

Главный редактор
СОЛОВЬЕВ Ю. Б.

Члены редакционной коллегии

АНТОНОВ О. К.
академик АН СССР,

АШИК В. В.
доктор технических наук,

БЫКОВ В. Н.,

ГУЩЕВА Т. М.,

ДЕМОСФЕНОВА Г. Л.
канд. искусствоведения,

ЗИНЧЕНКО В. П.
член-корр. АПН СССР,
доктор психологических наук,

МИНЕРВИН Г. Б.
доктор искусствоведения,

МУНИПОВ В. М.
канд. психологических наук,

ОРЛОВ Я. Л.
канд. экономических наук,

ФЕДОСЕЕВА Ж. В.
(зам. главного редактора),

ХАН-МАГОМЕДОВ С. О.
доктор искусствоведения,

ЧЕРНЕВИЧ Е. В.
канд. искусствоведения,

ЧЕРНИЕВСКИЙ В. Я.
(главный художник),

ШУБА Н. А.
(ответственный секретарь)

Ответственные за направления

АРОНОВ В. Р.
канд. философских наук,

ДИЖУР А. Л.,

КУЗЬМИЧЕВ Л. А.,

ПЕЧКОВА Т. А.,

ПУЗАНОВ В. И.
канд. искусствоведения,

СЕМЕНОВ Ю. К.,

СОЛДАТОВ В. М.,

ЧАЙНОВА Л. Д.
канд. психологических наук,

ФЕДОРОВ М. В.
канд. архитектуры

Редакция

Редакторы
ЕВЛАНОВА Г. П.,
РУБЦОВ А. В.,
СИЛЬВЕСТРОВА С. А.

Художественный редактор
ДЕНИСЕНКО Л. В.

Технический редактор
ЗЕЛЬМАНОВИЧ Б. М.

Корректор
ЖЕБЕЛЕВА Н. М.

Художник-фотограф
КОСТЫЧЕВ В. П.

В номере:

Проекты, изделия

1 В Межведомственном совете по проблемам технической эстетики при ГКНТ и Госстандарте

Проблемы, исследования

2 КЕРБУНОВ В. В.
Медицинская техника и проблемы дизайна

8 ЛЮБИМОВА Г. Н.
Фирменный стиль в аспекте проблем стилиобразования

11 БОКОВ А. В.
Категории культурного ландшафта

Эргономика

19 БУРМИСТРОВА Т. П.
Обзор журнала «Прикладная эргономика»

Экспертиза потребительских свойств изделий

21 ГОТЛИБ А. Е.
Метод нечетких оценок в экспертизе

26 ДУДЕЦКАЯ Н. П.
Радиоприемник «Салют 001»

Из истории

23 МАРТЫНЕНКО В. П.
ИЗОРАМ — художественный агитпроп комсомола

Выставки, конференции, совещания

28 БИЗУНОВА Е. М., ФЕДОРОВ М. В.
Совещание по вопросам стандартизации и экспертизы в области дизайна

Зарубежная информация

29 Выставка «Биржа дизайна»
Дизайнерские премии 1981 года
Часы (ФРГ)
Несущие конструкции для электронного оборудования (ВНР)
Новинки техники

Обложка художника
В. Я. ЧЕРНИЕВСКОГО

О ХУДОЖЕСТВЕННО-КОНСТРУКТОРСКОМ УРОВНЕ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ

На очередном заседании Межведомственного совета, состоявшемся 19 марта 1982 года во ВНИИ медицинского приборостроения, были рассмотрены художественно-конструкторский уровень изделий медтехники и перспективы его повышения.

Разработкой и выпуском изделий медтехники в стране занимается около 30 министерств и ведомств, при этом до 70% выпуска по объему и свыше 90% по номенклатуре приходится на долю Министерства медицинской промышленности. В отрасли действует служба художественного конструирования, в которую входят пять базовых организаций по технической эстетике с постоянно действующими ассортиментными кабинетами, девять подразделений и групп художественного конструирования на предприятиях и в организациях; работает Художественно-технический совет Министерства.

Художественное конструирование изделий медицинской техники отличается целым рядом особенностей, связанных с ее активным психофизиологическим воздействием на человека. Поэтому все панели, органы управления должны обладать максимальным удобством, информативностью и надежностью, но не подчеркивать при этом функциональное назначение изделия. Определенные и постоянные требования предъявляются к среде лечебного учреждения, в котором эксплуатируются те или иные приборы. Это четко регламентированные показатели освещенности, влажности, стерильности, радиации и других факторов. Средствами художественного конструирования можно уменьшить воздействие факторов, которые могут вызвать неприятные ощущения у врача и больного.

В докладе заместителя Министра медицинской промышленности В. В. Кербунова отмечалось, что повышение уровня и совершенствование качества медицинского обслуживания населения невозможно без развития производства и повышения качества медицинской техники. В десятой пятилетке в полтора раза вырос объем производства изделий медицинской техники и существенно обновилась номенклатура, примерно такой же рост предусматривается и в нынешней пятилетке.

Докладчик остановился на наиболее интересных разработках в области медицинской техники, в которых учтены последние достижения технического прогресса, а также требования технической эстетики и эргономики.

Доклад В. В. Кербунова сопровождался показом медицинской техники. Ряд приборов демонстрировался в действии.

В обсуждении доклада приняли участие представители Минздрава СССР, ВО «Медэкспорт», Госстандарта, ВНИИМаша и др. Так, в сообщении ВО «Медэкспорт» отмечалось, что отечественные изделия медтехники характеризуются достаточной выразительностью при небольшом наборе художественных средств. Однако отрицательно сказывается недостаток современных конструктивных и отделочных материалов, несовершенство применяемых технологий. Часто отечественные приборы, не уступающие зарубежным аналогам по своим функциональным свойствам, проигрывают из-за неудобства в эксплуатации, низкого качества покрытий и др.

Были высказаны претензии к качеству медицинского инструмента, в частности хирургического. В целях улучшения эстетических показателей инструмента рекомендовалось повысить качество обработки поверхности, исключить резкие грани между плоскостями, внедрить современные методы маркировки на инструментах и т. п.

Много критических замечаний было высказано по поводу качества очков, в частности в адрес Минздрава СССР. Основные недостатки отечественных очков: малый диаметр линз, ограниченная цветовая гамма оправ, малое число типов оправ при достаточном общем ассортименте (72 модели). Технология изготовления очков и используемые материалы не способствуют удовлетворению возросших эстетических запросов потребителя. В целях повышения художественно-конструкторского уровня очков необходимо расширить ассортимент пластмасс, шарниров, декоративных накладных материалов, увеличить диаметр линз, внедрить в отечественную практику индивидуальный подбор оправ.

Представитель Госстандарта в своем выступлении отметил, что основные требования к художественно-конструкторскому уровню изделий медицинской техники, такие, как удобство пользования, единство стиля, внешняя отделка и другие, установлены в национальных нормативно-технических документах и стандартах стран — членов СЭВ. Они введены в действие через ГОСТы и распространяются только на медицинскую технику.

Межведомственный совет одобрил

организационную структуру и деятельность службы художественного конструирования Минмедпрома, отметив, что применение методов художественного конструирования позволило повысить технический, функциональный и эстетический уровень целого ряда медицинских приборов и их комплексов.

Вместе с тем, в своем решении Совет признал, что художественно-конструкторский уровень в отрасли еще не полностью отвечает современным требованиям технической эстетики и эргономики. Наиболее крупным недостатком является отсутствие структурно-функциональной совместимости различных видов оборудования, затрудняющее их комплексное использование, которое необходимо для качественного проведения процессов диагностики и лечения. Отдельные блоки приборов не согласуются между собой и не образуют целостной системы. Нередко несколько приборов, входящих в комплекс, отличаются принципами компоновки, цветового кодирования индикаторов и органов управления.

На художественно-конструкторский уровень медицинской техники отрицательно влияет недостаточная координация деятельности многочисленных министерств и ведомств, занятых разработкой и выпуском этих изделий. Поэтому Совет рекомендовал Минмедпрому разработать совместно с ВНИИТЭ дизайн-программу по созданию комплексов медицинской техники с целью повышения ее функционально-эстетических качеств и формирования целостной среды медучреждений. Предложения по включению дизайн-программы в комплексную программу, предусматривающую создание новой медицинской техники, необходимо представить в Госкомитет СССР по науке и технике в IV квартале 1982 года.

Одновременно Совет рекомендовал Минмедпрому совместно с Минздравом СССР разработать положение и методику оценки художественно-конструкторского уровня вновь разрабатываемых изделий медтехники, а также организовать Объединенный совет для координации работ в области проектирования и производства изделий медицинской техники.

ПИЛИПЕНКО Е. А.,
канд. технических наук,
ВНИИТЭ

МЕДИЦИНСКАЯ ТЕХНИКА И ПРОБЛЕМЫ ДИЗАЙНА

Партия и правительство проявляют постоянную заботу о здоровье советских людей. В материалах XXVI съезда КПСС сказано: «На первый план выдвигается повышение качества медицинского обслуживания, а оно определяется применением в медицинской практике научно-технических достижений, современных методов диагностики и лечения, эффективных лекарственных препаратов»¹.

Техническим оснащением учреждений здравоохранения занимается около 30 министерств и ведомств страны. Основным поставщиком медицинской техники лечебно-профилактическим учреждениям является Министерство медицинской промышленности: около 5000 наименований медицинских инструментов, аппаратов, приборов и оборудования производится отраслью, около 93% номенклатуры медицинской техники производится на предприятиях Минмедпрома. Министерство медицинской промышленности является практически единственным производителем средств механизации,

¹ «Материалы XXVI съезда КПСС». — М., Изд-во политической литературы, 1981, с. 106.

инструментов и очковой оптики.

В одиннадцатой пятилетке объем производства медицинской техники увеличится в 1,4 раза. Одновременно с ростом объемов выпуска важнейших изделий идет постоянное обновление их номенклатуры. В настоящее время на смену устаревшему оборудованию пришло более чем 170 видов новых медицинских приборов и аппаратов, около 460 новых изделий медицинского оборудования и инструментов.

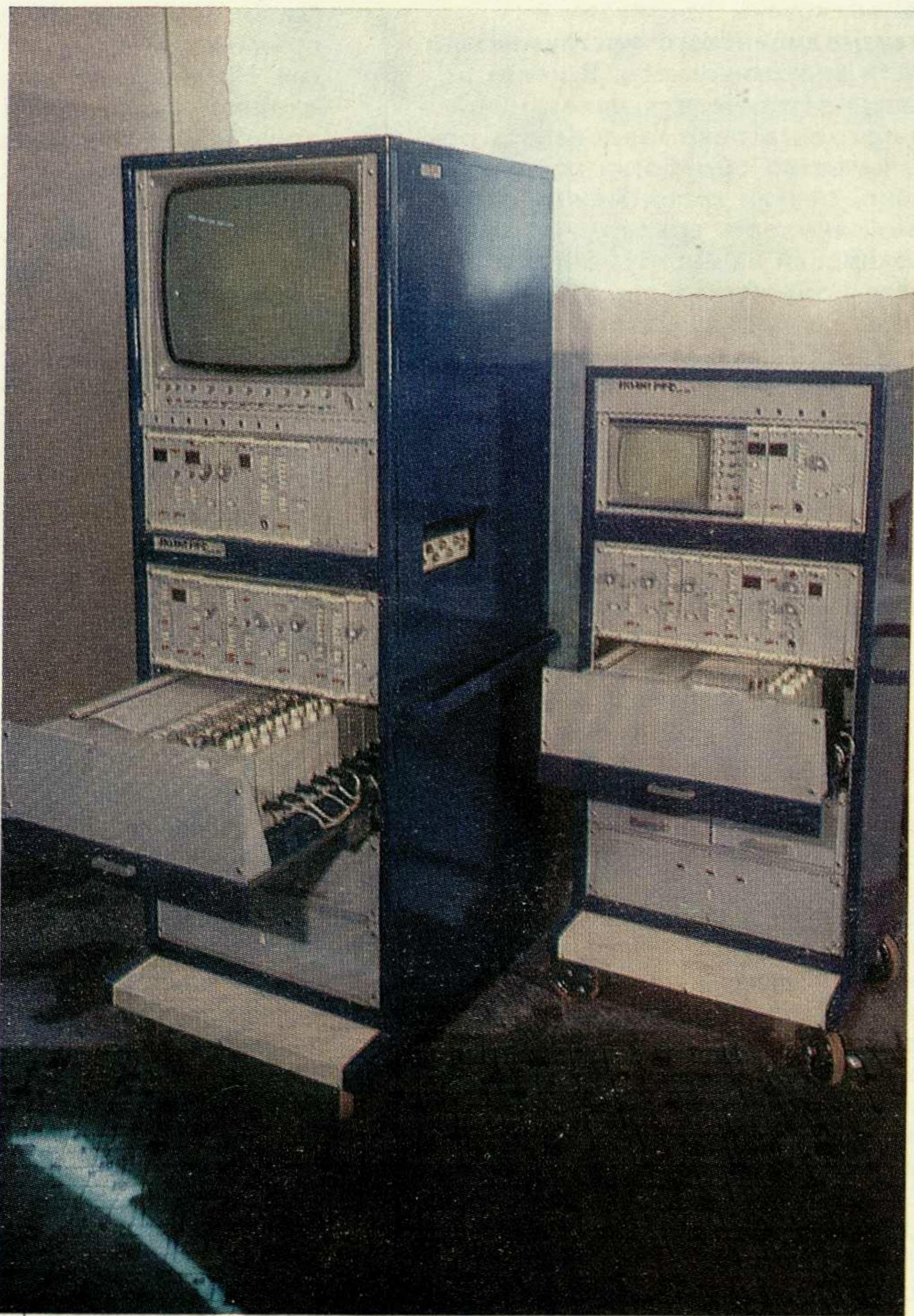
В качестве примера новых, освоенных производством изделий можно привести: унифицированный ряд полиграфов, позволяющих регистрировать до 30 физиологических процессов с последующим автоматическим выделением диагностически-информационных признаков; новые наркозно-дыхательные аппараты и аппараты искусственной вентиляции легких; аппаратуру для определения функционального состояния центральной нервной системы; ультразвуковые автоматизированные приборы; новые типы аппаратов «искусственная почка»; аппаратуру искусственного кровообращения. Увеличился выпуск наиболее широко

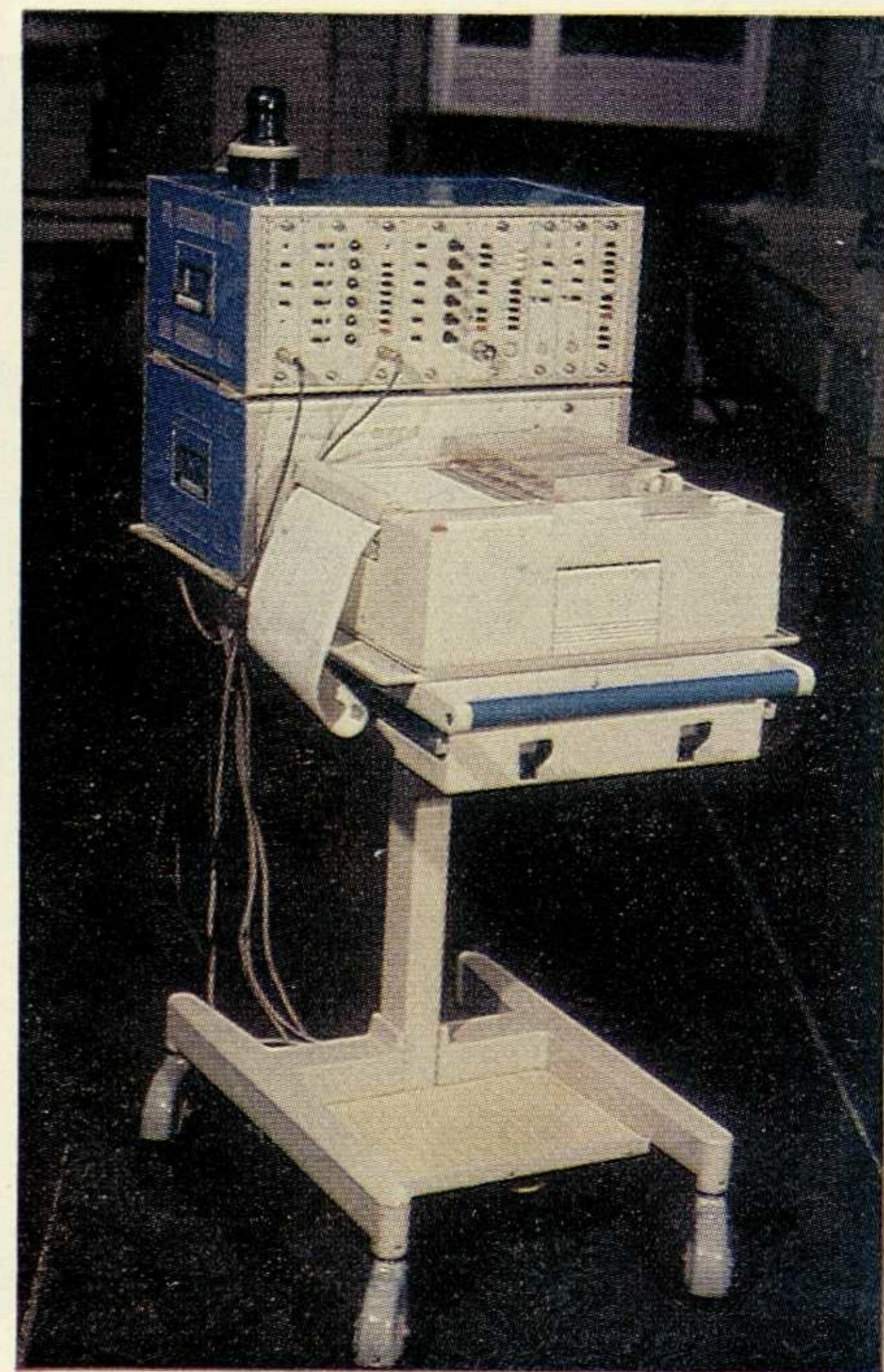
используемых в практике здравоохранения изделий, таких, как электрокардиографы и электрокардиоскопы, измерители артериального давления и стетофонендоскопы, эндоскопы, аппаратура для наркоза и т. д. Освоены в серийном производстве наборы инструментов для экстренной офтальмохирургии, для нейрохирургии и травматологии, стоматологии и детской хирургии. Налажен выпуск 93 наименований новых изделий очковой оптики.

Вся медицинская техника, выпускаемая советской промышленностью, поступает в широкую сеть лечебно-профилактических и исследовательских учреждений здравоохранения. Условия широкого и многопланового использования техники предъявляют специфические требования к ее эстетическим и эргономическим показателям. Иными словами, без службы дизайна здесь не обойтись.

Такая служба в медицинской промышленности создана и действует.

В системе Министерства еще в 1969 году был организован Художественно-технический совет и утверждены базовые организации по технической эстетике, в том числе:





1. Типовой ряд полиграфов, построенный по блочно-модульному принципу в унифицированных стойках. Дизайнер Н. В. Гроховская
2. Лазерный скальпель ЛАС-3. Выделены оперативно-функциональные элементы: манипуляторы, дозаторы и включатели излучения. Блоки различного назначения подчеркнуты цветовыми и фактурными контрастами. Дизайнеры Э. Б. Розенфельд, М. Н. Галавтин, Б. А. Разыгрин
3. Группа специализированной аппаратуры с использованием не видимых глазом излучений; телебатоскоп-3 для комплексной диагностики с помощью трех излучений и телеустановка ПТУ-32 для наблюдения тяжелобольных в инфракрасных лучах. Свободная компоновка функционально связанных устройств. Композиционным центром является видеопросмотровое устройство для наблюдения визуализированных изображений. Дизайнеры М. Н. Галавтин, А. А. Маяков, Б. В. Зотов (телебатоскоп), Г. А. Камышев, Л. И. Семенова (телеустановка)
4. Фонокардиограф. Типовой ряд этих приборов построен по модульному принципу. Дизайнеры И. И. Бергер, Н. С. Канушкин

— Всесоюзный научно-исследовательский институт медицинского приборостроения — базовая организация по изделиям медицинской техники;

— Центральное конструкторское проектно-технологическое бюро «Медоборудование» НПО «Медоборудование» — по технологическому оборудованию для промышленности медицинской техники и средств механизации трудоемких процессов в лечебных учреждениях;

— Всесоюзный научно-исследовательский институт медицинских полимеров — по медицинским изделиям из пластических масс.

Вновь разрабатываемые изделия рассматриваются и утверждаются Художественно-техническим советом Министерства медицинской промышленности или, по поручению совета, — базовыми организациями по технической эстетике, деятельность которых регламентируется отраслевым стандартом, введенным совместным приказом Министра медицинской промышленности и Министра здравоохранения. За время с 1975 по 1980 год советами по технической эстетике базовых организаций рассмотрены и рекомендованы к серийному производству более 800 изделий.

Художественное конструирование медицинского оборудования и приборов специфично. Объект проектирования функционирует в усложненной системе: «врач — машина — среда — пациент». В этой системе человек является не только оператором, но и объектом исследования, лечебного воздействия.

Медицинская техника разнообразна

по конструктивным формам, научным и техническим решениям, условиям применения и медицинскому назначению, но обязательно должна отвечать следующему общему принципу. Необходимо, чтобы техника не отвлекала внимания врача и не отстраняла его от пациента.

Приборы, собирающие и выдающие диагностическую информацию, аппараты и инструменты для хирургического и терапевтического воздействия должны максимально облегчать врачу непосредственный контакт с пациентом.

Техника в медицине выполняет важные, но вспомогательные функции. Определяет, решает и действует врач.

Этот принцип должен быть непрерывным условием для составления медико-технических требований на конкретные изделия, по которым должен работать дизайнер, инженер или врач.

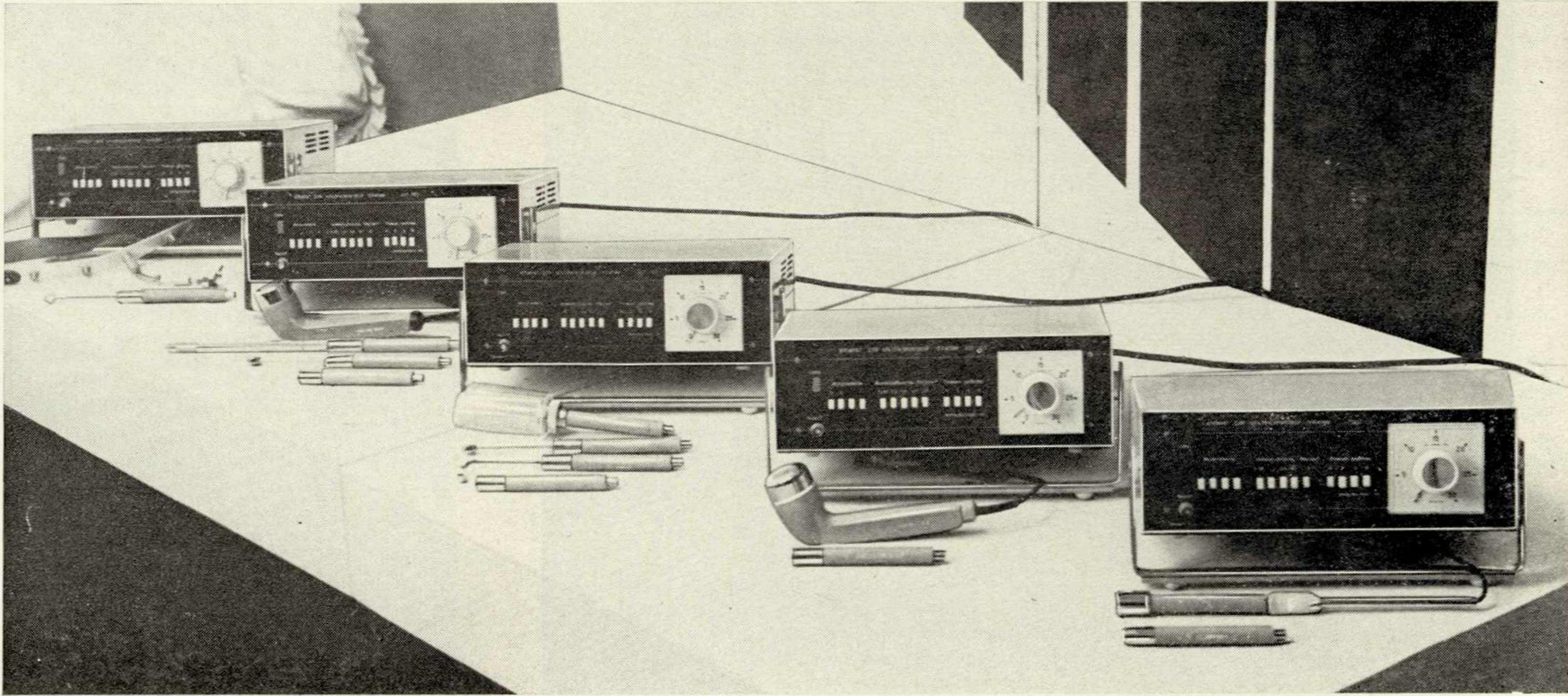
Художнику-конструктору приходится учитывать интересы сразу двух потребителей, пожелания которых порой расходятся по вполне объективным причинам. Для потребителя-больного медицинское оборудование и приборы — это средство лечения, уменьшения страданий, компенсации аномалий, вызванных болезнью. Для потребителя-врача это — орудие труда, элемент его производственной среды, определяющей эффективность врачебной деятельности, самочувствие и работоспособность медицинского персонала. Расширение сети медицинских учреждений в стране, потребность в интенсификации медицинского обслуживания населения также выдвигают

4 ряд сложных функциональных, эстетических и технико-экономических требований к аппаратуре и оборудованию. Среди них, например, возможность проводить лечебные процедуры и операции при минимальном привлечении вспомогательного медицинского персонала, высокая приспособленность к гигиенической обработке, соответствие изделий требованиям крупносерийного производства и длительной интенсивной эксплуатации.

средства, дизайнер решает целый комплекс задач, включая задачи психологического плана, связанные с учетом потребностей врача и больного. Известно, что подчеркнуто медицинский интерьер оказывает отрицательное влияние на больного, вызывает напряженность, нервозность, а это мешает врачу добиться оптимального результата в диагностике и лечении.

Обратимся теперь к нашей практике проектирования и приведем для при-

седников, что обеспечивает психологический контакт. Подвижные штативы, наклоняющиеся над кроватью больного, маленькие дистанционные пульты управления, устройство электронного зеркала позволяют больному самому рассматривать, корректировать, включать и выключать собственное изображение. Аппаратура окрашена в светлые, «небольничные» тона. Все это превращает «свидание по видеотелефону» в радостное событие, в активное



5 Если кратко охарактеризовать особенности художественного конструирования изделий медицинской техники, то главными будут следующие. Дизайнер всегда помнит, что проектируемое им изделие работает в условиях активного психофизиологического воздействия на пациента, что оно входит в непосредственное соприкосновение с человеком, проникает в биологические каналы, во внутренние полости организма, что изделие используется в условиях постоянного контакта врача и пациента, а также сбора и обработки диагностической информации. Разработка медицинского изделия должна решаться с учетом возможного возникновения отрицательных эмоций у больного при контакте с ним, то есть не всегда должна подчеркиваться функциональность изделия, прибор не должен пугать больного, в нем не должно быть устрашающих элементов. Кроме того, художник-конструктор должен знать, что применение медицинского изделия часто проводится в условиях физиологического и психологического стресса, поэтому к нему предъявляются исключительные требования безотказности и надежности; все панели, органы управления должны обладать максимальной информативностью. Наконец, среда в лечебных учреждениях определяется особыми факторами: это стерильность, агрессивная дезинфекция, влажность, ионизирующее излучение, повышенная освещенность. Она может вызвать напряжение и утомление у оператора, врача и больного и поэтому также обуславливает особый вид изделия.

мера некоторые проектные решения, в которых найдены средства для ослабления или устранения некоторых из перечисленных выше отрицательных факторов.

При хронической почечной недостаточности необходимо внепочечное очищение крови. Для этой цели разработан аппарат «искусственная почка». Длительные и многократные процедуры могут отрицательно влиять на психическое состояние больного. Для уменьшения этих нежелательных явлений авторы разработали вариант оборудования в виде удобного мягкого кресла, в которое сзади вмонтированы основные органы управления и кровопроводящие элементы. Пациент комфортно располагается в кресле, аппаратура, снабженная световой и звуковой сигнализацией, находится вне его поля зрения. Это художественно-конструкторское решение позволяет организовывать комфортабельный интерьер в почечных центрах.

Для иных условий использования разработан мониторный вариант аппарата «искусственная почка».

Другой пример относится к аппаратуре, обеспечивающей важный этап лечебного процесса — выхаживание больных.

Промышленность производит медицинский видеотелефон, предназначенный для двусторонней видеосвязи больных с посетителями в тех случаях, когда непосредственный контакт невозможен или нежелателен.

Благодаря вертикальному построению кадра, скрытой телекамере и удачной композиции аппарата достигнут эффект совпадения взоров себе-

5. Унифицированный ряд ультразвуковых терапевтических аппаратов. Единое стилевое решение для аппаратов различного назначения. Дизайнеры А. П. Леонтьев, М. И. Фердман, В. Т. Осипов

6. Набор микроинструментов НК-2 для операций по поводу катаракты. Дизайнер Г. С. Балихина

средство психотерапии.

Психологические проблемы приобретают особую остроту при разработке медицинского оборудования для детских лечебных учреждений. Специальные требования к медицинскому оборудованию, предназначенному для детей, еще не сложились, и «детские» изделия нередко представляют уменьшенные копии «взрослых». Между тем одного лишь учета антропометрических данных ребенка недостаточно, чтобы

5 разработать изделие, соответствующее современным требованиям. Мы разработали и проверили в художественно-конструкторских проектах принцип «игрового момента» как средства оптимизации поведения ребенка. Этот принцип успешно применялся при проектировании приборов для лечения косоглазия у детей, тренажеров для послеоперационной реабилитации и выработки пространственной ориентации, специализированных детских кресел (отолярингологического, каталки) и другой аппаратуры, используемой в педиатрии.

Художники-конструкторы, разрабатывающие медицинскую технику, накопили немалый профессиональный опыт, их разработки не раз представлялись на отечественных и зарубежных выставках. Всего дизайнерами предприятий Минмедпрома получено 73 свидетельства на промышленный образец.

Медицинские приборы и оборудование образуют комплексы, предназначенные для медицинских учреждений различного типа и различных областей медицины. Хирургическая операционная, офтальмологический кабинет, гинекологическая процедурная, психоневрологические, детские отделения резко отличаются друг от друга и требуют совершенно различного художественно-конструкторского решения. Кроме того, комплексы медицинских изделий находятся в окружении предметов иного назначения (например, медицинской мебели), поэтому необходимо находить свои принципы достижения функционального комфорта для каждого лечебного

отдельных установок и блоков стерилизаторов. Мы отработали методику модульного проектирования и на ее основе решили ряд проектных задач, в том числе задачу создания приборных панелей, цветофактурной композиции, формообразования органов управления, проработки стыков, пазов, сопряжений и т. п. Этому способствовали относительная простота стерилизаторов, их независимое положение в системе оборудования больниц, а также большое число выполненных нами проектов подобных изделий.

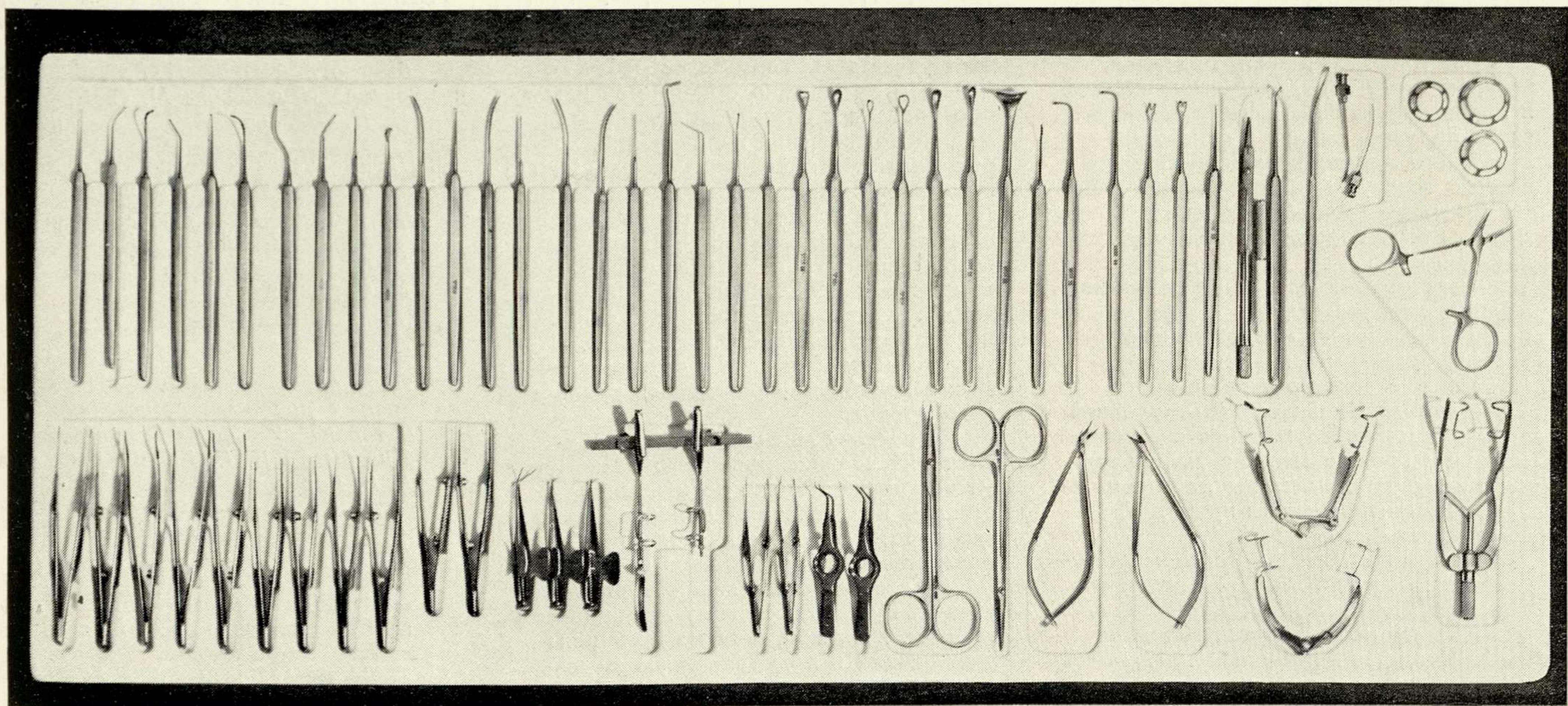
Однако и сам комплексный подход может давать различный эффект в зависимости от того, на какие организационно-методические установки он опирается. Так, работа над комплексами однотипного оборудования дает ограниченный эффект, поскольку совершенствуются лишь фрагменты предметной среды медицинских учреждений. Проектирование же комплексов, формируемых не по типологическим, а по функциональным признакам, должно оптимизировать целые службы (например, хирургические, реанимационные отделения), а в дальнейшем — и целые медицинские учреждения.

Для координации деятельности специалистов различных направлений (архитекторов, дизайнеров, врачей, конструкторов, строителей) в нашем министерстве разрабатывается целевая программа, определяющая особенности функционирования перспективного хирургического отделения и частные проектные задачи. Реализация этой программы, к сожалению, выходит за рамки возможностей только одного нашего министерства. По сути дела,

эстетики. Не решен очень важный вопрос — создания образа медицинского прибора. Еще не разработаны типовые черты, характерные для изделия, предназначенного для медицинских целей. Не найдены яркие и своеобразные признаки, подчеркивающие высокое гуманное назначение изделия. Изделия, однотипные по функциональному назначению, не объединены цветовой гаммой, отсутствует единый подход к конструированию пультов и щитов управления. Мы еще медленно перенимаем опыт Минприбора в создании изделий с использованием элементов унифицированных типовых конструкций.

Имеет место разнородность и разностильность поставляемых Минмедпрому комплектов изделий и блоков, входящих в одно и то же изделие или комплекс. Недостаточен ассортимент декоративных материалов, соответствующих назначению и функциям медицинских изделий. В результате лечебные учреждения оснащаются конструктивно, эргономически и стилистически не согласованными между собой изделиями, которые не всегда вписываются в единый архитектурно-планировочный ансамбль медицинского учреждения, отделения, специализированного кабинета.

Такое положение объясняется, на наш взгляд, двумя причинами. Прежде всего это отсутствие единых медикотехнических и эстетических требований к формированию предметно-пространственной среды. Основными разработчиками этих требований, по нашему мнению, должны быть проектные организации Минздрава СССР.



подразделения.

Многолетний опыт работы привел нас к осознанию необходимости комплексного проектирования, к использованию методов и средств агрегатирования, к достижению вариантности при строгой стандартизации всех элементов изделий.

Опыт комплексного проектирования можно показать на примере разработки оборудования для централизованных стерилизационных отделений в виде

здесь встает вопрос о создании специализированной проектной организации — дизайн-центра медицинской промышленности.

Следует признать, что требования, предъявляемые сегодня к художественно-конструкторскому уровню медицинской техники, удовлетворяются медленно.

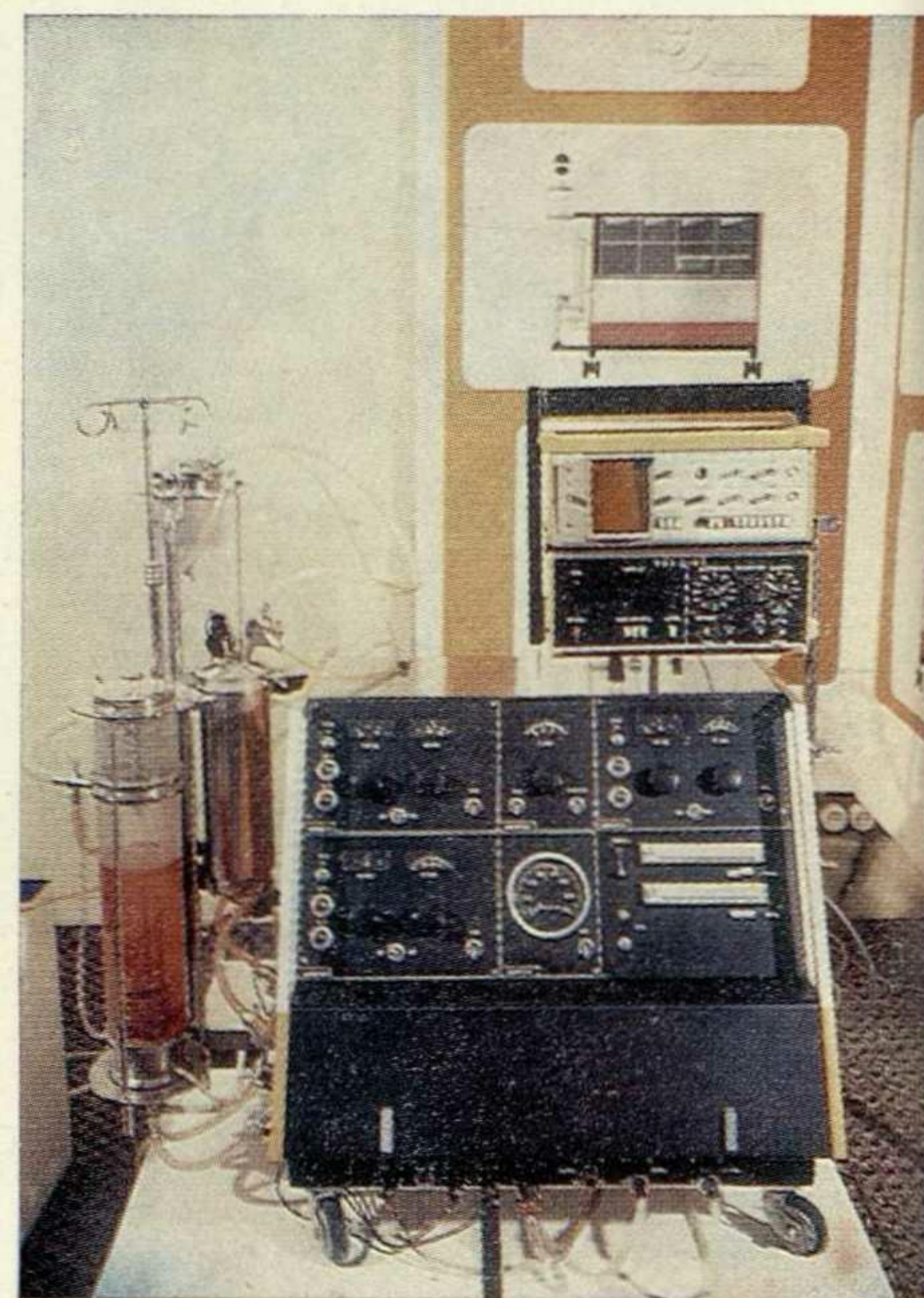
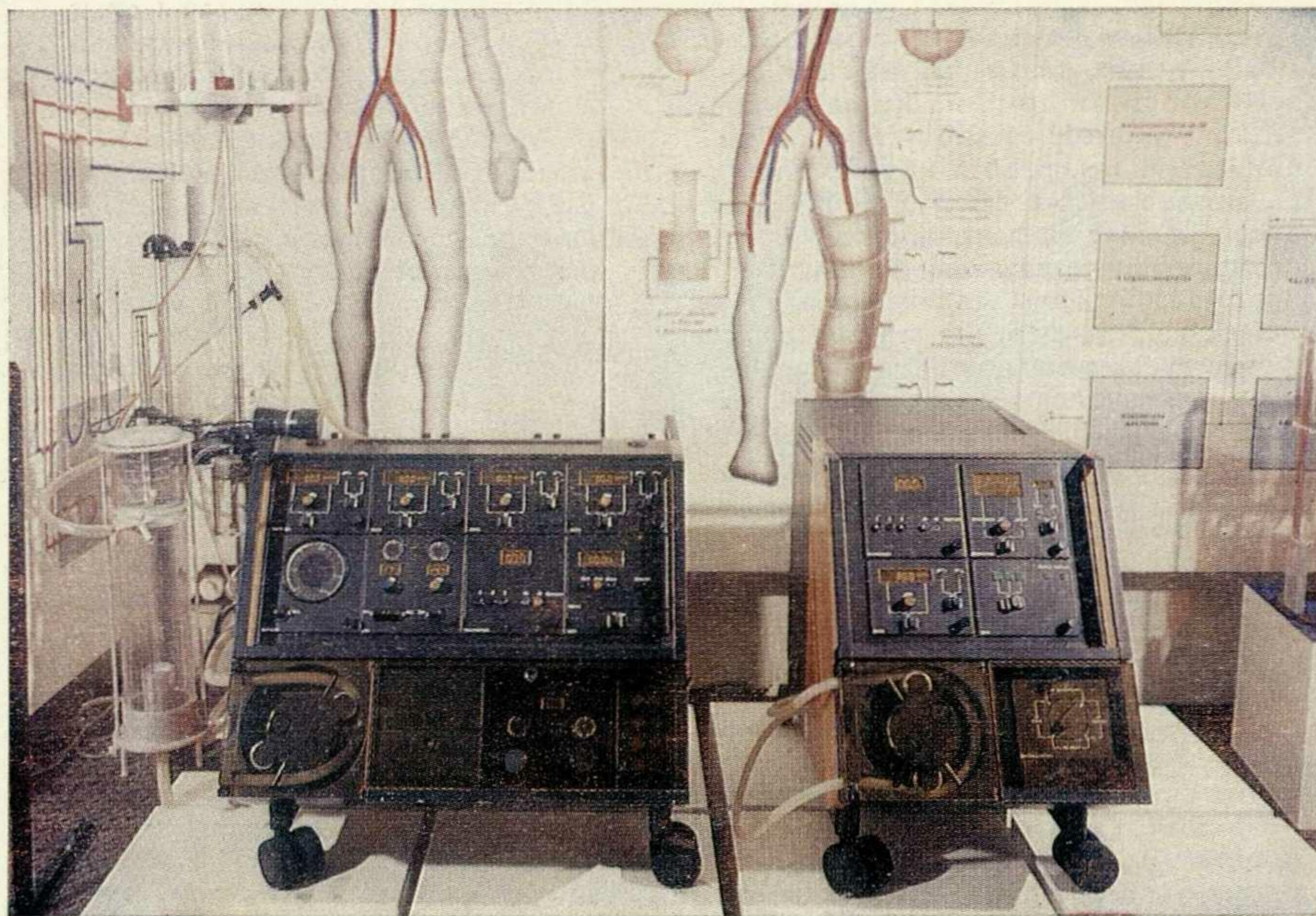
Среди выпускаемых изделий имеются образцы, еще очень далекие от современных требований технической

Второй причиной является то, что блочно-модульный принцип проектирования медицинских изделий в настоящее время не вошел в широкую практику, не стал ведущим направлением в художественном конструировании медицинской техники. Этот недостаток относится не только к нашей отрасли, но и к другим отраслям, занимающимся разработкой и производством медицинской техники. Следует также отметить недостаточную

6 координацию деятельности ведомств, поставляющих Минздраву СССР медицинскую технику. Каждое министерство подходит к разработке медицинских изделий со своих позиций, использует свои методы. Это приводит к тому, что изделия, не уступающие по техническим и функциональным качествам лучшим мировым образцам, различны по стилистическим решениям, не имеют товарного вида и не могут быть использованы для создания

ликлинических учреждений. Выполнение работ осуществляется в рамках целевых проблемно ориентированных программ по кардиологии, онкологии, хирургии, педиатрии, анестезиологии и реаниматологии, представляющих наибольшую значимость. Эти программы утверждены на уровне руководства научных центров и будут способствовать комплексному оснащению лечебных учреждений по выбранным клиническим направлениям.

быть решена на основе положений и принципов, сформулированных в ГСП, важнейшим из которых является принцип построения приборов, комплексов и систем из унифицированных функциональных узлов и блоков. Широкое использование унифицированных модулей агрегатных средств медицинской техники, создаваемых в рамках единого каталога, основанного на принципах ГСП, позволит резко сократить затраты на разработку, промыш-



7 8 целостной среды медицинских учреждений.

Что же нужно сделать, чтобы быстрее и вернее решать те задачи, которые стоят перед промышленностью и здравоохранением в части технического перевооружения и оснащения советского здравоохранения? Прежде всего в основу нашей совместной работы с органами здравоохранения должны быть положены следующие принципы:

— системно-комплексное оснащение медицинских учреждений с учетом функциональных задач различного уровня, организационных и структурных условий данного учреждения;

— автоматизация основных уровней медицинского обслуживания с использованием средств вычислительной техники и микропроцессоров для построения автоматизированных приборов, комплексов и систем;

— унификация и стандартизация основных модулей медицинских приборов, комплексов и систем;

— автоматизация проектирования и производства медицинской техники.

Эти принципы должны лечь и в основу предстоящей разработки дизайн-программы, направленной на повышение потребительских свойств и конкурентоспособности изделий медицинской техники.

В настоящее время для реализации намеченных мер в системе Министерства медицинской промышленности завершается разработка варианта комплексной программы создания и производства новой медицинской техники в 1981—1990 годах. Она предусматривает решение проблем технического оснащения больнично-по-

Структура комплексной программы предусматривает сочетание медицинского и технического аспектов и позволяет увязать весь комплекс работ по целевым проблемно ориентированным программам с развитием отдельных медико-технических направлений, которые являются обеспечивающими. Они предусматривают дальнейшее развитие технических средств для различных направлений медицины. При этом осуществлена группировка медико-технических направлений по основным этапам медико-технологического процесса: профилактике, диагностике, терапии и реабилитации, осуществляемых в лечебных учреждениях различного уровня.

По нашему мнению, в целях обеспечения сбалансированного развития медицинской техники по наиболее важным направлениям целесообразно все работы по медицинскому приборостроению, оборудованию и инструменту, выполняемые министерствами, увязать в единую систему медицинской техники, опирающуюся на принципы унификации и подкрепленную реальными планами внедрения разработок в серийное производство с учетом профиля министерств, разрабатывающих эту технику.

Примером рациональной организации приборостроения, прошедшей длительную проверку практикой, является Государственная система приборов (ГСП), созданная ведущей приборостроительной отраслью, и ее дальнейшее развитие как проблемно ориентированной системы приборов (ПОСП) в единой системе приборов (ЕСП). Задача создания единого каталога медицинских приборов должна

7. Аппараты искусственного кровообращения ИСЛ-5. Органы управления на единой панели обеспечивают быстроту и точность действий оператора. Дизайнеры М. С. Подоляк, И. Н. Шеверов, А. В. Бельский

8. Пневматический аппарат искусственного кровообращения многоцелевого назначения. Может работать в барооперационной камере. Дизайнеры Б. С. Бобров, А. М. Егоров, М. С. Подоляк

9. Комплекс оборудования рабочего места стоматолога. Состав аппаратуры обеспечивает проведение различных видов хирургических и терапевтических воздействий. Дизайнеры В. Е. Ерин, Ю. Ф. Финк, Б. В. Горелов

10. Аппарат «искусственная почка» АИП-А—01, мониторный вариант. Выполнен из унифицированных элементов. Дизайнеры И. К. Горлин, Н. С. Канушкин, А. А. Маяков

11. Аппарат «искусственная почка» АИП-А—01, кресельный вариант. Создает единство конструктивного выполнения аппаратуры и интерьера лечебного помещения. Дизайнеры Ю. Г. Козлов, Л. М. Золотухин

7
 ленное освоение и эксплуатацию новой медицинской техники. Агрегатно-модульный принцип создания средств медицинской техники должен стать основным методом проектирования медицинских приборов, комплексов и систем и может быть положен в основу формирования медицинской проблемно ориентированной системы приборов как самостоятельной ветви ЕСП. В этой системе должны решаться вопросы унификации функционально-

принципах Единой системы стандартов приборостроения (ЕССП).

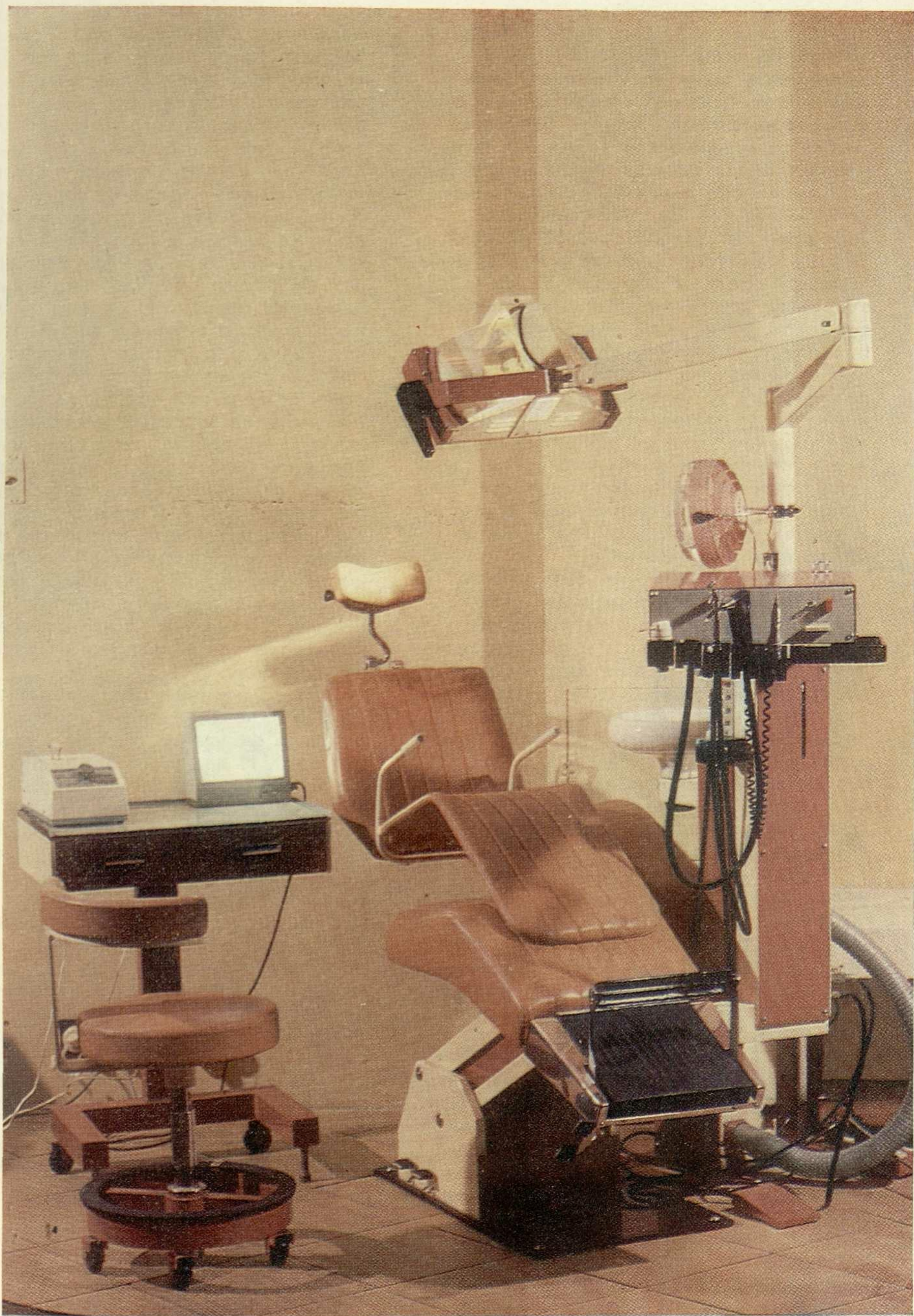
Для решения задач дальнейшего развития и совершенствования медицинской техники было бы целесообразно создать при ГКНТ Межотраслевой научно-технический совет. В состав этого совета должны войти представители Госстандарта, АН СССР, АМН СССР, Минздрава СССР, Минмедпрома, представители министерств и ведомств, привлеченных к разработке и произ-

дений различного профиля и уровня.

Руководствуясь решениями межотраслевого научно-технического совета, базовые организации по технической эстетике Минмедпрома могли бы вести повседневную работу по оценке эстетических качеств и утверждению художественно-конструкторских проектов изделий, производимых всеми ведомствами — поставщиками медицинской техники.

Мы хорошо понимаем, что в на-

9



10



11



эстетических и эргономических требований для всех изделий медицинской техники.

Медицинское приборостроение, как основной раздел медицинской техники, должно быть поставлено на современную нормативную основу, открывающую путь широкой стандартизации и унификации изделий. Для этого необходимо начать разработку Единой системы государственных стандартов медицинской техники, основываясь на

водству медицинской техники, а также ВНИИТЭ.

Этот совет мог бы решать фундаментальные вопросы внедрения технической эстетики в медицинскую промышленность: определять методы организации проектирования новых изделий, направления унификации и стандартизации медицинской аппаратуры, инструментов и оборудования, утверждать крупные комплексы техники в ансамблях медицинских учреж-

стоящее время и особенно в перспективе технический прогресс неотделим от технической эстетики. Предлагаемая система научно-организационных мероприятий позволит обеспечить в одиннадцатой пятилетке более сбалансированное развитие промышленности медицинской техники, а также создать условия для дальнейшего развития художественного конструирования в отрасли.

ФИРМЕННЫЙ СТИЛЬ В АСПЕКТЕ ПРОБЛЕМ СТИЛЕОБРАЗОВАНИЯ

Проблема фирменного стиля в последнее время привлекает все большее внимание как заказчиков, так и дизайнеров. Он стал реальной творческой задачей в условиях, когда в самом этом вопросе еще много неясного, что проявилось, например, при обсуждении проблем фирменного стиля на Всесоюзной конференции «Проблемы стилеобразования в современном дизайне».

Массовый спрос со стороны промышленности на дизайн во многих случаях приобретает в настоящее время форму конкретного заказа на фирменный стиль. В разработке фирменного стиля руководители некоторых предприятий и объединений видят чуть ли не главную роль дизайнера в сфере производства. Это, разумеется, упрощенное понимание природы и специфики дизайна. И все же сфера дизайна не может не учитывать этого своеобразия современного заказа со стороны промышленности. Необходимо рационально использовать особенности этого заказа как для комплексного внедрения дизайна в производство, так и для повышения профессионального художественного мастерства дизайнеров.

Фирменный стиль находится в ряду таких связанных со сферой дизайна явлений, как мода, реклама, престижное потребление и некоторые другие, возникших и продолжающих активно функционировать и в иных социально-экономических условиях и требующих поэтому теоретического осмысления применительно к нашим условиям, отделения общезначимого от специфических элементов, порожденных условиями конкурентной борьбы.

Фирменный стиль как проблема дизайна требует к себе пристального внимания и потому, что в нем оказались сконцентрированными самые разнообразные профессиональные задачи дизайна. Дизайн как сфера художественного творчества имеет тенденцию к стилистической упорядоченности предметно-пространственной среды на базе конкретной творческой концепции формообразования. Универсальность самой профессии дизайнера позволяет объединять единой концепцией формы практически всю предметную среду. Это сильная сторона дизайна как сферы деятельности, но это порождает и стремление стилистически преобразовать всю предметно-пространственную среду на базе концепции формы одного мастера, школы или течения (например, еще на этапе становления дизайна с такими претензиями выступал супрематизм).

Фирменный стиль ставит границы таким стремлениям (конкретная концепция формы реализуется в масштабах фирмы), а также позволяет реализовать возможности дизайна как комплексной сферы деятельности и универсальной профессии. Именно фирменный стиль позволил выявить

многие реальные закономерности и особенности формообразования, позволяющие в рамках единой творческой концепции стилистически объединить такие разнородные элементы, как характер оформления интерьера, форма изделий, цветовое решение, графические элементы, производственная одежда, реклама и т. д.

Комплексно решенный фирменный стиль — это как бы стилистическая миниатюрная модель художественной упорядоченности предметно-пространственной среды. Но именно здесь и возникает целый ряд принципиальных вопросов. Если фирменный стиль позволяет при художественном решении предметно-пространственной среды реализовать комплексный характер этой сферы деятельности, то нужны ли вообще в условиях социализма границы проявления фирменного стиля, если плановое хозяйство позволяет, например, создать фирменный стиль в рамках целой отрасли или даже в более крупном масштабе?

Эти вопросы требуют серьезного теоретического обсуждения именно сейчас, когда наряду с разработкой изделий и их комплексов, формированием фирменного стиля для отдельных предприятий и объединений, дизайнеры уже приступили к созданию крупномасштабных дизайн-программ для целых отраслей или городской среды. Где все же кончается наиболее укрупненный масштаб фирменного стиля и где начинают действовать общие закономерности стилеобразования?

В условиях капитализма границы между сферами формирования единого стиля и стиля фирменного были стихийно установлены самой ситуацией конкурентной борьбы. В наших условиях эти границы должны определяться с учетом общих задач формирования предметно-пространственной среды, которая, как отмечалось в Отчетном докладе ЦК КПСС XXVI съезду партии, «нуждается в большей художественной выразительности и разнообразии». Поэтому важно, во-первых, критически оценить практику использования фирменного стиля за рубежом, а во-вторых, внимательно проанализировать специфику условий и характер внедрения фирменного стиля в нашей стране.

Можно выделить два основных целевых направления использования фирменного стиля в капиталистических странах. Первое — придание продукции, выпускаемой конкретной фирмой, внешнего облика, легко узнаваемого потребителем в общей массе товаров. С этой целью может действительно намеренно создаваться «стиль» данной фирмы на уровне формально-стилистических средств и приемов разработки внешнего облика изделия (фирмы «Браун», «Оливетти» и др.). Чаще, однако, фирма стремится сохранить свое лицо за счет некоторого своеобразия даже какой-нибудь одной детали

(очертание радиатора автомашины фирмы «Роллс-Ройс), системы окраски изделий и т. д. Весьма распространены также приемы перенесения признаков фирменного стиля с пластических и цветовых характеристик внешнего облика изделий на графический дизайн — фирменные знаки, символы, логотипы, шрифты, упаковку. Второе направление — придание определенно внешнего облика элементам оборудования зданий и сооружений, средствам транспорта или документации. В этом случае оборудование и другие элементы предметной среды объединяются не по признаку фирмы-производителя, а по признаку фирмы-потребителя. Это может быть фирменный стиль офисов или оборудования и оформления торговых предприятий конкретной фирмы, железнодорожных компаний, правительственных учреждений, отдельных ведомств (например, почтового) и т. д. В этом случае все внимание дизайнера направлено на разработку стилистической определенности предметной среды заказчика, а внешнее выражение в изделиях специфики фирменного стиля фирмы-производителя играет уже второстепенную роль.

Нет сомнения в целесообразности разработки направлений и конкретных приемов фирменного стиля в наших условиях. И для этого важно найти и проанализировать элементы фирменного стиля, уже бытующие в нашей действительности. При таком подходе можно заметить много поучительного.

Во многих областях производства в нашей стране сложились те или иные формы фирменного стиля, которые если и требуют дизайнерского вмешательства, то нередко лишь для доведения их до необходимого профессионального уровня, а не для коренной перестройки всей системы. Фирменным стилем может стать сильное самостоятельное стилистическое направление в сочетании с оригинальным дизайнерским решением. Пример — серия самосвалов различной грузоподъемности, выпускаемых на заводе в Жодино. Здесь были найдены внешне четко выявленные приемы композиционного решения, которые легко сохраняются в автомашинах вне зависимости от их размеров; при этом неизменность габаритов кабины водителя выявляет масштаб автомашины. В таком проявлении фирменный стиль может сохраняться относительно долго, однако в его основе должен лежать исходный оригинальный дизайнерский проект (авторская «закваска» этого стиля).

Можно говорить о проблеме фирменного стиля и по отношению к сфере производства товаров народного потребления, где однотипные изделия (например, фарфоровая или стеклянная посуда) выпускаются на нескольких заводах со своими сложившимися художественными школа-

ми, что и определяет своеобразие продукции.

Широко распространены в нашей стране и такие стихийно сложившиеся элементы фирменного стиля, как графическое решение упаковки. Анализ реального состояния этой области важен для того, чтобы избежать поспешных решений при «упорядочении» графического дизайна. Во многих изделиях повседневного потребления графическое решение упаковки играет двойную роль: информирует потребителя как о самом товаре, так и о предприятии-изготовителе. Постепенно сформировалась сложная система упаковок. Наиболее популярные изделия выпускаются в одинаковой упаковке (некоторые сорта папирос, конфет и т. д.) вне зависимости от того, на каком предприятии они изготавливаются. Одновременно с этим многие однотипные изделия выпускаются в различной упаковке — в зависимости от предприятия-изготовителя. Такую ситуацию нельзя считать только результатом неупорядоченности. Произошел отбор тех признаков упаковки, которые важны для потребителя; в одних случаях его интересует прежде всего тип товара, в других — где и кем он произведен.

В последние годы по мере повышения требований потребителя к качеству продукции покупатель все чаще интересуется тем, где изготовлен данный товар. И если для изделий длительного пользования или для одежды в этих условиях решающее значение приобретает фирменный знак, то по отношению к изделиям разового пользования такую же роль выполняют упаковка и этикетки.

Однако при разработке мероприятий по упорядочению промграфики не всегда учитываются интересы потребителя, для которого важна доступная и наглядная информация о предприятии-производителе. Например, сейчас много внимания уделяется товарному знаку и ярлычкам на товарах народного потребления. Совершенно справедливо ставится вопрос о роли товарного знака на современном этапе борьбы за качество. В прессе (например, в журнале «Коммерческий вестник») с сожалением констатируется, что на товарах массового спроса или вообще нет товарных знаков, или они некрасиво оформлены, малы по размерам, располагаются не на видном месте, неряшливо выполнены, трудночитаемы, их графическое решение не подходит к данному товару, в них проставляются цифры (например, группа изделия), что искажает символику знака и т. д. Подчеркивается, что товарный знак является неотъемлемой частью изделия, а не только элементом его маркировки.

Вместе с тем, критикуя эти элементы графического дизайна и отмечая отставание в этой области от зарубежной промышленности, некоторые авторы видят выход прежде всего в унификации этих элементов фирменного стиля. И это уже не просто пожелания, а наметившаяся тенденция: разрабатываются одинаковые по форме ярлыки, различающиеся лишь по цвету и размерам.

Унификация охватила и область этикеток. Например, Центросоюз поставил задачу унифицировать этикетки на пищевых продуктах — консервах, соках, вине, пиве и т. д. Раньше

каждый завод сам разрабатывал эскизы и тексты этикеток. Было решено унифицировать этикетки с помощью модуля. Создан каталог, причем на каждый тип продукции разработан один эталон унифицированной этикетки — все данные о производстве и продукте. Изменяется только та часть рисунка, которая информирует о виде продукции. Если появляется новый вид продукции, то этикетка для него выполняется на основе эталона — она должна содержать весь реквизит унифицированной этикетки и полностью соответствовать ей по цвету, композиции и формату.

Унификация этикеток позволила резко сократить расходы на разработку и изготовление этих элементов графического дизайна (например, раньше на «Жигулевское» пиво было 120 этикеток — каждый завод имел свою этикетку, а теперь одна). После создания каталога унифицированных этикеток художнику практически больше нечего делать в этой сфере графического дизайна Центросоюза. Но ведь Центросоюз — это не просто отдельная фирма: он помогает ввести в общесоюзный оборот продукты местных коопераций и промыслов, которые существенно различаются качеством и специфическими свойствами. Получилось, что именно тогда, когда покупатель стал особенно разборчивым и когда его все больше интересует не только вид товара, но и кто его изготовил, эти сведения в виде наглядной рекламы исчезли из этикеток. Центросоюз — объединение, продукция которого в принципе не может быть унифицирована по потребительским свойствам. Поэтому здесь именно на уровне продукции необходимо дать дифференциацию ее облика. А вот магазины Центросоюза действительно целесообразно оборудовать с использованием приемов единого фирменного стиля, так как потребителю важно ориентироваться и отличать магазины Центросоюза от магазинов государственной торговли. Именно так используются приемы фирменного стиля в разработке внешнего вида оборудования и упаковки продуктов фирмой «Океан». Здесь единый фирменный стиль оборудования магазинов и свои фирменные стили графического дизайна производственных объединений.

В наших условиях крупная отрасль нередко фактически монополизировала удовлетворение определенной потребности. Ей не требуется единый фирменный стиль продукции, она ни с кем не конкурирует, и ей не надо от кого-то внешне отличаться, чтобы привлечь потребителя. Но необходим фирменный стиль системы обслуживания потребителя товарами или услугами данной отрасли — там, где есть элемент принципиальной однотипности обслуживания (например, фирменные магазины одной отрасли, аптеки, почтовые отделения, сберкассы и т. д.). В тех же областях сферы обслуживания, где различие в уровне услуг связано с квалификацией персонала и традициями данного учреждения, фирменный стиль скорее должен ориентироваться на оборудование данного конкретного учреждения (ресторана, например).

Специфические проблемы фирменного стиля возникают при разработке бытовых изделий. Обратимся, например, к технически сложным изделиям

длительного пользования, многие из которых выпускаются на предприятиях одной отрасли. Разумеется, перед дизайнерами можно поставить задачу разработать фирменный стиль отрасли — придать всем изделиям стилистическое единство, разработать единую цветовую гамму, унифицировать все элементы графического дизайна. Но кому это реально нужно и какие последствия это может иметь в быту?

Если для ориентации в однотипных товарах разового пользования (или периодически приобретаемых) покупателю действительно нужен фирменный стиль продукции как некий различительный признак, то необходим ли ему фирменный стиль таких единичных изделий, как холодильник, пылесос или стиральная машина? А если и необходим, то каким он должен быть с позиций потребителя, чтобы не привести к сложностям в подборе изделий для жилища?

Кроме того, разработка фирменного стиля продукции крупного производственного объединения или отрасли потребует консервации стилистической системы на какой-то срок (иначе фирменный стиль теряет смысл). Разработка фирменного стиля для отрасли в целом, возможная и приемлемая для изделий, потребляемых в сфере производства (станки, измерительные приборы и т. д.), в сфере быта может привести к застойным явлениям в области формообразования.

За рубежом ярко выраженный фирменный стиль продукции может позволить себе иметь лишь фирма с большими традициями, с завоеванной репутацией качества изделий и с высококвалифицированным коллективом дизайнеров. При этом фирменный стиль наиболее эффективно работает тогда, когда он идет впереди общих формообразующих процессов, то есть когда в фирменном стиле оригинальность проявляется не только в отличии от внешнего облика изделий других фирм, но и в принципиальной новизне формы. Не случайно фирменные стили, лидирующие в процессах формообразования, оказываются не только наиболее эффективными средствами рекламы продукции, но в конце концов оказывают влияние и на общие стилиобразующие процессы.

В наших условиях, когда в вопросах формообразования мы еще продолжаем интенсивно осваивать зарубежный опыт, разработка фирменного стиля продукции крупной отрасли, выпускающей бытовые изделия длительного пользования, может оказаться не только малоэффективным средством, но и привести к замедлению творческих поисков новой художественной формы. Таким образом, в целях стимулирования спроса фирменный стиль крупной отрасли в наших условиях едва ли является эффективным средством, так как отсутствует основное условие рентабельности его разработки — сопоставление с другими фирменными стилями однотипных изделий.

Но, может быть, фирменный стиль в наших условиях правильнее рассматривать не как отличие внутри группы изделий, а как характерный стилистический признак определенной группы бытовых изделий? Например, стиль электробытовых изделий в отличие от стиля мебели. По существу, именно такую ситуацию и предполагает задача

разработки фирменного стиля продукции отрасли. В этом случае фирменный стиль действительно вроде бы ориентируется уже не на фирму-производителя, а на потребителя, так как стилистическое единство изделий обеспечивается в сфере потребления. Но такой фирменный стиль ничем не отличается от общего стилистического единства современной продукции. Ничего принципиально нового это не добавит, но может стать тормозом в стилистических процессах, если разработанные новые формы будут объявлены основой фирменного стиля, то есть чем-то, что явно претендует на длительный срок использования.

Анализируя проблему фирменного стиля технически сложных бытовых изделий, необходимо учитывать специфику современного этапа их внедрения в быт. В нашей стране электробытовые изделия длительного пользования сравнительно недавно стали внедряться в быт в массовом масштабе. Время их внедрения совпало с определенным стилистическим этапом формообразования технически сложных бытовых изделий в мировом дизайне. И этот стилистический этап нередко воспринимается как общий характерный признак внешней формы этих изделий, то есть временной стилистический этап в формообразовании в сознании потребителя слился с образным стереотипом электробытовых изделий вообще. Преодолеть эти ассоциации очень трудно. Это показали, например, попытки изменить форму холодильника — сделать его навесным (над столом) или в виде рабочего стола (с облицовкой «под дерево»): потребитель не принял эти разновидности, хотя по потребительским свойствам, и прежде всего по удобству размещения, они превосходили ставшие традиционными изделия. Привычные ассоциации оказались сильнее реальных потребительских достоинств. Формально-стилистический стереотип холодильника, сложившийся на этапе его первоначального внедрения в быт, до сих пор определяет разработку наиболее популярных моделей, хотя холодильник над столом и холодильник-стол позволяют более рационально использовать пространство кухни, в частности, отвечают современным тенденциям вертикального зонирования предметно-пространственной среды жилища.

Технически сложные изделия пришли в быт со своими принципами формообразования, которые сложились в иной среде, чаще всего в производственной. Они многое заимствовали из приемов формообразования такого элемента производственной среды, как измерительный прибор, который воспринимался как олицетворение прогресса в сфере точной техники. Такими эти элементы пришли в приборные помещения, на пульты операторов, на средства транспорта. Затем они внедрились в общественные интерьеры и быт, принеся с собой так называемый приборный стиль. Войдя в быт, они стали его привычными элементами, продолжая тем не менее автономное развитие своей формы и стилистики. Приборный стиль, пришедший в быт вместе с технически сложными изделиями, не слился с тенденциями формообразования других традиционных элементов предметной среды жилища. На каком-то этапе эти изделия явно трансформировали целый ряд привыч-

ных предпочтений массового потребителя. Например, на этапе их внедрения в быт они существенно повлияли на отношение массового потребителя к таким проблемам, как художественное разнообразие жилого интерьера и мода.

Особенности оценки качества машинного производства и содержащиеся в самой форме изделий признаки фирменного стиля (гарантия качества) привели к моде на одинаковые (унифицированные) изделия. Но уже и на ранней стадии внедрения в быт изделий машинного производства обозначились различия в отношении к единообразию групп изделий.

Стандартную одежду покупают в надежде, что она растворится в общем многообразии изделий того же назначения. Но приобретая автомашину, мотоцикл, холодильник, стиральную машину, фотоаппарат и т. д., ориентируются именно на единообразие, гарантирующее качество изделия и обуславливающее его престижность.

Предстоит проанализировать, отражает ли такое отношение к унификации формы технически сложных изделий особенности их функционирования вообще или же это лишь временное явление, связанное с этапом их внедрения в быт.

Видимо, здесь влияет и то и другое. Можно, разделив эти изделия на типы и расположив их в определенной последовательности, выявить, как нарастают возможности стандартизации от одного типа изделия к другому в зависимости от его конкретного назначения и его роли в предметно-пространственной среде жилища. Но в то же время можно увидеть и этапы, которые проходит промышленное изделие до появления у потребителя стремления к разнообразию в этом виде продукции, когда приемлемой и даже предпочтительной оказывается стандартная форма изделия.

Кроме того, следует учитывать, что увеличение в быту количества технически сложных изделий, которые внедрялись в жилище как стандартные изделия в некоем общем приборном стиле (для потребителя это был своеобразный фирменный стиль), постепенно привело к тому, что из острой стилистической добавки к традиционной предметной среде жилого интерьера они все больше становятся одними из равноправных элементов, определяющих облик интерьера. И возникает своеобразный эффект: собранные вместе, эти стандартизированные изделия начинают образно «отталкиваться» друг от друга. Вместо возрастания художественного эффекта от взаимодействия изделий одного фирменного стиля происходит нечто совершенно противоположное.

Отсюда необходимость специализации форм внутри группы технически сложных бытовых изделий длительного пользования. Усиливаются тенденции дифференциации процессов стилистического формообразования в этой группе бытовых изделий, формируются специфические особенности формообразования отдельных видов изделий. А это значит, что исчезают объективные предпосылки разработки единого фирменного стиля, например электробытовых приборов, которые имелись на ранней стадии их внедрения в быт.

В настоящее время в формировании жилой среды идут два параллельных

процесса, связанные с этой группой бытовых изделий. С одной стороны, технически сложные изделия, лидируя по темпам возрастания спроса, все в большем объеме внедряются в быт, внося в предметную среду черты внешней унификации, которая свойственна им в большей степени, чем многим другим группам бытовых изделий. С другой стороны, распространяясь по всему жилищу в условиях, когда все сильнее выявляется тенденция к сближению в предметно-пространственной среде ее жилой и нежилой зон, эти изделия в вопросах формообразования начинают испытывать влияние других, более традиционных групп бытовых изделий, например мебели. И хотя технически сложные изделия еще продолжают оставаться той сферой бытового оборудования, которая несет в предметную среду жилища черты унификации, в них все сильнее проявляются тенденции разнообразия и авторской индивидуализации.

Но, видимо, эта группа изделий все-таки и в ближайшем будущем останется основным источником внесения элементов унификации и единообразия в быт. Об этом пишут многие зарубежные авторы, считающие, что индивидуализация предметной среды будет осуществляться за счет повышения роли мебели в организации функциональных процессов. В нашей стране мебель массового производства пока еще идет по пути унификации внешней формы. На кухне, например, электробытовые приборы даже разнообразнее мебели.

Больше элементов приборного стиля сохраняется в тех технически сложных изделиях хозяйственного обихода, которые имеют тенденцию к объединению в автономный приборный блок. Эта тенденция может сохраниться и в будущем, если для приборного блока будет выделено в квартире специальное пространство.

Таким образом, проблема фирменного стиля в социалистических условиях не должна решаться без учета того, что это реально дает производству и потребителю. Фирменный стиль — это особая категория в общей области формообразования. К нему нельзя подходить лишь как к задаче формально-стилистической упорядоченности внешнего облика группы изделий. Требуются специальные исследования проблемы фирменного стиля. Однако даже предварительный анализ показывает, что едва ли есть какие-либо основания разрабатывать фирменный стиль продукции отрасли, выпускающей широкий ассортимент бытовых изделий. Упорядочение для отрасли элементов графического дизайна — другая, более узкая проблема, но и в этой области целесообразность фирменного стиля требует еще дополнительных обоснований по отношению к той части графического дизайна, которая вместе с изделиями будет функционировать в предметной среде жилища.

Этой статьей мы начинаем серию публикаций о семантике предметно-пространственной среды.

КАТЕГОРИИ КУЛЬТУРНОГО ЛАНДШАФТА¹

Героями нижеизложенного являются такие линии, как «путь», «граница», «улица», а также особого рода сопровождающие их точки: «перекресток», «угол», «ворота». Многочисленные ипостаси этих объектов и их производных — предметы столь же привычные, сколь и любопытные, столь же конкретные, сколь и многозначные. Как названия, так и число этих объектов могут оспариваться: определены они интуитивно-эмпирически и скорее фиксируют «проблемное поле», работа в котором может оказаться лишь более перспективной, чем по соседству. Эти точки и линии отчетливо выделяются среди других пространственных категорий и объектов, являясь несомненными фаворитами. С завидным постоянством они возникают в самых различных контекстах, в прямом и переносном прочтении, как частности и как обобщения, в обиходе исследователя и создателя, прагматика и поэта, с равным успехом входя в ткань мифа, фольклора, профессионального произведения, эпического полотна и скромного эссе. Они оказываются как бы одновременно включенными в предметы различных, достаточно удаленных друг от друга областей знания — географии города и истории искусства, культурологии и литературоведения, психологии поведения и комплекса проектных дисциплин от дизайна до градостроительства. Полагая, что причины такого интереса не случайны, обратимся к самим категориям, стараясь описать их свойства и состояния, исходя из того, что, несмотря на очевидные издержки, индуктивный ход гарантирует главное — невымышленность и естественность объекта.

Путь, граница, улица, перекресток, угол, ворота — результаты целенаправленной человеческой активности, самые действенные инструменты организации ландшафта, к тому же данные поначалу самой природой в образе рек, береговых линий, звериных троп, естественных пределов распространения представителей фауны и флоры, особых мест, ориентиров и т. д. и т. п.

Хотя рассматриваемые категории являются общераспространенными и «само собой разумеющимися», их выделение требует особым образом акцентированного взгляда. Суть такого отбора заключена в том, что в нем, как в плане Рима, выполненном когда-то Нолли, отмечаются не собственно «целевые», «полезные» пространства,

поля, зоны, территории, кварталы, дома и прочие «емкости», а все то, что находится между ними, что является промежуточным, пограничным, связующим или разделяющим, что не только бывает лишено объемности, телесности, но и находится в ином, особом отношении к деятельности. Действительно, все, кроме точек и линий, есть «пустота», которая, не имея предметного наполнения, утрачивает всякую содержательную функциональную определенность, допуская различное и меняющееся наполнение. Так, дорога, стена и ворота безразличны по отношению к целям деятельности, то есть сопровождают и обеспечивают реализацию самых различных целей и при этом не только наделены вполне конкретной формой, но и позволяют легко определить характер их использования, даже если речь идет об объекте, сочетающем свойства границы и пути, например об улице. В отличие от связей, «емкости» наделены очевидной неопределенностью, что особенно отчетливо обнаруживается при попытках реконструировать картину жизни по результатам раскопок или наблюдения за строительством нового дома (разумеется, при отсутствии «косвенных улик»). Мы без труда можем определить, как и где укрывались, куда и как двигались люди, но форма и содержание их деятельности, назначение емкостей остаются при этом загадкой. Цели создания связей всегда на порядок значительней и шире целей создания любого пространства и в определенной мере заключены в них самих. Иными словами, создание дома, как ни парадоксально, бывает подчинено целям, более узким, чем создание, например, стены этого дома.

Пассажи, проходы, аркады, портики, галереи, навесы, фасадные стены в равной мере относятся, например, к дому и не-дому, внутреннему и наружному, меняя свою принадлежность в зависимости от позиции наблюдателя. Более того, выделение такого рода связей осложнено в определенных ситуациях их сходством с «емкостями», как это бывает в улицах, площадях, городских стенах, представляющих собой единое целое с прилепившимися к ним домами, средневековых мостах и воротах, внутри и на которых сосредоточивались важнейшие городские институты, и т. п. И все реже, в отличие от «емкостей», создание связей оценивается как самоцель, а объекты, подобные, например, улице, лишь в исключительных случаях (улица Росси или Риволи) доминируют, подчиняя дом и отдельное землепользование.

Граница, путь, улица, ворота, угол и перекресток взаимосвязаны не только физически, но и системно, являют не простой набор, не случайное множество, но род завершенной логической конструкции, части которой взаимосвя-

зисимы, то есть предопределяются друг другом, совместимы, то есть образуют бесчисленные комбинации в итоге наложений, и амбивалентны, то есть переходят друг в друга.

Выделенные шесть категорий можно группировать по-разному: в две триады (перекресток — угол — ворота; путь — граница — улица), каждая из которых включает изомерные и синтетические по своим характеристикам объекты, или же в три пары (путь — перекресток, граница — угол, улица — ворота). Выявление именно этих систематических связей и было главным поводом выбора и предпочтения этих достаточно условных названий для точек и линий.

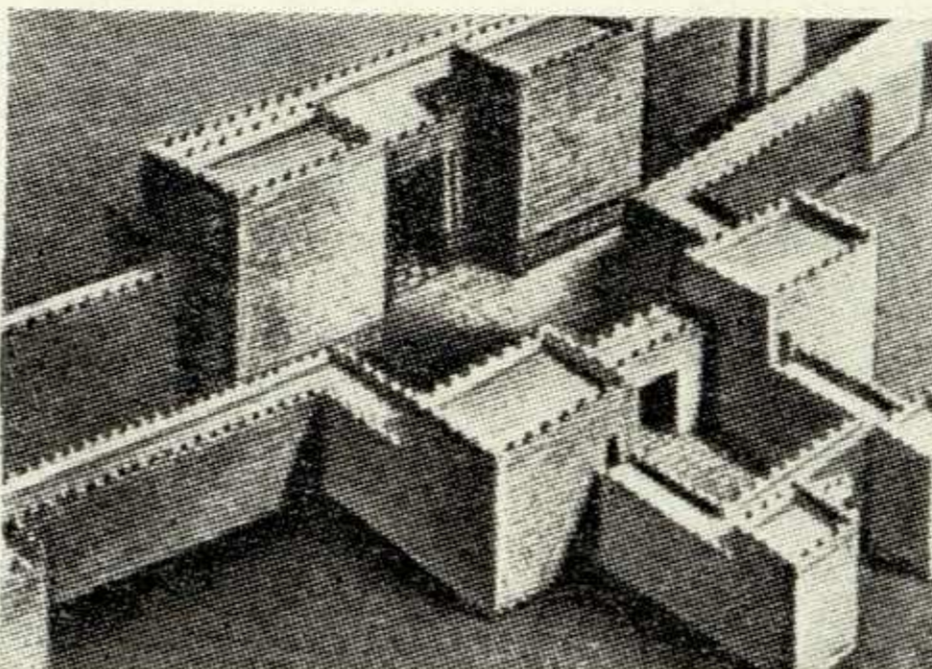
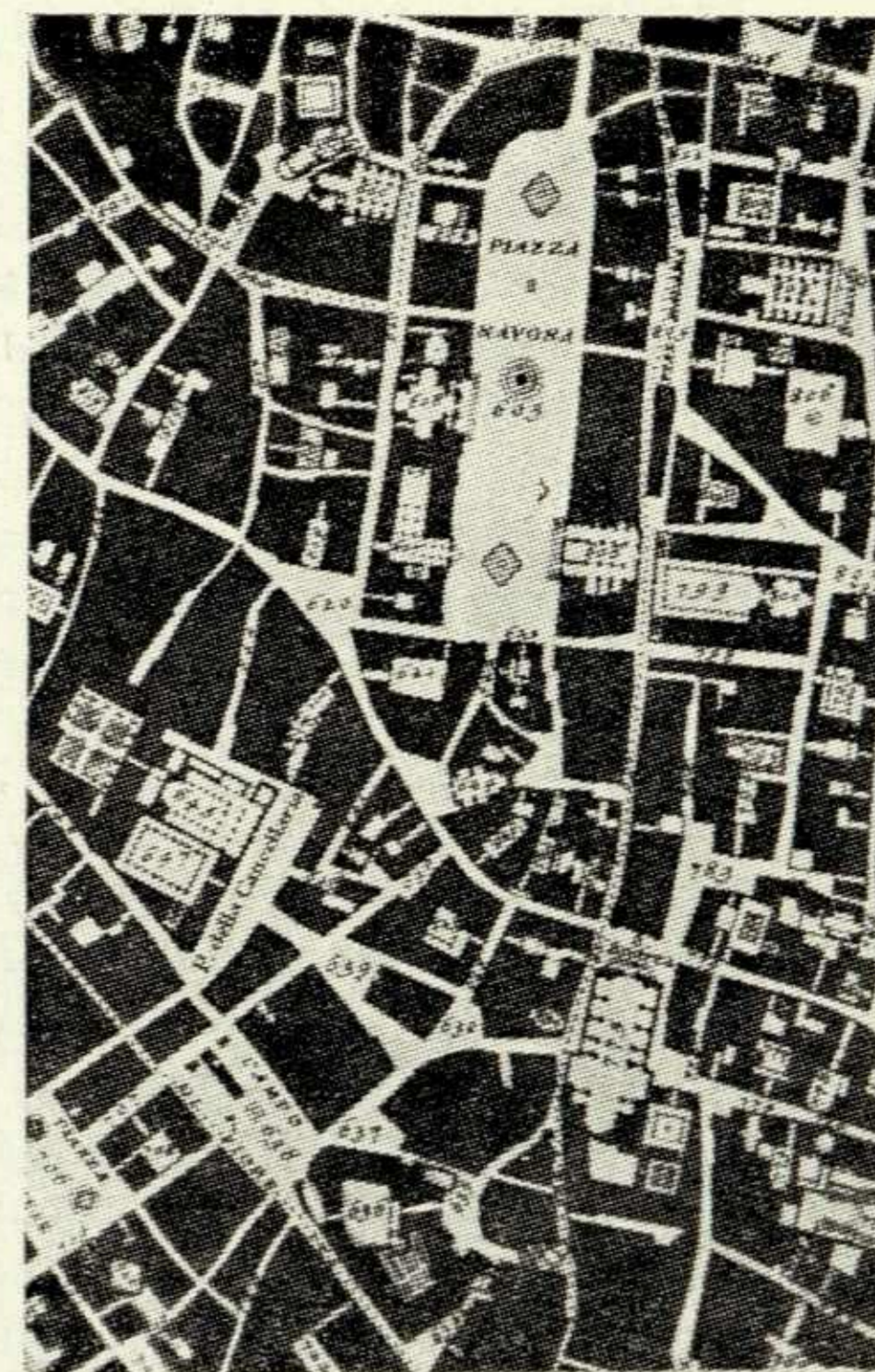
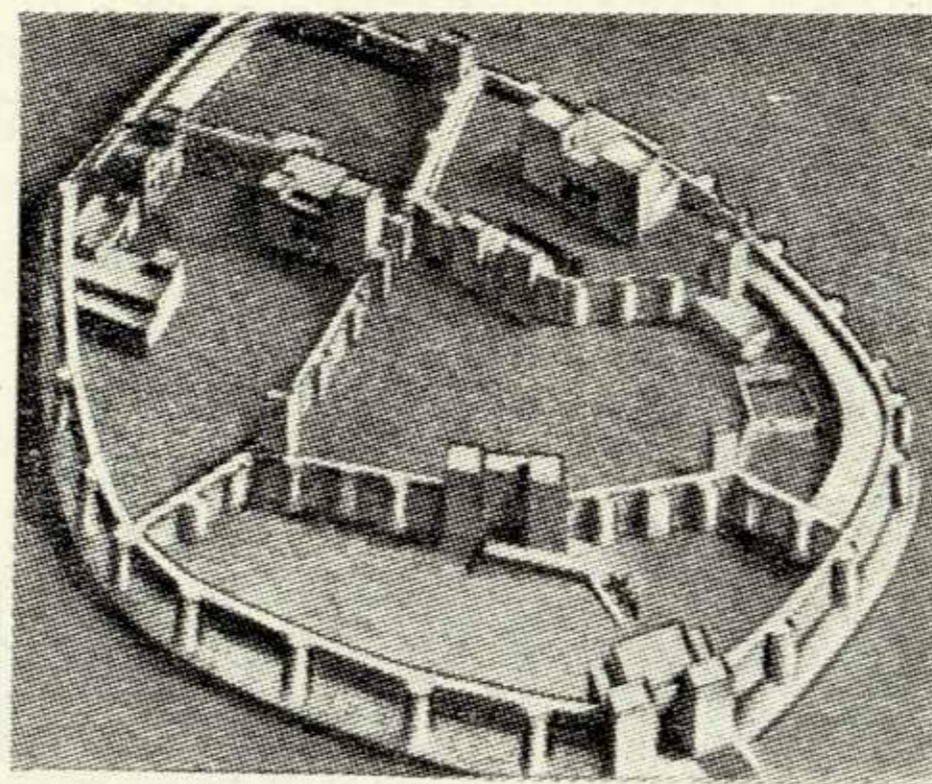
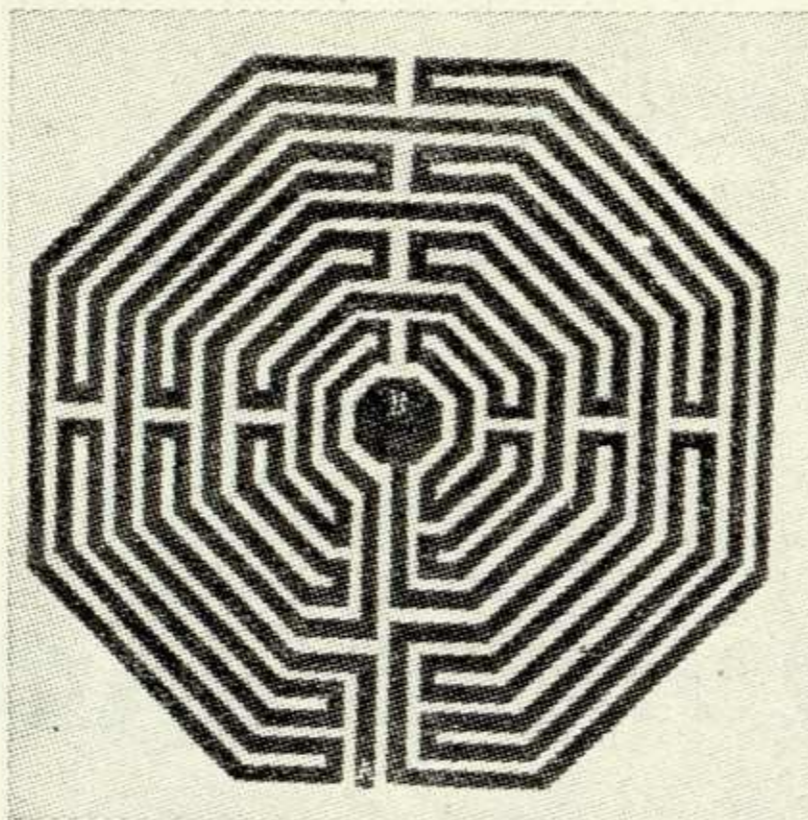
Путь, граница и т. д. обеспечивают, на первый взгляд, нечто вполне утилитарное — защиту от воздействий среды, от беспокойных соседей и непогоды, а также контакт со средой, с социальным и природным окружением, то есть разделение и объединение пространства. Функции эти вытекают из самой биосоциальной природы человека и отличаются особой фундаментальностью, стабильностью и распространенностью как изначальные условия любой деятельности, реализуемой внутри культурного ландшафта.

Будучи местами пересечений и наложений «емкостей», названные точки и линии сами легко переплетаются, взаимопроникают и взаимозаменяются, порождая внутренне конфликтные объекты, например одновременно связывающие и разделяющие. Таковы, по существу, все улицы и ворота — результаты наложения и пересечения границ и путей — одновременно «открытые» и «замкнутые»; любые пути и границы, углы и перекрестки, очевидно, содержат черты антипода. Даже утомительно однозначная Китайская стена, была одновременно и дорогой: по верху ее могли двигаться повозки; замерзающие реки попеременно становятся путями и преградами, ярмарка и торг, возникшие у ворот, при вокзале, на выезде, по сути, — парадоксальный «центр на периферии», а сам центр, где скрещиваются все пути и границы, по сути, — пространство со множеством дверей и ворот. Амбивалентность всех этих «линий и точек», их способность переходить друг в друга, сохраняя исходные свойства, придает очевидный запас прочности системе категорий.

Путь, граница и т. д. — инструменты далеко не пассивные, обнаруживающие очевидное своеволие и логику «поведения». В нейтральном контексте, при отсутствии влиятельных внешних сил, для пути столь же естественно быть прямым и коротким, сколь для стены образовывать кольцо (ср.: находиться в «кругу людей» или «кольце стен»). Круглые поселения и круглые жилища в определенной мере можно считать

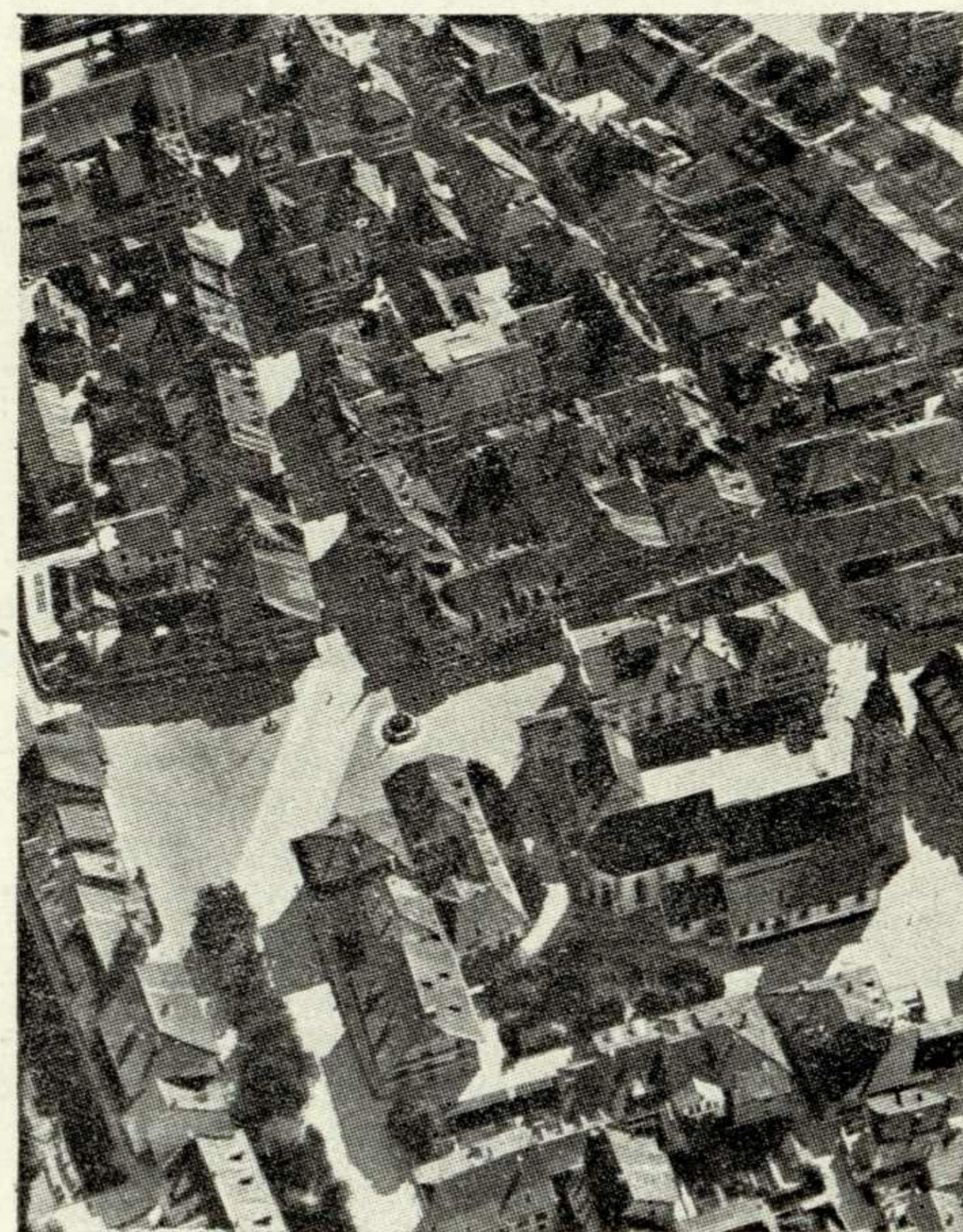
¹ Понятие культурного ландшафта заимствовано из географии и имеет ряд преимуществ: оно в равной мере включает город и село, застроенное и не застроенное; одновременно входит в профессиональные лексиконы и способно адекватно восприниматься обыденным сознанием; оно счастливым образом вводит традиционное в современный, актуальный контекст; наконец, в отличие от неопределенной, нерасчлененной и трудноуловимой «среды», «ландшафт», сохраняя обаяние конкретности и предметности, допускает возможность расчленения и анализа.

1. Рисунок мощения христианской базилики, заимствованный из древнего лабиринта.
- 2, 3. Город Самаль [XII—VIII вв. до н. э.]. Центр города и южные городские ворота.
4. Нолли. План Рима.
5. Нойенбург [Швейцария].
6. Зофинген [Швейцария].
7. Пальманова [Италия].

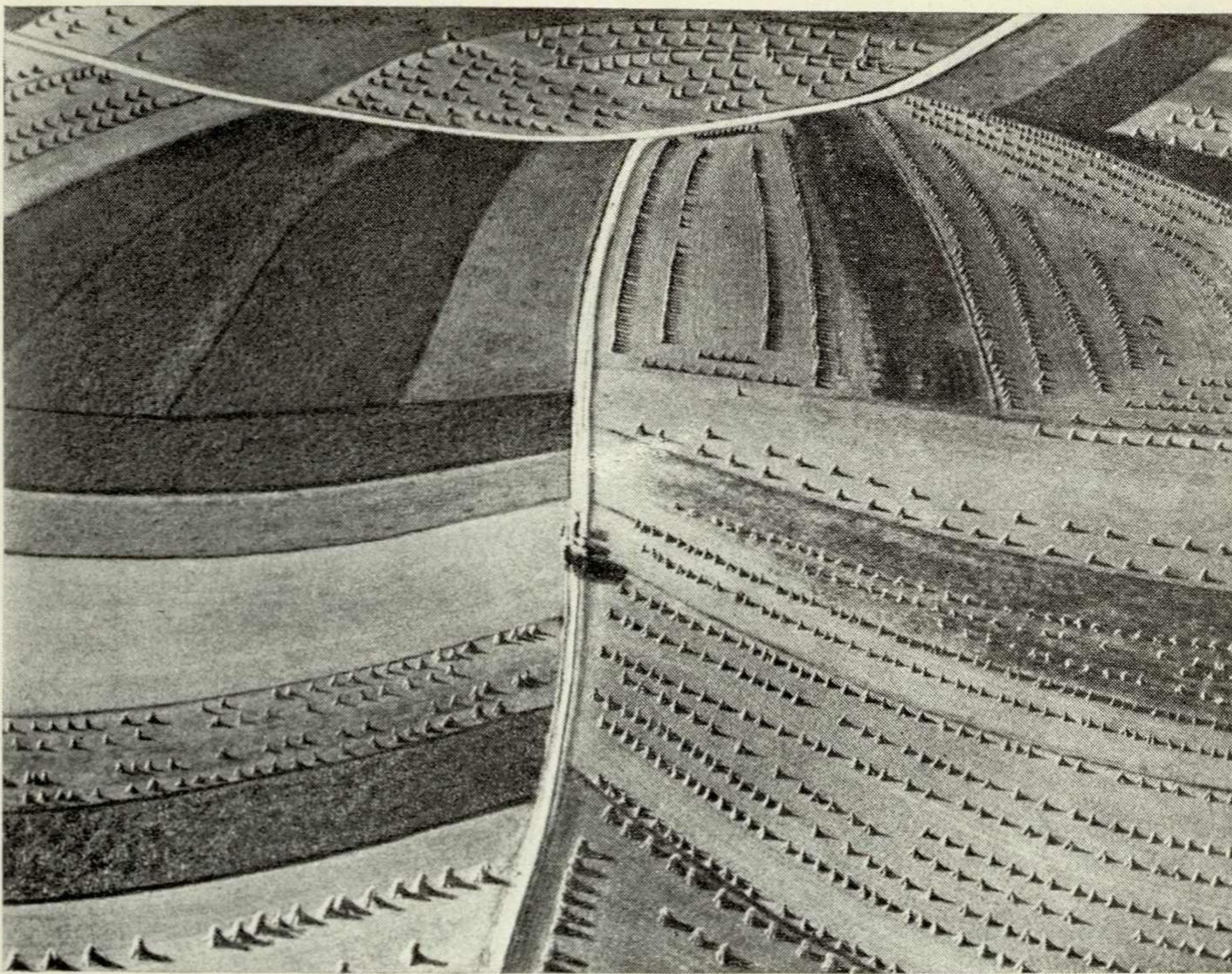


следствием этой скрытой воли стен, границ или ограждений. В сопоставлении с путем, коммуникацией, граница выступает как нечто пассивное, скорее отражающее воздействия, примиряющее внешнее и внутреннее пространства, компенсирующее, сглаживающее, вбирающее все несоответствия и противоречия (об этой роли стены и границы подробно говорится у Б. Дзеви² и К. Александера³). Путь более агрессивен и упрям: строительство сложнейших мостов, дамб и тоннелей, освоение воздушного и подземного уровней — прямое тому подтверждение. «Продольные» силы, создающие путь, действуя сосредоточенно, складываются мощнее рассредоточенных «поперечных» сил, формирующих стену или границу. Следы этого проступают в отмеченной Б. Родоманом⁴ симметрии ландшафтных объектов, имеющей, добавим, в случае пути продольную ось (ось улиц, дорог, «осевые линии» на проезжей части) и в случае стены — поперечную (оси фасадов, входов, окон). Соотносительные силы «характеров» рассматриваемых категорий обнаруживаются в ситуации совмещения границы и пути, когда приоритет оказывается за последним; улицы, площади, кольцевые дороги и т. п. в меньшей мере воспринимаются рубежами, даже будучи ими по существу. В силу этого и простейшее «открытое пространство» как таковое, организованное вполне определенным образом как перекресток путей, в том числе визуальных, — агрессивно и центробежно, а «замкнутое» — инертно и центростремительно.

Границы, пути, улицы и места их встречи — «организаторы» пространства, формирующие реальный каркас культурного ландшафта на всех его уровнях, от предметов обихода до географических объектов. Они появляются первыми на начальных периодах освоения и последними исчезают, являясь на протяжении всей своей жизни объектами едва ли не «стратегическими». Парадоксальное сходство археологических раскопок и «нулевых циклов», где яснее всего обозначены мостовые и фундаменты, — своеобразное подтверждение устойчивости этих точек и линий. Искусственные пути и границы являются продолжением естественных путей и границ, что и дает нам возможность говорить об историческом единстве ландшафта, развивающегося или деградирующего в процессе своеобразного «филогенеза». Многократно возобновляясь и совершенствуясь, границы, пути, улицы, углы, перекрестки и ворота остаются объектами с наиболее стабильной локализацией, изменение которой практически тождественно решительному изменению ландшафта. Достаточно вспомнить трассы московских укреплений, на которых возникли бульвары и площади в местах бывших ворот и застав, выжившие даже в условиях жесткой реконструкции последних лет и пережившие не одно поколение



Путь, граница, улица, перекресток, угол и ворота, взятые совокупно или в отдельности, являют собой еще один аргумент в пользу того, что деятельность человека по организации собственного окружения изначально не хаотична, а подчинена единым и строгим закономерностям.

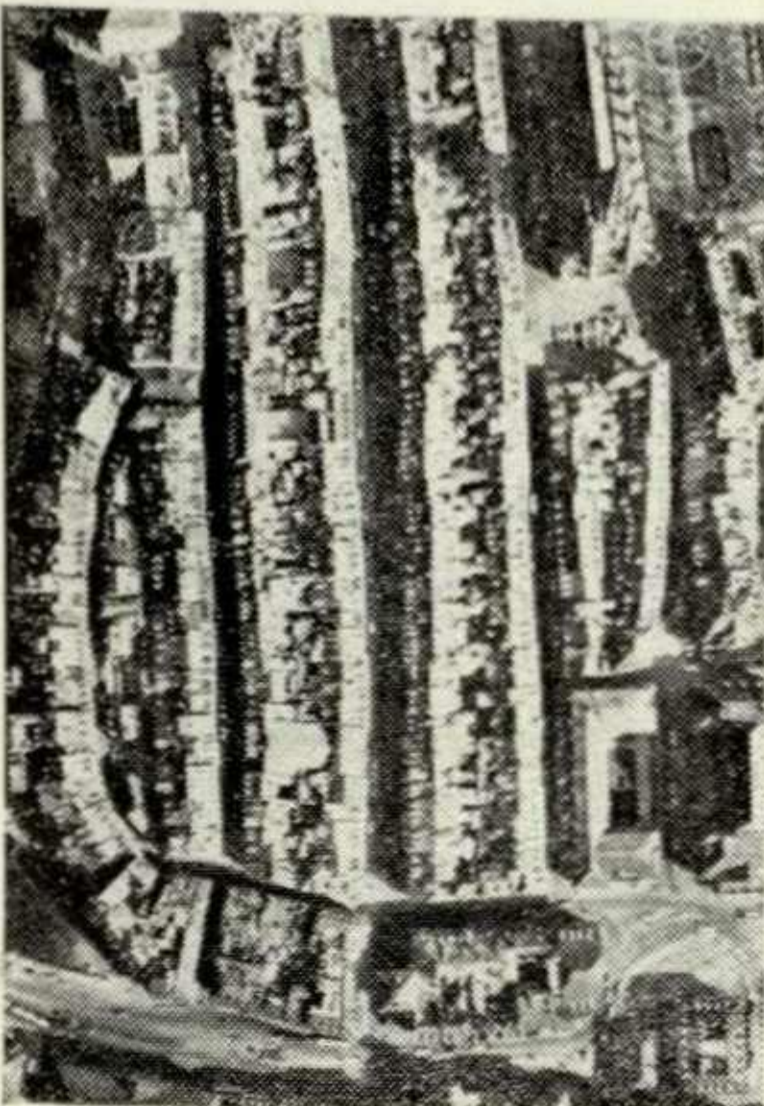


8



9

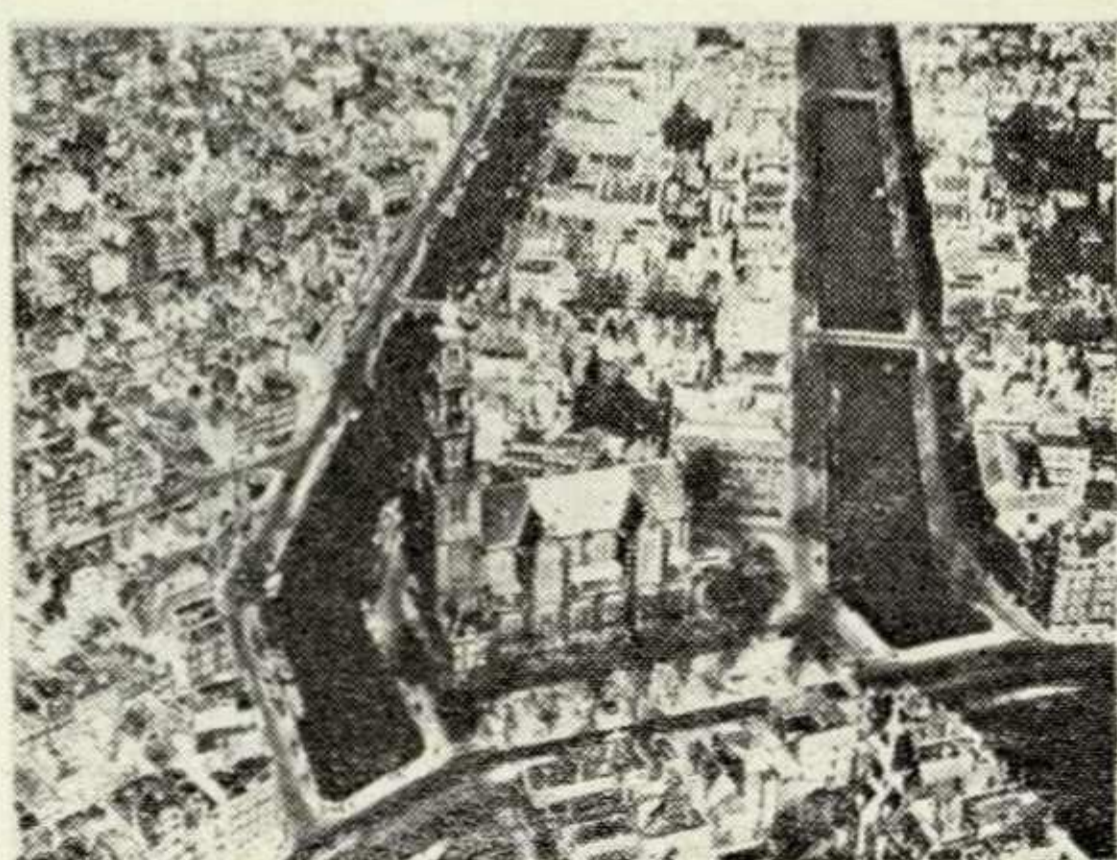
10



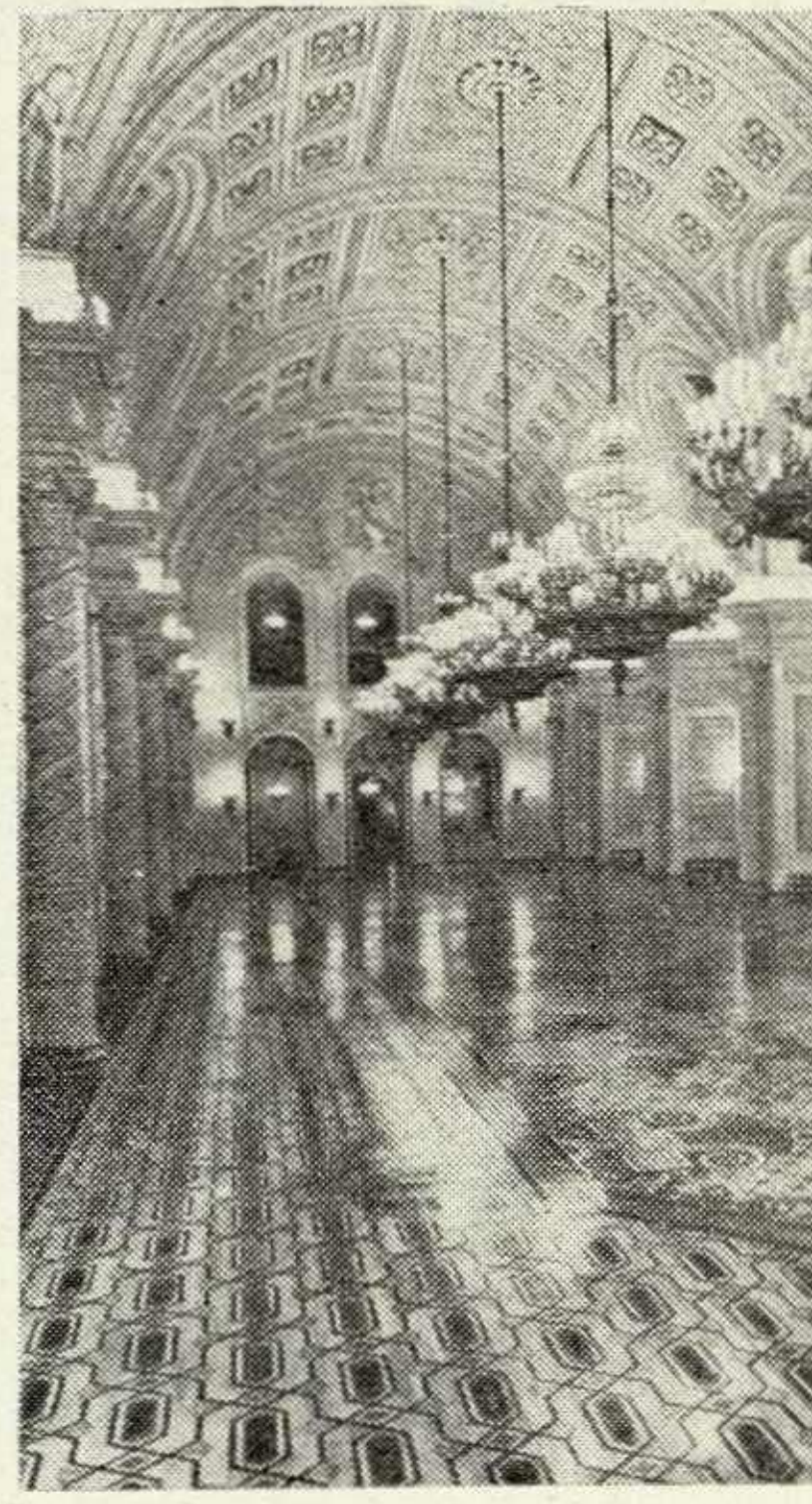
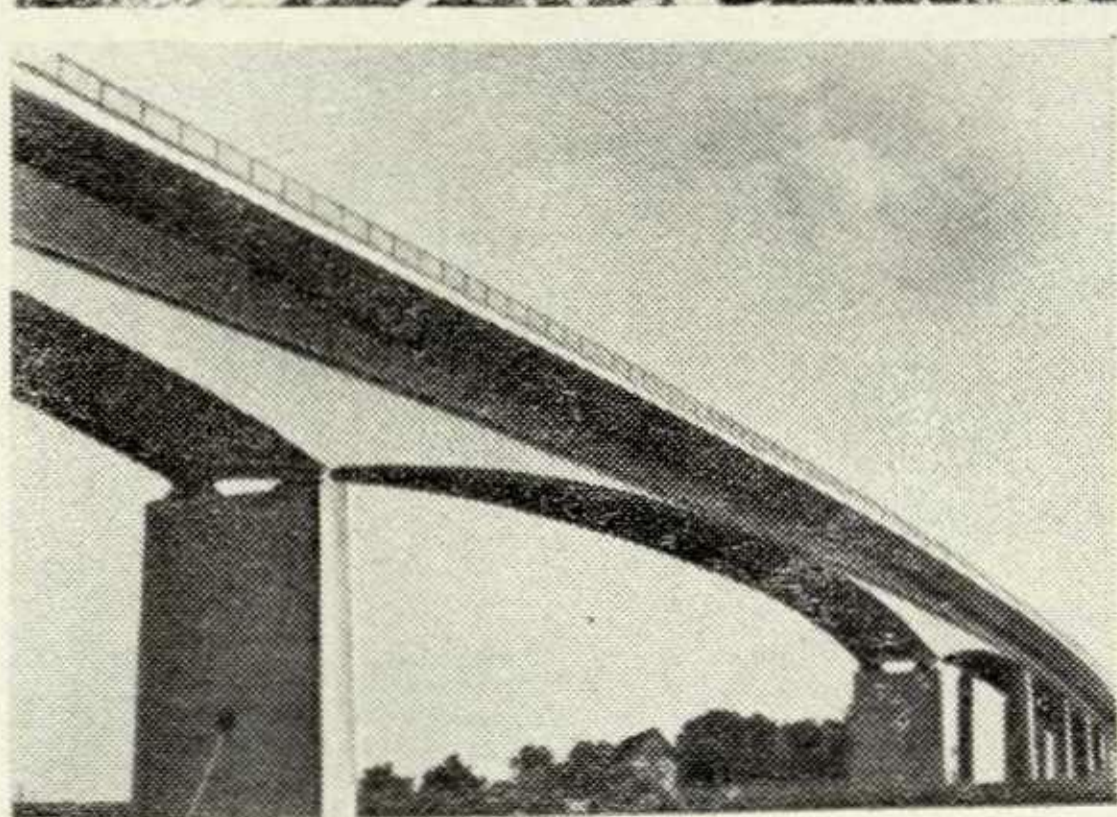
11

12

13



14



8. Дорога в Бельгийских Арденнах.
9. Барселона.
10. Троицкая башня. Кремль.
11. Берн.
12. Амстердам.
13. Георгиевский зал. Кремль.
14. Эстакада в Шлезвиге (ФРГ).

домов. И напротив, попытка трассировки новых улиц, подобных проспекту Калинина, ведет к полному преобразованию обширнейших территорий.

Названные категории являются монополистами в области организации пространства, образуя широчайший спектр качественно различных систем их элементов. Даже простейшие «замкнутое» и «открытое» пространства соответственно формируются периметром ограждений и перекрестком, узлом, коммуникацией, в том числе коммуникацией чисто зрительной и ограждением условным. Этапом усложнения простейших элементов становятся пространственные «системы» — дискретные и непрерывные (например, россыпь зданий и сеть дорог), являющие собой все же детали, только переплетение и наложение которых дает реальный каркас культурного ландшафта. При этом пути и границы, формирующие каркас, могут совмещаться, разобщаться или вытеснять друг друга, становясь преобладающим материалом каркаса. Пространственный генезис любого из известных архитектурных объектов, равно как и организующее их начало, скрыты в потенциях границ и коммуникаций, дающих полярные группы сооружений: «однополостных» — крупных, внешне ограниченных пространств, делящихся внутри на части и отсеки, и «ячеистых», единство которых опирается на внутреннюю коммуникацию — улицу, коридор и т. д. и т. п.

Рассматриваемые категории — одновременно и «генотипы» реальных элементов среды, и их идеи, «архетипы». В определенном смысле путь, граница, улица, угол, перекресток и ворота исчерпывают всю «плоть» дома, города, ландшафта в целом, а история их эволюции и артикуляции и есть в значительной степени история архитектуры и градостроительства. Гипотетическая возможность перемещения без дорог и изоляции без стен лишила бы архитектуру объекта, но едва ли уничтожила бы собственно путь и границу. Практически каждая из категорий наделена удивительной многоликостью, способностью к перевоплощениям как по горизонтали, то есть в одном масштабном уровне, так и по вертикали, то есть на разных уровнях. Граница, например, может быть стеной, рвом, набережной, пунктиром на мостовой, изгородью, рядом деревьев, дорогой, межой, рубежом государства, континента и т. п. и т. д.: ворота — дверью, окном, балконом, аркой, мостом, остановкой транспорта, входом в метро, порталом театральной сцены, прилавком магазина, вокзалом, портом, наконец, целым городом, возникшим на въезде в страну, — одним словом, всем тем, что может быть квалифицировано как пересечение пути и границы.

Границы, пути, улицы и т. д. подчеркиваются, выделяются и акцентируются как наиболее важные объекты культурного ландшафта. Они — детали

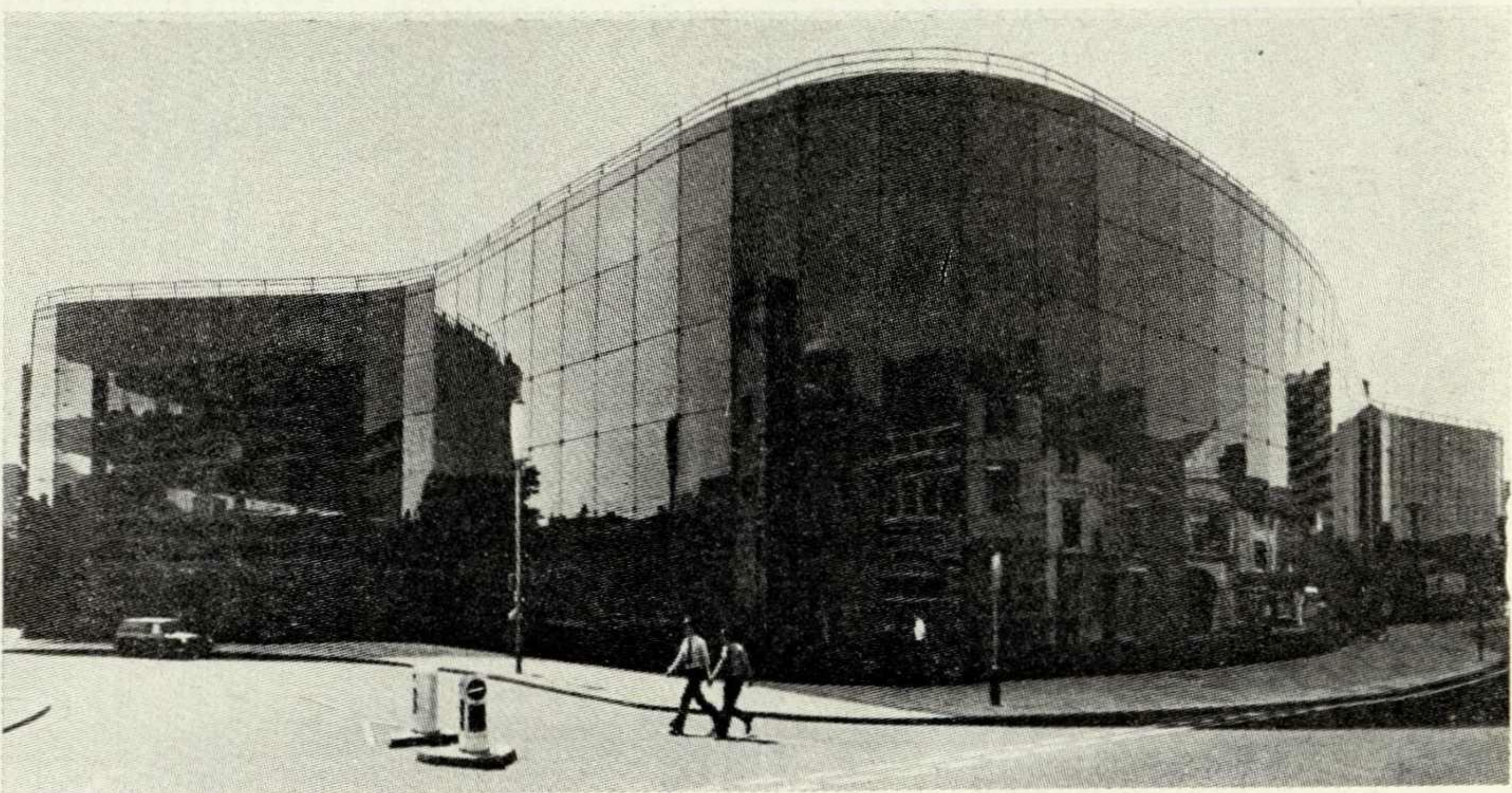
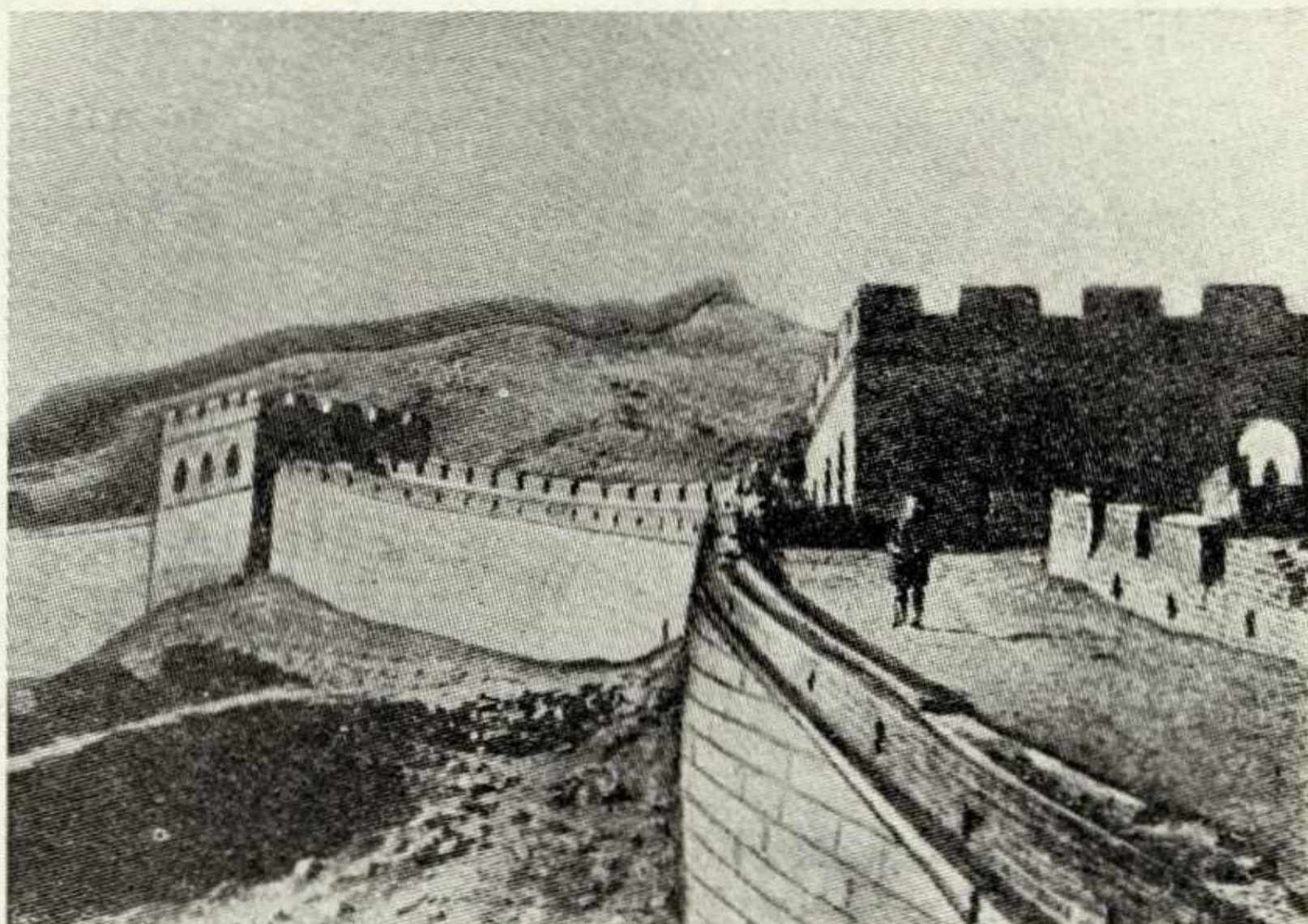
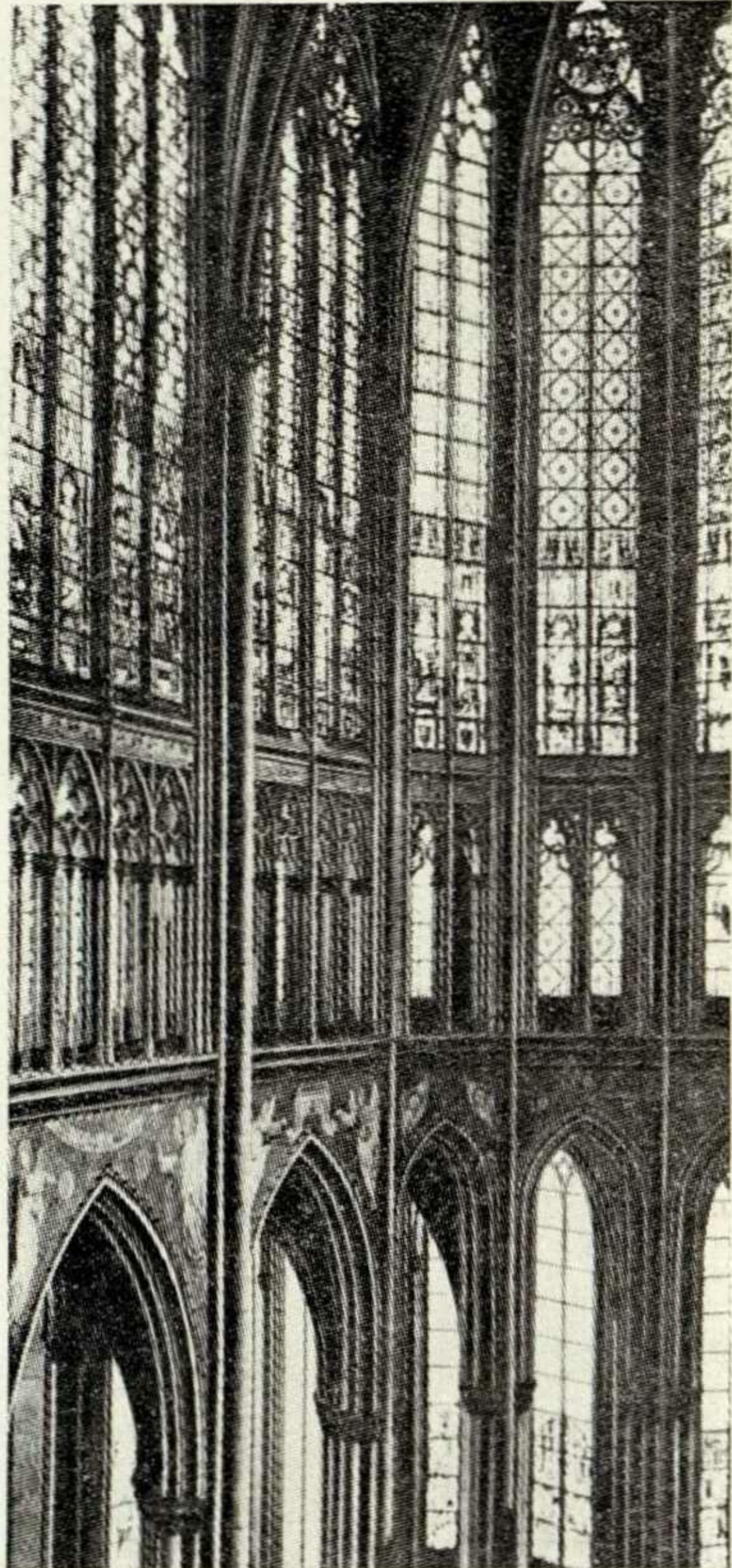
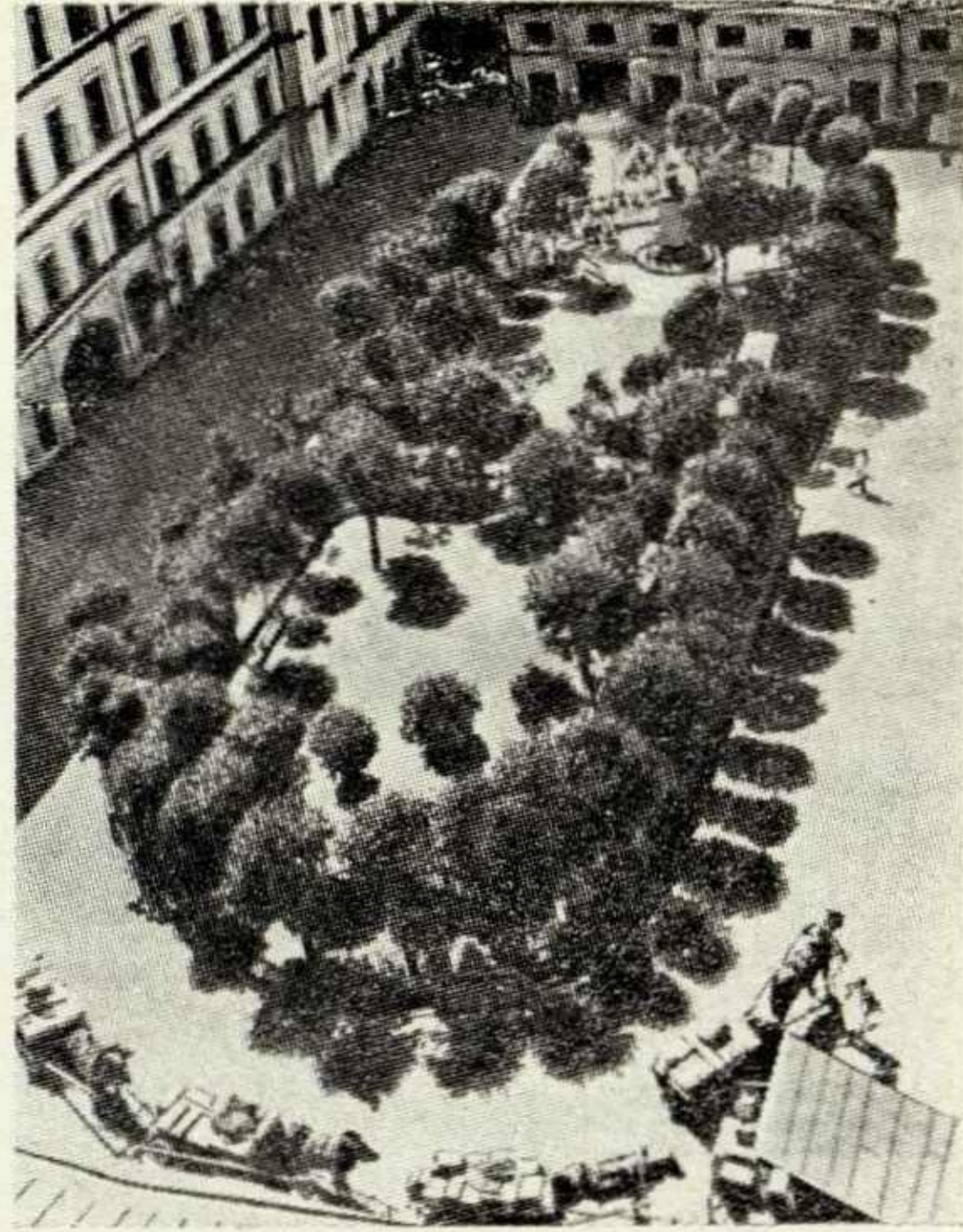
Бесконечно, как и сам путь, число конкретных его воплощений: от пучка параллельных дорог, через вязь паркетного рисунка — до предельно обнаженного решения пути — современной автомобильной эстакады.

15. Плантации устриц под Арвертом [Франция].
 16. Дворик с деревьями. Фото А. Родченко.
 17. Базель [Швейцария].
 18. Кельнский собор.
 19. Великая китайская стена.
 20. Административное здание в Ипсвиче [Великобритания]

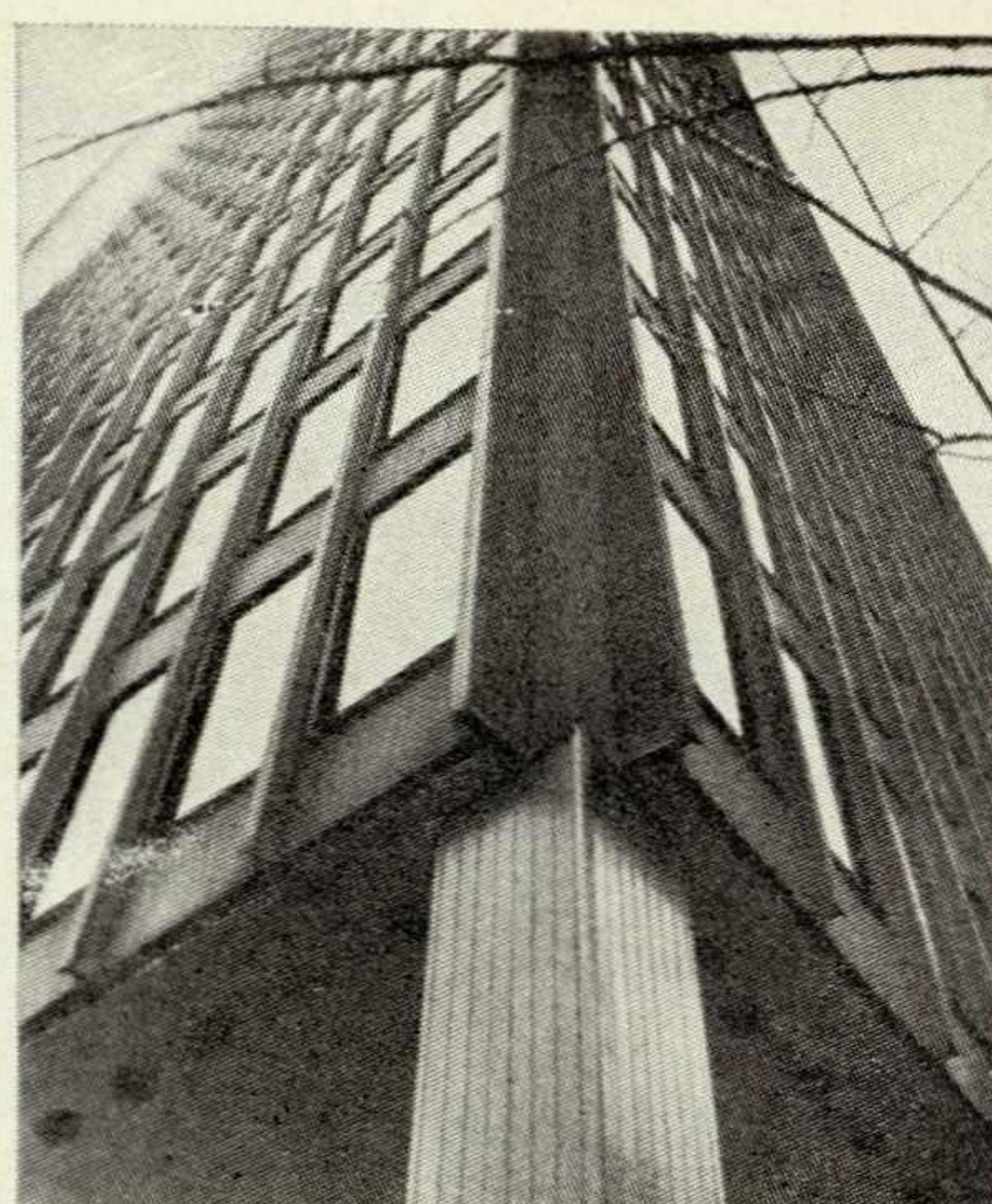
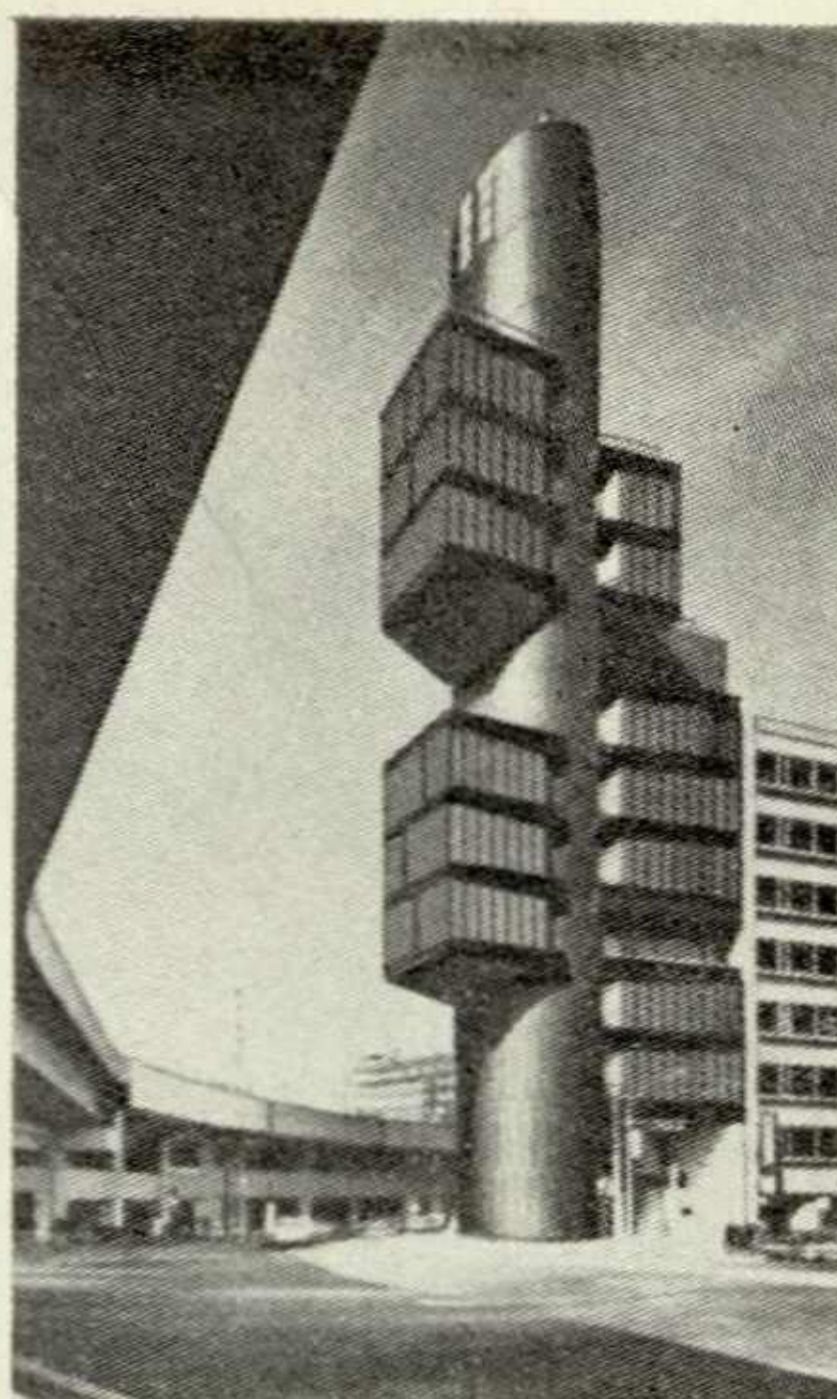
и фрагменты, бывшие во все времена поводом приложения особой изобретательности и усилий. Их облик, их оболочка и форма, как правило, наделены качественной определенностью и носят отчетливые следы пластической темы или сюжета, бережно хранимого обыденным и профессиональным сознанием в качестве ясного образа — знака. В известном смысле любой реальный перекресток, угол, дорога и т. п. могут быть представлены как интерпретация этого знака-образа. При этом допустимо говорить или о прямом толковании знака, его профессиональной артикуляции, или о его дополнении, иногда замене знаками-синонимами, знаками-«дешифровальщиками» и толкователями. В первом случае знак остается тождествен объекту, в другом — лишь указывает на объект. Например, комбинация двух столбов, порога и архитрава есть знак, в известной мере тождественный воротам (хотя круг бывших его значений гораздо шире, как указывает О. Фрейденберг⁵), тогда как квадрига на арке генерального штаба, тимпан готического храма, львы в Микенах, щит Олега «на воротах Цареграда», наконец, простая вывеска, надпись, номер на дверях — знаки-толкователи.

Путь непосредственной артикуляции категориального знака-образа, его «пересмотра» и «редактирования» — во многом путь современного дизайнерского и архитектурного стиля, изначально пренебрегшего знаками-толкователями. Самое поразительное в его истории — это неосознанная, незамечаемая его создателями, увлеченно говорившими о технологии, машине, процессе, функции и других ориентирах, прямая соотнесенность со всеми традиционными знаками-образами. Интуитивно чувствуя, что разговоры про функцию малоэффективны, Корбюзье с почти шокирующей прямоотой устанавливает пять принципов, в конечном счете определяющих именно категории пространства, то есть стену, окно, угол, крышу, низ дома и т. д.

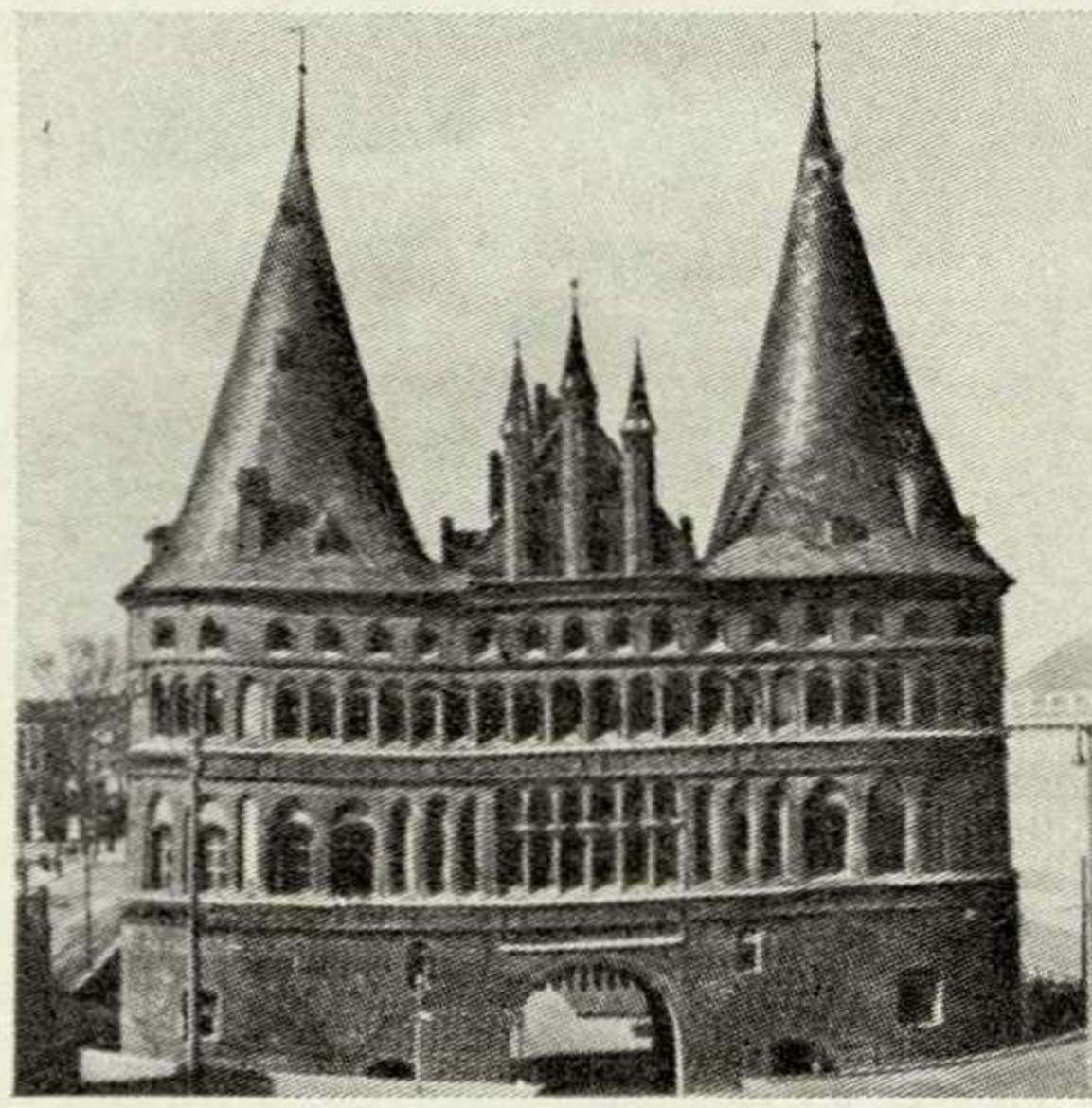
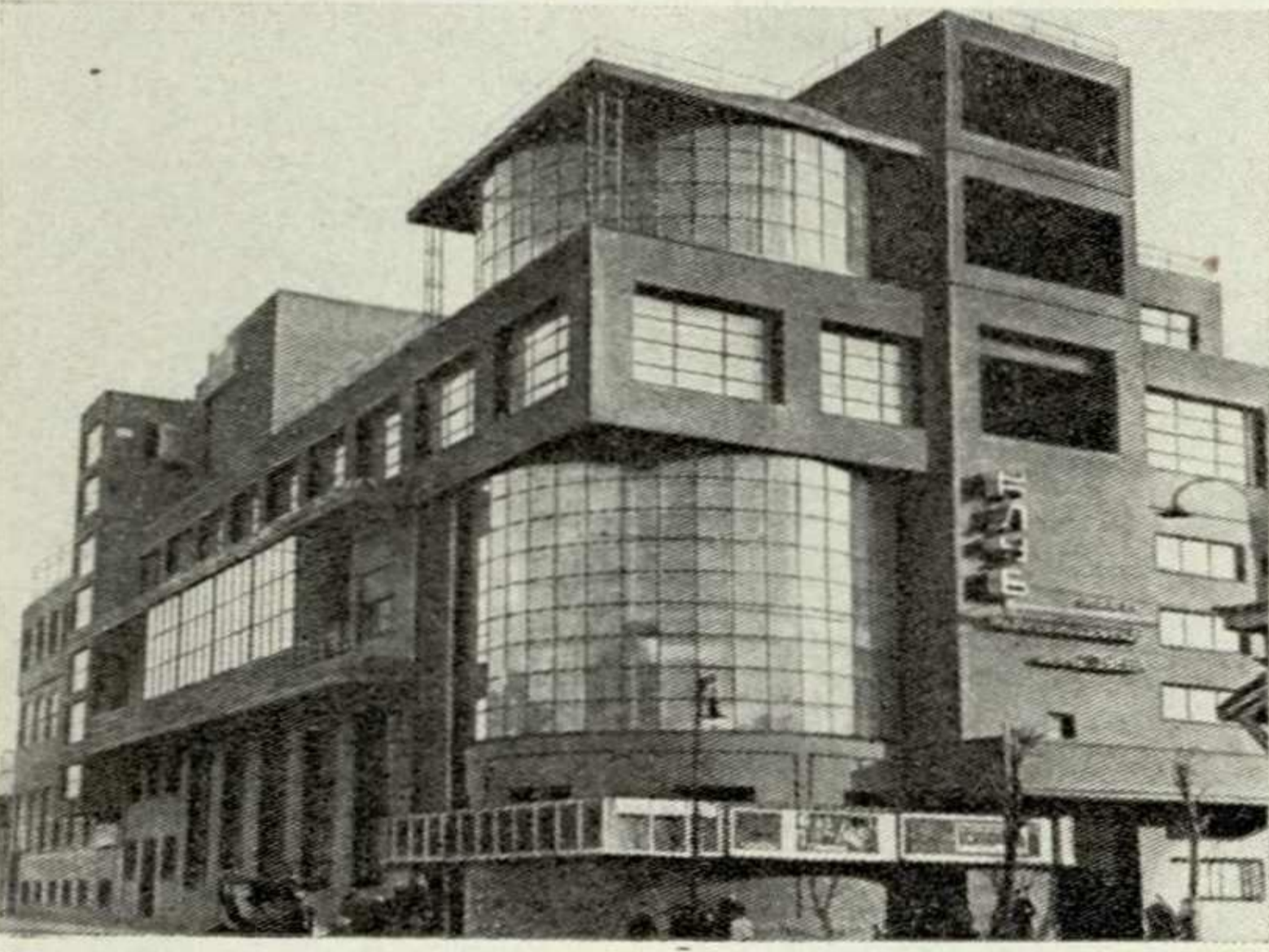
Если рассматривать «современный» стиль в его отношении к категориям и как их трактовку, то функционализм и конструктивизм, развиваясь, по сути, в традиционном русле, придали всем категориям парадоксальный характер, едва ли не переведя образы-знаки в их противоположность: стена превратилась в тончайшую и нестабильную мембрану или даже вовсе исчезла, став прозрачной; угловые окна и знаменитые стеклянные цилиндры на углах у Д. Террани и И. Голосова разрушили традиционно самый мощный и крепкий элемент дома; низ стал верхом с созданием сада на крыше; прочный цоколь был заменен субтильными столбами, а вход, если и не исчез совсем, то идеей раскрытых, свободных планов фактически был ликвидирован. И все же функционализм и конструктивизм были семантически, хотя и исповедовали особую, «отрицатель-



Граница может быть природной — водной преградой или перепадом рельефа — или рукотворной — стеной дома или рубежом государства. Она становится каменной лентой стратегического укрепления и тщательно выделанным кружевом готического собора, зеркальной оболочкой здания и незатейливым рядом деревьев.

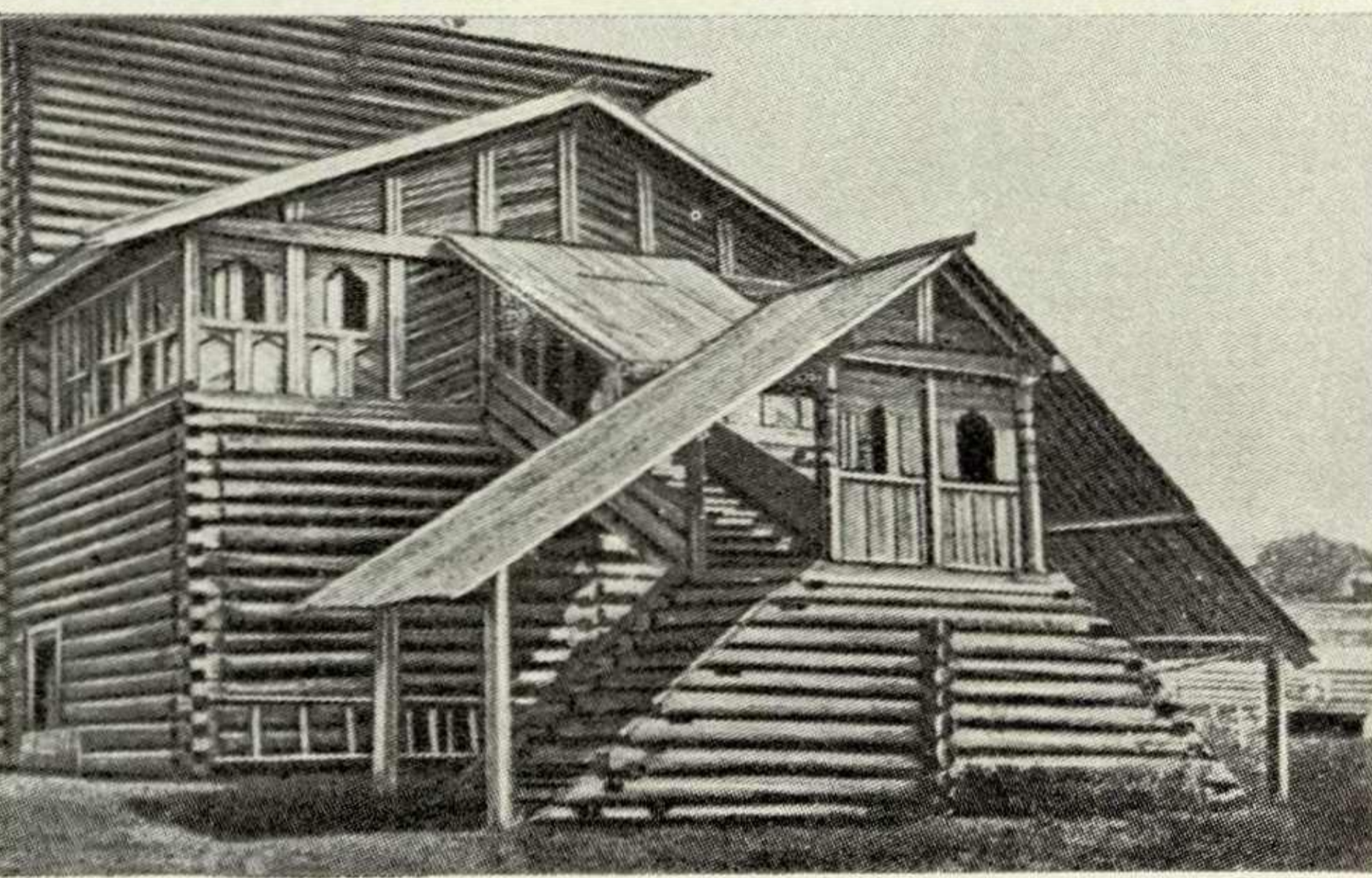


- 21. Ратуша в Ипре [Франция].
- 22. Кензо Танге. Административное здание в Токио.
- 23. Мис ван дер Роэ. Сигрэм билдинг.
- 24. И. Голосов. Клуб Зуева.
- 25. Городские ворота. Любек.
- 26. Резной портал в Благовещенском соборе. Кремль.
- 27. Крыльцо Георгиевской церкви в с. Поча [Вологодская обл.].
- 28. Жилой дом в Боштедте [ФРГ].

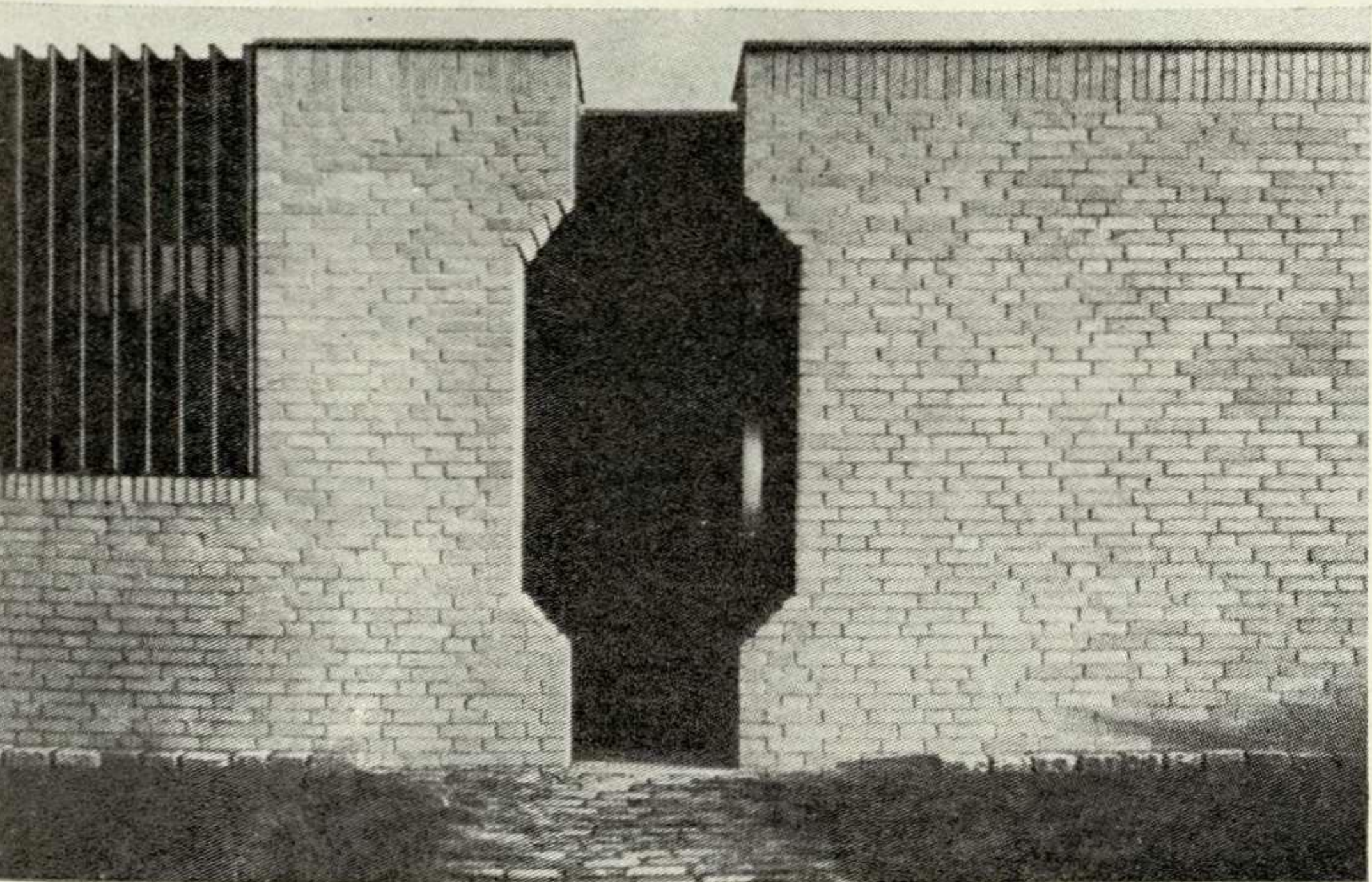


ную» семантику, которая могла не провозглашаться, но всегда реально прочитывалась.

И, наконец, о знаках нетождественных, о толкователях, аппликациях и «сменных рубашках». Такого рода объекты составляют как бы собственный ряд. Это деревья, сосуды, камни, зубцы стен, столбы, обелиски, башни, шпили, колонны и изваяния живых существ, это и орнаментальные рельефы, и отдельные предметы, вплоть до монумента, храма и их фрагментов, помещенных на перекрестках, площадях и углах. Даже сохранив с рассматриваемыми нами категориями чисто внешнюю связь и став «декором», эти объекты не бессмысленны в роли ориентиров, непосредственно информирующих о пространстве и его структуре, устанавливающих иерархию объектов, выделяющих главное и второстепенное, верх и низ, наружное и внутреннее, устанавливающих пространственный отсчет.



Знак, подобный межевому камню или пограничному столбу, способен полностью замещать, представлять собой объект, а его отсутствие может восприниматься как отсутствие самого объекта. Отчасти поэтому отсутствие в современном городе многих кажущихся лишними обозначений ведет к очевидному оскудению его семантики. Характерно, что сама акция обозначения часто не осознается как таковая, проводится безотчетно: клумбы и фонтаны, рядовая посадка деревьев вдоль тротуара, фонарные столбы, четыре башни Калининского проспекта — восходят не столько к чему-то утилитарно обусловленному, сколько к традиции обозначения.



Утрачивая и обретая смысл, знаки исчезают и появляются, не меняя, как правило, локализации, стремясь на те же категориальные точки: вывески, афиши, объявления, номера, названия и указатели появляются на местах гербов, икон, надписей и цитат, сложных геометрических или растительно-животных орнаментов. В итоге, наряду с прямой зависимостью между объектом и его знаком, может сложиться и складывается обратная зависимость, когда знак, соотносимый с другой реальностью, — памятник событию, цитата из книги, лозунг и т. д. и т. п. — стремится в те же точки и линии, пытается утвердить свое общественное значение.

Угол и ворота — привилегированные точки среды. Активной художественной обработке может подвергаться угол отдельного здания, ансамбля, городского квартала. Ворота также концентрируют самые разнообразные выразительные средства. И, наконец, декор, и сложная пространственная система, и сдержанный акцент.

Названные категории самым непротиворечивым образом объединяют пространство и жизнедеятельность: они — координаторы и регуляторы единого «пространства жизни», внутри которого субъективное и объективное перетекают друг в друга. Понятия «проход», «путь», «вход», «выход», «дорога», «местонахождение» в равной мере обозначают и процесс и предмет.

Действие, поведение, его драматургия способны решительно менять модальность содержания одного и того же объекта, превращать дорогу

29. Маяк в Вестерховере (ФРГ).
 30. Пиранези. Мост Саларио.
 31. Площадь Звезды в Париже.
 32. Путепровод на остров Ферман (ФРГ).
 33. Галерея Виктора-Имануила II (Милан).
 34. Филип Джонсон. Интерьер административного здания в Нью-Йорке.
 35. Автомобильная развязка в Верхней Баварии.

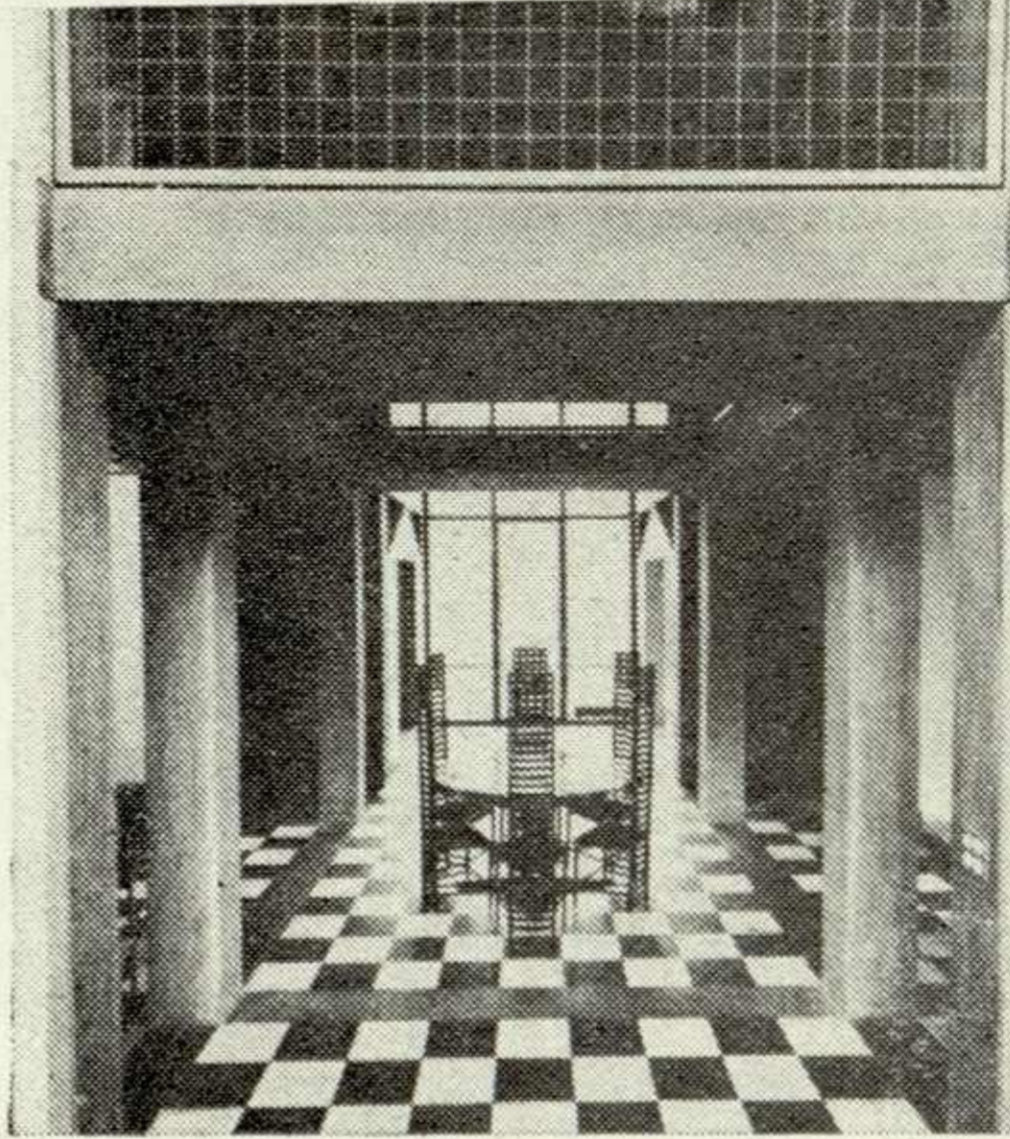
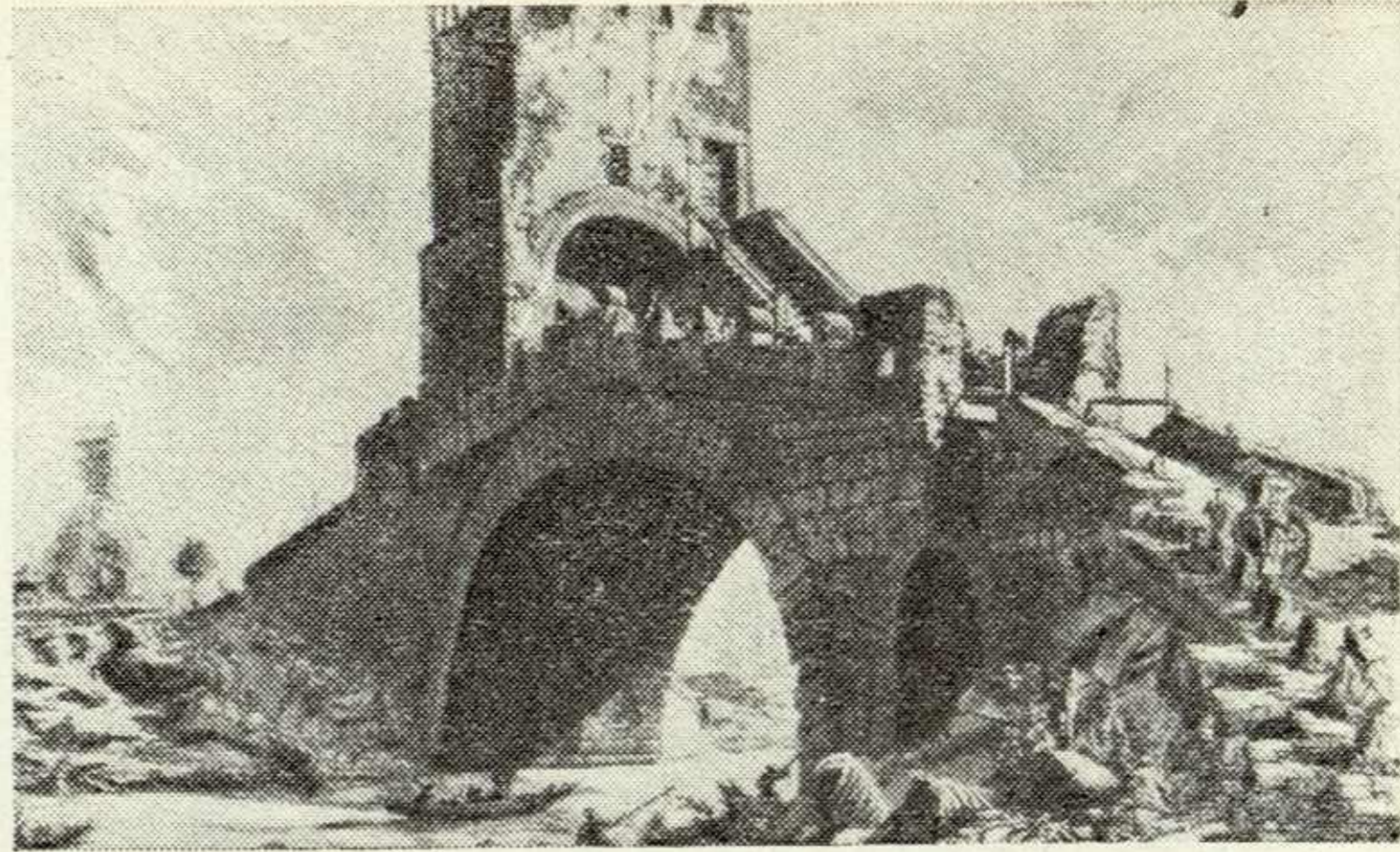
в границу, угол в перекресток, перекресток в ворота и т. п. (превращение водителя в пешехода или пассажира судна в пассажира поезда резко меняет картину мира).

Кстати, знаки-толкователи, сопровождающие точки и линии или выступающие сами по себе, но непосредственно ландшафта не трансформирующие, представляют собой скорее средства регулирования поведения, а не пространства. Из сказанного следует и то, что «окультуривание» ландшафта может сопровождаться минимальным его преобразованием, минимумом «рукотворного» и искусственного.

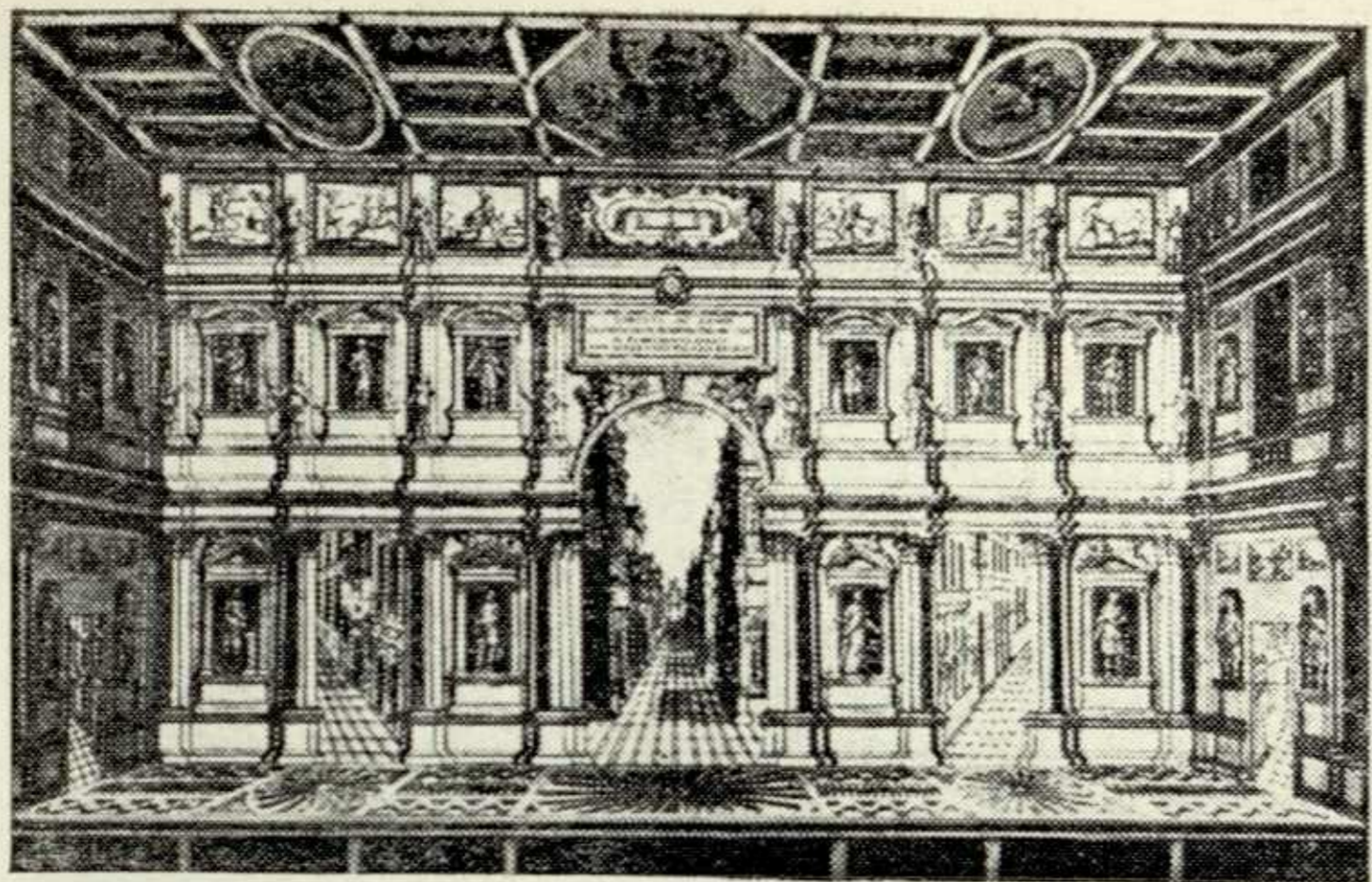
Итак, путь может становиться движением, имеющим начало и конец; граница превращается в акт отделения и разделения своего и чужого, внутреннего и внешнего; перекресток — в ситуацию встречи, поворота или смены направления; ворота — в акт входа и выхода, преодоления рубежа, попадания из одного в другое; угол — в ситуацию изолированности, достижения предела и т. д. и т. п. Из этого сопоставления ясно одно — перечисленные акты столь же жизненно существенны, сколь важны и существенны сами пространственные категории, и выполняют они, но уже по отношению к деятельности, ту же роль инструментов ее организации. По М. Бахтину, для которого пространство, может, и не столь интересно само по себе, это места сосредоточения действия, места «кризисов, переломов и катастроф»⁶. Примеры из реальной городской жизни и истории столь же характерны: улицы, подобные Невскому или Елисейским полям; мосты, подобные Понте-Риалто; перекрестки вроде пересадочных станций московского метро; ворота, в роли которых выступают современные вокзалы и аэропорты, — что это, как не особые места города, его общественный центр, с успехом оспаривающий эту роль у объектов, казалось бы специально для него предназначенных, — дворцов культуры, спорта, цирков, театров, крупных административных зданий.

Названные категории являются глубоко «человеческими», они надежно закреплены в нашей психике и сознании.

Границы и пути недвусмысленно обнаруживаются при непредвзятом анализе поведения в пространстве, и в частности межличностных контактов (И. Альтман⁷) и ориентации в городе (К. Линч⁸). Линч убедительней, чем кто-либо, указал пять элементов — путь, граница, участок, узел и отдельный ориентир, на которые человек живо откликается и которые кладутся в основу его картины города, поиска маршрута и определения местоположения. Необходимо отметить, что эти же ориентиры отчетливо идентифицируются и выделяются внутри природного ландшафта. Реки, горы, мысы, линия горизонта, линия берега, как правило, получаются, подобно их культурным аналогам, собственные



Подобно прочим категориям, перекресток — от пересечения локальных путей в интерьере до места встречи обширного водного пути с мощной дорожной магистралью — неизбежно становится местом специфического акцента: визуальная доминанта, прозрачный купол пассажа, символическая арка, наконец, бессмысленные с утилитарной точки зрения ворота на мосту.

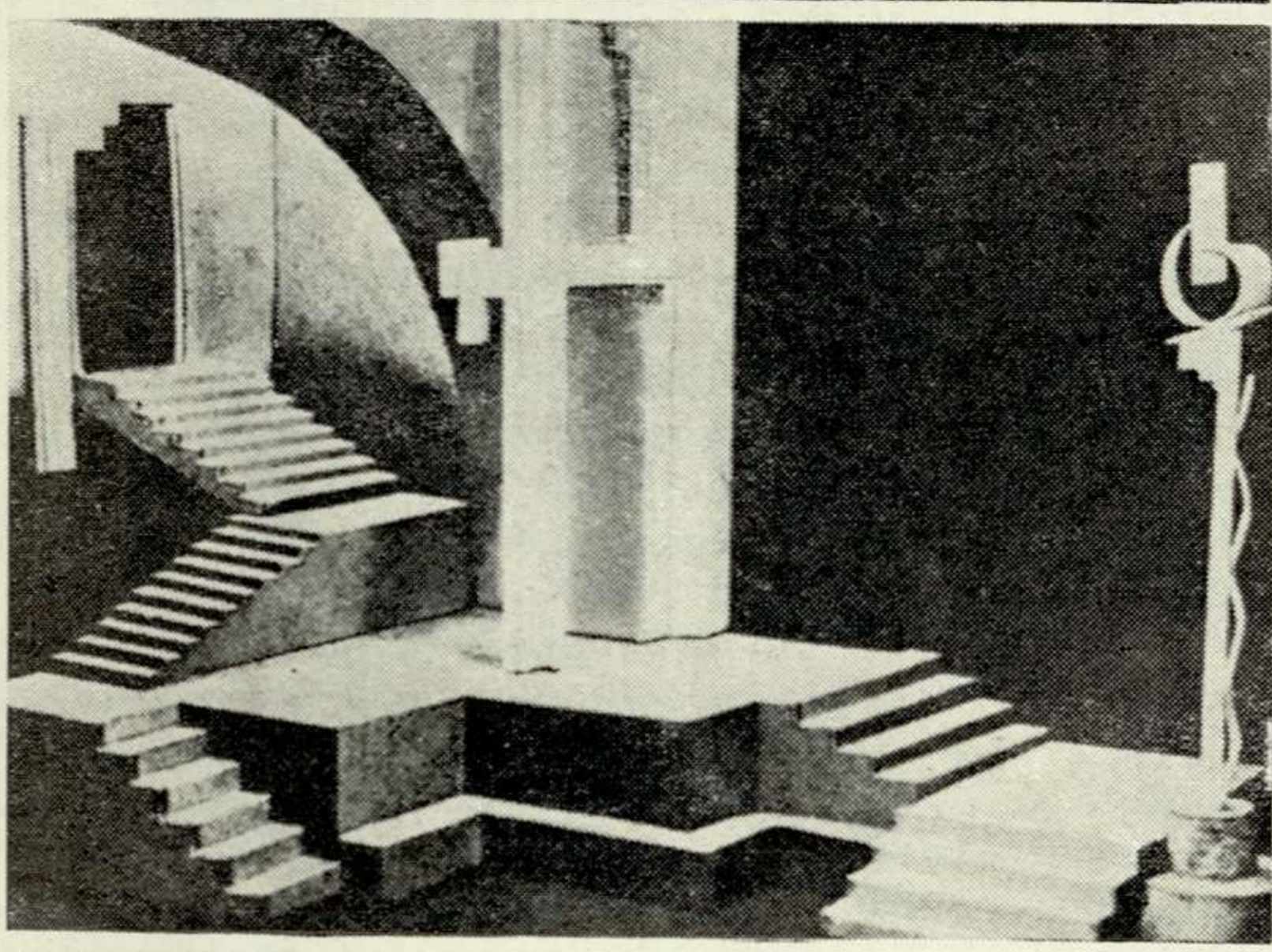


36



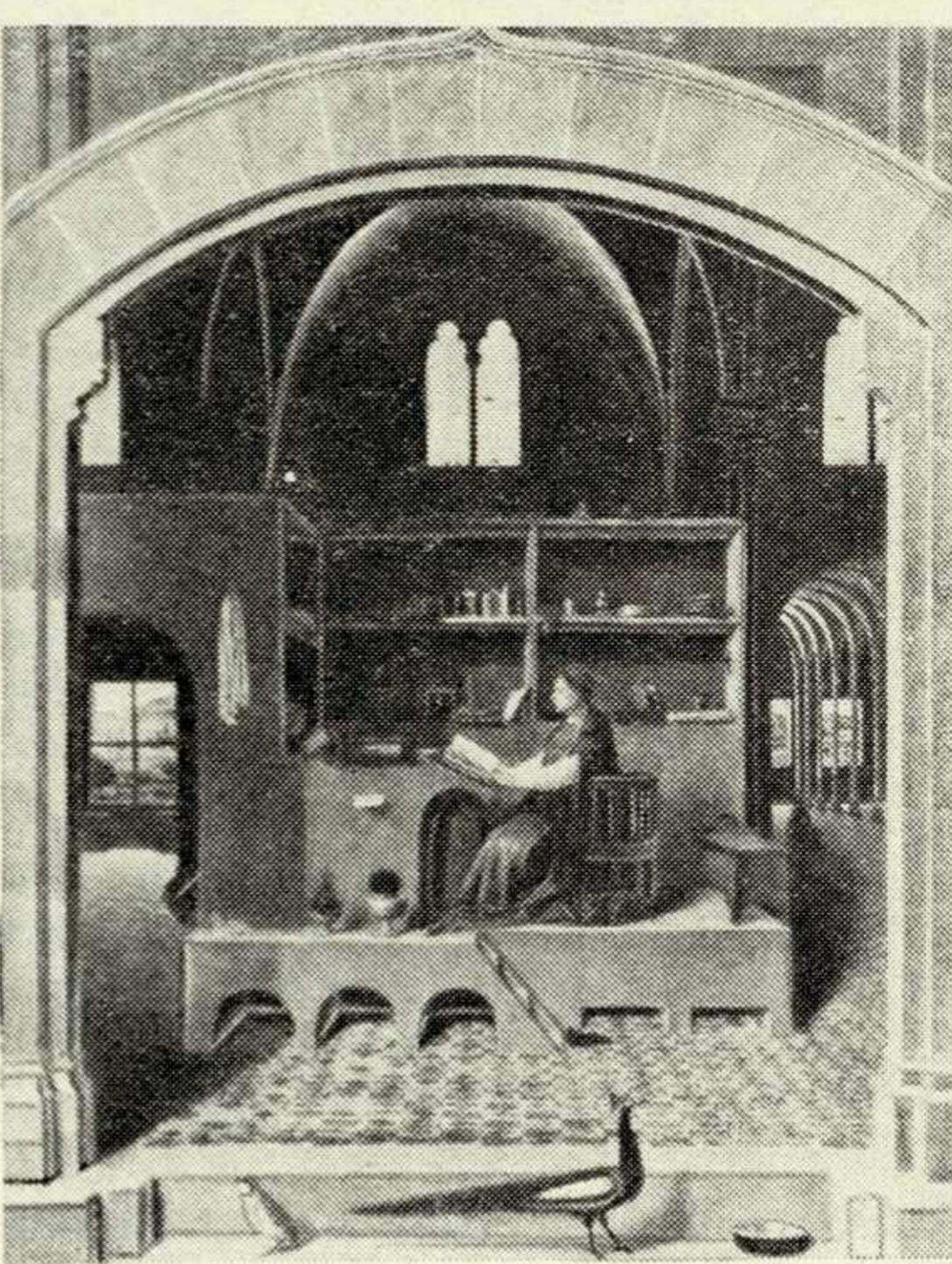
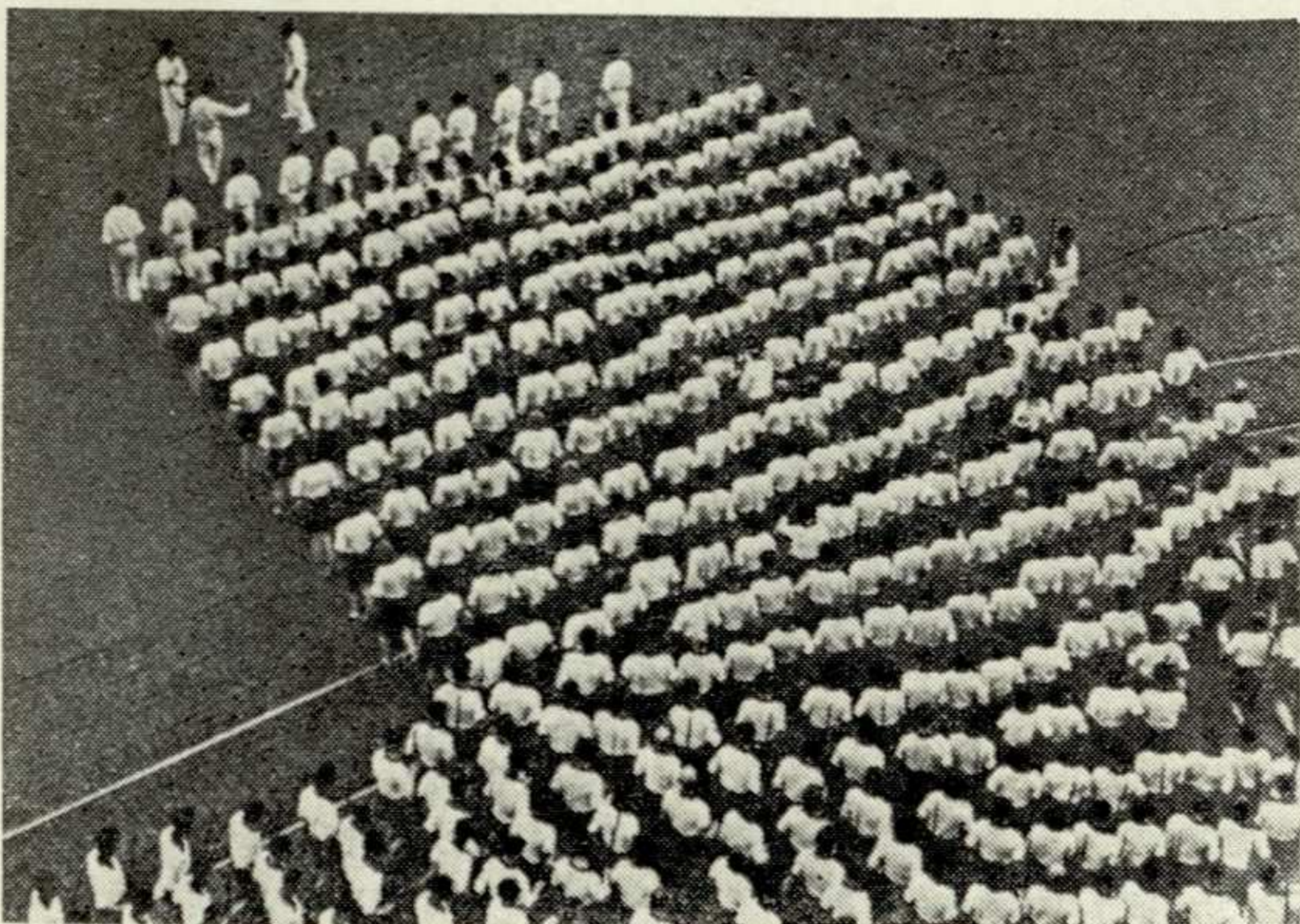
37

38

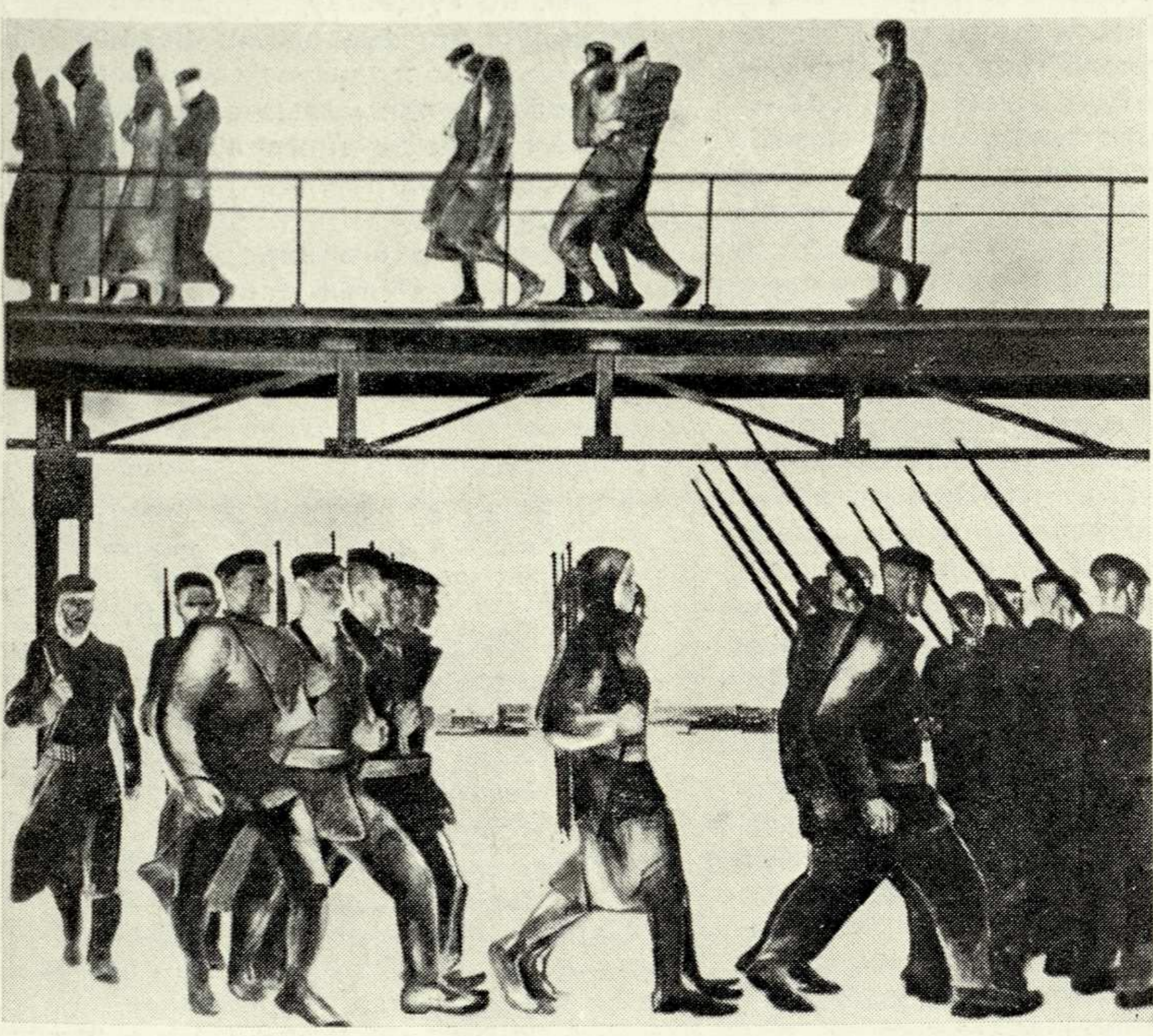


39

40



41



- 36. А. Палладио. Просцениум театра «Олимпико» в Виченце.
- 37. Н. Альтман. Макет декорации.
- 38. Бранкуши. Ворота любви.
- 39. Колонна «Динамо». Фото А. Родченко.
- 40. Антонелло да Месина. Св. Иероним.
- 41. А. Дейнека. Оборона Петрограда.

имена, интуитивно наделяются статусом важнейших элементов пейзажа. Кстати, ландшафтная топонимика нередко закрепляет наличие или компенсирует отсутствие категорий-ориентиров (ср. Красные Ворота, Земляной Вал в Москве).

Границы, дороги и их производные как «идеальные» объекты являются, по-видимому, достаточно универсальным средством моделирования и конструирования. Принципиально визуализируемые «точки и линии» как инструменты сознания способны упорядочить широчайший круг событий и объектов в виде графиков, схем, вербальных «метафорических» моделей и образов. Иными словами, «жизненный путь» и «поворот судьбы» — отнюдь не произвольные метафоры. Сознание оказывается как бы заранее подготовленным к операциям с пространственными категориями — точками и линиями, за которыми, возможно, стоят достаточно существенные и глубокие его свойства. Здесь имеется в виду не столько осведомленность об этих категориях всего животного мира, сколько наличие оценок и предпочтений, активного к ним отношения, складывающегося, отливающегося в подобию фундаментальных инстинктов, стратегий поведения, поведенческих кодов, заложенных как в отдельных людях, так и в целых этносах, и особенно остро проявляющихся на начальных, критических этапах — в «детстве» людей и народов.

Границы, пути, улицы, ворота, углы и перекрестки представляют собой несомненные культурные ценности, максимально сохраняемые и постоянно воспроизводимые в процессе эволюции ландшафта. Названные категории в роли священных раритетов известны с незапамятных времен по наши дни: Кремлевская стена, Спасские ворота, ворота Иштар, Золотые ворота, аллея Сфинксов, пропилеи Акрополя, арка на пл. де Голля, Стена плача и множество тождественных по смыслу природных объектов: великие реки, бывшие стержнями культурных ареалов древности, проливы, волоки, перевалы, мысы, берега и т. д., сакральность которых утверждалась и поставленными здесь святилищами, и легендой. Став культурными ценностями, категории перестают быть предметами лишь утилитарными, цели создания которых — вне них и безразличны по отношению к их конкретному воплощению. Теперь уже «цели» внутри них, и определить эти цели можно не с большим успехом, чем цели самой цивилизации.

Категории ландшафта, точнее их интерпретации, представляют собой своего рода индикаторы культуры, основания для отнесения ее к тому или иному типу, например «урбанистическому» или «аграрному», «экзогенному» или «эндогенному». При этом разные культуры на разных этапах развития обнаруживают определенные предпочтения и трактовки категорий: в культурах эндогенных ландшафт

опирается на системы границ (достаточно вспомнить средневековый город с запирающимися воротами и перегораживаемыми улицами, являвший конгломерат относительно изолированных общинных, корпорационных субгородов); в культурах экзогенных, развивающихся, контактных превалирует путь, коммуникация (таковы известные нам средиземноморские античные культуры, сердцевиной ландшафта которых был идеальный коммутатор — море, перекрестками — острова, воротами — гавани, а граница являла собой скорее плавный переход, чем жесткую черту). Граница и путь, даже не превращаясь в свою противоположность, допускают прямо противоположные трактовки: в одних случаях граница становится средоточием культурной и экономической активности (сдвинутый к краю империи Петербург, «сгустки» на восточном и западном побережьях Америки и, наконец, сама американская «фронтира», которая жила как огромные ворота и постоянно двигалась), в других — граница есть нечто отдаленное, периферия, место ссылки и затишья (такowymi в определенные периоды становились Китайская стена, Римский вал, любой другой рубеж эндогамных сообществ — вольных и невольных «островитян»). Но периоды равновесия и расцвета дают примеры уравнивания роли путей и границ: Великая китайская стена и Великий шелковый путь, Римские валы и римские дороги, наконец, пример изумительного согласия — каналы и водные рубежи Венеции и Амстердама.

Современный мир однозначен в своем предпочтении пути по отношению к границе; последняя приобретает конвенциональный характер: вместо фортификационных сооружений — паспортный контроль, вместо стены дома — нематериальная пленка стекла и т. п.

Границы, пути, их пересечения и их производные как категории культуры не существуют вне этики, на что указывает сам факт предпочтения и различной интерпретации одних и тех же категорий, и это вовсе не является плодом лишь эпохальных настроений. Любая из категорий способна «менять знак», «оборачивать» содержание, нести как «высокие», так и «низкие», полярные по сути смыслы. Угол способен быть и «собственным углом», и «красным углом», и местом наказания; ворота могут в равной мере быть декорированы и нелестной надписью, и знаком, указывающим на заслуги хозяев, превращаться в виселицу и в триумфальную арку.

Культурное значение категорий стены и границы, достигающее апогея в сакрализации, в приравнивании к святилищу, отчетливо обнаруживается в особых, критических, «пиковых» жизненных ситуациях, в момент национальных праздников и национальных трагедий: пафос защиты рубежей и пафос торжественных шествий опираются на фундаментальные императивы общественного сознания. Стена, путь, ворота — одни из главных участников и праздничной и траурной церемоний, решительно преображаемые в этот момент. Но связь эту нельзя считать односторонней: рождение и разрушение стены и дороги — прямое указание на нарушение размеренного хода событий. Закладка и завершение стены и дороги при всей непохожести на

драму разрушения стен или возведения баррикад сходны одним — вызовом острой общественной реакции всех «обитателей ландшафта».

Постоянное воспроизводство структуры ландшафта было гарантией воспроизводства не просто семантического строя самого по себе, но собственно культуры, тогда как разрушение или неумеренное занижение, утилитаризация категорий ландшафта — причины не просто семантического оскудения среды, но потери памяти, поведенческого стереотипа, разрушения культуры.

Граница, путь, улица, ворота, угол и перекресток — категории эстетического мироощущения и творчества, художественные символы и метафоры. Все они — инструменты не только создания действительности, но и ее отражения, способные обозначать, указывать и объяснять нечто более широкое и емкое, чем просто «вещи». Иными словами, сами категории выступают в той же роли, что и собственные их знаки-толкователи и знаки-отражения — столбы, камни, деревья и т. п., кстати, наделенные, по-видимому, не менее богатой семантикой и имеющие круг значений, далеко не исчерпываемый категориями ландшафта. Они нередко вырываются из привычного ландшафтного контекста (ворота, становясь триумфальной аркой и местом вечного огня, выступают изолированно, вне связи со стеной и дорогой), и сама эта абсурдность, отвлеченность или, по меньшей мере, двойственность есть признак принадлежности к художественному и «поэтическому». Практически каждая из категорий и многочисленные их производные имеют в обыденном сознании стереотипные, переносные, ассоциативные значения: дорога, путь, лестница соотносятся с жизнью; дверь есть лицо хозяев, ворота есть признак перемен; перекресток несет мотив встречи и выбора, а идиомы «сбиться с пути» и «обрести собственный угол» известны многим языкам мира. Названные категории часто становятся декорацией, украшением (ложные окна и плафоны, баллюстрады на столах, фриз и колонны на шкафчиках). Будучи метафорой, они, в частности, превращаются в «архитектурные сюжеты» (дом-стена, дом-мост, дом-ворота), именно символичность делает их постоянными «темами» традиционных и новых памятников, мемориалов, особого рода скульптурами (ворота Брынкуша). А если вспомнить, что категории культурного ландшафта — вообще излюбленные «герои» живописи, причем не только пейзажной, и «герои» литературные, причем не только лирической поэзии, то само собой напрашивается их определение как извечных образов искусства.

Вышеизложенное можно заключить как кратким перечислением, повтором сказанного, так и конструктивными выводами, относящимися к рассмотренным категориям, которые:

— представляют собой продукт целенаправленной деятельности, подчиненной обеспечению связей, разделению и объединению жизненных процессов; это инвариантный инструмент, дающий иерархию обитаемых пространств различных масштабных уровней — от комнат до географических объектов;

— формируют стабильный в про-

странстве и времени каркас, обеспечивающий организационное единство ландшафта в процессах непрерывного развития целого («филогенеза») и возобновляемого нового и индивидуального становления («онтогенеза»);

— образуют устойчивую целостность; будучи представлены на системном уровне как связи, они дают представление о пространственной структуре объекта в качестве ведущей его характеристики;

— являются прообразами, архетипами множества конкретных объектов культурного ландшафта, а также материальными объектами, явно выделяемыми и семантически обозначаемыми благодаря их отчетливо «двуслойной» природе;

— являют собой единство пространства и деятельности и могут выражаться через деятельность или действие, что подтверждается их пространственно-временным бытованием;

— отчетливо закреплены в человеческом сознании и психике и в роли таких определяют взаимоотношения с пространством, поведение в пространстве;

— заключают в себе обильную культурную информацию и широчайший диапазон значений, успешно транслируемых благодаря особой устойчивости категорий;

— способны быть обозначениями некоей вымышленной деятельности и в качестве таких являются традиционными образами искусства.

Тема неординарного освоения этих категорий, нередко оставляемая современной архитектурой без особых оснований и сожалений, в настоящее время, возможно, не вполне осознанно, становится прерогативой так называемого городского дизайна. Тем самым оформление, благоустройство и подобные «второстепенные» жанры, по существу, становятся едва ли не ведущими факторами формирования микропространства современного города. Делая малые вещи, но осваивая ими существенные в структуре городского пространства точки и линии, городской дизайн перестает быть необязательным «гарниром» к архитектуре, утверждая свою сопричастность к извечным темам становления рукотворного ландшафта.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. ДЗЕВИ Б. Из книги «Уметь видеть архитектуру». — В кн.: Мастера архитектуры об архитектуре. — М., 1972.
2. ALEXANDER C., CHERMANEFF S. Community & Privacy. Toward a new architecture of humanism. — London, 1965.
3. РОДОМАН Б. Б. Саморазвитие культурного ландшафта и геобионические закономерности его формирования. — В кн.: Вопросы географии, 113. Географические науки и районная планировка. — М., 1980.
4. ФРЕЙДЕНБЕРГ О. М. Миф и литература древности. — М., 1978.
5. БАХТИН М. М. Проблемы поэтики Достоевского. — М., 1979.
6. ALTMAN J. Environment & Social Behavior. — Calif, 1975.
7. LYNCH K. The Image of the City. — Cambridge: Mass., 1960.
8. ГУМИЛЕВ Л. Н. Этногенез и биосфера земли. — Л., 1979.

Получено редакцией 12.11.81.

ОБЗОР ЖУРНАЛА «ПРИКЛАДНАЯ ЭРГОНОМИКА»

«Прикладная эргономика» (Applied Ergonomics) — это международный журнал, который начал издаваться в 1971 году в Великобритании. Периодичность издания — 4 раза в год. В настоящее время его научными редакторами являются профессор Ноттингемского университета д-р Э. Н. Корлетт и директор Института эргономических исследований потребительских свойств изделий в Лафборо Н. С. Кирк (Великобритания). Редакционная коллегия журнала состоит из крупных ученых в области эргономики, психологии, исследования процессов деятельности, профессиональных заболеваний и т. п., представляющих такие страны, как Австрия, Бельгия, Великобритания, Канада, Нидерланды, Новая Зеландия, США, Финляндия, ФРГ, Швеция. Советский Союз представлен в редколлегии заместителем директора ВНИИТЭ канд. психологических наук В. М. Муниповым.

Как показывает само название журнала, в нем освещаются проблемы прикладной эргономики, а подзаголовок уточняет, что это «журнал по технологии взаимосвязей человека с машинами, средой и рабочими системами». Характерной особенностью журнала является то, что в нем публикуются только статьи, представляющие внедренные результаты научных исследований или проектных разработок, выполненных с использованием эргономических методов и данных, а также результаты эргономических исследований, нашедшие свое отражение в стандартах или других нормативных материалах.

Обзор журнала за 1980—1981 годы дает достаточно ясное представление о его направлениях и содержании.

Так, в журнале опубликованы результаты пятилетних исследований несчастных случаев на сталепрокатном заводе, для анализа причин которых широко использовались эргономические данные [5]; в другой статье приведены эргономические рекомендации по проектированию и размещению органов управления в автомобилях [6]; статья индийских специалистов посвящена исследованиям операций по сбору чайного листа [7]; в статье английского специалиста рассматривается проблема пользования городским транспортом инвалидами и престарелыми [8]. Интересную статью опубликовали шведские ученые, подведя итоги исследований причин заболеваний ревматизмом машинистов электровозов [10]. Канадские исследователи посвятили свою статью анализу удобства доступа в кабины водителей тяжелых дорожно-строительных машин и отметили целый ряд недостатков, которые при проектировании можно было бы легко устранить. В статье даются рекомендации по улучшению безопасности труда водителей [9].

Статья английского специалиста Т. Б. Лимана [1] посвящена проблеме внедрения эргономики в практику проектирования. Автор отмечает, что общепринятая на

Западе практика привлечения эргономиста в качестве консультанта имеет ряд ограничений и обычно бывает связана с решением какой-либо конкретной проблемы.

В приведенном примере проектирования химического завода для концерна International Chemical Industries руководство фирмы признало целесообразным сотрудничество с отделом эргономики Института профессиональной медицины, специалисты которого были привлечены к работе на самой ранней стадии проектирования. На эргономическую проработку проекта было затрачено всего 200 человеко-дней. Были определены следующие области работы эргономистов: тепловая среда реакторов, звуковая среда реакторов, планировка диспетчерского пункта, схема освещения диспетчерского пункта, оборудование элементов и плоскостей взаимодействия с оператором, производственные инструкции, идентификация ненормальных ситуаций и условий на заводе, разработка контрольных карт и их оформление, средства визуального отображения информации, эргономическая надежность человека и др.

Эргономисты имели полномочия привлекать сотрудников концерна к своим исследованиям. Кроме того, они всячески стремились к тому, чтобы их рекомендации сразу же изучались и оценивались соответствующими специалистами концерна, так как только в этом случае они могли видеть непосредственный вклад эргономистов в проектирование и внедрять их предложения.

В качестве заключительной стадии сотрудничества был организован семинар, на котором отмечались положительные итоги сотрудничества эргономистов и проектировщиков. Подчеркивалось, что эргономисты способствовали проектированию более дешевого завода за счет сокращения цикла переработки проектов.

Специалисты из швейцарского Федерального института технологии В. Хюнтиг, Е. Гранджин и К. Маеда посвятили свою статью [2] исследованию неудобных и напряженных поз операторов счетных машин. Были проведены обследования 1199 женщин в реальных условиях работы на счетных машинах. Авторы отмечают, что современная высокопроизводительная технология часто приводит к таким ситуациям, когда операторы, работающие на том или ином оборудовании, вынуждены выполнять однообразные, многократно повторяющиеся операции, находясь зачастую в напряженной и неудобной позе. Методы обследования включали выявление жалоб на физические неудобства, обмеры рабочих мест, а также обмеры и оценку различных поз операторов.

В результате обследования авторы создали ряд таблиц и схем, в которых даются средние, предельные и рекомендуемые величины, характеризующие основные параметры рабочего места оператора; средние величины и допус-

тимые отклонения антропометрических характеристик позы оператора; допустимые углы, образуемые разными частями тела оператора, и т. п.

Все результаты обследований могут быть сведены к четырем основным рекомендациям: 1) клавиатура счетной машины должна быть повернута против часовой стрелки на 15—20°. Это должно предотвратить искривление локтевого сустава; 2) клавиатура должна быть установлена не выше чем на 70—72 см от уровня пола. Этого можно достичь благодаря соответствующей конструкции клавиатуры (максимальная ее высота 5 см) и частично — снижением высоты стола до 65—67 см; 3) исходные документы должны находиться в пределах нормального для зрения расстояния и располагаться под углом 15°, что предотвратит излишний наклон головы; 4) клавиатура должна быть снабжена опорой для правой кисти или локтевого сустава.

Значительное место в журнале уделяется вопросам прикладной эргономики, находящимся на стыке с дизайнерскими проблемами. Например, специалисты отдела производственной техники и организации производства Ноттингемского университета (Англия) совместно с эргономистом — сотрудником фирмы Leyland Vehicles Дж. Левисом опубликовали статью «Дизайн системы зеркал для грузовых автомобилей» [3].

Авторы делятся опытом использования компьютера в процессе проектирования для оценки различных вариантов системы зеркал для грузовых автомобилей и автобусов. При компьютерном моделировании эргономические данные вводились в программу на самых ранних этапах проектирования, что позволило ввести корректировки в проекты и выбрать оптимальный вариант без необходимости изготовления опытных образцов и испытания их на автомобилях. Использовалась система «SAMMIE» (система, способствующая оценке взаимодействия человека и машины), которая обеспечила трехмерное моделирование рабочего места и человека в кабине и позволила выполнять ряд эргономических испытаний, например оценку зоны досягаемости, посадки и обзора. Антропометрические и биомеханические характеристики человека можно было изменять при введении в программу в соответствии с характеристиками исследуемых групп населения. Все результаты представлялись на экране графопостроителя, соединенного с компьютером. Это позволило испытать и оценить разные конструкции фиксированных и регулируемых зеркал заднего обзора, зеркал обзора «слепых» зон впереди и сбоку, дополнительных зеркал для обзора прицепа при его повороте и зеркал заднего обзора для автобусов.

Целесообразно, однако, рассмотреть относительные преимущества компьютерного моделирования и обычных эргономических методов, используемых при проектировании зеркал. Моделиро-

вание — это по сути своей математическая аппроксимация действительности и, как таковая, не может охватить всех аспектов эргономического проектирования.

При компьютерном моделировании прогнозирование обзора с заданных точек осуществляется сразу и непосредственно, в то время как обычные методы требуют длительного времени на выполнение чертежей и в них чаще встречаются ошибки. Компьютерная техника позволяет изучить значительно большее число комбинаций параметров зеркал, однако такая легкость воспроизведения большого числа вариантов обзора может привести к ошибочным мнениям в отношении общего качества дизайнерского решения зеркал. Например, очень точно вычисленные поля обзора не будут иметь никакого значения, если они определены на основе нереальной или нерепрезентативной линии зрения. Поэтому окончательная проверка правильности эргономического проектирования должна выполняться с учетом субъективной оценки на опытных образцах автомобилей.

Руководитель эргономического отдела Института профессиональной медицины (Англия) Т. Б. Леман в статье «Организация промышленной эргономики — модель системы «человек — машина» [4] рассказывает об опыте применения эргономических знаний в практике на примере простой модели, использовавшейся при организации производства и профессиональной подготовки эргономистов для работы в промышленности. Многоаспектный характер эргономики требует организованного проблемно ориентированного подхода к сбору данных и применению их в промышленной практике, в отличие от распространенного традиционного метода организации информации по терминам базовых дисциплин. Автор подробно рассматривает предлагаемую модель системы «человек — машина», характеризуя каждый блок и особенности взаимодействия между ними. Ценность ее состоит в том, что она неоднократно апробирована на практике: в угольной промышленности, при создании отдела эргономики и определении его функций (Институт профессиональной медицины), при разработке проектов многих машин, при проектировании учебных лабораторий в Крэнфилдском технологическом институте, а также при организации различных курсов повышения квалификации дипломированных специалистов.

Периодически издаются тематические номера, на одном из которых хотелось бы остановиться подробнее.

В 1980 г. исполнилось 10 лет со дня основания при Технологическом университете в Лафборо (Англия) Института эргономических исследований потребительских свойств изделий, в связи с чем было решено посвятить один номер журнала проблеме «Применение эргономики для удовлетворения нужд потребителей» [11].

Опыт десятилетней работы института показывает, что в настоящее время эргономические исследования потребительских свойств изделий, машин и оборудования приближаются по своему размаху, методологии и сферам приложения к традиционным областям эргономических научных исследований.

Журнал открывает статью «Инструкции четким и конкретным. Люди не умеют читать электронные экраны». Медицинского научного отдела прикладной психологии

в Кэмбридже П. Райт, анализирующая недостатки инструкций, которыми снабжаются товары широкого потребления. В настоящее время многие бытовые изделия становятся настолько сложными, что пределом их дальнейшего совершенствования могут стать не технологические ограничения, а невозможность последующего объяснения потребителю, как пользоваться тем или иным изделием.

В статье даются рекомендации по составлению инструкций и указывается, что прежде всего это: адекватное содержание, адекватное представление и адекватная структура инструкций. В заключение говорится о том, что во многих европейских странах рассматриваются новые законодательные положения, предъявляющие определенные требования к сопроводительной документации и повышающие ответственность изготовителя за точность и правильность информирования потребителя об изделии [12].

Статья специалистов отдела прикладной психологии Астонского университета (Бирмингем) Р. С. Истерби и С. Р. Хейкиля как бы продолжает тему, поднятую в предыдущей статье, и посвящена знакам безопасности на товарах широкого потребления. Здесь представлены результаты одной из серий исследований системы этикеток для бытовых изделий, представляющих потенциальную опасность для потребителя при их использовании. Исследовались знаки, предупреждающие потребителя о следующих видах опасности: огонь, яд, химически активные вещества, электричество, опасность общего характера.

Целью данного исследования была разработка, проверка на практике и оценка комплектов знаков безопасности для культурно-бытовых изделий. Была принята необходимая терминология (система знаков, вид опасности, предупредительный знак, варианты знаков, рабочий критерий), определены типы знаков (описывающий, предписывающий, запрещающий) и разработана методика проведения испытаний.

Для проверки восприятия знаков была использована «методика узнавания», разработанная Истерби и Цвага. Анализ результатов показал, что правильное восприятие даже самых лучших знаков при жестких критериях испытаний составляло около 20% и при менее жестких — около 50%. Наименее удачные знаки были восприняты правильно не более чем 5% испытуемых, даже при самых нестрогих требованиях. Выявлено также, что предварительное знакомство со знаками повышало правильность восприятия в 1,5—2 раза.

В заключение даются характеристики исследовавшихся знаков для пяти видов опасности и некоторые рекомендации по их образному выражению, цвету и форме с учетом восприятия различными группами населения [13].

А. Ренни из Института эргономических исследований потребительских свойств изделий (Англия) представила статью, посвященную применению эргономических методов в оценке изделий культурно-бытового назначения. Автор обосновывает необходимость эргономической оценки изделий, подчеркивая, что многие из положений данной статьи применимы в равной мере и к дизайнерской разработке новых изделий. Рассматриваются три типа эргономической проверки изделий: проверка потребителем, экспертная оценка и эксплуатационный тест.

Автор отмечает преимущества и ограничения каждого метода эргономической оценки изделия [15].

Роль эргономики в разработке методики эксплуатационных испытаний мебели обсуждается в статье английского специалиста Дж. Диллон из Научной ассоциации мебельной промышленности (FIRA). В течение ряда лет эта ассоциация занималась разработкой целой серии обширных эксплуатационных испытаний мебели, направленных на улучшение ее прочности и безопасности использования. Испытания проводились как в лабораторных, так и в реальных условиях и были направлены на измерение весьма сложных нагрузок и их распределения, а также на выявление видов износа или поломок.

В статье достаточно подробно представлена методика проведения испытаний рабочих кресел и кресел для отдыха с учетом как правильного функционального использования, так и неправильного (например, сидение на подлокотнике с отрывом ног от пола, прыжки детей на сиденьях, качание на задних ножках и т. п.). Цель этих исследований — формулировка включаемых в Британские стандарты требований по прочности конструктивных элементов и всего изделия, по конструкционным и отделочным материалам, наполнителям, системе крепления, обивочным тканям.

Кроме научных статей в каждом номере имеется ряд постоянных или периодически повторяющихся разделов информационного характера.

Раздел «Библиография» представляет как развернутые аннотации, так и рефераты по статьям из других эргономических журналов и библиографических указателей, доклады симпозиумов и конференций. Все эти материалы поступают из фонда Центра анализа эргономической информации (Великобритания). Рубрикация этого раздела не жестко фиксирована — многие рубрики повторяются из номера в номер, другие появляются периодически. Здесь есть такие рубрики, как информация общего характера; визуальные процессы; факторы перцептивно-моторной деятельности; физиология, антропометрия и биомеханика; визуальные дисплеи; организация рабочего места и дизайн оборудования; освещение; шум; вибрация; термические условия; специальная и защитная одежда и оборудование; организация труда; обучение.

В разделе «Книги» можно найти разные материалы — от развернутых подробных рецензий и рефератов до перечисления названий и кратких аннотаций на вышедшие из печати книги по эргономике, инженерной психологии, организации труда и т. п.

Еще один постоянный раздел — «Новости» — столь разнообразен по своему характеру, что его трудно привести к какому-то одному знаменателю. Чаще всего здесь, пожалуй, публикуются самые разные сведения статистического характера. Здесь же публикуется информация о выходе новых стандартов, руководств, справочников и других аналогичных материалов, связанных с данными эргономического характера.

В одной из постоянных рубрик было дано достаточно подробное освещение работы ежегодной конференции Эргономического общества Великобритании, состоявшейся в апреле прошлого года.

На пленарном заседании, открывшем конференцию, были представлены три основных доклада. Первый докладчик,

Д. Э. Эмбри из Отдела прикладной психологии Астонского университета (Англия), рассматривал значение учета человеческого фактора для обеспечения безопасности работы в ядерной промышленности. Он отметил, что при разработке ядерных реакторов слишком мало внимания уделяется эргономическим требованиям, что, в частности, было одной из причин катастрофы на атомной станции в США, когда на пульте управления в первые 30 мин одновременно зажглось 1300 сигнальных аварийных лампочек.

Доклад Т. Ф. М. Стюарта, представителя фирмы Butler Cox & Partners, Ltd., был посвящен вопросам автоматизации административно-конторских работ. Интересный доклад представила А. Ренни (Англия), рассматривавшая вопросы безопасности пользования бытовыми изделиями, которые становятся все более сложными в техническом отношении.

На пленарных заседаниях обсуждались такие проблемы, как эргономика для инвалидов, взаимодействие человека с компьютером, условия труда и безопасность работы и другие. [17].

В журнале имеется рубрика «Письма», в которой читатели часто полемируют с авторами статей, высказывая критические замечания и подкрепляя свои позиции ссылками на другие статьи, исследования и научные авторитеты.

Последние страницы журнала знакомят читателей с графиком предстоящих международных и национальных мероприятий в области эргономики и смежных дисциплин.

Журнал «Прикладная эргономика» — одно из ведущих изданий по эргономике. Авторитетная редколлегия, высокий научный и методический уровень отбираемых для публикации статей, обращение буквально ко всем возможным сферам приложения эргономики и строго выдерживаемое прикладное направление журнала — все это привлекает к нему внимание не только специалистов в области эргономики и смежных с ней дисциплин, но и широких кругов практических работников. Критический анализ и выявление тех позитивных аспектов в прикладной эргономике, которые находят отражение в публикуемых в журнале материалах, представляет определенный интерес в плане выявления возможностей использования зарубежного опыта для ускорения развития в нашей стране этой сферы научной и практической деятельности.

В статье даны ссылки на следующие номера журнала «Applied Ergonomics»:

1. 1980, 11, № 3, p. 161—164
2. 1980, 11, № 3, p. 145—149
3. 1980, 11, № 4, p. 199—206
4. 1980, 11, № 4, p. 223—226
5. 1981, 12, № 2, p. 71—81
6. 1981, 12, № 2, p. 66—70
7. 1981, 12, № 2, p. 82—85
8. 1981, 12, № 2, p. 87—92
9. 1981, 12, № 2, p. 103—110
10. 1981, 12, № 2, p. 93—97
11. 1981, 12, № 3, p. 130
12. 1981, 12, № 3, p. 131—141
13. 1981, 12, № 3, p. 143—152
14. 1981, 12, № 3, p. 153—161
15. 1981, 12, № 3, p. 163—168
16. 1981, 12, № 3, p. 169—175
17. 1981, 12, № 3, p. 178—185

МЕТОД НЕЧЕТКИХ ОЦЕНОК В ЭКСПЕРТИЗЕ

Для большинства применяемых в настоящее время методик проведения экспертизы, независимо от их типов, характерным является требование однозначности оценок, назначаемых экспертами. Так, при оценке какого-либо объекта (свойства, признака объекта) в балльной шкале или в шкале наименований (например, таких признаков, как «плохой», «хороший», «зеленый», «красный» и т. п.) эксперт должен выставить определенный балл, то есть выразить четкое суждение исходя из фиксированных градаций (наименований признаков) заданной шкалы.

Подобные однозначные, четкие оценки корректны лишь в тех случаях, когда эксперт не сомневается в своих суждениях. Так, квалифицированный специалист, сравнив несколько изделий, например, по их композиционно-пластическому решению, легко устанавливает различие между ними и однозначно оценивает рассматриваемые альтернативы. В то же время, решая менее определенные проблемы, например, оценивая удобство выполнения трудовых операций в различных вариантах проектных решений или выбирая направления проектирования технически сложного устройства, эксперт совершенно естественно может колебаться, сомневаться относительно предпочтительности альтернатив и их места на оценочной шкале.

Учитывая естественную неточность в мышлении и восприятии человека в экспертизах недостаточно определенных объектов, можно предложить применять неоднозначные, расплывчатые, нечетко сформулированные суждения.

Выражаемые словесно расплывчатые, нечеткие суждения (оценки) будем рассматривать как лингвистические значения (термы) переменной «Оценка»¹.

Синтаксическое правило, определяющее термы лингвистической переменной «Оценка», зададим в грамматической форме, порождающей лингвистические выражения исходя из конечного тезауруса. Тезаурус состоит из названий границ строк-интервалов («хорошо», «удовлетворительно», «очень хорошо» и т. п.) так называемого поля экспертных суждений² (один из возможных вариантов такого поля представлен на рисунке), союза «или» и лингвистических неопределенностей (модификаторов, увеличивающих нечеткость): «приблизительно» и «несколько лучше, чем». Согласно предлагаемой грамматике, термины лингвистической переменной «Оценка» (нечеткие суждения) могут иметь два типа представления:

— состоять из названий границ одной строки-интервала поля экспертных

суждений, объединенных союзом «или», например «хорошо или очень хорошо»;

— более неопределенные, более нечеткие — состоять из модификатора «приблизительно», предшествующего названию правой границы строки-интервала, что соответствует наиболее низкому суждению, союза «или» и модификатора «несколько лучше, чем», предшествующего названию левой границы строки-интервала, что соответствует наиболее высокому суждению о рассматриваемой проблеме, например «приблизительно удовлетворительно или несколько лучше, чем вполне удовлетворительно».

Для порождения термов первого типа следует сделать одну метку в строке-интервале, учитывая при этом степень близости нечеткого суждения к значениям названий границ этой строки-интервала. Так, метка, обозначенная на рисунке единицей в кружочке, соответствует терму «хорошо или очень хорошо»: $Оц1 = \text{хорошо или очень хорошо}$.

Для порождения термов второго типа следует пометить несколько строк-интервалов, соблюдая следующие правила:

— строки-интервалы с метками, относящимися к одной и той же оценке, должны следовать одна за другой без пробелов между собой;

— метки должны располагаться по нисходящей сверху вниз и справа налево;

— недопустимо располагать несколько меток друг под другом в одноименных крайних условных полосах поля экспертных суждений³ и более трех на центральной полосе. Оценки, образованные более чем тремя метками, соответствуют некомпетентному суждению эксперта.

Например, на рисунке три метки, заданные тройками в кружочках, порождают терм «приблизительно удовлетворительно или несколько лучше, чем вполне удовлетворительно», а две метки, заданные четверками в кружочках, порождают терм «приблизительно недостаточно хорошо или несколько лучше, чем недостаточно хорошо».

Смыслом термов лингвистической переменной являются нечеткие ограничения на значения числовой переменной, представляющей собой так называемую базовую переменную. То есть отдельные термы интерпретируются как названия нечетких переменных, придающих смысл нечетким суждениям, выраженным этими названиями.

Смысл нечетких переменных (нечетких оценок) в общем виде определяется формулой

¹ См.: Заде Л. Понятие лингвистической переменной и его применение к понятию приближенных решений. — М., «Мир», 1976.

² В зависимости от особенностей экспертируемой проблемы поле экспертных суждений может включать различный набор строк-интервалов с различными названиями границ.

³ Условными полосами поля экспертных суждений называются совокупности вертикалей, устанавливающих градации степеней близости экспертных суждений к названиям границ строк-интервалов: в левую полосу входят три левые вертикали, в центральную — одна вертикаль «не знаю», в правую — три правые вертикали.

		1,0	0,8	0,6	0,5	0,4	0,2	0		
		В ПОЛНОЙ МЕРЕ	ДОСТАТОЧНО	СКОРЕЕ	НЕ ЗНАЮ	СКОРЕЕ	ДОСТАТОЧНО	В ПОЛНОЙ МЕРЕ		
0	НЕПРИЕМЛЕМО								ОЧЕНЬ ПЛОХО	1
1	ОЧЕНЬ ПЛОХО								ПЛОХО	2
2	ПЛОХО								ПОЧТИ ПЛОХО	3
3	ПОЧТИ ПЛОХО								НЕДОСТАТОЧНО УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	4
4	НЕДОСТАТОЧНО УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО						③		УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	5
5	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО				③				ВПОЛНЕ УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	6
6	ВПОЛНЕ УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО		③				④		НЕДОСТАТОЧНО ХОРОШО	7
7	НЕДОСТАТОЧНО ХОРОШО			④					ХОРОШО	8
8	ХОРОШО					①			ОЧЕНЬ ХОРОШО	9
9	ОЧЕНЬ ХОРОШО								ОТЛИЧНО	10

$$M(\text{Оц}) = \sum_U \mu_U(U_i) / U_i,$$

где U_i — числовое значение базовой переменной;

$\mu_U(U_i)$ — степень совместимости (числа из интервалов $[0,1]$) значений U_i ; базовой переменной с нечетким ограничением, обусловленным названием нечеткой переменной;

ζ — знак объединения семейства U одноточечных нечетких множеств $\mu_U(U_i) / U_i$.

Семантическое правило, определяющее алгоритм вычисления смысла нечетких оценок, формируется следующим образом.

Пусть базовая переменная лингвистической переменной «Оценка» принимает значения 0, 1, 2, ... 10. Эти числа сопоставляются с названиями границ строк-интервалов поля экспертных суждений. При этом организуются шкалы, устанавливающие соответствие между качественными характеристиками и их количественными аналогами (баллами).

Устанавливается соответствие между парами чисел из интервала 0,1 (степенями совместимости значений базовой переменной с нечеткими оценками) и фиксированными градациями («не знаю», «скорее», «достаточно», «в полной мере») поля экспертных суждений. На рисунке последовательности этих чисел (0; 0,2; 0,4; 0,5; 0,6; 0,8; 1,0) представляют собой две шкалы — верхнюю и нижнюю. Числа верхней шкалы характеризуют степень совместимости значений базовой переменной (представленных левой шкалой) с нечеткими оценками, а числа нижней шкалы — степень совместимости значений правой шкалы с нечеткими оценками.

Теперь вычисление смысла нечетких оценок первого типа (порожденных мет-

кой в одной строке интервала) не представляет сложности.

Например, оценка, отмеченная единицей в кружочке (Оц1=хорошо или очень хорошо) имеет смысловое выражение

$$M(\text{Оц1}) = 0,4/8 + 0,6/9.$$

Несколько сложнее вычисление смысла нечетких оценок с модификаторами, увеличивающими нечеткость. Вычисление этих оценок выполняется по следующей схеме:

$$M(\text{Оц}) = F(A, K);$$

$$F(A, K) = \zeta_U \mu_A(U) K(U),$$

где F — оператор увеличения нечеткости;

A — смысл рассматриваемой нечеткой оценки, но без модификаторов, увеличивающих нечеткость;

$K(U)$ — ядро оператора F , являющееся результатом действия F на одноточечное множество $1,0/K(U)$;

$\mu_A(U) K(U)$ — произведение числа $\mu_A(U)$ и нечеткого множества $K(U)$.

Так, вычисление смысла нечеткой оценки Оц3, порожденной тремя метками (на рисунке — тройками в кружках): Оц3=приблизительно удовлетворительно или несколько лучше, чем вполне удовлетворительно, выполняется следующим образом. Здесь нечеткая оценка без модификатора Оц3-м=удовлетворительно, соответствующая рассматриваемой Оц3, имеет смысл $A=0,5/5+0,5/6$.

Ядро оператора, увеличивающего нечеткость лингвистического выражения «удовлетворительно», равно смыслу нечеткого суждения, размывающего понятие «удовлетворительно», то есть смыслу нечеткой оценки «недостаточно удовлетворительно» или «удовлетворитель-

но»:

$$K_1 = 0,2/4 + 0,8/5.$$

Соответственно, K_2 равно смыслу нечеткой оценки, усиливающей лингвистическое выражение «вполне удовлетворительно»:

$$K_2 = 0,8/6 + 0,2/7.$$

Теперь смысл Оц3 равен: $M(\text{Оц3}) = 0,5(0,2/4 + 0,8/5) + 0,5(0,8/6 + 0,2/7) = 0,25/4 + 0,4/5 + 0,4/6 + 0,25/7$.

Вычисление смысла нечеткой оценки, порожденной двумя метками, например, как на рисунке — четверками в кружочках (Оц4=приблизительно недостаточно хорошо или несколько лучше, чем недостаточно хорошо), отличается от рассмотренного выше примера тем, что здесь смысл соответствующей нечеткой оценки без модификаторов (Оц4-м=недостаточно хорошо) определяется положениями меток сразу в двух строках-интервалах:

$$A = M(\text{Оц4-м}) = 0,8/7 + 0,6/7.$$

Ядра операторов увеличения нечеткости, неопределенности как в сторону ослабления, так и усиливающие лингвистическое выражение «недостаточно хорошо», соответственно равны:

$$K_1 = 0,2/6 + 0,8/7; K_2 = 0,6/7 + 0,4/8.$$

Теперь смысл нечеткой оценки Оц4 вычисляется: $M(\text{Оц4}) = 0,8(0,2/6 + 0,8/7) + 0,6(0,6/7 + 0,4/8) = 0,16/6 + 0,64/7 + 0,36/7 + 0,24/8$.

Нечеткая оценка отражает мнение эксперта о степени совместимости значений базовой переменной с нечетким ограничением, обусловленным нечетким суждением. Поэтому степени совместимости каждого конкретного значения базовой переменной с нечеткой оценкой должны иметь единственное значение, соответствующее тому мнению, при котором другое теряет смысл, то есть нечеткая оценка является нулевой переменной. В таком случае смысл оценки Оц4 определяется выражением

$$M(\text{Оц4}) = 0,16/6 + 0,64/7 + 0,24/8.$$

Предложенный метод нечетких оценок как инструментальный вынесения суждений о сложных, плохо поддающихся количественному описанию проблемах характеризуется простотой, легко и однозначно выявляемыми зависимостями при вычислении смысла нечетких оценок.

Получено редакцией 21.12.81.

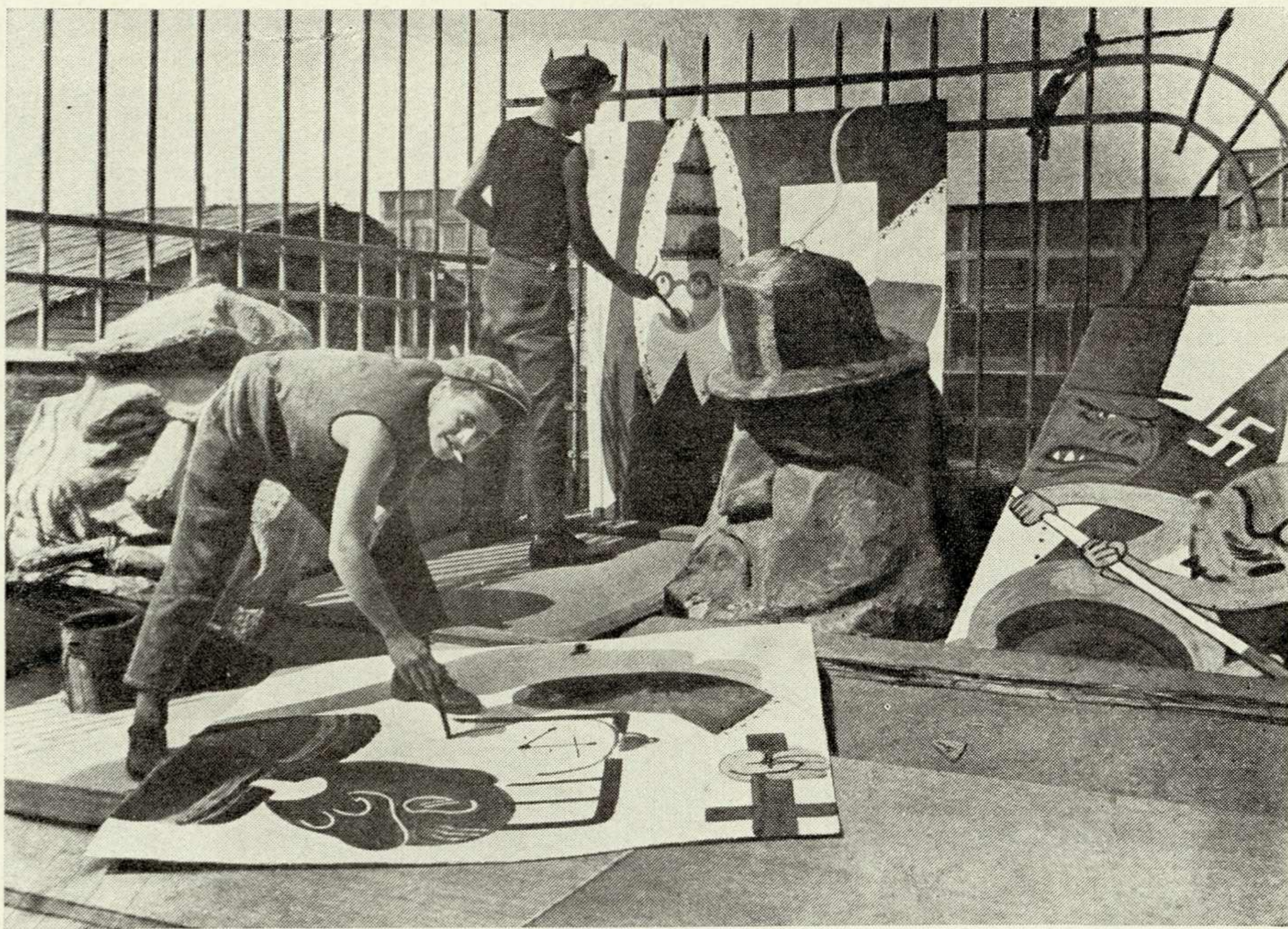
ИЗОРАМ — ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ АГИТПРОП КОМСОМОЛА

В наши дни название «ИЗОРАМ» (ИЗО рабочей молодежи) мало о чем говорит даже специалистам по истории советского искусства. Между тем в конце 1920-х — начале 1930-х годов эта ленинградская художественная организация была широко известна в нашей стране. О ней печатались статьи и выходили книги¹. По примеру ленинградцев создавались художественные организации рабочей молодежи в других городах². В чем же заключалась для современников притягательная сила ИЗОРАМа?

Прежде всего в той активно-созидательной позиции, стремлении воплотить завтрашний день уже в сегодняшних буднях, в той широте постановки вопроса о культуре и искусстве будущего общества, которые позволяли изорамовцам не только успешно осуществлять свои замыслы в области изобразительного и агитационно-массового искусства, но и разрабатывать на основе некоторых идей производственного искусства, отвечавших запросам рабочей изосамодеятельности, свой, «пролетарский» вариант дизайна.

Вся деятельность ИЗОРАМа органически связана с тем невиданным со времени первых послереволюционных лет подъемом политической, творческой и трудовой активности широких масс, которым отмечены годы первой пятилетки. Деятельность ИЗОРАМа как пропагандиста новой культуры и нового искусства тесно переплетена с практической борьбой за построение социализма в нашей стране. Это нашло прямое отражение в «Положении об ИЗОРАМе» и «Декларации ИЗОРАМа», выработанных его Советом весной 1930 года³.

Предыстория ИЗОРАМа начинается в первой половине 1920-х годов, во времена зарождения той бурной волны рабочей изосамодеятельности, которая пережила в середине 1920-х годов свой наивысший подъем. В те годы проблемы развития самодеятельного искусства волновали как самих его участников, так и многих деятелей профессионального искусства. Особое внимание уделялось при этом перспективам взаимоотношений самодеятельного и профессионального искусства, а также определению их места и роли в общей системе культуры эпохи строительства социализма. Один из видных теоретиков советского искусства А. А. Федоров-Давыдов, заведовавший отделом современного искусства Третьяковской галереи в то время, когда там проходила изорамовская выставка 1929 года, писал в статье для ее каталога: «На фоне современного действующего изоискусства участок самодеятельного искусства рабочих является одним из важнейших, ответственнейших и труднейших. Это справедливо не только в отношении общественно-политической роли искусства, но и с точки зрения его собственного развития. Важнейшая для всего строительства социалистической культуры, самодеятельность масс для



Изорамовцы за работой

искусства является решающей»⁴.

Исходя из идеи Маркса о том, что в «коммунистическом обществе не существует живописцев, существуют лишь люди, которые занимаются и живописью, как одним из видов своей деятельности»⁵, изорамовцы утверждали, что самодеятельное искусство рабочих есть наиболее передовое и прогрессивное по своей социальной сути явление в советском искусстве уже на современном им этапе его развития. Упрощая и схематизируя ход истории, изорамовцы считали, что недалеко то время, когда профессиональное искусство будет вытеснено самодеятельным и последнее станет единственным видом творчества в сфере пространственных искусств. Не отрицая вместе с тем значения профессионального искусства в конкретных исторических условиях того времени, ИЗОРАМ не отгораживался от художественной жизни профессиональных объединений, среди которых наиболее близким ему был «Октябрь». И хотя между обеими организациями имелись расхождения по вопросам оценки роли и задач самодеятельного искусства, многие деятели «Октября» (И. Л. Маца, А. А. Федоров-Давыдов, А. Курелла, Б. Уиц и др.) бывали в ИЗОРАМе, участвовали в устраивавшихся изорамовцами обсуждениях и дискуссиях.

К основным теоретическим установкам ИЗОРАМа, которые были в дальнейшем, однако, пересмотрены, относилось также отрицание станковой картины, как пережитка индивидуалистической буржуазной культуры. Изорамов-

цы считали, что актуальным и общественно значимым может быть лишь монументально-декоративное искусство в сочетании с художественно-практической деятельностью по социалистической реконструкции быта.

В начале 1930-х годов нередко указывалось на связь между трамбовским движением (ТРАМ — Театр рабочей молодежи) и ИЗОРАМом. Действительно, в намечавшейся системе ИРАМа (Искусство рабочей молодежи), куда, как предполагалось, должны были войти также МУЗОРАМ и КРАМ (Музыка и Кино рабочей молодежи), ТРАМ был наиболее авторитетным и признанным отрядом самодеятельного искусства. Однако, несмотря на то, что между некоторыми ТРАМами и ИЗОРАМом существовали творческие контакты, его деятельность носила самостоятельный и независимый от них характер.

В данном случае можно говорить лишь об исходной близости трамбовского движения и ИЗОРАМа, которая определилась общим для них начальным этапом развития. В 1923 году художественный подотдел Петроградского Губполитпросвета принял решение о слиянии отдельно существовавших при клубах и домпросветах театральных, литературных, музыкальных и изокружков в Единый художественный кружок (ЕХК). Объединение осуществлялось в соответствии с популярной среди деятелей «левого фронта» идеей о самодеятельном рабочем театре как основном виде художественной самодеятельности.

Со временем создания в Петрограде единых художественных кружков совпадает начало работы М. С. Бродского в рабочем изодвижении. Будучи инструктором ИЗО в Домпросвете им. Плеханова, а затем и в Домпросвете им. Герцена, он сумел разработать и применить на практике новую систему обучения рабочих основам изобразительной грамоты. Передача зрительных впе-

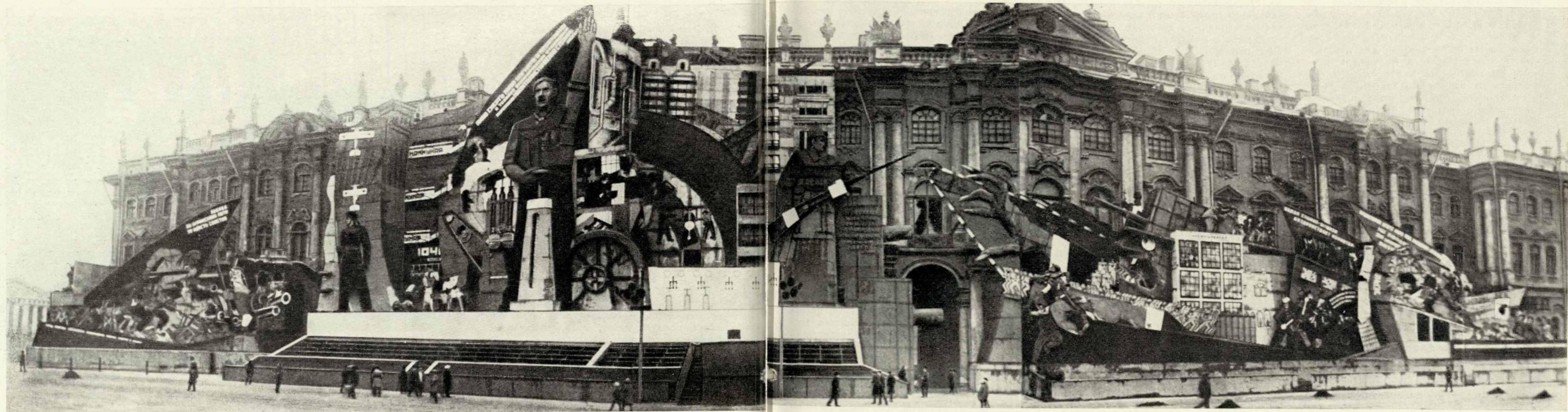
М. С. Бродского. В этих мастерских были созданы отделения в соответствии с областями клубной изорботы: плакатное, иллюстрационное, графическое и декоративное. О том, каким был размах изосамодеятельности в Ленинграде в середине 1920-х годов, можно судить по успешному проведению в 1925 году в залах Академии художеств выставки, в которой участвовало сви-

М. С. Бродского «Наш опыт и достижения», где говорится: «В итоге, на основании пятилетнего опыта, мы пришли к тому, что каждый может изучить элементы изо-организма и достичь при оперировании ими определенных результатов, не только в плакате, панно и пр., но, главное, в жизни, в быту. При умении оперировать элементами изо-организма каждый сможет органи-

определенной школы, среди работ его членов часто трудно выделить последовательные в формально-стилистическом отношении произведения. Такое творческое кредо ИЗОРАМа было обусловлено сознательным отказом от использования одной стилиевой системы и возведением во главу творческого метода принципа наибольшего соответствия своих произведений социальным

выставкой К. С. Малевича. Такое соседство породило самые разноречивые мнения и высказывания, многие из которых склонялись к выводу, сделанному А. А. Федоровым-Давыдовым: «Рабочая молодежь, используя весь формальный опыт, всю высоту буржуазной художественной культуры для разработки своего нового клубного искусства, исходит из той стадии художест-

разработанный УНОВИСом в 1920 году по идее И. Г. Чашника¹². В изорамовском эскизе введен мотив спирального пандуса, поддерживаемого металлической конструкцией и заканчивающегося металлической стрелой, к которой, как люлька к стреле подъемного крана, подвешен киноэкран. Объединяя мотив спирали, идущий от татлинской «Башни III Интернационала», и диагонали «Три-



чатлений и представлений с упором на их прежде всего логическое обоснование выдвинута была при этом как метод обучения, в ходе которого осуществлялся переход от лозунга к плакату, иллюстрации, фотомонтажу и оформлению сценической площадки.

Роль рисования с натуры, которое согласно академическим принципам художественного образования господствовало в прежних кружках любительского типа, была при этом сильно ограничена. Вместе с организационными и художественно-методическими изменениями в рабочей изосамодеятельности был введен производственный принцип, связанный с оформлением политической работы клубов. Весной 1925 года в Ленинграде была проведена конференция единых художественных кружков, на которой среди прочих были приняты решения о необходимости создания клубной пьесы, как наиболее совершенной формы ЕХК, и открытия при Политпросвете специальных мастерских, где кружковцы, освобожденные от перегрузки текущей работой по оформлению клубов, смогли бы заняться более углубленно изучением проблем изобразительного искусства. На основании первого решения Главполитпросвет утвердил в июне 1925 года первый в нашей стране ТРАМ, который открылся в Ленинграде в ноябре того же года, а на основании второго осенью 1925 года в Домпросвете им. Герцена начали работать изомастерские Ленгубполитпросвета под руководством

ше 60 кружков и экспонировалось свыше 1000 работ. В основном это были лозунги, плакаты, фотомонтажи. Через год выставка в расширенном и дополненном виде экспонировалась в Москве, где она тоже привлекла большое внимание. На выставке в Москве участвовали уже и изомастерские Ленгубполитпросвета. В течение последующих четырех лет в изомастерских постепенно формировалось ядро активистов из 12—15 человек, общее же число участников доходило до 100 человек. Вспоминая характер занятий, которые проводились в изомастерских, а затем, в 1930-е годы, и в техникуме при ИЗОРАМе, Б. А. Белозеров рассказывает, что они строились на изучении декоративных возможностей цвета, давали понятие о цветовой гамме, колорите, фактуре. Кроме того, выполнялся ряд заданий на ритмическое решение плоскости, передачу состояния покоя, движения и т. п. При этом использовались простые геометрические фигуры, которые, представляя собой, по мысли проводившего занятия М. С. Бродского, очищенные от изменчивых предметных признаков «изо-элементы», помогали осознать процесс композиции как создание «изо-организма»⁶.

Однако не следует думать, что формотворчество было при этом самоцелью. Пафосом переустройства всего жизненного уклада, созвучным идеям социалистической реконструкции быта, отмечены программные положения ИЗОРАМа, изложенные в статье

звать свое жилье, наметить цветовую и формовую сторону его по своему желанию и характеру. И рабочая масса должна овладеть ими, так как реконструкция быта рабочих будет органической только тогда, когда она будет проведена самими рабочими»⁷.

Изорамовцы постоянно подчеркивали необходимость непосредственного участия рабочих в создании социалистической культуры, но вместе с тем, они не отказывались от достижений современного профессионального искусства, даже если используемые ими образцы новейших течений в искусстве первой трети XX века однозначно причислялись представителями вульгарно-социологической школы искусствознания к буржуазному искусству. Ставя таким образом вопрос о культурном наследии, ИЗОРАМ перерабатывал и использовал в своей практике элементы кубизма, пуризма, конструктивизма, отчасти супрематизма. Среди изорамовцев, тяготеющих к поискам в плане кубизма и пуризма, был М. С. Бродский, увлекавшийся также идеями конструктивизма, чему способствовало его личное знакомство с В. Е. Татлиным. К супрематическим тенденциям в ИЗОРАМе имели прямое отношение И. Г. Чашник, а затем Э. М. Криммер. Нередко бывали в ИЗОРАМе и такие художники круга К. С. Малевича, как К. И. Рождественский и Л. А. Юдин.

Постоянный взаимообмен художественными идеями не привел в условиях ИЗОРАМа к преобладанию какой-либо

задачам и вопросам времени. В этой связи М. С. Бродский заявлял: «Нашей целью является не заражать, а по возможности заряжать, вернее организовывать, реконструировать вслед за экономикой и быт и сознание»⁸.

Осенью 1928 года в Ленинграде в Русском музее была открыта выставка «Искусство рабочих», на которой значительная часть экспозиции состояла из работ, демонстрировавших методику преподавания в изомастерских Ленгубполитпросвета и результаты их деятельности. Через год многие работы этой выставки экспонировались в Третьяковской галерее на выставке ИЗОРАМа, который организационно оформился в начале сентября 1929 года, объединив постранных участников работы изомастерских Ленгубполитпросвета и других изосамодеятельных коллективов города. Во главе ИЗОРАМа на протяжении всей его истории стоял М. С. Бродский, а его бессменным заместителем являлся Л. И. Каратеев. Среди мастерских, вошедших в объединение, были: декоративно-монументальная, плакатно-фотомонтажная, иллюстрационно-графическая, театрально-монтажная, модельно-проектировочная. В дальнейшем в организационной структуре ИЗОРАМа (особенно после образования при нем в 1932 году художественного техникума) произошли существенные изменения⁹.

По решению дирекции Третьяковской галереи выставка ИЗОРАМа была устроена одновременно с персональной

венного развития, которую обозначает русское так называемое «левое» искусство первых лет революции, а в том числе и искусство К. С. Малевича»¹⁰. На своей выставке ИЗОРАМ представил около 200 образцов изородукции всех пяти мастерских. Большую часть экспозиции заняли работы декоративно-монументальной, плакатно-фотомонтажной и иллюстрационно-графической мастерских, отличавшиеся актуальностью содержания и остротой художественно-образных решений. Отдельные панно и плакаты были потом в 1930 году отправлены ВОКСом (Всесоюзным обществом культурной связи с заграницей) на Монц-Миланскую Выставку советского искусства и на Выставку социалистического искусства в Амстердам.

Зарубежная пресса сразу же отметила революционную новизну и силу их агитационного воздействия¹¹. Помимо панно, плакатов, эмблем и т. п. ИЗОРАМ представил и первые опыты театрально-монтажной и модельно-проектировочной мастерских, которые начали работать только с 1928/29 учебного года. Проекты обеих мастерских были представлены эскизами, макетами, фотографиями, сделанными с приведенных в действие макетов. Среди работ театрально-монтажной мастерской обращает на себя внимание «Эскиз площадки для массовых выступлений на площади», продолжающий развивать проект «Трибуны Ленина», исполненный Л. М. Лисицким в 1924 году, и его прообраз — проект трибуны,

Праздничное оформление трибуны на Дворцовой площади 7 ноября 1931 г.

буны Ленина» Л. М. Лисицкого, изорамовцы ввели в свой проект конкретный, если не сказать изобразительный, мотив, вызывающий через символику образа подъемного крана ассоциации с тем гигантским размахом строительства, которое развернулось в годы первой пятилетки.

Считая работу по реконструкции обобщественного и индивидуального секторов быта одним из важнейших направлений своей деятельности, ИЗОРАМ на протяжении нескольких лет занимался разработкой новых образцов мебели. Наиболее проработанными из представленных на выставке изделий модельно-проектировочной мастерской, где чаще других работали Д. К. Мацкевич, К. И. Савищенко, Б. А. Белозеров, были два макета: диван-кровать-шкаф — своеобразное порождение времени острого жилищного кризиса и отсутствия необходимых для современной мебели промышленных материалов, а также шахматный столик — вариант на тему известного проекта А. М. Родченко, напоминавший скорее изделие народных промыслов.

В 1930—32 годах, которые остались в истории ИЗОРАМа, пожалуй, наиболее плодотворными во всех областях его разносторонней деятельности, модельно-проектировочная мастерская разработала целый ряд образцов клубной мебели и обратилась к проектированию комплексной мебелировки рабочего жилища.

Эти проекты настолько далеко продвинулись вперед по своим художественно-конструктивным достоинствам, что позволили ИЗОРАМу успешно конкурировать с профессионалами. В 1931 году в конкурсе Ленжилотдела на создание новых форм мебели для типовых жилых ячеек ИЗОРАМ получил I премию. На новом этапе изорамовцы отказались от каких-либо вариантов комбинированной мебели, промышленное изготовление которой было бы в то время заведомо нерентабельным и крайне затруднительным (прежде всего из-за нехватки металла для изготовления основных рабочих узлов и деталей). Исходя из реальных возможностей экономики, за конструктивную основу предлагавшихся образцов были взяты стандартные деревянные элементы, собиравшиеся в готовое изделие на месте назначения при помощи болтов и винтов. Пружинные и волосяные части были съемными и легко заменяемыми. Качество использовавшейся древесины, характер ее окраски определялись теми ограниченными возможностями, которыми располагала производственная база Древлтреста, начавшего в 1930 году массовый выпуск мебельной продукции типа «ИЗОРАМ — Древлтрест». В конце того же года изорамовцы писали в своем рапорте IX съезду ВЛКСМ: «На сегодня клубной мебели, выполненной Древлтрестом по нашим проектам, оформляются три вновь выстроенные Дома культуры союзных: совторгслужащих, кожевников, металлистов. А также ленинградским Древлтрестом принят заказ на изорамовскую мебель от рабочих Урала на общую сумму один миллион рублей»¹³.

В 1931—32 годах модельно-проектировочная мастерская разработала также проекты оформления комсомольского кафе и детской мебели, которой был оборудован детский сектор Дворца культуры им. Первой пятилетки, выполнила макет типового оформления Красного уголка для МТС и колхоза, подготовила для печати альбом с образцами мебели и др. К сожалению, большая часть материалов, касавшихся деятельности модельно-проектировочной мастерской, погибла в блокадном Ленинграде.

Наиболее впечатляющими работами ИЗОРАМа, завершающими ранний этап его истории, стали три праздничные изоустановки на Дворцовой площади, возводившиеся к 1 Мая и 7 ноября 1931 года и 1 Мая 1932 года. Все они были вариантами воплощения первоначальной художественной идеи К. И. Савищенко на тему «Борьба двух миров».

У ИЗОРАМа к этому времени уже был большой опыт участия в различных агитационно-политических кампаниях: в борьбе за выполнение промфинпланов, за закрепление рабочих на своих предприятиях, за подъем ударнического движения, в проведении общегородских комсомольских конференций. Изорамовцы не только выполняли лозунги, плакаты и праздничные стенды, но и пробовали силы в создании объемно-пространственных композиций. Так,

в начале 1930 года, во время переывборов в местные советы, в Ленинграде на площади Островского была сооружена большая агитационно-информационная установка, которая была радиофицирована и снабжена изменяющимся освещением. Но работы такого масштаба, как на Дворцовой площади, выполнявшиеся впервые, остаются уникальной в своем роде попыткой создания синтетического массового искусства, объединяющего наряду с изобразительными средствами и запланированное театрализованное действие.

В целом следует отметить все большее нарастание в образной структуре изоустановок литературно-сюжетного начала, что стало предвестием нового этапа деятельности ИЗОРАМа в середине и второй половине 1930-х годов.

Феномен рабочей изосамодеятельности, в частности деятельность ИЗОРАМа, остается вплоть до нашего времени одним из наименее изученных явлений в советском искусстве первых послеоктябрьских десятилетий. Между тем рабочая изосамодеятельность была одним из важных факторов в формировании современного эстетического мировосприятия. Конечно, рассматривая творческую практику ИЗОРАМа, следует учитывать всю специфику той исторической ситуации взрыва новых социальных и художественных идей, при которой в отдельных областях художественного творчества возникло временное равновесие между профессиональным и развитым самодеятельным искусством. Важнейшим для характеристики эволюции ИЗОРАМа является также и определяющий ее момент единства и осознанного соподчинения художественных и социальных задач при ведущей роли последних.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Среди наиболее обстоятельных можно назвать: ГУЩИН А. С. Самодеятельное искусство.— М.—Л., 1931; ИОФЕ И. И. Новый стиль.— М.—Л., 1932; ИОЦА И. Л. Ленинградский ИЗОРАМ.— М.—Л., 1932.
2. Крупнейшим после ленинградского ИЗОРАМа был московский ИЗОРАМ под руководством Е. А. Кибрика, поддерживавшего постоянные контакты с ленинградцами. Однако московский ИЗОРАМ имел несколько иной характер и не был долговечным. В настоящей статье название «ИЗОРАМ» употребляется только по отношению к ленинградской организации. См. также: Кибрик Е. Всегда открытие.— «Новый мир», 1980, № 1.
3. Советское искусство за 15 лет. Материалы и документация.— М.—Л., 1933, с. 466.
4. ФЕДОРОВ-ДАВЫДОВ А. А. Изорам и самодеятельное искусство.— «ИЗОРАМ» (каталог выставки).— М., 1929, с. 5.
5. К. МАРКС и Ф. ЭНГЕЛЬС. Соч., т. 3, с. 393.
6. Воспоминания художников ленинградского ИЗОРАМа. Архив А. О. Мейера. Пермская область, пос. Сытва.
7. БРОДСКИЙ М. С. Наш опыт и достижения.— «ИЗОРАМ» (каталог выставки).— М., 1929, с. 41.
8. Цит. по: ВАЙСФЕЛЬД И. ИЗОРАМ — «Молодая гвардия», 1929, № 23, с. 96.
9. Заключительный этап деятельности ИЗОРАМа приходится на первые годы Великой Отечественной войны. Формально он продолжал существовать даже после блокадной зимы 1941—42 года. В трудовой книжке бывшей изорамовки В. П. Цветковой, оставшейся в ИЗОРАМе практически до конца его существования, датой перехода ее из ИЗОРАМа на другую работу числится 14 августа 1942 года.
10. ФЕДОРОВ-ДАВЫДОВ А. А. Искусство К. С. Малевича.— М., 1929, с. 9—10.
11. ГУЩИН А. С. Ук. соч., с. 235—236.
12. См.: ЖАДОВА Л. А. «Трибуна Ленина». Страница истории советского дизайна.— «Техническая эстетика», 1977, № 9.
13. Советское искусство за 15 лет. Материалы и документация.— М.—Л., 1933, с. 468.

Экспертиза потребительских свойств изделий

ДУДЕЦКАЯ Н. П., инженер, ВНИИТЭ

РАДИОПРИЕМНИК «САЛЮТ 001»

Радиоприемник «Салют 001» Рижского ПО «Радиотехника» представляет собой новую модель радиоприемника высшего класса, обладающую широкими функциональными возможностями.

Радиоприемник имеет девять диапазонов волн: длинноволновый, два средневолновых, пять коротковолновых и ультракоротковолновый диапазоны. Широкая полоса воспроизводимых частот, высокая выходная мощность и отдельные регулировки тембра по высшим и низким звуковым частотам обеспечивают отличное качество звучания. Удобство настройки в «Салюте» создают сенсоры фиксированной настройки четырех станций УКВ и четырех станций СВ- и ДВ-диапазонов. Точность настройки гарантируют стрелочный индикатор настройки и автоматическая подстройка частоты.

Радиоприемник может работать от батарей, от сети и от внешнего источника постоянного тока напряжением 9—12 В (его можно использовать в различных условиях — в транспорте, на открытом воздухе, дома). Удобство эксплуатации обеспечивают телескопические поворотная антенна для приема в диапазоне УКВ и антенна для приема в диапазоне КВ, ползунковые регуляторы громкости и тембра, а также автоматическая система подсветки шкалы, срабатывающая при прикосновении к ручке плавной настройки и работающая в процессе настройки по шкале и при питании от батарей. Предусмотрена также возможность автоматического выключения питания в интервале от 10 до 30 мин.

Функциональная универсальность радиоприемника характеризуется возможностью его многообразного использования: подключения головного телефона, внешнего громкоговорителя или акустической системы, электропроигрывателя, магнитофона.

Наличие пяти растянутых поддиапазонов коротких волн облегчает настройку на желаемую станцию. Высокая чувствительность этого радиоприемника (100 мкВ на ДВ, СВ, КВ и не хуже 6,0 мкВ на УКВ) позволяет принимать слабые радиосигналы. В приемнике имеются также отключаемые системы бесшумной настройки в диапазоне УКВ и автоматической подстройки частоты.

Снижение материалоемкости и массы нового приемника по сравнению с аналогичными оказывает большое влияние на такой показатель потребительских свойств, как удобство пользования (масса «Салюта 001» — 7,7 кг, объем — 16,8 л; «Ленинграда 002» — соответственно 8,5 кг и 22,3 л).

Художественно-конструкторское решение радиоприемника «Салют 001» отличается рядом достоинств. Форма его лаконична, композиционно организована, функционально выразительна и учитывает тенденции формообразования, характерные для радиоаппаратуры данного класса. Конструктивная схема отличается стройностью и целостностью.

Лаконичность и строгость образного решения прибора позволяют ему органично вписываться в современный интерьер. В то же время его компактность и конфигурация корпуса обеспечивают прибору транспортабельность.

Выразительность формы строится на линейно-ритмической композиции графической системы элементов. Алюминиевые накладки удачно подчеркивают основные формообразующие конструктивные элементы и в то же время являются декоративными, придающими приемнику оригинальность и новизну.

Для повышения эксплуатационного комфорта клавиши переключения диапазонов вынесены на верхнюю панель, основные же ручки управления, аналоговая шкала, сенсорные светодиоды и индикация находятся на передней панели. Используемые материалы удачно сочетаются по цвету и фактуре.

Достигнута графическая выразительность всех элементов знаковой информации. Исполнение графики отличается тонкостью и чистотой линий.

Однако можно отметить и ряд недостатков, снижающих удобство пользования и эстетические показатели радиоприемника.

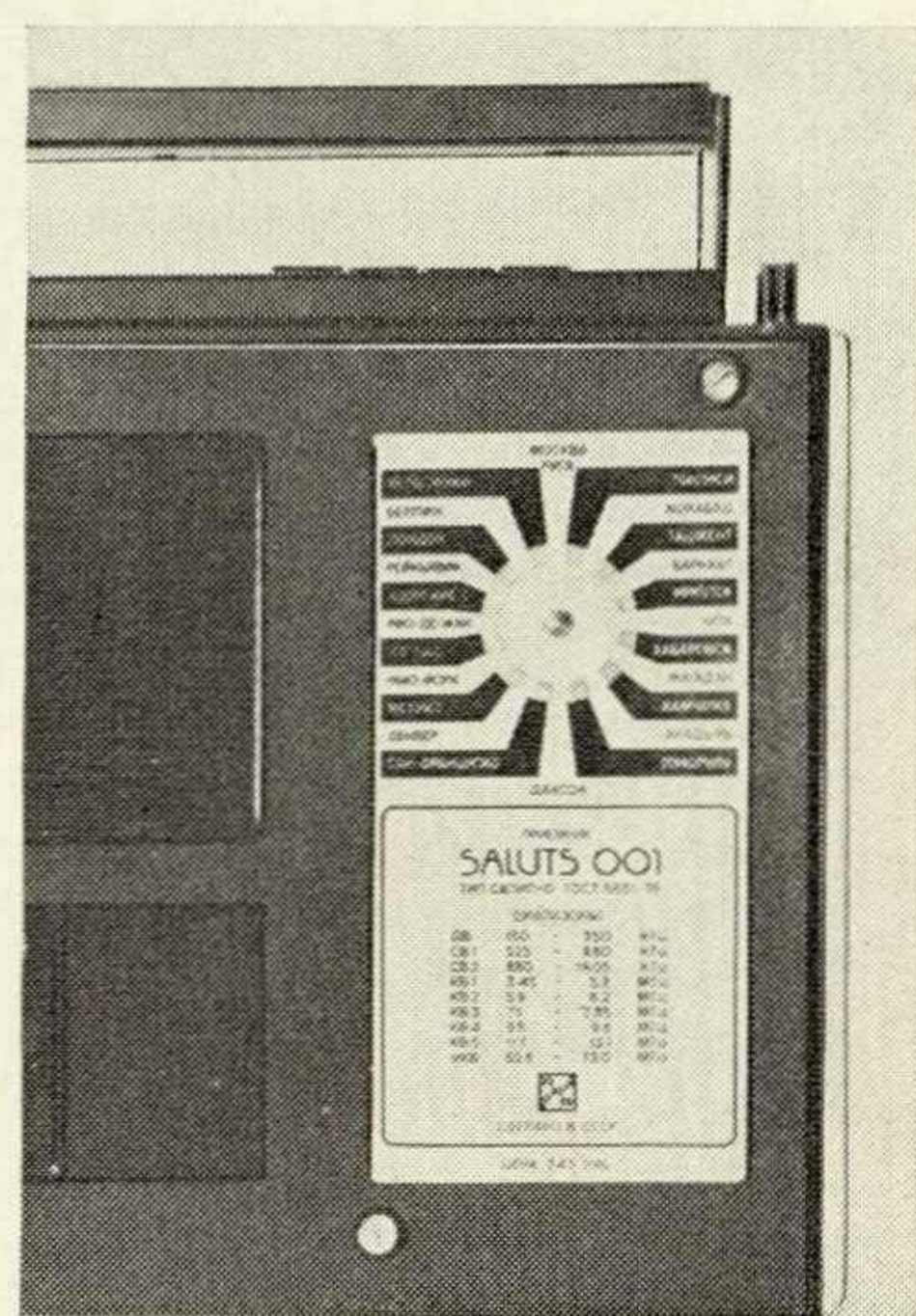
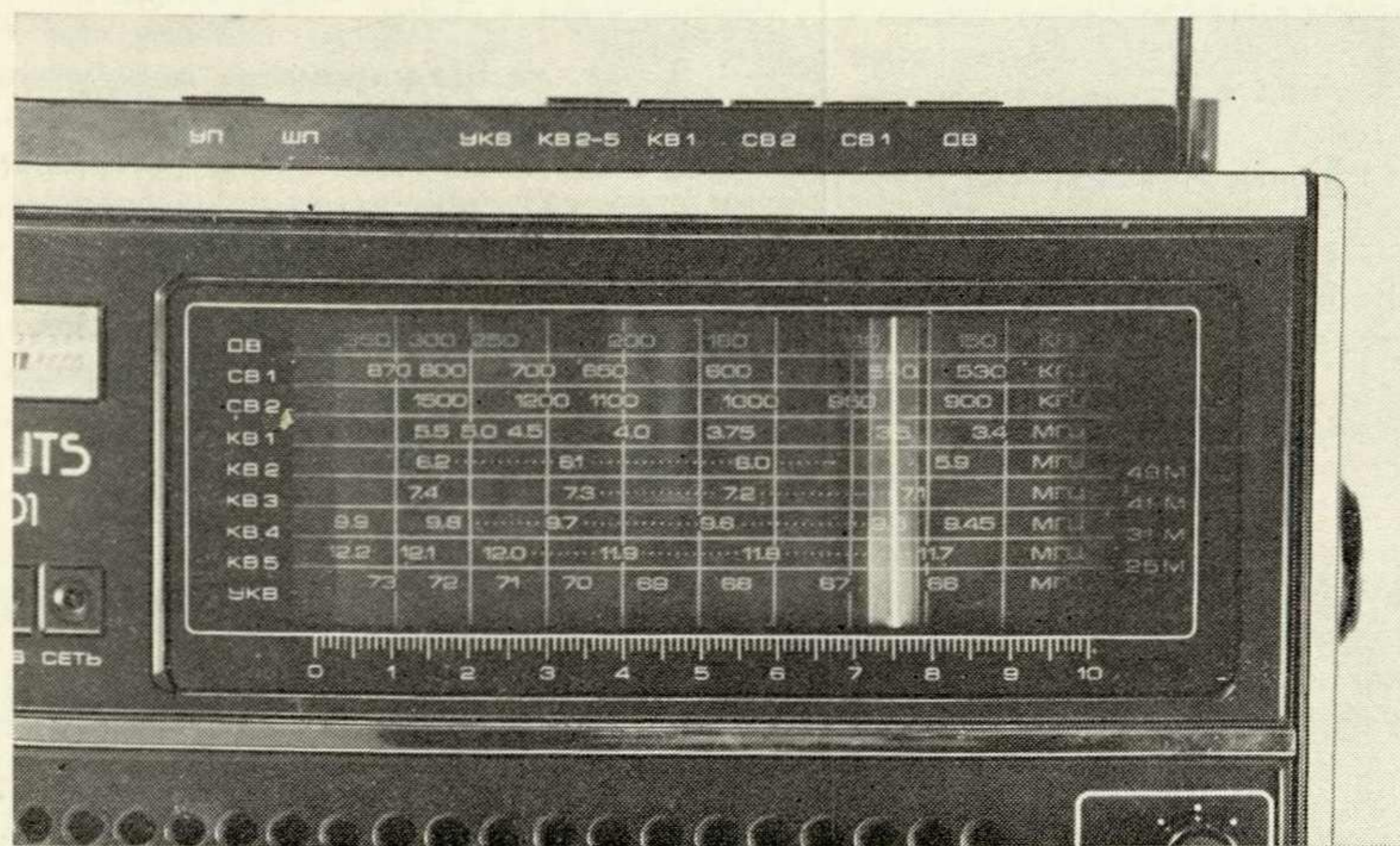
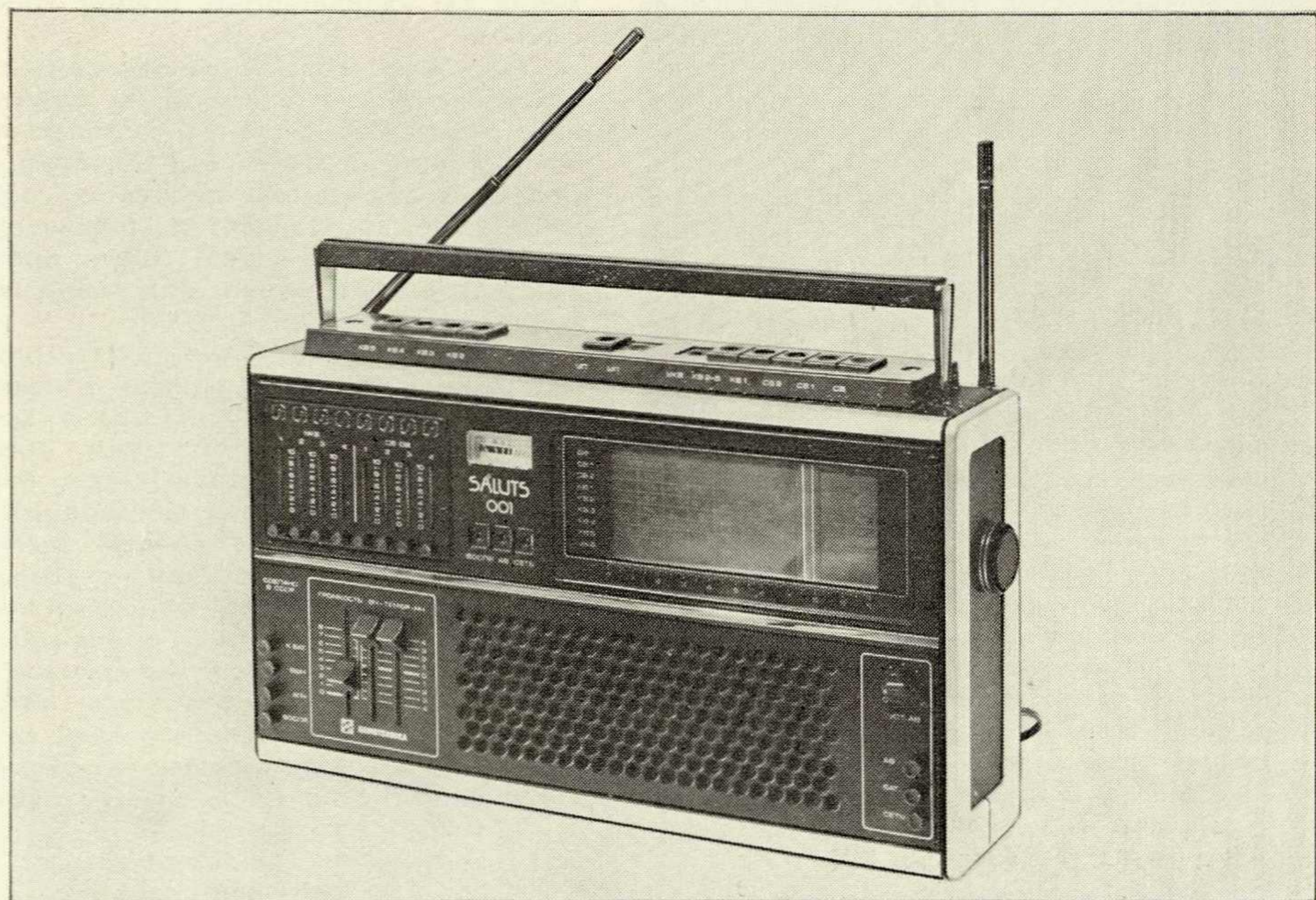
Размещение клавиш КВ-диапазонов на верхней панели радиоприемника нелогично, так как клавиши пяти растянутых поддиапазонов КВ не сгруппированы с основной клавишей включения КВ-диапазона. Неудачно в радиоприемнике решена ручка плавной настройки: форма ее излишне усложнена, рабочая плоскость недостаточна (при настройке с помощью одного контактного кольца пальцы соскальзывают с ручки). Острые кромки и грани на рабочей

1. Радиоприемник высшего класса «Салют 001». Разработчик — КБ «Орбита». Завод-изготовитель — ПО «Радиотехника», г. Рига

2. Шкала плавной настройки радиоприемника плохо различима. Грубо выполнен указатель

3. Ручка плавной настройки ДВ-, СВ-, КВ-, УКВ-диапазонов. Излишне усложнена форма, недостаточна рабочая плоскость, из-за этого при настройке палец соскальзывает

4. Задняя стенка радиоприемника «Салют 001». Неудачно решена зона указателя часовых поясов: примитивна графика, не пластичны переходы от корпуса к накладной пластинке



поверхности создают неприятные тактильные ощущения. Кроме того, ручка имеет значительный люфт.

Кнопка включения устройства автоматического выключения приемника «АВ» и ручка установки времени автоматического выключения приемника «Уст. АВ» композиционно не связаны между собой, хотя функционально и объединены. Кнопка «АВ» сгруппирована с кнопками «Бат.» и «Сеть», и форма ее аналогична форме этих кнопок, тогда как ручка «Уст. АВ» оторвана от совокупности данных кнопок и чужеродна другим органам управления по форме, пластическое решение ее неудачно. Шкала «Уст. АВ» не информирует потребителя о действительном времени включения радиоприемника: минимальное время задержки автоматического выключения составляет 10 мин, максимальное — 30 мин, на шкале же обозначены цифры «0» и «6».

Имеются также пластические и графические недоработки в решении зоны аналоговой шкалы (плавной настройки), которые огрубляют переднюю панель приемника. Шкала плохо различима из-за неупорядоченного использования цвета и его насыщенности. Линейная шкала под шкалой настройки воспринимается примитивно, аналогично школьной линейке. Указатель выполнен грубо.

Кроме того, шкала радиоприемника проградуирована справа налево, а не слева направо, что противоречит требованиям нормативных документов. Отсутствует графическая информация о расположении телескопических антенн УКВ- и КВ-диапазонов.

В решении тыльной стороны корпу-

са радиоприемника неудачно сделана зона указателя часовых поясов. Графическое решение ее примитивно, отсутствует пластический переход от корпуса к накладной пластинке (она воспринимается чужеродным элементом и огрубляет внешний вид изделия).

Защелка крышки отсека сетевого шнура неудобна при открывании: она имеет острые грани, что вызывает неприятные тактильные ощущения.

Однако перечисленные недостатки несущественны по сравнению с достоинствами нового радиоприемника и легко устранимы. Они не повлияли на решение экспертной комиссии ВНИИТЭ, рекомендовавшей изделие к аттестации на высшую категорию качества.

СОВЕЩАНИЕ ПО ВОПРОСАМ СТАНДАРТИЗАЦИИ И ЭКСПЕРТИЗЫ В ОБЛАСТИ ДИЗАЙНА

В конце 1981 года в Будапеште в Совете промышленного дизайна состоялось очередное научно-координационное совещание по теме «Разработка научных основ норм и требований технической эстетики», которая является частью программы научно-технического сотрудничества стран — членов СЭВ по проблеме 1—37. В работе совещания приняли участие представители НРБ, ВНР, ГДР, ПНР, СССР и Кубы (в качестве наблюдателей).

На совещании была обсуждена и одобрена рабочая программа по указанной теме, подготовленная головной организацией (ВНИИТЭ, СССР). Программа содержит анализ и оценку состояния изученности проблем дизайна и общую характеристику его развития в социалистических странах. В ней сформулированы основные цели и задачи сотрудничества, представлено краткое содержание каждого из семи заданий темы. Отмечено, что внедрение результатов сотрудничества в области дизайна в народное хозяйство этих стран может дать заметный социально-экономический эффект.

Основное внимание на совещании было уделено обсуждению вопросов сотрудничества по стандартизации в области дизайна и рассмотрению результатов исследований, связанных с разработкой единых методов экспертизы потребительских свойств промышленных изделий.

Участники совещания определили ряд условий, необходимых для успешного осуществления совместной работы по созданию нормативно-технических документов СЭВ. В первую очередь была отмечена необходимость выработки общности подходов и профессиональных взглядов в сфере дизайна. Такая общность обусловлена социалистическими принципами организации производства, развития социальных отношений и культуры наших стран. Вместе с тем система организации дизайна в странах — членах СЭВ имеет особенности, которые должны найти отражение при разработке нормативно-технических документов. Это потребует включения в стандарты СЭВ различных приемов и методов работы дизайнеров и проведения экспертизы качества товаров.

Кроме того, было отмечено, что в странах — членах СЭВ уже действуют свои национальные системы стандартов, существенно отличающиеся друг от друга. Поэтому разработка стандартов в области дизайна потребует создания таких нормативно-технических документов, которые были бы, с одной стороны, общими для всех стран — членов СЭВ, а с другой — вписывались бы в каждую отдельную национальную систему стандартов.

Учет этих особенностей стандартизации в сфере дизайна потребует, по-видимому, одновременной разработки нескольких методов оценки качества продукции, которые в совокупности

могли бы удовлетворить общим требованиям.

Участники совещания внесли ряд предложений по организации совместной работы и обмену национальным опытом при подготовке окончательной редакции программы работ по созданию системы стандартов технической эстетики на 1983—1985 годы, проект которой был одобрен странами-участницами.

На совещании были рассмотрены материалы, представленные головной организацией (ВНИИТЭ, СССР) в качестве исходных для создания общих методических материалов стран (НРБ, ГДР, ПНР, ЧССР), сотрудничающих по заданию «Разработка проблем экспертизы потребительских свойств товаров народного потребления». Участники совещания одобрили проделанную работу по разработке материалов к стандарту «Выбор номенклатуры потребительских свойств и показателей качества» и «Общих методических рекомендаций по анализу потребительских свойств бытовых изделий».

На совещании обсуждались также научно-организационные вопросы сотрудничества по другим заданиям темы. Были одобрены доработанные головными организациями рабочие программы и планы по заданиям «Разработка общих методических основ комплексного проектирования объектов дизайна» (ВНИИТЭ, СССР), «Использование изобразительной информации в области дизайна» (ИТЭ, ПНР), а также предложения по разработке рабочей программы и плана по заданию «Организационные формы внедрения системы дизайна в структуру народного хозяйства и культуры в условиях социалистического общества» (УТЭ, ГДР). Участники совещания наметили ряд конкретных мер по окончательному определению объекта и направлений совместных исследований по заданию «Разработка принципов и рекомендаций по эстетической организации производственной среды» (УТЭ, ГДР).

БИЗУНОВА Е. М., ФЕДОРОВ М. В.,
ВНИИТЭ

ГДР

В Управлении технической эстетики ГДР составлен трехтомный тезаурус «Дизайн изделий и среды», в который включены наиболее важные термины, относящиеся к художественному конструированию изделий и формированию среды, планированию развития дизайна и управлению им. Один из томов тезауруса состоит из 27 тематических разделов, охватывающих терминологию связанных с дизайном областей науки, техники и культуры.

ID, 1982, N 1, S. 6—8

* * *

В 1982 году Высшее училище архитектуры и строительства (г. Веймар) проводит III Международный симпозиум, посвященный деятельности Баухауза. Симпозиум приурочен к 50-летию со дня закрытия Баухауза гитлеровскими властями. К началу симпозиума будет проведена реставрация здания, в котором с 1919 по 1925 год помещался Баухауз. В ходе реставрационных работ обнаружена и восстановлена роспись стен, выполненная преподавателями и учащимися Баухауза.

Berlin Zeitung, 1982, 15 April, S. 4

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

В рамках традиционной международной выставки «Дизайн интерьеров» (Лондон, май 1982 года) состоялся конгресс на тему «Улучшение условий быта средствами дизайна». На конгрессе были организованы семинары и практические занятия, проводившиеся известными дизайнерами и архитекторами различных стран.

Domus, 1982, III, N 626, p. 51

США

В июне 1982 года состоялась очередная Международная Аспенская конференция по вопросам дизайна на тему «Профессиональная подготовка дизайнеров». На конференции рассматривались также наиболее актуальные проблемы современного дизайна.

Domus, 1982, III, N 626, p. 66

ФРГ

Состоялось очередное присуждение премии «За долговечный дизайн», учрежденной в 1978 году фирмой Busse Design Ulm. Премия присуждается каждые три года за изделия, пользующиеся широким спросом не менее 8 лет и отличающиеся высокой функциональностью, технологичностью изготовления, высоким уровнем эргономического и эстетического решения. В 1982 году премиями были отмечены фотоаппарат, набор бокалов из стекла и рабочее кресло.

PR — Magazin, 1982, N 2, S. 39

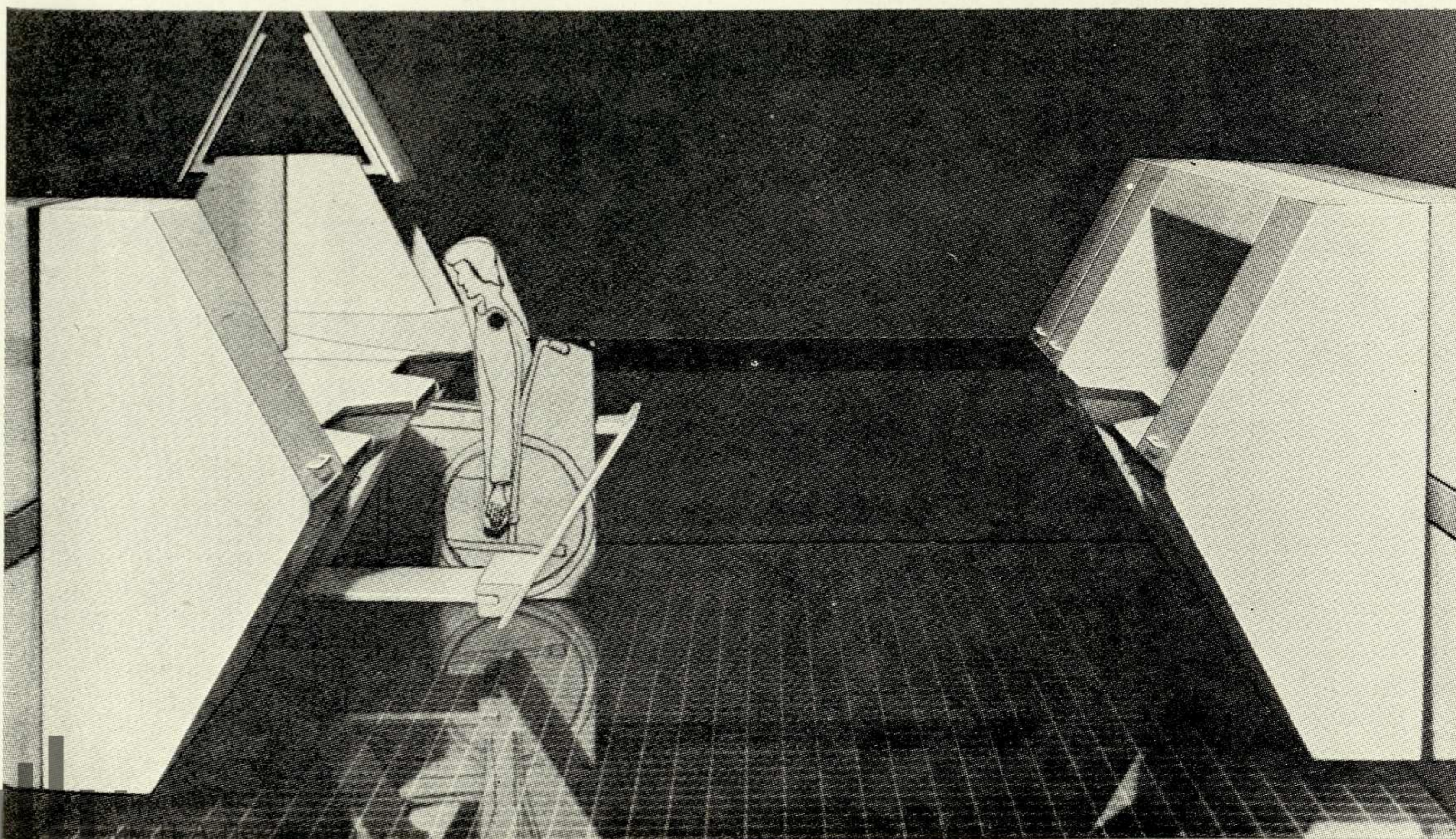
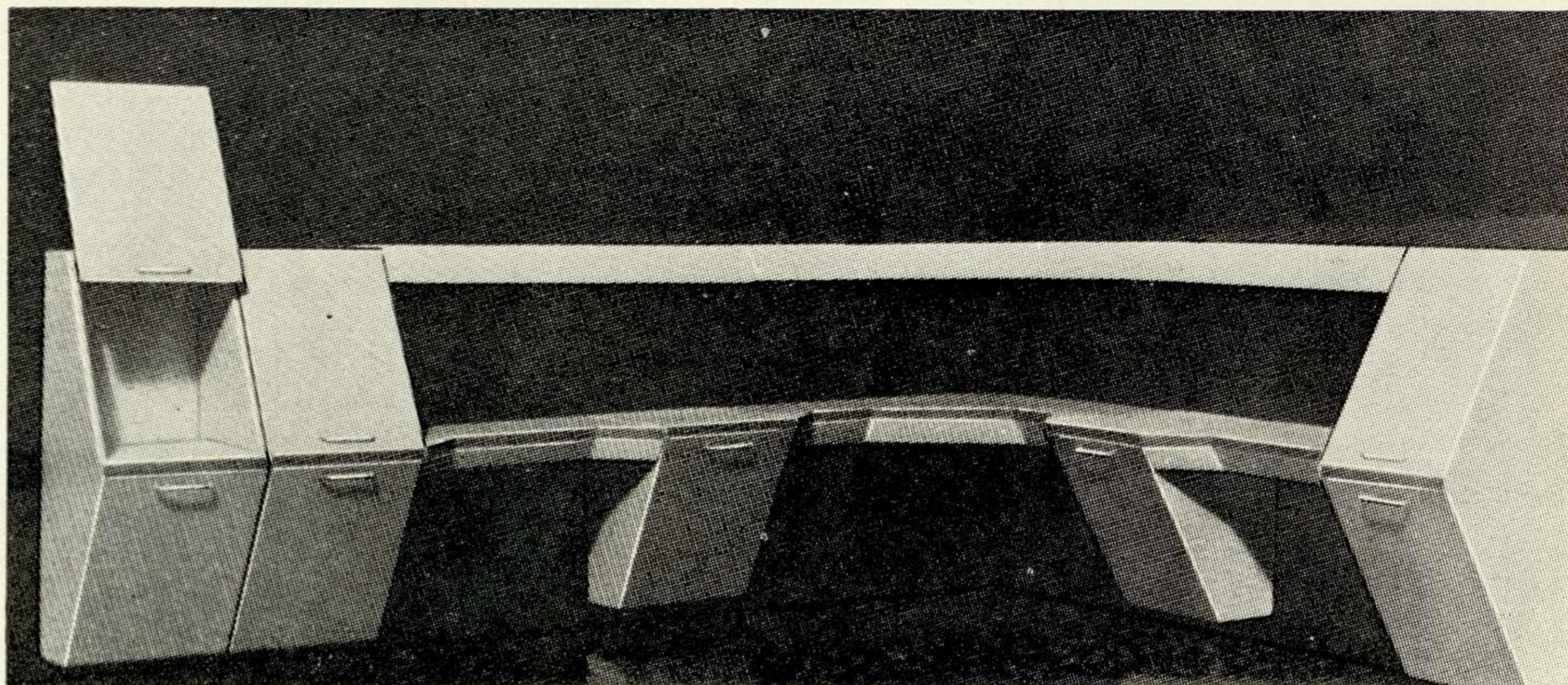
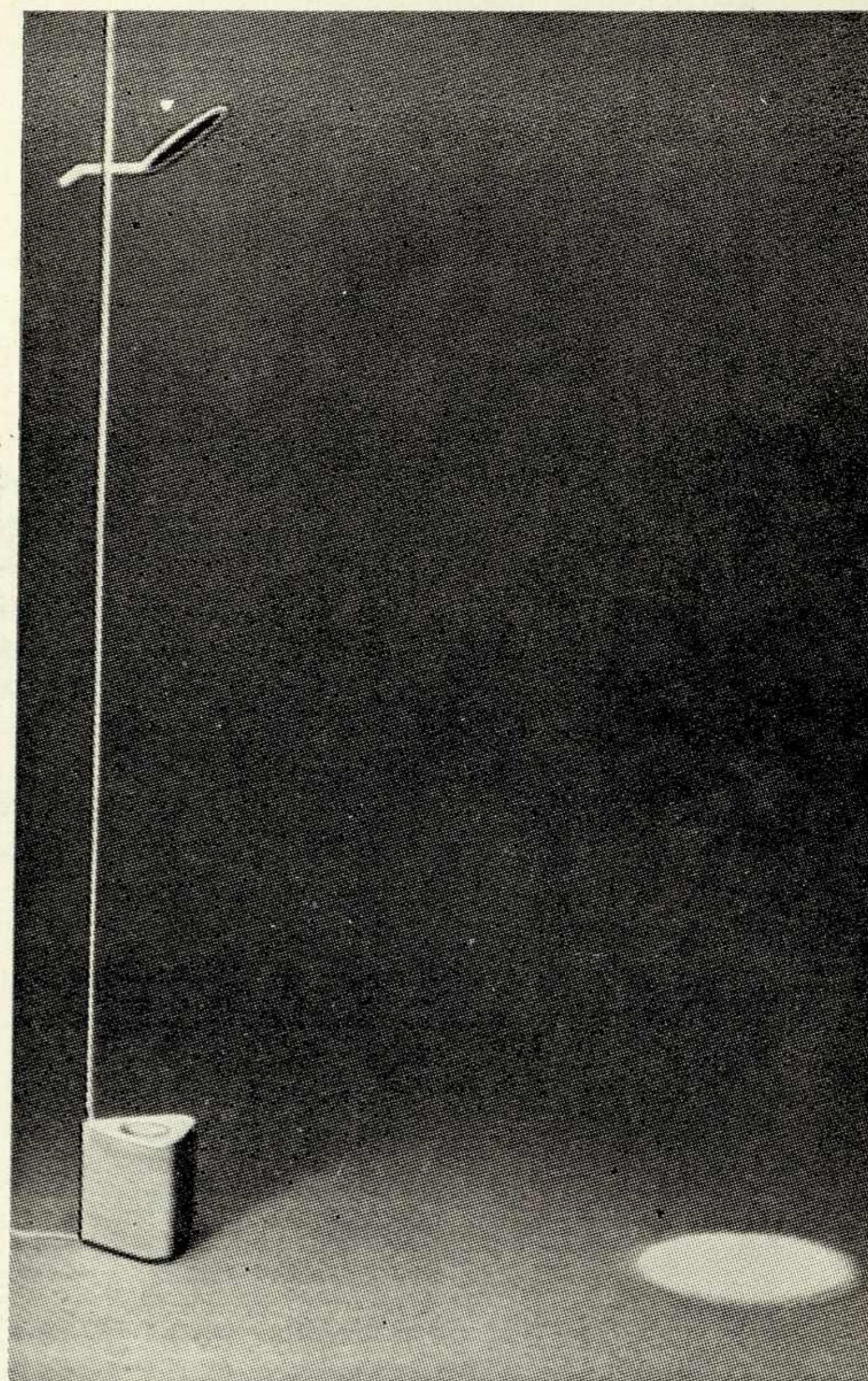
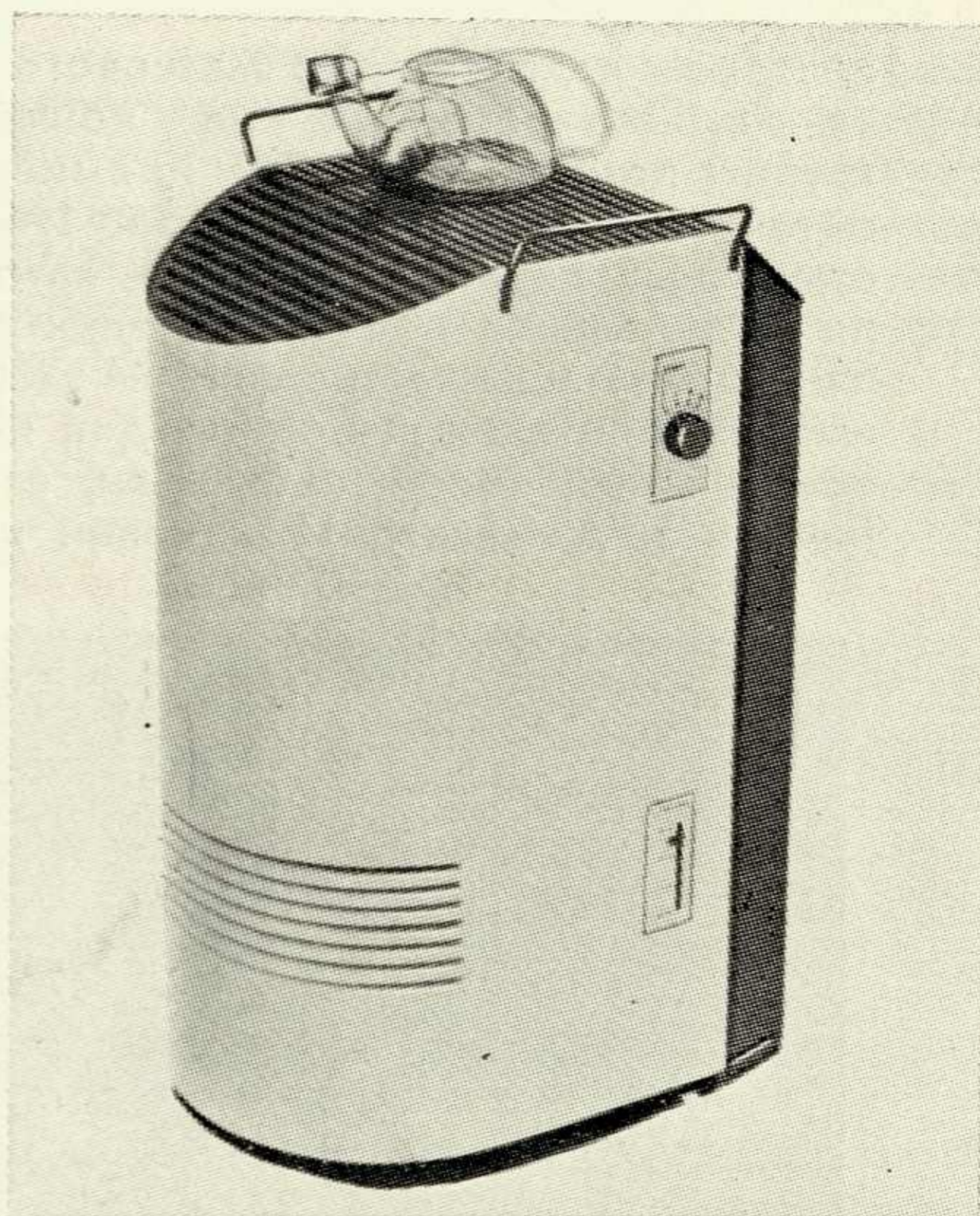
ВЫСТАВКА «БИРЖА ДИЗАЙНА»

Form, 1981/1982, N 96, S. 48—51, ill

В Эссенском дизайн-центре была проведена очередная ежегодная выставка «Биржа дизайна», на которой экспонируются художественно-конструкторские проекты и изделия, выполненные студентами и выпускниками дизайнерских учебных заведений. Выставка проводится с целью установления контактов молодых дизайнеров с промышленными фирмами.

Студенты дизайнерского факультета Эссенского университета представили на выставку ряд светильников оригинальной конструкции, среди которых наибольший интерес вызвал напольный светильник с галогенной лампой, вмонтированной в подставку. В качестве отражателя применяется поворотное зеркало, установленное в верхней части стойки. С помощью зеркала световой поток может направляться на любой участок стены или потолка. Светильник используется для создания декоративных световых пятен в интерьере, освещения предметов искусства и т. п. Разработка была отмечена премиями на национальных выставках «Интерьер-80» и «Молодежь творит» (1981 г.).

Высокую оценку за эргономическую и эстетическую проработку получил проект кухни для инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках. Конструкция кухонной мебели со скошенными передними панелями обеспечивает инвалидам удобный доступ к рабочим плоскостям. Вызвала также интерес передвижная газовая плита с питанием от баллонов.



1. Передвижная газовая плита.
Автор проекта — Коль
2. Напольный светильник с галогенной лампой.
Автор проекта — Герлах
- 3, 4. Кухня для инвалидов.
Авторы проекта — Фекинг, Карьер, Штегувельт

ДИЗАЙНЕРСКИЕ ПРЕМИИ 1981 ГОДА

Moebel Interior Design, 1981, N 12, S. 65—73; 1982, N 2, S. 74—75.

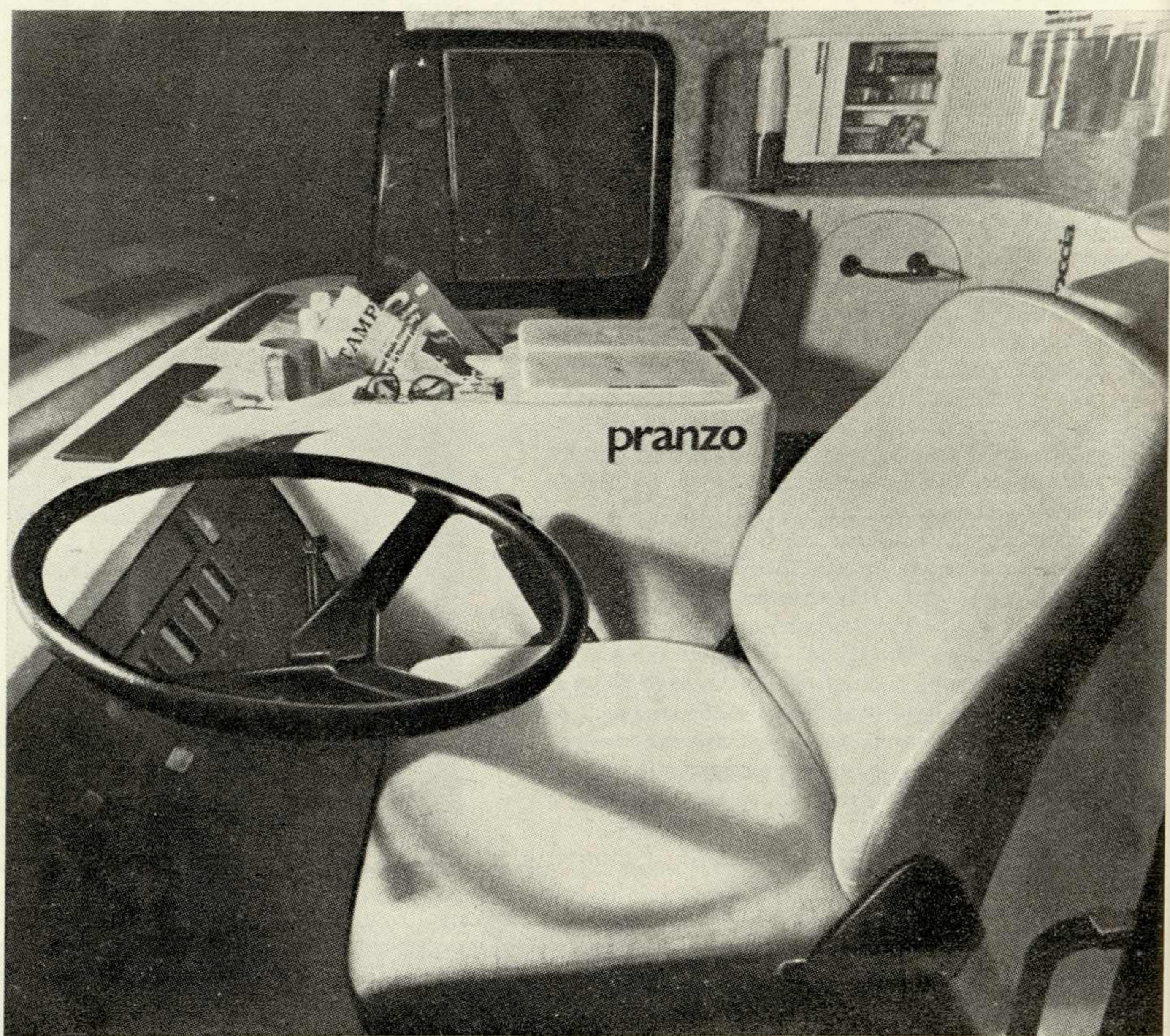
В системе мероприятий, направленных на повышение качества промышленных изделий, значительную роль играет проведение во многих странах ежегодных конкурсов и премирование изделий, отличающихся высоким уровнем художественно-конструкторского решения.

Диапазон изделий, отмечаемых премиями, очень широк: от изделий маши-

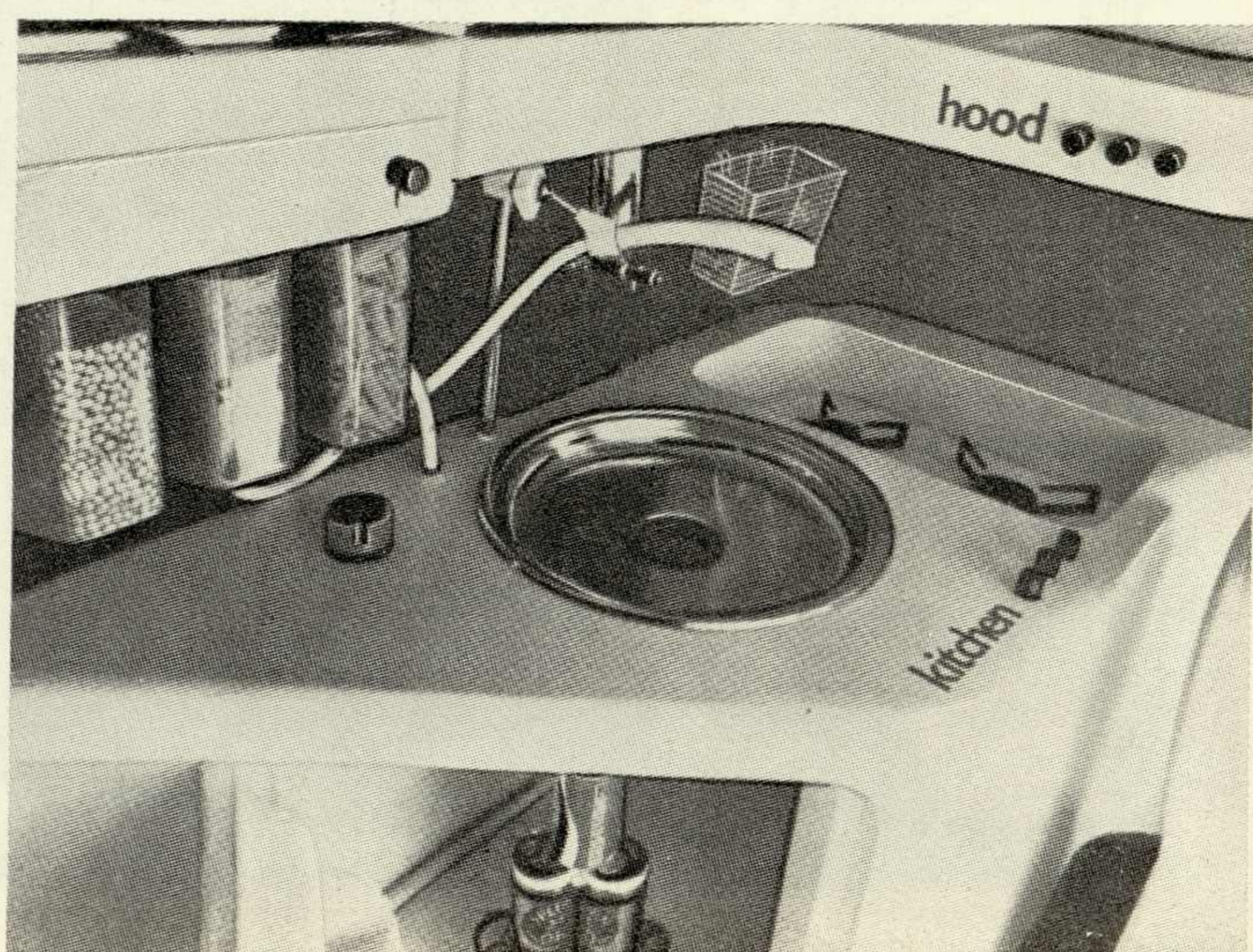
ностроения до товаров массового спроса, ориентированных на конкретные группы потребителей. Так, премией «Золотой циркуль» (Италия) за 1981 год отмечены: кабина грузового автомобиля для дальних перевозок, электронная пишущая машинка, наручный электронный измерительный прибор для использования под водой, катамаран, светильники и т. д.— всего 11 изделий из 680,

представленных на конкурс. Кроме того, премии присуждены двум итальянским фирмам: Zanussi, выпускающей электробытовые приборы и машины, и Driade, специализирующейся на выпуске мебели,— за всю программу выпускаемой продукции и разработку фирменного стиля.

Из 150 изделий, выдвинутых на соискание государственной премии Австрии



1—4. Двухместная кабина повышенной комфортности грузового автомобиля для дальних перевозок (общий вид и фрагменты интерьера). Кабина оснащена кухонным и санитарно-гигиеническим блоками и спальным отсеком, расположенным над рабочим местом водителя. Премия «Золотой циркуль». Дизайнер Ф. Кварингетти. Фирма-изготовитель Ivesco (Италия)



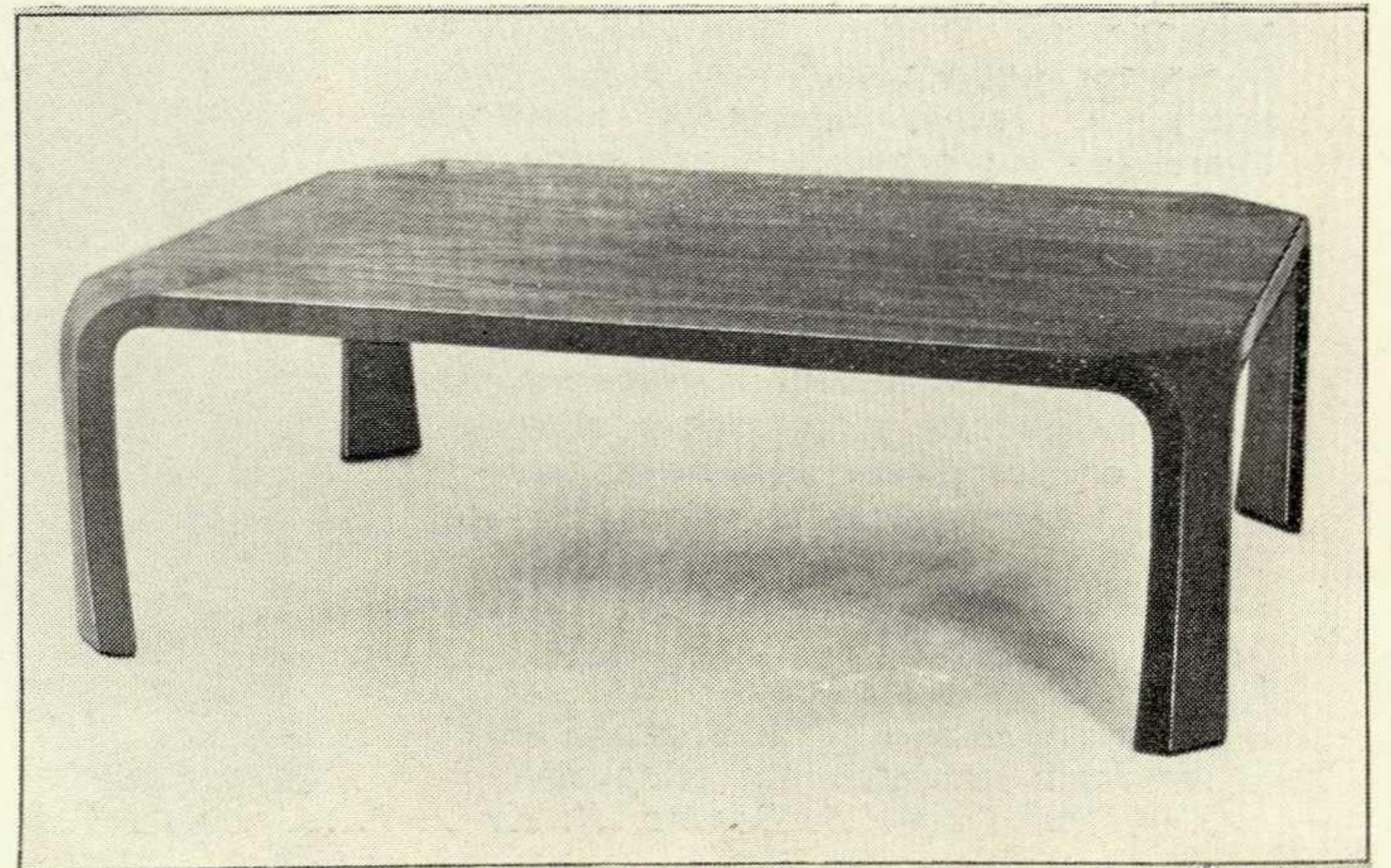
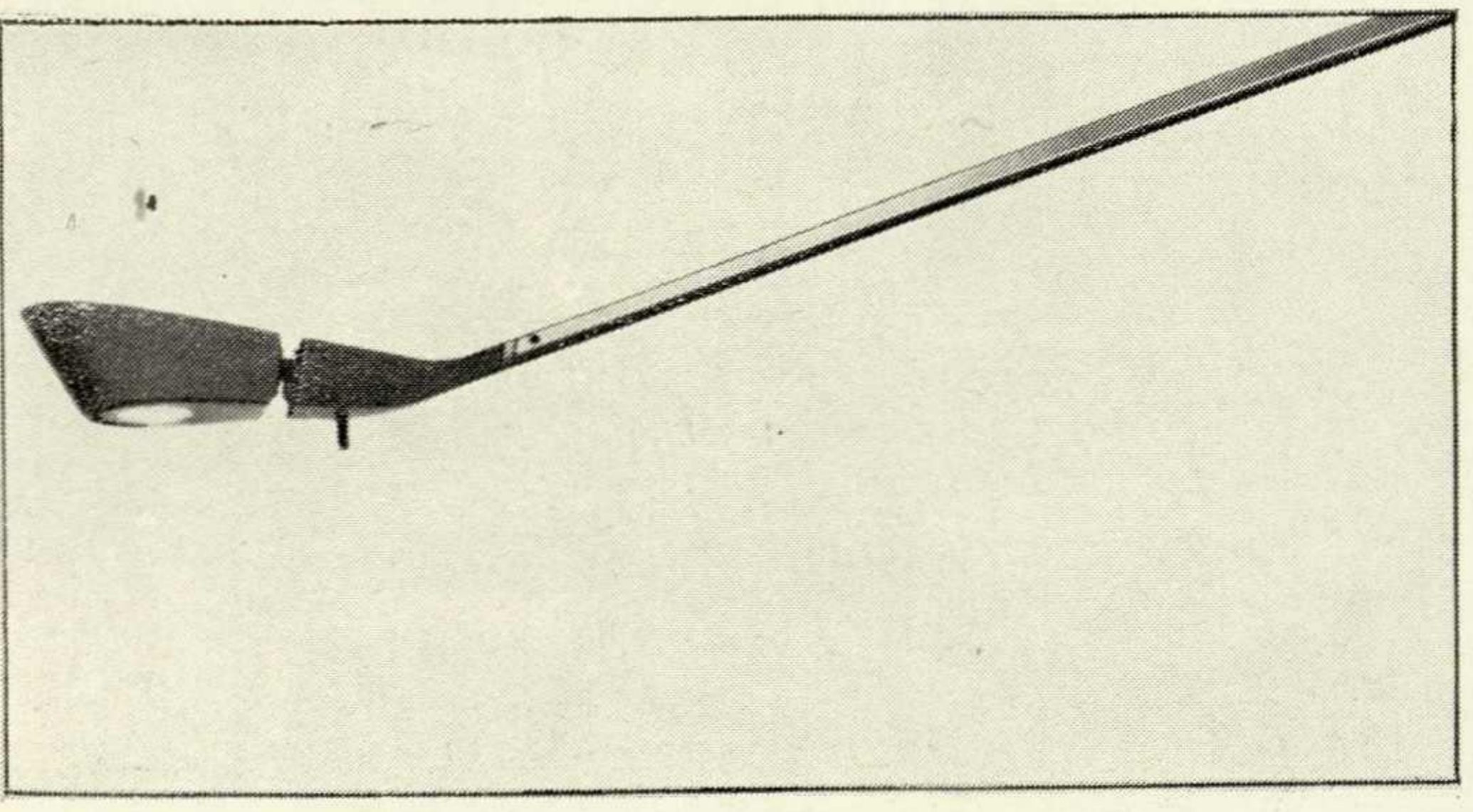
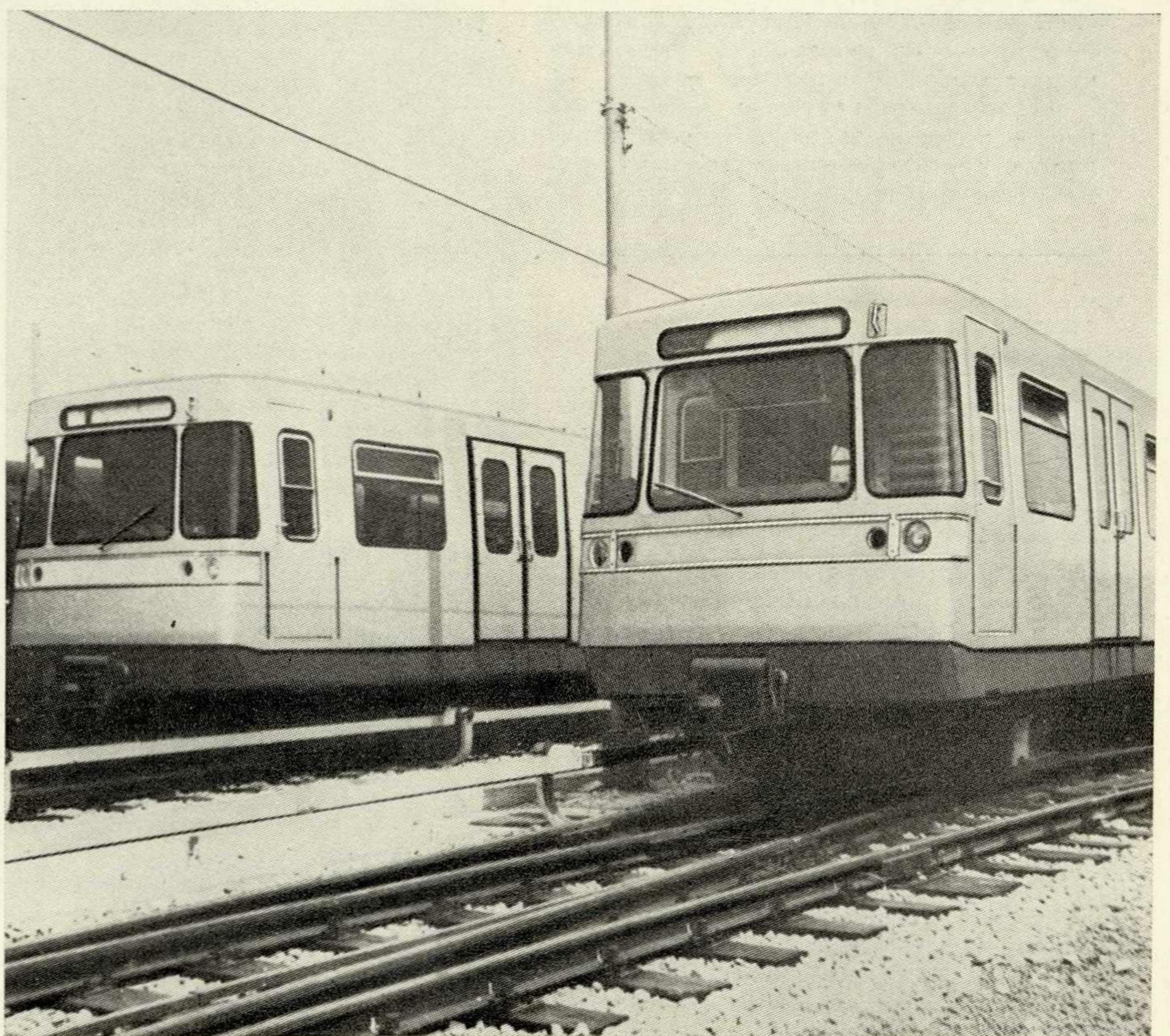
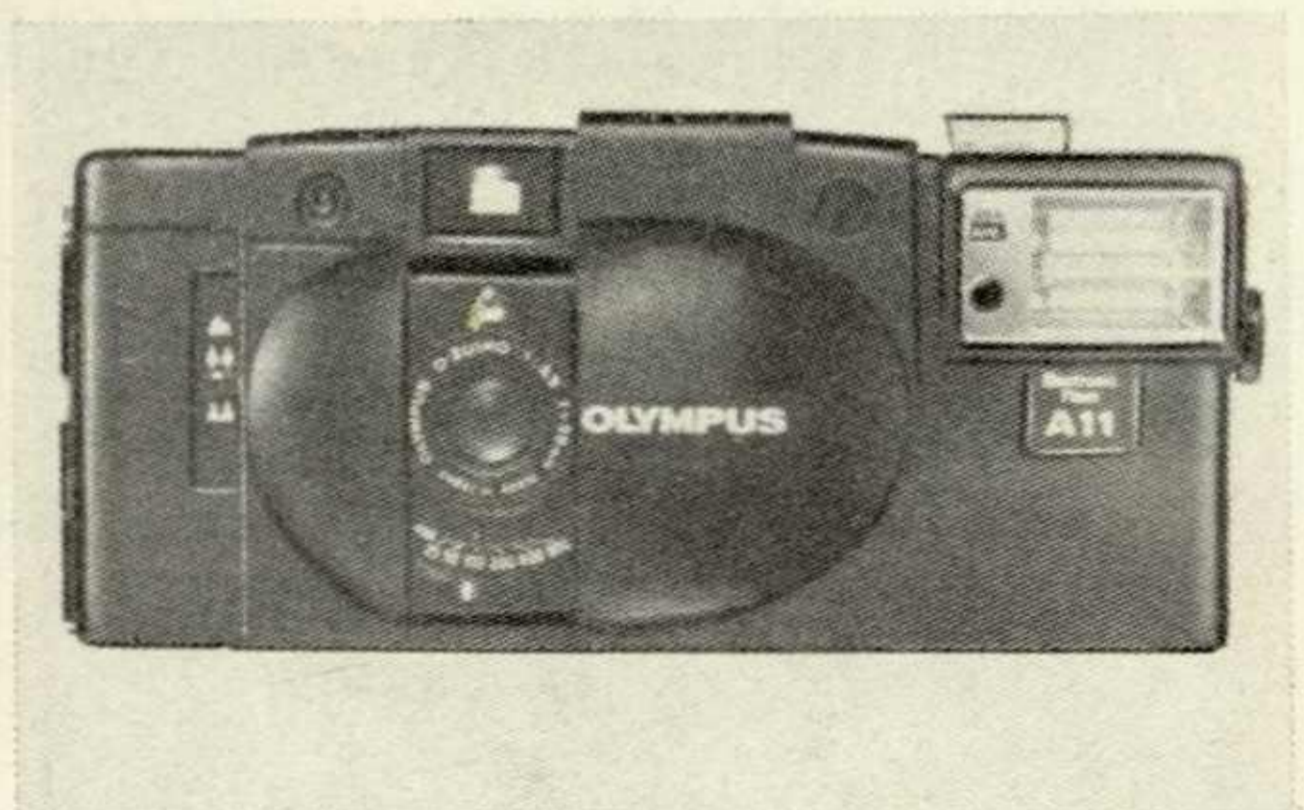
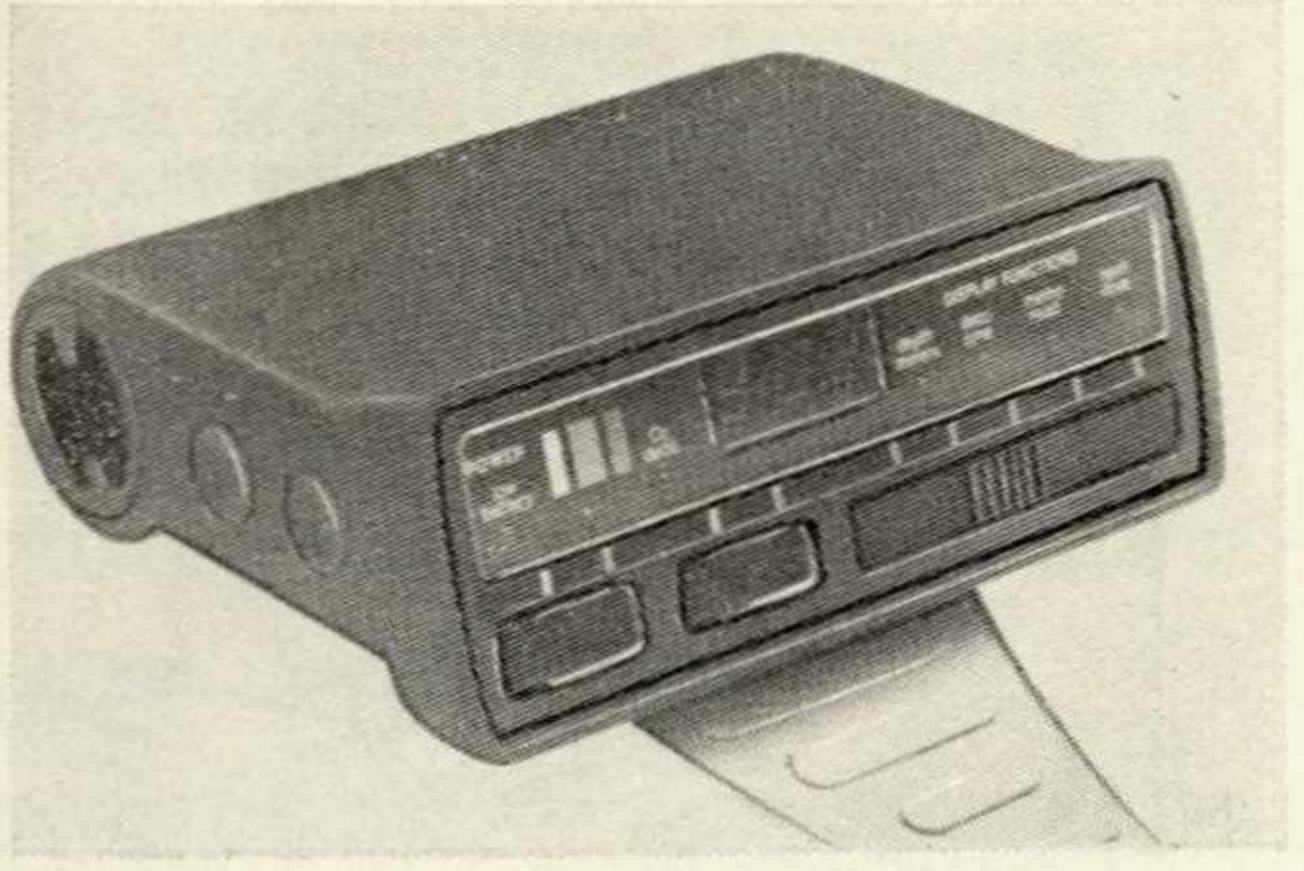
«Гуте форм», основной премии удостоены 3 изделия: автомобиль с трансформируемым кузовом, сочлененный моторный вагон метрополитена, универсальный отопительный котел. Поощрительными премиями отмечены 8 изделий: набор конторских стульев, эргономически проработанное оборудование рабочего места, горные лыжи, компенсограф и др.

В Японии государственным знаком качества «Гуд марк» из 2791 изделия, представленного в 1981 году на конкурс, отмечено 650. Среди них — любительский карманный фотоаппарат, малогабаритный радиокомплекс, шариковая ручка, мебель, кухонная утварь и др.

ХАВИНА Г. М., ВНИИТЭ

- 6. Карманный 35-мм зеркальный фотоаппарат. Оснащен сдвижной крышкой для защиты объектива и окна видоискателя и электронной вспышкой. Знак качества «Гуд марк». Фирма-изготовитель «Олимпус когаку» (Япония)
- 7. Сочлененный моторный вагон метрополитена «Wiена». Премия «Гуте форм». Дизайнер Ф. Дрбаль. Фирма-изготовитель Simmering-Graz-Pauker AG (Австрия)
- 8. Светильник «D7». Премия «Золотой циркуль». Дизайнеры С. Колбертальдо и П. Риццато. Фирма-изготовитель Lucerlar (Италия)
- 9. Стол из ясеня. Знак качества «Гуд марк» (Япония)

5. Наручный электронный измерительный прибор для использования под водой. Премия «Золотой циркуль». Дизайнеры Б. Бенетти и В. Олми (Италия)



5
6
7
8
9

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭСТЕТИКА, 1982, № 8

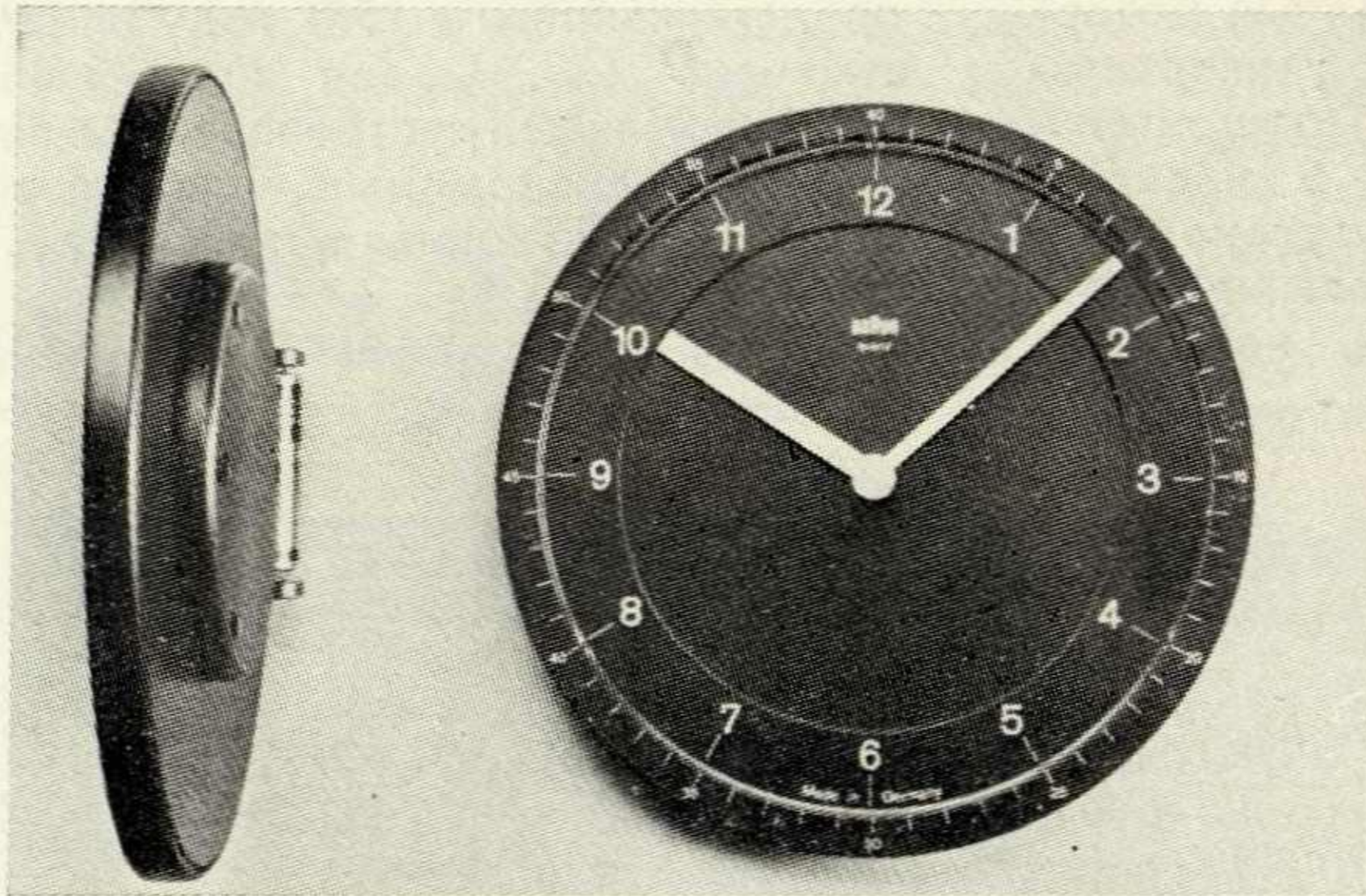
1. Настенные часы-диск
2. «Говорящие» наручные часы

ЧАСЫ (ФРГ)

Form, 1981/1982, N 96, S. 52

Суперплоские настенные часы-диск с батарейным питанием разработала фирма Вауп. Толщина корпуса 19 мм, диаметр 18,5 см. Минутные деления, расположенные по кромке циферблата, утопленного в корпусе, выполняют также функцию декоративного элемента. Положение стрелок регулируется вручную прямо на циферблате. Часы отличаются высокой точностью хода.

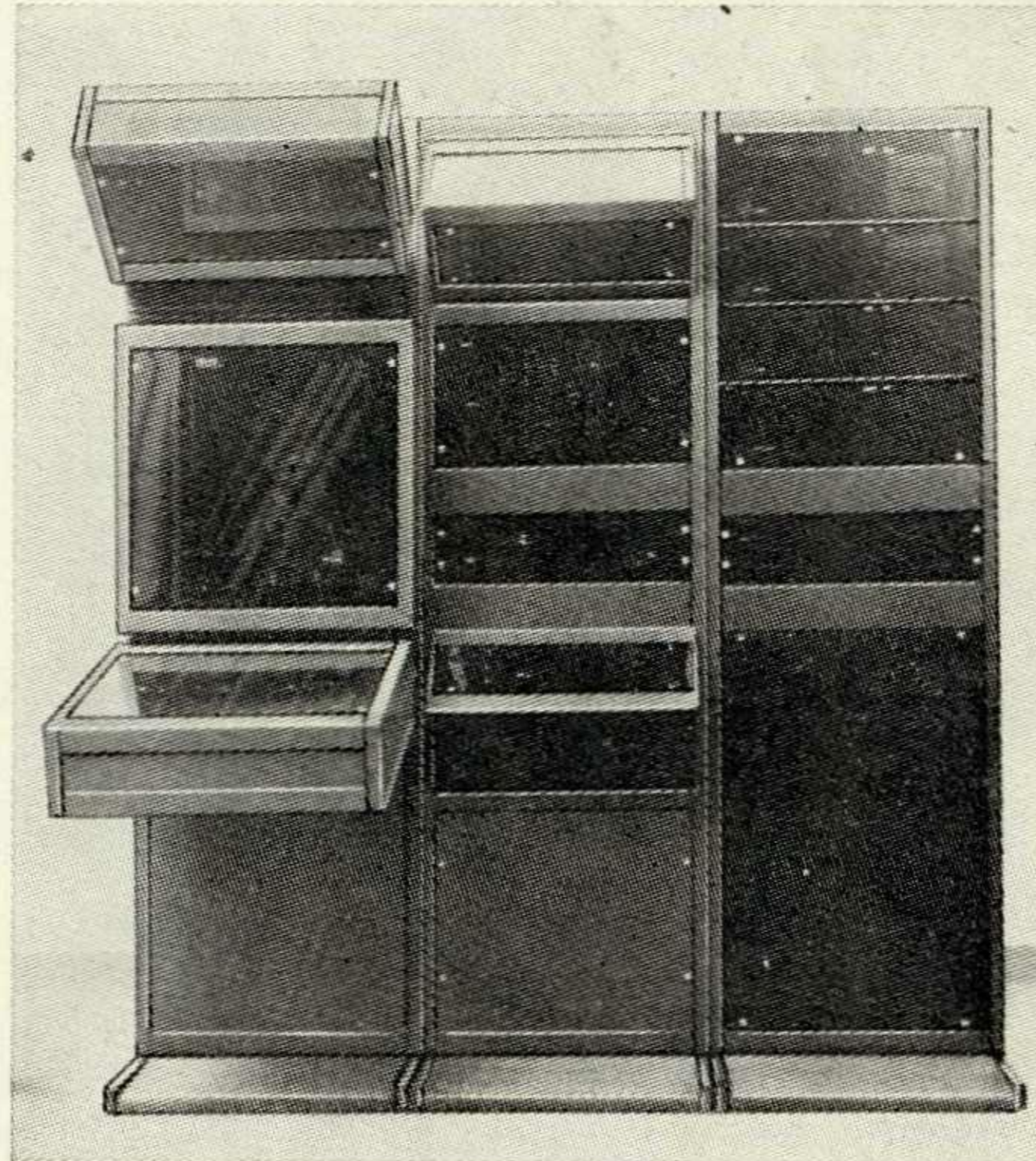
«Говорящие» наручные часы-будильник, в которых заданное время объявляется синтезированным голосом, разработала фирма Quelle.



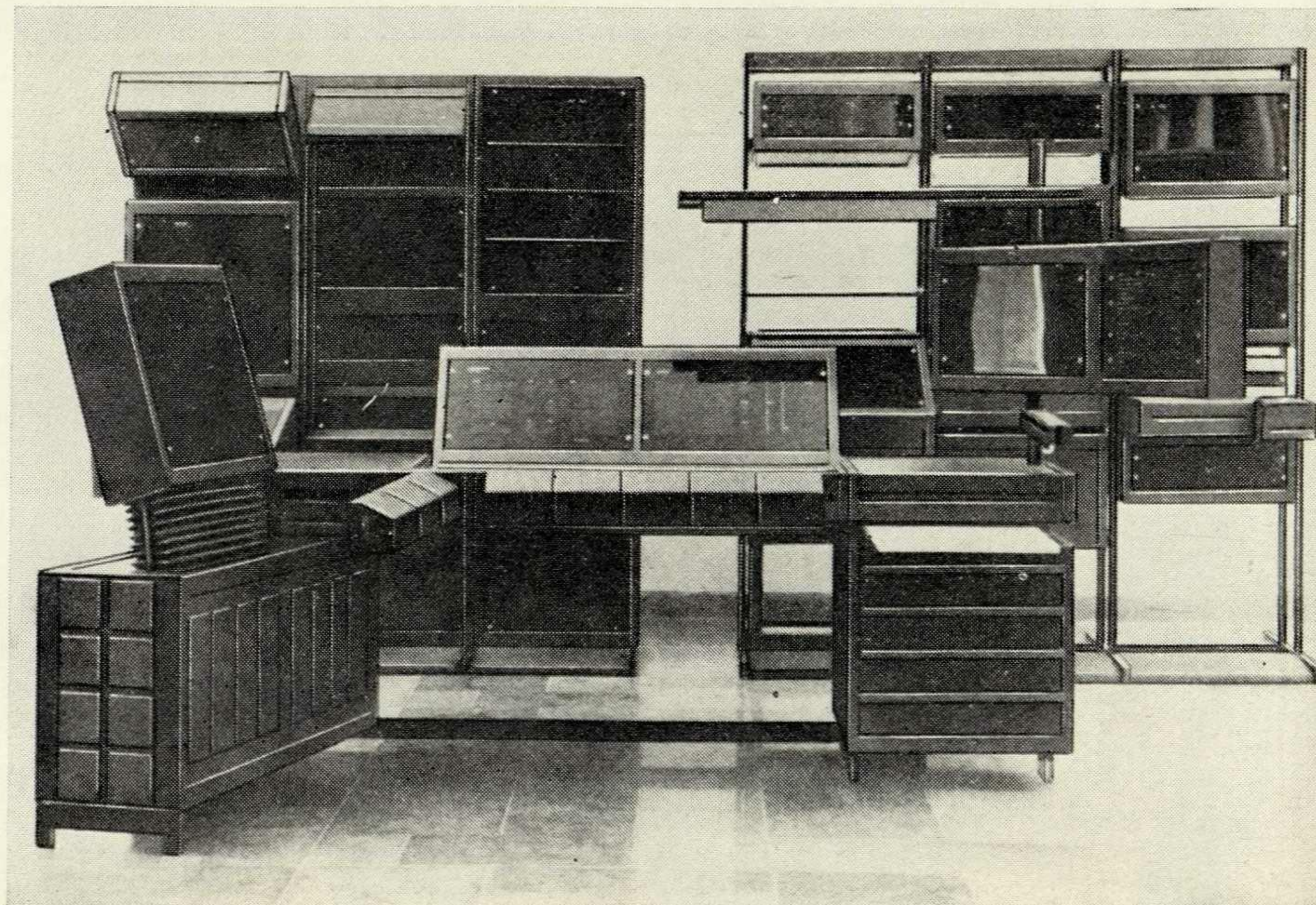
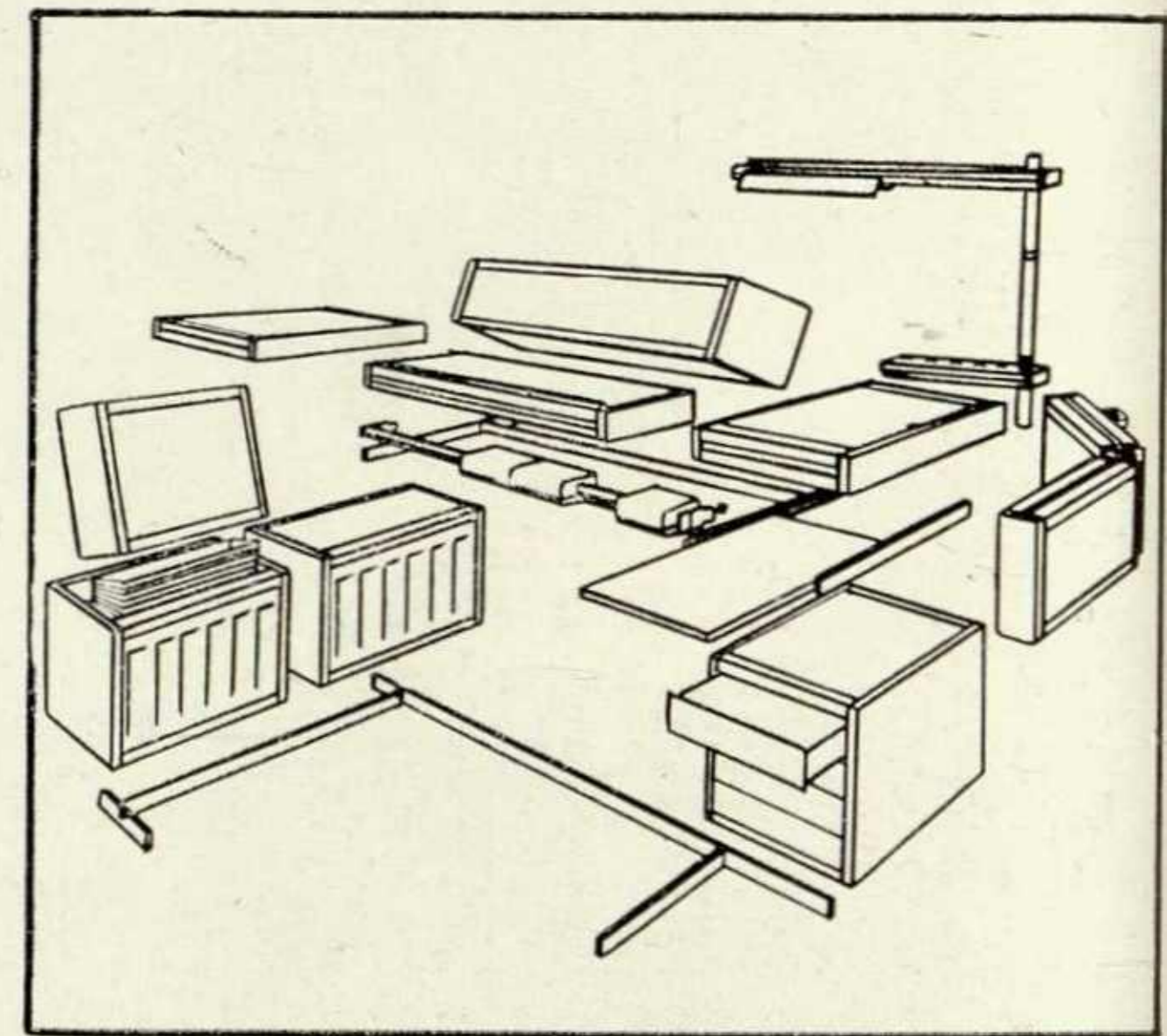
НЕСУЩИЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ВНР)

Form+Zweck, 1982, N 1, S. 24—25

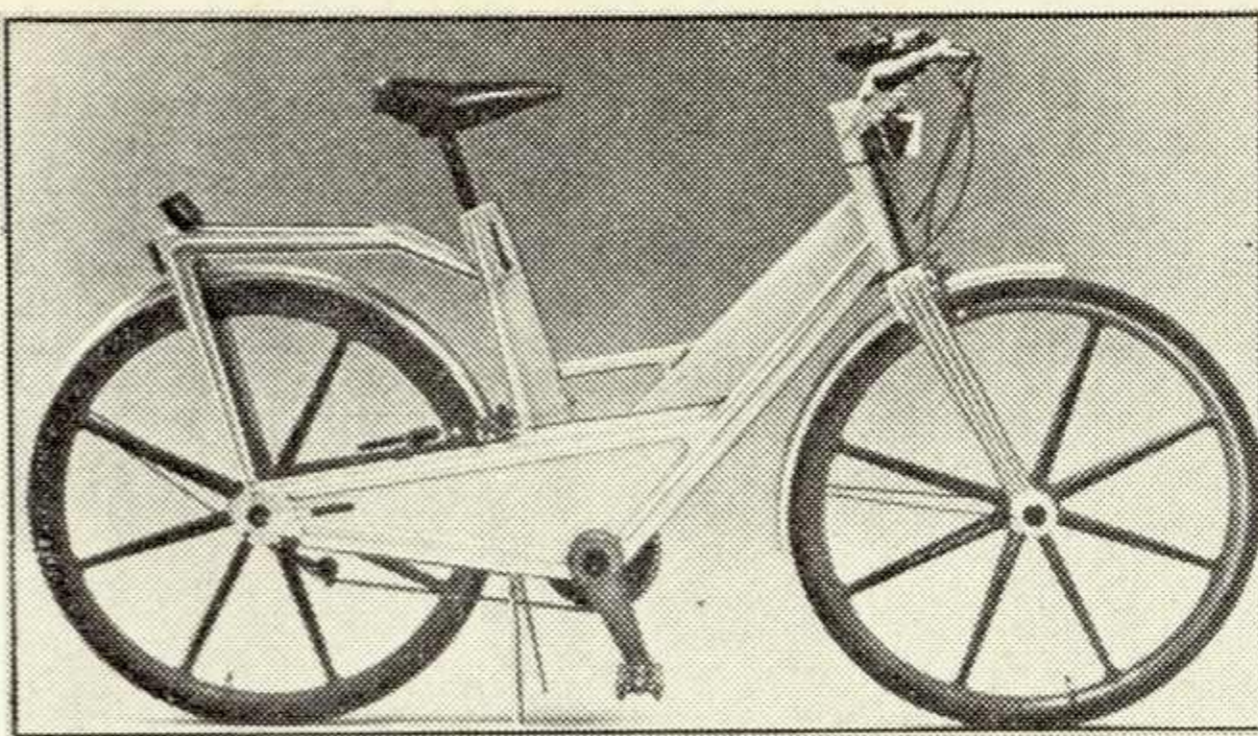
Система предназначенных для монтажа электронного оборудования несущих конструкций, основанных на модульном принципе (завод металлоизделий Kontakta), позволяет обеспечить экономичность изготовления и расширить функциональные возможности применения конструктивов. В проекте учтены результаты антропометрических измерений, что особенно необходимо при организации рабочих мест для видов деятельности, требующих большого и постоянного напряжения. Набор модулей (1×19, 2×19, 3×19 см) позволяет монтировать конструктивы любых модификаций в зависимости от поставленной задачи. Основным элементом конструкций является опорная рама, которая изготавливается из алюминиевого сплава и имеет наружное покрытие из синтетической смолы. Использование гибких соединительных узлов (резиновых шарниров и пластмассовых сильфонов) с проходящей внутри электропроводкой повышает композиционную выразительность и эксплуатационный комфорт. Благодаря им отдельные элементы системы с размещенными на них органами управления можно устанавливать под различными углами к вертикали. Такое художественно-конструкторское решение позволяет обеспечить максимальные удобства работы с приборами для всех видов операторской деятельности.



2. Композиционная схема

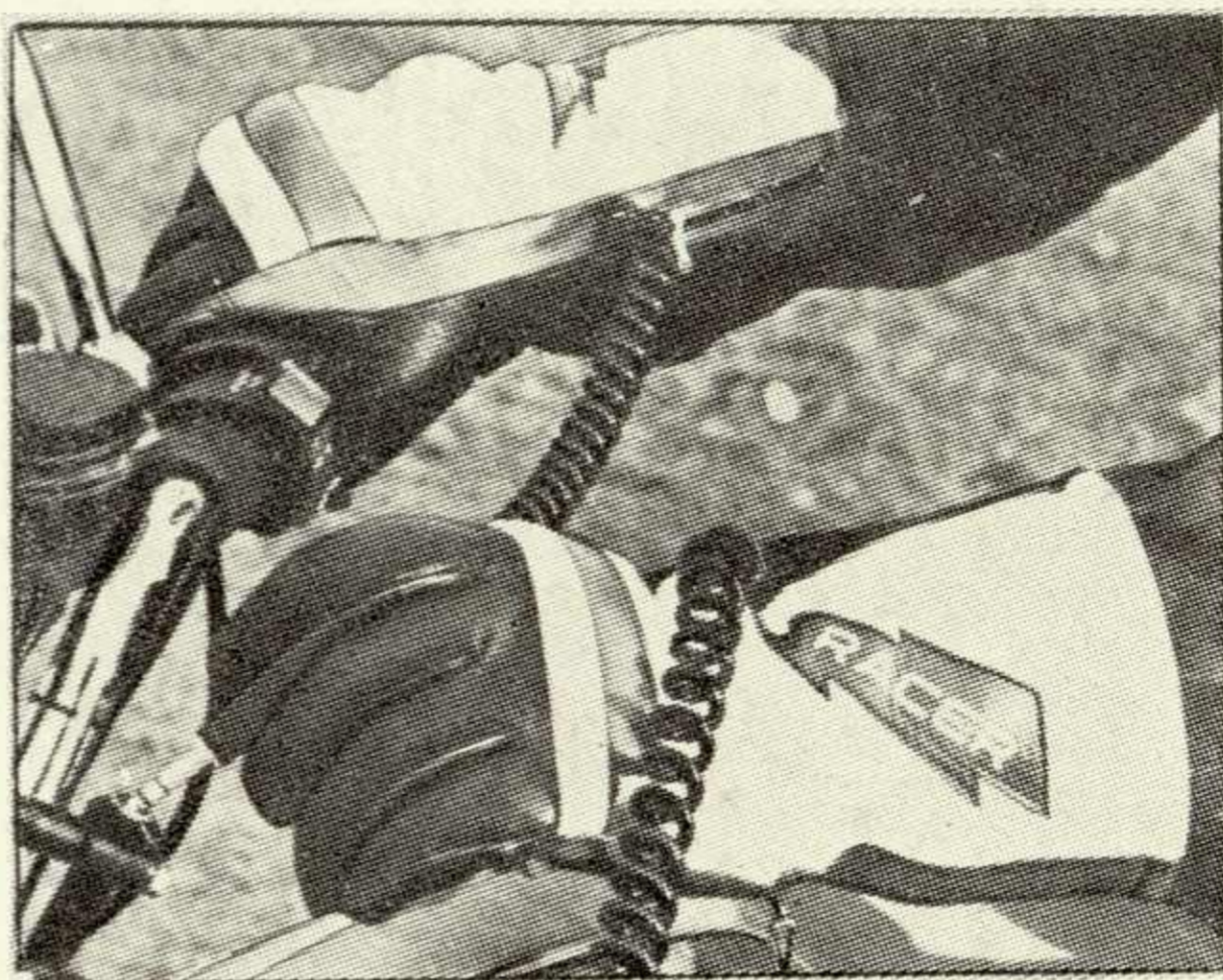


1, 3. Приборные стойки и общий вид системы несущих конструкций для монтажа электронного оборудования. Иллюстрация: Д. А. Некрасова, И. А. Богнар, И. Келемен



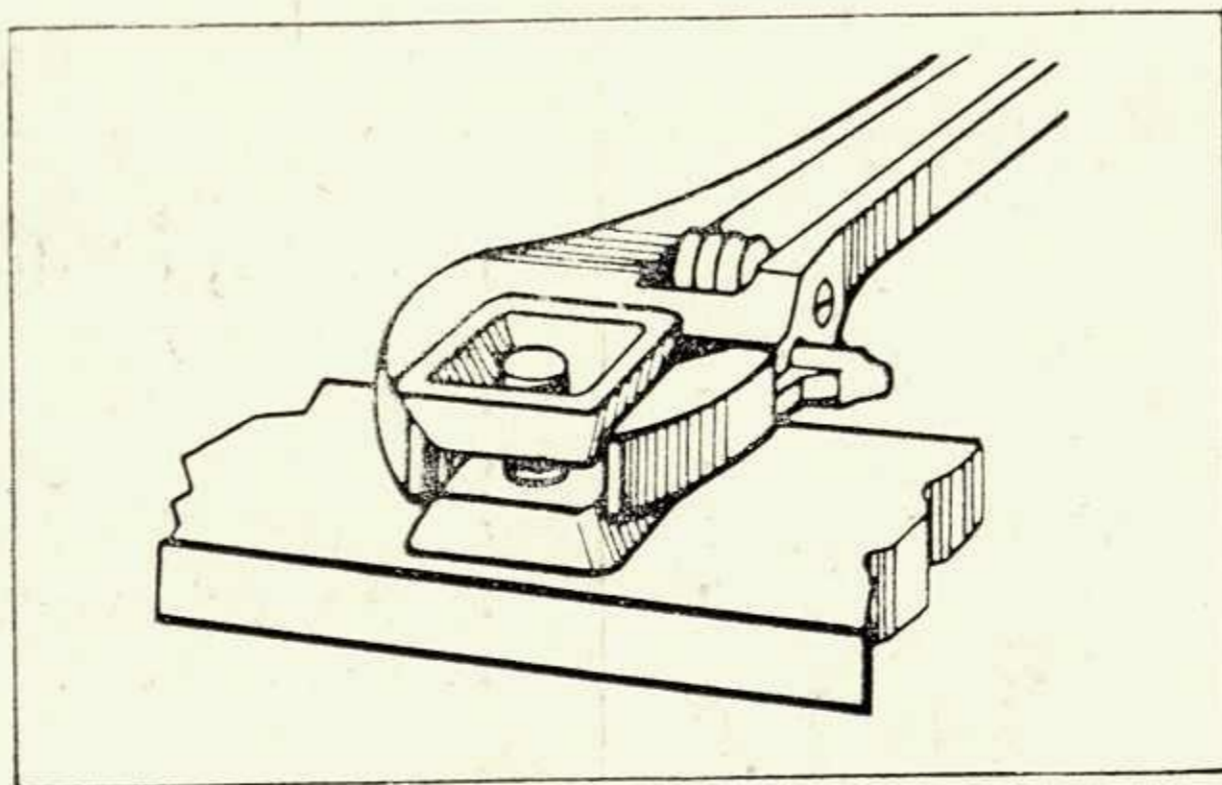
Особо легкий пластмассовый велосипед выпущен в Швеции. Подавляющее число узлов изготовлены из специальной твердой и весьма эластичной пластмассы, применяемой в космической технике. Как показали испытания, узлы нового пластмассового велосипеда прочнее, чем у обычных стальных.

Science et Vie, 1982, N 773, p. 114, foto



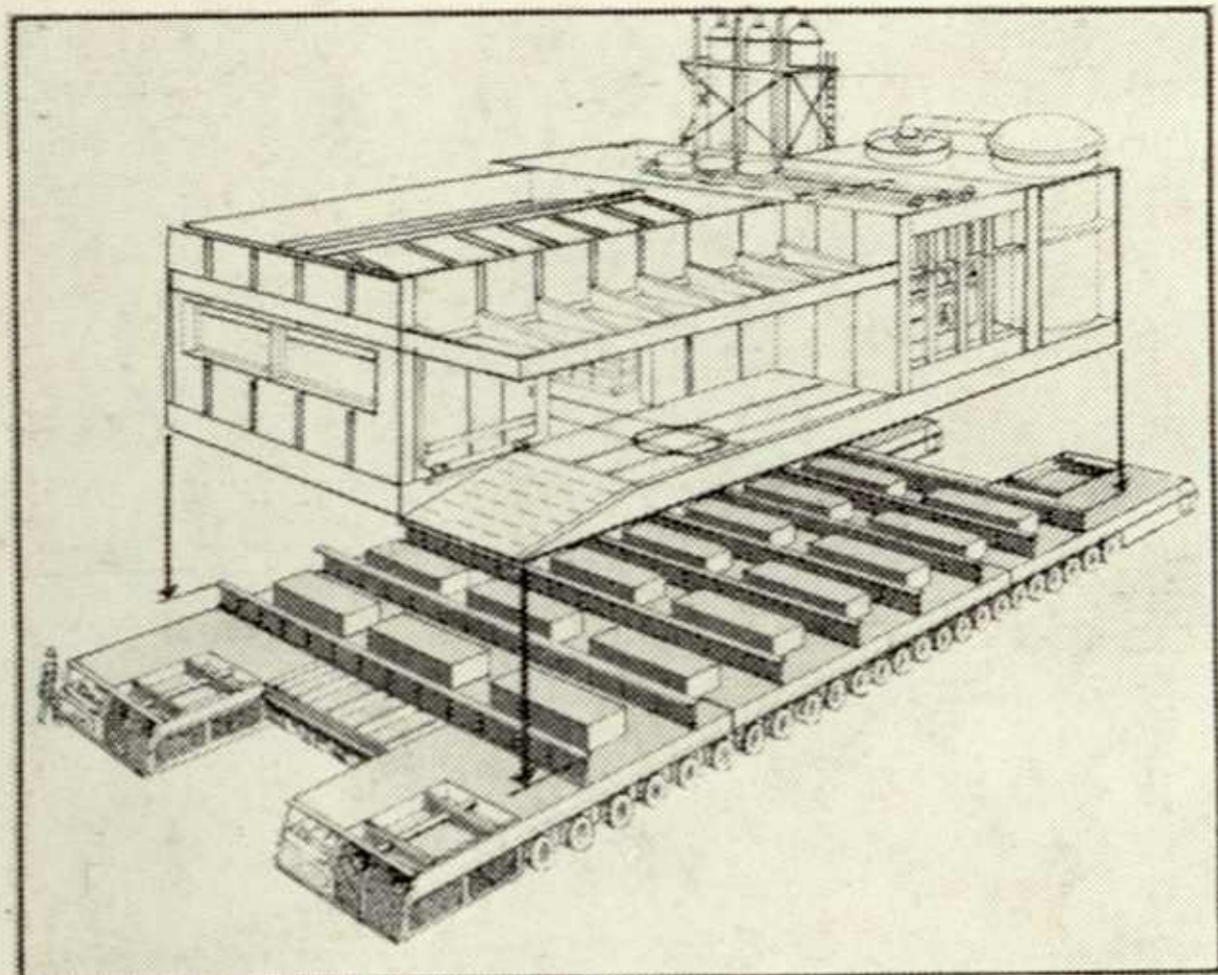
Мотоциклетные перчатки с электроподогревом (фирма Racer, Франция) имеют вшитые гибкие отопительные элементы (напряжением 12 В), питающиеся от электросистемы мотоцикла. Спиральные провода, как у телефонов и электробритв, вставляются в штепсельные розетки (отдельно для правой и левой руки) и убираются в кармашек на перчатке. Выпускаются двух размеров для мужчин и двух — для женщин.

Science et Vie, 1981, N 772 (1), p. 156, foto



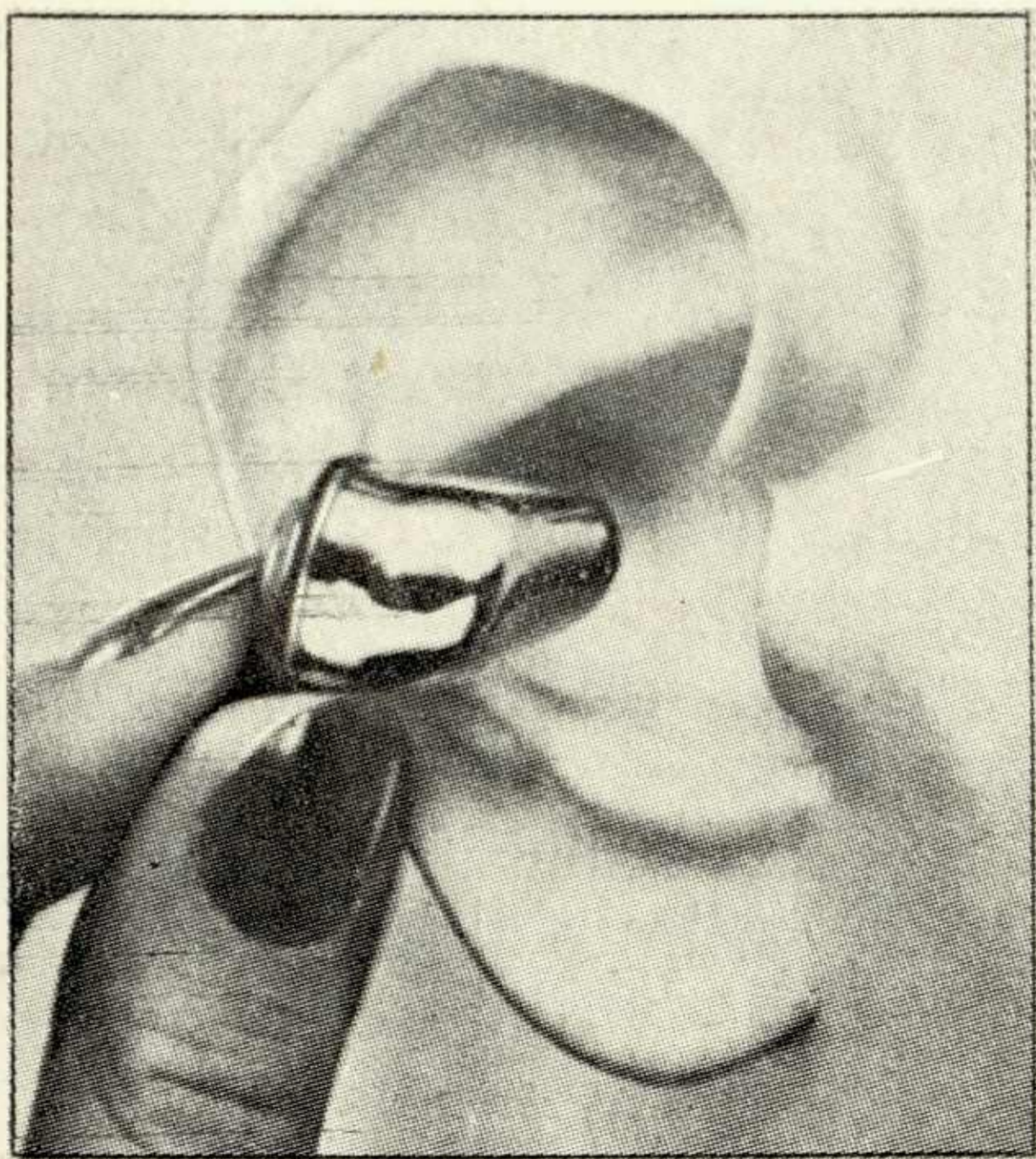
Гайки, которые нельзя захватить ни ключами, ни пассатижами, применяются в местах, где посторонние вмешательства нежелательны. По форме они представляют собой усеченные 4-гранные пирамиды. Чтобы отвернуть или затянуть такую гайку, необходима такой же формы вторая гайка.

Popular Science, 1982, vol. 220, N 2, p. 130, foto



Платформа для перевозки комплексов оборудования, установленная на 144 колеса, имеет грузоподъемность до 1800 т (Италия). Габариты платформы 4×20×11 м. Высота может изменяться на 0,6 м при приеме и поднятии перевозимого груза, а также при преодолении неровностей дороги. Колеса, направляемые от ЭВМ, приводятся от гидромоторов. Питание осуществляется от насосов, вращаемых дизельными двигателями общей мощностью 1500 кВт. Платформа может поворачиваться на месте.

Science et Vie, 1982, N 773, p. 115, ill



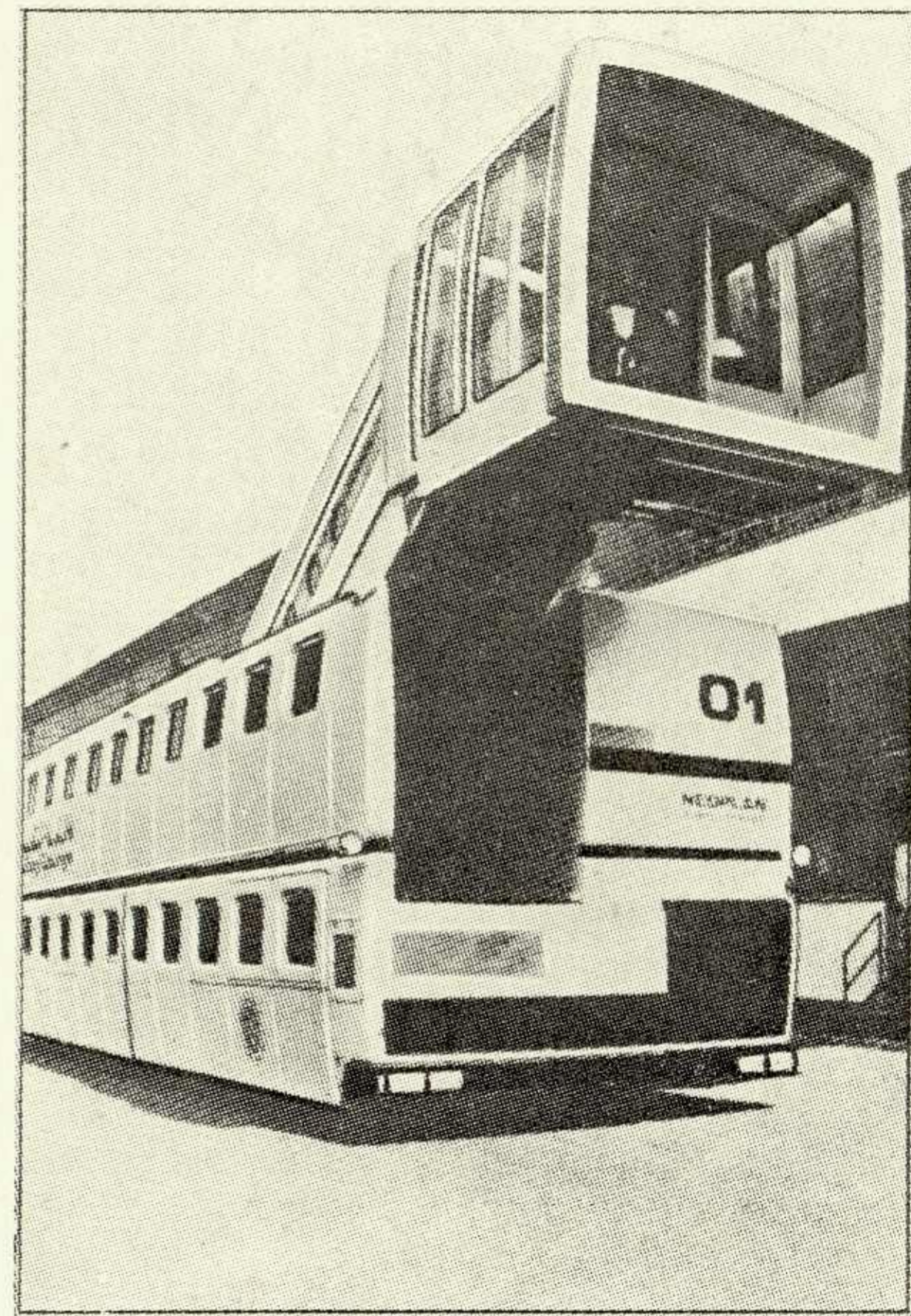
Слуховой аппарат для плохо слышащих (фирма Rexon-Meson, Франция) имеет миниатюрную капсулу, которая вставляется прямо в ушной канал. Внутри аппарата размещены источники питания и электронные схемы для усиления звука. Степень усиления звука регулируется. Корпус изготовлен из позолоченного серебра.

Science et Vie, 1982, N 773, p. 151, foto



Электрические почвообрабатывающие и садовые машины (рыхлители почвы, травкосилки, цепные пилы, кусторезки, водяные насосы, опрыскиватели и др.), выпускаемые фирмой Gardena (ФРГ), мгновенно запускаются и работают бесшумно. В случае их повреждения специальные устройства отключают питающие кабели в течение 1/20000 с.

Elektrohandel, 1982, N 2, S. 53, foto



Двухэтажный автобус с эскалатором — трапом для подъема пассажиров к входу в большие самолеты-аэробусы выпущен в ФРГ. Вместимость автобуса 324 пассажира.

Popular Science, 1982, vol. 220, N 3, p. 83, foto

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

Поправка к с. 7 № 4—82 г.

Дизайнеры фрезерно-сверлильно-расточного станка с числовым программным управлением: А. Л. Рубцов, А. Д. Толошный, Л. И. Рабинович, Л. В. Ремизовский.

УДК 615.47.001.66:7.05(47)

КЕРБУНОВ В. В. Медицинская техника и проблемы дизайна.— Техническая эстетика, 1982, № 8, с. 2—7, 11 ил.

Критический анализ состояния производства медицинской техники, основные организационные и творческие недостатки деятельности дизайнеров в отрасли. Предложения по совершенствованию изделий медицинской техники с точки зрения их художественно-конструкторского уровня и укреплению службы дизайна в медицинской промышленности.

УДК 62.001.66:7.05:061.5

ЛЮБИМОВА Г. Н. Firmenный стиль в аспекте проблем стилиобразования.— Техническая эстетика, 1982, № 8, с. 8—10.

Специфические особенности внедрения фирменного стиля на современном этапе развития социалистического хозяйства. Анализ концепций и примеров из реальной практики.

УДК 62:7.05:301.085

БОКОВ А. В. Категории культурного ландшафта.— Техническая эстетика, 1982, № 8, с. 11—18, 41 ил.

Анализ специфических «точек» и «линий», формирующих каркас среды. Роль этих объектов в жизнедеятельности предметно-пространственного организма как организаторов пространства, регуляторов поведения человека, преимущественных носителей семантических значений, традиционных предметов художественного отображения и т. д.

УДК 658.62.001.42:519.765:155.5

ГОТЛИБ А. Е. Метод нечетких оценок в экспертизе.— Техническая эстетика, 1982, № 8, с. 21—22, 1 схем.

Лингвистический подход к оценке изделий, учитывающий нечеткость в мышлении человека. Поле экспертных суждений. Определение смысла и вычисление нечетких оценок.

УДК 62:7.05(091)(47)

МАРТЫНЕНКО В. П. ИЗОРАМ — художественный агитпроп комсомола.— Техническая эстетика, 1982, № 8, с. 23—26, 3 ил.

ИЗОРАМ — ИЗО рабочей молодежи — самостоятельная художественная организация Ленинграда, существовавшая в конце 1920-х — начале 1930-х годов. Основные этапы деятельности, анализ наиболее интересных работ.

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

KERBUNOV V. V. Medical Equipment and Design Problems.— Tekhnicheskaya Estetika, 1982, N 8, p. 2—7, 11 ill.

Critical analysis of the medical equipment production, main organizational and creative shortcomings of the designers' work in industry are presented. Some proposals on the improvement of medical products and equipment are given from the point of view of the level of industrial design and strengthening the design service in medical industry.

LUBIMOVA G. N. House Style as a Style Formation Problem.— Tekhnicheskaya Estetika, 1982, N 8, p. 8—10.

Specific peculiarities of introducing house-style at the present stage of the national economy development are discussed. The analysis of concepts and examples from practice is presented.

BOKOV A. V. Categories of the Cultural Landscape.— Tekhnicheskaya Estetika, 1982, N 8, p. 11—18, 41 ill.

The analysis of specific "dots" and "lines" which form a frame of the environment, is presented. The role of these objects in the life and activities of a space structure is described as being able to organize space environment, to regulate man's behavior, to be the bearer of semantics and of artistic reflection, etc.

GOTLIB A. E. The Method of Incoherent Estimations in Expertise.— Tekhnicheskaya Estetika, 1982, N 8, p. 23—26, 1 ill.

A linguistic approach to the products estimation, which takes into account the incoherency of the man's thinking, is discussed. The field of experts' judgements is described. The definition of the meaning and the calculation of incoherent estimations are presented.

MARTYNENKO V. P. ISORAM as Artistic Propaganda of the Comsomol Organization.— Tekhnicheskaya Estetika, 1982, N 8, p. 21—22, 3 ill.

ISORAM — an amateur artistic organization in Leningrad, which existed in the 20-ies — 30-ies, is described. The main stages of its activities and the analysis of the most interesting works are presented.