

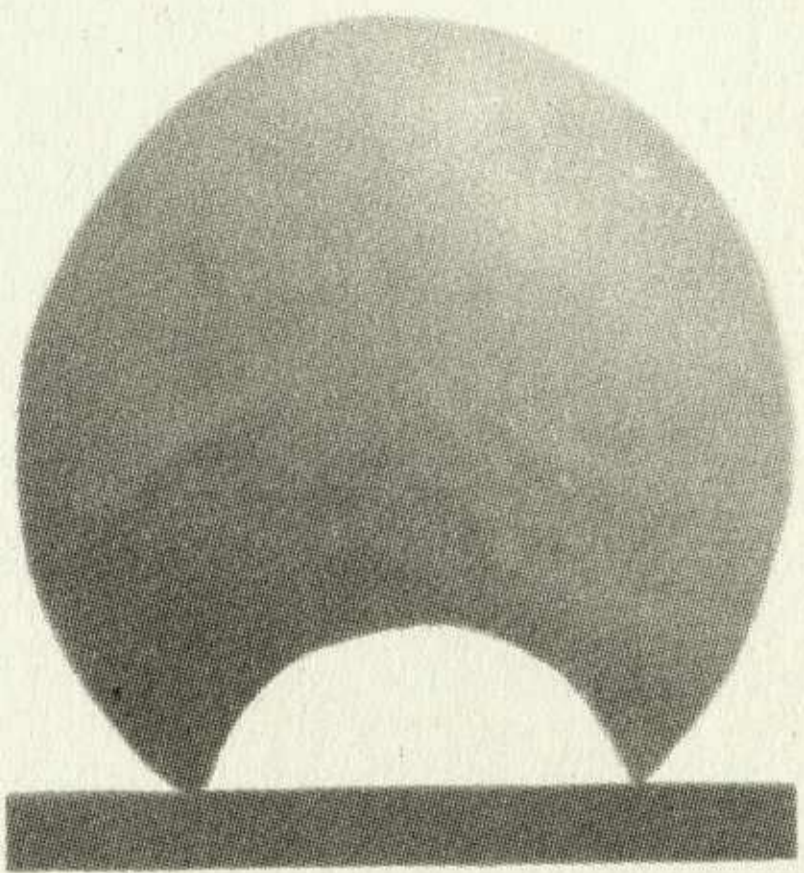
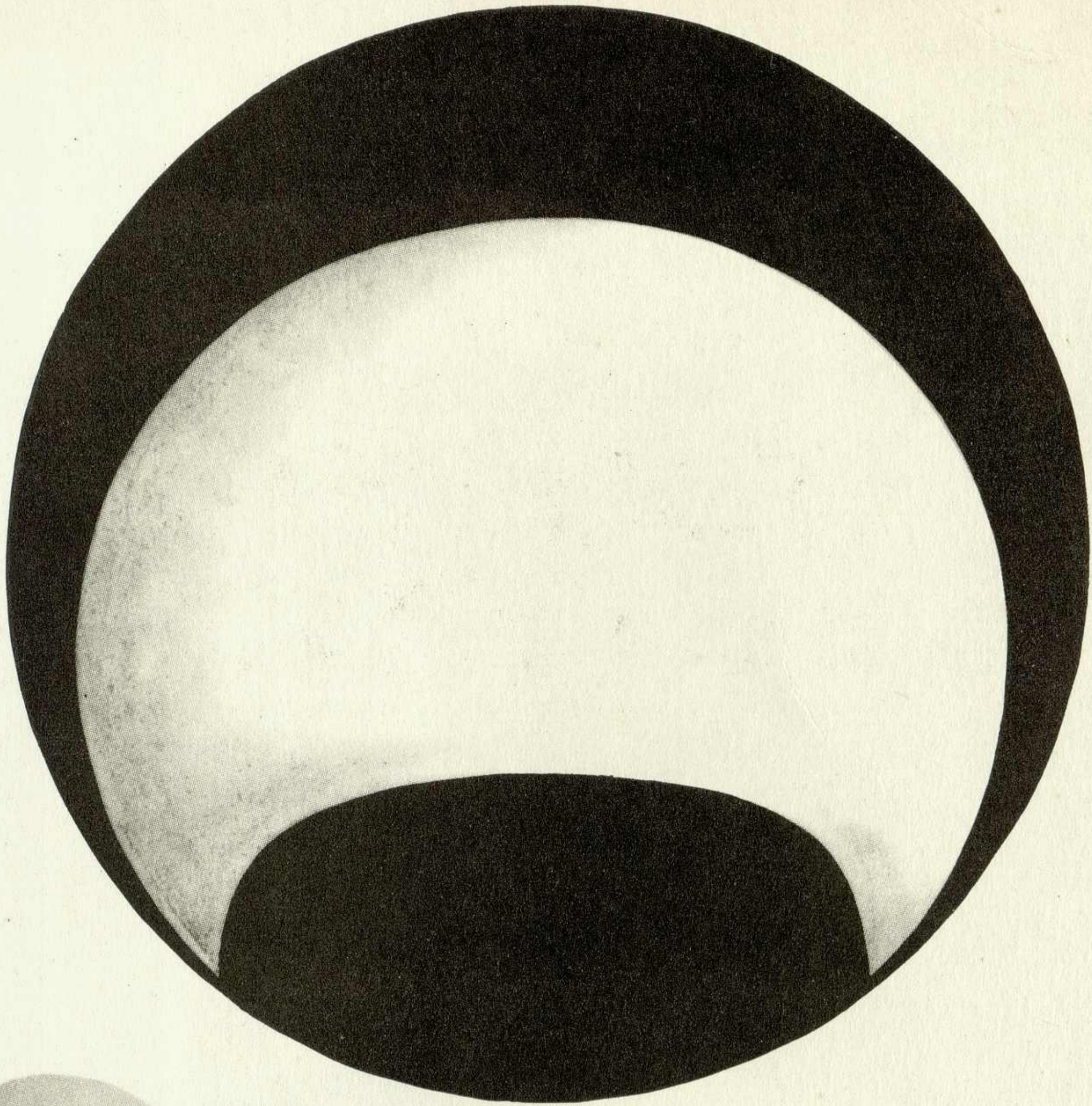
1965

10

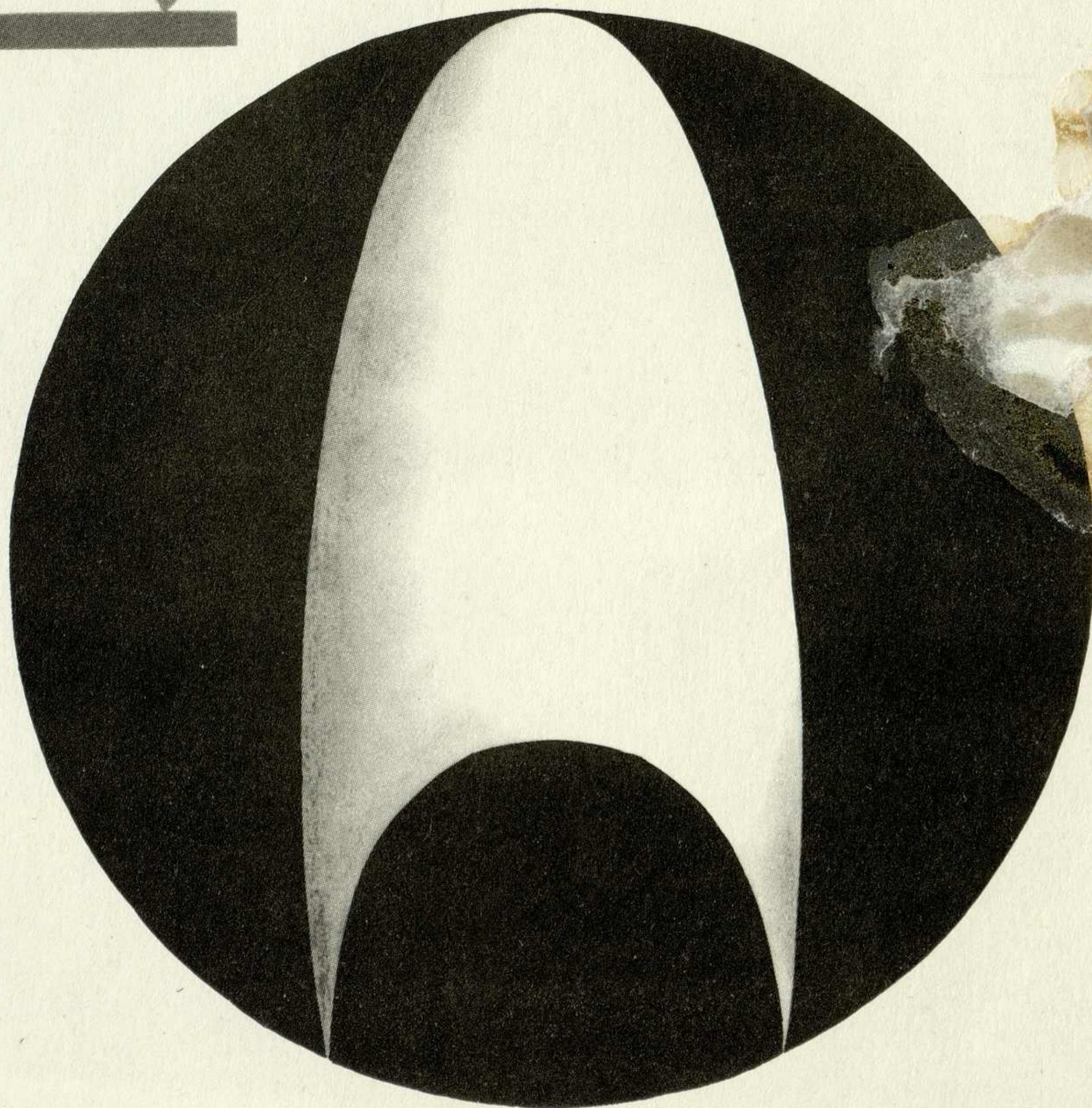
**ТЕХНИЧЕСКАЯ
ЭСТЕТИКА**



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



**ФУНКЦИЯ
КОНСТРУКЦИЯ
ФОРМА**



СТАТЬИ, ПОСВЯЩЕННЫЕ ПОДГОТОВКЕ
ХУДОЖНИКОВ-КОНСТРУКТОРОВ. СМ. СТР. 1—10.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭСТЕТИКА

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ
ВСЕСОЮЗНОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО
ИНСТИТУТА ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭСТЕТИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОГО
КОМИТЕТА ПО КООРДИНАЦИИ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ СССР

№ 10, ОКТЯБРЬ 1965
ГОД ИЗДАНИЯ 2-й

В ЭТОМ НОМЕРЕ

НАРОДНОМУ ХОЗЯЙСТВУ — КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ХУДОЖНИКОВ-КОНСТРУКТОРОВ Я. Лукин.	1
КАК УЛУЧШИТЬ ПОДГОТОВКУ ХУДОЖНИКОВ- КОНСТРУКТОРОВ В ХУДОЖЕСТВЕННО-ПРОМЫШЛЕННЫХ ВУЗАХ М. Шапошников.	2
В ХАРЬКОВСКОМ ХУДОЖЕСТВЕННО-ПРОМЫШЛЕННОМ ИНСТИТУТЕ В. Шляховой.	6
ТЕХНИК ПО ХУДОЖЕСТВЕННОМУ КОНСТРУИРОВАНИЮ Л. Грейнер.	9
ЕЩЕ РАЗ О ПРЕПОДАВАНИИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭСТЕТИКИ ВО ВТУЗАХ Г. Либефорт.	10
ДВИГАТЕЛИ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ КАТЕРОВ А. Бирюков.	11
О СОВРЕМЕННЫХ ТЕЛЕВИЗОРАХ Н. Нарциссов.	13
О ПРИНЦИПАХ ХУДОЖЕСТВЕННОГО КОНСТРУИРОВАНИЯ БЫТОВОЙ РАДИОАППАРАТУРЫ В. Ефимов.	14
ЭЛЕКТРОПРОИГРЫВАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ РАДИОЛ В МИНИСТЕРСТВЕ РАДИОПРОМЫШЛЕННОСТИ	16
А. Маслов. НОВЫЙ ПОДХОД К СОЗДАНИЮ РАДИОИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ	17
Н. Воронов. В ПОЛЬСКОМ ИНСТИТУТЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭСТЕТИКИ	18
М. Плажевска, Р. Терликовски. НОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ШКОЛ	19
И. Петрусевич. ПРОЕКТИРОВАНИЕ СПЕЦОДЕЖДЫ	22
К. Шнайрт. АКТУАЛЬНА ЛИ СЕГОДНЯ ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА БАУХАУЗА?	24
УДОБНО. ПРОСТО. КРАСИВО	26
Новые научно-исследовательские работы и проекты	32
Хроника	
Информация	
Библиография	

Главный редактор Ю. Соловьев.

Редакционная коллегия: канд. техн. наук А. Баранов (зам.
главного редактора), канд. техн. наук В. Гуков, канд. техн.
наук Ю. Долматовский, канд. архитектуры К. Жуков, доктор
техн. наук И. Капустин, канд. архитектуры Я. Лукин, канд.
искусствоведения В. Ляхов, канд. искусствоведения
Г. Минервин, канд. эконом. наук Я. Орлов, А. Титов.

Художественный редактор Н. Старцев.
Технический редактор А. Абрамов.

Адрес редакции: Москва И-223, ВНИИТЭ. Тел. АИ 1-97-54.

В ОЧЕРЕДНОМ НОМЕРЕ
ИНФОРМАЦИОННОГО
БЮЛЛЕТЕНЯ
«ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭСТЕТИКА»

В. Ляхов

В чем же специфика художественного конструирования?

Б. Шехов

Художественное конструирование в системе проектирования изделий машиностроения

Ц. Кроль, Е. Мясоедова

Искусственное освещение промышленных предприятий

Ю. Лапин, А. Хамцов

О производственном инвентаре

Ю. Крючков

О применении расчетов при художественном конструировании несущих систем металлорежущих станков

Ю. Гушин

Из опыта формообразования станков

К. Шнайdt

Актуальна ли сегодня педагогическая система Баухауза?

НАРОДНОМУ ХОЗЯЙСТВУ — КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ХУДОЖНИКОВ-КОНСТРУКТОРОВ

6
Т.38

Читальный зал

Планы повышения культуры производства на основе принципов технической эстетики становятся реальностью для сотен предприятий различных отраслей промышленности. Завоевывает признание метод художественного конструирования. В связи с этим все острее ощущается потребность в квалифицированных специалистах, подготовить которых невозможно без хорошо организованной системы художественно-конструкторского образования.

В 1963 году, после выхода в свет постановления партии и правительства «Об улучшении подготовки специалистов высшего и среднего звена», началась реорганизация высших художественных учебных заведений нашей страны в художественно-промышленные, была утверждена номенклатура специальностей по художественному конструированию, созданы учебные планы для дневного обучения.

Ведущую роль в подготовке художников-конструкторов играют Московское высшее художественно-промышленное училище (б. Строгановское) и Ленинградское высшее художественно-промышленное училище им. В. И. Мухомовой. Они первыми в Советском Союзе начали выпускать специалистов высшей квалификации, издавать учебно-методическую литературу и т. д. В этих училищах организованы отделения со сроком обучения 3,5 года по подготовке художников-конструкторов из числа дипломированных специалистов. Большую помощь оказали эти училища в организации Харьковского художественно-промышленного института, который начал подготовку художников-конструкторов и мастеров промышленной графики.

Кроме этих учебных заведений, имеющих уже вполне определенный профиль и налаженную систему преподавания, начинают функционировать художественно-конструкторские отделения в художественных институтах традиционного типа, которые до последнего времени готовили в основном художников-станковистов и прикладников.

Например, в Литовском государственном художественном институте кафедра промышленного искусства разрабатывает методы функционального анализа объектов проектирования, интересно и оригинально строятся там занятия по изучению качеств формы изделий. Улучшили подготовку художников для промышленности также Тбилисская Академия художеств, Государственный художественный институт Эстонской ССР, Латвийская Академия художеств.

Несколько улучшилось положение с подготовкой специалистов средней квалификации — техников по художественному конструированию. В 1963 году создан первый в стране Киевский художественно-промышленный техникум, где разработаны учебный план и квалификационная характеристика техника по специальности «художественное конструирование изделий бытового назначения из металлов и пластмасс». По этому плану в ряде художественных техникумов и училищ началась или в ближайшее время начнется подготовка специалистов. В Уральском училище прикладного искусства составлена программа по композиции для отделения художественной обработки металла.

На этом же отделении введены курсы цветоведения и моделирования. Большую методическую работу проводит и Винницкое училище прикладного искусства.

Еще одно важное достижение — введение в учебные планы инженерно-технических вузов курса художественного конструирования. Это несомненно скажется на установлении более тесных контактов между художниками-конструкторами и инженерами.

Правда, характер и объем курса художественного конструирования еще требует уточнения. Свои соображения по этому поводу высказывает в настоящем номере бюллетеня профессор Ленинградского заочного политехнического института Л. Грейнер (см. стр. 10). Видимо, следует тщательно продумать и обсудить вопрос о том, для студентов каких специальностей необходимо знание методов художественного конструирования, а в каких случаях достаточно ознакомления с основными принципами технической эстетики.

Несмотря на некоторые достижения в подготовке специалистов по художественному конструированию, система образования в этой области требует дальнейшего совершенствования.

Часть организационных вопросов должны решить министерства и планирующие органы. Это касается, в частности, определения необходимого количества студентов, трудоустройства молодых специалистов и др. Очевидно, например, что художников промышленной графики вузы выпускают несоизмерно много по сравнению с художниками-конструкторами. Пока не поздно, нужно, взвесив все, начать планомерную работу по упорядочению приема в художественные вузы.

О большом значении правильной методики преподавания говорилось в последние го-

ды немало. Однако до сих пор в этой области далеко не все благополучно. Подготовка студентов во многих случаях оторвана от производства, не во всех вузах заботятся о развитии творческой инициативы студентов. В значительной степени это объясняется тем, что в учебных планах вузов и техникумов еще не сформировались курсы научно-технических дисциплин, знание которых необходимо современному художнику-конструктору. Он не сможет плодотворно заниматься формообразованием промышленной продукции, если не сумеет на практике установить тесный контакт с различными специалистами, если не сможет охватить специфические проблемы художественного конструирования с позиций человека, знакомого с последними достижениями науки и техники. Особое значение приобретают дисциплины социологического и экономического профиля, эргономика, организация производства. К сожалению, они до сих пор находятся в стадии формирования.

Не менее важны дисциплины, раскрывающие перед студентами общие закономерности формообразования и композиции. Но и здесь пока господствует чистый эмпиризм.

Чрезвычайно важно развивать у студентов умение логически мыслить. Этому будут способствовать комбинаторика, математика и логика, которые должны преподаваться, конечно, не в объеме университетских курсов, а лишь применительно к специфике новой профессии. В разработке таких курсов активную помощь должны оказать кафедры технических вузов, где началось преподавание технической эстетики и художественного конструирования. Они могут создать курс основ научно-технических знаний, необходимый для художественно-конструкторских специальностей.

Нет сомнения, что приказ Министерства высшего и среднего специального образования СССР «О мерах по дальнейшему улучшению подготовки специалистов с высшим и средним образованием в области производственной эстетики» от 22 июля 1965 года будет способствовать улучшению подготовки художников-конструкторов.

Затронутые здесь вопросы — лишь часть большого круга проблем, волнующих и педагогов, и студентов, и производителей. Редакция бюллетеня «Техническая эстетика» надеется, что опубликованные в настоящем номере статьи вызовут отклики и предложения, которые помогут найти решение неотложных проблем подготовки художников-конструкторов высшего и среднего звена.

КАК УЛУЧШИТЬ ПОДГОТОВКУ ХУДОЖНИКОВ- КОНСТРУКТОРОВ В ХУДОЖЕСТВЕННО- ПРОМЫШЛЕННЫХ ВУЗАХ

Я. Лукин, профессор,
ректор Ленинградского
высшего художественно-промышленного
училища им. В. И. Мухиной

УДК 62.001.2:7.05:37

Специальность или специализация?

Сейчас уже нет необходимости доказывать, что художник-конструктор должен стать одним из ведущих специалистов промышленности. Однако пока нет единого мнения о том, каким объемом знаний должен обладать этот специалист и, следовательно, какие дисциплины следует преподавать в институтах, осуществляющих подготовку художников-конструкторов.

Круг задач, решаемых художником-конструктором, необычайно широк и многогранен. Преобразуя по законам красоты предметный мир, окружающий человека, он использует все современные художественные средства, производственно-технические возможности и материалы. Уровень художественной, инженерно-технической и общей подготовки художника-конструктора определяется, таким образом, условиями его работы в промышленности.

Совместная работа инженера, технолога, художника-конструктора и других специалистов начинается обычно сразу же после зарождения самой идеи изделия, будь то станок, прибор или автомобиль нового типа, — идея техническая и идея художественная рождаются одновременно и развиваются параллельно. Коллектив специалистов стремится к максимальному единству в разработке вопросов функциональных, конструктивно-технологических, экономических, эксплуатационных и художественных. В этом коллективном поиске и проявляется диалектика развития современного промышленного искусства — единство технического и художественного начал.

Инженера интересует в первую очередь успешная работа машины, т. е. бесперебойный выпуск продукции должного качества и заданного количества в единицу времени.

Художник-конструктор, стремясь к тому же результату, обращает основное внимание на комплексность решения проблемы, т. е. на пространственную структуру, удобство обслуживания машины, на новые, более удачные сочетания узлов и отдельных частей, что должно обеспечить цельность формы и четкость ее пластики.

Оба специалиста ищут пути снижения стоимости изделия, стремятся уменьшить его габариты и вес, сократить затраты материалов и энергии на единицу продукции.

Таким образом, инженер и художник-конструктор не дублируют друг друга, а взаимно дополняют, привнося каждый те качества и тот опыт, которого нет у его коллеги.

Нужны ли в таком случае два специалиста? Не целесообразнее ли подготовить одного, который будет в совершенстве знать весь круг вопросов инженерных, конструкторских, художественных?

Однако объем знаний и художественная одаренность такого специалиста должны быть столь велики и многогранны, что сконцентрировать их в одном лице практически необычайно трудно. Теоретически такое многообразие талантов возможно лишь у единиц, в то время как промышленность нуждается в тысячах специалистов с художественной подготовкой.

Значит, специальность «художник-конструктор» необходима.

Объем знаний и практических навыков, получаемых художником-конструктором в вузе, должен быть достаточен для его совместной работы с инженером, технологом, экономистом. Однако это не означает, что художник-конструктор должен в мельчайших деталях, как инженер, знать все инженерно-математические дисциплины.

Это также не значит, что художник-конструктор будет в состоянии решить все сложные технические задачи — совсем нет, он должен освоить основы знаний своих коллег.

Художник-конструктор обязан быть в курсе достижений современной науки и техники, разбираться в тенденциях развития совре-

менной науки. Создавая новое изделие, художник-конструктор в первую очередь отвечает на вопрос: а нужно ли вообще создавать его или новые технические возможности откроют пути создания принципиально новых изделий, более совершенных, удобных и экономичных?

Форма подготовки художников-конструкторов

Художественно-промышленные вузы выпускают пока очень немного специалистов по художественному конструированию. Чтобы быстрее удовлетворить потребности промышленности, необходимо найти новые, пусть временные, пути увеличения их выпуска в течение ближайших пяти лет.

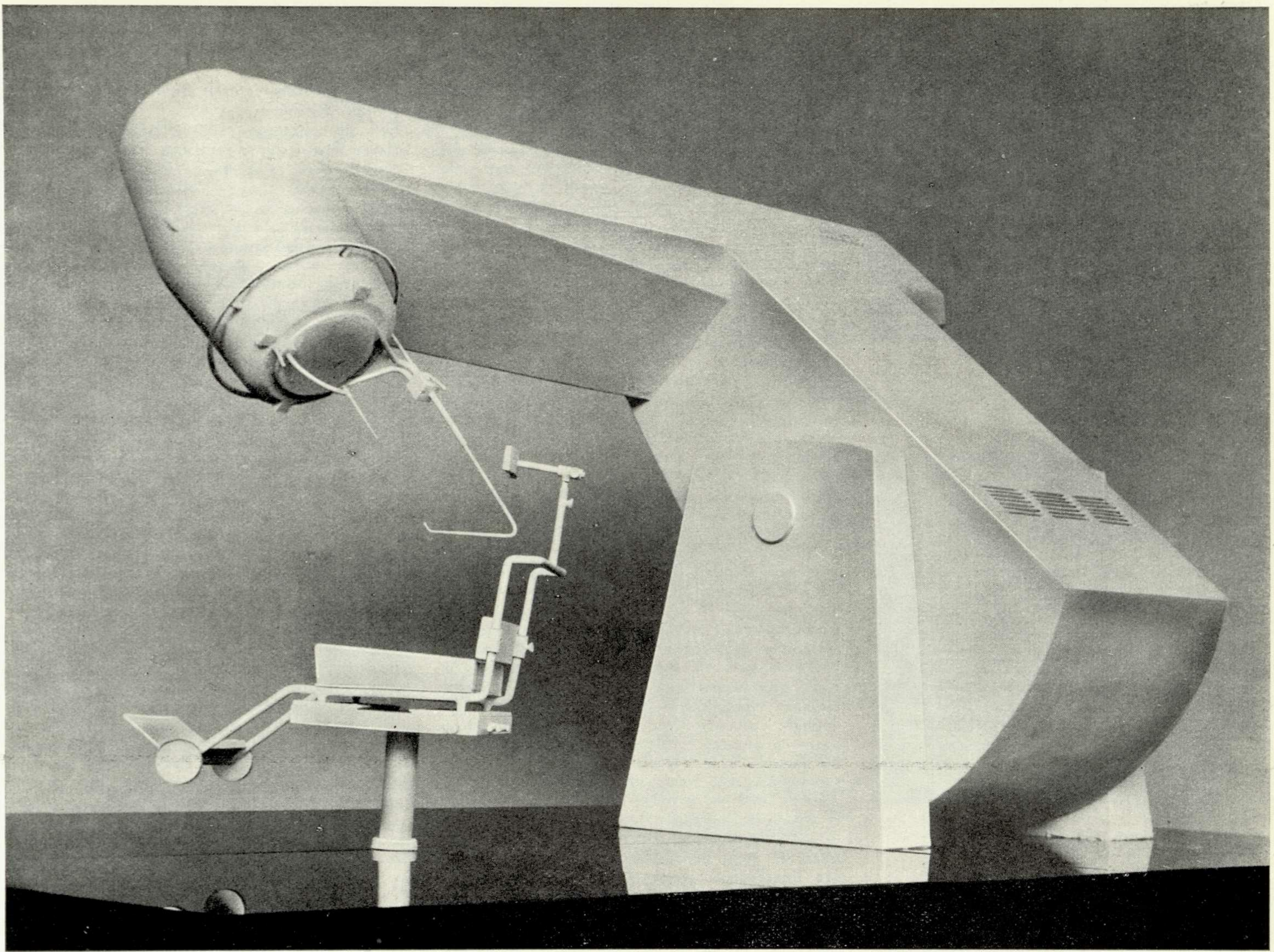
Сейчас на дневных отделениях художественно-промышленных вузов специалисты готовятся по шести- и пятилетним учебным планам. В 1967 году в Ленинградском высшем художественно-промышленном училище имени В. И. Мухиной состоятся сдвоенные выпуски специалистов по этим двум учебным планам, но уже с 1968 года студенты дневного отделения будут завершать образование за пять лет. В 1965 году Министерство высшего и среднего специального образования РСФСР, учитывая нужды промышленности, увеличило прием на отделения промышленного искусства (дневное обучение) до 75 человек.

Этим положено начало созданию при ЛВХПУ им. В. И. Мухиной факультета промышленного искусства с последующим приемом на первый курс 100 человек ежегодно. Таким образом, впоследствии на факультете будет учиться до 500 человек, в то время как сейчас на всех шести курсах отделения лишь 114 студентов. В 1965 году на вечернее отделение с 6-летним сроком обучения будет принято 40 человек и на отделение инженеров с 3,5-годовалым сроком обучения — 30 человек. Таким образом, всего на первом курсе факультета промышленного искусства будет обучаться 145 студентов. Такого широкого приема у нас еще не было.

Подготовка художников-конструкторов по вечерней системе обучения (за 3,5 года) из лиц, имеющих законченное высшее инженерно-техническое образование, себя вполне оправдала. В 1966 году состоялся первый выпуск этого потока. Совмещение профессиональной подготовки инженера и художника-конструктора в одном лице не могло не дать хороших результатов. Казалось бы, эта форма обучения должна всячески развиваться, однако контингент лиц, имеющих законченное высшее инженерное образование, некоторую художественную подготовку и возможность учиться вечером, в ближайшие годы будет исчерпан и подготовка на данном потоке прекратится.

Возникает предложение: готовить художников-конструкторов из лиц, имеющих законченное высшее инженерное образование, с отрывом от производства по учебному плану, рассчитанному на 1 год 10 месяцев. В этом случае студент должен получать стипендию за счет организации, направляющей его на учебу. На этом потоке факультета промышленного искусства могут учиться специалисты из любого города РСФСР, что расширит круг лиц с высшим художественно-промышленным образованием. Судя по количеству писем, которые получает училище от организаций и отдельных лиц, желающих поступить на это отделение очень много.

Вот основные положения проекта учебного плана для отделения инженеров со сроком обучения в 1 год 10 месяцев. Начало занятий 1 сентября. Три учебных семестра; 1-й — двадцать две недели; 2-й — двадцать недель и 3-й — двадцать две недели; в течение девятнадцати недель 4-го семестра студенты работают над дипломным проектом, защита которого приходится на июнь. Планом предусмотрено изучение следующих десяти дисциплин:



1

1. Художественно-конструкторский проект медицинского ускорителя ЛУЭ-5-1.
Автор — дипломант ЛВХПУ Н. Абрамов

1) марксистско-ленинская эстетика	— 40 часов
2) история искусств и промышленного искусства	— 84 часа
3) начертательная геометрия и графика, шрифты, отмывка	— 168 часов
4) рисунок	— 664 часа
5) цветоведение и живопись	— 512 часов
6) пластика и моделирование формы	— 252 часа
7) художественное конструирование (проектирование)	— 1157 часов
8) исполнение проектов в материале	— 366 часов
9) материаловедение	— 44 часа
10) эргономика и инженерная психология	— 88 часов
всего	— 3375 часов.

Предусмотрена 42-часовая неделя на первых трех семестрах и 36-часовая — на четвертом.

Из 13 курсовых проектов на 1-м семестре выполняется 7; на 2-ом — 3 и на 3-ем — 3. Предполагается, что, выполнив эту программу, учащиеся овладеют методикой художественного конструирования в объеме, достаточном для самостоятельной работы художником-конструктором.

На этом отделении факультета промышленного искусства могли бы учиться не только молодые инженеры, недавно окончившие инженерно-технические вузы, но и молодые преподаватели высших учебных заведений, ко-

торые будут вести курсы художественного конструирования и технической эстетики.

Предлагаемая форма обучения сейчас особенно перспективна по двум соображениям: во-первых, промышленность уже через два года получит квалифицированных художников-конструкторов (до первого массового выпуска специалистов дневным отделением в 1970 году) и, во-вторых, инженерно-технические вузы будут до некоторой степени обеспечены преподавателями по художественному конструированию (иначе их удастся выделить только после 1970 года из лиц, окончивших ВХПУ).

Для ускоренной подготовки техников по художественному конструированию также целесообразно готовить их из техников-конструкторов примерно за 1 год 6 месяцев, поскольку организация техникумов соответствующего профиля недопустимо затягивается.

Высших художественно-промышленных училищ в РСФСР всего два — в Москве и Ленинграде. Чтобы увеличить выпуск художников-конструкторов, следовало бы создать факультеты промышленного искусства при политехнических институтах, например, при Уральском политехническом институте. Методическое руководство могло бы осуществлять ЛВХПУ им. В. И. Мухиной. Создание факультетов промышленного искусства при крупнейших институтах Сибири и Дальнего Востока позволит ускорить массовую подго-

товку художников-конструкторов в крупнейших промышленных центрах страны.

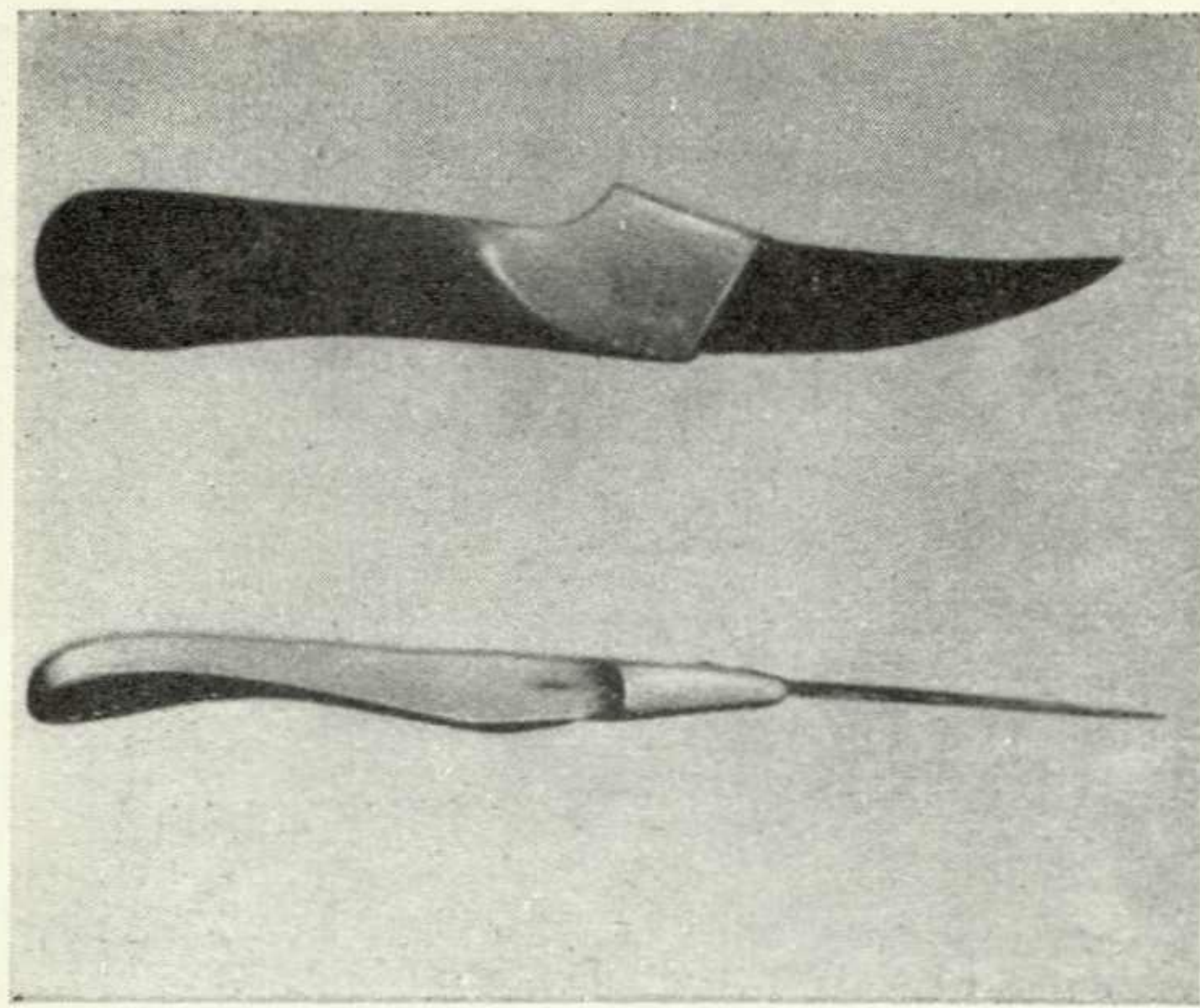
Подготовка абитуриентов При составлении учебных планов и программ вузовского курса приходится учитывать не только особенности работы будущего художника-конструктора, но и общую и специальную подготовку абитуриентов, входящих на первый курс института.

Художник-конструктор не может не любить искусство и одновременно — точные науки. Однако в художественно-промышленных вузах приходят выпускники средних художественных училищ, многие из которых, обладая достаточно высокой художественной подготовкой, не имеют сколько-нибудь глубоких знаний, пусть в объеме средней школы, по математике, физике и химии. Они не подходят для обучения на факультете промышленного искусства.

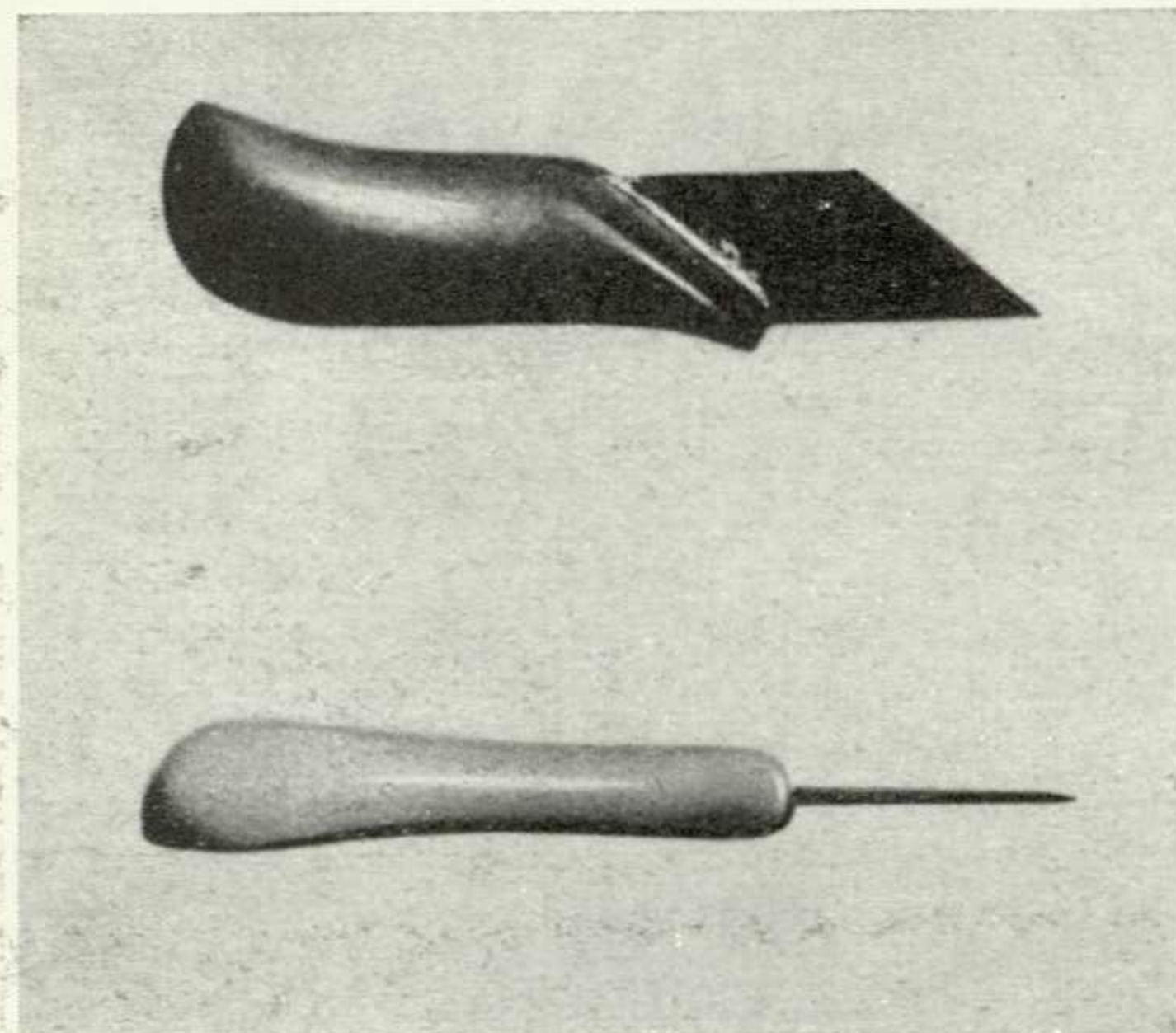
Другие же, получив хорошую общеобразовательную подготовку в средней школе, даже элементарно не владеют дисциплинами художественного цикла — рисунком, живописью и лепкой.

Лишь очень немногие абитуриенты имеют гармоническое образование, т. е. одинаково хорошо подготовлены и по искусству, и по общеобразовательным дисциплинам.

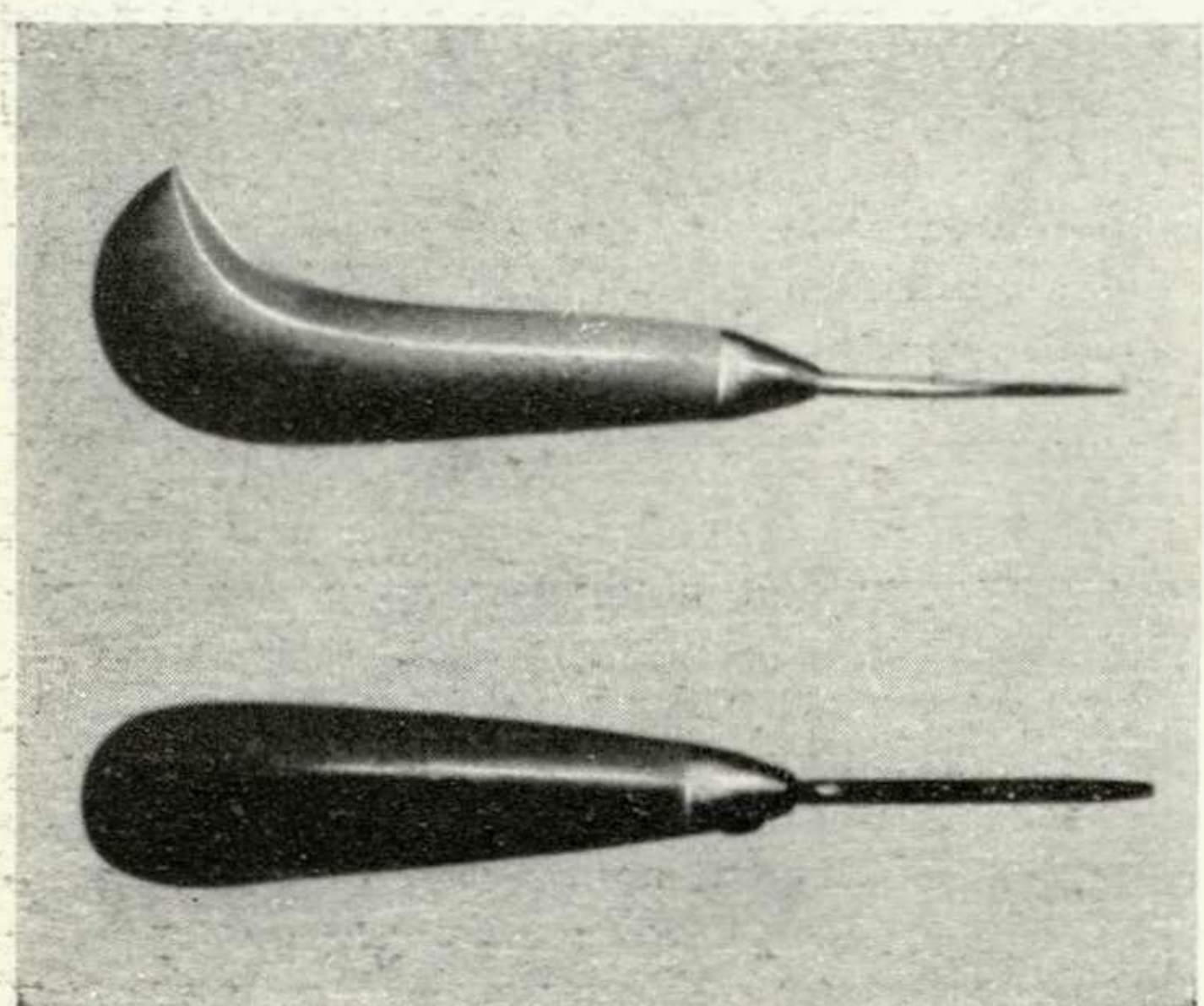
Трудность заключается и в отборе молодежи, имеющей склонность не только к рисунку, живописи и лепке, но и к композиции, к логическому мышлению и изобрета-



2



3



4



5

тельству. Этими качествами обладают далеко не все, овладевшие изобразительной грамотой. Таких многосторонне развитых абитуриентов совсем немного, и отбор их, начиная прямо с V—VI классов средней школы, задача далеко не легкая, но крайне необходимая.

Так возникает проблема обязательной специальной подготовки абитуриентов для художественно-промышленных вузов, что особенно важно сейчас, при переходе с 6-летнего на 5-летний срок обучения.

Можно предложить несколько форм довузовской подготовки абитуриентов на отделения и факультеты промышленного искусства. Одни из этих форм успешно используются, к другим было бы полезно обратиться.

Подготовительные курсы при вузах, одно- и двухгодичные, с числом обучающихся, в два-три раза перекрывающим количество принимаемых на первый курс. Курсы готовят слушателей по дисциплинам художественно-практического цикла, но не дают комплексных знаний. Эта форма подготовки абитуриентов существует давно.

Одногодичный подготовительный курс при художественно-промышленных вузах по системе вечерней подготовки без отрыва от производства. Такого курса сейчас не существует. Кроме рисунка, живописи и лепки, здесь следовало бы изучать основы композиции, черчение и математику. За год работы преподаватели могли бы внимательно и всесторонне изучить каждого абитуриента.

На этот нулевой подготовительный курс следует принимать лиц, имеющих законченное среднее образование и начальную художественную подготовку. Вступительный экзамен — в объеме требований для поступления на первый курс. Принимать на нулевой курс целесообразно, пожалуй, вдвое больше студентов, чем на первый курс вуза.

В конце подготовительного курса слушатели держат переводной экзамен на первый курс вуза. В ходе экзаменов отбираются наиболее одаренные, всесторонне развитые. Кроме перевода с нулевого курса, ежегодно организуется, конечно, и вступительные экзамены на первый курс. Требования к абитуриентам те же, что к слушателям, окончившим нулевой курс. В связи с высокими требованиями к общеобразовательной подготовке абитуриентов своевременным представляется введение экзамена по математике при поступлении на факультеты и отделения промышленного искусства.

Специальные средние художественные школы-интернаты для детей, одаренных в области изобразительного искусства. Такие школы следовало бы создать при ВХПУ в Москве и Ленинграде. При проведении занятий в этих школах (с VI по X класс) можно будет тщательно готовить детей по всему циклу художественных и общеобразовательных дисциплин. Одаренных детей следует отбирать из школ в пределах всей Российской Федерации. Искать нужно учащихся с пытливым умом, склонностью к изобретательству и любовью к изобразительному искусству.

Художественно-промышленные техникумы, готовящие техникумов по художественному конструированию и промышленной пластике. Такие техникумы крайне необходимы, и организацию их нельзя откладывать. Наиболее одаренные из выпускников техникумов в счет 5% смогут продолжать образование в художественно-промышленном вузе.

Специализированные средние школы для детей, одаренных в области изобразительного искусства. За два последних года, в IX и X классах, завершая общее среднее образование, учащиеся получают необходимую художественную подготовку и навыки практической работы по специальностям декоративно-прикладного и промышленного искусства. Такие школы кое-где уже существуют, например школа № 190 в Дзержинском районе Ленинграда. Только решительное улучшение довузовской

подготовки абитуриентов позволит наладить подготовку квалифицированных художников-конструкторов за пять лет обучения в вузе.

Учебный процесс при переходе к 5-летнему сроку обучения

Как же спланировать учебный процесс, чтобы за 5 лет обучения, при 5676 часах занятий, студент получил глубокую и всестороннюю подготовку — общеобразовательную, художественную и инженерно-техническую? При этом надо учесть необходимость давать будущим художникам-конструкторам более основательные знания по организации и экономике производства, типологии промышленных изделий и их ассортименту и т. п. Студенты должны прослушать курс таких дисциплин, как методика социологических исследований, вопросы эргономики, основы конструирования, визуальные коммуникации, комбинаторика.

Основные задачи художественно-промышленного вуза: обучение студента методике работы в области художественного конструирования, развитие навыков самостоятельной творческой работы и вместе с тем умения работать в коллективе специалистов смежных профилей, формирование художественного вкуса и творческой изобретательности, а также умения понимать современные эстетические требования и, конечно, воспитание любви к своей специальности.

Совершенно очевидно, что методика работы в области художественного конструирования опирается на синтез искусства и науки. Поэтому при составлении новых учебных планов мы стремимся найти оптимальное соотношение между учебными дисциплинами, чтобы обеспечить высокое качество этого синтеза. В ныне действующий пятилетний учебный план входит 21 самостоятельная дисциплина, которые образуют пять групп:

- | | |
|--------------------------------|-------------|
| 1) политический цикл | — 444 часа |
| 2) инженерно-технический цикл | — 1044 часа |
| 3) общеобразовательный цикл | — 894 часа |
| 4) художественный цикл | — 2554 часа |
| 5) производственные мастерские | — 330 часов |

Увеличение количества самостоятельных мелких дисциплин, вероятно, не даст должного эффекта. Более целесообразен второй путь — создание комплексных курсов, объединяющих ряд смежных дисциплин. Комплексные курсы дают возможность устанавливать органические связи между отдельными дисциплинами, одновременно устраняя повторы, а главное — способствуют пониманию взаимосвязи отдельных отраслей знаний, необходимых художнику-конструктору для создания новых видов промышленных изделий.

При разработке комплексных курсов можно будет снять устаревшие разделы и ввести в программы новые, необходимые художнику-конструктору.

Основой подготовки художника-конструктора является дисциплина «художественное конструирование», изучение которой начинается с первого курса и продолжается вплоть до дипломного проекта.

Художественное конструирование — стержневая дисциплина; вокруг нее группируются такие тесно связанные с нею предметы, как композиция в материале, техническое черчение и конструирование, промграфика, архитектурника, цветоведение, комбинаторика. Комплексное, практическое изучение перечисленных дисциплин обеспечивает глубину разработки заданий по композиции.

На первом курсе читается краткое введение в проектирование, которое дает основы для понимания композиции, архитектурники, цветоведения. Оно продолжается и на втором курсе.

В ходе изучения художественного конструирования (частью которого является и введение в проектирование) курсовые задания постепенно усложняются. За 5 лет учебы студент выполняет 27 длительных заданий по

Дисциплины	Количество часов					на архитектурном факультете
	на дневном отделении		на вечернем отделении		на дневном отделении для инженеров (1 год 10 мес. обучения)	
	(6 лет обучения)	(5 лет обучения)	(6 лет обучения)	для инженеров (3,5 года обучения)		
Общеобразовательные	902 (15%)	1338 (23%)	542 (17%)	72 (4%)	124 (3,5%)	915 (22%)
Художественные	3266 (55%)	2554 (45%)	1848 (58%)	1478 (89%)	2951 (87,5%)	1622 (40%)
Инженерно-технические	1752 (30%)	1784 (32%)	826 (25%)	130 (7%)	300 (9%)	1567 (38%)
Итого	5920	5676	3216	1680	3375	4104

художественному конструированию (на 1 курсе — 9 проектов, на II — 6, на III — 5, на IV — 5 и на V — 2) и 8 самостоятельных кратковременных заданий — клаузур. Проект обычно выполняется с показом цвета и фактуры материала; изготавливается и модель изделия в гипсе.

На старших курсах и при защите дипломных работ авторы обязательно изготавливают в гипсе фрагменты изделий в натуральную величину, с полной завершенностью пластической формы. Иногда модель изделия в масштабе натуры выполняется из заданных материалов.

Количество курсовых проектов в программе, рассчитанной на 5 лет обучения, увеличено по сравнению с 6-летней на 11 заданий, в основном благодаря введению в проектирование на первом семестре и увеличению числа курсовых проектов на остальных курсах (на один на каждом курсе).

Занимаясь дисциплинами художественно-практического цикла (рисунок, живопись, лепка и моделирование), студенты должны овладеть изображением сложной формы применительно к особенностям работы художника-конструктора.

В учебных планах с 5-летним сроком обучения на старших курсах вводится дисциплина «промышленная графика».

Перечисленные предметы являются основой художественного образования специалиста, формируют у него навыки самостоятельной работы, развивают художественный вкус, фантазию, умение видеть образ изделий завтрашнего дня.

Художник-конструктор, не умеющий предвидеть эволюцию промышленных изделий, неизбежно превращается в поверхностного украшателя и ограниченного чертежника.

При разработке учебного плана, рассчитанного на 5-летний срок обучения, количество часов, отводимых на дисциплины инженерно-технологического цикла, было увеличено и теперь составляет 32%.

Как видно из таблицы, соотношение часов по основным циклам дисциплин на факультете промышленного искусства почти такое же, как на архитектурных факультетах.

Такое соотношение часов между учебными предметами позволит обеспечить высокую художественную и инженерно-техническую подготовку художников-конструкторов.

Как уже говорилось, в учебном плане предусмотрено преподавание комплексных дисциплин, например истории искусства и архитектуры, живописи и цветоведения, технологии, экономики и организации производства.

Отдельные дисциплины изучаются в ходе выполнения композиционных заданий по художественному конструированию — это визуальная коммуникация, комбинаторика, логика проектирования.

Всего в учебном плане факультета промышленного искусства предусмотрена двадцать одна дисциплина, в том числе:

цикл общественно-политических дисциплин, история искусства и архитектуры, начертательная геометрия, основы графики и шрифта, рисунок, живопись и цветоведение, скульптура и моделирование, художественное конструирование, производственные мастерские, основы инженерно-математических дисциплин, технология, экономика и организация производства, основы технического конструирования, эргономика, фото-и кинодело, иностранный язык и другие.

Поскольку на факультете промышленного искусства большая часть предметов имеет практический характер, в училище разрабатывается вариант пятилетнего учебного плана для дневного отделения. Так, решено сократить время, отводимое на экзаменационные сессии, до пяти недель. Тогда на изучение курсов дисциплин придется уже 160 недель. Преддипломная практика — 13 недель, выполнение дипломного проекта — 26 недель.

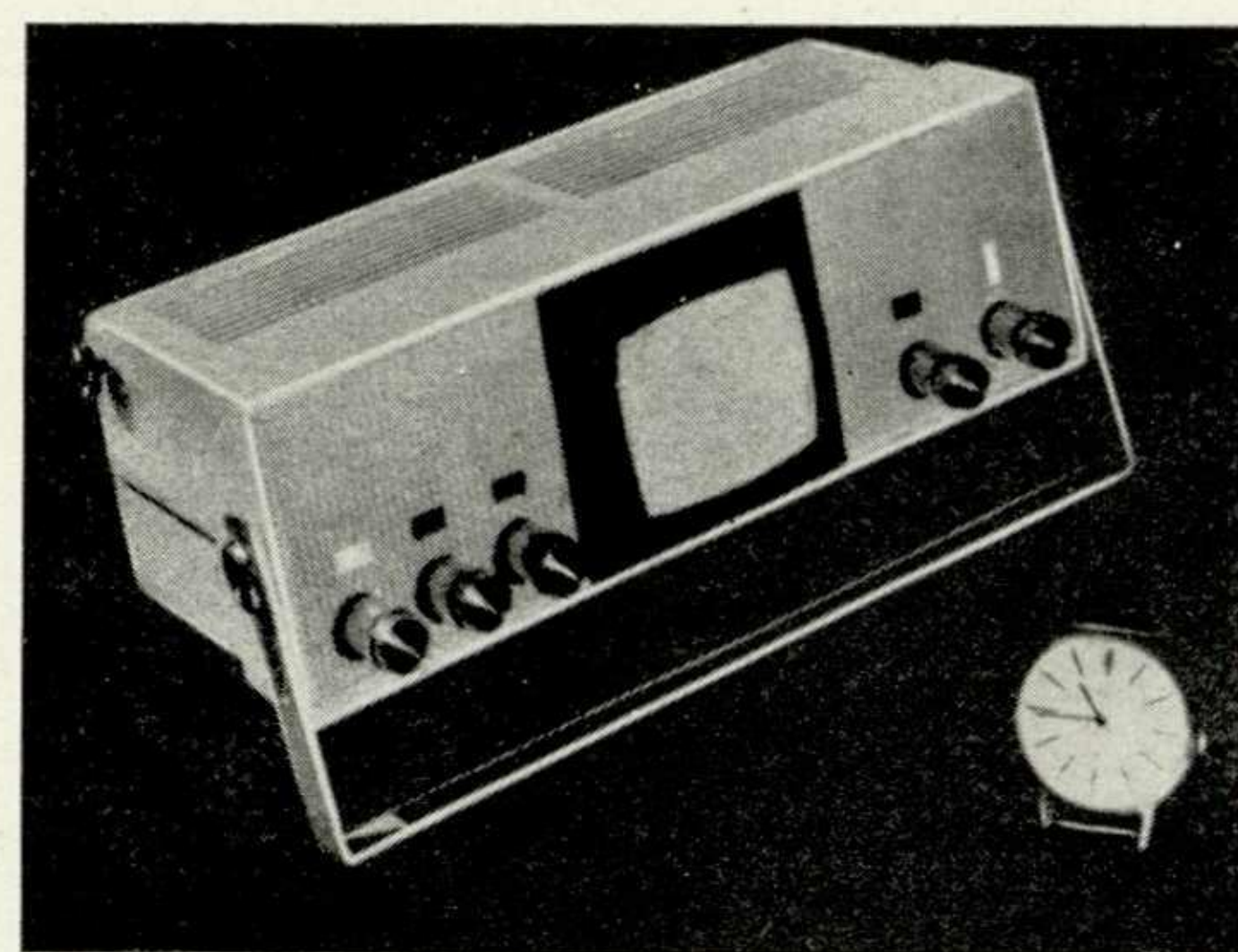
На вечернем подготовительном (нулевом) курсе, о необходимости создания которого уже говорилось, предполагается изучать четыре дисциплины:

- 1) рисунок — 320 часов (по 8 часов в неделю),
- 2) живопись и цветоведение — 240 часов (по 6 часов в неделю),
- 3) композиция — 160 часов (по 4 часа в неделю),
- 4) основы инженерно-математических дисциплин — 80 часов (по 2 часа в неделю).

Такая программа дает возможность выявить одаренных абитуриентов и подготовить их к поступлению на первый курс факультета промышленного искусства.

* * *

Использование наиболее эффективных и рациональных форм обучения художников-конструкторов на различных краткосрочных курсах, тщательный отбор и специальная подготовка абитуриентов в художественно-промышленные вузы, постоянное совершенствование учебного процесса на факультетах промышленного искусства — все это позволит в ближайшие годы решить задачу подготовки высококвалифицированных кадров художников-конструкторов для различных отраслей нашей промышленности.



6



7

2—5. Проект комплекта ручного инструмента для обувной промышленности. Автор — дипломант ЛВХПУ П. Соловьев

6. Проект одного из микротелевизоров. Автор — дипломант ЛВХПУ А. Лукьянова

7. Проект пункта управления энергетического блока для Назаровской ГРЭС. Автор — дипломант ЛВХПУ Ю. Галкин

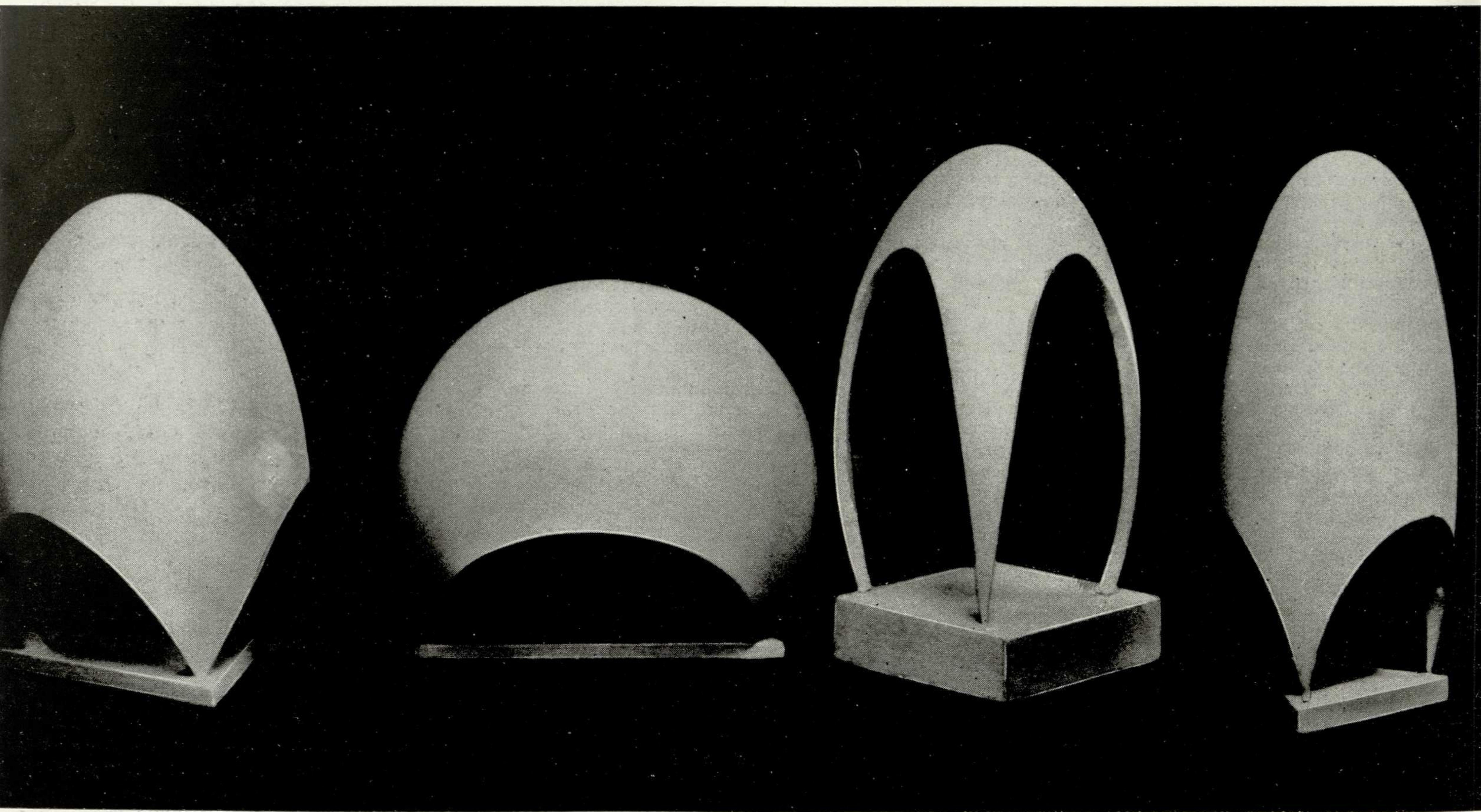
5

В ХАРЬКОВСКОМ ХУДОЖЕСТВЕННО-ПРОМЫШЛЕННОМ ИНСТИТУТЕ

М. Шапошников, доцент, ректор
Харьковского
художественно-промышленного института

УДК 62.001.2:7.05:37

1



- 1 а, б. Примеры упражнений по формообразованию для студентов 1 курса
2. Стиральная машина (см. рис. слева). Проект студента III курса А. Бондаренко. Стиральная машина с центрифугой (см. рис. справа). Проект студента III курса В. Константинова

Харьковский художественно-промышленный институт готовит кадры художников-конструкторов для работы в промышленности. Институт имеет факультеты: «Промышленное искусство» с отделениями «Художественное конструирование промышленного оборудования и средств транспорта», «Художественное конструирование предметов бытового назначения», «Оформление промышленной продукции» (промышленная графика, тара, упаковка, реклама); «Производственная эстетика»; «Интерьер и оборудование». На факультете «Промышленное искусство» читается курс «Тектоника промышленных форм», который дает понятие о пропорциональном построении плоскостных и объемных форм, о ритмическом членении плоскости и объема, о роли фактуры, тона и цвета в восприятии формы, о композиции.

Студенты выполняют задания по графике с использованием тона и цвета, а также упражнения по формообразованию с использованием различных материалов, цвета и т. д.

Курс подводит к основной дисциплине — художественному конструированию, цель которого — научить студента решению комплексных задач, т. е. умению добиваться единства утилитарных, конструктивно-технологических и художественных начал при проектировании различных изделий.

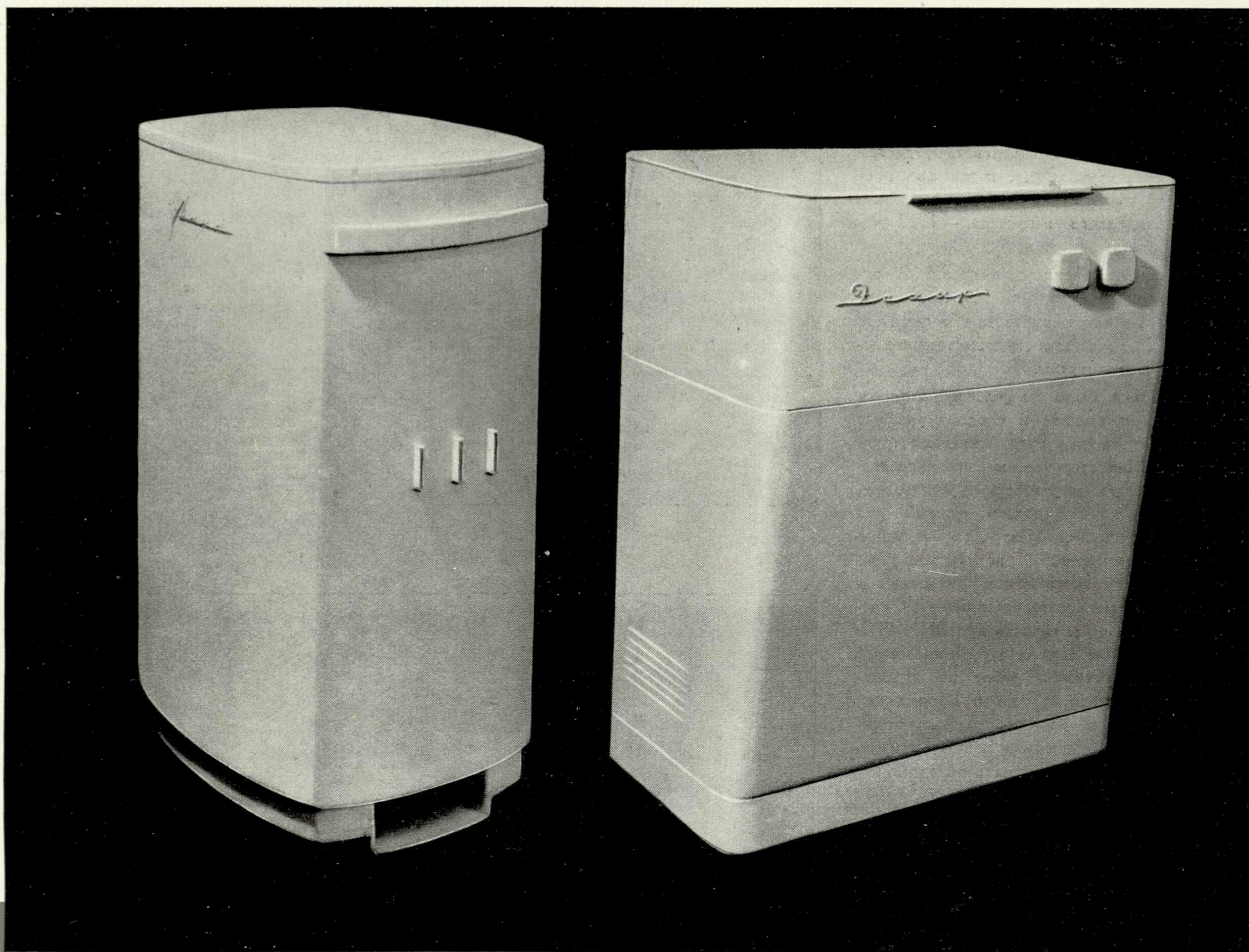
Курсовые работы по художественному конструированию — это чаще всего заказы предприятий Харькова и республики. Выполняя эти заказы (настойный вентилятор для завода ХЭМЗ, облицовка генератора на 500 000 квт для завода «Электротяжмаш», комнатный климатезер для завода

кондиционеров, вентилятор для корабельных кают по заказу Николаевского судоремонтного завода), студенты знакомятся с производством, с жизнью предприятия, учатся работать вместе с инженерами, технологами, экономистами.

Некоторые студенческие работы (например, электробритва «Харьков-2») были рекомендованы к производству.

Однако при подготовке студентов институт сталкивается с большими трудностями. Учебные лаборатории плохо оснащены, преподавателей не хватает. Будущего художника-конструктора учат в основном создавать макет. А ведь от макета до действующего, даже экспериментального образца — долгий путь. И студент должен пройти по нему еще в институте. А это значит, что художественно-промышленным вузам необходимы экс-

2



периментальные производственные мастерские с высококвалифицированными специалистами: инженерами, техниками, рабочими и т. д.

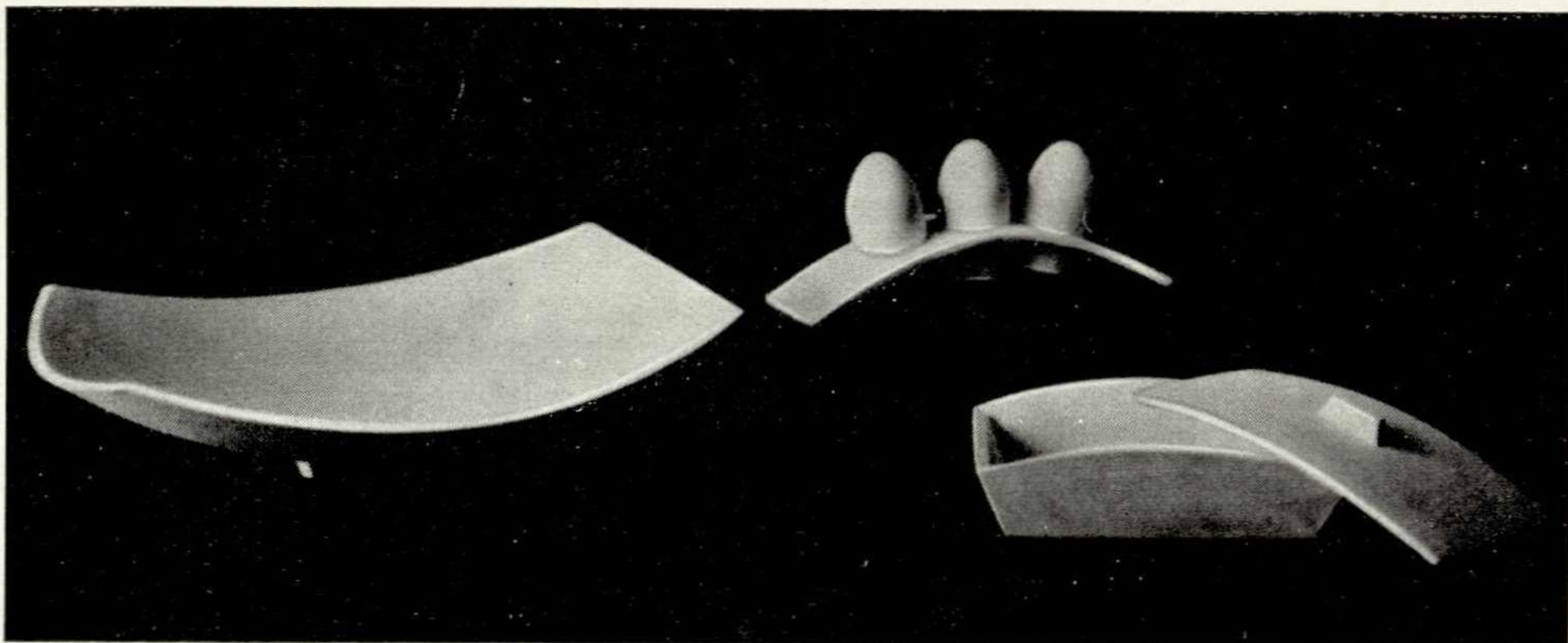
Наши предприятия крайне нуждаются в специалистах, которые на научной основе могли бы разрабатывать рекомендации по рациональной окраске производственных интерьеров и оборудования, а также по рациональному освещению рабочих мест. Таких специалистов готовит у нас факультет «Интерьер и оборудование». Здесь студенты получают общехудожественное образование, изучают курс промышленной архитектуры, современных строительных и отделочных материалов, специальные курсы промышленного интерьера, колористики и цветоведения, рациональной организации освещения и оборудования рабочих мест, эргономики, основ художественного конструирования. Кроме того, они знакомятся с особенностями различных материалов, осваивают технику монументально-декоративной росписи. В ходе производственной практики студенты факультета «Интерьер и оборудование» приняли участие в отделке и оформлении четырех цехов подшипникового завода ГПЗ-8. Студенческие проекты цветовой отделки и оформления производственных помещений предложены также заводам им. Малышева, ХТЗ и др.

Важным вопросом подготовки кадров художников-конструкторов, на наш взгляд, является создание единой системы обучения. Подготовкой специалистов со средним образованием занимается на Украине Киевский художественно-промышленный техникум, там обучается 191 человек. В десяти художественных училищах, готовящих преподавателей черчения и рисования и специалистов прикладного искусства, — 1027 человек.

Киевский художественно-промышленный техникум находится в ведении Киевского совнархоза и не имеет никаких методических связей с Харьковским художественно-промышленным институтом.

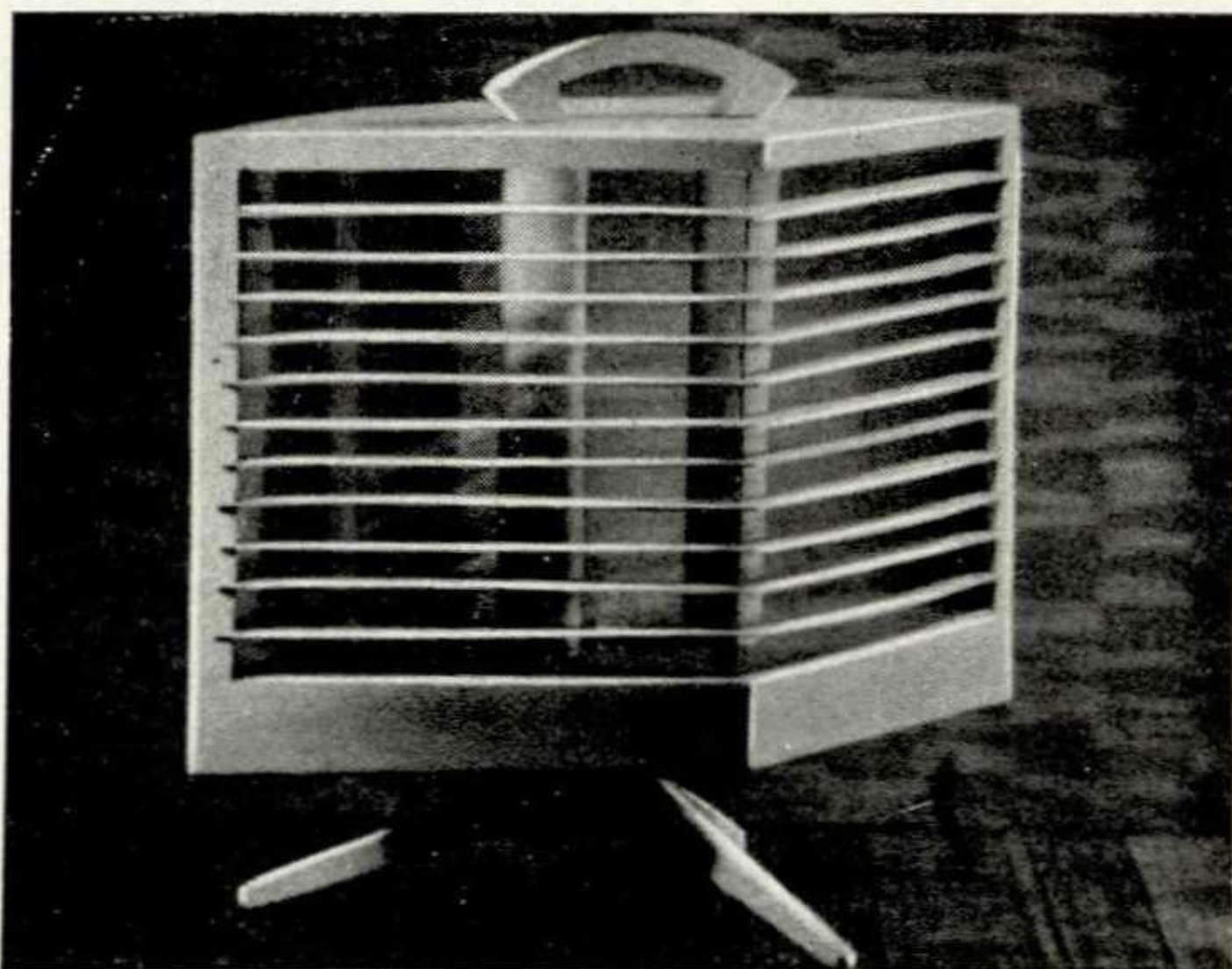
На наш взгляд, было бы целесообразно сосредоточить и высшие и средние учебные заведения, готовящие художников-конструкторов, при Министерстве высшего и среднего специального образования республики. Необходимо также создать единый для СССР методический центр по руководству учебно-методической работой всех учебных заведений художественно-промышленного профиля. Такой методический совет, очевидно, следовало бы создать при ВНИИТЭ. Полезно было бы ежегодно организовывать выставки студенческих работ по художественному конструированию и оформлению промышленных интерьеров. Демонстрируемые на них принципиально новые, экономически эффективные проекты необходимо отмечать премиями и медалями.

Это, несомненно, содействовало бы становлению советской школы художественного конструирования, а методическому совету помогло бы вырабатывать единые методические рекомендации для художественно-промышленных вузов нашей страны.

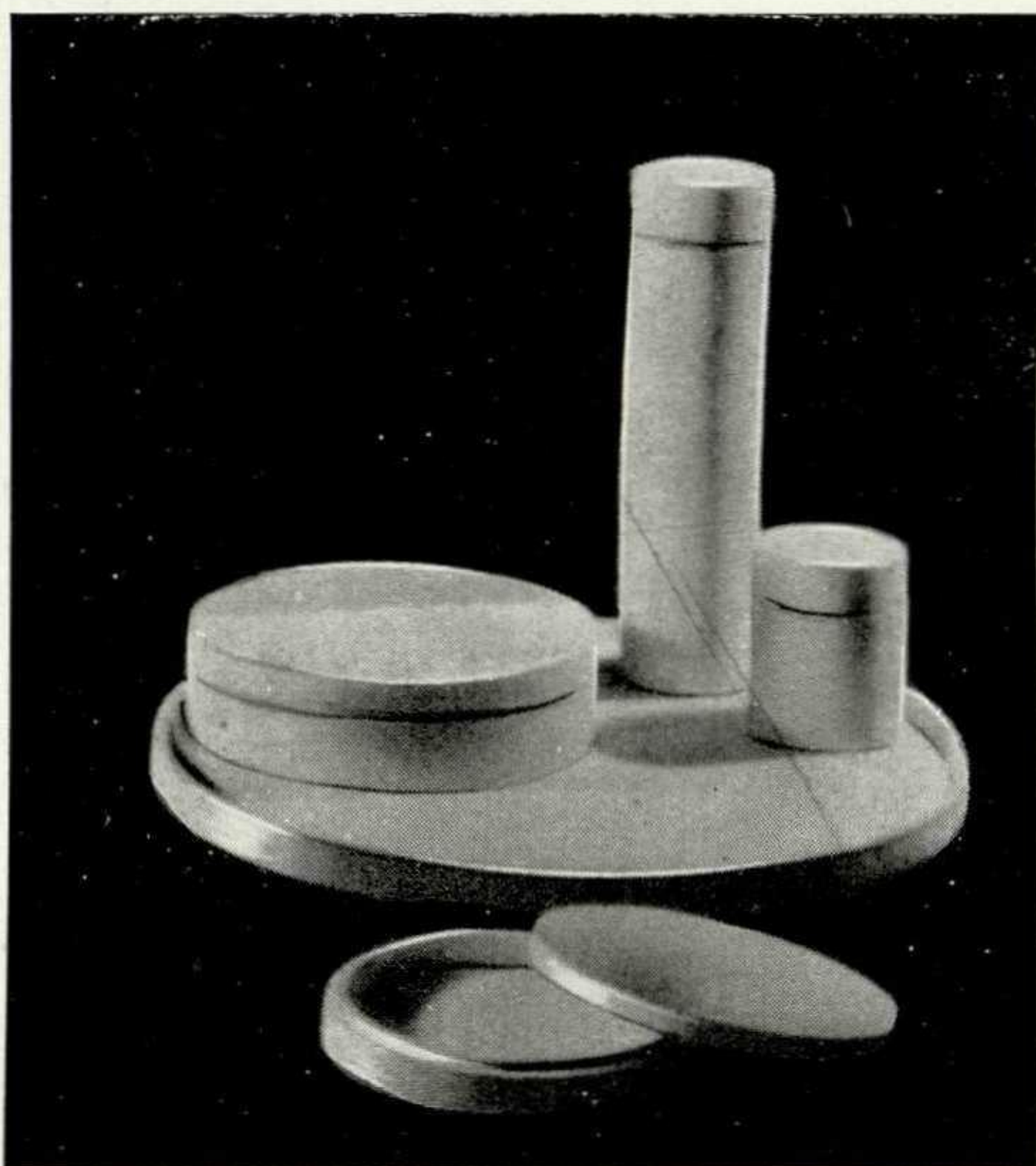


4

3

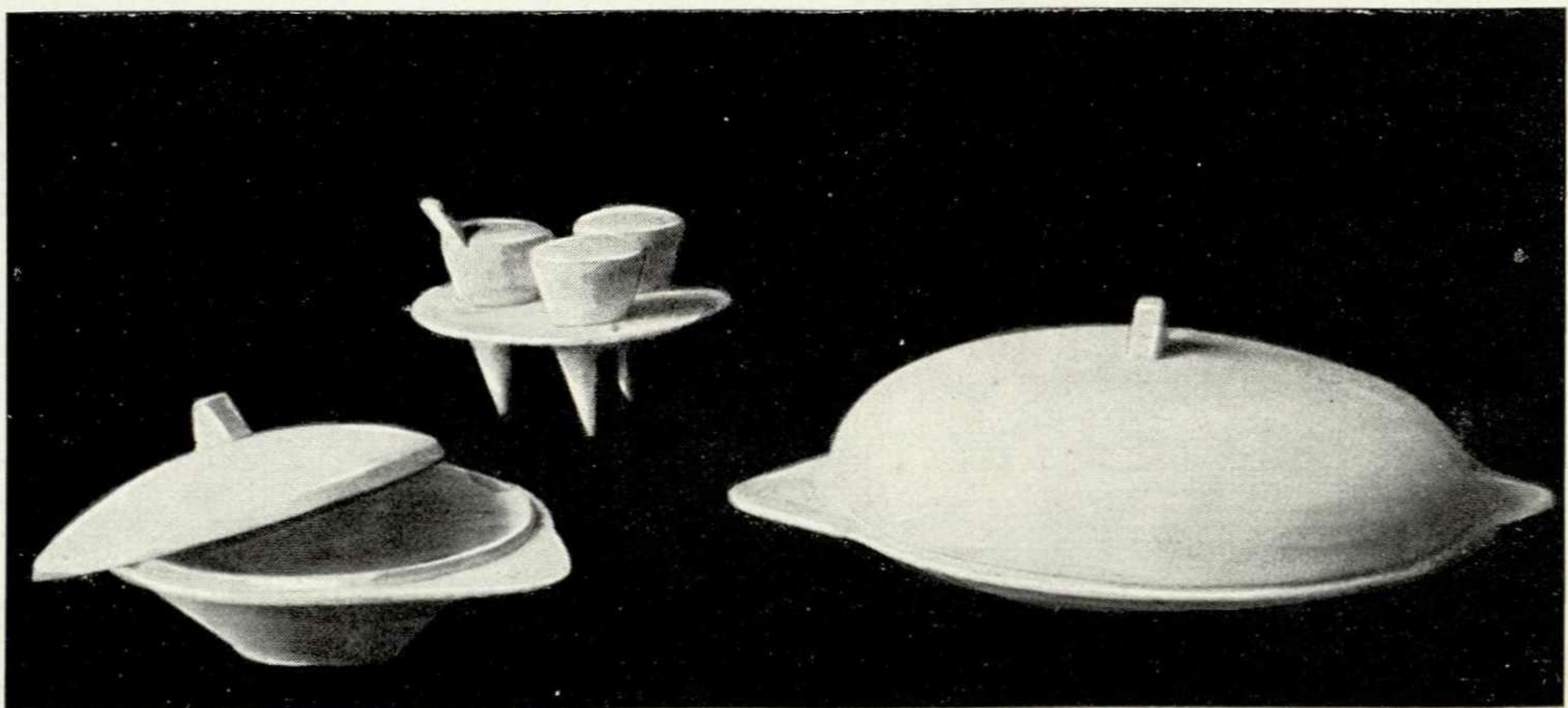


5



3. Комплект бытовых пластмассовых изделий. Проект студента II курса Г. Гриценко
4. Комнатный климатезер (принят к производству). Проект студента I курса В. Волкова
5. Туалетный прибор из пластмассы. Проект студента II курса В. Хлопецкого
6. Комплект бытовых пластмассовых изделий. Проект студента В. Елькова

6



ТЕХНИК ПО ХУДОЖЕСТВЕННОМУ КОНСТРУИРОВАНИЮ

В. Шляховой, директор Киевского художественно-промышленного техникума

УДК 62.001.2:7.05:37

Одним из условий успешного внедрения в жизнь принципов технической эстетики является подготовка специалистов высшей и средней квалификации.

Как показывает анализ работы художника-конструктора у нас в стране и за рубежом, он выполняет весь объем работы, часть которой мог бы взять на себя специалист средней квалификации, т. е. техник по художественному конструированию. Речь идет о выполнении модели, макета, демонстрационного рисунка.

Сейчас в стране существует только одно учебное заведение, выпускающее специалистов среднего звена, — Киевский художественно-промышленный техникум. Он готовит техников для работы в конструкторских бюро промышленных предприятий, в специальных конструкторских бюро и в технических службах предприятий.

В квалификационной характеристике техника по художественному конструированию, в частности, говорится, что в результате теоретического и практического обучения в среднем специальном учебном заведении техник по художественному конструированию должен знать: эстетические требования, предъявляемые к промышленным изделиям; методы и приемы художественного конструирования изделий; виды основных и вспомогательных материалов, применяемых при изготовлении изделий; технологический процесс их изготовления; основы технической эстетики и эргономики; законы композиции; стилевые особенности народных художественных промыслов; уровень мировых стандартов проектируемых изделий.

Техник по художественному конструированию должен уметь: подбирать необходимые материалы для художественного конструирования изделий; художественно решать проектируемое изделие с учетом технико-экономических условий его изготовления и эксплуатации; выполнять эскиз изделия, чертежи, модель, макет и демонстрационный рисунок с макета, показывая материал, цвет и фактуру изделия; свободно владеть средствами графического изображения, материалами и инструментами для моделирования; вести наблюдение за изготовлением опытных образцов изделий на производстве в соответствии с проектом.

Учебный план, по которому срок обучения составляет 3 года 10 месяцев, предусматривает следующее соотношение часов:

общеобразовательный цикл дисциплин — 25%,
общетехнический — 10%,
общехудожественный — 27%,
специальный — 38%.

При составлении графика учебного процесса мы исходили из того, что общеобразовательные и специальные дисциплины необходимо изучать параллельно в течение всего срока обучения, начиная с первого курса, поскольку специальные дисциплины требуют непрерывности и продолжительности обучения.

Из предметов специального цикла главный — художественное конструирование.

Курс художественного конструирования состоит из практических занятий и консультаций преподавателя в процессе урока. Практические занятия подразделяются на формообразование, моделирование, макетирование и демонстрационное рисование.

Неотъемлемой частью академических заданий является выполнение демонстрационного рисунка. Раньше учащиеся выполняли композицию (проекты), весьма приблизительно раскрашивая поверхности изделий, игнорируя фактуру материала. Кроме того, аксонометрическое изображение не всегда выполнялось в наивыгоднейшем для изделия ракурсе.

Теперь демонстрационный рисунок будет выполняться с гипсового макета, освещенного так, чтобы в изображении был виден замысел автора и достоинства изделия.

Выполнив рисунок с модели, учащиеся затем цветом передают материал и фактуру видимых поверхностей изделия.

Демонстрационный рисунок, дающий полное представление об изделии, используется затем при разработке проспектов, реклам и т. д.

Техники по художественному конструированию, как показывает практика, должны не только знать способы обработки материалов, но и уметь пользоваться слесарным инструментом. Поэтому мы отвели два семестра на слесарную практику. На этих занятиях учащиеся готовят инструментарий, необходимый для дальнейших занятий по формообразованию и при скульптурных работах. Здесь им представляется возможность экспериментировать в поисках наиболее удобных для работы форм инструмента.

В последующих семестрах практические занятия пропорционально подразделяются на занятия по формообразованию, моделированию, макетированию, демонстрационному рисованию и занятия с лепными объемами.

В общехудожественную подготовку входят рисунок, живопись и лепка.

На практических занятиях мы стремимся развивать индивидуальные способности будущего специалиста. В соответствии с этим организован учебный процесс. Каждый учащийся разрабатывает самостоятельный проект изделия, и, естественно, каждый нуждается в индивидуальной консультации. Однако при существующем составе групп (15 человек) это трудно. На практических занятиях группа должна состоять не больше чем из 7—8 человек.

Ежегодно совершенствуя методику подготовки учащихся, мы убеждаемся в правильном пути наших поисков. Доказательство — многочисленные заказы на разработку самых разнообразных изделий. Киевское трамвайно-троллейбусное управление дало заказ на разработку троллейбуса ускоренной посадки и высадки пассажиров; завод торгового оборудования — на автоматы по продаже пива, кофе, какао; Фастовское депо — на реконструкцию интерьеров; Дворец пионеров — на оборудование класса рисунка и т. д.

Решили мы и себе оборудовать новый учебный корпус и новые учебные мастерские по проектам наших первых дипломантов. Учащиеся получили задания на разработку оборудования кабинета художественного конструирования (рабочее место учащегося), гипсомодельной мастерской, кабинета рисунка и живописи.

Выполнив заказы, мы передали предприятиям эскизы, макеты, планшеты.

Практика выполнения заказов показала, что в нашей работе есть и пробелы. Анализ

проектов, представленных дипломниками, позволяет сделать следующие выводы: в большинстве случаев художественно-конструкторские решения субъективны; форма аналогов изделий изучалась плохо; многие компоненты художественного конструирования не были учтены. Приобретенный нами опыт подсказал, как нужно перестроить преподавание композиции.

В ходе работы над эскизом учащимся необходима консультация специалистов с предприятий (конструкторов, технологов). От своих консультантов учащиеся должны получать сведения: 1) о назначении и истории создания данного изделия, о его технических возможностях; 2) о том, над чем предприятие работает сейчас; 3) о тенденциях развития изделия в будущем.

Такую форму выдачи заданий мы предполагаем практиковать с 1965/66 учебного года на III и IV курсах.

Эти же специалисты будут приглашаться и для участия в оценке работ, представленных учащимися.

До последнего времени учащимся младших курсов выдавались задания на разработку новых моделей изделий бытового назначения (например, универсального кухонного агрегата).

Однако практика показала, что задания сложны даже для специалистов с высокой подготовкой и уж тем более не под силу учащимся младших курсов.

Мы пришли к выводу, что на I и II курсах надо заниматься не созданием сложных конструкций, а решением сначала конструктивно простого, затем более сложного объема, а также анализом функций изделия с учетом удобства эксплуатации и гармоничности форм, определением материалов, из которых изделие будет выполняться. На первых курсах учащиеся должны уметь выполнять макеты в заданном масштабе, а со второго курса и демонстрационные рисунки с передачей материала, цвета и фактуры.

На старших курсах целесообразно ввести специализацию по классам изделий бытового назначения: электробытовые приборы, бытовые приборы для досуга, элементы кухонного и сантехнического оборудования. Однако, поскольку техник по художественному конструированию мыслится как специалист, высвобождающий от менее квалифицированного труда художника-конструктора с высшим образованием, он должен быть достаточно подготовлен для работы в любой отрасли художественного конструирования. Это вполне реально, так как этапы художественного конструирования изделий в любых отраслях едины: проектное задание, эскиз, сбор информации, консультация со специалистами смежных областей, модель, макет, демонстрационный рисунок.

Некоторые преподаватели художественно-промышленных учебных заведений и работники СХКБ считают, что художник-конструктор (а значит, и техник) не должен углублять инженерные и другим специалистам в знании современных материалов, технологии, механики, физиологии человека, экономики, социологии и т. д.

Верно ли это? Ведь художник-конструктор все-таки в первую очередь художник! И не нужно этого бояться!

Художник-конструктор никого не может и не должен ни подменять, ни заменять. Он не универсал, но специалист по таким вопросам, как удобство эксплуатации, соответствие функции вещи ее форме, декоративным качествам, цвету, материалу и др. Поэтому художник-конструктор или техник по художественному конструированию должен обладать прежде всего знанием методики художественного конструирования.

В технологии же, экономике, эргономике он должен разбираться настолько, чтобы свободно понимать специалистов, с которыми ему приходится работать.

Учебный план нашего техникума разработан с таким учетом, чтобы дать учащимся эти знания. Учащиеся изучают основы технической механики (100 часов), материаловедение (100 часов), технологию металлов и конструкционных материалов (190 часов), основы технической эстетики и эргономики (60 часов), основы бытового интерьера (40 часов), черчение, перспективу и проецирование (280 часов), экономику, организа-

цию и планирование производства (74 часа).

На III и IV курсах учащиеся проходят производственную практику, во время которой они знакомятся с производственным процессом на ряде предприятий и участвуют в разработке новых изделий в КБ.

Подобная система, на наш взгляд, позволит подготовить вполне квалифицированных специалистов.

Большую пользу, думается, можно было бы извлечь из опыта подготовки техников по художественному конструированию в странах СЭВ.

Желательно также, чтобы при ВНИИТЭ был организован хотя бы двухнедельный (120—150 часов) семинар повышения квалификации преподавателей по художественному конструированию с приглашением специалистов из стран СЭВ.

ЕЩЕ РАЗ О ПРЕПОДАВАНИИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭСТЕТИКИ ВО ВТУЗАХ

Л. Грейнер, профессор, Северо-западный заочный политехнический институт

УДК 62.001.2:7.05:37

В порядке обсуждения вопроса о преподавании основ технической эстетики и художественного конструирования во втузах в третьем номере бюллетеня «Техническая эстетика» за 1965 год было опубликовано мое письмо в редакцию. Подборка откликов на письмо, помещенная в пятом номере бюллетеня, показала, какой живой интерес вызывает у преподавателей и студентов эта тема. Отсутствие специально подготовленных преподавательских кадров, учебных и наглядных пособий мешает выполнению приказа Министерства высшего и среднего специального образования СССР о введении курса художественного конструирования в технических вузах.

Основная трудность, однако, заключается в том, что еще не найдено наиболее целесообразное и компактное содержание курса основ технической эстетики и художественного конструирования для втузов. По этому поводу и хотелось бы поделиться некоторыми соображениями с учетом мнений, высказанных в дискуссионных выступлениях («Техническая эстетика», 1965, № 5).

По терминологии, предложенной кандидатом искусствоведения Л. А. Жадовой («Техническая эстетика», 1964, № 7), техническая эстетика — это теория новой области художественного творчества — промышленного искусства, а художественное конструирование — метод практического осуществления задач промышленного искусства.

Ясно, что теоретические основы промышленного искусства должны стать достоянием всех студентов втузов.

Такая точка зрения высказана, например, и доцентом МВТУ имени Баумана В. П. Бутусовым. Характерно, что, имея уже опыт преподавания курса художественного конструирования, он выступает за обязательный для студентов всех специальностей курс технической эстетики.

Практические же знания в области художественного конструирования должны получать лишь те, кому они действительно понадобятся в будущем по роду их инженерной специальности. Поэтому представляется целесообразным преподавать художественное конструирование на факультетах и отделениях, не готовящих инженеров-конструкторов и проектировщиков машин, аппаратов, приборов. Очевидно, там необходим и достаточен курс основ технической эстетики.

Что же касается студентов, овладевающих конструкторскими специальностями, то им необходимы знания как по основам технической эстетики, так и по приемам художественного конструирования. Проектирование

(конструирование и расчет) промышленных изделий представляет собой комплексный процесс, в котором должны органически, в диалектическом единстве сочетаться элементы инженерного (иначе — технического или функционального) и художественного конструирования. Поэтому не следует по методическим соображениям допускать раздельное преподавание курсов инженерного и художественного конструирования. Комплексный курс промышленного проектирования должен вести соответственно подготовленный инженер-специалист.

Если говорить об отдельном курсе, то, по нашему мнению, речь может идти только о технической эстетике.

В приказе же Министерства высшего и среднего специального образования РСФСР от 11 января 1964 года предписывается, напротив, «обеспечить освещение вопросов технической эстетики в лекционных курсах по специальным дисциплинам», а курс художественного конструирования ввести в качестве отдельного, самостоятельного.

Такую установку никак нельзя признать правильной.

Правда, придется, видимо, примириться с тем, что ввиду чрезвычайной перегрузки учебных планов втузов не удастся увеличить количество часов на курс технической эстетики.

Методы же художественного конструирования и приемы технического рисования вполне могут излагаться в соответствующих курсах (проектирования промышленных изделий и черчения) без увеличения числа часов, выделенных на эти дисциплины.

Объединенный курс проектирования можно было бы назвать «основами инженерного и художественного конструирования промышленных изделий» (машин, приборов и т. д. — в зависимости от профиля втуза). Разумеется, этот курс должен сопровождаться практическими занятиями, домашними заданиями и курсовым проектом.

Общая (методологическая) часть этого курса должна, как нам представляется, включать следующие основные разделы:

1. Стадии конструирования.
2. Функциональные и эстетические требования к промышленным изделиям.
3. Технические, экономические и социальные (в том числе эстетические) принципы конструирования.
4. Выбор принципа действия и кинематической схемы.
5. Порядок и приемы конструкторской работы (выбор конструктивных форм изде-

лий, узлов, деталей; выбор материалов; выбор оптимального варианта конструкции; макетирование и моделирование; выбор цветового и светового решений и пр.). Методы совместной работы инженера и художника-конструктора.

6. Особенности серийного — модульного, агрегатного или секционного — проектирования.

7. Применение законов марксистской диалектики при конструировании.

8. Технологичность конструкций и меры ее обеспечения в процессе конструирования.

9. Методы повышения надежности изделий.

10. Технико-экономическое обоснование новых конструкций.

Во вводной части курса следует кратко изложить основные положения марксистско-ленинской эстетики, дать марксистское определение техники, сделать обзор развития методов конструирования, в том числе художественного, в СССР и за рубежом.

Во всех разделах курса вопросы как инженерного, так и художественного конструирования должны излагаться параллельно и в тесной взаимосвязи, чтобы избежать дублирования материала и добиться цельности его изложения и усвоения.

Специальное внимание следует уделить роли цвета и света в промышленном конструировании, так как в курсе физики эти понятия трактуются без учета их технико-эстетического значения.

В результате интересной дискуссии в № 5 бюллетеня «Техническая эстетика» можно сформулировать, на наш взгляд, следующие предложения, адресованные Министерству высшего и среднего специального образования СССР и РСФСР:

а) утвердить типовую программу обязательного для всех втузов курса «Техническая эстетика»;

б) организовать в кратчайший срок авторский коллектив из числа философов, инженеров и художников-конструкторов для написания учебника и создания наглядных пособий по курсу технической эстетики;

в) обязать ректоров втузов ввести на факультетах конструкторского профиля изучение элементов художественного конструирования при прохождении курсов по проектированию промышленных изделий;

г) в курсы начертательной геометрии и черчения внести изменения с учетом необходимости ознакомления студентов с методами художественного конструирования.

ДВИГАТЕЛИ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ КАТЕРОВ

Г. Либенфорт, инженер

УДК 629.1.02/07

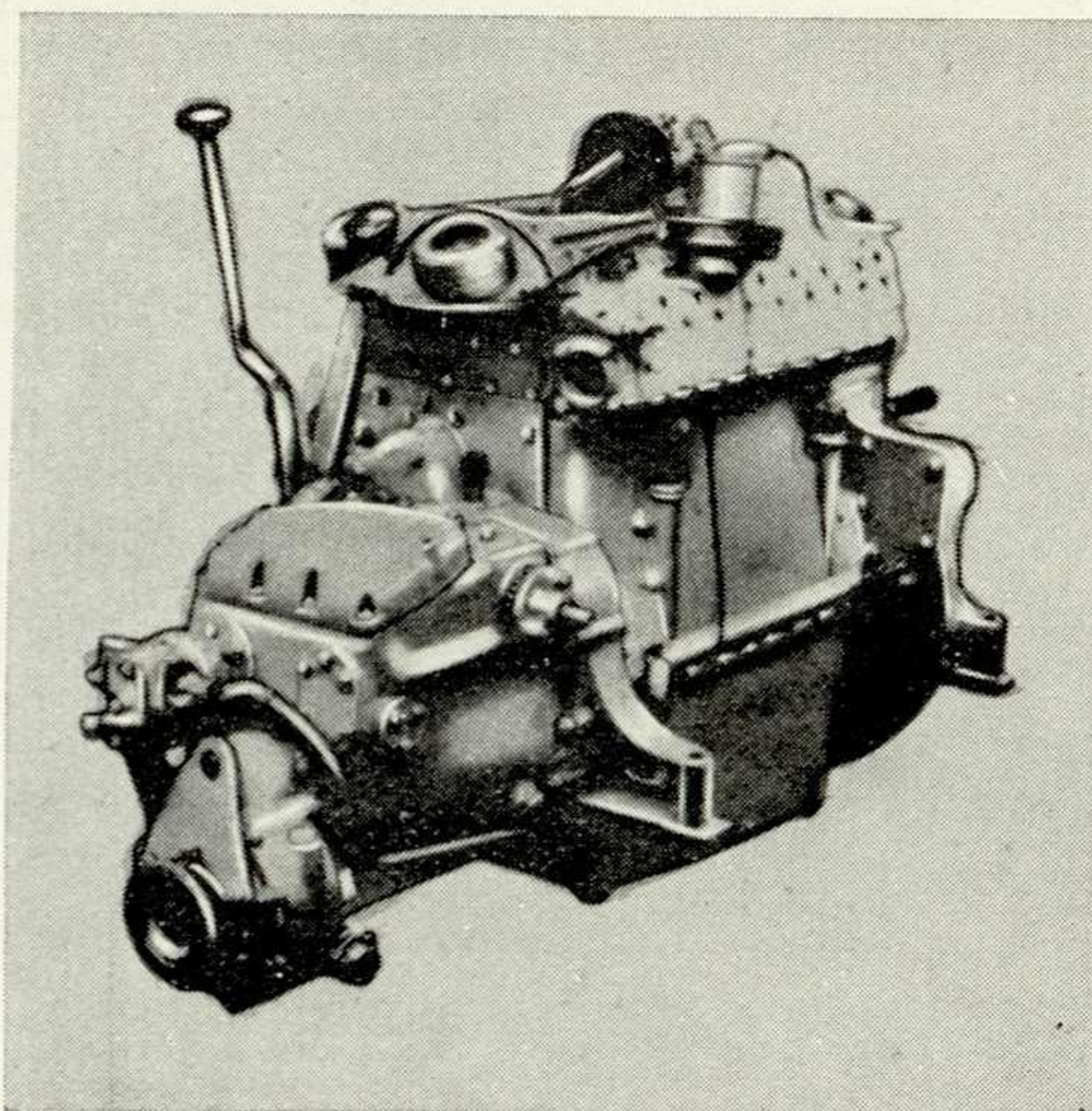
Большое внимание, которое в настоящее время уделяется вопросам технической эстетики, положительно сказывается на многих изделиях машиностроения. Но преобразования пока не коснулись лодочных двигателей и электрооборудования для катеров. Поэтому небезынтересно познакомиться с несколькими удачными примерами решения функциональных и эстетических задач в этой области.

Примером удачного решения двигателя, который устанавливается не в отдельном отсеке, а в открытой моторной лодке или кокпите катера, может служить стационарный лодочный карбюраторный двигатель «Кингфишер» фирмы Мэдоус (Англия). Он имеет мощность 38 л. с. Весь двигатель, за исключением реверс-редуктора, закрыт кожухом (см. рис. 1 вверху), на котором установлен щиток приборов и ручки управления воздушной и дроссельной заслонками, выключатель зажигания и кнопка стартера. За пределы кожуха вынесен карбюратор с огнезащитной сеткой и охлаждаемый выхлопной коллектор. Боковая стенка кожуха может полностью открываться (см. рис. 1 внизу). На внутренней стороне крышки крепится комплект инструмента. Такая конструкция кожуха придает двигателю привлекательный внешний вид, защищает его от механических повреждений, загрязнения, воды, позволяет уменьшить шум и улучшить условия обслуживания двигателя. Кроме того, отпадает необходимость в наличии на катере громоздких и тяжелых капотов или моторного отсека, что увеличивает полезную площадь лодки или катера.

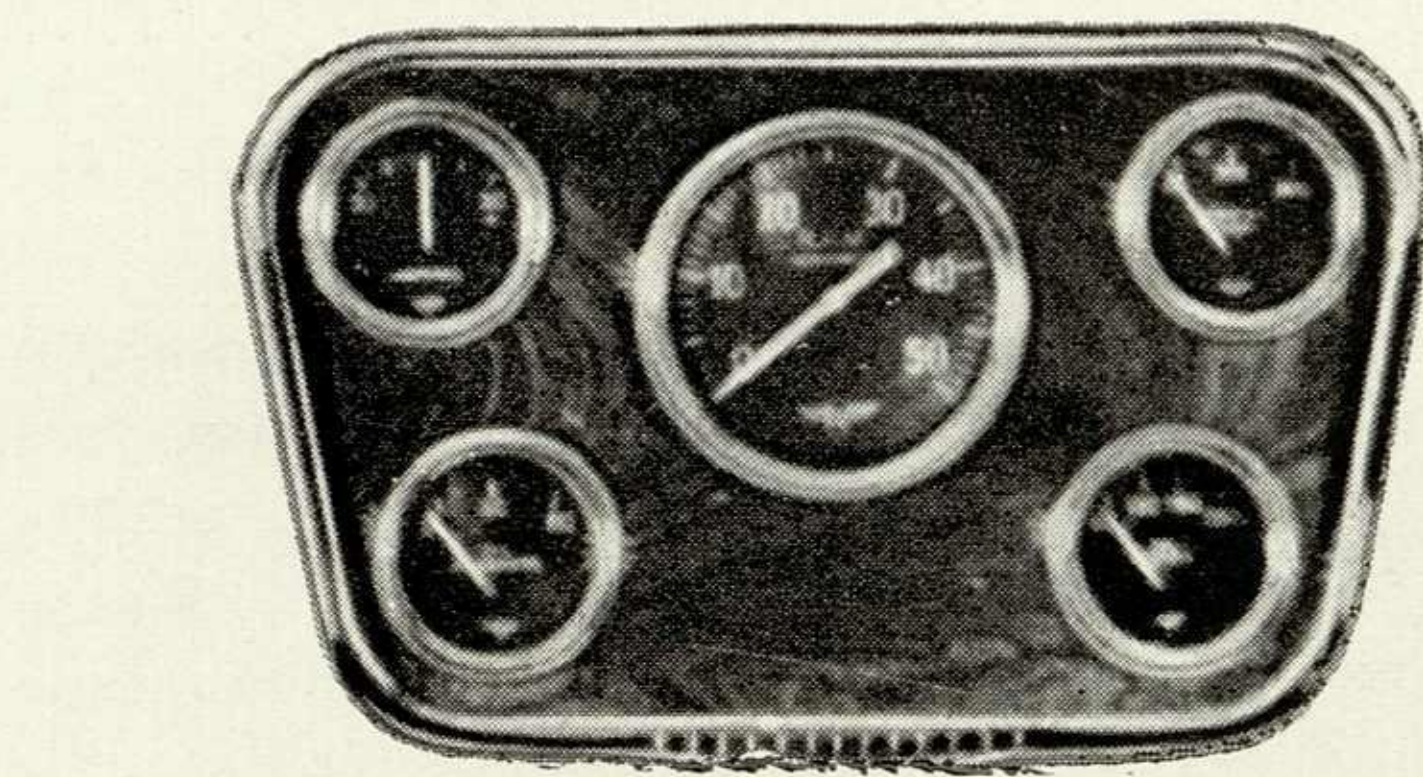
Другой пример — лодочный дизель (рис. 2). Металлический кожух обтекаемой формы, продольные ребра на корпусе реверс-редуктора и окраска придают дизелю «Галднер 3LKN» красивый внешний вид.

Большое внимание при проектировании катеров должно обращаться на оформление приборного щитка. На катерах с конвертированными автомобильными двигателями применяются автомобильные приборы. Но для катера нужны специальные щитки, так как там должны быть указатели температуры масла в двигателе и редукторе и тахометр. Такие щитки приборов для катеров (рис. 3) выпускаются некоторыми зарубежными фирмами. Необходимо и у нас в стране наладить выпуск специальных комбинаций приборов для катеров, отвечающих требованиям технической эстетики.

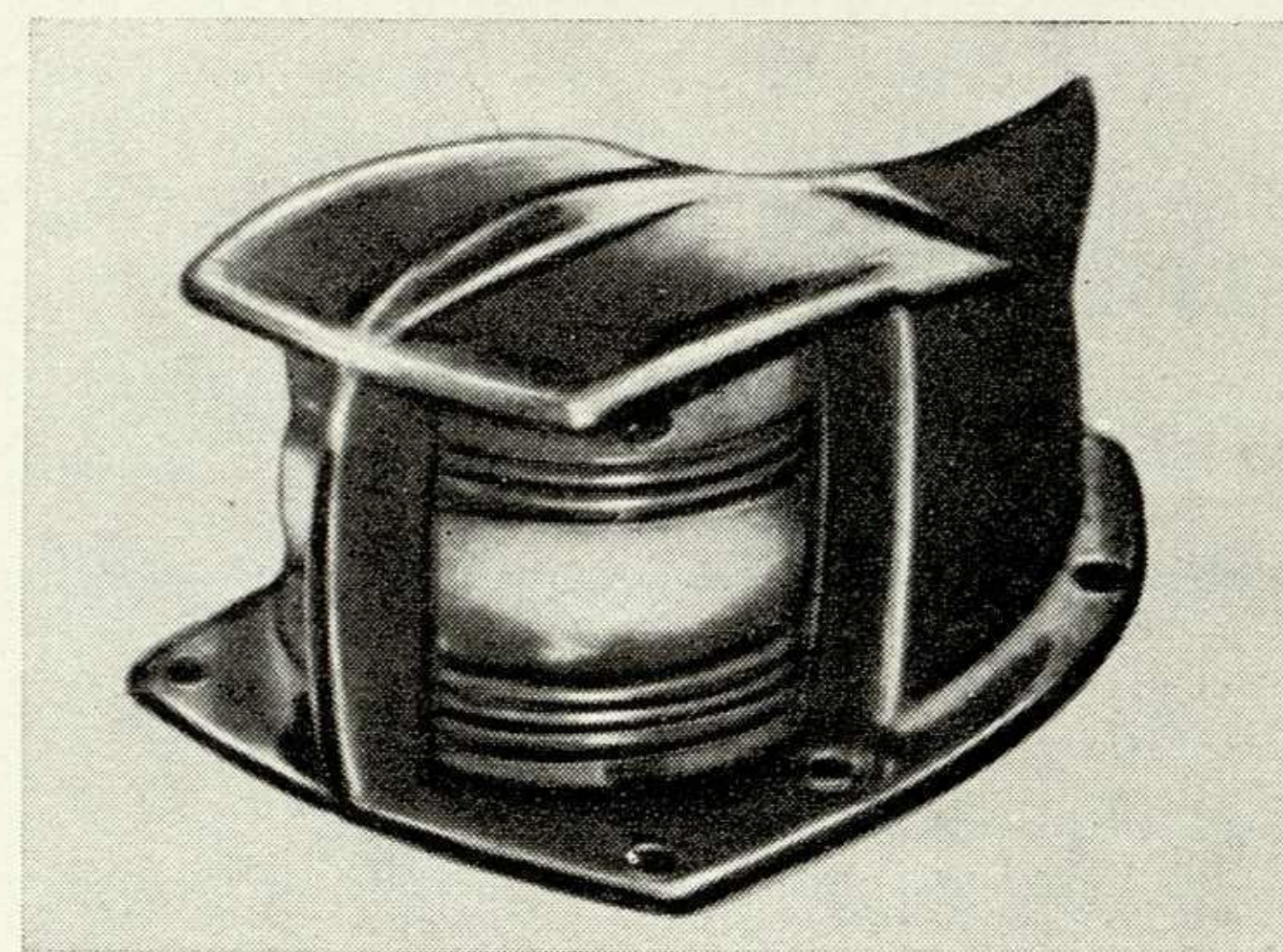
Немаловажную роль играют ходовые огни и детали швартового устройства, устанавливаемые на открытой палубе. У нас в стране специальные огни для катеров не изготавливаются, а применяются самолетные аэронавигационные огни, которые при установке на открытой палубе или рубке снабжаются дополнительными штампованными или литыми колпачками, ограничивающими угол видимости огня в соответствии с правилами плавания. За рубежом для катеров выпускается специальное электрооборудование. На рис. 4 показаны образцы катерных ходовых огней.



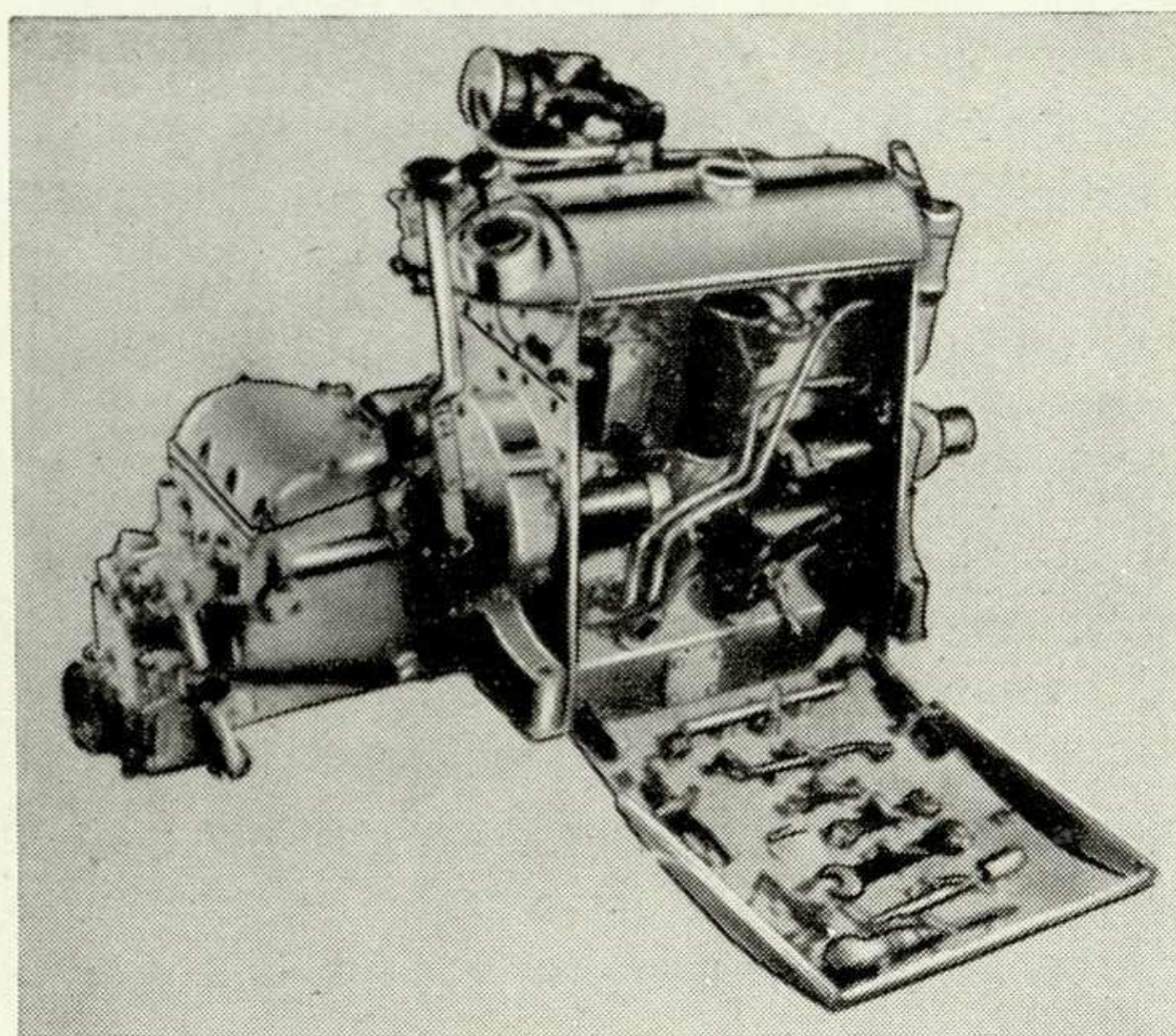
1а



3



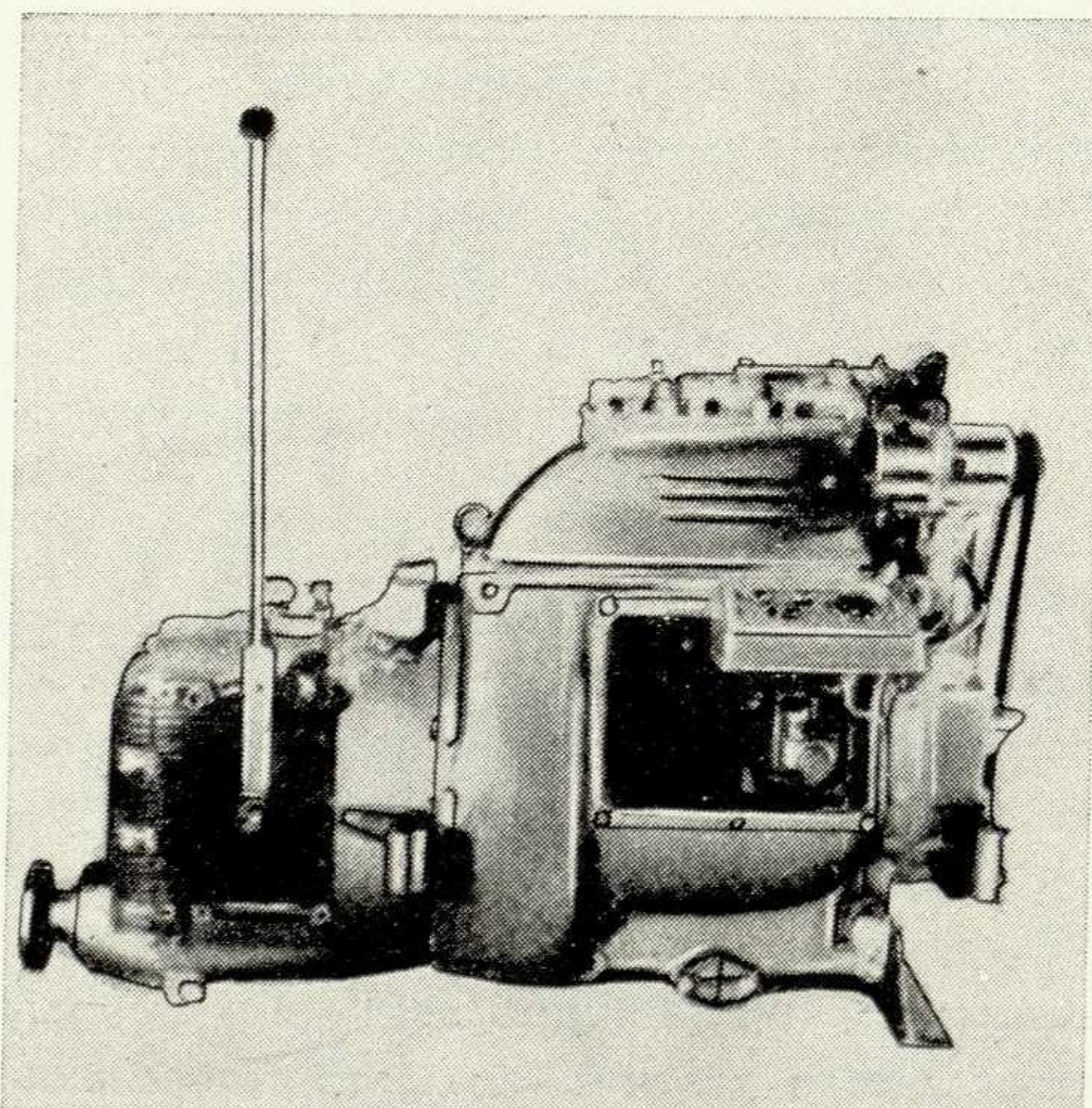
4



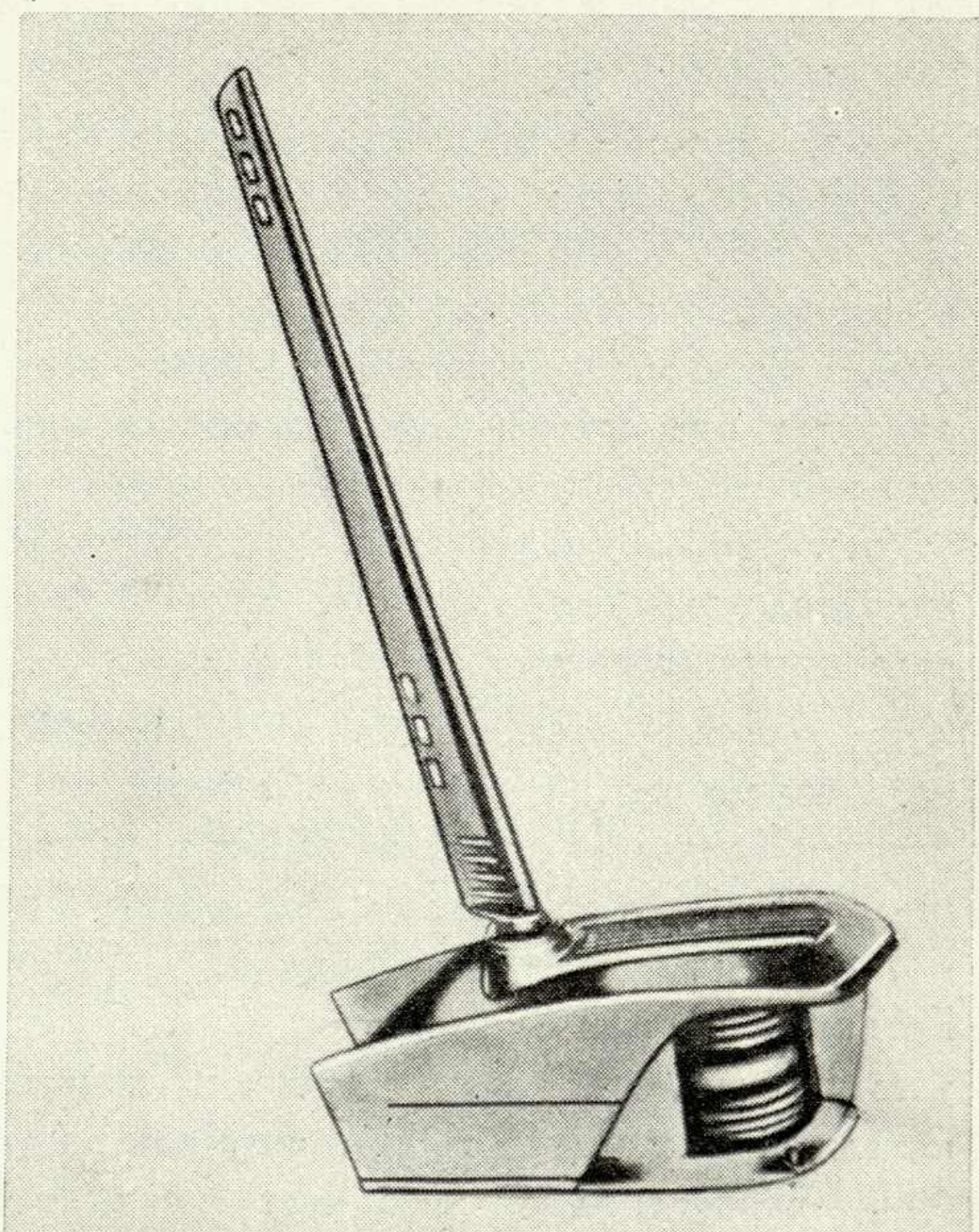
1б

1. Лодочный карбюраторный двигатель «Кингфишер» фирмы Мэдоус
2. Лодочный дизель «Галднер 3LKN»
3. Специальная комбинация приборов для катеров
4. Спаренный фонарь бортовых отличительных огней
5. Композиция бортовых отличительных огней и флажтока

5



2



О СОВРЕМЕННЫХ ТЕЛЕВИЗОРАХ

А. Бирюков, начальник конструкторского отдела, Всесоюзный научно-исследовательский институт приемно-телевизионной техники

Телевизоры, выпускаемые в настоящее время промышленностью, по своему внешнему виду не удовлетворяют возросшим требованиям покупателя и не соответствуют стилю современного жилого интерьера. Большой объем, неудачные пропорции, маленький экран и низкое качество внешней отделки — таковы основные претензии потребителей к конструкторам и производителям. Кроме того, неудачны цветовые сочетания материалов, используемых для отделки телевизоров, а декоративные и служебные элементы по форме и цвету не увязаны ни с общей архитектурой корпуса, ни друг с другом, — их конфигурация груба и примитивна.

Каковы же причины всех этих недостатков?

Прежде всего — выпуск промышленностью в течение долгого времени кинескопов с отклонением электронного луча в 70° , что не позволяло сделать корпус более компактным, отсутствие хороших отделочных материалов и красителей, недостаточно высокий технологический уровень производства и, самое главное, — недооценка руководителями производства необходимости художественного конструирования телевизоров.

Существенные предпосылки для качественного изменения облика отечественных телевизоров создало появление новых электроно-лучевых трубок с углом отклонения луча в 110° для экранов размерами 47 и 59 см. Большие экраны кинескопов значительно увеличивают отношение экрана к лицевой панели, а отклонение в 110° сокращает глубину корпуса, что позволяет уменьшить

объем телевизора. Новые кинескопы дают возможность с других позиций подходить к конструктивному решению телевизоров.

Сейчас телевизоры разрабатываются в основном по следующим направлениям:

- 1) применение унифицированных схемных решений, дающее большой экономический эффект,
- 2) разнообразие приемов внешнего оформления,
- 3) повышение надежности,
- 4) улучшение отделки корпуса.

Количество организаций, которым предоставлено право разрабатывать техническую часть новых телевизоров, ограничено. Ограничен также выбор вариантов схем.

В результате этого в 1965 году появились три унифицированные модели телевизоров УНТ-35, УНТ-47 и УНТ-59 (рис. 1—4). Будут выпускаться также телевизоры на полупроводниках и комбинированные (с использованием ламп и полупроводников).

Все унифицированные телевизоры должны выпускать как головные заводы, так и заводы-дублиеры без каких бы то ни было отступлений от конструкторской документации на унифицированную часть телевизора. Это позволит наладить широкую кооперацию между заводами и облегчит ремонт приборов во время их эксплуатации.

Всем без исключения заводам-изготовителям предоставлено право и вменено в обязанность разрабатывать для выпускаемых унифицированных моделей телевизоров собственные корпуса. Помимо этого, все заводы-изготовители должны обращать особое вни-

От редакции

С этого номера мы начинаем публиковать серию материалов о художественном конструировании бытовой радиоаппаратуры. Авторы помещенных здесь статей — ведущие специалисты Всесоюзного научно-исследовательского института приемно-телевизионной техники (ВНИИПТТ) и Института радиовещательного приема и акустики (ИРПА). Несмотря на то, что в их статьях до некоторой степени отражена бытующая в промышленности неправильная точка зрения на художественное конструирование как на внешнее оформление изделия, они достаточно ясно показывают, что в нашей радиопромышленности прочные позиции начинают завоевывать принципы технической эстетики. Об этом свидетельствует и приказ Министра радиопромышленности от 17 июня 1965 г., публикуемый в этом номере.

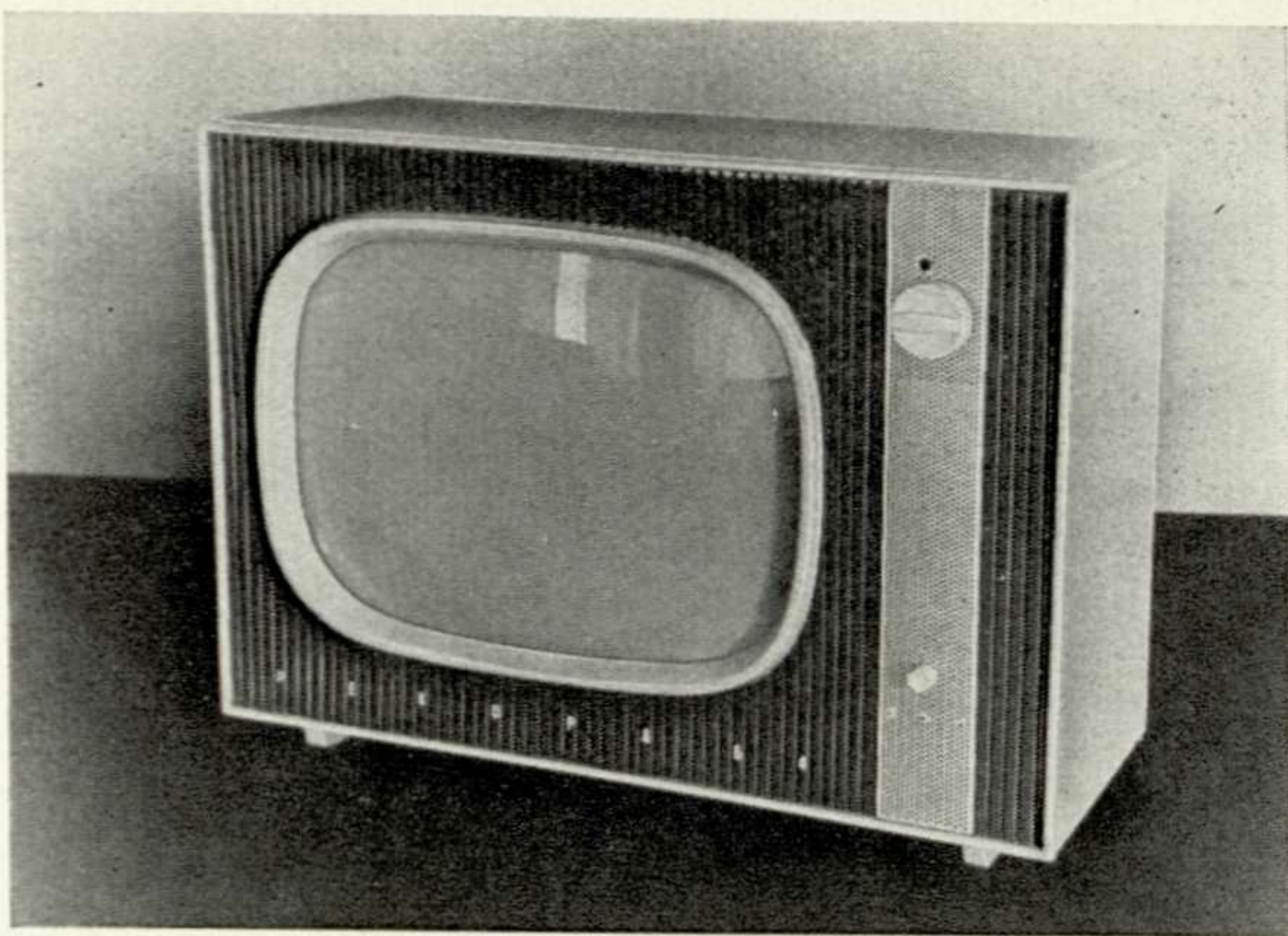
УДК 621.397.62

мание на качество отделки корпуса и всего телевизора в целом.

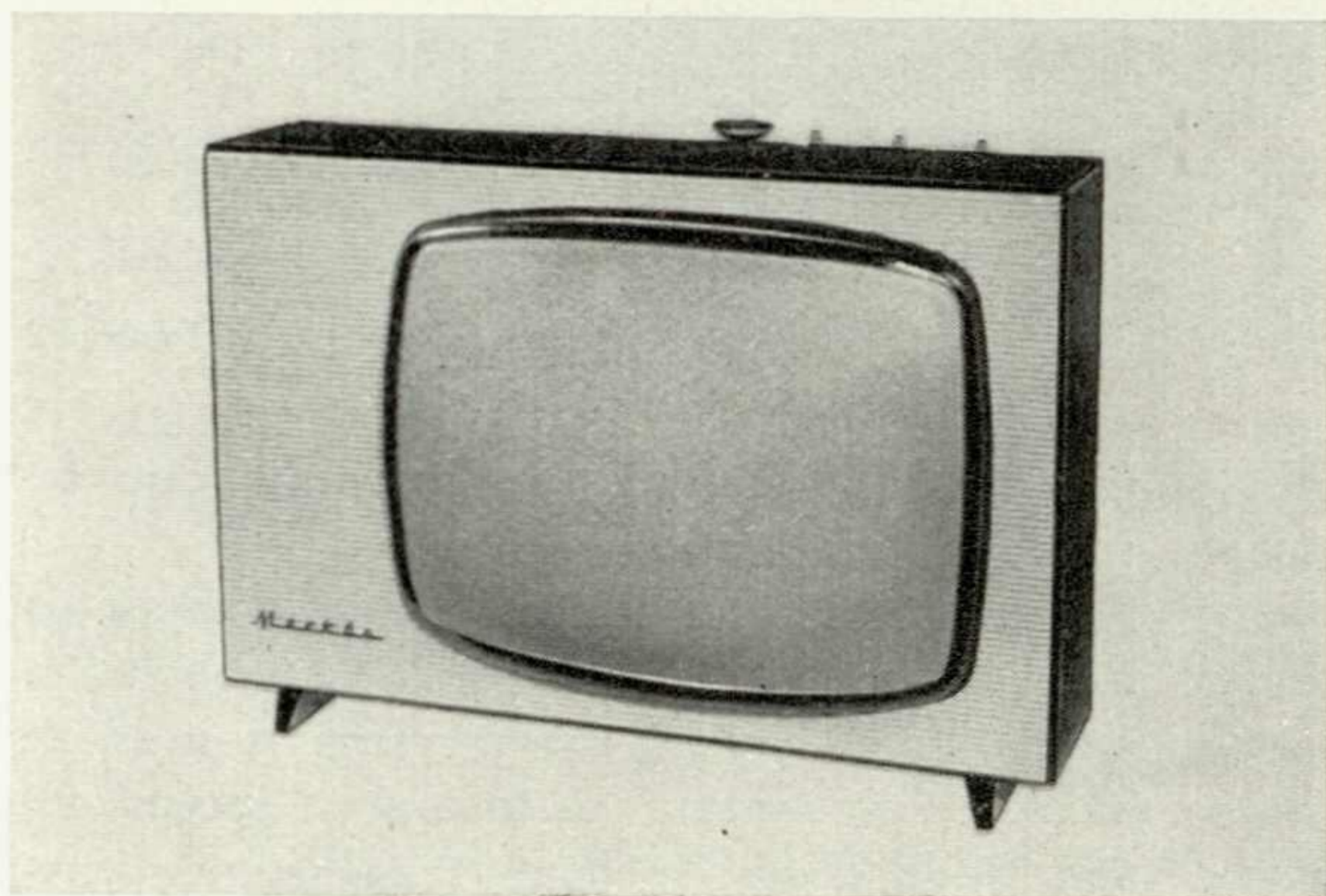
Первые унифицированные модели телевизоров не свободны от недостатков: некоторые элементы их, связанные с корпусом, прикреплены к определенным местам шасси, что ограничивает творчество художника-конструктора. Это особенно заметно на телевизоре УНТ-35: унифицированная часть его конструктивно решена единым блоком, который в собранном виде закрепляется в корпусе. Чтобы избежать повторения подобных ошибок в последующих модификациях унифицированных телевизоров, все элементы управления и громкоговорители следует решать автономно. В связи с повышением требований к современным телевизорам на первый план выдвинулся вопрос о привлечении художников-конструкторов в телепромышленность. На большинстве телевизионных заводов и во ВНИИПТТ теперь созданы художественно-конструкторские группы, работающие прежде всего над внешним оформлением телевизоров. К этому привлечены и специалисты прикладного искусства, не связанные постоянно с телевизионной промышленностью. Но на первых порах, пока художники не овладеют необходимыми техническими и технологическими знаниями, трудно ожидать больших результатов.

Современный телевизор должен удовлетворять комплексу технических и эстетических требований.

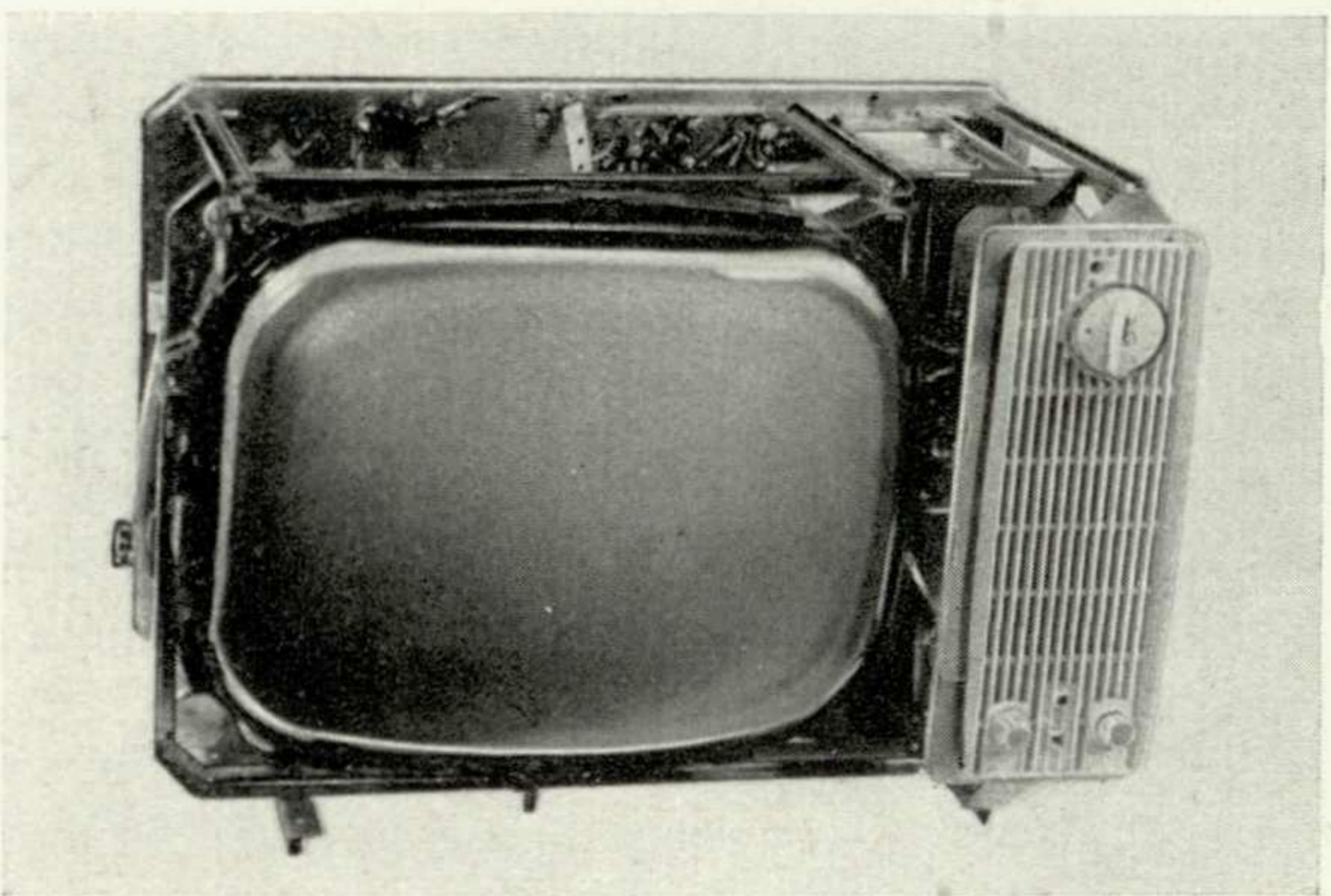
Технические требования, связанные с внешним оформлением телевизора, достаточно хорошо известны. К ним относятся: приме-



1



2



3



4

нение кинескопа с большим экраном, рациональное расположение отдельных схемотехнических блоков в корпусе, обеспечение высокого качества звука, удобство пользования органами управления, минимальный вес, вертикальное расположение шасси, позволяющее сократить глубину телевизора, хорошее охлаждение.

Главные художественно-эстетические принципы — это зрительная легкость и подчинение стилю современного жилого интерьера. Сюда относится простота корпуса, отсутствие просматриваемых снаружи утолщенных кромок, гармоничные цветовые сочетания, максимальное использование фактуры отделочных материалов. Кроме того, необходимо добиваться соответствия формы элементов управления остальным деталям корпуса телевизора.

Ряд вопросов еще не решен. Например: цветовая гармония или цветовой контраст? Определенный ответ затрудняется дать самые компетентные специалисты.

Какие типы телевизоров удобнее: настольные, напольные, мебельные, переносные или встроенные в секционную мебель?

Какие материалы предпочтительнее для домашних телевизоров — дерево, металл или пластмасса? Если пластмасса, то какой должна быть ее поверхность?

Необходимо четко сформулировать требования к телевизорам и довести их до сведения производителей и тех, от кого зависит окончательное решение, — быть или не быть данной модели. Это значит, что мы должны выработать своего рода «технические условия» на эстетику телевизионного производства, по которым будут работать как заводы-изготовители, так и утверждающие предприятия — Всесоюзный научно-исследовательский институт приемно-телевизионной техники и Всесоюзная торговая палата.

Уровень художественной подготовки работников, имеющих право утверждать образцы телевизоров, далеко не одинаков. Их взгляды, опыт, подход к решению вопроса и критерии оценки также различны, а они должны быть общими или, по крайней мере, известными друг другу — только в этом случае можно согласовать требования, предъявляемые к внешнему виду телевизоров.

Специалистам телепромышленности необходимы также регламентирующие документы, периодическая информационная и справочная литература и, в первую очередь, руководящий технический материал по проектированию форм телевизоров. Ценным был бы и ежегодный информационно-справочный бюллетень, своеобразный журнал мод, освещающий вопросы формообразования телевизоров.

Кроме того, следует хотя бы раз в год собирать ведущих художников-конструкторов и конструкторов телевизоров на специальные семинары, где они должны получать необходимые в практической работе сведения о новых материалах и их применении, изучать новые приемы и современную технологию, повышать свое художественное мастерство. Комплекс всех этих мероприятий, несомненно, обеспечит повышение качества телевизоров.

О ПРИНЦИПАХ ХУДОЖЕСТВЕННОГО КОНСТРУИРОВАНИЯ БЫТОВОЙ РАДИОАППАРАТУРЫ

Н. Нарциссов, главный художник,
Институт радиовещательного приема и
акустики

УДК 621.396.62

В настоящее время широко обсуждается вопрос о методах художественного конструирования промышленных изделий. В радио-промышленности сложились три формы сотрудничества инженеров с художниками. В первом случае художник привлекается к оформлению уже готового изделия. Его роль вспомогательна, поверхностна, но не бесполезна.

Во втором случае художник предлагает внешний вид изделия, а затем конструкторы воплощают его идею, вписывают в заданные формы внутреннее содержание изделия. Это, по сути дела, разновидность первой формы сотрудничества.

Третий случай, которому сейчас отдают предпочтение специалисты технической эстетики,—это совместная работа конструктора с художником, превращающимся в подлинного художника-конструктора. Этот идеальный случай тесного контакта профессий, дополняющих одна другую, неоспоримо должен одержать победу в промышленности. Только такая форма работы достойна называться методом художественного конструирования. Но, мне кажется, совершенно неправы те, кто утверждает, что только этот последний случай и нужно иметь в виду, говоря о работе художника-конструктора с промышленными изделиями. Сейчас, когда нет достаточного количества специалистов по художественному конструированию, не нужно совершенно отстраняться от первых форм сотрудничества — форм оперативной помощи конструкторам.

А как же быть с пресловутым оформительством, которое якобы возникает в этом случае?

Не будем закрывать глаза на действительность. Все дело в том, какие художники берутся за дело. Есть прекрасные конструкторы, создающие отличные изделия, облик которых хороший художник может довести до совершенства несколькими «штрихами». И, наоборот, плохой художник своим вмешательством портит даже губит изделие.

Тенденции оформительства в плохом смысле слова являются не только следствием какого-то частного метода. Эти плохие тенденции, к сожалению, часто бывают заложены в художнике еще со школьной скамьи. В дальнейшем у многих они культивируются и укрепляются, находя поддержку у неискушенного потребителя. Так рождается оформительство, которое приводит к грубому нарушению основного принципа единства формы и содержания. С таким оформительством надлежит бороться повсеместно.

Теперь о принципах художественного конструирования бытовой радиоаппаратуры.

В последние годы в связи с быстрым развитием радиоэлектронной техники внешний облик бытовой радиоаппаратуры претерпевает значительные изменения. Появление транзисторных схем, систем стереофонического звучания, микроминиатюризация систем требуют создания новых моделей, новых форм, новых образцов радиоизделий.

При художественном конструировании моделей необходимо идти от основного принципа — единства формы и содержания, принципа конструктивной и технологической рациональности изделия, выраженной в функциональной форме. К сожалению, в радио-промышленности еще встречаются случаи нарушения этого принципа или недостаточного его раскрытия.

Например, существует устойчивое мнение, что все сетевые радиолы и приемники относительно больших размеров должны изготавливаться в «мебельном стиле», потому что корпуса их деревянные и находятся они в окружении деревянной мебели. В каком же тогда стиле нужно делать приемники и радиолы, которым суждено находиться в фойе, залах ожидания, ресторанах с современной мебелью из металла, пластмассы и кожи?

Конечно, как частный случай, подгонка облика изделия под окружающую среду возможна, но возводить это в принцип, безусловно, нельзя. Любое изделие — и прием-

ник также — должно быть прежде всего самим собой, а не мебелью.

Деревянный футляр радиолы или приемника — это прежде всего функциональный объем, акустическая необходимость, и он не должен выглядеть «комодом», фанерованным «под орех» с инкрустированными полосками.

Радиоприемник — прежде всего акустический и электрический прибор с пультом управления в виде шкалы и органов настройки. В этом принципиально новом аналитическом подходе к главному содержанию приемной и вещательной радиоаппаратуры скрыты большие возможности формообразования радиоизделий.

Иногда приемную и вещательную радиоаппаратуру предлагается проектировать комбинированно, встроенной в интерьер (стеллажи, полки, стены и пр.). Но и в этом случае не должна быть исключена возможность существования радиоприемника или телевизора в виде обособленного изделия как прибора «вообще».

Вернемся к основному принципу — единству формы и содержания. В каких еще формах проявляется его нарушение?

Показательный пример — радиола и магнитола. Они отличаются от приемника тем, что в них внесены дополнительные функциональные агрегаты — проигрывающее устройство или магнитофон, а в магниторадиоле — и то и другое.

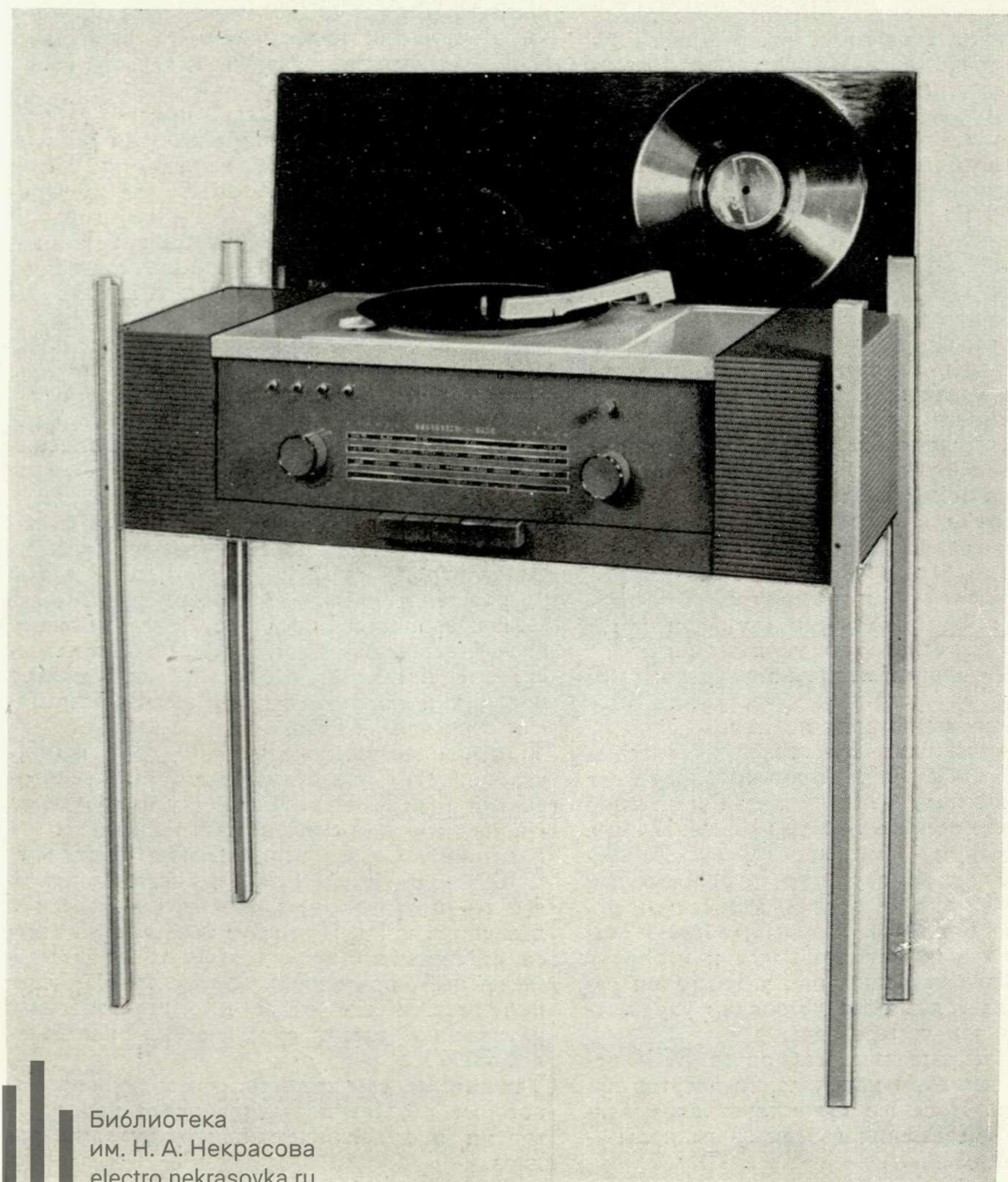
В выпускаемых промышленностью радиолах и магнитолах присущее им новое содержание не только не выявляется формой, а подчас и нарочно маскируется. И проигрыватель и магнитофон прячутся в глубокий «ящик» с плохим доступом. Ни функционально, ни декоративно они не подчеркиваются, хотя пользуются ими не реже, чем приемной системой.

В отделе художественного конструирования Института радиовещательного приема и акустики сейчас ведутся проектные работы по моделированию радиол. При создании их



1. Макет радиолы I класса на базе модели «Урал»

2. Макет стереорадиолы III класса на базе модели «Минск-63»



форм не последнее место отводится проигрывателю. Так, в радиоле «Урал» верхняя крышка, закрывающая проигрыватель, поднимается вместе с частью передней стенки лицевой панели радиолы, что намного улучшает доступ к проигрывателю. Проигрывающее устройство белого цвета на белой подмоторной доске лаконично входит в архитектуру изделия и, контрастируя с корпусом, фанерованным темным деревом, создает дополнительную игру цвета.

В другой модели — радиоле «Минск-63» — предлагается совершенно новая конструкция. Крышке проигрывателя придано две дополнительные функции: ее плоскость может использоваться как столик для журналов; в открытом состоянии крышка представляет собой полочку для пластинок. Цветовое решение модели лаконично и строится на сочетаниях трех цветов: черного, белого и серого. Простая форма изделия органично впишется в любой современный интерьер.

Удача проекта радиолы «Минск-63» заключается в том, что при некоторых чисто «мебельных» чертах (столик, полочка для пластинок) в модели преобладает образ радиоприбора, а не мебели. Данная модель предлагается на смену модели «Минск-63», разработанной заводом-изготовителем.

Заводы-изготовители выпускают одну и ту же модель приемника с различной фанеровкой под ценные породы дерева (или с имитацией под породы дерева) в расчете на различные мебельные гарнитуры.

А не проще ли решать радиоприемник таким образом, чтобы он увязывался с любым интерьером?

Другой пример хорошего решения — макет радиолы IV класса «Серенада». Как и модель «Минск-63», она решена по принципу контраста с любой окружающей обстановкой. Корпус и шкала приемника темные (черные), крышка проигрывателя и проигрыватель светло-серые.

Принцип контраста изделия с окружающей обстановкой дает художникам-конструкторам возможность на базе существующих моделей без коренной их переработки создать новый образ радиоприемника и радиолы.

Несколько слов о принципе декорирования акустических систем приемников. Громкоговорители с лицевой стороны декорируются, как правило, акустически прозрачными материалами. До недавнего времени все приемники имели тканевую облицовку почти всегда желтого цвета, сейчас стали применять новый материал — пластмассу и почти всегда в виде решеток. В результате получилась аналогичная картина — радиоприемники снова на одно лицо.

Необходимо разнообразить облицовочные детали не только рисунком, цветом, фактурой, но и материалом.

Помимо затронутых общих моментов художественного конструирования бытовой радиоаппаратуры, остается немало актуальных вопросов (материалы, отделка, цвет, фактура поверхностей, шкалы, надписи, органы управления и, наконец, малогабаритные приемники), которые ждут своего решения.

ЭЛЕКТРО- ПРОИГРЫВАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ РАДИОЛ

В. Ефимов, Институт
радиовещательного приема
и акустики

УДК 681.842

Электропроигрывающее устройство (ЭПУ) — самый крупный комплектующий узел радиолы, поэтому его художественное решение имеет большое значение для создания внешнего облика радиолы в целом.

Требования к внешнему виду ЭПУ довольно противоречивы. С одной стороны, оно, бесспорно, должно составлять единое художественное целое с радиолой, с другой — ЭПУ должно удовлетворять требованию унификации комплектующих узлов и деталей.

Поэтому при разработке внешнего вида электропроигрывающего устройства следует выбирать такое решение, которое позволило бы применить данную разработку в радиолах различной формы. Из существующих образцов этим требованиям более всего удовлетворяют устройства типа II-ЭПУ-12 (стереофонический) и III-ЭПУ-10 (соответствующий ему монофонический), выпускаемые в Риге. Они имеют прямоугольную форму с несколько скругленными углами, окрашены в нейтральный серый цвет; пластмассовые детали — цвета «слоновой кости».

На верхней лицевой панели всякого электропроигрывающего устройства находятся такие важные узлы, как диск и тонарм.

Диск — определяющая деталь устройства, он привлекает к себе основное внимание потребителя. Как показал опыт, оптимальной высотой диска над панелью следует считать 10 мм, его нельзя утапливать, как это сделано в стереорадиографофоне «Невский» (РГ-5С). Торец диска не рекомендуется окрашивать в тот же цвет, в какой окрашена панель, иначе он не будет выделяться. Цвет резинового накладного диска обязательно должен контрастировать с цветом панели, а рифления на нем желательно делать концентрическими.

Вторая по важности деталь — звукосниматель, т. е. — игла, ибо потребителю прежде всего приходится иметь дело с иглой. Поэтому ее функция должна быть подчеркнута всеми возможными средствами. Неудачен, например, звукосниматель стереофонического ЭПУ типа II-ЭПУ-12. Он одноцветный, головка практически имеет ту же ширину, что и тонарм, и поэтому сливается с ним. Передний край тонарма обрублен под прямым углом, что также скрадывает иглу. Нелепо выглядит пластмассовый крючок для пальца, имеющий вид заплаты. Пользоваться им неудобно. На металлическом тонарме и крючок должен быть металлическим. Окрашен тонарм так, что трудно определить, из какого материала он изготовлен. Наконец, горизонтальные уступы по бокам ножевой части тонарма постоянно отвлекают внимание: функционально они бессмысленны и делают тонарм тяжелым, приземистым, лишают его легкости, ажурности.

Недооценка функциональной значимости и погоня за внешней красотой приводят к тому, что внешние детали электропроигрывающих устройств, зачастую приобретают со-

вершенно бессмысленные формы. Например, стойка, на которую опускается тонарм, у модели III-ЭПУ-15 круглая и в точности копирует ручку управления приемника. Прямоугольная по форме стойка ЭПУ-5 более логична.

Второстепенные детали проигрывателя должны быть небольшими. К таким деталям относятся ручки переключателя скоростей, пуска, «стопа», выключения автостопа. Форма ручек должна подчеркивать направление их движения. Поэтому нелепой выглядит ручка выключения автостопа электропроигрывателя III-ЭПУ-14, напоминающая нос самолета и смотрящая не по направлению движения руки, а куда-то вбок. Кроме того, она слишком велика.

Несколько слов о надписях на ЭПУ. У той же модели II-ЭПУ-14 шрифт надписи «выключатель автостопа» по размеру и яркому цвету более подходит хотя бы к надписи: «Осторожно! Высокое напряжение!» Следует запомнить, что надписей на проигрывателе, по сравнению, скажем, со шкалой, мало, поэтому осваиваются они довольно быстро и в дальнейшем почти совсем не нужны. Поэтому нельзя злоупотреблять шрифтом, надписи должны быть ненавязчивыми, малозаметными.

Некоторые из выпускаемых сейчас моделей электропроигрывающих устройств (III-ЭПУ-14, ЭПУ-5) окрашиваются узорной молотковой эмалью. Это, безусловно, удобно заводу-изготовителю, так как эмаль проще в работе и, кроме того, скрывает многие изъяны, например, утяжки, царапины и даже вмятины. Однако с точки зрения художественного конструирования такая окраска совершенно недопустима. Молотковые эмали могут быть применены для окраски больших поверхностей (например, станков, шкафов для чертежей, сейфов). ЭПУ невелико по размеру, оно должно быть красивым и изящным. Поэтому применение молотковых эмалей здесь неуместно.

Одним из главных вопросов для конструкторов является вопрос об уменьшении габаритов электропроигрывающих устройств. К сожалению, в ближайшее время этого сделать невозможно по ряду причин.

Это, во-первых, диаметр стандартной граммпластинки (300 мм), который определяет расстояние между центром диска и ножкой тонарма: оно не может быть меньше 175 мм, а длина тонарма — меньше 192 мм. Во-вторых, такой важный параметр устройства, как детонация (плавание звука), зависит от момента инерции диска, который, в свою очередь, пропорционален его массе и квадрату радиуса. Следовательно, при уменьшении радиуса диска в два раза детонация ухудшится примерно в четыре раза.

Важность уменьшения габаритов ЭПУ несомненна, и в этом направлении ведутся исследования. Пока же существует одна возможность уменьшения габаритов радиолы — компоновка.

До сегодняшнего дня все модели радиол имеют специальный верхний отсек для установки электропроигрывающего устройства, площадь отсека в основном определяется размерами граммпластинки, при этом требуется воспроизводить грамзапись при закрытой верхней крышке радиолы. Это приводит к увеличению глубины и ширины радиолы. Правда, в задней стенке отсека делается вырез, позволяющий несколько уменьшить его площадь. Тем не менее ЭПУ всегда стоит в отсеке очень свободно, и расстояние между его передним краем и передней стенкой составляет обычно 40—50 мм. При такой компоновке радиолы уменьшение площади платы ЭПУ невозможно, так как расстояние между его центром (шпинделем диска) и стенкой должно оставаться равным радиусу пластинки, т. е. около 150 мм.

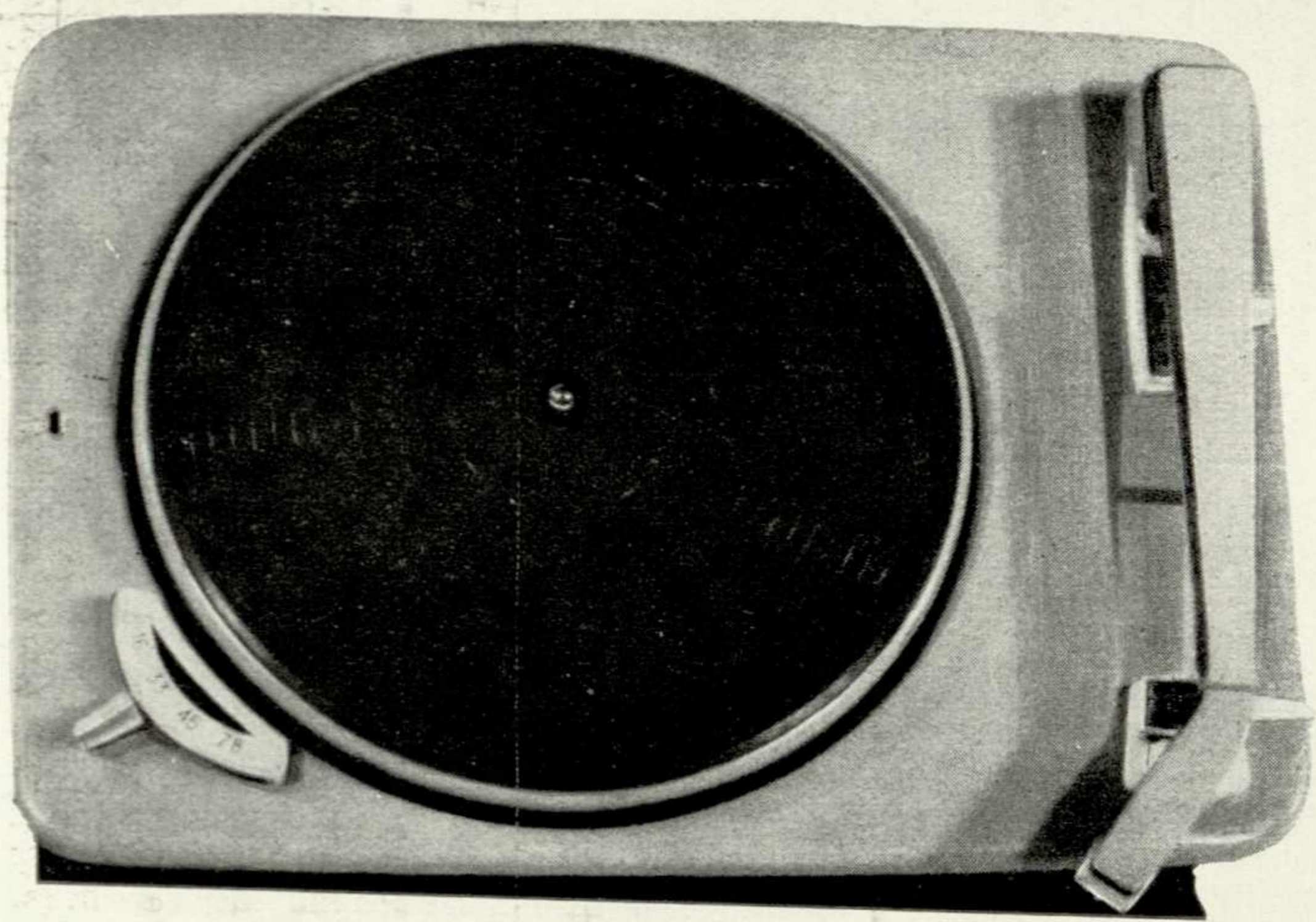
Подобная компоновка неудобна, так как для большой граммпластинки отсеки тесны, в них всегда темно, не видно, куда опускается игла. Доступ к переключателям затруднен. Поднятая верхняя крышка искажает внешний облик радиолы.

Общезвестно, что каждый предмет лучше выглядит, когда его функциональная роль не маскируется, а, наоборот, выявляется. Почему же должно быть скрыто от глаз электропроигрывающее устройство? Почему верхняя крышка подгоняется так, чтобы приемник и радиолу заведомо нельзя было отличить? Почему бы ЭПУ не расположить так, чтобы оно было совершенно открыто, а сверху прикрывалось бы, скажем, прозрачной крышкой? Нужно искать, пробовать разные варианты расположения ЭПУ, например, сбоку, на откидывающейся стенке или в выдвигающемся отсеке. Нужно настойчиво добиваться таких решений, которые внесут свежую струю в конструкцию радиол.

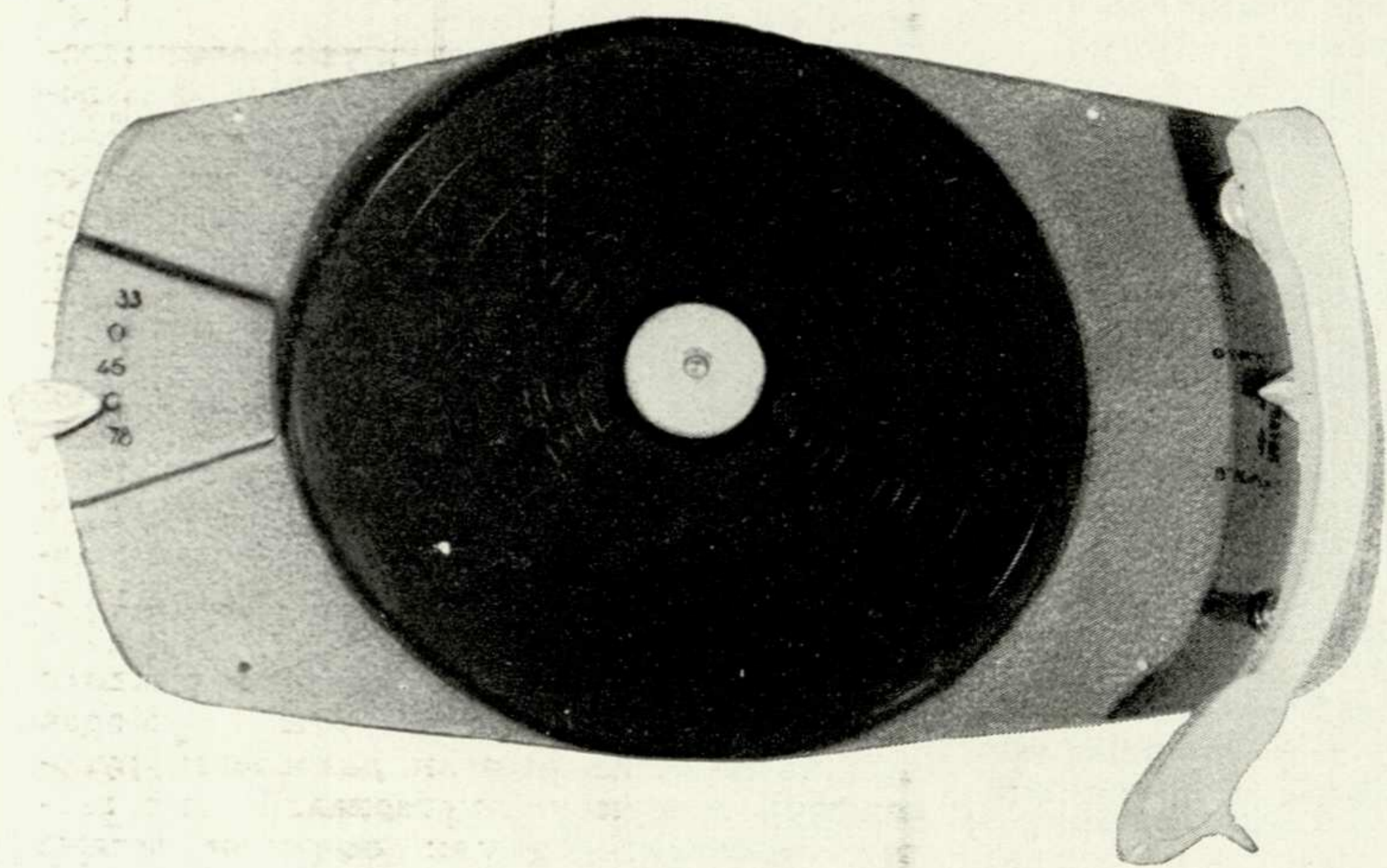
В процессе дальнейшей работы будет сделано все возможное, чтобы сократить габариты электропроигрывающего устройства как по площади платы, так и по высоте. Металлические платы предполагается заменить пластмассовыми. Диск останется металлическим, с тем чтобы иметь большой момент инерции и малое биение боковой поверхности относительно оси.

Тонармы значительно изменяют свою конфигурацию, так как будут снабжены противовесами, обеспечивающими воспроизведение грамзаписи при малом давлении иглы на пластинку. Сейчас это давление составляет 9-10 г в отечественных проигрывателях и 4-6 г — в зарубежных. Появились модели с давлением в 1 г. При этом тонарм приходится статически балансировать, т. е. вводить массивный противовес. Безусловно, будут приниматься все меры и к дальнейшему улучшению электроакустических показателей ЭПУ.

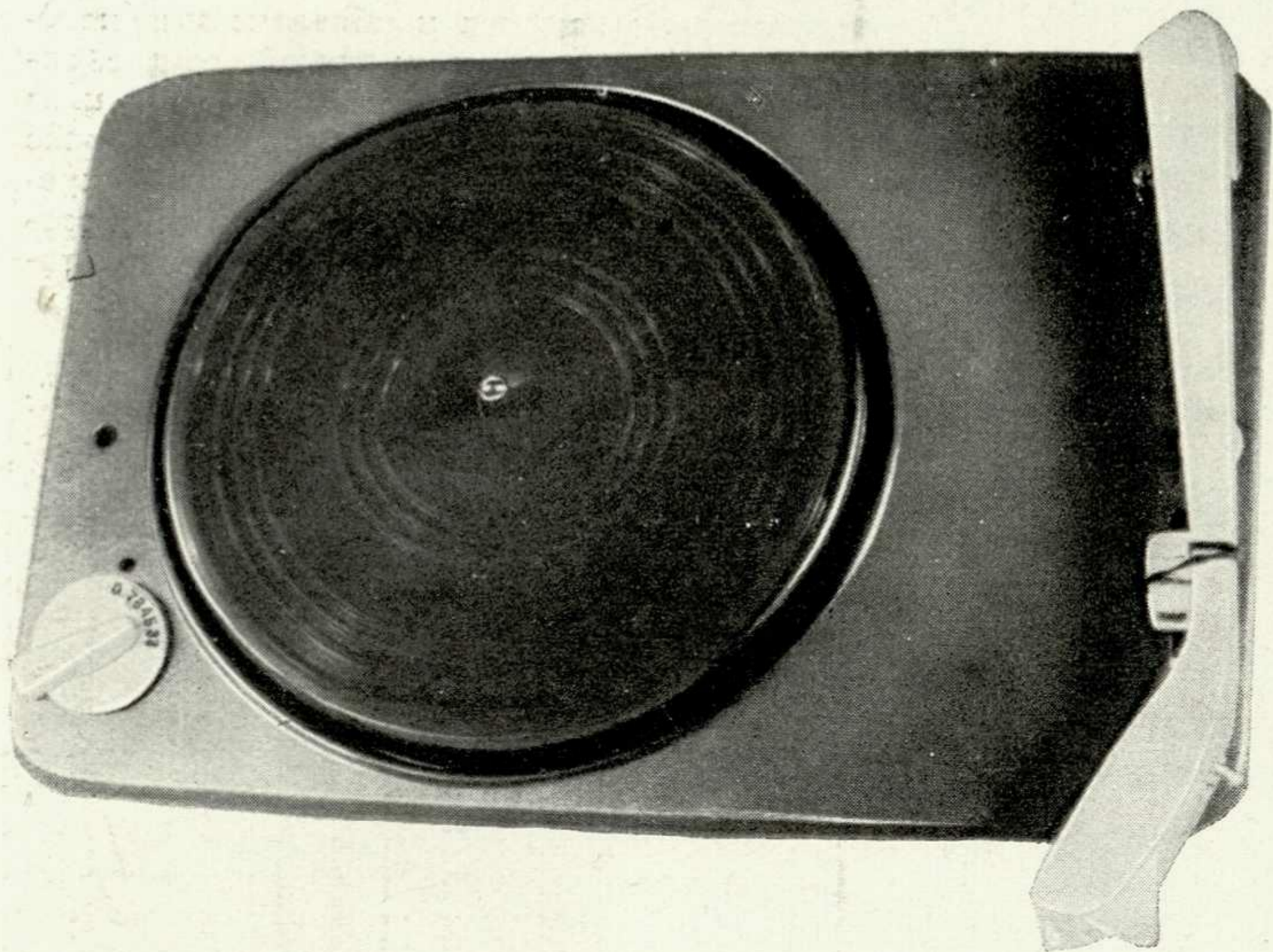
Таковы, как нам кажется, основные вопросы, которые следует поставить перед конструкторами и художниками-конструкторами радиол.



1



2



3

В МИНИСТЕРСТВЕ РАДИОПРОМЫШЛЕННОСТИ

В Министерстве радиопромышленности создается Совет по технической и производственной эстетике, состоящий из секций технической эстетики и производственной эстетики, на который возлагаются следующие задачи:

- определение основных направлений работ в области технической эстетики;
- организация и проведение ежегодных конкурсов на создание лучших образцов изделий с учетом требований технической эстетики, на создание лучших проектов производственных помещений;
- организация работ по обмену передовым опытом внедрения технической и производственной эстетики, а также организация конкурсов на лучшую лабораторию, цех, завод, институт с точки зрения использования достижений производственной эстетики.

Начальникам главных управлений, директорам предприятий и институтов приказано организовать советы по технической и производственной эстетике с подчинением их директору или главному инженеру по принадлежности и привлечь к работе высококвалифицированных специалистов (художников, конструкторов, технологов, проектировщиков, начальников цехов).

Министром рекомендовано руководителям головных проектных и технологических институтов рассмотреть вопрос об организации специальных подразделений по технической и производственной эстетике с подчинением их руководителю предприятия, возложив на эти подразделения следующие перечисленные ниже обязанности.

В головных научно-исследовательских и технологических институтах:

- руководство вопросами развития художественного конструирования изделий;
- контроль за стилевым единством и высоким уровнем внешнего оформления изделий;
- проведение работ по составлению руководящих технических материалов в области технической эстетики;
- изучение и внедрение передового отечественного и зарубежного опыта художественного конструирования изделий.

В проектных институтах:

- определение перспективных направлений в создании проектов заводов, цехов, участков с учетом требований производственной эстетики;
- изучение, обобщение и внедрение отечественного и зарубежного опыта в области производственной эстетики;
- проведение работ по составлению руководящих технических материалов в области производственной эстетики.

Начальникам главных управлений, руководителям институтов, заводов, КБ предлагается: рассматривать и решать конкретные вопросы технической и производственной эстетики при разработке новых изделий, а также при реконструкции лабораторий, цехов и участков, опираясь на Советы технической и производственной эстетики; учитывать в перспективных планах новой техники и планах реконструкции производственных подразделений мероприятия по внедрению технической и производственной эстетики.

1. *Стерефоническое электропроигрывающее устройство типа II-ЭПУ-12.*

2. *Монофоническое электропроигрывающее устройство типа БиМЭКУ-15.*

3. *Монофоническое электропроигрывающее устройство типа III-ЭПУ-14.*

НОВЫЙ ПОДХОД К СОЗДАНИЮ РАДИОИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ

А. Маслов, руководитель
художественно-конструкторской
группы завода

УДК 621.396.6

В настоящее время многие отечественные радиоизмерительные приборы по электрическим параметрам стоят на уровне лучших мировых образцов. Вместе с тем они значительно уступают зарубежным по внешнему виду.

Тематическая выставка, организованная в апреле 1964 года в павильоне «Радиоэлектроника» ВДНХ СССР, показала, что наши радиоизмерительные приборы некрасивы по форме, громоздки, грубо отделаны, имеют непригодные для лицевых элементов гальванические покрытия, их поверхности изобилуют крепежными винтами. Как правило, приборы окрашены либо в унылые серые, либо (другая крайность) в резкие красно-коричневые и темно-синие тона. Все это придает дорогостоящим изделиям дешевый нетоварный вид, не соответствующий их содержанию.

Наряду с общими эстетическими недостатками радиоизмерительные приборы имеют много серьезных эргономических недостатков: ручки управления расположены в неудобных для оператора местах, не имеют функциональной взаимосвязи, их вращение требует значительных усилий; основные отсчетные шкалы часто загромождены массивными, сложными по форме обрамлениями, поэтому снятие с них показаний вызывает значительное напряжение органов зрения; на шкалах стрелочных приборов много знаков и надписей, не связанных непосредственно с процессом отсчета; окраска лицевых панелей молотковыми эмалями снижает четкость надписей и т. п. Все это делает нашу радиоизмерительную аппаратуру не конкурентоспособной на мировом рынке.

В чем же причина создавшегося положения? Как видно, в том, что до недавнего времени вопросы формообразования приборов считали второстепенными и к разработке радиоизмерительной аппаратуры, а также комплектующих изделий и нормалей, определяющих внешний вид приборов и удобство работы с ними, не привлекались специалисты по художественному конструированию и инженерной психологии. Следует отметить, что и сейчас еще многие конструкторы при разработке приборов обращают внимание лишь на их электрические параметры.

Но дело не только в этом. Даже в тех случаях, когда к проектированию привлекаются художники-конструкторы, им приходится подстраиваться под отсталое производство заводов-изготовителей.

Очевидно, что многие нормалы и стандарты на внешние элементы и покрытия нуждаются в пересмотре, в котором должны принять участие квалифицированные художники-конструкторы. Необходимо создать новые типовые футляры, ручки управления, ручки для переноски, клавишные и кнопочные переключатели и другие комплектующие изделия.

В сентябре 1964 года в Москве состоялось совещание специалистов, занимающихся художественным конструированием радиоизмерительных приборов.

Совещание разработало мероприятия по организации художественно-конструкторских работ в отрасли.

Было решено, во-первых, на одном из предприятий организовать отраслевое художественно-конструкторское бюро с модельной мастерской, поручив ему координацию художественно-конструкторских работ по радиоизмерительным приборам; во-вторых, создать отраслевой художественно-конструкторский совет, который бы занимался:

— рассмотрением и оценкой художественно-конструкторских решений перспективных изделий и выдачей рекомендаций по их выпуску;

— разработкой рекомендаций по улучшению эстетических качеств комплектующих изделий и материалов, поставляемых предприятиями других ведомств;

— разработкой рекомендаций по замене устаревших конструкций, лакокрасочных и гальванических покрытий;

— рассмотрением проекта новых нормалей на детали и узлы, а также на материалы и покрытия, которые определяют внешний вид приборов;

— анализом зарубежных радиоизмерительных приборов, экспонируемых на выставках;

— организацией выставок лучших работ по художественному конструированию радиоизмерительных приборов;

— утверждением планов работы художественно-конструкторских бюро и групп в организациях отрасли.

а

Совещание решило также обратить внимание предприятий металлургической и химической промышленности на необходимость увеличения выпуска цветных пластмасс, армируемых металлом, листовых алюминиевых и стальных материалов, покрытых пластиком, а также на необходимость освоения фактурного листового материала и расширение номенклатуры специальных профилей из алюминиевых сплавов.

Но и до реализации этих мероприятий можно и нужно в процессе конструирования стремиться к значительному улучшению внешнего вида наших приборов. В настоящее время на многих предприятиях уже ведутся работы в этом направлении.

Например, осуществляется переход на окраску лицевых панелей синтетическими эмалями МЛ-12 (ГОСТ 9754—61) различных цветов, выпускаемыми ярославским заводом «Победа рабочих». Эти эмали экономичны и имеют хорошие декоративные свойства. Внедряются прогрессивные способы нанесения надписей на лицевых панелях: метод шелковых сит, способ офсетной печати, рельефного травления. Это улучшает внешний вид приборов и облегчает нанесение надписей на них.

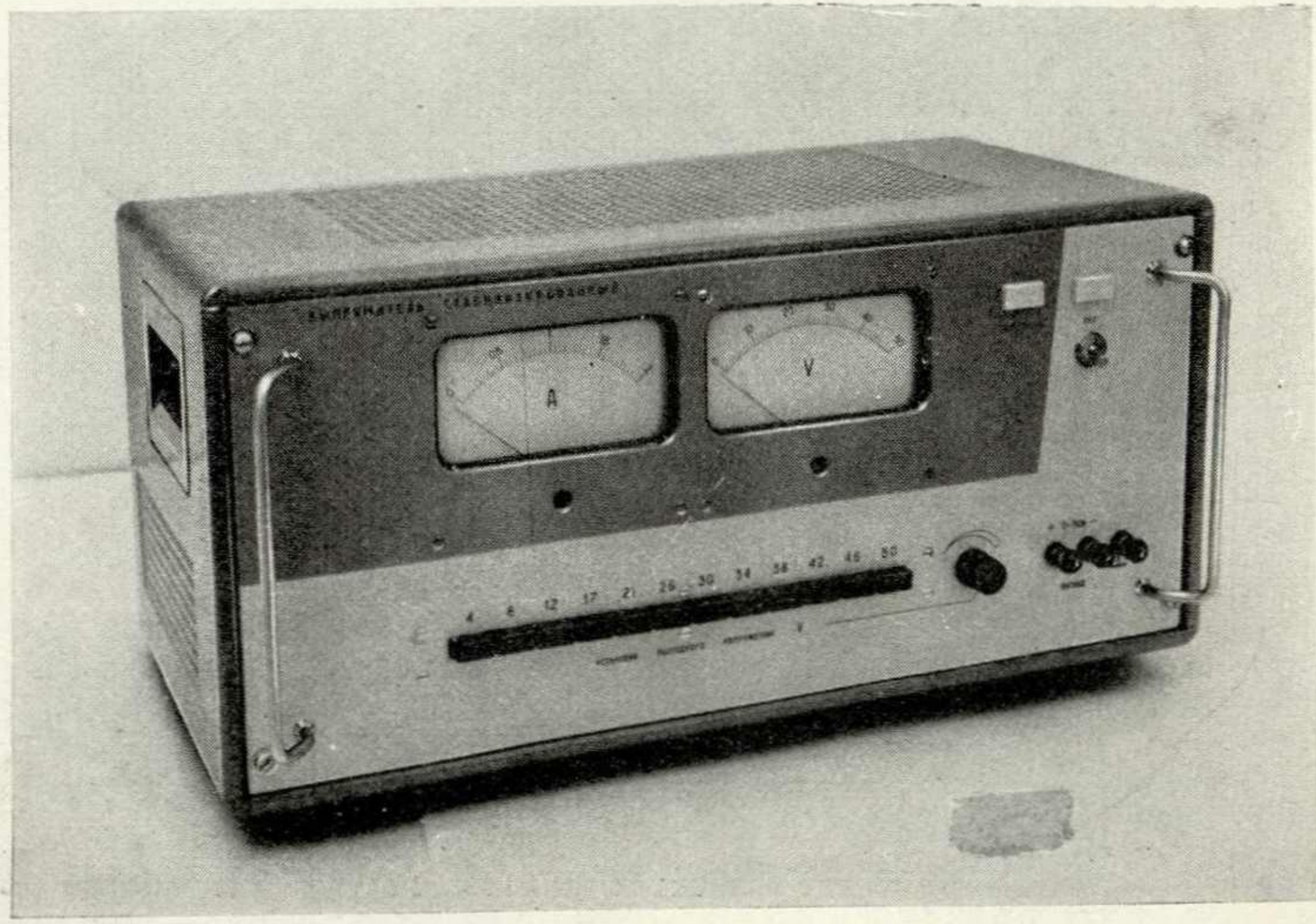
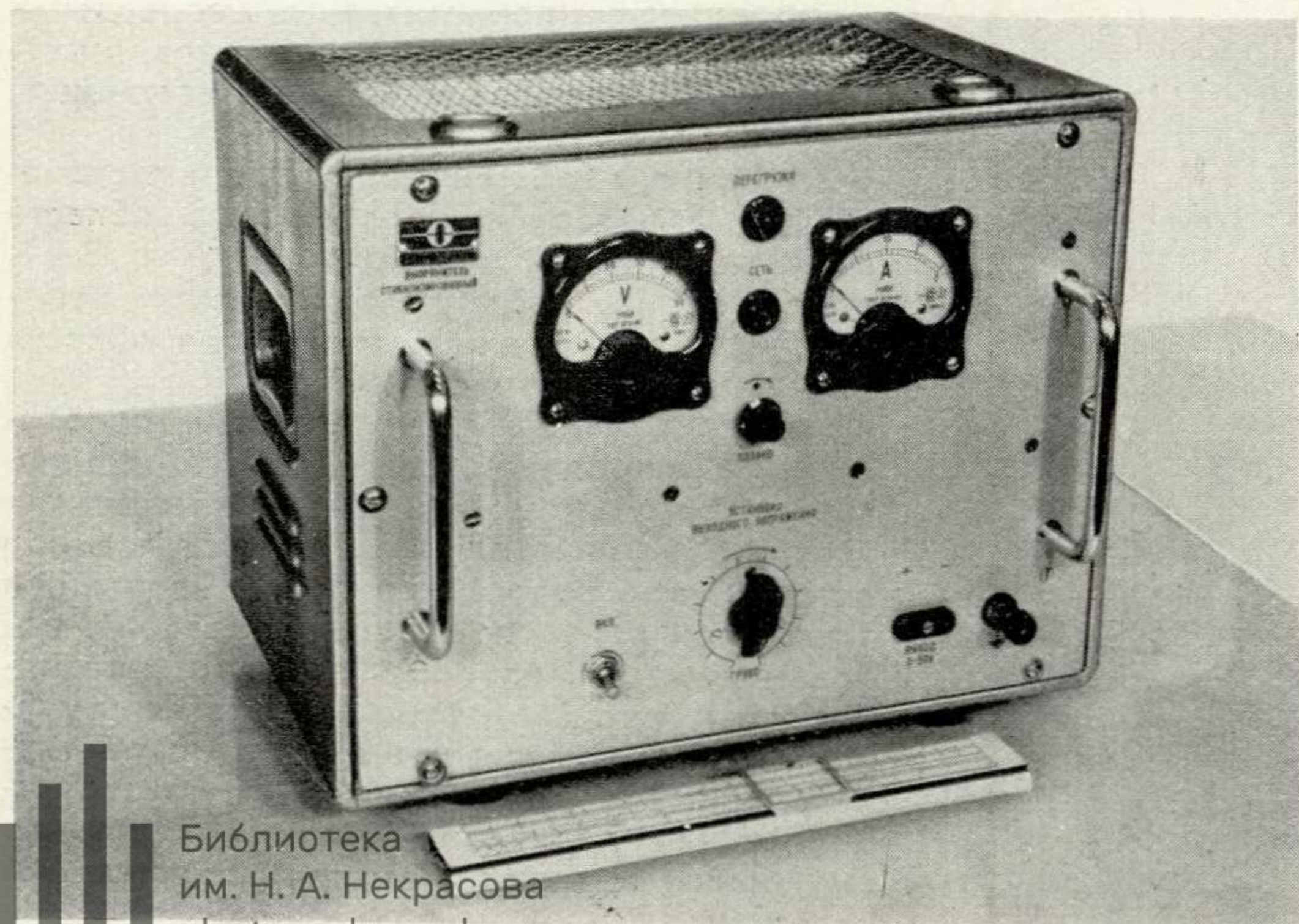
На некоторых предприятиях уже организованы специальные группы технической эстетики.

К разработке новых приборов и узлов все чаще привлекаются художники-конструкторы, которые занимаются всеми вопросами, определяющими внешний вид изделия, — формой, конструктивным решением отдельных элементов, их размещением, гальваническими и лакокрасочными покрытиями и т. п. Художник-конструктор визирует чертежи на стадии макета и опытного образца, участвует в обсуждении их на конструкторско-технологической секции и в утверждении новых образцов.

Для создания единого стиля во внешнем оформлении радиоизмерительных приборов для предприятий отрасли разработан руководящий технический материал. В него входят следующие разделы: основные данные по конструированию (общие эргономические сведения, органы управления и контроля, размещение органов контроля и управления на лицевых панелях, световые сигнальные индикаторы); надписи и обозначения (построение надписей, цвет надписей, общие определения, надписи и обозначения к органам управления); окраска и рекомендуемые цвета (общие рекомендации, окраска лицевых панелей и корпусов, двухцветная окраска лицевых панелей, рекомендуемые сочетания).

Радиоизмерительный прибор, разработанный: а — без учета требований технической эстетики; б — на основе рекомендаций руководящего технического материала и при участии художников-конструкторов

б



В ПОЛЬСКОМ ИНСТИТУТЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭСТЕТИКИ

Н. Воронов, канд. ист. наук, ВНИИТЭ

УДК 62:7.05

Институт взорництва пржемислового (образцов промышленности), соответствующий нашему Институту технической эстетики, существует в Польше 15 лет. Первое десятилетие здесь занимались в основном проектированием отдельных образцов для легкой промышленности: новых рисунков для тканей, новых форм керамики, мебели и т. п. Это объяснялось тем, что промышленность почти не имела своих проектных организаций. Последние пять лет Институт работает как межотраслевая организация. Однако не так легко отказаться от привычных методов работы, и это чувствуется в некоторых проектах института, а также в его структуре. Направление института в целом — разработка методов художественного конструирования, создание методических пособий и подготовка рекомендаций, т. е. создание той научной базы, которая обеспечивает полное и всестороннее обоснование всех параметров, всех стандартов, заданий, условий, выдаваемых художнику-конструктору для реальной конкретной работы.

Во главе Института — директор (Богдан Чекалюк) и ученый совет. Директор имеет трех заместителей: по научно-исследовательской работе, по вопросам популяризации технической эстетики и по технико-административной части.

В Институте работает около 200 человек. Познакомимся теперь кратко с основными его отделами.

Отдел транспорта занимается художественным конструированием железнодорожных вагонов пригородных электропоездов и грузовых автомобилей. Здесь решаются вопросы компоновки и архитектуры кузовов и кабин. На первом этапе определяется, каким должно быть внутреннее оборудование, каковы особенности его функционирования, при каких условиях можно достичь удобства и комфортабельности кабин. На втором этапе проектируются внешние формы, которые должны отвечать внутреннему насыщению и условиям работы, предусмотренным первым этапом. Здесь учитываются и другие особенности (например, согласованность с архитектурой города). В такой последовательности были разработаны кабины и кузова для пяти-, шести- и десятитонных грузовиков. Сейчас разрабатываются фургоны для перевозки грузов в 1,5 т и т. д. Вначале решаются вопросы статики кузова и выясняется, как можно разместить товары, упакованные в различную стандартную тару (ящики, мешки, коробки, корзины и т. д.). Затем учитываются технологические возможности производства, причем для металлических кузовов предусматривается производ-

ство методами штамповки. Отдел имеет полезные и прочно установившиеся связи с Научно-исследовательским автомобильным и автомоторным институтом СССР. Важно отметить, что при решении автотранспортных и железнодорожных проблем основное внимание обращается на объемное проектирование, т. е. на создание моделей, а не чертежей. Последние разрабатываются на заключительных стадиях выполнения проекта. Транспортный отдел, кроме того, вместе с отделом эргономики разрабатывает методику художественного конструирования для заводских КБ, а также методы испытаний и критерии оценок художественно-конструкторских проектов.

Более всего отдел интересуется созданием методики испытания «на комфортабельность».

Отдел интерьера вместе с ВНИИТЭ занимается разработкой внутреннего оборудования жилых квартир. В порядке подготовки к макетным испытаниям, которые должны начаться в конце текущего года, отдел интерьера провел большой научный и графический анализ квартир по трем основным направлениям: антропометрическому, социологическому и демографическому.

В отделе изучаются все факторы, совокупно влияющие на планировку квартир: тип строительства (каркасные, бескаркасные дома), технологическая система строительного оборудования, состав семьи, ее достаток и т. п. Так, установлено, что в небольших городах на одного человека приходится обычно до 500 злотых в месяц, в крупных — от 500 до 800. Эти данные позволяют определить возможность насыщения квартир приборами и оборудованием, что в свою очередь влияет на особенности планировки. Исследован состав семей тех населенных пунктов, где распространены дома-коттеджи городского типа. Анализ показал, что для малых городов типична семья из четырех человек (двое взрослых, двое детей или трое взрослых и один ребенок), а для больших — из трех человек (двое взрослых, один ребенок). Было принято два типа планировок — для небольших городов с населением менее 500 тыс. чел. и для больших городов с населением выше 500 тыс. чел.

Сотрудники отдела разрабатывают планировку и схемы расположения оборудования для семей с различным количеством членов (до четырех человек и от четырех до семи человек). Исходя из такого комплексного учета, к апрелю 1965 года было разработано оборудование кухни, санузла, изучены принципы и схемы размещения осветительных средств. Сотрудники отдела занимаются выбором типажа и размещением в

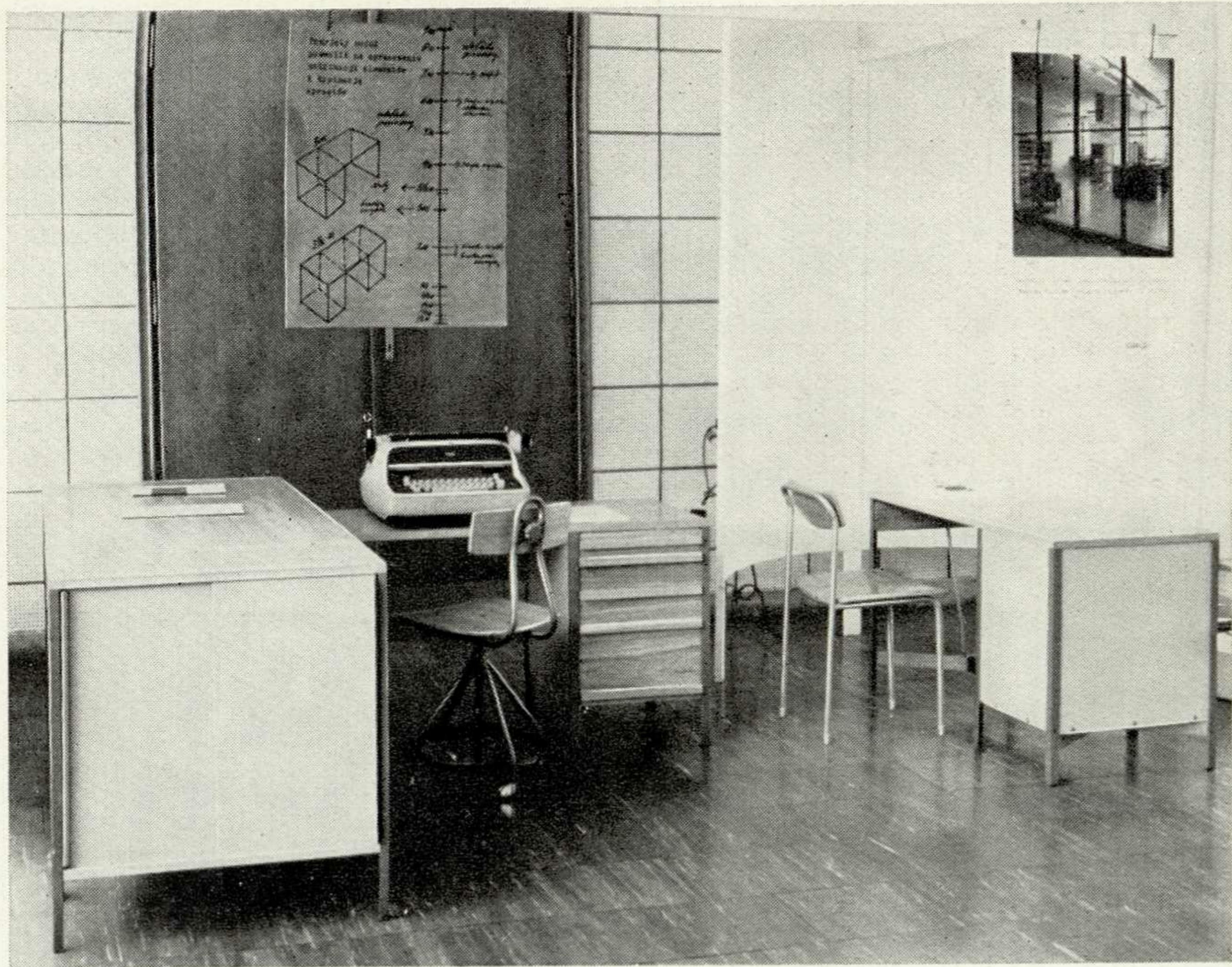
квартирах мебели и прочего оборудования. Наиболее интересен в работе отдела интерьера метод всестороннего научного анализа всех сведений, относящихся к жилой единице, взаимной коррекции этих сведений и выдачи рекомендаций уже на этой фундаментальной основе. Сейчас в институте разработана документация для строительства макетов квартир. Здесь вполне обоснованно считают, что надо идти не от готовых макетов двух-, трех- и четырехкомнатных квартир к организации бытовых процессов, а наоборот, — от этой организации и обеспечивающего ее оборудования к рекомендациям относительно количества, размеров и планировки жилых помещений. Таким образом, здесь процессы, изучаемые с точки зрения технической эстетики, диктуют решения архитектора, а не наоборот. Это дало возможность выработать такую систему подхода к решению задач и методику проектирования, которые позволяют ставить вопросы унификации для последующих работ по жилому и общественному интерьерам.

Отдел ведет работу по общественным интерьерам, в частности, по интерьерам школ и детских садов (см. статью М. Плажевска и Р. Терликовски в этом номере). В основном — это научно-экспериментальная работа с целью выдачи соответствующих рекомендаций и методик.

Основа работы отдела одежды — комплексное изучение вопроса и учет всех требований, предъявляемых к одежде, их экспериментальная проверка и подготовка на этой основе рекомендаций и методических разработок (см. статью И. Петрусевич в этом номере). Отдел занимается также координацией работ по спецодежде в масштабе страны. Поскольку этот отдел является одним из самых старых в институте, здесь существуют хорошо налаженные связи как с потребителями спецодежды, так и с ее производителями. Опытные образцы и малые серии для проверки в производственных условиях изготавливаются с помощью мастерской конфекции. Разработана спецодежда для работников химической промышленности, для рыбаков, для работников пищевой индустрии, а также образцы новой школьной формы. Последняя работа — часть общей темы по художественному конструированию для школы.

Работа отдела эргономики развивается в двух основных направлениях. Во-первых, это испытания и исследования тех объектов, которые создаются в институте, т. е. повседневная работа совместно с другими отделами над новыми образцами изделий, механизмов и оборудования. Второе направление — это исследовательская работа, обобщение результатов испытаний, поиски новых подходов, разработка методик и т. д. Были проведены исследования условий работы на автотранспорте (в частности, особенностей работы водителей), а также рабочего места фрезеровщика, работающего на универсальном фрезерном станке, и, кроме того, была изучена специфика школьных парт и другого школьного оборудования.

Все эти исследования дали возможность приблизиться к выработке эргономических критериев оценки изделий. Наиболее интересным для нас представляется то, что у польских специалистов достаточно хорошо поставлены не только психологические, но и физиологические исследования в области эргономики, которым у нас пока уделяется мало внимания. Работа направлена на то, чтобы качественные оценки комфорта, удобства, утомляемости и т. п. перевести в систему количественных оценок. Так, например, при помощи специальных датчиков, прикрепленных к мышцам человека и регистрирующих биотоки, определялась величина усилий, затрачиваемых шофером при входе в кабину, или утомляемости школьника, работающего за новой партой. Эти данные в



1

сантиметрах (грамм/секундах) сравнивались с подобными же показателями, полученными при исследовании кабин или мебели прежних образцов.

Пульты и приборные доски, в том числе и автотранспортные, исследовались несколько иначе: устанавливался киноаппарат, направленный на глаз оператора, и снимались оculoграммы движений глаз по приборам в течение определенного отрезка времени при работе со старыми и новыми приборами и пультами. Это давало возможность получить сравнимые данные и улучшить расположение приборов контроля и управления на пультах и панелях.

В отделе эргономики ведутся также работы в области цвета и визуальных коммуникаций.

Экономический отдел сосредоточил основное внимание на исследовании путей создания таких экономических условий, которые обеспечивали бы постоянное повышение качества продукции и внедрение новых образцов. Поэтому здесь всесторонне изучают категории потребительской стоимости, чтобы выработать методику сведения потребительской стоимости к количественным показателям. Экономические проблемы дизайна имеют как бы два аспекта: во-первых, исследование того, какую пользу приносит художественное конструирование экономике, какой оно дает экономический эффект; во-вторых, определение того, какие требования ставит дизайн перед экономикой, т. е. определение условий, наиболее благоприятствующих развитию дизайна. Поскольку некоторые аспекты планирования народного хозяйства в Польше имеют недостатки (фетишизация планирования по валу и т. д.), то в Институте серьезно заняты именно вторым кругом проблем, потому что неупорядоченность планирования часто мешает внедрению дизайнерских разработок.

Отдел оборудования или бытовых приборов работает в контакте с экономистами. Практически этот отдел можно назвать социолого-экономическим. Здесь основная задача исследовательская: изучение требований, которым должны отвечать изделия, изучение ассортимента и т. д. Здесь не столько проектируют, сколько разрабатывают системы и методы оценки изделий, методику экспертизы. Некоторые виды экспериментальной работы — по существу опыт разносторонней эксперти-

зы. Например, молоток для приготовления отбивного мяса исследовали пять различных экспертов, специалистов в разных областях. Цель отдела — сопоставить эти оценки и привести их в определенную систему.

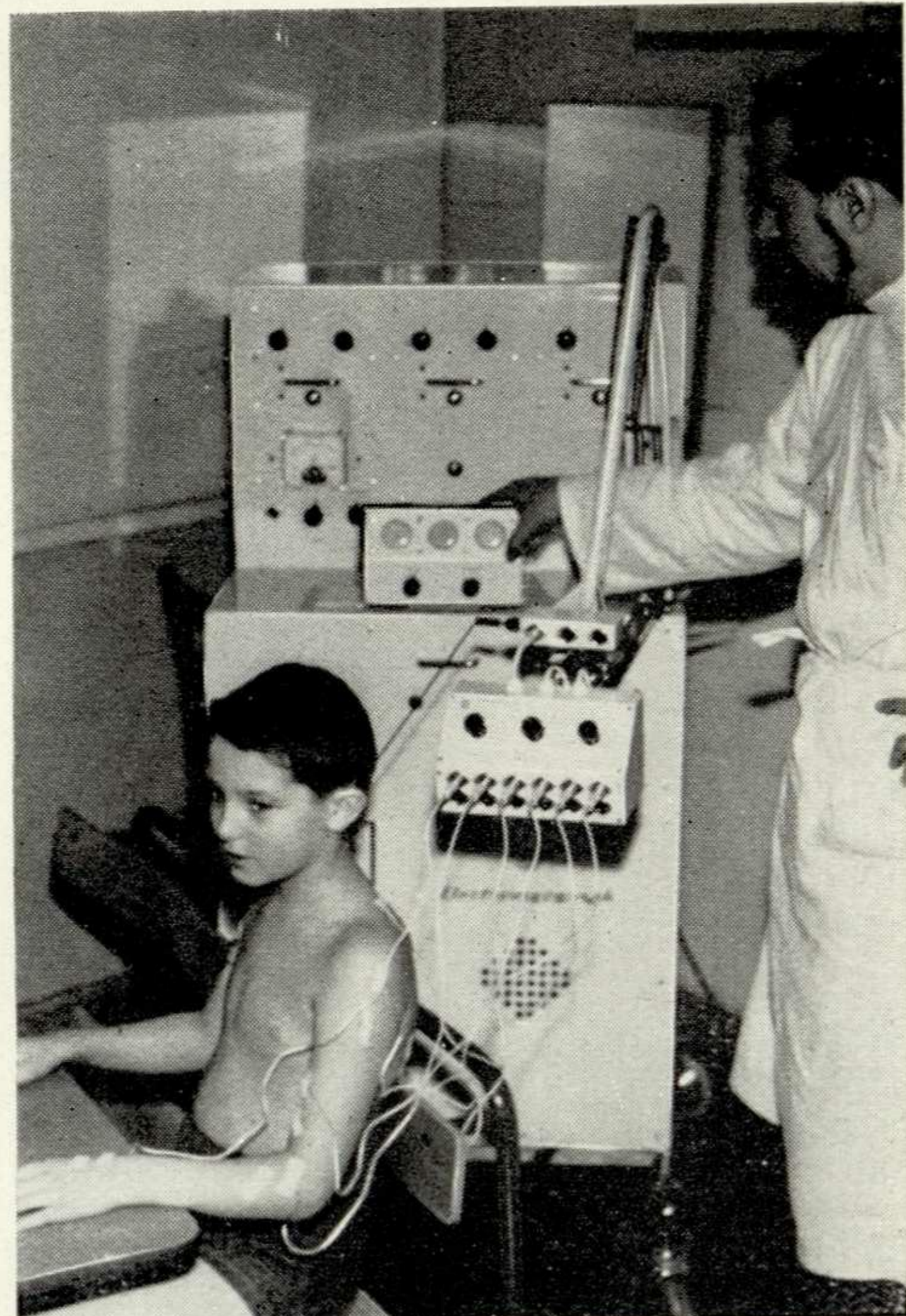
В отделе изучаются связи между человеком и предметом, проводятся всякого рода эксплуатационные исследования и т. д. Весной этого года там разрабатывался ассортимент товаров, связанных с приготовлением пищи, составлялась система требований к бытовым изделиям из пластмассы.

Важную роль в Институте играют отделы, подчиненные заместителю директора по вопросам популяризации технической эстетики. Отдел информации имеет издательский сектор, сектор документации и библиотеку. Информационный бюллетень «Ведомости Института технической эстетики» (тираж 1000 экз.) рассчитан на три группы читателей: художников-конструкторов, руководителей предприятий и торговых работников. Печатаются в нем работы сотрудников института: методические материалы, статьи по общей теории художественного конструирования, хроника Института, библиография (иностранная библиография обычно аннотируется), иностранная информация, сообщения о выставках и ярмарках.

Кроме того, в специальных журналах по одежде, обуви, мебели, машиностроению и различным отраслям техники, которые издаются в Польше тиражами 3000—5000 экз., делаются специальные вклады, посвященные работам Института, относящимся к профилю журнала. Четыре раза в год там публикуются аннотированные библиографии работ по технической эстетике. Из отрисков отраслевых журналов ежегодно формируются 100—150 тематических сборников, которые рассылаются в основном руководящим инстанциям в данной отрасли промышленности.

С этого года начинается публикация крупных работ Института типа «трудов», посвященных художественному образованию, гигиене в квартире, кружевам (использование опыта мастеров народного искусства в художественном конструировании современной одежды) и автотранспорту. Вышла книга по истории моды XX века. На 1966 год запланирована подготовка книг о спецодежде, об одежде для детей и о кухонном оборудовании.

В отделе информации переводят и издаю



2

наиболее интересные работы зарубежных дизайнеров. Издан, например, классический труд по теории дизайна английского искусствоведа Герберта Рида «Искусство и техника». Вместе с дизайнерами ГДР издана монография Ленгрена «Цвет и человек». Переведена для издания работа Эрнста Мак-Кормика «Антропотехника» и ряд других работ. Вместе с Советом технической эстетики при председателе Совета Министров ПНР Институт издает «Библиотечку художника-конструктора».

Отдел обучения работает по трем направлениям. Во-первых, он организует обучение своих кадров (повышение квалификации, постоянная информация, помощь в получении соответствующих степеней и званий). Во-вторых, он ведет работу в политехнических и художественных училищах, институтах, школах и организациях, ими ведающих, чтобы иметь возможность влиять на содержание программ и включать в них художественно-конструкторские дисциплины. Он информирует также эти учебные заведения и Министерства среднего и высшего образования об иностранном опыте в области дизайнерского образования. Третье направление — это повышение квалификации инженеров и техников, работающих на производстве. Эту работу Институт проводит вместе с советом инженеров, советом экономистов и другими подобными советами, напоминающими наши научно-технические общества. Поскольку эти советы устраивают обычно различные курсы с отрывом и без отрыва от производства для своих членов, Институт добивается включения в программы таких курсов тем по технической эстетике и обеспечивает занятия по этим темам. В новом строящемся здании Института предусматривается специальный зал для лекций, помещение для курсовых занятий и т. д. Большую работу ведет отдел выставок. В текущем году, например, по стране путешествовало пять передвижных выставок: выставка «Рациональная одежда для детей» была подготовлена в 17 экз. и демонстрировалась в основном в клубах Лиги женщин и в поликлиниках; выставку натуральных образцов «Сборная мебель» показывали в крупнейших мебельных магазинах страны, экспозицию «Канторская мебель и мебель для работников умственного труда» — в выставочном помещении Дома крестьянина (за две недели ее посетило около 7000 человек).



1. Мебель для работников, занимающихся умственным трудом
2. Испытание новой школьной мебели
3. Одежда для школьников.
Автор — М. Сенко
4. Сборная кухонная мебель для новых квартир
5. Счетная машинка.
Авторы — И. Кандефер, А. Кастен

3



Выставка, посвященная работе Института, была подготовлена для информационных центров ПНР в странах социализма — Чехословакии, Венгрии, ГДР и Болгарии. Выставка «Школьная мебель» демонстрировала образцы оборудования для школьных мастерских и кабинетов.

К различным конференциям и совещаниям Институт готовит научные выставки для специалистов (например, «Пластмасса в изделиях домашнего хозяйства», «Унификация автомашин» и др.).

Ежегодно осенью на Познаньской ярмарке устраивается информационная дидактическая выставка о деятельности Института, где демонстрируются лучшие образцы промышленных изделий. Стенды выставки знакомят также с критериями оценки этих образцов. Отдел организует также выставки иностранного дизайна: в 1963 году — финского, в 1964 — французского и немецкого, в 1965 — датского. Экспозиция выставки финского дизайна снята на цветную пленку. Этот одночастный фильм широко демонстрировался в системе кинопроката.

Институт использует различные формы популяризации технической эстетики: ставятся короткие учебные фильмы в основном для школ, где преподаются основы художественного конструирования; используется массовая печать, радио, телевидение.

Институт продолжает развиваться. Организованы новые отделы: измерительной аппаратуры и применения цвета.

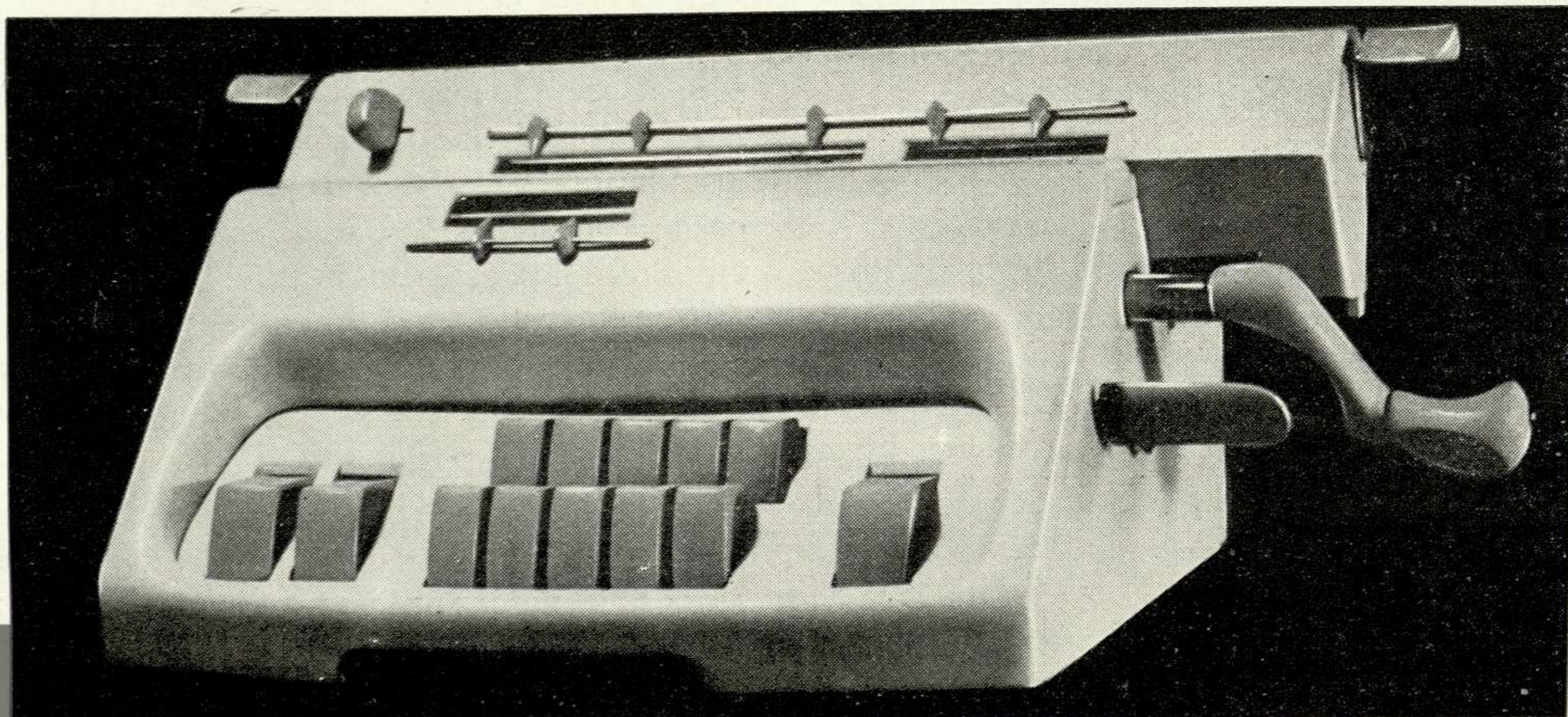
В заключение хотелось бы отметить некоторые особенности работы Института. Прежде всего, это тесная связь между отделами, которые работают над комплексными темами (например, темы, посвященные детским садам, школам), когда решаются вопросы планировки, размещения оборудования, организации интерьера, проектирования мебели, посуды, одежды.

При выполнении и проектных, и научных работ большое внимание обращается именно на научные темы. Проектирование по заказу выполняется лишь в том случае, если это помогает разработать один из научных вопросов.

В Институте почти не занимаются общетеоретическими, философскими вопросами дизайна. Но зато очень большое место отведено экономическим и социологическим проблемам художественного конструирования. В этом одна из наиболее сильных сторон польского Института технической эстетики.

4

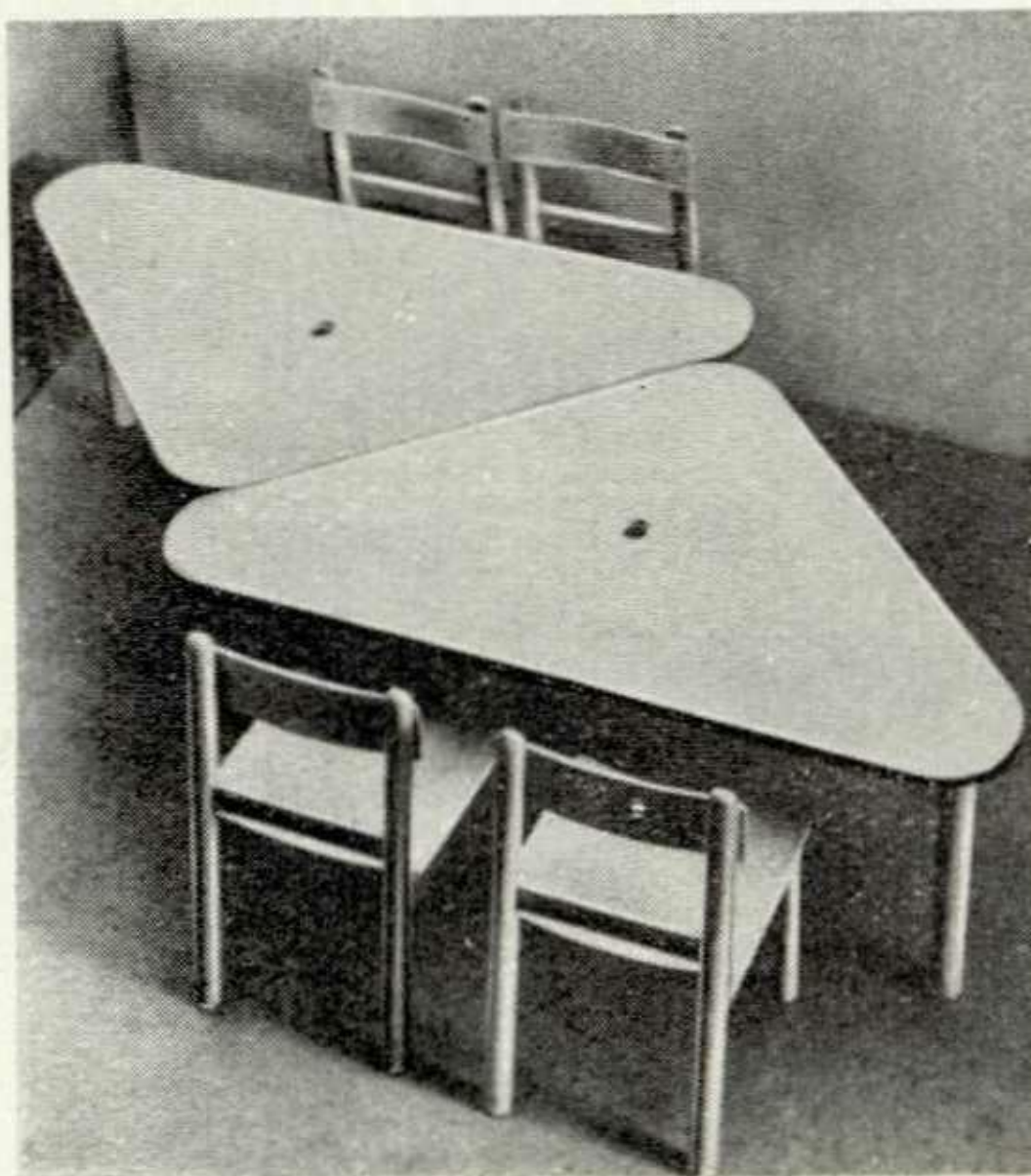
5



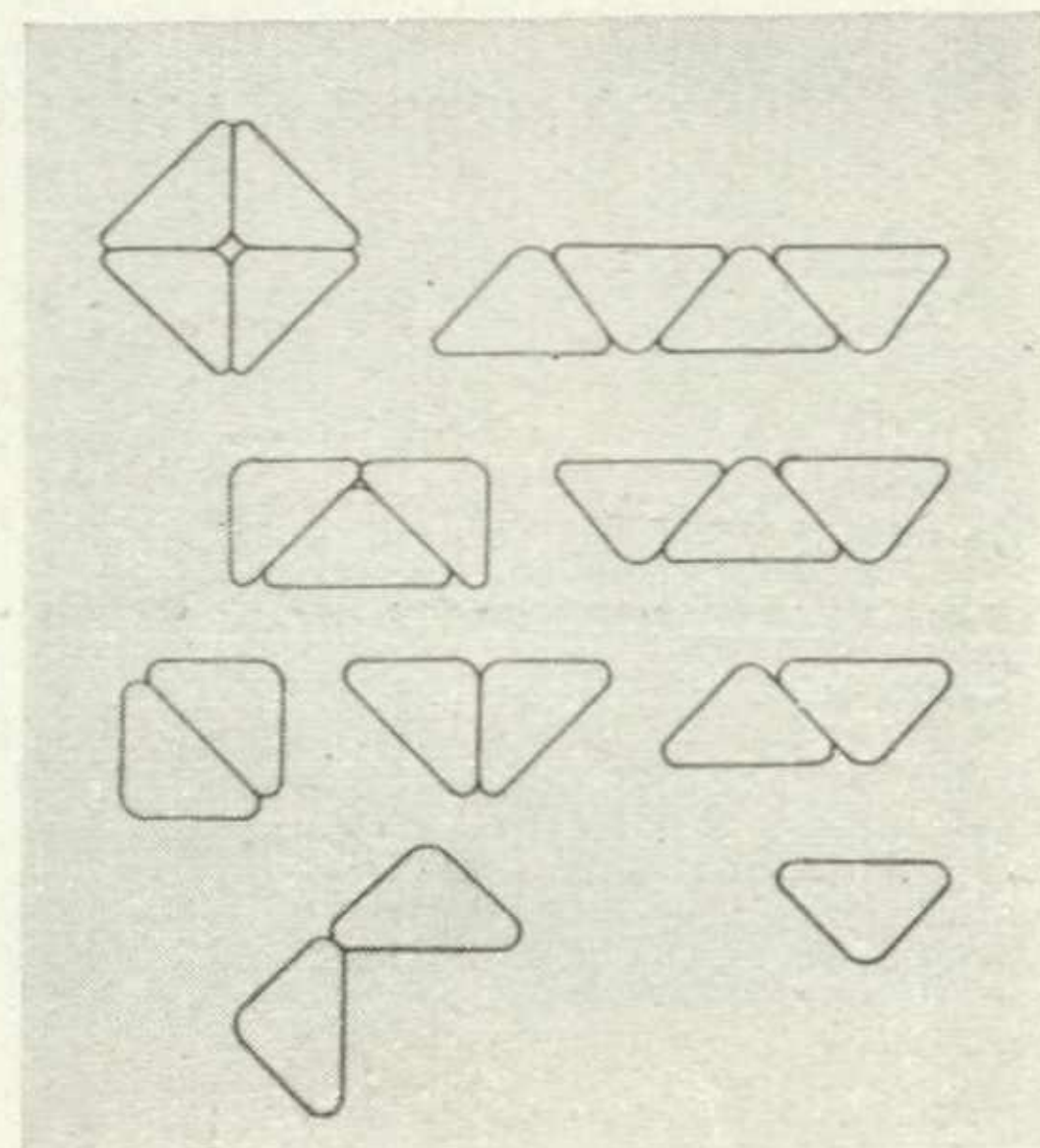
НОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ШКОЛ

М. Плажевска, Р. Терликовски,
Институт технической эстетики, ПНР

УДК 684.4:727.1



1



2

В 1965 году Институт технической эстетики Польши, в тесном сотрудничестве с Министерством просвещения, приступил к работам по комплексному оборудованию интерьера школ начальных, средних общеобразовательной и профессиональной, специальных, интернатов, а также детских садов.

Для этого было необходимо:

— определить рациональную планировку и разработать системы оборудования школьных интерьеров;

— определить оптимальный ассортимент оборудования, отвечающий всем эксплуатационным требованиям, при самом широком применении типизации;

— разработать основное оборудование для рабочего места ученика с учетом требований физиологии, анатомии, а также производственно-технических и сырьевых возможностей промышленности;

— унифицировать отдельные элементы оборудования с учетом возможности хранения и транспортировки в условиях массового производства.

Первый этап работ Института технической эстетики — проектирование оборудования для классов и учебных кабинетов начальной школы.

Сначала были разработаны исходные предпосылки проекта, основой которых, в частности, послужили материалы, полученные в Министерстве просвещения (общие указания). Эти материалы определили объем работы, типовую планировку классов и примерные комплекты оборудования отдельных помещений в соответствии с требованиями программы.

В проектировании отдельных элементов оборудования самой трудной и дискуссионной, из-за множества противоположных функций

нальных и гигиенических требований, оказалась проблема рабочего места ученика. Был проведен предварительный анализ процесса школьных занятий, учтены антропометрические данные польской Академии наук, дополненные материалами по физиологическим требованиям к рабочему месту ученика.

Система организации рабочего места ученика разделена на три группы. Для I и II классов предусмотрены столики и стулья, обеспечивающие максимальное число комбинаций ансамбля. Оборудование III—IV классов составлено из сопряженных парт, а для VII, VIII и учебных кабинетов (в школах, не имеющих помещений для специализированных лабораторий) — из столов и стульев, приспособленных как к обычным урокам, так и к практическим занятиям по химии, физике, биологии и техническим дисциплинам.

Планировка классной комнаты в предусмотренных трех системах оборудования (младшие, средние и старшие классы) разрабатывалась после изучения вариантов на трех типовых планировках классных комнат. Отдельным проектным заданием было цветовое решение классной комнаты, рассматриваемое как психологический, гигиенический и эстетический фактор.

При проектировании шкафов для классной комнаты необходимо было разработать целую систему для всех складских помещений школы. Используются унифицированные элементы, позволяющие составлять шкафы различных видов, согласно потребностям. Последнюю группу проектов составляли проекты вспомогательного оборудования: классных досок, стояков, подставок для растений и пр.

Результаты работы были показаны в Министерстве просвещения и обсуждались пе-

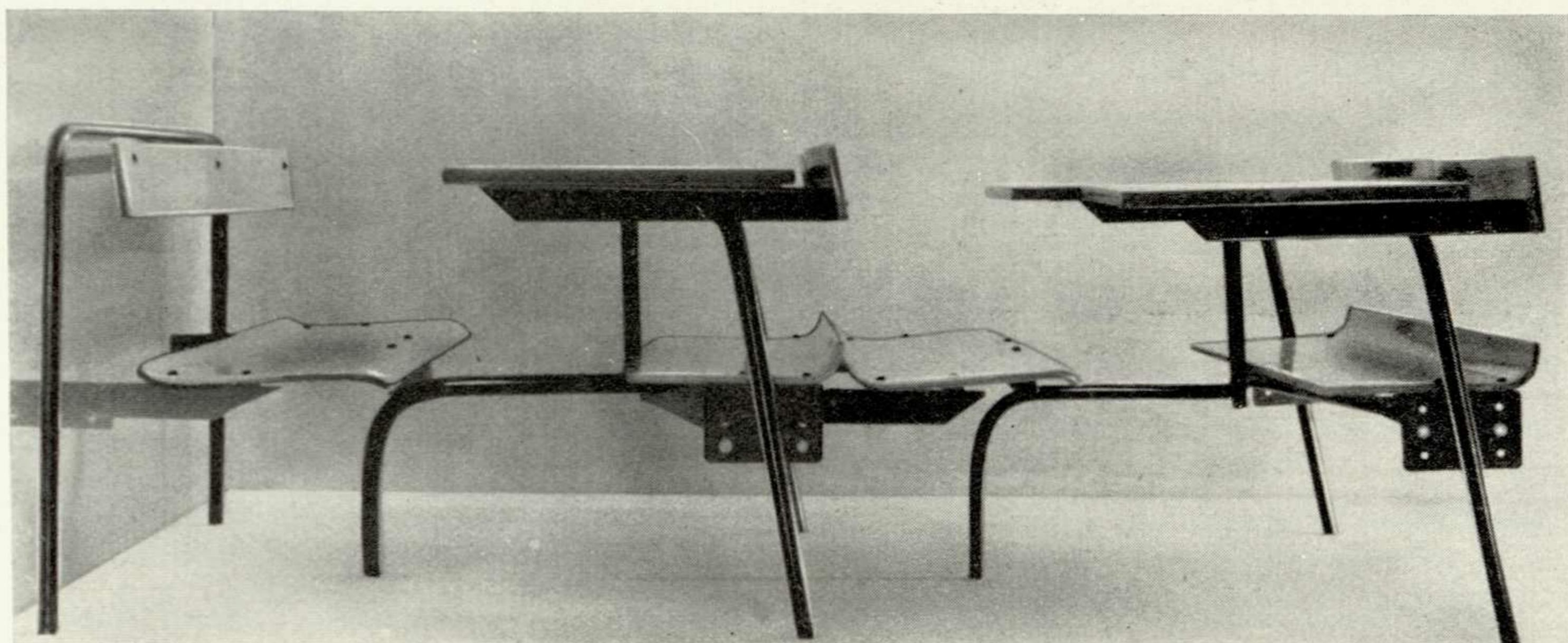
дагогами, студентами педагогических институтов, представителями промышленности и печати.

Дискуссия подтвердила правильность принятых предпосылок, особенно тех, которые касались разделения рабочих мест для учеников по возрастным группам. По мнению педагогов, это позволит лучше осуществлять новые методы учебы. Все участники дискуссии обращали особое внимание на необходимость тщательного приспособления школьного оборудования к анатомическим и физиологическим потребностям ребенка. Положительную оценку получило оборудование для класса-лаборатории. Были отмечены эстетические преимущества нового оборудования.

Оборудование, принятое и одобренное оценивающей комиссией Министерства просвещения, уже выпускается в опытных сериях. Очередной этап работы — опытная эксплуатация разработанных моделей в школе. Физиологические исследования образцов будут проведены при содействии Института матери и ребенка на больших комплектах мебели из опытных серий.

Сейчас проектные работы Института технической эстетики перешли в следующую стадию. Разрабатывается оборудование для физико-химической, биологической и технической лабораторий. Здесь наиболее трудно было собрать антропометрические материалы, позволяющие определить минимальное пространство, необходимое для различных работ, выполняемых учениками в лабораториях, особенно в технической.

Модели оборудования изготавливаются в мастерских Института и будут широко обсуждаться в кругах педагогов, гигиенистов и производителей, прежде чем их внедрят в производство.



3

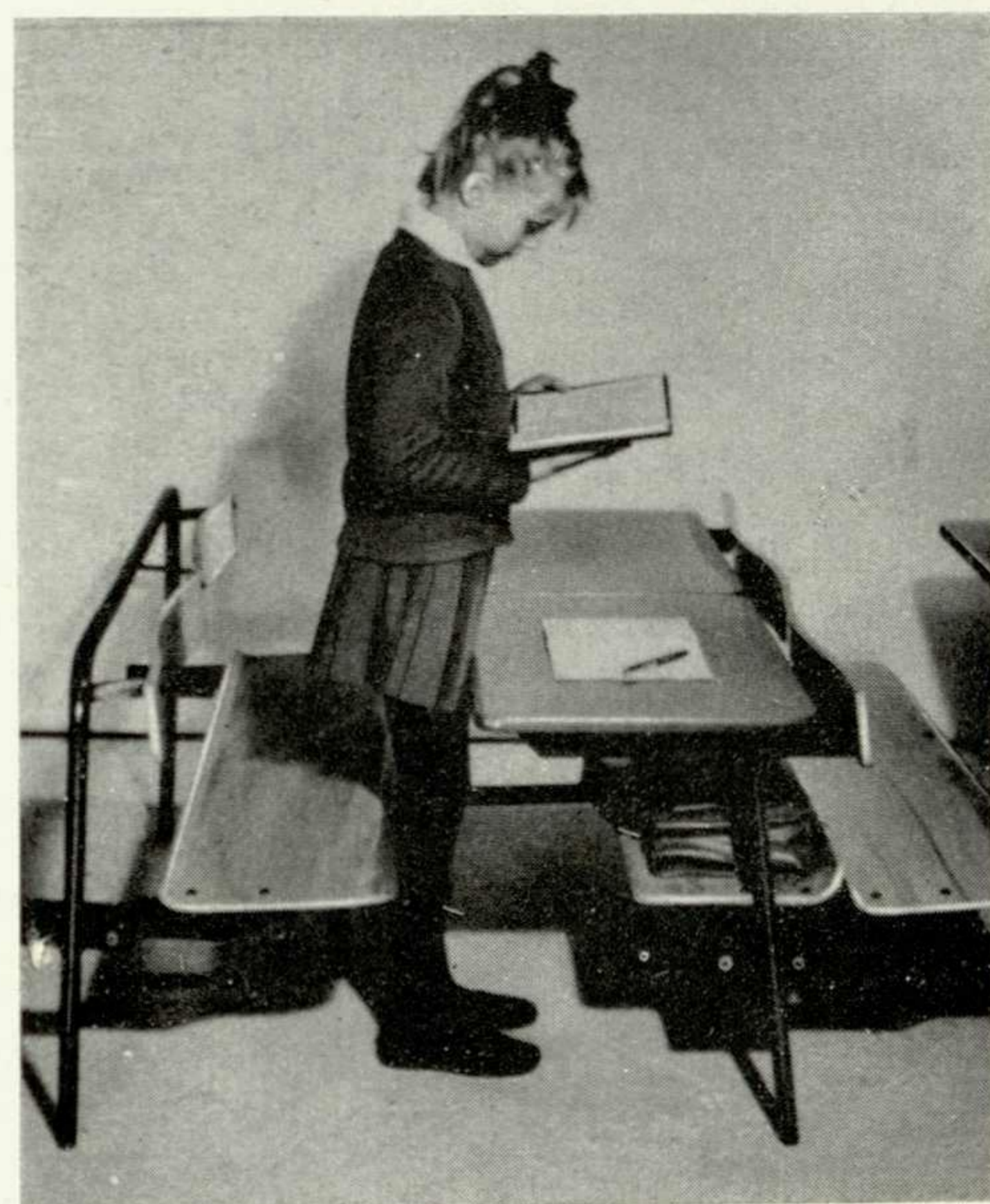
4

1, 2. Столики для I и II классов составляются по разным схемам в соответствии с видом занятий.
Автор проекта — художник М. Хоментовска

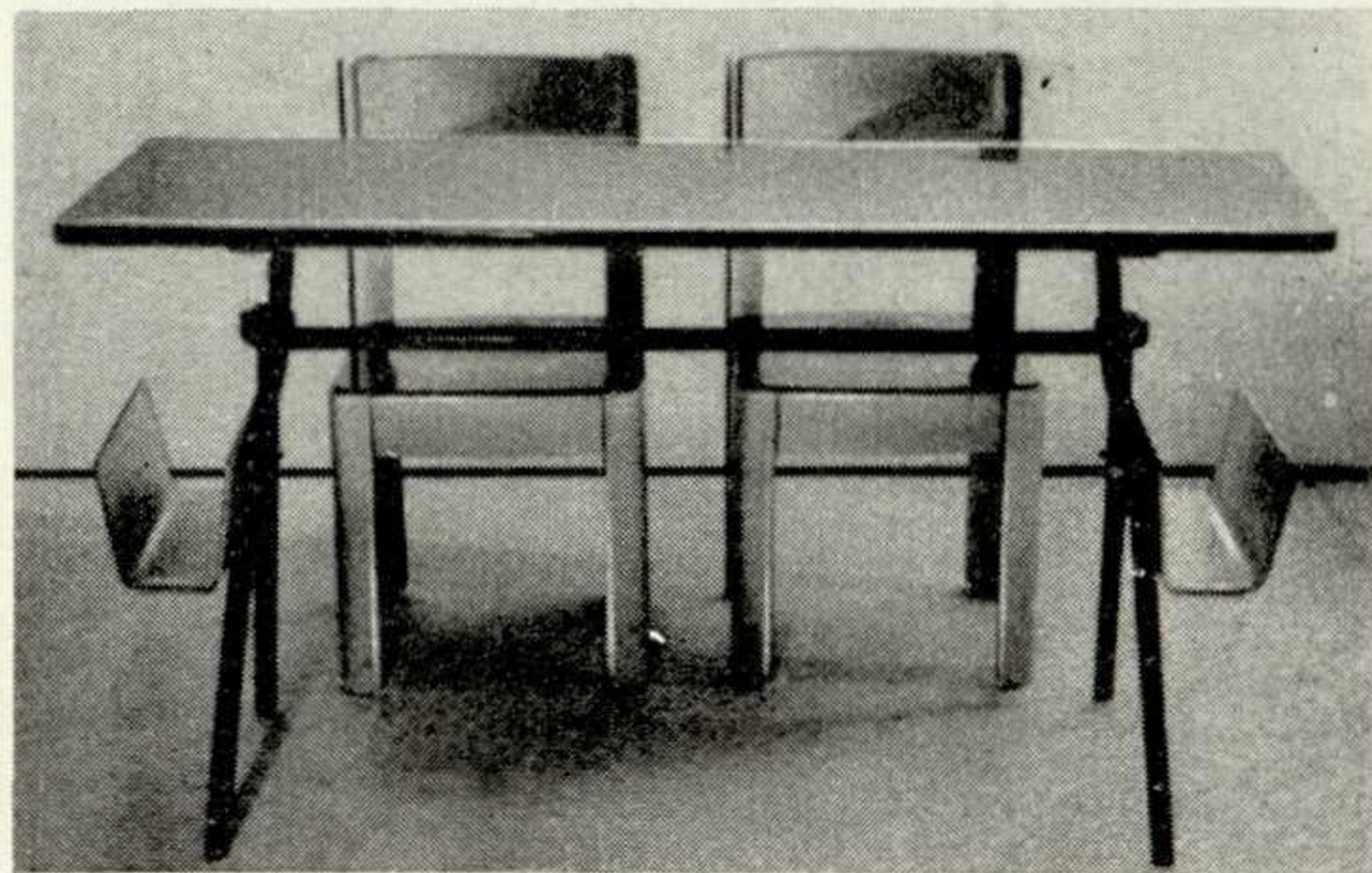
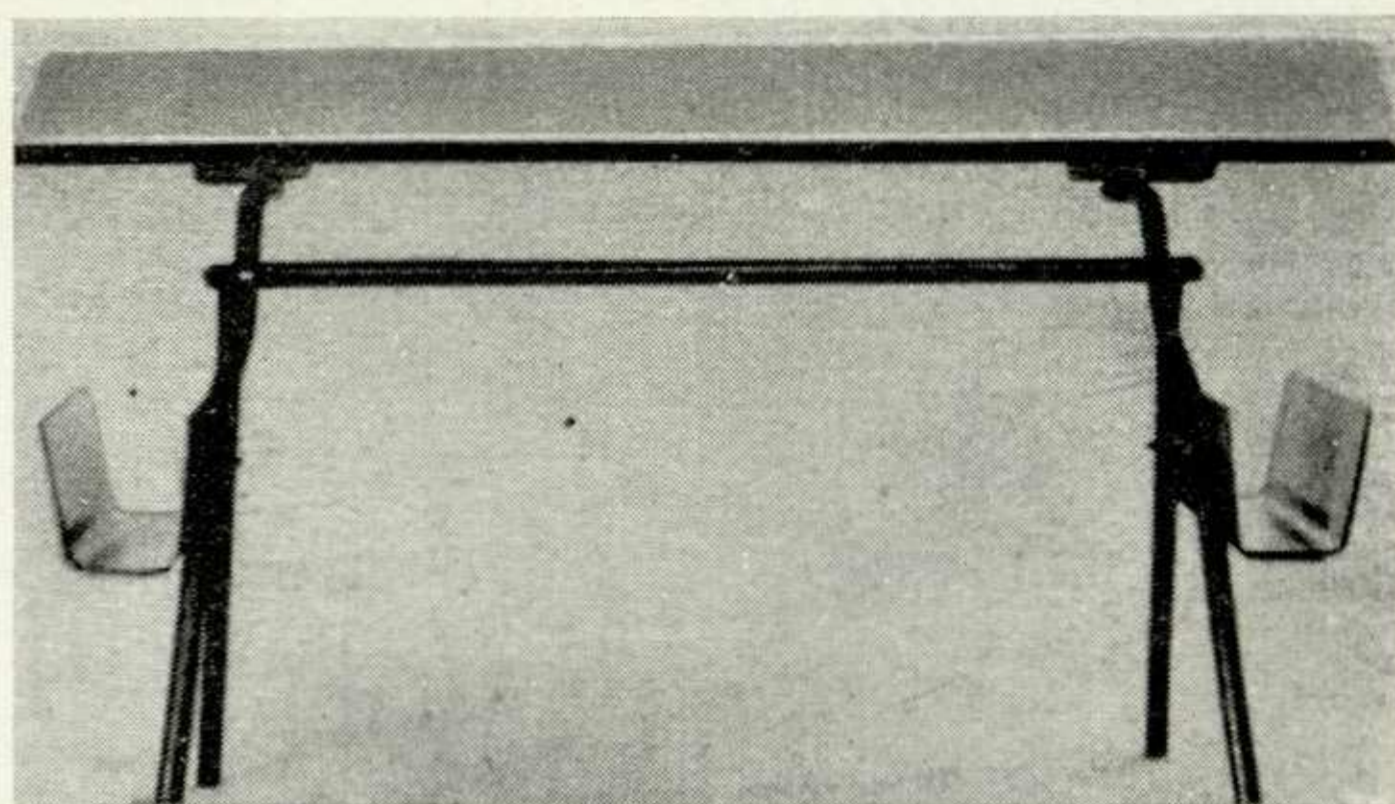
3. Сопряженная парта. Конструкционные элементы из металла. Сиденье и спинка из гнутой фанеры.
Автор проекта — художник М. Хоментовска

4, 5. Подвижная крышка сопряженной парты обеспечивает свободу движений ребенка в любом положении

6, а, б, в. Столик со стульями из гнутой фанеры, предназначенный для учащихся старших классов и класса-лаборатории. Размещение портфеля в контейнере намного удобнее, чем в традиционном ящике под крышкой парты, который ограничивал свободу движений и не удовлетворял требованиям гигиены.
Автор проекта — М. Хоментовска



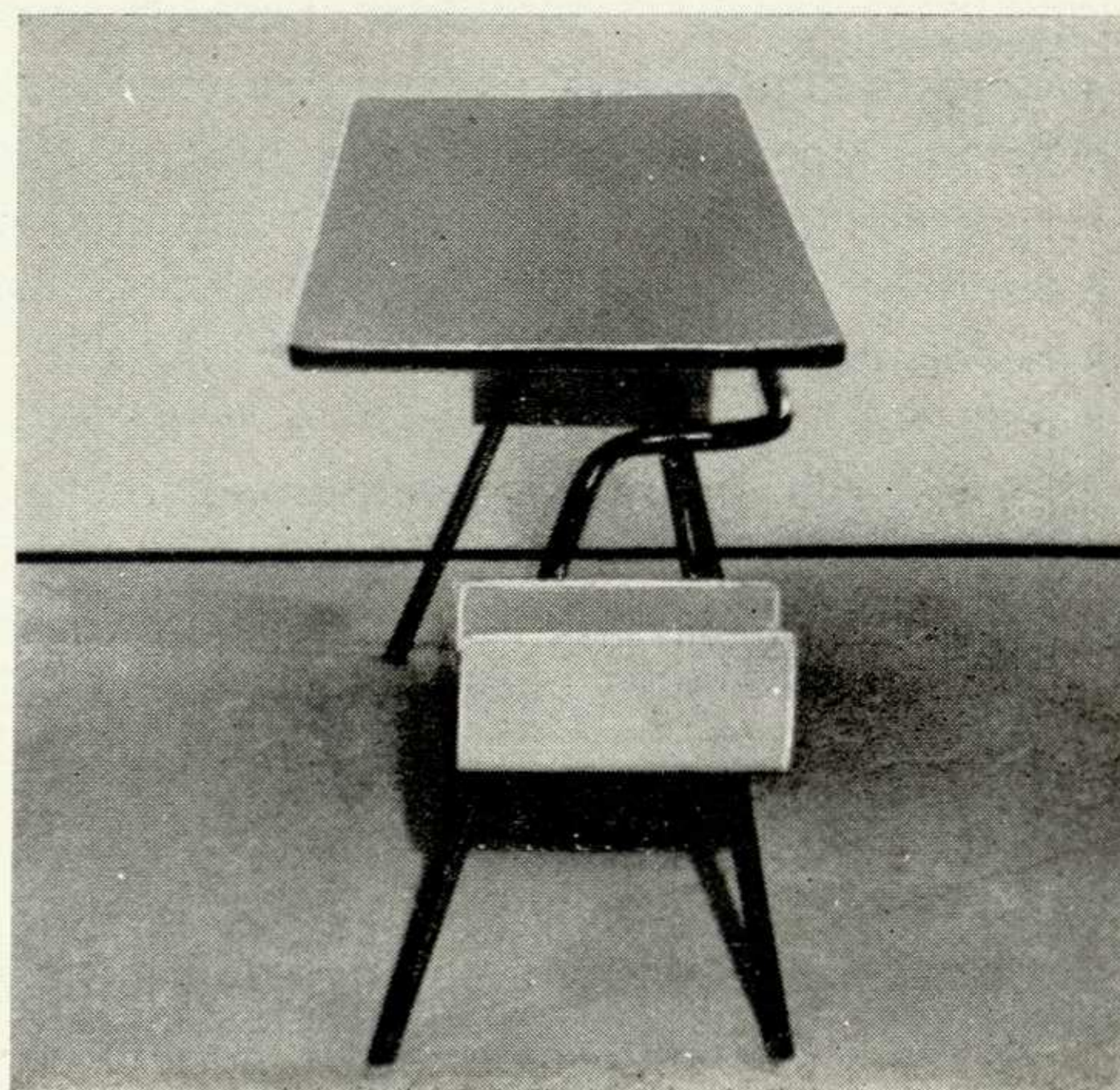
6а, б



5



6в



ПРОЕКТИРОВАНИЕ СПЕЦОДЕЖДЫ

И. Петрусеви́ч, Институт технической эстетики, ПНР



1

Рабочий проводит на производстве примерно одну треть своей жизни в условиях, не всегда благоприятных, а зачастую и вредных для организма. Одним из условий, способствующих сохранению здоровья и хорошего самочувствия рабочих, является правильно сконструированная рабочая одежда.

Разработка такой одежды — сложный вопрос, требующий учета многих факторов, и в первую очередь, условий труда, психофизиологических реакций человека, потребительских и эстетических требований. Для этого конструктор спецодежды должен иметь соответствующую подготовку и поддерживать тесный контакт с технологами, специалистами по охране труда, психологами и физиологами, а также с создателями материалов.

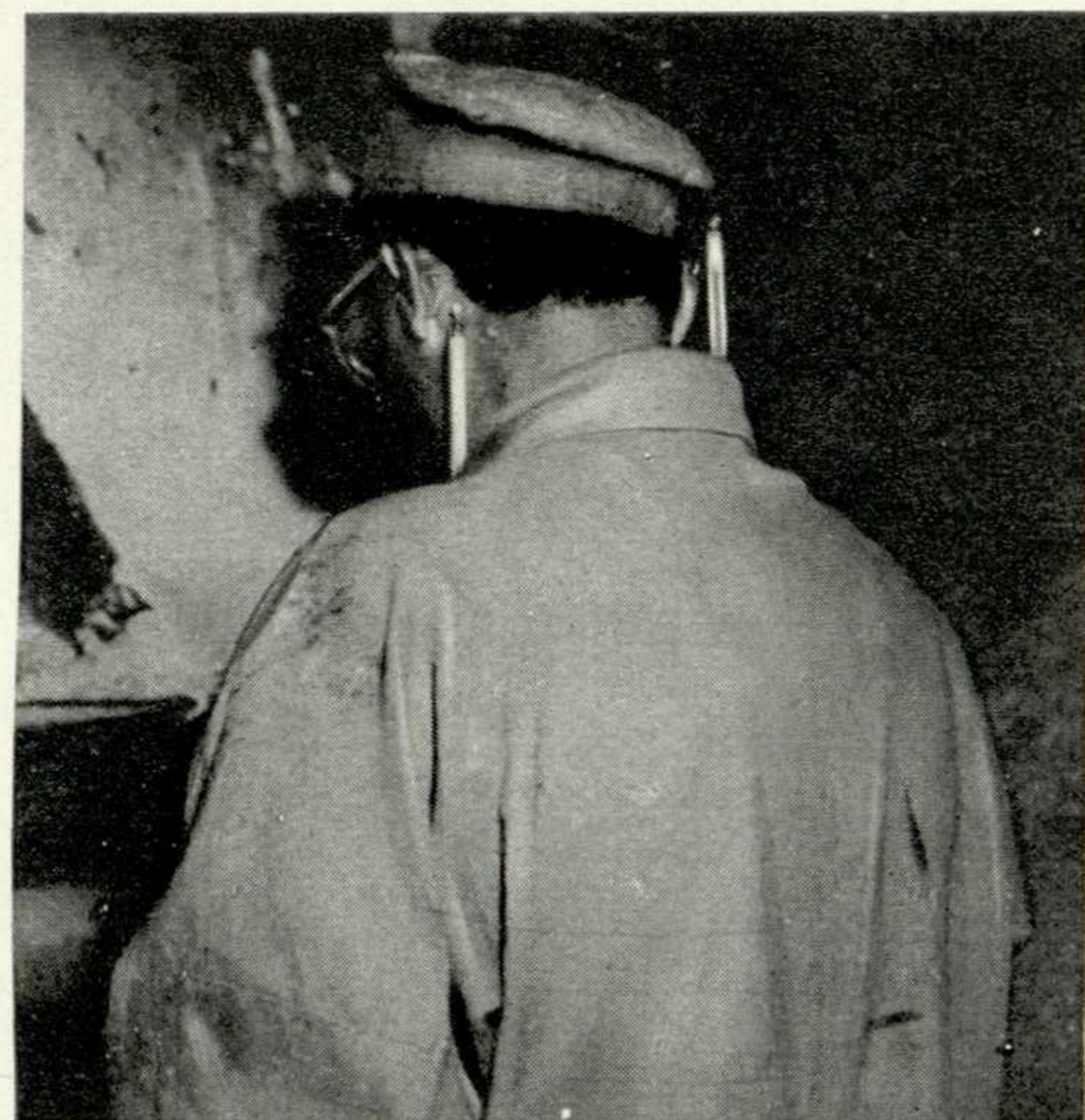
Конструкцию и форму спецодежды, а также материал для ее изготовления в первую очередь определяют условия труда. Ведь одежда должна в одних случаях предохранять от

посредственного соприкосновения с веществами, которые могут вызвать раздражение, ожоги и другие травмы, и т. д. Спецодежда представляет собой как бы барьер, защищающий тело от пыли и загрязнения. Отсюда — необходимость применять ткани, имеющие специальную структуру и отделку, хорошо сопротивляющуюся загрязнению. Ввиду того, что спецодежда, как правило, требует частой стирки и чистки, проектировщику следует обращать внимание на показатели усадки и качество окраски материала, а форму решать таким образом, чтобы облегчить сохранение одежды. Выбранный для спецодежды материал должен быть прочным, обладать высокой степенью сопротивления на задевание и зацепление, но вместе с тем он должен быть мягким, эластичным и приятным в носке. Применение прочных материалов способствует продлению срока службы одежды, что очень важно с экономической точки зрения.

Важное требование к спецодежде — обеспечение «теплого комфорта», т. е. поддержание нормальной температуры в данных атмосферных условиях. При проектировании необходимо приспособлять одежду к микроклимату рабочего места. Кроме того, одежда должна обеспечивать полную свободу движений. Применение тяжелых, жестких материалов, плохая конструкция и нефункциональная форма одежды неизбежно ведут к быстрой утомляемости и снижению производительности труда. И наоборот, соответствующая одежда, например эластичное белье, чулки, дает возможность уменьшить нагрузки, возникающие в процессе труда.

С утилитарными качествами спецодежды связаны и ее эстетические достоинства. Это прежде всего правильные пропорции, современный покрой, согласование конструкции одежды со свойствами материала, функциональная расцветка.

УДК 646.47



2

При решении цвета спецодежды необходимо учитывать характер и окраску интерьера, вид освещения, условия безопасности и гигиены труда.

Силуэт рабочего следует гармонизировать с фоном по принципу мягкого контраста.

Цвет окружающей рабочего среды в некоторых случаях может изменяться. Это, например, относится к полевым работам, где пейзаж изменяется в зависимости от времени года. В таких случаях необходимо в соответствующее время менять и цвет спецодежды, обязательно сохраняя контраст с окружением.

Колористические контрасты можно применять, руководствуясь свойствами цветов. Если окружающая рабочего среда отличается теплым колоритом, для спецодежды необходимо выбирать холодные тона, и наоборот, нейтральная среда подчеркнет яркость цвета спецодежды.

Интенсивность и равномерность освещения интерьера, тон света также влияют на цветовое решение одежды рабочего. Например,



3

1. В ходе эксплуатационных исследований изучается взаимозависимость между конструкцией новой одежды и движениями рабочего. На снимке показана щелочеупорная одежда в условиях работы с высококонцентрированной каустической содой
2. Измерение температуры тела под щелочеупорной одеждой во время работы
3. Конструкция застежки блузы для работника сельского хозяйства. Двойная потайная застежка защищает от ветра и пыли
4. Одежда для пекаря, работающего в помещениях с высокой влажностью и повышенной температурой



4

неоновое освещение не глушит цвета, а изменяет только степень его интенсивности. Окрашенный свет подчеркивает выразительность цвета, который контрастирует с его оттенком.

Цвет одежды можно использовать и для обеспечения безопасности труда, обозначая определенные ситуации по принятому коду цветовой сигнализации. Например, оранжевый цвет спецодежды (наилучшая видимость) — сигнал о наличии человека, выполняющего работу, опасную для него самого или его окружения.

Цвет спецодежды должен отличаться от цвета других сигналов в интерьере. Нельзя применять блестящие пряжки и застёжки, которые рассеивают внимание.

Организация труда зачастую требует дифференциации групп рабочих в зависимости от характера их работы. Это достигается применением определенных цветных элементов в одежде или различным цветом одежды работающих групп.

Целесообразность и простота, отсутствие ненужных украшений при соблюдении современных пропорций силуэта и модной линии дают возможность добиться высоких эстетических качеств спецодежды. В целях безопасности труда из конструкции спецодежды необходимо изъять такие детали, как висячие пояски и галстуки, торчащие карманы, хлястики, манжеты, следует также избегать чрезмерно свободных форм, силуэт должен быть монолитным и плотным. При конструировании одежды необходимо учитывать удобство обращения с ней во время переодезания, а также технологию ее изготовления.

Решения, требующие ручных операций и трудоемкой обработки, с экономической точки зрения нецелесообразны.

Правильно решенная конструкция должна облегчать окончательную отделку одежды, ибо от отделки в значительной степени зависит и внешний вид одежды и срок ее носки. Подбор дополнений — подкладки, пуговиц, застёжек и пр. — надо проводить с учетом всего ансамбля, а также иметь в виду устойчивость их к воздействию вредных факторов. Таковы основные положения, которые, как нам кажется, следует принимать во внимание при конструировании современной спецодежды. Руководствуясь ими, отдел одежды Института технической эстетики ПНР ведет работу по созданию высококачественной спецодежды для работников промышленности и сельского хозяйства.

Подготовительный цикл работы включает в себя следующие этапы:

- анализ условий, в которых используется тот или иной вид спецодежды,
- анализ существующего положения со спецодеждой в данной отрасли,
- консультации со специалистами, изучение зарубежных образцов.

Совокупность собранных на этой стадии материалов определяет требования к спецодежде для данного рабочего места. На основании этих требований художник-конструктор разрабатывает проектные задания, подробно определяющие конкретные условия, которым

должно отвечать изделие, а также способ его изготовления.

Затем проектировщик проводит графическую разработку, содержащую следующие элементы:

- перспективный чертеж изделия, эскиз, предлагающий цветовое решение,
- технический чертеж,
- графическую разработку конструктивных деталей.

На этой основе художник-конструктор в сотрудничестве с модельерами изготавливает опытный образец спецодежды.

В ходе реализации проекта необходимо следить за тем, чтобы опытный образец соответствовал принятому проектному заданию. Готовая модель должна удовлетворять оптимальным требованиям к спецодежде с точки зрения защитных, потребительских, гигиенических и эстетических свойств.

Чтобы установить, насколько правильно составлено проектное задание и в какой степени разработанный образец отвечает этому заданию, проводятся опытные исследования эксплуатационных (утилитарных) и физиологических свойств спроектированной спецодежды. В отделе спецодежды Института технической эстетики ПНР эти исследования ведет коллектив работников, в состав которого входят инженеры-текстильщики, художники-конструкторы, врачи-физиологи.

В процессе исследований определяются параметры, которые нужно изучить, а также методы анализа исследований. Затем изготавливается определенное количество экземпляров данного вида одежды, которые передаются на соответствующие промышленные предприятия для опытной носки. На заводе в строго установленные промежутки времени осуществляется контроль, в ходе которого делаются измерения, наблюдения, проводятся беседы с потребителями спецодежды, рассылаются анкеты. В результате этой работы коллектив собирает данные о прочности одежды, о ее соответствии требованиям безопасности труда, о теплозащитности, воздухопроницаемости, о форме и конструкции.

Изучая новый проект спецодежды в конкретных условиях ее эксплуатации, проектно-исследовательский коллектив имеет возможность анализировать весь комплекс факторов, действующих одновременно. Только в результате такого рода исследований можно провести правильную оценку нового образца и, если это окажется необходимым, внести изменения в проект.

Полный цикл работы над спецодеждой завершается введением в проект необходимых изменений и выполнением совместно с коллективом модельеров полной технической документации на изделие.

Метод исследовательской работы над одеждой, разработанный отделом одежды Института технической эстетики Польской Народной Республики, по существу, первый пример комплексного подхода к ее проектированию. По этому методу отделом выполнен ряд успешных работ по проектированию спецодежды для работников промышленности и сельского хозяйства.

АКТУАЛЬНА ЛИ СЕГОДНЯ ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА БАУХАУЗА? *

Клод Шнайрт, Высшая школа
художественного конструирования,
г. Ульм, ФРГ

УДК 62.001.2:7.05:37

Наследие Баухауза вызывает острый интерес среди художников-конструкторов всего мира. Это вполне понятно. Как известно, Баухауз — одна из первых высших школ художественного конструирования, внесшая большой вклад в развитие дизайна, создавшая систему специального художественно-конструкторского образования. Публикуемая статья К. Шнайрта — молодого швейцарского архитектора, дизайнера и педагога, одного из ведущих преподавателей Высшей школы художественного конструирования в Ульме (ФРГ) посвящена анализу организационной структуры и педагогической системы Баухауза, его учебных планов, направленности, соотношения различных курсов и практических занятий.

Особый интерес представляет та часть статьи, в которой рассказывается история формирования пропедевтического курса или курса основ художественного конструирования, впервые разработанного в Баухаузе, а затем введенного в программы почти всех наиболее значительных дизайнерских школ мира.

Статья К. Шнайрта ценна тем, что автор подходит к историческому наследию объективно. Рассматривая две тенденции педагогики Баухауза — одну, опирающуюся на искусство, а другую — на науку (соответственно взглядам двух ведущих руководителей школы — В. Гропиуса и Г. Майера), автор не противопоставляет их, а подчеркивает, что в концепциях обоих директоров Баухауза было много общего и сплав их в целом составляет наследие школы.

Принципиально важна оценка К. Шнайртом того периода в истории Баухауза, когда его директором был архитектор Ганес Майер (1928—1930 гг.) — передовой человек своего времени, вдохновлявшийся прогрессивными социальными идеалами, близкий к пролетарскому движению. В существующей сейчас на Западе обширной литературе о Баухаузе, период руководства его Ганесом Майером обычно или совсем замалчивается или представляется как период падения лучших идеалов школы. К. Шнайрт отмечает, что новаторский дух идей Г. Майера, обогативших концепцию Баухауза, учит не абсолютизировать какое бы то ни было наследие (в том числе и «традицию» Баухауза), а энергично развивать его соответственно новым общественным требованиям, соответственно новым достижениям науки, техники и промышленности.

Недавно вышла книга К. Шнайрта «Ганес Майер» (Швейцария, изд. Нигли, 1965), объективно восстанавливающая значение вклада Г. Майера в развитие современной архитектуры и дизайна, в создание новой системы дизайнерского образования. Однако острота дискуссий, идущих вокруг наследия Г. Майера, сказалась и на издании книги К. Шнайрта. Предисловие к ней написал ректор Ульмской школы Т. Мальдонадо. Послесловие придано самим издательством в виде письма В. Гропиуса с мнением о Г. Майере, входящим в прямое противоречие с мнением и автора книги, и автора предисловия. Однако материалы Г. Майера говорят сами за себя.

К. Шнайрт является сторонником последовательной научной системы образования дизайнера. Позиция его не лишена иногда крайностей, в частности, некоторого игнорирования художественных дисциплин, искусства. Тем не менее, говоря о взглядах группы преподавателей Ульмской школы, К. Шнайрт (сам к ней принадлежащий) замечает, что акцентируя научные принципы дизайна, они не отрицают эстетического характера новой области деятельности. Правда, в этой статье автор не развивает темы о соотношении научных и художественных основ дизайна, которая в последние годы стала актуальной для Ульмской школы.

Автор предлагаемой статьи и его коллеги, разрабатывая программу Ульмской школы, много сил и времени отдали переосмыслению традиций Баухауза. Их коллективный опыт представляет тем больший интерес, что они принадлежат к передовым дизайнерам Запада, сознающим противоречия между собственным прогрессивным мировоззрением и социальным строем, в условиях которого они вынуждены работать, стремящимся к «созданию такого направления в дизайне, которое максимально соответствовало бы потребностям людей».

Искусство и промышленность

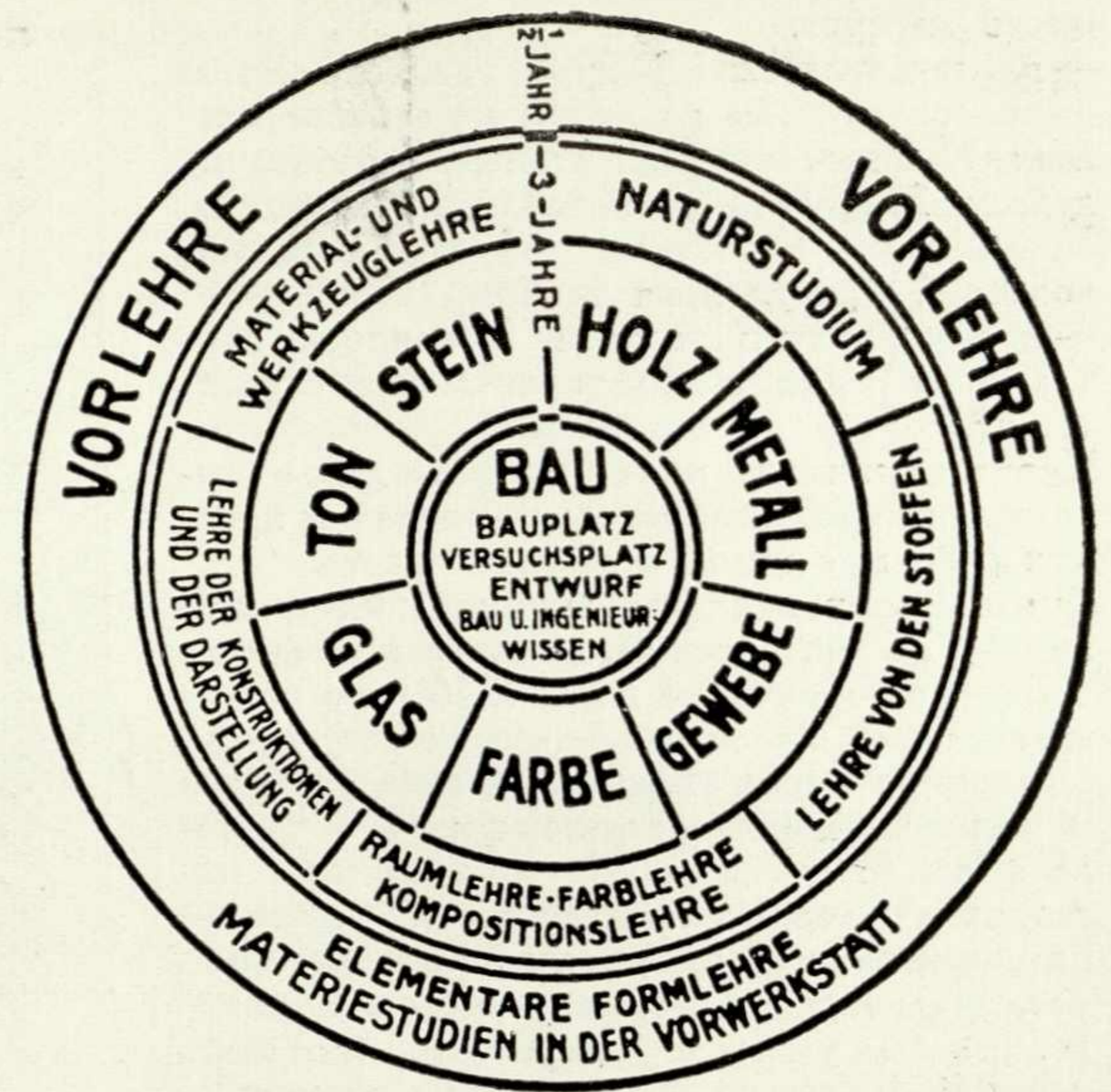
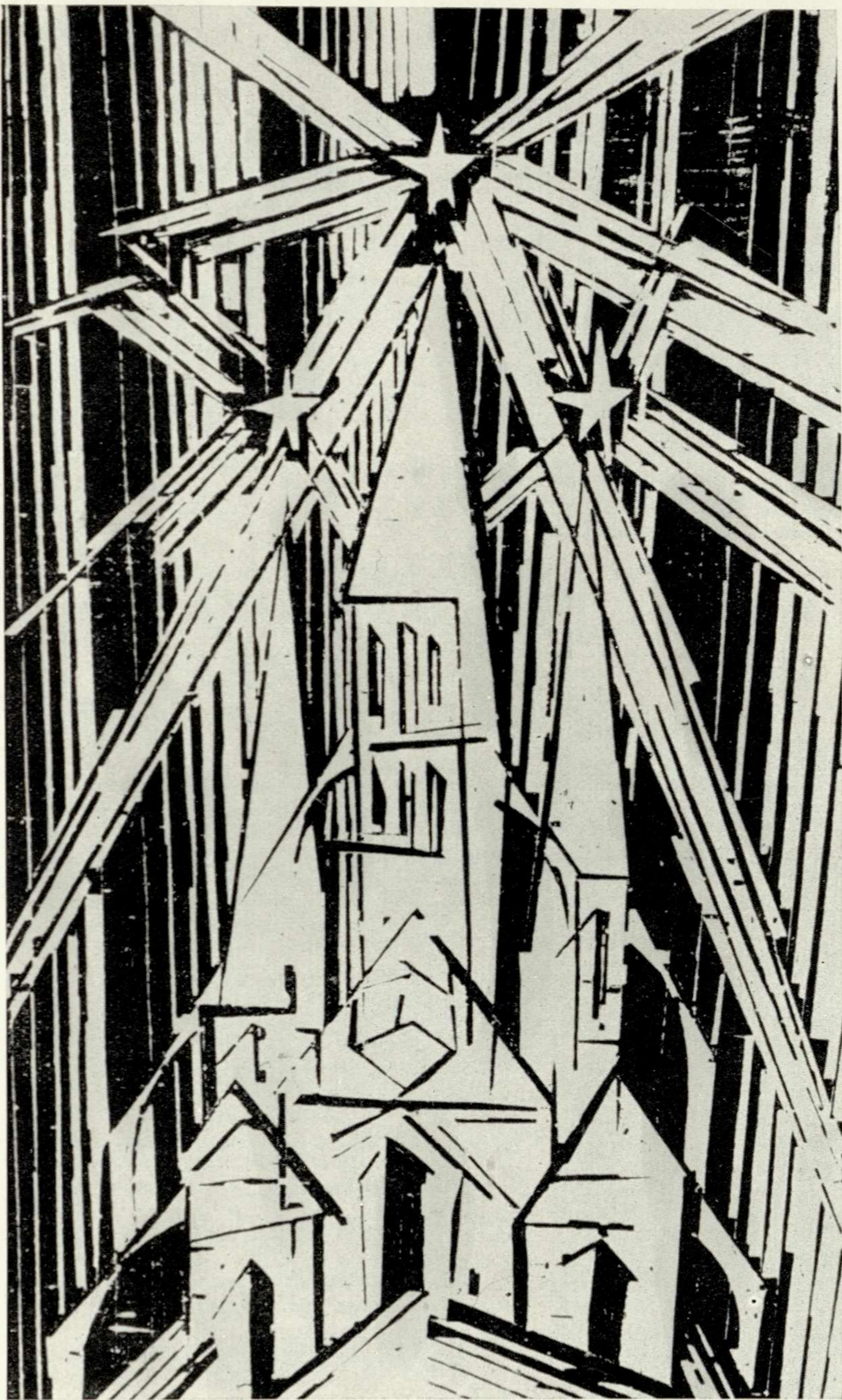
Сейчас о дизайне говорят во многих странах мира, но не все достаточно ясно представляют себе, что это за явление и какие специалисты должны работать в этой области. Художники, эти «творцы прекрасного», все еще не освободились от опасной иллюзии, будто они могут с успехом работать в промышленности, не имея специальной подготовки. Однако достаточно вспомнить уродство некоторых экспонатов, представленных на выставке «Изделие», организованной в 1962 году парижским Музеем декоративно-го искусства, как станет ясна вся нелепость этих утверждений. Очевидно, что дизайнеры должны иметь специальную подготовку. Многие считают, что содержание и методика этой подготовки давно определены и не нуждаются в совершенствовании. И таких людей, по-видимому, немало, особенно в странах, которые обычно ставят в пример,

когда речь идет о качестве художественного конструирования. В этих странах (назовем только основные: США, скандинавские страны и ФРГ) существует широкая сеть хорошо организованных школ художественного конструирования, которые пользуются всеобщим признанием. Задачи этих школ, практикуемая в них методика преподавания почти не отличаются друг от друга, так как все они повторяют, одни в большей, другие в меньшей степени, педагогическую систему Баухауза. Следование так называемым «традициям Баухауза» стало непреложным правилом. Все это говорит о том, что идеи Баухауза несмотря на то, что с момента закрытия школы прошло свыше тридцати лет, продолжают оказывать большое влияние на художественно-конструкторское образование. Единственное художественно-промышленное учебное заведение, которое решительно и бесповоротно отказалось от «традиционного» наследия Баухауза — Высшая школа художественного конструирования в Ульме. За это одни обвиняют ее в ереси и относятся к ней с недоверием и даже враждебностью, другие высоко ценят и соответственно относятся с пониманием и признательностью. За последние тридцать лет бур-

ного экономического, социального и, в особенности, культурного развития возникло множество принципиально новых проблем, дотоле неизвестных. Возникает вполне законный вопрос: а не утратила ли педагогическая система Баухауза свою актуальность? Для того чтобы правильно ответить на этот вопрос, необходимо сначала объективно проследить, как развивалась школа и ее идеи. Несмотря на обилие литературы по этому вопросу, а может быть именно поэтому, решить его до сих пор не удалось. На всем или почти на всем, что писалось о Баухаузе со времени его основания, лежит печать субъективизма. Некоторые историки, и среди них честные, были введены в заблуждение тенденциозными источниками, в которых истина иногда извращалась до неузнаваемости. История Баухауза, полностью основанная на научных фактах, продолжает оставаться делом будущего.

Баухауз был основан в Веймаре в 1919 году после слияния Саксонской Академии изящных искусств и Веймарской школы декоративного искусства. Последняя была создана в начале XX века. Возглавлял ее один из инициаторов «Нового искусства» бельгиец Г. Ван де Вельде. Позиция этого выдающе-

* Статья впервые опубликована в журнале «Architecture, formes + fonctions», Лозанна, 1963—1964 гг. № 6. Эта статья специально переработана автором для «Бюллетеня Технической эстетики».



2

1

1. Гравюра на обложке первого манифеста Баухауза. Автор Лайонель Файнингер (1919)
2. Схематическое изображение программы Баухауза (1923)

гося деятеля была во многом неопределенной и изменчивой. Сначала, хотя и недолго, Ван де Вельде был страстным поборником движения за «объединение искусств и ремесел», вызвавшего в среде деятелей искусства и промышленности решительную оппозицию. Затем он занял позицию, близкую рационалистам, склонявшимся к мнению, что красота и функциональность идентичны. Но на конгрессе Веркбунда* в 1914 году он выступил в защиту «чистой красоты» против существовавшей тогда тенденции считать стандартизацию массовой продукции основополагающим законом новой эстетики. После окончания Первой мировой войны Ван де Вельде покинул Германию. Своим преемником на пост директора Веймарской школы декоративного искусства он пригласил немецкого архитектора Вальтера Гропиуса. Вскоре освободился пост директора Академии изящных искусств, и Гропиус добился разрешения правительства Тюрингии объединить две школы. Новое учебное заведение стало называться «Штаатлихес

Баухауз» (2) буквально «Государственный дом строительства». В нем была введена разработанная Гропиусом единая система образования.

По этому поводу В. Гропиус говорил несколько лет спустя: «Творческая фантазия школы изящных искусств в сочетании с ручным трудом школы декоративного искусства должна была вылиться в новый вид художественной подготовки» (1).

В первой программе Баухауза, опубликованной в 1919 году, в пророческих тонах провозглашалось примирение изобразительных искусств и ремесел:

«Архитекторы, художники, скульпторы должны пересмотреть сложную структуру здания искусств, чтобы вновь почувствовать единство его многообразных элементов и тогда их произведения обретут архитектонику, которая была утеряна салонным искусством.

Архитекторы, скульпторы, живописцы должны вновь стать мастерами. Ибо нет «художников по профессии». Между художником и ремесленником нет коренного различия. Искусство — есть высшая ступень ремесла. Милостью неба в редкие моменты просветления объект труда под рукою ма-

стера неожиданно для него самого превращается в произведение искусства, но ремесло остается необходимой основой деятельности каждого художника. Именно здесь источник всякого творчества.

Создадим новый цех ремесленников-строителей, в котором не будет кастовости и высокомерных претензий, возводящих стену между ремесленниками и художниками» (2). Эта программа по своим устремлениям похожа на многие манифесты той эпохи. И хотя идеи, содержащиеся в ней, по существу не были оригинальными, она явилась важным этапом на пути к практической перестройке художественно-промышленного образования.

С самого основания Баухауза соратниками Гропиуса были швейцарский художник Иоханнес Иттен, американский художник Лайонель Файнингер, немецкий скульптор Герхард Маркс и немецкий архитектор Адольф Майер. Позже в их число влились немецкие художники Георг Мюхе в 1920, Полли и Аскар Шлеммер в 1921, русский художник Василий Кандинский в 1922 и венгр Ласло Мохоли-Надь в 1923.

Новое единство
Программа школы предусматривала:

шесть месяцев,
 — пропедевтический * курс, длительностью
 — три года учебы на одном из семи отделений: 1) каменная скульптура, 2) работа по дереву, 3) работа по металлу, 4) керамика, 5) живопись на стекле, 6) настенная живопись, 7) рисунок на ткани.

— курс развития таланта (различной длительности) для особо талантливых студентов **.

Пропедевтический курс (Vorkurs) давал студентам основы знаний о материалах и приемах работы с ними, о форме и цвете.

Вначале этот курс вел швейцарский художник И. Иттен, который до этого преподавал в Вене, в основанной им в 1916 году подготовительной школе пластических искусств.

Программа курса включала в себя изучение и воспроизведение встречающихся в природе форм (с учетом свойств конкретных материалов), создание пластических композиций, основанных на разнообразии материалов, анализ работ старых мастеров. Студент должен был учиться «чувствовать» материал, понимать скрытые в нем особые возможности, стараясь освободиться при этом от стандартов традиционного мышления, вновь открывая для себя законы видения формы. Обучение на каждом из отделений академического (3-х годичного курса) состояло из двух основных частей: технической подготовки (Werklehre) и художественной подготовки (Formlehre). Оно осуществлялось под руководством двух человек, мастера-ремесленника и художника.

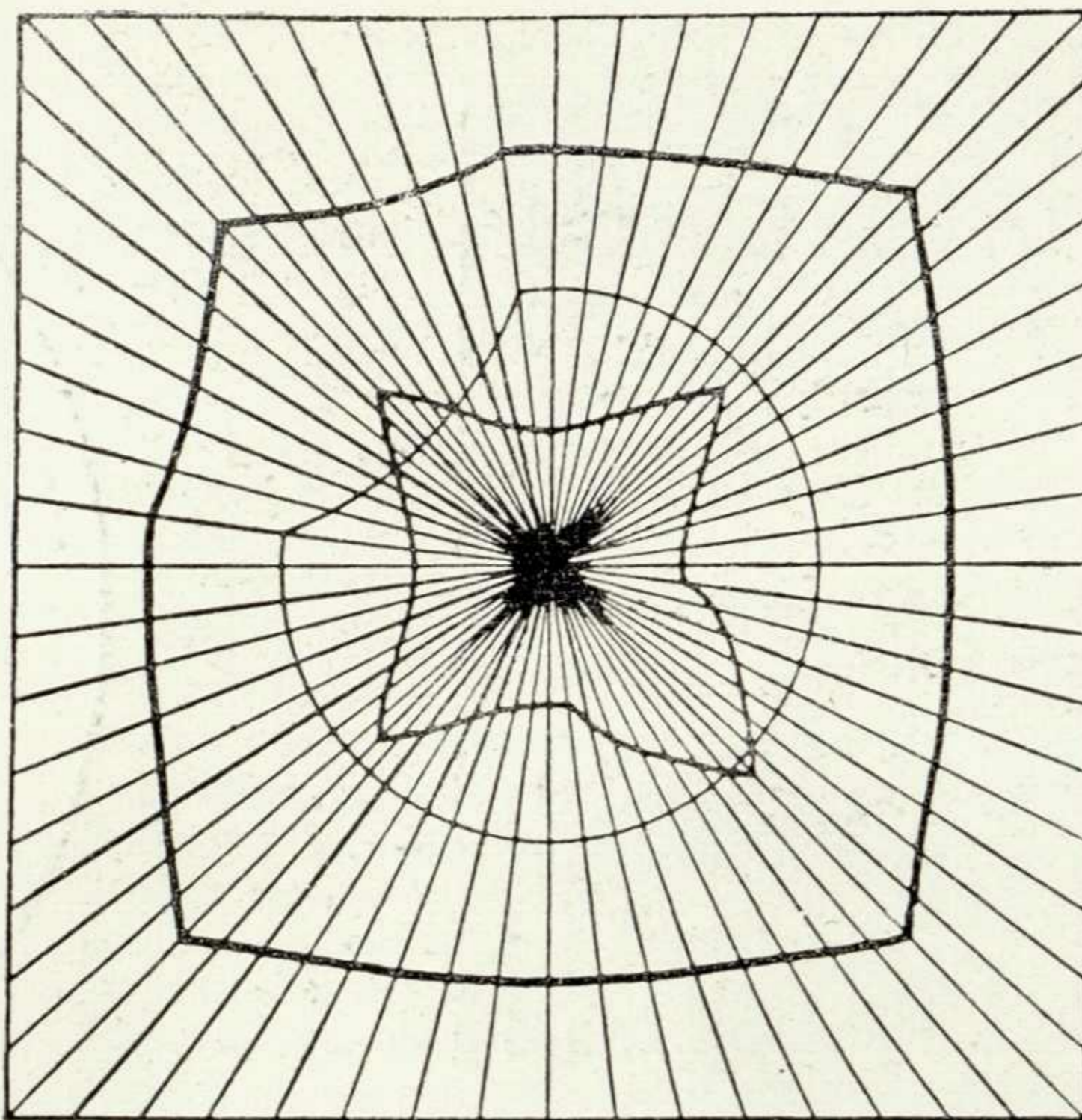
Техническая подготовка включала в себя практическую работу в мастерских, подкрепленную знаниями инструментария, станков и технологии обработки материалов, а также приобретение опыта по расчету стоимости изделия, бухгалтерскому учету, правовым аспектам выполнения заказов.

Ремесленная подготовка несмотря на то, что все процессы выполнялись вручную одним человеком, должна была дать студенту целостное представление о промышленном производстве с его четким разделением труда.

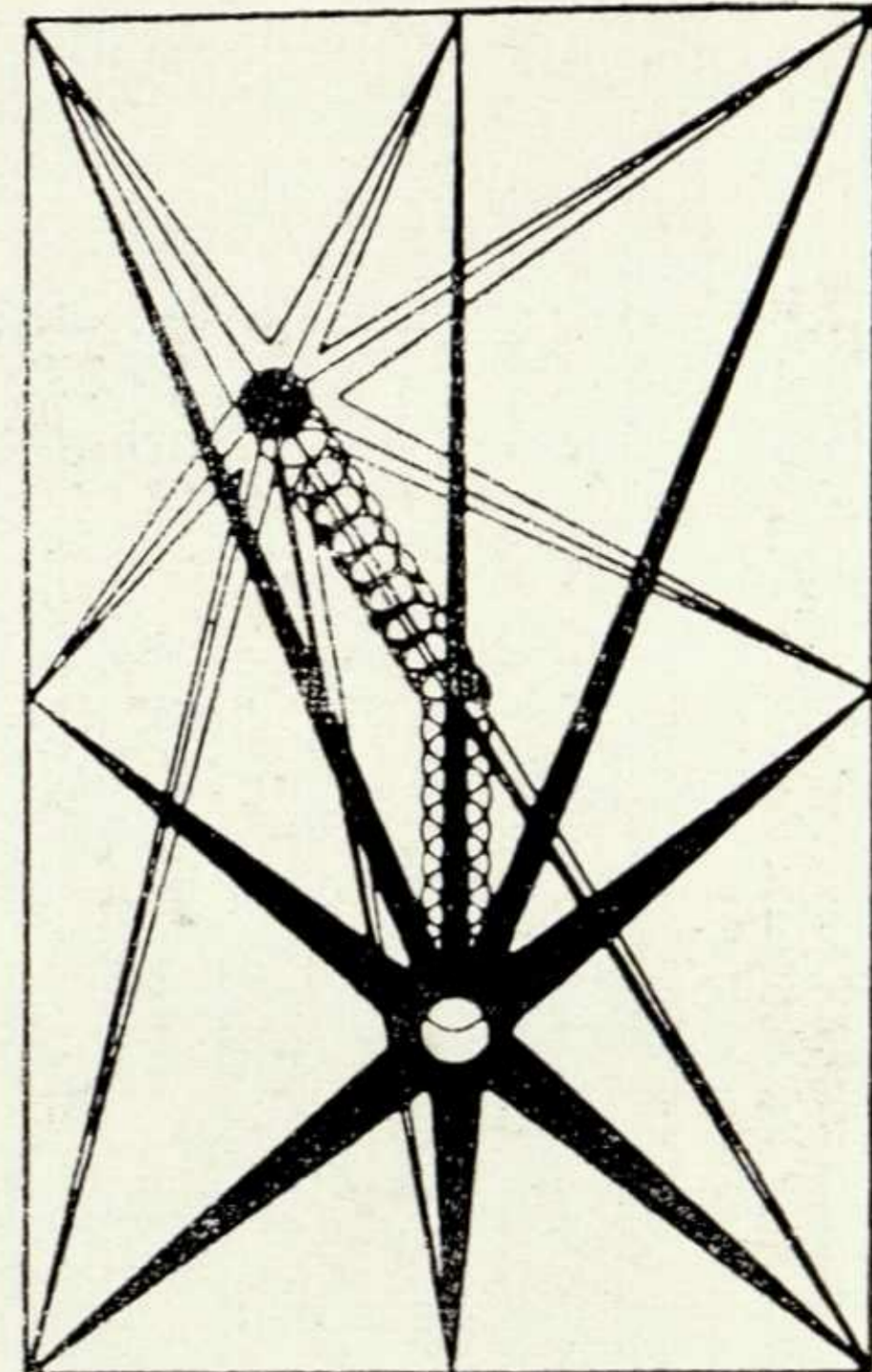
Художественная подготовка должна была научить студентов языку пластических форм, основанному на объективных законах формо- и цветообразования. Она включала курс натуральных наблюдений и зарисовок, курс воспроизведения различных форм с помощью начертательной геометрии, курс технического рисунка и изготовления моделей, а также курс творческого экспериментирования с объемом, пространством, цветом, композицией. Наблюдая и воспроизводя формы природы, студент должен был в первую очередь выявить взаимосвязь между формой и содержанием. Другие упражнения учили его надлежащему употреблению материалов, в то время как начертательная геометрия вводила в проблемы пространственного мышления. В течение курса творческого экспериментирования студент изучал и применял на практике законы гармонии, ритма, пропорций, симметрии, масштаба, выразительности цвета и его восприятия. При этом преподаватели старались предохранить студентов от влияния чьего бы то ни было стиля. Индивидуальные способности каждого должны были развиваться совершенно свободно с тем, чтобы студент формировался прежде всего как творческая личность. На протяжении всех лет обучения неотъемлемой частью программы являлся курс практической гармонии (Harmonisierungslehre). Этот курс должен был дать понятие о взаимодействии звука, цвета и формы, а также научить приводить в соответствие многообразные физические и психологические факторы.

* Вводный курс, в данном случае курс основ художественного конструирования.

** По сути дела это аспирантура в нашем теперешнем понимании. (Прим. ред.).

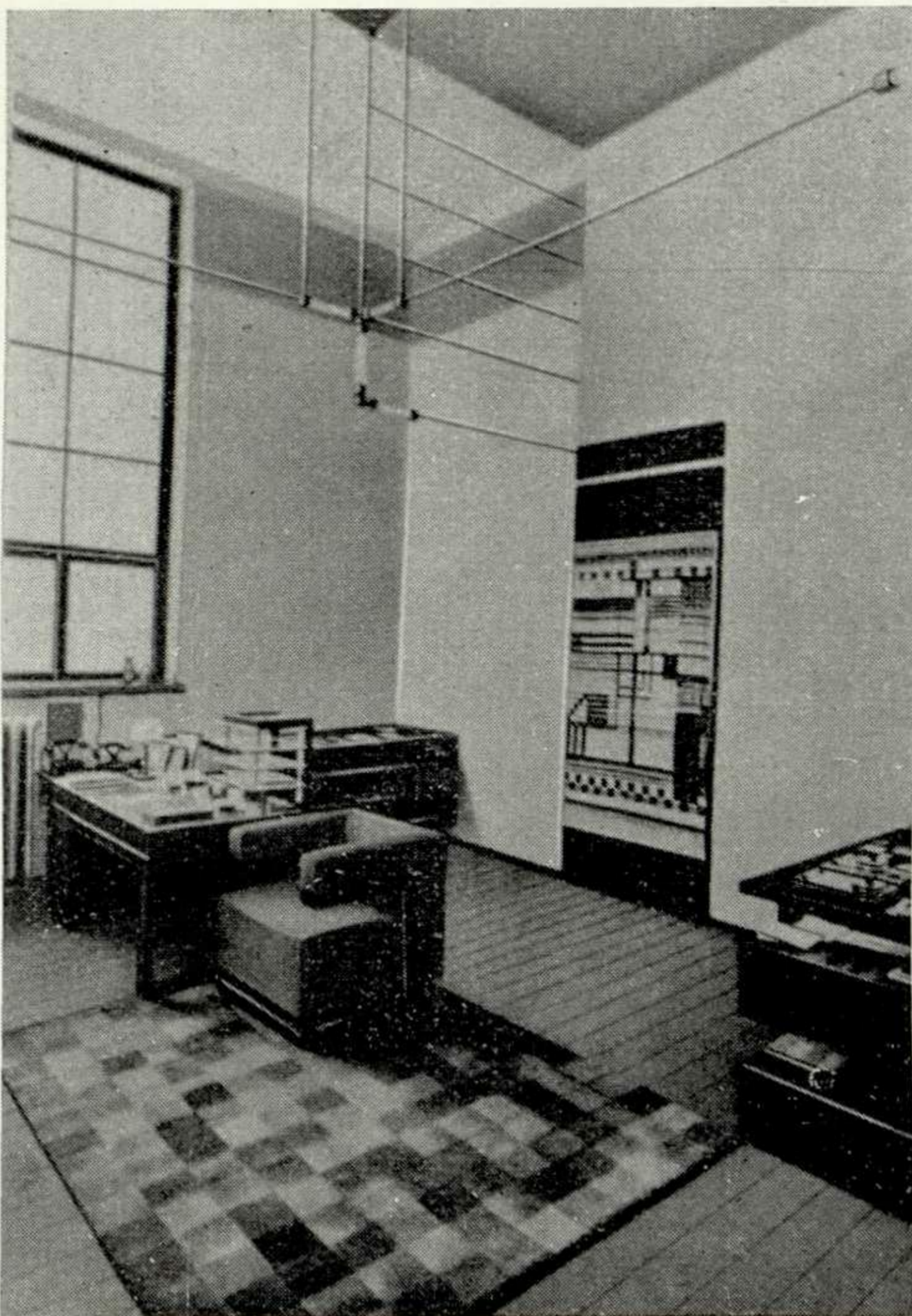


3а



3б

4



3а, б. Упражнение по композиции. Курс Иттена

4. Кабинет директора Баухауза в Веймаре (1923)

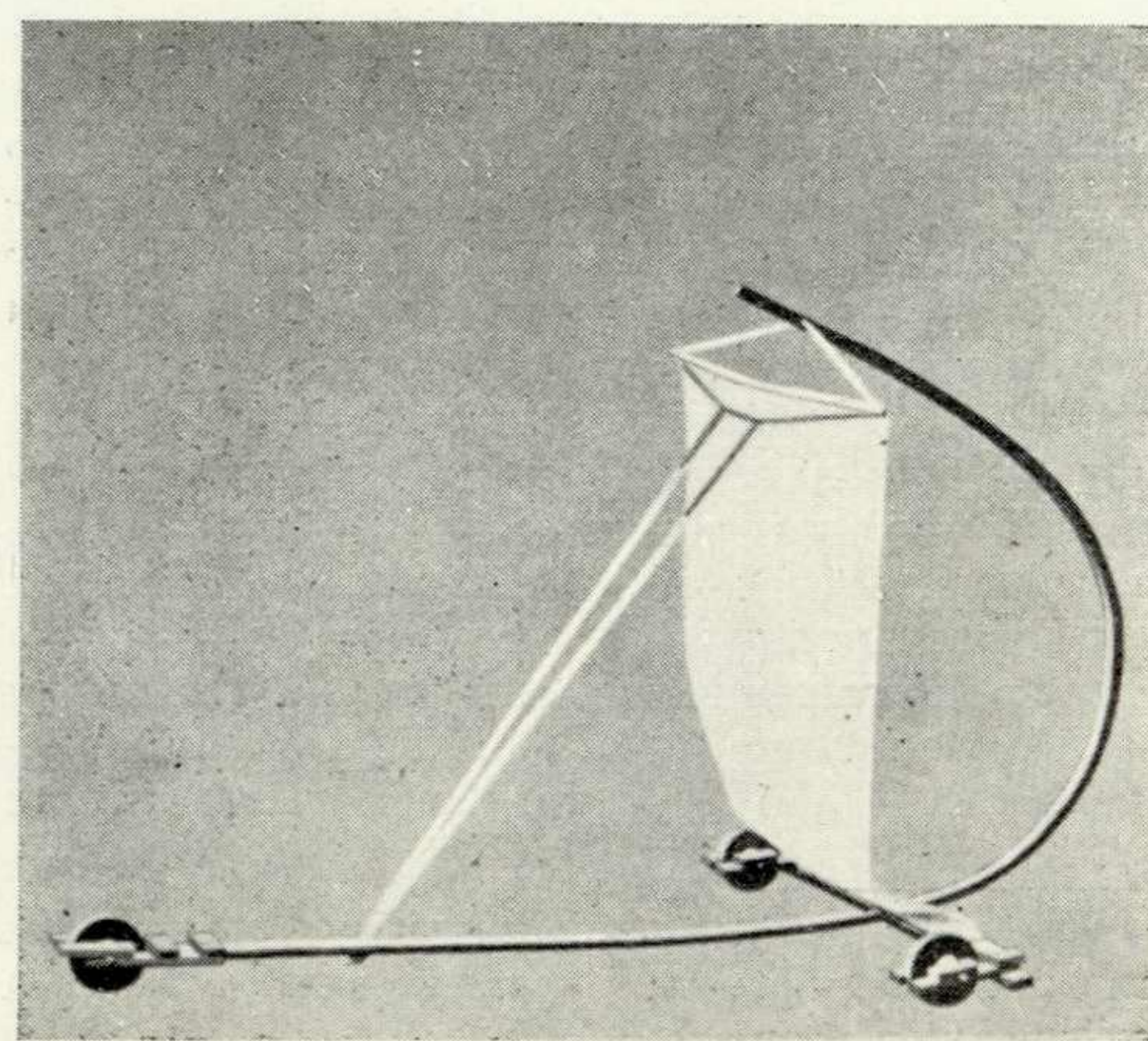
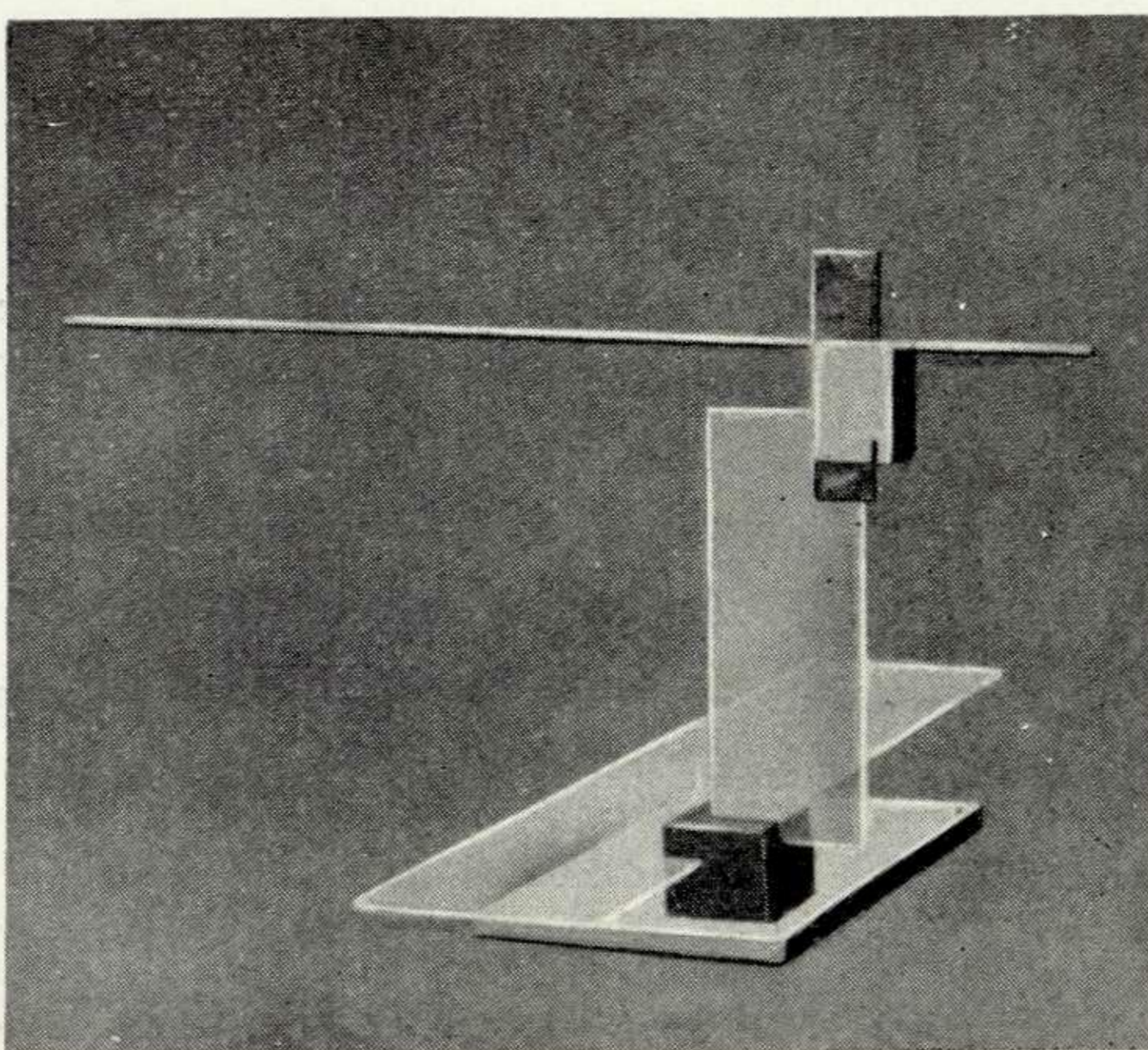
5, а, б. Упражнения по композиции из курсов Альберса и Мохоли-Надя

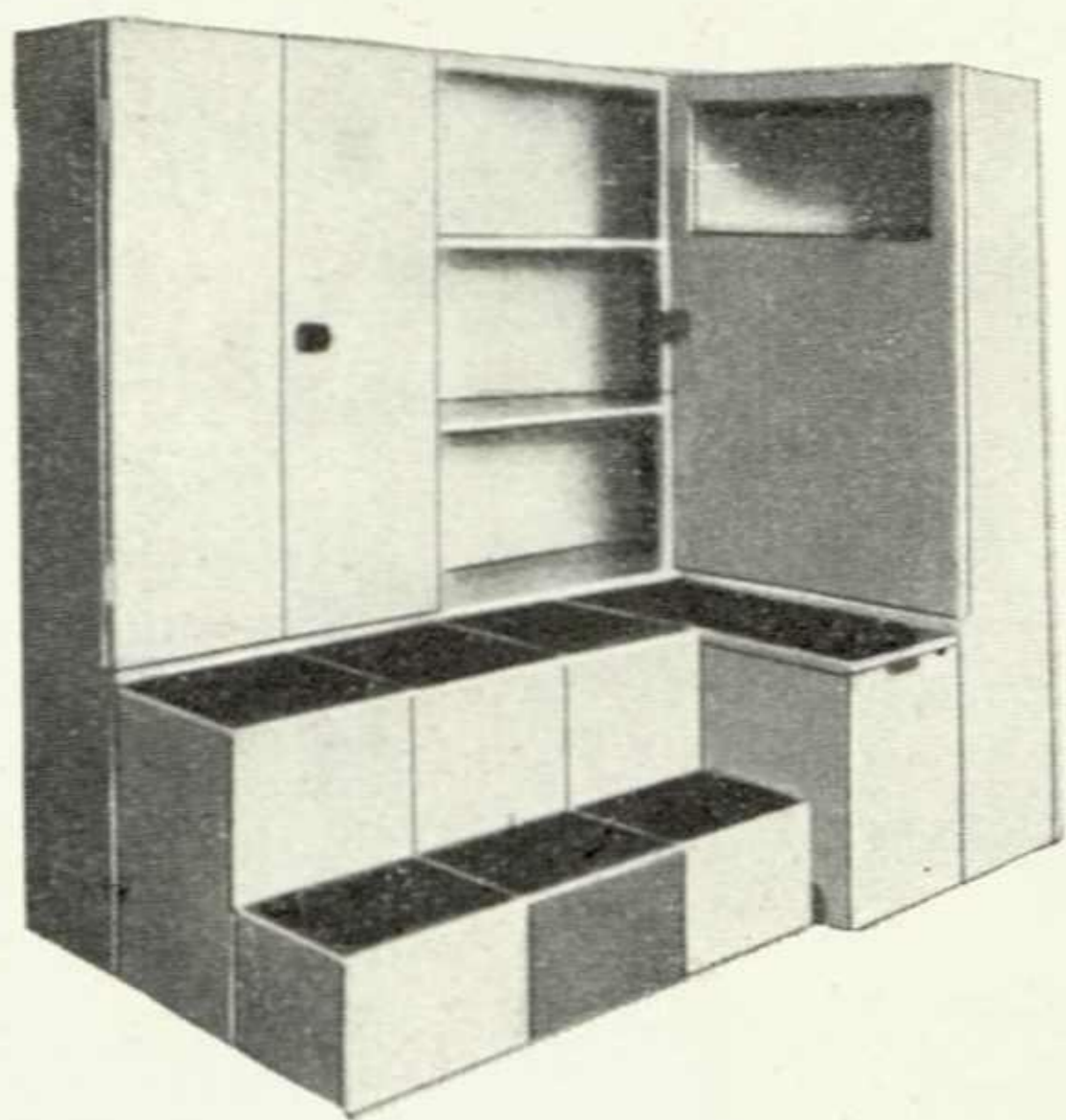
6. Шкаф для игрушек. Автор А. Бюхер (1923)

7. Проект ярмарочного киоска. Автор Г. Бауэр (1924)

5а

5б





6

Что касается курса развития таланта (Baulehre), то он предназначался для студентов всех специальностей и строился на выполнении заказов извне. Организационные трудности и ограниченные финансовые возможности препятствовали в значительной мере успеху этого экспериментального курса. Стремление Гропиуса совершенствовать систему практической подготовки в области архитектуры в рамках этого курса всегда встречало противодействие веймарских властей. Поэтому очень редко и весьма немногим удавалось, выражаясь словами учредительного манифеста Баухауза, «строить сообща новое здание будущего, в котором архитектура, пластические формы и живопись слились бы воедино...» (2).

Организационная структура Баухауза, его задачи и методы преподавания были впервые подробно изложены в работе Гропиуса, написанной в 1923 году (1).

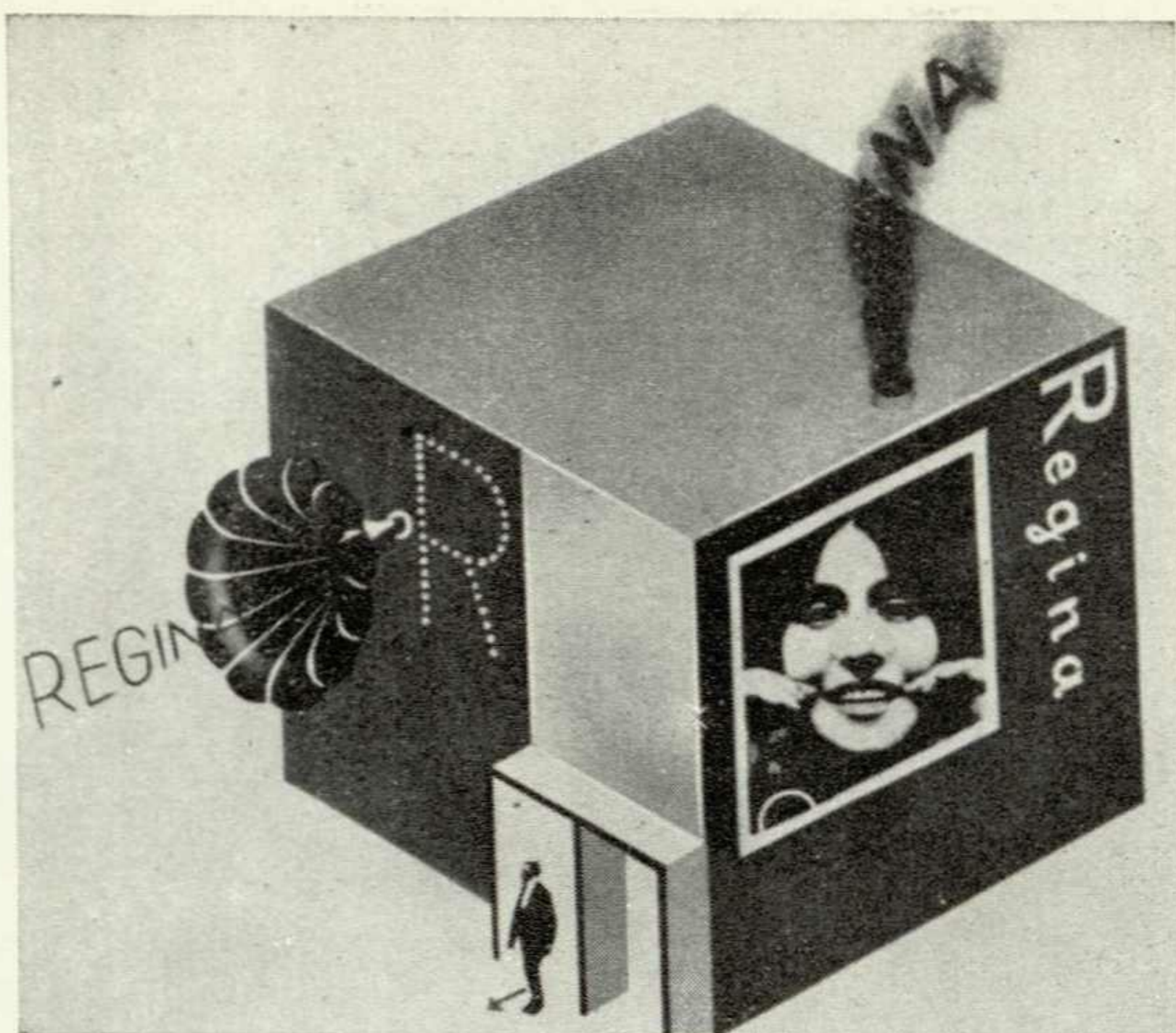
С первых же страниц этой небольшой по объему работы (всего страниц на 12) автор выступает за отказ от существующего подхода к проблемам творчества.

В частности, он напоминает об элементарных принципах искусства зодчих. «Многообразная деятельность зодчих не является привилегированным занятием, а должна быть направлена на удовлетворение насущных потребностей народа». Далее он резко критикует академическую систему образования в художественно-промышленных школах, способствующую увеличению разрыва между искусством и техникой, предлагает меры, которые должны помочь ликвидировать этот разрыв и переходить к изложению идей, вдохновлявших деятельность Баухауза. И тут можно убедиться в том, что первая программа 1919 года оправдала себя: «Основная идея, которой сейчас живет Баухауз — это идея нового единства, идея гармоничного сочетания всех видов искусства. Эта идея свойственна человеческой личности, а потому выдвинута самой жизнью» (1).

Далее Гропиус переходит к методам преподавания. Для эффективного достижения целей «нового единства» (искусства и техники — прим. ред.) весь учебный процесс делится на два основных этапа.

В течение первого этапа, т. е. пропедевтического курса, студент высвобождает свои творческие силы и развивает свою творческую индивидуальность, работая и как мастерской, и как художник в непосредственном общении с натурой и материалами.

В течение второго этапа студент, самостоятельно изваяв образцы для промышленного производства, вырабатывает в себе чув-



7

ство ответственности за результат коллективного труда, в котором он будет участвовать на практике, в промышленности.

Для Гропиуса художник-ремесленник уже не являлся романтическим идеалом, как это было во времена движения за объединение искусств и ремесел в Англии* и что отчасти было характерно для Ван де Вельде. В Баухаузе овладение навыками ремесла стало рассматриваться как дидактическое средство, дающее возможность познакомиться создателя пластических форм с особенностями производства и подготовить его для коллективного труда в промышленности.

Главные принципы этой педагогической системы очевидны: развитие творческой индивидуальности и практическая работа в мастерской. Гропиус не скрывал прямых связей между педагогией Баухауза и новейшими исследованиями того времени в области образования. С этой точки зрения Баухауз одно из тех учебных заведений своего времени, деятельность которых отражало развернувшееся во всем мире движение за обновление системы образования. Свообразие Баухауза состояло в распространении этого движения на специальное художественное образование. Баухауз порвал с бытовавшей в то время в художественно-промышленных школах академической системой, направленной на имитацию старых стилей. Согласно новым принципам, выработанным в Баухаузе, форма рассматривалась не как независимая, вечная категория, а как результат производственной деятельности, как результат всей жизни общества.

Так было положено начало новой рационалистической эстетике, ставящей своей целью нахождение самых строгих связей между формой изделия и выполняемой им функцией: «Мы хотели построить такое здание, которое было бы светлым и органичным, без каких бы то ни было украшений, здание, которое светилось бы изнутри своей строгой простотой, здание, в архитектуре которого нашел бы отражение наш век, век машин, телеграфа и автомобилей. Соотношение масс этого здания должно выражать выполняемую им функцию. Необходимо отказаться даже от мельчайших деталей, которые маскировали бы истинную конструкцию» (1). Экспрессионизм, который отчетливо окрашивает всю продукцию Баухауза в первые годы его существования, уступил место многочисленным

* Это движение, известное под названием «Arts and Crafts» зародилось во второй половине XIX в. в Англии. Инициатором его был Вильям Моррис.

тенденциям рационалистической эстетики, в особенности функционализму, конструктивизму и неопластицизму. Однако, благодаря последовательной и целенаправленной политике Гропиуса, школа не подпала под исключительное влияние какой-либо одной из этих тенденций. И это не маловажная заслуга Гропиуса — поддерживать в течение длительного времени единство разнородных, а иногда даже враждующих сил, появившихся в Баухаузе со дня его основания.

По мере того, как развивался Баухауз и увеличивалось число его сторонников в Германии и за рубежом, вырастали и ряды его противников. Ревнители старых традиций обвиняли школу в том, что она поддерживает опасное движение, сторонники которого якобы стремятся подорвать незыблемые основы культуры. Представители так называемого авангардизма в искусстве того времени упрекали Баухауз, и иногда вполне обоснованно, за эклектизм, непоследовательность, компромиссы.

В то же время Баухауз считался организацией левых социалистов, пришедших к власти в Тюрингии после победы республики. Это обстоятельство явилось основной причиной постоянных нападков правого правительства, сменившего социалистов. В конце 1924 года профессора Баухауза, возмущенные злыми выпадами со стороны властей как по отношению к ним, так и к школе в целом, единогласно решили распустить Баухауз. Студенты поддержали решение профессоров. Твердая позиция, занятая профессорами и студентами, вызвала широкое движение солидарности по всей Германии и далеко за ее пределами. На правительство Тюрингии обрушился поток протестов со стороны прогрессивных кругов.

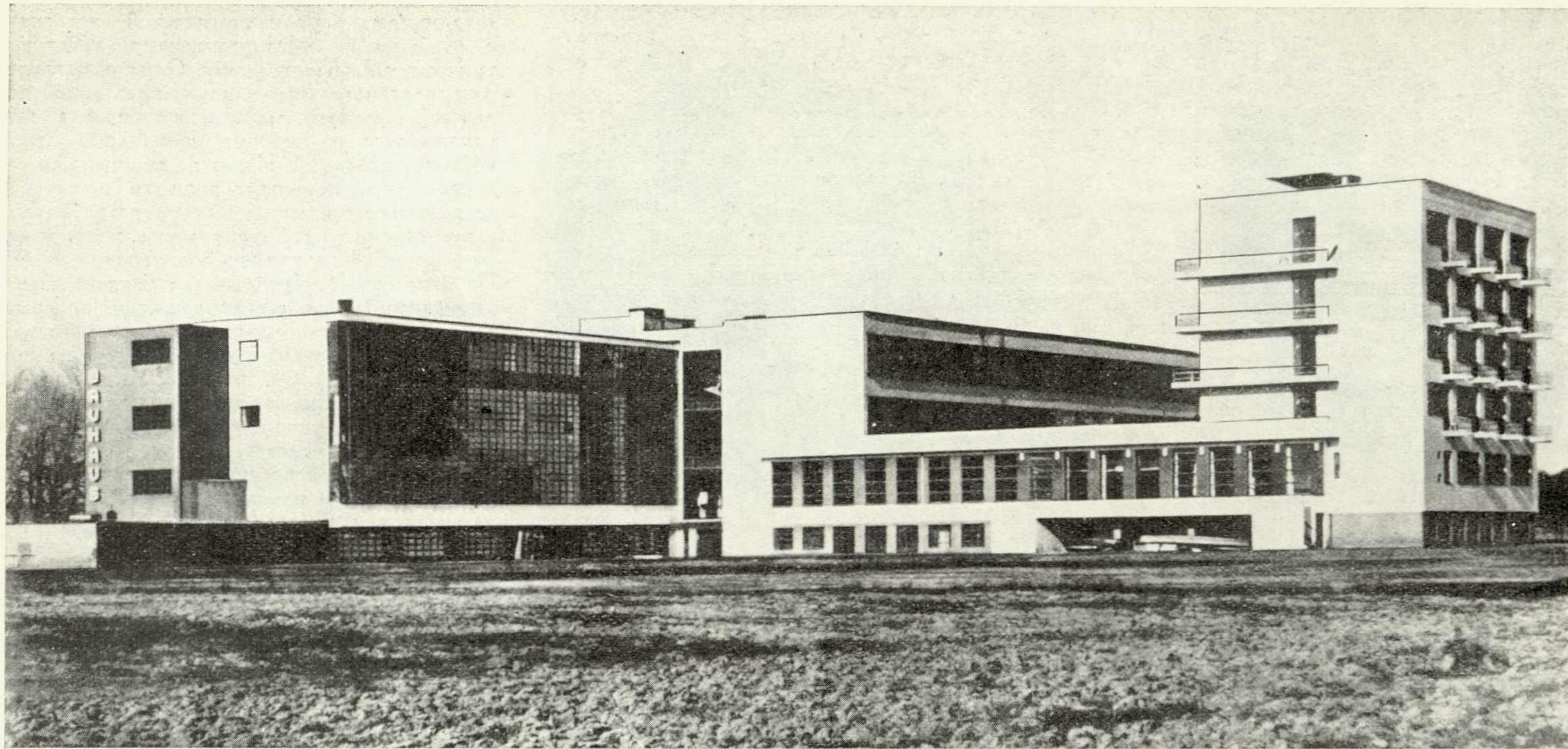
Переход в Дессау

В начале 1925 года по инициативе бургомистра города Дессау Фрица Хессе, весьма образованного человека, магистрат города объявил о том, что он готов принять Баухауз. Почти все преподаватели приняли приглашение и покинули Веймар. Большинство студентов последовало их примеру.

Перевод школы в Дессау оказался выгодным во всех отношениях. Атмосфера бурно развивающегося промышленного города куда больше благоприятствовала развитию Баухауза, чем атмосфера традиций и снобизма, царившая в Веймаре. Муниципалитет города выделил Гропиусу деньги для постройки нового здания школы, мастерских для студентов и домов для преподавателей. В дальнейшем через муниципалитет поступали многочисленные, часто ответственные заказы различным отделениям школы. В эти годы экономическое положение Германии улучшилось. Промышленные предприятия заключают с Баухаузом большое количество контрактов. Школа начинает издавать собственный журнал и знаменитую серию своих работ, так называемых «Баухаузбюхер».

Возобновление работы Баухауза в Дессау происходило на базе практического применения предшествующего опыта, что привело к известным изменениям в организационной структуре и программах школы. Отделения керамики, скульптуры и живописи на стекле были упразднены. Вместо них были созданы два новых отделения: рекламы и полиграфии. Улучшилась работа на театральном отделении, созданном еще в Веймаре, но не имевшем возможностей для развития из-за отсутствия сцены. Были открыты два свободных класса живописи. Профессорами школы были утверждены шесть бывших студентов: Иозеф Альберс, Герберт Байер, Марсель Брейер, Хиннерк Шепер, Жоост Шмидт и Гинта Штольд. При школе было организовано кооперативное общество, предназначенное для продажи патентов на изделия, проектировавшиеся в Баухаузе, именовавшееся «Vauhaus G. m. v. H».

В 1923 году после ухода Иттена пропедевтический курс был передан частично Ласло Мохоли-Надю и частично Альберсу.



8

В Дессау Мохоли-Надь возглавил отделение работы по металлу. Альберс стал вести курс самостоятельно. Если Мохоли-Надь придавал курсу несколько формальную ориентацию, то Альберс развивал его в другом гораздо более интересном направлении. Иттен и Мохоли-Надь старались изжить у студентов традиционные представления, развить их творческие способности, выявить индивидуальность каждого. Иттен делал упор на эксперименты с материалами, Мохоли-Надь — на пространственные композиции. Альберс унаследовал и то и другое направления, но придавал им более конкретное, более объективное содержание, подчеркивая эмпирический характер пропедевтического курса. Академическое изучение методов работы и их практического применения, — писал Альберс, — обогащает знания, совершенствует технику, но не развивает творческой инициативы. Умение по-настоящему творчески мыслить и необходимая для открытий увлеченность появляются (по крайней мере у начинающих) во время свободных опытов с материалами, во время работы, не связанной с выполнением какого-либо обязательного задания. Тогда человек не чувствует принуждения, не подвержен никаким влияниям, свободен от всяческих предрассудков.

Именно свободное экспериментирование, не отягощенное предварительно теорией, а не выполнение специального задания, требующего определенной подготовки, дает желаемые результаты, придает уверенность в себе. Вот почему мы никогда не начинали занятия (пропедевтического курса) с теоретического введения, действуя по принципу: «Вот тебе для начала материал и покажи, на что ты способен...» (3).

Методика Альберса, по его собственным словам, сводится к следующему: «Сознательно, но не руководствуясь при этом определенным принципом, материалы используются не так, как раньше. Не для того, чтобы изобрести что-то новое, а для того, чтобы не делать, как другие. Иными словами, не для того, чтобы копировать других, а для того, чтобы в поиске найти свое творческое я. В результате такой работы довольно часто выявляются новые свойства материалов, новые возможности их использования. Но та-

кие результаты достижимы лишь тогда, когда студенты активно учатся, а не подвергаются пассивному обучению» (3).

Альберс стремился к наибольшей эффективности в работе. При этом он исходил из экономических, а не эстетических критериев: «Соотношение затрат и полученного эффекта есть мерило значимости проделанной работы. Поэтому главное, что должны учитывать студенты в своей будущей работе — это получаемый экономический эффект. Вот что должно стать главным направлением в системе образования» (3).

Ориентируя своих студентов в большей степени на поиски принципиально новых решений, а не на поиски индивидуальной манеры и специфических средств выразительности, Альберс внес существенный вклад в методику преподавания пропедевтического курса и в педагогическую систему училища в целом. Назначение бывших студентов профессорами школы дало возможность расстаться с двойным процессом обучения с отдельной ремесленной и художественной подготовкой. Теперь отделение мог возглавлять один человек, который будучи сам выпускником школы, обладал необходимыми для этого теоретическими знаниями и практическими навыками.

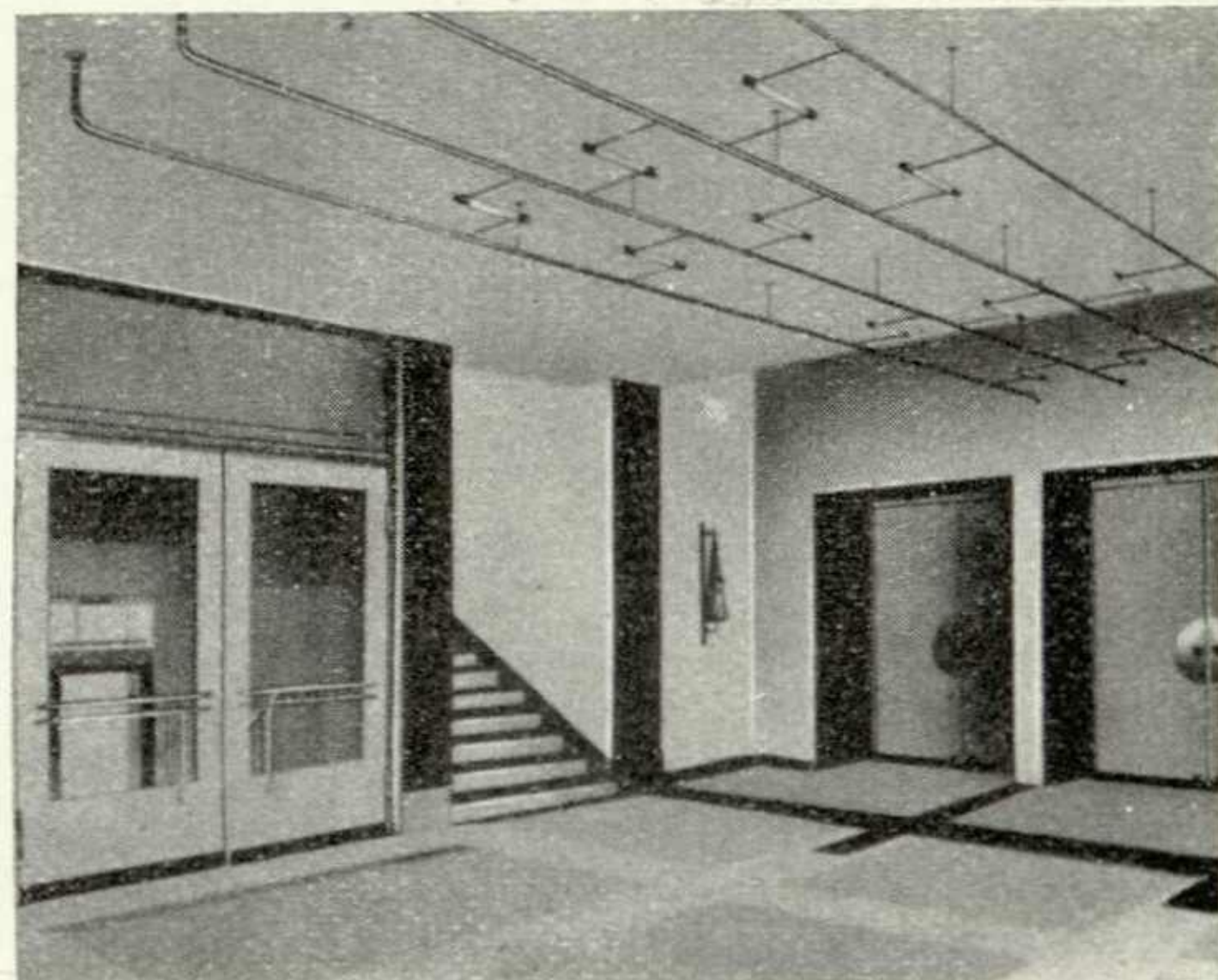
Это нововведение явилось решающим в деле повышения качества продукции, выпускаемой Баухаузом, по крайней мере на большинстве отделений.

По инициативе Мохоли-Надя отделение работы по металлу перестало заниматься ювелирными изделиями и изделиями из драгоценных металлов, а целиком перешло на проектирование осветительной аппаратуры, предназначенной для массового производства.

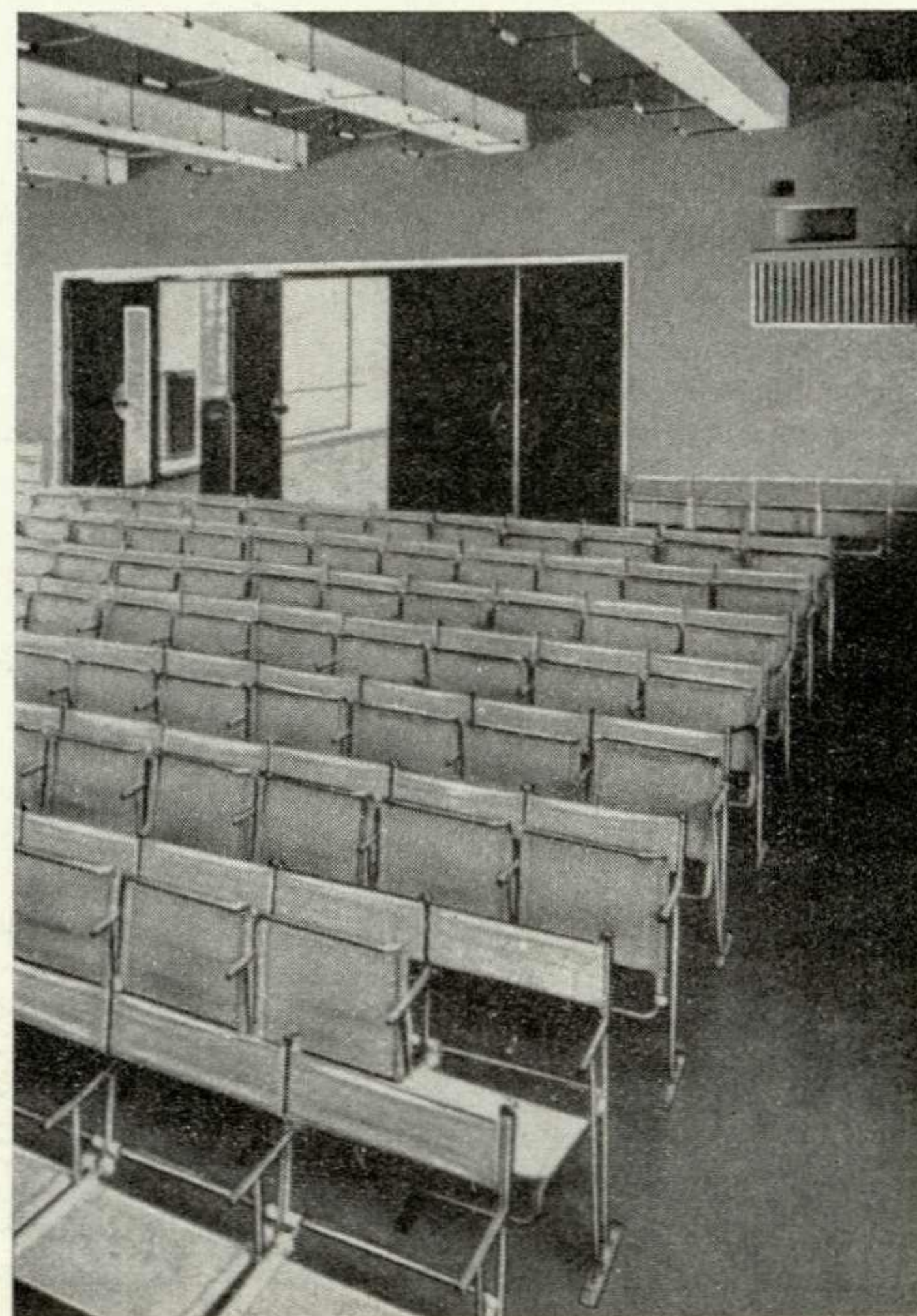
Отделение мебели прекратило выпуск резной, декоративной мебели, заменив ее изготовлением образцов для серийного производства.

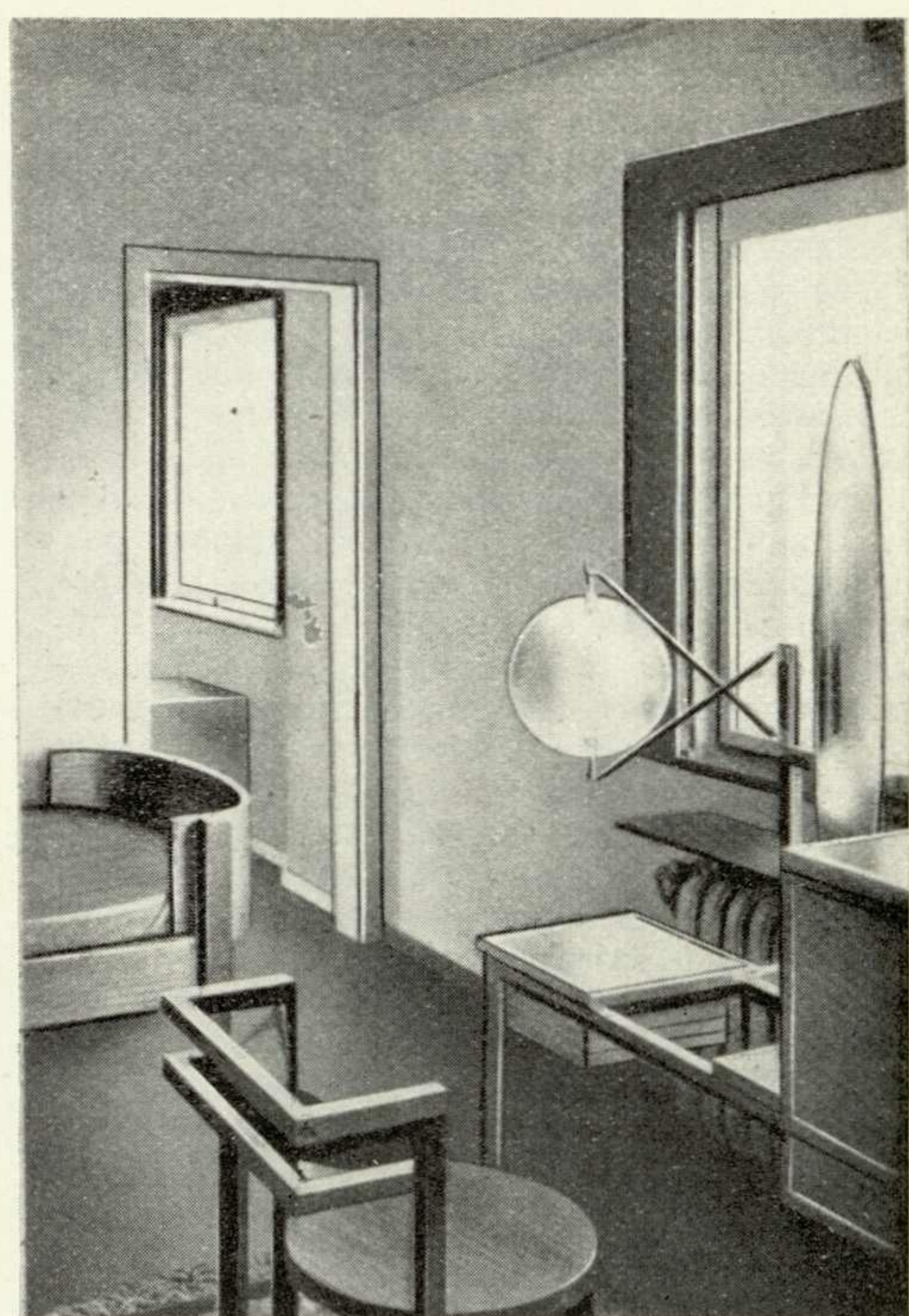
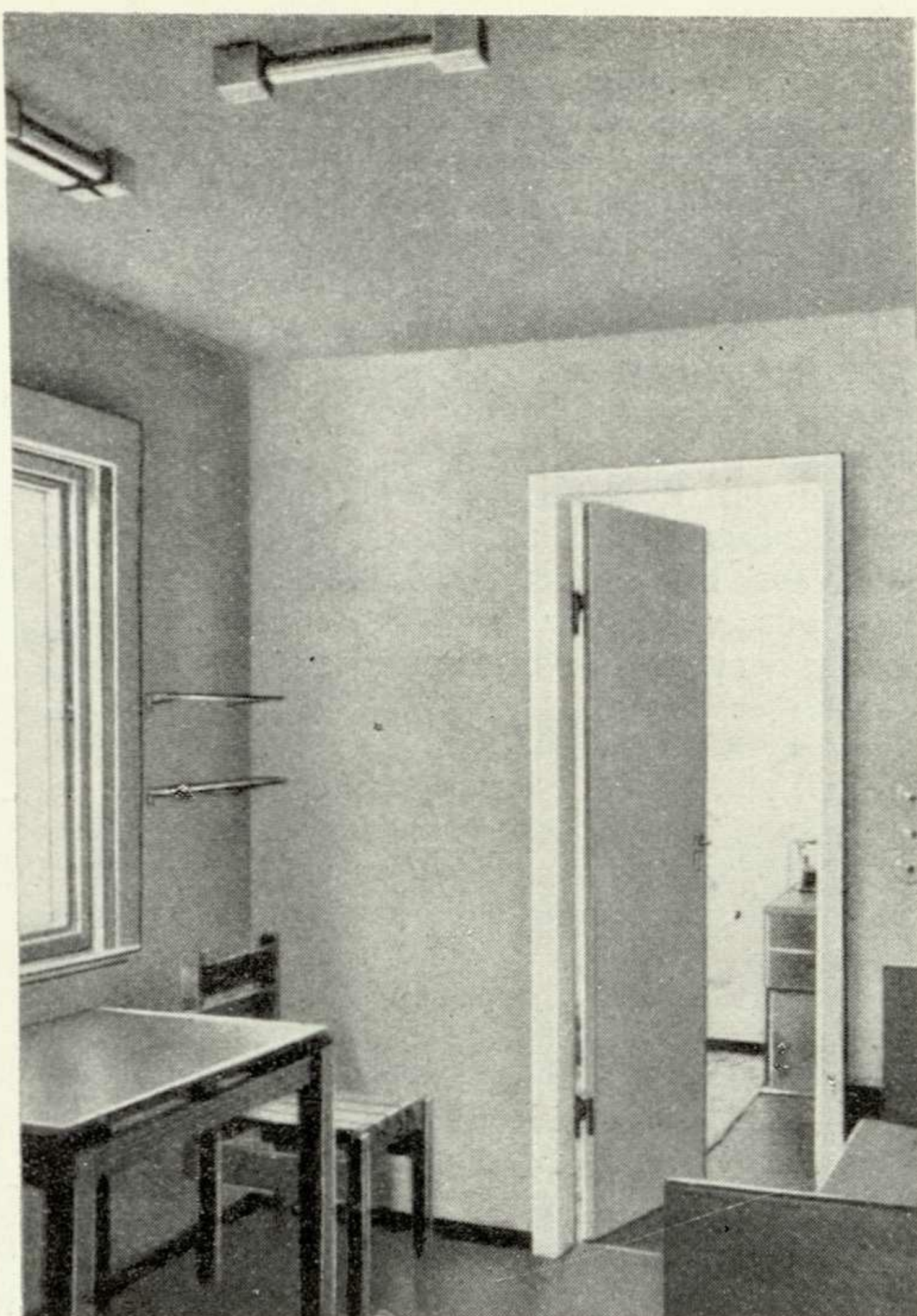
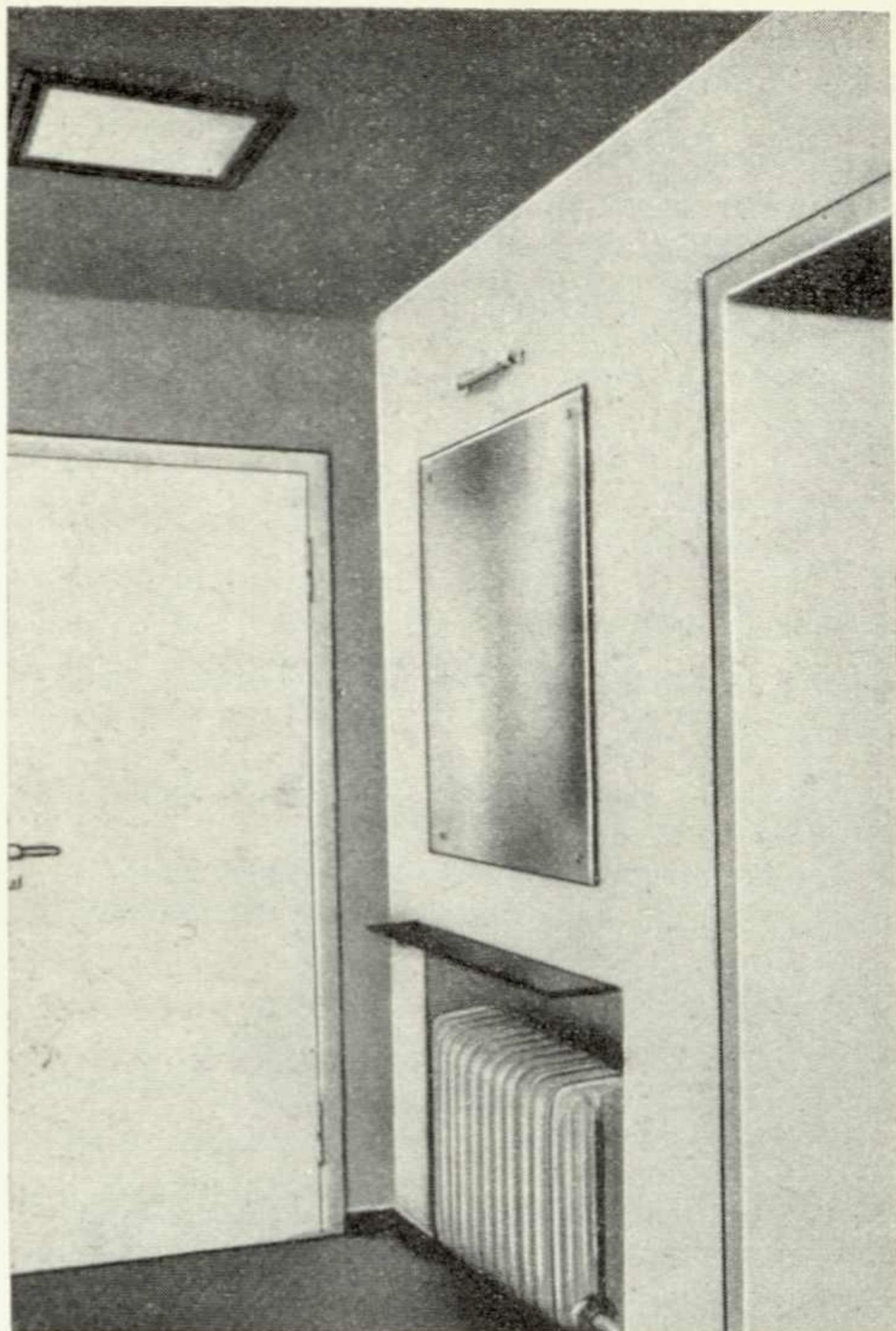
Брейер и его ученики создали мебель, в конструкции которой использовались стальные хромированные трубки. Отделение рекламы и полиграфии занималось созданием проспектов, рекламирующих продукцию Баухауза. Заказ муниципалитета Дессау на разработку проекта застройки жилого района предоставил большие возможности сту-

9

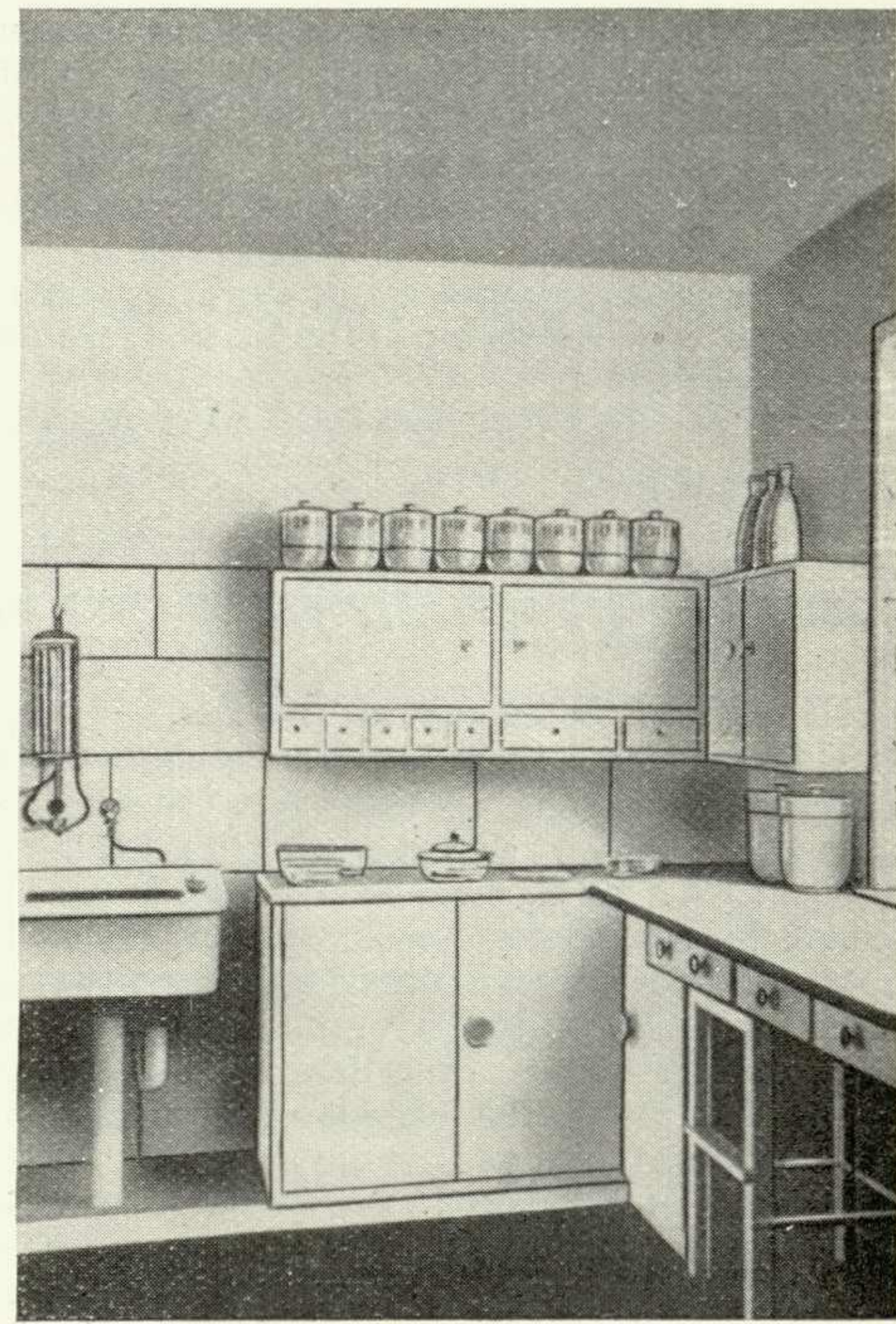
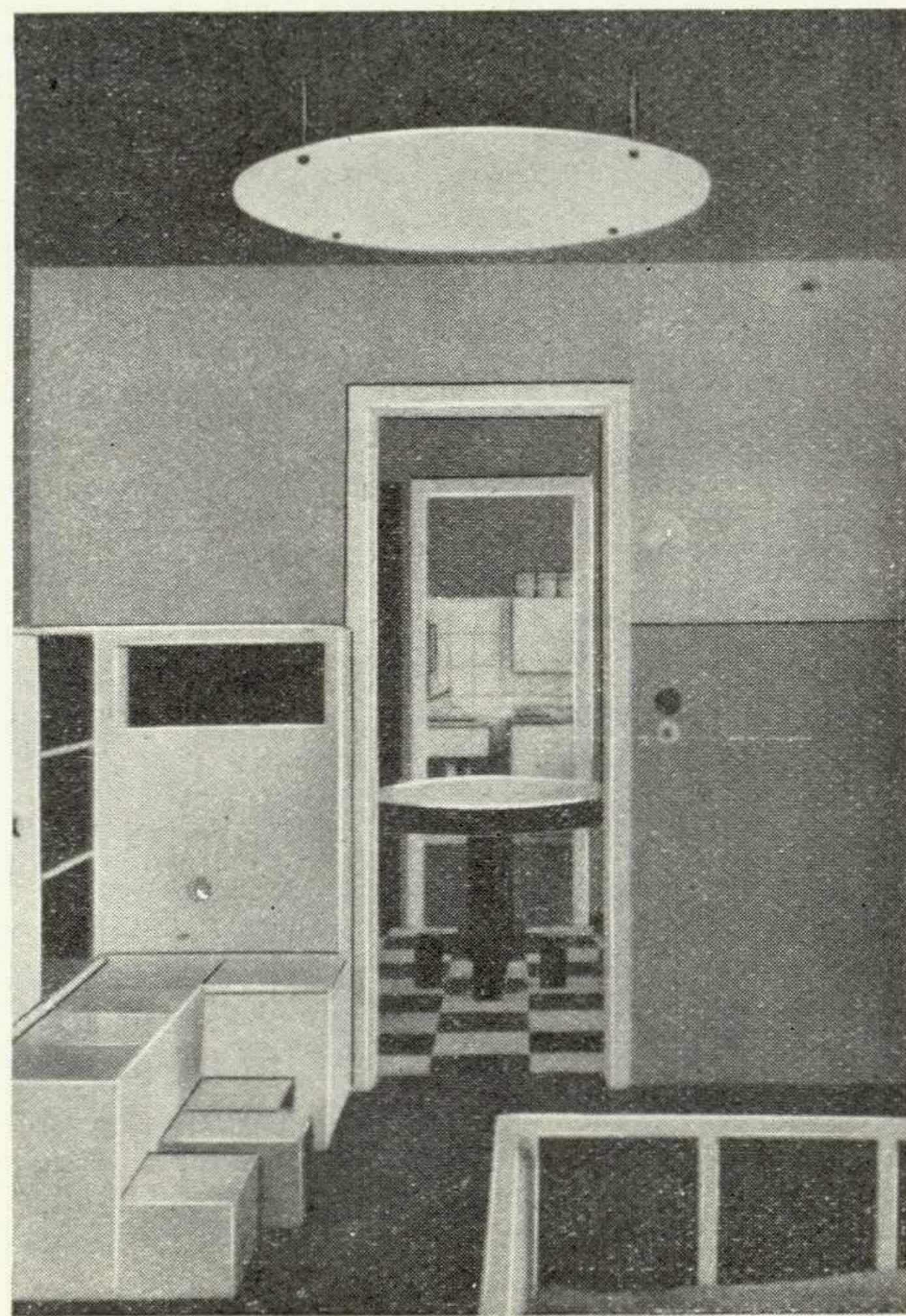
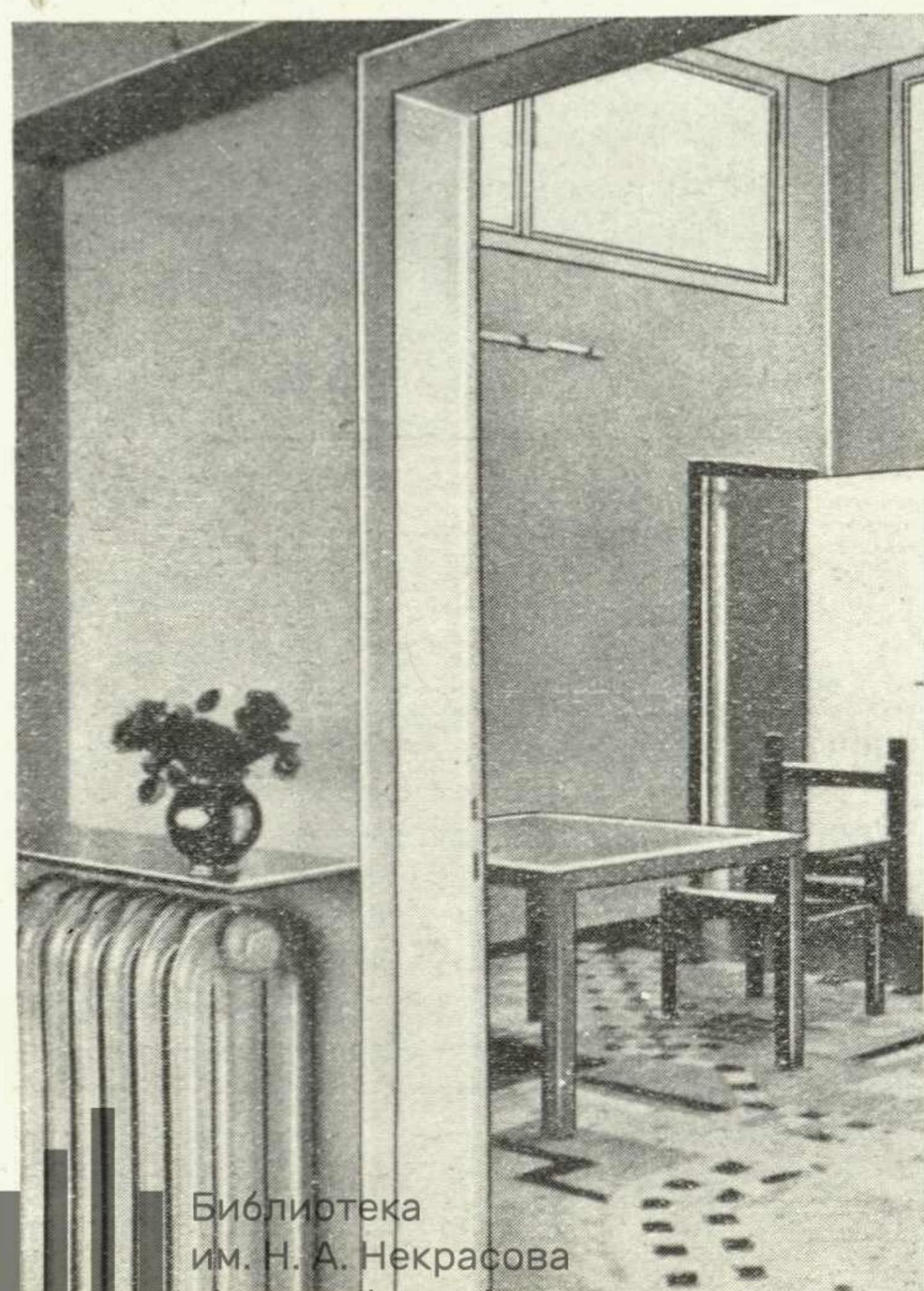


10





8. Здание Баухауза в Дессау.
 Автор Вальтер Гропиус (1925—1926)
 9. Интерьер вестибюля Баухауза (1926)
 10. Аудитория (1926)
 11. Интерьеры (1926)



дентам курса развития таланта. К 1927 году сложились благоприятные условия для создания отделения архитектуры, возглавить которое был приглашен швейцарский архитектор Ганес Майер.

Однако, несмотря на успешное развитие Баухауза в реалистическом направлении, соответствовавшем потребностям эпохи, на пути школы встало новое, теперь уже внутреннее серьезное препятствие — формализм. Опасности, которую всячески пытался предотвратить Гропиус, избежать не удалось; появился стиль à la Баухауз, и стал широко распространяться. В деятельности школы вдруг резко выявилась серьезная опасность. Проблеме создания изделия стали рассматривать как чисто художественную. Опасность такого подхода не могла не стать очевидной. Ганес Майер первый из преподавателей Баухауза, решительно выступивший против царившего в нем формализма, говорил по этому поводу: «Эстетические теории Баухауза полностью отрезали путь к созданию изделий, отвечающих требованиям жизни; все заполнил куб с его разноцветными гранями: белой, черной, зеленой, красной, голубой, желтой. Этим баухаузовским кубиком мог забавляться ребенок и мог потешаться сноб. Квадрат был красным, круг — голубым, треугольник — желтым. Люди сидели и спали не на обычной мебели, а на цветных геометрических фигурах. Жили в интерьерах,

стены которых превратились в полихромную скульптуру. Девушки шили платья буквально из ковров. Повсюду излишества искусства захлестывали подлинную жизнь» (5).

Вполне очевидно, что становление Баухауза как школы происходило далеко не гладко. Первоначальные идеи Баухауза вскоре потеряли свою привлекающую новизну. Преподаватели и студенты переоценили собственные возможности и, в конце концов, это явилось причиной нарушения существовавшей до этого между ними творческой солидарности. Пример видных в то время художников Клее, Кандинского, Файнингера все более привлекал студентов из состоятельных семей, зараженных духом абстракционизма. Только немногие оставались непреклонны в своем стремлении работать в промышленности.

Все растущая популярность Баухауза вызвала недовольство реакционных кругов, несмотря на неоднократные заверения его директора в том, что деятельность школы не преследует никаких политических целей. Однако такая идеалистическая позиция Гропиуса приходила все в большее противоречие с целями Баухауза. Нельзя пытаться вмешиваться в экономическую и социальную жизнь общества, оставаясь в стороне от политики и не компрометируя себя в глазах властей. Вот почему, устав от постоянного нажима со стороны властей, в 1928 году Гропиус

потребовал освободить его от поста директора школы. По этому поводу он выступил с официальным заявлением, в котором, помимо объяснения причин своего ухода, заявил, что Баухауз достаточно окреп и больше не нуждается в его опеке. Архитектор Людвиг Мис ван дер Роэ, выдвинутый сначала на пост директора, отказался от него. В конце концов директором стал Ганес Майер.

Окончание следует

ЛИТЕРАТУРА

- (1) Gropius, Walter: Idee und Aufbau des staatlichen Bauhauses Weimar. Bauhausverlag GmbH, München, 1923.
- (2) Programm des staatlichen Bauhauses in Weimar, 1919.
- (3) Albers, Josef: Werklicher Formunterricht. In: «Bauhaus», Zeitschrift für Gestaltung, N 2-3, 1928, S. 3-7.
- (4) Meyer, Hannes: Mein Hinauswurf aus dem Bauhaus Offener Brief an Herrn Oberbürgermeister Hesse). In: «Das Tagebuch», Berlin. 16-8; 1930.

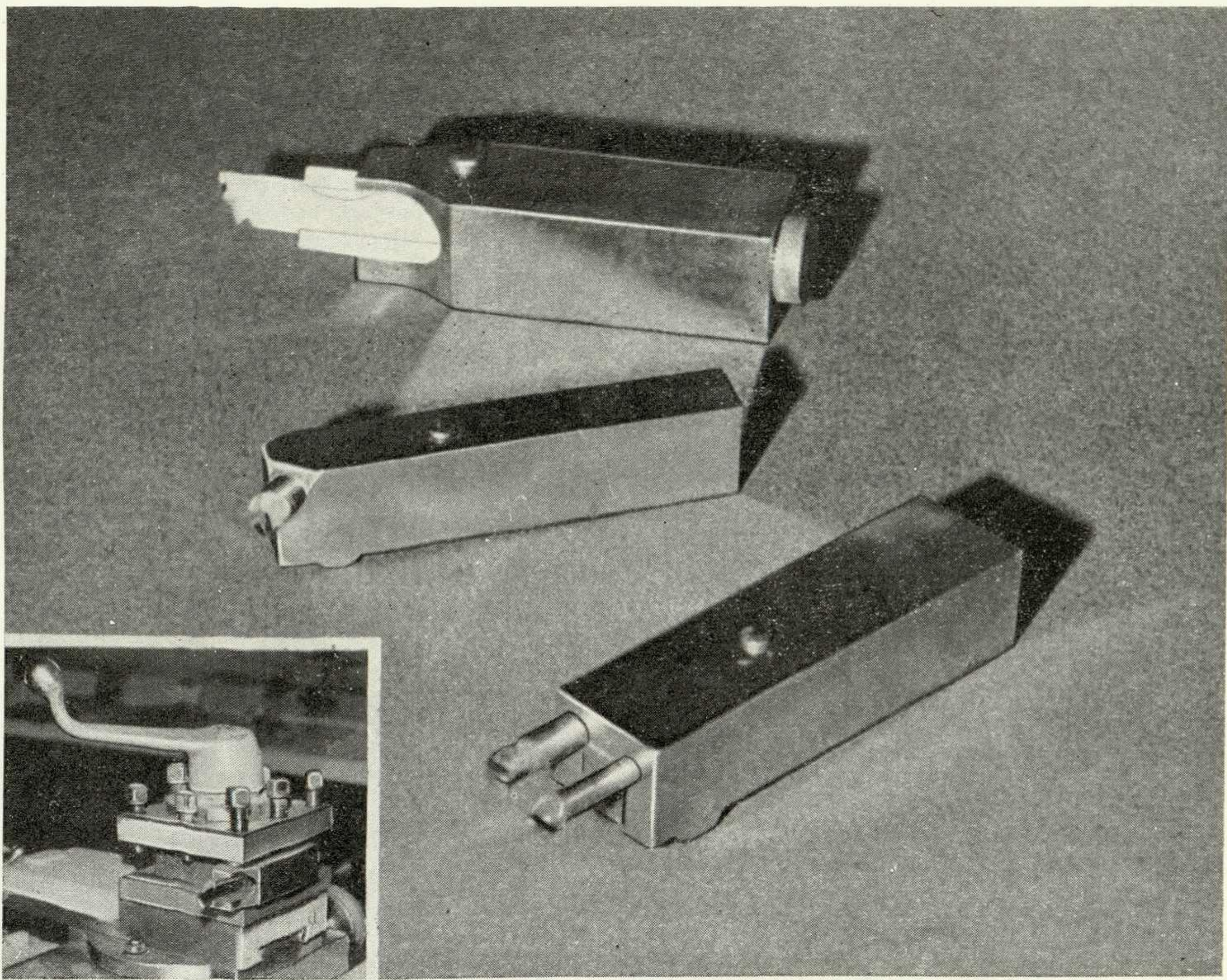
УДОБНО

ПРОСТО

КРАСИВО

На выставке работ новаторов производства, экспонировавшейся Московским совнархозом на ВДНХ летом этого года, в разделе приспособлений для токарной обработки деталей были представлены державки для резцов конструкции токаря-новатора Орехово-Зуевского завода «Карболит» К. Дремина. Обычно резец крепится в резцовой головке упорными болтами, на отвинчивание и завинчивание которых при смене инструмента уходит много времени. Предложенная К. Дреминым новая державка быстро и надежно закрепляется в резцовой головке. Державка снабжена зажимным механизмом с кнопкой. Простым нажатием на кнопку токарь надежно фиксирует режущий инструмент в головке резца. При этом экономится вспомогательное время обработки. Державка конструкции К. Дремина красива, проста в изготовлении, удобна и надежна в работе.

Ю. Крючков



НОВЫЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ И ПРОЕКТЫ

Во ВНИИТЭ закончены работы:

1. «Изучение влияния цвета на эстетический уровень производственной среды и повышение производительности труда». В отчете дается обзор существующих в СССР нормативов по окраске производственных интерьеров и металлорежущих станков. Приводятся некоторые сведения о тенденциях в области цветового оформления производственных интерьеров, о нормировании и типизации. Выдвигается проблема создания теории цветового оформления таких интерьеров на базе современных достижений науки

с учетом требований технической эстетики. Основная часть отчета содержит ряд теоретических положений, на основе которых даются практические рекомендации по применению цвета в производственной среде. Например, обосновывается необходимость деления элементов интерьера на группы, в каждой из которых при помощи цвета решаются специфические, функциональные и художественные задачи (на примере механических цехов).

В отчете намечены критерии оценки эффективности цветового решения производственных интерьеров.

2. «Тенденции развития санитарно-технического оборудования». В работе на примерах из отечественного и зарубежного опыта рассматриваются различные конструктивные и художественные решения такого оборудования и намечаются пути его дальнейшего совершенствования. Работа представляет интерес для организаций, занимающихся проектированием санитарно-технического оборудования. Желающие познакомиться с указанными работами могут послать запрос по адресу: Москва И-223, ВНИИТЭ, отдел информации.

БИБЛИОГРАФИЯ

Георгиев С. Изучение и проектирование трудовых процессов. — Социалистический труд, 1965, № 6, стр. 81—87 с илл.

Рациональные трудовые приемы и движения на рабочем месте с учетом физиологических особенностей и возможностей человека.

Зефельд В. Рабочее место оператора. — Социалистический труд, 1965, № 6, с 101—103 с илл.

Анализ проекта интерьера операторского пункта Воскресенского химического комбината, разработанного ВНИИТЭ. Опыт организации операторских постов в Воскресенске, на ТЭЦ № 21, в аэропортах и на других производственных объектах.

Иванов С. Человек и автомат. — Социалистический труд, 1965, № 6, стр. 97—100.

Инженерная психология как важная составная часть научной организации труда в условиях автоматизированного производства.

Художественное конструирование в США. — Художественное конструирование, реферативная информация (ВНИИТЭ), 1965, № 6, с. 1—33 с илл.

Обзор, составленный по зарубежным источникам. Организация художественного конструирования. Образцы различных изделий, созданных с участием художников-конструкторов.

Barnett Harold. Esthétique industrielle en matière d'emballage et de conditionnement. — L'Emballage moderne, 1965, N 2, p. 14—16, ill.

Статья известного французского художника-конструктора Г. Барнета о методике работы художника-конструктора в области проектирования и создания упаковки. Требования, предъявляемые к упаковке с точки зрения художественного конструирования.

БИБЛИОГРАФИЯ

Carr, Richard. Survey. International plastics review. — Design, 1965, N 197, p. 53—61, ill.

Обзор пластмассовых изделий производства 12 стран. Большинство изделий, представленных в обзоре, — экспонаты выставки «Interplas' 65» в Лондоне.

Cas concret. Réducteurs de vitesse Foc. — Esthétique Industrielle, 1965, N 71, p. 40—41, ill.

Художественно-конструкторская разработка бюро Technés (Париж) серии червячных редукторов для фирмы FOC (Франция).

Dittert K. Elementenbauweise in der Produktion von Silber- und Metallgerät. — Form (BRD) 1965, N 29, S. 36—39, ill.

Этапы художественно-конструкторской разработки формы посуды из благородных металлов.

Form und Funktion deutscher Küchenmöbel. Teil I. — Möbel-Kultur, 1965, N 4, S. 502—511, ill.

Обзор функциональных и эстетических особенностей образцов кухонной мебели западногерманского производства (часть I).

Gueillet Jean. Destruction de l'objet par la marque. — Esthétique Industrielle, 1965, N 71, p. 10—11, ill.

Фирменный знак как гармоничный элемент внешнего решения изделия, не нарушающий его структурную и эстетическую целостность.

БИБЛИОГРАФИЯ

Gugelot H. Dia-Projektor Carousel S. - Form (BRD), 1965, N 29, S. 32-34, ill.

Анализ художественно-конструкторского проекта диаскопа, разработанного Институтом проектирования и художественного конструирования (ФРГ).

How industrial designers are thinking. - Design Engineering, 1965, IV, V, II, N 4, p. 50-51, ill.

Результаты анкеты, проведенной институтом дизайна (Ватерлоо) среди канадских художников-конструкторов. Цель анкеты — выяснение специфики деятельности художника-конструктора.

Krumrey I. Design und Redesign. Zwei Dentalgerate. - Form (BRD), 1965, N 29, S. 56-57, ill.

О художественном конструировании стоматологического оборудования.

Morse W. An executive aircraft. - Design, 1965, N 194, p. 54-59, 10 ill.

Художественное конструирование маломестного служебного самолета «B206» фирмы «BEAGLE Aircraft», осуществленное художественно-конструкторским бюро Design Research Unit под руководством проф. М. Блэка. Разработка формы кабины, цветовых схем окраски самолета; варианты оформления интерьера салона в зависимости от назначения самолета (служебный, учебно-тренировочный, санитарный).

New Products. - Design, 1965, N 196, p. 40-45.

Образцы декоративных и обивочных тканей английского производства из числа включенных в картотеку лучших изделий при английском Дизайн Центре.

БИБЛИОГРАФИЯ

New products. - Design, 1965, N 197, p. 48-51, ill.

Новые изделия английского производства, внесенные в картотеку лучших образцов английского Дизайн Центра.

Putting ergonomics to use in vehicle design. - Automotive Body Engineering, 1965, v. 135, N 2, p. 14-15.

Третья статья из серии «Эргономика в автомобилестроении». Некоторые цифровые данные и практические рекомендации художнику-конструктору, специализирующемуся в разработке кузовов и интерьеров салонов.

Rams D. Hören und Sehen im System. - Form (BRD), 1965, N 29, S. 40-45, ill.

Блочный комплекс бытовой радиоаппаратуры, разработанный художниками-конструкторами фирмы Braun (ФРГ).

Wilson F. Teaching construction to interior design students. - Interiors, 1965, v. 124, N 8, p. 139-143, ill.

О необходимости преподавания будущим художникам-конструкторам по интерьеру основ конструирования, механики, материаловедения и сопротивления материалов.

Wisner A. L'ergonomie. - L'Usine nouvelle, 1965, avril, numéro spécial de printemps, p. 203-231, ill. Bibliogr.

Значение эргономики для усовершенствования уже существующих и разработки новых схем «человек-машина». Конкретные примеры деятельности эргономистов в данной области. Возрастающая роль эргономики в связи с развитием космических полетов.

Институт технической эстетики Франции получил приглашение Оргкомитета Международной ярмарки, которая состоится в 1967 году в столице Канады Монреале, принять участие в подготовке раздела по художественному конструированию.

* * *

На заседании Рабочей группы информации ИКСИДа, проходившем 7 февраля 1965 г. в Лондоне, было решено выпустить каталог фильмов по технической эстетике и художественному конструированию. В каталоге будут даваться краткие аннотации фильмов, указываться их длительность, название организации, выпустившей фильм, и адрес, по которому следует обратиться за его получением.

* *

В норвежском Дизайн Центре открылась юбилейная выставка по художественному конструированию. На выставке представлены изделия, выполненные норвежскими художниками-конструкторами за последние 10 лет.

* * *

В апреле 1965 г. в Любляне (Югославия) состоялось заседание Оргкомитета Международной двухгодичной выставки по художественному конструированию «Бьеннале», которая будет открыта в июне 1966 г. На заседании обсуждалась программа и тема выставки. На выставке будет представлена специальная экспозиция, приуроченная к работе II конгресса ИКОГРАДы (Международного совета ассоциации промграфики), который также будет проходить в Любляне. Тема конгресса — «Художественное конструирование и визуальная коммуникация».

* * *

Испанским Дизайн Центром проводится международный конкурс на лучший светильник: подвесной, настенный, настольный или напольный.

* * *

28—29 сентября 1964 года в Японии проходила I Всеяпонская конференция по художественному конструированию, организованная Японской ассоциацией художников-конструкторов. Тема конференции —

«Роль технической эстетики в современной жизни». Основные вопросы конференции: художественное конструирование и градостроительство, торговля, промышленность; роль художественного конструирования в общественной жизни; художественно-конструкторское образование и др.

Бюллетень новостей ИКСИД, № 17, август, 1965 г.

* * *

В феврале 1965 года Американское общество художников-конструкторов и Институт художников-конструкторов объединились в профессиональное общество (ASID/IDI). Президентом новой организации, насчитывающей в настоящее время 500 человек, стал известный американский художник-конструктор Генри Дрейфус.

Industrial Design, 1965, v 12, p. 20

* * *

Во Франции учреждена премия имени Жака Вьено, которая ежегодно присуждается студентам Высшего курса технической эстетики в Париже. Темы студенческих работ — свободные; это дает возможность студентам представить оригинальное художественно-конструкторское решение того или иного изделия. Цель конкурса — выявить творческие способности его участников. Работа, представляемая на конкурс, является своего рода летним заданием студенту и выполняется им во время каникул после окончания первого учебного года. На рассмотрение жюри представляются также исторический анализ, материалы по изучению спроса на разработанное изделие, вид изделия в планах и перспективе. Выполнение макетов при этом не обязательно.

Победителем конкурса 1965 года стал Филипп Делакура, представивший материалы по художественно-конструкторской разработке стойла из готовых элементов. Особо отмечены были работы четырех студентов: Ж.-П. Вергузан (объемные композиции из бумаги), Ж. Лефевр (машинка для стрижки газонов), К. Ленцар (аппарат для взвешивания писем), Ж. Бозе (детская кровать).

Esthétique Industrielle, 1965, N 71, p. 42

Принимается подписка на 1966 год на издания ВНИИТЭ

I. Информационный бюллетень «Техническая эстетика»

Условия подписки:

- на 12 месяцев — 8 руб. 40 коп.
- на 6 месяцев — 4 руб. 20 коп.
- на 3 месяца — 2 руб. 10 коп.

Цена отдельного номера — 70 коп.

Подписка на бюллетень «Техническая эстетика» принимается в пунктах подписки «Союзпечать», городских и районных узлах и отделениях связи, общественными распространителями печати на предприятиях, стройках, в учреждениях, в учебных заведениях, колхозах и совхозах. Индекс 70979.

II. Реферативную информацию «Художественное конструирование»

Публикуются иллюстрированные рефераты и переводы материалов из иностранных журналов, отражающих методы и практику художественного конструирования за рубежом. Издание ежемесячное.

Условия подписки:

- на год — 6 руб.
- на 6 мес. — 3 руб.

III. Библиографический аннотированный указатель.

В указателе публикуются аннотации (по 200 в каждом выпуске) на новые отечественные и иностранные книги, а также на журнальные статьи по следующим разделам:

- техническая эстетика,
- художественное конструирование в различных областях промышленности, промышленная графика,
- отделочные материалы и покрытия на их основе.

Аннотации имеют индекс УДК и печатаются на типовых библиографических карточках (размер 125×75) по 3 на листе, которые можно разрезать для ведения картотеки.

Условия подписки:

- на год — 5 руб. 20 коп.
- на 6 мес. — 2 руб. 60 коп.

Подписку на реферативную информацию «Художественное конструирование» и библиографический аннотированный указатель производит Всесоюзный научно-исследовательский институт технической эстетики.

Подписную плату следует переводить почтовым переводом по адресу: Москва И-223, ВНИИТЭ.

Расчетный счет № 58522 в отделении Госбанка при ВДНХ.

ПО СЛЕДАМ НАШИХ ВЫСТУПЛЕНИЙ

В № 5 бюллетеня за 1965 год было опубликовано письмо инженера-механика В. Соскова о плохом качестве путерихтовочной машины ПР-1 и шпалоподбивочной машины ШПМ-2.

Руководитель предприятия заказчика сообщает редакции, что принято решение о

корректировке силами ПКБ Главстройавтоматизации проекта путерихтовочной машины ПР-1, а шпалоподбивочная машина ШПМ-2 снята с производства.

ПОПРАВКИ

№ бюллетеня	стр.	Напечатано	Должно быть
7	31 (2-я колонка 22-я строка сверху)	внедрен	внедряется
8	20 (20-я строка снизу)	5 сек.	0,5 сек.
8	23 (2-я колонка 18-я строка снизу и 3-я колонка 9-я строка сверху)	0,7	0,07

Цена 70 к.

ЦЕНТРАЛЬНАЯ
Б. БРОННАЯ УЛ. 20. 1
ЦЕНТР ГОР. БИБЛИОТЕКЕ
ИМ. НЕКРАСОВА

Индекс 70979

Инженеры и художники-конструкторы, технологи, сотрудники научно-исследовательских и проектно-технологических институтов, конструкторских бюро и промышленных предприятий — все специалисты, заинтересованные в создании современной продукции отличного качества, читайте бюллетень «Техническая эстетика»! Бюллетень «Техническая эстетика» публикует материалы: цвет и свет на производстве; рациональная организация рабочего места; лучший отечественный и зарубежный опыт художественного конструирования изделий машиностроения и культурно-бытового назначения; критическая оценка эстетических и технических достоинств изделий промышленности; теория и история технической эстетики;

ЧИТАЙТЕ БЮЛЛЕТЕНЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭСТЕТИКА



сведения, необходимые художнику-конструктору по инженерной психологии, гигиене труда, медицине, оптике, акустике, механике, анатомии человека; методы расчета экономического эффекта от внедрения технической эстетики.

Спутники изделий:

упаковка, этикетки, товарные знаки, реклама.

Статьи сопровождаются цветными и черно-белыми иллюстрациями.

Условия подписки на 1965 год:

на год 8 руб. 40 коп.

на 6 мес. 4 руб. 20 коп.

на 3 мес. 2 руб. 10 коп.

Цена отдельного номера 70 коп.

Подписка на бюллетень

«Техническая эстетика»

принимается в пунктах

подписки «Союзпечать»,

городских и районных

узлах и отделениях связи.

Подписка принимается с каждого

очередного месяца.

Индекс 70979.