

7-12

7/1983



Ежемесячный
теоретический, научно-практический и
методический иллюстрированный
журнал
Государственного комитета СССР
по науке и технике

Издается с 1964 года
7 (235)

техническая эстетика

7/1983

В НОМЕРЕ:

Проблемы, исследования

1 КОЛЬЧЕНКО И. А.
Социально-экономические проблемы ди-
зайна

4 Проблемы «мелочевки» можно и нуж-
но решать

14 БОЙЦОВ С. Ф.
Комбинаторные идеи в дизайне

25 ВОЙНЕНКО В. М.
Эргономическое обеспечение системо-
технического, художественно-конструк-
торского и организационного проекти-
рования

Выставки, конференции, совещания

6 День художника-конструктора

10 БАРСЕГОВ А. Д.
"Olivetti" в Москве

Проекты, изделия

8 МОСКАЛЕЦ В. Ф., ГОЛЕНИЦЕВ В. М.
Электроприборы для кухни

Дизайн за рубежом

17 ДИЗАЙН В ЮГОСЛАВИИ
ТЕРЕХОВА И. И.
Особенности развития дизайна в СФРЮ

21 БАНДО Л.
Дизайн и система промышленного про-
изводства

24 Дизайнер-график Радомир Вукович

Библиография

26 ПЕНОВА И. В.
Новые книги по цвету за рубежом

Материалы, технология

29 КАРНОЗЕЕВА Р. П.
Поверхностное окрашивание пластмасс
при отделке магнитофонов

У нас в гостях

30 СИЛЬВЕСТРОВА С. А.
Норвежская модель школы дизайна

Обложка художника
Л. В. ДЕНИСЕНКО

Главный редактор
СОЛОВЬЕВ Ю. Б.

Члены редакционной коллегии

АНТОНОВ О. К.,
БЫКОВ В. Н.,
ЗИНЧЕНКО В. П.,
КОНЮШКО В. А.,
КУЗЬМИЧЕВ Л. А.,
МИНЕРВИН Г. Б.,
МУНИПОВ В. М.,
РЯБУШИН А. В.,
СИЛЬВЕСТРОВА С. А.
(редактор отдела),
СТЕПАНОВ Г. П.,
ФЕДОРОВ В. К.,
ФЕДОСЕЕВА Ж. В.
(зам. главного редактора),
ХАН-МАГОМЕДОВ С. О.,
ЧАЯНОВ Р. А.,
ЧЕРНЕВИЧ Е. В.,
ЧЕРНИЕВСКИЙ В. Я.
(главный художник),
ШАТАЛИН С. С.,
ШУБА Н. А.
(ответственный секретарь)

Разделы ведут:

АЗРИКАН Д. А.,
АРОНОВ В. Р.,
ДИЖУР А. Л.,
ПЕЧКОВА Т. А.,
ПУЗАНОВ В. И.,
СЕМЕНОВ Ю. К.,
СИДОРЕНКО В. Ф.,
ФЕДОРОВ М. В.,
ЧАЙНОВА Л. Д.,
ЩАРЕНСКИЙ В. М.

Редакция

Редактор
РУБЦОВ А. В.
Художественный редактор
САГАЙДАК И. Г.
Технический редактор
ЗЕЛЬМАНОВИЧ Б. М.
Корректор
ЖЕБЕЛЕВА Н. М.

Издающая организация — Всесоюзный
научно-исследовательский институт
технической эстетики
Государственного комитета СССР
по науке и технике

Адрес: 129223, Москва, ВДНХ,
ВНИИТЭ редакция журнала
«Техническая эстетика»,

В этом номере были использованы иллюстрации
из журналов: "Domus", "Form" (BRD),
„Bezpečnost a hygieny práce" и др.

Сдано в набор 04.05.83. Подп. в печ. 09.06.83.
Т-11074. Формат 62×94¹/₈ д. л.
Печать высокая. 4,0 печ. л. 5,87 уч.-изд. л.
Тираж 24 900 экз. Заказ 987.
Московская типография № 5
Союзполиграфпрома при Государственном
комитете СССР по делам издательств,
полиграфии и книжной торговли.
Москва, Мало-Московская, 21.

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

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ДИЗАЙНА

В системе социалистического хозяйствования эпохи научно-технической революции дизайн становится незаменимым средством решения многих социально-экономических проблем общественного развития. При этом народнохозяйственная эффективность дизайна в большой степени зависит от умения дизайнеров выявлять и решать социально-экономические проблемы, возникающие в процессе их деятельности и при оценке ее результатов.

В ряде методических исследований эта проблематика уже затрагивалась (см., например, [3, 4]). В данной статье предлагается обзор некоторых конкретных социально-экономических проблем, возникающих перед дизайнером в процессе его работы. Такой анализ тем более необходим, что сам дизайнер, создавая новую предметную среду, может вызвать глубокие социально-экономические последствия.

Практика дизайна за последние годы свидетельствует, что заказы, особенно на дизайн-программы, появлялись благодаря прежде всего личной инициативе, чувству долга и профессиональной увлеченности отдельных руководителей отраслей и предприятий. Каково же соотношение между объективной заинтересованностью производства в обновлении продукции, техники и технологии и личной инициативой дизайнеров и производственников? Основанием для правомерности такого вопроса могут быть известные каждому из нас нередкие драматические истории внедрения прогрессивной техники и технологии в производство.

На необходимость выявлять и устранять причины торможения развития нашего хозяйства обращено внимание Генеральным секретарем ЦК КПСС Ю. В. Андроповым: «Почему от огромных капиталовложений мы сейчас не получаем должной отдачи, почему не удовлетворяющими нас темпами осваиваются в производстве достижения науки и техники?» [2, с. 13].

Одной из таких причин, как свидетельствуют многочисленные публикации, является очевидно устаревший метод планирования не с помощью экономических критериев деятельности предприятий и отраслей: прибыли, себестоимости и т. п., а путем задания «натуральных» показателей производства в весовом и штучном объеме.

Этот метод сложился в конце 20-х годов для решения специфических задач индустриализации и коллективизации страны, когда развитие народного хозяйства происходило главным образом экстенсивно, вовлекая в производство все новые и новые ресурсы. Сегодня, в условиях роста дефицита всех ресурсов, когда развитие производства возможно только на пути его интенсификации за счет использования прогрессивных научно-технических решений, планирование в натуральных показателях все чаще порождает нежелательные эффекты.

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

Директивное предписание предприятиям и объединениям плановых заданий в натуральной форме автоматически заинтересовывает их получать план меньше своих производственных возможностей, чтобы выполнить и перевыполнить его. В этих условиях самой логикой хозяйственного механизма предопределяется, что выполнять план легче с помощью отлаженной техники, устоявшейся технологии и привычной продукции. При этом не нужно переналаживать производство, осваивать технические нововведения, изменять организацию труда, переучивать людей и т. д. Выпуск же устаревшей, даже не пользующейся спросом продукции при существующих правовых и экономических отношениях между производством и торговлей часто фактически не ухудшает главных показателей деятельности производства.

Это несоответствие хозяйственных установок предприятий и отраслей интересам народного хозяйства в целом и порождает абсурдную проблему «внедрения» в производство прогрессивной техники, технологии, проектных разработок и продукции. В результате «предприятия и отрасли вместо того, чтобы гоняться за научно-техническими новинками, зачастую шарахаются от них, причем и план выполняют, и кредиты берут, и премии получают» [5, с. 7]. Такое положение оказывается возможным еще и потому, что до сих пор у нас «отдельно проектируется основное производство и отдельно — производство и внедрение новой техники, отдельно строятся цены на основную продукцию и цены на новую технику, отдельно кредиты на развитие производства и кредиты на новую технику, отдельно даются премии за выполнение основного плана и новой техники и так далее...

Получается, что все то, что мы называем новым, есть довесок к тому, что называется основным. А ведь именно это новое и должно быть основным, главным, решающим. А пока этого нет» [5, с. 9].

Поскольку успех предприятия зависит от выполнения заданного ему плана «в натуре», оно не заинтересовано осваивать новые, тем более «не свои» проекты и разработки. Яркий пример такого отношения к «чужим» достижениям научно-технического прогресса — судьба известной модели такси, разработанной во ВНИИТЭ.

Именно тормозящим влиянием планирования «в натуре» на качественное развитие народного хозяйства отчасти и объяснялось отмечавшееся в прошлом временное затухание отечественного дизайна.

Важнейший стимул интереса к новой технике и дизайнерским разработкам — достоверность их экономической эффективности, рентабельности. Здесь возникает сложная социально-экономическая проблема расчета эффективности новой техники. В чем сложность

этой проблемы? Научно-технический прогресс состоит из нескольких этапов. На этапах фундаментальных и прикладных исследований, проектирования и опытного производства государство только тратит деньги, ничего не получая. И только на этапе массового производства новой продукции, когда она поступает к потребителю, затраченные деньги начинают возвращаться государству. Следовательно, для получения прибыли с помощью новой продукции (техники или технологии) необходимо не только обеспечить ее использование в нужном объеме и в нужное время, но и правильно рассчитать затраты на производство этой продукции и ее полезность в сфере потребления.

В производстве могут быть использованы разные материалы, технологии, оборудование, ресурсы. Из всего этого множества нужно выбрать самые выгодные. Но сделать это можно только при наличии механизма сравнения разноприродных и разнофункциональных объектов, например мяса и ЭВМ, обуви и стали и т. д., как по затратам на их производство, так и по их полезности в сфере потребления.

Существующие методы такого сравнения не всегда экономически обоснованы, а в результате и все стоимостные показатели (цены, себестоимость, прибыль, нормы рентабельности, чистая продукция, реализованная продукция и др.) могут оказаться недостоверными. Например, сегодня «в народном хозяйстве действует более десятка директивно-методических актов, регламентирующих методы расчета народнохозяйственного эффекта, противоречащих друг другу. Разной приводит к тому, что результаты оценки эффекта по разным методикам дают прямо противоположные оценки...» [5, с. 7]¹.

Несовершенство механизма сравнения затрат на производство продукции и полученных с ее помощью результатов в сфере потребления, а также планирование производства методом «в натуре» приводят к тому, что планирование научно-технического прогресса осуществляется фактически двумя способами: «от достигнутого уровня», путем некоторого превышения, или ориентацией на достижения научно-технического прогресса за рубежом. Первый способ таит, в принципе, опасность пресечения новых революционных научно-технических решений, а второй гарантирует наше отставание от мирового уровня в научно-

¹ «К примеру, расчет экономического эффекта внедрения нового производительного и долговечного насоса дает по разным методикам такие результаты: по Типовой методике определения экономической эффективности капитальных вложений — 22,7 тыс. рублей, по Методике определения экономической эффективности использования в народном хозяйстве новой техники, изобретений и рационализаторских предложений — 2,3 млн. рублей, по Методике определения оптовых цен на новую продукцию производственно-технического назначения — 447 тыс. рублей» [5, с. 7—8].

техническом прогрессе минимум на 10—15 лет.

Со сложной социально-экономической проблемой приходится сталкиваться дизайнеру и при попытке объективно оценить подлинное качество спроектированной и произведенной продукции. При этом под качеством понимается совокупность полезных свойств продукции, которые делают ее способной удовлетворять определенные, конкретные потребности населения, производства, государства. Поэтому экспертиза должна изучать все реальные свойства товара, в первую очередь его социальные свойства, проявляющиеся в процессе потребления и решающим образом зависящие от соотношения спроса и предложения этого товара, однотипных товаров, стоимости всей товарной массы и т. д. Вероятно, нужны исследования по операциональному выявлению показателей социальной функции товаров, методов их определения и измерения. Нужно также обосновывать преимущество выбранной структуры социальных показателей среди всех возможных.

Однако пока что экспертиза изучает и оценивает потребительские свойства не товаров, а только изделий. «Для того, чтобы стать товаром, продукт должен быть передан в руки того, кому он служит в качестве потребительской стоимости, посредством обмена» [1, с. 49]. Поэтому изучаемые сегодня экспертизой социальные свойства — это социальные свойства изделий, которые еще только могут стать товарами, а потребительские свойства товаров зависят и от их стоимости и от рыночной конъюнктуры. Поэтому необходимы углубленные исследования реального потребления товаров с учетом бюджета потребителя, производства товаров того же вида и всей товарной массы, рыночной конъюнктуры и многих других факторов.

Поскольку реальные потребительские свойства товара, поступившего в потребление, — это свойства некоего элемента всего предметного комплекса, в контексте которого данный товар и был спроектирован, необходимо развивать методику исследования качества уже не отдельных изделий, а целых предметных комплексов, в которых и реализуется человеческая жизнедеятельность. В этой перспективе экспертиза потребительских свойств предметных комплексов и товаров должна стать одним из важнейших элементов разработки дизайн-программ в качестве позитивной критики. Такая экспертиза, например дизайн-программы «Сельхозмаш», не допустит создания абсурдной ситуации в проектировании и производстве сельхозтехники, подобной выявленной сегодня.

При экспертизе потребительских свойств комплексного объекта может оказаться плодотворным предварительное структурирование его свойств на целевые, адаптивные, интегративные и

латентные, а также оценка каждого из них. К целевым свойствам относится способность системы достигать поставленной цели. Адаптивные отражают ее способность вживаться в существующую предметно-функциональную среду, хозяйственный механизм, экологическую ситуацию, соответствовать социальным нормам и ценностям, эргономическим требованиям и т. д. Например, адаптивная способность системы сельскохозяйственных машин и технологий состоит в ее способности не разрушать и не загрязнять почву, воду, воздух; быть удобной для эксплуатации и обслуживания; быть, наконец, воспроизводимой при существующем уровне развития промышленности; соответствовать некоторым сложившимся на сегодня традициям, навыкам и технологиям в сельском хозяйстве.

Интегративные свойства комплексного объекта отражают способность его элементов образовывать ту целостность системы, которая и порождает ее новые качества и свойства. Так, набор сельхозмашин или оборудования для ЛПХ должен при минимальных затратах на его производство и потребление выполнять максимум производственных операций при максимальных удобствах работы человека, сохранении творческого, личного характера сельскохозяйственного труда и традиционных преимуществ сельского образа жизни.

В современных условиях несовершенства методов оценки экономического эффекта новой техники особенно важна правильная оценка интегральной социально-экономической эффективности дизайна. Учет особенностей и степень проработанности критериев социально-экономической эффективности, заложенных в структуру и содержание дизайнерской деятельности, имеет сегодня решающее значение для ее народнохозяйственного успеха. Речь идет именно о системе критериев эффективности дизайна, особенно дизайн-программ. Пока что пытаются оценивать прежде всего чисто экономический эффект дизайна — путем измерения экономических характеристик. Так, при оценке эффективности дизайн-программы «Электромера» иногда ограничиваются указанием на ее экономический эффект в 12,5 млн. рублей без упоминания других аспектов социально-экономического эффекта. Но социально-экономический эффект дизайнерских проектов всегда выходит за рамки экономического эффекта.

Он может заключаться в качественном обогащении человеческой деятельности или в создании большего ее разнообразия. Например, цель дизайн-программы «ЛПХ» — не только облегчить труд человека в личном подсобном хозяйстве с помощью совершенной техники, но и сделать его более интересным, творческим, сложным и производительным. В общем случае

проектирование новой предметной среды должно быть ориентировано на создание условий и стимулов для развития социалистического образа жизни, улучшение условий труда и быта.

Кроме того, проектирование комплексного объекта может потребовать создания новых, более эффективных организационных и управленческих структур в промышленности, вызвать к жизни новые формы организации и стимулирования научной и проектной деятельности, которые затем могут эффективно работать и вне дизайна. Необходимо проектировать и оценивать прежде всего эту внеэкономическую составляющую эффекта.

Не оценивая полный социально-экономический эффект дизайн-программ, мы существенно недооцениваем их реальный вклад в реализацию нашей социально-экономической политики и невольно сдерживаем их разработку и внедрение. Поэтому представляется целесообразным в методику разработки дизайн-программ ввести специальный раздел по оценке их комплексной эффективности.

Исходя из сложившейся практики разработки, освоения и выпуска новой продукции, оценку комплексной эффективности дизайн-программ целесообразно производить на всех этапах их разработки и внедрения.

С социально-экономическими проблемами дизайнер сталкивается уже на этапе выявления и обоснования проблемы, которую ему предстоит разрешить. Отраслевое структурирование народного хозяйства способствует формированию узкоотраслевой точки зрения. Обращаясь к дизайнерам, отраслевые часто не видят общей народнохозяйственной проблемы, которая лишь частично отразилась в проблемах их отрасли. И здесь дизайнер должен попытаться выявить ту действительную и масштабную социально-экономическую проблему, которая вызвала явления, выявившиеся на отраслевом уровне.

На «проблематизирующем» этапе разработки дизайн-программы в свете директивных документов о социально-экономическом развитии страны изучается потребительская среда с целью выявления и прогнозирования потребностей, потребительского спроса и способов их удовлетворения. Здесь оценка эффективности будущего «продукта» дизайн-программы выступает как ее социально-экономическое проектирование, позволяющее производить сравнительный анализ различных «форпроектов» будущей дизайн-программы².

² В настоящее время в народном хозяйстве нет специальной системы изучения потенциальных потребителей, проектирования и предложения новых продуктов для конкретных потребителей. В этой связи исследования и разработки по указанной теме даже в рамках методики оценки социально-экономической эффективности дизайн-программ будут иметь значение, далеко выходящее за рамки совершенствования методики проектирования дизайн-программ.

Так, с отраслевой точки зрения дизайн-программа «Медтехника» могла бы ограничиться комплексным совершенствованием существующей и разработкой новой медицинской техники. В этом случае ее реализация принесла бы несомненный успех. Но возможно и другое решение: с помощью этой дизайн-программы спроектировать целостную оптимальную систему охраны и улучшения здоровья народа и с этой целью в ее основу положить концепцию, согласно которой система здравоохранения не «ждет» обращения к ней заболевшего человека, а сама идет к нему с советами и помощью. Совершенно очевидно, что социально-экономический эффект системы здравоохранения, основанной на такой концепции, будет несоизмеримо выше.

На этапе разработки оргпрограммы прежде всего необходимо найти пути согласования хозяйственных интересов производства, торговли и потребителей. Организационный эффект дизайн-программы зависит, во-первых, от того, насколько удастся проектным путем согласовать хозяйственные и потребительские интересы всех участников проекта: потребителя — разработчика — изготовителя, а во-вторых, от того, насколько этот «компромисс интересов» отвечает существу социально-экономической политики и специфическим условиям развитого социализма. Только на основании подобного анализа и можно создавать жизнеспособные дизайн-программы, а также оптимизировать конкретные проектные решения. Сходная проблема существует сегодня при «встраивании» прогнозных разработок в существующую систему организации и управления народного хозяйства. На этом этапе разрабатываются оптимальная структура и организация труда разработчиков дизайн-программы; методы их работы; оперативное и правовое регулирование взаимоотношений проектировщиков и промышленности; организация, методы и технология контроля за разработкой и внедрением дизайн-программ.

На этапе пропаганды и рекламы дизайн-программы среди заказчиков и потребителей ее «продукта» также возникают специфические проблемы социально-экономического порядка.

Чтобы взглянуть на действительность во всей полноте ее конкретности с дизайнерской точки зрения — с точки зрения социального проектировщика, участвующего в создании новой среды жизнедеятельности и нового образа жизни, — дизайнер должен обладать определенными качествами. В комплексе знаний, составляющих фундамент профессиональной эрудиции современного дизайнера, наряду с конкретно-профессиональными, должны быть и знания в области социальных и экономико-организационных, экологических и общепрофессиональных, конструкторских и технолого-эксплуатацион-

ных дисциплин. Наконец, дизайнер должен обладать особым чувством гражданской ответственности, воображением и инициативой, умением работать в коллективе и руководить им.

В современных условиях знания в социально-экономических областях тем более необходимы дизайнеру, что, проектируя предметную среду и фактически выступая в роли социального проектировщика, дизайнер часто оказывается без необходимой помощи социологов и экономистов. Дело в том, что современные планы социально-экономического развития еще не содержат многих важных синтетических показателей развития образа жизни и уровня жизни, таких, как удовлетворенность своим трудом и нравственной обстановкой в коллективе и по месту жительства; обеспеченность жилищными условиями, транспортными услугами и т. п. Но дизайнер нуждается в определенных моделях образа жизни, на основе которых он только и может создавать модели потребительского поведения. При отсутствии моделей образа жизни невозможно никакое социальное проектирование и управление, а дизайнер при этом подвергается соблазну выступать чуть ли не в роли нового пророка и учителя жизни.

Вот почему целесообразно создавать специальные службы по социологическому, экономическому и организационному обеспечению дизайн-программ [4, с. 91—103]. Такие службы позволят осуществлять необходимые социологические и экономические НИР и ОКР, с помощью которых можно будет на предпроектном этапе конкретизировать и проверять общий социально-экономический смысл исходной концепции дизайн-программы в реально существующей социально-экономической и организационной ситуациях; осуществлять организационное программирование и корректировку социально-экономического содержания дизайн-программы в процессе ее осуществления и обеспечивать дизайнеров всеми необходимыми социологическими, экологическими и экономическими данными.

Одна из ключевых социально-экономических проблем дизайна — встраивание дизайн-программ в существующую отраслевую систему управления. Практически при отраслевом методе управления ни одна межотраслевая целевая программа не может быть создана и осуществлена без специальной системы управления, которая, в свою очередь, очень быстро приходит в противоречие с существующими структурами управления.

В этой связи при Госплане СССР целесообразно было бы создать межведомственный орган управления дизайн-программами, который в перспективе позволил бы экспериментально отработать межотраслевую систему управления целевыми комплексными программами.

Учитывая, что работники народного хозяйства и культуры еще плохо представляют себе огромные потенциальные возможности дизайна в решении многих социально-экономических проблем, необходимо существенно повысить всеобщую «дизайнерскую грамотность», в чем могут помочь пропагандистские и специальные рекламные программы (разрабатываемые, например, в рамках дизайн-программ), а также введение сперва факультативных, а затем и обязательных учебных курсов истории, методики и практики дизайна в промышленных и гуманитарных вузах.

При отсутствии внутренней потребности хозяйственного механизма к освоению производством эффективных нововведений важным «внешним» стимулом освоения дизайн-проектов может быть убедительность их превосходства над существующими образцами. Дизайнеру, например, может принадлежать заслуга в разработке оптимальных вариантов тех или иных проектных решений. Сегодня новая техника и технология, новая продукция оцениваются в конце концов по их экономическому, социальному, а также и экологическому эффекту их внедрения в народное хозяйство. Но до последнего времени большинство инженеров и дизайнеров недостаточно оптимизируют свои изделия по этим показателям. В результате проектировщики, производители и потребители нередко говорят на разных языках и не могут объяснить друг другу свои требования.

Разработка методики проектирования и оценки социально-экономического эффекта дизайна — важная и интересная задача. Ее решение существенно зависит от освоения народным хозяйством экономических методов управления, что было рекомендовано соответствующим постановлением ЦК КПСС и СМ СССР (1979 года), открывшим перспективы дальнейшего прогресса всего народного хозяйства, и в частности дизайна.

ЛИТЕРАТУРА

1. МАРКС К., ЭНГЕЛЬС Ф. Соч. Изд. 2-е. Т. 12.
2. АНДРОПОВ Ю. В. Учение Карла Маркса и некоторые вопросы социалистического строительства в СССР. — Коммунист, 1983, № 3.
3. Проблемы и принципы организации деятельности по созданию дизайн-программ: [С статей]. — М., 1980. (Труды ВНИИТЭ. Сер. «Техническая эстетика»; Вып. 26).
4. Проблемы формирования дизайн-программ [Сб. статей]. — М., 1982. (Труды ВНИИТЭ. Сер. «Техническая эстетика»; Вып. 36).
5. ФЕДОРЕНКО Н. П. XXVI съезд КПСС и интенсификация социалистической экономики. Вопросы философии, 1981, № 10.
6. ОРЛЕНКО Л. П. О централизованных экономических методах управления социалистической экономикой. — Известия АН СССР. Сер. «Экономическая», 1978, № 3.

Получено редакцией 18.04.8

ПРОБЛЕМЫ «МЕЛОЧЕВКИ» МОЖНО И НУЖНО РЕШАТЬ

В февральском номере «Технической эстетики» была опубликована статья Ю. Б. Соловьева «Сложные проблемы простых вещей», в которой анализировалась сложившаяся неудовлетворительная практика в производстве так называемой «мелочевки» — нужных в быту простых изделий культурно-бытового и хозяйственного назначения. Редакция обратилась к заинтересованным ведомствам и организациям, в адрес которых апеллировала статья, с просьбой высказать свое мнение по существу затронутых вопросов, поделиться планами и перспективами улучшения дела.

Ниже публикуются некоторые полученные официальные ответы (в полном или сокращенном виде).

МИНТОРГ СССР

Министерство торговли СССР считает, что автором правильно подняты некоторые вопросы производства простейших товаров.

Как известно, министерства, являющиеся головными в производстве отдельных видов товаров культурно-бытового и хозяйственного назначения, несут ответственность за состояние и развитие производства товаров по закрепленной за ними номенклатуре, за более полное удовлетворение спроса населения на эти товары и необходимые запасные части к ним, за технический и эстетический уровень, повышение надежности и долговечности товаров, разработку и внедрение в производство новых видов и конструкций, расширение и улучшение ассортимента, за проведение в стране единой технической политики в области унификации и стандартизации товаров, комплектующих изделий, узлов и деталей к ним.

Необходимо отметить, что головные министерства еще недостаточно влияют на предприятия других министерств и ведомств в решении этих вопросов.

Если, например, в производстве холодильников, стиральных машин, пылесосов в одиннадцатой пятилетке планируется унификация узлов, агрегатов и отдельных деталей этих изделий, то в отношении несложных в техническом отношении товаров еще имеют место случаи освоения предприятиями, чаще всего местной промышленности, изделий без учета уже достигнутого технического и эстетического уровня.

Объединение «Союзпромвнедрение» Министерства торговли СССР в соответствии с утвержденным положением проводит работу с промышленными министерствами и ведомствами по рекомендации к внедрению в производство товаров народного потребления, отвечающих лучшим образцам.

Однако промышленные министерства и ведомства еще недостаточно уделяют внимания организации на подведомственных предприятиях произ-

водства таких товаров. Так, в 1982 году Объединение направило рекомендации и предложения 38 министерствам и ведомствам, а ответы были получены только от 27. Из выданных для рассмотрения 926 образцов товаров культурно-бытового и хозяйственного назначения освоено 248, в том числе: по Минавиапрому выдано 60, а освоено 9; Минприбору соответственно 104 и 5; Миннефтехимпрому СССР — 5 и 0; местпромам союзных республик — 164 и 36.

На Всесоюзных просмотрах товаров, ежегодно проводимых ярмарках рассматриваются совместно с промышленностью вопросы обновления ассортимента и освоения новых товаров, однако принимаемые решения реализуются медленно, а появившиеся на рынке нужные населению товары не всегда отвечают современным требованиям.

Минторг СССР считает, что публикация в «Технической эстетике» статьи Ю. Б. Соловьева «Сложные проблемы простых вещей» должна привлечь внимание промышленных министерств и ведомств к вопросам организации производства товаров культурно-бытового и хозяйственного назначения в соответствии с задачами и современными требованиями по расширению и обновлению ассортимента товаров и повышению их качества.

В. С. ГУДИН,
заместитель начальника
Главкультбытторга

ЦЕНТРОСОЮЗ

В статье, на наш взгляд, правильно поднимаются вопросы использования достижений научно-технического прогресса при производстве простейших товаров культурно-бытового и хозяйственного назначения. Действительно, технический и эстетический уровень этих товаров в массе своей невысок, а организационные мероприятия по их повышению пока не дают желаемого результата.

Центросоюз полагает, что статья т. Соловьева является приглашением к обмену мнениями на страницах журнала, в ходе которого удастся определить наиболее разумные направления совершенствования производства и качества простейших товаров, повышения ответственности за их выпуск.

Д. И. ГУДКОВ,
заместитель председателя
правления

МИНМЕСТПРОМ РСФСР

В статье справедливо высказывается тревога о качестве и ассортименте простых изделий культурно-бытового и хозяйственного назначения. Надо согласиться с автором статьи, что еще много справедливых претензий потребителей на технический уровень, эстетические свойства, а главное, на качество изготовления некоторых видов изделий.

Однако с некоторыми организационными мерами, предлагаемыми автором статьи, на наш взгляд, нельзя согласиться полностью.

Жизненный уровень наших людей постоянно растет. В связи с этим возрастают и их потребности и спрос на различные «мелочи». Поэтому практически трудно составить такой перечень (как, впрочем, трудно составить и перечни важнейшей и менее важной продукции).

Определенная номенклатура простых вещей (топоры, ножи, вилки, миски, горшки, сковороды, санки, коньки, велосипеды и т. д.), «которые достались нам от наших дедушек и бабушек», в определенной степени сложилась и закреплена законодательно за союзными и головными министерствами. Конкретно определены их функции в улучшении качества и ассортимента этих изделий, удовлетворении потребностей населения. Местная же промышленность призвана посылно дополнять союзную и союзно-республиканскую промышленность в производстве товаров для населения и изделий производственного назначения, вовлекать в общественное производство местное незанятое население (в том числе инвалидов, пенсионеров и женщин с детьми в надомных условиях), использовать в производстве местные источники сырья и материалов, отходы промышленного и сельскохозяйственного производства.

В настоящее время местная промышленность РСФСР занимает ведущее положение в производстве музыкальных инструментов, игрушек, изделий народных художественных промыслов, столовых приборов, многих простейших изделий.

На предприятиях местной промышленности РСФСР непрерывно увеличивается производство товаров народного потребления высшей категории качества и с индексом «Н». Только за 1981—1982 годы таких товаров выпущено на сумму свыше 1,5 млрд. рублей. Этому способствует широкое внедрение комплексных систем управления качеством продукции, развитие бригадных форм организации труда, улучшение деятельности проектно-конструкторских организаций, управлений местной промышленности на местах.

Так как предприятия местной промышленности в основном имеют двойное подчинение, централизация планирования, изучения конъюнктуры, спроса и обновления ассортимента простейших изделий, по нашему мнению, не позволит оперативно решать вопросы удовлетворения потребностей различных групп населения. Решение этих вопросов целесообразно сохранить за советами народных депутатов трудящихся и местными торговыми организациями.

Б. В. СОРОКИН,
первый заместитель Министра

В соответствии с рекомендациями семинара-совещания, проведенного на базе Минместпрома РСФСР в 1982 году, Министерством местной промышленности Азербайджанской ССР приняты меры по увеличению объемов производства изделий культурно-бытового назначения и хозяйственного обихода и расширению их ассортимента.

В результате в 1982 году предприятиями местной промышленности республики поставлено в торговую сеть таких изделий более чем на 58 млн. рублей. Это различные столовые наборы из нержавеющей стали, зажигалки бытовые и газовые, светильники бытовые, орехомолки, овощерезки, щипцы для колки сахара, ножи-открывалки, стальная эмалированная посуда, алюминиевая штампованная посуда, изделия из пластмасс, велосипеды детские, коляски детские прогулочные, изделия из керамики и др.

Необходимо отметить, что в основном все перечисленные выше изделия закреплены за головными организациями различных министерств и ведомств страны.

Так, головной организацией по детским прогулочным коляскам, выпускаемым заводом «Металлокультбыт» Минместпрома АзербССР, которые упоминаются в статье, является Главное управление гражданской продукции Минавиапрома СССР, утверждающее на своем художественно-техническом совете образцы-эталон, согласовывающие карты технического уровня продукции и нормы расхода сырья и материалов.

Являясь головной организацией по коляскам, Минавиапром СССР располагает достаточной информацией о производимых в стране колясках различных конструкций и «диктует» свои рекомендации по улучшению их потребительских и эстетических свойств. Так, по их рекомендации завод «Металлокультбыт» начал выпускать коляски детские с жесткими сиденьем и спинкой и подлокотниками, сняв с производства ранее выпускающиеся коляски.

Наличие головных организаций по видам продукции в определенной степени создает барьер для неоправданного расширения ассортимента, но в то же время резко задерживает постановку на производство простых изделий, необходимых населению. Например, самую обыкновенную пластмассовую расческу или полиэтиленовый тазик без согласования образцов со Всесоюзным объединением «Союзпластпереработка» выпускать нельзя.

Мы считаем целесообразным рекомендовать не Минместпрому РСФСР, как предлагает автор статьи, а всем головным организациям разработать по закреплению за ними продукции альбомы «простых» изделий с указанием основных параметров, характеризующих эти изделия, таких, как вес, вид материала, цвет, отделка и т. д., и дать возможность предприятиям без дополнительного согласования образцов и технической документации выпускать изделия, приведенные в этих альбомах. Это резко сократит и число служебных командировок, связанных с согласованием, и сроки постановки изделий на производство.

На 1983 год Минместпромом АзербССР планируется производство продукции культурно-бытового назначения. Н. А. Некрасова
electro.nekrasovka.ru

чения и хозяйственного обихода на сумму 73,8 млн. рублей.

Во исполнение рекомендаций семинара-совещания, проведенного на базе Минместпрома РСФСР, нами разработан план организационно-технических мероприятий, который предусматривает освоение новых видов изделий, отобранных на проходившей во время совещания в Москве выставке, а также в павильоне Общесоюзного объединения «Союзпромвнедрение».

Д. К. БУНЯТОВ,
первый заместитель Министра

МИНМЕСТПРОМ ЛитССР

Минместпром Литовской ССР выпускает около 4 тыс. наименований различной продукции, поэтому затронутые в статье вопросы и проблемы характерны и для нас.

В частности, нельзя не согласиться с тем, что на товары из серии «тысяча мелочей» неоправданно много теряется времени при согласовании технической документации, утверждении опытных образцов, а следовательно, и цен. То есть цикл постановки данной продукции на серийное производство слишком растянут.

Нам кажется, что все вопросы, связанные с несложными товарами, осваиваемыми местной промышленностью, должны решаться в основном в пределах республики. Так, на мелкий ручной садово-огородный инструмент существует государственный стандарт. Однако на каждое новое изделие должны быть разработаны и согласованы с головной организацией технические условия, чертежи изделия, карты технического уровня, эталоны. За год осваивается, как правило, несколько изделий в разное время, что неизбежно приводит к многочисленным командировкам. Проще было бы изготовителю соблюдать требования ГОСТа, а головной организации периодически контролировать их соблюдение и решать вопрос о целесообразности производства на проводимых в соответствии с планом просмотрах.

Вопрос совершенствования, а не расширения ассортимента предельно актуален, так как это тесно связано с объемами капитальных вложений, выделением прогрессивного оборудования, материально-техническим обеспечением отрасли. В данном вопросе, на наш взгляд, должна быть поднята роль координационных центров регионов, а также институтов технической эстетики на местах. То есть единая технико-эстетическая политика по данным изделиям должна решаться главным образом в масштабе республики.

Ответственность за обеспечение рынка несложными изделиями в Литве определена решениями директивных органов республики. Указана номенклатура изделий, объемы выпуска ежегодно согласуются с Минторгом. На наш взгляд, такой порядок себя оправдал полностью. Идею создания и внедрения новых изделий, обеспечивающих весь функциональный процесс в быту, о чем говорилось в статье, мы находим перспективной.

В статье правильно отмечено, что нет ясности в том, что считать «мелочами». Для нас, к примеру, детская коляска, комплект туристской мебели, спортивная палатка или комплект

стальной эмалированной посуды не мелочь, а технически сложные изделия, требующие немалых затрат для постановки их на производство. Поэтому четкое определение номенклатуры необходимо, а это в свою очередь подскажет и порядок согласования образцов, поможет правильнее решать прогнозирование спроса, особенно по изделиям, реализация которых осуществляется в пределах республики.

Считаем, что дискуссия на страницах журнала по этой теме поможет выявить и ускорить решение проблем, стоящих на пути улучшения ассортимента и удовлетворения спроса в несложных товарах.

Г. К. СИМЕНЕНКО,
Министр

ОТ РЕДАКЦИИ

Мы также надеемся, что обсуждение на наших страницах насущных вопросов, касающихся «мелочевки», поможет выявить пути решения проблемы.

Высказались пока еще не все министерства местной промышленности и не все заинтересованные ведомства, так что процесс накопления мнений продолжается. Однако уже сейчас становится ясно, что по многим сторонам проблемы мнения совпадают.

В частности, всех волнует длительная и даже «мучительная» процедура согласования и рассмотрения технической документации при постановке на производство каждой новой модели «мелочевки». Достойно внимания предложение азербайджанского Министерства — разработать альбомы лучших простых изделий с указанием основных характеристик. Сходное предложение высказывают товарищи из Минместпрома Литовской ССР — придерживаться утвержденных стандартов и тем также сократить время и расходы на поездки для согласований.

Вопрос об усилении ответственности республиканских министерств местной промышленности за формирование ассортимента выпускаемых в данном регионе изделий также нашел единодушный отклик: во многом технико-эстетическая политика в производстве «мелочевки» должна решаться в масштабе республики. Соглашаясь с этим, хотелось бы высказаться за уместность сочетания централизации, когда дело касается более сложных или важных видов продукции из разряда простых изделий, и децентрализации, когда по ряду изделий вполне можно довериться саморегулирующейся системе «предприятие — рынок — потребитель».

Однако пока остались в тени некоторые весьма важные проблемы, и среди них — низкое качество многих и многих изделий «мелочевки». В чем здесь причины, как планируется их устранение!

Мы ждем участия в дальнейшем обсуждении не только руководителей промышленности, но и всех специалистов, которых также тревожат «сложные проблемы простых вещей».

день художника-конструктора

27 апреля 1983 года в Центральном доме архитекторов проходил ежегодный День художника-конструктора.

На этот раз он был посвящен проблемам дизайнерского образования.

С сообщениями выступили представители дизайнерских вузов, дизайнеры-практики.

К Дню художника-конструктора была развернута выставка работ студентов и дизайнеров-профессионалов.



Заседание открыл директор ВНИИТЭ Ю. Б. Соловьев. Он подчеркнул актуальность проблематики дизайнерского образования, кратко охарактеризовал основные задачи, остановился на формах взаимодействия дизайнерских организаций и учебных заведений, готовящих художников-конструкторов.

С обзорным сообщением о художественно-конструкторском образовании в СССР выступил А. Е. Короткевич (МВХПУ, б. Строгановское). Он дал краткий очерк истории дизайнерского образования в нашей стране и подробно остановился на его современном состоянии.

Постановления партии и правительства по повышению культуры производства и улучшению качества продукции ставят новые задачи перед системой дизайна. В свете этих решений были пересмотрены программы подготовки художественно-конструкторских кадров с целью расширения выпуска специалистов художественной ориентации для работы в промышленности. Введены курсы технической эстетики и основ художественного конструирования, в ряде технических вузов созданы вечерние отделения. Докладчик привел конкретные цифры, показывающие успехи высшей школы в деле подготовки специалистов художественно-конструкторского профиля. В то же время все еще существует несоответствие между выпуском специалистов и потребностями в них сферы промышленного производства. Заявки на распределение в 5—6 раз превышают количество выпускников дизайнерских учебных заведений.

Особое внимание докладчик уделил тем профессиональным качествам, которыми должен обладать современный дизайнер. Требования сегодняшнего дня ставят перед высшей школой новые сложные проблемы комплексной подготовки широко эрудированных специалистов. В связи с этим были затронуты вопросы формирования учебных программ и методики преподавания.

Как на одной из наиболее острых проблем, докладчик остановился на проблеме дальнейшей профессиональной судьбы выпускников дизайнерских вузов.

Об обучении художественному конструированию нетрадиционных комплексных объектов рассказал В. А. Кирпичев (ЛВХПУ им. Мухиной). В рамках НИС ЛВХПУ проводится разработка крупной комплексной темы, связанной с исследованием архитектурно-дизайнерских аспектов проблемы обитаемости. Необходимость организации коллективной работы по проектированию сложных средовых комплексных объектов, ограниченные сроки, высокая ответственность за качество результатов обусловили создание методики, позволившей в течение последних пяти лет вести на дипломном проектировании комплексные темы с коллективной их разработкой. Экспериментальное дизайн-проектирование комплексных объектов, не имеющих аналогов, требует от студентов проявления разнообразных качеств, свойственных творчеству дизайнера: исследователя, художника, организатора, эксперта, проектировщика и т. п. Это тот высший уровень сложности, который в наибольшей мере выявляет способности студента к самостоятельной творческой работе.

Докладчик рассказал о конкретных теоретических и методических проблемах. Библиотечка им. Н. А. Некрасова electro.nekrasovka.ru

мах, возникающих в ходе разработки такого рода проектов.

В. Н. Быков (СХКБ легмаш) остановился на положении молодого специалиста в дизайнерском коллективе. Он оценил знания выпускников дизайнерских вузов, особенно их художественную подготовку. В то же время докладчик высказал ряд пожеланий по усилению отдельных направлений подготовки художественно-конструкторских кадров.

Одним из таких аспектов является слабая техническая и технологическая подготовка будущих дизайнеров. Недостаточна осведомленность выпускников в сложных вопросах прохождения проекта — от разработки до внедрения. Все это мешает молодому специалисту органично адаптироваться в условиях реального производства.

В молодых художниках-конструкторах необходимо воспитывать деловитость и ответственность, как одну из самых необходимых составляющих профессии. У многих выпускников недостаточно развита любовь к вещи, к изделию, хорошей работе. В результате молодые дизайнеры, хорошо владея методами решения комплексных, концептуальных проблем, порой беспомощны в проработке деталей промышленных изделий.

Докладчик подчеркнул необходимость оптимизации системы распределения выпускников дизайнерских вузов.

Т. М. Журавская выступила с сообщением о роли «сквозной» пропедевтики в развитии нестандартного образного мышления. Сжатые сроки, насыщенные программы, массовое обучение специалистов различной степени предварительной подготовки — все это заставляет искать новые пути преподавания как в методическом, так и в организационном планах.

Одной из самых сложных проблем является развитие у студентов способности к нестандартному образному мышлению. В этом плане многое может дать «сквозная» пропедевтика, представляющая собой не столько предварительную подготовку, сколько специализированный курс, направленный на развитие творческих способностей. Докладчик подробно остановился на основных методических и организационных принципах построения такого курса.

Об опыте подготовки художников-конструкторов в МВХПУ (б. Строгановское) рассказал А. А. Карху. Он охарактеризовал основные этапы становления дизайнерского образования в училище. Традиционной характерной чертой преподавания в МВХПУ является фундаментальность художественной подготовки, а также работа преимущественно в материале, доведение фрагментов до натурального масштаба.

Помимо подготовки специалистов-практиков, в МВХПУ ведется большая работа по обеспечению кадрами системы дизайнерского образования: действует факультет повышения квалификации преподавателей, возобновлена работа аспирантуры.

В училище проводятся семинары для специалистов различных отраслей промышленности. Одним из перспективных направлений педагогической работы МВХПУ является расширение экспериментального проектирования. Большого развития требует практика студенческих разработок, осуществляемых по хозяйственным договорам.

Темой выступления В. К. Федорова

(МСХКБ «Эстэл») стала позиция промышленности по отношению к системе дизайнерского образования. Нельзя недооценивать важности художественного и искусствоведческого образования будущих дизайнеров. Однако такая подготовка подчас ведется без должной целевой ориентации на дальнейшую работу именно в промышленности. Здесь необходима не только сугубо специальная подготовка, но и формирование определенного профессионального мировоззрения. В то же время надо ближе знакомить студентов с такими «прозаическими» сторонами реального производства, как его структура и организация, технология, система документации и т. п.

С точки зрения промышленности выпускники дизайнерских вузов недостаточно подготовлены для работы в творческом коллективе. Здесь необходимо преодолеть традиционные академические представления о характере художественного творчества.

Необходимо также поставить вопрос о более конкретной специализации художников-конструкторов. Нужна вторичная специализация по тем основным направлениям, которые составляют перспективу развития нашего дизайна.

С сообщением о научных исследованиях, проводимых в рамках учебного процесса, выступила В. А. Сурина (ЛВХПУ им. Мухиной). Она подчеркнула необходимость совмещать подготовку специалистов с разработкой важных научных проблем, эффективно использовать этот потенциал в интересах народного хозяйства.

На базе ЛВХПУ проводится большая комплексная работа по хозяйственной тематике. Найдены конкретные методические и организационные формы. Вырабатывается методика системного проектирования, совершенствуются методы педагогического руководства коллективом студентов в процессе работы над комплексными объектами.

О вопросах преподавания эргономики рассказал В. П. Зинченко (ВНИИТЭ). Проблемы образования в области эргономики очень сложны из-за междисциплинарного характера этой науки. Специально эргономистов у нас не готовит ни один вуз страны, и эргономистами становятся специалисты самых различных ориентаций. Поэтому закономерно, что и сама эргономика у нас имеет множество достаточно самостоятельных направлений.

Но в этой сложности есть и свои преимущества, так как она отражает реальные проблемы, которые проявляются в современной науке и технике. Поэтому не случайно во всем мире параллельно существуют программы преподавания эргономики самой разнообразной ориентации. Докладчик дал краткую характеристику этих программ, обрисовал их основную содержательную направленность.

В заключение докладчик остановился на проблеме взаимоотношения эргономики и дизайна. В качестве одной из насущных задач он назвал введение преподавания основ психологии в подготовку будущих дизайнеров. Основной акцент здесь должен быть на психологию искусства, творчества, на проблемы восприятия, на эмоциональную сферу.

Выступления сопровождались показом слайдов. В заключение демонстрировались фильмы о разработке дизайн-программ.

ЭЛЕКТРОПРИБОРЫ ДЛЯ КУХНИ

Целью настоящей художественно-конструкторской разработки, выполненной для Армавирского электротехнического завода им. 50-летия СССР, было создание новых моделей малой кухонной техники с улучшенными потребительскими свойствами. Проекту предшествовала научно-исследовательская работа, в результате которой было сформировано и составлено техническое задание на комплексную разработку ряда приборов четырех видов:

- ручных облегченных электромеханических приборов;
- настольно-ручных электромеханических приборов;
- электромеханических приборов на электроприводе повышенной мощности;
- встроенных электромеханических приборов.

Разработанные в этом ряду настольно-ручные приборы предназначены для механизации ручного труда и сокращения времени приготовления продуктов питания в домашних условиях: шинковки фруктов и овощей; изготовления молочно-фруктовых коктейлей, прохладительных напитков, майонезов; взбивания яичных белков, сливок, кремов, муссов; замешивания блинного теста; размола кофе, сухарей; приготовления сахарной пудры, соков и многих других операций.

Основу художественно-конструкторского решения комплекса составляют унифицированный электропривод и ряд приставок к нему.

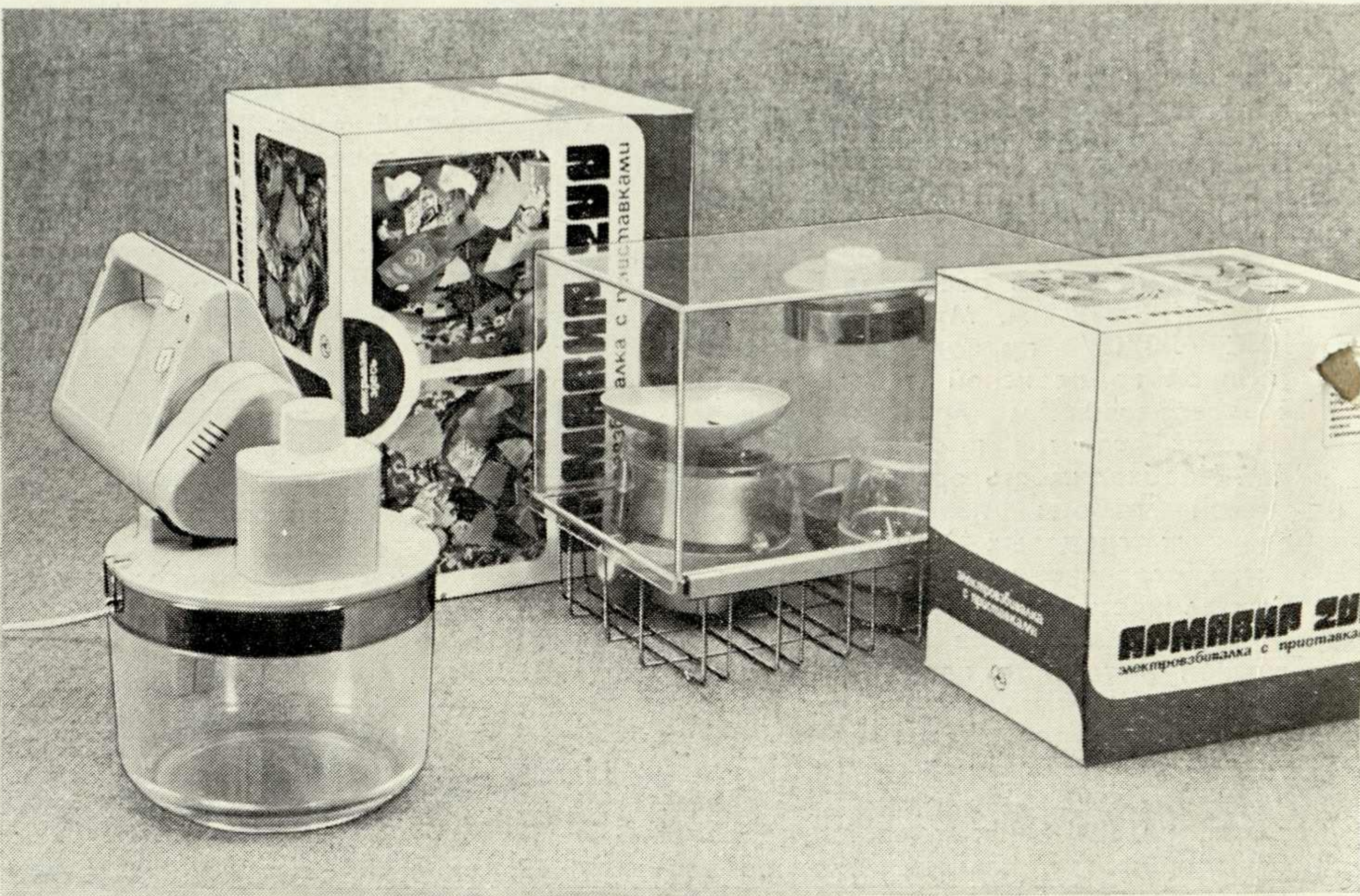
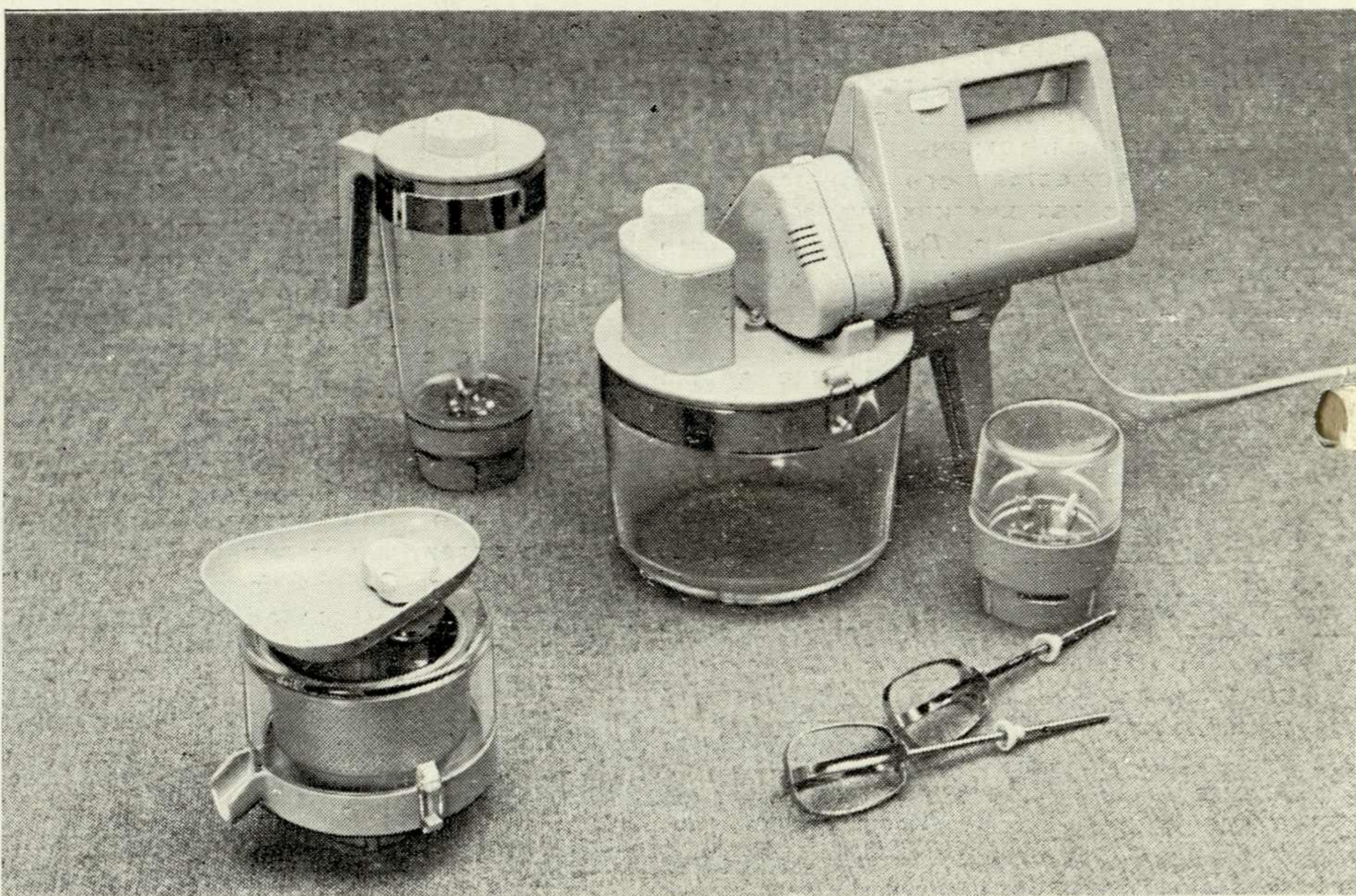
Электропривод снабжен электронным регулятором скорости и кнопкой управления фиксатором. Корпус привода, изготовляющийся из АБС-пластика, представляет собой трехгранную призму со скругленными гранями, плавно переходящую в ручку эллипсоидной формы в сечении. Привод имеет посадочный стакан для функциональных приставок.

Одна из приставок — миксер для перемешивания жидких пищевых продуктов. Это конической формы сосуд, к которому с помощью металлической обечайки крепится ручка. Коническая форма наиболее рациональна для миксеров, так как обеспечивает высокую скорость вращения жидкого продукта. Для улучшения перемешивания жидкостей на внутренних боковых поверхностях сосуда выполнены четыре ребра. В нижней части его размещен рабочий орган-нож, сверху он закрывается крышкой с пробкой-воронкой. Миксер стыкуется с основанием через резьбовое соединение (в месте их стыка предусмотрен зазор, скрывающий неточности соединения и подчеркивающий разъем) и укрепляется с помощью фиксирующего устройства.

Материал для изготовления миксера — жарочное стекло — выбран с учетом условий эксплуатации. Стекло обеспечивает качественное приготовление как холодных, так и горячих продук-

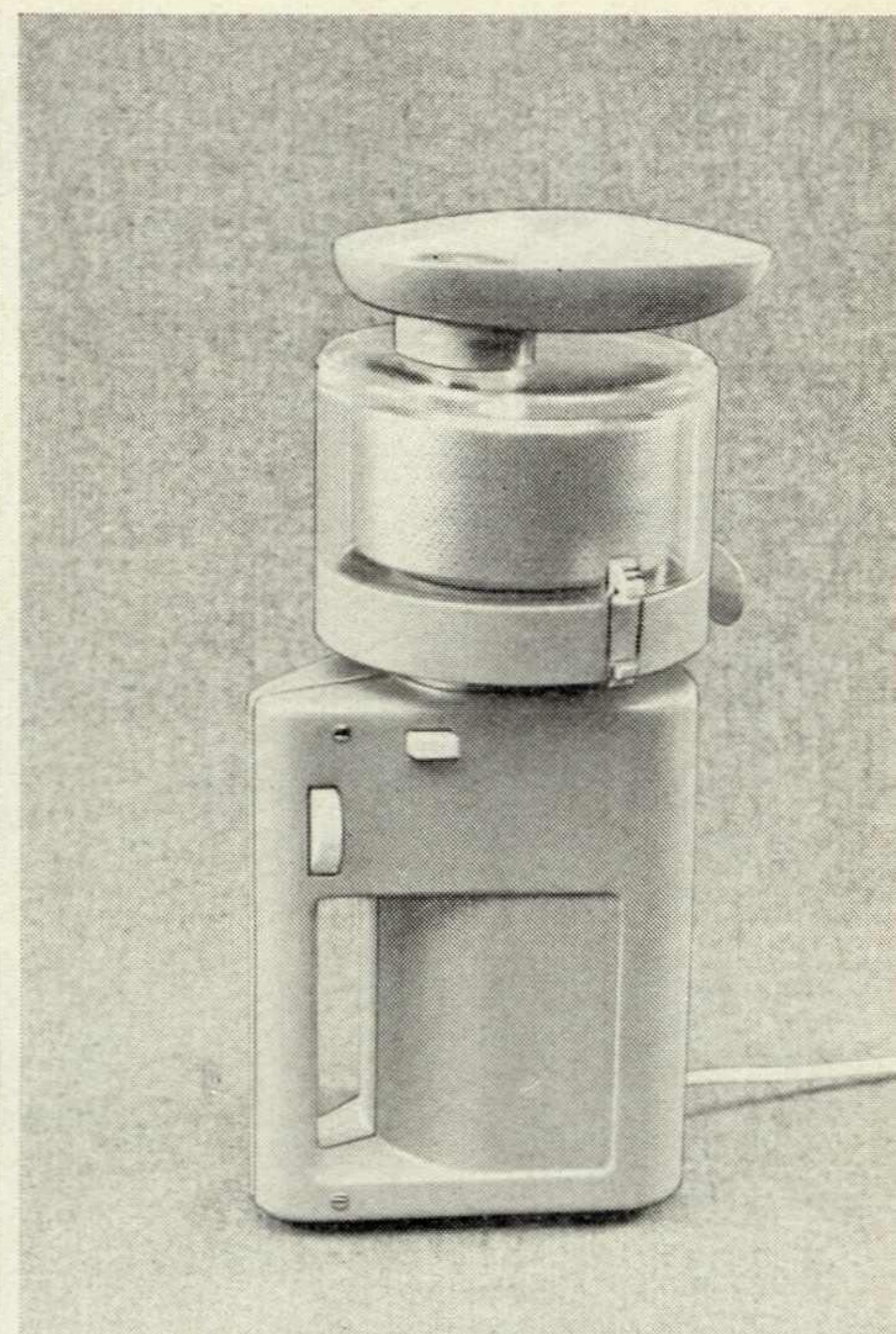
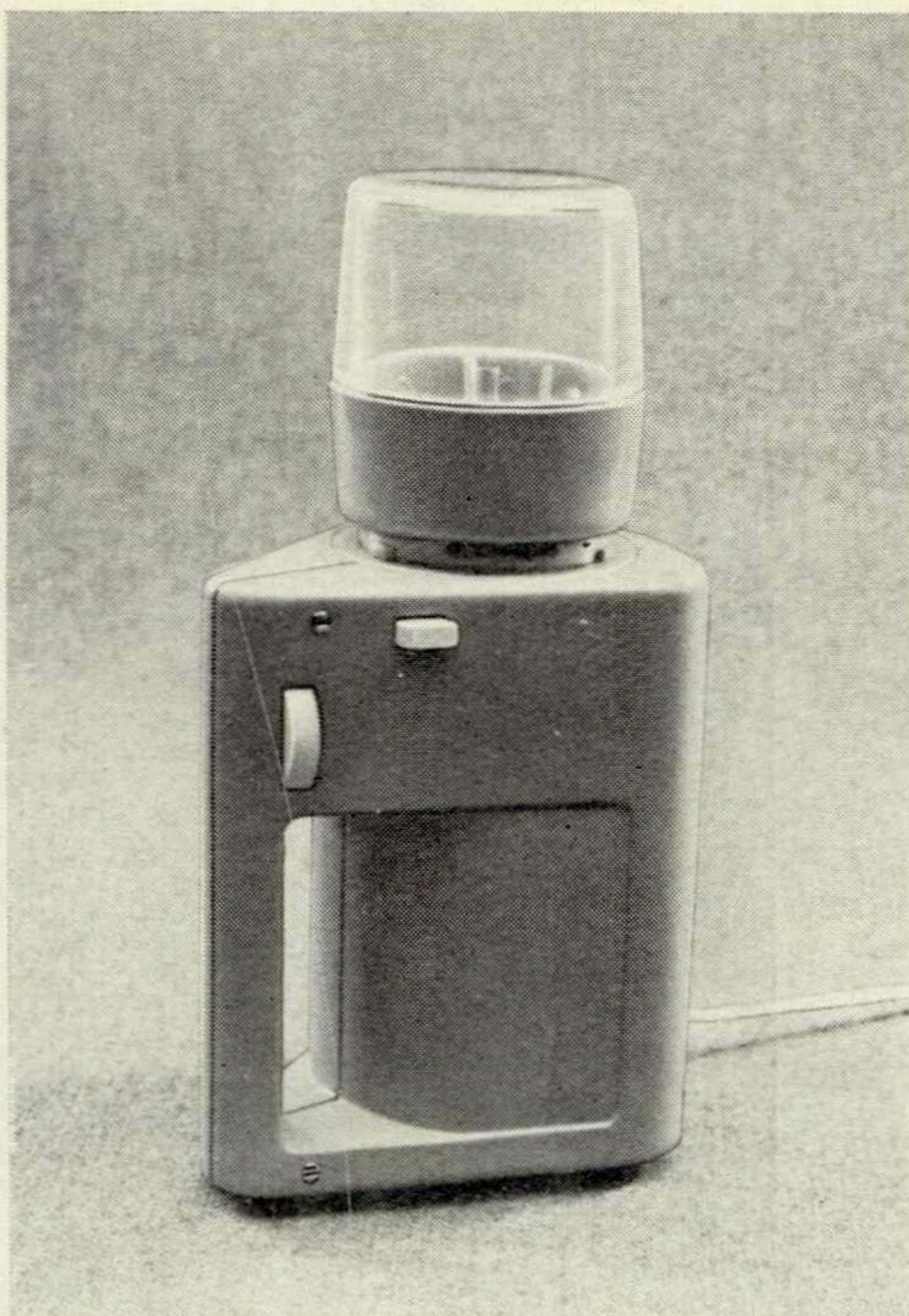
тов, гигиенично, легко моется, длительное время сохраняет внешний вид без изменений. Основание, ручка и крышка с пробкой-воронкой выполняются из АБС-пластика, разрешенного Минздравом для изделий, контактирующих с пищевыми продуктами, и имеют одинаковый цвет.

Вторая приставка — кофемолка для перемалывания зерен кофе, какао, перца, соли и т. д. Она устанавливается в корпусе электропривода аналогично миксеру. Кофемолка состоит из двух сосудов: основания и стакана, соединенных резьбой. В основание встроены доньшко из нержавеющей



1. Наборы кухонных электроприборов состояются из унифицированного электропривода с редуктором и ряда приставок к нему
2. Унифицированная торговая упаковка двух типоразмеров

3. Электропривод с миксером
 4. Электропривод с кофемолкой
 5. Электропривод с соковыжималкой
- Авторы художественно-конструкторской разработки — В. М. Голеницев, В. Ф. Москалец



стали и нож.

Третья приставка — соковыжималка для получения фруктовых и овощных соков, а также тонко измельченных пюре. Соковыжималка состоит из основания, лотка, корпуса, сетки, ножа и толкателя. На металлическое основание, переходящее в установочный стакан, крепится подшипниковый узел с валом, на нем — режущий диск и сетка-центрифуга. Лоток соковыжималки — это емкость треугольной формы со скругленными углами. В нижней части лоток имеет овальное гнездо, куда входит толкатель. Форма толкателя точно повторяет форму гнезда лотка, но в своей верхней части имеет выступ, ограничивающий его ход. Соединяются лоток и корпус двумя замками в виде прямоугольной рамки. В месте стыка лотка и корпуса выполняется, как и в других приборах, зазор, подчеркивающий линию разъема.

Другие приставки — шинковка для нарезания ломтиками овощей и фруктов и тестомесилка для приготовления бисквитного теста и кремов — состоят из чаши, крышки с бункером и толкателем и двух дисков: для шинковки — со сменными ножами, а тестомесилки — с метелками и венчиками.

Чаша используется как подставка для электропривода. Он крепится с помощью винта, расположенного в ручке. Резиновые подпятники предотвращают скольжение прибора по поверхности стола и гасят вибрацию. Чаша закрывается крышкой, фиксирующейся

скобками. На крышке имеется загрузочный бункер и ложемент с мягкими вставками для установки электропривода.

С целью улучшения потребительских свойств тестомесилки разработано конструктивное решение планетарного редуктора, который обеспечивает и вращение инструмента, и его круговое перемещение в чаше. Это позволяет равномерно и высококачественно перемешивать продукт, а кроме того увеличивает рабочий объем чаши.

Чаша также изготавливается из жаропрочного стекла. К ней через обечайку из нержавеющей стали крепится пластмассовая ручка. По форме чаша представляет собой усеченный конус с радиусными закруглениями у дна. Форма бункера приспособлена для подачи продукта.

Кухонный прибор может поставляться в торговую сеть в различных вариантах комплектации. Имеются следующие варианты наборов:

- набор 201 — электропривод, чаша-подставка, насадки — венчик и метелка;
- набор 202 — электропривод, чаша-подставка, миксер;
- набор 203 — электропривод, миксер;
- набор 204 — электропривод, миксер, кофемолка, чаша-подставка, насадки — венчик и метелка;
- набор 205 — электропривод, миксер, кофемолка, чаша-подставка, насадки — венчик и метелка, шинковка.

Наборы размещаются в специальных ложементах для их организованного хранения в условиях домашней кухни.

В состав проекта входила также разработка унифицированной торговой упаковки для всех наборов, инструкции по эксплуатации, рекламно-информационного проспекта. Упаковочные коробки (из финского картона) имеют два типоразмера. Предложен экономичный раскрой материала; коробки легко складываются и раскладываются.

Графическая композиция упаковки построена на четырех прямоугольниках с цветными фотографиями, на одной из которых изображаются приборы, входящие в предлагаемый набор, а на трех других — блюда, которые можно приготовить с помощью этого набора. Этот прием использован во всей документации.

Преимуществом новых наборов настольно-ручных электроприборов в сравнении с выпускающимися являются их улучшенные потребительские свойства. Они достигнуты благодаря усовершенствованию конструкции приборов, применению жаропрочного стекла для изготовления основных функциональных емкостей изделий, а также многовариантности наборов. Предлагаемая организация наборов значительно расширяет ассортимент домашних кухонных машин, позволяет полнее учитывать запросы потребителей.

ОТ РЕДАКЦИИ

Разработанный Харьковским филиалом ВНИИТЭ проект электровзбивалки «Армавир» внедрен на Армавирском электротехническом заводе им. 50-летия СССР.

Образец прошел во ВНИИТЭ экспертизу потребительских свойств. Она показала, что, наряду с несомненными достоинствами, отмеченными в публикуемой статье, изделие имеет и ряд недостатков, устранение которых позволило бы улучшить качество изделия. Назовем

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

эти недостатки:

- не предусмотрена возможность крепления кассеты-ложемента на стене кухни;
- положение центра тяжести привода с редуктором относительно ручки создает опрокидывающий момент при удержании его в руках;
- резиновые присоски на корпусе смесителя, обеспечивая устойчивость на плоскости, в то же время не обеспечивают достаточной жесткости, в результате чего при

работе и случайных толчках корпус вибрирует;

— решение ручек привода и миксера, а также пластмассовых оснований кофемолки и миксера не согласованы между собой.

Имеются и другие, более мелкие недостатки. Говоря о них, эксперты надеются, что работа по усовершенствованию в целом хорошего и нужного потребителю изделия будет продолжена и высказанные замечания будут учтены.

„OLIVETTI” В МОСКВЕ



1. Фрагмент экспозиции. Пишущая машина с запоминающим устройством на магнитных дисках

2. Мебель для кабинетов и представительств

3. Пишущая машина модели "Praxis 35"

4. Пишущая машина модели "Praxis 30"

5. Устройство для считывания кодированной информации

6. Графопостроитель, управляемый ЭВМ

Фирма Olivetti давно завоевала авторитет последовательной дизайнерской политикой, и потому выставки ее продукции пользуются неизменным успехом. Тот факт, что экспозиция коммерческой по своему характеру выставки продукции Olivetti¹ открывалась слайд-фильмом, целиком посвященным дизайнерской деятельности фирмы (вплоть до таких конкретных вопросов, как, например, разработка типажа пишущих машин), — также весьма характерное явление.

Ставшие уже привычными черты современного дизайна: разработка программы выпуска продукции в виде гибких, приспособляющихся к любым изменениям предметных комплексов, системный подход в дизайне, единая дизайнерская концепция, координирующая деятельность подразделений и специалистов разных профилей — все это еще не так давно было на вооружении очень немногих фирм. Olivetti, сочетающая рационализм системного подхода с изяществом, присущим итальянскому дизайну, — одна из них.

Первое впечатление от выставки — ее деловой характер. При всей безупречности оформления она не была тем ярким зрелищем, какого можно было ожидать от фирмы. Экспонаты отражали активность многочисленных дочерних предприятий фирмы Olivetti в самых различных, порой неожиданных областях промышленного производства. Но мы остановимся на тех изделиях фирмы, которые стали основой ее производственной программы и принесли ей мировую известность, — на оборудовании контор и металлорежущих станках.

Растущий «бумажный потоп», которым сопровождается современное делопроизводство, становится сегодня самостоятельной проблемой. Исследователи и инженеры во всем мире ищут пути упрощения и облегчения процессов подготовки, оформления, хранения и поиска документации, причем на всех



¹ Москва, ноябрь 1982 года.



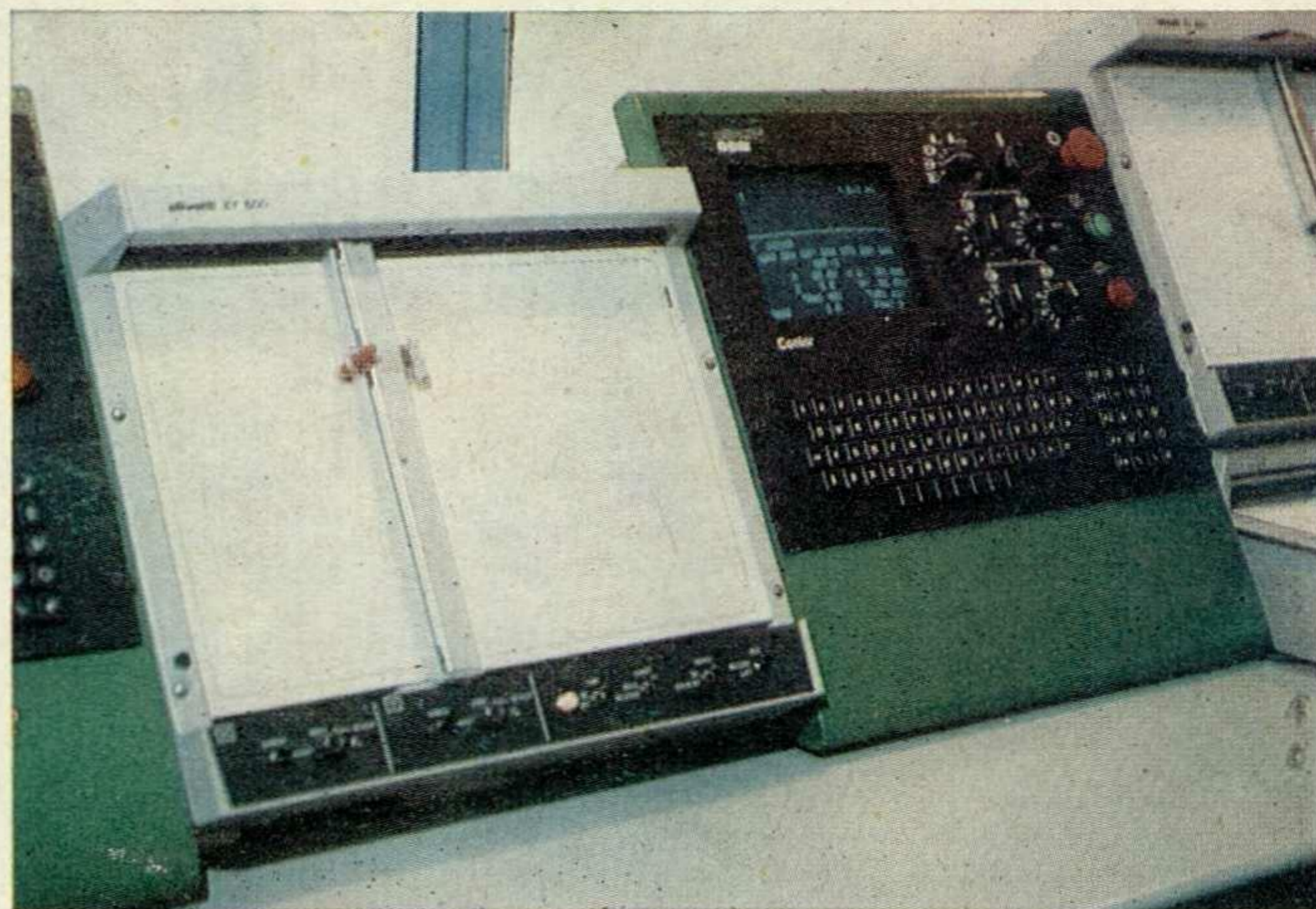
3



4



5



6



7

7. Электронный кассовый аппарат с поворачивающимся дополнительным цифровым табло

8. Дисплей, терминал и перфоратор в составе вычислительного комплекса

8



уровнях — от разного рода механических канцелярских устройств до всевозможной электроники.

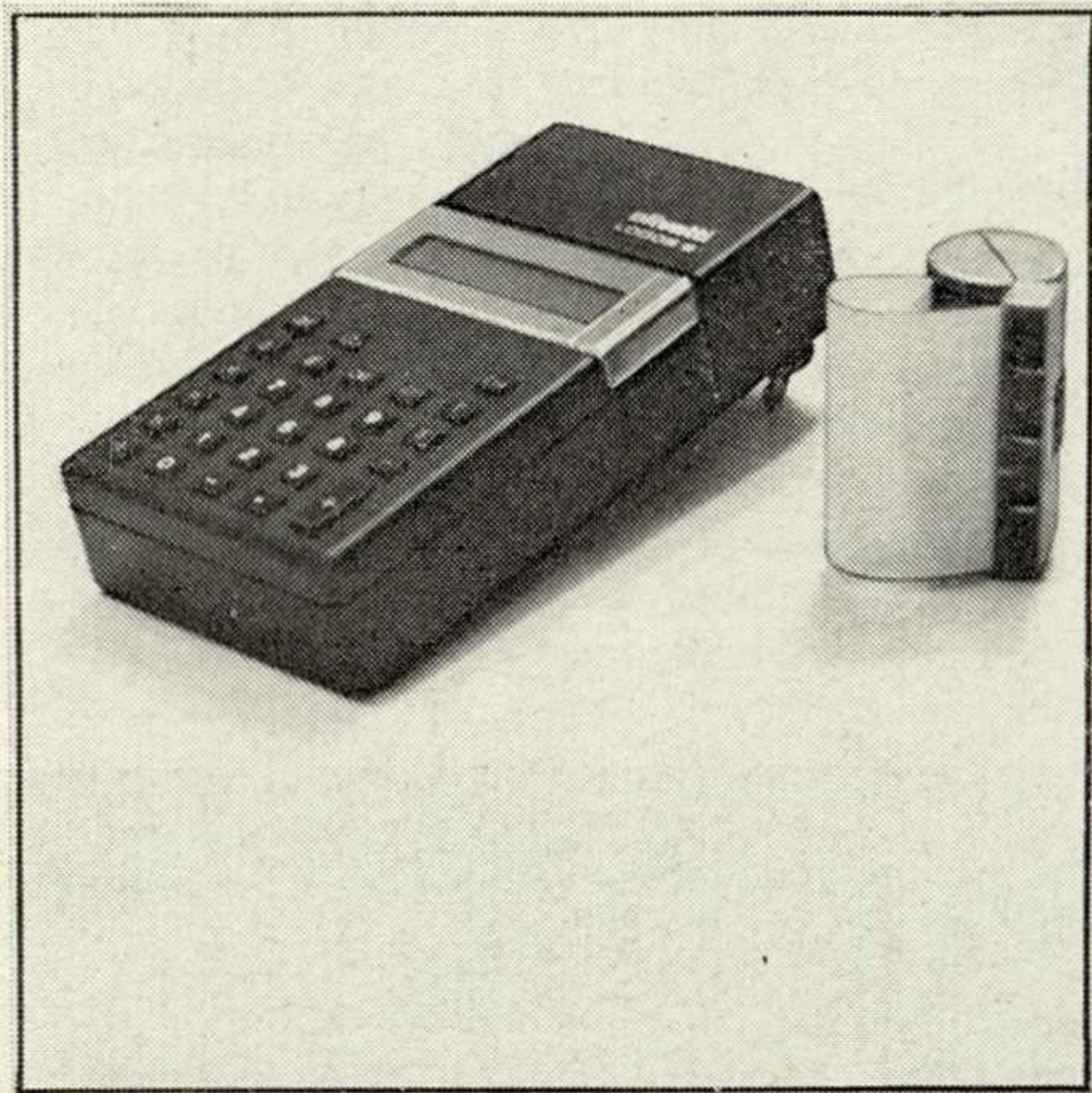
Возьмем машинописные работы: при многочисленных и, как правило, неизбежных переделках и редактировании документов мы каждый раз заново набираем весь текст, причем даже и в тех случаях, когда изменения затрагивают лишь одну строчку. То же при составлении однотипных, мало отличающихся друг от друга документов — и тут неизбежна утомительная, рутинная работа.

9. Карманный калькулятор модели "Logos 9" с миниатюрным устройством цифрпечати. Справа — кассета с бумажной лентой

10. Образцы периферийных устройств вычислительной техники производства Olivetti в совместной работе с отечественной машиной из серии малых ЭВМ

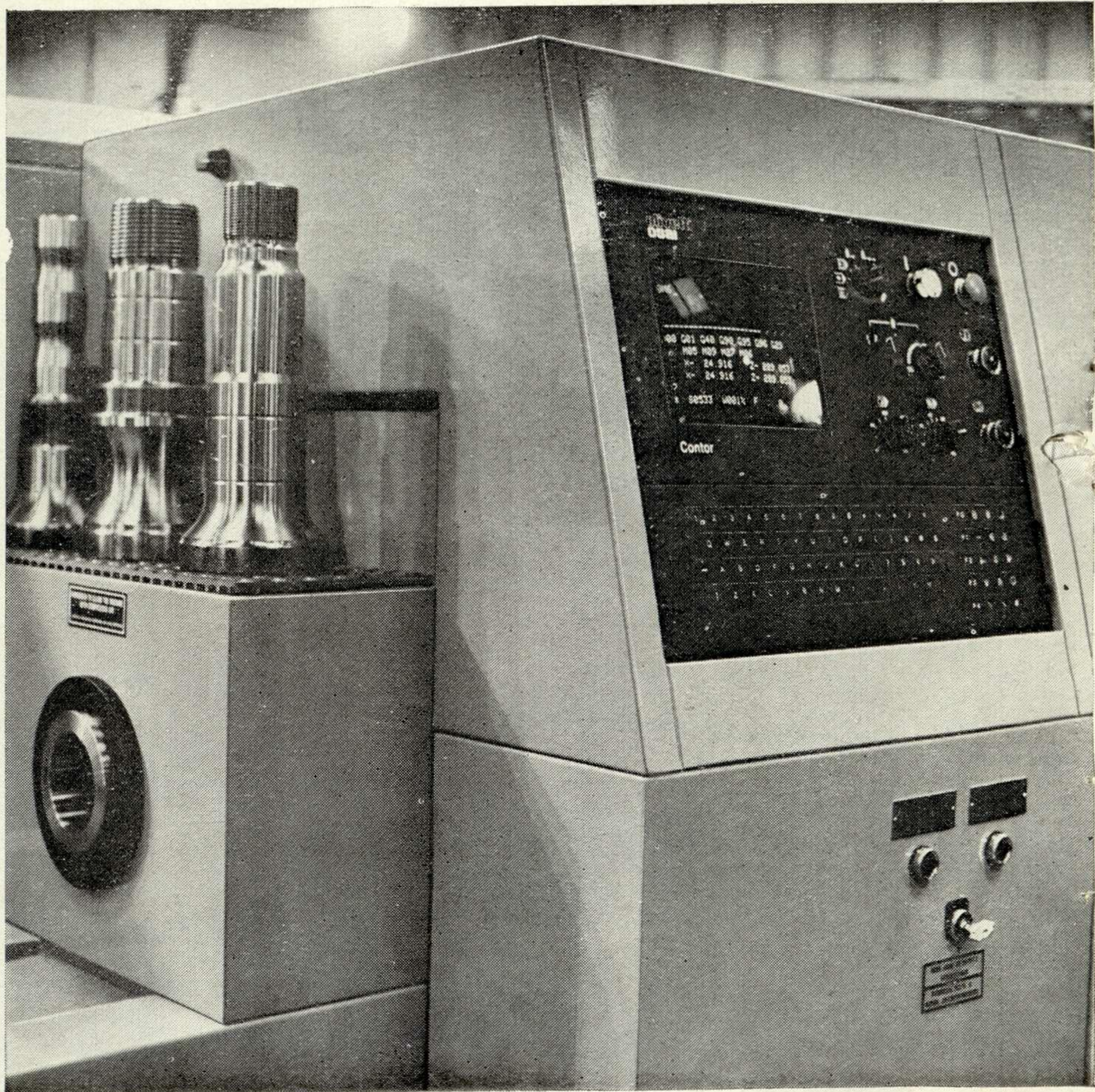
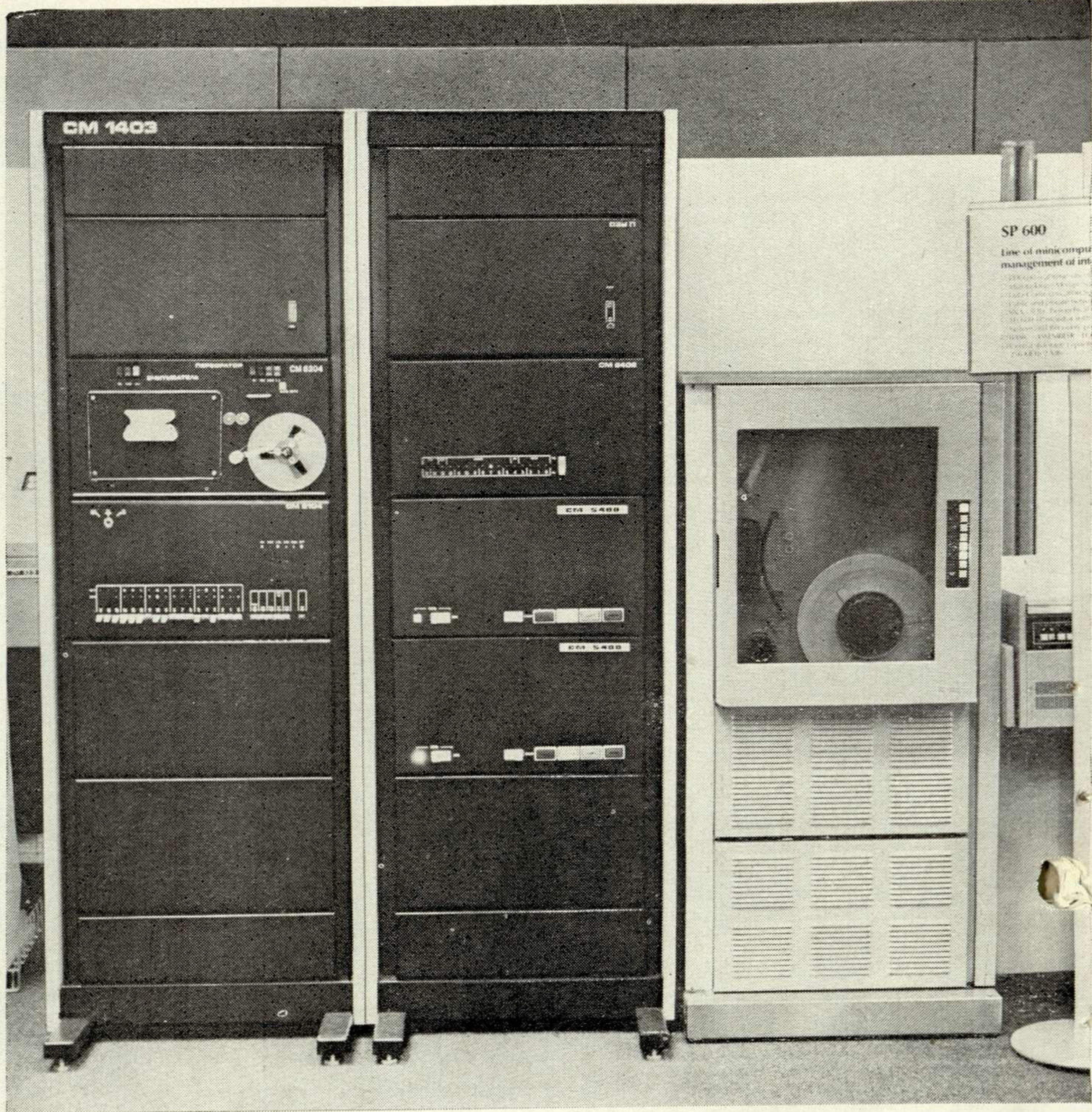
11. «Приборная» часть компьютеризованного токарного станка. Слева — образцы изготавливаемых изделий

12. Один из вариантов машинописного комплекса



Электронная память современных пишущих машин и машинописных комплексов позволяет весь процесс подготовки документа, вплоть до окончательного варианта, провести без бумаги. При этом возможны любые корректировки, сокращения, добавления, а также и более сложные операции с текстом, необходимые при макетировании в издательском деле. И поскольку любой текст вводится только один раз, экономятся трудозатраты, бумага, время.

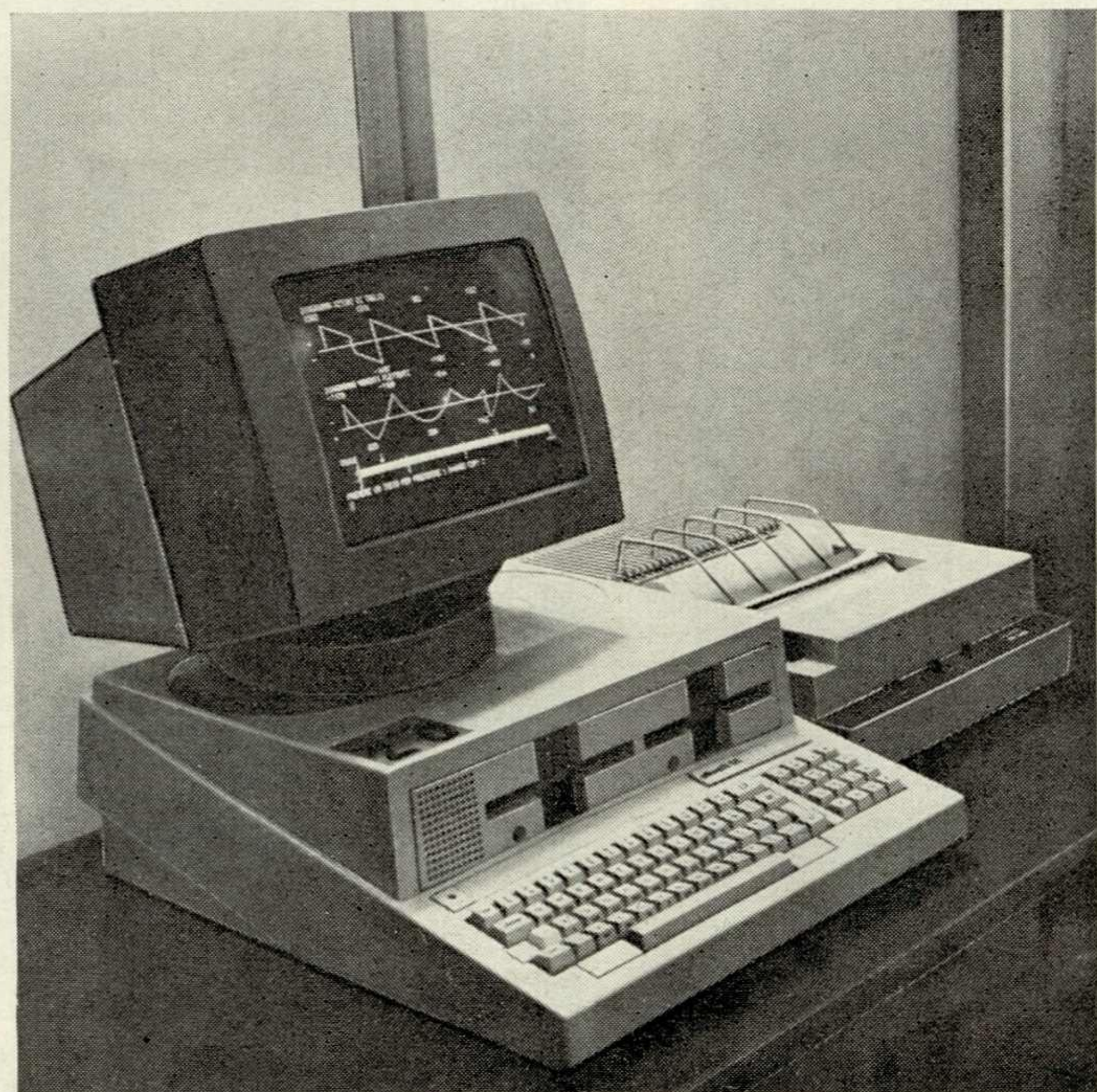
Упомянутый термин «машинописный комплекс» и означает распавшуюся на функциональные блоки пишущую машинку: блок клавиатуры, принтер (печатное устройство), дис-



плей, запоминающее устройство. Что ж, нужно привыкать: мы все чаще и чаще в своем предметном окружении будем сталкиваться с вещами, которые сами по себе, отдельно, так же бессмысленны и бесполезны, как никуда не подключенный телефон...

Столь пространное вступление понадобилось для того, чтобы пояснить те неочевидные на первый взгляд изменения, происходящие сегодня с пишущей

машинкой, которые со всей полнотой отражены в программе Olivetti и в выставочной экспозиции. Кстати отметить, что Olivetti является крупнейшим производителем пишущих машин: 500 тыс. штук в год, или 30% мирового выпуска.



машинкой, которые со всей полнотой отражены в программе Olivetti и в выставочной экспозиции. Кстати отметить, что Olivetti является крупнейшим производителем пишущих машин: 500 тыс. штук в год, или 30% мирового выпуска.

Вот некоторые общие характеристики современной машинки:

- лепестковый шрифтоноситель;
- скорость печати в автоматическом режиме до 30 знаков в секунду;
- однострочный дисплей, то есть устройство, отображающее одну строку набираемого текста, которая впоследствии записывается в память машины или автоматически перепечатывается на бумагу;
- кассетная зарядка ленты;
- встроенная «память» емкостью до 10 страниц;
- возможность работы с запоминающими устройствами (ЗУ) различной емкости (100 страниц текста и более).

При этом гибкая, «текущая» в смысле компоновочных, конструктивных возможностей электроника позволяет создавать устройства, куда лучше приспособленные к человеку, чем прежние, механические. Например, наклон клавиатуры и усилие нажатия могут быть заданы в полном соответствии с эргономически оптимальными значениями, без каких-либо конструктивных ограничений.

Но превращения пишущей машинки на этом не заканчиваются: отдельный клавишный пульт оказывается идентичным терминалу ЭВМ, как и дисплей, принтер, ЗУ. В этом проявляются интеграционные процессы, охватившие сейчас многие виды изделий. Исчезно-

вание четких границ между машинным и вычислительным оборудованием здесь очевидно. Функционально-блочное разделение вычислительного оборудования унифицировано в международном масштабе. На выставке демонстрировалось периферийное оборудование Olivetti в совместной работе с советской вычислительной машиной из серии СМ ЭВМ.

Отдельный раздел экспозиции соста-

вили станки и технологические комплексы с программным управлением.

Очень интересен компьютеризованный токарный станок, автоматически вытачивающий детали любой сложной формы. Еще недавно, при появлении станков с ЧПУ, соседство «грубого» металлорежущего станка и тонкой электроники было непривычным. Работающие одновременно станок и его «мозг» были разъединены: станок сам по себе, а управляющая им электроника — в отдельной приборной стойке. Барьер был, по-видимому, скорее психологическим, и последние образцы таких станков представляют собой единый компактный объем, причем отчетливо доминирует уже не станочная, а приборная часть с развитым пультом управления, индикаторами, дисплеем. Изготовление детали происходит внутри, в буквальном смысле за закрытыми дверцами. В таких станках с помощью ЭВМ осуществляется замкнутая цепочка: проектирование—технология—изготовление. Данные о детали, которую нужно изготовить, вводятся в компьютер, на дисплее отображается ее чертеж, автоматически рассчитывается оптимальный режим работы станка — остается лишь установить заготовку и нажать кнопку «пуск».

Говоря о выставке Olivetti, нельзя, конечно, не коснуться феномена стиля «Оливетти». В Италии его сравнивают со стилем римского модельера Мессони, не подражающего никакой моде. Но своеобразие стиля «Оливетти» не только и не столько в оригинальности. Вместо тяжелых приборных стоек с жестко зафиксированным оборудованием — легкие столики со свободно распо-

лагающимися на них приборами. Уменьшаются габариты и приборных шкафов — это уже скорее «тумбочки». Справедливости ради нужно отметить, что эти возможности предоставляет сама техника: размеры аппаратуры значительно уменьшились благодаря миниатюризации элементной базы.

Специалисты фирмы считают, что рабочее помещение должно быть комнатой для людей, а не машинным залом вычислительного центра. Стремление «одомашнить» среду подчеркивается и художественно-конструкторским решением изделий, и выбором материала. Так, рабочие поверхности столов изготавливаются из дерева. В еще большей степени эти тенденции отражены в мебели для кабинетов и представительств, которую можно было увидеть на выставке. По своему характеру, отделке она максимально сближена с бытовой мебелью, но не теряет при этом строгости и тщательности функциональной проработки, характерной для конторской мебели. В столешнице письменного стола предусмотрен, например, специальный лючок, через который могут проходить шнуры телефона и настольной лампы.

В последнее время утвердилось мнение, что дизайн — продукт сотрудничества двух сторон: дизайнера и заказчика. Как заказчик Olivetti имеет репутацию стимулятора творческой деятельности. Фирма постоянно привлекает к сотрудничеству видных итальянских дизайнеров, таких, как Э. Соттсасс, М. Беллини, М. де Лукки, Р. Бонетто и другие. Успешное сотрудничество с фирмой столь разных дизайнеров определенно показывает, что оберегается не визуальное, а концептуальное единство. Стиль «Оливетти» всегда легче узнать, почувствовать, чем описать или дать ему определение. Однако как уже сложившуюся тенденцию можно отметить большую жесткость стиля, во всяком случае, его визуальных характеристик, и в определенности, с которой он задается, и в самом характере форм, иной раз даже несколько агрессивном, как, например, в серии пишущих машинок и настольных калькуляторов.

Один из представителей фирмы на выставке С. Москарелли определил стиль «Оливетти» как «исследование-частностей». Внимание к деталям действительно характерно для изделий фирмы. Иногда случается, что меняется компоновка прибора, уже готовое техническое решение, ради его соответствия решению дизайнерскому, то есть «выявленным частностям». Во всяком случае, такие полномочия у отделов фирмы, занимающихся дизайном, есть. Специалисты фирмы считают, что одним из проявлений роли дизайнера является то, что промышленные изделия уже при своем появлении принимают тот облик, который для них естествен. Ведь в истории техники немало примеров, когда новые изделия еще долгое время сохраняют многие черты своих предшественников, ненужные и даже противоречащие новому техническому решению. Это, конечно, вовсе не означает отказа от преемственности форм, если таковая не противоречит логике развития стиля «Оливетти».

БАРСЕГОВ А. Д.,
художник-конструктор, ВНИИТЭ

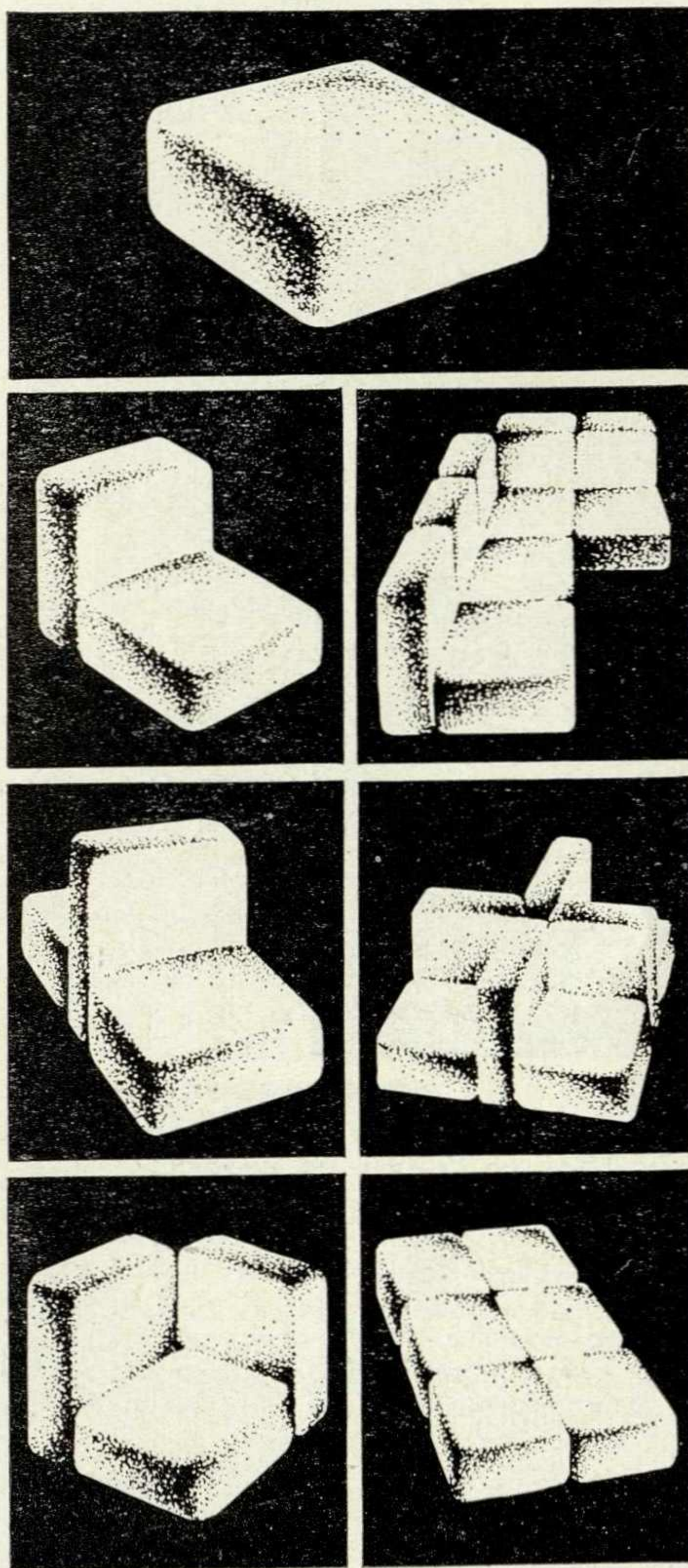
КОМБИНАТОРНЫЕ ИДЕИ В ДИЗАЙНЕ

Отличительной чертой современности является активное внедрение в практику проектирования различных предметных комплексов и многоэлементных систем, функционирование которых тесно связано с процессами их развития, перестройки, восприятия во времени и пространстве. В роли источника развития при этом выступает противоречие двух основных тенденций — универсализации и индивидуализации, получившее новый импульс в условиях современного высокоиндустриального производства. Универсализация, порождаемая сегодня стандартизацией, унификацией, массовостью производства, в сфере потребления сопровождается необходимостью получить широкий круг предметных формообразований. Это означает, что вещи, которыми окружает себя человек, помимо своих функциональных «обязанностей», должны обеспечивать композиционно-стилевую связь с другими фрагментами предметно-пространственной среды, учитывать особенности эмоционально-художественного восприятия человека, его потребность индивидуализировать свое предметное окружение.

Поскольку возрастание масштабов технизации и универсализации среды является сегодня такой же реальностью, как и возрастание роли «человеческого фактора», данная проблема имеет все основания стать определяющей в развитии предметно-пространственной среды, и успешное разрешение этой проблемы возможно только в стремлении к обоим полюсам данного противоречия.

Принципиальную возможность разрешения этого противоречия демонстрирует нам природная среда. На универсальный характер «принципа массового производства в природе» обратил в свое время внимание Дж. Томсон, который, отмечая всеобщее ее разнообразие, говорил, что «множественность представляет собой самую замечательную особенность вселенной, какой она предстает перед нами»¹. Секрет природного многообразия объясняется сегодня действием так называемого принципа комбинаторной изменчивости, основанного на способности конечного множества элементов образовывать значительное число вариантов сочетаний, перестановок и перемещений.

Можно представить себе, какие перспективы открываются в формировании искусственной среды человека при использовании некоего подобия природного принципа комбинаторной изменчивости. Такую предметную среду можно было бы сравнить с живой тканью, способной развиваться, изменяться, совершенствоваться, приспосабливаться к конкретным условиям не путем замены целых фрагментов, а как бы последова-

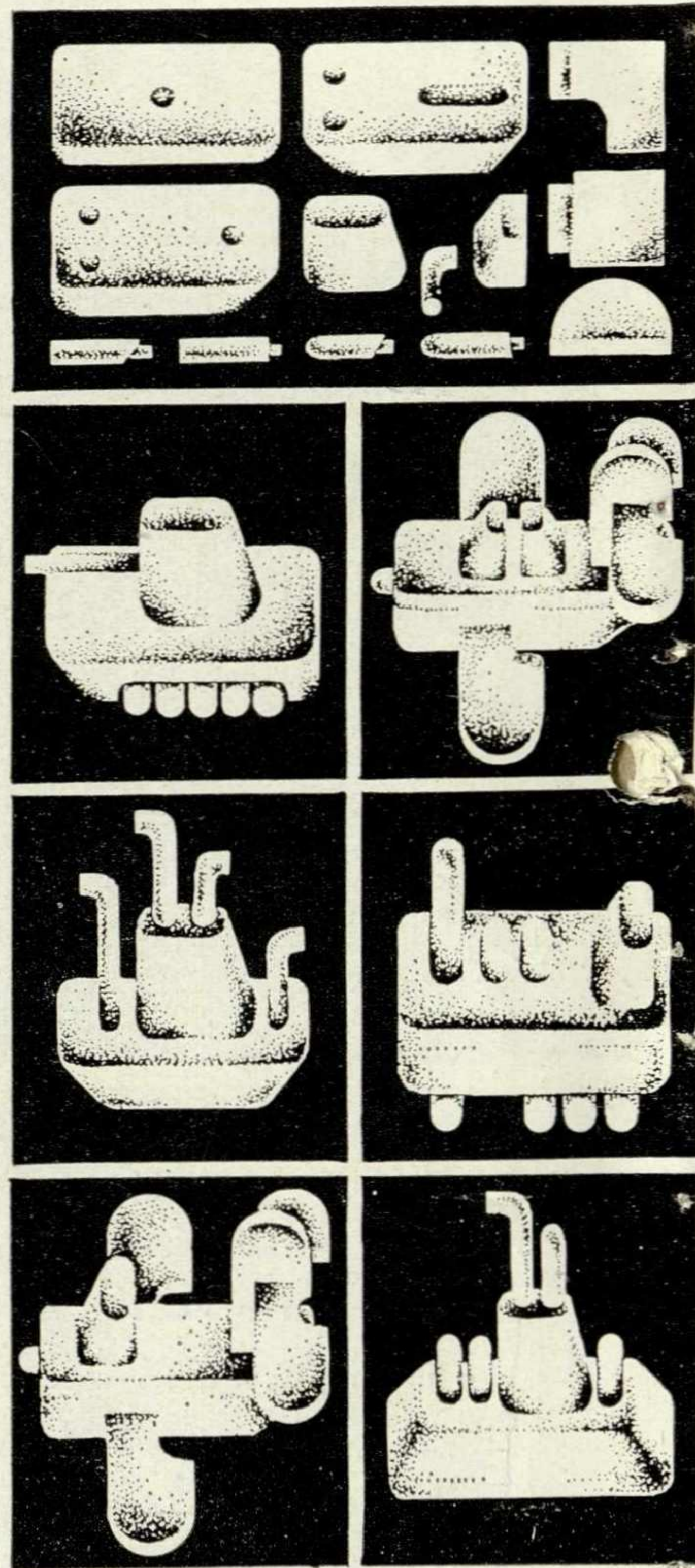


тельным прорастанием нового из недр старого. Такой модели среды свойственны целостность и сложная организованность, несводимость целого к механической сумме составляющих ее частей, внутренняя активность и динамизм.

Во всей совокупности приемов и способов, связанных с комбинаторикой, можно выделить пять таких принципиальных схем, или основных комбинаторных идей.

Одну из них можно назвать идеей «клеточной ткани». В основе «клеточной ткани» лежит базовый элемент, первокирпичик, геометрические особенности построения которого позволяют ему стыковаться с другими такими же элементами практически бесконечно. Многовариантность свойств таких формообразований обеспечивается при этом как изменением числа элементов, так и различием способов их сочетаний друг с другом. Наибольшее развитие эта идея получила в некоторых видах отделочных плиток, позволяющих выкладывать из одного и того же вида элементов разнообразные орнаменты

1. Пример идеи «клеточной ткани». Мягкая мебель «Setebello». На базе основного элемента собираются различные варианты сочетаний, образующих диваны, топчаны, кресла и т. п.



и рисунки. Сегодня развитие идеи «клеточной ткани» обнаруживает себя в различных видах кирпичной кладки, в системах информационных таблиц, в строчечной развертке телеэкрана. Еще более впечатляющих результатов развитие этой идеи достигло в различных видах пространственных построений, главным образом в градостроительстве и архитектуре. Здесь «кирпичиком» объемно-пространственных построений является уже не отдельная панель или блок, а законченная объемная единица — жилая ячейка (идеи В. Хлебникова, проекты жилых структур группы НЭР, эксперименты группы «Аркигрэм» и т. д.). Все это говорит о том, что наиболее перспективными тенденциями для воплощения данной идеи являются преобразования по укрупнению и миниатюризации масштабов основной единицы отсчета комбинаторного множества — элемента системы — от микроструктур до метаболических систем (рис. 1).

Следующую комбинаторную идею можно определить как идею «конструк-

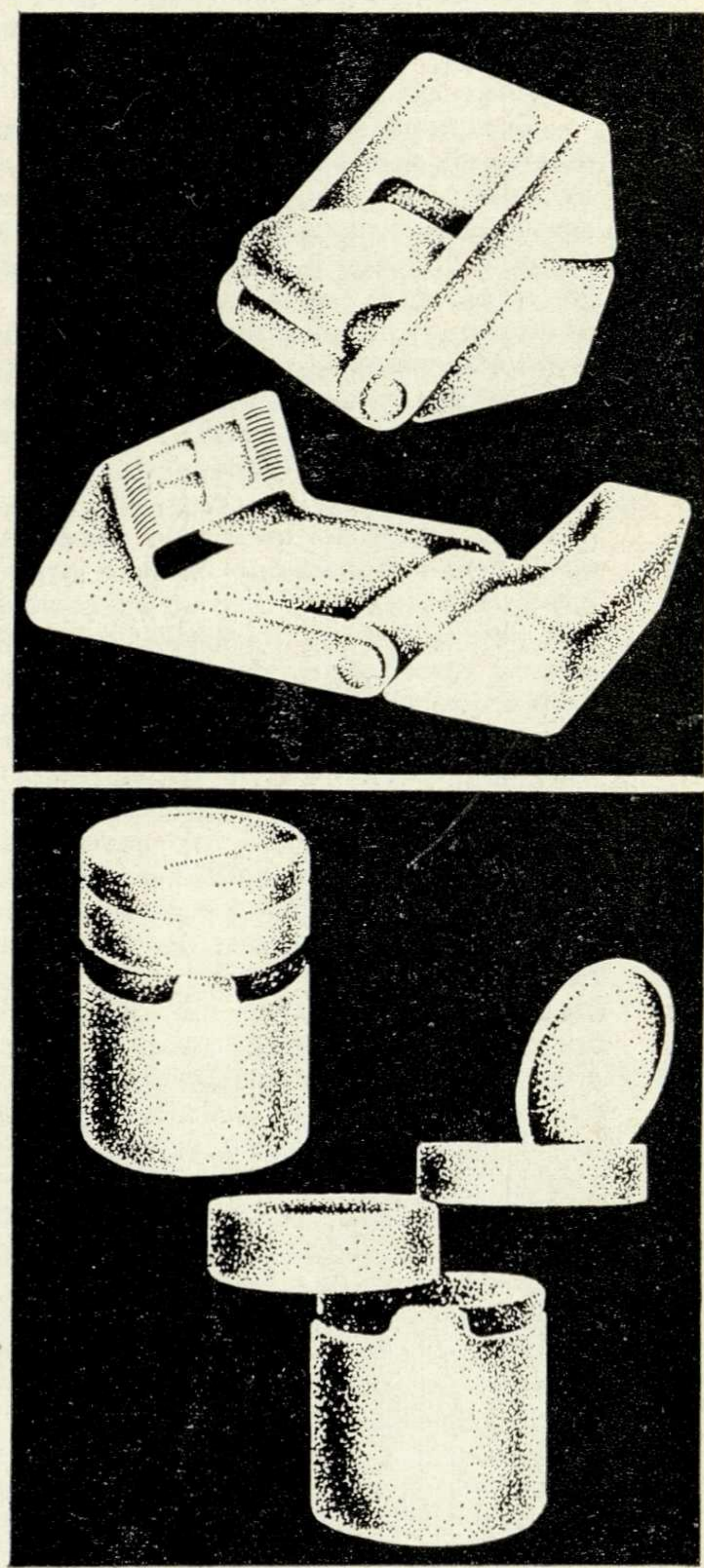
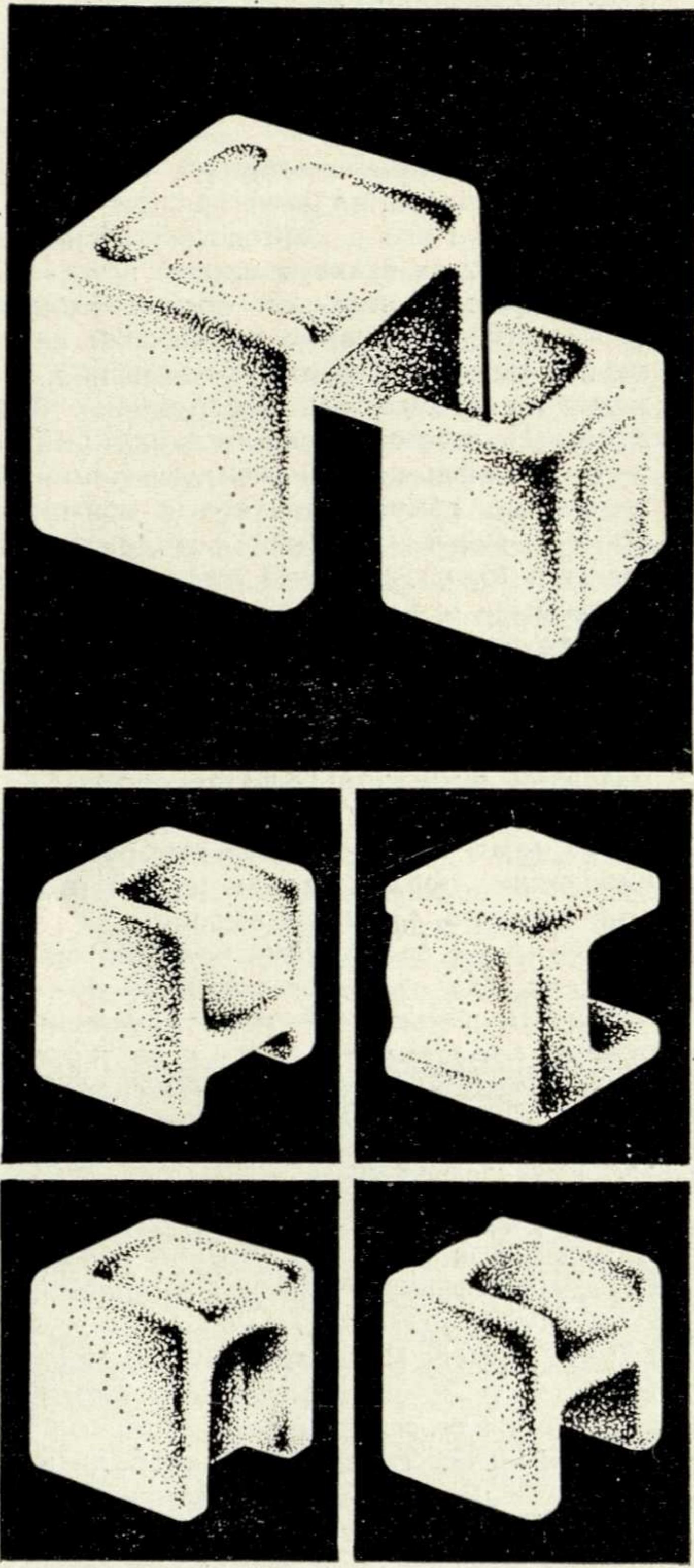
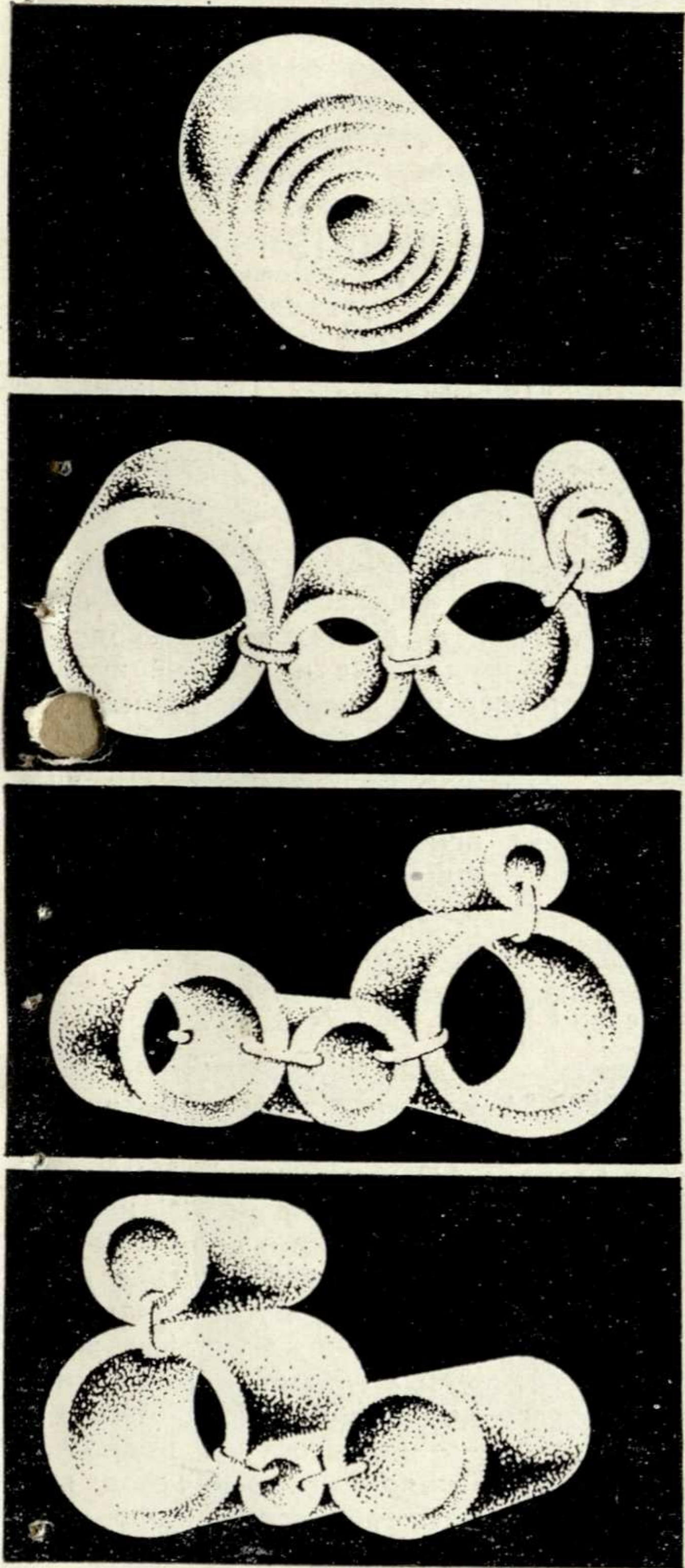
2. Пример идеи «конструктора». Универсальный набор элементов для детей. Путь разнообразных соединений можно получить широкую гамму детских игрушек (самолет, паровоз, кораблик, подводная лодка и др.). Студенческая работа. Свердловский архитектурный институт

3. Пример идеи «компактного множества». Труба-подушка Джо Коломбо. Сиденье составляется из

полугибких пластмассовых труб различного диаметра, которые вставляются друг в друга. Различные варианты соединений образуют высокие, низкие или длинные сиденья

4. Пример идеи «перевертыша». Универсальный полиэтиленовый стул (ФРГ). Кубик-перевертыш дает возможность использовать его как стул с тремя различными по высоте уровнями сиденья или как стол-тумбу

5. Примеры идеи «трансформации». Многофункциональное кресло, трансформируемое в комфортабельное место отдыха, оборудованное стереоаппаратурой для прослушивания музыки. Складной столик с зеркалом и емкостями для туалетных принадлежностей. Студенческий проект. Великобритания



тора», так как в ее основе лежит способность группы элементов образовывать различные виды сочетаний путем механических соединений «замков» или всевозможных пристыковок — как в обычном детском конструкторе. Многовариантность обеспечивается многообразием количественных и качественных возможностей соединения этих элементов. Основная тема идеи — сборка — обязана своим развитием успешному совершенствованию техники. Именно в этой области идея проявила себя наиболее ярко (агрегатирование в машино- и автомобилестроении, конструктивные наборы в приборостроении, мебельные комбинируемые комплекты и т. д.). Существенная особенность любого «конструктора» — возможность включать в свою структуру дополнительно разрабатываемые элементы, образовывать новые, порой неожиданные, решения. Потенциальная способность к совершенствованию, приводящая к новым неопробованным комбинациям и сочетаниям, возможности для

творчества — все это является несомненным достоинством данной идеи и гарантирует ей неплохие перспективы в будущем (рис. 2).

Более ограниченными возможностями в этом смысле обладают комбинаторные системы, основанные на идее «компактного множества». В отличие от предыдущих это — замкнутые системы. Состав элементов в них ограничен, а закономерность их взаимодействия основывается на возможности образовывать различные виды сочетаний, одно из которых предоставляет возможность замыкаться в компактный объем. Многовариантность проявляется в функциональной значимости каждого из возможных состояний системы. В качестве примера можно привести хорошо знакомую русскую матрешку. Главной сферой применения этой идеи стал быт, жилище, вещи периодического пользования, способные «появляться» и «исчезать» в зависимости от потребности в них (китайские столики, рационально складываемые наборы посуды

А. Поцци и Х. Боха и др.) (рис. 3).

В ряду комбинаторных идей несколько необычной предстает идея «перевертыша». Множественность исходных элементов, характерная для предыдущих идей, основана здесь на изменении пространственного положения одного цельного предмета, то есть на буквальном его переворачивании. Вариантность при этом обеспечивается выявлением нового функционального значения в каждом из возможных положений предмета в пространстве. Давно и вполне успешно освоили эту идею в своих играх дети, для которых поразному опрокинутый стул может означать и кабину паровоза, и сказочный домик, и склад игрушек. Целенаправленное использование идеи «перевертыша» в проектировании объектов предметно-пространственной среды может стать еще одним резервом в повышении их универсальных качеств. Интересно, что эта идея сохраняет свою значимость не только для пространственных перемещений, но и для пере-

мещений во времени, когда один и тот же предмет по истечении определенного срока начинает выступать в новом качестве (рис. 4).

Среди разнообразия комбинаторных идей особое место занимает группа идей «трансформации». В образовании вариантных сочетаний здесь участвуют составные части одного и того же предмета, сохраняющего свою целостность. Вариантные свойства при этом обеспечиваются перемещениями элементов относительно друг друга посредством какого-либо вида механического движения (поступательного, вращения, движения по спирали и т. п.). К числу одной из наиболее известных идей «трансформации» можно отнести идею, связанную с шарнирно-стержневой конструкцией, развитие которой можно проследить с египетского складного стула (II тыс. лет до н. э.), веера, ширмы и до хорошо известной конструкции раздвижного кронштейна настольной лампы. Замечательным примером развития идей «трансформации» являются многочисленные разработки ВХУТЕМАСа, не только показавшие их практическую ценность, но и обосновавшие жизненность этих идей в теории (разработки Родченко по «динамически организованным предметам») ². Сегодня идеи «трансформации» проникают во все сферы предметно-творческой деятельности, находя в условиях развивающегося производства новую «материальную» поддержку. Развитие традиционных способов трансформации, а также включение новых — таких, как трансформации складчатых и пневматических конструкций и др. — отвечает одному из основных требований современной среды — освобождению ее от скованности и приданию ей подвижного динамического характера (рис. 5).

Анализ основных идей комбинаторики показывает, что мы имеем дело с особым подходом в достижении универсальных свойств элементов предметно-пространственной среды, наиболее характерной особенностью которого следует признать вариантность, олицетворяющую не столько сам предмет (который многолик в своих проявлениях), сколько закономерность его построения, принцип использования, динамику развития. Конкретные примеры показывают, что во многих областях созидательной деятельности этот подход завоевывает прочное место, вырабатывает свой образный язык, осваивает присущие только ему выразительные средства. Все это дает основание говорить о нем как о методе, наиболее яркими признаками которого являются:

— множественность исходных элементов, несводимая к их механической сумме;

— сложная организованность, проявляющаяся в закономерности (про-

грамме) взаимодействия этих элементов;

— вариантность как свойство образовывать новые функционально значимые сочетания.

Изучение комбинаторного метода формообразования дает возможность рассмотреть его в контексте изменений, происходящих в современной предметно-пространственной среде, оценить его место и значение в решении актуальных проблем формообразования, наметить возможные перспективы. Возвращаясь к противоречию тенденций универсализации и индивидуализации, интересно сопоставить его с возможностями комбинаторного метода. И действительно, возрастание масштабов технизации среды в контексте данного метода приобретает особую значимость. Комбинаторный метод, оперирующий типовыми элементами, стимулирует прогрессивные направления в развитии производительных сил.

В отношении к «человеческому фактору» комбинаторное формообразование также представляет целый ряд преимуществ. Обладая высокими вариантными свойствами, комбинаторные системы отвечают основной потребности личности — индивидуализировать, «персонализировать» ее творческие потенции. Такие системы способны перестраивать объемно-пространственную структуру с учетом фактора времени, обеспечивать функциональную и композиционно-стилевую связь с другими фрагментами предметной среды, обладать мобильностью по отношению к общим процессам, происходящим в мире вещей. Под воздействием комбинаторики неизбежен также и определенный сдвиг в решении вопросов ассортимента, способный освободить нас от лишних вещей и от кажущегося разнообразия по существу однотипных изделий.

Развитие предметной среды все в большей степени основывается на представлении о человеке как активном творце своего жизненного пространства. Причем сам процесс не ограничивается актом строительства, но становится неотъемлемой частью повседневной жизни, подвергая ее изменениям, дополнениям, даже коренной перестройке. Наличие единого подхода к формированию среды не угрожает, таким образом, плоским единообразием, так как для каждого существует возможность вносить свой индивидуальный оттенок в общую тему, создавая многообразие в единстве.

Дальнейшее освоение комбинаторного метода формообразования открывает один из реальных путей преодоления противоречия универсализации и индивидуализации. Это дает новые возможности формирования прогрессивной и жизнеспособной предметно-пространственной среды.

ГДР

За большие заслуги в использовании дизайна для решения социальных и экономических задач председатель Комитета по технической эстетике Совета Министров ГДР статс-секретарь профессор Мартин Кельм награжден орденом «Знамя Труда I степени».

По материалам ВНИИТЭ

* * *

Создано объединение народных предприятий «Дизайн-проект» (VEB Design-Projekt), включающее художественно-конструкторские бюро в Дрездене и округах: Эрфурт, Галле, Карл-Маркс-Штадт и Магдебург.

В задачи предприятия входит проведение научных исследований, разработка концепций и проектов производственного оборудования и изделий культурно-бытового назначения, эстетическая организация производственной и жилой среды. Художественно-конструкторская деятельность предприятия будет осуществляться на основе договорных соглашений с головными промышленными комбинатами, предприятиями коммунального хозяйства и городского транспорта.

Farbe und Raum, 1983, N 3, S. 2

* * *

С 1983-84 учебного года в Высшем училище художественного конструирования в Галле, в Высшем художественном училище и в техникуме рекламы и художественного конструирования в Берлине вводится новый учебный курс по графическому дизайну и оформлению упаковки. Выпускники этих учебных заведений, специализирующиеся в области графического дизайна, будут работать в художественно-конструкторских подразделениях промышленных комбинатов, в межотраслевых дизайнерских бюро, в объединении народных предприятий «Дизайн-проект».

ID: Informationsdienst Industrielle Formgestaltung, 1983, N 1, S. 10

НРБ

С 1982 года введен в действие Государственный стандарт BDS 15.001-81 «Разработка новых изделий и постановка их на производство», включающий требования к эстетическим и эргономическим свойствам промышленных изделий. Для 54 групп изделий дизайнерская проработка признана обязательной. Предусматривается включение требований технической эстетики и художественного конструирования на этапах разработки экономического обоснования и технического задания, оценка соответствия технического задания требованиям, предъявляемым к изделию, принятие опытного образца и опытной (установочной) партии. Оценка уровня художественно-конструкторского решения будет осуществляться специальными экспертными комиссиями.

ID: Informationsdienst Industrielle Formgestaltung, 1983, N 1, S. 5

ДИЗАЙН В ЮГОСЛАВИИ

ТЕРЕХОВА И. И.,
искусствовед, ВНИИТЭ

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ДИЗАЙНА В СФРЮ

Югославский дизайн — явление сложное и не совсем обычное в ряду европейских школ дизайна.

Специфика развития югославской промышленности не могла не повлиять на формирование дизайна как творческой деятельности, непосредственно связанной с нею. Дело в том, что промышленность страны начала интенсивно развиваться довольно поздно — с середины 40-х годов XX века. Осваивая современные научно-технические достижения, она испытывала сильное технологическое влияние развитых европейских стран. Выход Югославии на мировой рынок еще более заострил внимание специалистов на проблеме организации служб дизайна. Тем не менее в структуре художественного образования кардинальных перемен не произошло, система преподавания не была переориентирована на нужды промышленности.

Итак, высокая технология, воспринятая «в готовом виде» (в виде лицензий), борьба за экспорт и традиционная система образования в художественных вузах — вот три основных, на наш взгляд, момента, определивших во многом характер и организационную

структуру современного югославского дизайна. Условно говоря, точкой отчета для югославского дизайна стал итог многолетнего опыта европейского дизайна.

Рассмотрим подробнее связанные с этим особенности развития дизайна в Югославии.

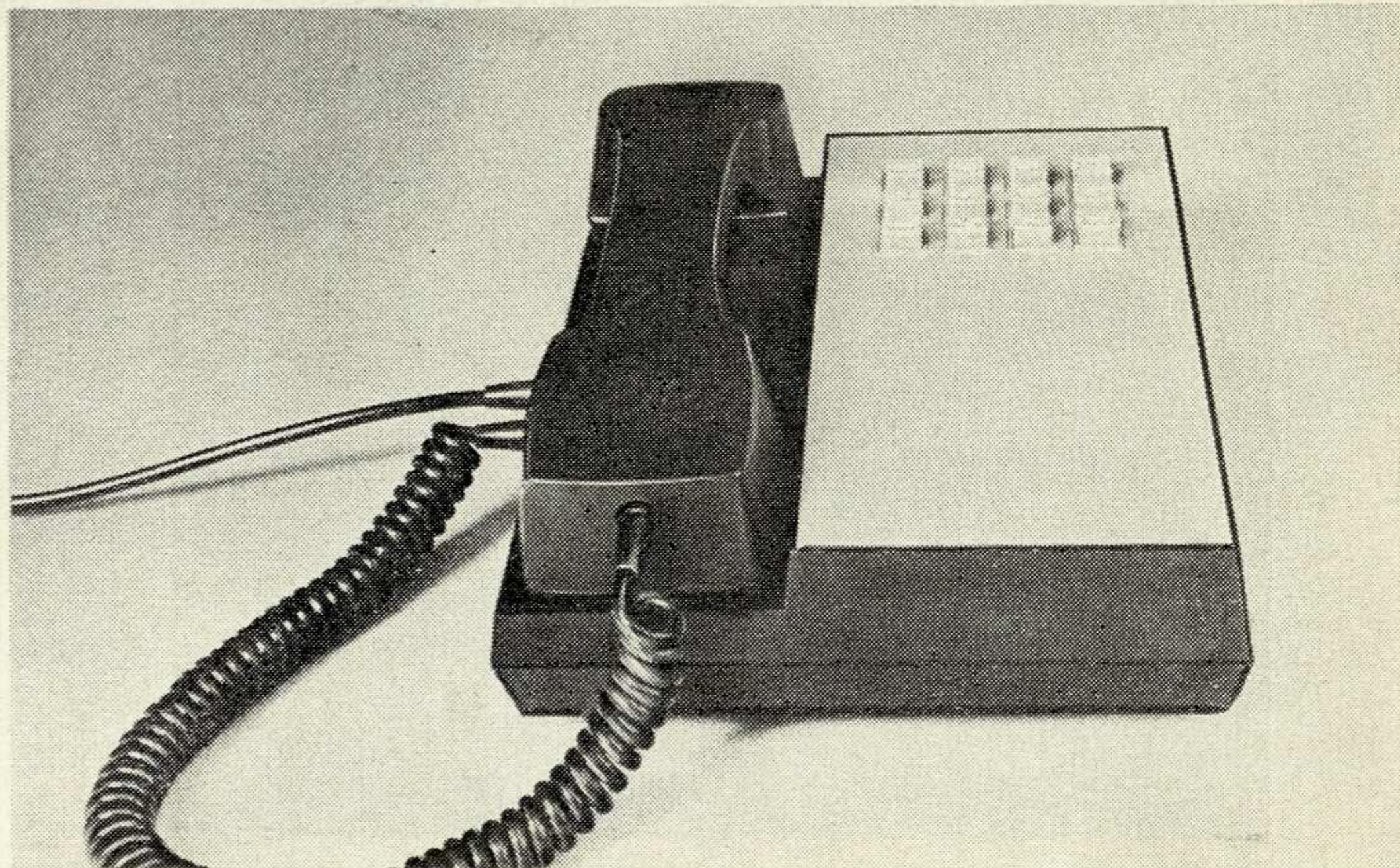
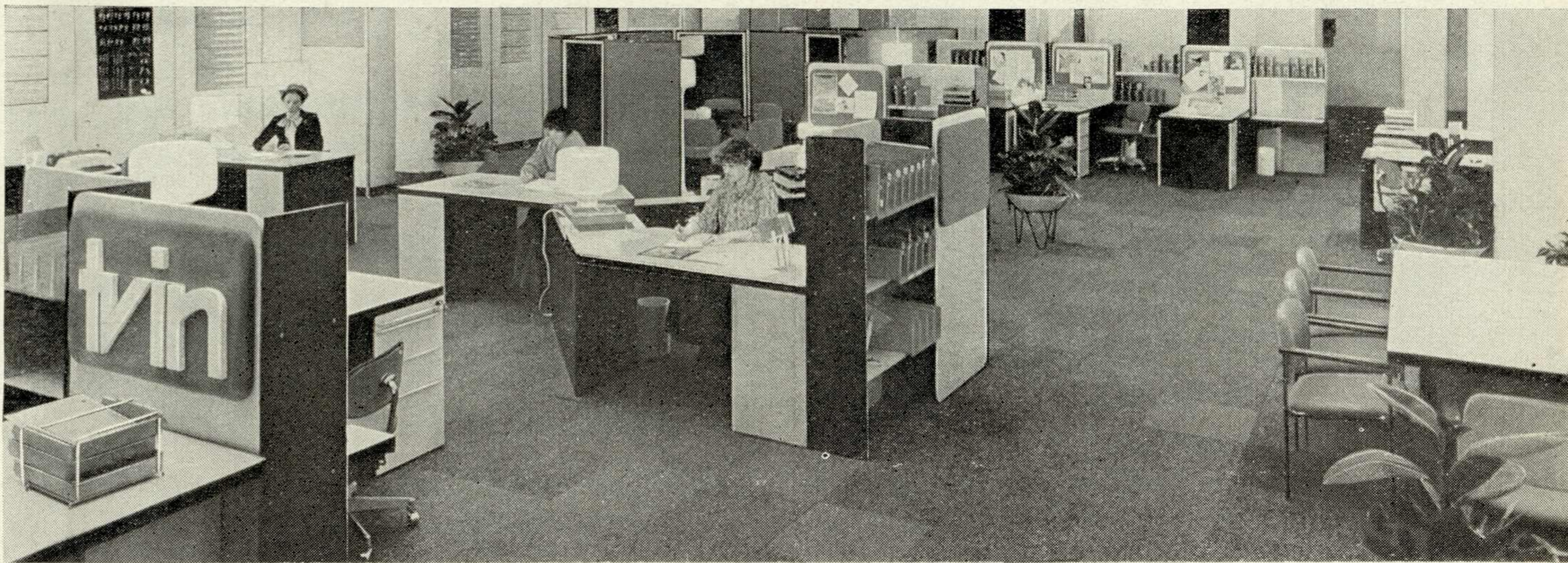
Чрезвычайно быстро поднявшись до европейского уровня в промышленности, Югославия в то же время оставалась страной, может быть, единственной в Европе, в культуре которой существовало глубинное тяготение к местным традициям. Это было связано со спецификой ее исторического развития, сложностью этнического состава. В то время как европейские страны в XIX веке переживали период интенсивного экономического расцвета, территория нынешних югославских республик находилась под властью Османской империи и Австро-Венгрии и не испытывала существенных перемен в общественном производстве. Все это заметно отразилось на культурном развитии страны, а особенно той его части, которая непосредственно связана с материальным производством. В результате к началу XX века, как аль-

тернатива медленно развивающейся индустрии, создающей необходимую материальную основу для массового производства продукции в Югославии, все еще активную роль играло ремесленное производство, народное творчество. Развиваясь на всей территории страны, оно явилось фактором огромного значения в формировании массовых вкусов и представлений о предметном окружении. Таким образом, в 40—50-е годы сложилась своеобразная ситуация: на фоне активно функционирующего народного искусства, в стране стал активно развиваться дизайн, также формирующий бытовую

1. Система сборных элементов мебели для оборудования больших производственных помещений. Дизайн-программа «Гуманизация рабочего места». Комбинат Tvin Vikovitica

2. Устройство автоматической связи. Электротехническое объединение Iskra

3. Телефон с кнопочным набором. Электротехническое объединение Iskra



4. Различные модификации электронных телефонов. Электротехническое объединение Iskra

5. Набор элементов санитарной галантереи. Фирма Lidija

предметную среду. Оба вида творческой деятельности существовали небесконфликтно, оказывая влияние друг на друга. Практикам и теоретикам дизайна пришлось углубиться в изучение возникающих направлений, в том числе и сложившегося так называемого интернационального стиля. Его апологеты отвергали региональные традиции, противопоставляя им новизну, которую нес с собой промышленный способ производства изделий. Но это не было подлинным и категорическим отвержением местных традиций, просто о них на время «забыли», предпочтя вновь складывающиеся традиции европейского дизайна, восприняв их «извне».

Однако привнесение извне нового вида творческой деятельности европейского толка не могло ускорить, а грозило лишь задержать продуктивные поиски собственных направлений в сфере дизайна. Мешали также и проблемы образования — пополнение первых рядов дизайнеров шло из художественных школ с традиционными методами обучения, далекими от нужд промышленности.

Хрупкому образованию, каким оказался на первых порах югославский

дизайн, необходим был прочный фундамент, который помог бы ему прижиться на этой почве, чтобы он стал «своим» не только для узкого элитарного круга, но и для массового потребителя.

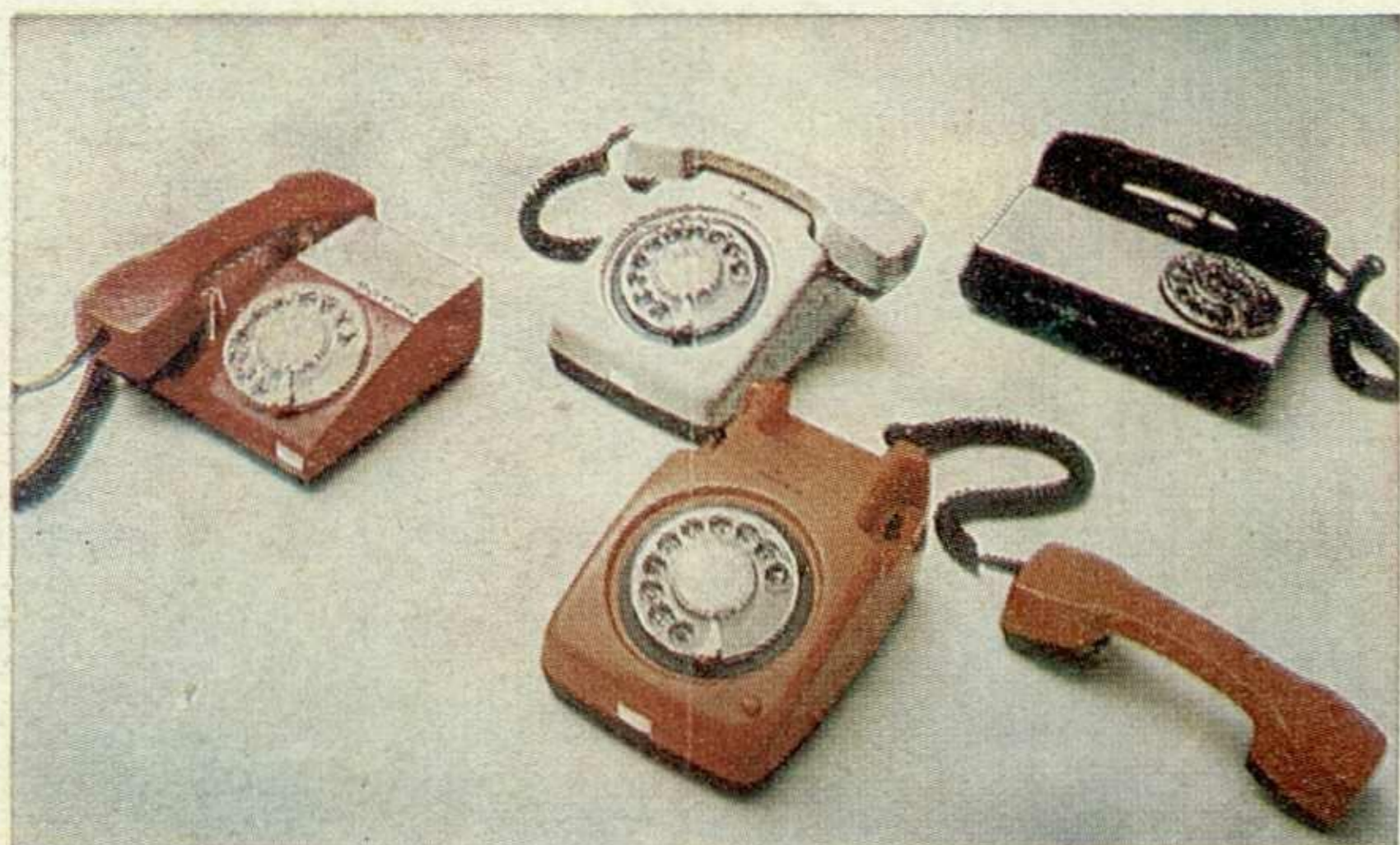
Такой фундамент постепенно создавался из сплава индустриальных методов, успешно развивающихся в стране, и методов и традиций народного творчества, глубинные связи с которым никогда не прерывались. В конечном счете это вывело дизайнеров на поиски нового художественного языка.

Особенно ярко такое взаимодействие ощущается в сфере производства предметов быта и оборудования жилища. Эти изделия действительно результат соединения, с одной стороны, специфики промышленного производства (как активное материальное начало в соотношении: дизайн — народное творчество), с другой — традиции (как художественная идея, образ, мысль) с развитыми и устойчивыми формальными, цветовыми и иными предпочтениями. Некоторые исследователи разделяют внутри этого направления два подхода.

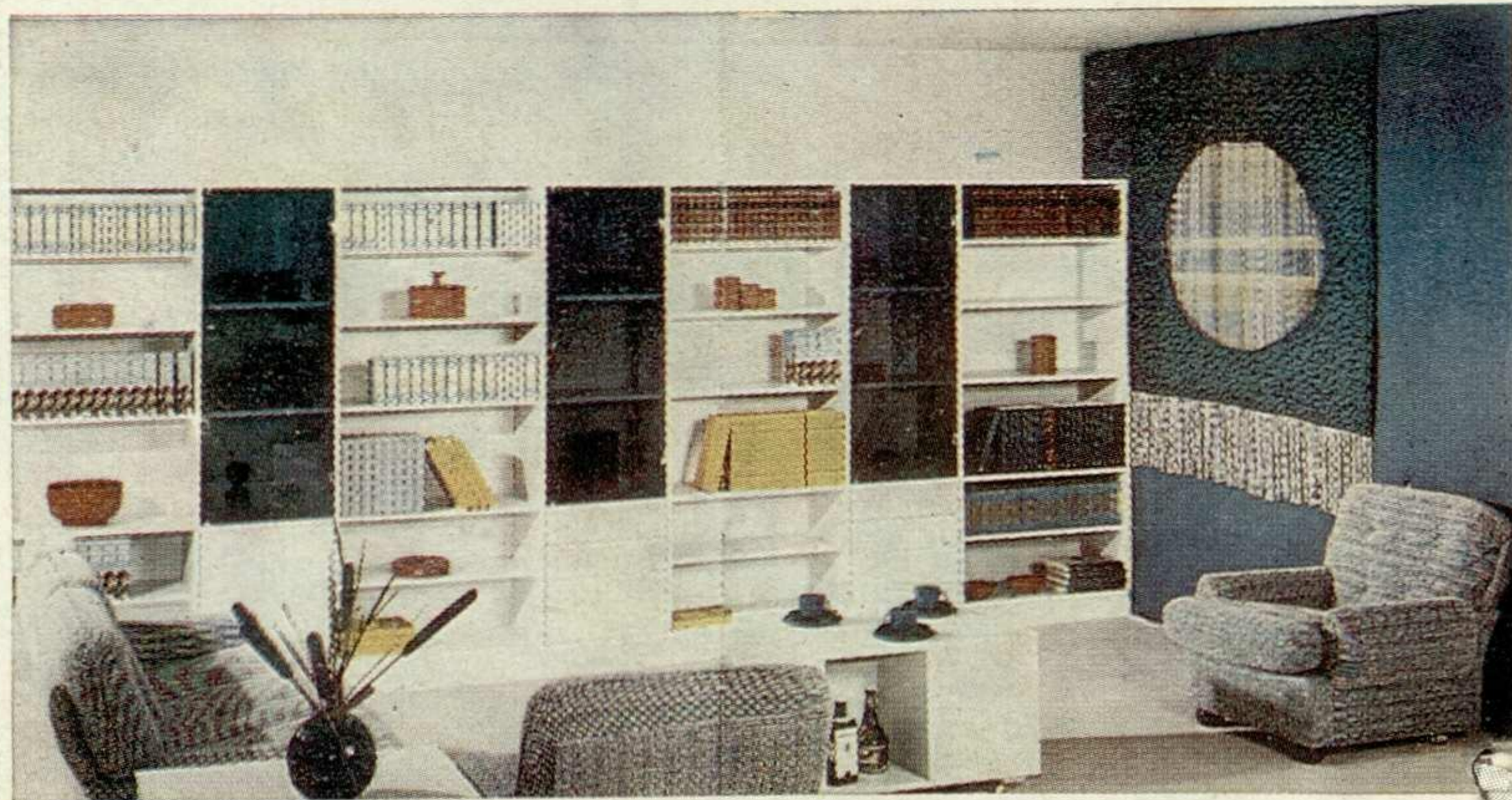
К первому относятся работы, тяго-

теющие к интернациональному стилю. Традиционными они являются лишь в той мере, в какой традицию определяют особенности восприятия предметного окружения в данном регионе, а также объективные факторы: климат, природа и т. д. Наибольшего успеха в этом направлении югославские дизайнеры достигли в производстве мебели, текстиля и керамики. К такого рода работам можно отнести, например, мебельные гарнитуры дизайнеров Л. Фиженера, В. Зормана, Н. Краля и других, работы мебельных комбинатов Sipad, Lesonit, Meblo. В керамике так работает Е. Кршич, в текстиле — Н. Пейович и Д. Томич-Джурович. Авторы используют традиционные материалы — различные породы дерева, керамику, шерсть и т. д., которые в представлении потребителя неизменно связываются с рукотворностью, присущей изделиям народного предметного творчества, и новое изделие принимается уже как «свое». Прямоугольные формы мебели не воспринимаются лишь как порождения серийного производства, а ассоциируются с обстановкой традиционного крестьянского дома.

Существует и другой подход, при



4



6



5



7

котором возможности формального языка народного творчества и технические возможности современного индустриального производства соединяются механически. Создаваемые при этом вещи носят этнографический характер. Например, угловой гарнитур фабрики Mobilia — почти точная копия обстановки деревенского дома: угловая скамья, нарочито «деревенский» стол. Такое же аналогетическое понимание традиции прослеживается в работах фабрики Krivaja (Босния и Герцеговина), экспортирующей свою продукцию за рубеж.

Значительные изменения, происходящие в современной югославской промышленности, безусловно, оказывают свое влияние на развитие дизайна. В промышленности происходит процесс интенсификации производства, образования крупных объединений, включающих в себя ряд более мелких предприятий. Такие объединения, как Iskra, Rade Končar, Elan, производят основные объемы промышленной продукции, выдерживая острую конкуренцию с аналогичными по профилю зарубежными фирмами. Например, промышленное объединение Krivaja имеет очень большие производ-

ственные ресурсы: 12 тысяч рабочих, 1200 инженерно-технических работников, 21 основное предприятие с дочерними предприятиями во всех крупных центрах СФРЮ и несколько предприятий за границей: в Чикаго, Бостоне, Франкфурте-на-Майне. При такой ситуации в промышленности стала ощущаться необходимость в соответствующей организации служб дизайна.

Резко обозначившийся дефицит промышленных дизайнеров повлиял на уровень преподавания в художественных вузах, и, хотя специальный вуз пока не создан, положение с кадрами в последние годы улучшилось. В Белграде функционирует среднее специальное учебное заведение, дающее приток в промышленность кадров дизайнеров среднего звена. Специалисты, пришедшие из смежных областей — инженерии, архитектуры, скульптуры, принесли с собой серьезную техническую подготовку, высокую изобразительную культуру и, что самое важное, отношение к массовому производству как органической части своей творческой деятельности. Все это способствовало росту статуса дизайнера.

В настоящее время многогранная,

широко расчлененная деятельность художников-конструкторов развивается в трех основных направлениях: во-первых, это крупные дизайнерские бюро внутри больших промышленных объединений, во-вторых, более мелкие дизайнерские бюро, работающие по заказам и привлекающие свободно практикующих дизайнеров. И, наконец, индивидуально работающие дизайнеры, со всеми плюсами и минусами, которые им дает свободная профессия.

В крупных производственных объединениях служба дизайна представляет собой довольно разветвленную структуру. Так, мебельное производственное объединение Šipad, включающее в себя целый ряд более мелких предприятий, имеет в границах научно-исследовательского центра объединение «Дизайн и архитектура», которое сформировано с целью исследования потребностей в дизайне всех организаций, входящих в состав Šipad.

Наиболее развит дизайн в области производства стекла, керамики и фарфора. Почти все организации в этой области производства имеют в своем составе профессионалов-дизайнеров. При предприятиях существуют комис-



11. Кофемолка с заглублением в нижней части корпуса для намотки шнура. Электротехническое объединение Rade Koncar

12. Цифровое измерительное устройство. Электротехническое объединение Iskra

сии специалистов, непосредственно связанных с торговлей, которые осуществляют отбор новых проектов для реализации в массовом производстве (учебный комбинат стекла и стекольное предприятие Boris Kidrič, сербская фабрика стекла в Парачине, Jugokeramika в Загребе). Причем здесь также успешно решаются проблемы графического дизайна.

Графический дизайн в Югославии занимает весьма значительное место. В этой области работают много крупных мастеров, хорошо известных за пределами Югославии, таких, как, например, Р. Вукович, М. Родичи и другие. М. Родичи, мастер широкого творческого диапазона (прикладник живописец и график), работает последние десять лет в области графического дизайна в объединении Kosovo vino. Он сотрудничает с обувным объединением Beograd, выполняя каталоги и рекламы. Его коллега Вукович, также талантливый график, является участником многочисленных выставок, обладателем высоких международных наград.

Что касается металлообрабатывающей и электротехнической промышленности, то здесь сильнее ощущается

13. Малогабаритный переносной телевизор с заглублением в верхней части корпуса для переноски и зарядное устройство для аккумуляторов. Электротехническое объединение Iskra

отсутствие собственного дизайнерского вуза. Югославские теоретики дизайна озабочены недостатками в области методики и практики преподавания дизайна. Как отмечается, дизайн часто изучается за границей. К тому же эти ведущие отрасли промышленности все еще испытывают зависимость от иностранной технологии, что, со своей стороны, видимо, влияет на работу дизайнеров в этой области. Но, например, электротехническое объединение Iskra являет собой пример четко организованной службы дизайна.

Существенное значение в системе организации и развития югославского дизайна имеют постоянно проводимые с 1963 года биеннале промышленных изделий в Любляне (Словения), в Галерее современного искусства. С самого начала эти выставки были задуманы с участием иностранных экспонентов, что способствовало своего рода «очному» соревнованию югославского дизайна с дизайном других стран, тем самым акцентируя для специалистов югославского дизайна слабые его стороны. Такая постоянная борьба за качество принесла свои результаты. Теперь среди постоянных экспонентов выставки можно

назвать в первую очередь объединения Rade Koncar, Iskra, Meblo, Elan и др.

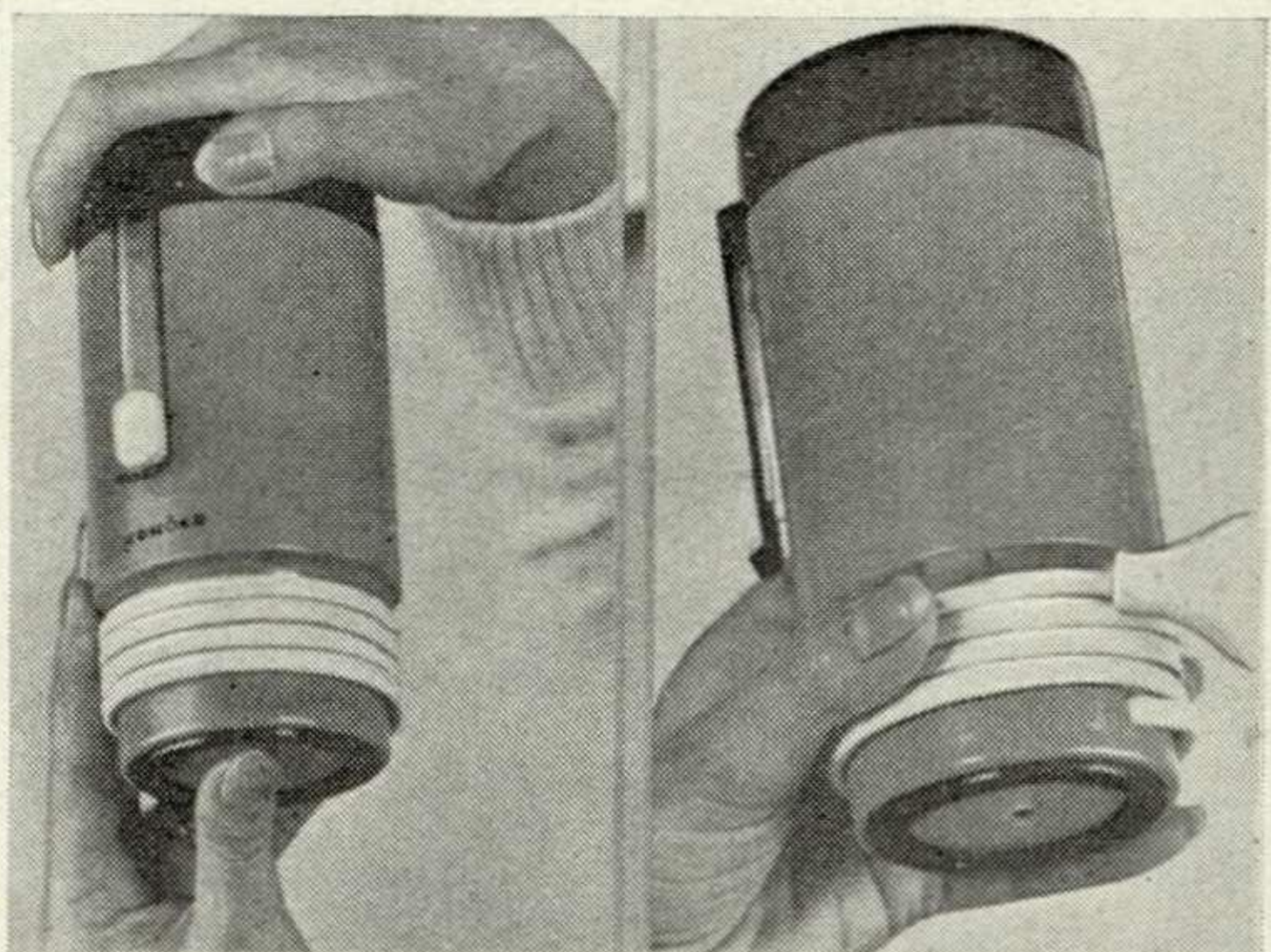
Разумеется, существует еще целый ряд важных нерешенных проблем. Так, специалисты отмечают относительную экономическую неразвитость отдельных областей и все еще жесткую ориентацию на производство, а не на рынок, недостаточный контроль и изучение рынка. Нерешенным остается вопрос о постановке специального образования промышленных дизайнеров на должном уровне.

И все же для югославского дизайна в 70-х годах закончился период ученичества. Сравнительно молодой дизайн быстро повзрослел, достигнув значительных успехов. Наметился отход от ориентации на зарубежный дизайн, тенденция к большей национальной определенности. Это ощущается как на уровне практических реализаций, так и в плане осмысления проблемы в целом.

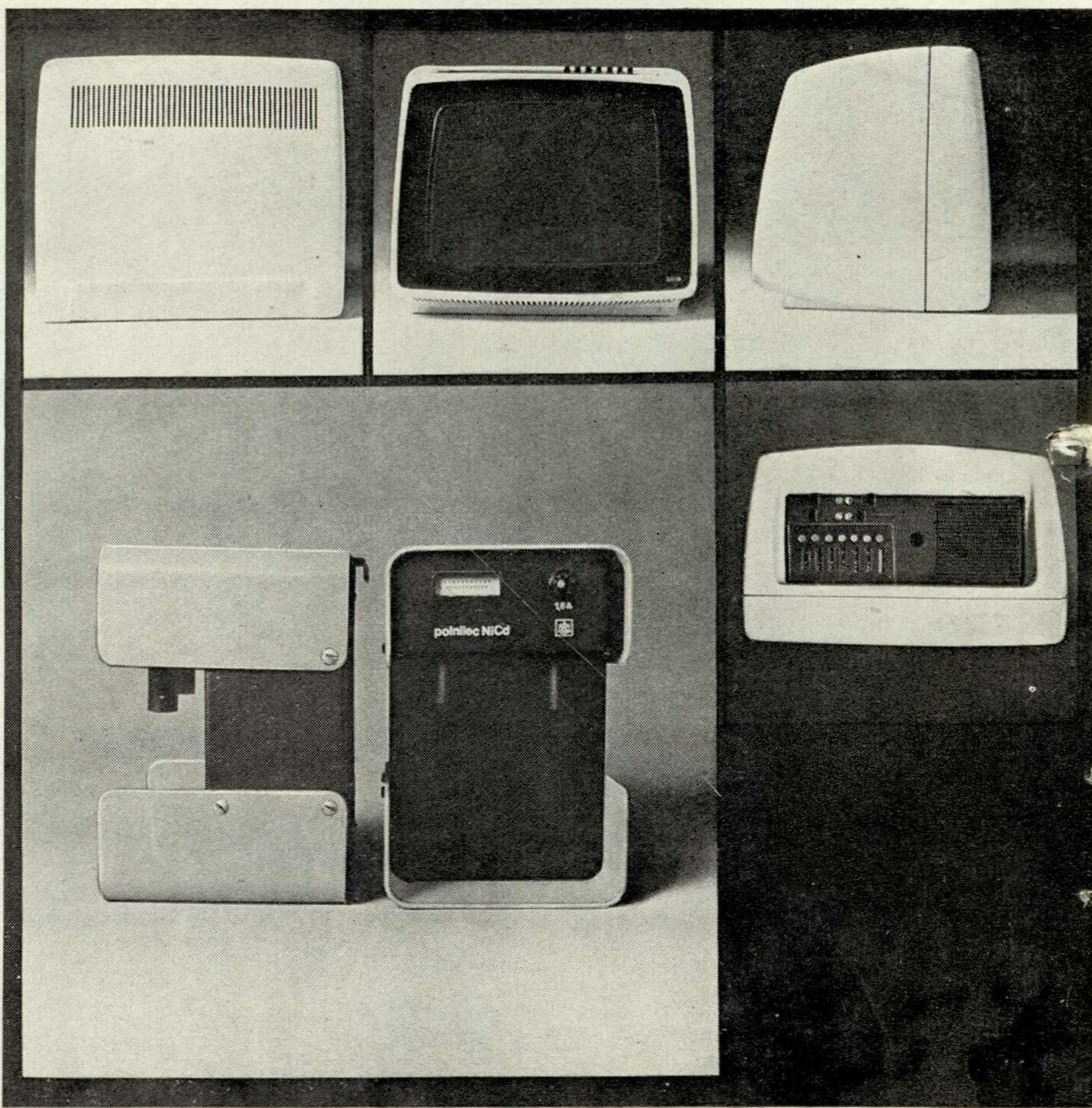
ЛИТЕРАТУРА

1. BIHALI-MERIM O. Umetnost naivnih u Jugoslavije.— Beograd, 1963.
2. FRUHT M., KELLER G. Razvoj i indentitet dizajna u Jugoslaviji.— Industrijsko oblikovanje, 1977, N 37/38.
3. IOMASEVIC W. Naici o sebi.— Beograd, 1973.
4. Nas dizajn u ocima strucnjaka.— Industrijsko oblikovanje, 1979, N 50.
5. TEOFANOVIC M. Tradicionalno i savremeno.— Industrijsko oblikovanje, 1977, N 37/38.
6. ZJUBOSIC B. Waivna umetnost i mogucnost manipulisanja.— Umetnost, 1978, N 57.

Получено редакцией 05.04.82.



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



БАНДО Л., магистр,
Электротехнический институт,
объединение Rade Končar,
г. Загреб

ДИЗАЙН И СИСТЕМА ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

История дизайна в Югославии началась в шестидесятых годах нашего столетия. Первые попытки включить в жизнь нашего общества эту очень важную гуманитарно-техническо-научную и художественную деятельность не увенчались успехом. Причина этого — взаимное непонимание между дизайнерами и теми, кто должен был принять дизайн как новое средство гуманизации производства и использования промышленной продукции. Этому непониманию способствовала в то время еще недостаточная направленность нашей промышленности на рынок, как на внутренний, так и на внешний. В те годы у нас началось создание ряда организаций, нацеленных на включение дизайна в промышленность и общество, однако, не найдя реальных условий для своего существования, они вскоре были распущены или снизили свою активность.

Сегодня, в условиях стабилизации нашей экономики, когда успешный сбыт промышленных товаров и услуг на внутреннем и мировом рынке мы считаем главным направлением, руководители хозяйственных и общественно-политических органов прямо указывают на неотложную необходимость включения дизайна в производственную практику и культуру. Мы стали осознавать сложную интегральную роль дизайна в развитии и новой технологии, и новой продукции, в освоении новых рынков, наконец, стали ощущать его влияние на культуру потребления продукции и последствия этого потребления в искусственной и естественной среде.

Индустриальный дизайн — феномен современного индустриального общества, но он развивается и в соответствии с общими задачами, которые ставит перед собой и решает это общество. В соответствии с уровнем развития определенного общества, который, наряду с прочим, мы измеряем и способностью к производству промышленной продукции, развивается и дизайн. Роль и влияние дизайна в определенном обществе тем сильнее, чем оно более развито, более организованно и более информированно.

Роль дизайна определяется его основной целью — добиваться оптимального уровня промышленной продукции, с помощью которой потребитель целенаправленно удовлетворяет свои потребности. Когда мы говорим о развитии промышленной продукции, мы думаем не только о развитии ее технической функции. Мы подразумеваем также развитие ее потребительской функции. Потому задача дизайна заключается в поисках гармоничного и гуманного взаимоотношения между человеком, промышленной продукцией и потребительской средой в течение всего существования этой продукции. Для того чтобы промышленный дизайн достиг своей цели и мог выполнять свою роль, необходимо подходить к решению его задач системно.

Промышленный дизайн, как и каждая другая дисциплина, имеет свой основной субъект и объект деятельности. Промышленная продукция является основным объектом, а ее потребитель — основным субъектом индустриального дизайна. Непосредственным потребителем определенной промышленной продукции не всегда может быть человек, это может быть другая промышленная продукция или робот, или, например, животное, однако в конечном счете здесь всегда присутствует интерес человека.

Процесс удовлетворения потребностей человека с помощью продукции строго логичен.

Человек (Ч) под влиянием (А) потребительской среды (ПС) определяет свои потребности (ПЧ). Пользуясь информацией (И), человек управляет продукцией (П) определенной структуры (СП). Структура продукции, управляемая определенной инструкцией человека, двигаемая определен-

ной энергией (Э), под влиянием (Б) потребительской среды осуществляет определенную техническую функцию (ТФ). В процессе использования продукции человек преобразует техническую функцию продукции в определенную потребительскую функцию продукции (ПФ) и таким способом удовлетворяет свои потребности (УПЧ). Техническая функция продукции, так же как и потребительская, может иметь нежелательные последствия (НП) для человека, продукции и потребительской среды.

Если промышленная продукция является производственным средством, ее техническая структура (ТС) обладает способностью переработать определенный материал нижней степени обработки (Мн) в материал высшей степени обработки (Мв). В результате этой обработки обычно появляются материалы отходов (Мо), которые также могут нежелательно влиять на человека, продукцию и потребительскую

Абстрактная модель потребления продукции

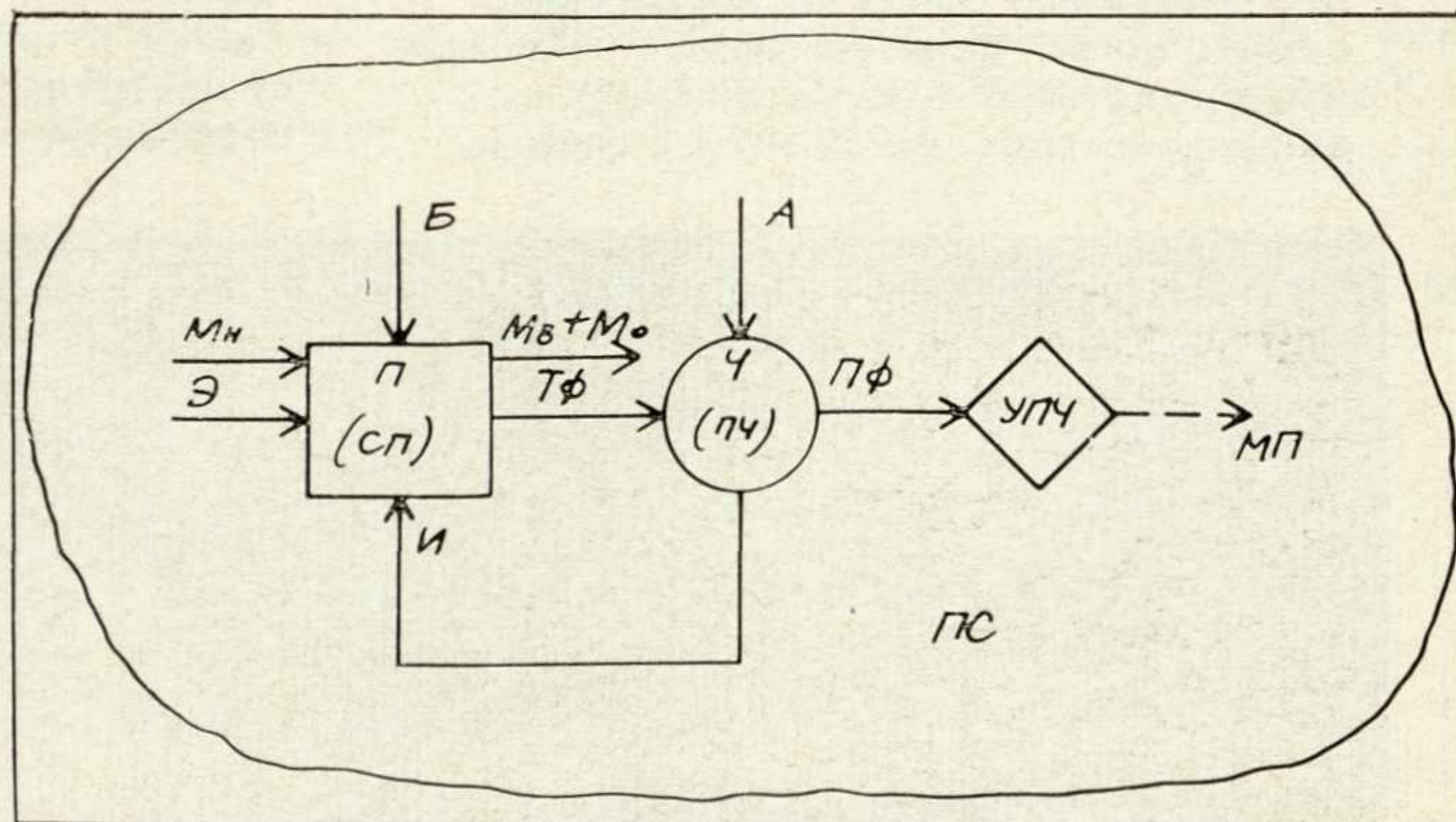
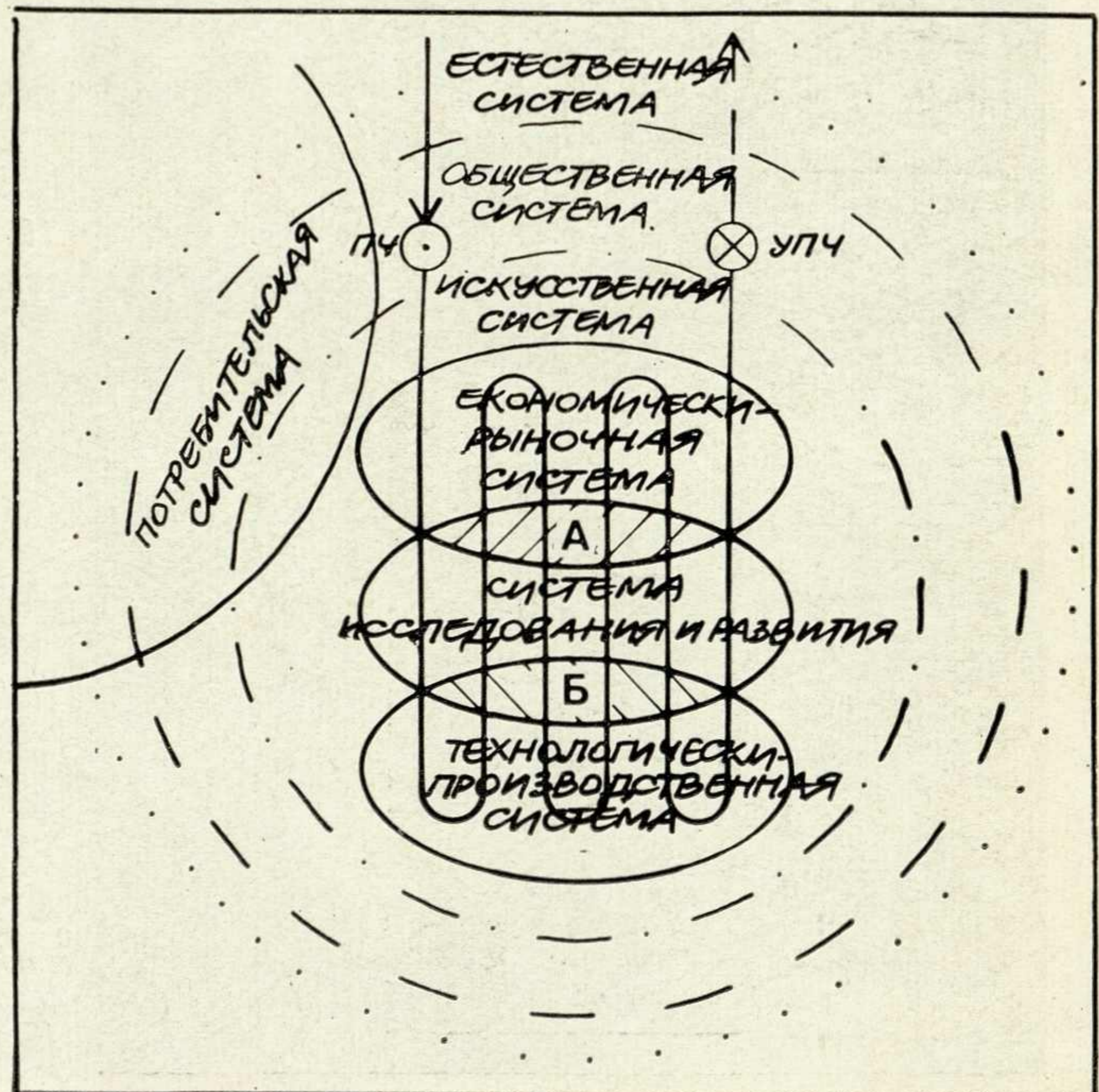


Схема развития продукции



14. Прибор — регистратор делового времени. Электротехническое объединение Iskra

15. Четырехконфорочная электроплита. Фирма Gorenja, г. Белград

16. Стиральная машина повышенной комфортности. Объединение Rade Koncar

17. Черно-белый переносной телевизор "Panorama Polux". Электротехническое объединение Iskra

18. Черно-белый переносной телевизор "Panorama minigama Pika". Дает качественное изображение при дневном свете, так как снабжен фильтром, поглощающим дневной свет. Электротехническое объединение Iskra

среду.

Весьма существенно подчеркнуть, что указанный процесс должен проходить по воле и при заинтересованности человека. В противном случае происходит отчуждение человека от продукции — продукции своего умственного и физического труда. Воспрепятствовать отчуждению человека от продукции во всех фазах ее изготовления и потребления и есть основная задача дизайна. Для этого необходимо определить взаимоотношения человека и продукции в течение всего времени существования продукции.

Независимо от вида промышленной продукции следует уже в начальной стадии ее существования — в фазе ее исследования и развития — видеть и планировать весь период ее «жизни». Это значит, что следует увязывать области исследования и развития продукции как с экономической и производственной областью, так и с областью ее будущего потребления.

В таком взаимосвязанном соотношении указанных областей необходимо осуществлять долгосрочное планирование продолжительности «жизни» продукции, которое начинается с опреде-

ления потребностей человека в продукции, а завершается использованием продукции, то есть удовлетворением потребностей человека, а также анализом и возможным устранением нежелательных последствий при использовании продукции в среде потребления. Поставленная таким образом проблема развития продукции обеспечивает большое накопление исходных данных, дающих возможность правильно формировать стратегию развития, от чего в значительной мере зависят и конечные результаты. Взаимосвязь между системой исследования и развития и экономической системой осуществляется в совместной области А, взаимосвязь той же системы с производственной — в области Б. Таким образом, указанные взаимосвязанные системы представляют собой интегральное целое, в котором система исследования и развития занимает центральное место.

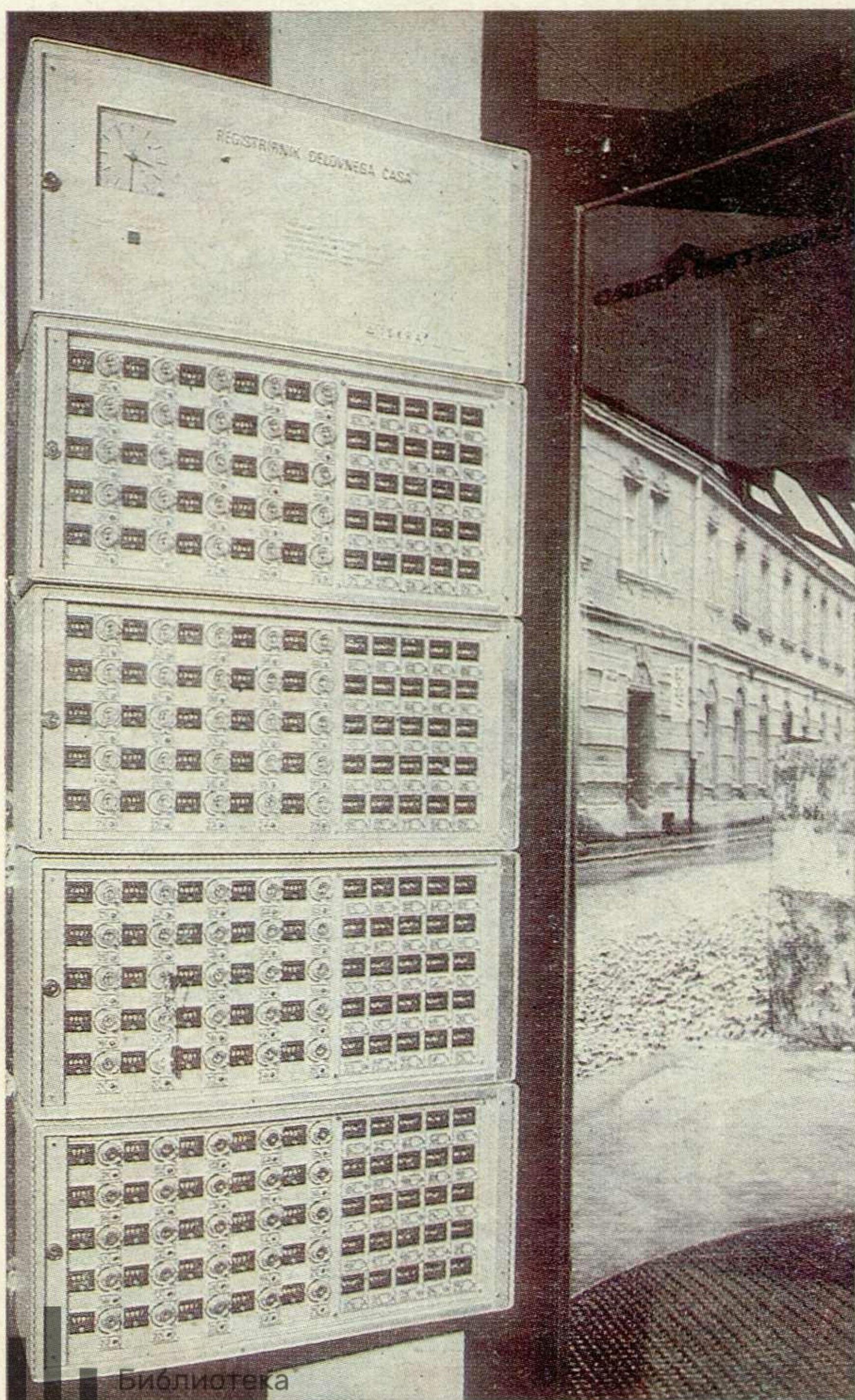
Система исследования и развития продукции и производства является центральной областью воздействия дизайна, точно так же, как она является и центральной областью воздействия инженерной деятельности. Сотрудниче-

ство дизайна и инженерной деятельности в стремлении к одной цели важно и необходимо.

Иначе говоря, если развитие потребительских функций продукции является преимущественно задачей дизайна, то развитие технических функций — преимущественно задача инженерной деятельности. Создание же оптимальной продукции — это совместная задача всех научных и художественных дисциплин, которые участвуют в ее развитии. Таким образом, разработанная продукция может осуществлять свою ранее определившуюся тройственную роль — социальную, экономическую и гуманистическую.

И здесь встает вопрос о качестве промышленной продукции.

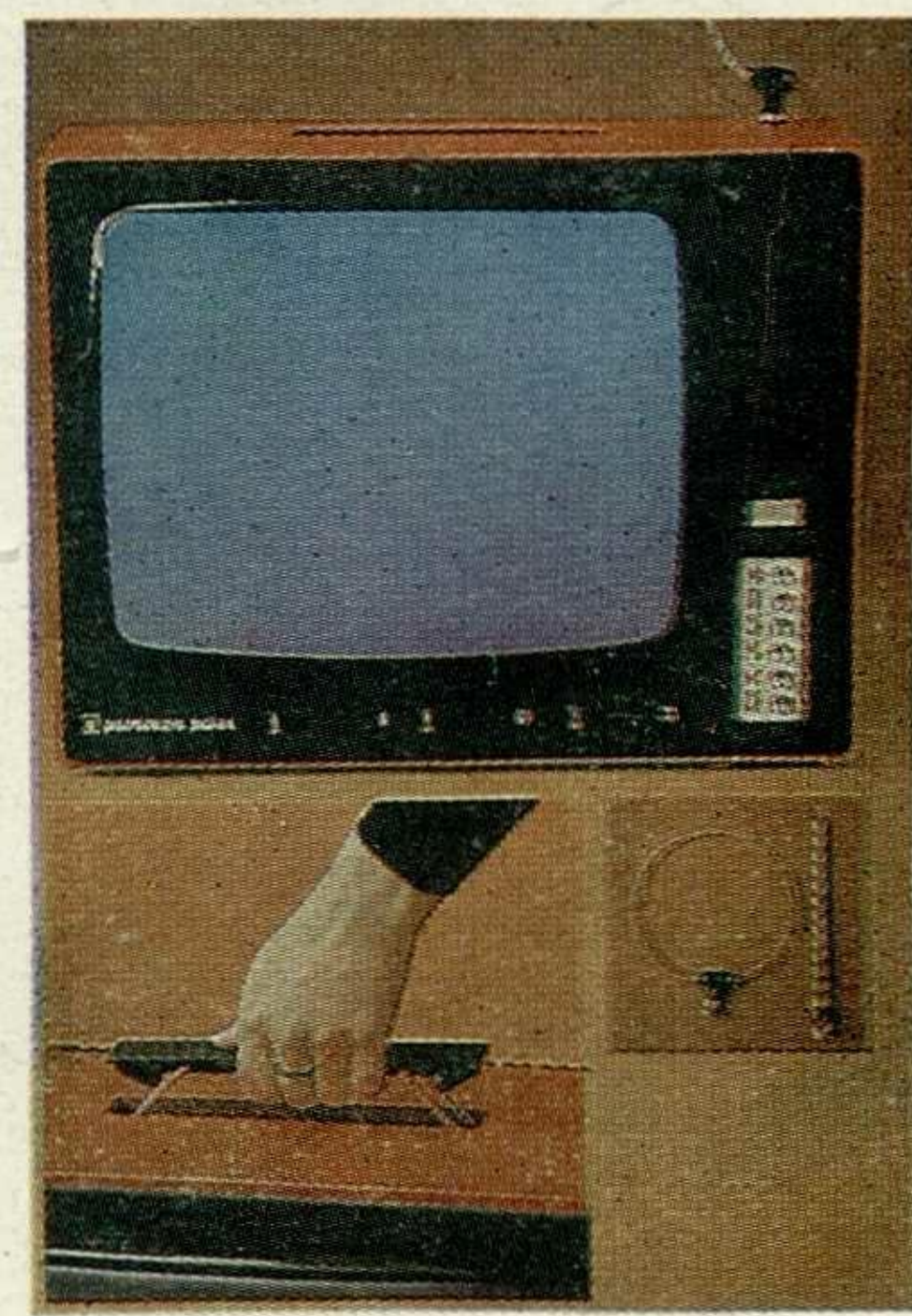
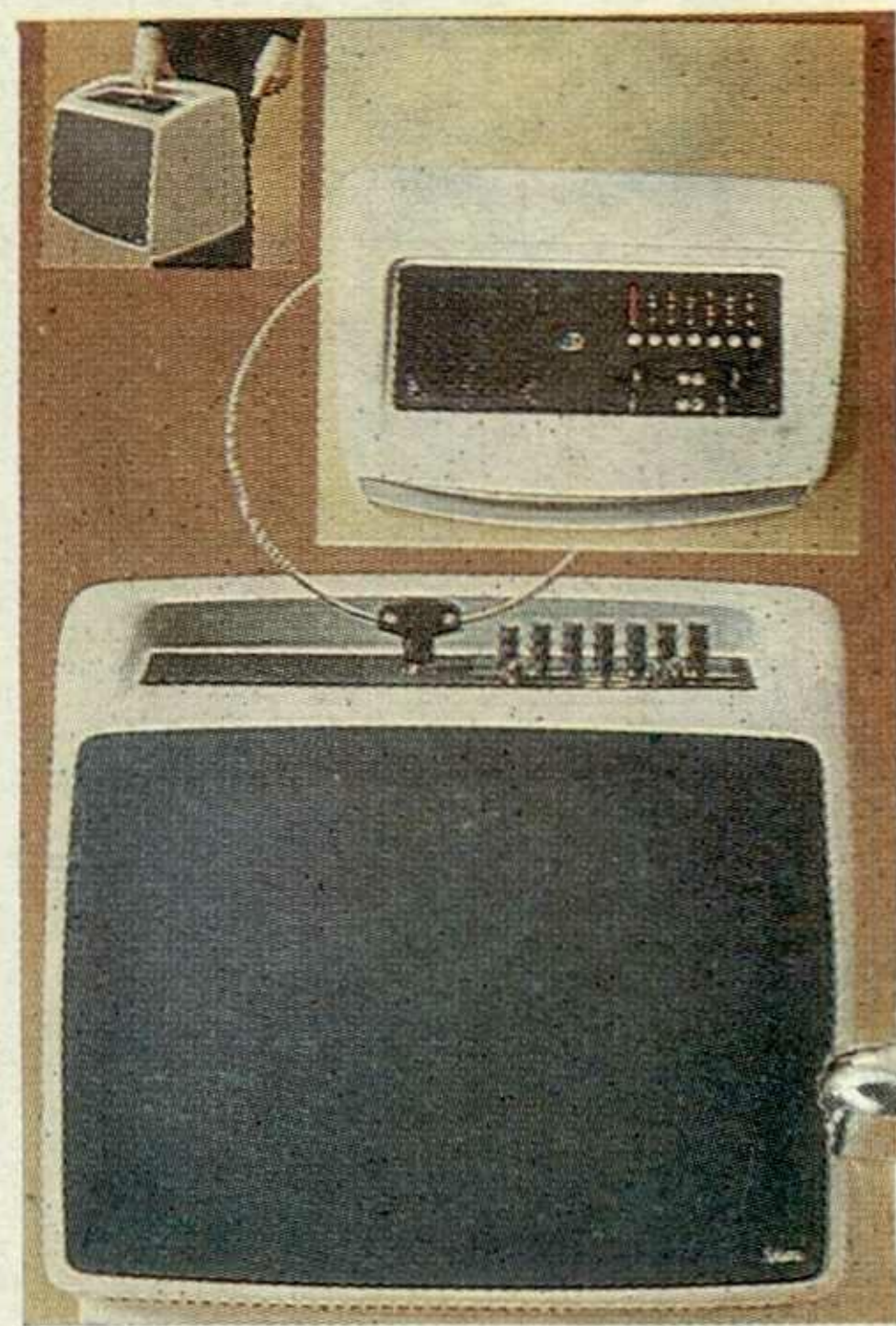
Общие цели таких новых научных дисциплин, как дизайн, эргономика, экология, — а эти цели заключаются в установлении более гуманных взаимных отношений между человеком, промышленной продукцией и окружающей их средой — непосредственно связаны с качеством продукции, которое достигается не только техническими, но и многими другими свойствами. Со временем эти другие свойства становятся



15



16



все более важными, ибо они обеспечивают более целенаправленные и более гуманные способы производства и использования промышленной продукции. Возникает необходимость комплексного подхода к пониманию качества промышленной продукции. Она вытекает из того факта, что сейчас относительно небольшое число продукции «доживает» до своего запланированного потребительского «возраста». Это свидетельствует о том, что данная продукция не удовлетворяет многим требованиям потребителей.

С помощью системного подхода к развитию продукции мы стремимся исследовать и выявить все ее свойства, оптимальное сочетание которых и будет составлять ее комплексное качество. Анализируя «жизнь» продукции, приходим к выводу, что она является объектом различных интересов потребителей, производителей, торговли и всего общества в целом, поэтому создание ее качества практически означает согласование указанных интересов. На основе этого мы можем сказать, что качество промышленной продукции создается оптимальным сочетанием его основных и специфических — потребительских,

технических, экономических, юридических и социальных — параметров.

Основными потребительскими свойствами продукции мы считаем те, которые обеспечивают потребителю ее целесообразное и гуманное использование, то есть осуществление ее потребительских функций. К ним относятся эргономические, экологические, художественные. Основные технические свойства продукции должны обеспечивать ее технические функции. К ним мы относим энергетические, конструкционные, технологические, а также способность к стандартизации, унификации. К экономическим свойствам продукции мы относим способность к расширению ассортимента, себестоимость, экономичность, рентабельность. Юридические свойства продукции — это свойства ее защиты: право на патентование изобретения, патент, образец, клеймо (trad mark), идея (know-how). И наконец, основными социальными свойствами продукции мы считаем те, которые непосредственно влияют на человека как на интегральный элемент потребительской, искусственной, социальной и естественной среды. Этими свойствами являются социологические, культурные,

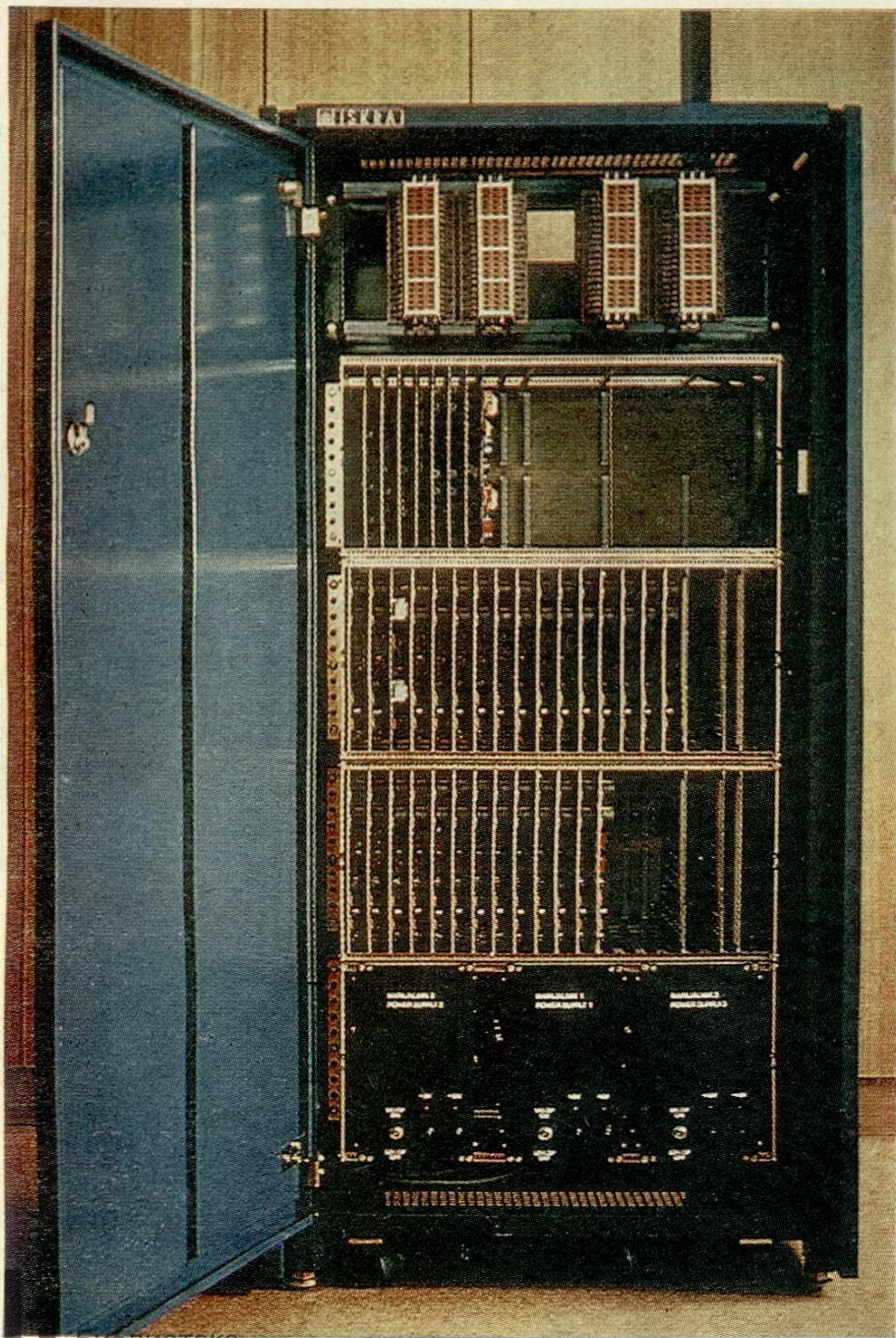
информационные свойства.

С помощью анализа указанных свойств промышленной продукции мы получаем представление о потребностях и возможностях ее развития, производства, сбыта и использования. Это является основой планирования продолжительности существования продукции.

Итак, качество продукции должно стать интегральным оптимумом всех ее свойств. Обладающая этим качеством продукция осуществляет свою тройственную роль: общественную, когда потребности человека становятся аргументом ее развития; экономическую, когда цель ее развития становится аргументом ее сбыта; гуманистическую, когда правильным ее применением человек непосредственно или косвенно удовлетворяет свои действительные биологические и социальные потребности.

В заключение можно сделать вывод о том, что к решению задач дизайна и инженерной проблематики следует подходить системно, то есть чтобы методология дизайна и инженерной деятельности представляла собой интегральное целое в системе общей деловой активности.

19



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



20

21

ДИЗАЙНЕР-ГРАФИК РАДОМИР ВУКОВИЧ

В творчестве Радомира Вуковича, широко известного югославского дизайнера-графика, необычно сочетаются, казалось бы, взаимоисключающие начала — имперсональность, продиктованная спецификой задач, и индивидуальность мастера.

Р. Вукович родился в Белграде в 1944 году, закончил архитектурный факультет Белградского университета. После десяти лет практической работы перешел в сектор архитектуры, городского и архитектурного проектирования, основанный при Музее прикладного искусства в Белграде. С 1977 года — член сербского Объединения прикладного искусства и дизайна и руководитель авторского ателье Cras.

Будучи мастером разносторонним (архитектурное проектирование, маркетинг, реклама), Р. Вукович наиболее полно выразил себя как график и дизайнер в области визуальных коммуникаций.

Почерк Р. Вуковича на первый взгляд представляется довольно «жестким», однозначным. Так, например, в программе визуальных коммуникаций, выполненных для гостиницы «Интерконтиненталь», за основу берется резкий

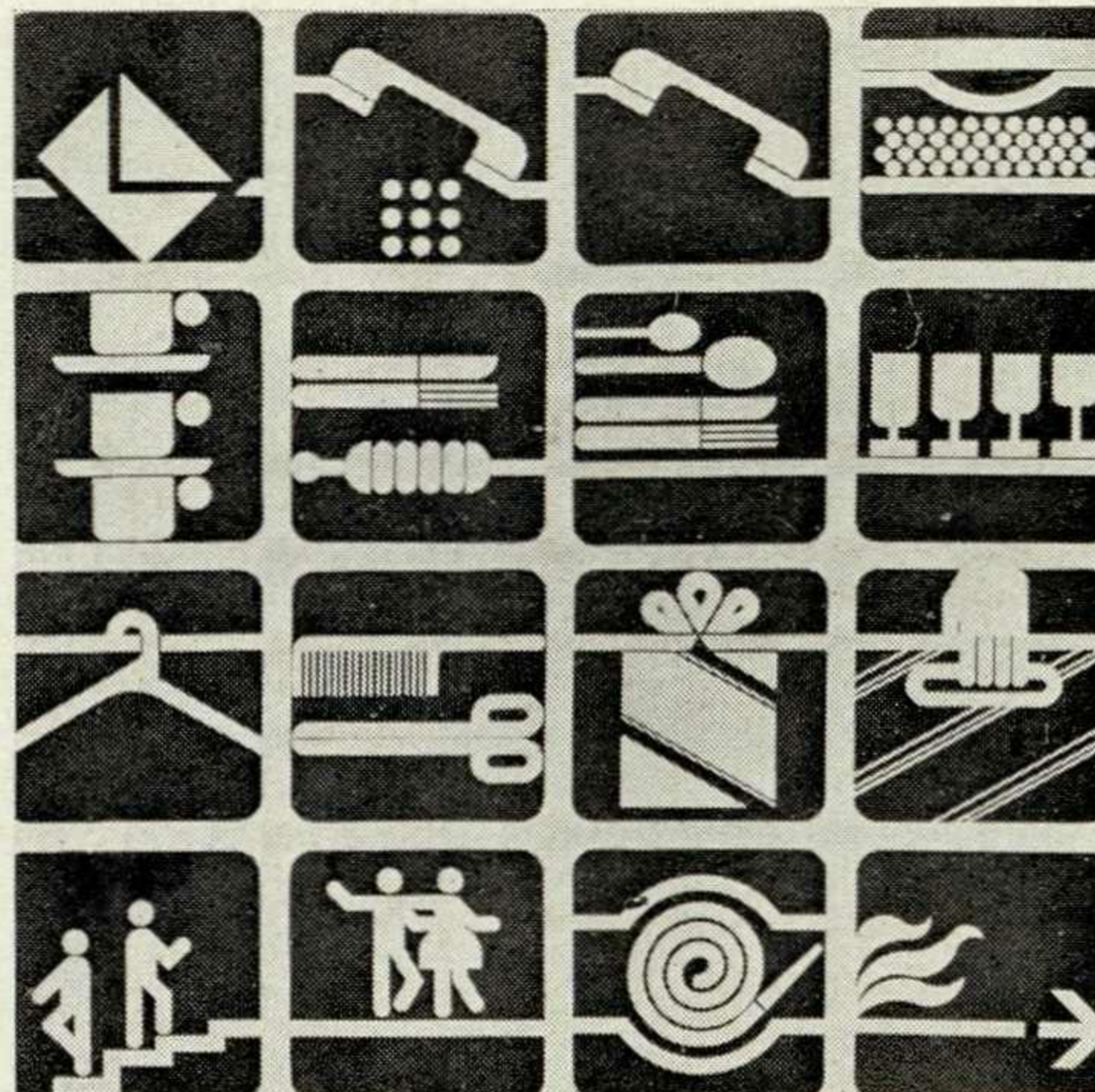
контраст черного и белого, жесткого и конструктивного. Здесь присутствует скорее архитектурное моделирование формы. Художественная индивидуальность как бы сознательно отвергается, и утверждается однозначность прочтения знаков.

В отличие от многих своих коллег, обучавшихся в художественных академиях, Р. Вукович пришел в дизайн с архитектурными навыками, что определенным образом подготовило его к работе с ограниченным арсеналом средств выражения. Квадрат, круг, треугольник и прямоугольник, взятые целиком или составленные из отдельных частей, — вот «художественная азбука» Р. Вуковича. Р. Вукович, оперируя минимальными средствами, проявляет редкую изобретательность в создании конкретных и сложных знаков. При этом он следует аксиоме визуальных коммуникаций: визуальное «узнавание» не терпит двусмысленного толкования.

Следует отметить и «полиграфический» характер дарования художника. Значительное место в его творчестве занимают «классические» жанры: товарные знаки, художественно-графическое решение печатных изданий, плакат.

Кстати, он оказался победителем в международном конкурсе на лучшее графическое решение спортивных пиктограмм для зимних Олимпийских игр в Сараево в 1984 г. Он удивительно тонко чувствует специфику шрифта, его ритм и орнаментальную природу. В своих полиграфических работах Р. Вукович виртуозно использует изменение форм букв и толщины штрихов, величины межбуквенных расстояний для выявления различных смысловых оттенков слов. Часто слово как бы преобразуется в орнамент, образованный комбинацией различных прямоугольных форм разной величины, расположенных под разными углами друг к другу, что придает напряженный ритм всему слову. И напротив, за основу берется изогнутая, перетекающая линия, объединяющая буквы в слове и сводящая на нет межбуквенные расстояния. Используются также прием зеркальной перестановки сходных слогов в середине и конце слова. Слово для него — это законченный образ, выходящий за пределы лишь информативного значения. Цвет в работах Р. Вуковича плотный, почти осязаемый. Чаще он использует, как говорилось раньше, резкие контрасты — черное и белое, белое и красное, белое и синее.

Часто отмечают, что Р. Вукович принадлежит к кругу дизайнеров, которые опираются на традиции европейского авангарда 20-х годов. В этом отношении особый интерес представляют работы по оформлению каталогов выставок «Архитектурный салон». В основном эта связь прослеживается в плане освоения различных технических приемов, например фотопластики и др. Но в то же время Р. Вукович принадлежит определенной стране и определенному времени, и поэтому в его творчестве в полной мере выражена общая художественная интонация, присущая всей послевоенной югославской культуре, — драматическая напряженность и патетичность. Однако, когда ближе знакомишься с его мастерством, убеждаешься, что имперсональность его работ иллюзорна. Границы канонов, существующих в той области дизайна, которую избрал Р. Вукович, оказались для него достаточно гибкими. Преломляя через свое творческое сознание стереотипные задачи, он решает их как истинный художник, как автор яркой индивидуальности.



1. Визуально-графическое оформление Средиземноморских игр в Сплите: карта города, знак-логотип.

2. Система визуальных коммуникаций в гостинице «Интерконтиненталь» в г. Белграде.

3. Система визуальных коммуникаций для медицинских учреждений.

4. Предупредительные знаки. Графически акцентировано употребление определенного оборудования, например очков, наушников, шлема и т. д.



ЭРГОНОМИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМОТЕХНИЧЕСКОГО, ХУДОЖЕСТВЕННО-КОНСТРУКТОРСКОГО И ОРГАНИЗАЦИОННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

В настоящее время существует целый ряд теоретических концепций и методических подходов, призванных обеспечить учет эргономических норм, требований и рекомендаций в процессе проектирования систем промышленных изделий различного целевого назначения и уровня функциональной сложности (механо- и антропоцентрическое, равнокомпонентное, эргономическое, системное проектирование; проектирование систем деятельности и т. п.). Достаточно указать, что в научно-методической литературе по эргономике и инженерной психологии приведено более 100 принципов учета эргономических требований (см., например [1, с. 67]). Однако они содержат в основном концептуальные схемы и конструкции, ориентированные не на практическое использование, а на теоретико-методические исследования. При этом указанные подходы, принципы и концепции относятся преимущественно к системотехническому (инженерному) и лишь отчасти к художественно-конструкторскому проектированию. Совершенно недостаточно рассмотрен вопрос об учете эргономических требований при организационном проектировании управляющих и производственных структур действующих и проектируемых предприятий. Кроме того, исследования и разработки проводятся с различными не только методическими, но и практико-потребительскими позициями (эргономика, дизайн, НОТ, инженерное проектирование).

В связи с этим, естественно, возникает вопрос о создании **единой системы эргономического обеспечения системотехнического, художественно-конструкторского и организационного проектирования**, которые рассматривались бы как элементы, логически взаимосвязанные и в определенной степени взаимообусловленные¹. Это позволило бы с единых научно-методических и организационных позиций подойти к учету эргономических требований, повысило бы социально-экономическую значимость эргономики как научной дисциплины.

Разработка системы эргономического обеспечения требует решения в научно-методическом плане трех основных проблем, связанных с обоснованием эргономических требований, с их учетом при различных видах проектирования и с оценкой (экспертизой) полноты учета эргономических требований в завершеном проекте. Степень проработки указанных проблем неодинакова. Если первая проблема близка к разрешению, то вторая и особенно третья нуждаются в серьезной научно-методической аргументации и практической отработке конкретных проектных и оценочных процедур и решений.

Рассмотрим первую проблему. В настоящее время разработаны общие

эргономические требования, классифицированные по предметно-функциональному признаку: по объектам их предъявления, по функциональному назначению, структурному построению и информационному взаимодействию этих объектов. Эргономические требования предъявляются к организации систем, организации деятельности человека, к средствам деятельности, к обитаемости (условиям деятельности), к технике безопасности. Обобщенные и систематизированные эргономические требования содержатся в ряде публикаций нормативно-методического и справочного характера [2, с. 7—90; 6; 8, с. 225—291; 9, с. 95—209].

Наиболее проверенные и не вызывающие сомнения требования приобрели не рекомендательный, а обязательный характер и представлены в виде ГОСТов. Достаточно указать, что в СССР введено более 30 ГОСТов по общим (межотраслевым) эргономическим требованиям, содержащим порядка 2000 конкретных количественных требований, по наиболее критичным из которых определяют нормативные значения. Помимо общих эргономических требований, характерных для групп (классов) систем, разработаны частные требования, обусловленные назначением и особенностям конкретного типа систем и имеющие отраслевой характер.

Если проблемы классификации и структурной организации эргономических требований в принципе решены, то для решения вопросов, связанных с обоснованием, обобщением и систематизацией всей номенклатуры требований, необходимы серьезные дополнительные исследования. При этом особое внимание должно быть обращено на интеллектуальные, эвристические виды деятельности и, как следствие, на требования высших порядков, касающиеся функциональных, структурных и информационных аспектов построения систем (распределение функций, информационные модели и принципы взаимодействия многоуровневых, иерархических систем). Другая, не менее важная, задача связана с представлением массива эргономических требований в виде, пригодном для пользования различными категориями потребителей (инженеры-конструкторы, дизайнеры, организаторы производства, гигиенисты и т. п.).

Весьма актуальным является вопрос о создании машинных методов сбора, обработки, обобщения, хранения, передачи, обновления эргономических требований в виде банка эргономических данных (БЭД) с автоматизированной информационно-поисковой системой (АИПС). При всей необходимости создания БЭДа на базе крупных вычислительных систем, позволяющих поставить вопрос о централизованном (национальном) БЭДе, ближайшая реальная задача все же представляется в создании автономных (децентрализованных) БЭДов с последующим объединением их в

единую систему.

Первым шагом в данном направлении является, на наш взгляд, разработка специальной картотеки документированных, фактографических, достаточно простых, визуализированных, логически и структурно организованных эргономических требований. В Киевском филиале ВНИИ технической эстетики ведутся работы по созданию подобной картотеки, а также машинных методов хранения и использования эргономических требований. Уточнены классификация, структурная иерархия, токсномические связи; разработаны принципы кодирования и вид каталожной карточки, начаты работы по заполнению карточек эргономической информацией для различных категорий потребителей, обоснованы технические средства БЭДа.

Вторая научно-методическая проблема создания системы эргономического обеспечения заключается в разработке (обобщении, систематизации) проектных процедур, методик, типовых программ учета эргономических требований при формировании и эксплуатации систем, образовании единого фонда алгоритмов и программ для автоматизированных методов проектирования.

Предложения по последовательности учета эргономических требований на стадиях разработки и эксплуатации систем при различных видах проектирования достаточно аргументированы и подробно изложены в ряде публикаций [2, с. 122—123; 3, с. 160—161; 7, с. 266; 8, с. 222]. Что же касается проектных процедур, то вопрос этот рассмотрен лишь в общеметодическом плане и в каждом конкретном случае требует специального решения, обусловленного типом системы, изделия, условиями их использования, видом проектной работы, наличными возможностями и т. п. При этом могут быть целесообразны различные методы исследования и их сочетания (аналитический, моделирование, экспериментальный) — в зависимости от стадии разработки, назначения и сложности системы. Наибольшую трудность вызывает учет эргономических требований при решении системотехнических вопросов (определение степени автоматизации, распределение функций, обоснование функционального и структурного построения и т. п.). Учет эргономических требований при конструкторско-технологической проектной работе (пространственная организация, компоновка, выбор элементов рабочих мест и т. п.) не вызывает серьезных затруднений благодаря конкретности эргономических требований данной группы и определенной универсализации проектных решений. В научной литературе содержится масса рекомендаций и конкретных решений по учету эргономических требований применительно к системам (изделиям) различного целевого назначения. Однако частный характер не позволяет рассматривать их в качестве типовых, хотя определенная типизация по характеру систем

¹ Подробнее о принципах построения системы эргономического обеспечения см.: [3—5; 6; 9].

6 (изделиям) и видам операторской (потребительской) деятельности может и должна быть проведена.

Третья проблема создания эргономического обеспечения заключается в оценке (экспертизе) степени учета эргономических требований в проектных решениях и действующих системах (изделиях). В общем случае задача сводится к эргономической оценке уровня качества промышленной продукции. Цель эргономической оценки заключается в определении соответствия показателей оцениваемого объекта эргономическим требованиям. Эргономическая оценка проводится на основании номенклатуры эргономических требований и показателей, отношения которых характеризуются определенной иерархической зависимостью. Методические положения по эргономической оценке уровня качества наиболее полно изложены в рекомендациях [10].

Однако практическая реализация оценочных процедур затруднена в виду отсутствия системы эргономических показателей, и в первую очередь их интегральных и критериальных значений. Известные концептуальные построения прагматических показателей (свойств) в виде понятий «эргономичность», «обслуживаемость», «освояемость» и «обитаемость» и соответствующие им комплексные, групповые и единичные показатели логически обоснованы на понятийном уровне, а не на уровне формализованных оценок. Таким образом, вопрос квалиметрии и аттестации промышленной продукции нуждается в строгих количественных обоснованиях.

В настоящее время разработаны и частично апробированы научно-методические принципы создания эргономического обеспечения дизайнерского проектирования. Внедрение такой системы даст значительный социально-экономический эффект, выражающийся не только в повышении эффективности производства и качества продукции, но и в улучшении условий труда, повышении его содержательности, сокращении непроизводительных затрат и потерь рабочего времени.

ЛИТЕРАТУРА

1. ПРОХОРОВ А. И., СМЕРНОВ Б. А., ХОХЛОВ Е. М. и др. Инженерно-психологическое проектирование АСУ.— К.: Будівельник, 1973.
2. Межотраслевые требования НОТ при проектировании / НИИ труда.— М., 1979.
3. Основные принципы и последовательность учета эргономических требований при разработке систем управления / ВОЙНЕНКО В. М., ШЛАЕН П. Я.— В кн.: Эргономика: Принципы и рекомендации, вып. 5— М., 1974.— В надзаг.: ВНИИТЭ.
4. ВОЙНЕНКО В. М. Системотехническое, эргономическое и художественное проектирование и конструирование СЧМ.— В кн.: Материалы Всесоюзной конференции «Развитие эргономики в системе дизайна». Боржоми, 1979.
5. ВОЙНЕНКО В. М. Эргономическое обеспечение системотехнического и художественно-конструкторского проектирования.— В кн.: Тезисы докладов IV Международной конференции стран—членов СЭВ по эргономике. Дрезден, 1981.
6. Общие эргономические требования. Ч. I.— В кн.: Руководство по эргономическому обеспечению разработки техники / ВНИИТЭ.— М., 1979.
7. Введение в эргономику / Под ред. В. П. Зинченко.— М.: Советское радио, 1974.
8. ЗИНЧЕНКО В. П., МУНИПОВ В. М. Основы эргономики.— М.: Изд-во МГУ, 1979.
9. Эргономика: Принципы и рекомендации: Методическое руководство.— М., 1981.— В надзаг.: ВНИИТЭ.
10. Эргономическая оценка уровня качества промышленной продукции и технологических процессов: Методические рекомендации / ВНИИТЭ.— М., 1980.

Библиотека
Получено редакцией 05.04.82.
им. Н. А. Некрасова
electro.nekrasovka.ru

Библиография

ПЕНОВА И. В.,
канд. физико-математических наук,
ВНИИТЭ

НОВЫЕ КНИГИ ПО ЦВЕТУ ЗА РУБЕЖОМ

Из года в год увеличивается поток информации и появляются все новые книги, обобщающие знания в области цвета—его систематизации, измерения, стандартизации и применения. Современный художник и дизайнер должны владеть основами науки о цвете, знать новые цветовые системы и атласы, которые разрабатывают в первую очередь для них.

Этот краткий обзор охватывает книги по цвету, выпущенные за рубежом в 1978—1982 годах.

В 1978 году были изданы труды III конгресса Международной ассоциации по цвету, проходившего в 1977 году в Трое (Нью-Йорк, США) [1]. В трудах представлено 8 обзорных лекций и 90 докладов. Для художников и дизайнеров могут представлять интерес лекция С. Минато «Цвет в промышленном дизайне» и доклады в разделах «Цвет в искусстве, дизайне и архитектуре» и «Общие вопросы цвета».

Во Франции в 1978 году вышла книга «Цветовое зрение и измерение цвета» известного колориметриста П. Ковалиски [2]. Предисловие к книге написано профессором И. Леграном, признанным авторитетом в области физиологической оптики. Высказывая сожаление о том, что цвет составляет тайну для большинства людей, он сравнивает книгу Ковалиски с удивительным детективным романом, раскрывающим эту тайну и помогающим нам понять, как мы видим и измеряем цвет. Он отдает должное педагогическому таланту автора, которому удалось доступно изложить основные вопросы науки о цвете.

Книга состоит из двух частей. Первая часть—«Природа цвета»—охватывает вопросы цветового зрения и восприятия цвета. Вторая—«Измерение и воспроизведение цвета»—посвящена фотометрии и колориметрии. Большое внимание уделено геометрической классификации цвета: описанию колориметрических пространств в векторной форме и в виде цветовых тел, систем классификации цвета, цветовых графиков, а также свойств цветового пространства, включая цветовые различия, равноконтрастные цветовые шкалы и шкалы светлоты.

При очень небольшом объеме книга П. Ковалиски в конспективном виде достаточно полно охватывает все основные вопросы восприятия и измерения цвета и может служить исчерпывающим введением в теорию цвета.

В Аргентине в 1978 году издана книга Р. Лозано «Цвет и его измерение» [3]. Этот объемный труд на испанском языке охватывает основные физические и психофизические понятия восприятия и измерения цвета, а также чисто практические вопросы измерения цвета. Книга содержит много иллюстраций и обширный перечень литературы.

Книга Д. Агостона «Теория цвета и ее применение в искусстве и дизайне»

[4]¹, опубликованная в 1979 году в США, является введением в теорию цвета и предназначается для художников, дизайнеров, а также лиц, которые, не обладая специальными знаниями в физике и математике, хотят изучить основы науки о цвете. В начале книги рассматривается взаимосвязь науки о цвете с искусством и дизайном. Автор упоминает о том, что впервые преподавание теории цвета в приложении к искусству и дизайну было введено в 20-х годах в Гарвардском университете и Рочестерском технологическом институте. Основное внимание автор уделяет цветовым системам, разработанным после 1920 года и представляющим существенный интерес для художников и дизайнеров. Затем обсуждается понятие «цвет» и рассматриваются основные цветовые характеристики: цветовой тон, насыщенность, воспринимаемая яркость, светлота и «яркость цвета». Отдельная глава посвящена свету. Рассматриваются цветные материалы: пигменты и красители, непрозрачные, прозрачные и флуоресцирующие материалы. Существенное внимание уделено определению цвета в системе X, Y, Z МКО и различным применениям цветового графика МКО. В заключительной главе дано подробное описание различных цветовых систем, метода наименований цвета ISCC—NBS и уровней точности в определении цвета.

Книгу Д. Агостона отличает сочетание ясности, четкости и простоты изложения с научной строгостью. Хотя она адресована художникам и дизайнерам, круг ее читателей гораздо шире. Освоить азы науки о цвете по этой книге могут все, не обладая какими-либо специальными познаниями в физике и математике. Хотя, судя по ее названию, художники и дизайнеры вправе были ожидать более специальной информации, которую они могли бы применить в своей работе. Для них большой интерес представляют научные основы гармонизации цвета, влияние материала цвет, символика цвета, психологическое воздействие цвета, принципы цветового оформления, использования исследований по цвету для анализа колористической среды и т. д. Тем, кто хочет более подробно ознакомиться с подобными вопросами, можно рекомендовать книгу Г. Фрилинга и К. Ауэра «Человек—цвет—пространство. Прикладная цветопсихология» [5] или Л. Герике и К. Шёне «Явление цвета» [6].

В 1979 году в Стокгольме издана книга Дж. Гавела «Цвет. Изучение его места в теории искусства кватро- и квинто-центро» [7]. Автор отмечает такой удивительный факт: при всем своем значении цвет играет столь малую роль в историческом и критическом анализе искусства, что даже в 15-томной Энциклопедии мирового искусства «Mc Graw Hill» нет главы по цвету. В своей кни-

¹ Переведена на русский язык и выпущена издательством «Мир» в 1982 году.

ге Гавел анализирует творчество художников XIV—XV веков с точки зрения отношения их к цвету. Многие из них находились под глубоким влиянием греческих философов и их арабских интерпретаторов, другие пытались переосмыслить старые понятия и использовать развивающиеся науки в качестве основы для новой точки зрения о цвете. В числе таких художников был и выдающийся ученый Леонардо да Винчи, чувствующий глубокую необходимость развивать искусство как науку. Пример этому — математически-геометрическая природа перспективы и химическая природа (колоранты) цвета. С точки зрения истории науки о цвете одним из самых интересных людей был Леон Баттиста Альберти — архитектор, музыкант, художник, писатель, повлиявший на развитие архитектурного стиля итальянского ренессанса и давший теоретическое и практическое описание живописи. Он первым предложил разновидность оппонентной цветовой системы: 4 элементарных цвета — желтый, красный, зеленый, синий. Гавел привел таблицу с символическими значениями цвета, описанными различными теоретиками искусства Возрождения.

В Китае в 1979 году изданы на китайском языке две книги по колориметрии: «Колориметрия» и «Основы колориметрии». Первая книга — учебник по классической колориметрии. Вторая — перевод важнейших статей, докладов, стандартов ASTM и публикаций МКО.

В США в 1980 году вышла книга Т. Брилла «Свет. Его взаимосвязь с искусством и воздействие на памятники старины» [8]². Книга предназначена для художников, искусствоведов, сотрудников музеев. Автор обобщил самые разнообразные знания о свете и теории, разработанные в физике и химии. На достаточно высоком уровне и вместе с тем довольно доступно книга раскрывает самые разнообразные аспекты света: его природу, измерение, связь света и цвета, поглощение света органическими и неорганическими молекулами, воздействие света на материалы, приводящее к изменению их цвета или к порче произведений искусства. «Для художника или ремесленника свет одновременно и благословение и проклятие — он неотделим от красоты искусства и вместе с тем способен физическим или химическим путем принести ему вред» [8]. Далее автор подробно останавливается на структуре молекул красителей и пигментов и детально представляет, какие же изменения могут произойти в них под действием света. Кроме основ фотохимии и реакций фотохимических процессов разъясняется фотохимия бумаги, тканей, масляных красок, лаков, дерева. Будущее естественных органических материалов обсуждается с применением законов термодинамики. Рассматриваются состав, свойства, частота использования в ранней европейской живописи художественных пигментов, а также их разложение под действием света.

Изданная в США книга «Измерение цвета» [9] представляет собой второй том пятитомного издания «Измерения оптического излучения», остальные тома которого охватывают радиометрию, измерение люминесценции, визуальные измерения и физические детекторы излучения. Книга предназначена для тех,

кто связан с вопросами измерения цвета в своей повседневной работе: технологов, колористов, исследователей. Цель книги — объяснить читателю, что такое измерение цвета и как следует эффективнее использовать методы и приборы. Авторы — известные американские и английские специалисты по цвету — не только описывают практические методы измерения цвета, но и показывают эволюцию их развития, их теоретические основы, а также возможности и границы применения.

Книга подготовлена на высоком профессиональном уровне, охватывает последние достижения науки о цвете и, безусловно, окажется полезной для специалистов по цвету. Практики, возможно, желали бы получить большую информацию, например, о последних цветовых системах и атласах, о допусках на цвет промышленной продукции, о сопоставлении результатов по определению правильности и точности измерения цвета на различных приборах и т. д., то есть те частные сведения, которые могли бы оказать конкретную помощь в работе.

В 1980 году в США вышло факсимиле изданного в 1976 году трактата Дж. С. Ле Блона «Колоритто, или гармония цветов в живописи» [10] на английском и французском языках. В своем предисловии к книге Ф. Биррен описывает Ле Блона как изобретателя и разработчика теории цветной печати «красный-желтый-синий», предвосхитившего почти на два века современные методы процесса получения цветных репродукций. В книге дано техническое описание всех элементов, имеющих отношение к цветной репродукции.

В 1980 году в Берлине вышла книга М. Дутмана, Ф. Шмука и Дж. Унла «Цвет в городской среде» [11]. Авторам удалось совместить в своей книге красоту и рациональность, она включает как их собственные разработки, так и выдержки из трудов известных художников и специалистов в этой области и содержит много иллюстраций. Книга состоит из 6 глав. Первая глава — о возрождении цвета в начале века и о попытках ввести цвет в городскую среду. Во второй главе, посвященной взаимосвязи восприятия цвета и городской среды, приведены многочисленные примеры удачного использования цвета в городской среде. Третья глава посвящена теоретическим вопросам — цветовым системам: от Ньютона до систем Манселла, ДИН, OSA. В главе «Типология цвета» описывается цветовое решение фасадов и их реконструкция. В главе «Портреты городов в цвете» обсуждается цвет городской среды Кракова, Парижа, Нью-Йорка, Берлина. В заключительной главе «Концепция цвета для современного архитектора» приводятся новые интересные факты и идеи, которые могут явиться импульсом для архитекторов в их работе.

Книга является хорошим пособием для студентов-архитекторов и представляет интерес для всех специалистов, занимающихся цветом.

В 1980 году в США вышла книга Х. Симона «Цвет в репродукции» [12], которая носит подзаголовок «Теории и методики для художников и дизайнеров» и в деталях описывает искусство черно-белой и цветной репродукции.

В 1980 году в США вышла книга Г. Чемберлена и Д. Чемберлена «Цвет. Его измерение, расчет и применение» [13]. Книга представляет собой краткое

введение в измерение цвета. Рассматриваются особенности и аномалии цветового зрения, обсуждаются системы Оствальда, Манселла и ДИН и приборы для измерения цвета (как визуальные, так и фотоэлектрические), описывается система МКО и условия измерения (освещение, геометрия измерения, фон). Специальная глава посвящена преобразованию цветовых характеристик с помощью вычислительной техники. Заключительная глава касается применения цвета и содержит сведения о том, где и каким образом следует использовать цветовые измерения. Она представляет особый интерес для начинающих в этой области.

В 1980 году в США переиздана опубликованная в 1963 году книга Р. Эллингера «Структура и проектирование цвета» [14]. Написанная для начинающих дизайнеров и художников, она содержит в самом упрощенном виде информацию по цвету и свету и упражнения по цвету для студентов. Эллингер разработал метод графического построения соотношений цветового тона, насыщенности и светлоты. Читателей с высокой подготовкой по цвету могут раздражать некоторые фразы, введенные автором с целью исключить технические термины, и растянутые объяснения.

В 1980 году в США издана книга «Цвет» под редакцией Х. Варни [15]. Взятая в целом область цвета так обширна, что почти невозможно, чтобы одна книга могла ее охватить. Книга содержит около 100 коротких очерков, разбитых на 7 разделов, и 400 цветных иллюстраций.

«Природа цвета» — 14 очерков: об электромагнитном спектре, экспериментах Ньютона с призмами, аддитивном смешении и графике МКО.

«Ритмы света» — 7 очерков: волновая теория и интерференция, атмосферные явления — радуга, закат, природные проявления цвета в растениях и животных, цветовое зрение и его аномалии, психологические эффекты.

«Прогресс цвета» — 31 очерк: об истории использования цвета от примитивного расписывания тела и наскальных изображений до лазерной техники. Крашение, керамика, ювелирные изделия, окрашенное стекло, палитра художника. Очерки по терминологии цвета, цветовые круги и цветовые тела.

«Мода в цвете» — 9 очерков (по десятилетиям).

«Цвет в работе» — 17 очерков. Система Манселла. Гармония и сочетания цветов, использование цвета в одежде, косметике, жилище, торговле. Иллюстрируется его важность в нашей повседневной жизни.

«Палитра цветов» — 7 очерков: об использовании и воздействии каждого цветового тона цветового круга.

Заключительный раздел — «Потенциальные возможности цвета» — 13 очерков по гармонии цвета в живописи.

В книге есть словарь на 100 терминов и обширная библиография. Как пишет Ф. Биллмейер, «...получаешь удовольствие от каждой страницы и есть возможность для каждого узнать что-то новое о цвете».

В Японии в 1980 году вышла книга «Руководство в науке по цвету: новый текст» [16]. Это объемная книга, почти 1,5 тыс. страниц. Число редакторов — около 120 человек. 31 глава: цвет и свет, источники света и фотометрия, стандартные источники, системы спецификации цвета, системы цветового по-

² Переведена на русский язык и выпущена издательством «Мир» в 1983 году.

рядка, методы определения и сравнения цветов, цветовое различие, математика в науке о цвете, психофизические методы, психология цвета и теории цвета, физиология цветового зрения, аномалии цветового зрения и методы проверки, уравнения цвета, наименование цвета, гармония цвета, блеск, красители и крашение, пигменты, краски и цвета, цвета сигналов и знаков, цветная фотография, телевидение и печать, цвет керамической посуды, цвет в пище, цвета кожи и цвет косметики, гармония цвета в тканях и цветовое проектирование.

Этот справочник содержит все виды информации по цвету: от основных принципов и данных колориметрии до применений цвета в различных областях. К сожалению, круг лиц, которые могут ознакомиться с этой книгой, ограничен знающими японский язык.

В 1981 году в США переиздана одна из наиболее известных книг Ф. Биррена «История цвета в живописи» [17], изданная в 1965 году. Книга содержит 550 черно-белых иллюстраций и карту, составленную из образцов цвета, иллюстрирующих традиционные художественные пигменты и «сбалансированную» палитру. Представлены цвета, обнаруженные на картинах Леонардо да Винчи, Эль Греко, Рембрандта, Тернера и импрессионистов. Эта популярная книга предназначена для широкого читателя, она дает историю цвета и объясняет, как художники в различные периоды использовали цвет.

В 1981 году в ФРГ вышла книга Д. Мак Адама «Измерение цвета. Тема и вариации» [18]. Автор — один из пионеров колориметрии, имя которого прочно вошло в науку о цвете: «эллипсы Мак Адама», «границы Мак Адама», «формула Фриля—Мак Адама», «единицы цветовых различий Мак Адама» и т. д. Книга содержит: физическую основу определения цвета, описание источника света, сведения о спектрофотометрии, цветовых смесях, определение координат цвета, цвета световых потоков, цвета предметов, понятия цветовых различий, цветовых систем, функций сложения цветов, цветовой адаптации.

Хотя в этой книге максимально исключены расчеты в матричной и векторной алгебре, а информация и формулы даются без формальных выводов или доказательств, труд Мак Адама предназначен не для широкого круга читателей, а для высококвалифицированных специалистов по теории цвета, число которых ограничено. Это не учебник и не справочник по колориметрии. Это скорее избранные главы теории цвета в применении к его измерению. Материал и его расположение всецело определялись интересами автора и его опытом.

В 1981 году в ФРГ переиздана книга М. Рихтера «Введение в метрику цвета» [19], которую сравнивают с основополагающими трудами по колориметрии. По сравнению с 1-м изданием внесены незначительные изменения.

В 1981 году в США вышло 6-е издание двухтомного справочника по светотехнике Светотехнического инженерного общества [20]. Для колористов интерес представляет т. I «Справочные данные», где в разделе «Цвет» обсуждаются цветопередача, цветовые схемы, выбор цвета для интерьеров и источников света для специальных применений. Второй том — «Области применения» — представляет интерес для светотехников, так как содержит описание всевозможных осветительных устройств: для учре-

дений, школ, промышленных зданий, торговых и спортивных залов, дорог, в авиации, транспорте, рекламе.

Опубликованы труды IV конгресса Международной ассоциации по цвету, проходившего в 1981 году в Берлине [21], которые включают 8 вводных лекций и 108 докладов. Художников, дизайнеров и психологов могут заинтересовать лекции Х. Фрилинга «Цвет как идея и как реальность», Г. Вышецкого «Системы цветового порядка» и Х. Бока «Цвет в искусстве», а также доклады в разделе «Психология и дизайн» и ряд стендовых докладов, посвященных: цветовому предпочтению в Японии; проблеме наименований и определения первичных и дополнительных цветов; колориметрическому анализу четырех психодиагностических текстов; цвету как важному компоненту в архитектурных системах; визуальной и инструментальной оценке светлоты окрашенных поверхностей при различных источниках света; изучению оценки цвета структуры окружающей среды; исследованию гармонии цвета; ощущению окраски, связанной с материалом; восприятию веса и контраста цветов в картинах.

В 1982 году в США издана книга Р. Оверхейма и Д. Вагнера «Свет и цвет» [22], подготовленная на основе курса «Природа света и цвета», читаемого авторами в Эдинбургском государственном колледже. Это не традиционный курс оптики, так как основное внимание уделяется цвету и свету. Книга охватывает физическую природу света, происхождение цвета, колориметрию, цветовое зрение, восприятие предметов, геометрическую оптику, прикладную геометрическую оптику, волновую оптику, природные оптические явления.

Шведским центром по цвету разработана новая цветовая система NCS и на ее основе создан атлас, представляющий практическую реализацию системы. Система представляет собой психометрическую модель описания цвета. Система и принципы построения атласа, принятого в Швеции в качестве стандартного, изложены в статье [23]. Разработчики системы указывают на необходимость овладения всеобщим цветовым языком (под которым они подразумевают метод описания цвета в системе NCS) для описания восприятия цвета архитекторами, дизайнерами и всеми теми, кто принимает участие в формировании окружающей среды.

Японским институтом исследования цвета к 50-летию со дня его основания разработана новая цветовая система «Цветовой космос 5000» [24]. В то время как большинство известных атласов построены на представлении карт постоянного цветового тона, японский атлас состоит из 14 карт постоянной насыщенности, но разного цветового тона. Все 5000 цветов идентифицированы, что делает систему пригодной для обозначения и описания цвета. Для всех цветов даны обозначения по системе Манселла и наименования цвета в системе ISCC — NBS. Расположение цветов облегчает построение цветовых гармоний, и разработчики полагают, что их атлас является лучшим пособием для дизайнеров и технологов и станет краеугольным камнем в истории систематизации цвета.

Одна из самых приятных книг по цвету, вышедших в последние годы, — «Наблюдаемый цвет» [25] Э. Верити — дизайнера по текстилю и консультанта

по цвету в архитектуре и дизайну в интерьерах, директора Британского института обучения цвету.

Кроме традиционных (различные типы цветовых систем, естественные и искусственные красители и пигменты, источники света, структура глаза и цветовое зрение, оптические явления), в книге широко обсуждаются вопросы символики цвета, цвета растений и животных, минералов и драгоценностей, суперграфики, история теории цвета в искусстве, использования цвета в предметной среде. Имеется прекрасная библиография по указанным вопросам. Книга рекомендуется в качестве учебного пособия для преподавателей и студентов художественных вузов, а также самого широкого круга специалистов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Color 77: Proc. 3st AIC Congress.— Bristol: Adam Hilger, 1978.
2. KOWALISKI P. Vision et Mesure de la Couleur.— Paris: Masson, 1978.
3. LOSANO R. D. El Color y su Medicion.— Buenos Aires: Editorial Americalee S.R.L., 1978.
4. AGOSTON G. A. Color Theory and Its Application in Art and Design.— New York: Springer, 1979.
5. ФРИЛИНГ Г., АУЭР К. Человек — цвет — пространство. Прикладная цветопсихология.— М.: Стройиздат, 1973.
6. GERICKE L., SCHÖNE K. Das Phänomen Farbe.— Berlin: Henschelverlag, 1970.
7. GAVEL J. Colour. A study of Its Position in the Art Theory of the Quattro — and Cinquecento (Stockholm Studies in the History of Art, N 32).— Stockholm: Almqvist and Wiksell International, 1979.
8. BRILL T. The Light. Its Interaction with Art and Antiquates.— New York: Plenum Press, 1980.
9. Color Measurements / Ed by F. GRUM and BARTLESON.— New York: Academic Press, 1980.
10. LE BLON J. C. Coloritto. Facsimile edition in French and English of the 1756. Paris edition with an Introduction by F. Birren.— New York: Van Nostrand Reinhold, 1980.
11. DÜTTMANN M., SCHMUCK F., UNL J. Farbe im Stadtbild (Handbuch im sechs Teilen für Architekten, Bauherren, Farbgestalter, für Stadtlewoner und Betrachter).— Berlin: Archibook Verlag, 1980.
12. SIMON H. Color in Reproduction.— New York: Viking Press, 1980.
13. CHAMBERLIN G. J., CHAMBERLIN D. G. Colour, Its Measurement, Computation and Application.— Philadelphia: Heyden and Son, 1980.
14. ELLINGER R. G. Color Structure and Design.— New York: Van Nostrand Reinhold, 1980.
15. Color (Ed. by H. VARNEY) Chapp Press. Los Angeles distributed by Viking Press.— New York, 1980.
16. Color Science Handbook: New Version. Edited by Color Science Association of Japan (in Japanese).— Tokyo: Tokyo University Press, 1980.
17. BIRREN F. History of Color in Painting.— New York: Van Nostrand Reinhold, 1965.
18. MAC ADAM D. L. Color Measurement. Theme and Variations.— Berlin — Heidelberg: Springer — Verlag, 1981.
19. RICHTER M. Einführung in die Farbmetrik.— Berlin — New York: W. De Gruyter, 1981.
20. KAUFMAN J. E. JES Lighting Handbooks, 1981 Reference Volume and 1981 Applications Volume / Ed. Illuminating Engineering Society of North America.— New York, 1981.
21. Color 81: Proc. 4 AIC Congress.— Berlin, 1981.
22. OVERHEIM R. D., WAGNER D. L. Light and Color.— New York: John Wiley and Sons, Inc., 1982.
23. ХАРД А., СИВИК Л. Система естественного цвета. Шведский стандарт обозначения цветовой системы: Пер. с англ.— М., 1982 (ВЦП. Г-44331). Пер. ст. Хард А., Сивик Л., из журн. «Color Research and Application», 1981, vol. 6, N 3, p. 129—138.
24. КЕЛЛИ К. Л. Обзор книг. Хрома космос 5000: Пер. с англ.— М., 1982. (ВЦП. Д-33974). Пер. ст. Kelly K. L. из журн. «Color Research and Application», 1981, vol. 6, N 1, p. 59—60.
25. VERITY E. Colour observed. London and Basingstoke: The Macmillan Press LTD, 1980.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭСТЕТИКА, 1983, № 7

ПОВЕРХНОСТНОЕ ОКРАШИВАНИЕ ПЛАСТМАСС ПРИ ОТДЕЛКЕ МАГНИТОФОНОВ

Интерес, проявляемый к способу поверхностного окрашивания пластмасс с целью использования его в отделке бытовой аппаратуры магнитной записи, объясняется рядом его достоинств: принципиальной простотой (нанесение краскораспылителем на поверхность детали слоя эмали), возможностью «облагораживать» поверхность пластмассовых деталей, придавая ей новые, не свойственные пластмассам декоративные свойства (цвет, фактуру, блеск) и скрывая при этом некоторые дефекты изготовления. Однако реализация их ограничена многими факторами: отсутствием ассортимента эмалей, обладающих комплексом свойств — декоративных (цвет, фактура, блеск) и эксплуатационных (хорошая адгезия, стойкость к истиранию, царапанию, антистатические свойства), отвечающих потребительским требованиям к видимым поверхностям БАМЗ; технологическими возможностями производства по обеспечению соответствующей подготовки пластмассовых деталей под покрытие; недостаточным качеством изготовления деталей, подлежащих окрашиванию; необходимостью использовать для изготовления деталей пластмассы, близкие по цвету к лакокрасочным покрытиям и т. д. Ассортимент материалов, которым располагает в настоящее время промышленность, выпускающая БАМЗ, складывается из двух-трех марок традиционных эмалей, предназначенных для металла и технологически приспособленных для окрашивания ударопрочного полистирола, и трех марок эмалей, разработанных для окрашивания деталей радиоаппаратуры из полистирола и АБС-пластика. Имеющийся набор эмалей нельзя признать полноценным как по декоративным свойствам, так и по технологическим и эксплуатационным.

На основании проведенных работ Московским бюро внедрения при ГИПИ ЛКП (бывшим Московским отделением НПО «Лакокрасочное») рекомендованы системы покрытий на основе серийных материалов: двухслойные покрытия эмалями НЦ-25, ХС-1107 с перекрытием лаком НЦ-243М (1 слой), двухслойное покрытие эмалью ПФ-19М с перекрытием лаком ЭП-298 (1 слой) и эмалями, предназначенными для окрашивания пластмасс, двухслойное покрытие эмалью ФЛ-5233 и однослойное покрытие эмалью АК-2130М.

Покрытия серийными эмалями не могут удовлетворить промышленность и потому, что они трехслойные, и потому, что имеют только черный цвет. Это ограничивает область их использования в отделке БАМЗ. Поиск цветных решений возможен, так как имеются цветные эмали НЦ-25 и ПФ-19М, но это потребует дополнительных испытаний покрытий.

Эмаль ФЛ-5233 (разработчик ГИПИ ЛКП) предназначена для декоративного окрашивания корпусов бытовой радиоаппаратуры. Цвета эмали — темно-серый и серый (разработаны также бронзово-серый, коричневый, темно-

синий, которые не вошли пока в ТУ на эмаль). Она образует гладкие полуматовые или матовые покрытия с металлическим эффектом. Блеск покрытия по фотоэлектрическому блескомеру ФВ-2 не более 25%. Эмали однокомпонентные, что является несомненным их преимуществом. Наносятся эмали пневматическим распылением в два слоя «мокрый по мокрому» с между-слойной выдержкой в течение 2—3 мин. Покрытия имеют хорошие декоративные свойства, однако использование их требует специальной подготовки поверхности деталей.

Эмаль АК-2130М (разработчик — Ярославский филиал ГИПИ ЛКП) предназначена для окрашивания деталей внешнего оформления телерадиоаппаратуры из ударопрочного полистирола и АБС-пластика. Цвета эмали — черный, темно-коричневый, серебристый и серебристо-серый. Она образует гладкие матовые покрытия. Блеск покрытий черной и темно-коричневой эмалями по фотоэлектрическому блескомеру ФВ-2 — не более 19%; блеск покрытий серебристой и серебристо-серой эмалями не нормируется.

Серебристая и серебристо-серая эмали с металлическим эффектом — двухкомпонентные, поставляются в виде полуфабриката эмали и алюминиевой пудры ПАП-2, смешиваемых перед употреблением. Жизнеспособность готовых эмалей при температуре $20 \pm 2^\circ\text{C}$ — не менее 24 ч. Наносятся эмали пневматическим распылением. Следует отметить, что применение эмалей АК-2130М более эффективно, так как ведет к упрощению технологического процесса окрашивания и уменьшению расхода материала, по сравнению со всеми рекомендованными системами покрытий, за счет однослойного покрытия. Покрытие эмалью АК-2130М имеет высокие декоративные свойства. Эта эмаль к тому же очень технологична, однако широкое использование ее в отделке БАМЗ затруднено из-за острой дефицитности.

С целью более полного удовлетворения потребности промышленности в лакокрасочных материалах для поверхностного окрашивания пластмассовых деталей, Ярославским филиалом ГИПИ ЛКП взамен эмали АК-2130М разработана эмаль ЭП-5261 на менее дефицитных видах сырья. Цвета эмали — черный, темно-коричневый, светло-серый, серебристый, желтовато-серебристый, серо-серебристый, «антрацит». Эмаль образует покрытия, имеющие декоративные, эксплуатационные и технологические свойства, аналогичные покрытиям эмалью АК-2130М. В 1983 году предполагается выпуск опытно-промышленной партии этой эмали опытным заводом ГИПИ ЛКП.

В связи с тем, что эмали ФЛ-5233, АК-2130М, ЭП-5261 разработаны для отделки элементов телерадиоаппаратуры, условия эксплуатации которых отличаются от условий эксплуатации магнитофонов, использование их в отделке БАМЗ затруднено. В частности, исполь-

зование поверхностного окрашивания пластмассовых деталей носимых магнитофонов нежелательно, а для отделки органов управления — невозможно. Последнее создает большие трудности в разработке гармоничных цвето-фактурных решений магнитофона. Цветовая гамма эмалей содержит в основном ахроматические цвета, очень простые. Определившаяся же целесообразность и необходимость использования поверхностного окрашивания в основном для престижных моделей, качество отделки которых должно отвечать высоким требованиям, выявила потребность в более сложных цветах. В связи с этим ВНИИТЭ обратился в Ярославский филиал ГИПИ ЛКП с просьбой доработать цвета эмали ЭП-5261 желтовато-серебристый и «антрацит» в соответствии с требованиями ВНИИТЭ.

С целью обеспечения хорошей адгезии лакокрасочного покрытия к поверхности ударопрочного полистирола технологические возможности производства должны обеспечивать соответствующую ее подготовку перед окрашиванием. Московским бюро внедрения при ГИПИ ЛКП рекомендованы два способа подготовки поверхности: обработка смесью серной кислоты и хромового ангидрида (травление) и обезжиривание органическими растворителями. Первый способ позволяет получить высокую адгезию всех рекомендованных лакокрасочных покрытий, но он слишком трудоемкий, требует дополнительных площадей и очистки сточных вод. Второй способ не обеспечивает хорошую адгезию всех покрытий и приемлем только для эмалей ХС-1107, ПФ-19М, АК-2130М. Технология окрашивания эмалью ЭП-5261 находится в стадии разработки.

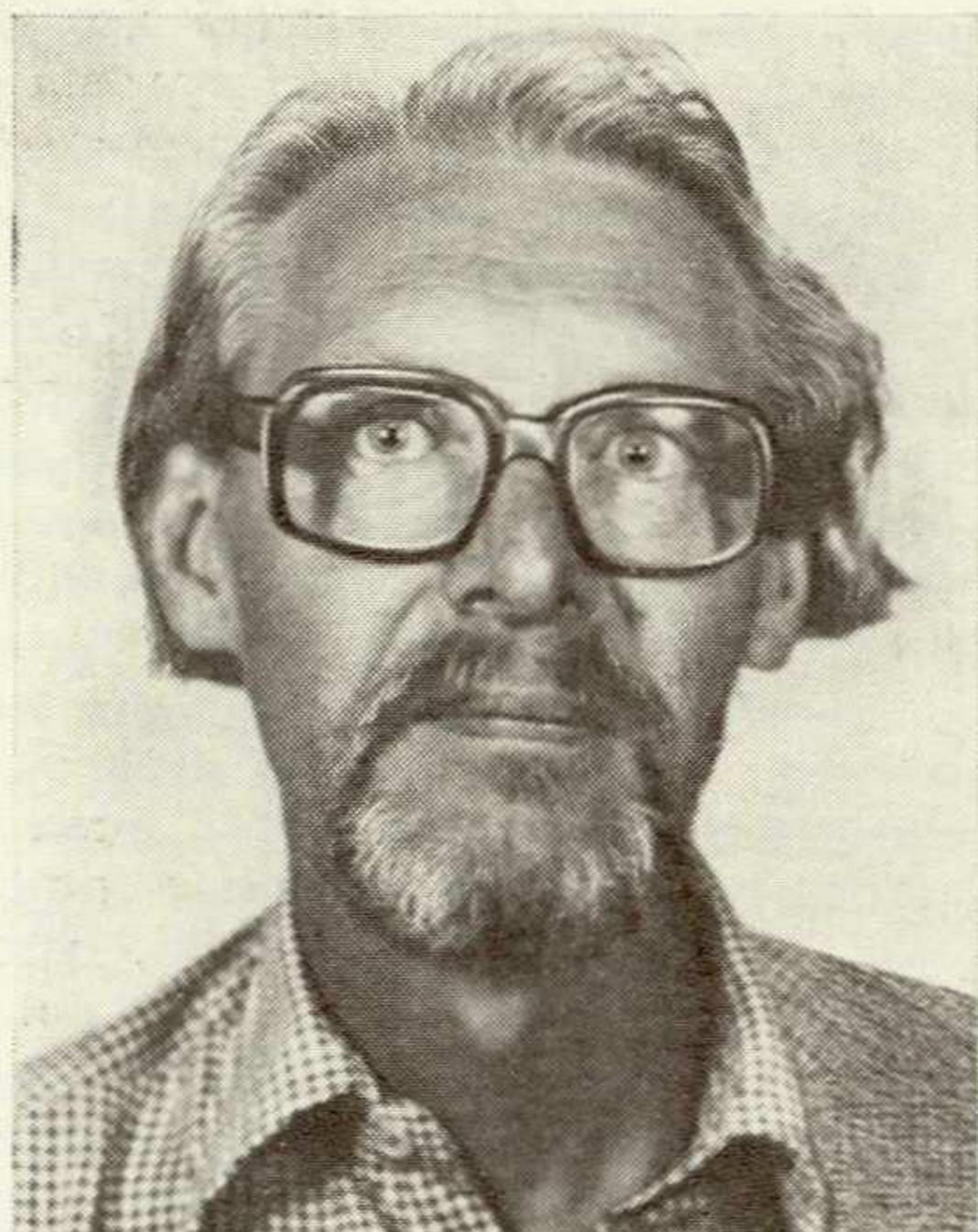
Лакокрасочные покрытия на деталях БАМЗ должны иметь хорошее качество исполнения. В частности, для престижных моделей и других, отвечающих высоким требованиям, следует ориентироваться на I и II классы по ГОСТ 9.032—74 с изменением 1, а для моделей, отвечающих упрощенным требованиям, — на III класс. Для этого технологические возможности производства должны обеспечивать соответствующее качество изготовления пластмассовых деталей. Следует отметить, что качество исполнения лакокрасочного покрытия определяется также и возможностями самих эмалей, что необходимо учитывать при выборе эмалей и разработке цвето-фактурных решений магнитофонов. Московским бюро внедрения при ГИПИ ЛКП в настоящее время проводятся работы по определению возможности получать при использовании рекомендованных эмалей максимальный класс покрытий и по разработке требований к качеству изготовления деталей для получения заданного класса покрытия рекомендуемыми эмалями. Требования определяются видом и размерами дефектов поверхности (холодные спаи, серебристость, следы течения и др.), которые могут быть замаскированы нанесением покрытия.

Эффективность использования способа поверхностного окрашивания в отделке БАМЗ во многом зависит от понимания существующих проблем и требует значительных усилий предприятий и головных технологических организаций отраслей, выпускающих БАМЗ, для обеспечения предприятий эмалями.

НОРВЕЖСКАЯ МОДЕЛЬ ШКОЛЫ ДИЗАЙНА

«Мы довольно хорошо рисовали, но тем наши достоинства и ограничивались. Мы были далеки от задач промышленности».

Эти слова Тьёрнбьёрна Рюга, нашего гостя из Норвегии, собственно, и исчерпывают портретную характеристику норвежских дизайнеров 50-х годов. Это



Соседняя Дания раньше других скандинавских стран наладила специальное образование дизайнеров. Их стали готовить в таком же училище прикладных искусств и ремесел, где теперь читались специальные кратковременные курсы по эргономике и технологии производства, для чего приглашались специалисты со стороны. Это было не лучшим решением проблемы, и норвежская группа продолжала вырабатывать свою методику обучения, понимая, что начало начал лежит в переподготовке самих преподавателей. Помогали делу два обстоятельства: организация экспериментального студенческого курса, руководителем которого стал Т. Рюг, и сама практика дизайна. В 1965 году в Осло открылся крупнейший в Европе Дизайн-центр, задачей которого было способствовать расширению влияния дизайна на качество промышленной продукции. В начале 70-х годов в нескольких ведущих отраслях промышленности стали функционировать стабильные дизайнерские группы.

Таким образом, требования к профессионализму дизайнера, работающего в промышленности, резко возросли, и в сравнении с ним свободно нанимающийся дизайнер-одиночка бесконечно устарел в своей практике.

Задачи новой школы дизайна вырисовывались четко: она должна выпускать из своих стен не узкого специалиста, собрата ремесленника, а широко образованного дизайнера-универсала, владеющего наряду с художественным мастерством основами инженерных знаний и, что очень важно, обученного работать в составе творческого коллектива.

«Мы ориентировались на опыт подготовки дизайнеров в ГДР, с которым мы были хорошо знакомы, где четко отрегулированы связи учебного заведения с промышленностью», — говорит Т. Рюг, — но теперь, после поездки в СССР, я вижу, что наша модель школы во многом близка советской».

Итак, 1983 год стал годом открытия в Осло новой высшей школы — четырехгодичного дизайнерского факультета (пока при Государственном художественном институте). Объявлен первый прием абитуриентов. Ожидается, что на 15 возможных мест будет подано около 200 заявлений. «Конкурс будет особым», — говорит Т. Рюг. — Помимо художественных способностей мы будем испытывать способности к аналитическому мышлению, к математике, физике. Выдержавший экзамены будет получать от государства ссуду на образование, которую он вернет, когда станет специалистом предприятия».

Программа обучения, разработанная совместно с преподавателями технических вузов и проверенная на экспериментальном курсе, носит интегральный характер: эстетические задачи тесно увязаны с техническими аспектами обучения. Методика преподавания строится так, что студент год от года

как бы плавно поднимается по лестнице мастерства: если на первом курсе он целиком погружен в изучение общих дисциплин, то на последнем курсе он на 90% занят проектированием — в сотрудничестве с заводскими специалистами. Интересная подробность: курс истории искусств, например, хронологически как бы «опрокинут» — начинается не с древних времен, как обычно, а с изучения современности. «Тем самым, — отмечает Т. Рюг, — мы акцентируем внимание на современных проблемах искусства, поняв которые легче будет понять и особенности древности».

В заключение своего рассказа Т. Рюг проиллюстрировал работу своих студентов серией слайдов. Это были проекты беговых коньков, кухонной плиты и спасательного бота.

Казалось бы, что нового можно предложить в конструкции коньков, которая в Норвегии не менялась с 1880 года? Но новизна не была самоцелью; задание ориентировало студента на максимально полное изучение всех аспектов проектирования, изготовления и эксплуатации коньков. Четыре недели из пяти, отведенных на проект, студенты накапливали и анализировали информацию, собранную по всем странам — от Нидерландов до Японии. Систематизация собранных данных позволила сделать корректировку эргономических показателей ботинок для коньков и предложить семь новых вариантов их покрова, способа изготовления и крепления к лезвию коньков.

Столь же тщательным был предпроектный анализ и существующих моделей бытовых плит. Одно только перечисление аспектов изучения плиты показывает, какое серьезное внимание, наряду с эстетическими задачами, уделяется технико-экономическим вопросам проектирования. Анализ подвергались: типовые планировки кухонь, рациональность конструкции плиты, принципы ее монтажа и эргономические свойства, удобство считывания символов, удобство эксплуатации, очистка, вентиляция, безопасность, адаптация всех показателей плиты к потребностям инвалидов и пожилых людей, оснащение дополнительным оборудованием, удобство перевозки и складирования в магазинах. И наконец, третий проект — наиболее сложная и ответственная задача, выполненная по заказу нефтяных компаний, — специальный бот, рассчитанный на спасение при аварии на морской скважине и вывоз 70 человек. Проект интересен тем, что экстремальные условия эксплуатации изделия, ответственность за точность расчета конструкции и оборудования, наконец, остро выраженная социальная значимость проекта потребовали особой методики работы, в частности тесного творческого контакта с конструкторами, технологами, химиками, медиками, психологами, эргономистами, инженерами-испытателями. Спроектированный студентами бот доказал в испытаниях преимущества перед аналогом и запущен в производство.

Опираясь на опыт экспериментального дизайнерского курса и веря в успех столь долго и трудно рождавшейся новой школы дизайна, Т. Рюг и его коллеги готовы к приему первых студентов.

СИЛЬВЕСТРОВА С. А.,
ВНИИТЭ

был период, когда только что зародившаяся профессия еще очень сильно тяготела к своей «альма-матер» — прикладному искусству и робко нащупывала самостоятельный путь развития. Такое замедленное развитие дизайна было связано с такой же замедленной поступью индустриализации в стране: норвежская промышленность исторически сложилась на основе мелких, независимых друг от друга предприятий с преимущественно малосерийным производством. И дизайнеры, выполняющие заказы этих предприятий, приучались — вполне в соответствии со своей профподготовкой, ориентированной на мастерство прикладника, — работать в одиночку, вручную доводя свои образцы до готовности.

Однако требования времени отвергали такую модель дизайнера, рассказывает Рюг. Норвежское бюро дизайна, созданное в Осло в 1954 году, в составе которого работал и наш гость, понимало, что ограничиваться традиционной сферой творчества (фарфор, керамика, ткани, ювелирные изделия) и традиционными приемами нельзя. Группа стремилась к расширению связей с промышленностью и одновременно искала пути и средства к обновлению методики образования дизайнеров, видя в этом проблему проблем. Поскольку кузницей дизайнерских кадров по-прежнему оставалось училище прикладных искусств, трудно было рассчитывать на скорое формирование новой, еще очень неясной модели дизайнера внутри старой школы. Однако какой должна быть новая школа дизайна?

Поискам ответа на этот вопрос Тьёрнбьёрн Рюг отдавал 30 лет жизни.

ЭКСПОНАТЫ XIX МЕЖДУНАРОДНОГО САЛОНА КОНТОРСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ИТАЛИЯ)

Domus, 1982, N 634, p. 6—7

В сентябре 1982 года в Милане проходил XIX Международный салон конторского оборудования (СМАУ). Свои изделия представили около тысячи фирм Италии и других стран. В экспозиции преобладали средства обработки и передачи информации, что, по мнению организаторов Салона, свидетельствует о быстром прогрессе этих видов оргтехники. Жюри в составе известных дизайнеров У. Баллмера, Р. Бонетто, Х. Линдингера, П. Молилари и П. Полатто отметило премиями изделия шести фирм: Weyel, Develop (ФРГ), Fitre, I.D.E.A., NCR и Wright Line — Santal (Италия), отличающиеся наиболее высоким технико-эстетическим уровнем. Ниже приведены некоторые из наиболее интересных изделий, представленных в экспозиции Салона.

1. Настольный множительный аппарат «Develop 10». Простота и удобство эксплуатации в сочетании с компактностью прибора позволяет использовать его в самых различных условиях. Отмечен премией СМАУ за удачное художественно-конструкторское решение. Фирма-изготовитель Develop, ФРГ. Дизайнеры Кепплер и Брайнингер

2. Телефонный коммутатор внутренней связи «STAT 50». Премирован за оригинальное решение, основанное на модульном принципе: в зависимости от количества абонентов количество блоков может меняться. Фирма-изготовитель Fitre, Италия

3. Портативное терминальное устройство. Отмечено премией СМАУ за высокий технико-эстетический уровень и удобство эксплуатации. Фирма-изготовитель I.D.E.A., Италия. Дизайнеры Паскуи и Пазуки

4. Телефонный аппарат «Letline» с кнопочным номеронабирателем. Все электронные и электромеханические компоненты аппарата смонтированы на одной печатной плате, что позволяет заменять ее целиком в случае какой-либо неисправности. Аппарат снабжен электронным устройством, обеспечивающим автоматический повторный набор номера занятого абонента в течение 45 мин. Фирма-изготовитель Safnat, Италия. Дизайнер Дж. Мотта

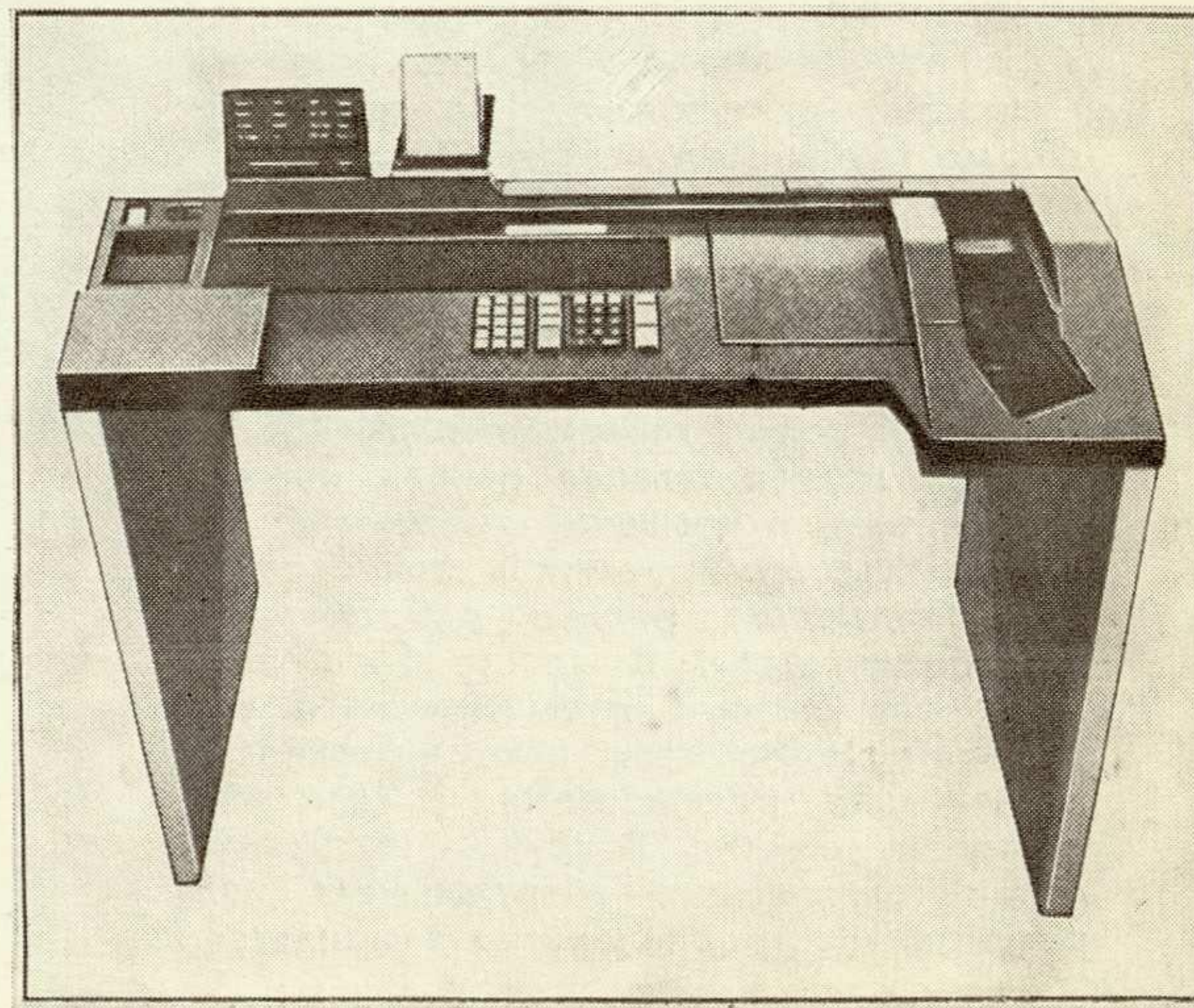
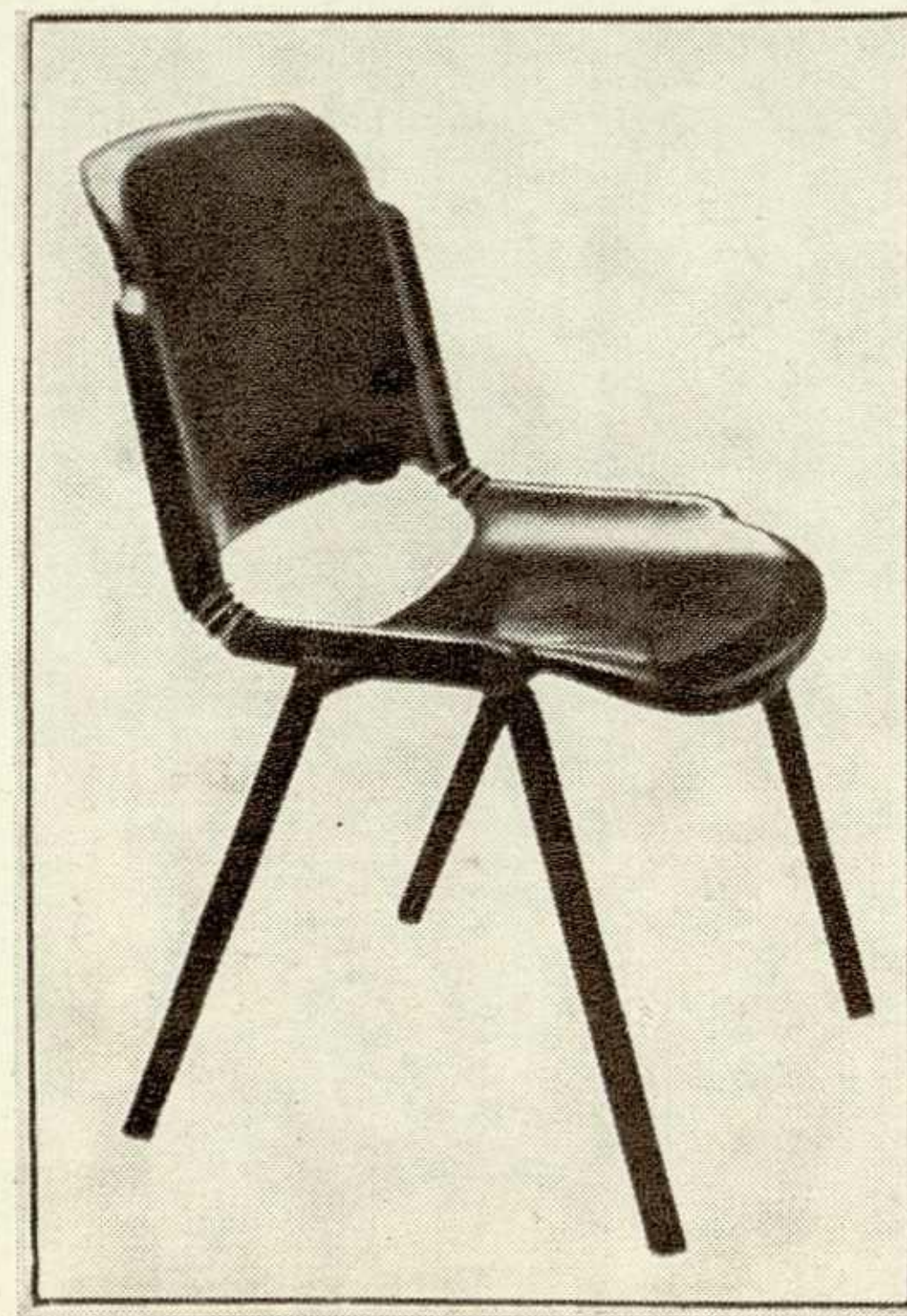
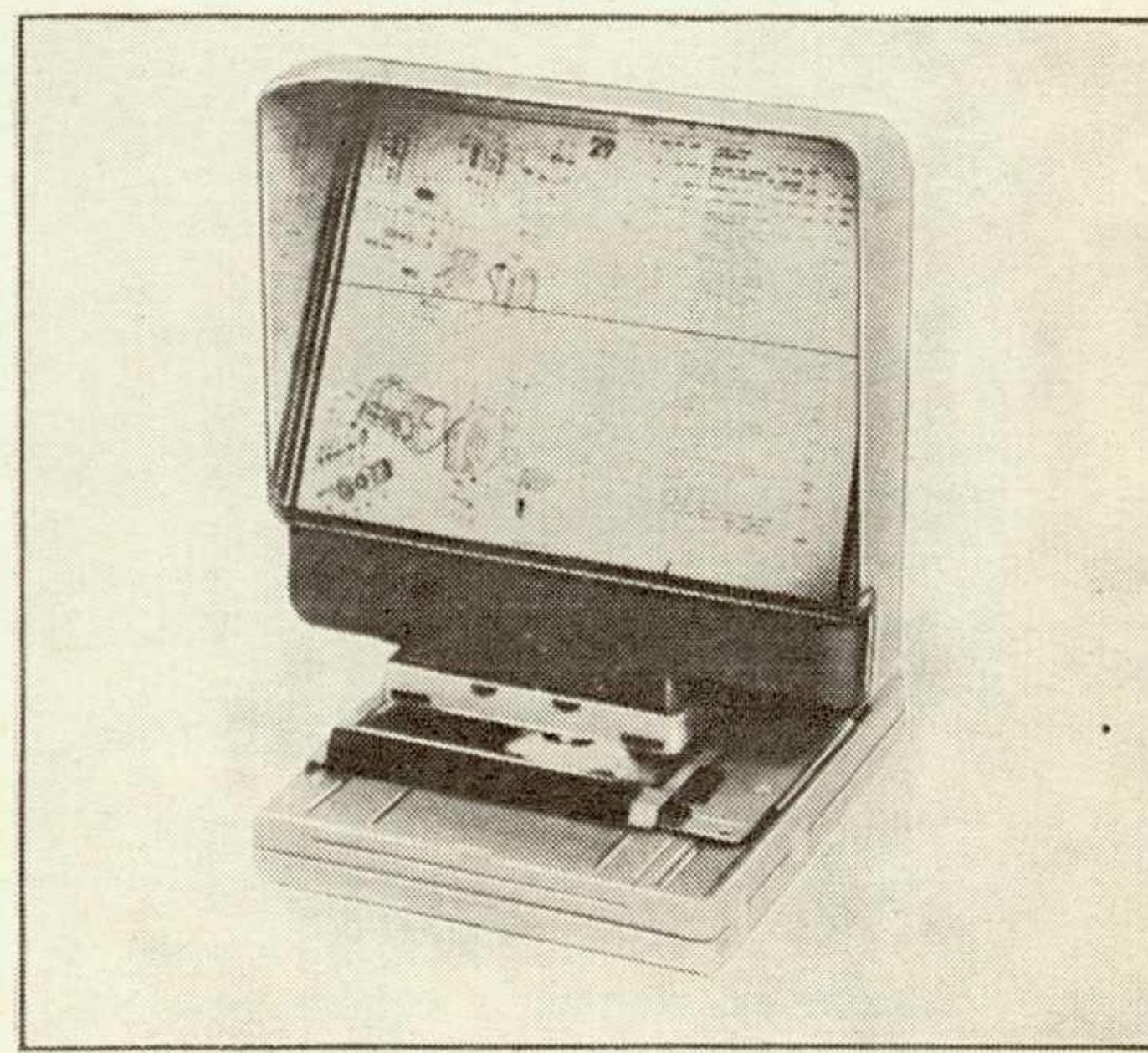
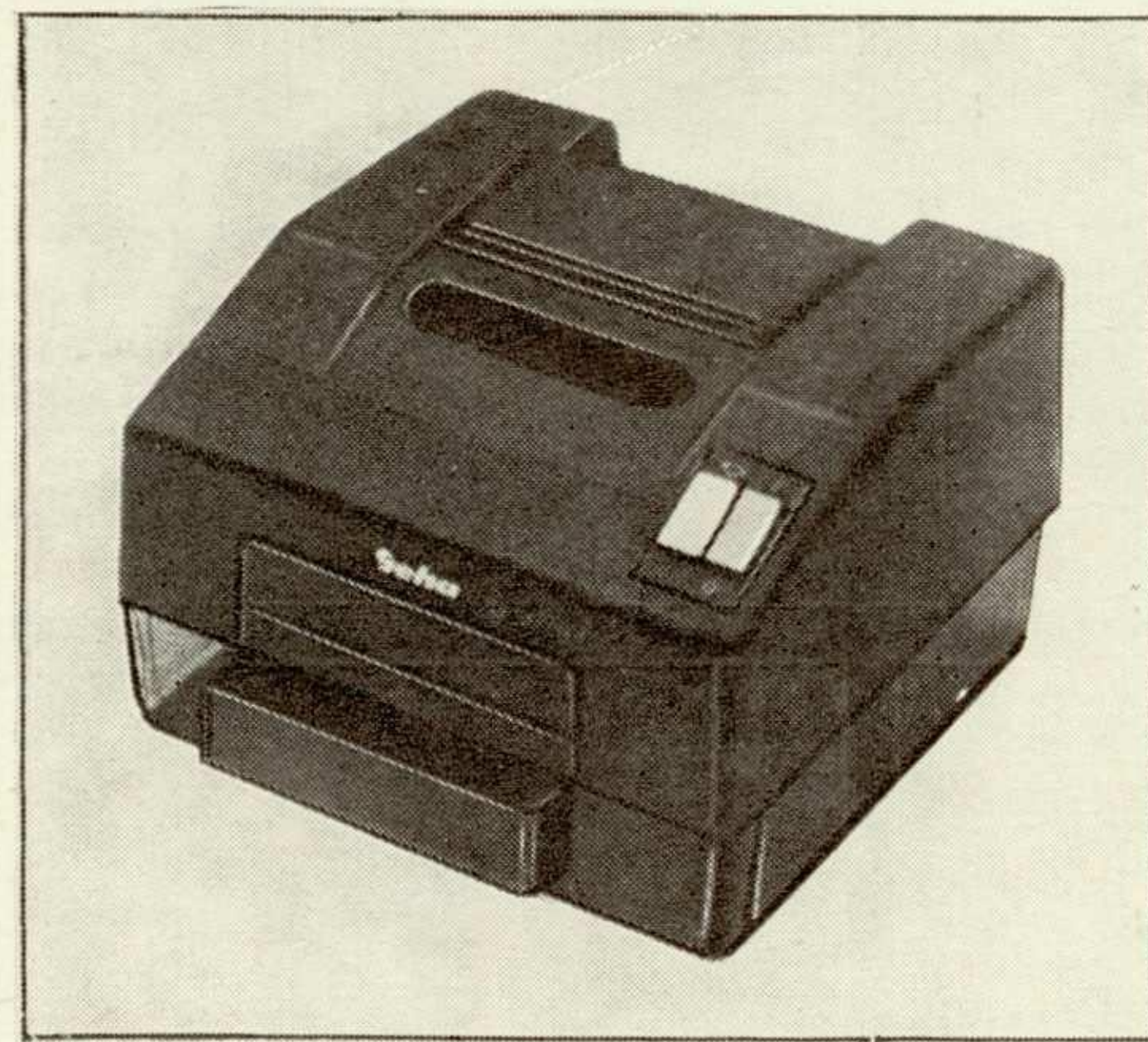
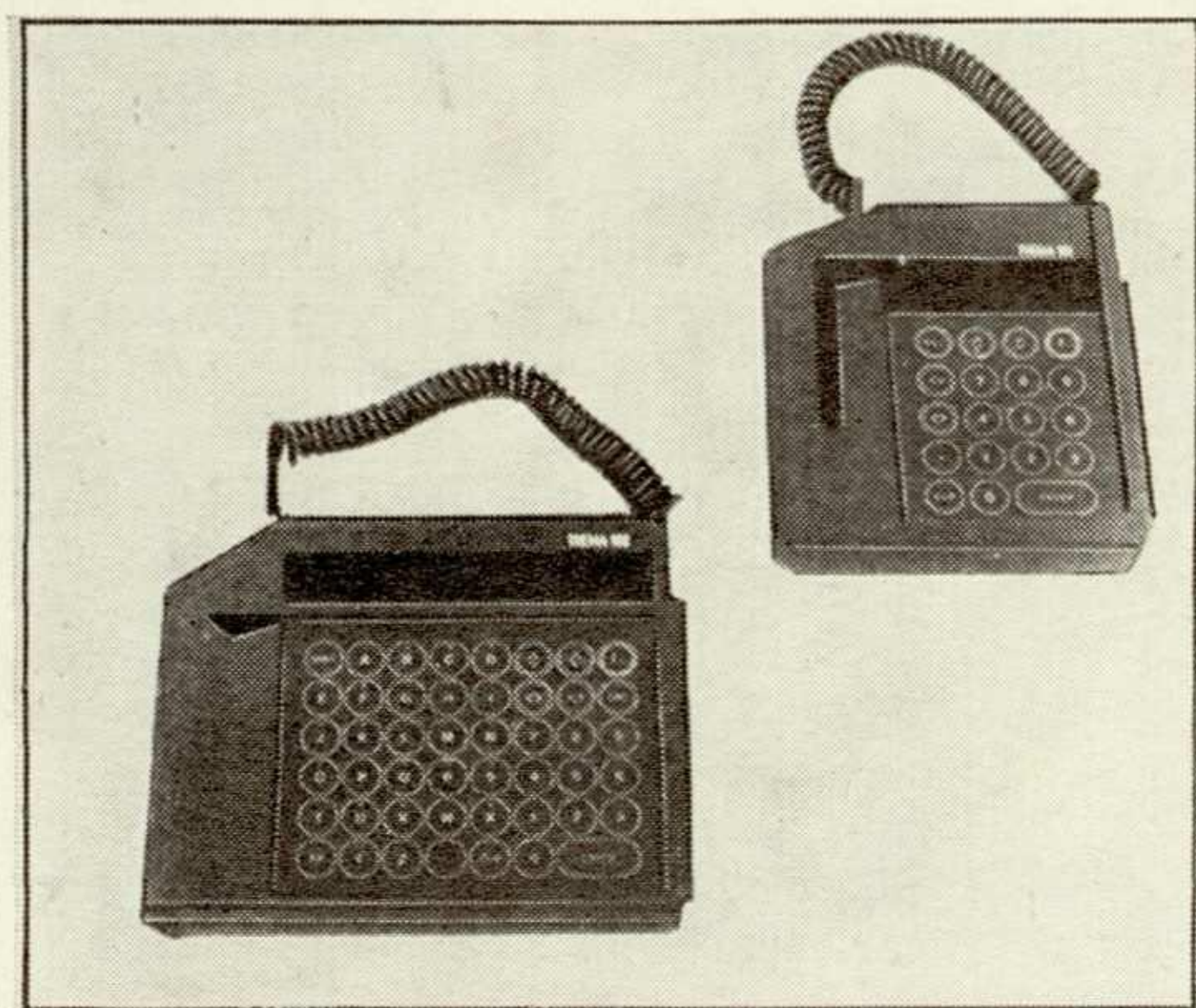
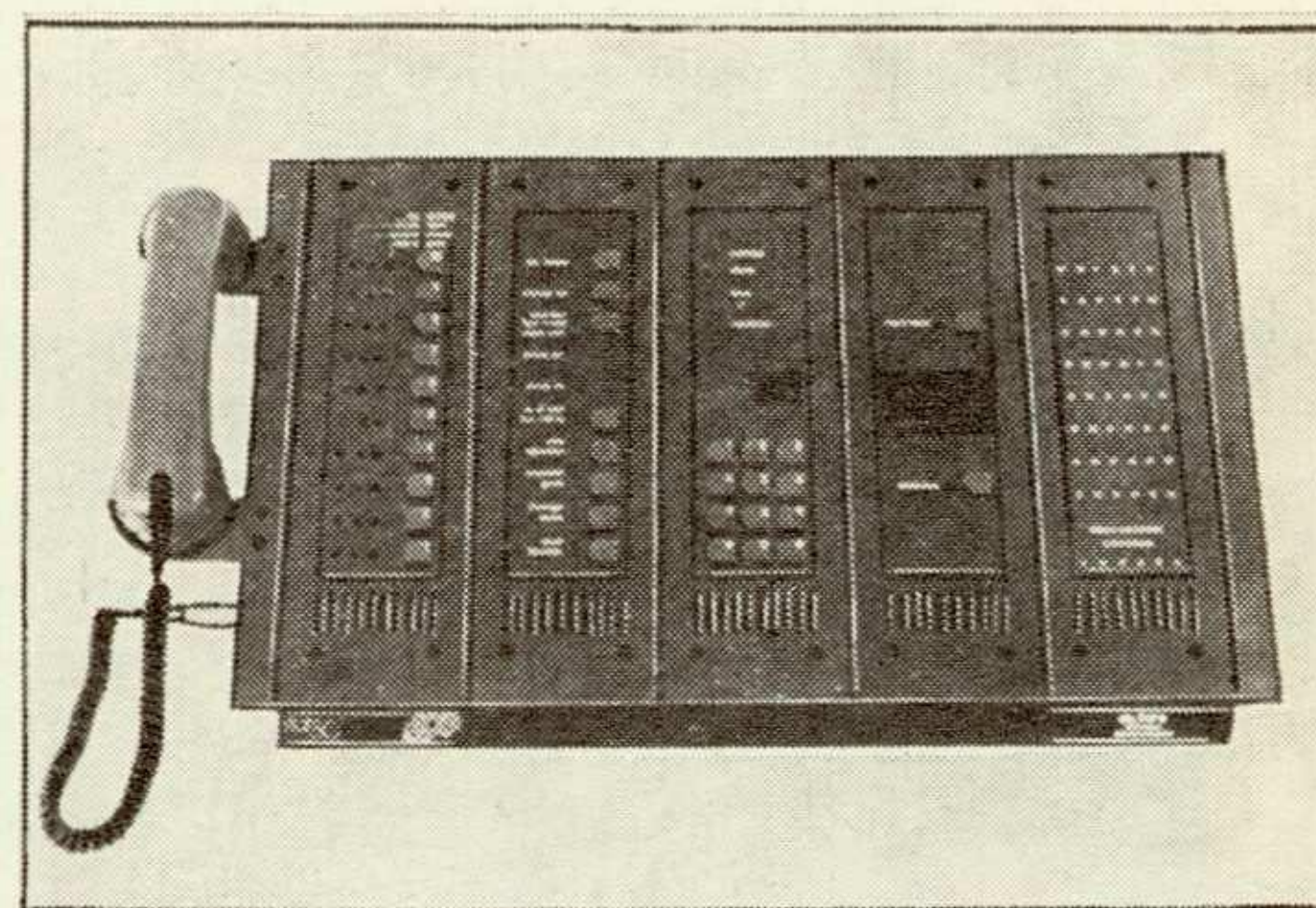
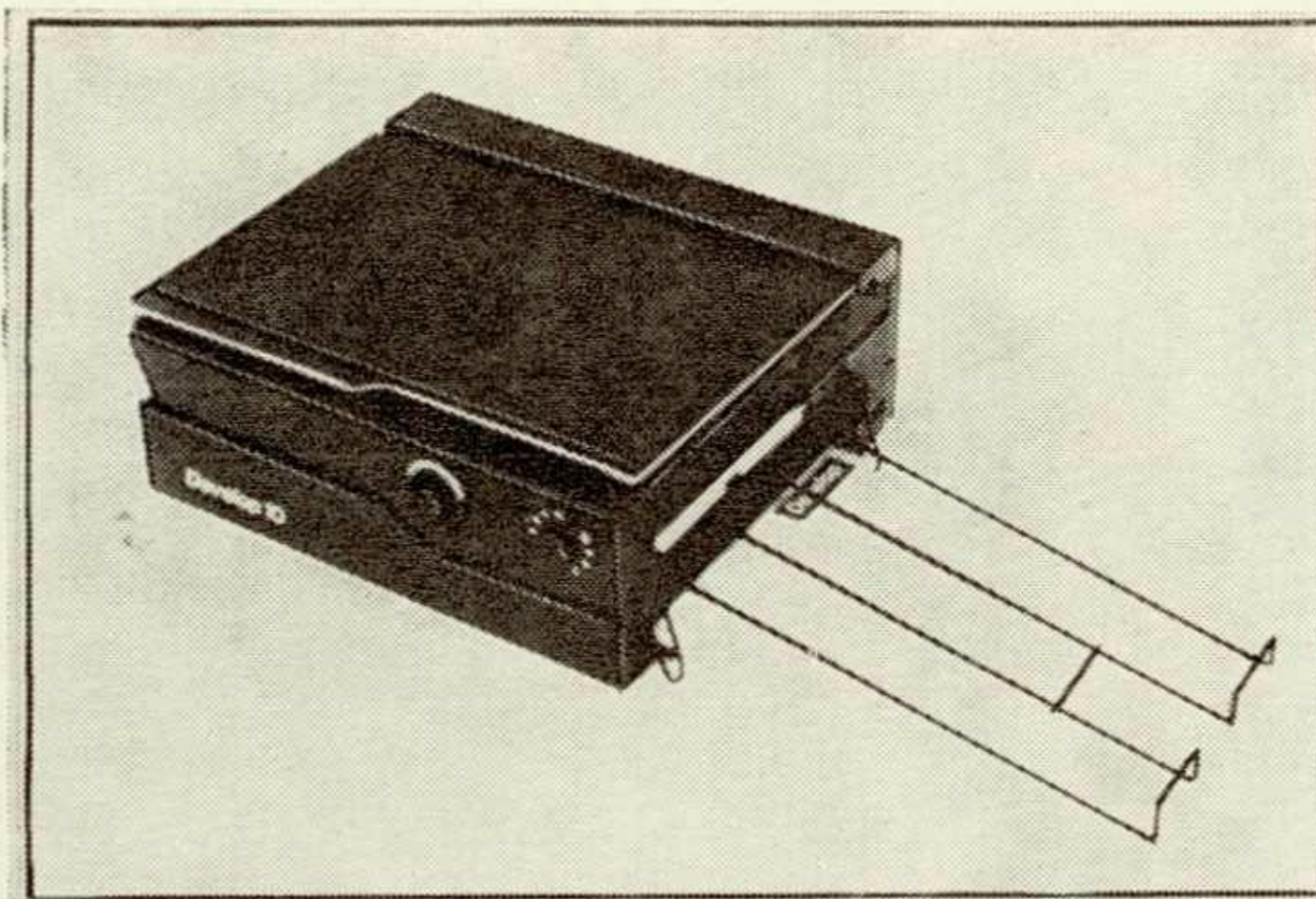
5. Аппарат «Top secret» для уничтожения секретной документации. Обеспечивает абсолютную невозможность уничтоженного документа (лист формата А4 разрезается на 2300 частей). Фирма-изготовитель Geha Werke, ФРГ.

6. Аппарат для чтения микрофильмов и микрофишей «Corex LF 5055». Оптическая система аппарата обеспечивает равномерную четкость и яркость изображения по всему полю экрана размером 345×445 мм. Фирма-изготовитель Agfa Gevaert, ФРГ
им. Н. А. Некрасова

7. Конторский стул «Flexit». Сиденье и спинка, изготовленные из полипропилена, имеют гибкое сочленение, что позволяет складывать их при хранении. Металлические ножки с лаковым декоративно-защитным покрытием расположены под углом к вертикали, обеспечивая возможность штабелирования стульев. Выпускается вариант стульев с пятилучевой стойкой

на роликах. Фирма-изготовитель Mobilparma, Италия. Дизайнер К. Верней

8. Рабочее место банковского служащего. Отмечено премией СМАУ за высокий эстетический уровень, тщательную эргономическую проработку и применение прогрессивной технологии изготовления элементов конструкции. Фирма-изготовитель NCR, Италия



1. Набор столовой посуды. Фирма-изготовитель *Stölge-Oberglas* (Австрия). Дизайнер *Х. Х. Энгель*

2. Бутылка для минеральной воды емкостью 0,7 л. Фирма-изготовитель *Gerresheimer Glas* (ФРГ). Дизайнер *Г. Купетц*

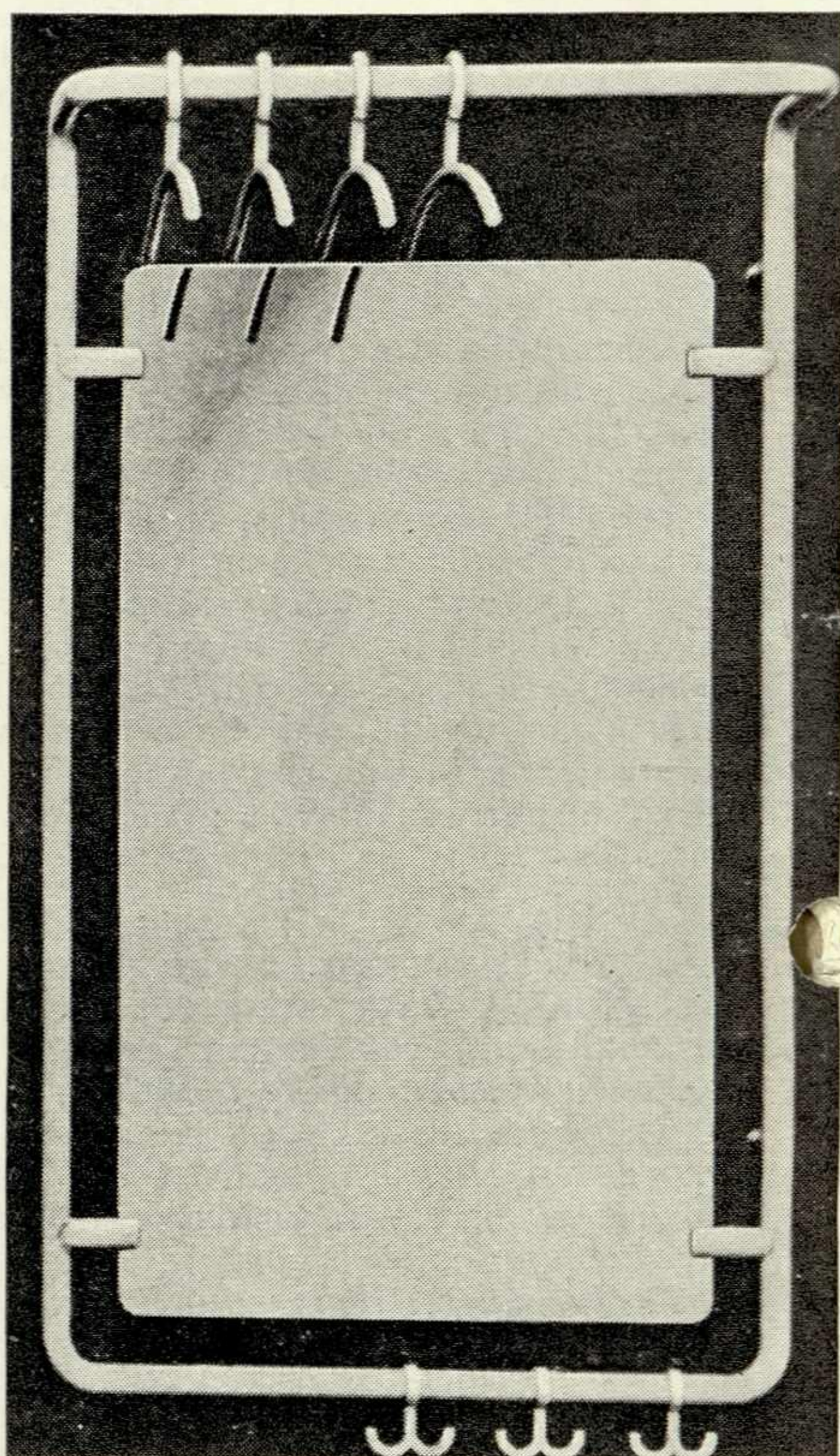
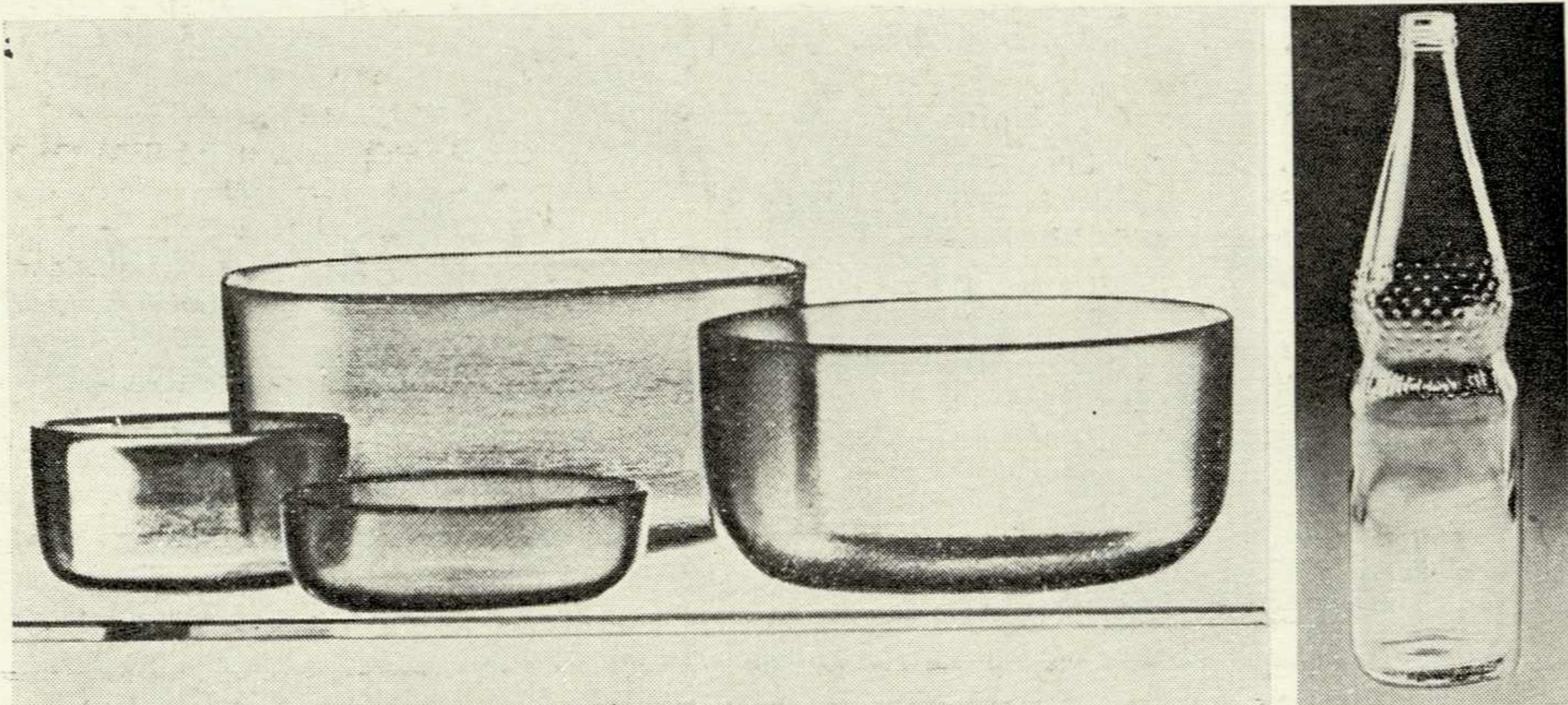
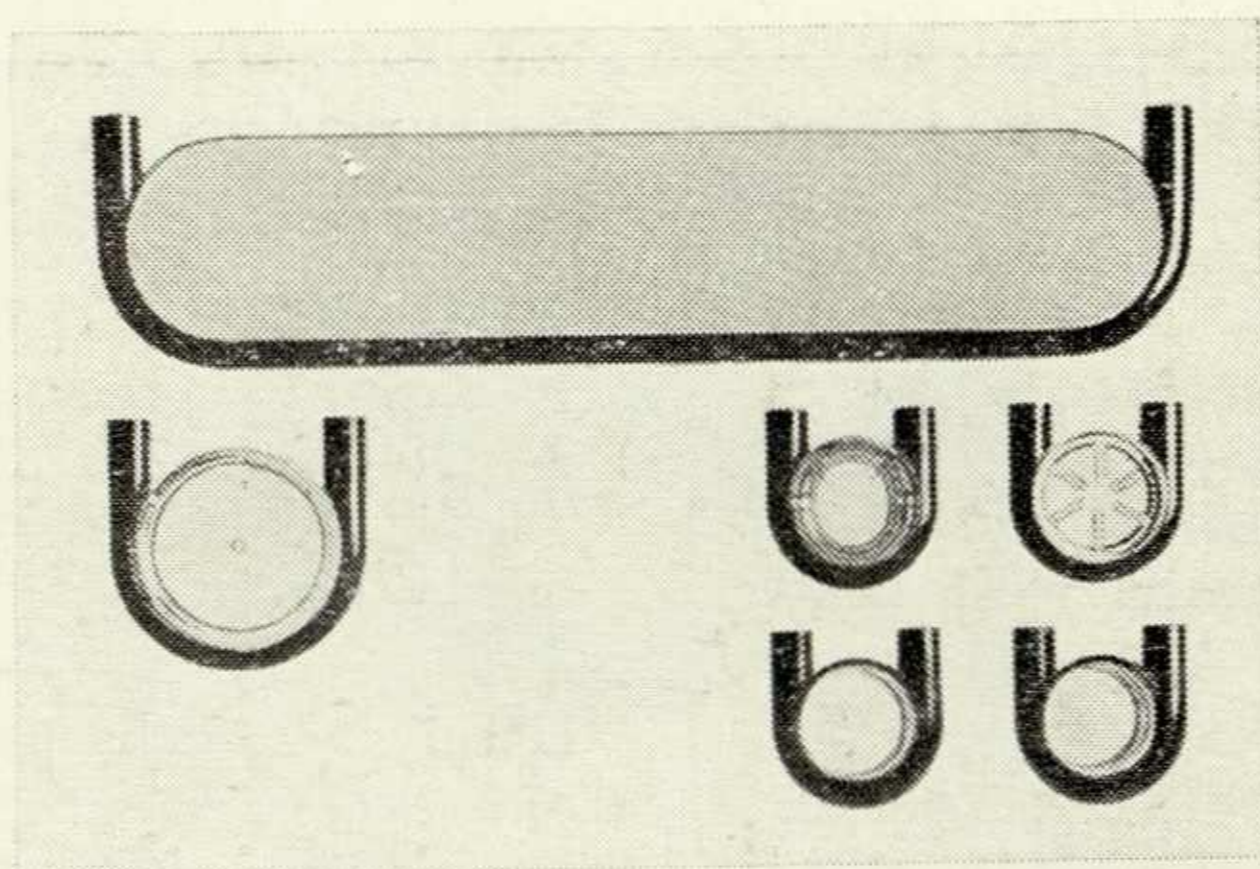
3. Набор полочек для санузла. Фирма-изготовитель *HEWI* (ФРГ). Дизайнер *В. Шолль*

4. Вешалка из трубчатых металлических элементов. Фирма-изготовитель *HEWI* (ФРГ)

Form (BRD), 1982, N 99, S. 14—18, ill.

В 1982 году ежегодная государственная премия ФРГ «Гуте форм» присуждалась за лучшие дизайнерские разработки из стекла по пяти группам изделий: зеркала; изоляционное и защитное стекло; стеклянная тара, посуда; перегородки, витрины, мебель; светильники.

Из представленных на конкурс 332 разработок премиями были отмечены 26 изделий, предназначенных для серийного производства. Два студенческих художественно-конструкторских проекта получили поощрительные премии.



АВТОНОМНОЕ КЛОЗЕТ-ПАКЕТИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО (ШВЕЦИЯ)

Bezpečnost a hygiena práce, 1982, N 9, S. 277—278

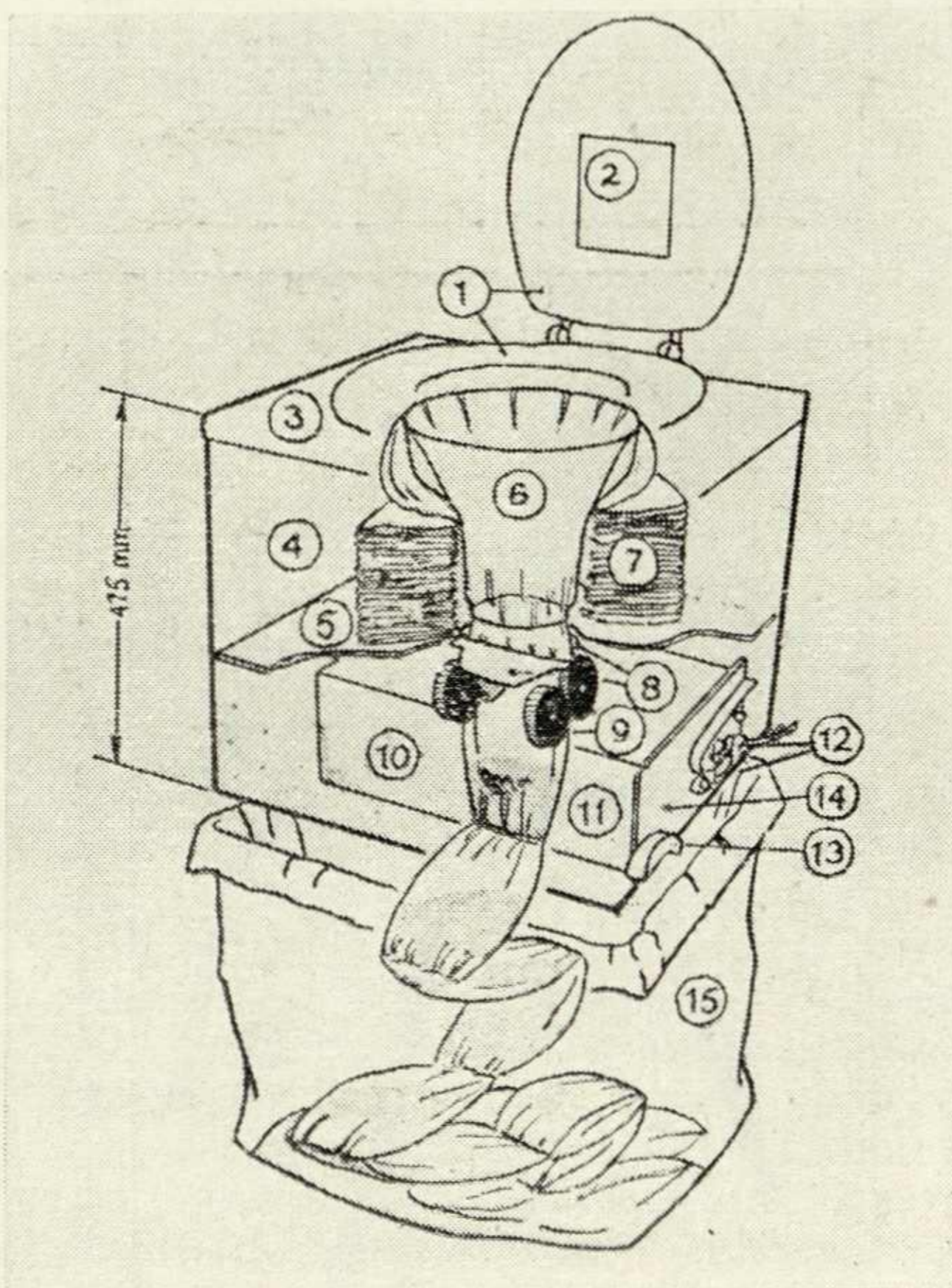
Шведская фирма *Pactosan AB* выпускает клозет-пакетирующее устройство «Pacto», используемое на стройплощадках, дачах, в кемпингах, на плавсредствах. Устройство состоит из воронкообразного приемника, внутрь которого из кольцеобразной кассеты подается непрозрачная синтетическая пленка в форме трубы. Под действием подающих роликов она после каждого использования поступает на приспособление для контактной сварки — образуется цепочка герметично закрытых пакетов. Устройство заключено в стальной эмалированный кожух габаритами 48×48 см. Верхняя горизонтальная панель кожуха с сиденьем и крышкой выполнена из пластмассы, армированной стекловолокном. Подающие ролики работают от электродвигателя. В электроблок входят также система автоматического управления процессом пакетирования и разъем для подключения к сети или батареям питания. В случае необходимости технического обслуживания или ремонта электроблок легко заменяется.

Подключение к источнику питания — автоматическое. Устройство приводится в действие ножной педалью. Пакеты подаются в контейнер-сборник, выполненный из черной синтетической пленки. Специальный индикатор сигнализирует о необходимости замены кассеты, рассчитанной на 40—120-кратное пользование, или о необходимости освобождения

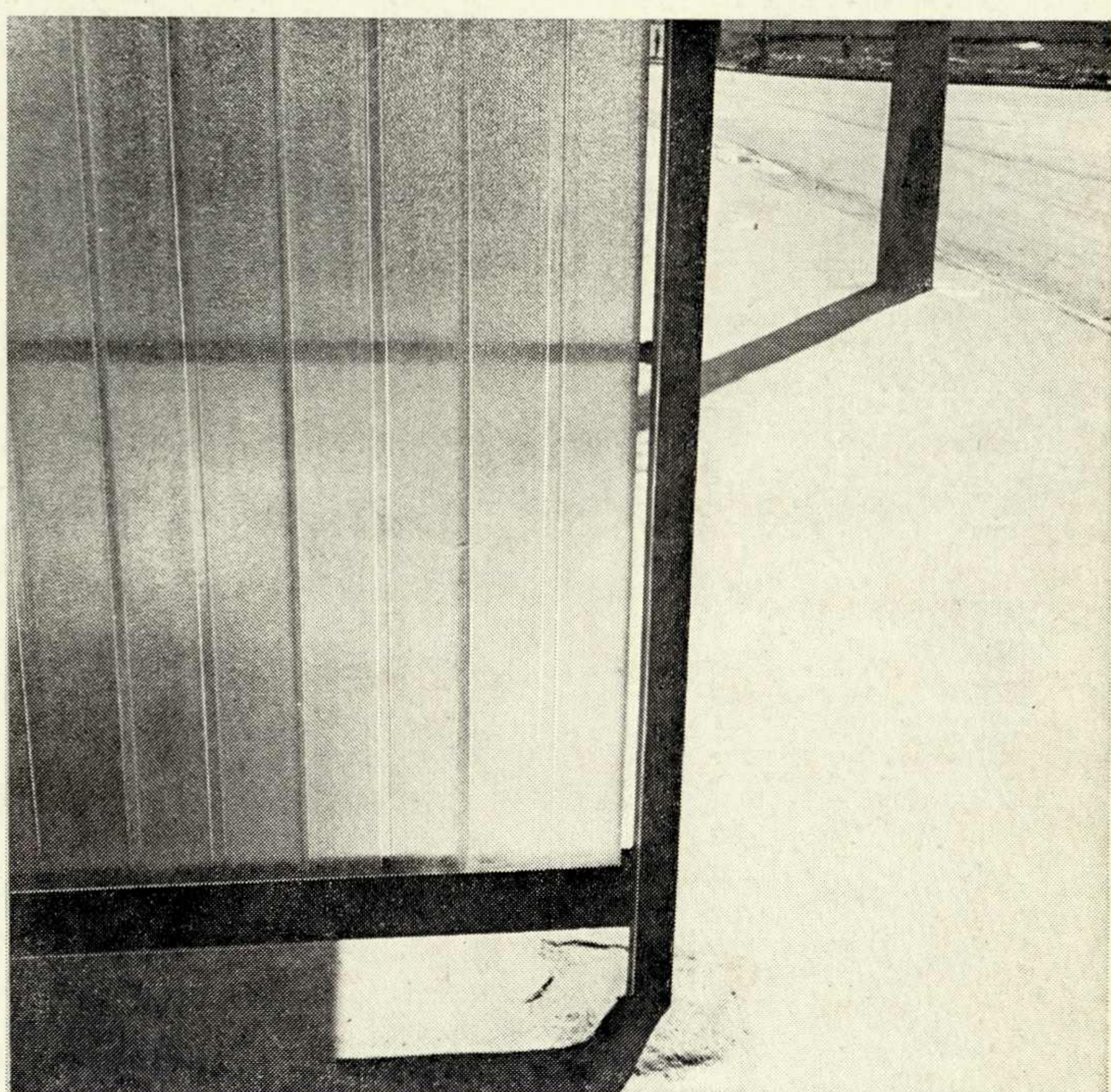
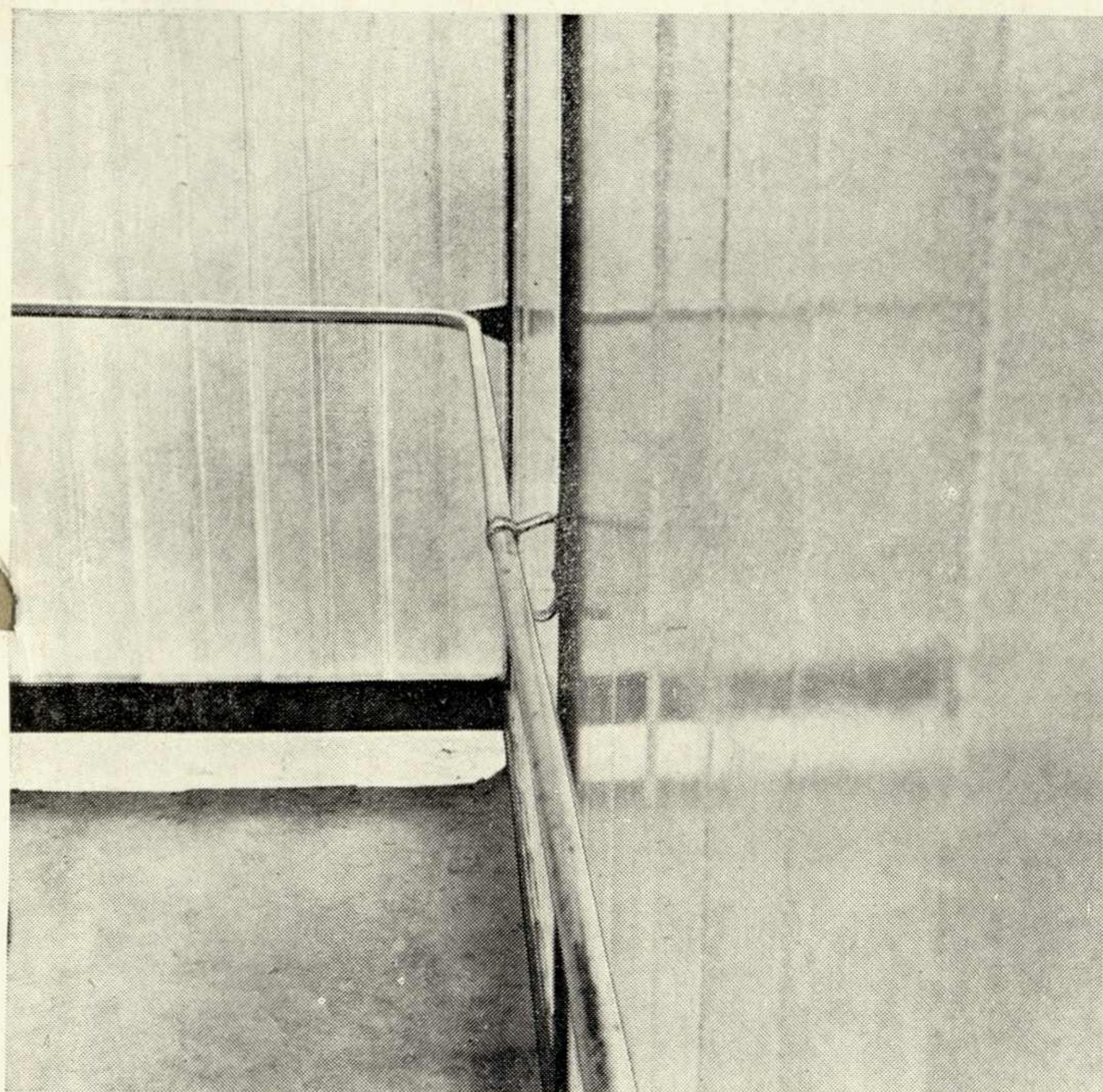
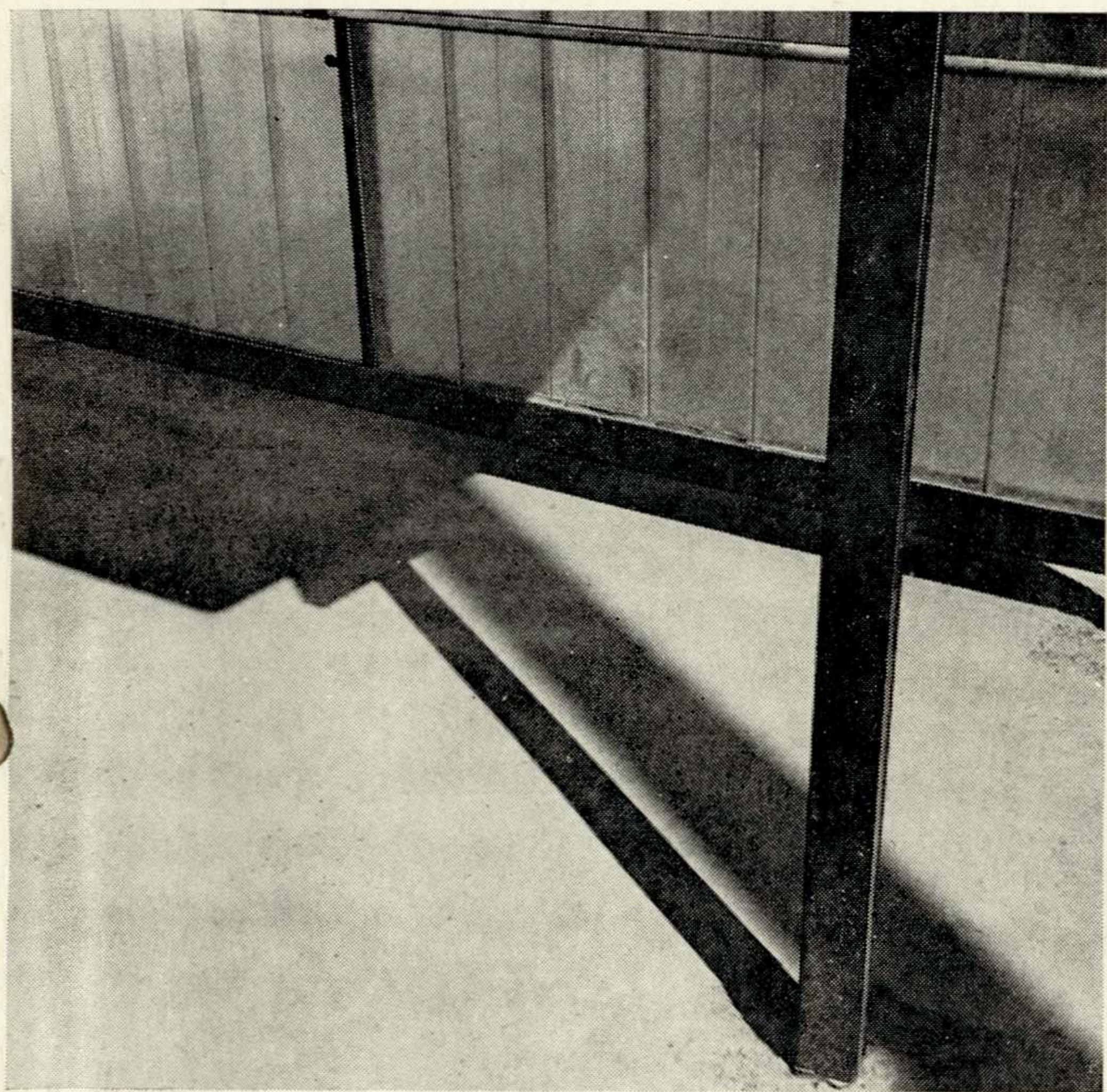
контейнера-сборника.

Устройство имеет ряд преимуществ: не требует подключения к водопроводной и канализационной сети, исключает необходимость в чистке и применении специальных средств биологической переработки, химикалий и других активных веществ. Герметизация пакетов с отходами предотвращает проникновение запаха в окружающую атмосферу. Отходы легко компостируются: в процессе компостирования пленка разлагается на углекислый газ, воду и окись натрия (время распада соизмеримо со временем гниения древесины).

Устройство обладает малой энергоемкостью: 1 кВтч достаточно для обеспечения 3000-разового пользования туалетом. Его можно подключать к сети переменного тока с напряжением 220 или 120 В, а также к батареям в 12 В.



- 1 — сиденье с крышкой, 2 — инструкция,
- 3 — съемная крышка из стеклопластика,
- 4 — металлический кожух,
- 5 — горизонтальная перегородка, 6 — унитаз, 7 — кассета с пленкой, 8 — прижимы контактной сварки,
- 9 — подающие ролики, 10 — электроблок,
- 11 — устройство автоматического управления процессом клозет-пакетирования, 12 — индикатор необходимости замены кассеты, 13 — педаль, 14 — защитная крышка, 15 — контейнер-сборник



Е. ДАРИКОВИЧ (Москва)

ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭСТЕТИКИ ОБЪЯВЛЯЕТ ПРИЕМ В АСПИРАНТУРУ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ: ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭСТЕТИКА И ПСИХОЛОГИЯ ТРУДА

Срок обучения с отрывом от производства — 3 года, без отрыва от производства — 4 года.

Условия приема:

Поступающие в аспирантуру представляют следующие документы:

— заявление на имя директора ВНИИТЭ с указанием формы обучения (с отрывом или без отрыва от производства) и специальности (техническая эстетика или психология труда);

— личный листок по учету кадров с фотокарточкой и автобиографией;

— характеристику с последнего места работы с указанием даты выдачи;

— список опубликованных научных работ, научно-технических отчетов, сведения об изобретениях, опытно-конструкторских работах;

— копию диплома;

— выписку из протокола заседания совета вуза или факультета (для лиц, рекомендованных в аспирантуру непосредственно после окончания высшего учебного заведения);

— удостоверение (форма 2.2) о сдаче кандидатских экзаменов, предусмотренных по данной специальности (для лиц, полностью или частично сдавших кандидатские экзамены);

— медицинскую справку (форма 286).

Одновременно с документами поступающие в аспирантуру лица представляют реферат объемом до 24 машинописных страниц. В реферате излагается проблема по профилю технической эстетики, психологии труда или эргономики, ко-

торая сможет составить основу будущей диссертационной работы.

По заключению специалистов на реферат и результатам предварительного собеседования с предполагаемым научным руководителем приемная комиссия выносит решение о допуске к конкурсным экзаменам.

Поступающие в аспирантуру сдают вступительные конкурсные экзамены:

— спецпредмет — техническую эстетику или психологию труда;

— историю КПСС (в объеме действующей программы для высших учебных заведений);

— иностранный язык (в объеме действующей программы для высших учебных заведений).

Прием документов в аспирантуру до 15 октября, вступительные экзамены с 15 ноября 1983 года.

Лица, полностью сдавшие экзамены кандидатского минимума, предусмотренные по данной специальности, освобождаются от экзаменов при поступлении в аспирантуру и пользуются преимущественным правом при зачислении. Сдавшие экзамены кандидатского минимума частично (по специальности, иностранному языку) могут быть освобождены, согласно личному заявлению, от сдачи соответствующих вступительных экзаменов.

Аспиранты проходят подготовку под контролем одного из отделов института.

Заявления, документы и рефераты направлять по адресу: 129223, Москва, ВДНХ СССР, корп. 115, ВНИИТЭ, аспирантура.

УДК 745:301:33

КОЛЬЧЕНКО И. А. Социально-экономические проблемы дизайна.— Техническая эстетика, 1983, № 7, с. 1—3. Библиогр.: 5 назв.

Социально-экономические проблемы, возникающие перед дизайнером в процессе поиска заказчика, разработки и внедрения проекта. Некоторые противоречия между дизайном и методами управления народным хозяйством, пути их преодоления.

УДК 745.013

БОЙЦОВ С. Ф. Комбинаторные идеи в дизайне.— Техническая эстетика, 1983, № 7, с. 14—16, 5 ил.

Перспективы комбинаторики в сфере художественного конструирования. Типология основных комбинаторных идей, примеры их использования в практике проектирования.

УДК 745(497.1)

Дизайн в Югославии (подборка статей).— Техническая эстетика, 1983, № 7, с. 17—24, 28 ил.

Особенности развития дизайна в Югославии, проблемы взаимосвязи национальных традиций с современными тенденциями формообразования, принципы встраивания дизайна в систему промышленного производства. Опыт разработок в области промышленного оборудования, изделий быта и графического дизайна.

УДК 745.02:331.015.11

ВОЙНЕНКО В. М. Эргономическое обеспечение системно-технического, художественно-конструкторского и организационного проектирования.— Техническая эстетика, 1983, № 7, с. 25—26. Библиогр.: 10 назв.

Необходимость построения единой системы эргономического обеспечения проектирования. Основные принципы ее формирования, конкретные задачи и осуществляемые мероприятия.

KOLTCHENKO I. A. Social-Economic Problems of Industrial Design.— *Tekhnicheskaya Estetika*, 1983, N 7, p. 1—3. Bibliogr.: 5 ref.

Social-economic problems, confronting the designer in the search for the client in the development and inculcation of the project, are discussed. Some contradictions between design and methods of the national economy management and the ways to overcome them are presented.

BOYTSOV S. F. Combinatoric Ideas in Industrial Design. *Tekhnicheskaya Estetika*, 1983, N 7, p. 14—16, 5 ill.

Combinatoric and perspective of its applications in Industrial design are discussed. Typology of main combinatoric ideas and some examples of using them in the practise of designing are presented.

Industrial Design in Yugoslavia.— *Tekhnicheskaya Estetika*, 1983, N 7, p. 17—24, 28 ill.

Specifics of developing industrial design in Yugoslavia, problems of relations of national traditions and modern trends of formbuilding, and principles of introducing design in the system of industrial production are described. Results of design and development in the field of industrial equipment, consumer goods and graphic design are shown.

VOINENKO V. M. Ergonomic Provision of Systems Engineering, Industrial Design and Design-management Development.— *Tekhnicheskaya Estetika*, 1983, N 7, p. 25—26. Bibliogr.: 10 ref.

The necessity of building a united system of ergonomic provision of designing is maintained. Main principles of the system formation particular tasks and measures being implemented are discussed.