытием, тумб на роликах, рабочих плоскостей. Из одних и тех элементов можно компоновать различные варианты рабочего места. Фирма-изготовитель *Fasomet*

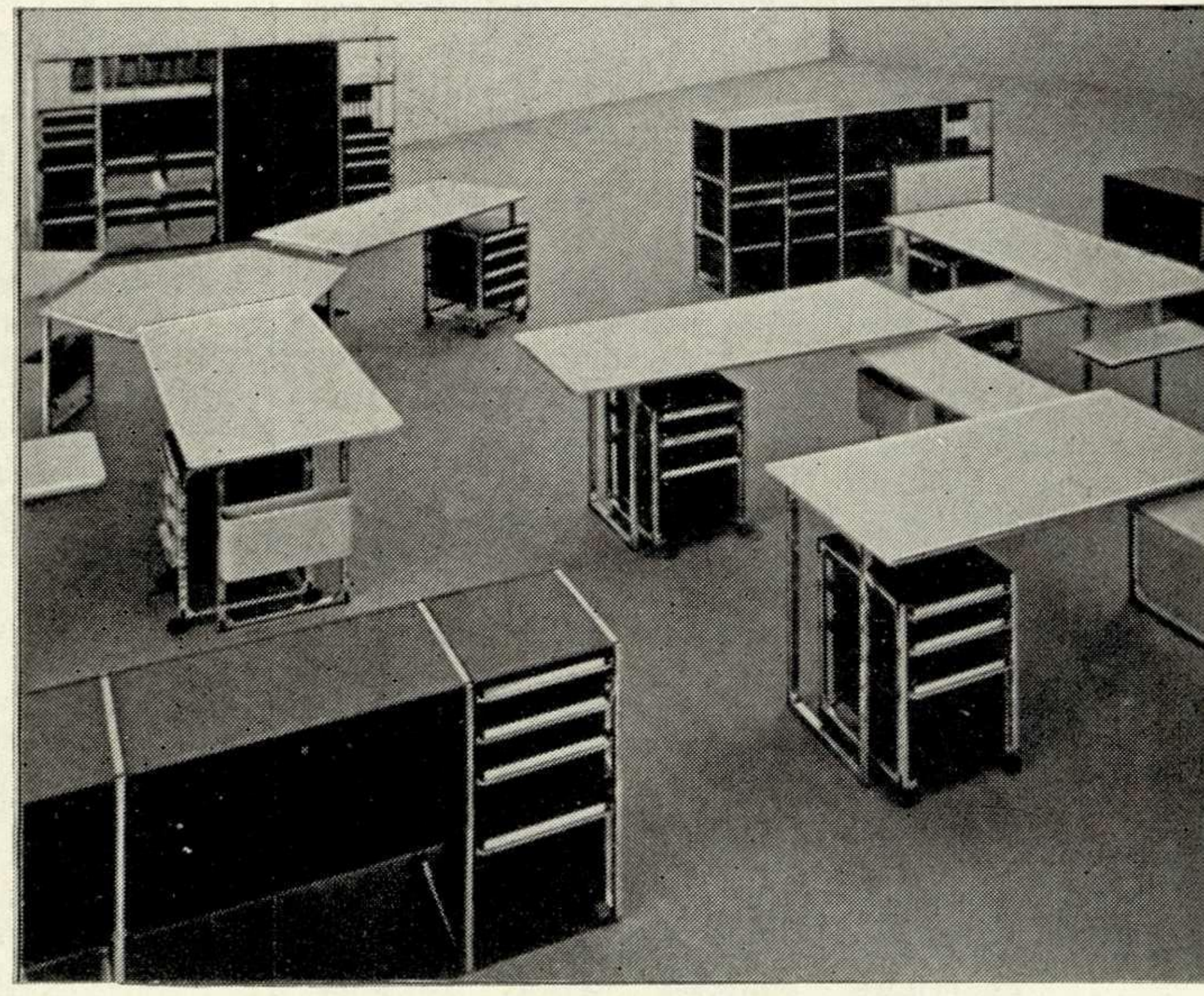
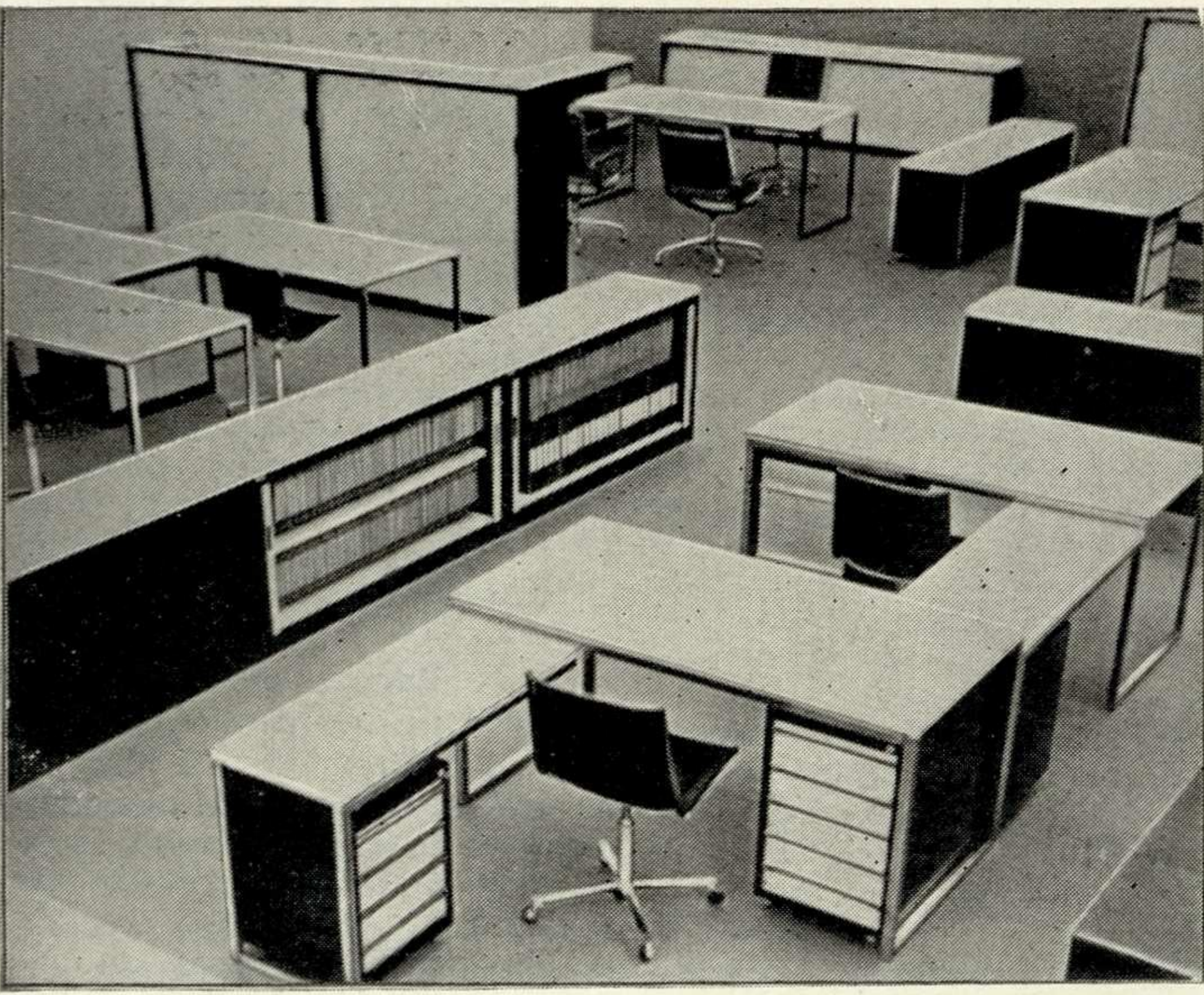
8, 9. Стол с выдвижными тумбами на роликах в разобранном виде. Фирма-изготовитель *Fasomet*

10. Конторский стол с приставкой. Фирма-изготовитель *Fasomet*

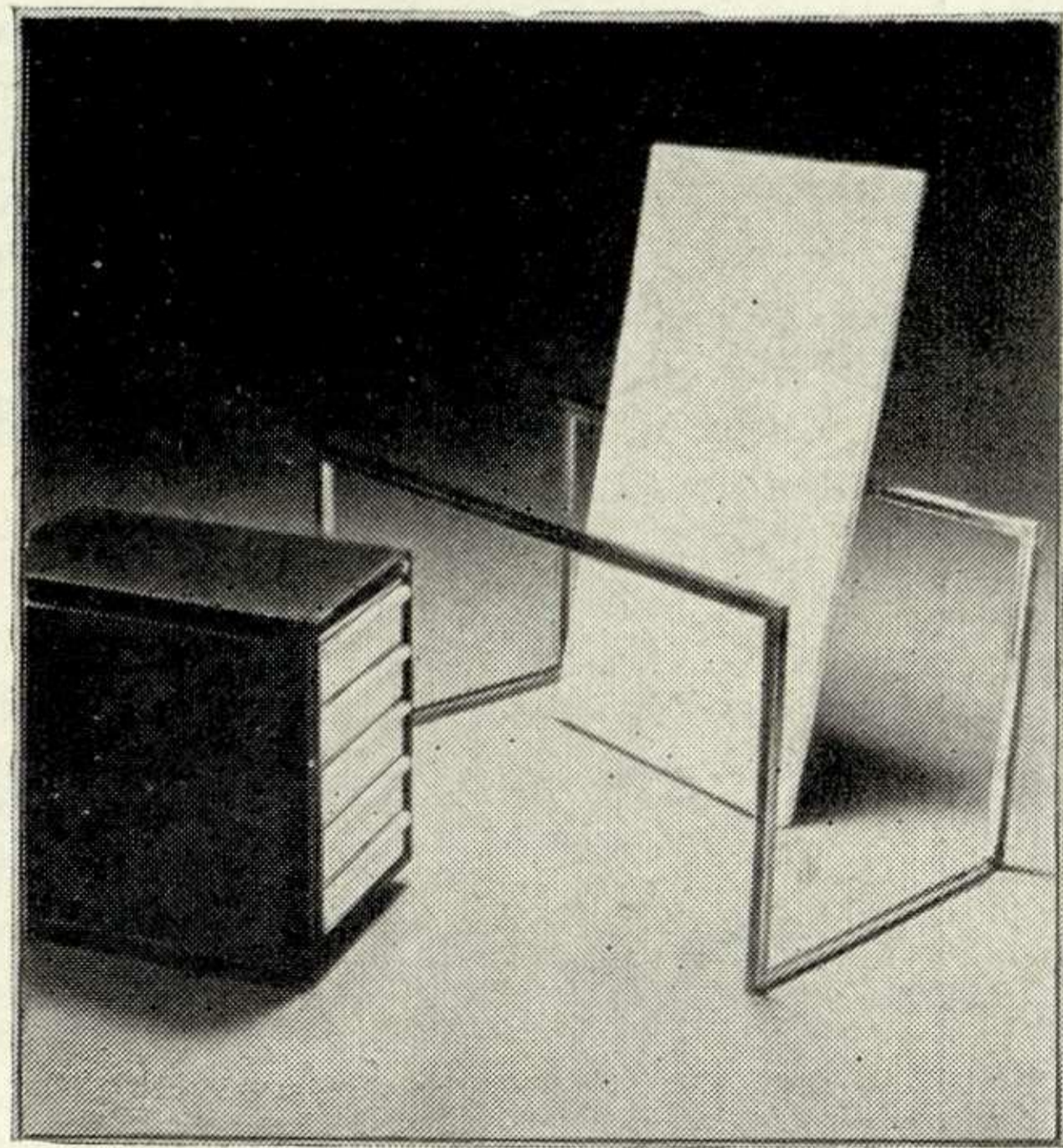
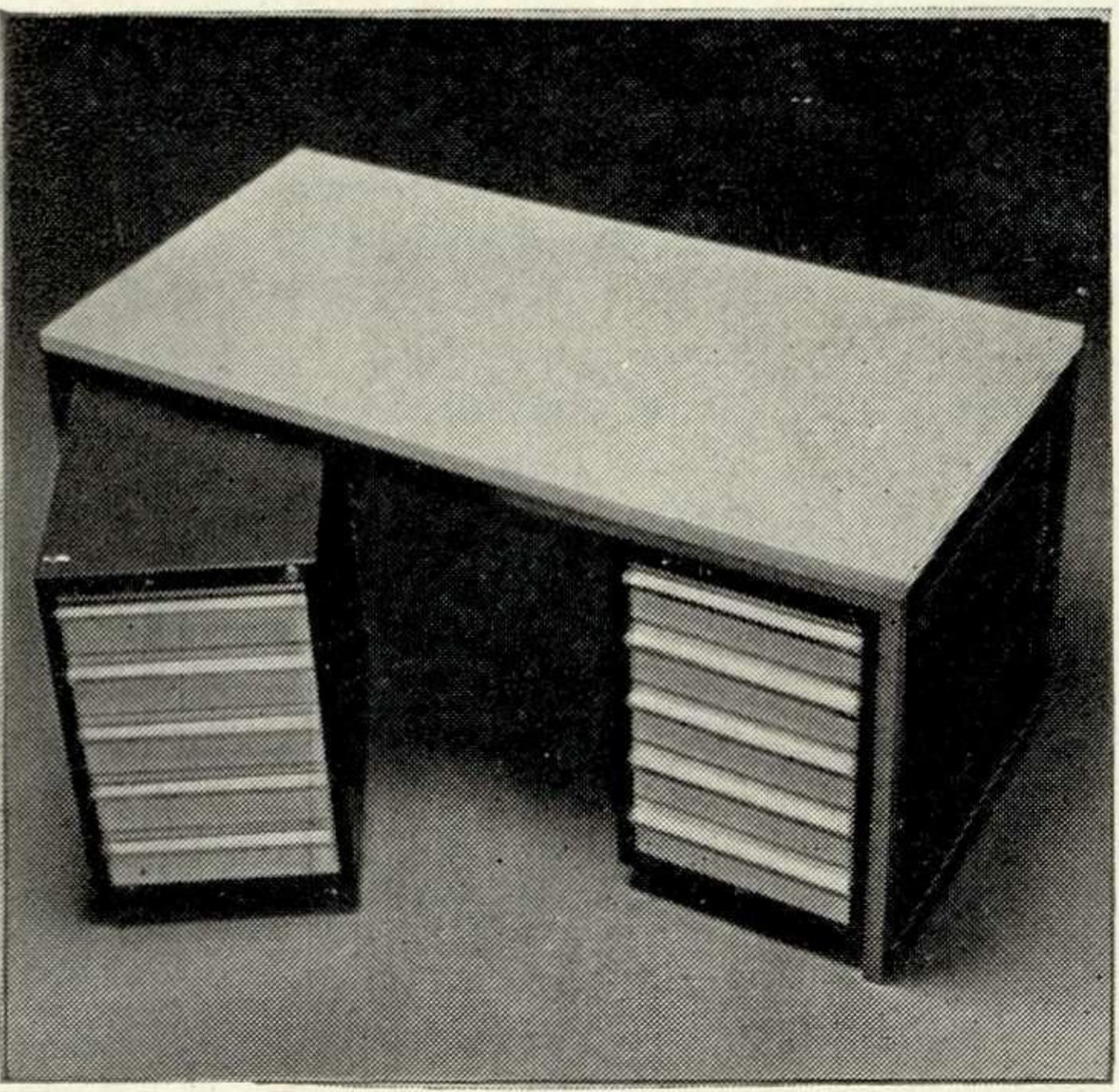
кодирования. Обслуживание линии ведется с центрального пульта, однако каждый агрегат снабжен индивидуальным пультом управления, с которого осуществляется его наладка.

Обратили на себя внимание некоторые образцы медицинского оборудования.

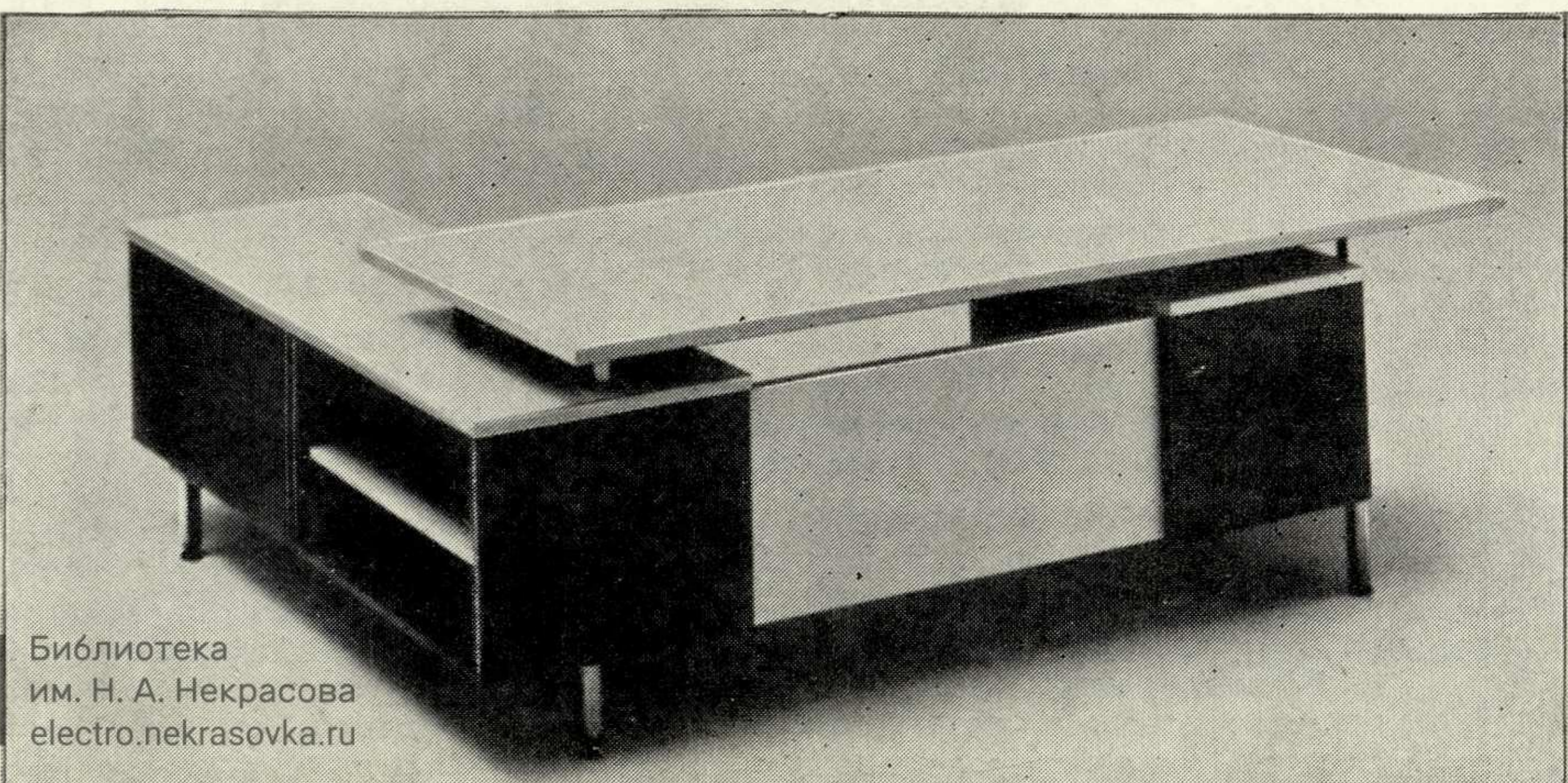
Рентгеновский аппарат «Эксплор-Х» для диагностики зубных болезней разработан дизайнерами фирмы FIAT. Аппарат представляет собой передвигающуюся на роликах стойку с пантографной системой и подвешенным на нее коллиматором. На стойке также установлен таймер на удобной для оператора высоте. Решение аппарата лаконично, изящ-



6, 7



8, 9



но и функционально. Строгость цветового решения соответствует простоте форм аппарата: черный цвет крестообразного основания стойки подчеркивает его устойчивость; зрительно более легкие части аппарата окрашены в белый цвет. При перевозках аппарат легко демонтируется и укладывается в специальный футляр. Вес аппарата вместе с футляром — 45 кг. Помимо модели «Эксплор-Х» на подвижном основании, фирма производит настенный и подвесной потолочный варианты аппарата. В последнем случае на дополнительной пантографной системе может быть смонтирован специальный светильник.

Установка «Селокамера» — (фирма-изготовитель SELO) предназначена для диагностики заболеваний костных тканей. Модульный принцип конструкции обеспечивает возможность различных компоновок установки. Основное преимущество данной модели состоит в том, что для получения снимков всего тела нет необходимости передвигать большого или менять его позу. Коллиматор установлен в поворотной траверсе на вертикальной стойке, способной перемещаться вдоль основания. Перемещение траверсы и стойки обеспечивается электродвигателями. Аппарат устойчив, надежен в работе. Для художественно-конструкторского решения характерно использование простых геометрических форм: прямоугольное основание на широких разнесенных винтовых опорах, несколько скошенная сзади стойка, цилиндрический коллиматор. Назначение

чие скола на стойке зрительно связывает все объемы установки «Селокамера» и создает впечатление их уравновешенности.

Среди представленной на выставке конторской мебели особое внимание обращает на себя продукция фирмы Facomet, отличающаяся привлекательным внешним видом и высоким качеством отделки. Фирма Facomet, изготовившая, кстати сказать, совместно с фирмой Lamm выставочные конструкции экспозиции «Ломбардия производит», организована в 1961 г. С первых дней существования фирмы руководство выдвинуло задачу способствовать улучшению условий труда конторских служащих, создавать с помощью методов дизайна конторскую мебель, отвечающую требованиям эргономики. Для осуществления этой программы фирма пригласила в качестве консультанта профессионального дизайнера Р. Байо.

Он проектирует как отдельные изделия, так и целые системы мебели, собираемые из унифицированных модульных элементов. Наличие единого модуля для каждой системы обеспечивает многовариантность решений интерьеров конторских помещений. В целом для мебели этой фирмы характерны функциональность, элегантность и выразительность формы. Большое внимание уделяется качеству материалов и отделки.

Стремление к постоянному повышению качества продукции характерно для большинства ведущих фирм Ломбардии. И если не все изделия, показанные на выставке, находятся на уровне современных требований технической эстетики, растущее влияние идей дизайна можно было проследить достаточно четко.

Небезынтересно отметить важную роль кустарных и ремесленных предприятий в развитии промышленности Ломбардии. Зачастую кустарное предприятие является своеобразной школой перед поступлением на более крупное предприятие. Именно здесь приобретаются первые профессиональные навыки, первый рабочий опыт. Многие специалисты, работающие на крупных промышленных фирмах в качестве дизайнеров, также приобретали опыт проектирования промышленных изделий на мелких кустарных предприятиях. Все это наложило своеобразный отпечаток на экспозицию «Область Ломбардия производит», где мы увидели большое разнообразие кустарных изделий. В целом же экспозиция вызвала заслуженный интерес у советских специалистов.

Ю. А. ЧЕМБАРЕВА, Ю. В. ШАТИН,
ВНИИТЭ

НОВОСТИ ТЕХНИКИ

Карманный анализатор состава крови, выдающий результаты за 1 мин., выпускается фирмой Computronik GmbH (ФРГ). Размер аппарата немногим превышает мини-калькулятор. Аппарат имеет фотометр и измеряет показатель гемоглобина, количество красного красящего вещества, число эритроцитов, число красных тел. Область применения — быстрое обследование пациентов при несчастных случаях, при операциях или непосредственно у постели больного.

“Bild der Wissenschaft”, 1977, N 3,
S. 20—21, Ill.

Подводная лодка для туристов, для осмотра морского дна, его фауны и флоры спроектирована фирмой Kawasaki (Япония). Вместимость 48 пассажиров и 7 человек команды. Салон с иллюминаторами диаметром 25 см в передней части корабля. Вытесняемый объем 430 т. Расчетная глубина погружения 30 м, но при небольших переделках может быть 50 м. Под водой радиус действия 30 км, скорость 5,5 км/ч. Устройство и аппаратура обеспечивают максимальную безопасность. Разработана также более дешевый вариант лодки, когда пассажирский батискаф перемещается при помощи катамарана.

“New Scientist”, 1977, N 1042,
p. 588, ill.

Дешевое, малогабаритное, быстропечатающее устройство выпускается фирмой SCJ Systems (США). Устройство печатает 2200 знаков в секунду, имеет массу 1,36 кг, габаритную длину 230 мм и печатает на электрочувствительной бумаге шириной 101,6 мм. Буквы состоят из точек матрицы 7×5 и воспроизводятся пятью вольфрамовыми иглами, вращающимися вместе с барабаном с частотой 30 об/с. Стоимость устройства в несколько десятков раз меньше конкурентных моделей больших фирм. Ожидается более дорогая, большая модель устройства под ширину бумаги 214 мм, со скоростью печатания 4000 знаков в секунду. Знаки будут состоять из точек матрицы 9×7. Масса будет 2,7 кг и стоимость в 3 раза выше.

“Electronics”, 1977, N 5, p. 31—
32, 3 ill.

Ручное приспособление для рытья, в котором используется сила сжатого воздуха, запатентовано в Англии (BP1453209). Приспособление

предназначается для рытья траншей глубиной до 1,5 м. Рама крепится на спине работающего и имеет вынесенное вперед коромысло, к которому подвешивается средняя часть ручки лопаты. Два пневмоцилиндра, управляемые работающим, помогают поднимать и выбрасывать землю из траншеи. Питание сжатым воздухом должно осуществляться от компрессора или от сети.

“New Scientist”, 1977, N 1036,
p. 206, 3 ill.

Мотоцикл с турбомуфтой выпущен фирмой Honda (Япония). Переключение первой скорости на вторую производится механически, но требуется редко, так как езда на скоростях до 96 км/час может производиться на первой передаче. Включение скоростей отмечается световыми индикаторами на щитке.

Мотоцикл с полностью автоматической четырехскоростной коробкой передач с центробежными сцеплениями и муфтами свободного хода выпущен фирмой Husqvarna (Швеция).

“Popular Science”, 1977, April,
p. 68, 6 ill., 6 dr.; “Popular Mechanics”,
1977, April, p. 16F & 201. 3 ill.

Малогабаритный любительский телескоп необычной формы для небольших увеличений выпустила фирма Edmund Scientific (США). Телескоп имеет параболическое зеркало диаметром 108 мм. Нижняя внешняя часть корпуса, где находится зеркало, выполнена в виде сферы, позволяющей легко устанавливать телескоп в любом направлении на своей трехопорной подставке.

“Popular Science”, 1977, April,
p. 72, ill.

Багажник для перевозки велосипедов, устанавливаемый на задней части автобусов, используется в г. Сан-Диего (США). В багажнике помещаются пять велосипедов, погрузка и закрепление которых занимает 10 с. Это удобно для пассажиров, преодолевающих часть пути на общественном транспорте и часть — на собственных велосипедах.

“Popular Science”, 1977, April,
p. 94, ill.

Двигатель внутреннего сгорания с изменяемым рабочим ходом, т. е. с переменной мощностью при неизменной оптимальной степени сжатия, проходит испытания в лабораториях фирмы Sandia (США). Пятицилиндровый двигатель может менять свой рабочий объем от 705 см³ до 3114 см³. Основное преимущество — предполагаемая экономия топлива до 40%.

“Design Engineering”, 1977, March,
p. 6, 4 sch.

Упрощенный шумомер, сигнализирующий о превышении заданной интенсивности шума за выбранный промежуток времени, выпущен фирмой Rohde & Schwarz (ФРГ). Шумомеру могут быть заданы три контрольных уровня шума 55, 70 и 85 дБ и назначены отрезки времени от 15 с до 8 ч. При превышении среднего суммарного уровня шума загорается красный сигнал. При желтом сигнале шум отвечает норме, при

щее число светосигналов 10 — через каждые 3 дБ.

"Bild der Wissenschaft", 1977, N 4, S. 21, Ill.

Трехколесный автомобиль с твердым верхом, который можно ставить вертикально на задний торец с целью экономии места на стоянке, построил Р. Бенуа (Франция). Длина автомобиля 1,8 м. Будучи поставленным вертикально, он занимает площадь $0,7 \times 0,8$ м². Двигатель имеет рабочий объем 50 см³ и обеспечивает автомобилю скорость до 45 км/час. Учитывая актуальность проблемы экономии пространства на старых европейских улицах, можно ожидать массового производства нового автомобиля.

"Machine Design", 1977, N 5, p. 27, 2 ill.

Башня-маяк из свинченных стеклопластиковых секций общей высотой 46 метров изготовлена фирмой Deutsche Gerätebau GmbH (ФРГ). Маяк имеет диаметр 3 м, толщину стенки внизу 40 мм, общую массу 22 т. Основное преимущество — стойкость при солесодержащем воздухе, возможность перемещения при изменении русла реки. Прозрачные стенки башни допускают естественное освещение днем внутри башни. Башня-маяк предназначается для установки в устье Эльбы.

"Bild der Wissenschaft", 1977, N 4, S. 22, Ill.

Пневматическая подвеска железнодорожных вагонов приобретает все большее распространение в Англии. Агрегаты пневмоподвески устанавливаются между тележкой и основанием вагона и питаются от пневмосистемы торможения. Подвеска поддерживает постоянную высоту пола независимо от загрузки, имеет собственную частоту колебаний всего 1 Гц и обладает большим сроком службы.

"Machine Design", 1977, vol. 49, N 5, p. 26, ill.

Электронному программированию домашних приборов предсказывается большое будущее. Впервые оно стало применяться в высокочастотных плитах. Считается, что в 1978 г. 10% всех домашних хозяйств в США будут в том или ином виде пользоваться программируемыми микропроцессорами, цены на которые продолжают понижаться. Среди приборов, в которых будет использоваться электронное программирование, называются электроплиты, сушилки для белья, швейные машины, кондиционеры воздуха, стиральные машины, холодильники и даже кофеварки и миксеры.

"Electronics", 1977, N 8, p. 91—99.

Отопительная схема, в которой используется почти 100% тепловой энергии топлива, разработана фирмой FIAT (Италия) и проходит проверку в ряде домов. Идея сводится к использованию двигателя автомобильного типа, вращающего электрогенератор 15 кВт, который поставляет лишнюю энергию в сеть. Тепло от электрогенератора, выхлопа, охлаждения двигателя и картерного масла через теплообменники нагревает

воду, которая идет на отопление зданий и горячее водоснабжение.

"Machine Design", 1977, vol. 49, N 4, p. 30, ill.

Карманный сонар — прибор для мгновенного определения размеров помещений при строительных и ремонтных работах, выпущен фирмой Fachhandel für Gebäudereinigung (ФРГ). При нажатии на кнопку прибор излучает короткий звуковой импульс. Отражение звука противоположной стеной регистрируется прибором: электронные часы измеряют прошедший промежуток времени, и через 0,5 с на трехиндикаторном табло появляются светящиеся цифры, соответствующие расстоянию от прибора до стены. Диапазон действия от 0,5 до 8 м. Точность показаний ± 2 см.

"Bild der Wissenschaft", 1977, N 4, S. 21—22, Ill.

Проблему использования маховиков в транспортных средствах поручено изучить двум фирмам: General Electric и Garrett (США). В течение девяти месяцев фирмы должны исследовать возможность применения маховиков в дизельных автобусах, электробусах и троллейбусах, чтобы последние могли следовать частично без токопитающей. При положительных результатах исследований будут построены лабораторные образцы и проведены эксплуатационные испытания.

"Electronics", 1977, N 10, p. 74—76, ill.; "Machine Design", 1977, vol. 49, N 4, p. 12.

Декоративное стекло с неповторяющимся рисунком изобретено на Саратовском заводе технического стекла (а. с. № 467040) и получило название «Метелица». Прозрачность, вид рисунка могут меняться в широких пределах. Толщина колеблется от 4 до 8 мм. Максимальный размер выпускаемых листов 1500×2000 мм. Завод приступил к массовому выпуску.

«Изобретатель и рационализатор», 1977, № 4, с. 14, 15, ил.

Карманная грелка для рук, основанная на беспламенном каталитическом окислении бензина, выпускается фирмой Typo-Present GmbH (ФРГ). Размеры $10 \times 6,5$ см. 60 см³ бензина обеспечивают нагрев в течение 10 ч и более. Для того чтобы привести грелку в действие, необходимо сначала поджечь фитилек от открытого огня, а затем, после нагрева катализатора, надеть крышку, и пламя фитилька погаснет само по себе.

"Deutsche Mark", 1977, N 2, S. 26, Ill.

Скобкосшиватель, который используется наподобие молотка, выпущен фирмой Arrow Fastener Co. (США). Масса 2 кг, скобы — 25×20 мм. Скобкосшиватель-молоток особо удобен для кровельных работ.

"Popular Science", 1976, March, p. 98, ill.

Компактный сварочный автомат для сварки труб в труднодоступных местах выпущен фирмой Magnetech (США). Сокращение габаритов стало возможным главным образом

благодаря применению присадочной проволоки, свитой в спирали малого диаметра и далее навитой вместо катушки на цилиндр малого диаметра. Такая спираль допускает крутые изгибы при подводе к месту сварки, где она за счет собственной упругости выпрямляется. Габариты сварочного автомата требуют зазора вокруг трубы только 44 мм. При сварке автомат совершает присадочной проволокой поперечные движения в пределах сварочной ванны и автоматически выдерживает постоянство подачи и отстояния проволоки и дуги.

"Design News", 1977, N 4, p. 37, 2 ill.

Теннисная ракетка с увеличенной ударной поверхностью на 50% разработана фирмой Prince Manufacturing Co. (США). Ширина ударной поверхности увеличена на 50 мм; длина ракетки обычная — 685 мм. Шаг струн неравномерен и обратно пропорционален длине струн. Наибольшими преимуществами таких ракеток при одинаковой массе являются: увеличенный полярный момент инерции по отношению к оси рукоятки, перемещение так называемой точки качания в рабочую область, а также увеличение площади «приятной зоны» удара в 2,5 раза.

"Popular Science", 1977, March, p. 44, 48, 150, 3 ill., gr.

Поднимающиеся вверх двери, складывающиеся при этом вдоль пополам, сделаны на экспериментальном автомобиле совместно фирмами Ford и Ghia (Италия). Четырехместный автомобиль переделан из модели «Коррида». Крышка багажника откидывается вниз.

"Popular Science", 1977, March, p. 94, ill.

Пневматическое устройство для открывания всевозможных дверей предложено ирландскими инженерами. Открывание совершается за счет раздувания под давлением около 0,5 атмосферы куска пожарного шланга, размещенного вдоль двери между петлями и покрытого сверху полосой прочной материи. Полоса закреплена вдоль всей длины как к двери, так и к коробу. При раздувании шланга открывающий момент имеет наибольшее значение при закрытом положении дверей. Закрывание двери осуществляется торсионном. Изобретатели разработали также второй вариант, где все устройство скрыто в литом корпусе.

"Design News", 1977, N 4, p. 44, 5 ill., gr.

Ленточный конвейер для подачи в аэробусы особо тяжелых грузов создан фирмой Boeing (США). Конвейер имеет гидравлический привод с передним и задним ходом. При помощи откидных роликов он вкатывается в самолет или выкатывается в рабочее положение. Алюминиевая рама конвейера может складываться пополам. Длина раскрытого конвейера 13,3 м. Угол наклона в рабочем состоянии 20°. Масса 6,35 т.

"Popular Science", 1977, March, p. 32, ill.

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

ПРОГРАММЫ
ФИРМЕННЫХ СТИЛЕЙ (США)

Mangan D. Design system transforms mass retailer.— "Industrial Design", 1976, vol. 23, N 5, p. 43—47, ill.
Mangan D. The inside story at GAF.— "Industrial Design", 1976, vol. 23, N 6, p. 37—41, ill.

Объединение GAF Corporation

GAF Corporation объединяет около 150 предприятий химической промышленности и характеризуется широкой номенклатурой выпускаемой продукции.

Проблемы престижа компании, достижения коммерческого эффекта, повышения качества и расширения рынка сбыта выпускаемых изделий привели к необходимости проведения комплекса мероприятий по внедрению методов художественного конструирования.

С этой целью под руководством П. Миллера была создана централизованная служба художественного конструирования, которая призвана осуществлять руководство дизайнерской деятельностью в масштабе всего объединения. Служба дизайна занимается проектированием изделий, интерьеров производственных и административных зданий, проектированием выставок. Значительное внимание уделяется разработке программы фирменного стиля.

В состав художественно-конструкторского подразделения вошли руководитель, ведущий художник-конструктор, ответственный за координацию работы в рамках всего объединения, руководитель группы, занятой разработкой фирменного стиля, дизайнеры, специализирующиеся в области промышленной графики, оформления выставок, рекламы и др. Внутри этого подразделения функционирует специализированная группа художественного конструирования фирменной продукции, в которую входят руководитель группы, руководитель проекта, технолог, специалист по вопросам маркетинга.

Программа фирменного стиля включала разработку следующих элементов: логотипа, графического и цветового решения упаковки, средств фирменного транспорта, документации, архитектурно-планировочных и стилевых решений административных и производственных зданий и их интерьеров.

Фирменный логотип представляет собой сокращенное название объединения, выполненное заглавными буквами на ярко-красном фоне.

Были созданы единые образцы фирменных бланков и документации, установлен общий формат и графическое решение фирменных изданий, технической, рекламной и другой литературы. Это позволило свести к минимуму большое количество существовавших ранее видов и образцов печатной продукции.

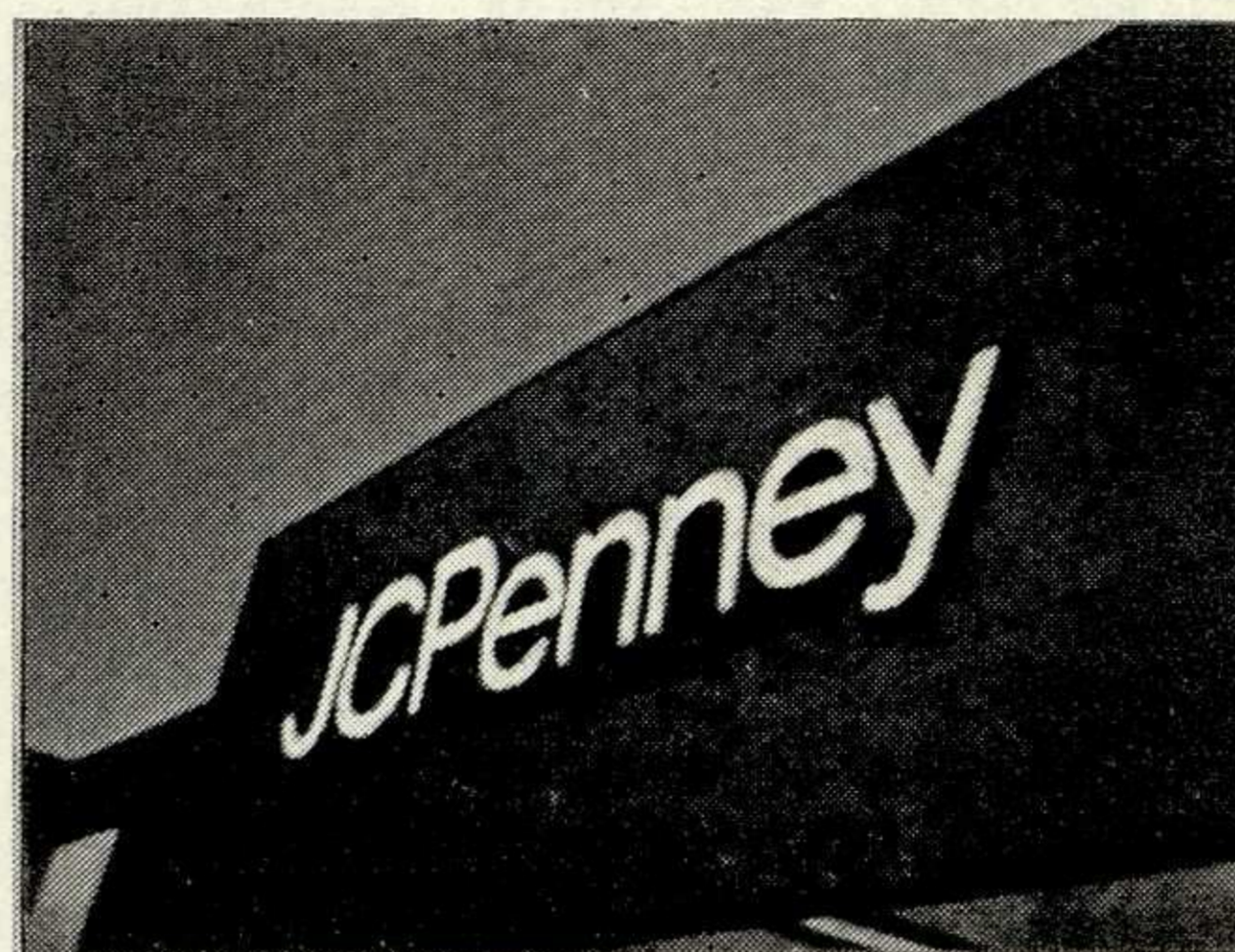
Проектирование интерьеров производственных и административных



1



2



3



4



5

зданий включало разработку мебели и различного оборудования, цветное решение, выбор декоративно-отделочных и ковровых покрытий и т. д. В процессе разработки была принята фирменная цветовая гамма для интерьеров, включающая шесть цветов, а на ее основе подготавливались цветовые схемы интерьеров различных помещений.

Фирма JC Penney

Фирма JC Penney представляет собой торгово-промышленное объединение, располагающее промышленными предприятиями и сетью крупных универсальных магазинов, где наряду с собственно фирменной продукцией реализуются изделия, закупаемые у постоянных поставщиков. Такая специфика деятельности вызвала необходимость выработки единой дизайнерской политики и создания фирменного стиля, который представлял бы объединение на потребительском рынке.

В связи с этим на объединении создается централизованная служба художественного конструирования, в которую входят восемь специализированных подразделений: художественного конструирования изделий, проектирования рекламы, интерьеров административных и торговых зданий, упаковки, документации, графического и цветового оформления средств транспорта, оформления выставок.

Под руководством вице-президента фирмы Э. Гофмана службой разработана и внедрена комплексная программа фирменного стиля, которая учитывает специфику деятельности фирмы как кооперативного объединения. По предложению дизайнеров были внесены изменения в название фирмы, что помогло отразить в новом логотипе информацию о высоком качестве фирменной продукции. Логотип выполнен четким, легко читаемым шрифтом.

Основная задача программы фирменного стиля — обеспечить покупателю возможность легко ориентироваться в магазине. Это достигается, в частности, и новыми решениями упаковки и ее графического оформления, сокращением информационной насыщенности упаковки, применением в ней фирменной системы цветового кодирования (например, цветовая гамма товаров для женщин резко отличается от цветовой гаммы товаров для мужчин, бытовых электроприборов — от инструментов и т. д.).

С целью успешного решения программы в помощь дизайнерам различных отделений фирмы было разработано Руководство по фирменному стилю — по применению фирменного знака и цвета, по упаковке, рекламе, оформлению документации и пр.

Внедрение программы проводилось поэтапно, что позволило свести до минимума расходы фирмы.

В. В. УЛЬЯНОВА

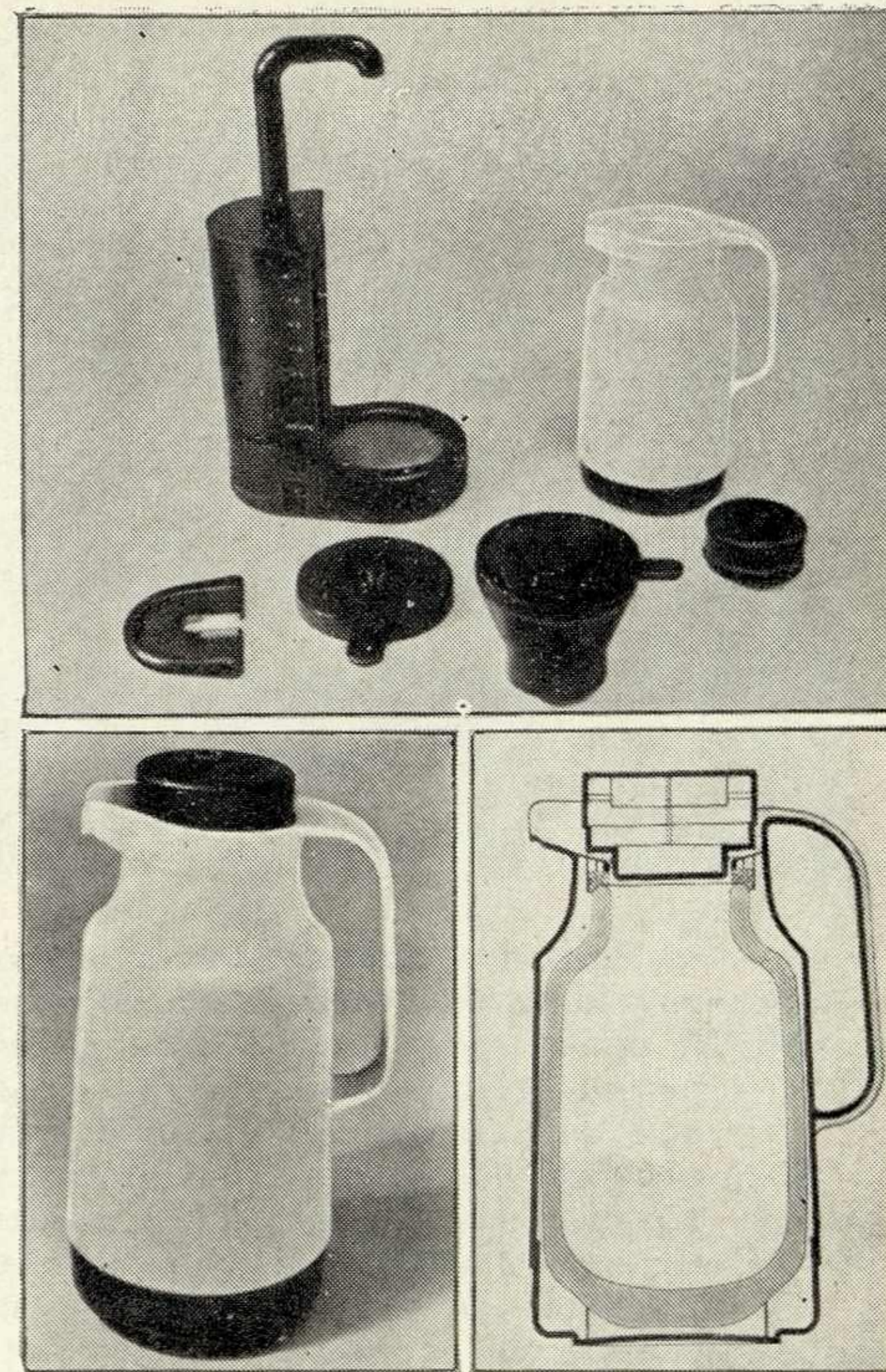
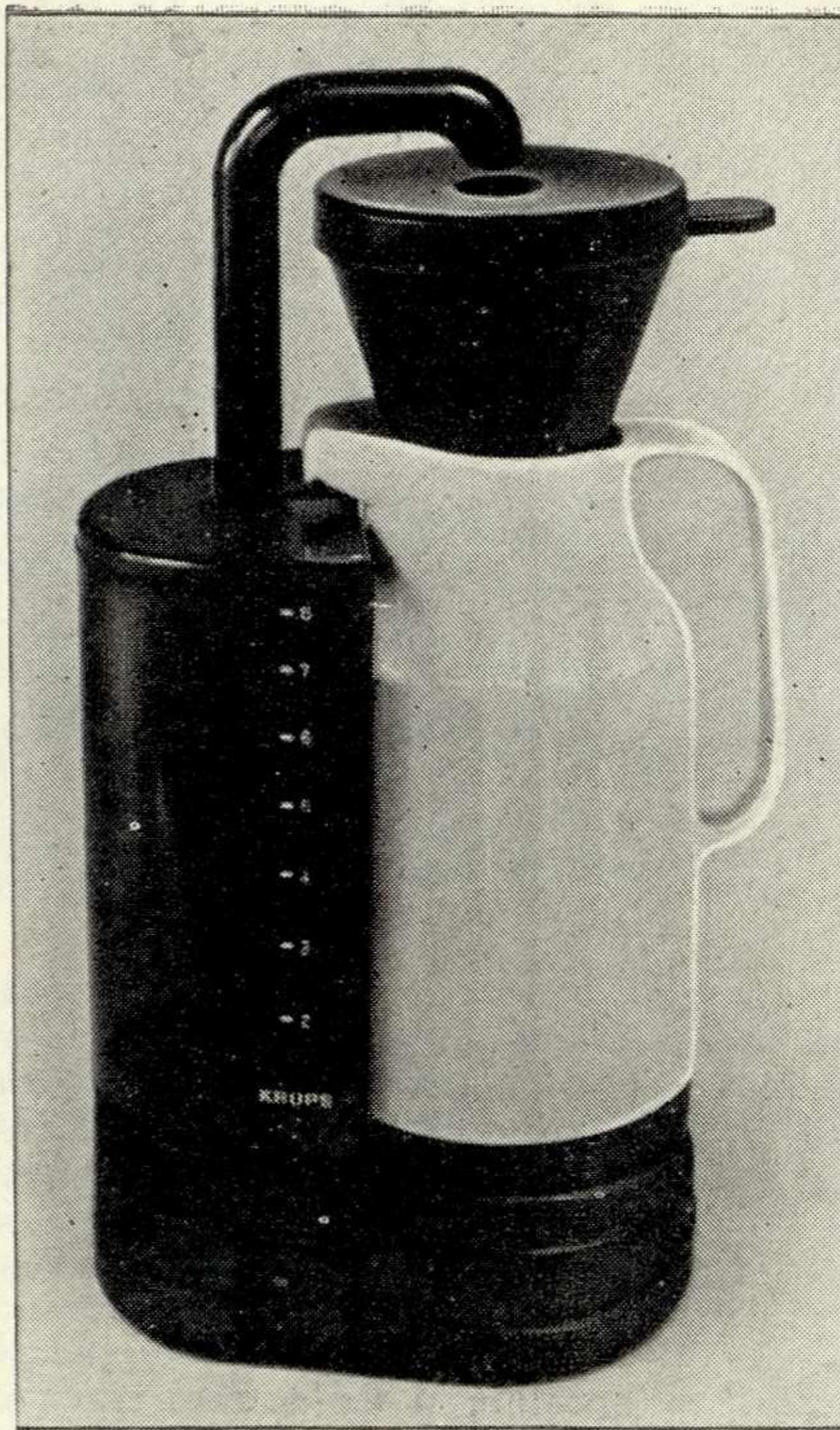
1. Старый фирменный знак компании: GAF Corporation
2. Новый знак, разработанный дизайнером П. Миллером
3. Логотип фирмы JC Penney
- 4, 5. Примеры размещения логотипа на изделиях фирмы JC Penney

КОФЕВАРКА С ТЕРМОСОМ (ФРГ)

Kaffeautomat mit Thermokanne.—
"Moebel Interior Design", 1977, N 2,
S. 26—27, Ill.

Фирма Krups разработала и изготовила электрическую кофеварку «Термо-8». Резервуар для готового кофе имеет форму обычного кофейника. Его корпус выполнен из пластмассы.

1



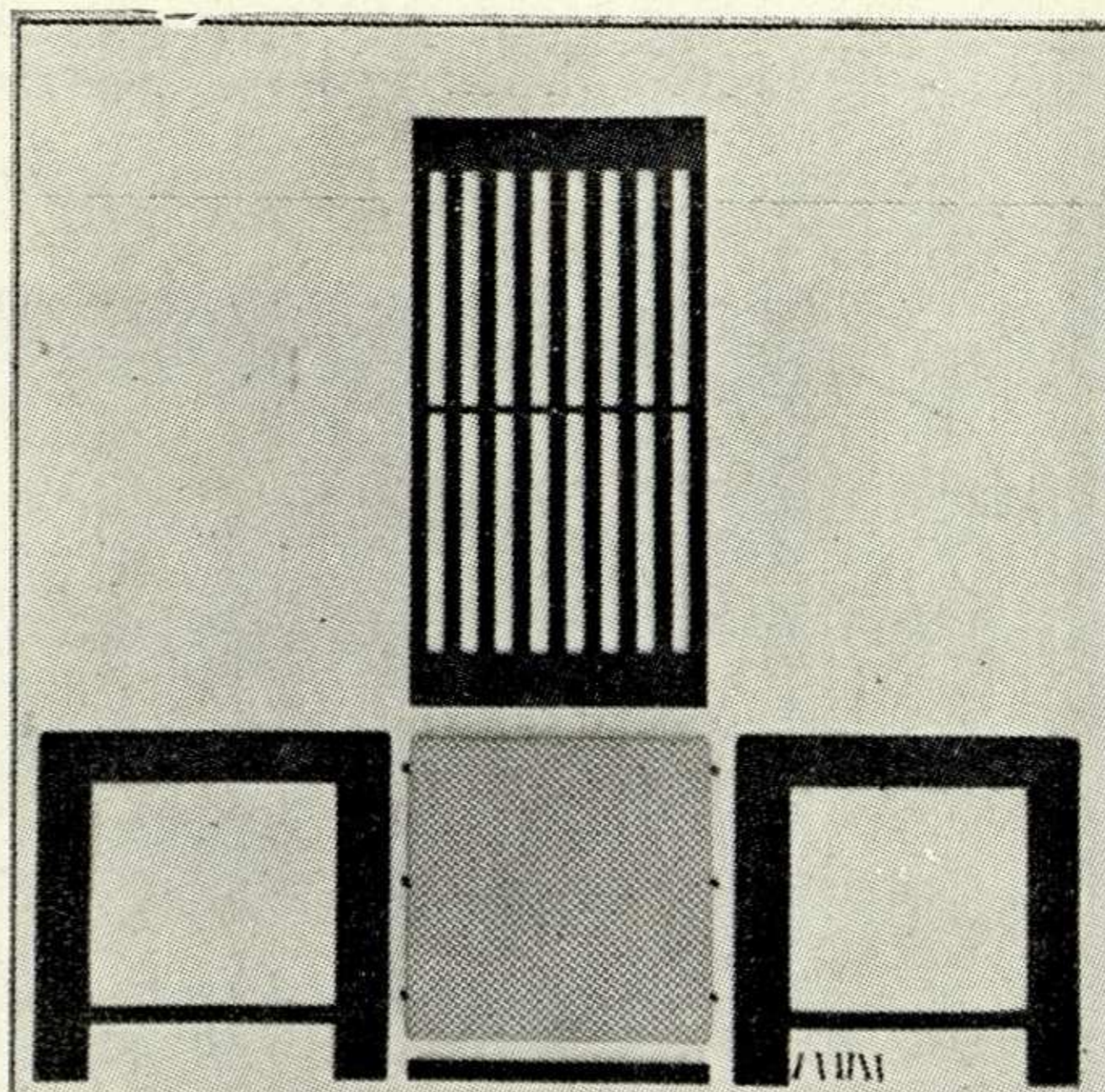
СТУЛ ИЗ КАРТОНА (НИДЕРЛАНДЫ)

Zwei Rahmen, eine Lehne.—
"Moebel Interior Design", 1976, N 12, S. 32—
33, Ill.

Сборно-разборный стул из картона изготовлен фирмой Ums pastoe (дизайнер С. Й. Бенсингер). Стул состоит из двух опорных рам, спинки, сиденья и царги, соединяемых шестью болтовыми креплениями.

М. А. КРЯКВИНА

1

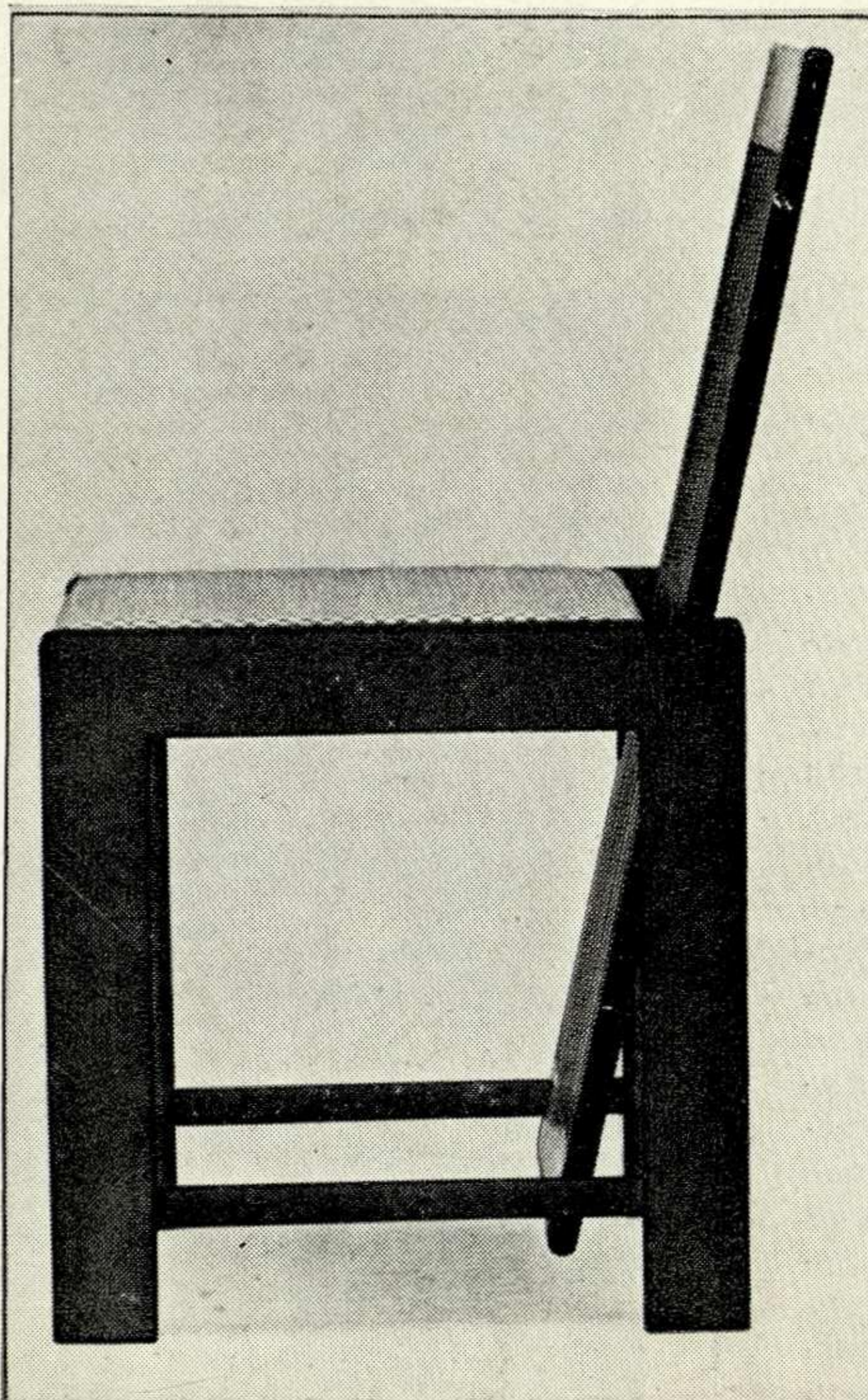
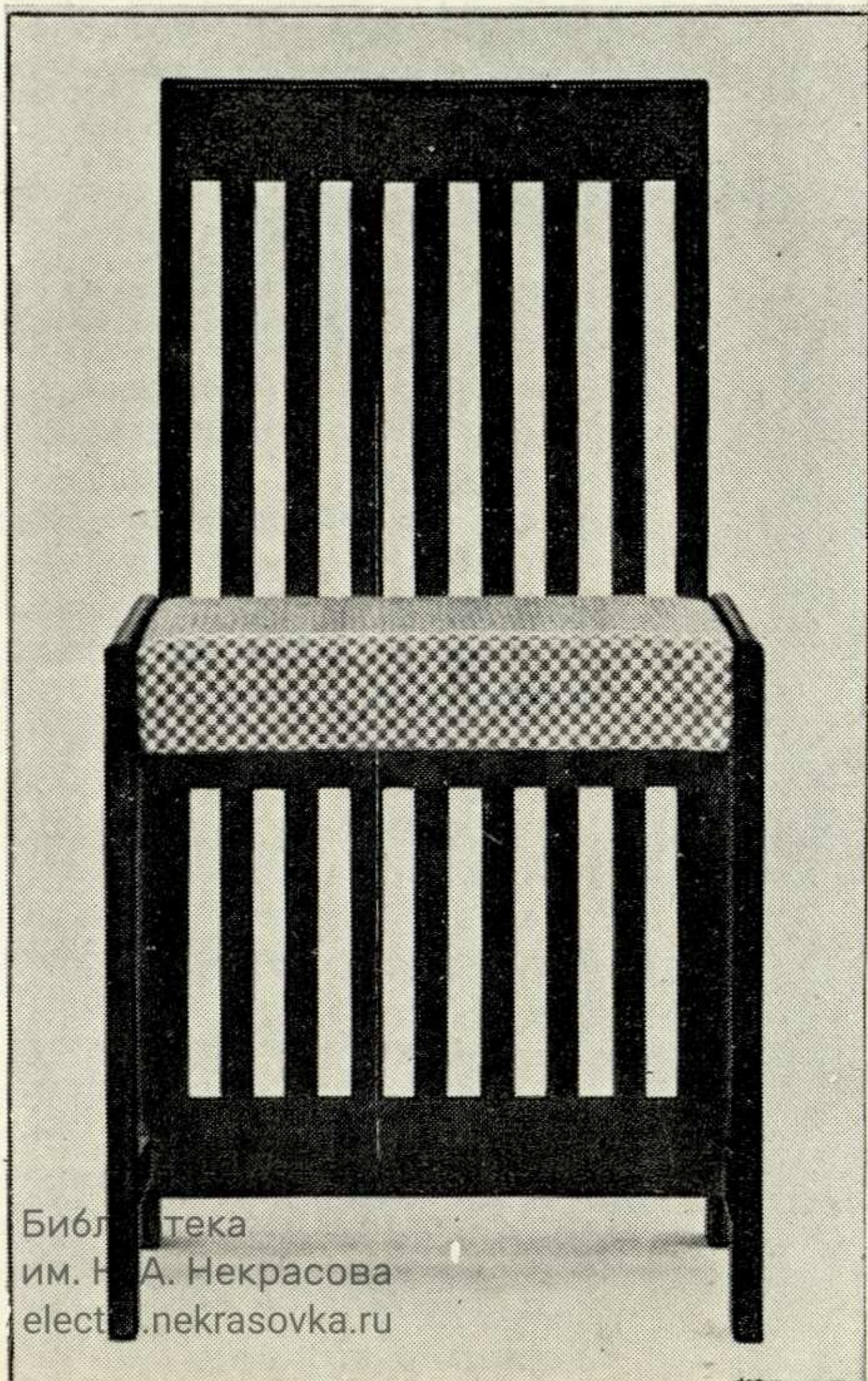


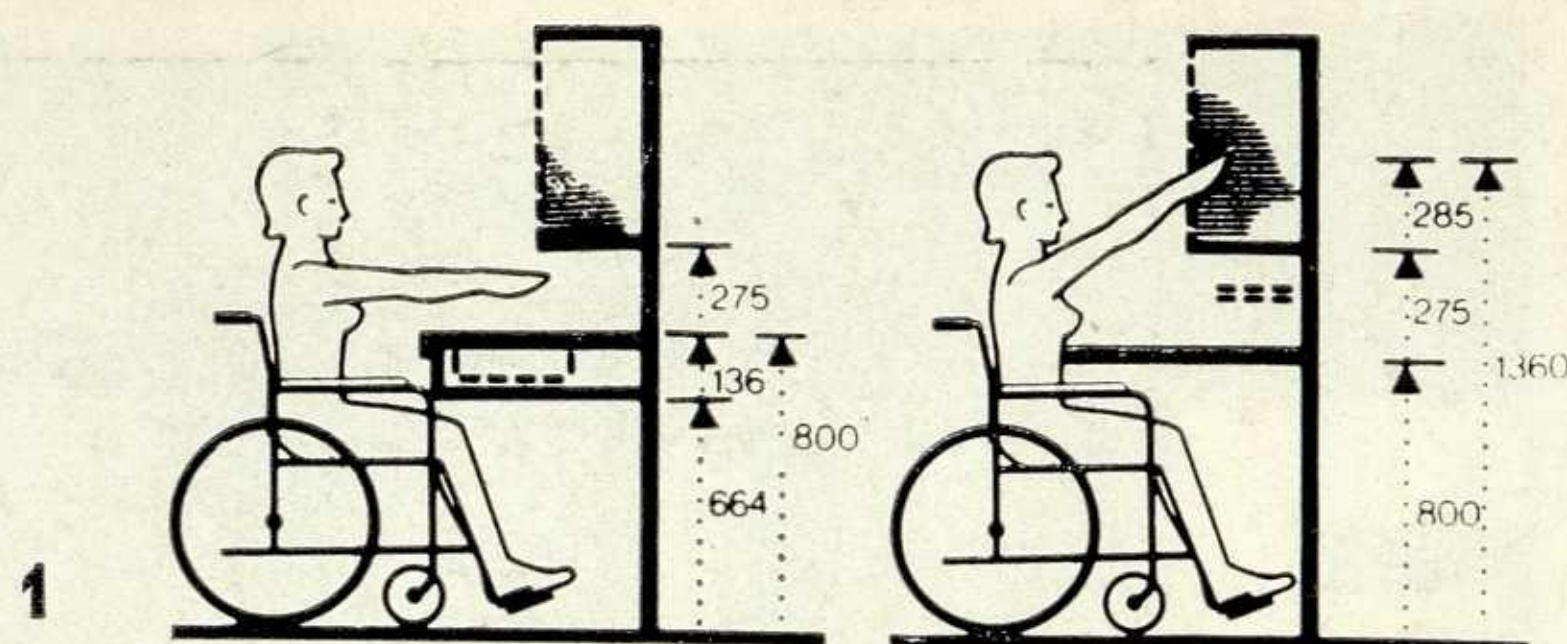
СИГНАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ АВТОМОБИЛИСТОВ-ИНВАЛИДОВ (ФРАНЦИЯ)

Morice G. Signal de detresse.—
"Science et Vie", 1977, II, N 713, p. 84
ill.

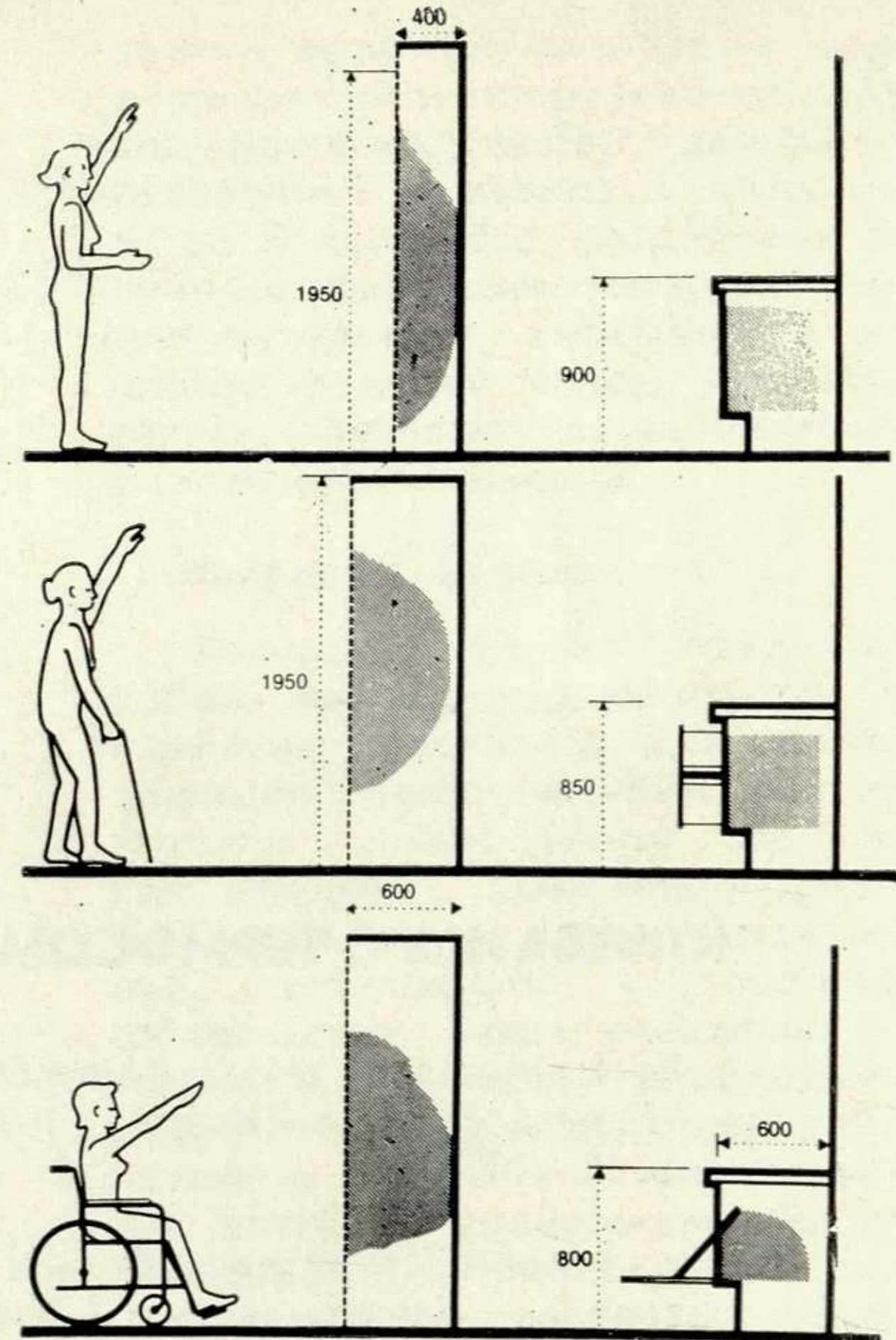
Сигнальное устройство для автомобилистов-инвалидов, потерпевших аварию или нуждающихся в технической помощи, предложено французской общественной организации «Вивр э ревивр». Устройство представляет собой объемный элемент из красной пластмассы, который при необходимости крепится с помощью магнитных держателей к наружной стороне дверцы автомобиля. На торцевых плоскостях устройства белым цветом выполнена надпись SOS, на лицевой плоскости — международный символ «инвалид». Оно имеет проблесковый фонарь желтого цвета, включаемый в прикуриватель приборной доски.

Г. Н. ЛИС





1. Высота установки (мм) настенных шкафов над рабочими столами двух типов, обеспечивающая свободный доступ к ним инвалидов непосредственно с коляски
2. Возможные уровни установки оборудования для здоровых людей, престарелых и инвалидов в колясках



КУХНИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ (АНГЛИЯ)

Kitchen design for the disabled.— "Brief", 1976, IX, N 6, p. 2—5, ill.

Проект кухонного оборудования, учитывающий требования инвалидов и престарелых, разработан дизайнерами ведущей английской мебельной фирмы Geo A More. В основу решения положен принцип регулирования высоты навесных емкостей и рационального размещения оборудования на кухне. Оно устанавливается по периметру помещения в следующем порядке: шкаф для хранения продуктов, рабочий стол, мойка, рабочий стол, плита, рабочий стол. Варианты планировочных решений отрабатывались экспериментальным путем. При этом было доказано, что при расположении

кухонного оборудования в указанной последовательности по периметру квадрата общая протяженность перемещений в кухне на 37% меньше, чем при использовании обычного оборудования. Важный фактор организации пространства — зонирование по признаку частоты обращения к различным элементам оборудования и их соответствующая концентрация в наиболее доступных зонах. Учитывая этот фактор, дизайнеры предложили для инвалидов с тяжелыми поражениями двигательных функций передвижной (на роликах) шкаф для хранения наиболее часто используемых продуктов и

кухонной утвари. Высота шкафа 800 мм.

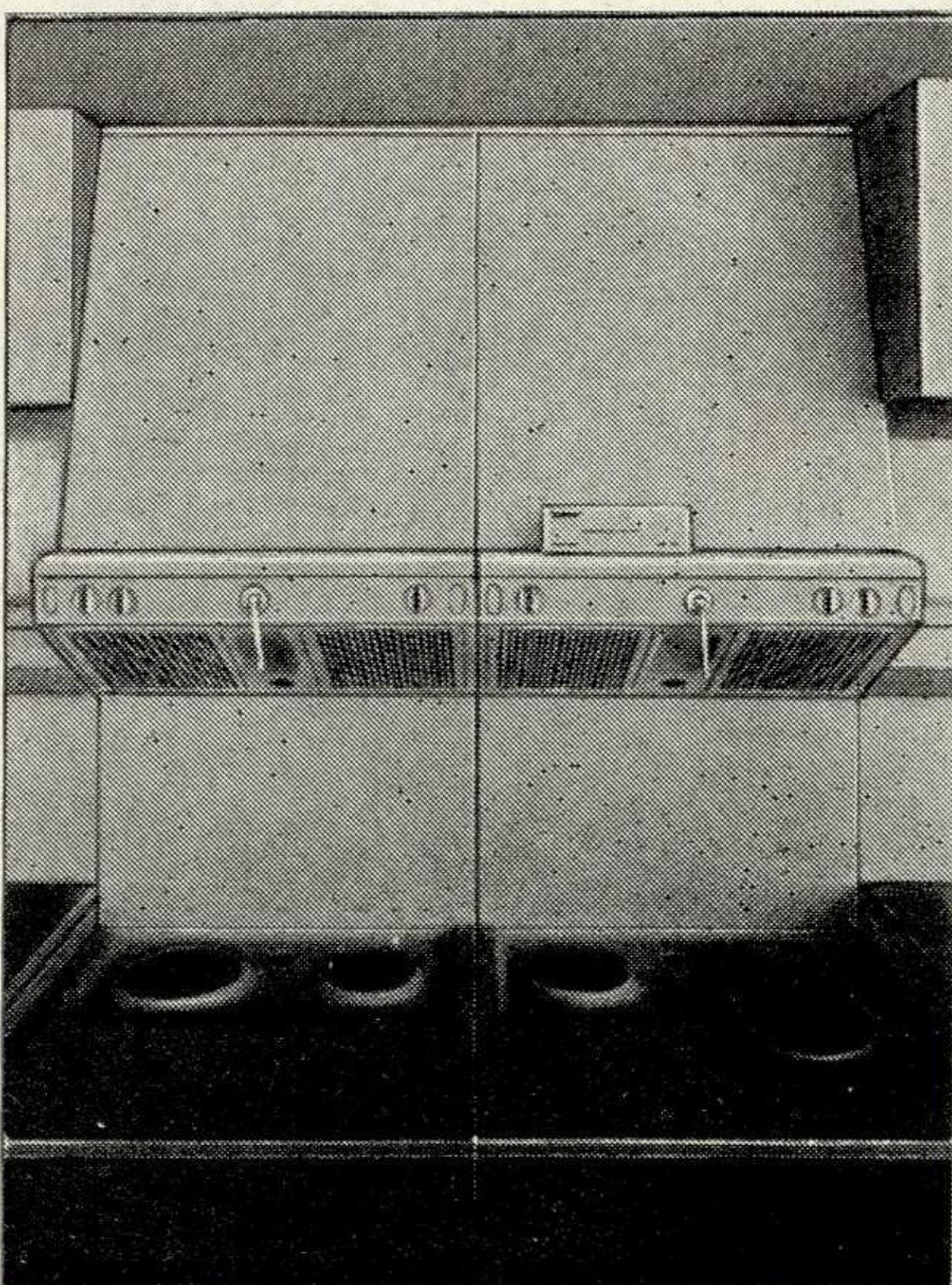
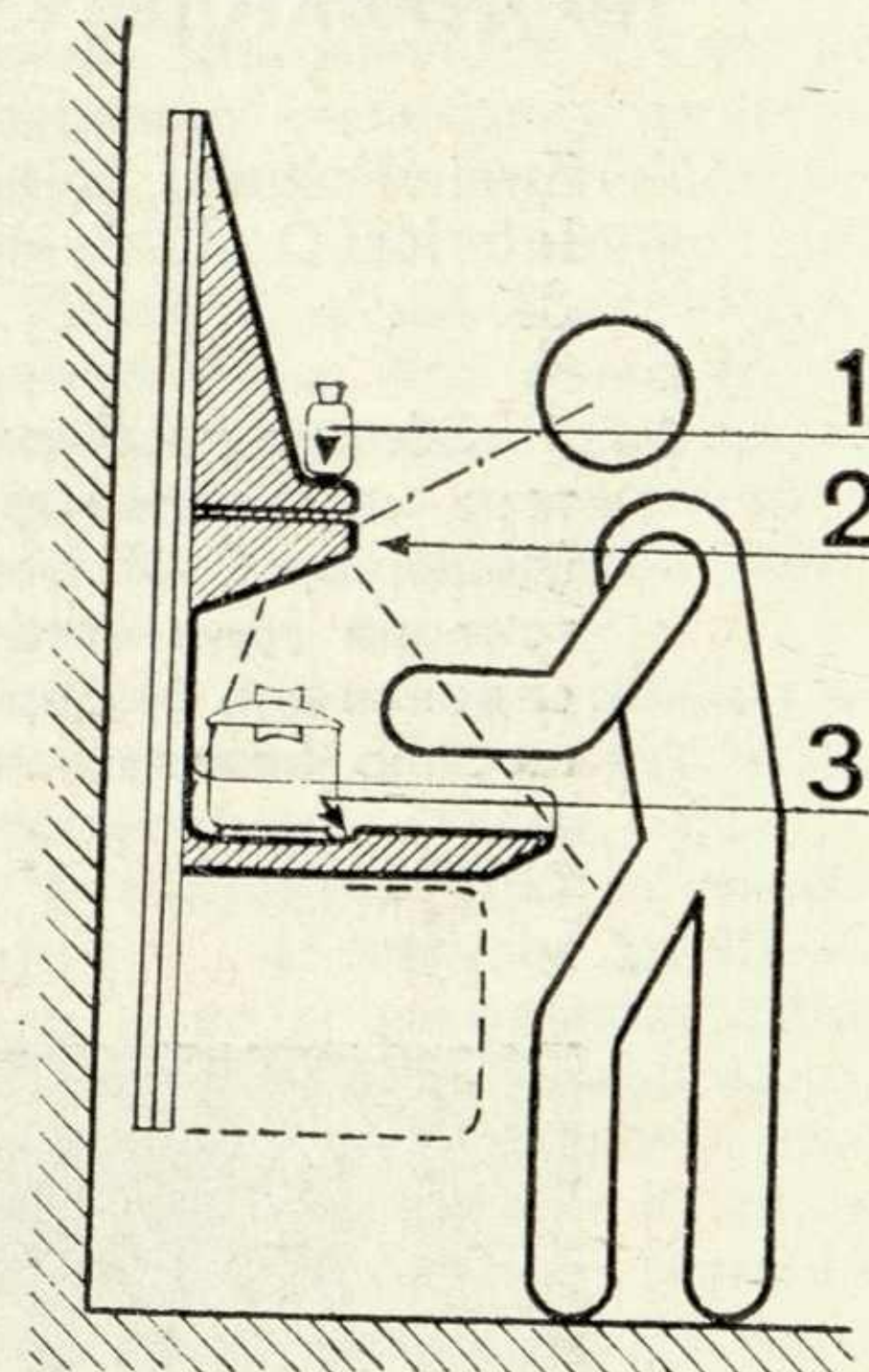
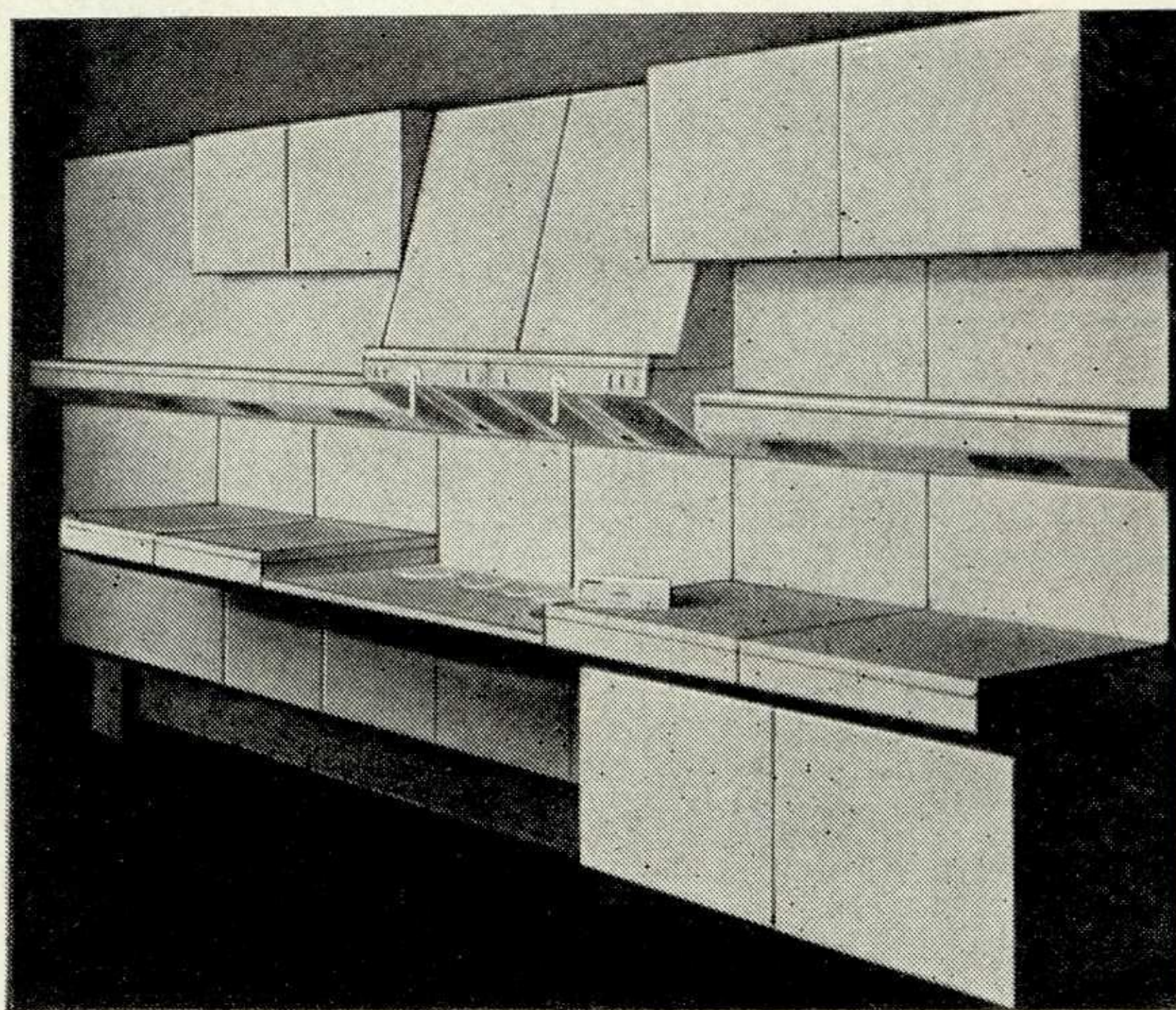
Высота навесных элементов оборудования регулируется, что обеспечивает необходимые удобства и для здоровых людей, и для инвалидов, в том числе и пользующихся колясками.

В. В. УЛЬЯНОВА

ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ПРОЕКТ КУХОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ФРГ)

Küchenreport. — "Moebel Interior Design". 1977, N 1, S. 91—100, 102, 104, ill., Schem.

Дизайнерское бюро Siegbert Götzger разработало перспективный проект кухонного оборудования «Zokew» с учетом прогноза особенностей потребительского спроса на 1980 г. Предпроектные исследования, проведенные специалистами бюро, состояли из анализа функциональных процессов, изучения возможностей оптимальной компоновки элементов оборудования и учета тенденций проектирования бытовых приборов. Предлагаемая кухонная мебель — единый навесной комплекс, включающий в себя все необходимые функциональные блоки. Элементы оборудования подвешиваются на раме из стальных профилей в соответствии с необходимой высотой рабочей поверхности. Обеспечена быстрота монтажа и многовариантность компоновки блоков. Однорядное расположение конфорок электроплиты позволяет использовать



площадку перед ними как рабочую поверхность. Предусмотрены также дополнительные выдвижные рабочие поверхности. Органы управления расположены над плитой на консолях, используемых также в качестве рабочих полочек. Плита отличается повышенной безопасностью, что особенно важно для детей.

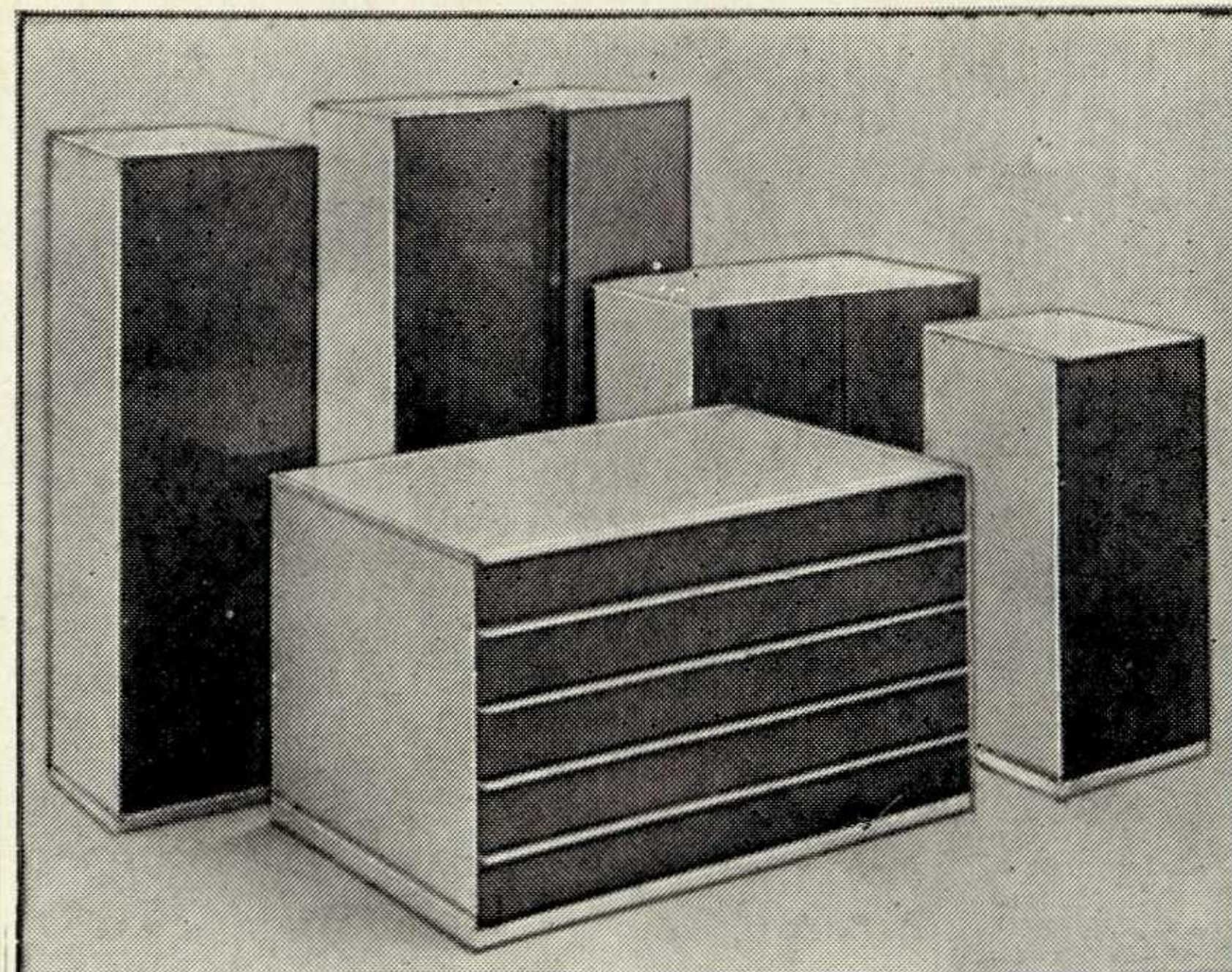
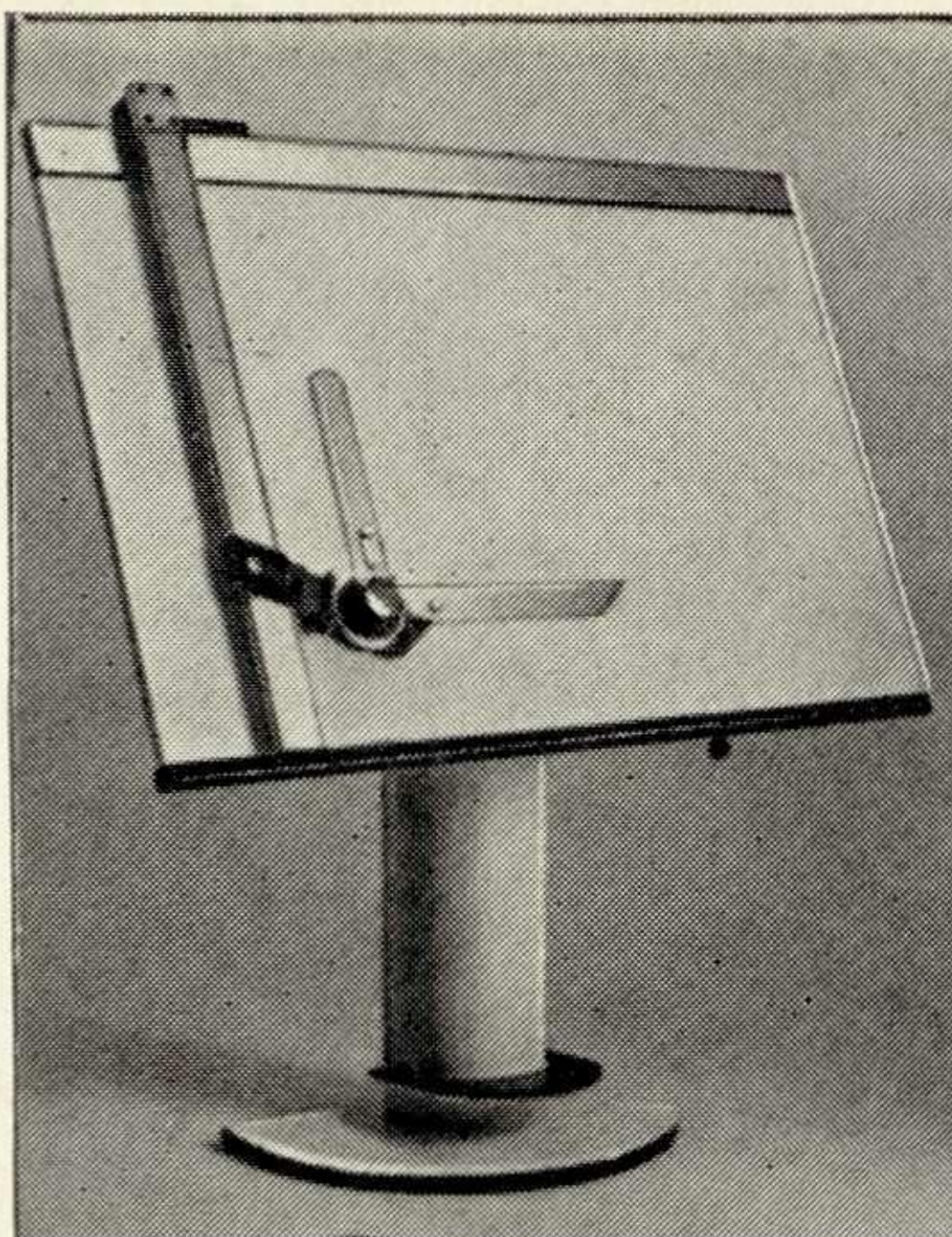
М. А. КРЯКВИНА

1. Макет навесного кухонного оборудования
2. Электроплита
3. Схема оборудования плиты: 1 — полочка; 2 — органы управления удобны для обслуживания и безопасны для детей; 3 — оптимальное освещение: не ослепляет и не дает тени

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОЕКТНЫХ БЮРО (ИТАЛИЯ)

Per gli architetti.— "Domus", 1977, II, N 567, p. 33.

1,
2



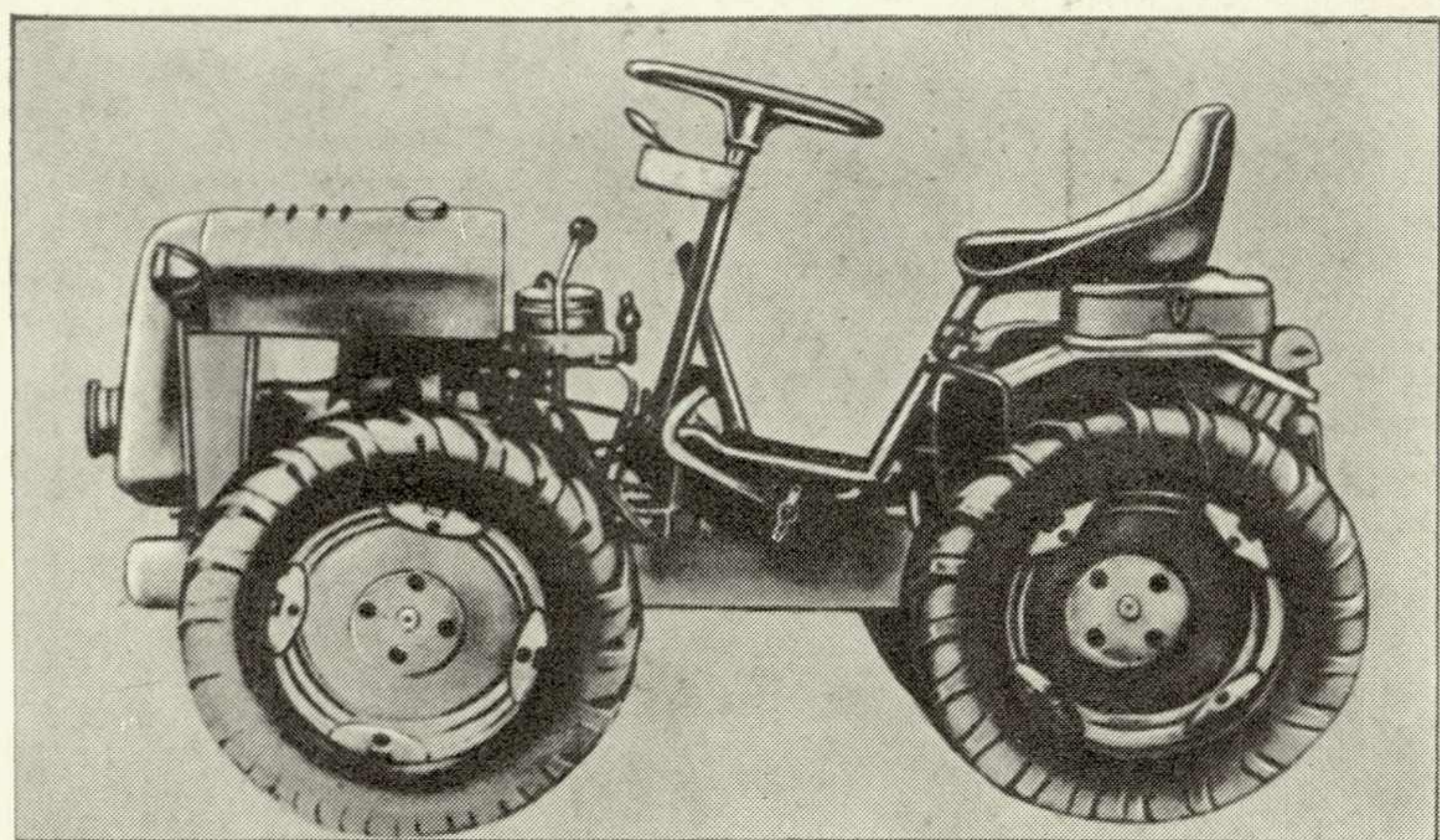
Фирма Teknomeli выпустила набор оборудования для проектных бюро. Разработка была осуществлена итальянскими дизайнерами А. Сальватта и А. Тресольди. В набор входят письменные столы, шкафы и различные емкости, изготовленные из

слоистых пластиков. Их передние панели окрашены в яркие цвета: синий, зеленый, ярко-желтый, соломенно-желтый или серый. Рукоятки выдвижных ящиков выполнены из алюминиевого сплава методом экструдирования. В набор входит ори-

гинально решенный чертежный сто-
нок, а также стулья, светильники
и т. д. Ю. В. ШАТИН

1. Чертежный станок
2. Емкости для хранения документации, чертежных принадлежностей и т. д.

МАЛОГАБАРИТНЫЙ ТРАКТОР (НРБ)



1,
2



Специалисты Центра промышленной эстетики и художественного проектирования НРБ совместно с Научно-исследовательским институтом сельскохозяйственного машиностроения разработали проект малогабаритного трактора «Болгар-225-Т», предназначенного для работы в горных районах, садово-парковых хозяйствах с малыми площадями угодий, а также в качестве бульдозера, автопогрузчика, снежного плуга и пр.

При разработке художники-конструкторы подошли к трактору как к тягово-энергетическому блоку, агрегируемому с различными орудиями.

В процессе предпроектного анализа была определена специфика связей в системе человек — машина — среда, а также выявлены недостатки прототипов, наиболее важными из

которых были дискомфортные условия и небезопасность труда трактористов. Анализ показал также, что ряд предъявляемых обычно к трактору функциональных требований имеет противоречивый характер. Так, в конструктивном отношении самое удобное расположение двигателя — переднее. Однако при выполнении ряда сельскохозяйственных работ необходимо, чтобы трактористу было хорошо видно навесное орудие, что при переднем расположении двигателя не всегда возможно.

На основе функционального анализа и эргономических исследований болгарские специалисты предложили вариант трактора с механизмом, обеспечивающим балансировку при движении по неровной местности, со съемной кабиной, которая устанавливается в двух рабочих по-

ложениях путем перемещения по направляющим пазам. Крыша кабины съемная, открывающаяся, изготовляется из стеклопластика с хорошими звуко- и теплоизоляционными свойствами. Поворотное сиденье снабжено механизмами регулировки по высоте, балансировки и гашения вибрации.

По сравнению с прототипами, трактор обладает рядом преимуществ: способен выполнять дополнительные виды обработки (например, окучивание), обеспечивает безопасность тракториста, комфортные условия работы. Новый трактор отличается четкой организованностью формы.

О. Я. ФОМЕНКО

(По материалам ЦПЭХП НРБ)

1. Прототип новой разработки
2. Макет трактора «Болгар-225-Т».

УДК 62.001.2:7.05(47):37

Проблемы художественно-конструкторского образования. («Круглый стол»). «Техническая эстетика», 1977, № 7 с. 1—15.

Основные принципы построения программ художественно-конструкторского образования. Дидактико-методические принципы подготовки дизайнера. Модель дизайнера как основа профессиональной подготовки.

УДК [62.001.2:7.05]:7.013:535.6

А. В. ЕФИМОВ. Моделирование формообразующего действия полихромии.—«Техническая эстетика», 1977, № 7, с. 20—24, 14 ил. Библиогр.: 8 назв.

Роль полихромии в процессе формообразования. Методика количественной оценки хроматической стереоскопии. Выражение полихромной объемно-пространственной формы через ахроматическую монохромную форму — метод моделей. Использование этого метода в изучении формообразующего действия полихромии. Курс «Цвет и форма» в Московском архитектурном институте.

The Problems for Industrial Design Education. ("Round Table").—"Tekhnicheskaya Estetika", 1977, N 7, p. 1—15.

The basic principles of drawing up the programs for industrial design education are considered. The didactic-methodological principles of training designers are discussed. The designer's model is shown as the base of professional training.

A. V. YEFIMOV. Simulation of the Shaping Effect of Polychromy.—"Tekhnicheskaya Estetika", 1977, N 7, p. 20—24, 14 ill. Bibliogr.: 8 ref.

The role of polychromy in shaping and the methods of quantitative estimation of chromatic stereoscopy are described. The presentation of the polychromic spatial form through the achromatic monochromic form, the simulation method, and the utilization of this method for studying the shaping effect of polychromy are shown. The course of lectures "Colour and Shape" at Moscow Institute of Architecture is mentioned.