

техническая эстетика

1969

9



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

Центральная городская
Публичная библиотека
им. Н. А. НЕКРАСОВА

техническая эстетика

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

№ 9, сентябрь, 1969
Год издания 6-й

Главный редактор

Ю. Словьев

Редакционная
коллегия:

канд. искусствоведения
Г. Демосфенова,
А. Дижур
(зарубежный отдел),
канд. технических наук
Ю. Долматовский
(транспорт),
Э. Евсеенко
(стандартизация),
канд. искусствоведения
Л. Жадова
(история дизайна),
доктор психологических наук
В. Зинченко
(эргономика),
доктор психологических наук
Б. Ломсв
(эргономика),
канд. архитектуры
Я. Лукин
(образование),
канд. искусствоведения
В. Ляхов
(промграфика),
доктор искусствоведения
И. Маца
(история дизайна),
канд. искусствоведения
Г. Минервин
(теория),
канд. экономических наук
Я. Орлов
(социология и экономика),
канд. архитектуры
М. Федоров
(теория),
Б. Шехов
(методика худ. конструирования)

Художественный
редактор

В. Казьмин

Технический
редактор

Т. Царева

Адрес редакции:

Москва, И-223, ВНИИТЭ.
Тел. 181-99-19

В номере:

Проблемы
оборудования
жилища

1. **Б. Нешумов, А. Рябушин**
Перспективы развития жилой среды

3. **А. Рябушин**
Жилая среда как целостный объект
исследований

5. **Е. Шемшурина**
Функциональное зонирование современной
городской квартиры

8. **Г. Любимова**
Оборудование зоны умственного труда

12. **Л. Каменский**
Формирование оптимальной номенклатуры
оборудования для зоны сна

16. **С. Петров**
Бытовая радиоаппаратура в современной

Оборудование
функциональных
зон

Перспективные
исследования

Информация

За рубежом

Библиография

18.	6	Техн. Эст
19.		
		№ 9-69г
		20.02.70

Подп. к печати 13.VIII. 1969 г. Т 12108.
Тир. 29 250 экз. Зак. 6072. Печ. л. 4.
Типография № 5 Главполиграфпрома
Комитета по печати при Совете Министров СССР.
Москва, Мало-Московская, 21.



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

Проблемы оборудования жилища

Плановое социалистическое хозяйство создает необходимые условия для формирования научно обоснованной номенклатуры и рациональной разработки ассортимента бытовых изделий. Однако возможности, предоставляемые плановым хозяйством, до последнего времени недостаточно использовались при производстве бытовых изделий.

В принятых в 1968 году постановлениях Совета Министров СССР «Об улучшении использования достижений технической эстетики в народном хозяйстве», а также «Об улучшении планирования, повышения технического уровня и дальнейшей специализации производства товаров культурно-бытового назначения и хозяйственного обихода» было указано на необходимость координировать работу различных ведомств по выпуску бытовых изделий. Поэтому сейчас очень важно критически оценить существующее положение в области проектирования и изготовления бытовых изделий, чтобы наметить реальные пути разработки комплексной номенклатуры бытовых изделий.

Становится все более ясным, что бессистемным совершенствованием отдельных вещей и разработкой случайных новых изделий нельзя улучшить создавшееся положение. Требуются специальные научные исследования, которые на основе анализа существующего оборудования жилища дали бы возможность выявить состав и основные характеристики элементов, образующих жилую среду.

В настоящее время сектор комплексных проблем оборудования жилища отдела оборудования жилых и общественных зданий ВНИИТЭ в соответствии с планом, утвержденным Государственным комитетом по науке и технике при Совете Министров СССР, ведет исследования, конечной целью которых является разработка научно обоснованной методики определения номенклатуры бытового оборудования. Правильное определение номенклатуры бытовых изделий невозможно без предварительных исследований отдельных функциональных

бытовых процессов, без учета тенденций изменений, происходящих в быту под влиянием социальных, демографических, научно-технических, эстетических и других факторов.

Бытовые процессы в разработках сектора исследуются не сами по себе, а в связи с определенными функциональными зонами квартиры. Такое направление исследований позволяет более детально проанализировать не только состав тех предметов, которые участвуют в данном бытовом процессе, но и определить пространственную организацию конкретной функциональной зоны, характер размещения в ней изделий, возможности хранения их в емкостях с учетом частоты и последовательности использования.

За последние годы в секторе проведены исследования основных функциональных зон квартиры, в значительной степени определяющих ее оборудование. Это и такие функциональные зоны, которые локализуются в пределах квартиры в отдельных помещениях (кухня, санитарный узел); и такие, которые пронизывают большую часть помещений квартиры (коммуникационная зона, зона хранения — емкости); и такие, которые могут находиться в специальном помещении или объединяются в одном помещении квартиры (зона сна, зона умственной работы, зона отдыха, детская зона)*.

В данном номере бюллетеня представлены некоторые материалы исследований сектора по теме «Методические материалы по определению номенклатуры бытового оборудования». Эти материалы в основной своей части были доложены на симпозиуме «Оборудование городской квартиры (тенденции и перспективы развития)», который был проведен ВНИИТЭ в сентябре-октябре 1968 года с участием представителей ЦНИИЭП жилища, ЛенЗНИИЭПа, КиевЗНИИЭПа, Главной редакции Стройиздата, ВНИСИ, ВПКТИМ, филиалов ВНИИТЭ и ряда других организаций, связанных с проблемами упорядочения жилой среды. В последующих номерах бюллетеня редакция предполагает помещать статьи сотрудников указанных организаций с целью всестороннего освещения существующих концепций и точек зрения относительно перспектив развития жилища и его оборудования.

В настоящем номере обрисовывается жилая среда как целостный объект исследований, раскрываются некоторые исходные позиции разработки номенклатуры изделий по функциональным зонам жилища. Публикуются материалы исследования по номенклатуре оборудования отдельных функциональных зон и отдельных бытовых процессов в современной городской квартире, формулируются основные требования к группам оборудования, высказываются соображения о пространственных характеристиках различных зон квартиры. Группа материалов посвящена тенденциям в развитии оборудования жилища и работам зарубежных дизайнеров в этой области.

* Разработка многих разделов темы проводилась совместно с Институтом технической эстетики Польской Народной Республики.

Перспективы развития жилой среды

Б. Нешумов, доктор искусствоведения,
А. Рябушин, канд. архитектуры, ВНИИТЭ

Упорядочение предметного мира становится актуальной проблемой для всех развитых стран. Схема учета промышленного производства, представленная ООН, насчитывает 740 отраслей, объединяющих 12470 товарных групп. Множественность вещей непрерывно растет, отнюдь не облегчая и не украшая человеческую жизнь. Даже нужные, на первый взгляд, бытовые приборы, скапливаясь в большом количестве, начинают работать против человека. Не вещи обслуживают людей, а люди все чаще начинают обслуживать свои вещи.

В условиях капитализма подлинное упорядочение ассортимента изделий в интересах человека, а не прибыли,—принципиально невозможно. Иные перспективы складываются в нашем обществе. Социалистические отношения, избавленные от органических пороков капиталистической системы хозяйствования, от частнособственнической погони за прибылью, обеспечивают объективную возможность гармонизации связей производства и потребления в интересах человека. Необходимо только выбрать правильный путь и полноценно использовать имеющиеся средства.

Нельзя упорядочить предметную среду, лишь частично совершенствуя существующие изделия и разрабатывая отдельные новые. Комплексные исследования, системный подход к созданию бытовых изделий, разработка специализированными НИИ оптимальной номенклатуры изделий — вот путь, по которому нужно идти. Чтобы создать целостную жилую среду, увязав отдельные номенклатурные рекомендации, необходимо основываться на единых методических принципах. Разработка основ упорядочения жилой среды, в том числе методических материалов по номенклатурной тематике, относится к компетенции ВНИИТЭ как головной организации по технической эстетике.

Успех наших разработок может быть обеспечен лишь на основе ряда научно обоснованных фундаментальных предпосылок и исходных позиций. Прежде всего следует иметь в виду, что интересы преобразования предметного мира не могут ограничиваться проблемой вещи как таковой. В конечном итоге в основе всего лежит проблема человека в непрерывной динамике его потребностей. Отсюда наша основная задача — оптимальная организация жизнедеятельности человека посредством создания соответствующего предметно-пространственного окружения.

Предметное, материальное богатство выступает при капитализме целью всего общественного процесса, а человек оказывается лишь одним из средств производства и воспроизводства этого богатства. Принципиально важна марксистская постановка проблемы человека. Человек сам есть высшая, конечная цель всякой деятельности, в том числе производства. По этой грани проходит главный водораздел идеологий.

Безграничное развитие творческих сил каждого человека как самоцель исторического развития — в этой целевой установке коренятся основной смысл и основное отличие коммунистической организации общества от всякой иной. В свете этой установки в качестве средств выступает без исключения все

лежащее вне человека. Причем любые средства (включая, разумеется, и вещи) сами по себе, вне связи с человеком, не имеют никакой ценности и значения.

Подчиняя преобразование среды задачам всестороннего развития личности, в качестве основных требований следует рассматривать экономию пространства, времени, человеческих сил.

Изменение окружающей человека предметно-пространственной среды в значительной степени будет зависеть от техники, которая еще раз сыграет, по выражению Ф. Энгельса, роль величайшего эконома. В одних и тех же пространственных границах можно будет при помощи устройств многоцелевого назначения, систем с широким диапазоном трансформаций обеспечивать условия для последовательного развертывания различных, сменяющих друг друга во времени функциональных процессов. Это позволит пересмотреть представления о стационарных функциональных зонах, из суммы которых складывается пространство современного жилища. Вероятно, пространство жилища станет в известном смысле «обезличенным», и на нем при помощи технических средств, путем перегруппировки гибких структурных элементов будут создаваться по мере надобности те или иные функциональные зоны, которые со временем будут заменяться другими.

Многоцелевые технические устройства позволят получать «многое от одного», подобно тому как «универсальная» силовая проводка может использоваться для передачи электроэнергии в осветительных и бытовых целях, трансляции радио- и телепередач, телефонной связи и переговорных устройств иного типа и т. д. По этому же принципу световая волна может нести с собой не только цвет, но и звук, а этот комплексный световозвуковой поток, помимо своих прямых свойств, может, например, подавить инфекционный комплекс человека, может в зависимости от заданных параметров поднять настроение, повысить работоспособность либо, наоборот, расслабить или вовсе усыпить человека.

Компактные технические устройства смогут обеспечивать человеку необходимые полезные эффекты или доставлять предметы разового пользования, подлежащие затем утилизации или обмену. В этом плане характерна судьба, которую несет электроника печатной продукции. По мере роста информационного потока, книги, журналы, газеты становятся одной из основных угроз пространству и гигиеническим характеристикам современного жилища. Однако вырисовываются реальные перспективы их замены телепроекциями или печатью на дому. Набор на расстоянии уже сейчас не представляет особых технических затруднений (например, малогабаритная установка «Факсимиле»). Причем, и телепроекция, и домашняя печать будут строго избирательными.

Автоматический информационный поиск по разветвленной системе, связывающей ряд централизованных хранилищ информации, поможет в нужный момент незамедлительно получить на дом не только любую справку, но и последний бестселлер или нужный фильм.

Не исключено, что электроника позволит пересмотреть современное соотношение между работой и жилищем. Не секрет, что скученность работающих отнюдь не всегда способствует повышению производительности труда. Однако даже во многих областях умственной деятельности мы еще вынуждены работать в непосредственном контакте с большим числом коллег. Это обусловлено удобством централизованного хранения служебной информации, необходимостью личного общения и коллективного обмена мнениями по деловым вопросам. Но эти объективные причины отпадут, если любая

информация будет поставляться на дом и электроника обеспечит эффект присутствия. Не исключено, что основная часть работы будет совершаться дома, а более или менее длительные поездки и путешествия люди будут предпринимать в основном для отдыха и развлечений.

Трудно даже представить все то новое, что внесет техника в нашу жизнь. В быт войдут автоматика и кибернетика. Электронно-вычислительные устройства будут управлять трансформациями динамической среды, подобно тому как нервная система регулирует функции живого организма. Программирование избавит человека от многих подсобных функций и операций. Домашние работы будут контролировать всю разветвленную систему бытовой техники. Многие технические новинки войдут в жизнь, по мнению специалистов, в недалеком будущем. В этом плане показательны прогностические материалы фирмы Рэнд корпорейшн (США), составленные на основе опроса экспертов по методу Делфи, развитому О. Хелмером*. Судя по этим материалам, централизованные автоматические системы хранения и поиска информации со свободным доступом могут получить развитие уже в 70-е годы, автоматическая диагностика заболеваний — в 80-е годы, широкое автоматическое обслуживание (домашние работы), равно как и проекция или печать на дому газет и журналов — в 80—90-е годы. В 90-х годах может быть достигнут полный симбиоз «человек—машина». Правда, некоторые наиболее осторожные эксперты выразили сомнение в принципиальной возможности такого симбиоза. Степень механизации и автоматизации окружающей нас среды будет повышаться. Но не подавит ли человека это царство техники, не оскудеет ли мир человеческих чувств, эмоций? Безусловно, нет. Во-первых, техника в будущем обеспечит неизмеримо более широкий, нежели сегодняшние вещи, диапазон эффектов, дающих пищу человеческим эмоциям. Во-вторых, творческая активность, стремление личности к самопроявлению и самоутверждению будут находить широчайший, немислимый сегодня простор в регулировании и преобразовании окружающей предметно-пространственной среды. Кроме того, останется все то, что создает прикладное искусство, художественная промышленность.

Перспективные технические системы «разгрузят» жилую среду от чрезмерного обилия малоэффективных вещей. В собственно жилое пространство будут выходить лишь исполнительные органы и устройства, непосредственно «выдающие» человеку нужные эффекты. «Развеществленный» мир полезных эффектов потребует, без сомнения, обилия техники, «выведенной» из поля зрения и из непосредственного контакта с потребителем. Это неизбежно скажется на структуре жилища. Не исключено, что в будущем появятся «дома-слойки», где жилые этажи будут чередоваться с техническими. Вероятно, отомрут со временем и инертные, с точки зрения активных функций, вертикальные ограждающие конструкции. Можно предположить жилище будущего в виде ячеистой структуры, ячейки-соты которой будут заполнены разнообразными по назначению функциональными комплектами в виде унифицированных по габаритам вставных взаимозаменяемых кассет. Кассеты могут функционировать в минимальном режиме, будучи вмонтированными в ячейку. В максимальном режиме они работают, лишь полностью выдвинувшись из своей ячейки, пространственно отделившись от структуры. Такая кассета, развернув составные элементы, превращается в полноценное оборудование той или иной функциональной зоны. В нужный момент элементы такой динамичной зоны можно свернуть, упаковать в функциональный комплект-кассету и водворить в ячейку, освободив

* Горизонты науки и техники. Сб. статей. М., «Мир», 1969, стр. 26, 27, 112, 113.

пространство для иных функций и процессов.

Сама по себе ячеистая структура еще не будет жилищем в полном смысле этого слова. Она составляет как бы его костяк, а жилая среда как таковая возникает лишь при заполнении структуры кассетами. Причем функциональная определенность среды зависит от конкретного набора кассет. Часть из них, обслуживающая сугубо биологические и утилитарные процессы, будет всегда одинаковой. Другая часть, связанная преимущественно с творческой деятельностью и активным отдыхом, будет специфична для каждого жилища. Кассеты, «индивидуализирующие» жилище, должны выпускаться предельно разнообразными.

Развивая идею сменных кассет, вставляемых в несущую структуру с инженерными коммуникациями, нетрудно себе представить жилые образования, где в роли кассет выступят жилые ячейки в целом. Различные варианты таких ячеек будут выбираться по каталогу потребителями и монтироваться в гигантских инфраструктурах. Замена ячеек, унифицированных в присоединительных элементах, не составит труда. Жилище с трансформирующимися ячейками будет максимально приспособлено ко все возрастающему динамизму нашей жизни. Возможно, что сменные ячейки будут обладать и транспортными функциями. Варианты такого жилища проработаны в зарубежной практике экспериментального проектирования.

Вне зависимости от того, какой конкретно вариант структуры жилища получит преобладающее развитие в будущем, ясно одно, что традиционное представление о жилище как о стационарном, неподвижном сочетании разнородных элементов, как о косной каменной оболочке, заполненной разнородными вещами, не связанными друг с другом и с самой оболочкой, не может считаться перспективным. Все структурные элементы жилища сольются в целостное предметно-пространственное единство динамичной жилой среды. По существу, уже сейчас мы начинаем мыслить целостными комплексами, как бы крупными фрагментами жилой среды, понимая, что форма и размеры жилища обусловлены в конечном итоге необходимым набором вещей и элементов оборудования. В этом плане крайне важной представляется разработка межотраслевых стандартов, которые обеспечат органическую взаимосвязь изделий различных отраслей производства и приведут в соответствие с наборами изделий пространственные характеристики жилища. На первых порах межотраслевые стандарты должны охватывать комплексы оборудования и объемно-планировочные параметры жилища по отдельным функциональным зонам. Затем наступит этап нормализации и стандартизации жилой среды в целом. Межотраслевые стандарты позволят скоординировать деятельность промышленности и массового жилищного строительства и создать в итоге комфортабельную жилую среду. Работа в области межотраслевой стандартизации уже начата.

Появляется возможность по-новому осмыслить проблему упорядочения жилой среды и уточнить задачи и способы определения номенклатуры бытовых изделий. Весь комплекс номенклатурных исследований базируется на детальном анализе функциональных процессов. С методической точки зрения это правильно. Однако дробление человеческих потребностей и попытки для каждой дробной «субпотребности» предусмотреть в номенклатуре соответствующую вещь не оправдали себя. Число однофункциональных вещей неуклонно множится, для них становятся тесными рамки нашего жилища. В данной ситуации идея совмещения функций, создания комплексных систем жизнеобеспечения, трансформирующихся агрегатов многоцелевого назначения, составляющих в совокуп-

ности целостную и динамичную жилую среду, соответствующую широкому диапазону потребностей внутренне многогранного человека, является, на наш взгляд, самой перспективной.

Приспособленная к различным трансформациям в ограниченных пространственных рамках, легко управляемая и контролируемая, такая среда раскрывает перед людьми широчайшие возможности сознательного регулирования параметров окружающего их материального мира.

Предварительные экспериментальные проработки отдельных фрагментов такой среды дали обнадеживающие результаты. Но выносить окончательное суждение еще рано. Нужно перейти от разработки фрагментов к целостному проектированию среды. Ведь суть новой концепции заключается именно в признании внутреннего единства жилой среды. Наша ближайшая задача — развернуть экспериментальные художественно-конструкторские разработки в этом направлении и создать варианты решения среды минимум в масштабе жилой ячейки.

Нужно отметить актуальность для нашей проблематики подчеркнута перспективных исследований и разработок, ориентированных на далекое будущее. Замыкаясь в кругу текущих практических вопросов, мы обедняем себя, не используя возможности социалистического хозяйственного планирования.

Перспективные исследования с участием социологов позволяют сконструировать общую модель и очертить контуры жилой среды обозримого будущего, а также наметить структуру ее основных зон и составляющих элементов. Протянув нить от этого будущего к настоящему, мы сумеем более достоверно определить общее направление развития и очередность перспективных рубежей, а затем и конкретизировать полученные данные применительно к реальным запросам и возможностям определенных перспективных этапов.

Учитывая, что освоение новой продукции требует около трех—пяти лет, необходимо заблаговременно сформулировать конкретные требования к перспективным изделиям, составить реальные задания на их проектирование, разработать техническую документацию и оснастить производственную базу. Составление заданий должно вестись с учетом не только перспективных возможностей техники и производства, но также и покупательных способностей населения. Без знания и тщательного учета платежеспособного спроса на том или ином этапе вся система перспективных исследований окажется с практической точки зрения малоэффективной.

В связи с этим особое значение приобретает, на наш взгляд, разумная политика цен. По-видимому, целесообразно все многообразие бытовых изделий разделить минимум на две группы. Единственным критерием при назначении цен на предметы первой необходимости должна быть возможность их приобретения средней семьей в оптимальный срок. Что касается изделий, необходимость в которых выходит за рамки насущных требований, то здесь допустимы любые наценки; критерием должна служить необходимость покрытия дефицита, который может образоваться в результате нарочитого занижения цен на изделия первой группы.

Это предложение, конечно, еще нуждается в обосновании, дополнениях и уточнениях. Можно заранее предположить, что вызовет возражения сам принцип деления бытовых изделий на две группы с особыми подходами к ценообразованию; будет поставлено под сомнение согласие предприятий производить дешевые изделия первой группы и т. д. Однако предлагаемая схема, на наш взгляд, все же намечает путь к упорядочению производства и потребления бытовых изделий, а также перебрасывает мостик между перспективными исследованиями и конкретными практическими нуждами самого ближайшего будущего.

Жилая среда как целостный объект исследований

А. Рябушин, канд. архитектуры, ВНИИТЭ

Предметный комплекс быта состоит в сложных обоюдных связях с пространственными формами своего существования, то есть с жилищем, вне которого любая бытовая вещь теряет свой смысл. Эффективное потребление вещей возможно лишь в определенных пространственных рамках, где роль вещей обусловлена совокупностью конкретных бытовых функций. С другой стороны, и жилище без вещей перестает отвечать своему назначению: жить без вещей невозможно, а дом, в котором не живут, перестает быть домом. Наличие столь непосредственных взаимосвязей раскрывает природу жилой среды как сложного материально-пространственного единства. Становится все более очевидным, что понимание жилой среды как особого феномена — обязательное условие результативного проектирования любой из составляющих ее частей. Жилая среда обрисовывается, таким образом, как целостный объект исследований и комплексной разработки.

Концепция единства жилой среды сразу же вскрывает праздность и беспредметность ведомственных споров о гегемонии между архитектурной наукой и технической эстетикой. Собственно говоря, есть наука о создании вещей для процессов быта и есть наука о создании пространственной среды для совокупности тех же процессов. Ясно, что направления и результаты их исследований должны согласовываться, ибо эти науки охватывают части единого целого — жилой среды. Обеспечить такую согласованность можно лишь на основе неких «межведомственных» исследований, которые были бы базовыми и для науки о вещах, и для науки о жилище. Должно быть создано совершенно самостоятельное научное направление, задача которого состоит в разработке основ формирования жилой среды. И, пожалуй, не так уж важно для существа дела, к какому ведомству будет «приписано» это новое научное направление.

Но правомерна ли в принципе концепция жилой среды как целостного объекта разработки, не является ли понятие жилой среды сугубо теоретической абстракцией? С позиций чисто товарных отношений, жилая среда, действительно, — просто фикция, поскольку она не является законченным и предназначенным для продажи продуктом какого-либо определенного вида производства. С такой точки зрения все окружающие нас предметы (начиная от автомобиля и кончая холодильником, стаканом) совершенно конкретны и самостоятельны, поскольку являются продуктами различных самостоятельных видов производства. И коль скоро ни одна отрасль промышленности не выпускает в качестве законченного и предназначенного для продажи изделия жилую среду, то таковая в сфере товарного производства является понятием фиктивным, умозрительным, лишенным жизненной полноты и конкретности.

Само понятие жилой среды до сих пор еще отчетливо не выкристаллизовалось, не вышло на «передний край» науки. Но тем не менее жилая среда — высшая реальность, особенно с точки зрения потребления, ибо все продукты производства обретают в полной мере свои потребительские качества именно в контексте со средой. В известном смысле понятие среды реальнее любой конкретной, чувственно осязаемой вещи. В самом деле, что такое стул вне человеческих потребностей, вне искусственно созданной человеком среды? — нелепый предмет нелепой конфигурации, совершенно чуждый любому естественному, природному окружению. Более того, любая вещь приобретает (или сохраняет) свой смысл только в строго определенной, «своей собственной» среде: европейский обеденный стол в японском традиционном жилище столь же бессмыслен, как и в природном окружении. Именно поэтому понятие среды должно быть поставлено и оценено выше отдельно взятой конкретной вещи. Понимание среды как целостного объекта проектирования начало складываться еще в первой четверти нашего века. К такому пониманию приближаются творческие программы Баухауза, в том числе доктрина создателя и первого руководителя этой школы В. Гропиуса. Косвенной иллюстрацией индивидуализированного понимания целостного проектирования жилой среды может служить собственный дом архитектора П. Беренса. Он сам запроектировал здесь буквально все, кончая элементами убранства и даже серьгами жены. Значительно полнее трактовалось понятие среды нашими «производственниками» 20-х годов. В многочисленных высказываниях Б. Арватова, О. Брика, Б. Кушнера, В. Маяковского, Н. Чужака была сформулирована в основных чертах идея коренной перестройки всей предметной среды на принципах социальной целесообразности. Они призывали придать целостность материальной среде и через нее сделать творческой, одухотворенной материально-практическую деятельность человека.

Идеи производственников были подхвачены во второй половине 20-х годов их единомышленниками —

архитекторами-конструктивистами, группировавшими вокруг журнала «СА». Лидеры этой группы — братья Веснины, М. Гинзбург и другие, развивая мысли о целостной среде, рассматривали здания — в единстве с оборудованием и всем предметным комплексом — как «социальные конденсаторы эпохи» и призывали проектировать их «изнутри — наружу»*. В начале 30-х годов, вместе с кризисом конструктивизма, начавшая было формироваться идея целостной среды оказалась отодвинутой на второй план, а затем и вовсе забытой. Примерно в это же время, после ликвидации Баухауза, был похоронен и западноевропейский вариант этой идеи.

В последние годы понятие среды вновь начинает встречаться в нашей и зарубежной литературе (Т. Мальдонадо, Р. Оливетти и др.). Но достаточные предпосылки для преодоления магии товарного фетишизма во взглядах на среду, для осознания ее целостности и, наконец, для ее планомерного преобразования возникают лишь в социалистическом обществе, на стадии строительства коммунизма. Поэтому именно в наших условиях и именно сейчас не только возрождается, но постепенно приобретает черты завершённой концепции мысль о жилой среде как целостном объекте исследований и комплексного проектирования.

Но что практически означает проектирование жилой среды? В чем должен заключаться, что представлять собой данный процесс? Для уяснения этих вопросов следует остановиться на ряде дополнительных понятий, имеющих не менее принципиальное значение, чем само понятие жилой среды.

Между вещами и людьми существуют объективные взаимосвязи. Мир вещей отражает человеческий мир, в вещах опредмечиваются социальные отношения людей. В то же время предметно-пространственная среда не пассивно отражает систему обслуживаемых отношений, она в состоянии активно влиять на них — способствовать или, наоборот, затруднять развитие новых отношений. Давно установлено, что через создание определенного предметного окружения можно и должно содействовать становлению новых форм жизни. К. Маркс неоднократно возвращался к этой важной мысли. «Если человек черпает все свои знания, ощущения и пр. из чувственного мира и опыта, получаемого от этого мира, то надо, стало быть, так устроить окружающий мир, чтобы человек в нем познавал и усваивал истинно человеческое, чтобы он познавал себя как человека». Маркс настоятельно подчеркивал: «Если характер создается обстоятельствами, то надо, стало быть, сделать обстоятельства человеческими»**.

Установка на активное преобразование мира, ставшая в конечном итоге одной из основополагающих истин научного коммунизма, имеет программное значение для любых концепций жизнестроения, ориентируя на целенаправленное переустройство

предметных условий бытия. Сделать человеческими обстоятельства, в том числе и окружающую среду, означает подчинить их задачам расцвета всех сторон человеческой личности, становления и укрепления необходимых для этого общественных отношений.

Проектирование человеческих отношений через вещи — таким положением дополняется концепция жилой среды. Но из этого положения закономерно вытекает следующий вывод: в процессе перспективного проектирования можно и должно наперед задаваться определенной системой отношений, достижение которых является социальной целью проектирования. Средством и условием осуществления этих отношений должны, в частности, стать вновь разрабатываемые вещи, весь предметно-пространственный комплекс среды. Все это приближает нас к пониманию проектирования среды как целостного единства, но еще не исчерпывает этого понимания. Следует дополнительно рассмотреть общественную функцию материальных элементов среды, взаимосвязь вещей и потребностей.

Если в целях выявления истины до предела упростить вопрос, то окажется, что вещи человеку в принципе не нужны. Нужны лишь те разнообразные полезные эффекты, которые человек получает, употребляя вещи. Сами они выступают только как вспомогательные средства удовлетворения определенных потребностей и оказываются нужными лишь постольку, поскольку обеспечивают тот или иной полезный эффект. Прямая связь между вещью и потребностью отсутствует, т. к. потребности человека не являются потребностями в вещах. Но в жизни прочно утвердилось обратное представление.

В системе товарно-денежных отношений господствует тенденция превращения любого средства удовлетворения потребностей в вещь, а вещи в товар. В силу товарного фетишизма вещь приобретает в сознании людей функцию не служебного средства удовлетворения какой-либо потребности, а самого объекта потребности. Она абсолютизируется, начинает существовать как бы самостоятельно. В конечном итоге трансформируются и сами человеческие потребности, которые перестают ощущаться как необходимость в полезных эффектах и приобретают видимость потребностей в вещах. Так, потребность в определенном виде кресла подменила собой необходимость в удобном отдыхе сидя; потребность в той или иной марке приемника или телевизора заслонила собой человеческое стремление к получению массовой информации (звуковой и зрительной). Вещи взяли на себя также роль представителей в системе человеческих отношений, и человек часто стремится выразить себя, свою общественную сущность через вещи, ему принадлежащие. В итоге общественные отношения людей оказались внешне подмененными общественными отношениями вещей.

Социально-экономические корни «вещизма» вскрыты марксистской наукой. Значительный вклад в разработку этого вопроса внесли теоретики

«производственного искусства» 20-х годов. Понимание вещей как конгломерата «средств создания полезности» все чаще высказывается зарубежными специалистами (Г. Бонсипе, К. Фоллон, Д. П. Фауч и др.). Специфика товарно-денежных отношений при социализме позволяет обоснованно судить о дальнейшем развитии взаимосвязей вещей и потребностей в нашем обществе. Как справедливо отмечает К. Кантор*, основная тенденция направлена в сторону преодоления «вещизма», «развеществления» человеческих потребностей. Можно полагать, что человек будущего избавится от плена вещей. Ему, видимо, будет чуждо стремление проявлять свою индивидуальность через предметы, которыми он обладает.

Следует сразу же уточнить, что речь идет отнюдь не о физическом «отмирании» или «преодолении» предметного комплекса и возникновении неких особых отношений людей, которые осуществляются вне и помимо материальных элементов среды. Такое понимание было бы грубой вульгаризацией проблемы. Отомрет товарный фетишизм, и соответственно вещи перестанут быть одним из основных средств выявления общественной сущности человека. Что же касается предметных элементов среды, то они по-прежнему будут выступать материальным субстратом, организующим и активно влияющим на действия людей. Однако в человеческом сознании утвердился понимание этих элементов всего лишь как средств обеспечения нужных эффектов. Исчезнет существующее ныне ложное ощущение самоценности вещей. Проектирование и производство предметного комплекса превратится в конечном итоге в целенаправленную организацию социально необходимых форм жизнедеятельности.

Такое понимание вторичной роли материальных элементов среды и первичности обеспечиваемых ими полезных эффектов имеет кардинальное значение для проектирования жилой среды. Ближайшим шагом осознания этого бесспорного факта, скрытого, однако (в буквальном смысле слова), под поверхностью вещей, явится коренная перестройка созидательного мышления. Творческий поиск вырвется, наконец, из замкнутого круга частичного совершенствования от века существующих предметов. Мы сумеем сбросить путы привычных с детства, стереотипных представлений о связи тех или иных функций со строго определенными вещами, многие из которых, незаметно для сознания, давно изжили себя и стали анахронизмами. Во главу угла будет поставлен вопрос о сознательной, целенаправленной разработке средств оптимального обеспечения полезных эффектов. И в большинстве случаев возникнут совершенно новые функциональные структуры, основой которых станет концепция единства жилой среды. Возобладеет подчеркнута революционный подход к преобразованию предметного мира. Косный, длительное время оставшийся неподвижным материально-пространственный остов бытовых процессов подвергнется преобразованию

* Журнал «Современная архитектура» («СА»), 1927—1929 гг.

** К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., изд. 2, т. 2, стр. 145—146.

* К. Кантор. Красота и польза. М., «Искусство», 1967.

по законам целесообразности и красоты. Изменится и отношение к науке и технике. Их позитивное влияние почти на все стороны жизни невольно отождествляется с идеей абсолютного прогресса, непрерывным движением исключительно вперед. Лишь время от времени раздаются отдельные трезвые голоса о социальной неоднозначности последствий научно-технического прогресса. Мы еще не научились, если не брать в расчет некоторые специальные области, достаточно целенаправленно использовать науку и технику. Революционизация творческого мышления изменит ситуацию. Осмыслив всю совокупность необходимых человеку эффектов, мы сумеем предъявить науке и технике требования, касающиеся материально-пространственной организации бытовых процессов. Изменятся и представления о внутренней структуре среды. В самом деле, если вещь нужна лишь как источник определенного эффекта, то прямая необходимость в ней возникает лишь тогда, когда непосредственно нужен этот эффект. В остальное время данная вещь — бессмысленный предмет, бесцельно загромождающий пространство. Сейчас жилая среда заполнена множеством именно таких предметов. Нужда в них возникает лишь от случая к случаю, а стационарно они существуют постоянно. В равной степени это относится к замкнутым пространственным отсекам-комнатам современного жилища. Все эти элементы среды стабильны, однозначны, как стабилен и однозначен весь сегодняшний предметно-пространственный мир.

Но выход есть. Он в «исчезающих вещах», в объектах, меняющих свое назначение. Каждый из них должен появляться в своей функциональной определенности только в нужный момент, на необходимый срок, а в остальное время — «исчезать», освобождая пространство для проводников других эффектов, которые затем уступят место новым, и т. д. Можно полагать, что наши потомки будут жить в динамичном, постоянно меняющем структуру и облик мире, а их индивидуальность будет проявляться также и в трансформациях окружающей предметно-пространственной среды.

Итак, осознавая служебную роль вещи, можно конечной целью проектирования среды считать разработку оптимальной системы обеспечения нужных полезных эффектов. Сделав этот вывод и учитывая всю совокупность специфических взаимосвязей человеческих потребностей, вещей и общественных отношений, можно ввести еще одно уточнение в концепцию жилой среды как целостного единства. Проектирование среды состоит прежде всего в определении суммы полезных эффектов, адекватных такой системе отношений, которая диктуется нашими общественными идеалами. Затем — на этой прочной социальной основе — можно будет вести целенаправленный поиск оптимальных материально-пространственных форм воплощения этих эффектов. Проектирование среды в известном смысле означает и проектирование человека будущего. Его основные черты воплотятся в единстве и целостности среды, ее динамичности и многозначности.

Функциональное зонирование современной городской квартиры

Е. Шемшурина, канд. архитектуры, ВНИИТЭ

Основой для проектирования жилища, соответствующего современным требованиям, является правильное определение его места в системе средств, созданных человеком для удовлетворения своих многообразных потребностей (индивидуальных и общественных, утилитарных и духовных).

Совокупность функций жилища в конкретных исторических и социальных условиях определяет тот или иной его тип. Назначение жилища вместе со сложным комплексом оборудования — обслуживать бытовые потребности, носящие индивидуальный характер. Однако, несмотря на кажущуюся обособленность бытовых процессов, существуют и развиваются общественные формы их удовлетворения. Это, в свою очередь, обуславливает тесные и многообразные связи жилой среды и общественной, что заставляет рассматривать жилище как элемент в системе города.

Место, занимаемое жилищем в этой системе, а также объем и «номенклатура» потребностей, которые оно обслуживает, определяются характером связей с остальными элементами системы. Однако с течением времени эти связи изменяются под влиянием многочисленных факторов. Они, в частности, зависят от социального строя, в рамках которого существуют, от уровня развития коммунального обслуживания, бытовой техники и т. п., а в обществе с антагонистическими классами — от ступени социальной лестницы, на которой находится владелец жилища.

Большое влияние на характер жилища оказывают род занятий и профессия его обитателя. Причем эти факторы в процессе исторической эволюции изменяют свое место в бытовом укладе. Так, если охота и рыболовство некогда составляли главный способ добывания средств к жизни, то теперь наряду с профессией они превратились в один из видов развлечений. Ряд профессий, таких, как столярные, токарные, слесарные работы, чеканка, резьба по дереву, переплетное дело, садоводство и т. д., являющиеся основой отдельных отраслей производства, для многих — любительское занятие дома в часы досуга. Такое использование свободного времени тем самым оказывает определенное влияние на формирование функций жилища.

Развитие общественных форм бытового обслуживания привело к тому, что у жилища, пожалуй, осталось уже немного своих специфических функций. Так, приготовление пищи производится в многочис-

ленных столовых, кафе и ресторанах, воспитанием детей занимаются в детских садах, необходимые книги хранятся в общественных библиотеках.

Итак, для правильного определения функций современного жилища очень важно найти разумное соотношение между домашним и общественным способами удовлетворения бытовых потребностей. Формирование функций жилища определенным образом связано и с национальными традициями, которые обуславливают привычный образ жизни. Трудность организации бытовой среды заключается в том, что на преобладание в ней тех или иных функций решающее влияние оказывает житель квартиры с его индивидуальными вкусами и привычками.

Всю совокупность потребностей, удовлетворяемых в границах бытовой среды, можно разделить на две большие группы — «общие», присущие каждому человеку (сон, еда, личная гигиена, выполнение домашних работ и т. д.) и «индивидуальные», характерные только для данного лица. Последние накладывают отпечаток на способы и средства удовлетворения общих потребностей и в то же время играют самостоятельную, достаточно важную и трудно учитываемую роль.

Изучение общих для всех потребностей дает возможность установить те функции, которые являются типичными для каждого жилища. Одновременно выявляются и традиционные, привычные способы удовлетворения таких потребностей, что, в свою очередь, позволяет определить требования к средствам первой необходимости, обеспечивающим соответствующие бытовые функции. На основе этих требований и с учетом технических возможностей определяется перечень, номенклатура изделий, нужных для оборудования современной квартиры.

Функции жилища осуществляются через определенные действия, в результате которых удовлетворяется та или иная потребность (бытовая или физиологическая). В зависимости от удовлетворяемых потребностей можно выделить три большие группы функциональных процессов:

обслуживающие биологические потребности человека (сон, еда, личная санитария и т. п.);

связанные с выполнением необходимой домашней работы (приготовление пищи, уход за одеждой и квартирой и т. п.);

отвечающие духовным запросам человека (получение информации, умственный труд и т. д.).

Любой из функциональных процессов должен осуществляться наиболее рациональным из возможных в настоящее время способов.

Например, поставлена задача — удалить пыль из помещения. Это можно сделать путем механического собирания пыли, путем втягивания ее струей воздуха и, наконец, притяжением частиц пыли к противоположно заряженной поверхности или каким-то еще иным образом.

В зависимости от выбранного способа определяются соответствующие средства его осуществления, которые диктуются уровнем развития бытовой техники. Так, допустим, что наилучшим способом

оказалось всасывание пыли струей воздуха. Теперь предстоит решить, чему отдать предпочтение: уже известному прибору — пылесосу, или осуществить идею создания централизованной для всего дома пылесобирающей установки. Бывает, однако, что вновь возникшие технические возможности продиктуют иной путь решения поставленной задачи. В результате потребитель получит новое, ранее не известное изделие.

Каждый бытовой процесс для своей реализации требует некоторого пространства — функциональной зоны. Для определения взаимосвязи и последовательности расположения функциональных зон в жилище должна быть создана модель или программа жизни семьи. Но даже составленные на основе только типичных бытовых функций, такие программы достаточно многообразны и индивидуальны. В расчет должны приниматься: количество членов семьи, возраст и пол каждого из них, родственные отношения, профессии, личные интересы членов семьи и, наконец, семейный бюджет.

Так, для семьи из четырех человек (наиболее распространенной по данным статистики) легко можно насчитать более тридцати разновидностей жилища, отвечающего разнообразным бытовым запросам. В связи с этим предметом исследования становятся наиболее типичные случаи.

Определение общих, свойственных всем семьям потребностей и дает базу для основных принципов зонирования квартиры и выявления взаимосвязи ее функциональных зон.

В каждом жилище можно выделить три основные части:

интимную, предназначенную для сна, личной гигиены, перемены одежды;

общественную, где происходит общение между членами семьи, воспитание детей, встреча с посторонними лицами;

хозяйственную, предназначенную для домашней работы (готовка, стирка и др.), хранения оборудования для обслуживания других помещений.

Каждая часть квартиры должна быть организована

таким образом, чтобы обеспечивать наилучшие условия для происходящих в ней функциональных процессов и вмещать все необходимое оборудование. В зависимости от характера функционального процесса его зоной становится либо отдельное помещение, либо объединенные с другими родственными зонами. Отдельное помещение для группы функциональных процессов необходимо не только в случае их сходности, но и при большом количестве обслуживаемых членов семьи, их различном возрастном и половом составе. Учитываются и специфический характер родственных отношений, и особенности уклада жизни семьи.

От этого зависят типы квартиры — однокомнатные, двухкомнатные, многокомнатные.

Санитарно-гигиенические процессы обязательно выделяются в отдельное помещение, но в зависимости от количества членов семьи санузел может быть совмещенный или разобщенный.

В отдельное помещение пока обычно выделяется и кухня, но возможен такой состав семьи, для которой в квартире предусматривается лишь кухня-ниша.

Единственное жилое помещение современной однокомнатной квартиры совмещает и интимную часть, и общественную, в то время как в двухкомнатной квартире эти функции распределяются уже на два помещения, а в многокомнатных квартирах часть помещений приобретает «узкую» специализацию — детской, спальни, кабинета и т. д. В связи с этим встает вопрос о том, для каких именно функциональных процессов нужно отдельное помещение и в какой степени это влияет на комфорт всей квартиры. В процессе эволюции жилища сложились привычные сочетания функциональных зон: для приготовления и приема пищи, для умственной работы и хранения книг, для сна, одевания и переодевания, для личной сангигиены и косметики.

Объединение входной зоны с зоной длительного хранения несезонных вещей встречается довольно часто, но вряд ли может быть признано удачным. Пока еще не найдены оптимальные рекомендации

по правильному зонированию современной городской квартиры и максимальному использованию резервов ее полезной площади.

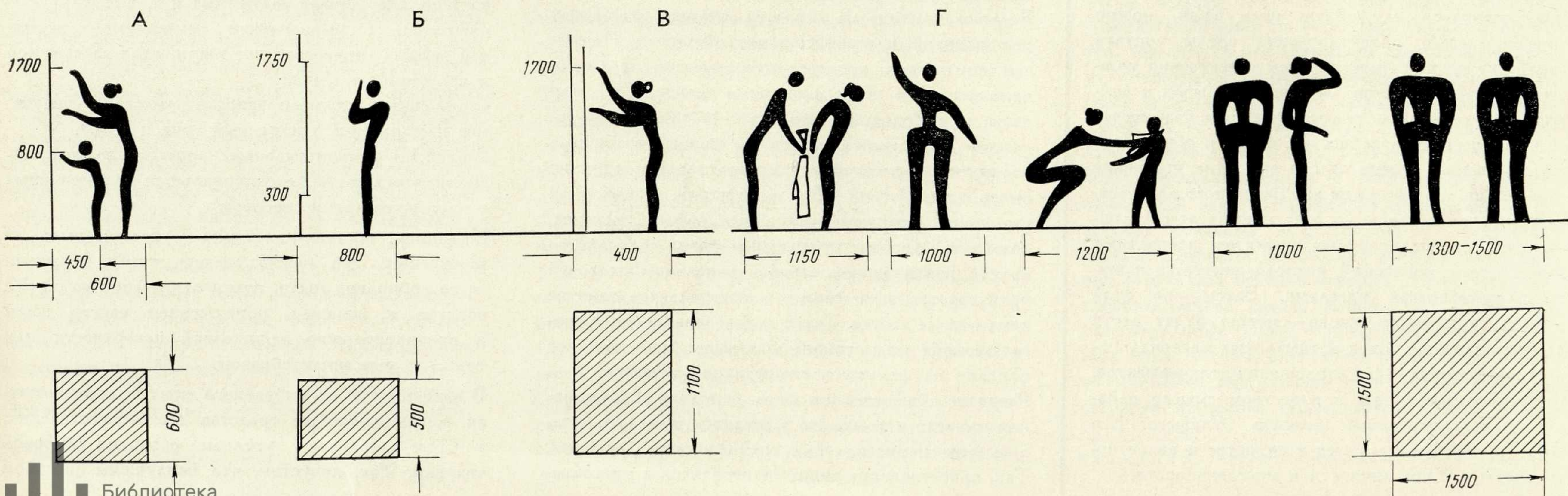
В современной квартире не определено место, предназначенное для стирки, хотя необходимость близости к источнику воды диктует расположение такого участка или в кухне, или в ванной комнате. Однако в кухне стирка не рекомендуется ввиду негигиеничности этого процесса, нежелательности испарений от грязного белья и хранения химикатов рядом с пищей. В ванной стирать неудобно, так как кипячение (один из этапов процесса стирки) требует наличия источника тепла; кроме того, негигиенично держать в одном помещении чистое и использованное белье.

Также не найдено место для глаженья и шитья. Все три указанных вида домашних работ в связи с их периодичностью не имеют в настоящее время стационарного рабочего места. Причем нередки случаи хранения соответствующего оборудования вдали от места его использования, что неудобно.

В решении поставленных вопросов можно идти несколькими путями. Первый — создание единой стационарной зоны с источником воды и тепла, достаточным оборудованием, существующим в «развернутом», готовом к использованию состоянии. Этот путь наиболее прост, ибо не вносит ничего нового в организацию и способы осуществления функциональных процессов. Однако он нерационален с точки зрения использования полезной площади квартиры, так как перечисленные домашние работы производятся не чаще одного раза в неделю, а остальное время оборудование стоит без употребления. Кроме того, интенсивное развитие техники приводит к быстрому устареванию существующего оборудования и необходимости его замены.

Второй путь — это трансформация, которая понимается в двойном смысле — применительно к вещам и к функциональным процессам.

Цель трансформации вещей состоит в создании удобных, легко управляемых устройств, размещен-



ных в зоне хранения вблизи от места пользования ими. Эти устройства состоят из приборов, которые в нерабочем состоянии убираются в соответствующие емкости, освобождая пространство для иных функциональных процессов.

Трансформация процесса может привести к исчезновению ряда приспособлений, которые станут ненужными в связи с изменением способов осуществления тех или иных функций. Например, процесс стирки может осуществляться при помощи мыла и корыта, химического порошка и стиральной машины. Этот процесс может быть вообще ликвидирован в связи с применением одежды одноразового пользования. В последнем случае оборудование для стирки в жилье становится ненужным.

Путь трансформации наиболее перспективен и соответствует тенденциям развития оборудования в целом.

При правильном зонировании квартиры целесообразно обособление трех ее основных функциональных частей. При этом та часть квартиры, где расположены спальня и детская, должна быть максимально удалена от входа, но приближена к санитарному узлу. Спальня родителей должна кратчайшим путем соединяться с детской и одновременно располагаться близко к общей комнате. Общественная часть состоит обычно из прихожей и общей комнаты, сюда часто допускаются посторонние. Желательно, чтобы в такой комнате не было стационарного спального места. Общая комната должна легко соединяться с прихожей, находиться недалеко от входа, а также от общего санитарного узла (если он один в квартире) и кухни, по существу — это общественный центр квартиры.

Кухня — хозяйственный центр квартиры, основная часть утилитарной зоны. Она должна быть недалеко от входа (если он один) и хорошо сообщаться с общей комнатой даже в том случае, если в кухне находится место для еды, которым пользуется вся семья.

Сейчас в жилище сложились следующие наиболее

необходимые функциональные зоны: входная, зоны приготовления пищи, приема пищи, хранения, участки стирки, глаженья, шитья, зона личной гигиены, зона сна, отдыха, умственной работы, детская зона.

Какова же должна быть величина каждой из зон? Определить это очень важно, так как именно от этого зависит общий размер квартиры. Величина каждой зоны устанавливается на основе анализа функционального процесса, на той стадии, когда он уже приобрел достаточную определенность, став конкретным действием, связывающим в единую систему человека и оборудование.

На базе соответствующего анализа и использования антропометрических данных автором сделана попытка определить размеры участков для тех или иных бытовых функций в современных квартирах. При этом в расчет принимается существующее в настоящее время оборудование, имеющее «пространствообразующее» значение.

Пример, приведенный на рис. 1*, показывает основные движения человека, при функциональных процессах, осуществляемых в прихожей:

А — у вешалки,
Б — перед зеркалом,
В — у емкости для хранения вещей,
Г — различные положения во время одевания и раздевания.

При анализе выявилось, что свободная площадь прихожей должна быть не менее 2,5 м². Если к этой площади прибавить пространство, занимаемое оборудованием, то получается минимальный размер всей прихожей.

На рис. 2 показаны размеры площади, необходимой для наиболее распространенных домашних работ: А — глаженья, Б — шитья, В — стирки.

На рис. 3 а, б показана спальная зона с различным расположением кроватей. Величина прохода определена с учетом пространства, необходимого для уборки. На рис. 3 в и г показана туалетная зона, обычно совмещаемая со спальней.

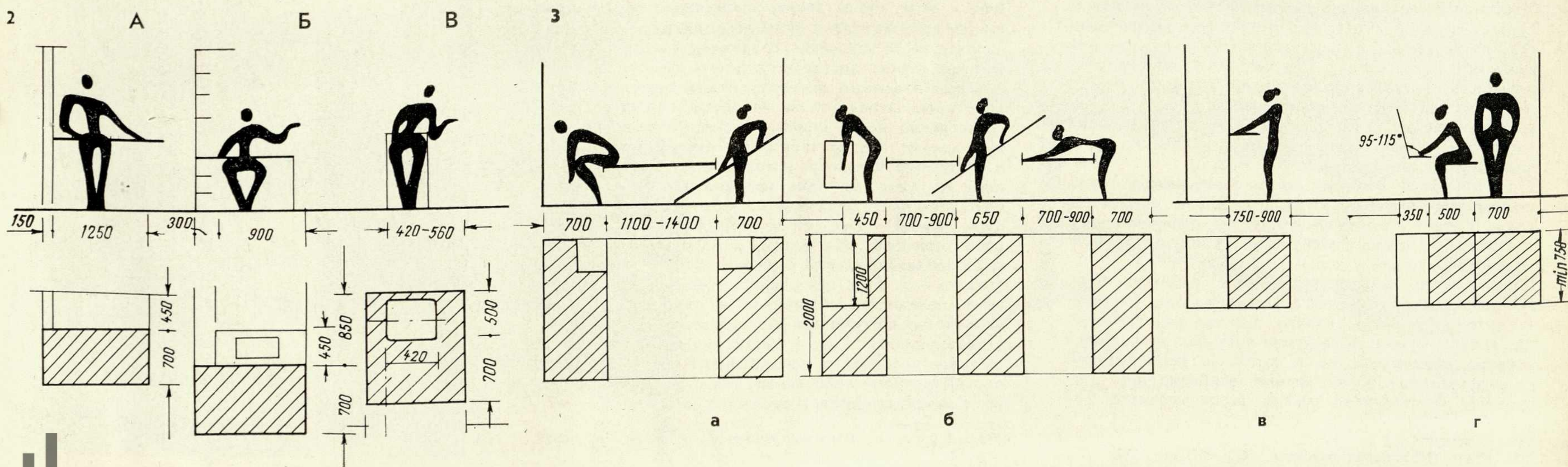
* Рисунки по эскизам Р. Левит и Т. Суслевой.

Площадь каждой зоны складывается из отдельных участков, размеры которых обусловлены величиной бытовых приборов и пространством, необходимым для пользования ими и для подходов к ним. При этом в каждой зоне к изделиям, требующимся для «утилитарного» комфорта, добавляются вещи, отвечающие индивидуальному укладу жизни той или иной семьи. Они позволяют создать неповторимый климат индивидуального жилища, без которого не существует истинного удобства, то есть «психологического» комфорта.

Как же эволюционируют функции жилища? Все, что связано с домашней работой (то есть утомительная, непроизводительная трата времени в бытовых условиях), должно перейти в сферу общественного обслуживания, превратившись в отрасль народного хозяйства.

Все больше должен увеличиться биологический и духовный комфорт жилища, с которого не снимается определенная роль в процессе воспитания детей, в формировании человека как с физической, так и с духовной стороны.

Изменение функций не может не влиять на организацию жилой среды, на размер и соотношение отдельных ее зон. Учитывая изменение бытовых функций, а также тенденции развития способов и средств их осуществления, можно предположить, что в жилище будущего не останется жесткого деления на функциональные зоны и отдельные помещения. Трансформирующиеся устройства, составляющие оборудование квартиры, смогут обеспечить полноценное удовлетворение каждой потребности. Приступая к проектированию жилища, важно учитывать, как изменились его функции, какие требования оно должно уже теперь удовлетворять, что нового появилось в оборудовании. Комплексный подход к проектированию жилища, учет всех влияющих на его формирование факторов, которые обусловлены составом и способами проведения бытовых процессов, позволит создать удобное жилище, соответствующее современным потребностям человека.



Оборудование зоны умственного труда

Г. Любимова, канд. искусствоведения, ВНИИТЭ

Все возрастающая потребность советских людей в духовном развитии, стремление использовать для самообразования и умственной работы свободное время отражают процессы формирования определенных черт будущего коммунистического общества, когда все большая часть потребностей человека будет связана не с материальными, а с духовными запросами, и объектом потребления будет не вещь, а творческая деятельность. «Потребности человека в пище, одежде и т. п., то есть то, что относится к сфере собственно индивидуального потребления, в принципе не безграничны... По мере их удовлетворения и по мере развития человеческой личности на первый план выходят другие, более сложные духовные потребности. Эти высшие потребности действительно безграничны, но это потребность не в вещах, а в определенной жизнедеятельности»*. Умственный (или творческий) труд дома можно рассматривать как одну из форм высших духовных потребностей, которые при коммунизме будут основными и определяющими. Поэтому важно и во вне рабочее время социально направлять стремления человека, переключать его интересы с мелочей быта на общественные цели. Это и способствует развитию личности, росту квалификации человека, а в итоге — ускорению социального прогресса общества. Задача создания необходимых условий для умственной работы дома приобретает в нашем обществе социально-политическое и идеологическое значение.

Большое значение для правильной организации умственного труда имеют условия, оказывающие влияние на различные физиологические функции организма (см. табл.).

На общее самочувствие человека, его работоспособность влияет микроклимат жилища: содержание кислорода в воздухе, влажность и температура воздуха, его движение и чистота. Рабочее место следует хорошо и относительно равномерно освещать (для пожилых людей освещенность нужно повышать в 1,5 раза). Освещение рабочей плоскости должно быть в три раза ярче окружающих предметов, но не превышать более чем в десять раз яркость общего фона. В рабочей зоне не должно быть резких или подвижных теней, отблесков. Чтобы мышцы глазного яблока меньше утомлялись, страницы читаемого текста рекомендуется располагать на подставке на расстоянии 30—40 см перпендикулярно лучу зрения. Местное освещение рабочей плоскости создается светильником, абажур которого позволяет оставлять лицо человека в тени и защищает глаза от повышенной яркости источника света и повышенного теплового излучения (рекомендуются люминесцентные лампы).

При цветовом решении зоны умственного труда необходимо учитывать избирательное отношение глаза к цвету, который влияет на эмоциональное состояние человека (возбуждает, успокаивает, снимает раздражение и т. д.).

Очень важно правильно выбрать рабочую позу. Широко распространено мнение, что для умственного труда наиболее удобна сидячая поза. Можно ли, однако, признать сидячую позу не только единственно возможной, но и наиболее рациональной с гигиенической точки зрения, особенно при длительной и постоянной работе за письменным сто-

лом? Например, проф. Ю. Фролов считает, что при работе сидя затылочные и шейные мышцы (при наклоненной голове) находятся в наименее выгодном статически напряженном положении, что вызывает быстрое утомление и снижает сосредоточенность; позвоночник искривлен, легкие сдавлены, сердце работает на ухудшенном кислородном режиме; в организме возникают застойные явления. «Если при физическом труде врачи-гигиенисты рекомендуют и добиваются того, чтобы рабочие не стояли, а сидели, то при труде умственным следует, наоборот, давать работу ногам, а позвоночник держать разогнутым. Стул при этом может служить лишь для отдыха»*.

Требования к условиям умственной работы, к ее организации определяются не только в зависимости от физиологии человека, но и от его эмоционального состояния, психологии творчества. Продуктивность умственного труда зависит от степени сосредоточенности работающего. Шум, посторонние разговоры, музыка, хождение по комнате и другие «помехи» удлиняют время, необходимое для того, чтобы втянуться в работу, заставляют человека затрачивать дополнительные усилия, чтобы сосредоточиться, и ведут к быстрому утомлению.

Рабочее место для умственной работы должно размещаться по возможности в стороне от наиболее активной зоны коммуникаций в квартире. Его важно оборудовать с учетом звуковой, зрительной, пространственной и функциональной изоляции, являющейся лишь предпосылкой к психологической изоляции, которая и создает необходимую обстановку для сосредоточенности внимания. Идеальные условия для умственной работы — полная изоляция, однако добиться ее в квартире, где протекает повседневная жизнь семьи, практически невозможно. Можно говорить лишь об относительной изоляции. Многие архитекторы рекомендуют размещать рабочее место в общей комнате, но общая комната — место контакта всех членов семьи особенно по вечерам, поэтому нельзя ее рассматривать как основное помещение для умственной работы дома. Для человека, постоянно занимающегося умственным трудом дома, желательно выделить отдельный кабинет. Однако довольно часто приходится совмещать в одном помещении рабочую зону с другими функциональными зонами. В таком случае следует учитывать два условия: несовпадение функциональных процессов во времени в течение суток и по возможности участие в них одного и того же человека. Этим требованиям отвечают спальные помещения квартиры (комната супружеской пары, комнаты взрослых детей).

Как размещать рабочее место в комнате по отношению к окну, стене, двери, коммуникациям? Сейчас многие архитекторы и дизайнеры предлагают делать рабочее место встроенным, размещая его под окном. В этом случае достигается значительная психологическая изоляция, экономно используется площадь квартиры. Однако глаза человека, сидящего непосредственно перед окном, скорее утомляются, так как зрачок настраивается на освещенность неба, и, работая, человеку приходится напрягать зрение. К тому же при пользовании для чтения попитром текст оказывается недостаточно освещенным. Кроме того, из-за радиаторов отопления, расположенных под окном, в рабочей зоне создаются неблагоприятные микроклиматические условия (голова — в зоне повышенной температуры). Поэтому нельзя рекомендовать в типовых проектах устройство встроенных рабочих мест, совмещенных с подоконником. При организации зоны умственного труда необходимо одновременно учитывать такие противоречивые требования, как стремление человека, с одной стороны, к изоляции, а с другой — пот-

ребность в определенном пространстве. Предстоит еще проверить экспериментально, какая пространственная организация рабочего места создает наилучшие условия для длительной сосредоточенности человека. Так, исследования английского ученого Р. Соммера*, специально изучавшего отношение человека к пространственному окружению, показали, что большинство людей предпочитает располагаться в углах помещений и не любит иметь что-либо за спиной (в том числе и открытое пространство).

Решающее значение в создании рациональных условий для умственного труда имеет тип и оборудование самого рабочего места. В настоящее время для зоны умственного труда дома используется конторский стол. Однако работа в учреждении и умственные занятия дома существенно отличаются друг от друга по характеру и организации труда. Во-первых, традиционный конторский стол создавался с учетом включения работника в общий процесс труда в учреждении (общение с другими работниками, с посетителями и т. д.). Поэтому он не имел специального оборудования над рабочей плоскостью. И сейчас при создании усовершенствованных конторских столов усилия дизайнеров направлены прежде всего на рациональное использование доступной зоны, расположенной ниже рабочей плоскости. Рабочее место дома, наоборот, призвано максимально отключить человека от окружающей обстановки. Поэтому даже частичное выделение пространства рабочей зоны из общего пространства комнаты помогает человеку сосредоточиться. Все это заставляет более рационально использовать рабочую зону, в частности, оборудовать пространство над плоскостью стола в пределах доступности в положении сидя. Во-вторых, технология умственного труда дома и в учреждении имеет много существенных отличий. Умственная работа дома может иметь разную степень законченности, может являться какой-то частью трудовой или учебной деятельности человека. Кроме того, в условиях быта умственная работа, как правило, не имеет такого четкого ритма, как на производстве, она может прерываться на разной стадии законченности, чередоваться с отдыхом и другими занятиями и т. д. В то же время, чтобы помочь человеку быстрее и с меньшим психологическим напряжением втянуться в работу, место для умст-

* R. Sommer. Personal space. — Canadian Architect, 1960, № 1—4.



* И. Конон. Социология личности. М., 1967, стр. 294.

* Ю. Фролов. Гигиена умственного труда. М., 1967, стр. 52.

Психофизиологические условия процесса умственного труда

Т а б л и ц а

Условия	Рекомендации		Дискомфортные условия	Существующие нормы
	оптимальные условия	возможные условия		
Положение тела	В положении сидя	Обеспечивается оптимальным соотношением высот стола и стула, наклоном плоскости сиденья		Отсутствуют нормы соотношения высот
	В положении стоя	Обеспечивается высотой и наклоном рабочей плоскости		
Положение рабочей плоскости	Плоскость для письма	Горизонтальная	Наклонная (до 20°)	ГОСТ 13025.6-67
	Плоскость для черчения	Наклонная (изменяемая)	Наклонная (неизменяемая)	
	Плоскость для чтения	Наклонная (перпендикулярная к лучу зрения)	Горизонтальная	
Высота рабочей плоскости	При работе сидя	72—75 см	—	<72 см; >75 см
	При работе стоя	115—120 см	—	<115 см; >120 см
	При работе на пишущей машинке	65 см	—	75 см
Освещение рабочей плоскости	Естественный свет	Рассеянный (прямой)	Рассеянный (отраженный)	СНИП Рекомендации ВНИСИ
	Виды искусственного света	Люминесцентное освещение	Лампа накаливания	

венной деятельности желательно сохранять в полной готовности к продолжению работы. При отсутствии отдельного кабинета в квартире этому требованию может удовлетворять лишь стол, который легко трансформируется, образуя в развернутом (открытом) положении рабочее место в состоянии полной готовности к продолжению занятий.

В-третьих, традиционный конторский стол, в условиях учреждения, где он часто занимает островное положение в большом помещении, всегда рассматривался не только как рабочее место, но и как место хранения материалов, для которых создавались емкости в нижней части стола (за пределами рабочей зоны — глубокие отделения в тумбах). В условиях квартиры эти емкости не являются ни единственными в рабочей зоне (которая включает в себя полки, стеллажи и т. д.), ни наиболее удобными для хранения материалов, постоянно используемых для умственной работы.

Итак, необходимо разработать специальные типы рабочих мест, предназначенные для использования в квартире и существенно отличающиеся как от традиционных, так и от усовершенствованных конторских столов. В этой работе может помочь анализ существовавших в прошлом различных типов рабочих мест, удобных для работы в домашних условиях, которые затем были вытеснены традиционным конторским столом. Рассмотрим наиболее распространенные типы.

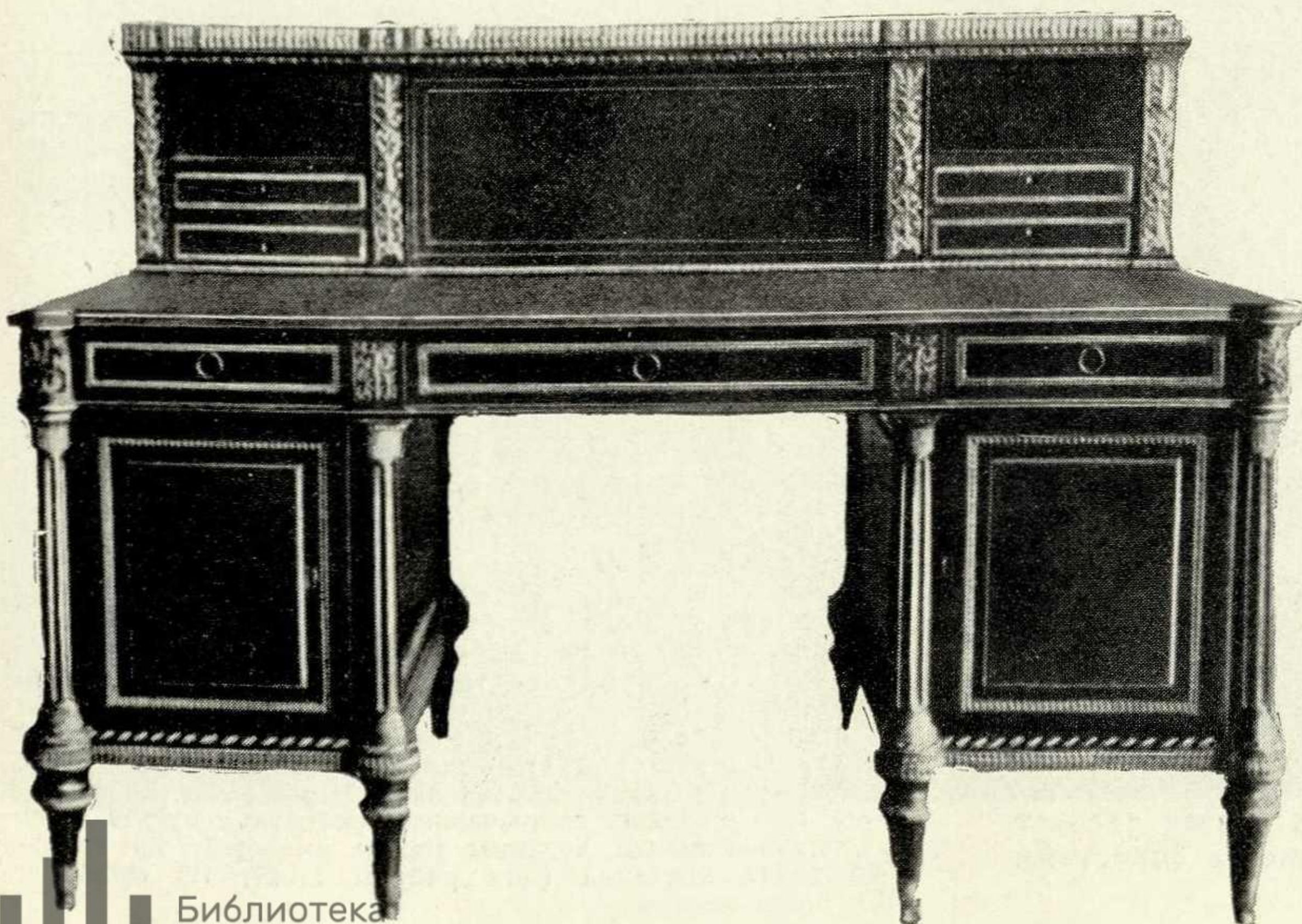
Письменный стол для работы дома, как правило, имел надстройку над рабочей плоскостью (на задней стороне ее или с боков) с емкостями в виде открытых полок, ячеек с распашными дверцами или выдвижных ящиков, а также выдвижные ящики непосредственно под рабочей плоскостью (в пределах удобной доступности в процессе работы).

Бюро представляло собой разновидность письменного стола с относительно высокой надстройкой (часто с вмонтированными в нее часами), плоскость которого закрывалась подъемной или сдвижной крышкой, позволяя сохранять рабочую зону в полной готовности для продолжения занятий.

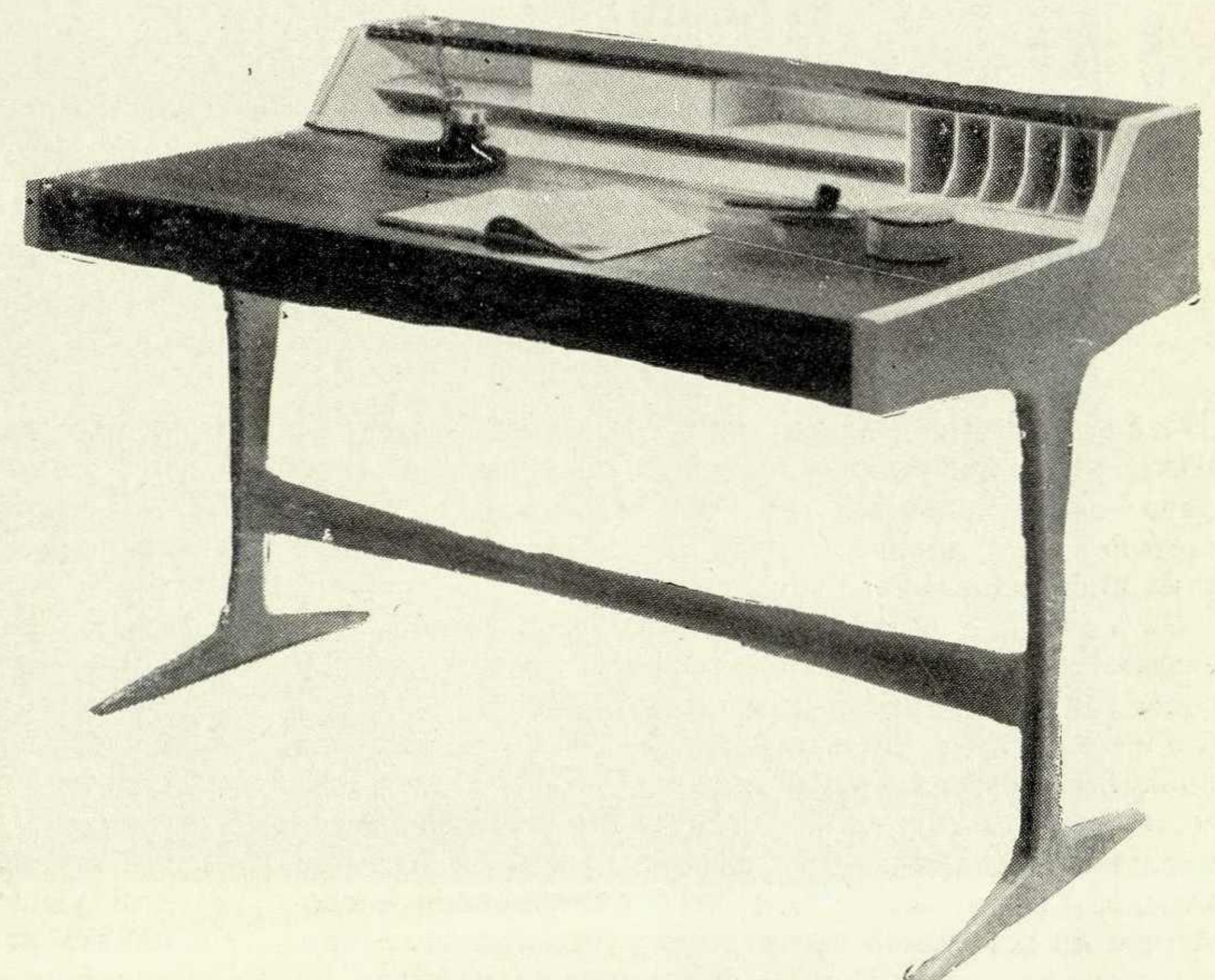
1—2. Различные типы рабочих мест, использовавшихся в прошлом для умственной работы дома: шкаф-бюро, письменный стол.

3. Пример рабочего места из современной зарубежной практики (ГДР).

2



3



Продолжение таблицы

Условия	Рекомендации		Дискомфортные условия	Существующие нормы	
	оптимальные условия	возможные условия			
Освещение рабочей плоскости	Направление света	Слева спереди	Спереди	Справа и сзади	Существуют рекомендации
	Освещенность	200—400 люкс (с возрастом увеличивается в 1,5 раза)	—	<200 люкс	Рекомендации ВНИСИ
	Контраст яркости (рабочего места и окружающих предметов)	3—5 раз	—	>10 раз	Рекомендации ВНИСИ
Характеристика рабочей плоскости	Цвет	Зеленый (и все оттенки его)	Коричневый (и все оттенки его)	Красный, желтый, черный	Отсутствуют
	Фактура	Матовая	—	Полировка, стекло (блесткость)	Отсутствуют
	Теплопроводность	Малая	Средняя	Большая	Отсутствуют
Характеристика воздуха	Температура	18—20°	21—22°	18°	По СНиПу
	Влажность	50—70%	—	22°	18°
	Чистота	Отсутствие пыли	—	50%; 70%	Существуют рекомендации
	Состав	Возможность периодического проветривания	—	—	—
	Скорость движения	0,05—0,25 м/сек.	—	Застойный воздух; сквозняк	Существуют рекомендации
Изоляция	Функциональная	Полная	Частичная	Совмещение с активными функциональными процессами	—
	Звуковая	Полная (30 дб)	Частичная (35 дб)	Свыше 35 дб	—
	Зрительная	Полная	Частичная	Наличие в поле зрения активных функциональных процессов	—

Шкаф-бюро — здесь лишь средняя (по высоте) часть, расположенная в пределах доступности сидящего за выдвижной доской человека, является частью оборудования рабочей зоны; в верхней и нижней зонах устроены емкости.

Секретер с откидной доской, за которой размещаются емкости рабочей зоны; ниже рабочей зоны также устроены емкости.

Конторка с наклонной верхней плоскостью предназначена для работы стоя.

Итак, все рассмотренное выше оборудование имеет емкости, составляющие единое целое с рабочей плоскостью, в результате чего создавалось выделенное из остальной части помещения пространство, помогавшее сосредоточить внимание на работе.

В настоящее время большая часть типов рабочего места, использовавшихся в прошлом для умственной работы в домашних условиях, вообще не выпускается. Предприятия мебельной промышленности выпускают письменные столы (в основном конторского типа) и несколько разновидностей секретера. Причем, и тот и другой рассматриваются как рабочая плоскость (стационарная или убирающаяся), а не как оборудованное рабочее место.

Предварительные исследования позволяют сделать вывод о необходимости значительного расширения номенклатуры выпускаемых типов рабочих мест для умственного труда дома. Уже сейчас следует начать разработку письменных столов с емкостями в рабочей зоне, бюро, конторок.

Целесообразно также разработать серию, состоящую из элементов оборудования рабочего места. Письменный стол без тумб (лишь с ящиками под рабочей плоскостью) можно по желанию оборудовать стационарными или выдвижными тумбами, различными емкостями-надстройками в рабочей зоне, съемной конторкой и т. д. Емкости для рабочей зоны нужно выпускать в виде функциональных комплектов, предназначенных для различных по характеру и виду занятий. Итак, максимум вариантов оборудования рабочего места из ограниченного количества стандартных элементов — это первый путь.

Второй путь — разработка своеобразных трансформируемых агрегатов, совмещающих в себе функции письменного стола (с оборудованной рабочей зоной), чертежного стола (рабочая плоскость с изменением угла наклона), конторки, бюро и секретера. Оборудование зоны умственного труда включает в себя, кроме рабочего места и емкостей для необходимых материалов, еще целый ряд элементов, механизмов и приспособлений, разработка которых должна вестись с учетом комплексного оборудования зоны: сиденья, светильники, пюпитр, емкость для мусора, пишущая машинка, диктофон, телефон, часы и т. д.

Номенклатура и размещение основного и дополнительного оборудования рабочего места зависят как от содержания и этапов самой умственной деятельности, так и от наиболее удобного расположения рабочих подзон.

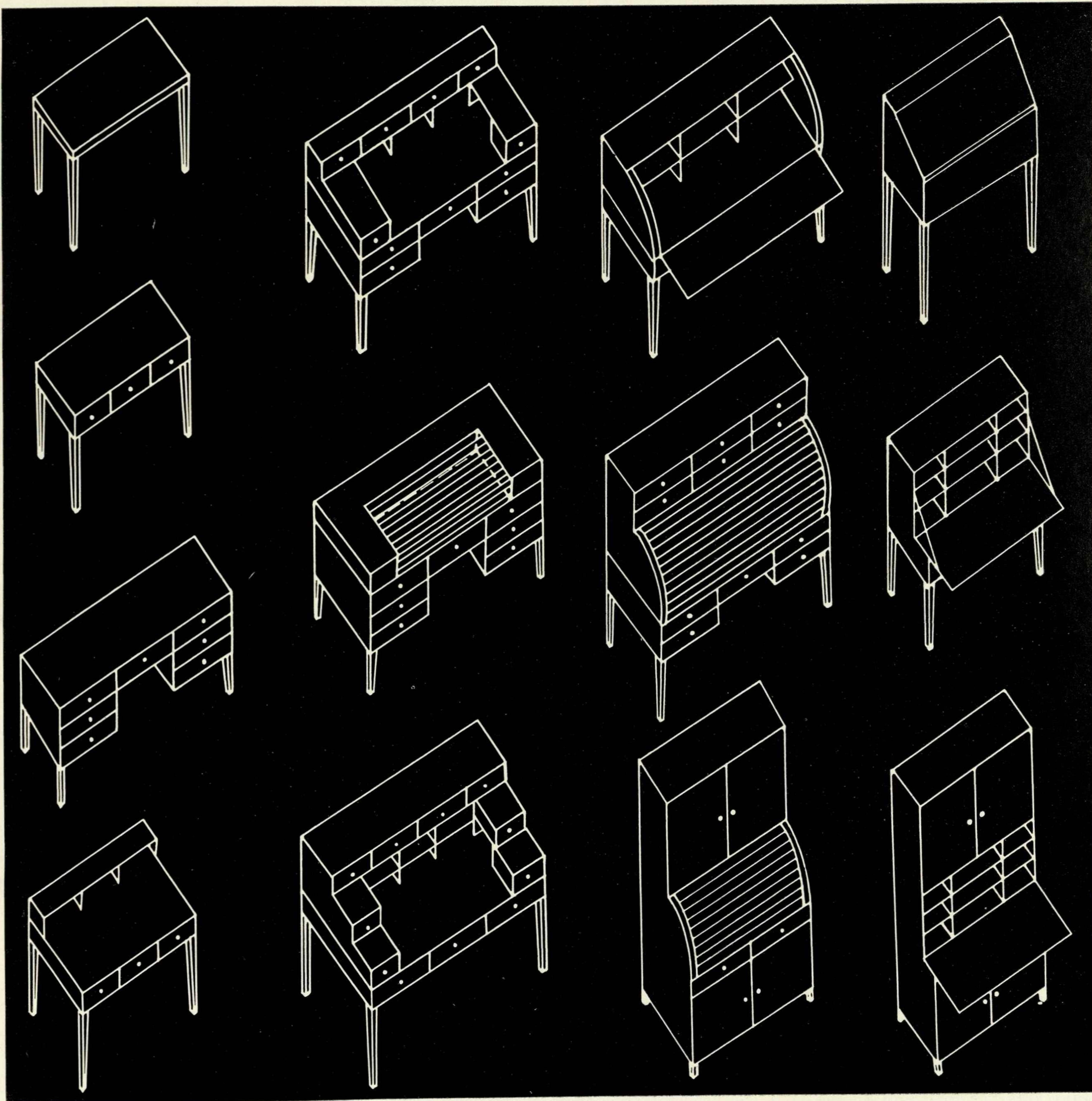
Ю. Фролов, рассматривая в качестве рабочего места конторский стол, предлагает такое распределение рабочих подзон на его плоскости: центральная часть плоскости используется только для работы (здесь размещается бумага для письма, книга для чтения и т. д.) — это основная рабочая подзона; за ней расположена подзона обслуживания (здесь размещаются карандаши, линейки, клей, авторучка, чернила, резинки, закладки, скрепки, ножницы и т. д.); за подзоной обслуживания размещается подзона планирования и службы времени (расписание работы, часы, календарь). В левом дальнем углу плоскости стола размещается светильник, в правом — справочные материалы. Слева от основной подзоны можно хранить предварительные материалы для работы (планы, наброски), справа — готовые работы. Чистая бумага хранится в ящике письменного стола слева, картотека справа*.

Размещение над столом емкостей освободит плоскость стола и облегчит четкую организацию процесса работы. Все материалы, необходимые для работы, должны всегда лежать в одном месте, так как нечеткая организация рабочего места, необходимость каждый раз запоминать, где что лежит, длительные поиски нужных предметов и материалов — все это отвлекает внимание, снижает продуктивность работы.

* Ю. Фролов. Гигиена умственного труда. М., 1967, стр. 67—68.

4. Принципиальные схемы рабочих мест для умственного труда дома, предлагаемые для художественно-конструкторской разработки:

1) письменный стол без емкостей; 2) стол с ящиками под рабочей плоскостью; 3) стол с емкостями в подстолье в пределах удобной доступности в рабочем положении; 4) стол с открытыми емкостями на дальней стороне рабочей плоскости; 5) стол с закрытыми и открытыми емкостями на дальней и боковых сторонах рабочей плоскости; 6) стол с закрывающейся рабочей плоскостью; 7) стол с развитой системой емкостей над рабочей плоскостью; 8) бюро (с выдвижной дополнительной рабочей плоскостью и со шторкой, закрывающей рабочую зону); 9) бюро с дополнительным верхним рядом емкостей; 10) шкаф-бюро; 11) конторка (для работы стоя); 12) секретер; 13) шкаф-секретер.



II ряд

III ряд

IV ряд

Создание рационального оборудования для умственной работы в квартире — это большая и сложная комплексная проблема, которую должны совместно решать архитекторы, инженеры, художники-конструкторы, гигиенисты и научные работники.

В последние годы с развитием электроники и кибернетики многие виды механической умственной работы автоматизируются. Домашние умственные занятия еще фактически не затронуты этим процессом. Рационализация умственного труда в быту должна заключаться в том, чтобы максимально сократить время, затрачиваемое на поиски материала; помочь быстрому запоминанию необходимого материала; избавить человека от необходимости держать в голове различные сведения, которые требуются в процессе работы, но запоминание которых не обязательно; освободить человека от чисто механической умственной работы.

Уже сейчас каждый человек получает непосредственно в квартиру мощный поток информации, который практически не поддается сознательному регулированию. В недалеком будущем использование достижений техники внесет существенные изменения в методы передачи и хранения информации*. Сейчас непосредственно на дом подается однотипная информация, которая удовлетворяет в основном потребности в культурном отдыхе и развлечениях. Умственный же труд требует индивидуализации информации. Это станет возможным в будущем и приведет к существенным сдвигам в культурном и духовном развитии человека. Отдельные элементы такой индивидуализации потока информации появляются уже сейчас (например, учебные программы по радио и телевидению, увеличение количества телевизионных каналов и т. д.). Необходимость индивидуализировать прием информации заставляет создавать новые конструкции телевизионной аппаратуры. Так, в Японии готовится к выпуску телевизор с двумя экранами, который можно вмонтировать в стену; это позволит в двух соседних помещениях смотреть разные программы с помощью одного и того же аппарата (например, развлекательную в общей комнате и учебную в комнате студента-заочника). Кроме того, японская промышленность осваивает выпуск специальной приставки к телевизору, которая записывает все передачи определенного канала. Затем эти передачи можно просматривать в любое время в нужном порядке.

Перспективные исследования в области рационального оборудования для умственного труда дома еще практически не начинались. Они станут на реальную почву лишь после углубленных исследований в области организации и гигиены умственного труда в целом и выявления психофизиологических особенностей умственной деятельности в условиях быта.

* Агентство печати «Новости» провело в 1968 году опрос среди журналистов и издателей разных стран на тему: какой будет служба информации в 2017 году. Согласно полученным ответам, периодическая печать должна все больше дифференцироваться по отраслям знаний. Каждый подписчик дома будет иметь специальный номер газеты. В случае, если читателя заинтересовали какие-либо материалы газеты, он связывается с информационным центром машины, и вычислительная машина передает ему по буквопечатающему устройству непосредственно домой всю информацию (за много лет), связанную с этим фактом или событием. Вполне возможно, что такая система связи может существовать не только с издательствами газет и журналов, но и с научными библиотеками, архивами, музеями, хранилищами музыкальных записей, кинофильмов и т. д. В идеале человек мог бы, не выходя из дома, сидя на своем рабочем месте, получать почти мгновенно всю необходимую информацию в виде текста, звука, изображения на бумаге, на экране. При этом информация подается в систематизированном виде и включает только необходимые для данного запроса сведения. Какую-то часть информации, необходимую постоянно для данной работы, можно было бы заказывать в виде карточки и хранить дома, остальную получать по мере необходимости.

Формирование оптимальной номенклатуры оборудования для зоны сна

Л. Каменский, архитектор, ВНИИТЭ

Предлагаемый в настоящей статье метод построения номенклатуры оборудования основан на анализе действий человека, обусловленных спецификой зоны, и конкретных потребностей человека в предметном обеспечении этих действий.

С этой целью действия человека, связанные с подготовкой ко сну, сном и утренней подготовкой к дневной деятельности, приведены в некоторую систему и рассматриваются с позиции их содержа-

ния и предметного обслуживания (таблица). Процессы в зоне сна анализируются в том виде, в каком они встречаются на современном этапе и при существующем уровне бытовой культуры. Это дает возможность изучить современное состояние номенклатуры оборудования и дать реальные рекомендации по ее улучшению.

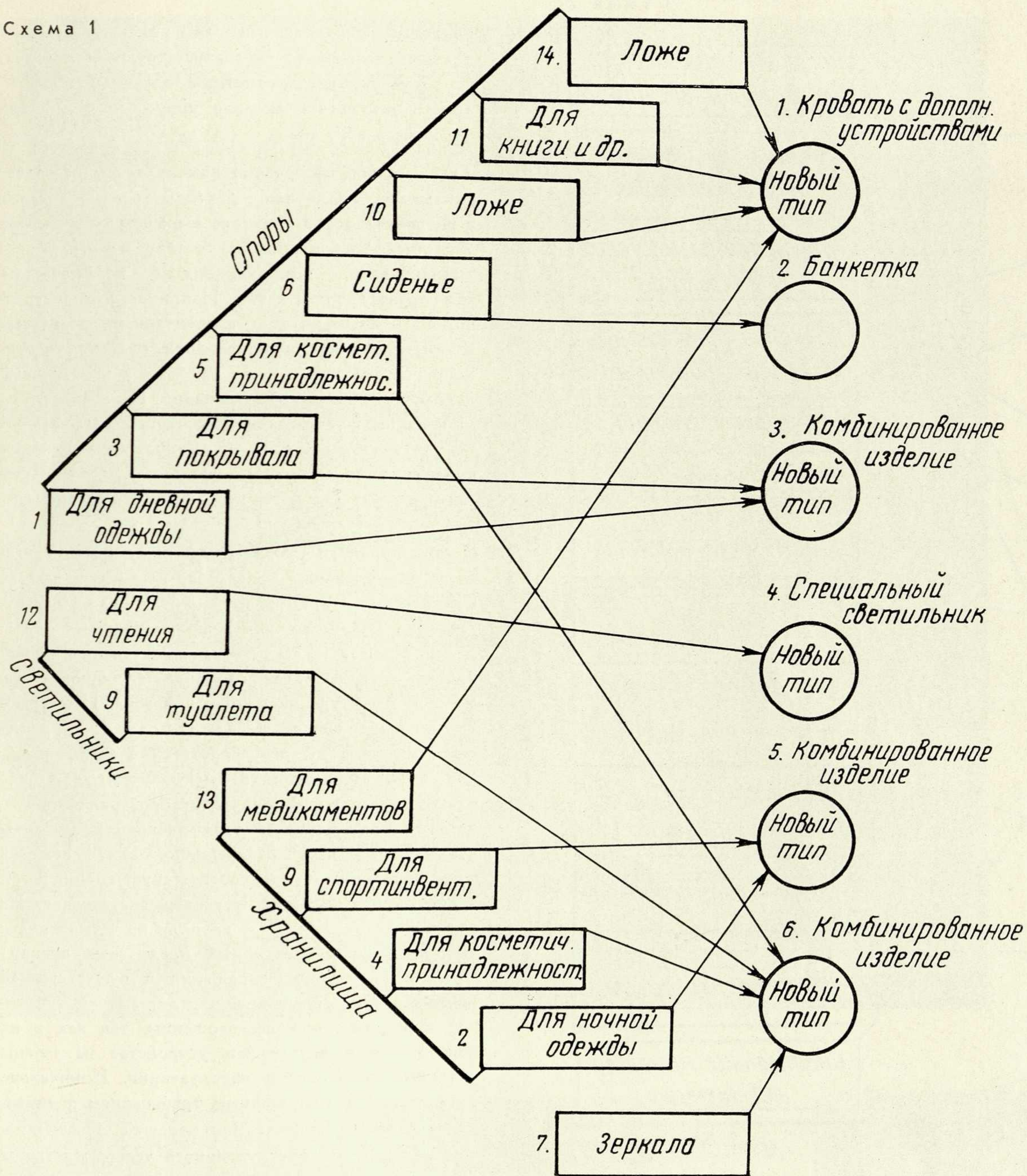
Построение номенклатуры оборудования для зоны сна мы начали с определения набора элементарных предметных единиц, еще не являющихся изделиями, но несущих идеи будущих изделий. Уже на этой стадии работы принципиально возможен выход на проектирование изделий, на воплощение идей в вещи. Но это привело бы к неоправданному увеличению комплекта оборудования, так как, расчленяя операции человека в зоне сна на действия и подыскивая для каждого из них соответствующее предметное обеспечение, мы не учитывали возможность совмещения функций нескольких предметных

Т а б л и ц а

Действия человека в зоне сна и их предметное обеспечение

Операции		Действия	Элементарные предметные единицы			
			номер	характер	назначение	
Вспомогательные	переодевание	Снятие (надевание) дневной одежды, укладка ее на ночь	1	Опора	Размещение одежды (дневное)	
		Доставание и надевание ночной одежды; укладка ее на день	2	Хранилище	Хранение одежды (ночное)	
		Подготовка и уборка постели	3	Опора	Размещение покрывала	
	туалет	Туалет	Гигиенические процедуры, пользование косметикой	4	Хранилище	Хранение косметических и парфюмерных препаратов и принадлежностей
				5	Опора	Размещение косметических препаратов и принадлежностей при пользовании
		Зарядка	Физические упражнения, в том числе со специальным инвентарем	6	Опора	Сидение
				7	Зеркало	Обслуживание процедур
				8	Светильник	Местное освещение
				9	Хранилище	Хранение инвентаря
Основные	сон	Чтение, слушание радио	10	Опора	Ложе человека	
			11	Опора	Размещение книги, радиоприемника, часов и т. п.	
			12	Светильник	Местное освещение	
			13	Хранилище	Хранение медикаментов	
	Сон	Медицинские процедуры	14	Опора	Ложе человека	

Схема 1



единиц в одном изделии. Поэтому на первом этапе исследований перечень предметных единиц обычно шире, чем перечень изделий в номенклатуре. Так, в таблице позиции 10 и 14 обозначают ложе человека, понимаемое пока как два различных предмета: одно, с повышенным изголовьем (10) — для отдыха перед сном, когда человек бодрствует лежа или полулежа, второе (14) — для собственно сна. Естественно, что в номенклатуре позиции 10 и 14 сольются, так как уже будут обозначать одно изделие — кровать с повышенной головной спинкой. То же самое относится и к другим группам одноименных предметных единиц, например, к опорам

для вещей (позиции 1, 3, 5, 11), к хранилищам, или, как их еще называют, емкостям (позиции 2, 4, 9, 13). Поскольку каждая из них прямо соответствует какому-то узкому целенаправленному действию человека, а сумма этих действий составляет весь комплекс функциональных процессов в зоне, то совокупность элементарных предметных единиц выступает как полноценный комплекс предметного обеспечения функциональных процессов в зоне. Он-то и является основой для формирования оптимальной номенклатуры оборудования. Методически необходимое расчленение функциональных процессов на конкретные действия не

отражает факта использования человеком многофункциональных изделий, которые облегчают его деятельность. В традиционном оборудовании зоны сна характерным в этом смысле изделием является трюмо, чья функциональная характеристика содержит идеи нескольких элементарных предметных единиц (таблица, позиции 4, 5, 7, иногда 13).

Для создания оптимальной номенклатуры оборудования на основе набора элементарных предметных единиц необходимо сгруппировать их в соответствии с требованиями удобства пользования и рационального конструирования изделий.

Вариант построения номенклатуры оборудования для зоны сна представлен на схеме 1. Элементарные предметные единицы расположены в ней однородными группами (опоры, хранилища, светильники), имеющими общие конструктивно-композиционные признаки. Процесс построения состоит в установлении перечня изделий, выполняющих функции предметных единиц.

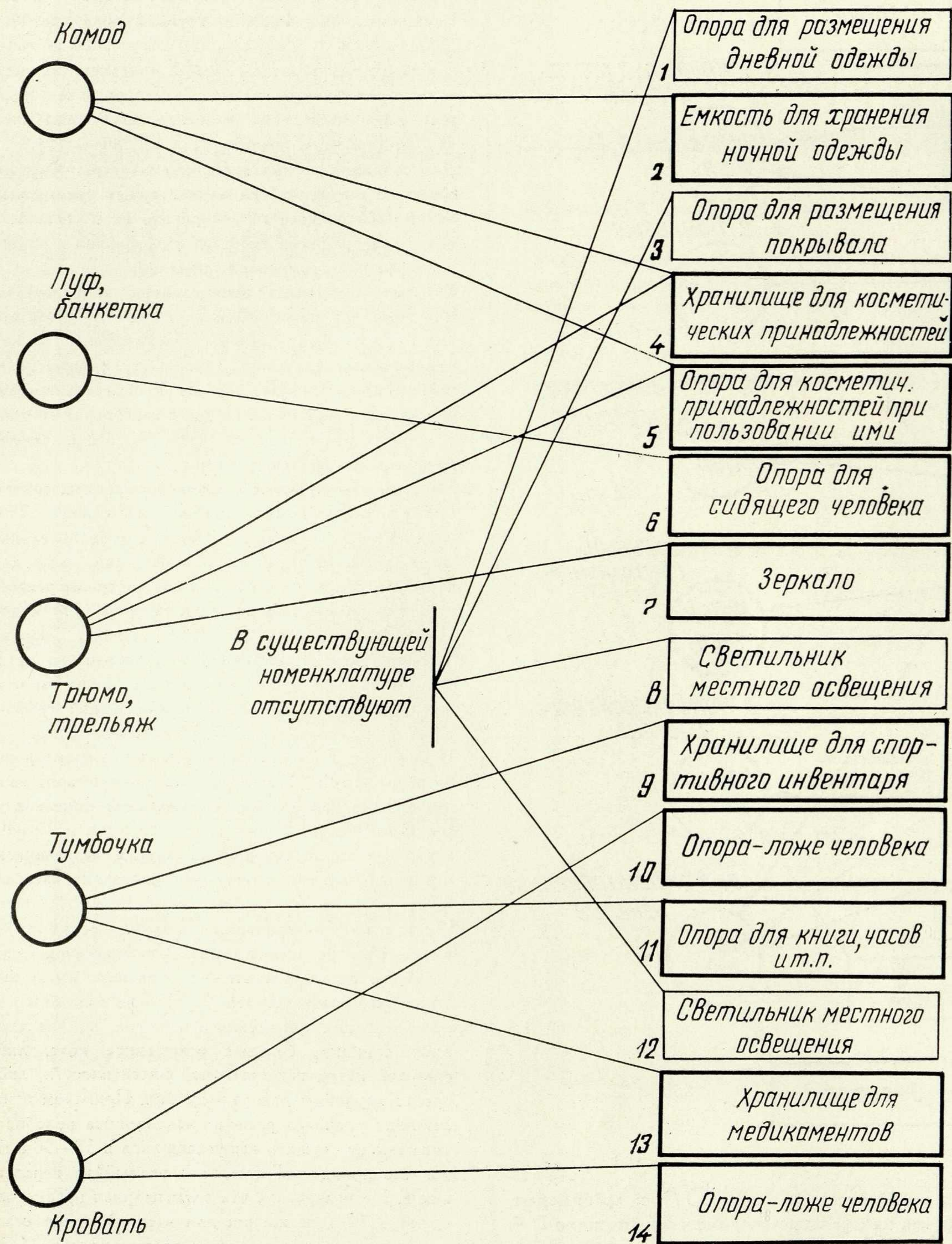
На этом этапе работы возможны варианты сочетаний из элементарных предметных единиц. Так, изделие 1 на схеме 1 (кровать с дополнительными устройствами) исполняет функции ложа для отдыха и сна (10 и 14), а также содержит устройства для размещения книги и мелочей (11) и для хранения медикаментов (13). Такого изделия в современном ассортименте нет, однако оно представляется весьма удобным и более экономичным, чем комбинация кровати с прикроватной тумбочкой, предлагаемая сегодня промышленностью.

Изделие 3 (совмещенная опора для размещения на ночь снятой дневной одежды и покрывала) явно необходимо как элемент оптимальной номенклатуры. В житейской практике эти функции исполняет стул—изделие с совершенно другим назначением, приспособляемое в силу функциональной необходимости.

Изделие 4 (светильник для чтения перед сном) — также изделие нового типа. Существующие светильники местного света — настольные, напольные (торшеры) или настенные (бра) — не пригодны для использования при чтении в зоне сна, так как дают либо слишком большое освещенное поле, либо световой поток недостаточной интенсивности, либо просто неудобны для размещения. Примером относительно удачного решения светильника подобного типа может служить выпускавшийся в 30—50-е годы светильник «Гном», надеваемый на переплет книги. Не исключено, что элементарная предметная единица 12 (светильник для чтения) может стать и не отдельным изделием, а частью изделия 1, то есть элементом конструкции изголовья кровати.

Изделие 5 (емкость для хранения ночной одежды и спортивного инвентаря) по назначению близко к прикроватной тумбочке, приспособляемой сегодня для выполнения этих функций. Но тумбочка, возникшая для совершенно определенных нужд в неканализованном жилище, плохо служит человеку в современной спальне. Необходимо изделие с другим внутренним устройством. Кроме того, композиционная привязка подобного изделия к кро-

Схема 2



ональные. Эти шесть изделий по своим функциональным возможностям соответствуют четырнадцати элементарным предметным единицам, выявленным в результате анализа процессов и действий человека в зоне сна.

Такой способ построения номенклатуры позволяет учитывать различные факторы среды, которые в потребительской практике выражаются в индивидуальных требованиях к составу комплекта, его компактности, композиционным возможностям, комфортабельности и т. д. Например, можно сгруппировать функции всех элементарных предметных единиц-хранилищ в одном-двух изделиях номенклатуры, получив в итоге удобный и экономичный вариант комплекта оборудования. И наоборот, при минимальном совмещении функций мы получим вариант номенклатуры с расширенным составом комплекта изделий. Это создает дополнительные предпосылки для того, чтобы сделать ассортимент более разнообразным.

В этой связи рассмотрим сложившуюся номенклатуру оборудования зоны сна, известную нам по комплектам (гарнитурам) мебели для спальни. Правда, спальня предполагает оборудование комнаты, то есть пространственной единицы, играющей более сложную функциональную роль в структуре квартиры, чем зона. Но, исключив из рассмотрения шкафы для одежды, не имеющие, по существу, непосредственной функциональной связи с процессом сна, мы получаем достаточно сравнимые объекты. Результат проверки функциональной полноценности традиционной номенклатуры показан на схеме 2. Очевидно, что сложившаяся номенклатура не вполне соответствует потребностям человека и нуждается в усовершенствовании. Не случайно поэтому четыре позиции из четырнадцати (по перечню элементарных предметных единиц) вообще не находят отражения в существующей номенклатуре, а некоторые изделия (комод, тумбочка) функционально несовершенны, так как в их компоновке и внутреннем устройстве не учтены реальные особенности эксплуатации. Номинально соответствуют современным требованиям к номенклатуре лишь банкетка и в меньшей степени кровать. (Вопросы конструктивного усовершенствования и гигиеничности мы в данном случае не рассматриваем.)

Метод построения номенклатуры оборудования с помощью элементарных предметных единиц может быть применен и при разработке требований к изделиям, то есть при разработке задания на проектирование.

Требования к изделию формулируются как сумма требований к элементарным единицам, функции которых будет нести изделие. При условии достаточной проработанности исходных материалов можно полагать, что таким путем удастся максимально учесть потребительские требования к оборудованию квартиры.

вати совершенно не обязательна, в то время как для тумбочки она естественна и традиционна. Изделие 6 вбирает в себя все функции туалетного стола (трюмо, трельяж) и дополняется светильником. Подобного изделия наша промышленность еще не выпускает, как не выпускает и самого светильника, необходимого при туалетно-косметиче-

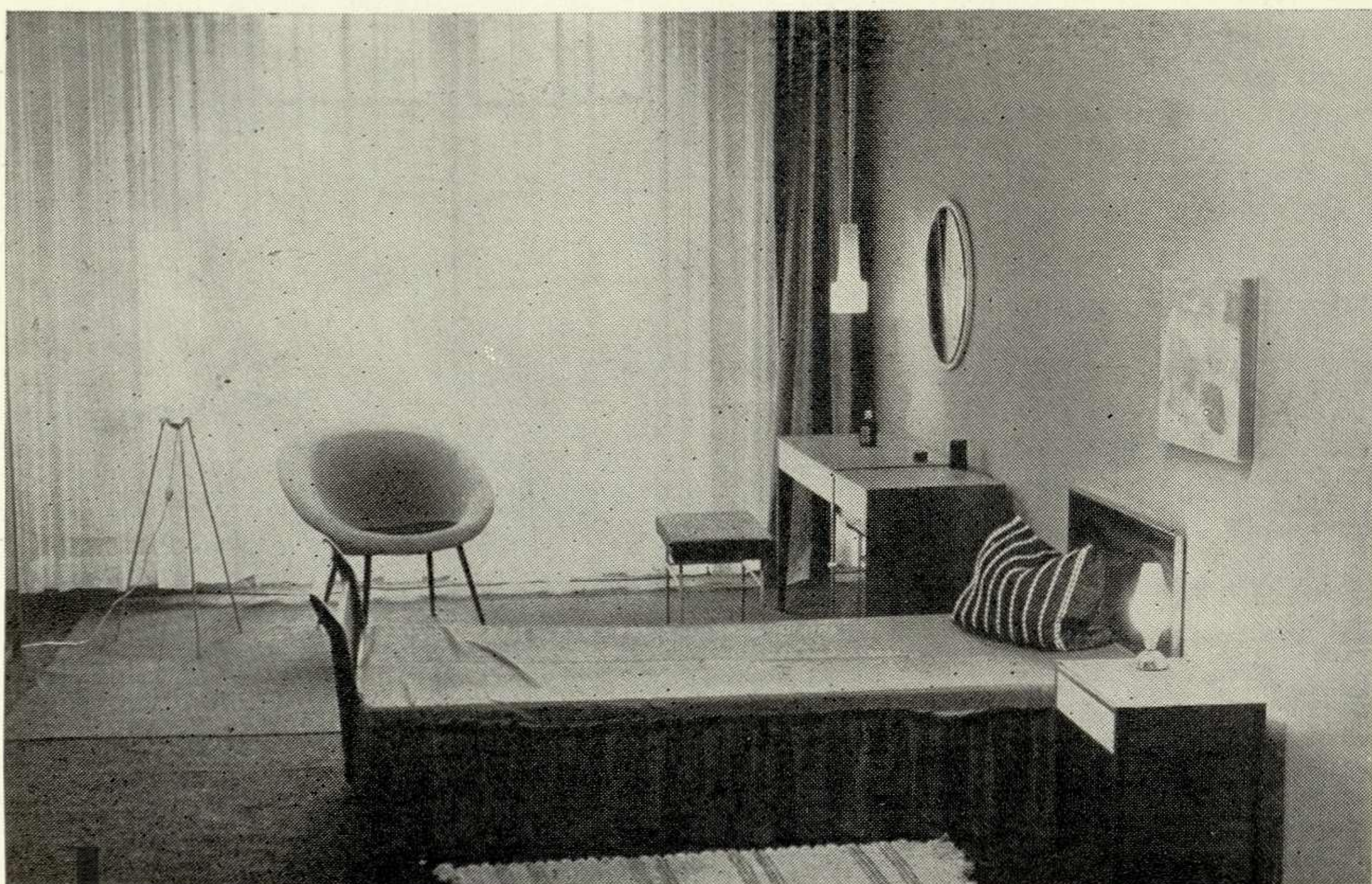
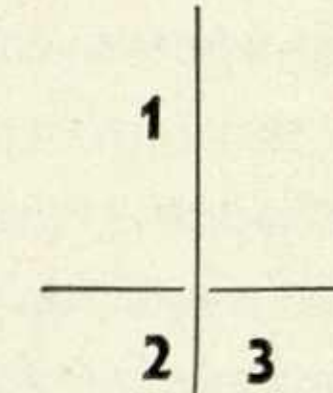
ских процедурах, так что эта задача подлежит разрешению сама по себе, хотя бы для применения такого светильника в существующих вариантах мебелировки и оборудования жилища. Таким образом, мы получили номенклатуру оборудования зоны сна, содержащую шесть изделий, из которых четыре — комбинированные, многофунки-



1. Оборудование зоны сна, разработанное для детской комнаты. Комплект оборудования более соответствует реальным потребностям детей разных возрастов, чем традиционные «детские» гарнитуры. Двухъярусная кровать с емкостями в основании — принципиально новое изделие, повышающее эффективность использования площади.

2. Комплект оборудования зоны сна для спальни взрослых. Несмотря на современность рисунка изделий, комплект по номенклатуре тяготеет к традиционным решениям. В его составе — прикроватная тумбочка как самостоятельное изделие, зеркало — навесное, одинарное, не регулируемое по положению. Случаен светильник.

3. Комплект, содержащий по-новому решенное комбинированное изделие с функциями туалетного стола, комода, вспомогательных емкостей и плоскостей. Принципиально интересно решение откидного зеркала, убирающегося в стол. Освещение, как и в предыдущем примере, основано на применении плохо приспособленных светильников.



Бытовая радиоаппаратура в современной квартире

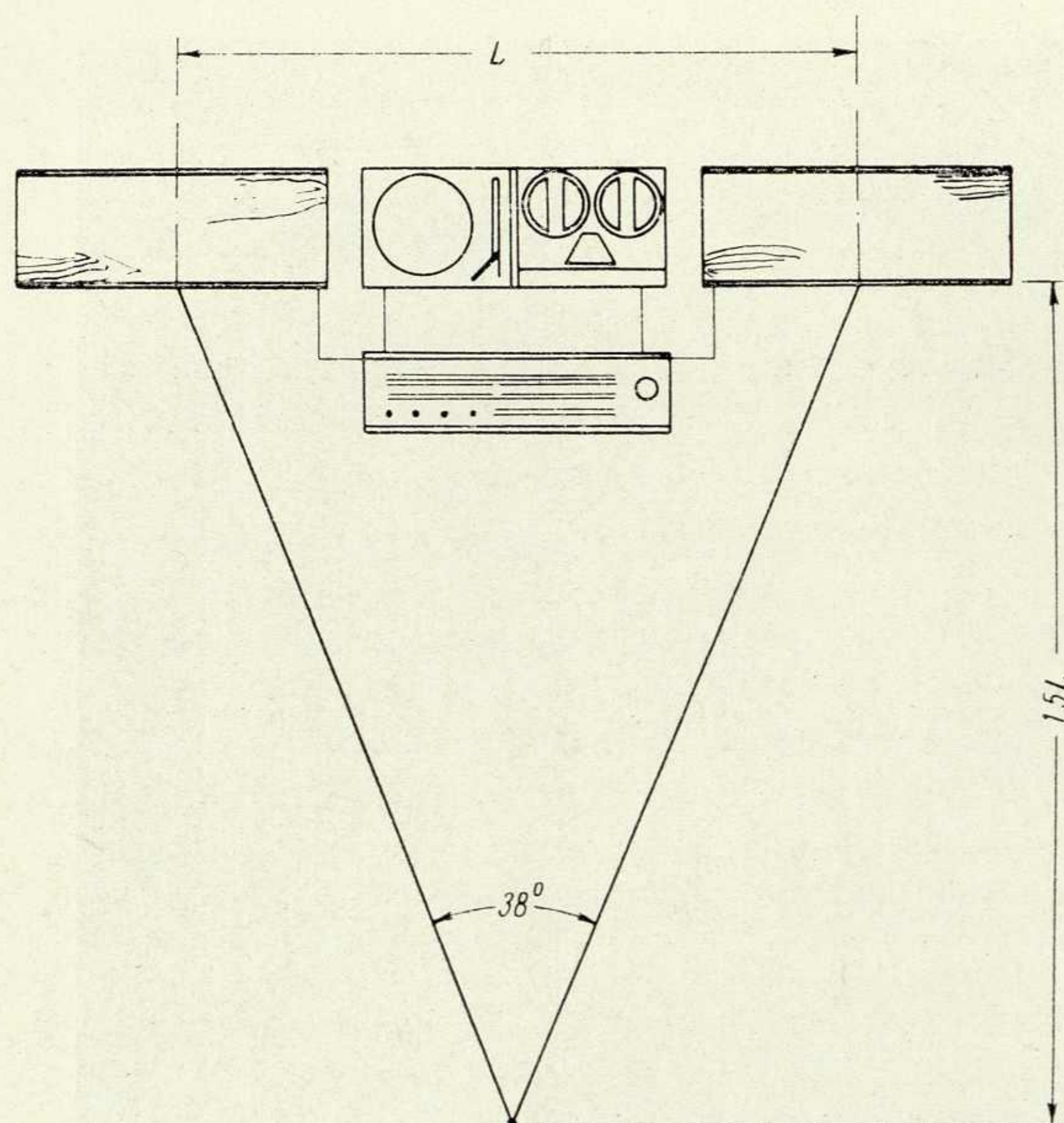
С. Петров, инженер, ВНИИТЭ

Появление в пятидесятых годах «карманных» и портативных радиоустройств на некоторое время отодвинуло проблему совершенствования номенклатуры и ассортимента бытовых радиоприборов, предназначенных для эксплуатации в современной квартире. Кроме того, освоение промышленностью новых конструкций на полупроводниковых приборах и техники печатного монтажа создали благоприятные условия для унификации аппаратуры без изменений сложившейся номенклатуры. Выпуск телевизоров, радиоприемников и радиол на унифицированной основе способствовал постепенной замене технически устаревших, громоздких и плохо приспособленных к ремонту старых образцов новыми.

Тенденции к приобретению и размещению в квартире нескольких бытовых радиоприборов сегодня уже не вызывают сомнений, а существующие принципы проектирования слабо отвечают этим требованиям. В результате возникла потребность в рациональном техническом и художественном соподчинении отдельных приборов, стала очевидной необходимость поиска новых направлений проектирования аппаратуры для дома.

В мировой практике определился ряд направлений проектирования бытовых радиоприборов, отвечающих современным условиям размещения и эксплуатации.

1. Традиционное исполнение каждого прибора в виде законченного в функциональном отношении объекта с привлечением всех современных средств стилизации, что создает некоторое подобие комплексного решения задачи.
2. Сохранение и развитие с использованием новых технических возможностей и средств художественного конструирования принципа «радиокомбайнов».
3. Комплексное проектирование аппаратуры для жилого интерьера, то есть создание комплектов (своеобразных гарнитуров), включающих обычно радиоприемник, магнитофон, проигрыватель пластинок, вынесенные общие для всех приборов усилитель низкой частоты (УНЧ) и акустическую систе-



му. Иногда в комплект входит и телевизор. При выборе пути проектирования новых радиоприборов для современного жилища мы должны не только выявить существующие направления, но и увидеть все «за» и «против» для каждого из них. Одно из условий решения этой задачи — умение видеть перспективу развития. Для этого необходимо учитывать интересы людей, для которых предназначается аппаратура, и сопоставлять эти интересы с возможными направлениями технического развития бытовых радиоприборов. Этому должно предшествовать изучение номенклатуры бытовых радиоприборов, лежащей в основе сегодняшнего проектирования.

Анализ существующей номенклатуры* показывает, что она основана на сложившемся в процессе технического развития разграничении бытовых радиоприборов по выполняемым функциям: прием широковещательных радиостанций, прием телепрограмм, воспроизведение грамзаписи, магнитная звуковая и видеозапись и т. д. Затем идут различные комбинации основных функций. Например, радиоприемник с проигрывателем пластинок образуют новый прибор — радиолу; приемник, магнитофон и проигрыватель — магниторадиолу и т. д. Последней ступенью деления приборов по номенклатуре является их различие по классам. Таким образом, исторически сложившееся деление приборов по выполняемым функциям стало основой построения номенклатуры и, следовательно, ассортимента бытовых радиоприборов.

Чтобы найти пути для улучшения номенклатуры, отвечающей новым требованиям, необходимо проанализировать функции бытовой радиотехники в современном жилище. В общем виде эти функции могут быть выражены следующим образом:

прием видео- и звуковой информации и непосредственная ее передача с помощью соответствующих

преобразователей (телеэкран, акустические системы с различными усилительными устройствами); запись и воспроизведение записанной информации, то есть возможность консервации и последующего прослушивания и просмотра нужной информации по выбору;

специальные функции.

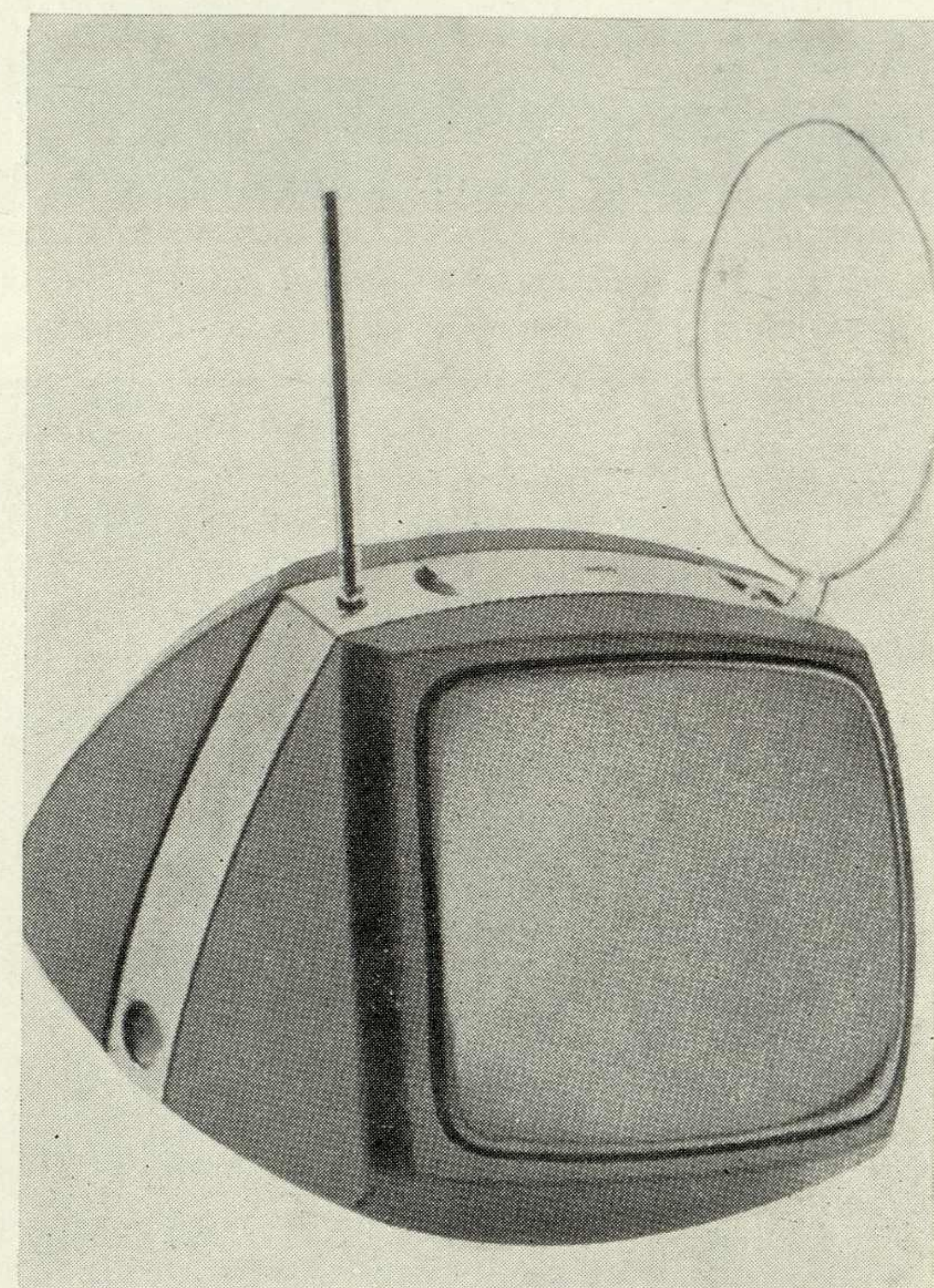
Исходя из этого, перспективная номенклатура бытовой радиоаппаратуры, вероятно, должна основываться на следующих устройствах:

приемнике (видео- и звуковой информации) с соответствующими индикаторами звука и изображения; приборе, позволяющем на едином для всех устройств техническом принципе осуществлять по выбору консервацию информации и ее воспроизведение на систему индикаторов, которые применяются для прослушивания и просмотра информации, получаемой приемным блоком;

специальных приборах, к которым относятся все радиоустройства, пока не получившие массового распространения и не вошедшие в первые две группы. Это электромузыкальные инструменты, приборы различной радиоавтоматики для быта (автосекретари, телефонные автоответчики), устройства программного управления приборами, механизмирующими домашний труд, различного рода аппараты связи (селекторы) и т. д.

Названная группа приборов пока находится в стадии становления в номенклатуре бытовых радиоизделий и не может быть определена более детально.

Перспективная номенклатура дает возможность при минимальном количестве компонентов наилучшим образом радиофицировать квартиру. Из перечисленных выше направлений наиболее перспективны



* Предложения по номенклатуре и классификации бытовых радиоприборов см.: «Техническая эстетика», 1966, № 6.

комплексное проектирование аппаратуры (создание радиогарнитуров) и проектирование трансформируемого, собираемого из отдельных компонентов (предпочтительно с вынесенными в виде самостоятельных блоков телевизора и звуковоспроизводящей системы) компактного «радиокомбайна».

В первом случае все приборы являются самостоятельными блоками, выполняющими одну из функций аппаратуры в доме. Каждый прибор, имеющий законченное художественное решение, внешне согласуется с другими устройствами комплекса. Технические параметры (функциональные возможности) таких приборов должны отвечать общему назначению системы и исключать неоправданное дублирование отдельных блоков и органов управления. Например, для комплекса, рассчитанного на воспроизведение стереофонического звучания с высокими параметрами, другие блоки системы (проигрыватель пластинок, магнитофон, радиоприемник) также должны позволять получение стереофонической информации на том же качественном уровне. При проектировании радиокомплекса необходимо учитывать количество и размещение органов управления приборами, так как это один из факторов, способствующих облегчению процесса эксплуатации. Это значит, что художник-конструктор должен изучать требования к техническим параметрам той группы потребителей, для которой предназначается комплекс, знать технический уровень приборов, на смену которым должен прийти комплекс. Этой же цели служит тщательный выбор функциональной схемы соподчинения приборов комплекса в каждом конкретном случае.

Трансформируемый, собираемый из отдельных компонентов «радиокомбайн» представляет частный

случай комплексного решения аппаратуры. На него распространяются практически все требования, предъявляемые к комплексам. Главное отличие этого направления проектирования аппаратуры от предыдущего заключается в ограничении взаимной компоновки приборов друг с другом. Выбор комплектации комбайна хотя и остается за покупателем, но размещение купленных приборов задается компоновочной схемой устройства.

Важным моментом в улучшении условий эксплуатации аппаратуры для дома является ее увязка со всем комплексом оборудования жилища.

При проектировании новой аппаратуры должны учитываться следующие, ранее практически не учитываемые факторы:

согласование радиоизделий с другими предметами интерьера по внешнему виду, габаритам, месту положения (размещению), условиям подключения к источникам питания (раскладка соединительных проводов от одного прибора к другому) и т. д.;

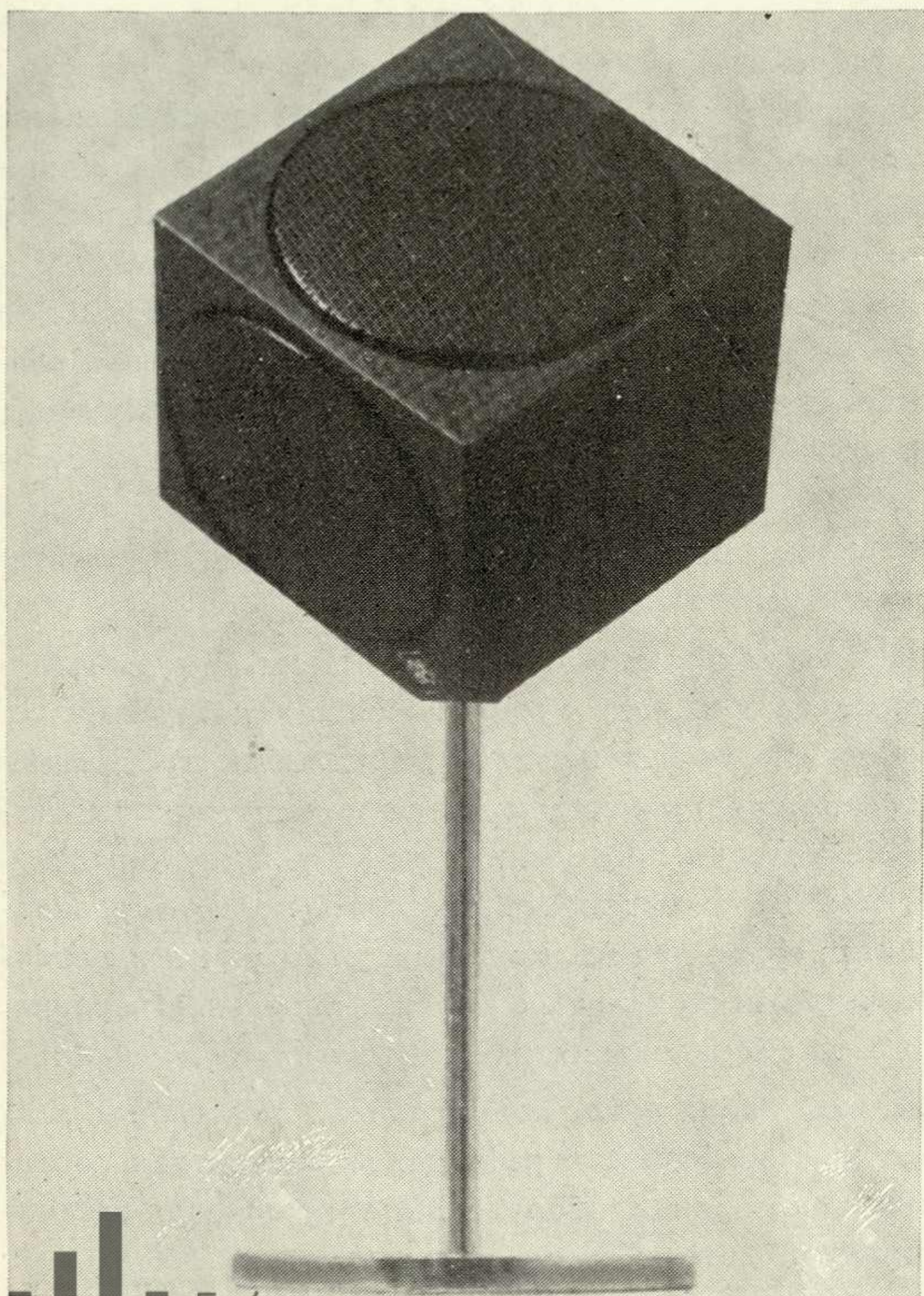
размещение приборов с возможностью получения оптимальных параметров воспроизводимой ими информации в реальных интерьерах (особое значение это условие имеет для телевизоров с большими экранами и для стереофонической аппаратуры). Так, известно, что чем больше экран телевизора, тем большее расстояние необходимо до зрителя. Кроме того, важно обеспечить оптимальные углы зрения. Поэтому экран телевизора целесообразно делать подвижным относительно горизонтальной и вертикальной оси и мобильным в интерьере.

Другие бытовые радиоприборы следует располагать в зоне отдыха, где чаще всего пользуются ими. Отсюда возникает задача—либо найти место всем приборам в зоне, либо сделать их мобильными в ин-

терьере, либо применить дистанционное управление. Особенно важно найти оптимальное решение этой задачи для стереофонической аппаратуры, так как получение качественного стереоэффекта сопряжено с определенными условиями размещения акустических приборов и слушателей и возможностью регулирования создаваемого эффекта с места прослушивания.

Необходимо более тесно увязывать планировочные решения с особенностями меблировки современных квартир. В самом общем случае размещение воспроизводящей звук стереосистемы по отношению к слушателям определяется схемой (см. стр. 16), из которой следует, что для достижения оптимального стереоэффекта необходимо, чтобы база между акустическими системами правого и левого каналов обеспечивала оптимальное проявление стереоэффекта в зоне прослушивания. Кроме того, акустические системы по отношению к зоне отдыха (зоне прослушивания) следует располагать симметрично, выдерживая соотношения, показанные на рисунке.

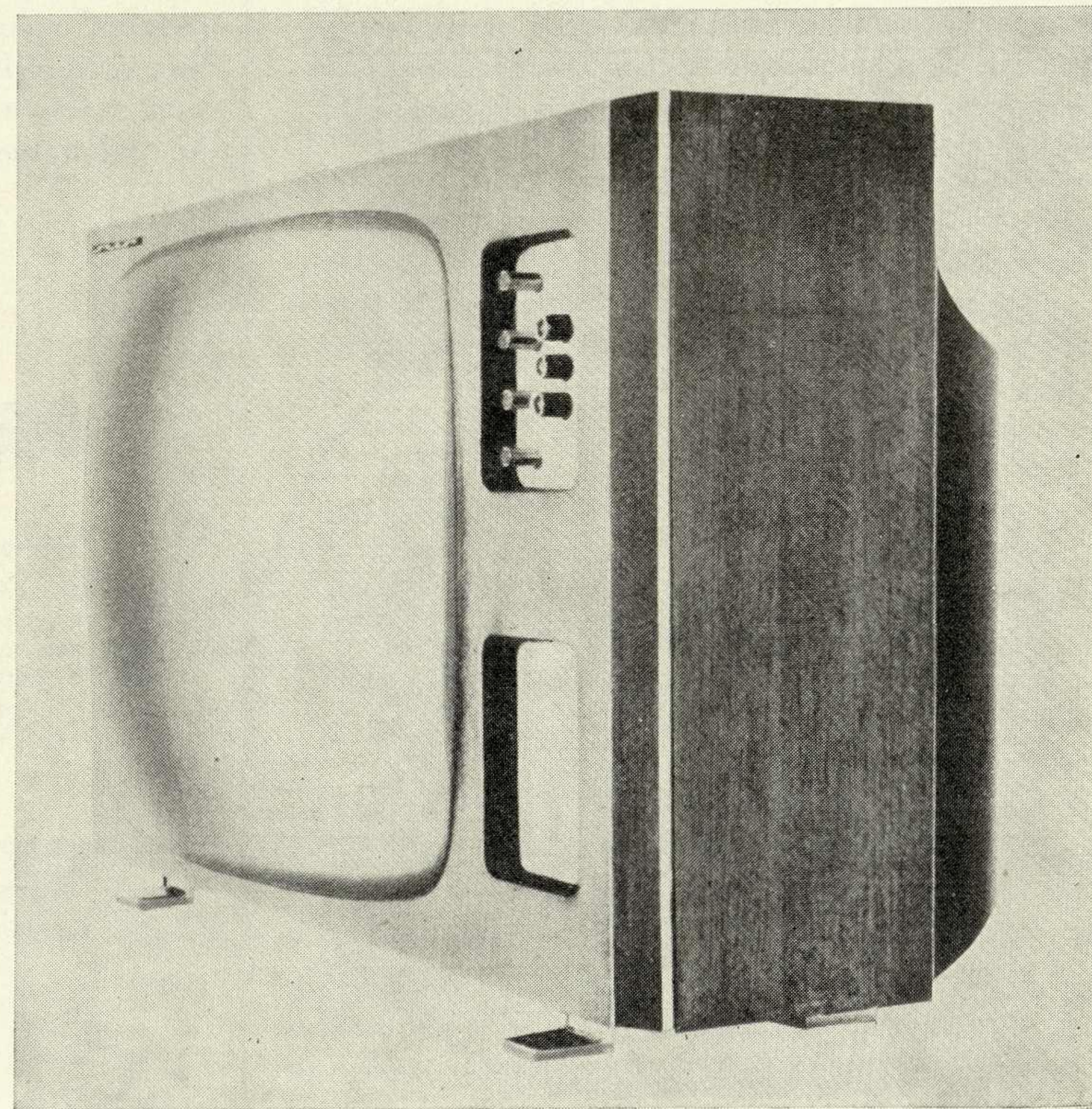
Таким образом, при анализе архитектурно-планировочных решений современной квартиры и нахождения вариантов функционального зонирования для новых квартир должны учитываться требования, связанные с эксплуатацией бытовых радиоустройств. Художник-конструктор, занимающийся бытовой радиоаппаратурой, конечно, не может исправить дефекты планировки квартиры и устранить недостатки в существующих мебельных гарнитурах, выполненных без учета требований по размещению аппаратуры. Только совместные усилия архитекторов и художников-конструкторов помогут решить на должном уровне проблему комплексной радиотификации современного жилого интерьера.



1. Портативный телевизор (Италия). Размер экрана по диагонали 30 см.

2. Звуковая колонка «Биовокс 2500» фирмы Бенг и Олуфсен (Голландия). Высота 28,5 см, сторона куба 9,5 см.

3. Телевизионный приемник фирмы Кондор (Италия).



Детская зона

Т. Терешкина, архитектор, ВНИИТЭ

Организация детской зоны предполагает рациональное размещение соответствующего оборудования в квартире, определение ее размеров и границ, что зависит от состава семьи, ее материального и культурного уровня, от обеспеченности семьи жилой площадью. Важное значение имеют количество, возраст и пол детей. Особенно важны возрастные особенности ребенка, определяющие характер его деятельности и являющиеся основой оптимальной организации детской зоны. Следует учитывать такую важную особенность детской зоны, как ее многофункциональность, что влияет на подход к проектированию оборудования, в частности, ставит задачу придания ему качеств трансформации и многоцелевого использования.

С возрастом различные виды деятельности ребенка по-разному распределяются между детской зоной и местами деятельности, расположенными за ее пределами. Поэтому для правильного определения самого состава функциональных процессов, протекающих в детской зоне, необходима научно обоснованная возрастная дифференциация потребностей ребенка. Для проведения такого исследования важно изучение взаимодействия человека, функционального процесса и среды (рис. 1).

Первый этап — изучение совокупности функциональных процессов, второй этап — проектирование изменяющейся во времени среды, включающей в себя планировку и оборудование конкретной функциональной зоны.

При исследовании развития ребенка особенно важно учитывать влияние фактора, связанного с изменением во времени (с возрастом) как самого ребенка, так и видов его деятельности, что непосредственно связано с характером оборудования детской зоны.

На основе возрастной периодизации проф. Н. П. Гундобина и других данных по хронологии развития ребенка была составлена таблица возрастной периодизации детей, нашедшая отражение в системе детских общественно-воспитательных учреждений.

Анализ последовательных этапов возрастного развития ребенка (как физического, так и психического) позволяет разделить все проявления ребенка в течение суток на три вида деятельности — умственную, физическую, физиологическую и конкретизировать каждую из них в режиме дня для любой возрастной группы.

На рис. 2 приведены в качестве примера три режима дня, соответствующие различным существенным этапам в жизни ребенка:

1) режим дня новорожденного, когда основными являются физиологические процессы, а физическая и умственная деятельность практически равна нулю;

2) режим дня школьника младшего возраста (7 лет — I класс — сложный переходный период в жизни ребенка, т. к. смена основного вида умственной деятельности — игры заменяются учебой в школе — требует от ребенка немало терпения, упорства, выработки привычки к систематическим занятиям, что, естественно, ведет к перестройке его психической жизни и, разумеется, не может не сказываться на его физическом развитии);

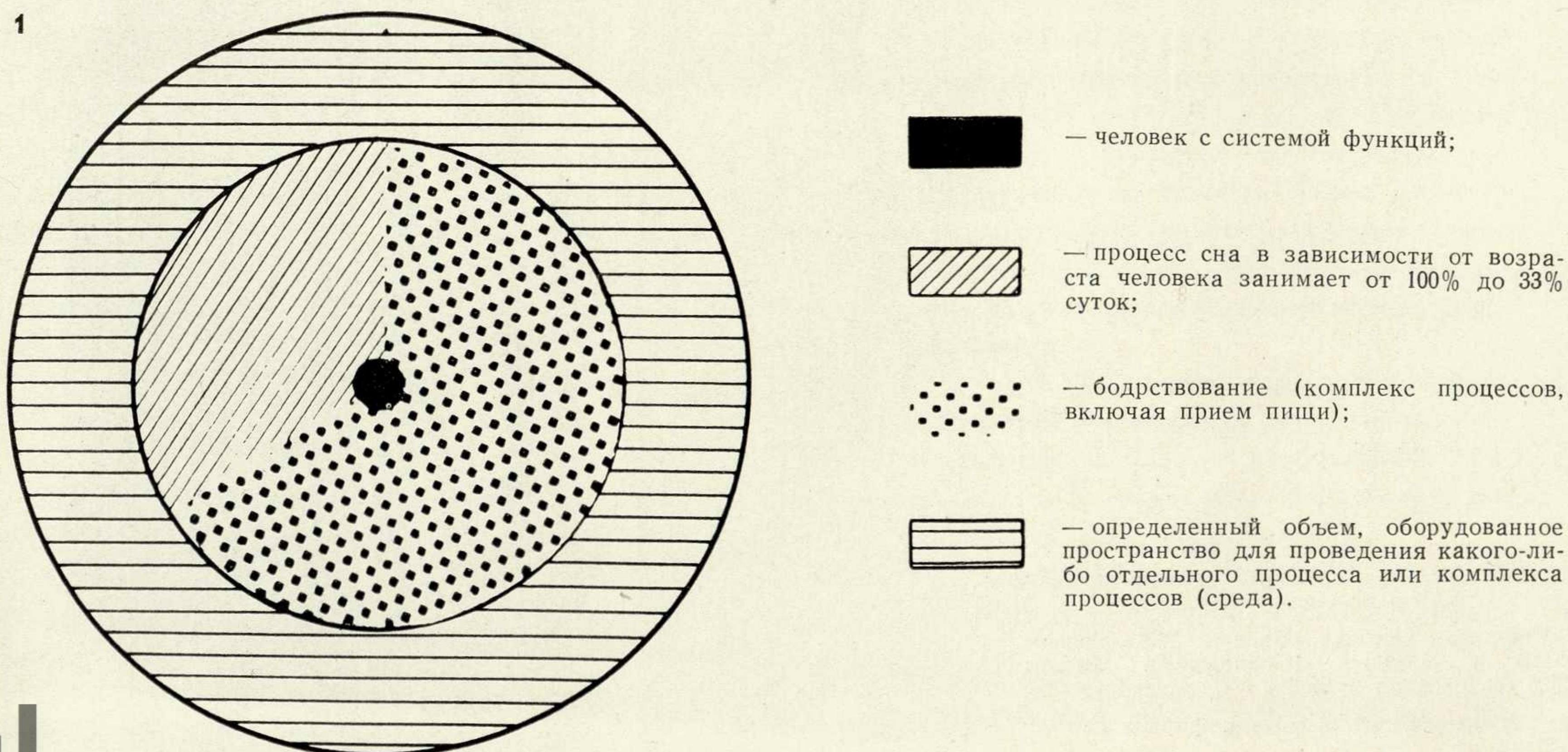
3) режим дня школьника старшего возраста (17 лет — 10 класс — когда соотношение различных видов деятельности ребенка приближается к порядку дня, характерному для взрослого человека). Только проанализировав графики режимов дня на определенных этапах развития ребенка, можно дать примерный перечень оборудования детской зоны в квартире. Для этого прежде всего необходимо выделить те виды деятельности, которые связаны с квартирой, затем сгруппировать их с учетом определенных требований к среде, например, удаленность от шумных зон квартиры. Таким образом, могут быть установлены границы детской зоны в пределах квартиры. А затем, разобрав каждый вид деятельности по функциональным процессам, можно определить, какое оборудование необходимо для него.

При анализе функциональных процессов, протекающих уже непосредственно в детской зоне, выявляются сходные требования к среде двух или нескольких процессов, что позволяет объединить оборудование, предназначенное для этих процессов, разумеется, не механически, а дополняя новыми элементами и приспособлениями бытовые изделия и достигая таким образом наибольшей «гибкости» оборудования в эксплуатации.

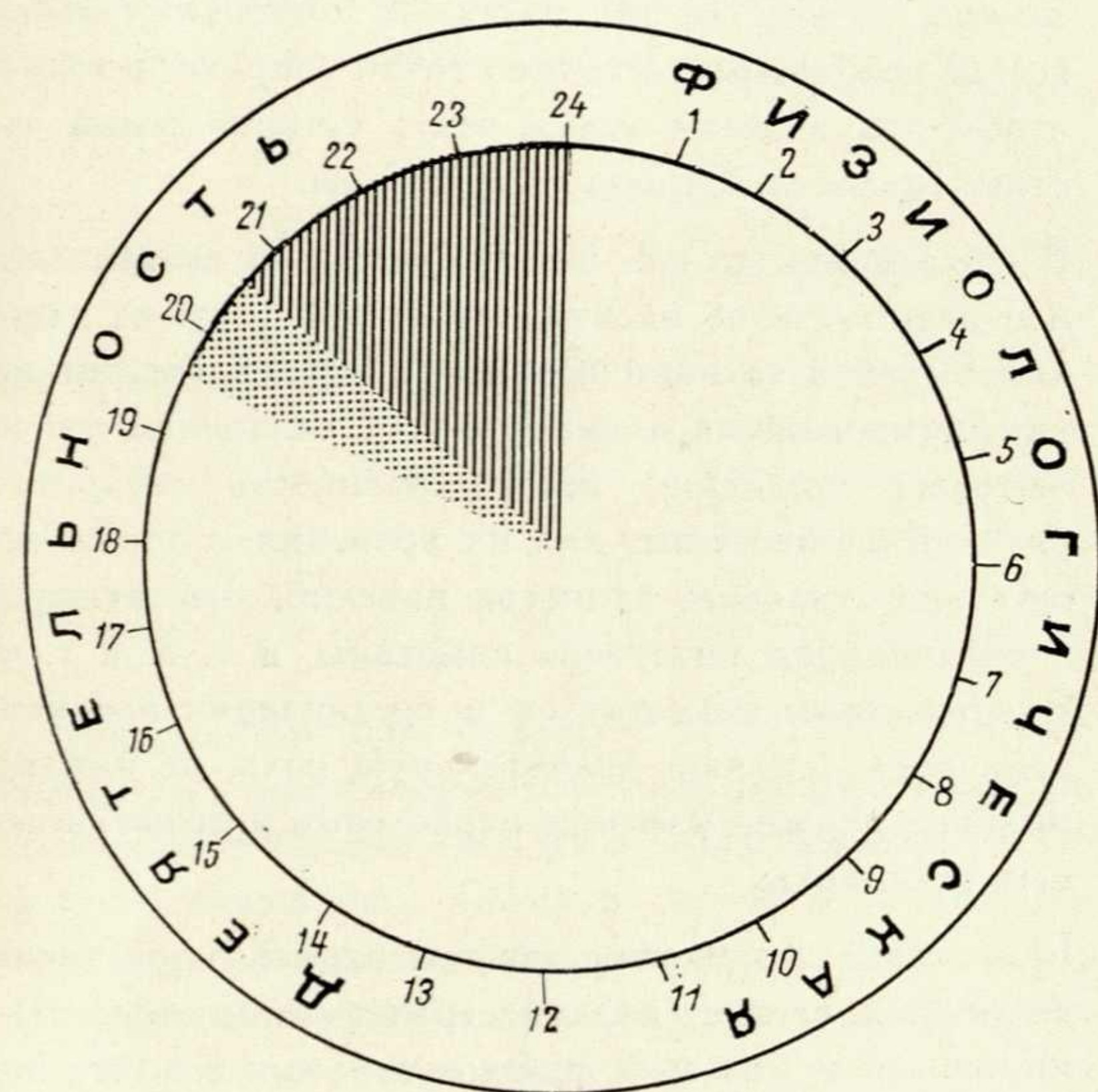
Примером может служить так называемый универсальный «комбайн» для умственной деятельности ребенка дома (новое изделие), где путем изменения высоты и угла наклона основной плоскости можно использовать ее в наклонном положении для письма (учебных занятий ребенка дома), в горизонтальном положении для занятий лепкой, конструированием и т. п., в вертикальном положении — как мольберт для занятий живописью и рисунком. Этот комбайн должен быть снабжен также приборами и устройствами и соответствующим количеством емкостей для различных принадлежностей, книг, игр, необходимых в тот или иной период жизни ребенка. Такого изделия еще нет, но необходимость его очевидна, так как, с одной стороны, это позволит высвободить значительную площадь зоны для других видов деятельности, с другой стороны, различные его трансформации, наличие всевозможных приспособлений позволят ребенку самому по мере надобности видоизменять его, что необходимо для развития детской смекалки, будит творческую мысль, заставляет думать.

На данном примере показан принцип, который должен лечь в основу художественно-конструкторской работы по этой зоне: взяв за исходные требования какого-либо процесса к среде или же, иными словами, условия проведения процесса и полезные эффекты, необходимые от каждого вида оборудования, и, суммируя их, можно подойти уже к проектированию материальных средств их удовлетворения, то есть оборудования как такового.

Только такой путь, позволяющий учесть все возрастные особенности ребенка, возможен для создания нового вида оборудования правильно организованной детской зоны в квартире.



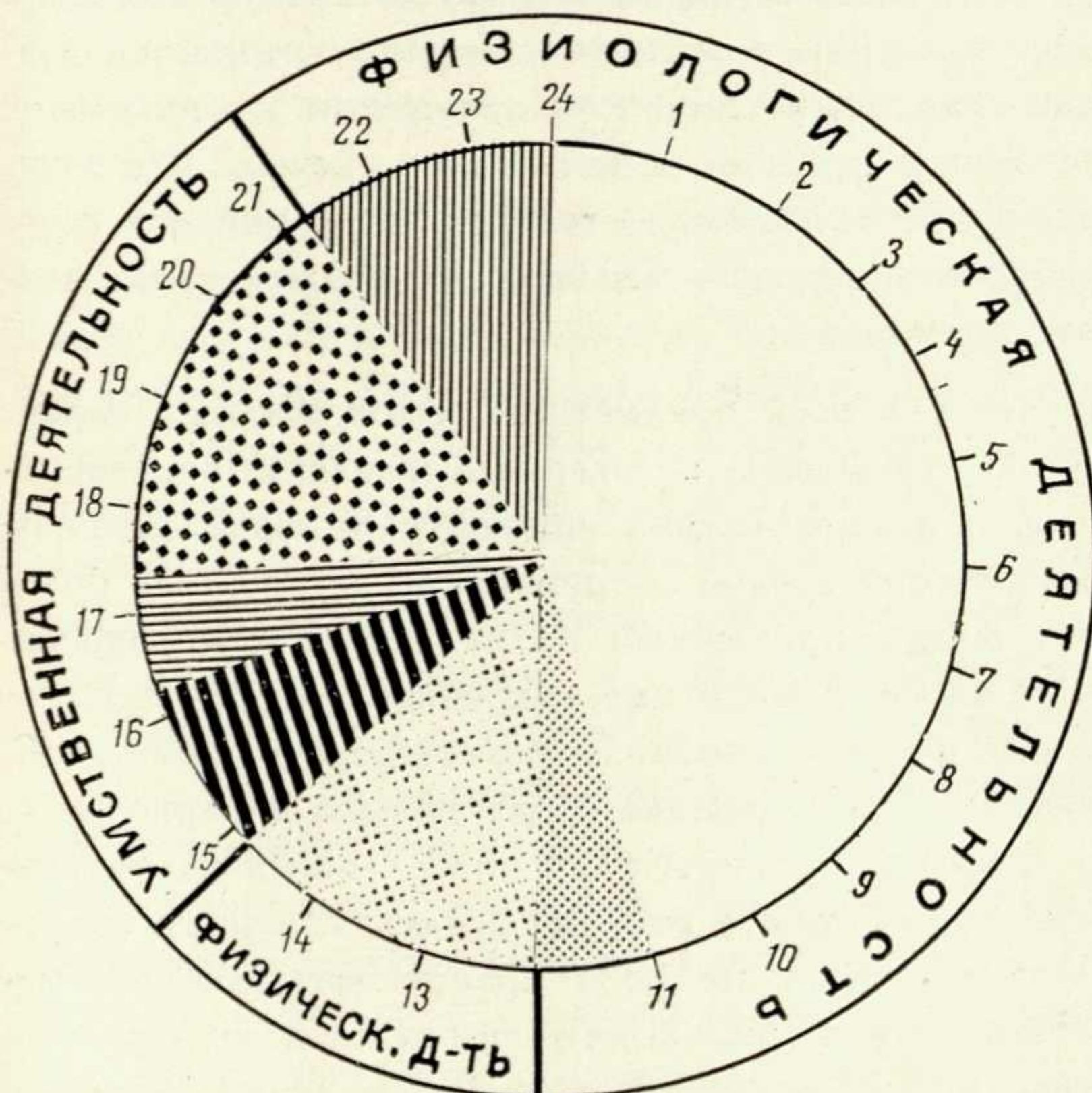
1. Режим дня новорожденно-го



□ — сон

••••• — прием пищи (кормление), сангигиена, закаливающие процедуры, утренняя гимнастика.

2. Режим дня школьника младшего возраста

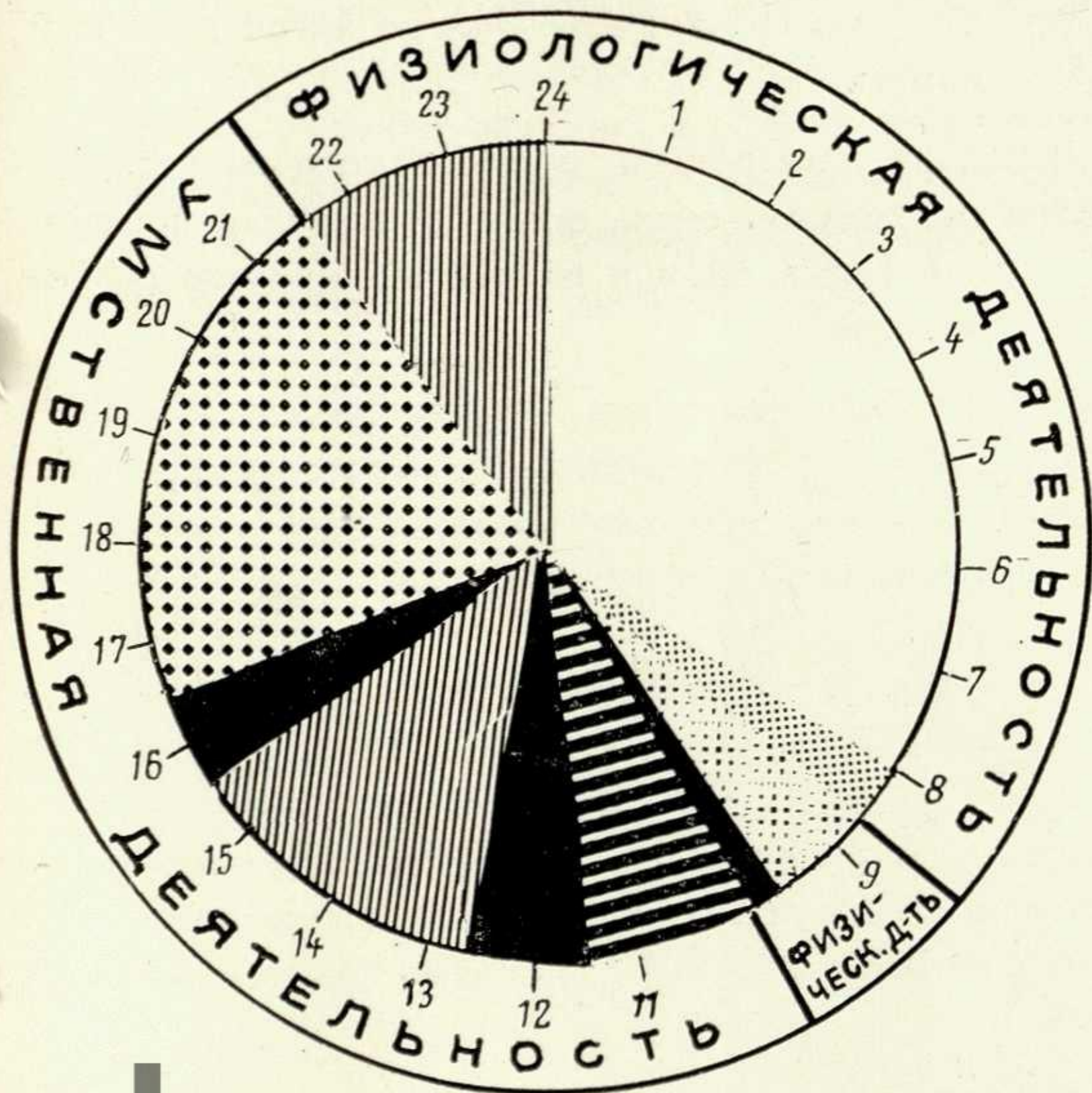


••••• — учебные занятия в школе

▬▬▬▬ — учебные занятия дома

▬▬▬▬ — творчество дома по собственному выбору: занятия музыкой, лепкой, рисованием, конструированием и т. п., а также чтение художественной литературы.

3. Режим дня школьника старшего возраста



••••• — пребывание на открытом воздухе (подвижные игры и развлечения, дорога в школу и обратно), помощь семье

■ — колебания продолжительности сна и бодрствования, учебных занятий в школе и дома, умственной и физической деятельности.

Некоторые аспекты развития бытовой техники

В. Замыслов, инженер, ВНИИТЭ

Наша квартира как элементарная ячейка общества не может стоять в стороне от его развития. Подчиняясь законам социально-технического прогресса, она впитывает в себя технические достижения, становясь постепенно высокотехнологизированным хозяйством. Но при этом нельзя превращать квартиру в своего рода цех, где уже не машины обслуживают человека, а человек — машины. К сожалению, пока процесс технизации быта развивается стихийно. Бытовая техника производится на большинство предприятий как побочный продукт, а исследование перспектив ее развития только-только начинается. Между тем, техническое оснащение быта — сложный процесс, требующий, во-первых, исследования тех функций в жилище, которые нуждаются в техническом оснащении; во-вторых, выявления требований к оборудованию, способному обеспечить оптимальные условия для прохождения функциональных бытовых процессов; и, наконец, разработки прогрессивных проектов изделий на основе последних достижений технической мысли. Только после этого можно надеяться на создание организованной, целостной бытовой предметной среды. При разработке любых видов бытового оборудования должен учитываться целый комплекс разнообразных факторов, влияющих на их создание. Поскольку именно техническая эстетика по своей природе должна исследовать всевозможные аспекты связи человека с предметной средой, то на специалистов этой сферы деятельности и ложится обязанность определять эти факторы и разрабатывать на их основе конкретные требования к изделиям.

* * *

Социальное развитие нашего общества вызывает непрерывное расширение жилищного строительства и совершенствование ступенчатой системы общест-

венного обслуживания, постепенно избавляющей людей от хозяйственных забот.

Поскольку часть традиционной работы по дому все больше переходит в сферу общественного обслуживания, дальнейшее развитие домашней техники должно ориентироваться, очевидно, на создание приборов, рассчитанных на эпизодическое использование, но полностью автоматизированных и комфортабельных. Будет возникать и все большая потребность в разнообразных высокопроизводительных машинах общественного пользования, используемых в домашних кухнях, прачечных и химчистках самообслуживания и т. п.

Попытаемся представить себе развитие некоторых традиционных домашних процессов. Рассмотрим, например, как меняется процесс стирки.

От мыла, валька, корыта и стиральной доски мы пришли к химическим стиральным порошкам и автоматам. Но на этом развитие, естественно, не остановилось. Разрабатываются и внедряются новые методы стирки с использованием пара и ультразвука, что, несомненно, повысит качество стирки и будет способствовать лучшей сохранности белья (ее не гарантирует механическое воздействие). Поскольку стирка все больше перемещается в сферу общественного обслуживания, это позволяет рационально и рентабельно использовать сложные автоматические высокопроизводительные агрегаты, применение которых в быту вряд ли возможно и целесообразно.

Далее, для ряда тканей процесс стирки все чаще заменяется химической чисткой.

Возможно, что будет иметь успех у населения простой обмен некоторых нуждающихся в периодической стирке видов белья (например, постельного, столового и т. п.).

Наконец, в будущем, очевидно, станет целесообразным увеличивать количество вещей одноразового пользования. Это направление представляется весьма перспективным с экономической, гигиенической и других точек зрения. Тогда, можно надеяться, малопривлекательный для хозяек процесс стирки вообще исчезнет из нашего быта.

А как быть с не менее утомительным процессом глаженья? Прибор для глаженья уже прошел свой длинный путь от нагретого камня до электроутюга. Что же принесет нам будущее?

Глаженье, чаще всего сопутствующее стирке, вместе с нею тоже постепенно перемещается в сферу общественного обслуживания. Хотя конструктивный принцип электронагрева еще не исчерпал своих возможностей, на смену ему уже приходят новые принципы обработки выстиранного белья — ультразвуковое глаженье и пневматический способ. Последний способ, ввиду его производительности при высокой степени механизации, начинает широко использоваться в сфере общественного обслуживания.

А нельзя будет вообще обходиться без глаженья? Во всяком случае, создание немнущихся тканей об-

надеживается. Да и обработка одежды в химчистке, а также расширение ассортимента изделий одноразового пользования, очевидно, грозят традиционному уюту исключением из предметов бытовой техники будущего.

Все эти кардинальные изменения в бытовой технике, диктуемые социальным развитием общества, были бы, конечно, невозможны без бурного прогресса всех отраслей науки и техники — роста энергооборуженности квартиры, успехов химии в легкой и пищевой промышленности, развития радиоэлектроники, миниатюризации различных приборов и их блоков.

На прогрессе бытовой техники не может не сказываться и развитие науки о жилище. На основе тщательного изучения жилища и происходящих в нем функциональных процессов появляются рекомендации об их рациональной организации и техническом оснащении.

Возьмем, например, такой трудоемкий и требующий больших затрат времени процесс, как уход за квартирой. Вода и тряпка для мытья, палка для выбивания пыли и форточка для проветривания — вот и все, что еще недавно составляло немудреный арсенал его средств. Пылесос значительно облегчил труд хозяйки, но представляется, что он не будет последним словом в бытовой технике, призванной поддерживать гигиену жилища.

Во-первых, будущий усовершенствованный многофункциональный прибор типа нынешнего кондиционера, вероятно, включится в состав инженерного оборудования дома и уйдет из квартиры.

Во-вторых, применение для покрытия пола и для мебели материалов с высокой устойчивостью к истиранию (что будет способствовать уменьшению количества пыли в воздухе), а также обладающих пылеотталкивающими свойствами (не садящаяся на покрытия пыль может легко улавливаться кондиционерами) будут способствовать поддержанию в жилище чистоты без непосредственного участия хозяйки.

В-третьих, возможно применение новых типов пылеулавливателей, использующих, например, электростатическое поле или ультразвук, а также установок, обладающих бактерицидными свойствами.

Наконец, в будущем весьма реально решение проблемы очистки воздуха в городе в целом.

Итак, техника ухода за жилищем тоже постепенно выйдет за пределы квартиры.

Подобным же образом будут развиваться, по-видимому, и другие виды бытового оборудования. Но что является определяющим на данном этапе?

Представляется, что при организации бытовой среды прежде всего должен осуществляться принцип комплексного подхода к ней при повышении технико-эстетических качеств оборудования. Ко всем видам оборудования при его проектировании должны предъявляться единые, согласованные по всем параметрам требования. Примером может служить, в частности, разработка радиокомплекса или агрегата кухонного оборудования во ВНИИТЭ.

Впрочем, и в отдельных, непосредственно не связанных между собой изделиях бытовой техники всегда необходимо находить точки соприкосновения, чтобы эти изделия могли стать органическими частями целостной предметной среды.

К сожалению, до сих пор наблюдается неоправданное разнообразие электродвигателей в сумме изделий бытовой техники при почти полном отсутствии унифицированных элементов для различных типов бытовых приборов, несогласованность габаритов изделий с емкостями для их хранения, а также отсутствие стилевого единства изделий, участвующих в организации интерьера квартиры, и т. д. и т. п. В устранении недостатков в организации предметной среды жилища значительную роль, по нашему мнению, должны сыграть отраслевые и межотраслевые стандарты.

Безусловно перспективной тенденцией в развитии жилища является создание трансформируемых планировок и мобильных функциональных зон, что позволяет гибко подходить к внутренней организации жилой ячейки в зависимости от потребностей членов семьи. В техническом отношении это потребует создания простых и надежных систем, обеспечивающих как возможность трансформаций, так и сохранение комфорта жилища при различных вариантах планировки.

Итак, для всей предметной среды жилища характерно стремление к совершенствованию оборудования, к максимальному комфорту, к вариативности предметной среды, оборудование которой все больше теряет привычный облик вещей, превращаясь в удобные, компактные и красивые устройства, которые будут оптимально удовлетворять всем требованиям. Оборудование будет сведено к минимуму — в квартире останутся лишь небольшие исполнительные устройства, а рабочие органы сложного оборудования уйдут из поля зрения жильцов, переместившись в специальные технические зоны дома или квартиры. Останутся в квартире лишь изделия, имеющие непосредственный контакт с человеком, и органы управления, отвечающие эргономическим требованиям.

Таково, на наш взгляд, общее направление в развитии предметной среды жилища, определяемое прогрессом в социальном и научно-техническом развитии общества.

Оборудование кухонь

И. Куликов, инженер, ВНИИТЭ

Структура жилища будущего в первую очередь зависит от организации бытовых процессов внутри квартиры и взаимосвязи их с общественным сектором обслуживания. Сегодня до 40% домашнего труда приходится на работу в кухне.

С развитием материальной базы коммунизма индивидуальные формы обслуживания закономерно уступают место коллективным, позволяющим свести к минимуму непроизводительные затраты труда в домашнем хозяйстве. Об этом убедительно говорят цифры: на приготовление равного количества пищи из сырых продуктов на предприятиях общественного питания уходит в 6—8 раз меньше времени, чем в домашних условиях*. Но это, видимо, не значит, что люди целиком перейдут на общественное питание. Очевидно, следует лишь искать оптимальное соотношение между домашними и общественными формами питания при проектировании новых структур городов и микрорайонов.

Однако проектирование и строительство домов с комплексом общественного обслуживания ни в коей мере не снимают проблемы совершенствования кухни внутри квартиры.

В последнее время все больше внимания уделяется обеспечению правильного технологического процесса домашней работы и экономичному размещению различных приборов, которых с каждым годом становится все больше. При этом, как правило, совершенствуют традиционное оборудование, в то время как ощущается потребность в новых видах приборов, продиктованная и бурным развитием пищевой промышленности, и современными достижениями в области биохимии, биофизики и других наук, и, наконец, новым уровнем техники и жилищного строительства.

Нам могут возразить: как, разве универсальные кухонные машины, посудомоечные машины, автоматические электрические плиты (типа «Уралочка») и т. п. не свидетельствуют о прогрессе кухонного оборудования?

Конечно, прогресс несомненен. Но дело в том, что механизация отдельных операций в кухне началась еще в середине XIX века. Так, в 1865 году американская фирма *Бристоль* выпустила машину для домашнего хозяйства, а прототип современной посудомоечной машины («Teller Wasch») был

изготовлен еще в 1885 году. Несмотря на несовершенство цикла мойки и сушки, эта машина является прямым предшественником современного посудомоечного автомата.

Можно ли считать сегодня оптимальным решением механизацию отдельных традиционных процессов? Не лучше ли пересмотреть сам подход к этой проблеме?

Как известно, для потребителя решающую роль играет стоимость изделия. Поскольку дешевую автоматическую посудомоечную машину создать пока не удалось, один из наиболее неприятных кухонных процессов — мойка посуды — в большинстве семей продолжает выполняться вручную.

Еще более трудоемки и в значительно меньшей степени поддаются механизации работы по обработке сырых продуктов. Количество приспособлений измеряется уже десятками, и почти каждое имеет свой электропривод. Это уже проблема не только для потребителя (что купить и где хранить?), но и для строителей, энергетиков и т. д.

Таким образом, необходимость в качественно новом подходе к оборудованию кухни очевидна. Посмотрим, как же решается сегодня проблема бытового оборудования.

В 1968 году на выставке в английском Дизайне-центре демонстрировался кухонный агрегат, спроектированный английским дизайнером Дж. Раули — руководителем художественно-конструкторского отдела фирмы *Эллайд Айронфаундерс* (рис. 2). Агрегат предназначается для полуфабрикатов, готовых консервированных блюд и сублимированных продуктов. Для насыщения водой сублимированных продуктов в агрегате установлен специальный прибор, который дозирует количество воды при заданной температуре. Для хранения пищи имеется камера глубокого замораживания, холодильное отделение и камера для сублимированных продуктов. Чтобы достать нужный продукт из камеры, достаточно включить автоматический поворот, и он переместится к окну для выемки. Достав продукт, его не придется не только обрабатывать перед готовкой, но даже перекладывать в кухонную посуду. Упаковка, в которой хранится продукт, выполнена из алюминиевой фольги и служит одновременно посудой для одноразового приготовления пищи. Столовая посуда, тоже одноразового пользования, после употребления утилизируется в специальном приборе — «инсинераторе». В результате исключается такой традиционный процесс, как мойка, причем не только продуктов, но и посуды.

Итак, трудоемкость готовки упала почти до нуля. Что же касается скорости, то в микроволновой духовке блюда готовятся за несколько минут. Да и в духовом шкафу с принудительной циркуляцией воздуха процесс тепловой обработки значительно ускоряется. Кроме духовки, агрегат включает мощную конфорку, тостер и грилл (прибор для жарения мяса с помощью инфракрасного излучения). Духовой шкаф и тостер снабжены терморегуляторами.

Авторы проекта предназначали агрегат для использования прежде всего в студенческих общежитиях, на приемах и т. п. Однако технические идеи, заложенные в этом проекте, безусловно, плодотворны и для оборудования жилища. К бытовым приборам ближайшего будущего относятся и шкафы с высокочастотным нагревом продуктов, привлекающие прежде всего высокой скоростью готовки (2—6 минут), а также лучшей сохранностью пищевой ценности продукта.

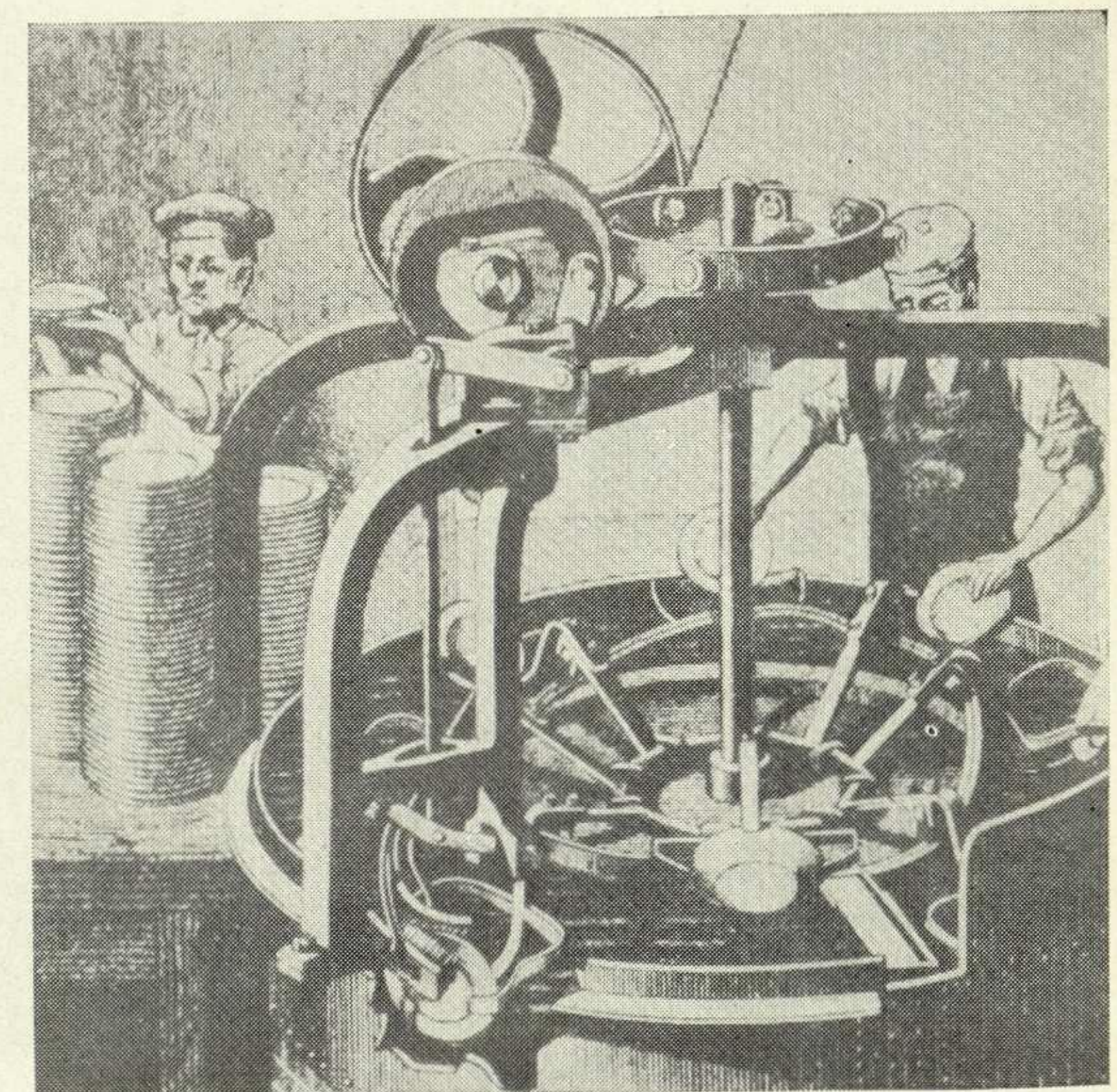
Так, витамины В₁, В₂ и РР при сверхвысокочастотном нагреве сохраняются лучше, чем при готовке на обычных плитах. И еще одно достоинство. Нагреву подвергается только продукт, а температура камеры духовки и посуды почти не меняется. В результате повышается коэффициент полезного действия установки. Улучшаются и санитарно-технические условия, так как духовка во время работы не имеет горячих поверхностей.

Поскольку время готовки в высокочастотных плитах можно определить достаточно точно, рабочий процесс в них больше, чем в существующих, поддается автоматизации. Особенно выгодно использовать эти плиты для размораживания и разогрева готовых блюд, а также для приготовления пищи из полуфабрикатов.

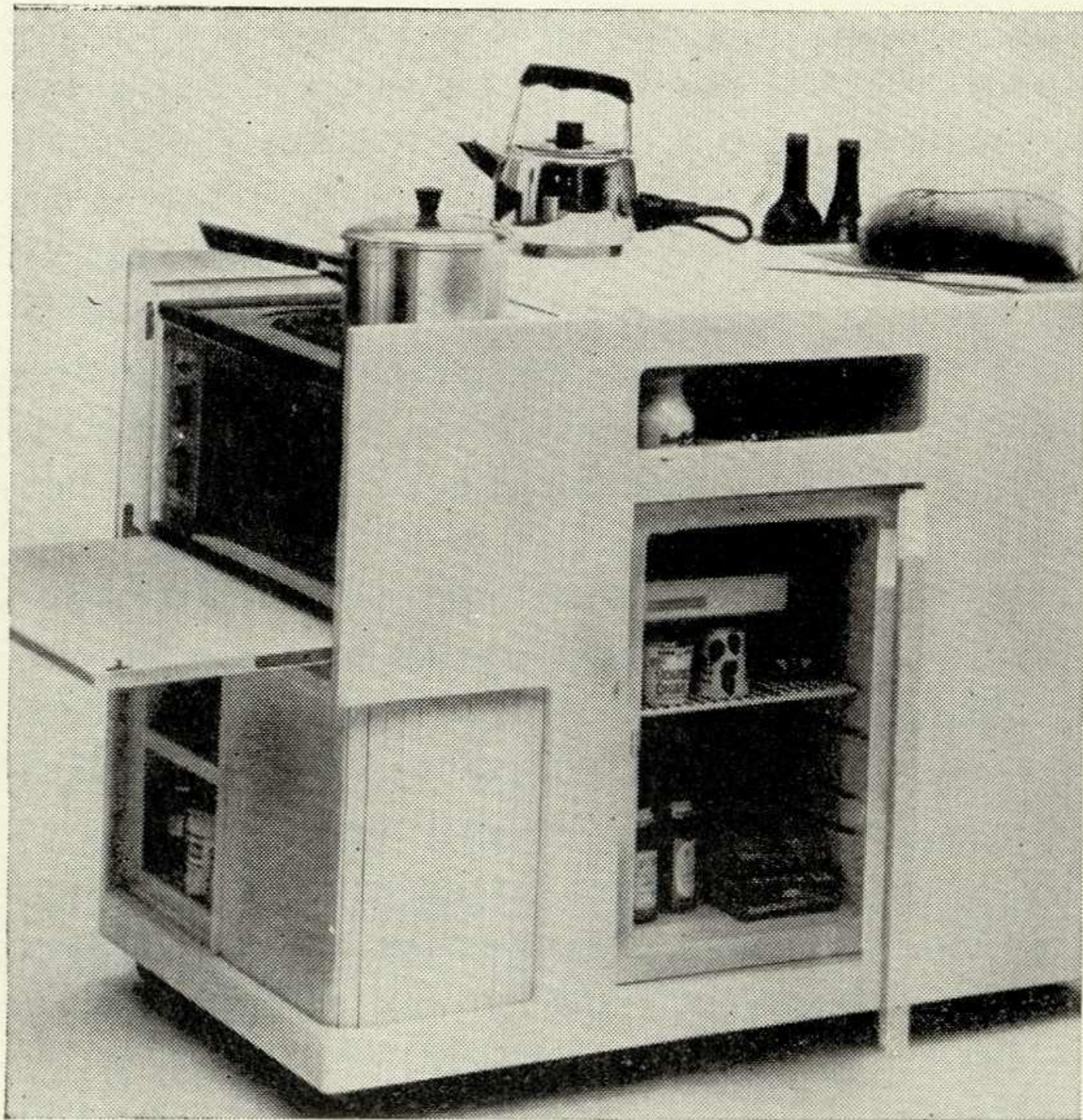
Над проектами бытовых высокочастотных плит работают сегодня конструкторы многих стран. Например, в США предполагается в 1976 году производить 1,8 млн. таких плит, то есть 25% всех выпускаемых плит.

Кардинальным изменениям подвергнутся в будущем все операции на кухне, в том числе и уничтожение отходов. Едва ли нужно доказывать несовершенство традиционного способа вывоза отходов из города.

1. Одна из первых посудомоечных машин — «Teller Waschmaschine» (1885 г.).



* Трудовые ресурсы СССР (проблемы распределения и использования). М., 1961, стр. 145.



2

Уже появились проекты уничтожения отходов (вплоть до канализационных) непосредственно в квартирах, что вполне реально с развитием химии.

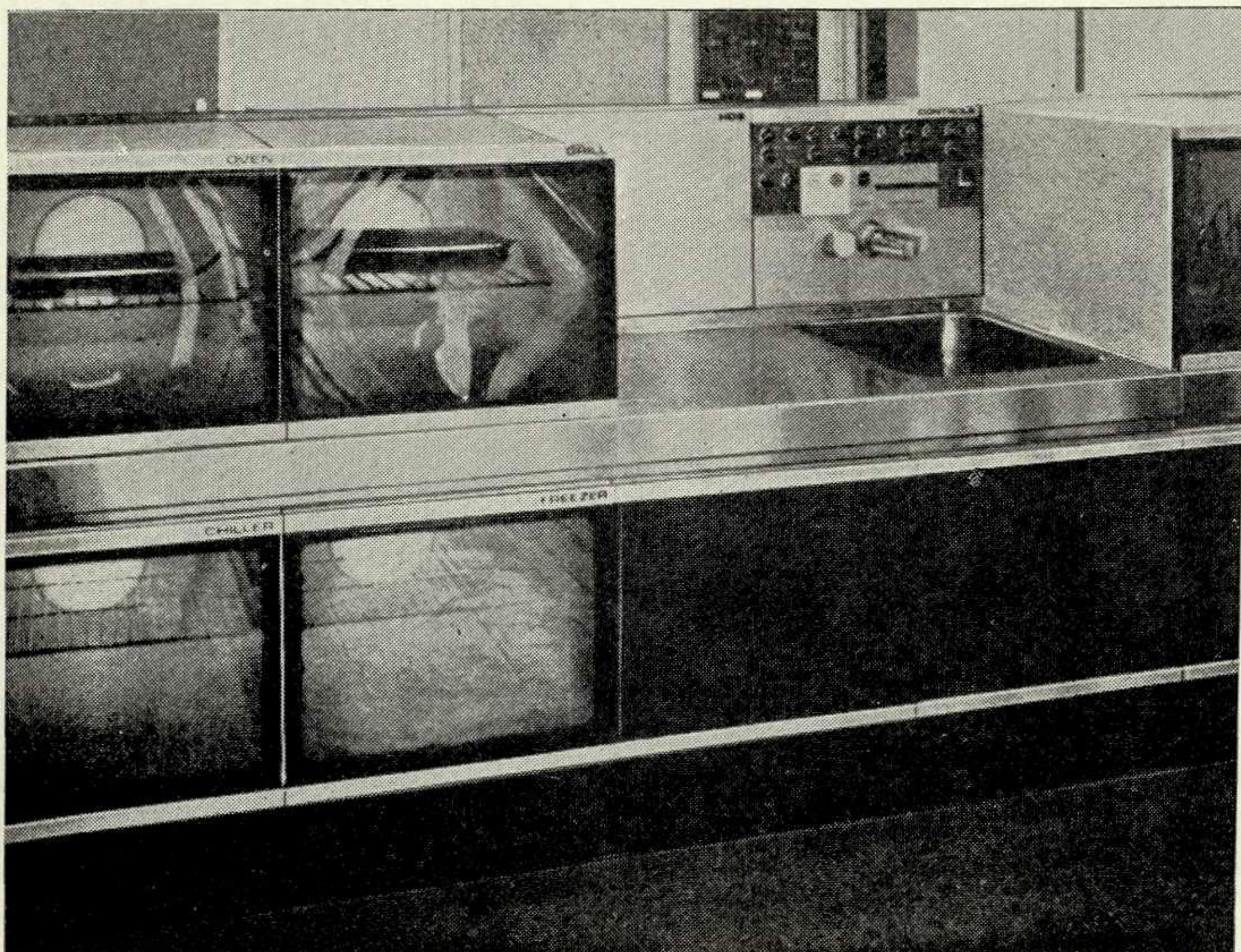
Не менее сложны, ввиду их комплексности, задачи установления оптимальной взаимосвязи оборудования и объемно-пространственных параметров жилища. Как уже говорилось, кухня — это своего рода индикатор социальных изменений в семье и обществе. Если же проектировщик жестко предопределяет структуру дома на несколько десятков лет вперед, то не явится ли это тормозом в разви-

2. Кухонный блок, созданный в 1967—1968 годах дизайнером Дж. Раули (Англия), предназначен для сублимированных продуктов и полуфабрикатов.

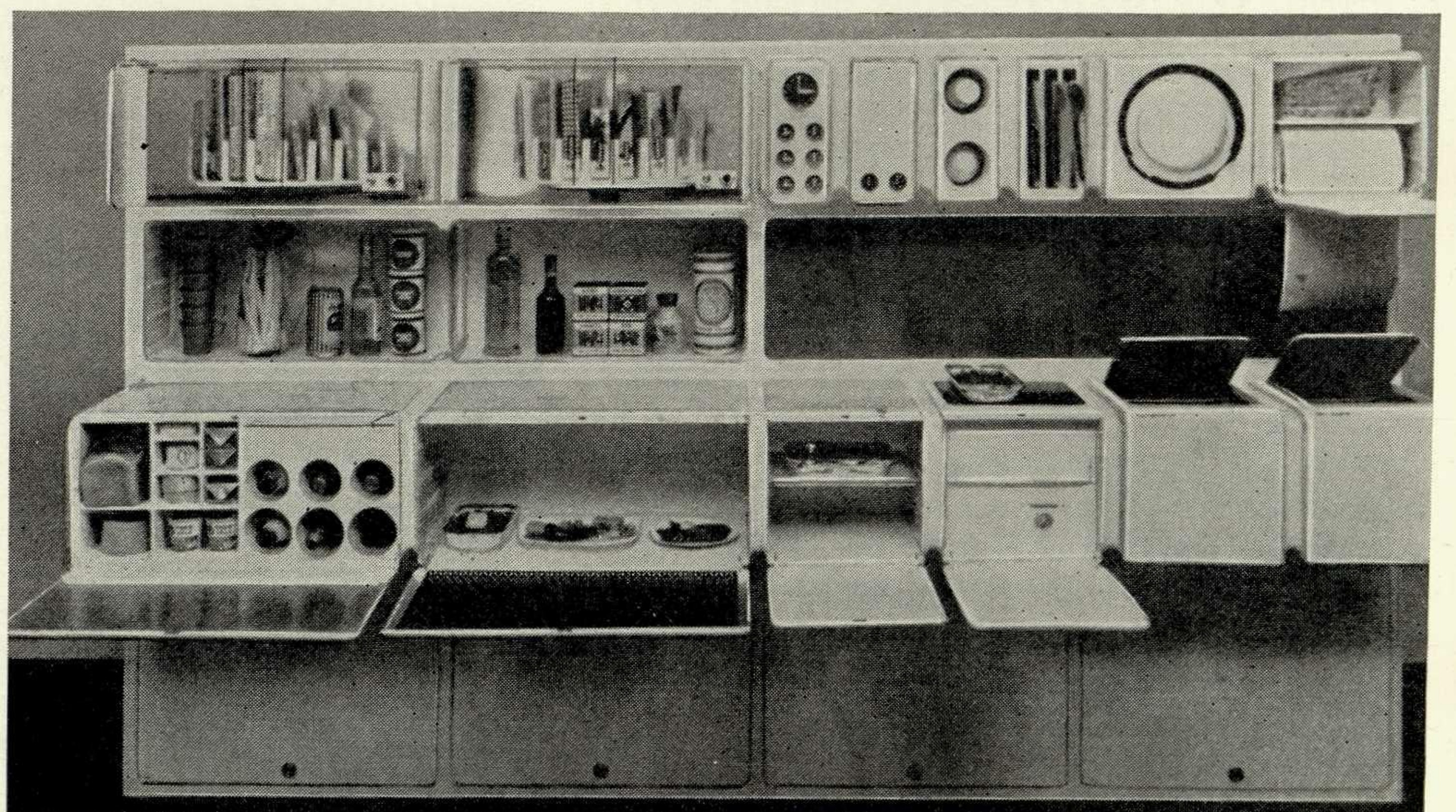
3. Кухонное оборудование, размещающееся вдоль «стены обслуживания».

4. Мобильная кухня на колесиках. В блок входят электрическая плита, холодильник, шкаф и рабочий стол.

3



4



тии жилища? Как же разрешить это противоречие? Многие видят выход из этого положения в создании оборудования, обладающего некоторой свободой в отношении способа его установки. Интересен в этом смысле проект Дж. Раули, относящийся еще к 1966 году (рис. 3). По этому проекту оборудование размещается вдоль одной стены кухни — так называемой «стены обслуживания». В этой стене, которая собирается на заводе, монтируют все коммуникации для питания кухни и ванной комнаты. На поверхность стены выходят лишь подводки к отдельным приборам. Само оборудование (духовой шкаф, грилл, холодильник, посудомоечная машина, раковина и др.) представляют собой модульные взаимозаменяемые ящики, подвешиваемые на стене обслуживания. Рациональность конструкций, высокая степень стандартизации оборудования, легкая сменность и взаимозаменяемость приборов — все это, безусловно, положительные стороны проекта. Однако привязка оборудования к одной стене кухни ограничивает возможности ее планировки.

Идея создания кухонного агрегата продолжает привлекать дизайнеров, причем сейчас они работают над тем, чтобы предельно миниатюризировать кухонные блоки и изыскать способы их свободной установки и перемещения.

Подвижной агрегат, спроектированный итальянским дизайнером Эвелином Яблоу, несмотря на свои небольшие размеры, включает все необходимые приборы современной кухни — холодильник, посудомоечную машину, духовой и тепловой шкафы, конфорки, регулируемый светильник, размещающийся в центре. Наибольший эффект при эксплуатации этого блока дает использование готовых блюд и полуфабрикатов.

Мобильная кухня на колесиках (рис. 4) спроектирована и в Англии дизайнерами Дж. Райтом и Дж. Шофилдом. В блок входят электрическая плита, холодильник, шкаф и рабочий стол.

Практическому использованию полностью мобильной кухни мешают прежде всего трудности с подводкой коммуникаций. Японский дизайнер Масанори Умеда, учитывая современные технические возможности, предложил все коммуникации (электропроводку, водо- и газоснабжение, вентиляционный провод) разместить в гибких нейлоновых шлангах. Подводя их к отдельным кухонным блокам (плите, мойке и др.), поставленным на колесики, можно достичь высокой мобильности.

Итак, придание конструкциям большой гибкости, универсальности и мобильности, а также независимости от структуры дома — вот основное направление в проектировании современных бытовых приборов.

А как будет организовано питание в жилых домах недалекого будущего?

Представляется, что оно немыслимо без расширенной системы общественного обслуживания. Однако и квартиры, по нашему мнению, нельзя оставить без компактных, легко транспортируемых кухонных агрегатов. Виды этих агрегатов должны быть самыми различными — от кухонь для полного ручного цикла готовки до полностью автоматизированных приборов, рассчитанных на разогрев готовых консервированных блюд.

Столовой для жильцов могут служить домовое кафе или квартира, причем в квартиру готовые блюда могут подаваться по скрытой линии транспортера, соединяющей домовые кухни с квартирами. В квартирах останутся, вероятно, лишь емкости для хранения ограниченного количества блюд и продуктов, а также универсальный разогреватель готовых блюд.

Как бы ни далек был этот прогноз от действительности, в основу его положены принципы, которые сегодня, пожалуй, никто не возьмется оспаривать: человек должен освободиться от обязательного труда на кухне и выбирать формы организации питания, отвечающие интересам его и его семьи.

Конференция по качеству продукции

В июле текущего года в Москве на ВДНХ состоялась юбилейная промышленная выставка, посвященная 25-летию Польской Народной Республики. В рамках выставки был проведен научно-технический симпозиум по ряду проблем современного промышленного развития Польши.

Темой заключительной конференции симпозиума, состоявшейся 25 июля, было «Качество продукции в ПНР». В этой конференции участвовали сотрудники Центрального управления по качеству и мерам (ЦУКМ) Польши, Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР, ВНИИС, ВНИИТЭ и др.

С основным докладом «Центральное управление по качеству и мерам и его влияние на качество промышленных изделий в Польше» выступил председатель ЦУКМ З. Островский. Он подчеркнул, что бурный рост промышленного производства, расширение номенклатуры товаров, увеличение экспорта не являются достаточными критериями эффективности хозяйственной деятельности страны. Назрела необходимость комплексного управления качеством в широком народнохозяйственном масштабе. При этом особое внимание следует уделять предпроизводственному периоду, включающему разработку изделия и подготовку к его выпуску, а также процессу эксплуатации, во время которой достигнутое качество должно сохраняться. Государственную координацию в области качества в Польше с 1966 года осуществляет Центральное управление по качеству и мерам. Оно использует в своей деятельности многолетний опыт польской метрологии, практики присвоения Знака качества, а также достижения в области технической эстетики.

Совместные усилия ЦУКМ и соответствующих ведомств способствуют выполнению решений V съезда Польской объединенной рабочей партии по развитию экономики страны и производству высококачественной продукции как для внутреннего, так и для внешнего рынков. О разработке в СССР научных основ системы государственного управления качеством продукции, об исследованиях по улучшению качества выпускаемой продукции рассказал директор ВНИИС А. Дербишер.

Сообщение на тему «Методы исследования экономических явлений с использованием математических машин» сделал директор Департамента экономики и методов испытания качества ЦУКМ Л. Василевский. Он охарактеризовал методические основы проводимой в Польше работы по созданию моделей исследования факторов экономического воздействия на уровень качества промышленной продукции. Директор Бюро Знака качества при ЦУКМ С. Петрас в своем докладе раскрыл воздействие Знака качества на улучшение промышленной продукции в Польше. Основой оценки продукции на Знак качества является испытание изделий с точки зрения их технических, потребительских и эстетических свойств; сравнение с требованиями международных стандартов.

Я. Чарноцкий, директор Института технической эстетики ПНР, посвятил свое выступление основным проблемам и актуальным задачам технической эстетики в связи с мероприятиями по повышению качества продукции в Польше.

Состоявшаяся научно-техническая конференция, как и проведенный накануне ее во ВНИИКИ «День качества» с участием советских и польских специалистов, явилась свидетельством дружбы и научно-го сотрудничества наших стран.

Е. Задесенец, ВНИИТЭ

РАБОТЫ

ЗАРУБЕЖНЫХ ДИЗАЙНЕРОВ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ЖИЛОЙ СРЕДЫ

Дизайн и жилая среда*

В настоящее время художественное конструирование в Японии не только прочно вошло в производственную практику промышленных компаний, но и значительно расширило и обогатило свое содержание, включив целый ряд новых проблем и областей.

Так, если раньше роль дизайнера в формировании жилой среды не выходила за рамки конкретного интерьера, то сейчас его разработка базируется на изучении широкого круга смежных вопросов. В частности, поднимается проблема взаимосвязи и взаимозависимости предметов в жилище и в окружающей его среде. Таким образом, современный японский дизайн жилой среды превращается в более сложный и многосторонний вид деятельности. Эта тенденция вызывает необходимость в проведении соответствующих исследований на достаточно широкой основе.

Представители большого бизнеса Японии все чаще обращаются к области жилищного строительства, усматривая в этом широкие перспективы для дальнейшего развития своей деловой активности.

Характерно, что в возведении жилых домов участвуют фирмы и компании, казалось бы, очень далекие от строительной деятельности.

Ряд крупнейших японских промышленных концернов (*Хитати, Тосиба, Мацусьта* и др.) создают у себя домостроительные предприятия со специальными проектно-конструкторскими и дизайнерскими группами. Содержание и результаты исследований, ведущихся в этих компаниях, связанных с прогнозированием в области форм организации

жилой среды и разработки перспективных моделей жилых зданий, создаваемых с учетом возможностей современной промышленности, представляют большой интерес. Особенно показательна в этом отношении деятельность концерна *Мацусьта* — крупнейшего в Японии производителя бытовой электро- и радиоаппаратуры, домашнего электрооборудования и приборов. Группа фирм концерна приступила к проведению своеобразной интеграции в подходе к проектированию жилой среды, исходя из своей отраслевой направленности. В основу разработок кладется комплексное использование оборудования, элементов интерьера и оригинальных строительных конструкций собственного производства. При этом имеется в виду, что не только все домашнее оборудование и приборы (для освещения, отопления, кондиционирования воздуха, приготовления пищи и др.) будут работать на электричестве, но что полностью отпадает необходимость в применении других видов энергии. Вследствие этого можно отказаться и от использования в таком жилище домашнего оборудования, выпускаемого другими фирмами.

Одновременно ведутся активные исследования жилой среды с учетом современных потребностей человека и технических возможностей их удовлетворения. Изучаются готовые конструкции и комплексы элементов жилых помещений, организация жилой среды и формирование интерьера. В области конструкций и комплексов заводского изготовления выделены три темы.

1. Исследования и разработка типовых проектов жилых помещений (с учетом национальных особенностей японского интерьера) на основе использования конструкций заводского изготовления.
2. Исследования и разработка комплексов домашнего оборудования (кухонного, вентиляционного, санитарно-технического).
3. Исследование и разработка систем домашнего освещения.

Изучение организации жилой среды включает четыре темы:

1. Модули комбинированных систем домашнего оборудования и приборов (пристенных и встроенных комплексов).
2. Цветовые гаммы и сочетания для комплексов бытового оборудования с учетом общего цветового решения интерьера.
3. Художественно-конструкторские разработки интерьера в целом.
4. Система «человек — предметная среда — жилая среда», современные условия внешней среды, «стандарты» жилой среды и связанные с этим вопросы цен.

* Higashikata Y., Nakahara S. and others, Escogroupam waves. — «Zo», 1968, № 6, p. 10—17.

М. Новиков, ВНИИТЭ

Мебельный комплект

«Мёрклин»*

Венгерские художники-конструкторы Л. Хецендорфер, Я. Хорват и Й. Хорват — сотрудники проектного института «Лакотерв» (Будапешт), разработали комплект мебели из унифицированных элементов — «Мёрклин». Он рассчитан, главным образом, на оборудование жилых комнат в типовых квартирах.

Комплект включает 96 элементов, из которых можно создавать самые разнообразные комбинации. Здесь предусмотрены как основные предметы мебелировки (шкафы, столы, спальные места), так и дополнительные (тумбочка для телевизора или телефона, подставка для цветов, комод и т. п.).

Составляющие комплект элементы делятся на три группы в зависимости от их назначения. К первой группе относятся закрытые и открытые полки и шкафы для посуды, белья, платья. Сюда же входят выдвижные секретеры и туалетный столик, в закрытом виде используемый как письменный стол. Из второй группы элементов комплектуется спальная мебель, в том числе диваны и кресла, которые также раскладываются в односпальные и двуспальные кровати. Третья группа — откидные и отдельно стоящие столы. Откидная доска, используемая как обеденный стол, скомбинирована с сервантом. Входящие в комплект отдельные столы рассчитаны на универсальное использование, их высота и длина варьируются. В комплекте имеется два вида стоек.

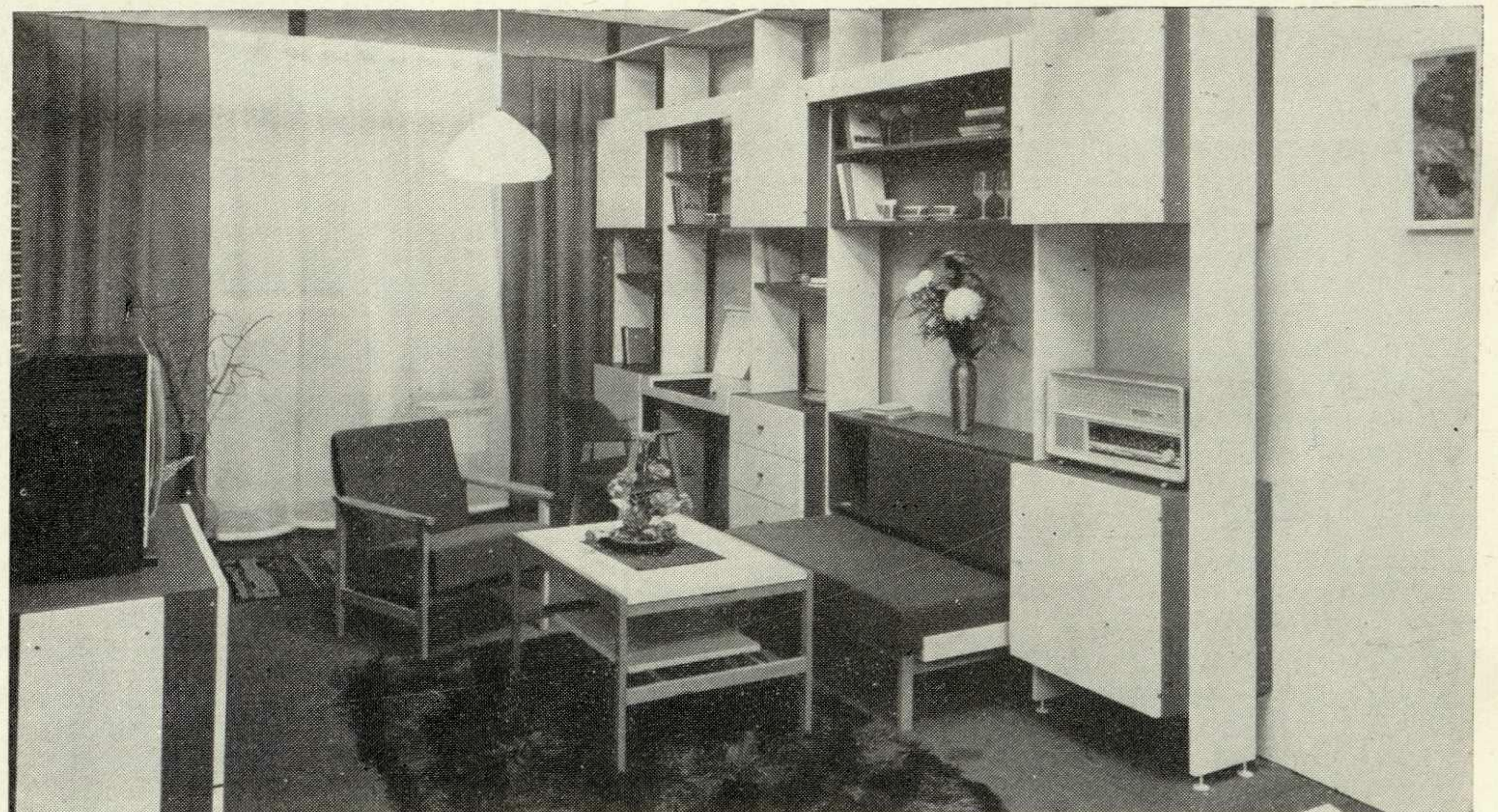
К серийному производству мебели «Мёрклин» приступил мебельный комбинат «Тиса» (г. Чонград).

Комплекты выпускаются различных цветов и с разнообразной фанеровкой поверхности, а также облицованные слоистым пластиком.

Впервые комплект «Мёрклин» был показан на выставке «Жилище 69»**, где экспонировалось несколько вариантов мебелировки с использованием различных элементов, входящих в комплект. Работа проектировщиков получила высокую оценку.

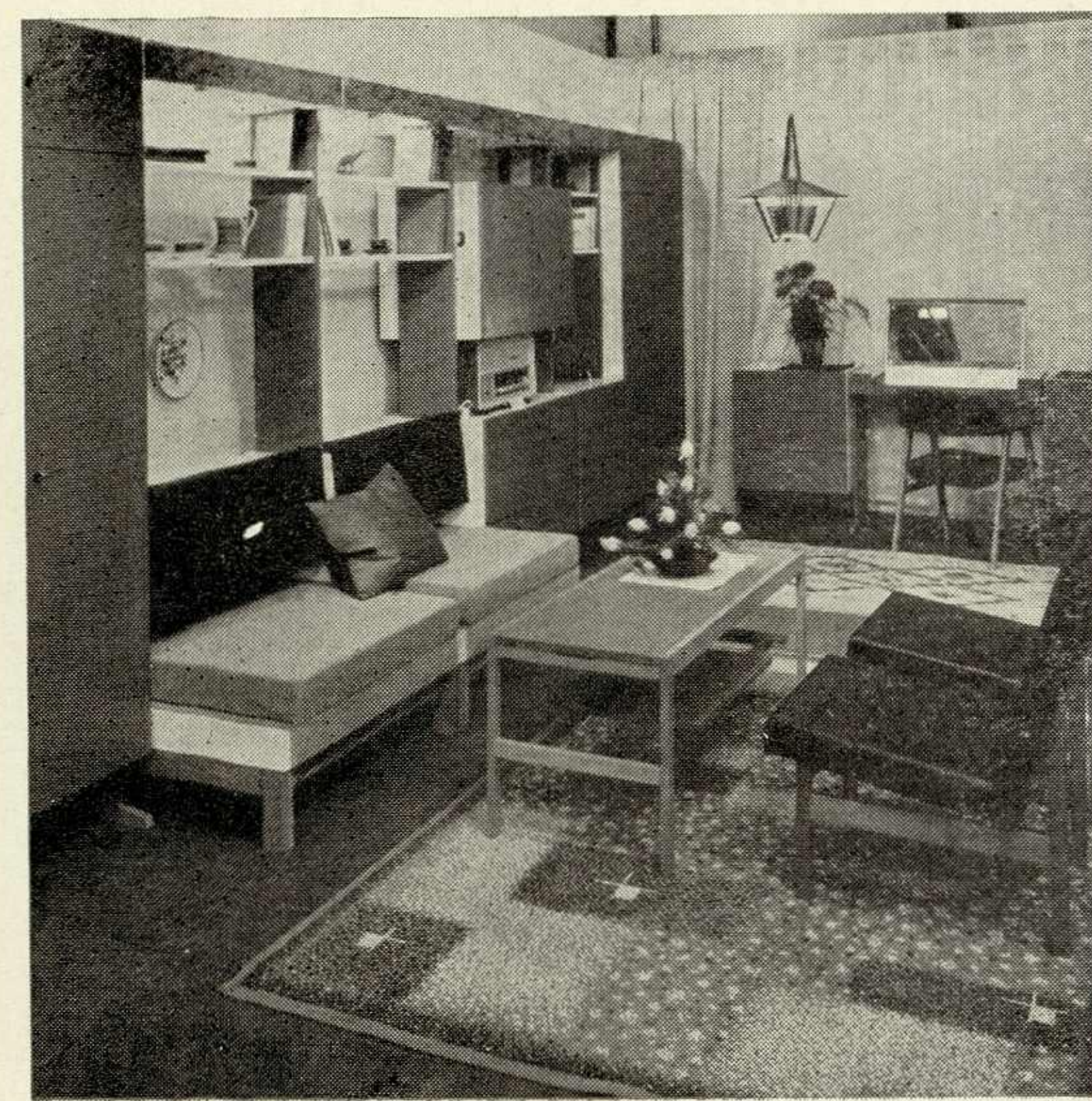
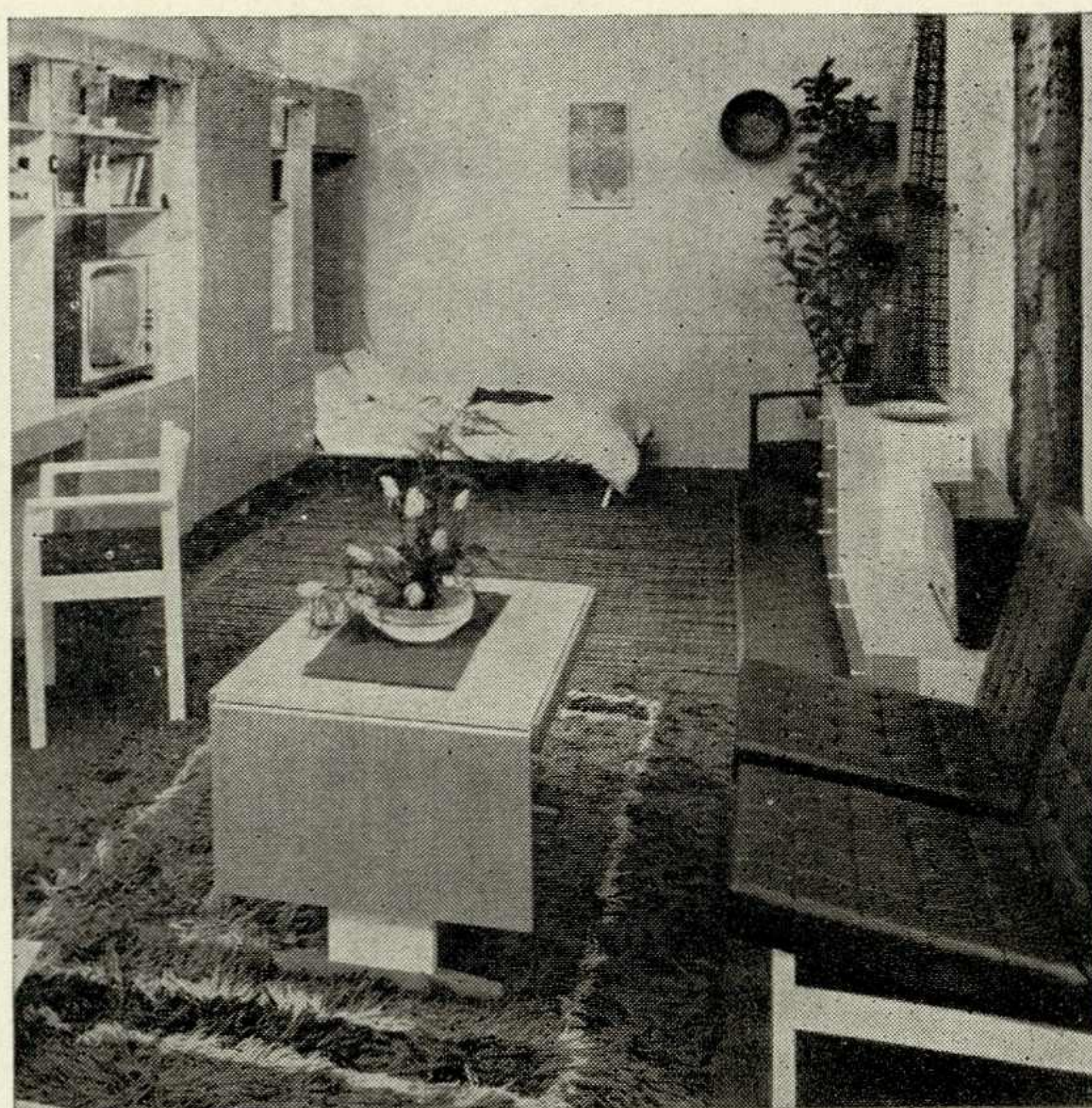
Т. Ленгиль, ВНИИТЭ

На стр. 24, 25 представлен комплект мебели из унифицированных элементов «Мёрклин». Художники-конструкторы Л. Хецендорфер, Й. Хорват, Я. Хорват, предприятие-изготовитель — мебельный комбинат «Тиса» (г. Чонград). Показаны различные варианты мебелировки жилых помещений.



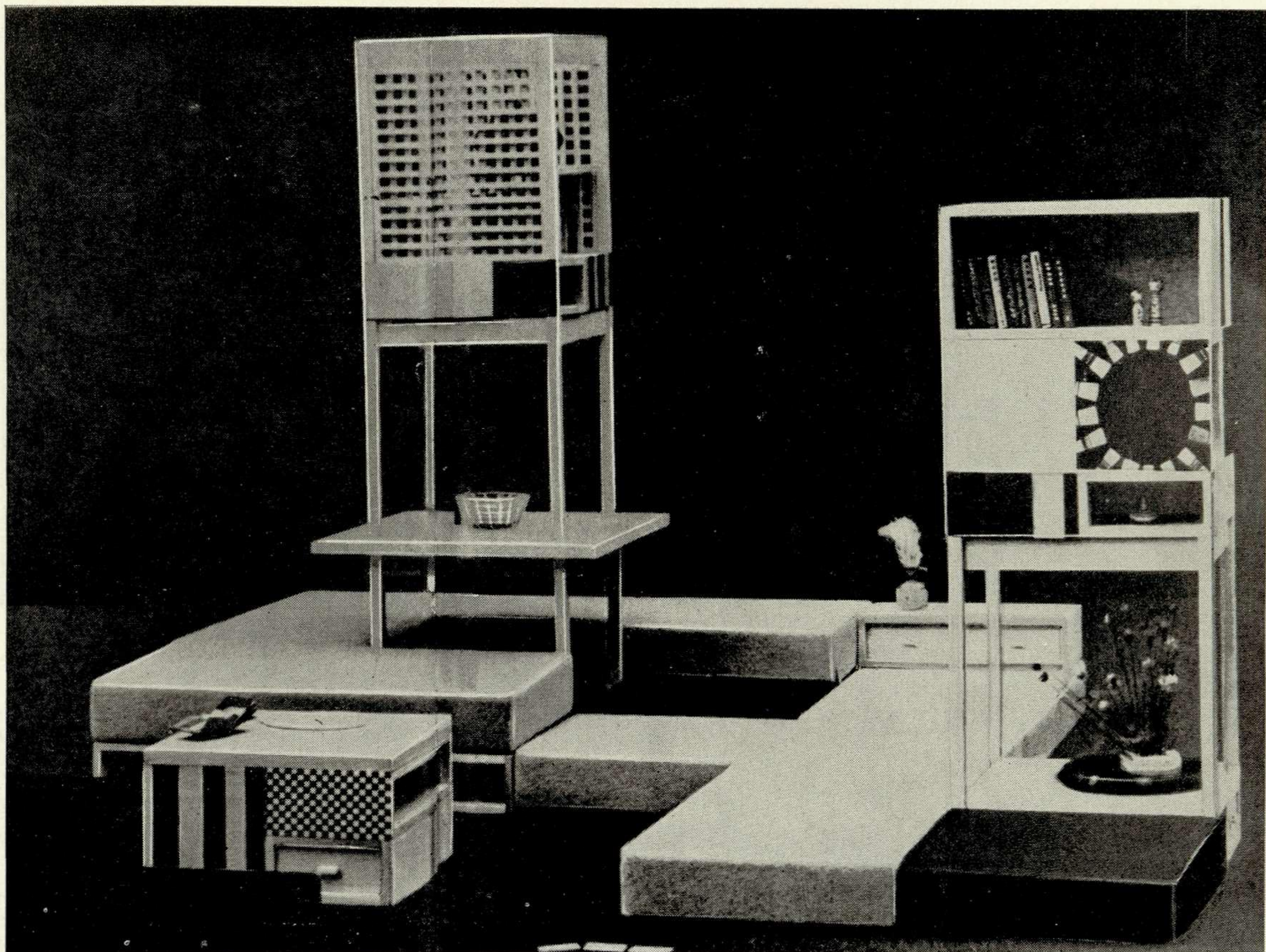
* Материалы (в том числе и фотографии) представлены Советом промышленного искусства ВНР.

** См. «Техническая эстетика», 1969, № 3, стр. 32.



Мебель

для жилой комнаты*



Мебельный гарнитур для жилой комнаты, разработанный сотрудниками Института промышленного искусства (Токио). Материал — поролон, дерево, декоративный пластик.

Сотрудники Института промышленного искусства (Токио) М. Кэммоти, Т. Хэра, А. Есинага, Т. Танака и А. Хотта разработали экспериментальный образец мебельного гарнитура для жилой комнаты. В отличие от обычного набора, состоящего из отдельных предметов с четко закрепленными за ними самостоятельными функциями (стол, стул, полка и т. д.), новый образец создавался как комплект различных элементов. Функция каждого из них меняется в зависимости от места, занимаемого в общей композиции.

Составляющими элементами гарнитура являются подушки (в условиях японского интерьера они могут использоваться в качестве «стульев» и диванов)**, каркасные конструкции, а также закрытые и открытые полки (выполненные в единой модульной системе). Из перечисленных элементов можно скомпоновать стол, шкаф, этажерки и другие предметы мебели. При этом стенки полок могут использоваться в качестве декоративных плоскостей. На

них можно укреплять ткань, картины, фотографии и т. п., изменяя стиль интерьера.

В основе дизайнерского решения нового гарнитура лежит стремление преодолеть противоречие между массовым производством и частным характером потребления.

Современное промышленное производство мебели не в состоянии охватить и удовлетворить бесчисленные индивидуальные требования к такого рода вещам.

Серийный выпуск изделий приводит к стандартизации форм предметного мира и утрате индивидуального облика жилища. Потребителю же отводится роль пассивного наблюдателя, имеющего лишь право «выбора» из узкого круга стандартных изделий. В результате в жилой интерьер помимо и вопреки воле человека вторгается все больше вещей, чуждых по своему характеру и стилю данному индивидууму.

Авторы разработки считают, что понятия семейного уюта, домашнего очага основаны на возможности выражения человеком своих вкусов через определенную форму организации окружающей среды, и основную функцию в этом выполняет, главным образом, мебель.

Отсюда вытекает и задача, которую дизайнеры ставили и решали в процессе работы над проектом.

Они создали трансформируемую конструкцию, обеспечивающую возможность свободно приспосабливать мебель к индивидуальным потребностям и представлениям об уюте и комфорте.

По замыслу авторов, эта конструкция, во-первых, позволяет организовать общий семейный центр, на который ориентируется вся система пространственных и визуальных связей внутри данного интерьера.

Во-вторых, есть возможность формировать самостоятельные локальные ячейки в соответствии с особенностями состава и потребностями данной семьи. Такая постановка проблемы и попытки ее оригинального решения представляет несомненный интерес.

В отличие от господствующей в Европе тенденции в организации жилого интерьера, основанной на «центробежном» принципе (расположение мебели по периферии жилой комнаты и использование встроенной в стены мебели), в данном случае налицо скорее обратный подход к решению композиции интерьера.

На примере предлагаемой авторской группой компоновки гарнитура видно, что его элементы свободно «вторгаются» в центральную зону жилого пространства.

М. Н.

* IAI study: Furniture for a living room. — «Industrial art news». 1968, v. 36, № 2, p. 56—59, ill.

** Речь идет о национальном японском интерьере, где роль стульев выполняет циновка, а роль стола — очень низкий небольших размеров столик — М. Н.

Кухня будущего

как и для рабочей поверхности, на которой размещены стол, мойка, газовые и электрические конфорки. Для корпусов разных емкостей выбрана пластмасса. Однако дизайнер надеется, что в ближайшие годы появится новый, более прочный, легкий, жаростойкий и более дешевый металл, чем сталь, который она и рекомендует для будущего серийного производства. Кроме того, возможно применение слоистых пластиков. Для облегчения массового производства рабочая поверхность выполняется как одна деталь, за исключением двух моек, требующих независимого крепления.

Весь кухонный блок имеет 180 см в диаметре и занимает небольшую площадь; он включает различные емкости для хранения и большую рабочую поверхность, которую можно использовать и в качестве обеденного стола. При ограниченной площади интерьера блок устанавливается в углу, причем доступ к нужному элементу обеспечивается поворотом

соответствующего яруса вокруг опоры. Вращение осуществляется нажимом на педаль; обе мойки обслуживаются одним поворотным краном с круглой ручкой, регулирующей температуру и напор струи. Высоту рабочей поверхности можно изменять с помощью домкрата. Подъем рабочего яруса дает возможность открывать панели цилиндрической опоры для доступа к внутреннему оборудованию.

Имеется лампа для освещения рабочей поверхности, вытяжное приспособление и крышки для мойки, что облегчает уборку агрегата. Кроме того, дисковый вибратор, встроенный в заднюю стенку, позволяет использовать мойку как посудомоечную машину.

Опытный образец кухни демонстрировался на выставке в лондонском Дизайн-центре.

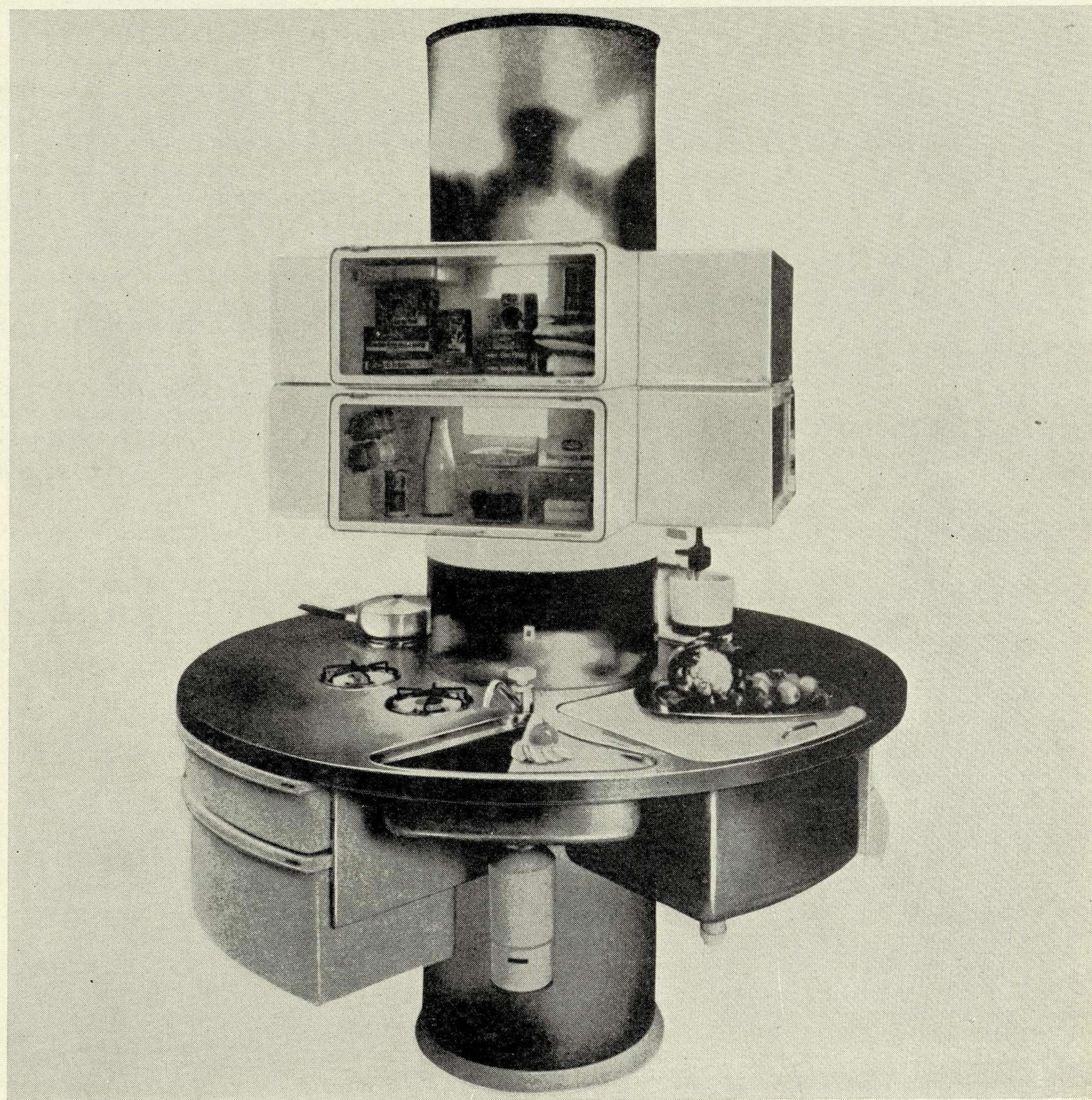
Ю. Чембарова, ВНИИТЭ

На ежегодный конкурс «Птичий глаз» (учрежден в 1968 году Королевским колледжем искусств совместно с Советом по технической эстетике Великобритании) студентка третьего курса факультета дизайна этого колледжа И. Хэндерсон представила проект кухни будущего (см. рис.)*.

По условиям конкурса студентам-дизайнерам предлагалось создать кухонное оборудование (для квартиры и индивидуального дома) как единую систему, пригодную для серийного производства в 70—80-х годах. Требовалось также, чтобы художественно-конструкторский проект отражал тенденции будущего развития кухонного оборудования с учетом форм, материалов и технических средств, которые будут использоваться через двадцать лет.

Кухонный блок И. Хэндерсон, отмеченный премией конкурса, имеет цилиндрическую форму, и все его оборудование расположено тремя ярусами вокруг центральной опоры диаметром 60 см. В ней размещаются электропровод, трубопровод для газа и воды, сливные отверстия и мусородробилка. Гибкие шланги и трубопроводы позволяют поворачивать каждый ярус вокруг опоры на 180°. Все элементы оборудования имеют общий модуль — 60 см.

Исходя из применяемых в настоящее время материалов, Хэндерсон предложила использовать для цилиндрической опоры нержавеющей сталь, так же



* «Design», 1969, № 241, p. 32—33.

Панорама современных сидений

Л. Жадова, канд. искусствоведения,
Москва

«За едой, в конторе, в автомашине, в поезде, в самолете, перед телевизором, в кино мы живем сидя. На заводе или в поле, управляя машиной, тоже все чаще работают сидя. Школьники сидят, студенты сидят. До 25 лет, сидя, живут», — пишет президент французского общества художников-декораторов Ж. Дюмонд в каталоге выставки, не без юмора названной «Геологический разрез современного сиденья», состоявшейся в 1968 году в Париже. Может быть, именно такой образ жизни, при котором время сидения прогрессивно возрастает, сделал стулья и кресла особенно мобильным и выразительным элементом современной мебели. В конструкциях стульев и кресел очень наглядно выступают тенденции формообразования и стилиобразования, характерные для настоящего времени. В этой связи становится понятным, почему в Европе в течение 60-х годов состоялись уже три художественные выставки, специально посвященные стульям и креслам.

Любопытно в то же время различие в оценке этих выставок со стороны специалистов, обнаруживающее крайнюю противоречивость существующих точек зрения в сфере дизайна.

Так, по мнению критиков, выставка «Стул — его функция и конструкция от античности до наших дней», состоявшаяся в Мюнхене в 1960 году, выявила две тенденции формообразования сиденья — функциональную и репрезентативную. Однако наибольший общественный интерес в те годы вызвали многочисленные экспонаты, связанные с функциональной тенденцией. Она подчеркивала извечность и неизбежность функции сиденья с момента ее исторического возникновения до наших дней, а тем самым и устойчивую определенность конструкций основных видов сидений (кресло, табурет), донесенных из глубины веков и воспринятых «современным движением» в дизайне. Амстердамская экспозиция «Сиденье за 40 лет» (1966 год) была своего рода подготовкой к самой пока большой, уже

упомянутой выше, международной выставке современных сидений, демонстрировавшейся в Музее декоративного искусства в Париже. Здесь было представлено 303 работы ста пятидесяти авторов — в том числе все лучшее, что создано в этой области в XX веке.

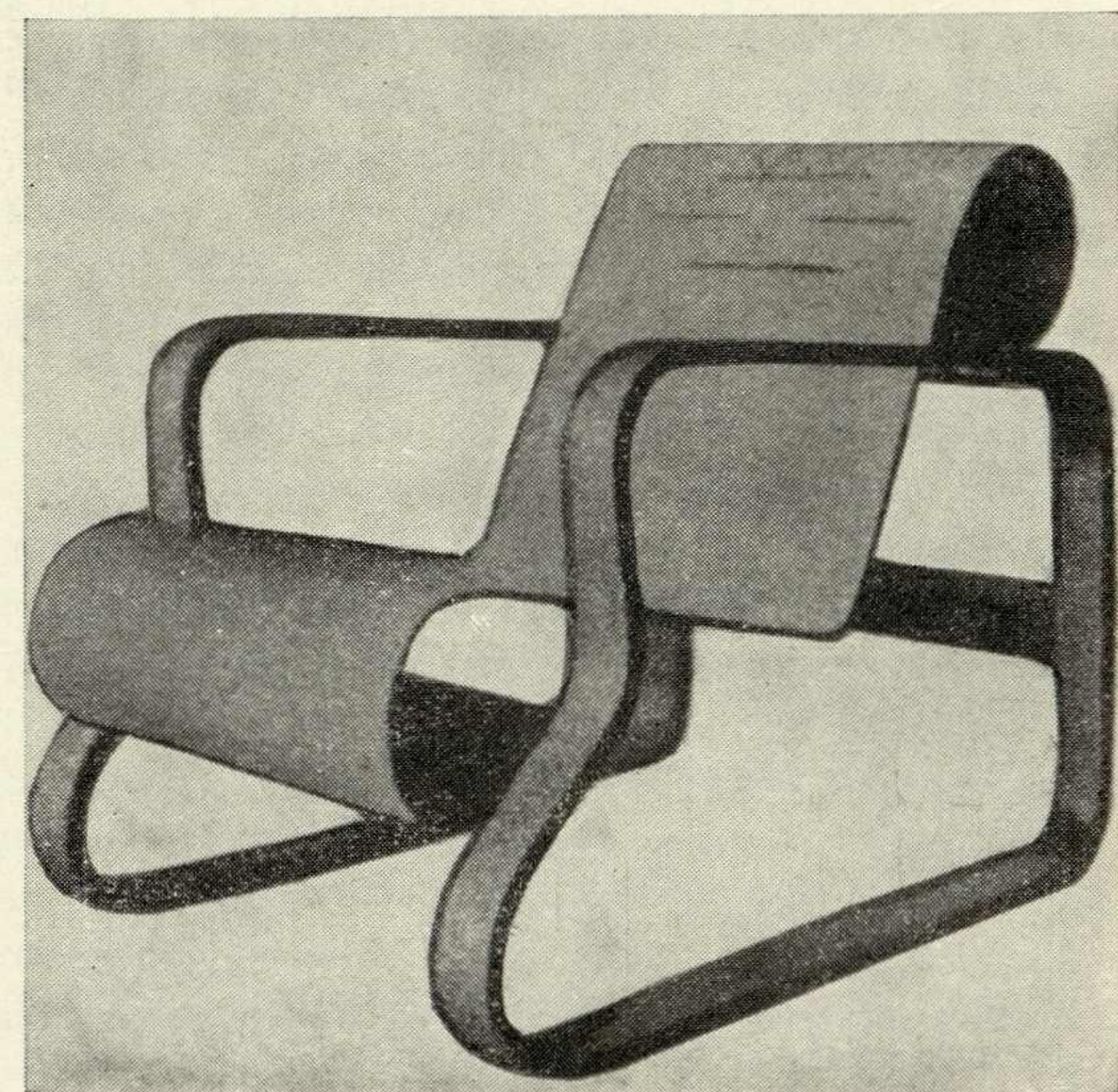
В противоположность мюнхенской экспозиции, концепция выставки в Париже трактовалась предельно широко. Здесь демонстрировались не только многочисленные стулья и кресла — скульптуры, которые могут одновременно служить и для декоративных целей, и для практического пользования, но и стулья, на которых, собственно, нельзя сидеть. Эти полностью экспериментальные проекты на тему «стул» интересны прежде всего разработкой оригинальных пластических форм из новых, а иногда и традиционных материалов.

Устроители парижской экспозиции, как это следует из каталога, исходили из относительности содержания самого процесса сидения в жизни человека. Известны народы, например, суданцы, которые отдыхают не сидя, а стоя на одной ноге. По традиции, большинство народов Азии сидит на полу со скрещенными ногами, пользуясь только подушками. В японском быту принято «сидеть» на коленях. Стул получил преимущественное развитие в условно понимаемой западной цивилизации, историю которой обычно начинают с Древнего Египта. Существуют теории об инструментально-трудовом и о социально-репрезентативном происхождении формы стула. Причем каждая из них имеет свои веские исторические и этнографические доказательства. У островитян Океании, до недавнего времени живших в условиях первобытнообщинного строя, широко применялись специальные скамейки для скобления кокосовых орехов. Но вместе с тем любопытно, что и сейчас в Африке существуют племена, где рядовые члены сидят на земле или на полу, а вождь возвышается над ними на маленькой табуретке, к которой относятся как к своего рода



			3 а
1	2	3 б	4

1. Кресло Т-102, модель 41. Проект 1935 г. (доработан в 1941 г.). Художник-конструктор Б. Матсон (Швеция).
2. Кресло. Проект 1929—1933 гг. Архитектор А. Аалто (Финляндия).
- 3а, б. Кресло 801/5. Проект 1963 г. Художник-конструктор Джозе Коломбо (Италия).
4. Стулья. Проект 1963 г. Художник-конструктор Грете Ялк (Дания).

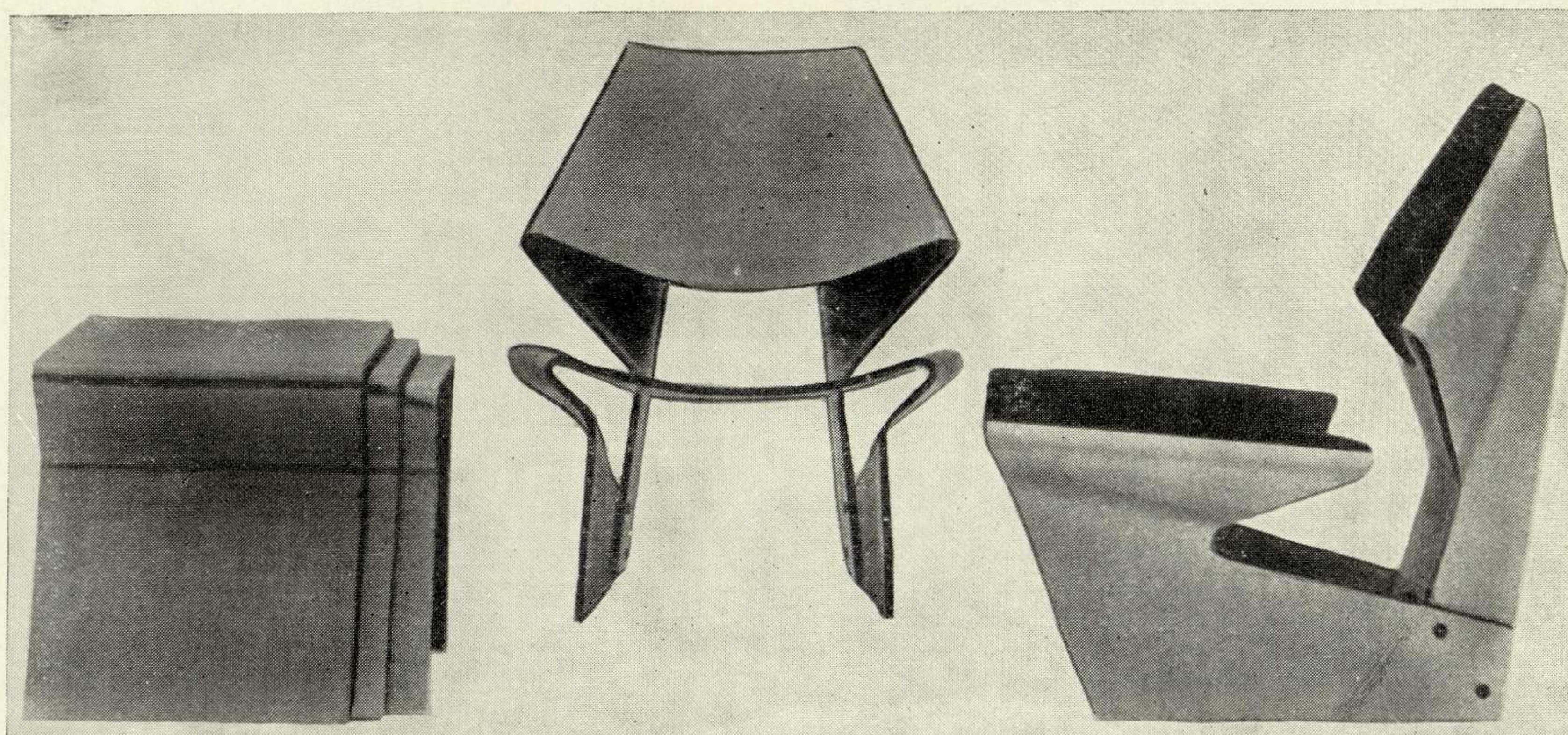
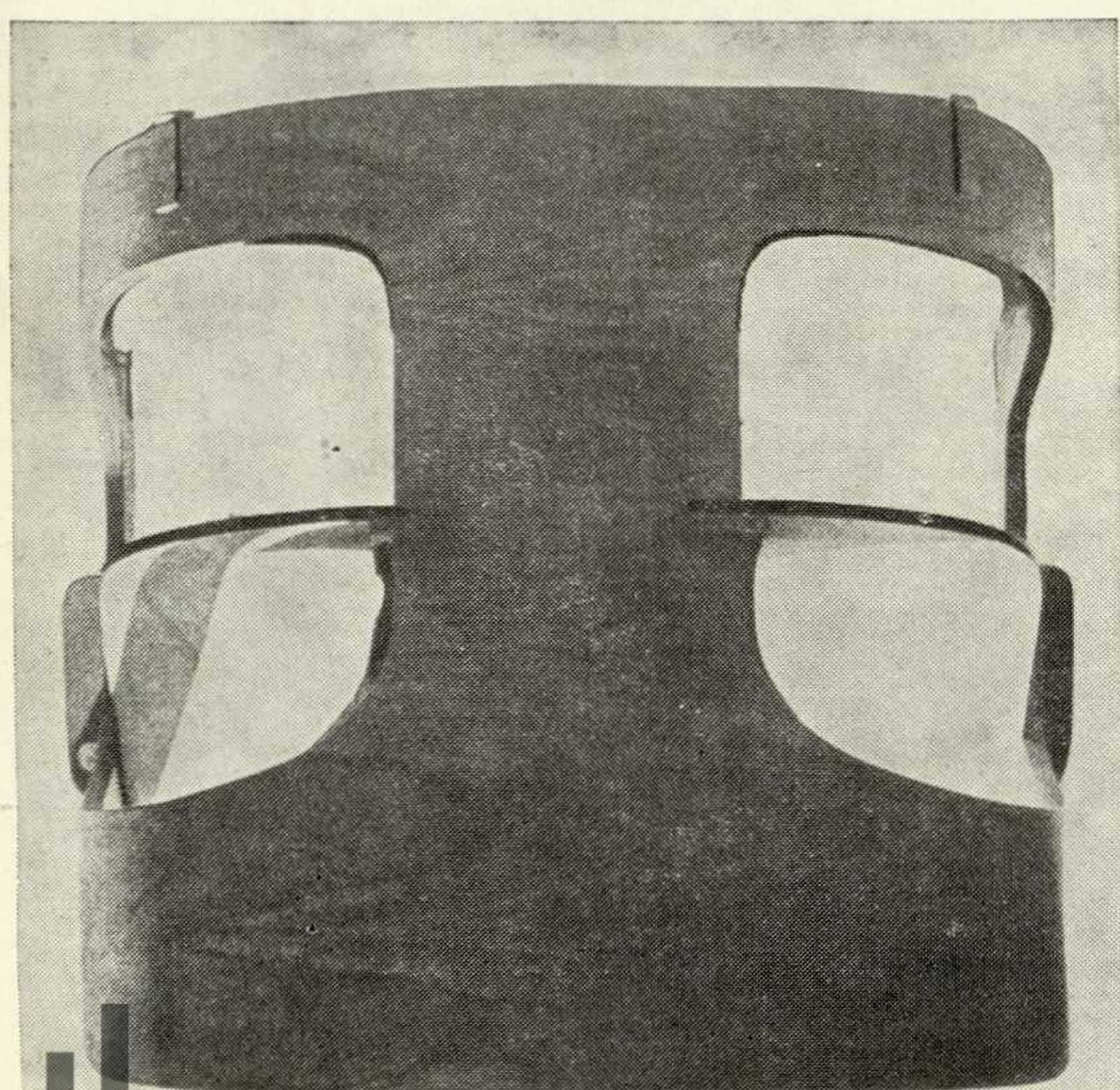
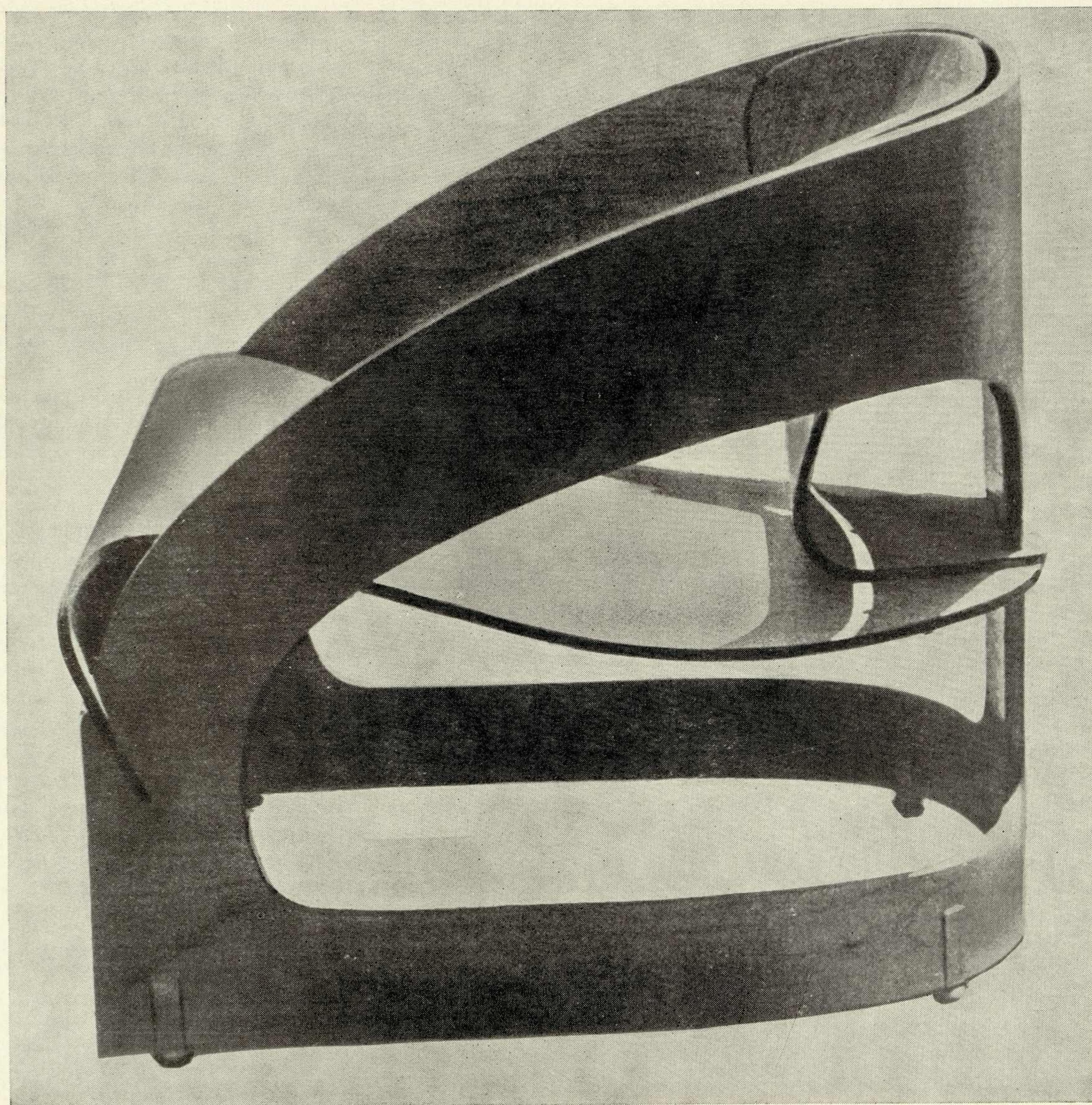


реликвии. В историко-социальном плане стул мог появиться прежде всего как трон бога или господина, но отсюда и сопутствующая функция — быть предметом восторженного поклонения и созерцания.

Продекларированная в названии концепционная широта парижской экспозиции не была, к сожалению, в полной мере подтверждена материалами современной международной практики. Например, отсутствовали оригинальные «напольные» стулья и кресла, без ножек, которые сейчас начинают все шире использоваться в Японии. Кстати, многие из них могут употребляться и на опорах, то есть универсально. Не было тут представлено хотя бы фотографий японских сидений-структур, органично связанных с архитектурой, подобно тем, которые создал архитектор К. Танге для комплекса Олимпийского бассейна в Токио. Из работ японских художников-конструкторов были представлены лишь два, правда, превосходных произведения С. Янаги. Это его цельнопластиковая табуретка, сделанная в 1956 году, и знаменитая табуретка «баттерфляй» из формованной прессованной фанеры, получившая золотую медаль на Триеннале 1957 года. Однако эти работы по своим функциональным особенностям ближе к западной традиции. Вообще можно сказать, что панорама современного сиденья с конца 1910-х годов до наших дней была показана на парижской выставке в аспекте того понимания функции, наиболее четкое определение которого дал Дрекслер: «Функция как атрибут предмета — в одинаковой мере — комплекс привычек и обычаев Запада, техники производства и символических значений»*.

Нужно, однако, отметить, что подобное понимание функциональности предмета вообще и сиденья

* Цит. по каталогу «Les assises du siège contemporain». Paris, 3 mai — 29 juillet 1968, p. 20.



в частности, хотя бы и в пределах западной концепции, способствует самому широкому показу всевозможных сидений, созданных дизайнерами, архитекторами, художниками, скульпторами, инженерами.

Парижская выставка подтвердила, что «геологический разрез современного сиденья» постоянно углубляется, обогащаясь все новыми «слоями». Последнее связано, в частности, и с тем, что на Западе в последние десятилетия заметно эволюционирует сама манера «сидеть». Сидеть, полулежать и даже лежать — все эти положения стали почти равноправными в постоянно расширяющемся диапазоне способов сидения. Сейчас для этого предназначены не только шезлонги и канапе, но и множество низких сидений в виде упрощенных (без подлокотников) кресел или диванов... Таковы, например, сиденья типа *chauffeuse*, напоминающие автомобильные и поставленные на пол. Как правило, сейчас они делаются из мягко-упругих пластиков. Им свойственны и завидная простота форм, и подчеркнутая цельность пропорций. Вместе с тем такого рода сиденье было также спроектировано из особого цемента-этернита дизайнером В. Гюль (Швеция, 1955 год) и для улицы. Своеобразные комплексы сидений-лежанок из модульно повторяющихся элементов разработал французский дизайнер Б. Говен в 1966 году. Еще более упрощены формы в системе сидений-чемоданов «Тоте-Бокс» (дизайнер Т. Конран, Англия, 1968 год), представляющих собой легкие фанерные коробки, накрытые пенопластовыми подушками. Они многообразно варьируются по принципу баухаузовской баукастен-системы. Сейчас эти сиденья уже производятся фирмой *Приз-юник* во Франции и пользуются большим успехом. (В удешевленном варианте они делаются из картона.)

Самые новейшие по форме и технике надувные сиденья также позволяют сидеть полулежа. Создание надувных структур пока еще носит эксперименталь-

ный характер, но, как показала большая выставка «Надувные структуры», демонстрировавшаяся в 1968 году в городском Музее современного искусства в Париже, эта техника все шире распространяется в современном быту и имеет большие перспективы развития. Интересно, что проектированием надувных сидений увлекаются, как правило, самые молодые дизайнеры: Ж. Обер (р. 1935), Ж.-П. Юнгман (р. 1935), А. Стинко (р. 1934), А. Кварми (р. 1934), Квасар (р. 1934)... Уже известно, что на Всемирной выставке 1970 года в Осаке архитектура павильонов Франции и Японии будет представлять собой гигантские надувные структуры.

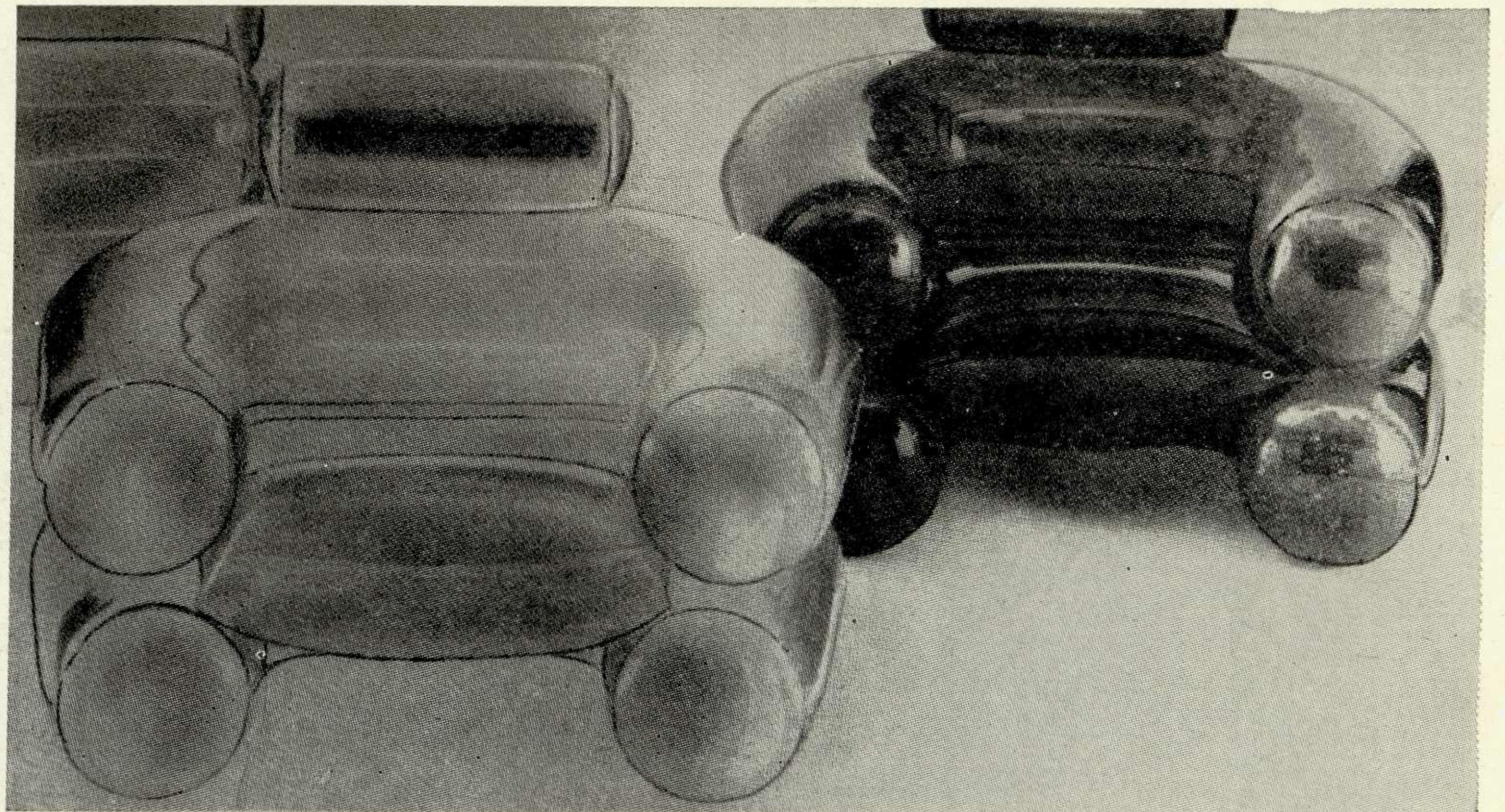
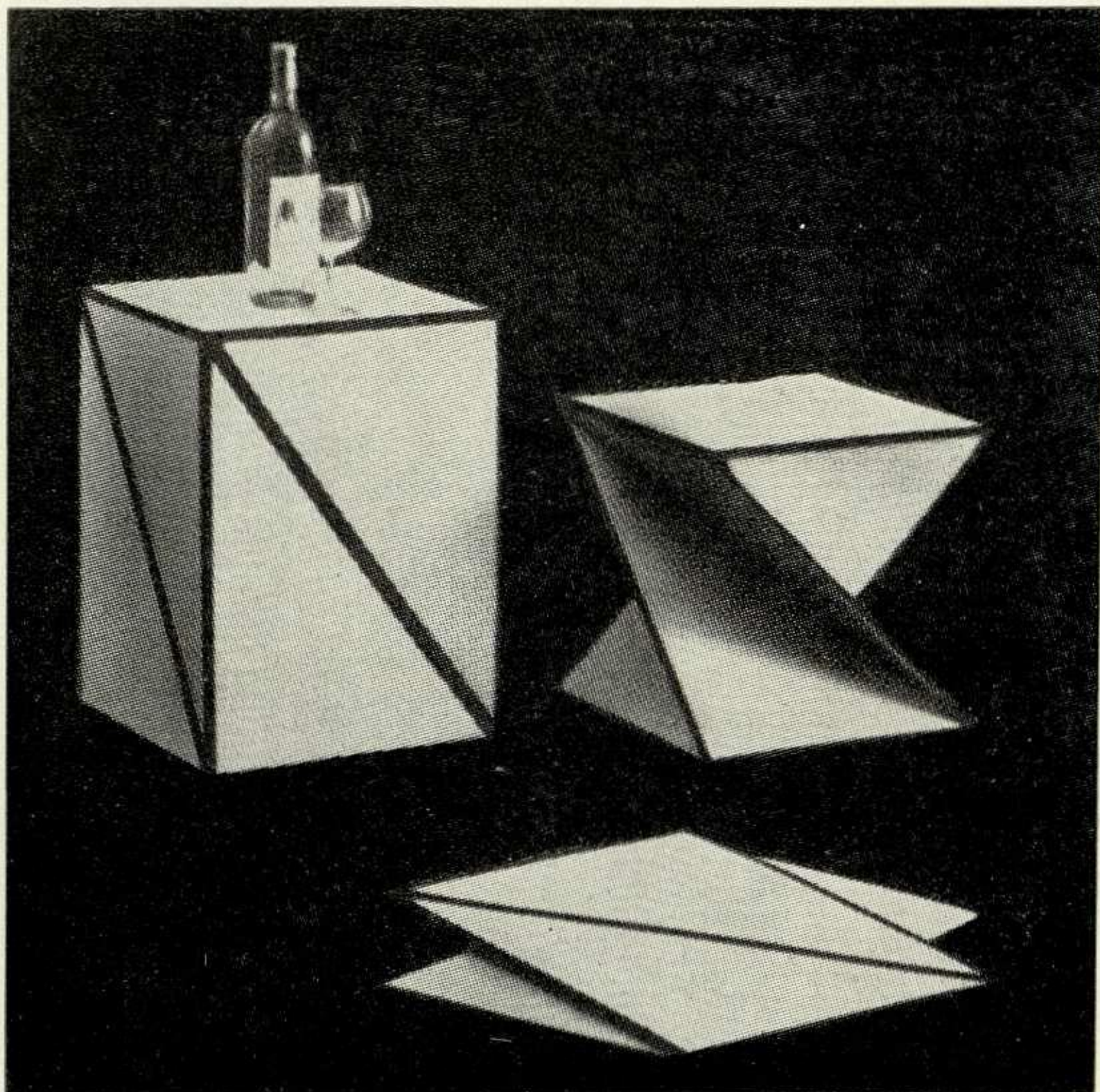
Пока что надувные кресла, стулья, диваны поражают по большей части необычностью своей формы и такими ее качествами, как легкость, пространственность, беспредельно свободная пластичность. Однако все это обусловлено лишь самой надувной техникой и еще не нашло подлинного художественного осмысления. Поэтому надувные сиденья иногда еще слишком напоминают всевозможные пляжные или медицинские надувные резиновые предметы или, наоборот, вдруг уподобляются традиционным креслам и стульям на ножках. Но интересно все же, что в лучших образцах надувных кресел и диванов, предельно простых, легких, удобных, свободно трансформируемых, вновь возрождаются на иной основе (вне жестких конструкций) традиции дизайна 20-х годов с его эстетическими принципами почти аскетической простоты.

Появление надувной мебели хотя и дискуссионно, но многозначительно. Оно грозит перевернуть все наши представления о предметной среде. Думается, что эта новая техника не случайно появилась в период все углубляющегося кризиса дизайна на Западе, вызванного чисто потребительскими тенденциями неокapитализма. Возникший в связи с этим «террор потребления», заставляющий людей беспрерывно менять предметы и выбрасывать их до

того, как они изнашивались, привел к кризису вещей. Последние все более становятся символом не созидательных сил общества, а наоборот, воплощением их бессмысленной растраты. Своеобразный антивещизм техники надувных структур, безусловно, перспективен и может стать одним из путей в поисках выхода из кризиса дизайна.

То же качество «временной» ценности присуще и мебели из картона, которой особенно увлекаются сейчас дизайнеры Англии. Эта мебель начинает распространяться и в других странах. Применение для изготовления сидений и надувных структур, и упрочненного картона — это поиски таких, не имеющих материальной ценности, образцов мебели, которые, отслужив свою службу, выбрасываются наподобие бумажных скатертей или стаканов. Большое достоинство парижской выставки в том, что она на примере стульев и кресел дала «многомерную» панораму современного формообразования, наглядно сочетая в себе географический и исторический принципы показа. Здесь экспонировались не только общеизвестные классические решения пионеров дизайна XX века М. Брейера, Мис ван дер Роэ, Г. Ритвельда, Ле Корбюзье, В. Татлина, но и многие, пока менее известные произведения скандинавских мастеров 20 — 30-х годов: финна А. Аалто, шведа Б. Матсона, датчана К. Клинта, М. Коха... Это чрезвычайно расширило представление об истории дизайна. Было показано много изделий двух американских мебельных фирм *Кноль* и *Миллер*. С последней из них связана вся работа Ч. Имза — дизайнера-изобретателя, впервые создавшего цельнолитой стул из пластика и широко применившего новую технику для создания сидений общественного типа.

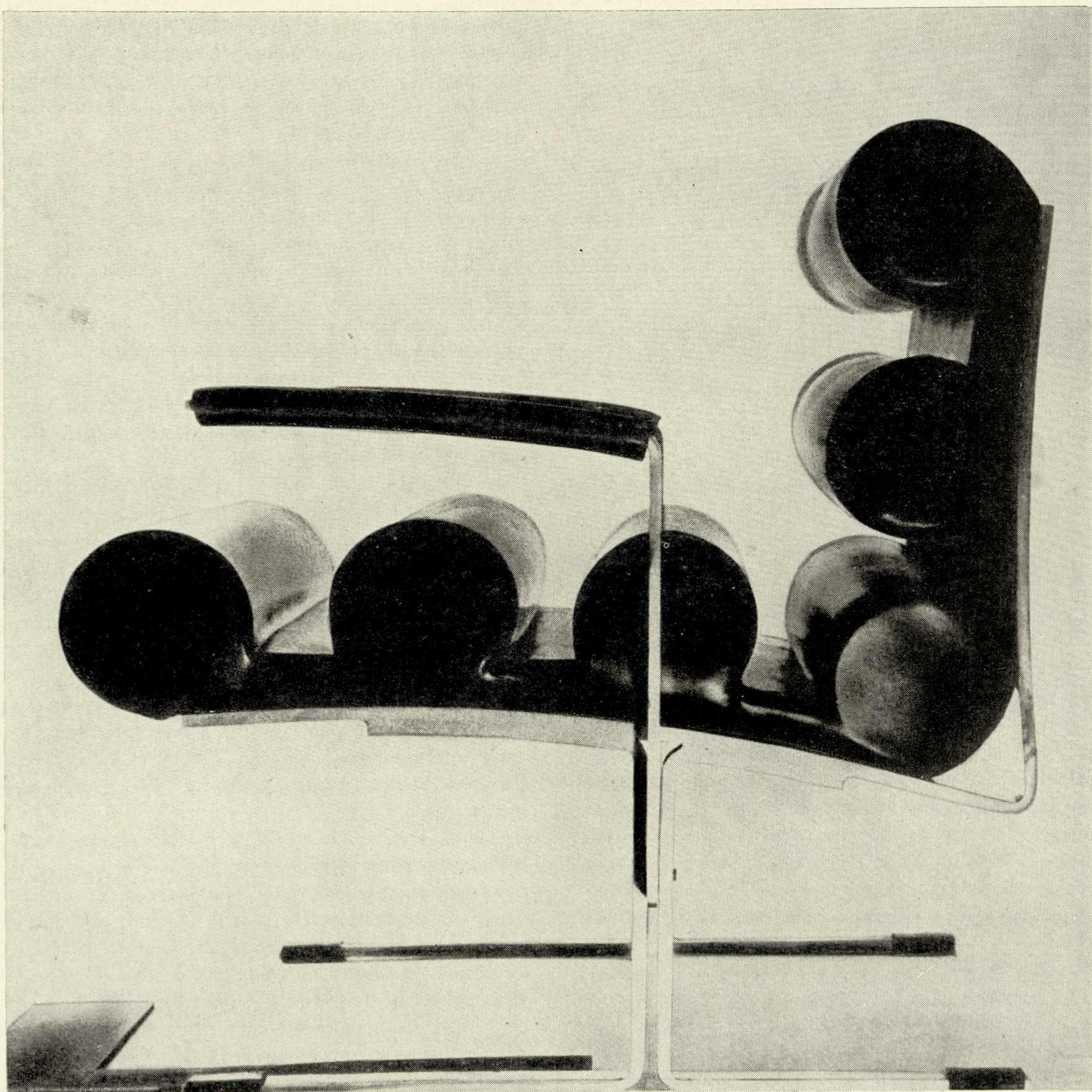
Другой крупнейший дизайнер нашего времени — Э. Сааринен создавал проекты стульев и кресел для первой из упомянутых фирм. Эти работы особенно характерны для периода 40 — 50-х годов, отмеченного подъемом дизайна в условиях известной



демократизации западного общества после разгрома фашизма.

Франция — хозяйка выставки — широко показала образцы сидений, созданных французскими дизайнерами и художниками. Французская промышленность до сих пор очень слабо использовала дизайн, и потому многие проекты осуществляются на предприятиях других стран. В этом смысле принципиальную важность приобретает деятельность руководителя государственного объединения «Национальная мебель» Ж. Кураля. Осуществляя программу оборудования культурных и административных центров, объединение специально приглашает дизайнеров и одновременно оказывает протекцию параллельно созданным экспериментальным образцам, обладающим оригинальностью формы или технологии.

Среди мебели 60-х годов особенно высоким качеством отличаются лучшие итальянские разработки. Кресла, диваны, трансформируемые сиденья, спроектированные Джоэ Коломбо, М. Занузо, Г. Ауленги, Т. Скарпа, А. и П. Кастильони, представляют собой образцы того скульптурно-функционального дизайна, который один французский искусствовед назвал «откровением 60-х годов».



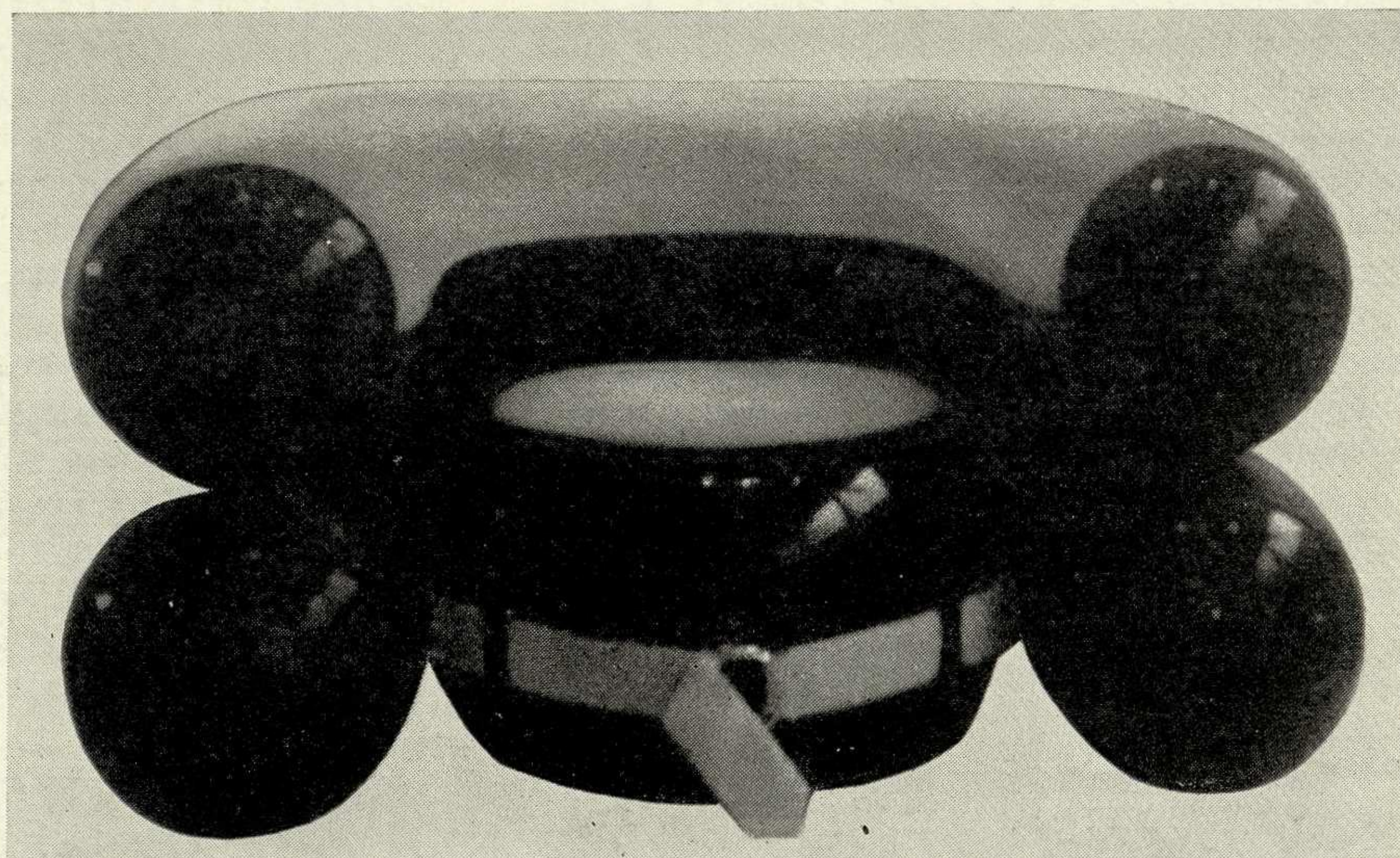
5. Картонная мебель. Художник-конструктор М. Бьёрн-
стьерн (Швеция).

6. Надувные сиденья. Проект 1963 г. Инженер Квасар
(Вьетнам, работает во Франции) и др.

7. Кресло «Роль». Каркас из хромированной стали, обивка из эластичных роликов. Художник-конструктор Джоэ Коломбо (Италия).

8. Напольное надувное кресло. Проект 1967 г. Художники-
конструкторы Ж. Обер, Ж. Юнгман, А. Стинко (Франция).

		7
5	6	8



Новая серия

брошюр

по технической эстетике

Недавно вышла в свет вторая серия брошюр общества «Знание» (РСФСР) по технической эстетике, подготовленная ведущими специалистами ВНИИТЭ. Разные по содержанию и характеру изложения, они вместе с тем составляют как бы единый цикл лекций по многим важнейшим проблемам технической эстетики. Этот цикл полезен и тем, кто впервые заинтересовался технической эстетикой, и тем, кто хочет углубить свои знания в данной области.

Первая в серии брошюра И. Большакова* адресована начинающим. Она посвящена одному из основных положений технической эстетики — необходимости организации по законам красоты всей предметной среды, искусственно создаваемой человеком, достижения единства и гармонии всего предметного мира.

Автор брошюры рассказывает о профессии художника-конструктора и о его роли в создании рациональной и гармонично организованной «второй природы». Читатель может познакомиться с тем, что принесет человеку по-новому спланированный и застроенный город в сочетании с разумно спроектированными производственными и жилыми помещениями и соответствующей им предметной средой. В брошюре дается представление о комплексном проектировании и о связи архитектуры и дизайна. С брошюрой Е. Шемшуриной** интересно познакомиться конструкторам, специалистам, которые создают новые изделия. Еще довольно часто приходится напоминать людям, занятым в сфере материального производства, что каждая вещь создается для человека и должна быть согласована по своим размерам с антропометрическими данными.

Автор брошюры рассказывает о принципах определения оптимальных размеров вещей и их деталей с помощью анализа функций, которые будут выполнять эти вещи, и связей человека с вещью в процессе ее использования.

В брошюре много справочных материалов, таблиц, рисунков, иллюстрирующих аналитическую работу конструктора на пути создания той или иной вещи. Брошюра А. Устинова*, вероятно, будет одной из наиболее читаемых в серии. В области эстетизации производственной среды техническая эстетика делала свои первые шаги в пятидесятых годах, но интерес к этой сфере не ослабевает. Спрос на литературу по этой теме колоссально велик, так как практически каждое предприятие занимается научной организацией труда и производственной эстетикой.

Работа А. Устинова дает понятие о том, что такое производственная эстетика с точки зрения современной науки, какие элементы производственной среды находятся в ее ведении. Автор рассказывает о сферах приложения труда художника-конструктора на действующем предприятии. Это, в первую очередь, создание хороших санитарно-гигиенических условий, приведение машин и оборудования (перекомпоновка постов управления, рациональное размещение приборов и т. п.) в соответствие с антропологическими данными, обеспечение хороших информационных характеристик действующего оборудования и т. п.

В специальной главе автор дает классификацию основных средств информации в зависимости от их функций на производстве и рассказывает о требованиях технической эстетики к каждому виду этих важнейших элементов производственной среды.

«...Одной из самых характерных особенностей производственной эстетики, — отмечает автор, — является всесторонний охват всех без исключения элементов, окружающих человека на производстве», поэтому последняя глава посвящена рассмотрению производственной среды как единого целого.

Брошюра А. Устинова, несомненно, может служить первым пособием для тех, кто начинает заниматься производственной эстетикой. Думается, что знакомство с этой квалифицированной и содержательной лекцией предостережет многих от слишком поверхностного отношения к технической эстетике на производстве. А главное, покажет, насколько сложна и многообразна деятельность художника-конструктора в промышленности, какой глубокой профессиональной подготовки она требует.

Брошюра Б. Шехова** стоит, пожалуй, особняком в этой серии. Ее полемический задор и публицистичность адресованы, как нам кажется, в первую очередь работникам министерств, ведомств, руководителям промышленных предприятий и хозяйственникам. Как говорит автор во введении, он «делает попытку провести критический анализ сложившихся закономерностей планирования, проекти-

рования и процесса производства вещей, чтобы наметить контуры новых условий, то есть предпосылок для развития и улучшения практики художественного конструирования».

Расчлняя процесс создания промышленных изделий на четыре этапа (планирование, предпроектные исследования, проектирование и производство), автор убедительно доказывает, что игнорирование требований человека-потребителя на каждом из этих этапов приводит к созданию вещей низкого качества, нерациональных, неудобных.

Это наносит обществу большой материальный ущерб, создает затоваривание в торговой сети, ограничивает возможности экспорта и, наконец, лишает нас многих элементарных удобств.

Автор брошюры приходит к выводу, что новые условия планирования и экономического стимулирования открывают широкие возможности развития художественного конструирования. С помощью экономических рычагов можно значительно повысить заинтересованность промышленности в сотрудничестве со специалистами-дизайнерами. На каждом из четырех этапов создания промышленных изделий есть место для художника-конструктора, с помощью которого могут быть найдены новые резервы повышения качества продукции. Это экономически выгодно и производству и потребителю.

Брошюра А. Дижур* вполне может служить аргументом в критике, которой подвергает Б. Шехов старые методы проектирования и производства. Здесь рассказывается об истории развития дизайна и о той роли, которую играет сейчас художник-конструктор в промышленно развитых странах капиталистического мира. Примеры свидетельствуют об огромном значении дизайна в экономике и решении ряда социальных проблем. Естественно, что в условиях капитализма коммерческая сторона дизайна приобретает гипертрофированные формы, но тем не менее опыт многих стран свидетельствует об общем благотворном влиянии этого вида деятельности на современное промышленное производство и повышение качества товаров.

Правовая охрана промышленных образцов — дело в нашей стране новое и еще недостаточно хорошо известное как художникам-конструкторам, так и широким кругам инженерно-технической общественности. Поэтому брошюра Е. Дубовского**, в которой обобщены сведения об этой важной форме патентной работы и проанализирован первый опыт проведения экспертизы промышленных образцов, станет ценным пособием для служб художественного конструирования, патентных бюро и отделов технической информации промышленных предприятий.

Все шесть брошюр новой серии общества «Знание» — ценное пополнение библиотеки популярной литературы по технической эстетике.

И. Матвеева, Москва

* И. Г. Большаков. Гармония предметного мира. М., «Знание», 1968.

** Е. Н. Шемшурина. Человек — мера вещей. М., «Знание», 1968.

* А. Г. Устинов. Методы повышения эстетического уровня производственной среды. М., «Знание», 1968.

** Б. В. Шехов. Экономическая реформа и художественное конструирование. М., «Знание», 1968.

* А. Л. Дижур. Дизайн в капиталистических странах. М., «Знание», 1968.

** Е. С. Дубовский. Промышленные образцы и качество изделий. М., «Знание», 1968.

УДК 643/645

Перспективы развития жилой среды

НЕШУМОВ Б., РЯБУШИН А.

«Техническая эстетика», 1969, № 9

Авторы раскрывают социальную обусловленность формирования ассортимента бытовых изделий, необходимость комплексных исследований в области упорядочения жилой среды. Показана возрастающая роль техники, ее влияние на структуру жилища будущего. Характеризуется значение межотраслевой стандартизации и специальных экономических исследований. Уточнены задачи и способы определения номенклатуры изделий. Подчеркивается актуальность перспективных исследований, экспериментального проектирования среды в масштабе жилой ячейки.

УДК 643/645

Жилая среда как целостный объект исследований

РЯБУШИН А.

«Техническая эстетика», 1969, № 9

Статья посвящена тесной взаимосвязи и взаимозависимости комплекса бытовых вещей и собственно жилища, что позволяет трактовать жилую среду как специфическое предметно-пространственное единство. Автор, прослеживая развитие представлений о жилой среде, формулирует основные положения концепции единства жилой среды как внутренне целостной и динамичной системы; рассматривает вопрос о взаимовлиянии предметно-пространственных структур и общественных отношений. Одновременно подчеркивается значение новой концепции для всего комплекса проблем жизнестроения.

УДК 643

Функциональное зонирование современной городской квартиры

ШЕМШУРИНА Е.

«Техническая эстетика», 1969, № 9

В статье рассматриваются взаимосвязи жилища и общественной среды в процессе удовлетворения бытовых потребностей человека. Автор останавливается на вопросах развития и изменения функций жилища в различных социально-исторических условиях, показывает, что в основе функционального зонирования современной городской квартиры лежит изучение бытовых процессов. В тексте и на иллюстрациях даны конкретные примеры определения размеров функциональных зон.

УДК 643

Оборудование зоны умственного труда

ЛЮБИМОВА Г.

«Техническая эстетика», 1969, № 9

Автор рассматривает состояние и тенденции развития оборудования зоны для умственной работы дома. В статье анализируются различные типы рабочих мест, использовавшихся в прошлом для умственного труда в домашних условиях, критически оцениваются распространенные в настоящее время в быту конторские письменные столы, рекомендуются для разработки новые типы рабочих мест. Рассматриваются психофизиологические условия, обеспечивающие оптимальный режим для умственного труда, даются рекомендации о размещении рабочего места в квартире с целью создания необходимой психологической изоляции.

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

УДК 643

**Формирование оптимальной номенклатуры оборудования для зоны сна
КАМЕНСКИЙ Л.**

«Техническая эстетика», 1969, № 9

Статья содержит изложение предварительных результатов исследовательской и методической работы по определению оптимальной номенклатуры для зоны сна в городской квартире. Автор предлагает строить номенклатуру, базируясь на расчленении процессов в этой зоне и определении элементарных предметных единиц, необходимых для осуществления действий человека. Группировка элементарных единиц на основе требований комфорта, особенностей операций человека и других факторов позволяет получить варианты номенклатуры оборудования, учитывающего всю сумму требований человека в данной зоне.

УДК 621.396.6:643

Бытовая радиосаппаратура в современной квартире

ПЕТРОВ С.

«Техническая эстетика», 1969, № 9

Автор рассматривает пути совершенствования номенклатуры бытовых радиоприборов для дома. В статье приводится схема выбора перспективных направлений технического и художественного совершенствования аппаратуры, даются некоторые рекомендации по проектированию и условиям размещения приборов в жилище, говорится о необходимости учета требований к размещению бытовых приборов в квартире при утверждении планировочных решений и проектировании мебельных гарнитуров.

УДК 643

Детская зона

ТЕРЕШКИНА Т.

«Техническая эстетика», 1969, № 9

В статье рассмотрены некоторые принципы определения состава оборудования детской зоны, ее размеров и границ в пространстве квартиры. Приведены материалы по возрастной периодизации детей, режимы дня для различных возрастных групп. Отмечается многофункциональность зоны и необходимость разработки трансформирующегося оборудования.

УДК 64,06+643

Некоторые аспекты развития бытовой техники

ЗАМЫСЛОВ В.

«Техническая эстетика», 1969, № 9

В статье подчеркивается необходимость учета комплекса разнообразных факторов, влияющих на формирование предметной среды жилища и его техническое оснащение. На примере ряда бытовых процессов показаны возможные тенденции развития бытовой техники.

УДК 643.3

Оборудование кухни

КУЛИКОВ И.

«Техническая эстетика», 1969, № 9

В статье рассмотрены тенденции развития внутриквартирной кухни при условии оптимального соотношения между домашними и общественными формами организации питания. Анализируются новые способы хранения и приготовления пищи, обеспечивающие снижение трудоемкости работ. Проводится анализ различных видов оборудования. Предлагается гипотетическая структура организации питания в жилых домах будущего.

Дорогие читатели!

по методике художественного конструирования, эргономике; информирует о развитии теории технической эстетики; освещает работу советских художественно-конструкторских организаций, наиболее примечательные события в мире дизайна. В специальном разделе бюллетеня «Художественное конструирование за рубежом» публикуются рефераты книг и статей по вопросам теории и практики дизайна, сведения о новых разработках зарубежных дизайнеров.

Стоимость подписки на бюллетень «ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭСТЕТИКА»:

на 1 год — 8 руб. 40 коп.

на 6 месяцев — 4 руб. 20 коп.

Цена одного номера — 70 коп.

Для библиотек проектно-конструкторских и научно-исследовательских организаций рекомендуем ежемесячный «БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ АННОТИРОВАННЫЙ УКАЗАТЕЛЬ», выпускаемый ВНИИТЭ.

В указателе публикуются аннотации на новые отечественные и зарубежные книги и журнальные статьи по технической эстетике. Аннотации печатаются на типовых библиографических карточках и удобны для ведения картотеки. Художники-конструкторы, инженеры, технологи производства, все, кто заинтересован в широком использовании достижений технической эстетики, найдут в этой картотеке подробные сведения о необходимой в работе литературе.

Подписка на «БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ АННОТИРОВАННЫЙ УКАЗАТЕЛЬ» производится во ВНИИТЭ.

Стоимость подписки:

на 1 год — 9 руб. 60 коп.

на 6 месяцев — 4 руб. 80 коп.

Цена одного номера — 80 коп.

Заказы на подписку направляйте по адресу:

Москва, И-223, ВНИИТЭ, расчетный счет № 60808 в отделении Госбанка при ВДНХ СССР.

Сообщаем вам, что вы можете в любом отделении Союзпечати оформить подписку на ежемесячный информационный бюллетень «ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭСТЕТИКА» на 1970 год.

Наш бюллетень публикует статьи по проблемам эстетизации производственной среды, материалы electro.nekrasovka.ru