

Библиотека
им. Н. А. Некрасова
электроника

ЦЕНТРАЛЬНАЯ ГОРОДСКАЯ
БИБЛИОТЕКА Б.Х. ДА
ИМ. Н. А. НЕКРАСОВА

Ежемесячный
информационный бюллетень
Всесоюзного научно-исследовательского
института технической эстетики
Государственного комитета СССР
по науке и технике

Издается с 1964 года
4(220)

техническая эстетика

4/1982

Главный редактор
СОЛОВЬЕВ Ю. Б.

Члены редакционной коллегии

АНТОНОВ О. К.
академик АН СССР,

АШИК В. В.
доктор технических наук,

БЫКОВ В. Н.,

ГУЩЕВА Т. М.,

ДЕМОСФЕНОВА Г. Л.
канд. искусствоведения,

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

МИНЕРВИН Г. Б.
доктор искусствоведения,

МУНИПОВ В. М.
канд. психологических наук,

ОРЛОВ Я. Л.
канд. экономических наук,

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

ХАН-МАГОМЕДОВ С. О.
доктор искусствоведения,

ЧЕРНЕВИЧ Е. В.
канд. искусствоведения,

ЧЕРНИЕВСКИЙ В. Я.
(главный художник),

ШУБА Н. А.
(ответственный секретарь)

Ответственные за направления

АРОНОВ В. Р.
канд. философских наук,

ДИЖУР А. Л.,

КУЗЬМИЧЕВ Л. А.,

ПЕЧКОВА Т. А.,

ПУЗАНОВ В. И.
канд. искусствоведения,

СЕМЕНОВ Ю. К.,

СОЛДАТОВ В. М.,

ЧАЙНОВА Л. Д.
канд. психологических наук,

ФЕДОРОВ М. В.
канд. архитектуры

Редакция

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

Художественный редактор
ДЕНИСЕНКО Л. В.

Технический редактор
ЗЕЛЬМАНОВИЧ Б. М.

Корректор
ЖЕБЕЛЕВА Н. М.

Художник-фотограф
КОСТЫЧЕВ В. П.

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

В номере:

В художественно-конструкторских организациях

1 СОЛОВЬЕВ Ю. Б.
Советский дизайн. Итоги и проблемы
(1962—1982)

8 Направления деятельности ВНИИТЭ.
Планы. Перспективы

КУЗЬМИЧЕВ Л. А.
От единичных объектов — к комплексам
и системам

ЗИНЧЕНКО В. П.
Эргономика — прикладная наука

СЕМЕНОВ Ю. К.
Многогранность проблем жилища

ХАН-МАГОМЕДОВ С. О.
Лидирующие проблемы теории

ЩАРЕНСКИЙ В. М.
На страже интересов потребителей

ПЕЧКОВА Т. А.
Задачи создания ассортимента материа-
лов

БУРНУСУЗОВ Р. П.
Вспомогательные службы дизайна

Эргономика

13 МУНИПОВ В. М.
Современный этап развития эргономики

Выставки, конференции, совещания

16 СИЛЬВЕСТРОВА С. А.
«Дизайн-81»

21 Юбилейные интервью

Из истории

27 ХАН-МАГОМЕДОВ С. О.
Психоаналитический метод Н. Ладовско-
го — основа пропедевтической дисцип-
лины «Пространство» во ВХУТЕМАСе —
ВХУТЕИНе

Новинки техники

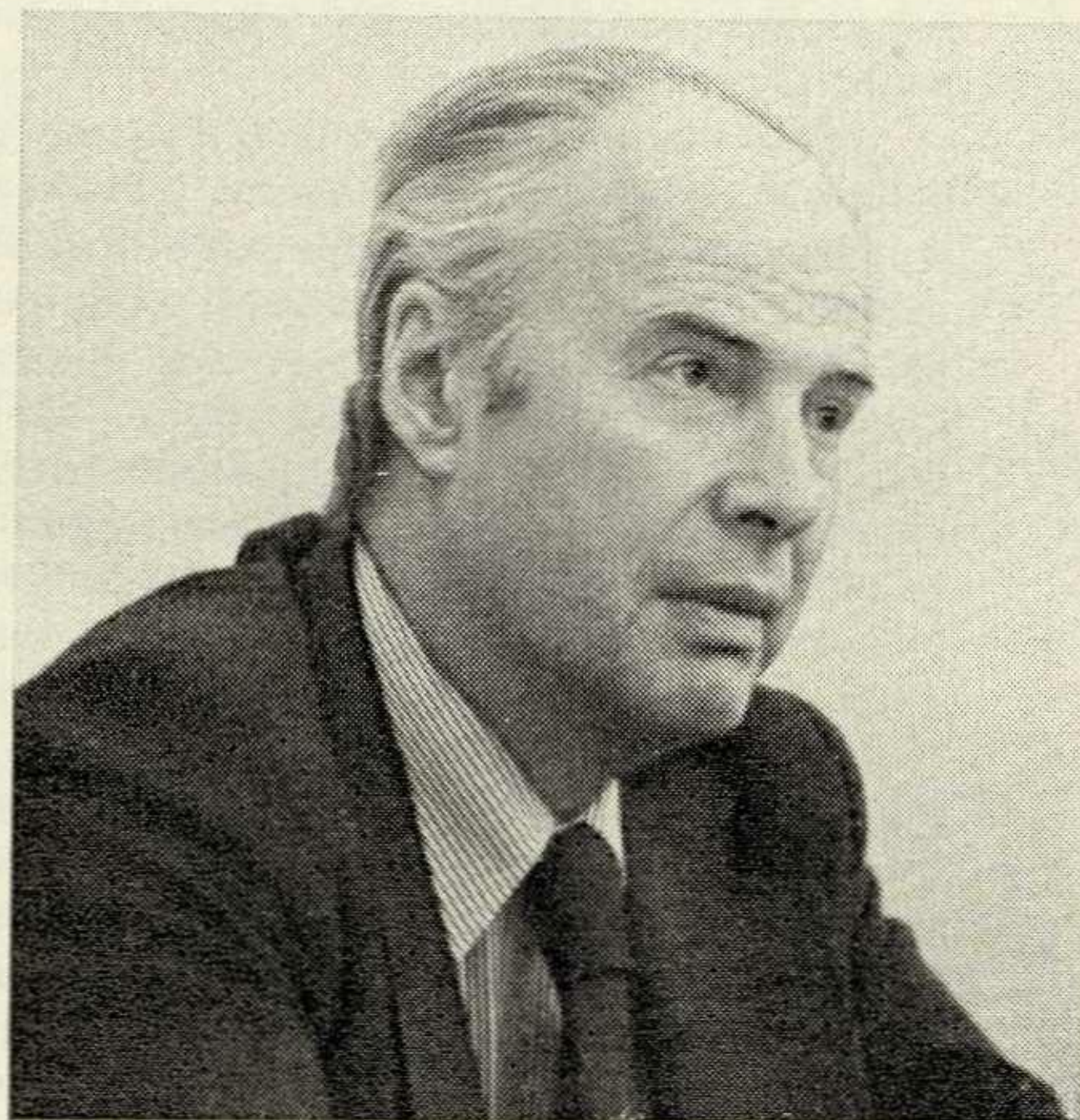
3-я стр. обложки

Обложка художника
В. Я. ЧЕРНИЕВСКОГО

Адрес: 129223, Москва, ВДНХ,
ВНИИТЭ, редакция бюллетеня
«Техническая эстетика»,
тел. 181-99-19
© Всесоюзный
научно-исследовательский
институт технической эстетики, 1982.

Сдано в набор 4/11-82 г. Подп. в печ. 11/111-82 г.
Т-04073. Формат 62×94¹/₈ д. л. 4,0 печ. л.
5,97 уч.-изд. л. Тираж 25100. Заказ 18.
Московская типография № 5
Союзполиграфпрома при Государственном
комитете СССР по делам издательства,
полиграфии и книжной торговли.
Москва, Мало-Московская, 21.

1 СОВЕТСКИЙ ДИЗАЙН. ИТОГИ И ПРОБЛЕМЫ 1962—1982 73



СОЛОВЬЕВ Ю. Б.,
директор ВНИИТЭ

Мы по праву гордимся богатыми традициями советского дизайна, ведущими начало от первых лет после свершения Великой Октябрьской социалистической революции. Хотя не все идеи пионеров нашего дизайна были бесспорны, их эксперименты и поиски были непосредственно связаны с задачами строительства нового общества. К сожалению, их многочисленные и интересные проекты, как правило, не были реализованы. Для этого не было еще необходимых условий: отсутствовала достаточная экономическая база, жизнь выдвигала на первый план задачи ликвидации разрухи, реконструкции производства, индустриализации страны, социалистического преобразования деревни. А когда эти цели были достигнуты и Советский Союз стал мощной индустриально-аграрной державой, началась Великая Отечественная война. Бедствия, принесенные войной, и последовавший за нею период восстановления народного хозяйства вновь отодвинули обращение к дизайну.

В послевоенный период дизайн теплится лишь разрозненными очагами в отдельных отраслях машиностроения, не имея ни признания необходимости его включения в систему проектирования, ни определенного статуса его специалиста, ни методических и учебных центров. Но уже к концу 1950-х годов началось осознание важности использования дизайна для решения задачи повышения качества промышленной продукции и создания новых видов изделий, отвечающих современному уровню.

Непосредственные шаги в этом направлении предпринял Государственный научно-технический комитет Совета Министров СССР, взявший на себя роль центра разработки принципов и конкретных путей развития художественного конструирования в стране. Был проведен анализ уровня, направлений и тенденций развития дизайна за рубежом, а также обобщен некоторый опыт, накопленный советскими художниками-конструкторами. На этой основе были разработаны предложения о мерах по развитию дизайна в стране. Рассмотрев их, Совет Министров СССР принял 28 апреля 1962 года постановление «Об улучшении качества продукции машиностроения и товаров культурно-бытового назначения путем внедрения методов художественного конструирования».

Этот документ сыграл решающую роль в становлении отечественного дизайна на общегосударственном уровне.

В существующую систему проектно-

конструкторских работ дизайн включился официально: по каждой разработке наряду с главным конструктором проекта должен был назначаться его заместитель по художественному конструированию. Минвузу СССР было поручено организовать подготовку специалистов по художественному конструированию. В соответствии с этим постановлением были организованы Всесоюзный научно-исследовательский институт технической эстетики и семь специальных художественно-конструкторских бюро: в Москве, Ленинграде, Киеве, Свердловске, Риге, Баку и Тбилиси. На ВНИИТЭ возлагались разработка и внедрение методов художественного конструирования, определение требований технической эстетики к различным изделиям машиностроения и товарам культурно-бытового назначения, координация научно-исследовательских работ в области художественного конструирования и методическое руководство работой СХКБ.

Уже на ранней стадии подготовки к созданию государственной системы художественного конструирования, в процессе изучения зарубежного опыта, особенно капиталистических стран, стало ясно, что чисто эмпирический подход к дизайну, отсутствие заботы о разработке научно-теоретических и научно-методических основ неизбежно ограничивают его развитие, делают невозможным использование дизайна для решения социально значимых проблем. Было очевидно, что плодотворность деятельности вновь создаваемой системы в немалой степени зависит от научного фундамента, на который она будет опираться. Этим фундаментом не могла стать совокупность разрозненных знаний и рекомендаций, почерпнутых из различных дисциплин. Необходим был синтез знаний, соотношенный со спецификой проектной деятельности в дизайне, раскрывающий проблематику его природы, социальных функций, про-

фессиональных средств и закономерностей творчества. Речь шла о формировании новой науки, расположенной на стыке проблем технического и художественного творчества и закономерно получившей имя технической эстетики. Однако этого было недостаточно. Художественное конструирование, задача которого не столько в создании технического объекта — машины, прибора и т. п., сколько в проектировании определенных отношений между ним и человеком, должно учитывать психологические, физиологические, антропологические возможности и ограничения человека, а значит — опираться и на соответствующий естественнонаучный фундамент. На основе знаний в области психологии, физиологии, антропологии, гигиены труда и других отраслей науки необходимо было развить синтезирующую их новую науку — эргономику.

Таковы были первоочередные задачи вновь создаваемого ВНИИТЭ. Для их решения нужно было найти адекватную структуру деятельности и систему организации исследовательских и проектных работ, достаточно эффективную и гибкую. В Институте были созданы три группы подразделений. Первая — художественно-конструкторские экспериментальные и в то же время научно-исследовательские подразделения, типологизированные по видам среды (производство, общественные и административные здания и сооружения, жилище, транспорт и т. п.). Вторая группа — научно-исследовательские подразделения, разрабатывающие теоретические и методические проблемы технической эстетики и эргономики, ведущие анализ и обобщение практического опыта художественного конструирования, разрабатывающие требования к цвету и декоративным свойствам материалов, методику экспертизы эстетических и эксплуатационных свойств изделий и т. п. Третья группа, включающая конструкторское подразделение и опытное производство, логично, как нам кажется, завершала общий цикл: научное исследование — экспериментальное проектирование — проверка проектных результатов в макетах, моделях и опытных образцах.

Одновременно создавались СХКБ, во главе которых встали энергичные руководители, сумевшие в короткий срок собрать вокруг себя талантливых людей, энтузиастов своего дела, приступивших в тесном контакте с промышленностью к разработке проектов

изделий. На этом этапе взаимная информация была особенно важна. ВНИИТЭ проводил многочисленные научно-методические конференции, семинары, совещания, рассылал методические письма и информационные материалы, организовывал выставки. С 1964 года сформировалась система изданий ВНИИТЭ: начался выпуск ежемесячного бюллетеня «Техническая эстетика», экспресс-информации «Художественное конструирование», библиографических указателей.

Итоги проведенной работы подвела Первая всесоюзная конференция по художественному конструированию (1965 год), в решениях которой отмечалось, что опыт работы ВНИИТЭ, СХКБ, групп художественного конструирования на предприятиях, в НИИ и КБ «свидетельствует, что при широком внедрении методов художественного конструирования не только улучшается качество выпускаемой продукции, но одновременно может быть достигнут значительный экономический эффект благодаря повышению удобства эксплуатации станков, приборов, средств транспорта, культурно-бытовых изделий, экономии затрат труда и материалов, улучшению ассортимента и эстетических качеств изделий, идущих на внутренний и внешний рынок». Это подтверждали и награды ВДНХ, присвоенные экспонатам Первой всесоюзной выставки по художественному конструированию. Среди лучших художественно-конструкторских работ, показанных в итоговом издании «Советский дизайн. 1962—1965», были уже воздушные лайнеры, рыбопромысловые суда, локомотивы, трамвайные вагоны, автомобили-самосвалы, тракторы, дорожно-строительные машины, разнообразные станки, буровое оборудование, мотоциклы, оргтехника, медицинское оборудование, бытовые телерадио- и электротехнические приборы, промграфика и многое другое. Все это говорило о том, что художественное конструирование набирает силу.

Параллельно с этой практической деятельностью велась исследовательская работа по анализу и обобщению накапливаемого проектного опыта, в результате которой ВНИИТЭ выпустил в 1966 году коллективный труд «Краткая методика художественного конструирования»¹, сыгравший свою роль и как первое в стране методическое руководство для практических работников, и как пособие для обучения и повышения квалификации художников-конструкторов.

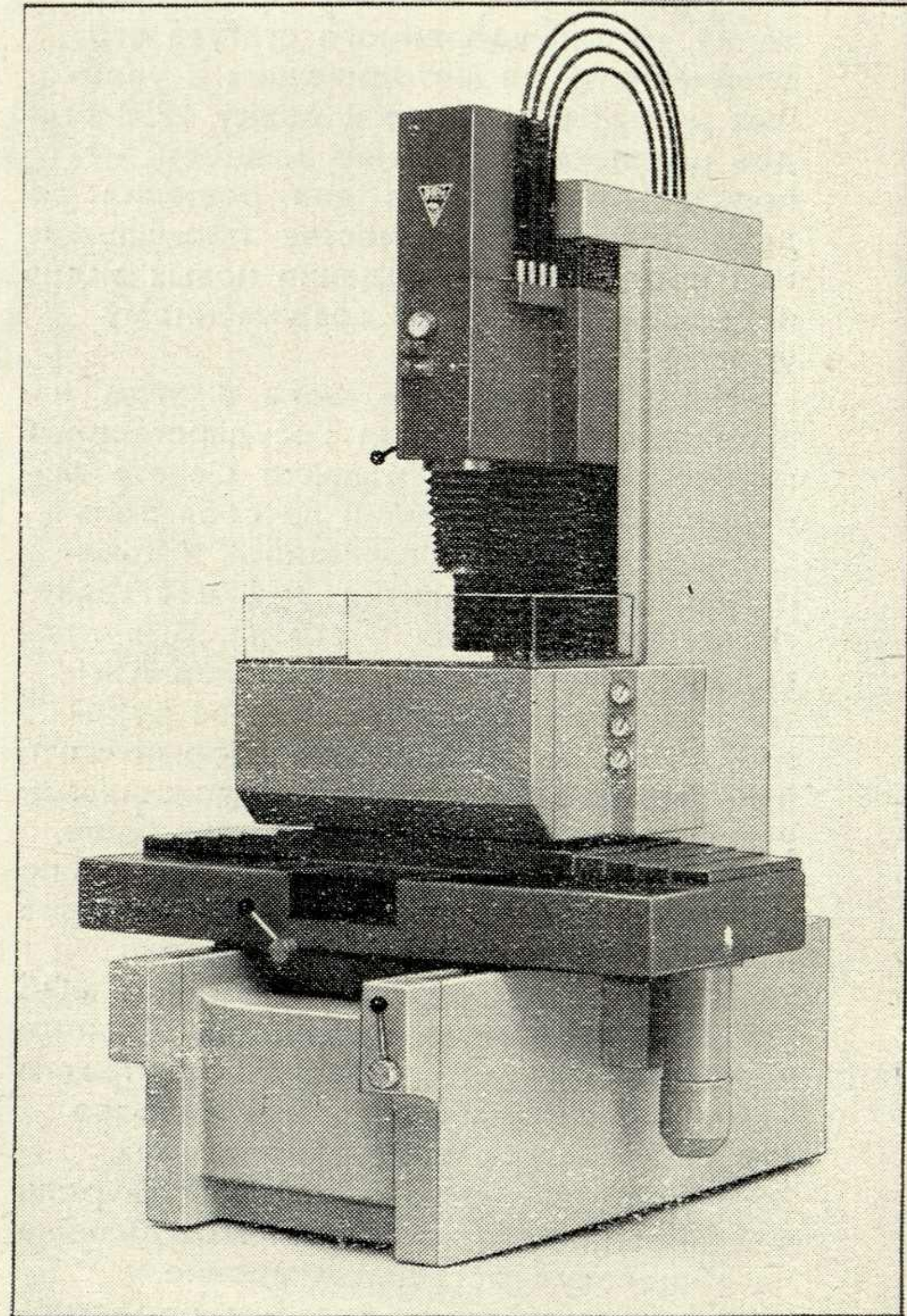
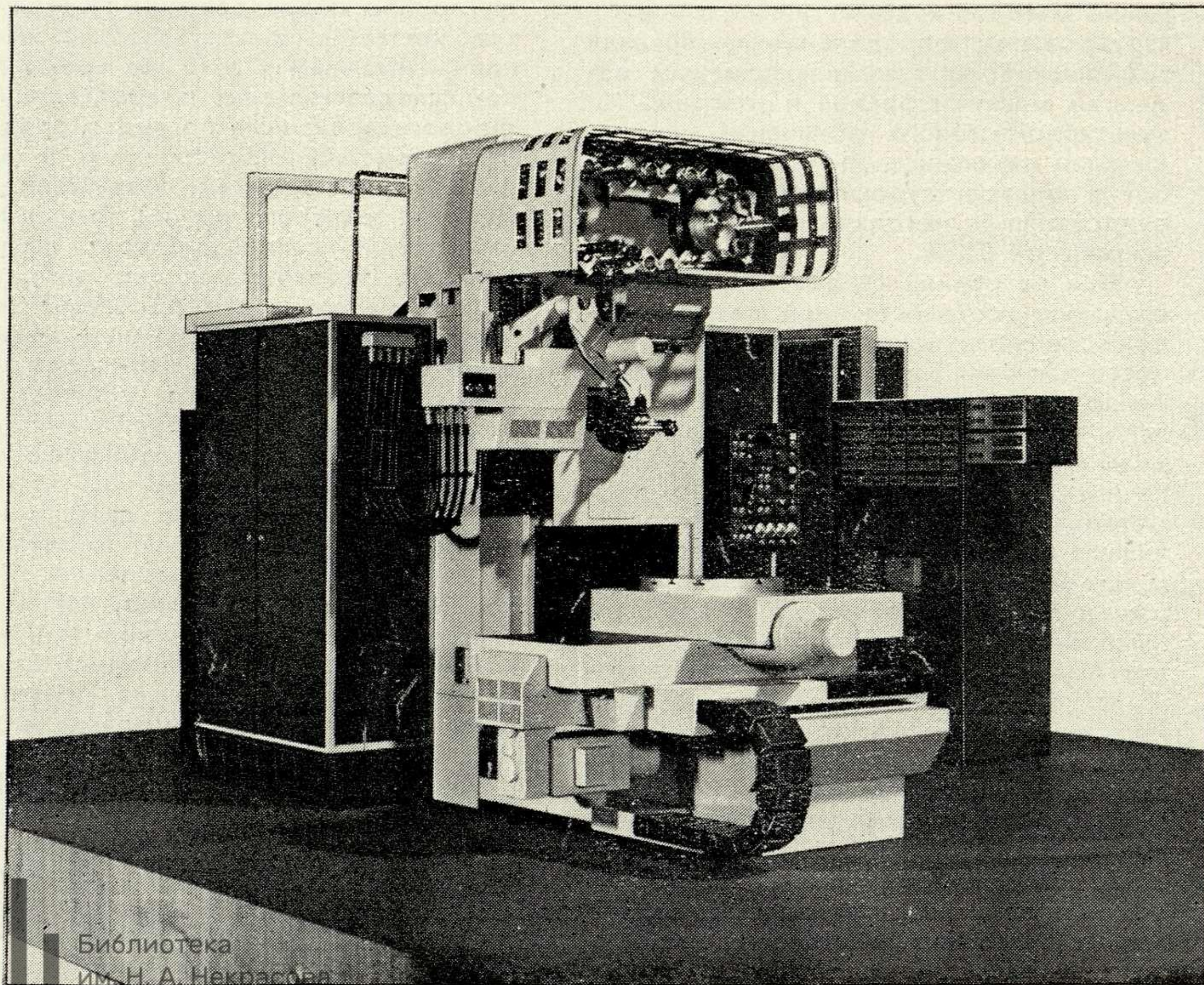
1966 год был отмечен новым шагом вперед в организационном развитии художественного конструирования: по решению правительства была создана единая государственная система художественно-конструкторских организаций под эгидой Государственного комитета Совета Министров СССР по науке и технике. В нее вошли: ВНИИТЭ как общегосударственный научно-исследовательский и художественно-конструкторский центр, осуществляющий научно-методическое руководство всей работой в области художественного конструирования в стране; группа зональных филиалов ВНИИТЭ, ведущих наряду с научными исследованиями проектную деятельность в сотрудничестве с промышленностью зоны, осуществляющих методическое руководство художественно-конструкторскими подразделениями зоны; группа отраслевых СХКБ и других головных художественно-конструкторских организаций союзных и республиканских министерств и ведомств; художественно-конструкторские группы, бюро и отделы предприятий, НИИ, СКБ и других организаций. Не обошлось и без потерь: из системы выпали, прекратив свое существование, Рижское и Новосибирское СХКБ, переданные соответственно Минмествпрому Латв. ССР и Минэлектротехпрому и впоследствии ликвидированные.

Создание достаточно гибкой и динамичной системы завершило начальный этап становления дизайна в стране (1962—1967 годы) и обеспечило проч-

ную организационную основу для его дальнейшего развития.

К этому времени в основном были уже преодолены психологические барьеры, мешавшие некоторым руководителям и работникам промышленности по достоинству оценить художественное конструирование как важное средство повышения качества промышленной продукции. Дизайн все шире и глубже входил в производство. Дизайнеры участвовали в проектировании электронно-вычислительной техники, электронных управляющих машин, квантовых генераторов, бытовой электроники и т. п. Наряду с мелкими группами дизайнеров в промышленности начали появляться специализированные лаборатории.

В 1968 году Совет Министров СССР принял постановление «Об улучшении использования достижений технической эстетики в народном хозяйстве», подводившее итоги становления дизайна в стране, а вместе с тем документировавшее определенные успехи формирования новых наук — технической эстетики и эргономики. В постановлении, в частности, ставилась задача усиления помощи предприятиям и контроля за их работой в области повышения технико-эстетического уровня продукции. Ответственность за использование достижений технической эстетики во всех отраслях народного хозяйства возлагалась на союзные министерства и ведомства и Советы Министров союзных республик, а координация их деятельности в этой области — на Государственный комитет Совета Министров СССР по науке и технике. Постановление способствовало дальнейшему укреплению связей между общетеоретическими исследованиями, прикладной наукой и практикой проектирования. В первую очередь это касалось разработки научных методов оценки потребительских свойств промышленных изделий, опиравшейся на проведенные во ВНИИТЭ исследования по проблеме эстетической ценности промышленной продукции.



3
Конец 1960-х годов можно охарактеризовать как время все более углубленной проработки основных теоретических и методических проблем дизайна. Одним из ее итогов было издание ВНИИТЭ обобщающих работ «Основы технической эстетики» и «Основы методики художественного конструирования»².

В области эргономики интенсивно разрабатывались теоретико-методологические основы новой науки, формировалась специфическая экспериментальная база, благодаря контакту эргономистов с художниками-конструкторами все более выпукло обозначалась проектная ориентация эргономических рекомендаций.

К концу 1960-х годов появились профессионально зрелые проекты, служившие если не эталоном, то, во всяком случае, примером и точкой отсчета, начиная с которой изделие можно считать полноценным продуктом художественного конструирования. Решения были настолько разнообразны, что вряд ли можно было говорить о каких-либо определившихся тенденциях в области формообразования, но, несомненно, выявился широкий фронт творческого поиска.

На рубеже 1960—1970 годов в работе художественно-конструкторских организаций и подразделений наметился ряд положительных сдвигов: укрепилась творческая самостоятельность, обозначилось стремление к органической включенности в процесс опытно-конструкторской разработки, к глубокому изучению условий производства, технологии, материалов, а это, в свою очередь, способствовало повышению реальности художественно-конструкторских проектов и взаимопониманию дизайнера с руководителями и работниками промышленности. Более широко стали применяться принципы комплексности, стандартизации, агрегатирования, вариантности, что позволяло браться за проектирование более сложных объектов, эффективнее использо-

вать методы художественного конструирования. Усилилось внимание к разработке научно обоснованной номенклатуры изделий, к изучению их потребительских свойств, к выработке оптимального ассортимента изделий.

Проходившая в 1972 году Вторая всесоюзная конференция по художественному конструированию констатировала, что за 1965—1970 годы резко изменилось отношение к вопросам технической эстетики в промышленности. Целесообразность использования достижений технической эстетики в народном хозяйстве стала общепризнанной. В значительно большей мере, чем ранее, стали учитываться требования технической эстетики при разработке стандартов, при государственной аттестации изделий на высшую категорию качества. Все это свидетельствовало о том, что период становления дизайна в стране завершился.

Начало 1970-х годов — новый этап развития советского художественного конструирования. О его растущем влиянии свидетельствовал не только все более широкий охват промышленной продукции, особенно изделий массового спроса, но и быстрое увеличение числа художественно-конструкторских подразделений в промышленности (более чем на 30% за 1970—1973 годы). Укреплению ячеек художественного конструирования непосредственно в промышленности способствовало создание правовой основы для их деятельности в виде утвержденного в 1971 году Государственным комитетом Совета Министров СССР по науке и технике «Типового положения о художественно-конструкторских подразделениях (бюро, отделах, лабораториях, секторах, группах) на предприятиях и в организациях министерств и ведомств».

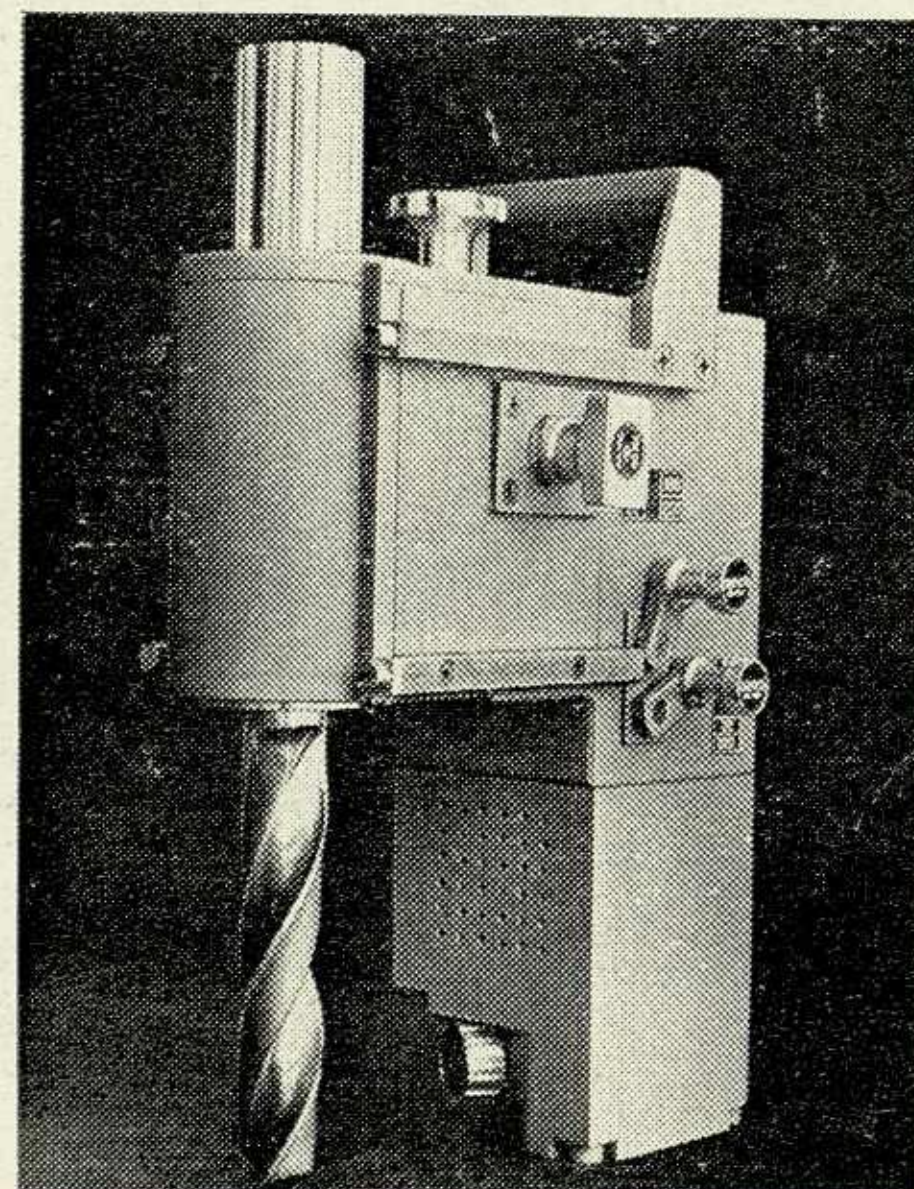
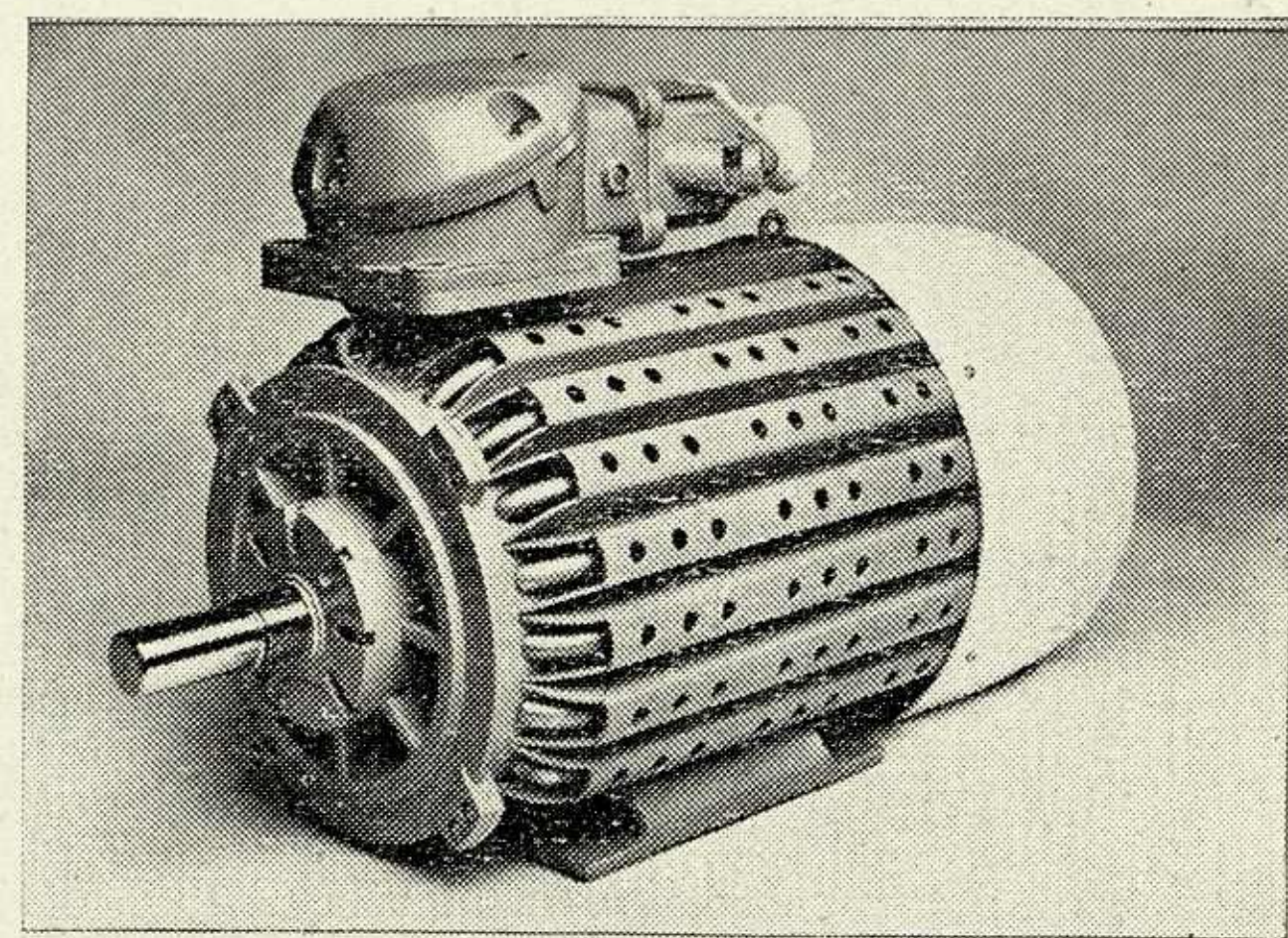
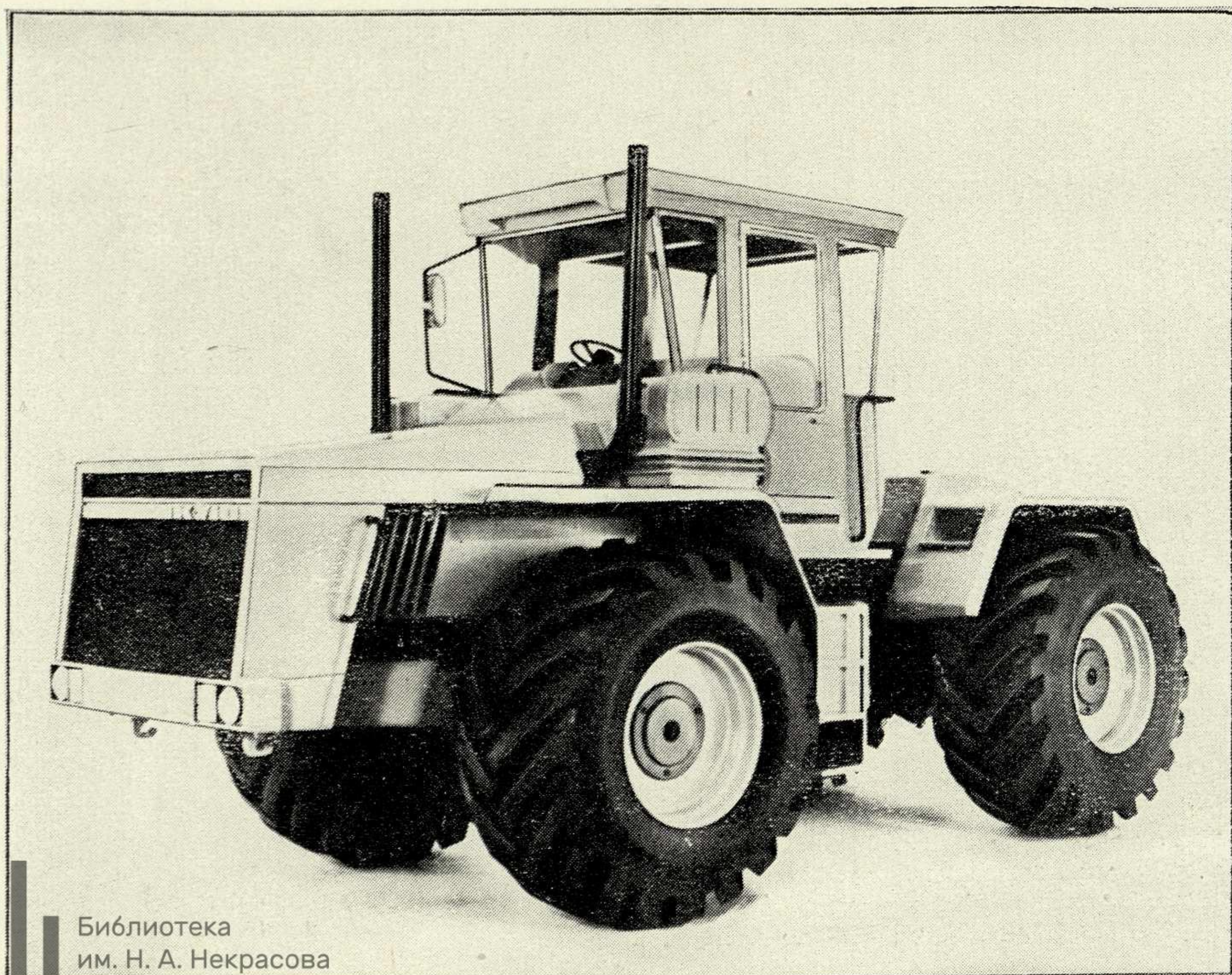
Успешному развитию художественного конструирования на новом этапе содействовали дальнейшие научные исследования в области технической эстетики и эргономики, проводимые ВНИИТЭ, его филиалами и некоторыми

другими организациями. Одним из кардинальных направлений исследований оставалась разработка теоретико-методических основ художественно-конструкторской деятельности: ее теоретических предпосылок и целевых установок, специфических методов и закономерностей творческого процесса. Создавался необходимый опережающий методический задел для решения задач художественного конструирования, которые еще только выдвигались на повестку дня³. Этой же цели служила разработка принципов стандартизации и агрегатирования, открывавших новые перспективы для проектирования предметных комплексов различного назначения и системных объектов.

Особое внимание уделялось исследованию вопросов оценки потребительских свойств изделий и прогнозированию этих свойств. Научная постановка этих проблем впервые была осуществлена в рамках и предмете технической эстетики⁴.

Теоретическое осмысление вопросов преобразования различных типов предметной среды давало необходимые ориентиры для решения актуальных задач в практике художественного конструирования⁵.

Успешно развивались исследования в области эргономики, среди которых в начале 1970-х годов на первый план вышли проблемы критериев эргономической оценки качества промышленных изделий, изучение механизмов зрительного восприятия информации, функциональных состояний и другие, чрезвычайно важные для выработки эргономических рекомендаций проектировщикам. В этой области ВНИИТЭ постепенно становился центром, вокруг которого концентрировались для решения теоретических и практических задач специалисты многих организаций. В 1972 году в Москве на базе ВНИИТЭ прошла Первая международная конференция ученых и специалистов стран — членов СЭВ по вопросам



эргономики, на которой обсуждались теоретико-методологические и практические проблемы, перспективы и формы международного научно-технического сотрудничества в этой области.

Среди художественно-конструкторских разработок появились комплексы изделий, что соответствовало провозглашенной нами в начале 1970-х годов линии: «от отдельных вещей — к комплексам и ансамблям, а от них — к оборудованию целостной предметной среды». Конечно, реализация этого принципа требовала от художественного конструирования приложения к предметным объектам соответствующих средств программирования, которых пока еще не было, но формирование и поиск которых стали уже актуальной задачей. Необходимость их диктовалась самой живой практикой художественного конструирования, а инициатива рождалась из тесного взаимодействия промышленности и дизайна. При этом на долю последнего ложилась функция формулирования на профессиональном языке художественного конструирования того социального заказа, который в промышленности скорее ощущался, чем осознавался. Примером может служить обращение в 1973 году ВО «Союзэлектроприбор» Минприбора к ВНИИТЭ с просьбой взять на себя большой объем работ по художественному конструированию продукции подотрасли, причем цель их и форма обрисовывались лишь в самых общих контурах. В качестве такой формы ВНИИТЭ предложил первоначально проект «фирменного стиля», условно обозначив этим понятием комплексную, системную разработку, охватывающую всю основную продукцию, ее упаковку, сопроводительную документацию, производственную среду предприятий, специальную производственную одежду и т. п. Последовавшее развитие этих работ выявило недостаточность понятия «фирменный стиль». Постепенно выкристаллизовался и был методически обоснован новый

инструмент дизайнерского проектирования — дизайн-программа как способ организации и управления проектным процессом, обеспечивающий целостный подход к созданию или преобразованию сложнейших комплексных объектов и включающий определение целей проектирования, структуры задач, проектной стратегии, места в программах более высокого порядка (например, в комплексных системах управления качеством продукции, в целевых комплексных программах), учитывающий дальнейшее развитие объекта.

Дизайн-программы занимают все большее место в тематических планах ВНИИТЭ и других дизайнерских организаций. А это означает, что дизайнерам приходится иметь дело со все более крупными, сложными в структурном отношении объектами, что предъявляет к ним и к их подготовке новые профессиональные требования. Вокруг одной проектной задачи теперь уже объединяются усилия десятков, а в перспективе — и сотен специалистов: дизайнеров, эргономистов, инженеров и техников, технологов, макетчиков, патентоведов, работников службы информации.

Если же говорить о социальной, народнохозяйственной значимости дизайн-программ, то она определяется их ролью реального и эффективного средства встраивания дизайна в решение целевых комплексных задач самого различного характера. Дизайн-программы могут быть ориентированы на межотраслевые проблемы, способствуя преодолению ведомственных барьеров, вскрытию новых резервов повышения качества продукции, а в конечном счете — более эффективному использованию кадров, средств производства и материалов. Руководствуясь этим, Госстандарт рекомендовал министерствам, на которые Советом Министров СССР возложена ответственность за состояние и развитие производства товаров культурно-бытового назначения и хозяйственного обихода в стране,

«использовать дизайн-программы как важное средство повышения качества указанных товаров и координации деятельности предприятий других министерств в этой области»⁶. Кроме того, Госстандарт указал министерствам и ведомствам на необходимость «при выполнении программ комплексной стандартизации важнейших видов промышленной продукции предусматривать разработку и осуществление соответствующих дизайн-программ, рассматривая их как одну из необходимых основ для проведения работ по стандартизации» (см. примеч. 6).

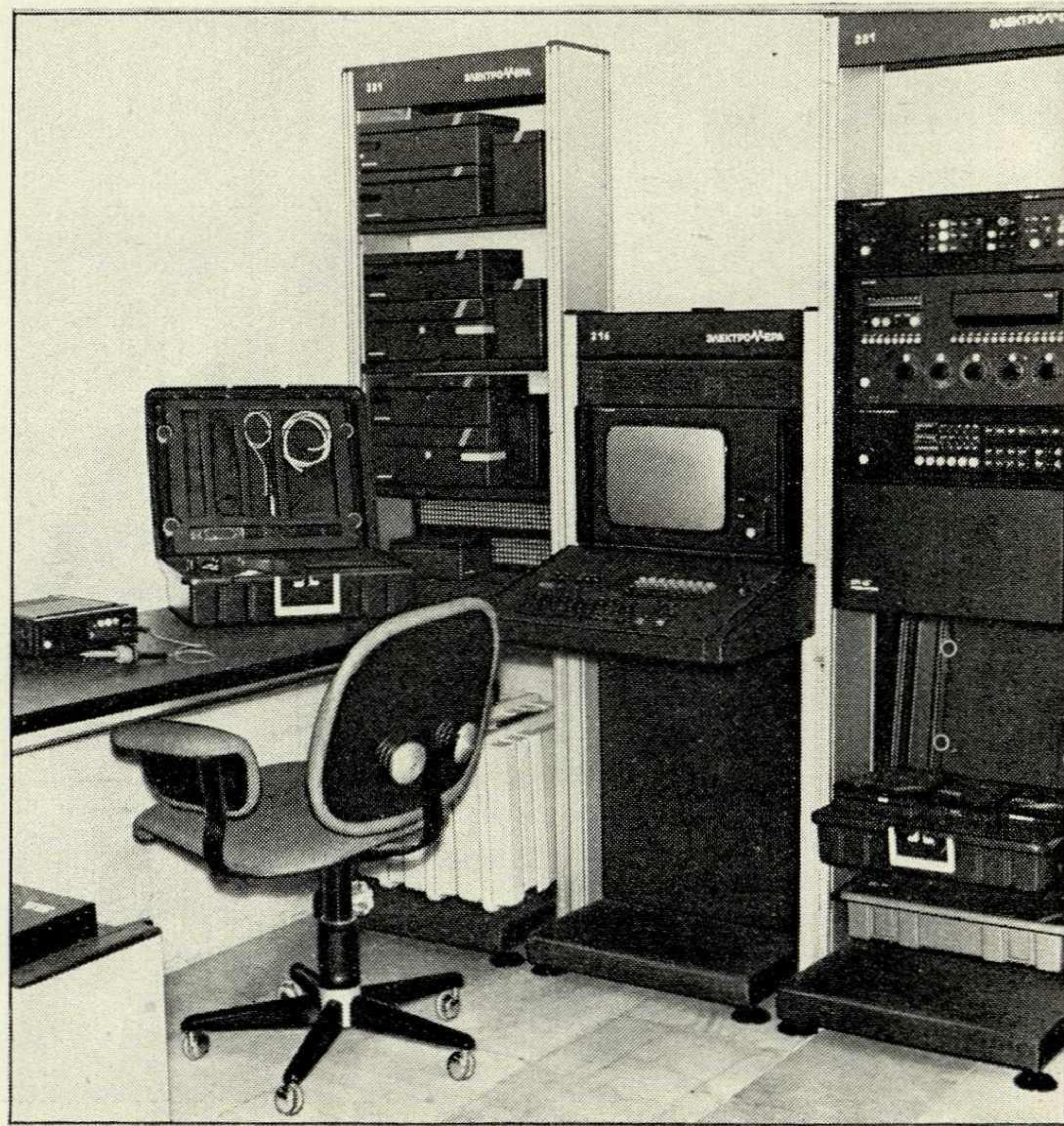
В течение 1970-х годов советскими дизайнерами была проведена значительная работа в области улучшения потребительских свойств товаров массового спроса, в результате которой улучшилось качество многих товаров: бытовой радиоэлектроники и электротехники, фотоаппаратов, часов и др. В последнее время для этой цели все чаще используются дизайн-программы. Институт и его филиалы разрабатывают дизайн-программы по повышению качества товаров народного потребления, выпускаемых Минэлектротехпромом, Минмашем, Минпромсвязи и др.

В помощь художникам-конструкторам во ВНИИТЭ ведутся методические работы, в результате которых в 1978 году был подготовлен капитальный труд «Методика художественного конструирования». За последние пять лет проведены научно-методические исследования по проблемам создания дизайн-программ и проектирования комплексных объектов⁷. Готовится капитальное методическое руководство по художественному конструированию в этой области.

Значительное развитие получили за последние годы теоретические работы в области технической эстетики, в ходе которых проводилось исследование таких важных вопросов, как особенности формирования оптимального ассортимента бытовых изделий; художественные и комбинаторные проблемы



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



5 формообразования; традиции и истоки отечественного дизайна; конструкция, функция, художественный образ в дизайне; проблемы стилевого единства предметного мира; проблемы дизайна предметно-пространственной среды на производстве, в жилище, в городе и т. п.; проблемы формирования эстетической ценности и ряд других⁸.

Успешно развивалась в этот период эргономика. Был разработан ряд основополагающих теоретических положений, легших в основу методологической концепции эргономической науки. Их значимость для становления и развития эргономики не раз отмечалась в печати⁹.

Одно из важнейших направлений деятельности системы ВНИИТЭ, позволяющих эффективно влиять на совершенствование потребительских свойств промышленных изделий,— контроль за ними, возложенный на Институт рядом директивных документов. Связанная с этим экспертная работа ведется одновременно по нескольким направлениям. Одно из них — выдача заключений о потребительских свойствах товаров народного потребления при их аттестации по высшей категории качества (за пятилетие, 1976—1980 годы, подготовлено более 8 тыс. экспертиз, свыше 4 тыс. — на товары культурно-бытового назначения). Другое направление — оценка эстетического уровня новых видов товаров культурно-бытового назначения и хозяйственного обихода (за период с 1977—1980 годы на различных стадиях проектирования такой оценке подверглось около 800 изделий). Кроме того, ВНИИТЭ разрабатывает рекомендации по методике проведения экспертизы потребительских свойств в отраслях промышленности¹⁰, контролирует ее уровень, в частности путем выборочной экспертизы. Осуществляемый в процессе экспертизы тщательный анализ потребительских свойств изделий позволяет предприятиям устранять в дальнейшей работе над ними выявленные недостатки.

Обеспечение высокого уровня художественного конструирования невозможно без постоянной заботы о качестве декоративных и отделочных материалов. ВНИИТЭ активно влияет на формирование цветового ассортимента материалов для промышленного производства благодаря созданной по инициативе Института системе эталонирования и стандартизации материалов по их декоративным свойствам. Для художников-конструкторов систематически разрабатываются методические рекомендации и информационно-справочные издания по использованию декоративно-конструкционных, лакокрасочных материалов и технологическим способам отделки.

Важным средством влияния системы художественного конструирования на качество промышленной продукции является стандартизация требований технической эстетики и эргономики — деятельность, развернувшаяся активно в десятой пятилетке. В этот период ВНИИТЭ разработал комплекс государственных стандартов системы «человек — машина», особенно полное отражение принципы технической эстетики и эргономики нашли в подготовленных при активном участии Института «Межотраслевых требованиях НОТ», утвержденных Госкомтрудом, ГКНТ, Госстроем СССР и ВЦСПС. Эстетическая и эргономическая оценка изделий в обязательном порядке предусмотрена рядом государственных нормативно-технических документов¹¹. Разрабатываются технико-эстетические и эргономические стандарты в отраслях.

Один из самых значительных результатов деятельности ВНИИТЭ за истекший период — установление тесных и деловых отношений с промышленностью. Институт и его филиалы помимо разных видов экспертизы ведут широкую консультативную работу, давая ежегодно тысячи консультаций специалистам предприятий по конкретным изделиям на всех стадиях их проектирования и внедрения. Один из самых

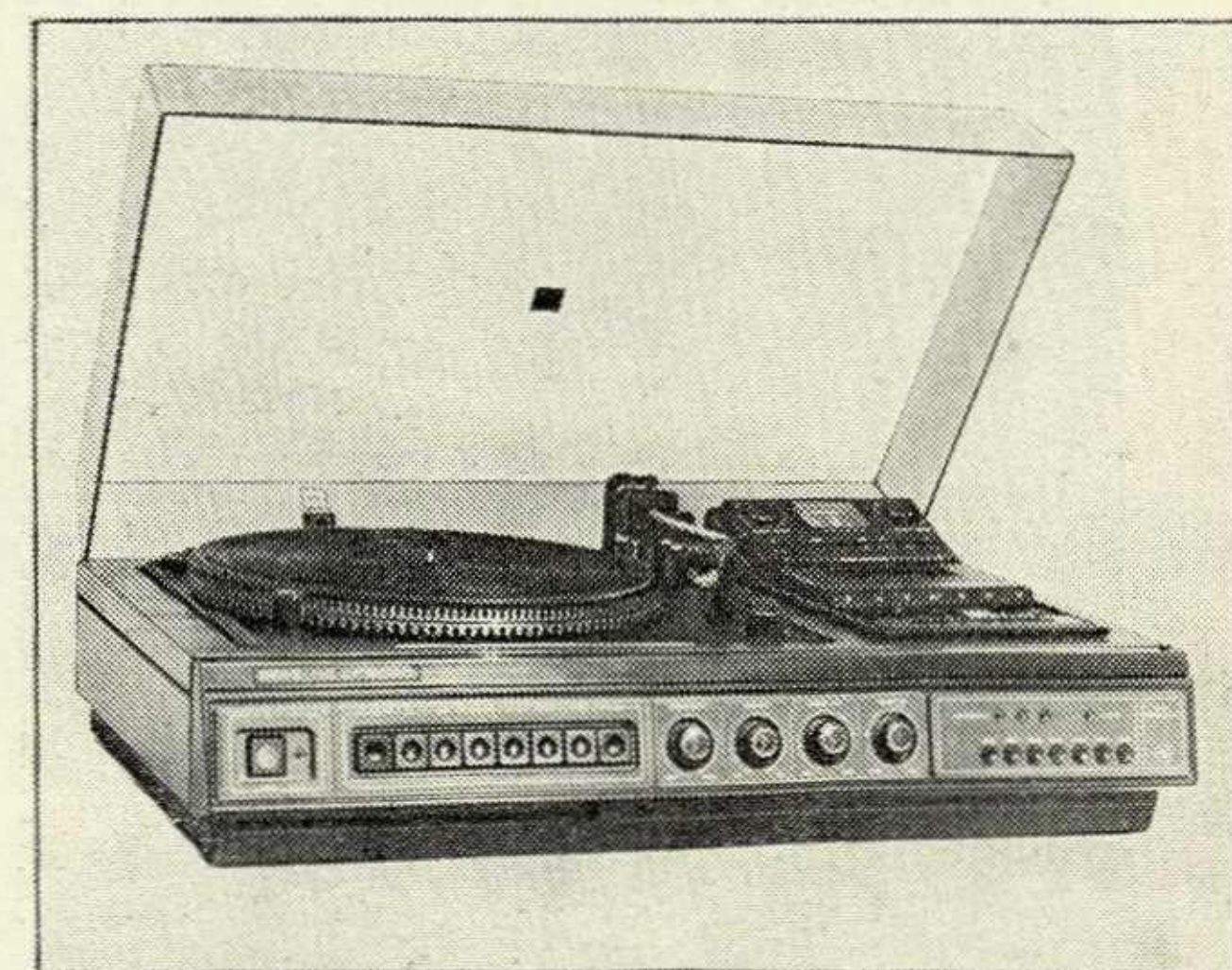
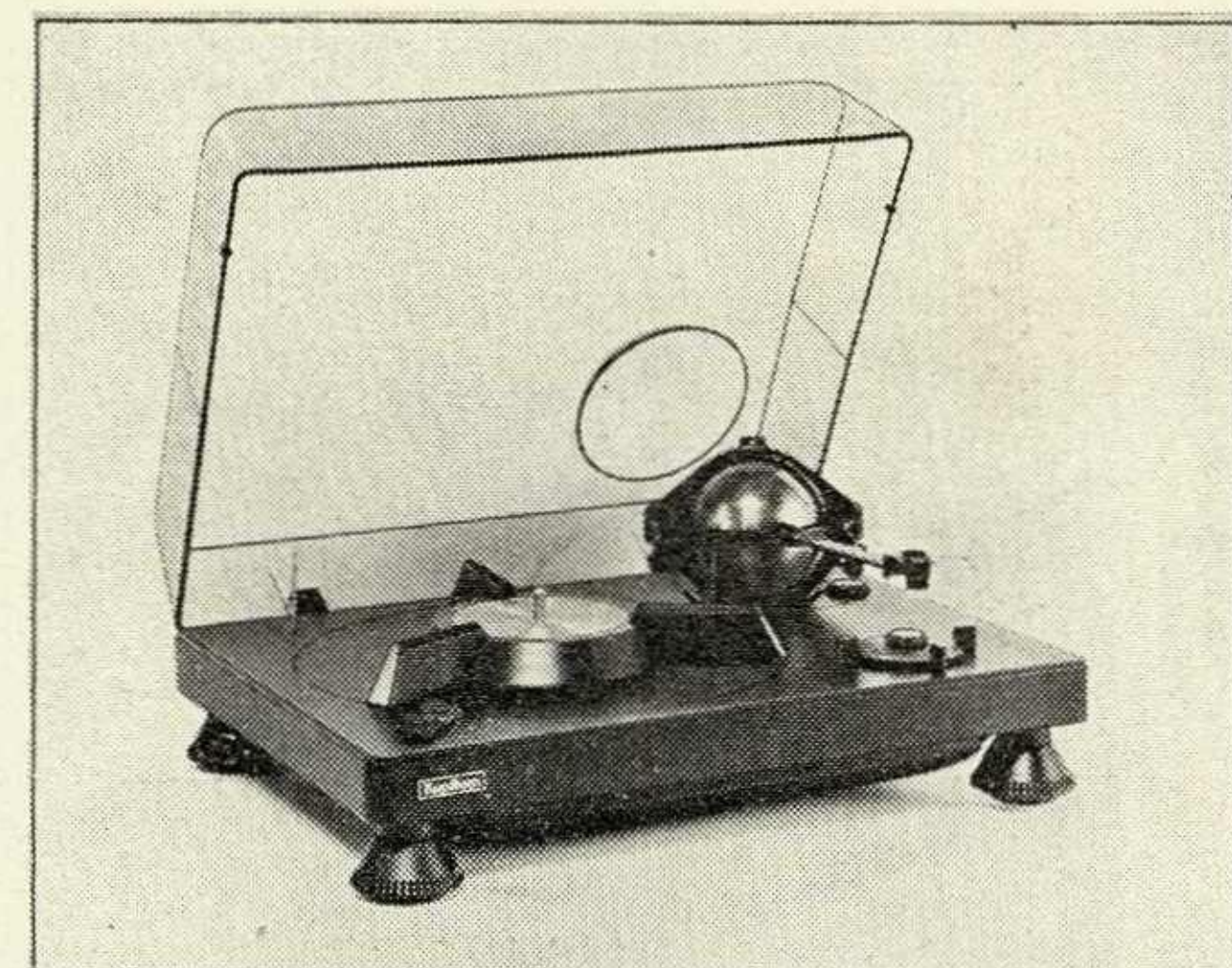
характерных рабочих моментов в проектных мастерских и лабораториях Института — горячее творческое обсуждение макета или опытного образца, привезенного с завода, в ходе которого наши специалисты совместно с руководителями, инженерами и конструкторами предприятия ищут новые, лучшие решения, позволяющие добиться высокого качества изделия.

ВНИИТЭ вместе со своими филиалами и головными отраслевыми организациями по художественному конструированию создали систему научно-технической информации, в которой Институт играет роль проблемно-ориентированного центрального органа, выполняющего функции поиска и комплектования фонда отечественных и зарубежных опубликованных и неопубликованных источников по технической эстетике и эргономике.

ВНИИТЭ и его филиалы ведут планомерную пропаганду достижений технической эстетики и эргономики. Ежегодно организуется до 15 выставок, каждые 5 лет — всесоюзные выставки художественного конструирования. Роль важнейшей формы обмена информацией сохраняют научные конференции, семинары и симпозиумы. Многоплановую и чрезвычайно полезную работу с отраслями промышленности ведет Центр технической эстетики при ВНИИТЭ в Москве.

Одним из свидетельств успехов советского дизайна и эргономики служит их признание за рубежом. С 1965 года ВНИИТЭ — член Международного совета организаций по художественному конструированию (ИКСИД), и уже много лет подряд советские представители входят в состав его руководящих органов. В СССР в 1975 году проводился международный конгресс ИКСИД, каждые 3—4 года организуются международные проектные семинары ИКСИД «Интердизайн».

Большую роль в дальнейшем развитии государственной системы художественного конструирования сыграло



создание в 1978 году по решению Совета Министров СССР Межведомственного совета по проблемам технической эстетики, на который возлагались задачи разработки рекомендаций по широкому использованию дизайна в народном хозяйстве и координации деятельности различных организаций в этой области. Рекомендации Межведомственного совета по улучшению эстетических и эргономических свойств изделий машиностроения и товаров культурно-бытового и хозяйственного назначения, по внедрению прогрессивных технологических процессов, модернизации комплектующих изделий и другие оказывают значительное влияние на работу промышленности.

Таковы некоторые итоги деятельности государственной системы художественного конструирования в стране. Ее успехи могли бы быть гораздо более значимыми, если бы мы лучше использовали те широкие возможности, которые создает для эффективного применения дизайна плановое социалистическое хозяйство. Однако существуют и объективные трудности, устранение которых, насколько мы можем судить на основе длительного изучения положения и постоянных контактов с дизайнерами промышленности, необходимо в интересах развития нашего дизайна и повышения его эффективности.

Первая группа вопросов, нуждающихся в решении, связана с дизайнером, его профессиональной подготовкой, условиями деятельности и творческого совершенствования. Дизайнер сегодня — единственная художественная профессия, не имеющая собственной творческой организации в виде союза или общества. До настоящего времени у нас, в отличие от многих промышленно развитых стран, нет специального вуза по подготовке дизайнеров для промышленности; они, обучаются на факультетах и отделениях художественно-промышленных, художественных, театрально-художественных вузов, не

дающих необходимой естественнонаучной и инженерной подготовки, а также знания современного производства. Во многих отраслях должность художника-конструктора вообще не предусмотрена, и работающие в них дизайнеры в штатных расписаниях числятся инженерами и другими работниками. Подавляющее большинство дизайнеров в промышленности работает в мелких группах, что практически исключает профессиональное общение и компетентную оценку их работ, а значит и не обеспечивает ни благоприятной творческой атмосферы, ни условий для роста кадров. Нет действенных моральных стимулов для поощрения дизайнеров: в отличие от многих зарубежных стран, у нас отсутствуют специализированные премии и конкурсы по художественному конструированию, работы в этой области не включены в номенклатуру отмечаемых общегосударственными премиями. Наконец, дизайнер сегодня — единственный специалист, на которого не распространяется установленный в стране порядок обязательного периодического прохождения через учебные заведения системы повышения квалификации, поскольку таковых для дизайнеров вообще нет. В результате всего этого молодые специалисты — выпускники вузов после трех обязательных лет в подавляющем большинстве оставляют работу в промышленности.

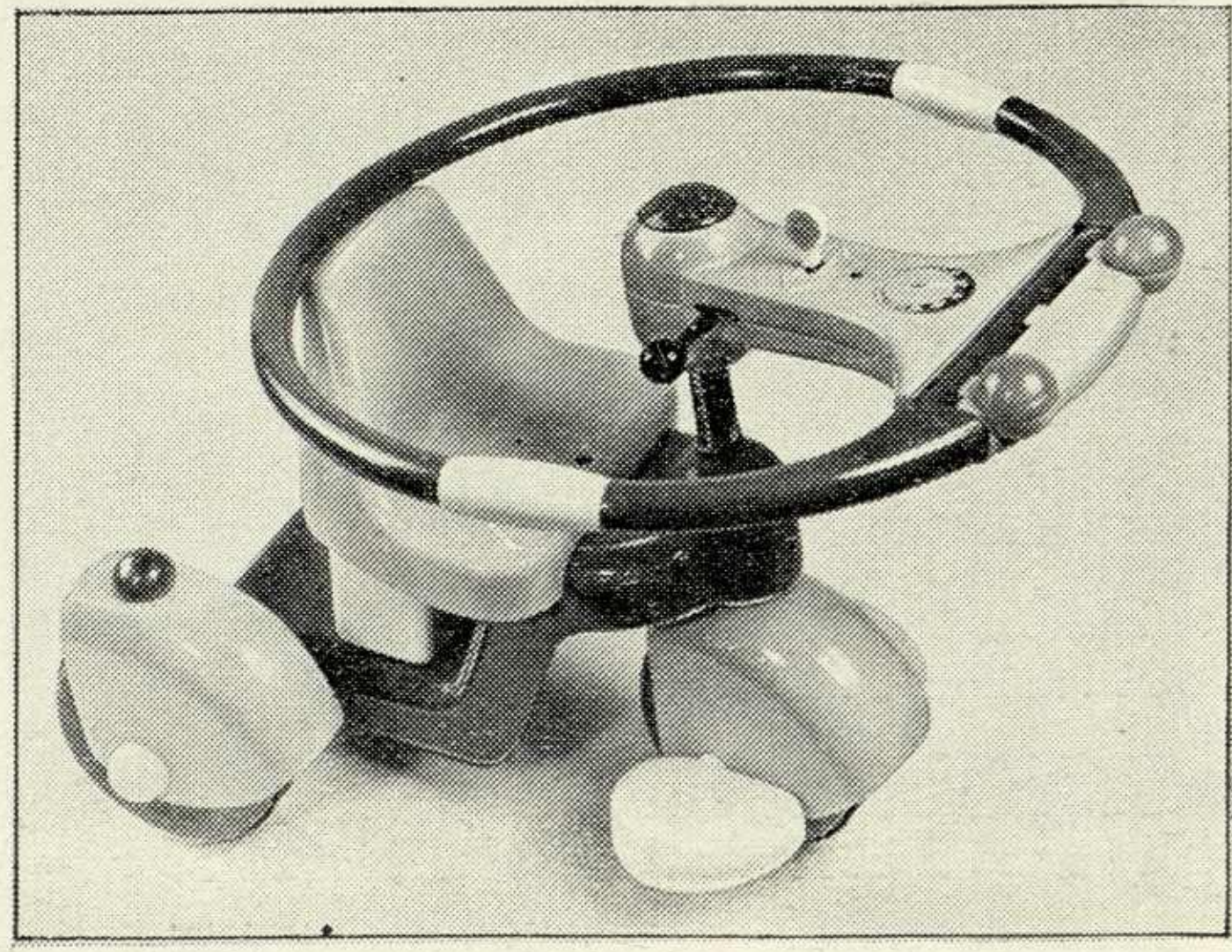
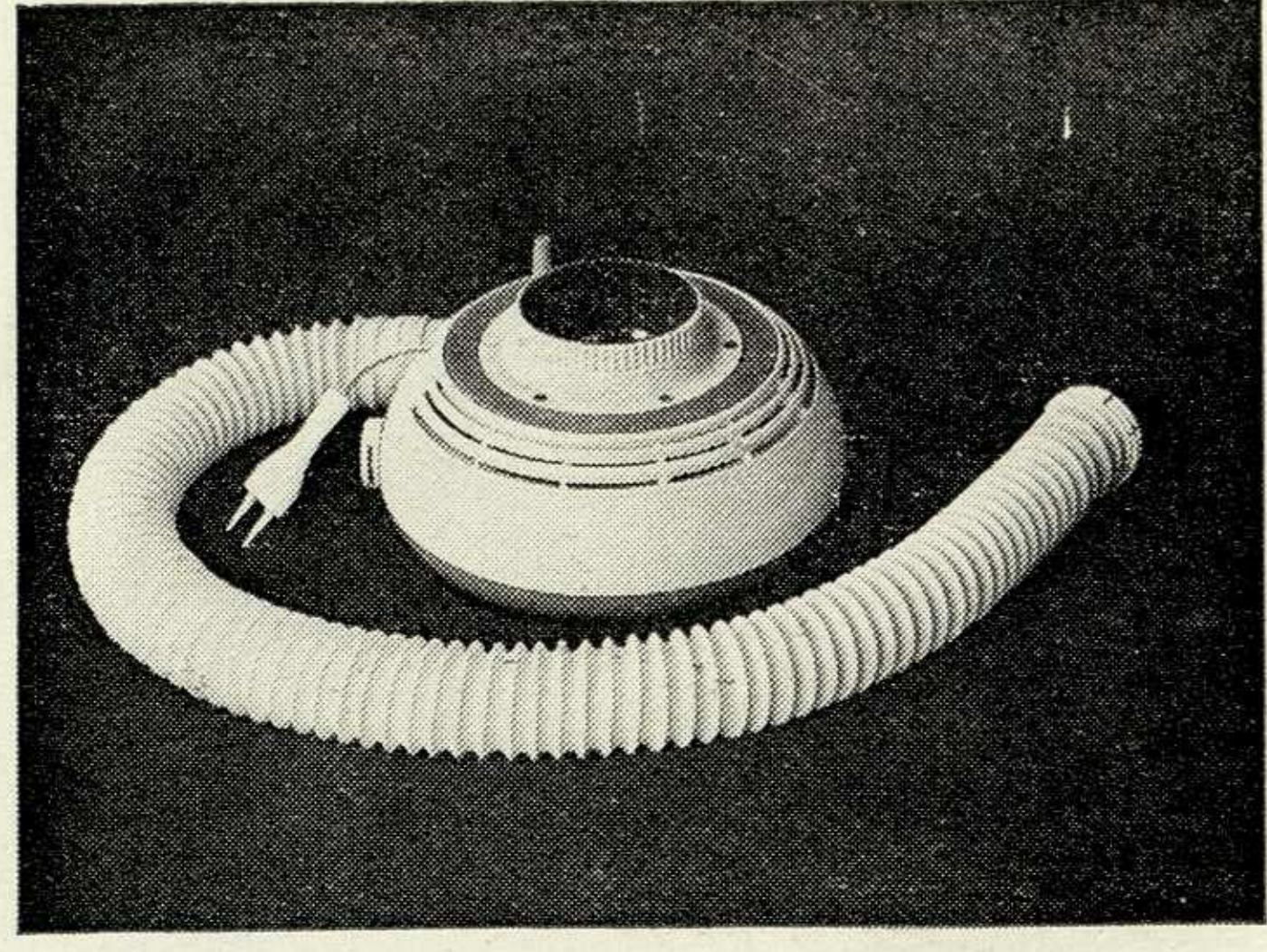
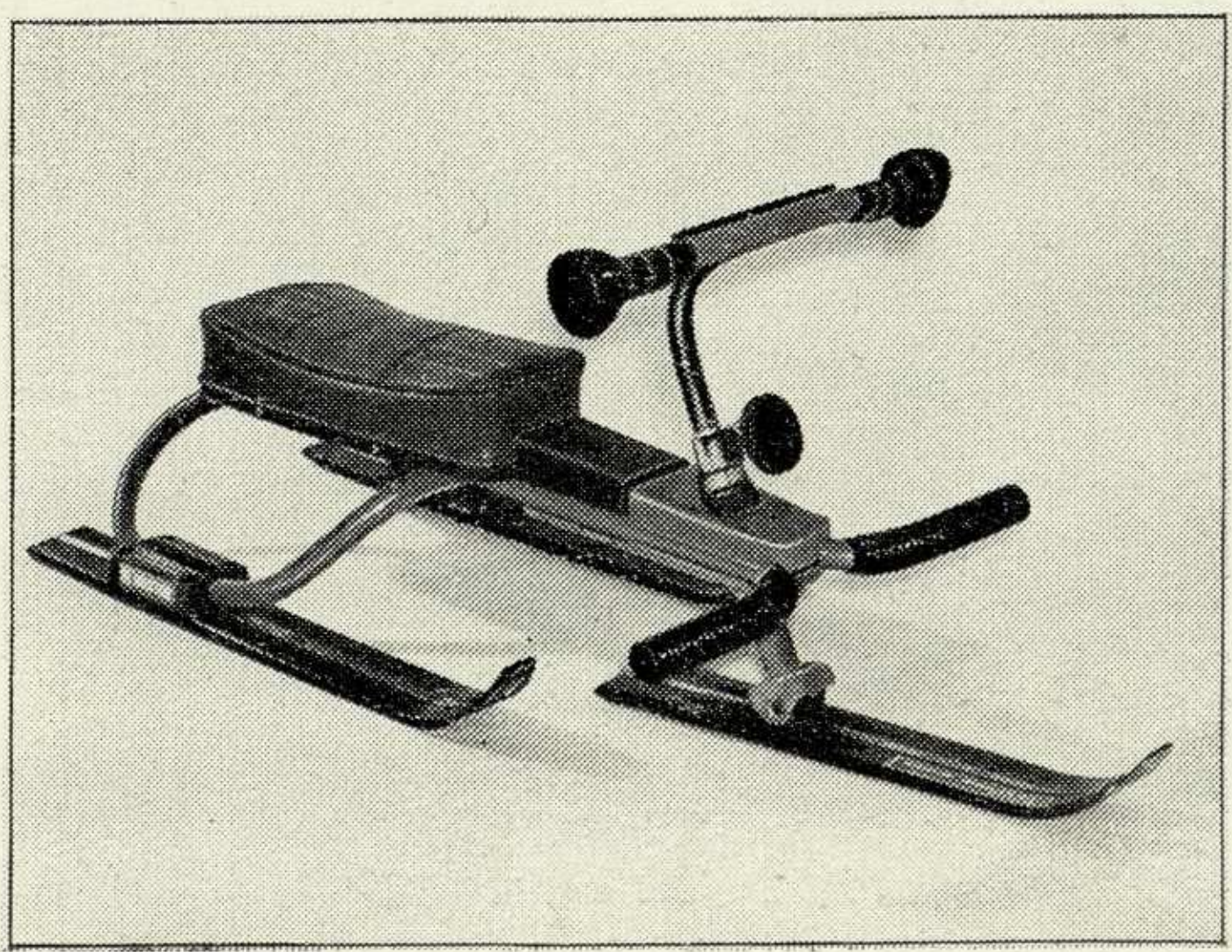
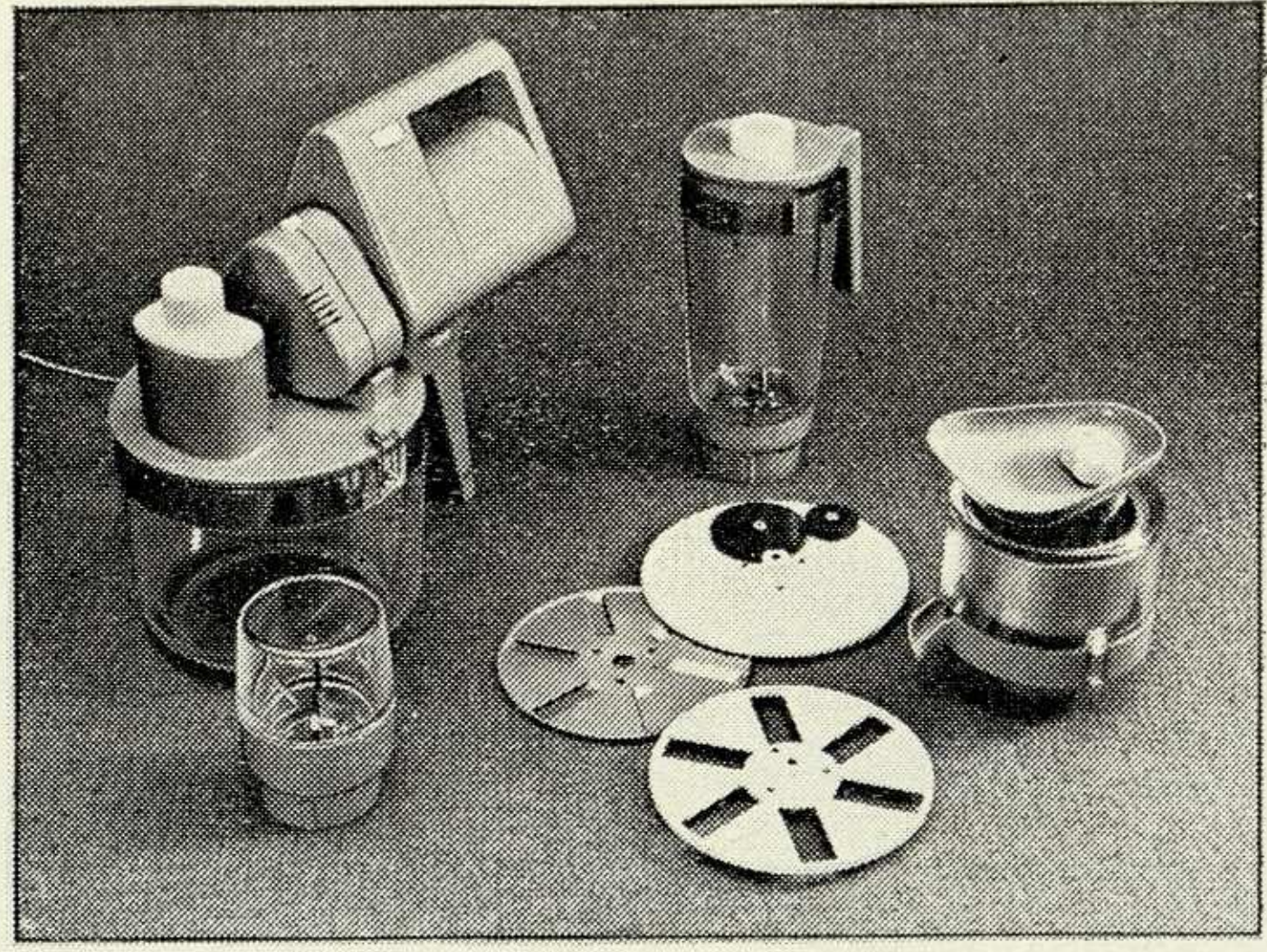
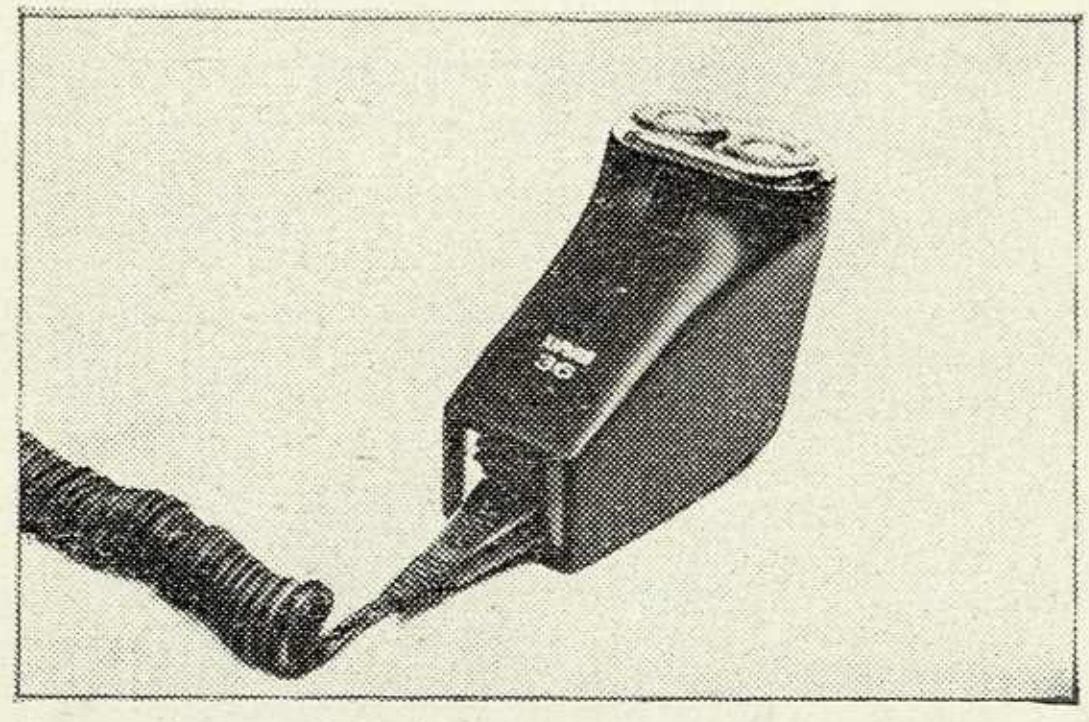
Вторая группа ждущих своего решения вопросов — организационные. За истекшие годы хорошо себя зарекомендовали головные художественно-конструкторские организации ряда отраслей промышленности (Минлегмаша, Минэлектронпрома, Минавтопрома, Минсудпрома и некоторых других). Благодаря им дизайн в этих отраслях стал действенным средством постоянного и целенаправленного повышения качества продукции. Однако в большинстве отраслей подобных организаций пока нет, а работающие на предприятиях дизайнеры-одиночки лишены

квалифицированного руководства и используются часто нерационально. Не менее существенный пробел в государственной системе художественного конструирования — отсутствие зональных дизайнерских организаций на обширной территории Сибири и Средней Азии.

Третья группа вопросов связана с внедрением художественно-конструкторских разработок. Не секрет, что значительная доля этих разработок, будучи положительно оценена промышленностью, часто реализуется с существенными искажениями, снижающими эстетические и эксплуатационные достоинства изделий. В связи с этим ощущается острая необходимость во введении законодательным путем общесоюзного порядка авторского надзора за внедрением художественно-конструкторских разработок.

Для советских дизайнеров характерно высокое чувство ответственности за свой конкретный вклад в решение общих экономических и социальных задач, ставящихся Коммунистической партией и правительством, стремление работать над их осуществлением в тесном контакте со всеми работниками производства, постоянно искать в процессе проектной деятельности новые резервы и пути повышения качества продукции и качества труда. Эта профессиональная установка и накопленный художественным конструированием за последние два десятилетия опыт позволяют нам предъявить на современном этапе новые, более высокие требования к уровню наших разработок. Мы должны искать новые средства единения дизайна с производством, прилагать свои усилия ко все более важным и сложным объектам, непосредственно связанным с решением важнейших народнохозяйственных проблем, видящих на пятилетие и на перспективу XXVI съездом нашей партии.

11
12



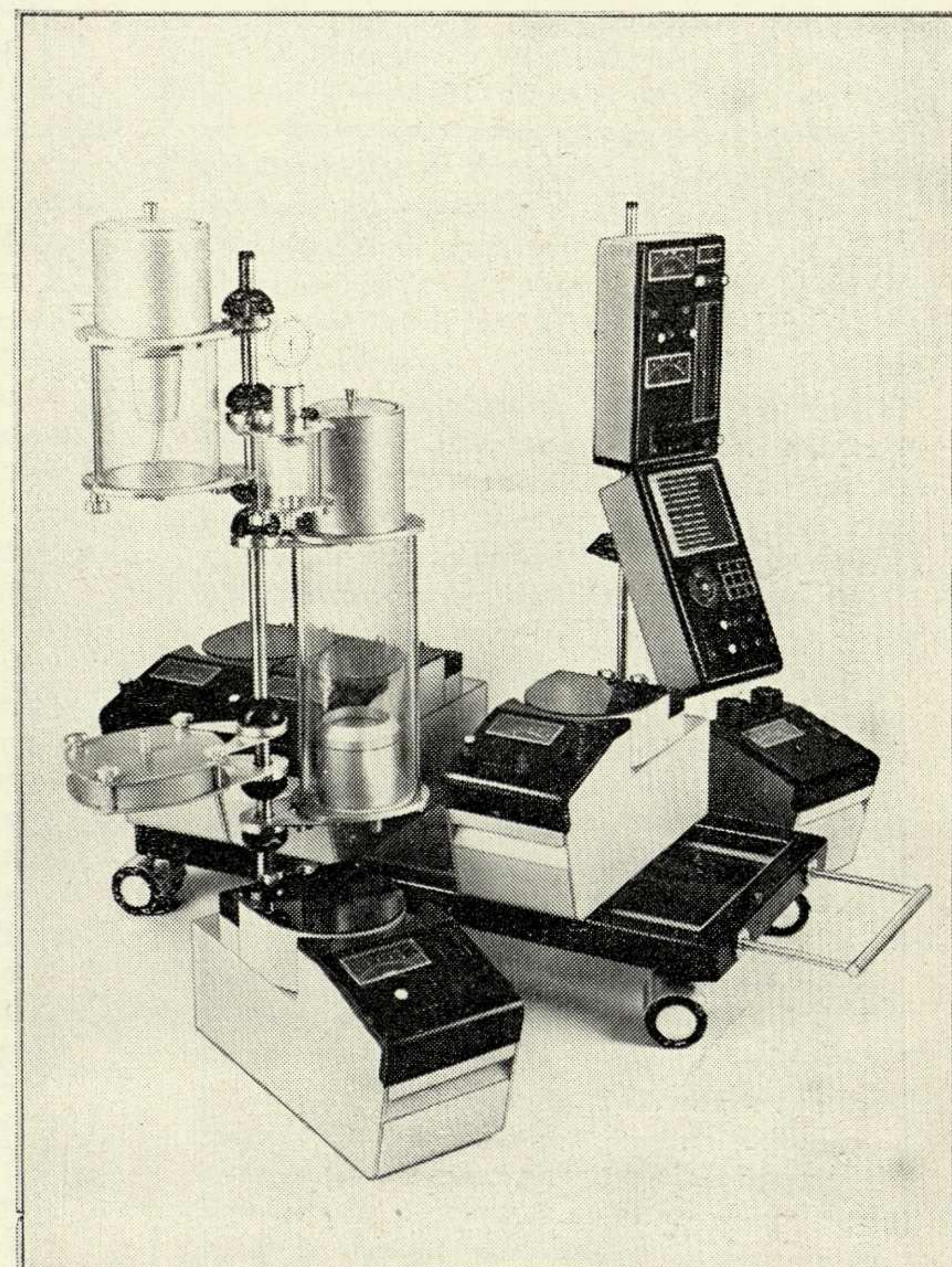
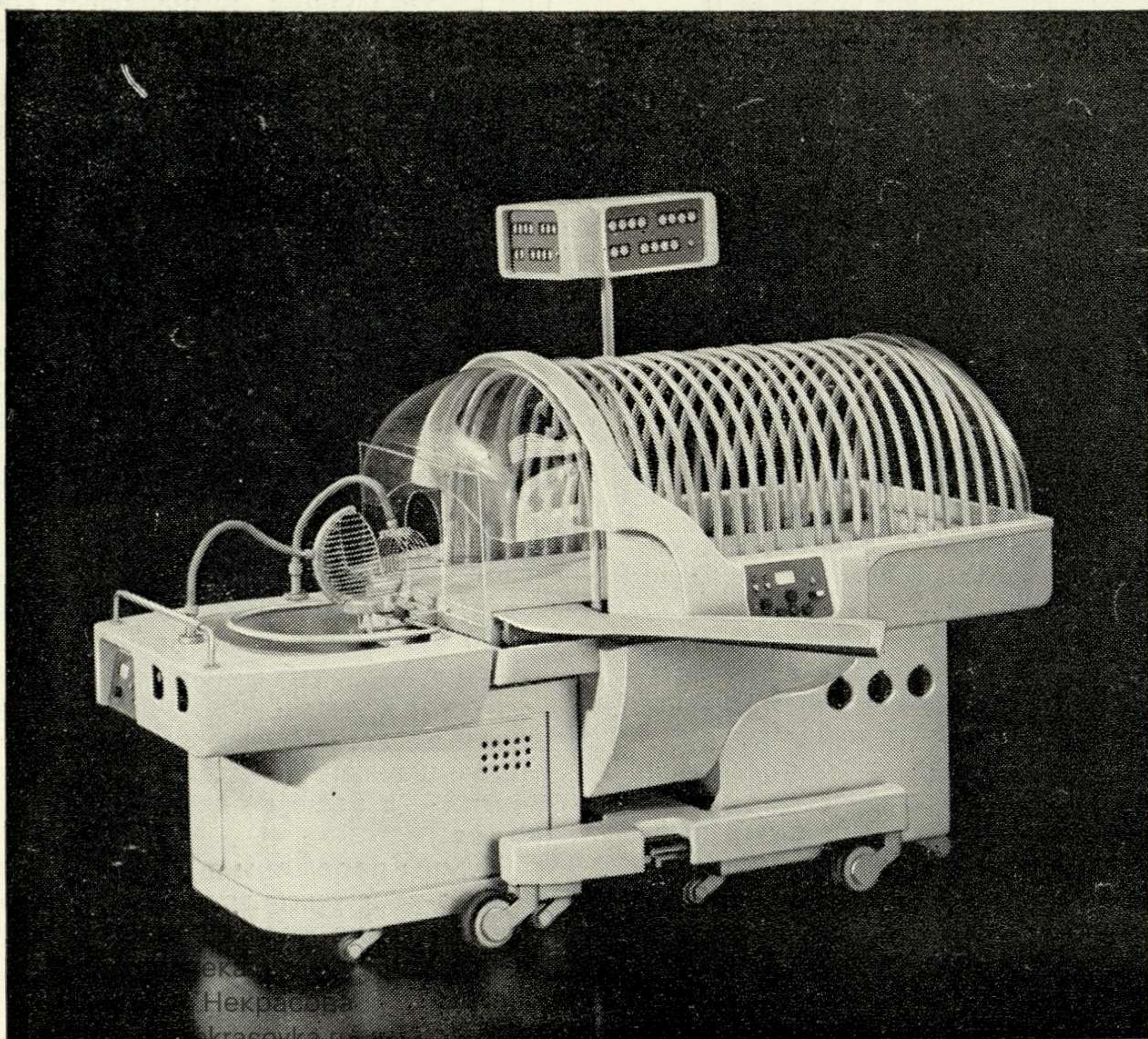
13
14
15
16

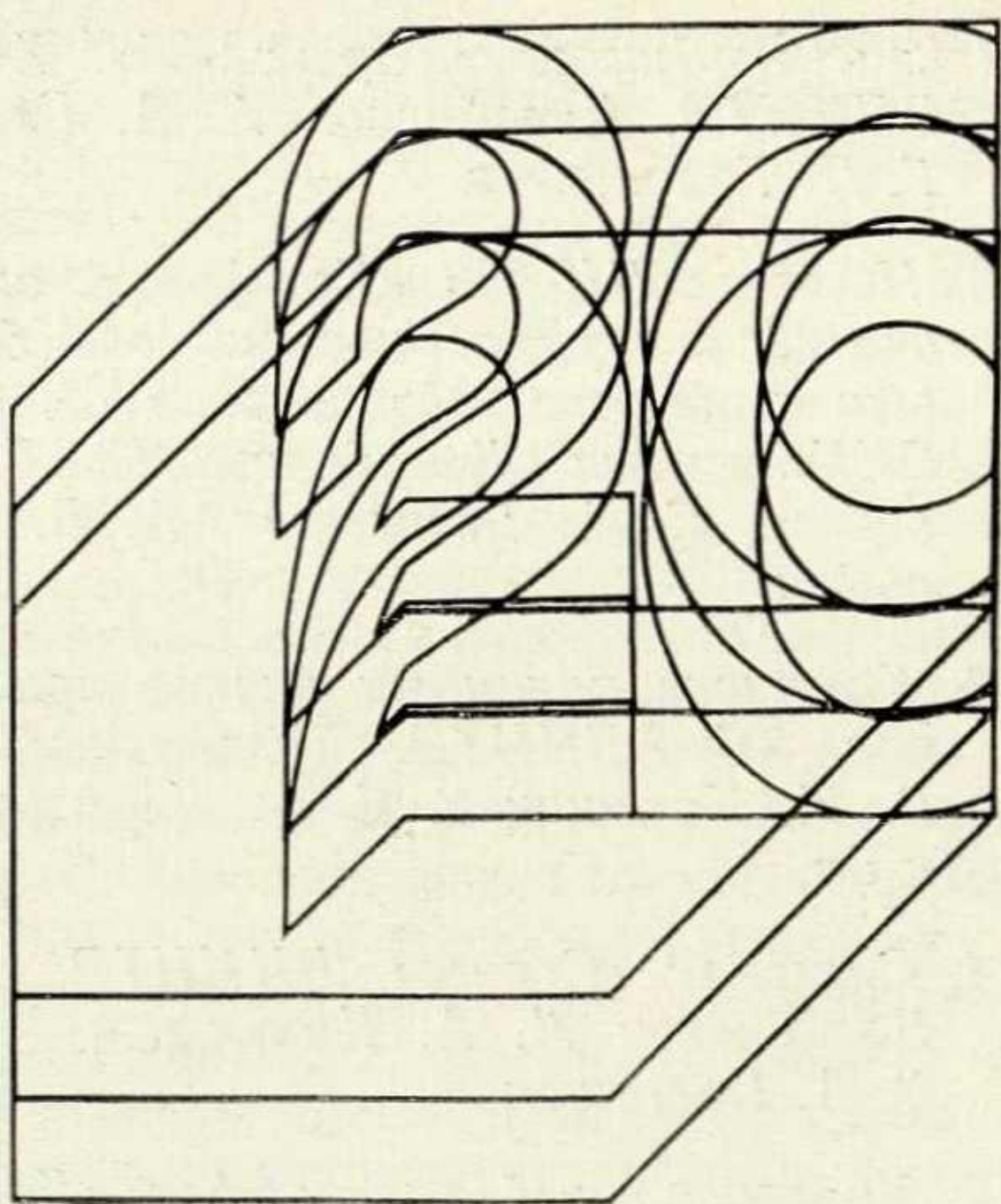
7 ПРИМЕЧАНИЯ

1. Краткая методика художественного конструирования / ВНИИТЭ.— М., 1966.
2. Основы технической эстетики: Расширенные тезисы / Под ред. Г. Б. Минервина.— М., 1970; Основы методики художественного конструирования.— М., 1970.— В надзаг.: ВНИИТЭ.
3. Методика художественного конструирования.— М., 1973.— (Труды ВНИИТЭ. Сер. Техническая эстетика; Вып. 4).
4. Общие методические рекомендации по оценке эстетического уровня промышленных изделий.— М., 1971.— В надзаг.: ВНИИТЭ; Проблемы прогнозирования материально-предметной среды.— М., 1972.— (Труды ВНИИТЭ. Сер. Техническая эстетика; Вып. 2).
5. Эстетическая организация производственной среды: Вопросы производственной эстетики.— М., 1972.— (Труды ВНИИТЭ. Сер. Техническая эстетика; Вып. 3); РЯБУШИН А., БОГДАНОВ Е., ПАПЕРНЫЙ В. Жилая среда как объект прогнозирования.— М., 1972.— В надзаг.: ВНИИТЭ.
6. Об использовании системных художественно-конструкторских работ в программах комплексной стандартизации. Постановление Госстандарта от 20 октября 1977 г.
7. Труды ВНИИТЭ. Сер. Техническая эстетика: Вып. 22. Теоретические и методические проблемы художественного конструирования комплексных объектов.— М., 1979; Вып. 25. Эстетические проблемы художественного конструирования комплексных объектов.— М., 1980; Вып. 31. Художественное моделирование комплексного объекта.— М., 1981.
8. Труды ВНИИТЭ. Сер. Техническая эстетика: Вып. 24. Проблемы стиливого единства предметного мира.— М., 1980; Вып. 27. Социальные и художественно-конструкторские проблемы формирования предметной среды жилища.— М., 1980; Вып. 28. Теоретические концепции и творческие школы в дизайне.— М., 1981; Вып. 29. Проблемы дизайна городской среды.— М., 1981; Вып. 32. Проблемы функционирования бытовых изделий в пространственно-планировочной структуре жилища.— М., 1981.
9. Укреплять взаимосвязь общественных, естественных и технических наук.— Коммунист, 1977, № 1; КЕДРОВ Б. [и др.]. О взаимосвязи наук.— Правда, 1981, 11 декабря.
10. Общие методические рекомендации по анализу потребительских свойств изделий культурно-бытового назначения и хозяйственного обихода.— М., 1979.— В надзаг.: ВНИИТЭ; Экспертиза потребительских свойств новых товаров.— М.: Экономика, 1981.
11. Методика оценки уровня качества промышленной продукции.— М., Изд-во стандартов, 1972; ГОСТ 2.118-73. Единая система конструкторской документации. Техническое предложение; ГОСТ 2.119-73. Единая система конструкторской документации. Эскизный проект и др.

1. Фрезерно-сверлильно-расточный станок с числовым программным управлением. КФ ВНИИТЭ. Дизайнеры: Я. А. Файнлеб, Л. И. Рабинович, А. Л. Рубцов и др.
2. Электроэрозионный координатный станок особо высокой точности мод. 4Д722А. ВФ ВНИИТЭ. Дизайнеры: П. М. Шимкус, Т. Петрейкис, А. Гобертас и др.
3. Трактор К-710. БФ ВНИИТЭ. Дизайнер С. Ф. Полоневич
4. Шахтный взрывозащитный электродвигатель серии АД. НИИКЭ, г. Новосибирск. Дизайнеры: Э. Я. Керзон, Ю. М. Косов, Г. В. Жаннин-Перро.
5. Базовая модель портативных станков для механизации монтажа судового оборудования «Москит». ДФ ВНИИТЭ. Дизайнеры: Г. С. Жуков, Ю. П. Федорущенко
6. Универсальное энергетическое средство ЭС-1. Ташкентский тракторный завод. Дизайнеры: А. А. Фролов, В. А. Никитин и др.
7. Фрагмент системы средств электроизмерительной техники (дизайн-программа ВО «Электроприбор»). Дизайнеры: Д. А. Азрикан, Л. А. Кузьмичев, А. А. Мещанинов, Д. Н. Щелкунов и др.
8. Комплект емкостей для средств автокосметики. БФ ВНИИТЭ. Дизайнеры: Л. Корнеева, Р. Шульман
9. Электропроигрыватель стереофонического высшего класса «Корвет» ЭП-003. Дизайнеры: Г. Г. Бакастов, А. А. Васильев и др.
10. Музыкальный центр «Вега-118-стерео». Бердский радиозавод. Дизайнеры: В. М. Агморский, В. Н. Воронов

11. Электробритва «Харьков-36». ХФ ВНИИТЭ. Дизайнеры: А. А. Гамов, Г. П. Головачева
12. Пылесос ПН-800 «Комфорт», входящий в параметрический ряд бытовых пылесосов. Московское СХКБлегмаш. Дизайнеры: Ю. Г. Воробьев, С. А. Богатырев, А. В. Бородин
13. Комплекс кухонных электроприборов. ХФ ВНИИТЭ. Дизайнеры: В. М. Коленищев, Е. А. Лезгина и др.
14. Снегокат «Стриж». ВНИИТЭ. Дизайнеры: Л. А. Кузьмичев, В. А. Ковтонюк
15. Универсальный электрофен «Кудесник». УФ ВНИИТЭ. Дизайнеры: В. В. Тимофеев, Н. П. Лисовец
16. Детский электромобиль. НИИ комплектного электропривода. Дизайнеры: В. А. Кругликов, Б. Е. Петров
17. Гипертермическая установка «Пигмент-2». БФ ВНИИТЭ. Дизайнеры: К. Б. Лыгин, М. С. Подоляк, В. А. Плоткин
18. Аппаратура искусственного кровообращения БФ ВНИИТЭ. Дизайнеры: М. С. Подоляк, К. М. Гордеев





НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВНИИТЭ. ПЛАНЫ. ПЕРСПЕКТИВЫ

По случаю 20-летия ВНИИТЭ редакция «Технической эстетики» обратилась к руководителям основных отделов с просьбой рассказать о ведущихся исследованиях и разработках, о достижениях и планах на будущее.

КУЗЬМИЧЕВ Л. А.,
зав. отделом методики художественного
конструирования и разработки
дизайн-программ

ОТ ЕДИНИЧНЫХ ОБЪЕКТОВ — К КОМПЛЕКСАМ И СИСТЕМАМ

Коллектив нашего отдела всегда считал своим долгом движение вперед по пути профессионального совершенствования и утверждения социальной значимости дизайна в нашей стране.

Основная деятельность отдела — проектно-методическая, синтезирующая исследование и проектный эксперимент и направленная на разработку и распространение передовых методов и средств художественного конструирования среди дизайнеров промышленности. Многие проекты, кроме их практической значимости, стали образцами-эталоном у нас в стране и широко известными за рубежом.

Среди них — проекты станков и оборудования, комплекс машин пожарной охраны, автомобили «БелАЗ» и подъемно-транспортное оборудование, разработка и выпуск целого ряда ГОСТов, ОСТов и других документов.

Знаменательным событием в жизни отдела была подготовка и издание в 1978 году капитального труда — «Методика художественного конструирования», который подводил итоги многолетней методической работы. В настоящее время готовится второе издание этого труда уже в качестве методических материалов стран — членов СЭВ.

Серьезной профессиональной подготовки и большой организационно-методической работы потребовал переход от разработок единичных проектов к комплексным объектам — системам изделий, фирменным стилям и т. п. Отдел проявил инициативу и с начала 70-х годов перешел на разработку целевых дизайн-программ, охватывающих продукцию как одного министерства или ведомства, так и нескольких отраслей. Сложность разработки таких программ очевидна. Весьма усложнились организационные вопросы, ведь в таких программах участвует не только наш отдел, а многие филиалы нашей системы и предприятия заказчика.

О результатах первой такой дизайн-программы для ВО «Союзэлектроприбор» писалось уже немало, и не хоте-

лось бы повторяться. Работа эта экспонировалась на всех последних отечественных и зарубежных дизайнерских выставках, она послужила толчком для принятия Госстандартом постановления «Об использовании системных художественно-конструкторских работ в программах комплексной стандартизации».

В настоящее время идет разработка двух крупных дизайн-программ: «Культбытмаш-1», в рамках которой для одного министерства проводится большой объем научно-исследовательских работ и художественно-конструкторских разработок товаров культурно-бытового назначения, и дизайн-программы по аппаратуре магнитной записи «БАЗ», которая охватывает продукцию головного министерства.

Решением Межведомственного совета по проблемам технической эстетики рекомендовано в 1982 году приступить к разработке дизайн-программы по всему комплексу бытовой радиоэлектронной аппаратуры, выпускаемой девятью министерствами.

Работа по дизайн-программам будет продолжаться, это направление признано ведущим в одиннадцатой пятилетке и в перспективе. Дизайн-программы должны стать неотъемлемой и важной составляющей комплексных социально-экономических программ народного хозяйства.

Работая над дизайн-программами, отдел проводит интенсивную исследовательскую работу, направленную на методическое обеспечение и обобщение опыта и на подготовку второй книги — «Методики художественного конструирования комплексных объектов».

Что сегодня для нас главное? Проблема кадров. У нас работает много высокопрофессиональных специалистов, но слишком мал приток молодых кадров. Кроме того, уровень их подготовки не соответствует современным требованиям в связи с меняющимся характером работ по дизайн-программам. Нам нужны дизайнеры, которые могли бы проводить серьезные исследования, имели бы инженерно-техническую и художественно-конструкторскую подготовку, которые были бы настоящими энтузиастами своей профессии — в нашем деле без этого нельзя.

Нужны перемены в системе художественно-конструкторского образования и организация курсов по подготовке дизайнеров, способных решать те сложные задачи, которые поставил XXVI съезд КПСС.



ЗИНЧЕНКО В. П.,
зав. отделом эргономики

ЭРГОНОМИКА — ПРИКЛАДНАЯ НАУКА

В соответствии с комплексным характером эргономики как науки и ее прикладной направленностью диапазон исследований и разработок, ведущихся в отделе, достаточно широк. В него входят исследования в области антропометрических, биомеханических и психологических аспектов трудовых движений и навыков, исследования в области приема и переработки информации и информационной подготовки решения, исследования в области оценки функциональных состояний, возникающих в трудовой деятельности и в связи с нею.

Проблемы теории и методологии в эргономике изучаются по следующим основным направлениям: разработка деятельностного и системного подходов в эргономическом исследовании и проектировании, разработка концептуальных схем эргономического исследования трудовой деятельности, анализ роли человеческих факторов в технике и разработка системы эргономических показателей, анализ становления эргономики как научной дисциплины.

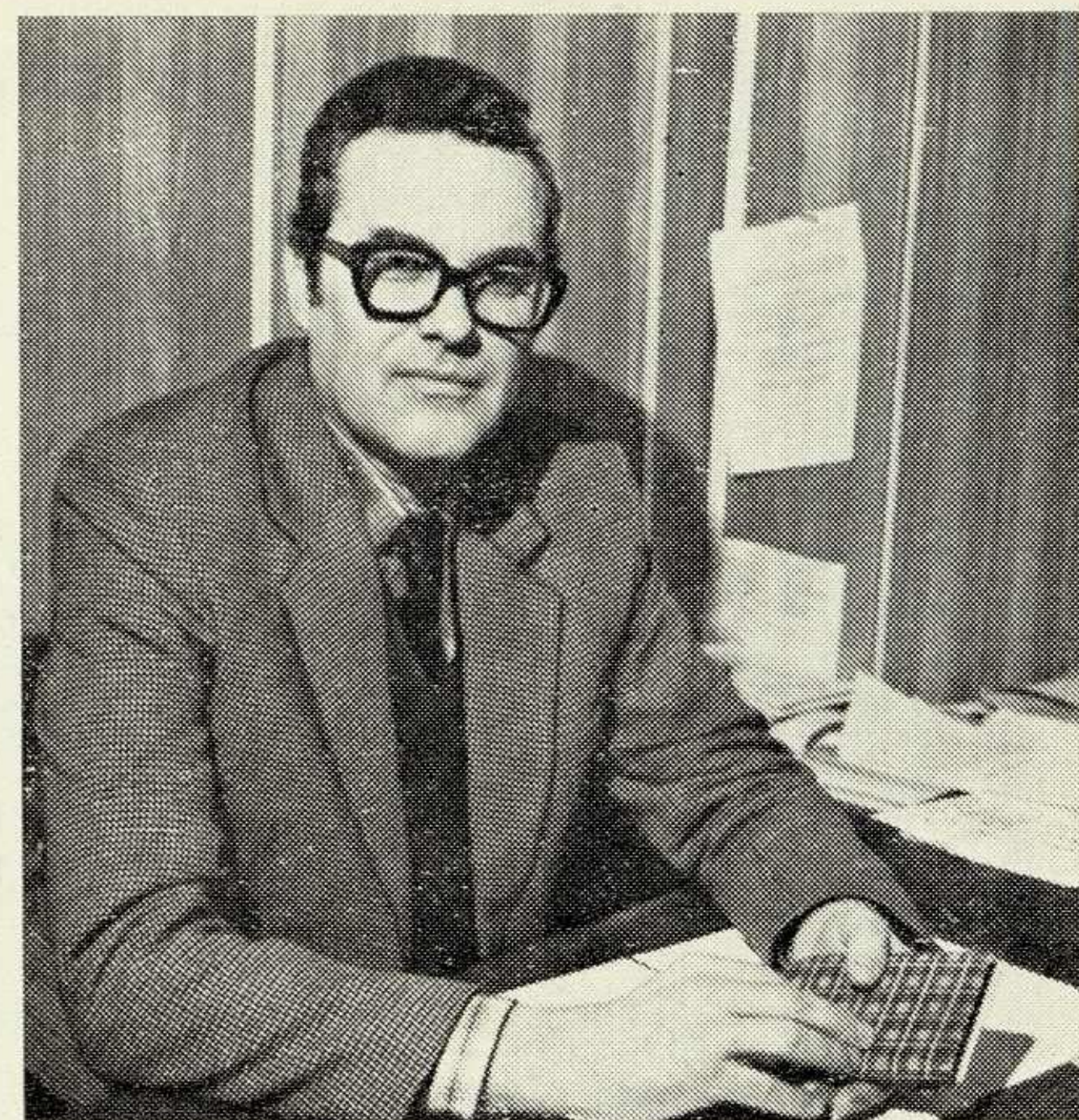
Получила дальнейшее развитие разработка методов системно-структурного и микроструктурного анализа отдельных видов трудовой деятельности, преимущественно деятельности операторов-наблюдателей, операторов-манипуляторов, операторов-исследователей. Наиболее существенные результаты были получены при анализе исполнительской деятельности и деятельности по принятию решения. Применительно к первой предложена функциональная модель предметного действия, которая охватывает достаточно широкий круг видов трудовой деятельности с различными органами управления. Результаты исследований обобщены в сборнике «Труды ВНИИТЭ. Эргономика», вып. 19 и 21, а также в книге «Функциональная структура действия», издаваемой МГУ им. М. В. Ломоносова.

Детально изучена взаимосвязь объективных и субъективных детерминант процесса принятия решения с целью

разработки эргономических требований к организации деятельности оператора, работающего в режиме решения задач проблемного комплекса. Продолжается системное изучение напряженности, направленное на выявление ее переходных форм, и в частности функционального комфорта в трудовой деятельности.

Большой удельный вес в работах отдела занимает подготовка методических и нормативно-технических материалов, к числу которых относятся стандарты на эргономические требования, методы эргономической оценки и предпроектного эргономического моделирования, руководства по эргономическому обеспечению разработки техники и другие. Сотрудники отдела принимают участие в работах художественно-конструкторских и других отделов, помогают в создании эргономической классификации изделий различного назначения, в определении необходимой и достаточной номенклатуры эргономических показателей и критериев, которые нужно учитывать в дизайнерских проектах и разработках. Эта деятельность требует дальнейшего расширения. Проведенный в 1981 году анализ специфики задач и условий использования эргономической информации дизайнерами позволил сделать вывод, что методом, обеспечивающим учет эргономических требований, может служить созданный в отделе метод предпроектного эргономического моделирования, а результаты и процедуры подобного моделирования помогут составить структурную основу информационного обеспечения базы эргономических данных.

Отрадно отметить, что эргономика как наука и сфера практической деятельности все шире развивается как в нашей стране, так и в странах социалистического содружества. Большую роль в этом играет выполнение в рамках СЭВ комплекса работ по проблеме «Разработка научных основ эргономических норм и требований». Координационным центром по этой проблеме, входящим в состав нашего отдела, подготовлено и проведено 18 научных международных совещаний. На этих совещаниях обсуждались и согласовывались рабочие программы и планы по темам и заданиям. В 1981 году в Будапеште Совет Уполномоченных по проблеме утвердил планы работ на период до 1985 года.



СЕМЕНОВ Ю. К.,
зав. отделом исследований
и художественного конструирования
предметной среды жилища

МНОГОГРАННОСТЬ ПРОБЛЕМ ЖИЛИЩА

Эффективность использования потенциала промышленности для удовлетворения постоянно растущих потребностей населения в товарах народного потребления во многом зависит от знания механизма формирования этих потребностей и критериев их оценки. Изучением этих проблем заняты научные сотрудники нашего отдела. Включение в научный оборот накопленных данных о процессах формирования ассортимента товаров народного потребления актуально для специалистов планирующих органов, проектировщиков и организаторов производства.

Другое важное направление деятельности отдела — проектирование бытовых изделий и оборудования жилища.

Из крупных комплексных проектов, выполненных в последние годы, прежде всего следует назвать дизайн-программу бытовой электротехники Минэлектротехпрома. Она развертывалась одновременно на нескольких уровнях: теоретическом (исследование проблем формирования номенклатуры и ассортимента бытовых электроприборов), методическом (разработка методических рекомендаций и стандартов), проектном (комплексные и художественно-конструкторские разработки бытовых электроприборов, системы упаковки и сопроводительной документации, объектов фирменной торговли), организационном (разработка положения об отраслевой службе дизайна).

Хотелось бы коротко перечислить разработки, выполненные в рамках этой программы, условно названной «Дизайн-электро». Это проект единой общесоюзной системы электроустановочных изделий для жилых и общественных зданий, а также электрозвонков. Разрозненные, не согласованные между собой электроустановочные изделия (для радио, телефона, телеантенн) объединены в единую стройную систему, сулящую большой потребительский и экономический эффект. Выполнен в рамках программы также проект параметрического ряда быто-



ХАН-МАГОМЕДОВ С. О.,
зав. отделом теории и истории
художественного конструирования

ЛИДИРУЮЩИЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ

Разработка общетеоретических и исторических проблем с целью выявления принципов и закономерностей формирования предметной среды, определение места дизайна в системе материальной и духовной культуры, развитие и совершенствование профессионального мировоззрения дизайнеров — вот основные задачи, которые стоят перед отделом теории и истории художественного конструирования ВНИИТЭ.

Опыт истории развития дизайна свидетельствует, что на каждом этапе на первый план выходила группа лидирующих проблем, состав которой определялся конкретно-историческим социальным заказом эпохи. На этапе становления советского дизайна (20-е годы) это были социально-этические проблемы, в период возрождения отечественного дизайна (60-е годы) — утилитарно-технические. В последние годы наибольшее внимание привлекают такие наименее разработанные в теории дизайна проблемы, как социально-культурологические и проблемы формообразования. Неразработанность именно таких проблем сдерживает в настоящее время творческие поиски в нашем дизайне. Важное значение приобрело на современном этапе исследование вопросов истории дизайна, прежде всего отечественного. Это необходимо и для укрепления профессионального самосознания дизайнеров (дизайн, пожалуй, единственная область творчества, которая пока не имеет написанной истории), и для выявления целого ряда общих закономерностей формирования предметно-пространственной среды, отвечающей потребностям человека в конкретных исторических условиях.

Все это определило структуру нашего отдела при его создании в 1977 году, основные направления и формы его работы. Были разработаны перспективные программы исследований по общетеоретическим и социально-культурологическим проблемам, по проблемам формообразования, по вопросам истории.

С целью интенсификации первона-

вых пылесосов (работа велась совместно с дизайнерами Вильнюсского, Харьковского филиалов ВНИИТЭ и Московского СХКБлегмаш), который предлагает существенное повышение потребительского уровня пылесосов при значительном снижении их номенклатуры.

Эта конкретная работа помогла нам накопить опыт и выработать тактику работы при проектировании комплексных объектов. Мы стараемся также, чтобы единый подход к решению задач позволял, в свою очередь, проявлять творческую инициативу каждого дизайнера. Только такой принцип может принести плодотворные результаты. Важно привить дизайнерам интерес к решению многогранных, нестандартных проблем, которые возникают в рамках дизайн-программ.

Здесь следовало бы сказать и о трудностях, возникших при разработке дизайн-программы по бытовой электротехнике. Они связаны в первую очередь с переходом отрасли на новые принципы планирования, организации исследований и проектирования новых изделий. Если некоторые препятствия экономического характера совсем недавно были устранены, то организационные сложности пока остаются. В результате возможности дизайна, для нас вполне очевидные, пока не могут быть реализованы в полной мере.

В настоящее время успешно развивается творческое сотрудничество с предприятиями и организациями Минстройматериалов СССР по формированию ассортимента и повышению качества бытовых сантехнических приборов. Многие виды разработанных нашими дизайнерами изделий освоены серийным производством.

Ближайшие планы отдела связаны с новой для нас тематикой — оборудованием сельского жилища и личного подсобного хозяйства. Наша промышленность в большом долгу перед тружениками села, и мы видим свою задачу прежде всего в том, чтобы сделать дизайн как бы катализатором процесса создания и освоения производством изделий, облегчающих труд в личном подсобном хозяйстве, повышающих комфорт сельского жилища.

чального этапа разработки проблем теории дизайна при отделе функционирует постоянно действующий теоретический семинар «Художественные проблемы предметно-пространственной среды». За четыре года работы семинара на его заседаниях (в том числе и на организованных в его рамках конференциях) было заслушано более 450 докладов и сообщений, сделанных как сотрудниками ВНИИТЭ, так и специалистами сторонних научно-исследовательских, учебных и проектных организаций Москвы и других городов. Получена огромная информация, как правило, не вторичная, а первичная, помогающая определить современный уровень разработки многих проблем. Установлены необходимые научные контакты. Активно участвующие на всех заседаниях семинара сотрудники отдела получили возможность познакомиться с различными точками зрения на те или иные теоретические проблемы.

Сейчас завершается первый этап работы отдела, основными задачами которого были выявление проблемной ситуации, специализация сотрудников отдела, разработка лидирующих проблем. Выпущено 12 научных сборников. В серии «Труды ВНИИТЭ. Техническая эстетика» готовится к изданию сборник «Композиционные средства и приемы художественной выразительности в дизайне» (№ 33, 1982); в серии «Материалы конференций, совещаний» только что вышел сборник «Дизайн в системе культуры» (1982). Этап должен завершиться в текущем году написанием «Очерков теории дизайна».

На втором этапе (середина 80-х годов) планируется дальнейшее углубление исследований отдельных актуальных теоретических проблем и создание, наряду с коллективными сборниками, на базе этих исследований авторских выпусков серии «Проблемы теории дизайна».

На третьем этапе (конец 80-х годов) планируется написание труда «Теоретические основы дизайна», в котором будут использованы результаты предыдущих этапов исследований. В отличие от публикаций первых этапов, в которых главное внимание обращается на выявление и исследование актуальных, лидирующих в настоящее время теоретических проблем, в завершающем труде будут последовательно рассмотрены все основные теоретические проблемы дизайна.



ЩАРЕНСКИЙ В. М.,
зав. отделом методов оценки
и экспертизы потребительских
свойств изделий

НА СТРАЖЕ ИНТЕРЕСОВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

При создании наш отдел именовался отделом инженерной экспертизы. Дело в том, что он был задуман и создан как подразделение, призванное оказывать инженерную помощь дизайнерам ВНИИТЭ путем анализа оценки качества аналогов и прототипов проектируемых изделий.

Однако деятельность отдела уже в первые годы вышла за рамки, первоначально ей предназначенные, и приняла столь широкий размах, что рядом директивных документов была узаконена в масштабах страны. Объясняется это прежде всего тем, что анализ качества изделия, проводимый специалистами разного профиля: инженерами, искусствоведами, эргономистами, товароведом — давал обширный и разносторонний материал, полезный не только дизайнерам ВНИИТЭ, но и специалистам отраслей промышленности. При этом анализ проводился с позиций потребителя, что в ту пору было ново и никем больше в стране не выполнялось. Использование результатов анализа позволяет улучшать потребительские свойства проектируемых изделий.

Постановлением правительства на ВНИИТЭ были возложены функции по разработке научных методов оценки, контроля и прогнозирования потребительских свойств промышленных изделий, а решением Госстандарта было предусмотрено обязательное проведение экспертизы потребительских свойств изделий машиностроения и культурно-бытового назначения, аттестуемых по высшей категории качества. Бывший отдел инженерной экспертизы получил название отдела методов оценки и экспертизы потребительских свойств изделий.

В настоящее время отдел разрабатывает теоретические и методические основы экспертизы, в том числе теоретические основы эстетической оценки промышленных изделий, участвует в подготовке государственных стандартов и технических нормативных документов по этим вопросам. Так,

с участием специалистов отдела в последние годы разработаны и утверждены: Госстандартом — ряд ГОСТов по экспертным методам оценки, по выбору номенклатуры потребительских свойств и показателей качества; ГКНТ — «Общие методические рекомендации по проведению анализа потребительских свойств изделий культурно-бытового назначения». Все эти материалы широко используются в промышленности при проведении оценки качества.

Кроме теоретических и методических разработок ведется большая практическая работа по экспертизе. Чтобы судить об объемах этой работы, достаточно назвать одну цифру: службой экспертизы ВНИИТЭ выполнено около 14 тысяч экспертиз потребительских свойств самых различных изделий, аттестуемых по высшей категории качества.

В годы десятой пятилетки в соответствии с решением партии и правительства ВНИИТЭ широко развернул работы по согласованию технических заданий на разработку новых видов товаров народного потребления и оценке эстетического уровня этих товаров. При этом в порядке экспертизы произошли изменения: изделия представляются на экспертизу не на конечной стадии разработки, когда организован серийный выпуск и переделка образцов связана с большими трудностями, а начиная от технического задания и последовательно на всех стадиях разработки. Это позволяет значительно повысить результативность оценки, так как экономит время и средства на доработку изделий. Практика показывает высокую эффективность этой формы работы. Равно как и экспертиза аттестуемых изделий, этап согласования технических заданий имеет огромное значение: дизайнеры-эксперты вносят свой вклад в повышение качества товаров народного потребления.

Экспертиза потребительских свойств благодаря своей эффективности оформилась в самостоятельный вид деятельности, стала неотъемлемой частью дизайна. Отмечая это, хотелось бы подчеркнуть, что экспертиза не самоцель, не критика ради критики, а продуктивная работа, нацеленная на оказание помощи промышленности в интересах потребителя.



ПЕЧКОВА Т. А.,
зав. отделом исследований
декоративных свойств материалов
и отделки изделий

ЗАДАЧИ СОЗДАНИЯ АССОРТИМЕНТА МАТЕРИАЛОВ

Проблемы качества отделки промышленной продукции связаны с созданием единой системы формирования, эталонирования и стандартизации внешнего вида материалов. Разработкой этих проблем во ВНИИТЭ занимается отдел исследований декоративных свойств материалов и отделки изделий.

Тематика научных исследований отдела разнообразна, назовем здесь лишь основные направления деятельности:

- разработка научных и методических основ оценки цвета и фактуры;
- художественно-колористические разработки многовариантных, гармонично сочетающихся гамм цветов, рисунков, фактур материалов и деталей, графических и декоративных элементов внешней формы изделий;
- создание оптимальных эталонов высшего качества декоративных свойств материалов;
- разработка рекомендаций по ежегодному формированию и выпуску промышленностью эстетически полноценного ассортимента декоративных материалов;
- проектирование цветофактурных решений изделий отдельных номенклатурных групп и рекомендаций по рациональному использованию материалов как для отделки изделий одного функционального назначения, так и для их потребительских комплексов;
- разработка единой системы стандартизации цвета и отделки промышленной продукции.

Таким образом, деятельность нашего отдела направлена прежде всего на оптимизацию и создание эстетически полноценного ассортимента декоративных свойств материалов. Мы считаем, что этот ассортимент должен быть разумно ограничен, но в то же время достаточно разнообразным. Рационализация ассортимента материалов, создание наборов цветов и других декоративных свойств материалов, гармонично сочетающихся, обладающих наибольшими комбинационными возможностями, необходимы в интересах



БУРХУСУЗОВ Р. П.,
зав. научно-техническим отделом

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СЛУЖБЫ ДИЗАЙНА

Результативность дизайнерских работ и исследований в области эргономики во многом зависит от хорошей организации вспомогательных служб. Это — работы в области стандартизации и патентования, контроль за внедрением работ, обеспечение научно-исследовательской и художественно-конструкторской деятельности вычислительной техникой и аппаратурой.

В настоящее время создается система стандартов технической эстетики (ССТЭ), разработана программа комплексной стандартизации и основополагающий стандарт «ССТЭ. Основные положения».

В самом конце прошлого года завершена важная работа в области стандартизации, направленная на внедрение требований технической эстетики в конструкторскую документацию: в Госстандарт представлены на утверждение методические указания «Порядок выполнения художественно-конструкторских работ при разработке конструкторской документации. Основные положения». Специалисты ВНИИТЭ и его филиалов разработали или приняли участие в создании 22 государственных стандартов.

Создаются стандарты и в рамках сотрудничества стран — членов СЭВ. Разработана структура системы стандартов СЭВ в области технической эстетики, а также проект программы стандартизации в области эргономики. В настоящее время уже утвержден документ СЭВ «Методика оценки эргономического уровня качества промышленной продукции и технологических процессов».

В одиннадцатой пятилетке работы в этом направлении будут расширены. Развернется работа по реализации программы комплексной стандартизации в области технической эстетики с привлечением к этой работе ведущих министерств и ведомств, планируется реализация программы стандартизации в области технической эстетики в масштабе СЭВ. Создан Секретариат технических комитетов ТК 145 и 159 ИСО,

что повысит роль ВНИИТЭ как головной организации в стране по стандартизации в области технической эстетики.

Развивается и патентная служба. За годы пятилетки системой ВНИИТЭ получено около 750 свидетельств на промышленные образцы и около 40 — на изобретения, специалисты ВНИИТЭ получили около 100 свидетельств на промышленные образцы.

В связи с расширением практики дизайн-программ существенно возрастают объемы работ отдела и по оформлению заявок на прообразцы. Однако патентоведы совершенствуют методы работы, и только за один прошедший год они оформили более 50 заявок на прообразцы.

За последний год активизировался контроль за внедрением законченных научно-исследовательских работ и художественно-конструкторских разработок. Группой внедрения разработан стандарт предприятия «Контроль за внедрением законченных НИР и ХКР». Начата работа по определению экономической эффективности дизайнерских разработок.

Для автоматизации исследований в области эргономики отделом был введен в действие измерительно-вычислительный комплекс с экспериментальной камерой на базе анализатора сигналов «Плюримат» и ЭВМ ЕС-1010. Специализированное математическое обеспечение (алгоритмы и пакеты программ), разработанное для комплекса, позволяет проводить автоматизированные эксперименты с обработкой данных в реальном масштабе времени. Универсальные способности комплекса позволяют, кроме того, проводить статистическую обработку психофизиологических и других данных и решать автономные задачи моделирования.

Лабораторией ЭВМ подготовлены также рекомендации по созданию автоматизированной информационно-поисковой системы (АИПС) показателей качества товаров культурно-бытового назначения и разработаны предложения по использованию ЭВМ для автоматизации художественно-конструкторских работ.

Одним из наиболее перспективных направлений работ научно-технического отдела является разработка технических и программно-математических средств для создания банка данных и автоматизированных рабочих мест художников-конструкторов.

не только потребителя изделий, но и массового промышленного производства, так как это приводит к налаживанию типовых технологических процессов, к широкой разносторонней кооперации. Научно обоснованный ассортимент материалов обеспечивает увязку межотраслевых требований к сырью, материалам и комплектующим изделиям.

Результаты работы отдела широко внедряются в промышленность. Так, три подотрасли промышленности (лакокрасочная, пластмасс, легкая) выпускают ассортимент своей продукции: эмалей, пластмасс, искусственных кож и пленок, согласованный по внешнему виду с рекомендациями отдела. Только после получения нашей визы на формулярах соответствующих образцов материалов промышленность имеет право выпускать свою продукцию по этим образцам. Проводимые отделом художественно-колористические разработки и исследования по цвету, фактуре, блеску и рисункам материалов, по установлению норм цветовых различий, по определению и обозначению цвета позволяют утверждать для производства лишь те образцы материалов, которые отвечают требованиям технической эстетики.

Наши рекомендации учтены примерно в сорока ГОСТах на эмали. Весь цветовой ассортимент основных видов декоративно-конструкционных пластмасс — тоже результат реализации рекомендаций отдела.

Рекомендации по применению материалов, их цвета и фактуры для отдельных номенклатурных групп изделий позволили практически улучшить как выпускаемый ассортимент материалов, так и отделку ряда промышленных изделий — грузового и специализированного автотранспорта, сельскохозяйственных машин и тракторов, строительно-дорожных машин, легковых автомобилей, станков, металлургического оборудования, приборов, детских колясок, кухонного оборудования, пылесосов и др.

За последние годы с нашим участием разработаны, утверждены и введены в действие шесть государственных стандартов на различные виды покрытий, выпущены альбомы с рекомендуемыми образцами цвета семи видов пластмасс и другие пособия для промышленности.

Впереди еще много исследовательской и научно-методической работы, главная цель которой — способствовать повышению качества промышленной продукции.



МУНИПОВ В. М.,
зам. директора ВНИИТЭ
по научной работе

Прошло двадцать лет с тех пор, как в 1962 году во ВНИИТЭ был создан первый в стране отдел эргономики.

Двадцать лет — срок относительно небольшой, но за это время эргономика в нашей стране прошла большой путь, чему в немалой степени способствовало освоение еще не до конца изученного и оцененного творческого наследия ученых 20—30-х годов, занимавшихся изучением трудовой деятельности человека и формированием эргологии. От первых поисковых и далеко не совершенных работ, проводившихся во ВНИИТЭ и специальных художественно-конструкторских бюро, эргономика развилась в достаточно мощное направление научных исследований и практических разработок.

В настоящее время вся система организации и управления научно-техническим прогрессом в стране поднимается на новый уровень массовой разработки и реализации крупномасштабных программ. Выполняется такая программа и в области эргономики. Она предусматривает: 1) проведение исследований по основным направлениям эргономики; 2) подготовку на этой основе государственных и отраслевых стандартов в области эргономики и включение соответствующих требований в государственные стандарты на промышленную продукцию, на общие требования и нормы ее качества, на методы их контроля; 3) включение требований эргономики в нормативно-технические документы по научной организации и охране труда; 4) разработку методов учета данных эргономики при проектировании, создании и эксплуатации машин, оборудования, автоматизированных систем управления и других объектов; подготовку на этой основе различного рода руководств, методических пособий и рекомендаций для конструкторов, дизайнеров, специалистов в области организации и охраны труда; 5) разработку образцовых проектов машин, оборудования, систем, в которых наиболее полно реализуются результаты работ по перечисленным выше четырем пунктам программы; 6) разработку методики эргономической оценки качества промышленной продукции и технологических процессов; 7) разработку методики оценки не только экономической, но и социально-экономической эффективности внедрения достижений эргономики в народное хозяйство; 8) подготовку предложений по совершенствованию в народном хозяйстве страны межот-

раслевой и отраслевых служб эргономического обеспечения проектирования, создания и эксплуатации промышленных изделий, машин, оборудования, систем; 9) специализацию в области эргономики отдельных групп студентов психологических факультетов университетов и включение вводных курсов по данной специальности в программу подготовки инженерно-технических кадров в целом ряде высших учебных заведений.

Рассматриваемая программа работ органично увязана с Программой научно-технического сотрудничества стран — членов СЭВ по проблемам эргономики, в осуществлении которой принимают участие 60 организаций этих стран. Сотрудничество позволяет с меньшими затратами сил и средств и в более короткие сроки решать на высоком качественном уровне важные научно-технические проблемы эргономики и использовать полученные результаты в различных сферах народного хозяйства.

Разработку теоретической и практической проблематики в области эргономики осуществляют многие организации: Институт психологии АН СССР, Институт общей и педагогической психологии АПН СССР, Институт гигиены труда и профзаболеваний АМН СССР, Центральный научно-исследовательский институт охраны труда ВЦСПС, Научно-исследовательский институт труда, Институт медико-биологических проблем, Центральный научно-исследовательский институт комплексной автоматизации, Институт кибернетики АН УССР, Ленинградский, Московский, Тартусский, Тбилисский, Харьковский и другие университеты, Научно-исследовательский институт периферийного оборудования, Научный автотехнический институт, Ленинградский электротехнический институт, Институт электронного машиностроения, НИПИ труда в строительстве, ВНИИнефтехим, Лесотехнический институт, Институт усовершенствования врачей (Ленинград), Всесоюзный институт сельскохо-

зяйственного машиностроения, Научно-исследовательский институт гражданской авиации и др.

Координацию работ в области эргономики в нашей стране осуществляет ВНИИТЭ, в каждом из десяти филиалов которого имеется отдел или лаборатория эргономики. Все они работают по единому плану и под методическим руководством головного отдела эргономики ВНИИТЭ. Отделы и лаборатории не дублируют, а взаимодополняют друг друга, что обеспечивается определенной их специализацией, осуществляемой в двух направлениях — проблемном и объектном. Отдел эргономики ВНИИТЭ изучает проблемы теории и методологии в следующих основных направлениях: разработка деятельностного и системного подходов в эргономических исследованиях и проектировании, разработка концептуальных схем эргономического исследования трудовой деятельности, анализ роли человеческих факторов в технике и разработка системы эргономических показателей, анализ становления эргономики как научной дисциплины, разработка структуры эргономического анализа. В этом же отделе ведутся исследования проблем зрительной работоспособности и процессов принятия решений в автоматизированных системах управления. Так, в последнее время изучалась взаимосвязь объективных и субъективных детерминант процесса принятия решения с целью разработки эргономических требований к организации деятельности оператора в режиме решения задач проблемного комплекса. По показателям информационного содержания цели, исходных условий и критериев принятия решений рассматривались особенности решения задач идентификации, опознания, формирования перцептивного образа и структуры концептуального образа — структуры значения объекта. В отделе проводится также психофизиологическое исследование умственной деятельности операторов и системное исследование напряженности, направленное на выявление ее переходных форм, в частности функционального комфорта в трудовой деятельности. Все большее внимание уделяется моделированию формы и структуры моторного пространства при эргономическом проектировании рабочих мест и технических средств (изделий). Уточняются некоторые представления о самом моторном пространстве и, соответственно, вносятся коррективы в практи-

ческие рекомендации. Проведенный в отделе анализ специфики задач и условий использования эргономической информации дизайнерами позволил сделать вывод, что для учета требований и тенденций развития концепции банка эргономических данных продуктивен метод предпроектного эргономического моделирования. Развивается также одно из направлений прикладной антропологии, получившее название «эргономическая антропология». Сравнительно новым направлением исследований отдела является разработка проблем эргономической оценки промышленных изделий культурно-бытового назначения и хозяйственного обихода. Ведутся поисковые эргономические исследования, связанные с экспериментальным проектированием бытового оборудования для пожилых людей. Наконец, следует отметить работы, направленные на автоматизацию эргономических исследований.

Азербайджанский филиал разрабатывает проблемы эргономического проектирования автоматизированных систем управления с использованием методов имитационного моделирования и функциональной диагностики; Армянский филиал занимается изучением деятельности человека-оператора при компенсаторном слежении в недетерминированных системах; Белорусский филиал изучает условия труда механизаторов сельского хозяйства и операторов автоматизированных систем управления «Белглавэнерго», а также эргономические вопросы микроиниативизации и проблемы эргономического проектирования; Вильнюсский филиал изучает силовые и временные параметры моторного поля; Грузинский филиал исследует социально-психологические проблемы эргономики; Дальневосточный филиал изучает психофизиологические состояния человека в процессе работы; Киевский филиал исследует различные уровни активности зрительной системы в трудовой деятельности и знаковые информационные носители; Ленинградский филиал решает проблемы ввода-вывода информации из электронно-вычислительных машин и влияния динамического освещения на работоспособность человека; Уральский филиал проводит исследования состояния напряженности человека-оператора по гемодинамическим показателям; Харьковский филиал занимается разработкой интегральных критериев в эргономике и изучением деятельности и условий труда операторов автоматизированных систем, а также разработкой общих принципов создания и функционирования банка эргономических данных.

Все отделы и лаборатории эргономики и головной отдел в Москве принимают участие в разработке дизайнерских проектов промышленных изделий самого различного назначения и осуществляют экспертизу эргономических свойств изделий.

Примерами специализации по объектному признаку могут служить эргономические работы, связанные с проектированием, созданием и эксплуатацией: автоматизированных систем управления и средств отображения информации (ВНИИТЭ, Харьковский, Киевский и Грузинский филиалы); рабочих мест с использованием дисплеев (Ленинградский филиал); различных типов станков (ВНИИТЭ, Ленинградский и Вильнюсский филиалы); сельскохозяй-

зяйственных машин и систем аппаратов искусственного кровообращения (Белорусский филиал); машин и оборудования тяжелого и транспортного машиностроения (Уральский филиал); рыбообрабатывающих машин и линий (Дальневосточный филиал); изделий систем: малых ЭВМ и средств визуальной ориентации (Киевский филиал).

За последние годы в нашей стране достигнуты определенные успехи в развитии эргономики и использовании ее достижений в различных сферах народного хозяйства. Рекомендации эргономики все шире используются при проектировании новой техники и организации труда. Разработаны и введены в действие свыше тридцати государственных стандартов в области эргономики, которые содержат требования к рабочей среде, рабочему месту и его элементам. В «Методике оценки уровня качества промышленной продукции», утвержденной Госстандартом, имеется раздел по эргономической оценке. Вместе с другими группами показателей эргономические показатели вносятся в «Карту технического уровня и качества продукции». Эргономическая оценка изделия является обязательным элементом технического предложения, эскизного и технического проектов. Разработаны методические рекомендации по эргономической оценке качества промышленной продукции и технологических процессов, а также изделий культурно-бытового назначения. При разработке новых и пересмотре существующих стандартов учитываются требования эргономики. Введено в действие большое число эргономических стандартов. Заслуживает внимания стандарт «Оборудование для производства электронной техники. Эргономическое проектирование. Состав, содержание и порядок разработки проектов» (ГОСТ 11 091.340—78).

Для регламентации разработки проектов организации труда Госкомтрудом, Госстроем СССР, ГКНТ и ВЦСПС в 1977 году утверждены «Межотраслевые требования и нормативные материалы, которые должны учитываться при проектировании новых, реконструкции действующих предприятий, разработке технологических процессов и оборудования». В этом документе нашли наиболее полное отражение требования эргономики к промышленному оборудованию и технологическим процессам. На основе межотраслевых требований и нормативных материалов во всех министерствах и ведомствах разработаны отраслевые требования и нормативные материалы.

Стандартизация в области эргономики осуществляется в тесной связи с разработкой системы стандартов в области безопасности труда. Укрепление этих связей способствует выдвиганию на первый план качественно новых задач, связанных с переходом от техники безопасности к безопасной технике. В настоящее время введено в действие свыше ста стандартов по безопасности труда, в целом ряде которых содержатся требования эргономики (например, ГОСТ «Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие эргономические требования»).

Развитие эргономики как практической сферы деятельности во многом определяется уровнем экономического обоснования соответствующих ее исследований и разработок. В настоя-

щее время разработаны методические рекомендации по оценке социально-экономической эффективности от внедрения достижений эргономики в организацию труда. Рекомендации проходят апробацию в промышленности. Подготовлены и изданы руководства по эргономике для инженерно-технических работников (Введение в эргономику, 1974; Эргономические основы организации труда, 1974; Эргономическое проектирование судовых систем управления, 1977; Производственная эргономика, 1979; и др.) и учебные пособия (Основы эргономики, 1979; Эргономика. Лабораторные работы, 1976; Актуальные проблемы психологии труда, инженерной психологии и эргономики. Материалы к курсу лекций, 1980; и др.). Во ВНИИТЭ изданы «Эргономика. Труды ВНИИТЭ», вып. 1—22 (1970—1982) и «Эргономика. Принципы и рекомендации», вып. 1—7 (1970—1975).

В целом ряде министерств и ведомств (Минавиапроме, Минавтопроме, Министерстве гражданской авиации, Минлегищемаше, Минсельхозмаше, Минприборе, Минэлектронпроме и др.) созданы или организуются специальные эргономические службы и выполняется все возрастающий объем работ, связанных с задачами повышения эффективности труда и улучшения качества промышленной продукции. Разработанные Академией педагогических наук СССР требования к проектированию и изготовлению учебного оборудования содержат специальные разделы эргономических требований.

Достижения эргономики в СССР достаточно полно и всесторонне были продемонстрированы на IV Международной конференции по эргономике ученых и специалистов стран — членов СЭВ (ГДР, 1981). Анализ материалов Конференции¹ показывает, что разработка эргономических проблем проектирования, создания и эксплуатации автоматизированных систем контроля и управления продолжает занимать центральное место в прикладной эргономике в нашей стране. От исследований аналитического типа, связанных с оценками отдельно взятых технических устройств и их элементов с точки зрения их соответствия отдельным психофизиологическим характеристикам человека, эргономика переходит к реализации системного подхода к изучению и моделированию взаимодействия человека и машины, человеко-машинной системы и среды. Выдвигается задача внедрения программно-информационного обеспечения эргономического проектирования в действующие системы автоматизированного проектирования технических изделий.

Специалисты в области эргономики принимают участие в модернизации существующих (центральный пункт управления аммиачного производства Щекинского химического комбината, операторский пункт энергоблока тепловой электростанции № 21 в Москве и др.) и проектировании новых автоматизированных систем управления сложными производственными процессами (центральные пункты управления объединенными энергосистемами республик Закавказья и Урала, система автоматизированного управления движением транспорта Москвы и др.). Эргоно-

¹ См.: Международная конференция стран — членов СЭВ по эргономике, 4-я. Г. Дрезден, 1981. Тезисы докладов... — М., 1981. — В надзаг.: ВНИИТЭ.

мические исследования явились составной частью долгосрочной комплексной целевой дизайнерской программы сотрудничества ВНИИТЭ с ВО «Союзэлектроприбор» Минприбора.

Эргономисты принимают участие в изучении проблем взаимодействия человека с электронно-вычислительными машинами, в том числе в разработке языков диалога. Осуществляется эргономическое изучение видеотерминальных систем.

Все возрастающее значение приобретают эргономические исследования при решении научных и технических задач пилотируемых космических полетов. Сегодня космическая эргономика не ограничивается рамками организации рабочего места, средств отображения информации и других элементов кабины и среды корабля, обеспечивающих высокий уровень работоспособности космонавтов. Совместно с другими специалистами эргономисты решают задачи рациональной организации всех сторон жизнедеятельности экипажей космических кораблей, придавая при этом особое значение изучению мотивации. На стыке эргономики и биоритмологии решаются проблемы сохранения высокой трудовой готовности космонавтов на протяжении суток, что требует рациональной организации труда и отдыха, ритма сна и бодрствования.

Много общего с космической эргономикой имеет авиационная эргономика, которая в Советском Союзе развивается достаточно интенсивно. Эргономические исследования проводятся в целях обеспечения хороших динамических свойств самолета и усовершенствования средств отображения информации. Автоматизация процесса управления самолетом поставила перед эргономикой задачу обеспечения эффективности взаимодействия летчика с техникой в новых условиях деятельности. Полеты со сверхзвуковой скоростью на предельно малых высотах внесли существенные изменения в структуру деятельности летчика и потребовали вмешательства эргономистов для решения целого комплекса проблем. Большое значение эргономическим исследованиям придается при проектировании и эксплуатации систем управления воздушным движением.

Проблема учета человеческих факторов при проектировании судов в последние годы стала одной из важнейших проблем судостроения, поскольку комплексная автоматизация процессов управления и контроля является одним из главных направлений технического прогресса в морском флоте СССР. Системный подход к проектированию судов как единого целого со всеми разновидностями судовой техники и экипажем во многих случаях уже включает в качестве составной части эргономическое проектирование судовых систем управления.

С каждым годом увеличивается количество исследований, связанных с комплексной эргономической оптимизацией прецизионных производств. Трудовая деятельность здесь преимущественно заключается в выполнении массовых прецизионных микроманипуляционных и контрольных операций, осуществляемых с помощью микроскопов, луп, микропроекторов. Главными факторами снижения надежности и работоспособности операторов этой категории предприятий являются высоко-

кая зрительная и нервно-психическая нагрузка, гиподинамия и монотония.

Увеличивается число специалистов в области эргономики, работающих непосредственно на промышленных предприятиях, где их усилия направлены прежде всего на модернизацию существующей техники и улучшение условий труда с тем, чтобы по возможности устранить или компенсировать те отрицательные явления, которые на совместном этапе развития отдельных отраслей производства обусловлены монотонным и малосодержательным характером труда, а также трудом, связанным с использованием несовершенных автоматических устройств. Достаточно эффективно такие исследования проводились на московском электрозаводе им. В. В. Куйбышева, на Станкостроительном производственном объединении в г. Коломне и др.

Развитие военной эргономики способствует эффективному освоению современного оружия. Выступая на открытии учебно-методического центра военной эргономики в Ракетных войсках стратегического назначения, Главнокомандующий Ракетными войсками стратегического назначения, заместитель Министра обороны СССР генерал армии В. Толубко подчеркнул его огромное значение в деле дальнейшего повышения боеготовности войск (Красная звезда, 1981, 10 ноября, № 259).

Положительно оценивая проделанную работу, необходимо вместе с тем отметить, что развитие эргономики и особенно использование ее достижений все еще не полностью отвечает возросшим требованиям, задачам, поставленным XXVI съездом КПСС. Развитие эргономики сдерживается недостаточным масштабом исследований и острой нехваткой высококвалифицированных кадров в этой области. Нуждается в дальнейшем совершенствовании организация эргономических работ в стране на основе проведения единой научно-технической политики в этой области. Министерства и ведомства все еще недостаточно используют возможности эргономики для повышения эффективности общественного производства и улучшения качества промышленной продукции, в том числе и повышения ее конкурентоспособности. Эргономика еще не стала действенным средством совершенствования организации труда и создания безопасной техники. Требуют существенного расширения и углубления работы по эргономическому обеспечению проектирования автоматизированных систем управления. Не уделяется достаточного внимания развертыванию эргономических исследований, связанных с задачами организации рабочих мест и проектирования промышленных изделий для лиц с пониженной трудоспособностью и инвалидов. Не придается должного значения эргономическим исследованиям, направленным на решение крупных социально-экономических задач, таких, как повышение содержательности и привлекательности труда, сокращение малоквалифицированного ручного труда и устранение тяжелых работ. Кустарно и распыленно ведутся работы в области антропологической стандартизации применительно к задачам проектирования промышленного оборудования, машин и изделий, организации рабочих мест. Значительная часть научно-исследовательских учреждений эргономического профиля

не имеет необходимой опытно-экспериментальной базы. Слабо осуществляется научно-техническая информация в области эргономики и пропаганда ее достижений.

В целях дальнейшего развития эргономики и более широкого использования ее достижений представляется необходимым осуществить следующий комплекс мероприятий:

- обеспечить широкое использование министерствами и ведомствами возможностей эргономики для повышения эффективности производства и улучшения качества промышленной продукции; предусмотреть включение эргономических исследований и разработок в качестве обязательного этапа опытно-конструкторских разработок по всем новым и модифицируемым изделиям машиностроения, приборостроения и товарам культурно-бытового назначения; ввести в отраслях пятилетние и годовые планы эргономических работ, предусматривая в них первоочередное эргономическое обеспечение разработки наиболее важных и поставляемых на экспорт изделий; упорядочить (создать) в отраслях службы эргономического обеспечения;

- включить в Единую систему конструкторской документации (ЕСКД) обязательный этап эргономического обеспечения конструкторской разработки, утвердив соответствующие нормативные документы, устанавливающие унифицированные требования к выполнению и оформлению эргономической документации;

- разработать и принять целевую комплексную научно-техническую программу по эргономике;

- организовать в опытном порядке подготовку специалистов в области эргономики в университетах и высших учебных заведениях, создать кафедры эргономики в ведущих высших учебных заведениях по подготовке конструкторов, дизайнеров, архитекторов, экономистов;

- включить эргономику в официальный перечень научных специальностей;

- создать Всесоюзный межотраслевой институт повышения квалификации специалистов в области эргономики;

- принять необходимые меры, направленные на широкую пропаганду достижений эргономики и распространение в среде организаторов производства и технических специалистов, рабочих и служащих, всех трудящихся эргономической культуры как составной части производственной, трудовой культуры.

В условиях научно-технической революции эргономика приобретает все большую социальную и экономическую значимость, содействуя наиболее эффективному использованию ее достижений в интересах человека и общества. В развитом социалистическом обществе эргономика призвана способствовать не только созданию оптимальных условий для труда, быта и отдыха людей, но и формированию новых культурных ценностей, созданию условий для всестороннего развития человека.

Соответствие лучшим мировым и отечественным образцам — ни на что меньшее мы не можем и не должны соглашаться. К этому надо себя приучать, этого надо добиваться, решительно отбрасывая все устаревшее, оставшее, уцененное самой жизнью.

Л. И. БРЕЖНЕВ

Приведенные выше слова Л. И. Брежнева могут служить девизом новой выставки достижений советского художественного конструирования «Дизайн на службе эффективности и качества («Дизайн-81»), проходившей на ВДНХ СССР с декабря 1981 по апрель 1982 года. Именно эти главные прин-

ципы — добиваться высшего уровня качества промышленной продукции, искать новые, лучшие средства повышения эффективности труда — лежат сегодня в основе деятельности советских художников-конструкторов.

Настоящая выставка имеет особый смысл и значение. Она является не

только очередным творческим отчетом дизайнеров, она демонстрирует общий рост уровня отечественного художественного конструирования, его движение вперед и те качественные изменения, которые произошли в предметной среде за 20 лет функционирования службы дизайна в нашей стране.



1, 3. Комплекс теплового и раздаточного оборудования для предприятий общественного питания. Люберецкое СКБ торгового машиностроения. Дизайнеры: А. В. Никитин, А. Б. Флегонов, Е. М. Захаров

2. Комплекс СМ ЭВМ. Институт электронных управляющих машин

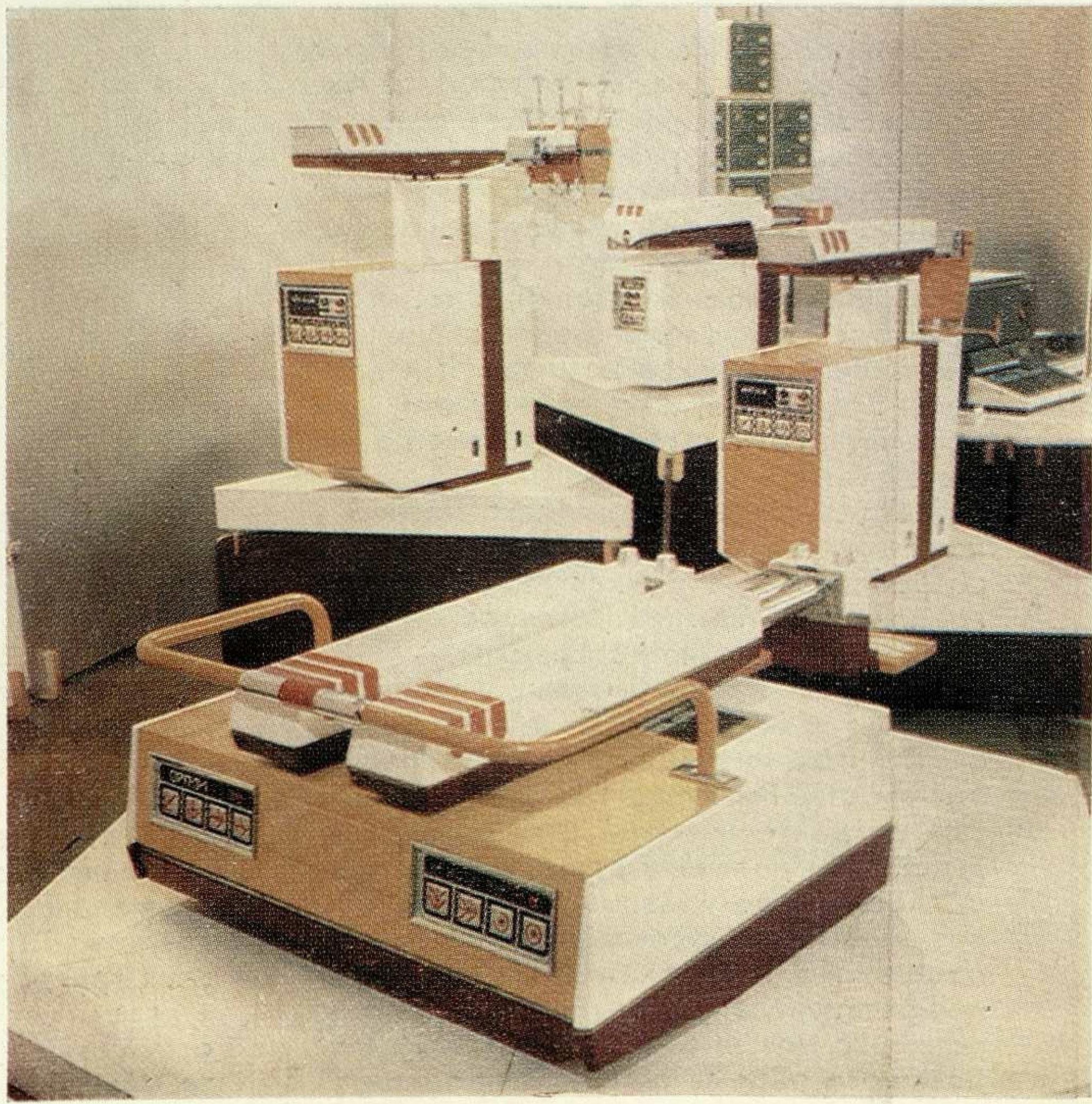
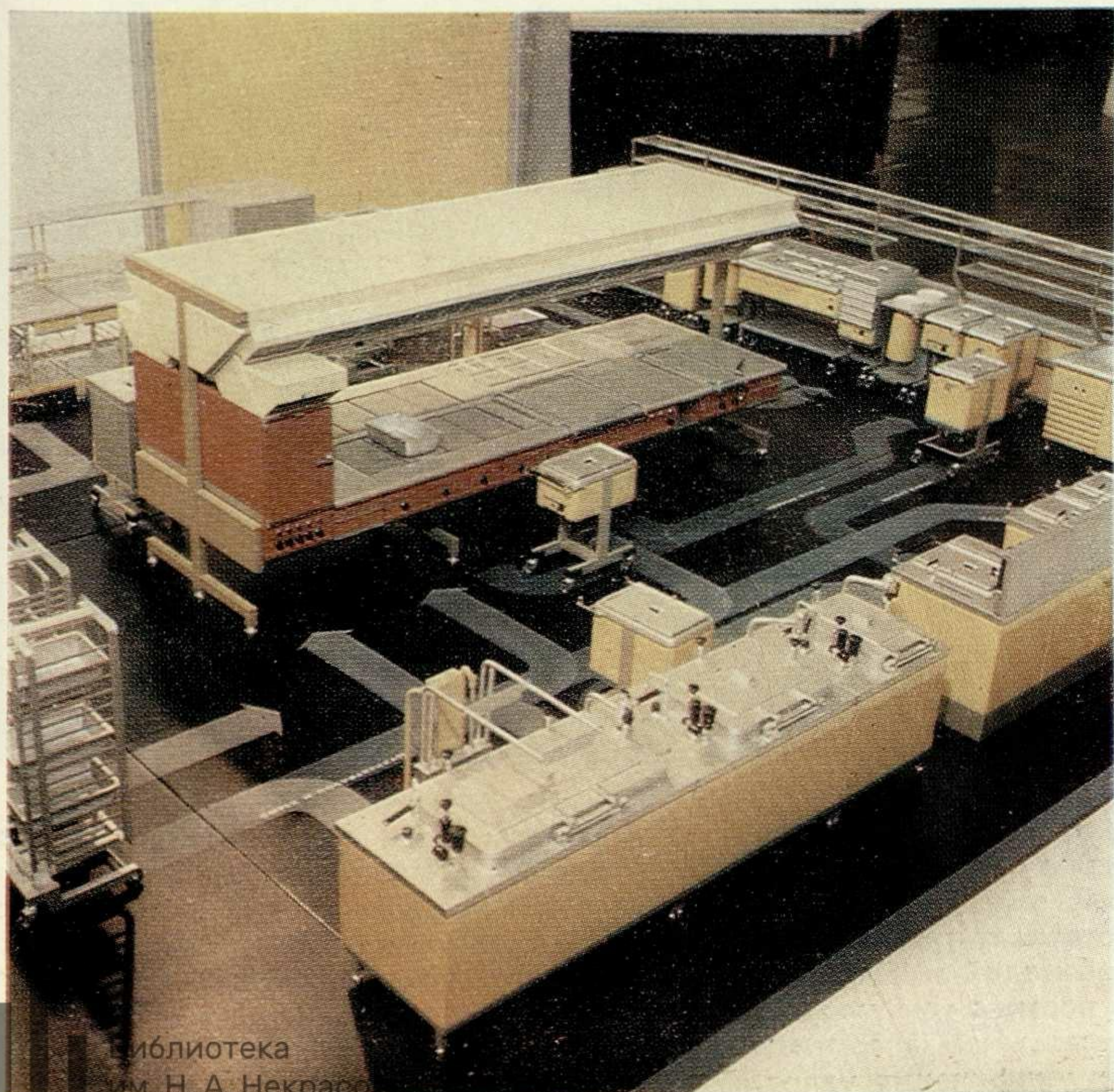
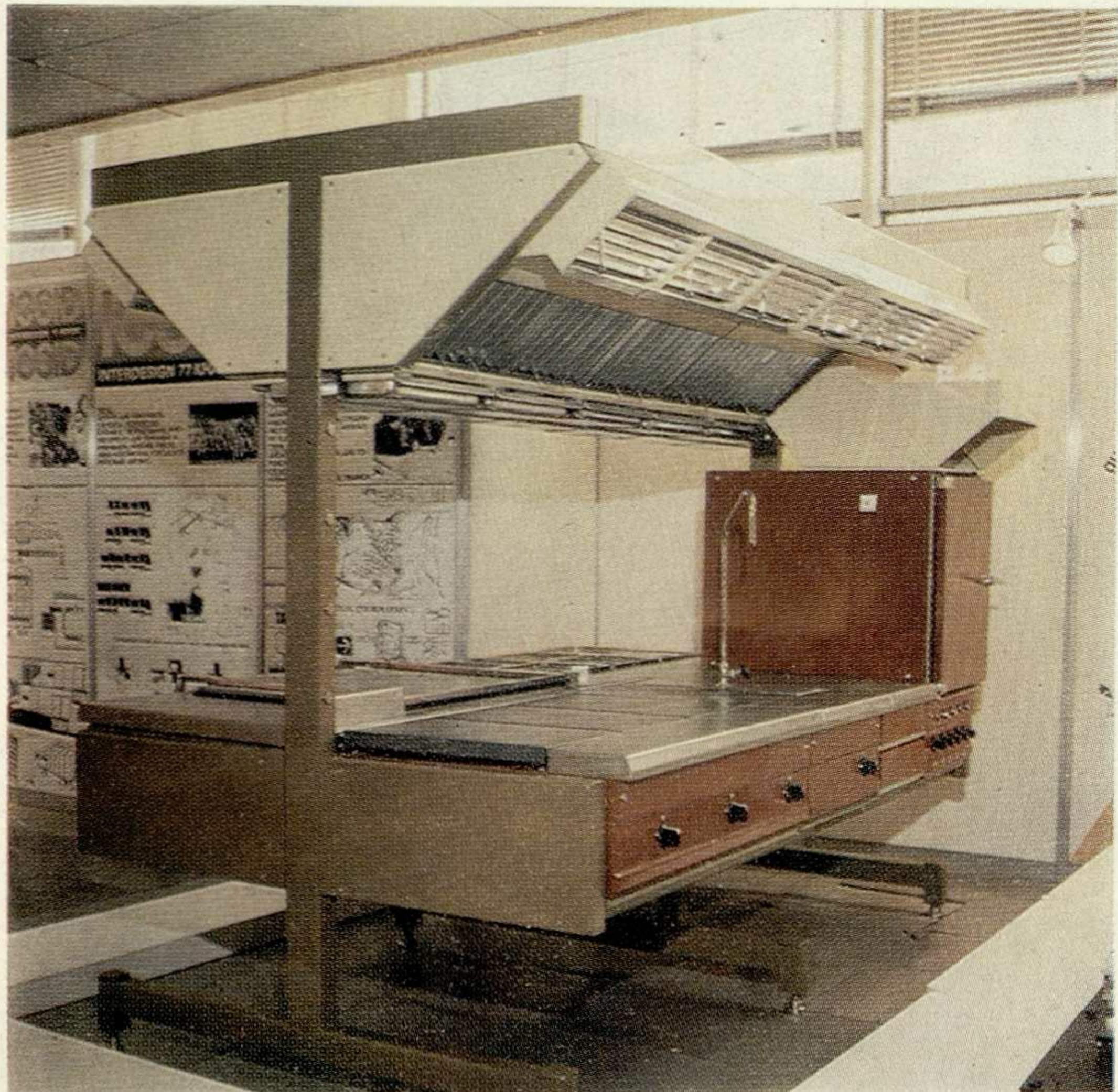
4. Специализированные промышленные пневматические роботы. ЦНИИ «Электроника». Дизайнеры: Л. Г. Горюнов, С. С. Чабров, Ю. В. Терехин

Что свидетельствует в пользу этих завоеваний? Прежде всего — широта диапазона дизайнерской деятельности, тематическое разнообразие разработок и объектов. В экспозиции это хорошо прослеживается: она включает изделия сельхозтехники и средства транспорта, станки и приборы, бытовую электротех-

нику, электронику и радиотехнику, кино- и фотоаппаратуру, оборудование жилища, изделия для детей. Всего свыше 300 экспонатов 100 промышленных предприятий 12 министерств и ведомств.

Но важны не сами цифры. Отечественная промышленность с

помощью дизайнеров успешно осваивает новые виды товаров народного потребления, улучшая их качество. Заметно повысился художественно-конструкторский уровень целого ряда изделий: радио- и фотоаппаратуры, телевизоров, бытовой электроники и электротехники. Выполняя правительст-



1
2
3
4

венные постановления, дизайнеры системы ВНИИТЭ проводят не только экспертизу потребительских свойств изделий, но и обязательное согласование технических заданий на разработку новых видов изделий в части их соответствия требованиям эстетики. Все эти меры служат в конечном итоге защите интересов потребителей, преграждают путь к прилавку товарам, не отвечающим по качеству современным требованиям.

Какие же средства берут на вооружение дизайнеры?

Руководствуясь решениями XXVI съезда КПСС, ориентируясь на главное направление планирования народного хозяйства, на метод целевых комплексных программ, художники-конструкторы успешно развивают комплексное

5, 6. Унифицированная кабина для самоходных сельхозмашин (перспективная модель). ВИСХОМ, ГСКБ (г. Таганрог), БФ ВНИИТЭ. Дизайнеры: З. Н. Крылова, Т. К. Хайров, Б. И. Еремеев и др.

вания к работе были привлечены под руководством дизайнеров ВНИИТЭ художники-конструкторы Вильнюсского и Харьковского филиалов и Московского СХКБлегмаш. Разработанный в рамках дизайн-программы параметрический ряд бытовых пылесосов включает модели мощностью от 70 до

комплектующих деталей и насадок, конструктивное и стилевое единство созданного ряда пылесосов способствуют не только повышению качества изделий, но и эффективности их производства, ремонтпригодности, налаживанию межотраслевой кооперации. Те же экономические и потребительские



800 Вт. Существующая стихийно сложившаяся номенклатура пылесосов снижена с 25 до 12 видов, при этом созданный ряд отвечает требованиям всех групп потребителей и содержит в своем составе новые виды моделей, отсутствующие в прежнем ассортименте. Максимальная унификация узлов,

выгоды несет с собой и разработка единой общесоюзной системы электроустановочных изделий и электрозвонков: оптимизирован и обновлен ассортимент изделий, осуществлена унификация конструкций и их стилевая согласованность, учтены разнообразные потребительские предпочтения.

проектирование, осваивая новую форму деятельности — дизайн-программы. Акцентом в экспозиции выставки, главной ее смысловой нагрузкой и стал показ комплексов изделий, разработок, выполненных в рамках дизайн-программ. В экспозиции надо видеть не просто энное число новых изделий, а то, что нового и качественного внес в них дизайнер, не просто комплексы и наборы предметов, а то, почему эти предметы стали набором, и какой в этом смысл и польза.

Раздел товаров народного потребления открывается показом продукции, разработанной в рамках дизайн-программы для Минэлектротехпрома (условное название программы — «Дизайн-электро»): бытовых пылесосов, системы электроустановочных изделий, электрических звонков. Чем интересна эта работа? Выступив здесь координаторами деятельности 130 предприятий, дизайнеры доказали возможность преодоления ведомственной инерции, результативность согласованной работы. Кроме того, они доказали собственную профессиональную подготовленность к решению новых сложных задач. Из-за большого объема объектов проектирования

7. Бытовой миникомплекс «Электроника-Т1-003». ЦНИИ «Электроника». Дизайнеры: В. И. Иванов, В. И. Карпович, А. Г. Майстренко, Ю. П. Поцелуев и др.

Обратимся к другому виду товаров народного потребления — велосипедам. Ассортимент этого популярнейшего вида продукции страдает недостатками: выпускается много дублирующих друг друга моделей, в то время как не хватает, например, моделей женских велосипедов, отсутствуют модели для

уже подробно рассказывала¹, здесь мы напомним только некоторые фактические данные. 1500 видов электроизмерительных приборов, производимых на 32 заводах Объединения, удалось преобразовать в единую систему. Ожидаемый экономический эффект от внедрения разработки —



села. По многим показателям — весу, комплектации, внешней отделке и другим — отечественные модели уступают лучшим зарубежным. Решение вопроса надо искать в разработке отраслевой дизайн-программы. Дизайнеры совместно с ВПО «Союзмотовелопром» практически уже приступили к разработке такой программы. Полностью о результатах разработки можно будет судить в будущем, а сегодня на выставке представлены улучшенные модели детских подростковых велосипедов, выполненных Харьковским филиалом ВНИИТЭ совместно с ЦКТБ велостроения. На основе унификации базовых элементов конструкции и комплектующих деталей созданы модели, отличающиеся красивым внешним видом и повышенными потребительскими свойствами. Техническая документация передана различным предприятиям страны.

Лучшим экспонатом в разделе промышленного оборудования на выставке является разработка продукции ВО «Союзэлектроприбор» — первая в отечественной и в мировой практике дизайн-программа, выполненная ВНИИТЭ. Она «Техническая эстетика»

12,5 млн. руб. в год, в том числе от собственно художественно-конструкторской части проекта — около 10 млн. руб. Работа высоко оценена Госстандартом, Госкомитетом по делам изобретений и открытий, на нее получено 50 свидетельств на прообразцы.

Как уже упоминалось, свидетельством роста и укрепления позиций дизайна в промышленности является участие в выставке многочисленных дизайнерских групп и подразделений, работающих вне системы ВНИИТЭ.

Развивая идеи проектирования комплексов и систем и опираясь на опыт разработки «Союзэлектроприбор», работает коллектив дизайнеров ИНЭУМа. Они успешно решают главные задачи, стоящие перед художниками-конструкторами в приборостроении: задачи информационной, конструктивной, надежностной, размерной и эстетической совместимости. Показанная ими система СМ ЭВМ обладает всеми этими свойствами в комплексе. И здесь следует сказать о главном достижении в этой области. Ведущие

дизайнеры работают сегодня на таком уровне, что достигают целостности и совместимости не только внутри одной отраслевой системы, например системы электроизмерительной или вычислительной техники, но и между ними. Комплексы изделий «Союзэлектроприбор» и СМ ЭВМ наглядно демонстрируют это: они включают в себя элементы и той и другой системы.

Хороший пример являет собой дизайн-группа Люберецкого СКБ торгового машиностроения. Начав с первых попыток «улучшения внешнего вида» торгового оборудования, дизайнеры работают сегодня по целевой программе, направленной на создание системы технологического оборудования, обеспечивающего переход на интенсивные формы обслуживания населения. На выставке они показали несколько последних разработок, из которых наибольший интерес представляет комплекс теплового и раздаточного оборудования для предприятий общепита. В основе решения — единый размерный модуль, позволяющий устанавливать стационарное и передвижное оборудование как отдельно, так и в комплексе, формируя технологические линии любой требуемой длины и объема. Первые образцы этого оборудования уже работают в столовых Москвы, серийный же выпуск планируется на текущий год. Вот цифры экономического эффекта от внедрения комплекса: материалоемкость сокращается на 20%, энергоемкость — на 16%, занимаемая производственная площадь — на 12%. Благодаря высокой степени унификации и рациональности компоновки номенклатуру оборудования удалось снизить на 40%, а производительность труда повысить в 1,7 раза. Таков вклад дизайнеров в решение вопросов эффективного технологического перевооружения предприятий общественного питания.

Известно, что посетителей выставки в первую очередь привлекают изделия, решенные нетрадиционно, выделяющиеся из ряда привычных о них представлений. На выставке немало таких изделий. Например, двухкамерный бытовой холодильник «Ока» с интересным решением добавочной емкости для напитков, острохарактерная по форме швейная машина «Чайка-179» (СХКБлегмаш), неожиданный по цветовому исполнению миниатюрный радиокomплекс «Электроника». Подробнее хочется сказать о нетрадиционном решении унифицированной кабины для зерноуборочных комбайнов (ВИСХОМ). Она привлекает внимание не только новизной конструкции, но прежде всего новизной положенной в ее основу концепции комфорта. Компоновка кабины, все элементы оборудования, органы управления — все имеет смягченные очертания, нюансную проработку, что обеспечивает повышенный комфорт, создает, можно сказать, обстановку уюта. Кроме того, оборудование кабины спроектировано с таким расчетом, что может быть приспособлено к индивидуальным физическим данным комбайнера и изменено в зависимости от приемов работы, включая и работу стоя. Представленная кабина отражает новое направление, новый подход в дизайне сельскохозяйственной техники.

Здесь хотелось бы коротко сказать о самой экспозиции. Выставка интересна тогда, когда она располагает к

¹ См.: Техническая эстетика, 1981, №9, 10.

8. Бытовая швейная машина «Чайка-179». Московское СХКБлегмаш. Дизайнеры: К. А. Скирдаков, Т. С. Андреева, А. И. Калугин, Е. И. Калугина
9. Сверлильная переносная магнитная стойка. Московское ОКБ металлорежущих станков. Дизайнеры: А. А. Кондратьев, М. И. Москаленко

10. Холодильник «Ока-6». Дизайнеры Ю. Е. Петренко, А. П. Емельянов, В. В. Агапова, Б. Н. Маркова, Б. П. Волгин
11. Детские велосипеды. ХФ ВНИИТЭ. Дизайнер В. М. Васильев

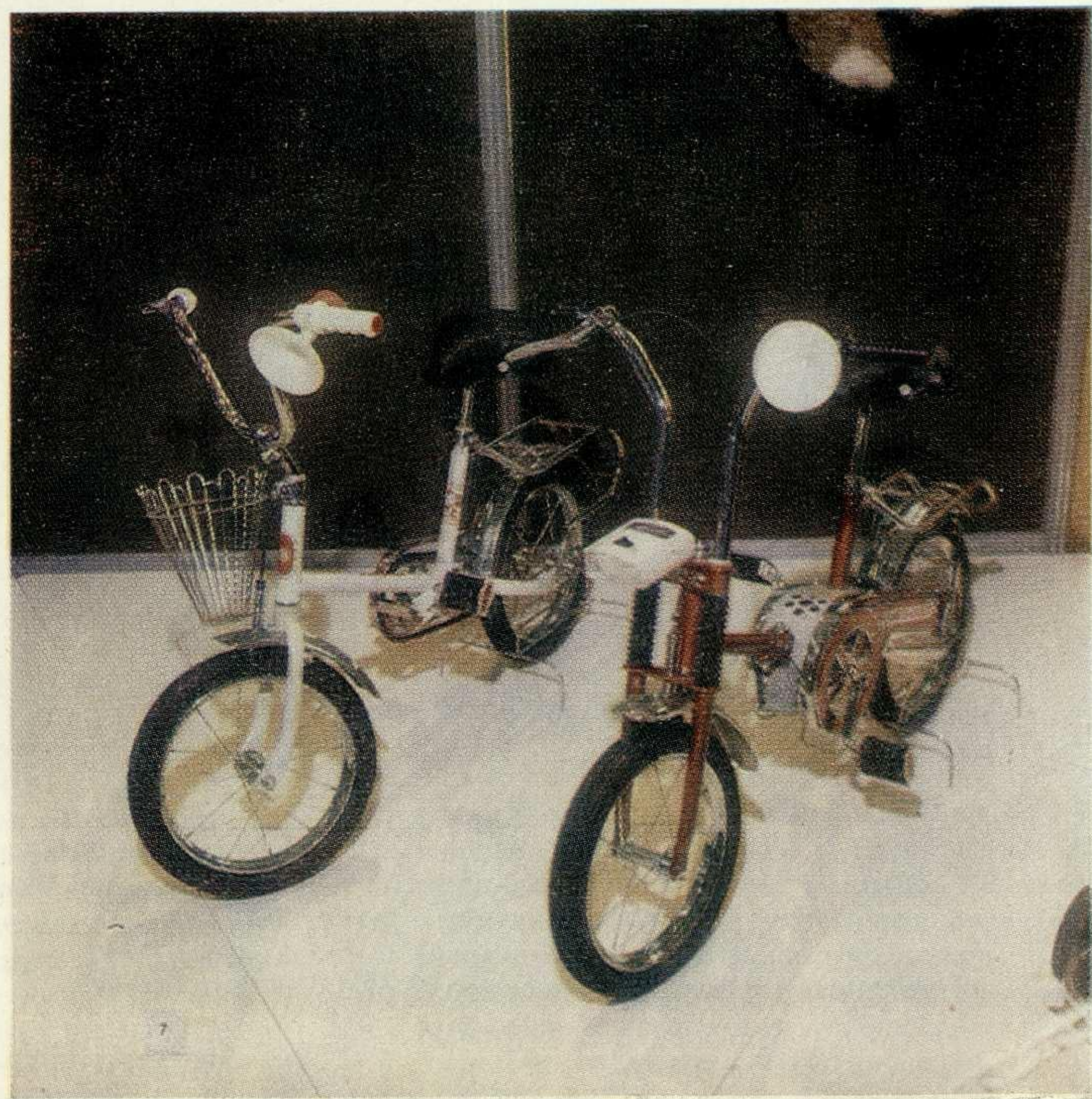
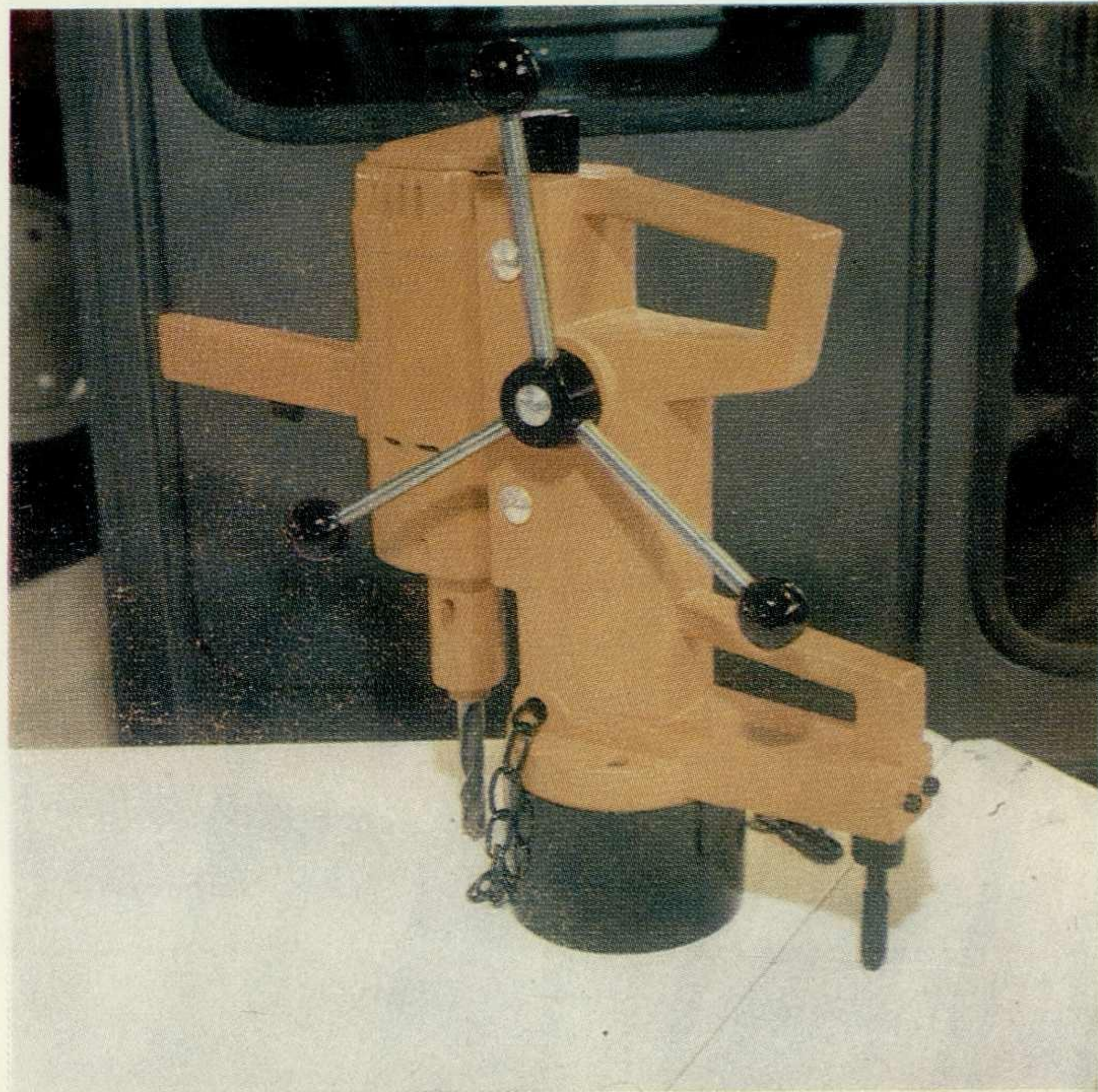
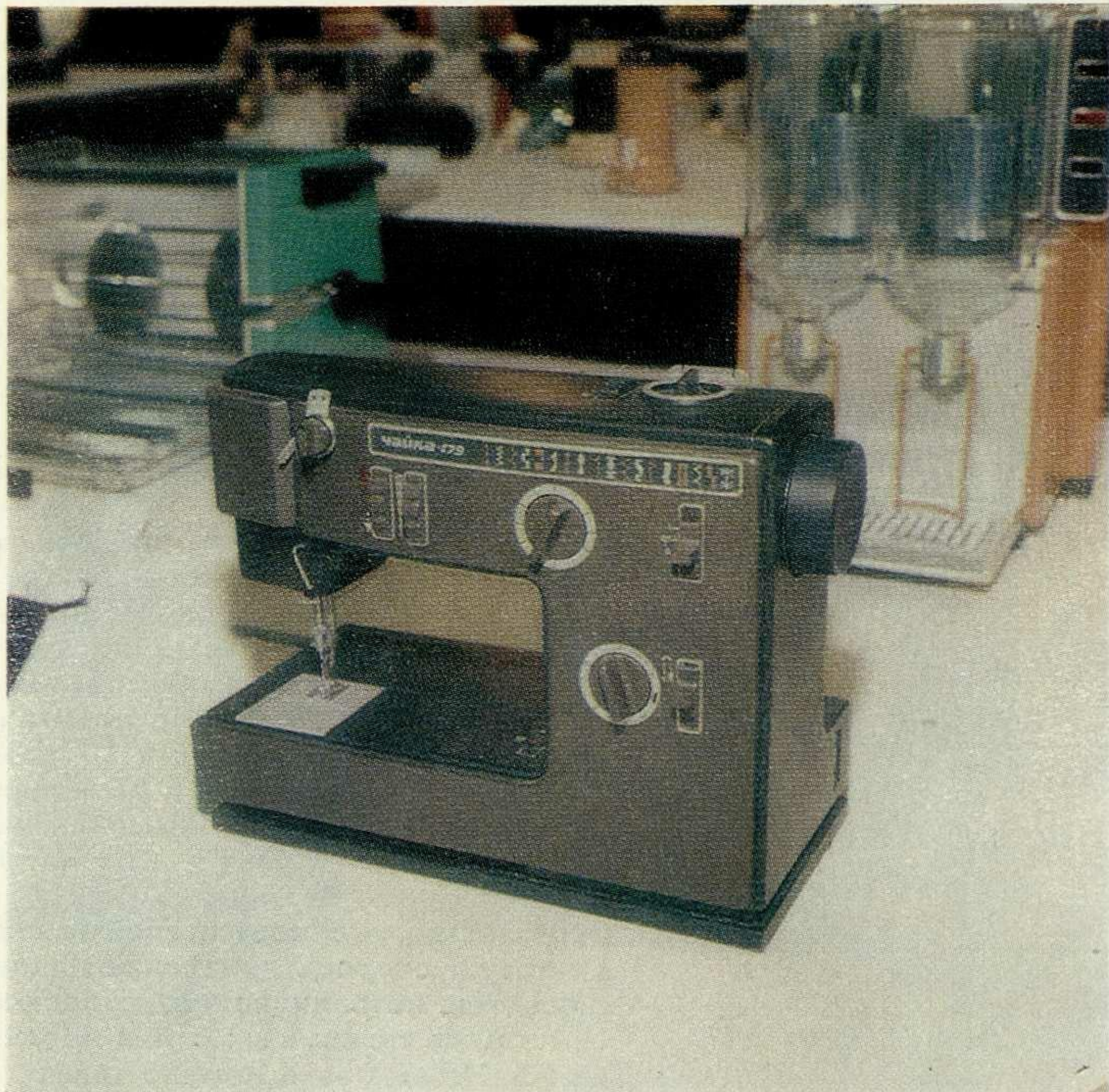
Это и был основной замысел экспозиции²: показать не только достижения дизайна, но и саму суть дизайнерской деятельности, основанную на единстве и взаимодействии пограничных сфер деятельности. Заканчивая осмотр выставки, мысленно объединяя все ее части, зритель получает целостное представление о дизайне, приходит к пониманию его смысла и значения.

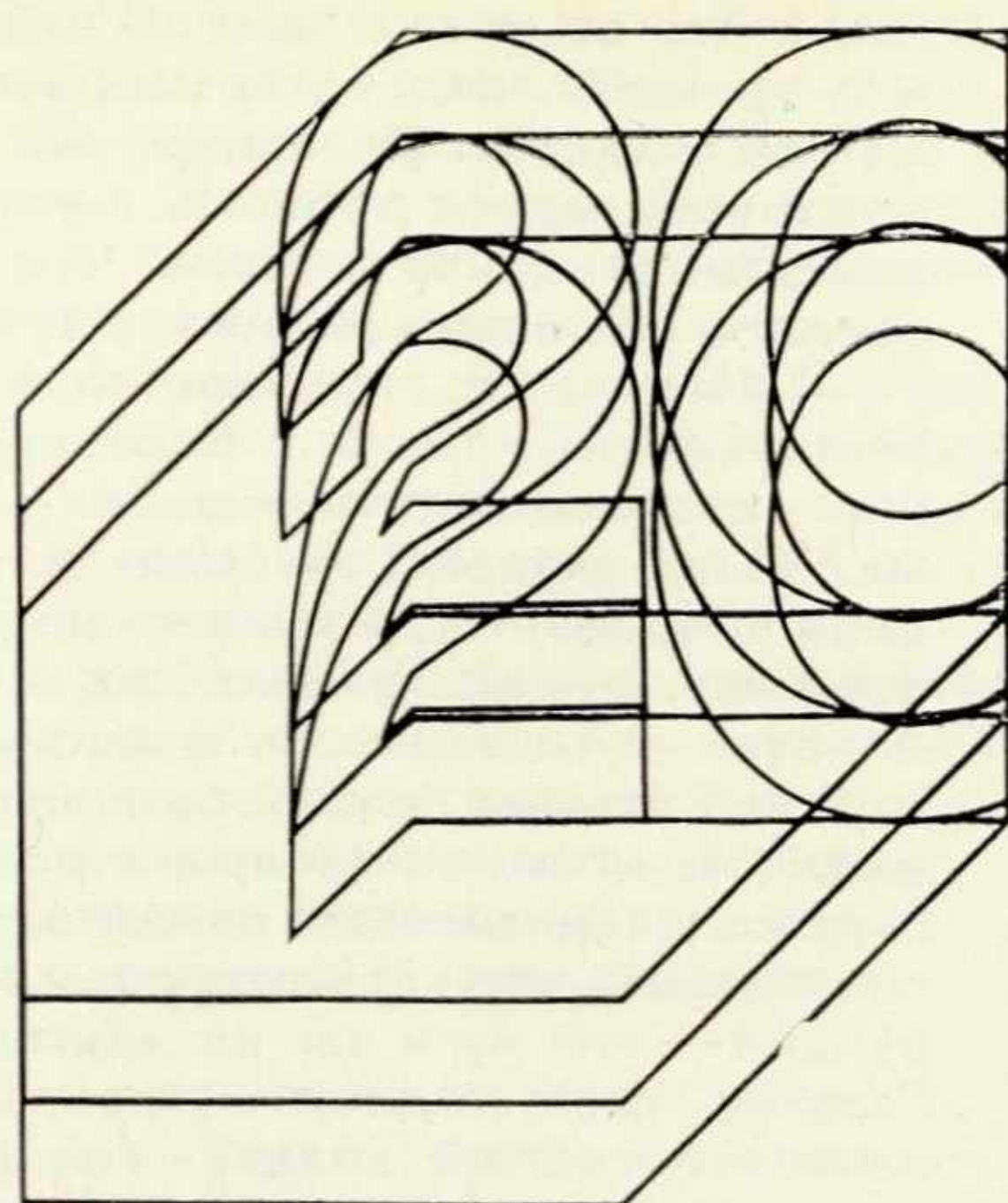
СИЛЬВЕСТРОВА С. А., ВНИИТЭ

неторопливому, вдумчивому обзору, к размышлениям, обогащает знаниями. «Дизайн-81» — именно такая выставка. Она стимулирует размышления еще и потому, что кроме открытого показа экспонатов сообщает посетителям дополнительные сведения в виде схем и текстов, а также слайд-фильмов. Это

фильмы о достижениях современной эргономики и ее вкладе в развитие технической эстетики, об экспертной дизайнерской службе и ее результативности, о разработках в области декоративных материалов и их существенном влиянии на повышение качества изделий.

² Авторы экспозиции: А. Е. Кошелев, В. М. Васильев, Е. В. Стурчак, Л. М. Назарова, И. П. Максимова, А. В. Овчаров, О. В. Тренделева.





ЮБИЛЕЙНЫЕ ИНТЕРВЬЮ

Рамки традиционной рубрики «Дизайнеры о себе и о дизайне» на этот раз оказались тесными, и их пришлось расширить. В самом деле, в сферу дизайна, с одной стороны, вовлечены многие специалисты смежных профессий, а с другой — внутри самой дизайнерской деятельности произошло профессиональное расчленение, в результате чего определились и выделились некоторые самостоятельные специальности. Во ВНИИТЭ сегодня работают дизайнеры-проектировщики и дизайнеры-эксперты, теоретики и методисты, эргономисты и специалисты по материалам и покрытиям, стандартизаторы и патентоведы.

Редакция обратилась к ведущим специалистам ВНИИТЭ, предложив им ответить на три вопроса интервью.



ГРАШИН
Александр Александрович

Опыт работы в дизайне — 18 лет. Профессия — инженер-механик. Во ВНИИТЭ работает с 1963 года. Сфера проектирования — промышленное оборудование. Главный художник-конструктор проектов.

— Первый вопрос очень простой — что вдохновляет вас в работе, чем определяется интерес к тем или иным проектам?

— Вдохновляет, если говорить кратко, новизна задачи. Например, в проектировании автокомпенсатора электро-разведочного, предназначенного для проведения изыскательских работ, нам удалось создать оригинальную компоновку прибора. Он стал более компактным, удобным в работе и переноске и, на наш взгляд, красивым и целесообразным. Проект был интересен тем, что наглядно показывал, как средствами дизайна можно создать по-существу новое изделие, скомпонованное почти на той же элементной базе, что и прототип.

Другая интересная работа, в которой я принимал участие, — разработка дизайн-программы «Союзэлектроприбор». Об этом проекте уже много говорилось и писалось, поэтому скажу лишь, что для меня интерес состоял в системном подходе к проблеме, в решении задач унификации, давно меня интересующих.

Хочу сказать еще о программе «Культбытмаш-1», в рамках которой выполняется комплекс научно-исследовательских работ и художественно-конструкторских разработок изделий культбыта нескольких номенклатурных групп. Первый этап этой программы по модернизации выпускаемых изделий уже выполнен, сейчас идет разработка так называемой «Дизайн-программы-82» по созданию новых видов изделий. В качестве примера сошлюсь на художественно-конструкторский проект магнитофонного комплекса «Нота-101-стерео». Это очень интересный аппарат, и в дальнейшем может дополняться тюнером, эквализером и другими приборами, что требует от дизайнера умения работать комплексно, видеть и понимать перспективные задачи.

— Что вы лично приветствуете в современной отечественной практике художественного конструирования, какие отмечаете положительные сдвиги?

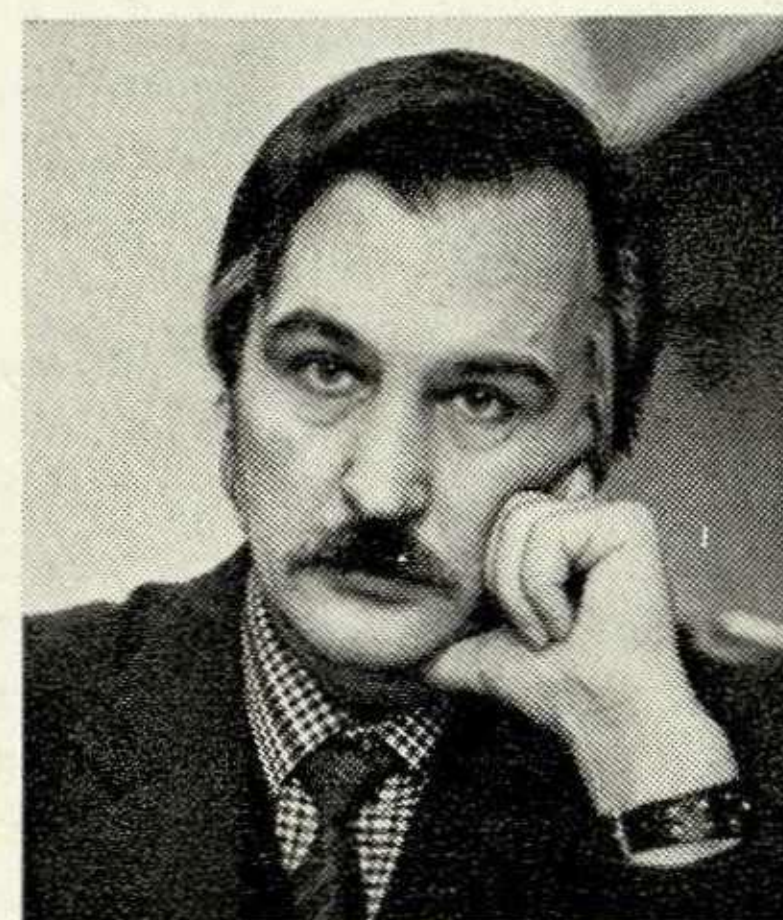
— Важнейшей тенденцией в отечественном дизайне мы считаем переход от разработок единичных изделий к проектам, охватывающим группы и системы изделий, связанных унификацией и агрегатированием, а также разработки целевых дизайн-программ для целых предприятий и отраслей.

Положительным опытом я считаю также практику проведения серьезных предпроектных исследований. Выросло профессиональное мастерство художников-конструкторов, в результате чего решения стали содержательнее.

Другим характерным признаком последнего времени является стремление художников-конструкторов к достижению большей нюансировки формы, качества производственного исполнения изделий, «схожести» изделий с точным и чутким прибором, сложным инструментом. Эта тенденция всецело общетехническая и социокультурная одновременно. Она обусловлена, с одной стороны, гуманистическими идеалами и ценностями нашего общества, а с другой — результатами расширяющейся НТР, конкретным проявлением которой, например в области машиностроения, является автоматизация производств, «электронизация» машин и оборудования, программное управление технологическими процессами. Естественно, что художники-конструкторы опосредованно, через свои собственные средства, в первую очередь, через визуальную форму изделий выражают эти тенденции.

— А какие назревшие, нерешенные вопросы вас волнуют?

— Назревший вопрос, на мой взгляд, это вопрос о кадрах художников-конструкторов, их постоянной нехватке и уровне их профессиональной подготовки. К сожалению, не все дипломированные художники-конструкторы могут эффективно работать в сфере дизайна. Думается, что нужны специальный вуз по подготовке дизайнеров и курсы повышения квалификации для уже работающих специалистов в том числе по обучению инженерно-технических работников основам дизайна.



СИДОРЕНКО
Владимир Филиппович

Окончил Московский текстильный институт. В 1975 году защитил кандидатскую диссертацию на тему «Проблема формы в теории дизайна». Во ВНИИТЭ работает с 1965 года, возглавляет лабораторию методики художественного конструирования.

— Владимир Филиппович, какой аспект методики художественного конструирования интересует вас лично как исследователя?

— Главным «героем» методики является дизайнерское сознание. Именно этот феномен меня интересует более всего: как «работает» дизайнерское сознание, каковы его историко-культурные корни, социокультурные функции и т. д. Все методические проблемы

и представления вытекают отсюда, из понимания того, как устроено и как функционирует дизайнерское сознание, как в нем осуществляются трансформация и синтез различных непроектных представлений об объекте (научных, инженерно-технических, философских и т. п.) в единый и целостный проектный образ. Ведь благодаря особому механизму сознания в дизайне непроектные дисциплины (в том числе эстетика, эргономика) приобретают проектные функции. А сам дизайн непрерывно рождается (или, лучше сказать, возрождается) в этом процессе как бы в пограничной зоне между другими, непроектными дисциплинами и сферами деятельности.

Особенно же интересным для меня является вопрос о моделирующих и проектно-программирующих функциях эстетической рефлексии. Эстетическое я рассматриваю не как свойство вещи, а как функцию сознания, с которой и связан главный механизм проектной трансформации непроектного содержания. Прежде всего речь идет о культурно-программирующей функции эстетики. Этот аспект темы особенно актуален для нынешнего этапа развития отечественного дизайна, связанного с дизайн-программами.

— Разрешите второй вопрос задать как бы от имени тех, кто должен пользоваться разработками методистов. Рассчитываете ли вы на прямой контакт с дизайнерами, то есть на практическое применение результатов ваших исследований?

— Методика для дизайнеров — сложное образование. В какой-то своей части она, конечно, должна быть инструментальной, рассчитанной на прямое использование в практическом проектировании. Но все же это не главная ее функция. Я бы сравнил методику с волшебным зеркалом, которое возвращает смотрящему в него идеальный образ его сознания. Увидев себя в идеальном образе, дизайнер уже не может остаться прежним. В этом смысле методику можно назвать также проектом дизайна.

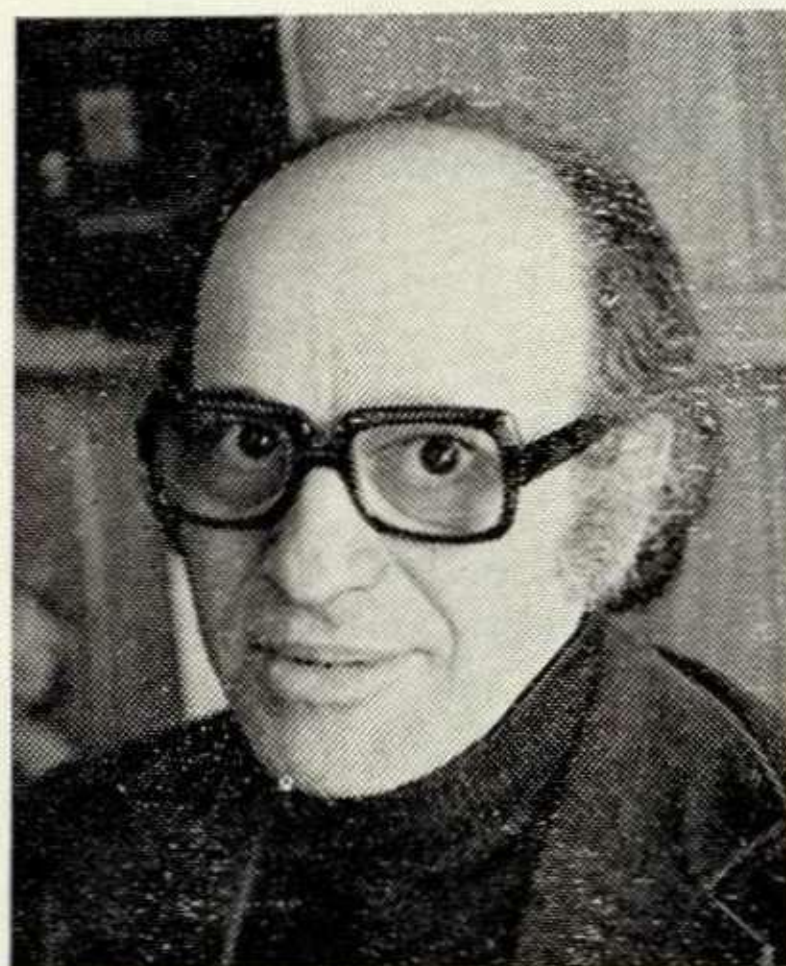
«Рецептурные» методики возможны и нужны только там, где остается постоянным тип задачи, принципиальная схема решения которой уже известна, где не возникают принципиально новые проблемы. Дизайн же — деятельность инновационная, обновляющая культуру новым видением действительности и новыми идеями. Функция методики состоит в том, чтобы по возможности быть самосознанием практического дизайна, а не утилитарным средством, не техническим инструментом.

— Последний вопрос — о перспективах, в чем вы их видите с ваших позиций.

— В перспективе дизайнер будет занимать — там, где он будет прилагать свои методы, — такое же место, какое сегодня занимает архитектор в проектировании зданий или художник-модельер в проектировании одежды. Архитектурное проектирование или художественное моделирование костюма — это, в сущности, виды дизайна. По мере освоения дизайнерами технического языка в различных отраслях технической деятельности эти отрасли будут становиться дизайнерскими. Сегодня это уже произошло или постепенно происходит во многих сферах (я имею в виду, например, архитектуру

дизайна): автомобилестроением, производством мебели и техническим оборудованием быта, с проектированием предметной среды контор и др.

В заключение я хотел бы сказать, что дизайн обладает счастливой способностью стягивать, привлекать в свою сферу ярких, талантливых людей. И пока это так, он сулит надежды.



ФАРБЕРМАН
Александр Аронович

Окончил театральное-художественное училище, работал художником театра. В 1968 году закончил факультет промышленного искусства МВХПУ и в том же году пришел работать во ВНИИТЭ. Ведущий художник-конструктор.

— Александр Аронович, профессию театрального художника вы сменили на профессию художника-конструктора. Как вы сами для себя объясняете этот переход?

— Сыграло роль тяготение к техническому конструированию, к созданию новых, оригинальных конструкций. В дизайне, как мне думается, подразумевается как раз оригинальность, нетрадиционность решений. Без таких устремлений нет хорошего дизайна.

— Расскажите об этом подробнее. Вы, вероятно, легко вспомните те свои работы, где вы старались реализовать подобные устремления.

— Интересно было работать тогда, когда приходилось сталкиваться с новыми, порой неожиданными задачами. Например, работа с электронными наручными часами. Тогда, в конце 60-х годов, этот вид продукции был новым не только для нас, дизайнеров, но и для всей промышленности. И мы решали задачу адаптации, приспособления к человеку нового промышленного изделия, которое должно было стать вскоре товаром массового потребления. Кстати, работая над исследовательской частью проекта, нам удалось дать некоторые прогностические оценки этого вида изделия, которые теперь находят подтверждение.

С такими же новыми задачами я столкнулся, работая со своими коллегами над оборудованием для проведения IX конгресса ИКСИД в Москве в 1975 году. Можно сказать, что в этом проекте нам чуть ли не на каждом шагу встречались «неразрешимые» задачи, но мы их решали. Как, например, сконструировать видеозеркало размером 8×8 м, если обычные средства в силу различных соображений использовать не разрешалось (на сцене не разрешалось ничего ни прибавить, ни крепить, ни свешивать)? И получался парадокс: чем сложнее препятствия, тем проще и интереснее было их преодолевать.

— Это вы рассказали об изделиях и о проектах, над которыми вы работали без аналогов. Дизайнеру же чаще всего приходится работать с уже сложившимися конструкциями. Что интересного возникает в этих ситуациях?

— Пересмотр традиционной конструкции во имя нового, более экономичного, рационального решения — что может быть интереснее? Мне пришлось делать проект форточного вентилятора. Вентилятор — вот уж не новый прибор! А после внимательного анализа, к которому, кстати, пришлось привлечь и медиков, и гигиенистов, и строителей, и даже специалистов по аэродинамике, получалось, что существующая конструкция — это чуть ли не «антиприбор»! Главную свою задачу — всасывать в помещение свежий воздух — он не выполняет, он только выкачивает из помещения застоявшийся воздух, создавая при этом сквозняки. Чтобы соединить эти две функции в вентиляторе, надо было в принципе пересмотреть его конструкцию, и это, кажется, удалось. Через лопасти стали одновременно проходить две струи в различном направлении. Вентилятор стал вентилятором.



ЧАЙНОВА
Людмила Дмитриевна

Окончила факультет психологии МГУ им. М. В. Ломоносова, защитила кандидатскую диссертацию по психофизиологии, в 60-х годах стала заниматься инженерной психологией. Во ВНИИТЭ работает с 1966 года, возглавляет лабораторию отдела эргономики.

— Людмила Дмитриевна, чем привлекла вас, психолога с академической подготовкой, молодая наука эргономика?

— В ней было много привлекательного. В стенах ВНИИТЭ я встретила не только с новой тематикой, но и с новой постановкой работы. Атмосфера академически строгих экспериментов, когда испытуемого изучали в полной изоляции от внешних воздействий, сменилась на совершенно иную, живую атмосферу. Здесь эксперименты проводились в условиях, максимально приближенных к реальной деятельности человека, что и позволило сформулировать основные положения концепции функционального комфорта трудовой деятельности. Этими проблемами я с сотрудниками лаборатории занимаюсь и в настоящее время. Было очень важно изучить функциональные возможности человека на самых типичных видах операторской деятельности. Приходилось искать методы изучения, доказывать необходимость тех или иных новых способов наблюдений. В частности, мы доказали необходимость оценки зри-

тельной системы как доминирующей в деятельности оператора. Приятно было убедиться в правильности выдвинутых положений, в частности в правильности вывода о том, что состояние функционального комфорта — это состояние активности человека, состояние напряжения, а не пассивности, которое в бытовом смысле часто связывают с понятием комфорта. Функциональный комфорт рассматривается нами как оптимальное рабочее состояние, деформация которого может повлечь за собой определенную дезорганизацию деятельности человека на производстве.

— **Сегодня, видимо, встают новые задачи в изучении функционального комфорта!**

— Безусловно. Круг наших задач расширился. Встал вопрос об изучении уровней напряженности. Мы взялись за разработку комплексной оценки напряженности, то есть оценки одновременно всех аспектов этого состояния. Это уже новая цель — разработать интегральный критерий функционального комфорта, установить закон связей всех оттенков состояния напряженности в трудовой деятельности.

— **А какие конкретные разработки служат задаче улучшения условий труда или повышения качества изделий?**

— Из последних, уже опубликованных работ я могу назвать две. Первая — методика эргономической оценки шкал автоприборов. Предлагаются пути совершенствования шкал за счет улучшения их информационных характеристик. Оптимальная организация шкал автоприборов способствует созданию сенсорного комфорта водителя, повышению безопасности движения, сохранению жизни и здоровья людей, экономии горючего.

Разработаны также методические материалы по эргономической оценке качества изделий культурно-бытового назначения, предлагающие единые принципы и методы оценки изделий, обеспечивающие возможность сопоставления экспериментальных данных. Эта методика поможет экспертам более оперативно оценивать изделия культуры и не только определять недостатки, но и находить пути их исправления.



ЛЮБИМОВА
Гемма Николаевна

Архитектор, кандидат искусствоведения. Во ВНИИТЭ работает с 1963 года, руководит сектором комплексных проблем оборудования жилища.

— Гемма Николаевна, специалисты хорошо знают, какая это многогранная и обширная тема — оптимизация жилища с точки зрения его предметного

оборудования. С чего начиналось освоение этой темы?

— В первые годы существования ВНИИТЭ главное внимание в наших исследованиях уделялось изучению основных функциональных процессов, рационализации оборудования городской квартиры, разработке требований к изделиям. Тогда, в годы все возрастающего спроса на бытовые изделия, ставились задачи выявить прежде всего общие для большинства семей потребности, которые являются основой номенклатуры бытовых изделий. В то время не были упорядочены даже наиболее обобщенные уровни номенклатуры оборудования жилища.

Постепенно, когда стали более четко проявляться признаки насыщения рынка и когда первичный спрос на многие изделия был уже удовлетворен, возникла необходимость изучения не только проблем номенклатуры, но и ассортимента. Были разработаны предложения по формированию ассортимента конкретных групп бытовых изделий как для городского, так и для сельского жилища.

— **Ваши научные исследования носят прикладной характер. Расскажите о последних разработках именно с этой точки зрения.**

— Многолетние наши исследования бытовых процессов, анализ функциональных зон, функциональных наборов изделий и разработки номенклатуры и ассортимента преследовали цель вооружить дизайнеров научными данными по организации предметной среды и таким образом опосредованно повлиять на качественные изменения предметной среды жилища. В последние годы разработка проблем ассортимента бытовых изделий приобрела более целенаправленный характер. Исследовались проблемы и условия формирования ассортимента изделий длительного пользования, причем основное внимание было уделено анализу новой ситуации в системе «производство — торговля — потребитель». Большое внимание уделялось взаимосвязям сферы дизайна с другими областями, имеющими отношение к процессам формирования ассортимента бытовых изделий. Рассматривались различные факторы, условия и явления, в той или иной степени влияющие на формирование и совершенствование ассортимента. Среди них — спрос, престижность, мода, индивидуализация предметной среды, дефицит, новизна изделия, его качество, механизм оценки товара потребителем, последовательность приобретения изделий и т. д. Параллельно разрабатывались особенности формирования номенклатуры и ассортимента бытовых изделий длительного пользования на примере отрасли, выпускающей электробытовые изделия, что стало началом совместной работы ВНИИТЭ с конкретной отраслью — Минэлектротехпромом.

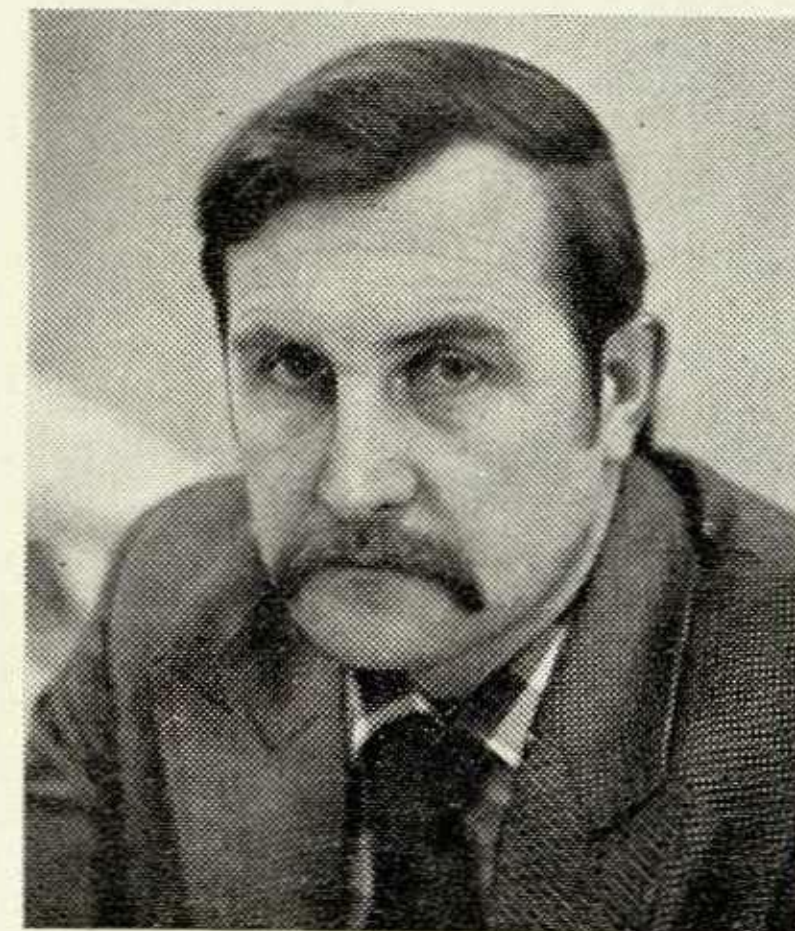
— **А какими задачами вы будете заниматься в ближайшие годы?**

— В 80-е годы планируется сделать следующий шаг в разработке проблем оборудования жилища (как городского, так и сельского) и на новой основе заняться детальным исследованием бытовых функциональных процессов с учетом дифференциации потребителей, новой ситуации обеспеченности населения жилищем и новых возможностей бытовых изделий.

Такой анализ бытовых процессов и

функциональных зон должен сопровождаться разработкой вариантов теоретических и художественно-конструкторских моделей организации предметно-пространственной среды жилища, моделей, отражающих усложнение условий и тенденций развития быта.

Мы будем больше уделять внимания прикладному и экспериментальному уровню исследований, обращая в первую очередь к тем аспектам, тем темам, которые специфичны именно для ВНИИТЭ и нигде больше не могут разрабатываться. Продолжая разработку вопросов оборудования городской квартиры, наш сектор приступил к детальному и углубленному исследованию вопросов номенклатуры и ассортимента изделий для сельского жилищно-хозяйственного комплекса.



КАПТЕЛИН
Никита Борисович

В 1964 году закончил Московский автомобильный институт, в 1974 — МВХПУ (б. Строгановское). Во ВНИИТЭ работает с 1968 года, главный художник-конструктор проектов.

— **Никита Борисович, вы выбрали стезю универсального дизайнера, поэтому тем более интересно узнать, какими разработками вам приходилось заниматься?**

— Могу перечислить их. Это разные по конструкции и по своему назначению изделия: детские коляски и снегоходы, водоочистная установка и мотоциклы, пожарные и легковые автомобили, телевизоры и велосипед, диктофон и снегокаты, кассетные магнитофоны и др. Разнообразие тематики определяло и разнообразие решавшихся задач, однако главной задачей во всех случаях было создание качественной вещи, нужной потребителю и имеющей собственное лицо.

— **А что, по вашему мнению, определяет «нужность» вещи, ее успех у потребителя?**

— Современность формы изделия. От того, насколько точно определены тенденции развития данного вида продукции и как они учтены в разработке, зависит «долгожительство» вещи, ее эффективность и полезность для общества. Меня как дизайнера в первую очередь и волнуют вопросы формообразования вещи — в аспекте ее перспективности.

— **Коснемся теперь организационной стороны дизайн-деятельности. Какие здесь вас волнуют проблемы?**

— В последнее время дизайн совершает поворот от практики так называемого «штучного» проектирования к решению комплексных проблем, разработке дизайн-программ по от-

дельным видам изделий и целым отраслям промышленности. При всех положительных сторонах этого направления, приходится говорить о сложностях: оно повлекло за собой значительное увеличение координационно-организаторской работы — деловой переписки, оформления документации, то есть действий, фактически не являющихся проектированием, но требующих много времени и внимания от исполнителя. В связи с этим встает назревший вопрос об оптимальной организации координационного и всех других видов обеспечения дизайнерской деятельности.



АЗРИКАН
Дмитрий Арнольдovich

Окончил механический факультет политехнического института. Художником-конструктором работает с 1957 года, во ВНИИТЭ — с 1973 года. Главный художник-конструктор проектов.

— Вы инженер по образованию. Как вы стали дизайнером?

— Дизайнером, на мой взгляд, стать нельзя, как нельзя стать индейцем, клоуном или поэтом. Это, скорее, натура человека, а не профессия. А инженерное образование для дизайнера... Можно ли, например, представить себе врача, который собрался лечить человека, не зная его анатомии?

— Проектной практикой вы занимаетесь уже 25 лет. Наблюдая дизайн «изнутри», что вы можете сказать о развитии его взаимоотношений с промышленностью?

— Это коренной вопрос существования дизайна. Первое движение советского дизайна, движение 20-х годов, возникло, когда промышленности фактически не существовало. Это было романтическое время создания революционных концепций новой предметной среды, время «платонического» дизайна. Никаких серьезных отношений между «производственничеством» и производством не было. С началом периода индустриализации это Первое движение завершило свое существование.

В начале 60-х годов возникла ситуация (здесь нет места ее описывать), которая породила Второе движение. Рассматривая его, сразу же оговорюсь, что я имею в виду дизайн, а не «дизайн» Сенежской студии и ему подобных направлений. Каждое большое явление порождает свою искаженную тень, такова и тень дизайна — «станковый» дизайн — разновидность беспредметного искусства.

Оптимизм Второго движения опирался на веру в силу директив. Сейчас, спустя 20 лет, видно, что несмотря на значительные достижения дизайн в

целом не стал органической частью проектирования для промышленного производства, то есть проектирования для жизни. Заказчик обращается к дизайну потому, что «есть такое указание», но кровной заинтересованности в хорошем дизайне у промышленности пока нет. Для того чтобы она появилась, необходимо дальнейшее совершенствование хозяйственного механизма, которое сейчас осуществляется. Необходимо возникновение у промышленных объединений экономической заинтересованности в обновлении продукции, ответственности за обеспечение потребителя тем или иным видом продукции, ответственности за ее реализацию, за сервис, экономической заинтересованности в экспорте. Пока этого нет, дизайн будет оставаться таким, каков он сегодня, то есть возможности Второго движения можно считать исчерпанными. Где доказательства? Приведу самое грустное — в дизайн не идет талантливая молодежь. Когда из дизайна уйдут энтузиасты 60-х годов, он будет опустошен.

О завоеваниях Второго движения говорится много, и они бесспорны, но для пользы дела важнее сказать, что не удалось: установить серьезный правовой статус дизайнера в промышленности, организовать творческий союз, дизайнерский вуз, учредить научную степень по дизайну.

На смену завершающемуся Второму движению, трудно сказать когда и как, но, несомненно, придет Третье, которое превратит «директивный» дизайн в «органический», то есть органично встроенный в жизнь. Возможно, наши преемники перестанут использовать и сам термин «дизайн». К тому времени он, очевидно, будет окончательно узурпирован станковым «проектированием». Новая проектная деятельность по формированию гармоничной предметной среды человека будет органично слита с конструированием, планированием и прогнозированием, она будет полнее отвечать культурным идеалам общества и его социально-экономическим структурам. Ее объектами будут крупные целостные фрагменты предметного мира — виды техники, предметное наполнение целостных функциональных систем деятельности, пространственно-средовые комплексы.

Будем надеяться, что между вторым и третьим этапами будет меньший перерыв, чем между первым и вторым. Лучше, чтобы его совсем не было.

— Какая проблематика, в таком случае, сейчас для дизайна наиболее перспективна?

— Я думаю, разработка любых хороших проектов, их внедрение, формирование методики проектирования систем, накопление опыта их практической разработки, поиски организационных форм вхождения дизайна в промышленность — все эти направления актуальны и перспективны для подготовки следующего этапа развития дизайна.

Мне лично было бы интересно заняться прогностическим дизайном. Наука, техника, архитектурное проектирование постоянно расставляют для себя вехи в будущем. Инженеры, например, знают, предвидят, какие технические достижения ожидают нас в тот или иной обозримый период времени. Архитекторы постоянно разрабатывают проекты городов будущего. Это

очень важно для определения направления творческих поисков. А слышали ли вы о чем-то подобном в дизайне? Где прогностические проекты предметной среды будущего? Как она будет выглядеть, каков будет образ жизни, существования человека и нового предметного мира? Эти проблемы разрабатывают пока только писатели-фантасты. Дизайн, по-моему, обкрадывает себя, занимаясь лишь «ремонт» предметной среды. По-существу, он получает свои объекты уже технически сложившимися, «затвердевшими», «холодными». С ними трудно что-либо сделать. Нужно переместить центр приложения дизайнерских усилий из сферы формирования технических продуктов в сферу формирования технических идей, дополнить ее сферой формирования идей дизайнерских, то есть работать с объектами, еще не сложившимися, «мягкими», «горячими». Если мы, допустим, знаем, что в 90-е годы широкое распространение получит телематика, мы должны предвидеть, как это отразится на среде жилища, управлять этим процессом. Нам необходимо научиться прогнозировать пути развития основных формообразующих тенденций, не идти по заведомо тупиковым направлениям.

Такой прогностический дизайн, по-моему, должен прочно опираться на техническое прогнозирование, дополнять его, чтобы не превратиться в еще одну разновидность станкового «проектирования». Если мы хотим скорейшего наступления нового этапа развития дизайна, мы должны как можно быстрее освоить этот вид деятельности.



ЯБРОВ
Валерий Владимирович

Образование: музыкальная школа, Московский авиационно-технологический институт, вечерние курсы Художественного института им. Сурикова. Во ВНИИТЭ пришел в 1964 году, главный художник-конструктор проектов.

— Валерий Владимирович, ваш стаж работы во ВНИИТЭ почти равен возрасту самого института. Какие темы, какие проекты принесли вам наибольшее удовлетворение?

— Как это ни парадоксально, вспоминаются проекты, которые не были внедрены. В частности, лет 10 назад для одного из заводов пришлось разрабатывать проект перспективного холодильника. Завод не принял, можно сказать, ни одного дизайнерского предложения: ни принципа сборки холодильников из унифицированных панелей, ни принципа панели «сэндвич» (полиуретан, облицованный с двух

сторон), ни приема заливки стыков пеноуретаном. Словом, модель требовала многих конструктивных, технологических новшеств. Однако сейчас, спустя десятилетие, мы видим, что производство бытовых холодильников идет именно в этом направлении, приятно сознавать, что перспективное развитие было верно угадано.

— **Чтобы продолжить эту тему, спросим, как бы вам хотелось строить свою работу. Не отказываться же от перспективных проектов!**

— Ни в коем случае. Хотелось бы работать в двух направлениях: и по конкретным проектам, которые будут идти в серийное производство, и в области прогностических разработок, которые будут стимулировать развитие промышленного производства, способствовать формированию новых идей в области конструирования, технологии и т. д.

— **Все эти годы вы занимаетесь сферой культуры, приходилось ли переключаться на новые, незнакомые темы, и что это приносило вам как дизайнеру!**

— Неожиданной для меня была разработка деревообрабатывающего станка для сельского потребителя. Произошло как бы смещение акцентов: если раньше я заботился о рациональности компоновки, удобстве пользования и подобных вопросах, то здесь в центре внимания стояли вопросы эргономики, вопросы безопасности станка. Хваленый дешевый, экономичный станок, который был аналогом, при анализе оказался весьма травмоопасным, а это, на мой взгляд, зачеркивало все его остальные достоинства. Следовало добиваться гармоничного сочетания всех свойств и характеристик станка. И кажется, это удалось. Уверен, что перемена тематики для дизайнера очень плодотворна.



ФЕДОРОВ
Мстислав Вениаминович

Во ВНИИТЭ работает с 1964 года. 10 лет возглавлял отдел теории и методики художественного конструирования, с 1976 года — руководитель сектора теории и методов оценки потребительских свойств изделий в отделе экспертизы. Кандидат архитектуры, член Союза архитекторов СССР.

— Мстислав Вениаминович, вы один из ветеранов и энтузиастов ВНИИТЭ, один из тех специалистов, кто пришел в те годы в дизайн из смежных сфер деятельности. Расскажите, как происходило это «проникновение», слияние с дизайном.

— В сфере прикладных наук, к которым должна быть отнесена и техни-

ческая эстетика, решение каждой крупной научной проблемы должно охватывать несколько этапов. Начинается такая работа обычно с теоретических обобщений исходного материала, затем проходит этап проектного осмысления, а завершается разработкой методических и нормативных материалов.

Примерно по тем же этапам проходил и мой личный творческий путь как специалиста, пришедшего в техническую эстетику из сферы архитектуры. В середине 60-х годов я начал работу с коллективом энтузиастов исследователей теории новой науки — технической эстетики. В отделе теории тогда работали В. Н. Ляхов, К. М. Кантор, Н. В. Воронов, Ю. С. Сомов, Л. А. Жадова, В. А. Глазычев, Э. П. Григорьев, А. А. Дорогов, Е. П. Зенкевич, М. М. Субботин, А. С. Козлов. Теоретические исследования завершились выпуском «Основ технической эстетики» (1970).

Одновременно велась работа по обобщению опыта художественного конструирования и выпуску новых методик: «Краткой методики художественного конструирования» в 1966 году и «Основ методики художественного конструирования» в 1970 году.

— **Ваши научные интересы трансформировались, в последние годы вы занимаетесь проблемами экспертизы потребительских свойств изделий.**

— Да, но и здесь я занимаюсь вопросами теории и методики. Первые методики эстетической оценки качества изделий были подготовлены и изданы коллективом специалистов уже в начале 70-х годов. Над их созданием под моим руководством работали Е. Е. Задсенец, И. Н. Малевинская, О. Н. Томила, Е. И. Шипилов, с которыми я работаю и теперь.

Сейчас занимаюсь исследованиями в области теории оценки и участвую в разработке методов экспертной оценки качества продукции. Строятся системы оценки потребительских свойств продукции, включая выявление ее эстетической ценности, на базе накопленного опыта разработки теоретических и методических проблем дизайна. Проводимые исследования находят завершение в подготовке нормативно-технической документации, обязательной для использования во всех отраслях промышленности. Так, специалистами ВНИИТЭ и ВНИИСа при моем участии были подготовлены два основополагающих ГОСТа по методам экспертной оценки качества продукции, ГОСТ и методика по выбору потребительских свойств и показателей качества товаров народного потребления.

— **В чем вы видите сложность разработки проблем стандартизации в сфере дизайна?**

— Как дизайнеру, так и эксперту, проводящему экспертизу потребительских свойств, приходится использовать, с одной стороны, эксперимент, опросы потребителей, данные испытаний, методы точного расчета, а с другой — опираться на интуицию, эстетическое чувство, художественный вкус. Поэтому любая попытка проведения стандартизации в сфере дизайна требует, во-первых, выявления и обоснования того, что может и что не может быть стандартизировано, а во-вторых, использования очень тонкого инструментария, который в настоящее время еще далек от совершенства. Подготовка любого нормативного документа в сфере дизайна требует, таким образом, проведения

огромной исследовательской и организационной работы, связанной с решением ряда теоретических и научно-методических проблем. Но главная цель остается: необходимо, чтобы результаты стандартизации способствовали внедрению методов художественного конструирования в промышленность.



ЩЕЛКУНОВ
Дмитрий Николаевич

Художественным конструированием занимается 17 лет. Основная область проектирования — промышленное оборудование и приборы. Во ВНИИТЭ — с 1965 года, главный художник-конструктор проектов.

— **Если бы вас попросили дать собственную формулировку профессии дизайнера, что бы вы отметили как главное?**

— Дизайнер — это специалист, ответственный за то, чтобы предметная среда в целом становилась такой, какой она должна быть! Но если говорить серьезно, то я отметил бы как главное в дизайнера его творчески активное, критическое, социально ответственное отношение к предметной среде, обустройства нашей жизнедеятельности.

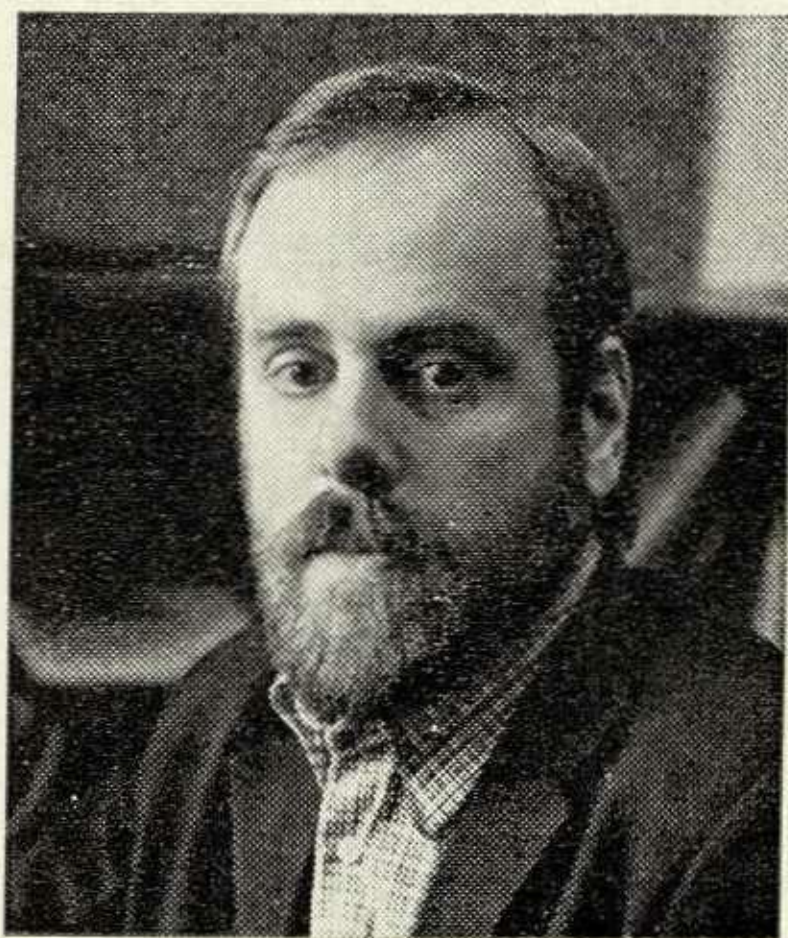
— **С какими темами, с какими проблемами связываете вы личные профессиональные интересы!**

— Второстепенных тем и проблем, по-моему, нет. Нужно заниматься всем. Другое дело, что на каждом историческом отрезке те или иные проблемы становятся особенно острыми, например экологические, энергетические, продовольственные и т. д. Однако отношение дизайна к ним не может быть только «прямолинейным»: например, участие дизайна в решении энергетической проблемы — это не только проектирование турбин или электросчетчиков, но, самое главное, решение задачи по экономии энергии при создании самых различных, в том числе и бытовых, вещей. Существенно также не только, какие проблемы должен решать дизайнер, но и как их решать. И здесь, я убежден, перспектива одна — комплексное проектирование, проектирование систем. Лично я охотно бы занялся разработкой систем массового обслуживания населения. Думается, здесь эффект дизайна был бы наиболее ощутимым.

— **Если попытаться в целом охарактеризовать дизайн-деятельность «вчера» и «сегодня», какие изменения вы бы отметили!**

— Самые заметные для моего глаза изменения в дизайне за 17 лет работы в нем — следующие. Позитивные — дизайн посерьезнел, повзрослел, набрался жизненного опыта; негативные — дизайн поскуцнел, поубавил энтузиазма

и внешней привлекательности (может быть, потому, что то же самое случилось и со многими дизайнерами...). В целом же, мне кажется, дизайн сейчас стоит на пороге качественно нового этапа в своем развитии, и нужно собраться с силами, чтобы совершить шаг вперед.



КОРОЛЕВ
Борис Викторович

В дизайне работает с 1965 года. Окончил МВХПУ (б. Строгановское), во ВНИИТЭ пришел в 1976 году. Главный художник-конструктор проектов, сфера проектирования — изделия культурно-бытового назначения и хозяйственного обихода.

— Если попросить вас, практикующего дизайнера, высказаться о чужих дизайнерских разработках, какие изделия и проекты вы отметили бы, что в них вас привлекает?

— Меня привлекают те изделия, которые отличаются прежде всего лаконизмом формы, я бы сказал даже, механистичностью, откровенной техничностью формы, когда в изделии нет и следов декоративизма и стилизаторства, если, конечно, это стилизаторство не работает на остроту восприятия создаваемой формы. Обычно считается, что такие изделия не привлекательны для человека, что они как бы «холодные». Я не поддерживаю такого мнения. Предпочтения людей разделяются, и если есть приверженцы изделий «теплой», «сделанной» и «красивой» формы, то есть и приверженцы технических, механистичных изделий, без намеков на «красивость». В такой манере работает, например, западногерманский дизайнер Дитер Рамс, есть подобные разработки и в отечественном дизайне.

— Значит, в вопросах формообразования вы лично ищете альтернативных решений, может быть, даже спорных?

— Не могу о себе сказать, получают ли у меня альтернативные решения, но уверен, что дизайнер должен стремиться к ним. Нас радует, когда мы имеем возможность констатировать успехи дизайна, вклад дизайнеров в повышение качества товаров народного потребления. Действительно, хороших проектов становится все больше. Но часто ли мы отмечаем среди них подлинно дизайнерские, то есть такие, которые резко вырываются из ряда, остроумные по решению, программные? А когда встречаются такие — это целое событие, это движение вперед.

— Расскажите о своих последних разработках, какие задачи в них решались?

— В последние несколько лет

занимаюсь разработкой кухонных нагревательных приборов общего назначения — электропанелей, жарочных шкафов, электроплит, СВЧ-печей. В этих проектах решались задачи максимальной унификации комплектующих узлов и деталей, рационализации конструктивно-технологических решений, обеспечения удобства пользования.

Большой и интересной является проводимая в настоящее время комплексная разработка параметрического ряда бытовых электропаяльников. В этом проекте, наряду с разработкой паяльников разного принципа действия и разных мощностей, необходимых для осуществления различных паяльных работ (радиомонтажных, электротехнических, медницких), предлагается набор инструментов, приспособлений, паяльных материалов и других комплектующих элементов. Одновременно проектируется и соответствующая упаковка, которая должна гарантировать надежность при транспортировке и удобство при его использовании.



АРОНОВ
Владимир Рувимович

Историк, искусствовед. В 1970 году защитил диссертацию по истории эстетики на звание кандидата философских наук. Во ВНИИТЭ работает с 1977 года. Заведующий сектором общетеоретических проблем художественного конструирования.

— Владимир Рувимович, с каких позиций вы подходите к изучению теории дизайна, что интересует вас в работах лидеров-теоретиков?

— Для меня исследования в области дизайна связаны с более крупным по масштабу изучением эстетических проблем материальной культуры, которым я занимаюсь уже около двадцати лет. Ведь дизайн — только один из видов проектирования предметного окружения. Он включен в исторически меняющийся и в то же время вечный круговорот предметно-пространственных форм и отношений к ним. Определяя в каждой новой, конкретной ситуации, что такое дизайн, с чем он взаимосвязан, мы многое узнаем и о среде, где он проявляет себя, и об его общих, творческих источниках. Поэтому хорошо, что сегодня теоретики ушли от метафизического рассмотрения дизайна со всякий раз навечно даваемыми формулировками и жесткими долгосрочными моделями его развития. Но, конечно, в нем есть элементы и понятия, присущие ему во все времена — и когда он существовал еще как протодизайн, на ранних этапах цивилизации, и в наши дни. Сейчас уже появилась возможность обобщить на-

копленные наблюдения и исследования в сводной работе, посвященной истории теорий дизайна, смене теоретических концепций, характерных для различных творческих школ и направлений. В настоящее время я работаю над систематизацией зарубежных теорий дизайна XX века с тех позиций, о которых я говорил.

— Что вы думаете об интеграции дизайна, о его месте в культуре?

— Это не просто модная, а вполне закономерная тема. Недаром ей посвящаются многие исследования и статьи, нередко заостренно полемические. Как известно, последний, XII конгресс ИКСИД в Хельсинки был посвящен этой теме и назывался «Интеграция дизайна». Как только мы касаемся реальной, живой практики, она сразу же обрастает тысячами подробностей, наводит на неожиданные, на первый взгляд, параллели. Например, представим себе, что у нас есть улей и мы получаем мед. Если мы плохо знаем, как он делается, то загоним пчел в улей и будем заставлять их только запечатывать соты, подсовывая прямо к летку сахарную патоку (составленная кем-то общая научно-художественная информация и методика). А потом мы узнаем, что важны и деревья, и цветы, и даже то, что ценность улья заключается не в одном меде, но и в перекрестном опылении, и т. д. Таким образом, мы узнаем много полезного и поучительного для себя в самом широком аспекте. Интеграция дизайна и культуры относится к числу таких проблем, которые как раз требуют подобной широкой общегуманитарной точки зрения на явление, требуют критического осмысления, умения признавать прежнюю однобокость мышления, не забывая, конечно, о цели профессиональной деятельности. Иначе из того, кто держит пасеку, получится не пасечник, а неизвестно кто, и даже полученным результатом он вряд ли сможет распорядиться.

— Можно ли сегодня говорить о складывающемся стиле советского дизайна?

— Это очень важный и сложный вопрос. Речь идет не о прямой формальной общности, легко выпадающей в осадок знака, символа, как в излишне концентрированном растворе перегруженной образности. Это только вредило бы дизайну. Речь идет о том, что создание лучших условий жизни не является только созданием материальных благ. Это вопрос эстетики и функционального комфорта, вопрос экономики и этики в отношении к миру, идет ли речь о жилой, производственной или городской среде в целом, то есть вопрос отношения к действительности. Для нас это — вопрос отношения к социалистической действительности. В таком плане можно говорить о стиле работы, о стиле жизни. Когда мы сравниваем и обобщаем опыт отечественного дизайна, все лучшее, что в нем есть, выявляем типовые недостатки, с которыми борется дизайн, определяем механизм его деятельности, мы можем говорить о стиле советского дизайна.

ХАН-МАГОМЕДОВ С. О.,
доктор искусствоведения, ВНИИТЭ

Психоаналитический метод Н. Ладовского — основа пропедевтической дисциплины «Пространство» во ВХУТЕМАСе — ВХУТЕИНе

ВХУТЕМАС — ВХУТЕИН был комплексным учебным заведением, в котором сформировалась одна из первых в XX веке дизайнерских школ, методически сцементированная системой общих художественно-пропедевтических дисциплин. Именно эти дисциплины помогли превратить объединенные в од-

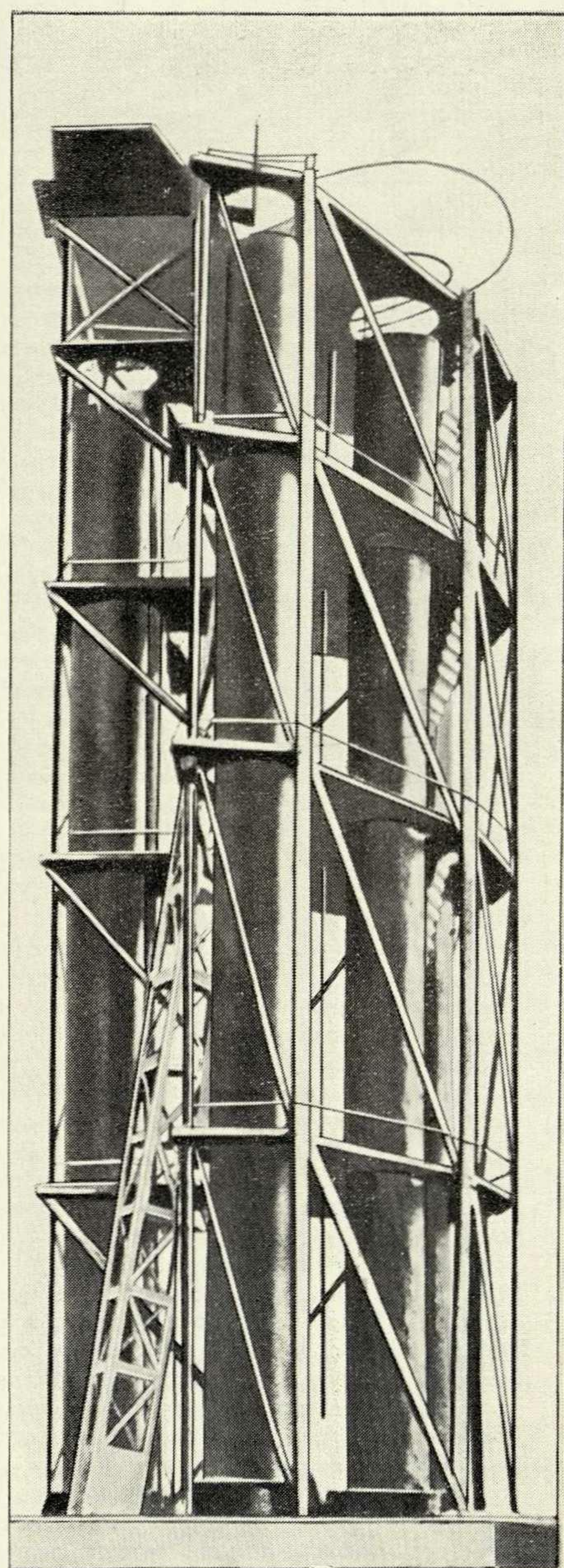
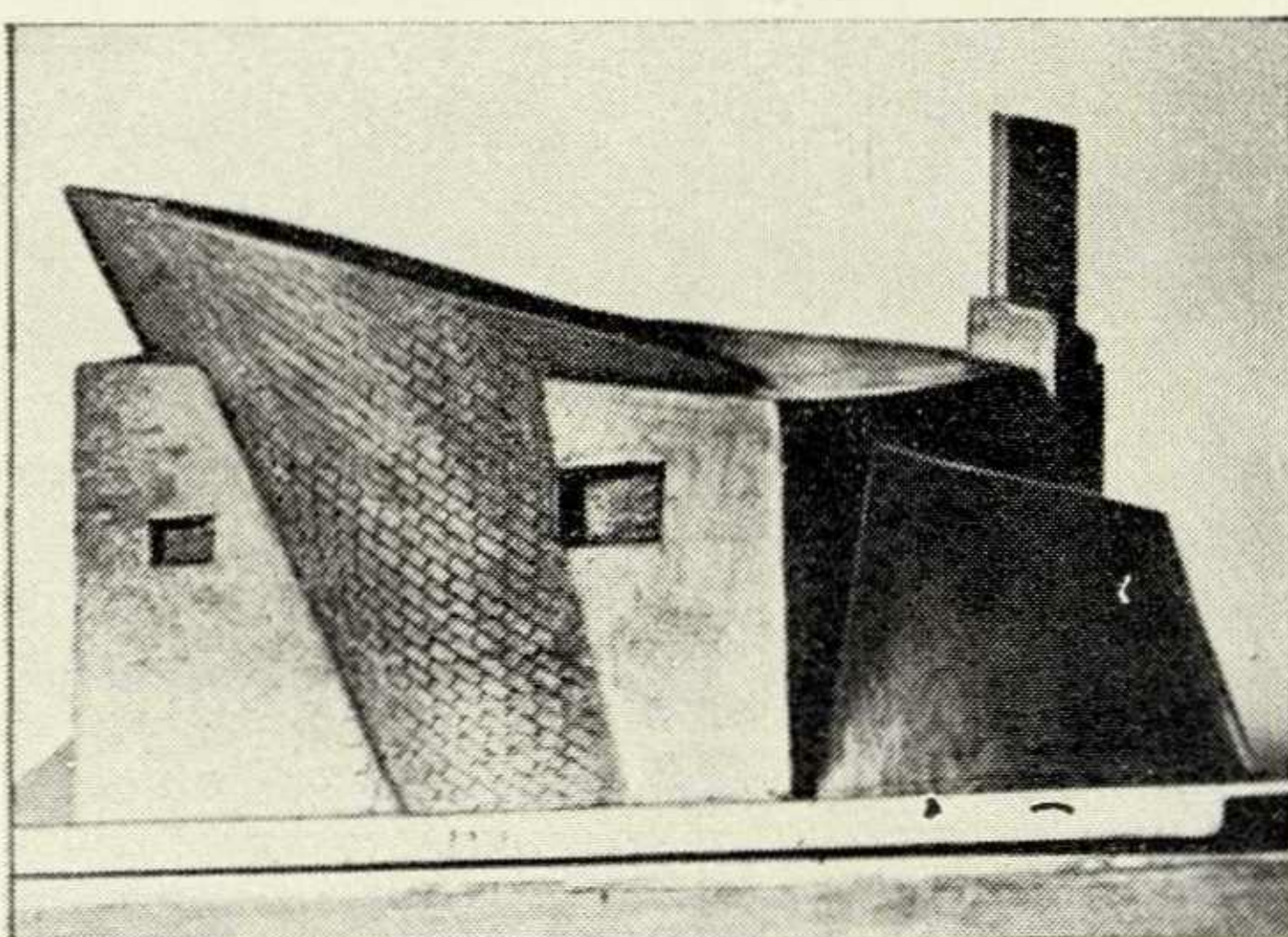
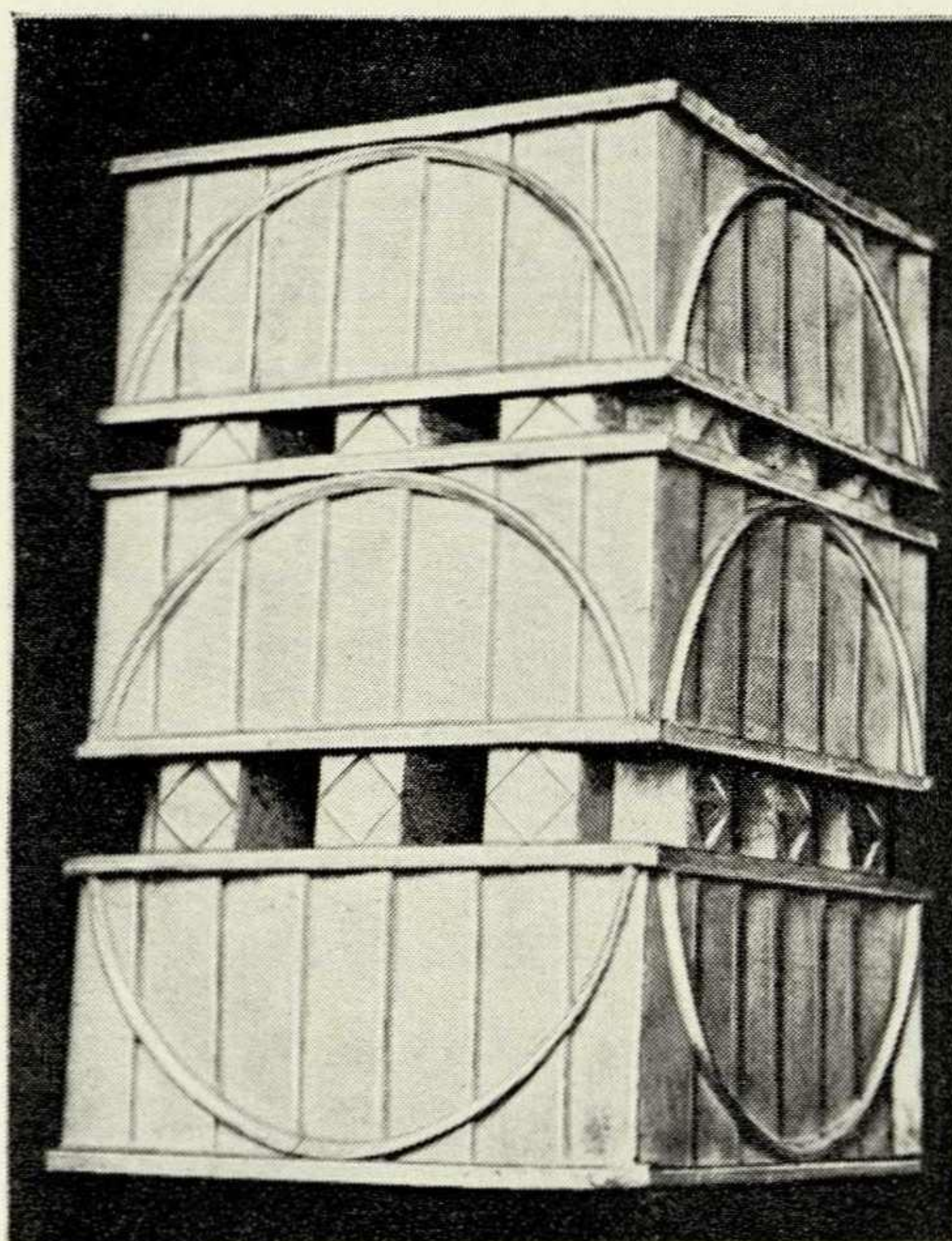
на «Пространство», которая стала впоследствии стержнем всей художественной пропедевтики ВХУТЕМАСа — ВХУТЕИНа, прошла первоначальный этап формирования в Объединенных левых мастерских (Обмаса) архитектурного факультета. Руководили этими мастерскими Н. Ладовский, Н. Докучаев и

В. Кринский, но все преподавание в них шло на базе психоаналитического метода, разработанного Ладовским.

Николай Александрович Ладовский, столетие со дня рождения которого отмечалось в 1981 году, творческий лидер одного из наиболее авторитетных новаторских архитектурных течений —



1



ном вузе автономные факультеты бывших Училища живописи, ваяния и зодчества и Строгановского художественно-промышленного училища в единое учебное заведение. Начиная с 1923 года студенты ВХУТЕМАСа первые два года обучались на общем для всех факультетов Основном отделении, где художественная пропедевтика играла главную роль в первоначальной подготовке будущих дизайнеров (инженеров-художников), архитекторов, живописцев, скульпторов.

2

Художественная пропедевтика стала одним из важнейших достижений ВХУТЕМАСа. А. В. Луначарский писал в 1928 году, делаясь своими впечатлениями о выставке работ студентов ВХУТЕИНа: «Первое, что я отмечаю как плюс, — это успехи подготовительного курса. В сущности говоря, этот подготовительный курс, на котором молодые люди проходят элементы всех изобразительных искусств (живопись, скульптура, графика) в форме отдельных дисциплин (линия, цвет, пространство, объем и т. д.), явился прочным остатком наших исканий, начавшихся с самого начала революции... Наша программа главным образом за это выделение дисциплин удостоилась высокой награды на парижской выставке декоративных искусств. Сейчас совершенно очевидно, что это новшество пустило глубокие корни и делается твердым методическим фундаментом дальнейших успехов нашей художественной педагогики»¹.

3

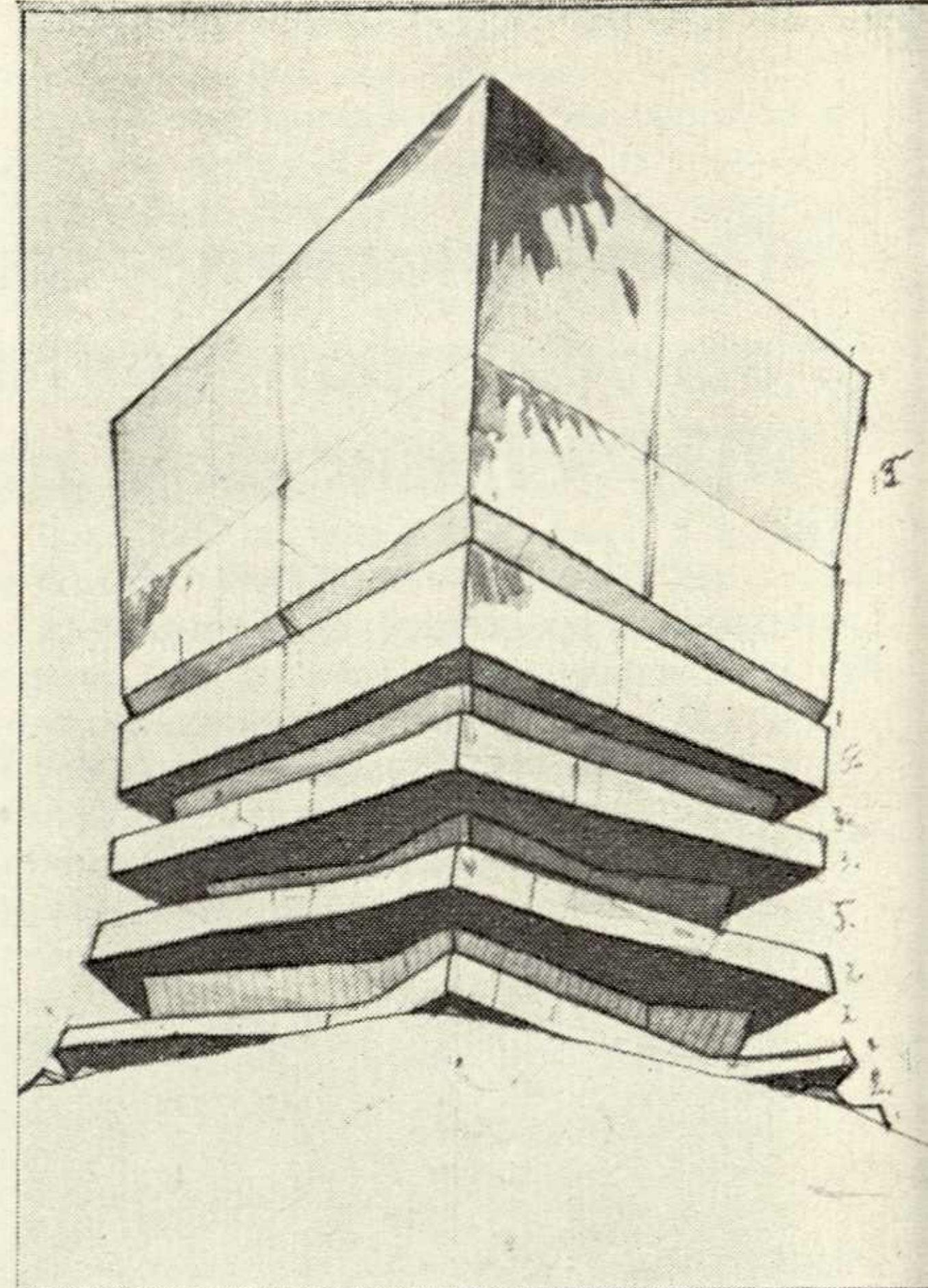
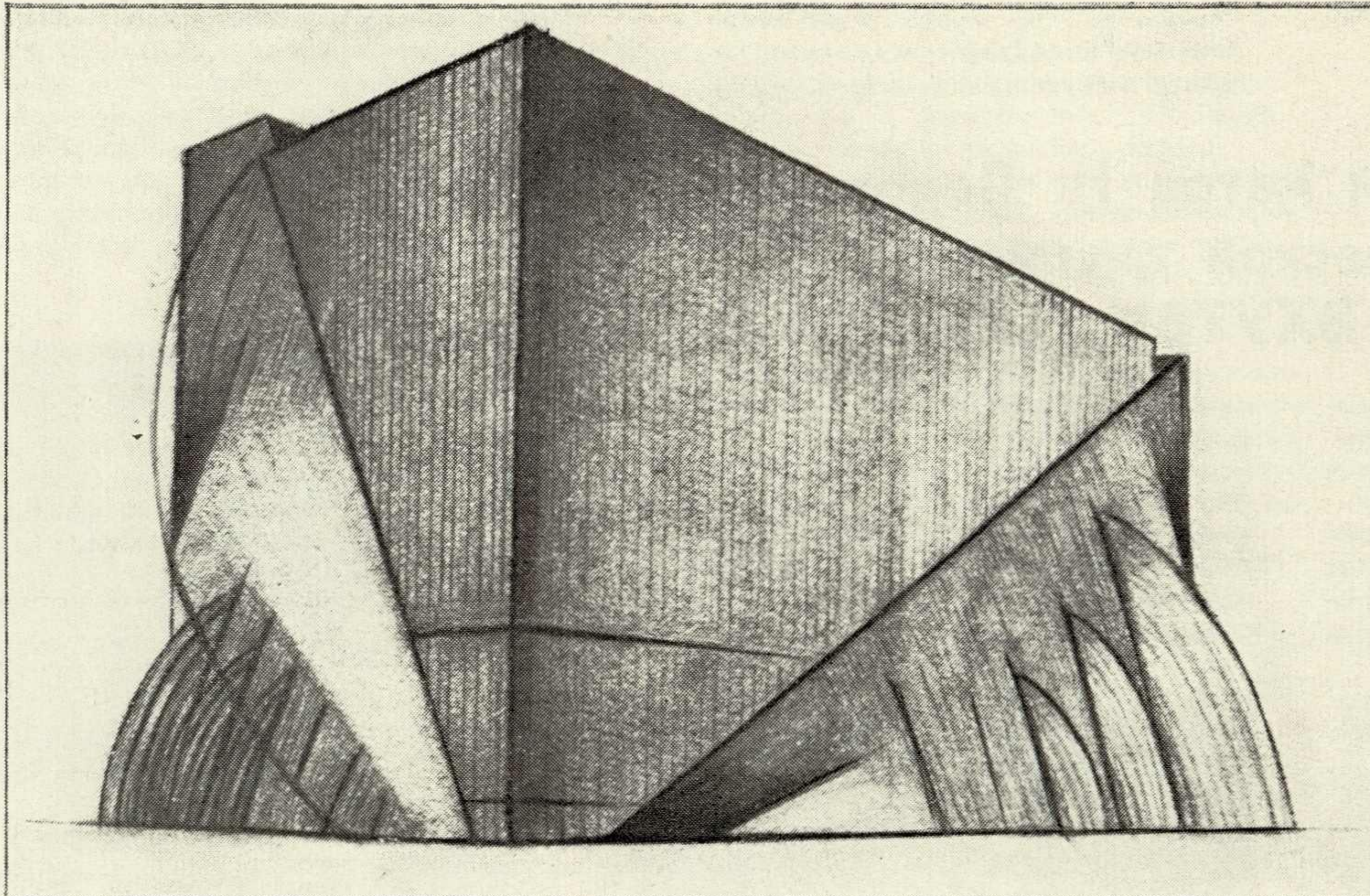
До выделения автономного Основного отделения пропедевтические дисциплины формировались в начале 20-х годов в недрах архитектурного (дисциплина «Пространство»), скульптурного («Объем») и живописного («Цвет», «Графика») факультетов сторонниками новаторских творческих течений. Дисципли-

1. Н. Ладовский (в центре) со студентами Обмаса (слева — И. Иозефович, справа — В. Попов). Начало 20-х годов

2. Отвлеченное задание на выявление геометрических свойств формы. Параллелепипед. 1920 год, В. Петров

3. Производственное задание на выявление и выражение формы. Кузница на два горна. 1921 год, М. Туркус

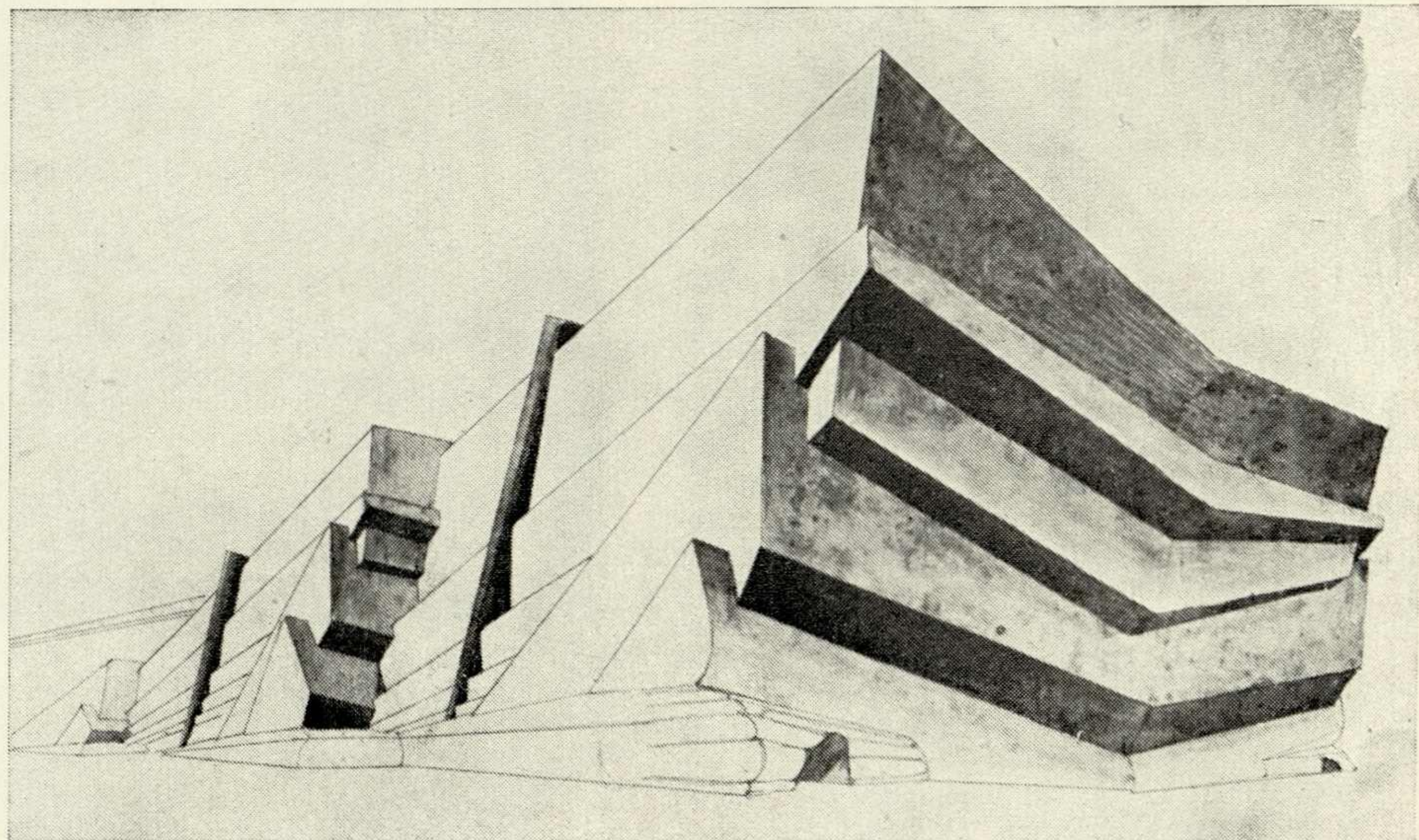
4. Производственное задание на пространственную выразительность формы. Башня для производства щелока. 1922 год, И. Грущенко



рационализма, инициатор создания и руководитель творческих организаций — Ассоциации новых архитекторов (АСНОВА, с 1923 года) и Объединения архитекторов-урбанистов (АРУ, с 1928 года), автор оригинальной концепции формообразования и градостроительной концепции развивающегося города, был реформатором архитектурного образования во ВХУТЕМАСе. Рубеж 1910—20-х годов — это время, когда Ладовский постепенно, шаг за шагом формировал свою концепцию формообразования, положенную затем в основу творческого кредо рационализма. Важнейшими этапами здесь были Живскульта (Комиссия по разработке вопросов живописно-скульптурно-архитектурного синтеза при отделе ИЗО Наркомпроса, 1919—1920 годы)², Рабочая группа архитекторов ИНХУКа (1921—1922 годы) и Обмас (1920—1923 годы).

Живскульта был этапом отказа от приемов формообразования и средств художественной выразительности неоклассики. Осваивая приемы кубизма и кубофутуризма, многие видели тогда новое прежде всего в динамических композициях и деструктивных формах. Через эти искания прошел и Н. Ладовский, интенсивно эскизируя и пытаясь теоретически разобраться в глубинных основах формообразования. В ИНХУКе он принимает участие в общей дискуссии о соотношении композиции и конструкции³, а затем в Рабочей группе архитекторов вместе со своими соратниками обсуждает проблемы восприятия форм, соотношения утилитарных и художественных факторов формообразования, организации пространства и т. д.

Если в ИНХУКе разрабатывалось теоретическое кредо рационализма, то в Обмаса велись поиски новых приемов формообразования и средств художественной выразительности. Обмас был творческой лабораторией, где шло фор-



мирование, во-первых, действительно нового метода обучения архитектора, во-вторых, одного из наиболее интересных и тщательно разработанных межфакультетских пропедевтических курсов ВХУТЕМАСа — дисциплины «Пространство», в-третьих, творческой концепции формообразования рационализма, в-четвертых, приемов и средств выразительности художественно-композиционной системы нового стиля в целом.

Ладовский, придя во ВХУТЕМАС в 1920 году с уже сложившимися взглядами на роль восприятия и пространства при создании объемно-пространственной композиции, столкнулся с необходимостью не только изложить эти свои взгляды студентам в систематизированной форме, но и начать профессиональное обучение студентов так, чтобы эта концепция формообразования стала основой их творческого кредо. Короче говоря, нужно было обучать студентов в духе нового стиля, художественно-композиционная система средств и приемов выразительности которого еще только начинала формироваться.

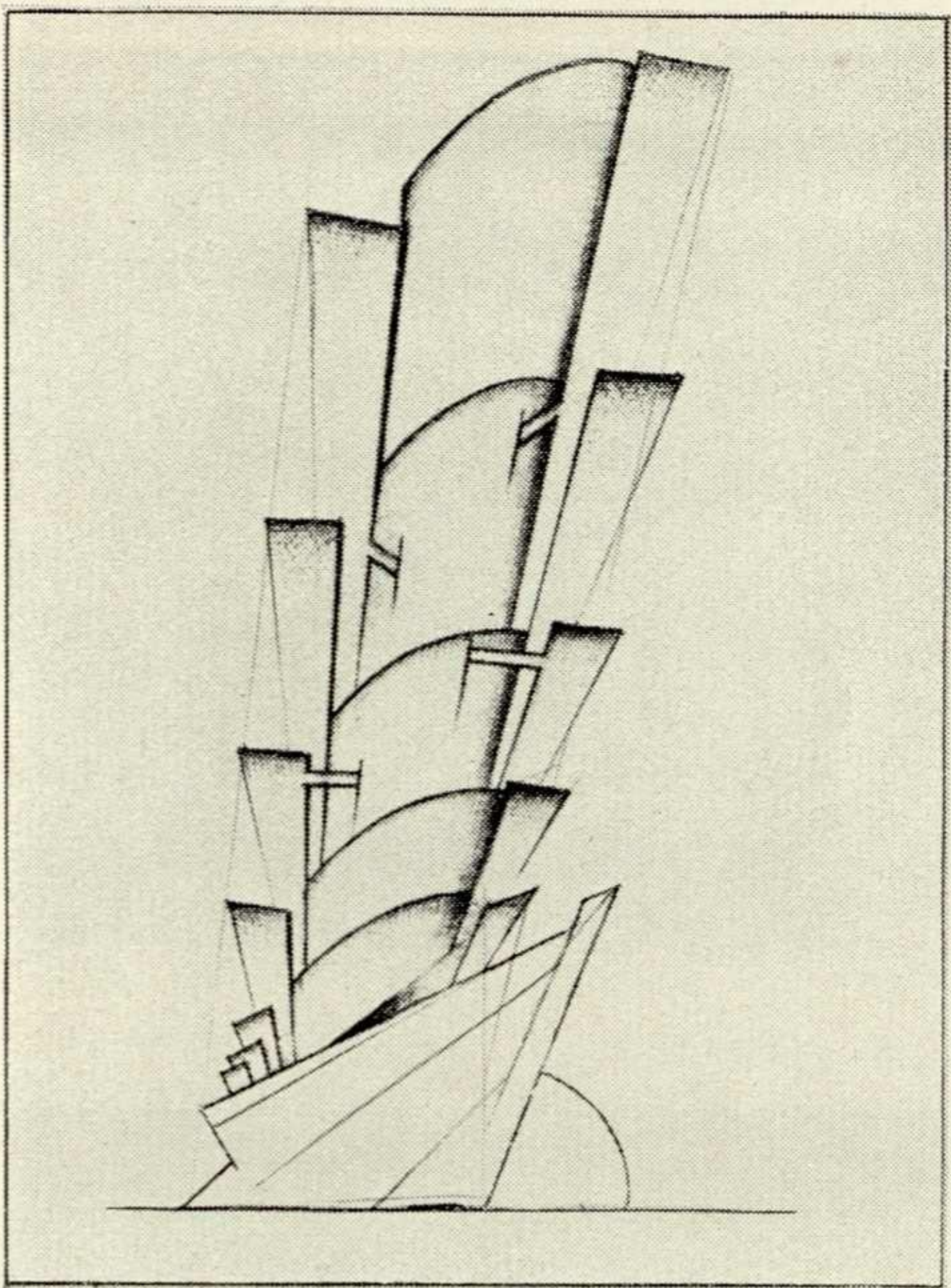
До Обмаса обучение будущих архи-

текторов и художников-прикладников начиналось со штудирования классики. Но с чего начинать профессиональное обучение студента, если классика со всеми ее средствами и приемами отвергнута? Какие первые задания давать студентам по основной профилирующей дисциплине — проектированию? Именно эта практическая необходимость заставила Ладовского перейти к систематизации своей концепции формообразования, к выделению основополагающих приемов построения объемно-пространственной композиции.

Если традиционная методика (штудирование классики) умножала в методическом фонде ВХУТЕМАСа количество чисто учебных упражнений и стилизаций, то психоаналитический метод Ладовского, возможно, даже неожиданно для него самого, привел к бурному генерированию профессиональных приемов и средств нового стиля. Это обстоятельство делает наследие Обмаса чрезвычайно ценным, а его роль — далеко выходящей за рамки разработки методики преподавания. Здесь под руководством Ладовского и его соратников при использовании творческих по-

² См.: ХАН-МАГОМЕДОВ С. Живскульта.— Декоративное искусство СССР, 1978, № 5.

³ См.: ХАН-МАГОМЕДОВ С. О. Дискуссия в ИНХУКе о соотношении конструкции и композиции (январь—апрель 1921 г.).— В кн.: Художественные и комбинаторные проблемы формообразования.— М., 1979 (Труды ВНИИТЭ. Сер. «Техническая эстетика»; Вып. 20).



тенций молодежи шел процесс выработки профессионального языка нового стиля. Поэтому проектное наследие Обмаса содержит в себе целый ряд первичных приемов и средств выразительности нового стиля.

Наряду с проработкой приемов построения формы и пространства Ладовский ввел еще одно новшество — подачу проекта в виде макета. Он приучал своих студентов мыслить объемно-пространственной композицией, эскизировать не на бумаге, а в объеме и лишь затем переносить отработанную композицию на бумагу. Такая методика выполнения проектов и выработалась постепенно в Обмаса, а затем была перенесена на пропедевтическую дисциплину «Пространство» — на Основное отделение. Такой метод проектирования помог расковать фантазию студентов на этапе поисков новых приемов и средств художественной выразительности, способствовал выработке у студентов прежде всего пространственного воображения. Эскизировали в глине, но материал, цвет и фактура в этом случае не имели значения; студент осваивал преж-

де всего образные средства и приемы построения объемно-пространственной композиции.

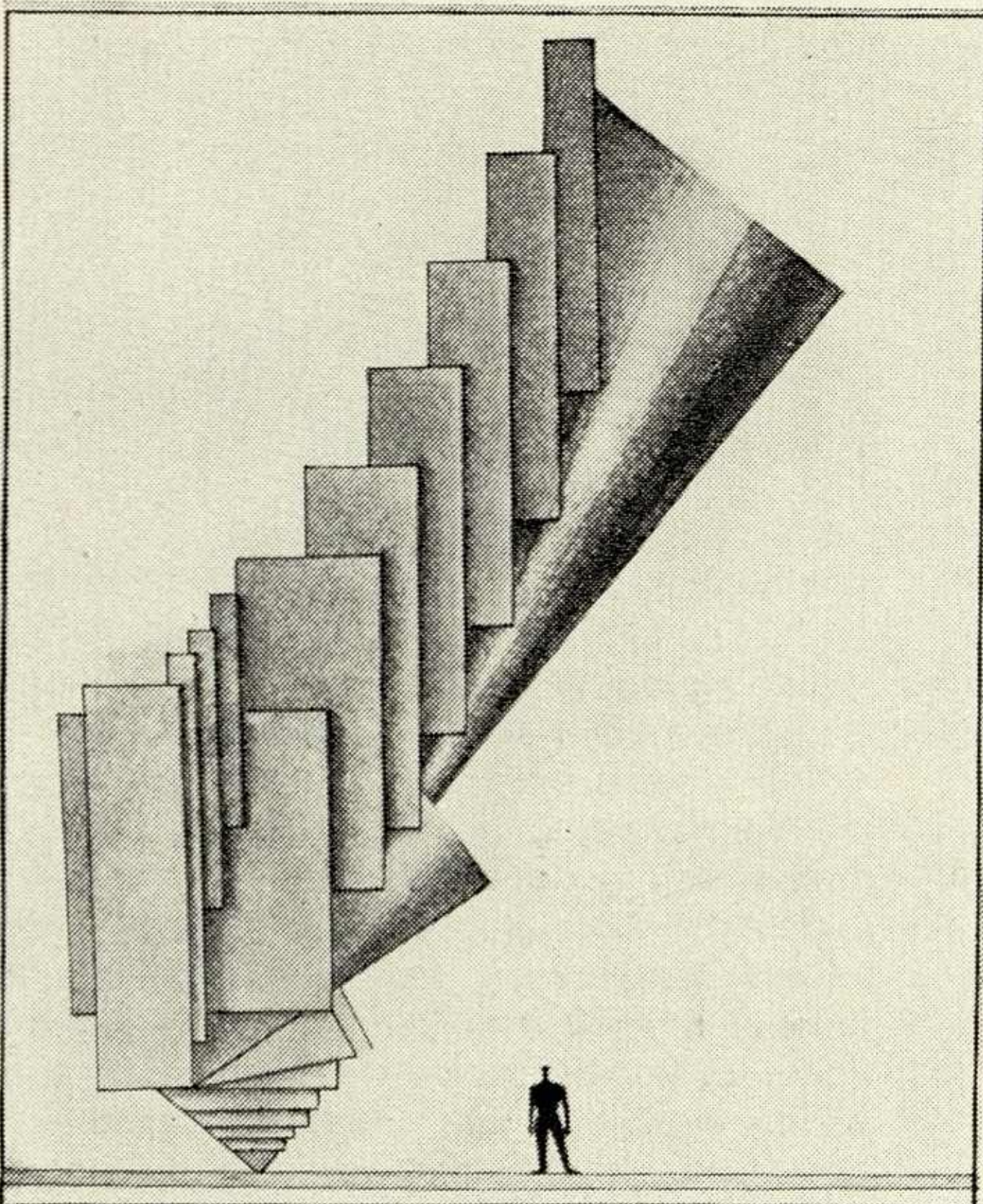
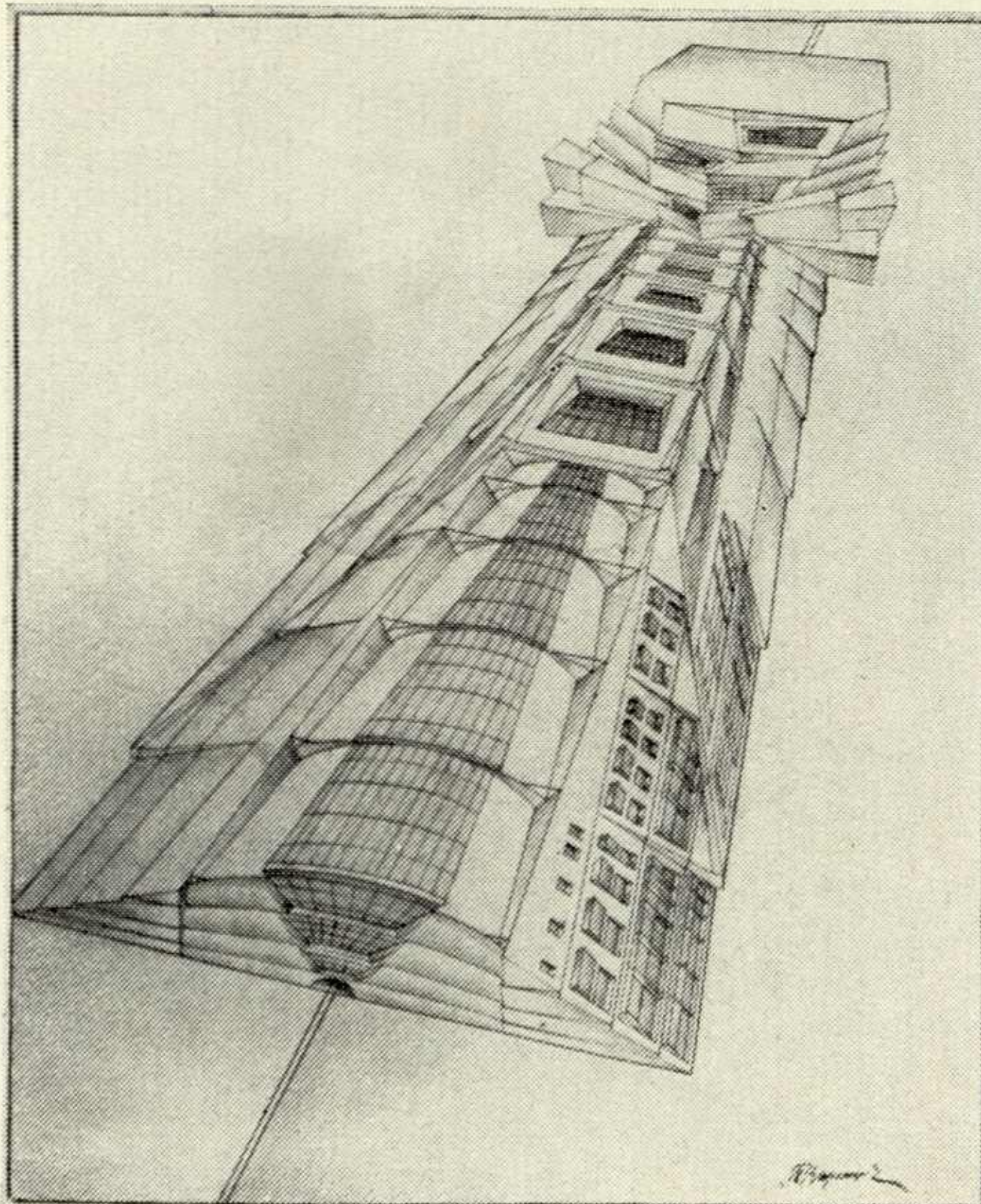
В Обмаса была небольшая группа старшекурсников, которые в рамках психоаналитического метода выполняли лишь преддипломные и дипломные проекты. Всем остальным студентам Ладовский сразу дал понять, что в Обмаса не будут учитывать их прошлый опыт и навыки, полученные в других мастерских (в Обмаса перешли студенты из мастерских И. Жолтовского, А. Щусева, И. Рильского, Л. Веснина, С. Чернышева, Ф. Шехтеля).

Дав первое задание на выявление геометрических свойств формы, Ладовский последовательно отработывал со студентами один «элемент» объемно-пространственной композиции за другим сначала на отвлеченных, а затем сразу же на конкретных, так называемых производственных, заданиях.

Ладовский внедрял свой метод преподавания в Обмаса с расчетом, что в этом, получившем автономию отделении архитектурного факультета студенты пройдут по одной и той же методике весь курс профессионального обучения. С учетом этого Ладовский и разворачивал последовательно год за годом задуманную им программу обучения, формируя одновременно на базе опыта проработки заданий в рамках психоаналитического метода и межкафедретскую пропедевтическую дисциплину «Пространство». Оба эти процесса — выработка нового метода профессиональной подготовки архитектора и формирование методики пропедевтической дисциплины — протекали параллельно, взаимообогащая друг друга. Студенты других факультетов (прежде всего производственных) также выполняли задания по пропедевтической дисциплине «Пространство» в Обмаса.

Однако с осени 1923 года в структуре ВХУТЕМАСа было выделено двухгодичное самостоятельное Основное отделение, где на базе психоаналитического метода Ладовского преподавалась пропедевтическая дисциплина «Пространство». Ладовский же в своей мастерской вел студентов, начиная с III курса, продолжая отработывать общую систему психоаналитического метода. Поэтому реконструкция во всей

5в

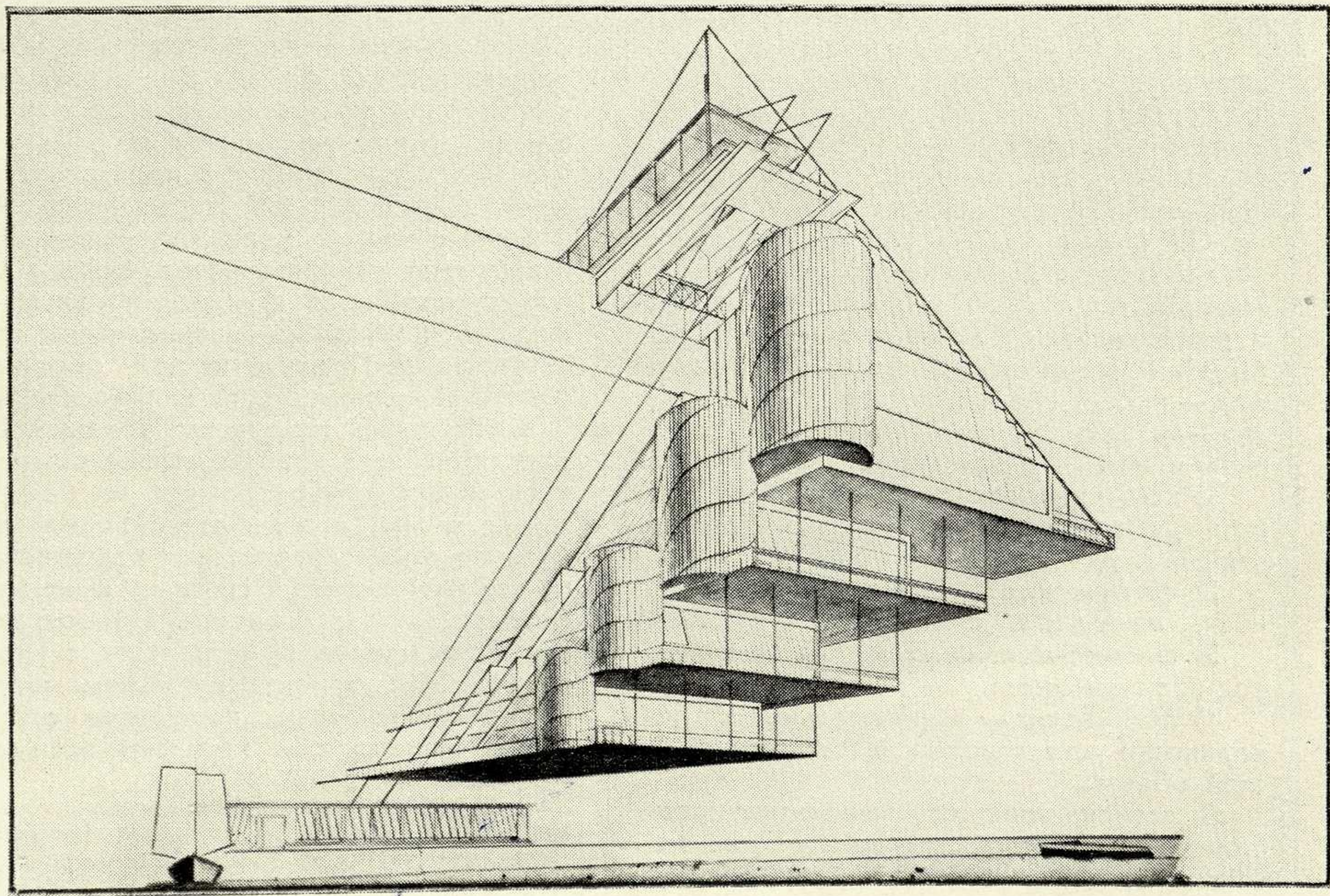
66
7

5. Отвлеченные задания на выявление массы и веса: а — параллелепипед, 1921 год, М. Коржев; б — параллелепипед, 1921 год, И. Ламцов; в — двойной объем, 1922 год, И. Ламцов

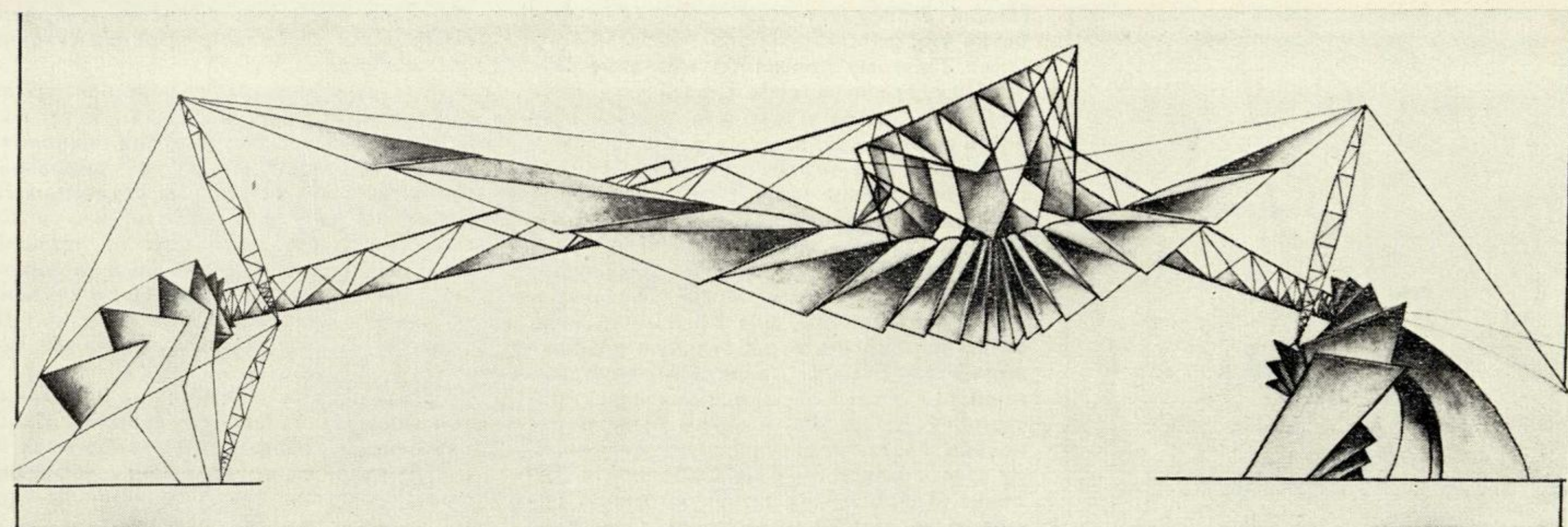
6. Производственное задание на выявление и выражение массы и веса. Склад, 1922 год: а — М. Коржев; б — Т. Варенцов

7. Отвлеченное задание на выявление физико-механических свойств формы (масса и устойчивость). 1922 год, А. Аркин

8. Производственное задание на выявление физико-механических свойств формы (масса и равновесие). Пристань и ресторан над морем. 1922—1923 годы, В. Симбирцев.



8



полноте этого метода возможна на базе опыта как Обмаса, так и мастерской Ладовского.

В Обмаса Ладовский имел возможность экспериментировать, постепенно отработывая методику преподавания. За три года психоаналитический метод был «проигран» Ладовским на трех потоках (группах) студентов. И каждый раз вносились серьезные коррективы в структуру заданий, вернее, Ладовский экспериментировал с вариантами этой структуры. Все три потока Обмаса были для Ладовского единой системой, на которой он проверял весь спектр композиционных средств и приемов, отбирая из них основные «элементы» для творческой концепции рационализма. И важно подчеркнуть, что каким бы ни было задание, в его основе всегда лежали две задачи — учет восприятия и организация пространства.

Среди программ отвлеченных и производственных заданий и студенческих работ по ним в рамках психоаналитического метода были следующие темы:

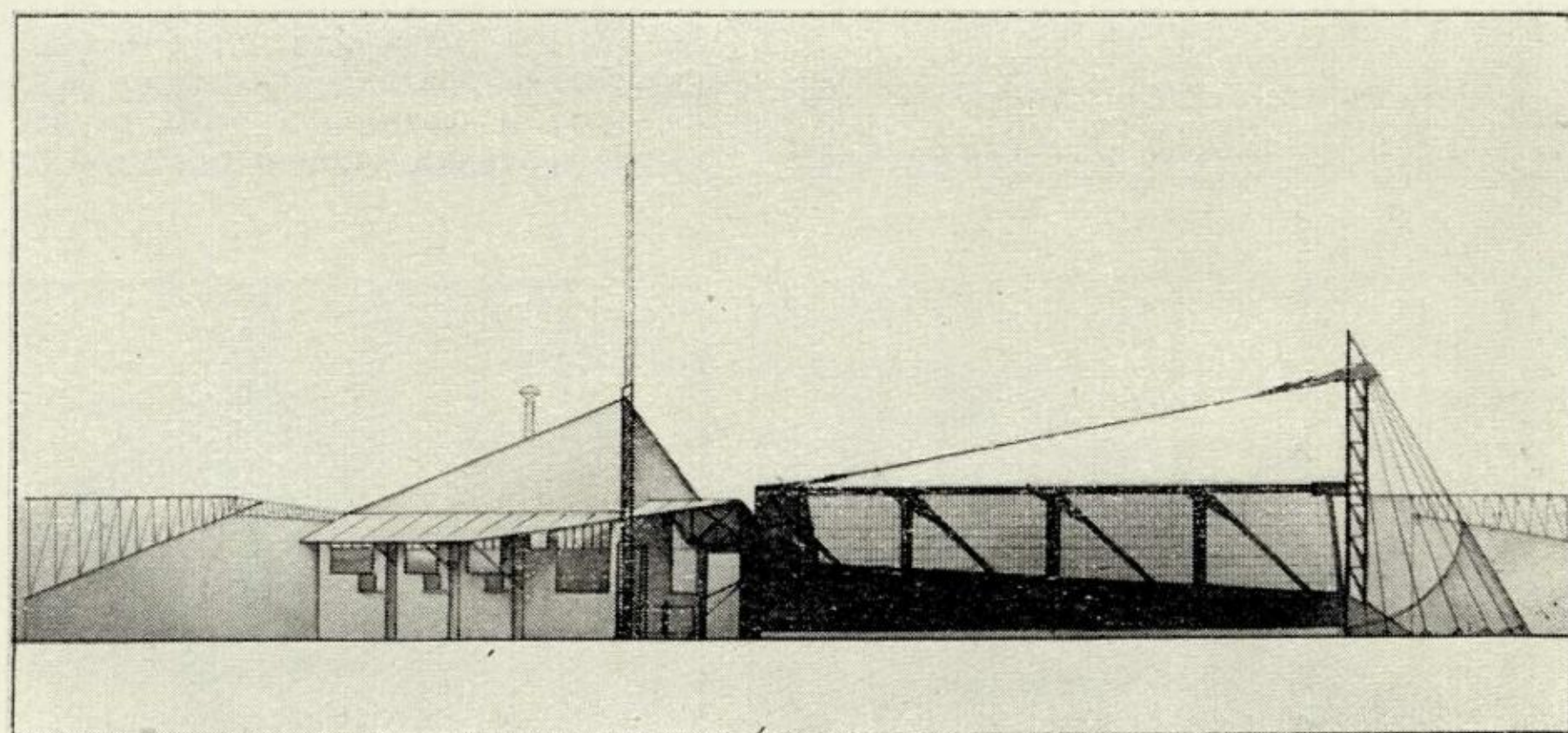
1. Выявление геометрических свойств формы.
2. Выявление физико-механических свойств формы (масса и устойчивость, масса и равновесие).
3. Выявление и выражение массы и веса.
4. Выявление конструкции.
5. Выявление пространства.
6. Выявление динамики, ритма, отношений и пропорций (на плоскости).
7. Выявление динамики, ритма, отношений и пропорций (по вертикали).

Ладовский считал необходимым исследовать объективные психофизиологические закономерности восприятия человеком форм, пространства и цвета. Он ставил задачу найти в вопросах объемно-пространственного формообразования не только эмоциональные, но и рациональные моменты. «При восприятии материальной формы как таковой», — писал Н. Ладовский в 1926 году, — мы одновременно можем усмотреть в ней выразительность качеств:

- 1) геометрических — отношения сторон, ребер, углов, характер поверхностей и т. д.
- 2) физических — весомость, плоскость, массу и т. д.
- 3) физико-механических — устойчивость, подвижность.
- 4) логических — выразительность поверхности как таковой и ограничивающей объем...

В зависимости от выразительности величин и количества мы можем говорить о: Н. А. Некрасова

electro.nekrasovka.ru

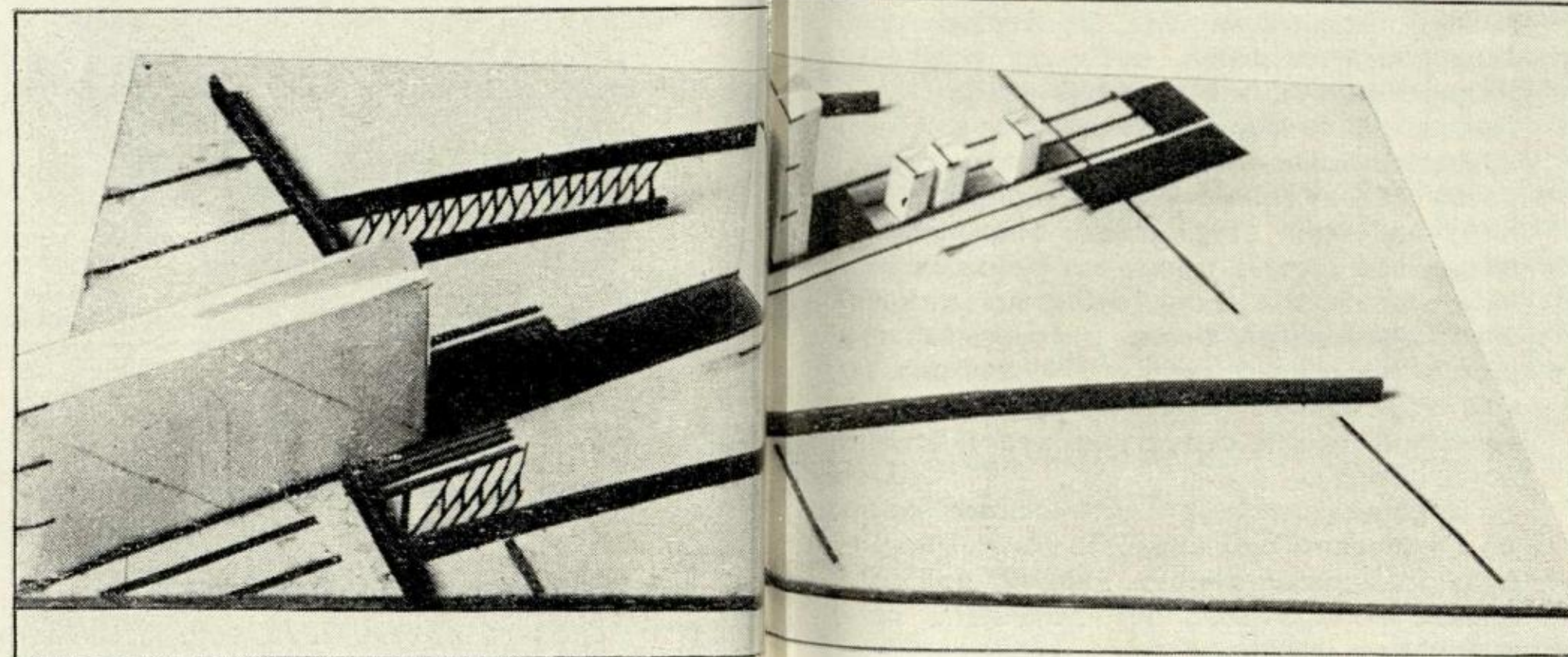


- а) мощи и слабости,
- б) величии и низменности,
- в) конечности и бесконечности...

Архитектура оперирует этими «качествами» как определенными величинами. Архитектура констатирует форму, внося элементы, которые не являются техническими или утилитарными в обычном смысле слова и которые можно рассматривать как «архитектурные мотивы». В архитектурном отношении эти «мотивы» должны быть рациональны и служить высшей технической потребности человека **ориентироваться в пространстве**⁴. Здесь Ладовский в отличие от конструктивистов, видевших объективные основы формы в конструкции и утилитарной функции, называет и третью фундаментальную основу формы — потребность ориентации в пространстве.

В 20-е годы на этапе становления нового стиля, в условиях, когда были отвергнуты стилистические формы прошлого, проблема фундаментальных импульсов формообразования стала остро актуальной. Подход к ней определял содержание концепций формообразования отдельных творческих течений. Вопрос стоял так: каковы изначальные импульсы формообразования, на базе которых затем, в ходе становления конкретного стиля «нарастает» художественно-композиционная система приемов и средств выразительности. Провозглашение организации пространства с учетом потребности ориентации в нем человека одним из таких импульсов существенно меняло сам характер взаимоотношения

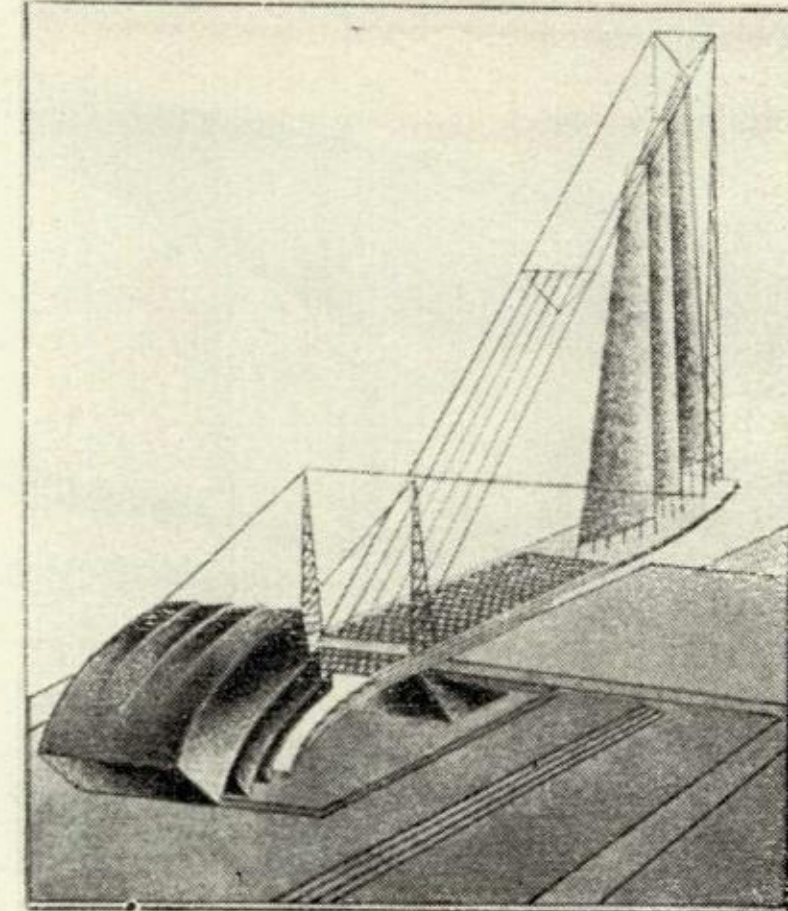
⁴ ЛАДОВСКИЙ Н. Основы построения теории архитектуры (под знаком рационалистической эстетики) — Известия АСНОВА, Вып. 1. — М., 1926, с. 3.



ношения научно-технической и предметно-художественной сфер творчества.

Разработанный Н. Ладовским психоаналитический метод преподавания преследовал цель развить у студента с самых первых дней его пребывания в вузе объемно-пространственное мышление. Программа обучения предусматривала не только постепенное усложнение в «отвлеченных» заданиях пространственных форм, окружающей форму среды и точек зрения на форму, но и постепенное усложнение объединенных в учебном «производственном» задании художественно-композиционных и функционально-конструктивных требований.

Какие же пары отвлеченных и производственных заданий давал Ладовский в Обмаса (и в своей мастерской)?



10

9. Отвлеченное задание на выявление конструкции. Балка. 1922 год, М. Коржев

10. Отвлеченное задание на выявление конструкции. Рычаг первого рода. 1921 (?) год, С. Лопатин

11. Производственное задание на выявление конструкции. Ворота аэродрома. 1923 год, Н. Травин

12. Отвлеченное задание на выявление динамики, ритма, отношений и пропорций на плоскости. 1923 год, Н. Ламцов

13. Производственное задание на ритм. Общежитие для спортсменов. 1924—1925 годы, В. Попов

мы, параллелепипед же — это задание на **выявление** объемной формы. В отвлеченном задании требовалось средствами композиции **выявить** определенную объемную форму (показать, что угол прямой, что соотношение сторон 1:1,5 и т. д.), а в производственном задании надо было подчеркнуть **выразительность** определенной объемной формы (куба, положенного в основу объема здания кузницы), в частности путем ее контрастного сопоставления с другой формой (в данном случае с цилиндром). Большая часть студентов Обмаса в качестве первого производственного задания делала проекты, где главное было не в выявлении геометрической формы, а в подчеркивании ее пространственной выразительности (водонапорная башня, зернохранилище, башня для производства щелока).

Выявление физико-механических свойств формы (масса и вес). Это была вторая тема, которую прорабатывали в Обмаса в рамках психоаналитического метода. В качестве первого отвлеченного задания был дан параллелепипед тех же пропорций (1:1:1,5). Трбовалось выявить его массу и вес. Ладовский объяснял студентам, что в отличие от физики, где масса и вес однозначно связаны между собой, в воспринимаемой форме их взаимоотношение гораздо сложнее, оно не столь прямолинейное.

Во втором отвлеченном задании на выявление массы и веса исходный объем был разделен на два элемента: верхний — воздействующий, нижний — сопротивляющийся.

Первое производственное задание на выявление и выражение массы и веса — проектирование здания склада, в отдельных частях которого хранятся различные по весу материалы (это надо было выявить во внешнем облике здания).

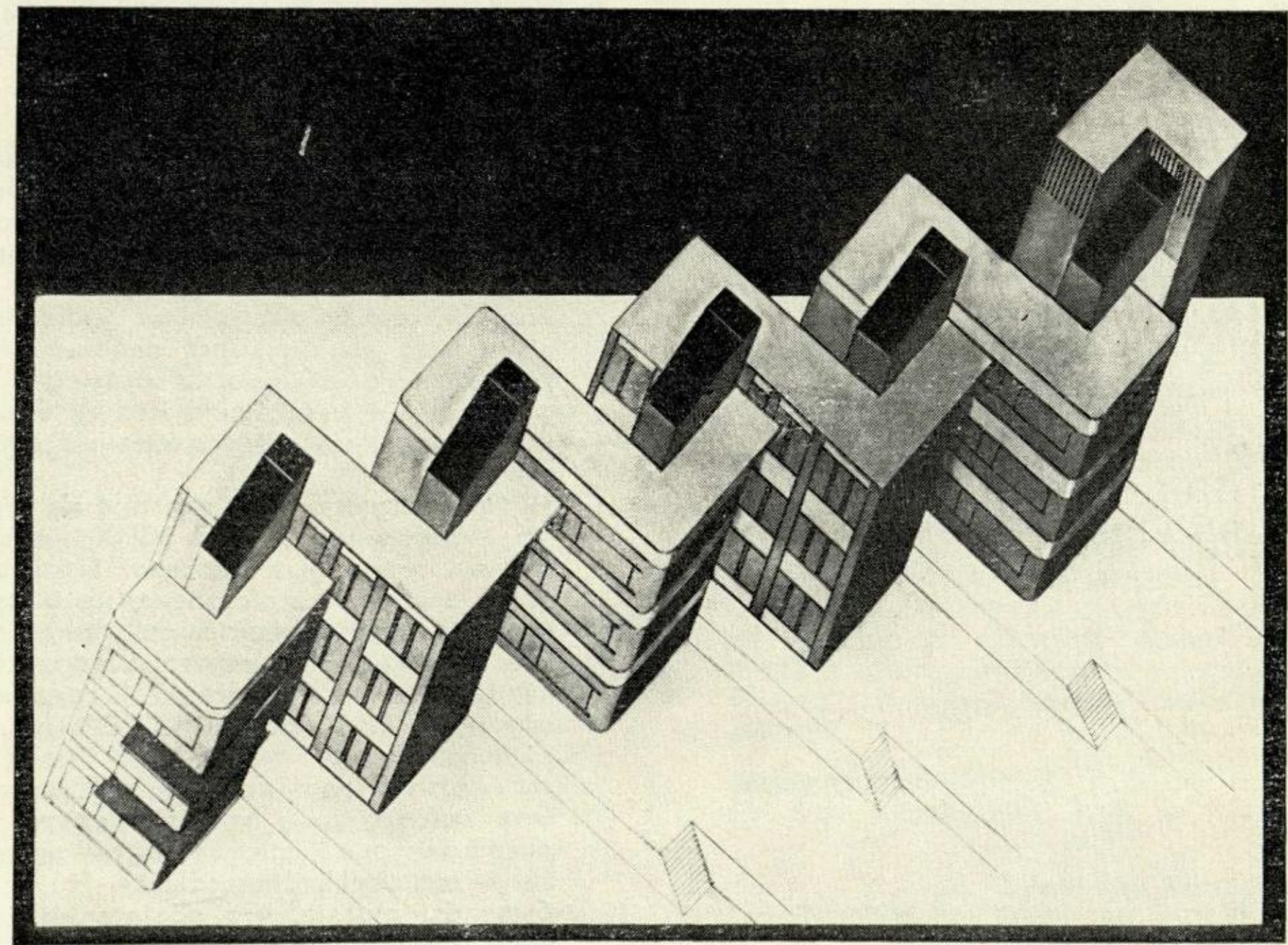
Выявление физико-механических свойств формы (масса и устойчивость, масса и равновесие). Это задание преследовало цель создать впечатление устойчивости формы, намеренно выведенной из состояния равновесия. Например, в качестве отвлеченного задания

был дан параллелепипед, расположенный под углом 60° к горизонту. Задача заключалась в том, чтобы композиционными средствами, используя и деформацию, показать, что форма находится в состоянии равновесия.

Для производственного задания на эту тему Ладовский предложил необычные природные условия: над морем нависает скалистый берег под углом 30° к горизонту. Трбовалось под скалой на берегу запроектировать пристань, соединенную наклонным лифтом с расположенными на скале стоянкой автобусов и аэродромом. Кроме того, под скалой необходимо было запроектировать трех-четырёхэтажный ресторан, нависающий над морем.

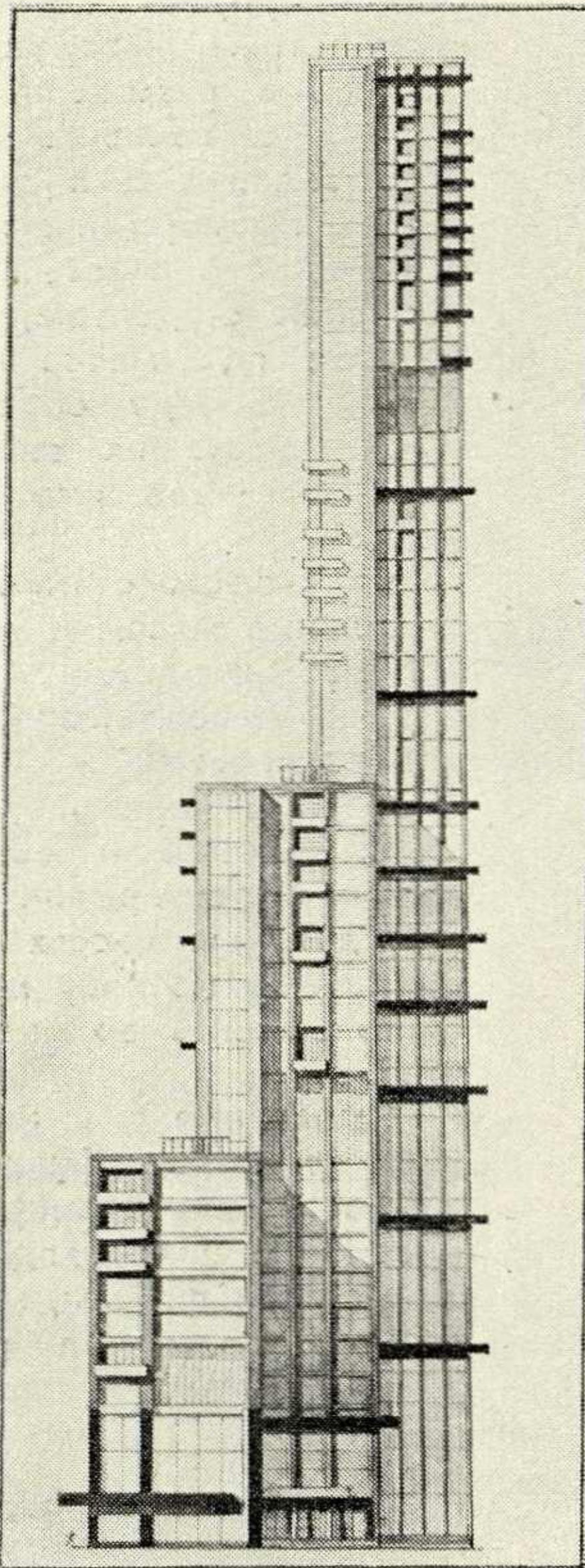
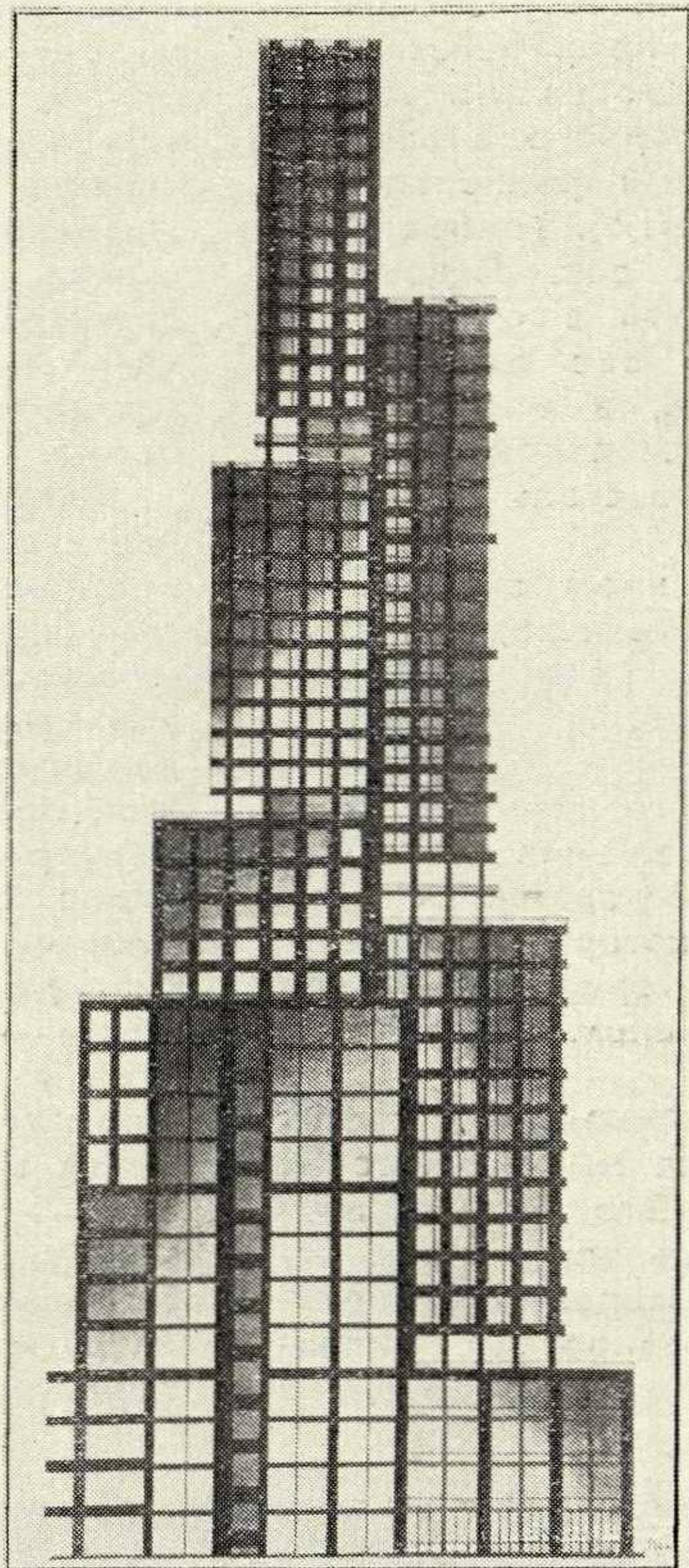
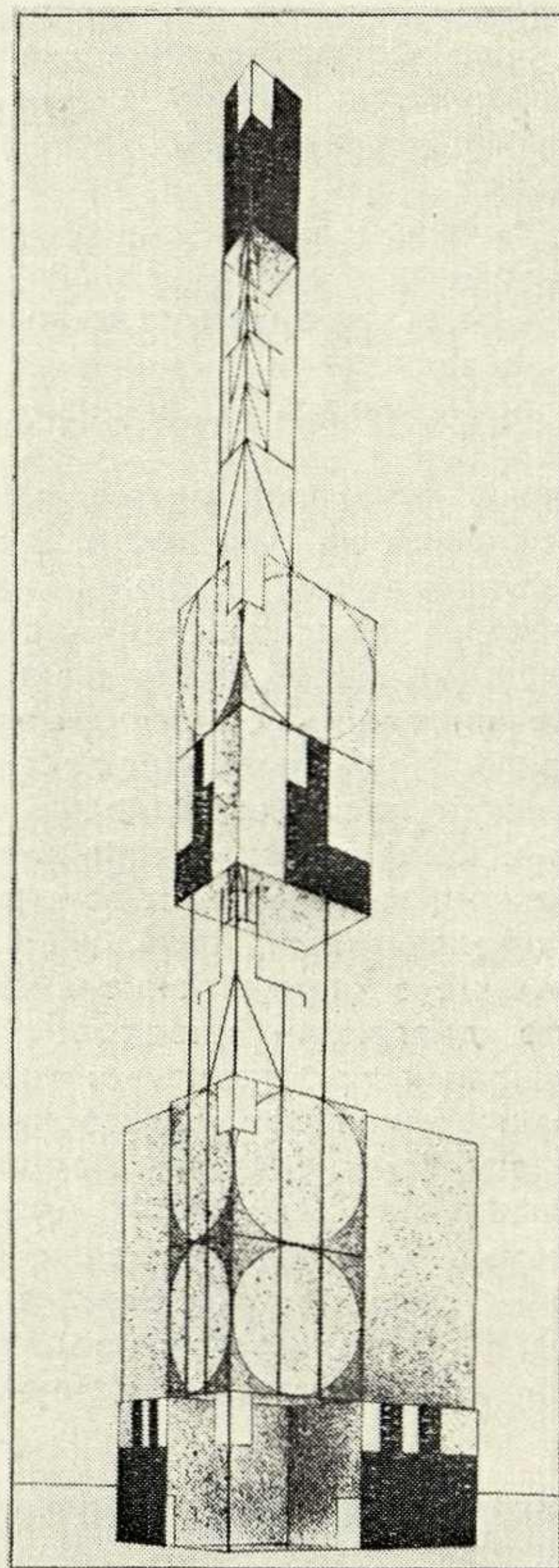
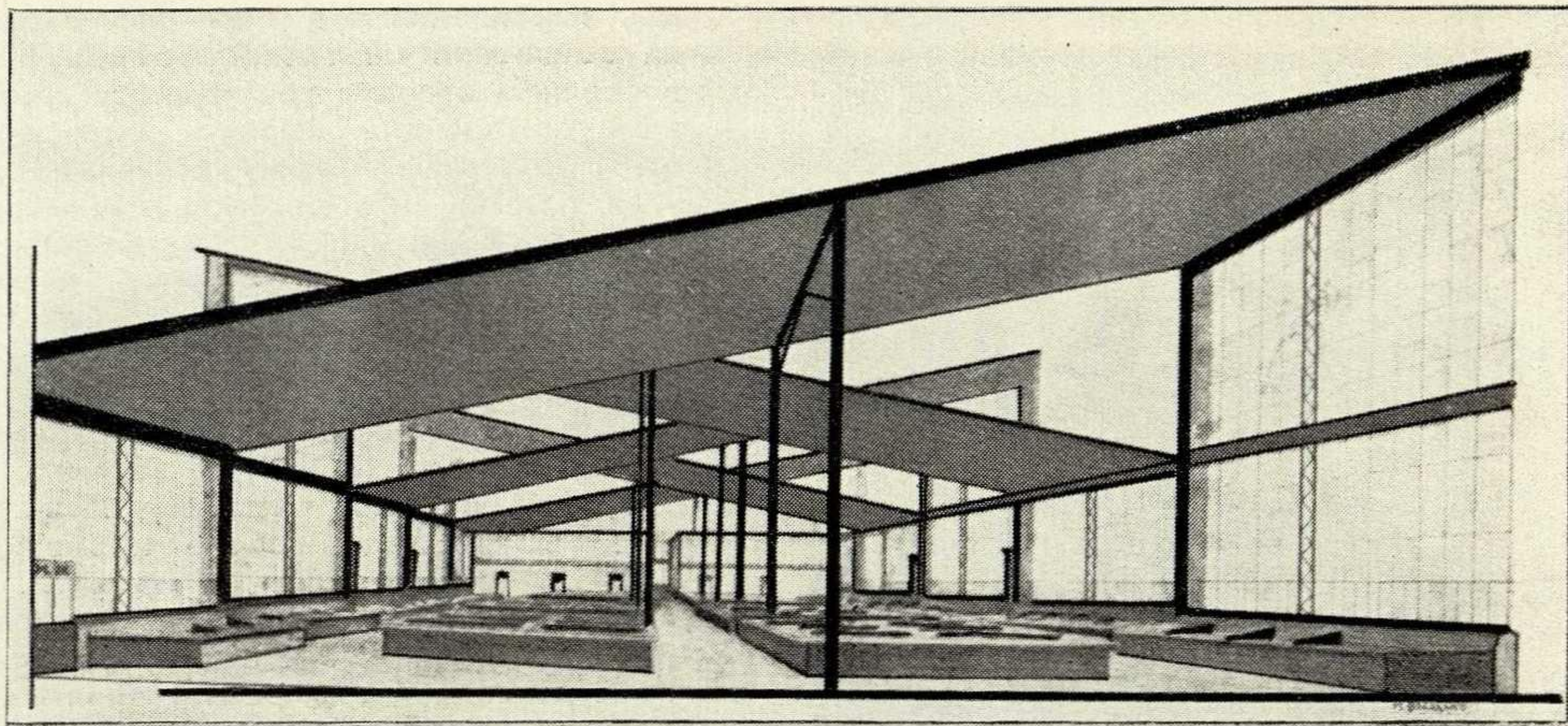
Выявление конструкции. В качестве первого отвлеченного задания на эту тему студентам Обмаса была предложена балка на двух опорах. Трбовалось зрительно выявить характер работы балки — ее сопротивление на прогиб. В дальнейшем на эту тему давались и другие задания, среди них рычаг первого рода (зрительное противопоставление тяжелой массы одного плеча рычага сложной ажурной структуре другого). Среди производственных заданий на выявление и выражение конструкции примечательны ворота аэродрома.

Выявление динамики, ритма, отношений и пропорций на плоскости. В комплексном отвлеченном задании на эту тему проблема пространственности занимала ведущее место. Была дана горизонтальная плоскость с пропорциями в два квадрата. Надо было разместить на этой плоскости несколько различных по размерам и конфигурации параллелепипедов, связанных между собой ритмическими пропорциями, дать динамическое движение в определенном направлении — по диагонали плоскости и визуально выявить пространственные размеры территории. Производственные задания на эту тему ученики Ладовского прорабатывали на нескольких проектах: коммунальный дом для рабочих (горизонтальный ритм), общежитие для спортсменов (ритмические задачи на пропорции и отношение), центральная



автобаза (метр, ритм и динамика).

Выявление пространства. Задания на горизонтальный ритм решали проблему восприятия пространства человеком, находящимся в движении. Другой тип задачи — создание композиции для восприятия открытого и закрытого пространства с определенной позиции. В отвлеченном задании на эту тему требовалось на двух расположенных рядом и равных по площади прямоугольных пространственных участках зрительно растянуть в глубину одно пространство и сжать другое, используя плоскости, объемы, графические линии на плоскости, тросы и т. д. Производственные задания на эту тему давались отдельно для открытого пространства (оформление бульвара, открытый театр массового действия) и для закрытого простран-



14. Производственное задание на выявление пространства. Крытый рынок. 1923 год, И. Володько

15. Отвлеченное задание на выявление динамики, ритма отношений и пропорций по вертикали. 1924 год, Г. Глущенко

16. Производственное задание на выявление динамики, ритма, отношений и пропорций по вертикали. Небоскреб ВСНХ, 1924 год: а — В. Лавров, б — И. Иозефович

ства (интерьер рынка).

Выявление динамики, ритма, отношений и пропорций по вертикали. Отвлеченное задание на эту тему было таким: даны три расположенные один над другим параллелепипеда разных пропорций (снизу вверх они становились все более вытянутыми), заданы размеры нижнего объема, а размеры двух остальных и расстояния между объемами оставались на усмотрение студентов.

Производственное задание на эту тему — высотное здание ВСНХ на конкретном участке в Москве. Программа этого задания не выявлена, но о ее характере можно составить представление по статье Ладовского, которая была написана им в апреле 1926 года и называлась «Небоскребы СССР и Америки».

«Архитектура не должна маскировать конструкции, как это делают американцы, она должна быть «правдива», — пишет Н. Ладовский. — Но наивно было бы думать, что достаточно «честно» показать конструкцию, чтобы до-

стичь архитектурных целей.

Выразительность высоты является основной проблемой небоскреба... Высота должна трактоваться лишь как смелое движение кверху, как преодоление тяжести, как достижение техники.

Масштабность является одним из средств выразительности величины...

Если отбросить все нелепое, что пристало по недоразумению к поверхности небоскреба, то останется основной конструктивный скелет, определяемый действием сил тяжести, и витраж... конструктивные элементы, составляющие фасад небоскреба, должны быть подчинены пространственной логике. Помимо непосредственной технической функции этих элементов, они должны содержать и архитектурную функцию — выразить пространственное соотношение с надлежающей степенью точности...»⁵

Рассмотренные выше студенческие проекты, выполненные в рамках психоаналитического метода, с наглядностью выявляют ту роль, которую придавал Ладовский художественной композиции. Ладовский, видимо, не считал, что композиционный прием должен «умирать» в художественном образе. Он приучал своих студентов в широкой палитре средств и приемов художественной выразительности отбирать в качестве доминантных те, которые важны для конкретного проекта и, выбрав такое средство (или прием), активно включать его в структуру художественного образа.

В рамках психоаналитического метода Ладовский сам задавал эту доминантную композиционную задачу при решении конкретного проекта. Это приучало его учеников рассматривать композиционные приемы не только как профессиональные средства, но и как важную содержательную часть художественного образа, как цель проектирования наряду с основным функциональным назначением объекта. Такое отношение к роли художественно-композиционных приемов становилось у учеников Ладовского частью их профессионального мышления, влияло на процесс проектирования и в их дальнейшей реальной практике.

⁵ Известия АСНОВА, Вып. 1.— М., 1926, с. 3—5.

НОВИНКИ ТЕХНИКИ

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

С 20 по 23 июля 1982 года состоится международная конференция «Политика в области дизайна», которая организуется Королевским колледжем искусств при содействии британского Совета по дизайну и Общества по исследованию дизайна. Программа конференции включает семинары и рабочие совещания, на которых будут обсуждаться следующие темы: дизайн и общество, дизайн и промышленность, теория и практика дизайна, дизайнерское образование, дизайн и средства информации.

Design studies, 1981, N 3, p. 130

ЗАПАДНЫЙ БЕРЛИН

В декабре 1981 года в Дизайн-центре проходил семинар на тему «Фирменный стиль». Рассматривались теоретические основы разработки фирменного стиля и практические примеры его применения. Большое внимание было уделено определению понятия «фирменный стиль» в связи с существующими разногласиями в его трактовке.

Format, 1981, N 5 (93), S. 6

США

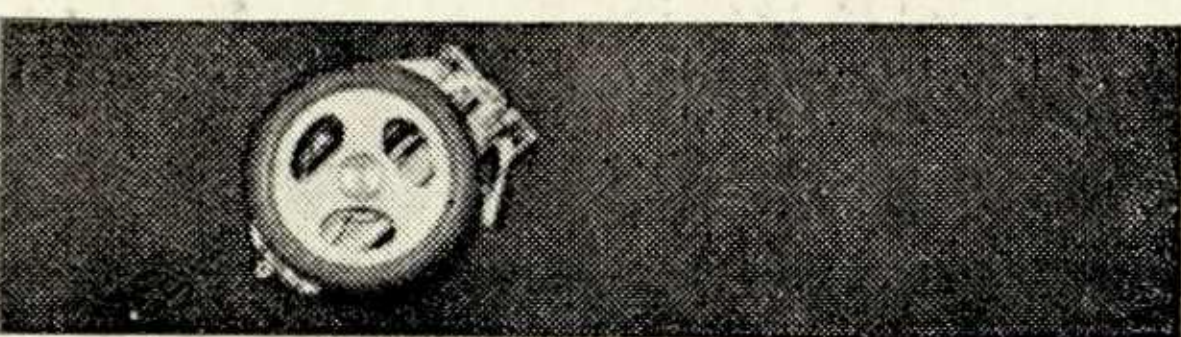
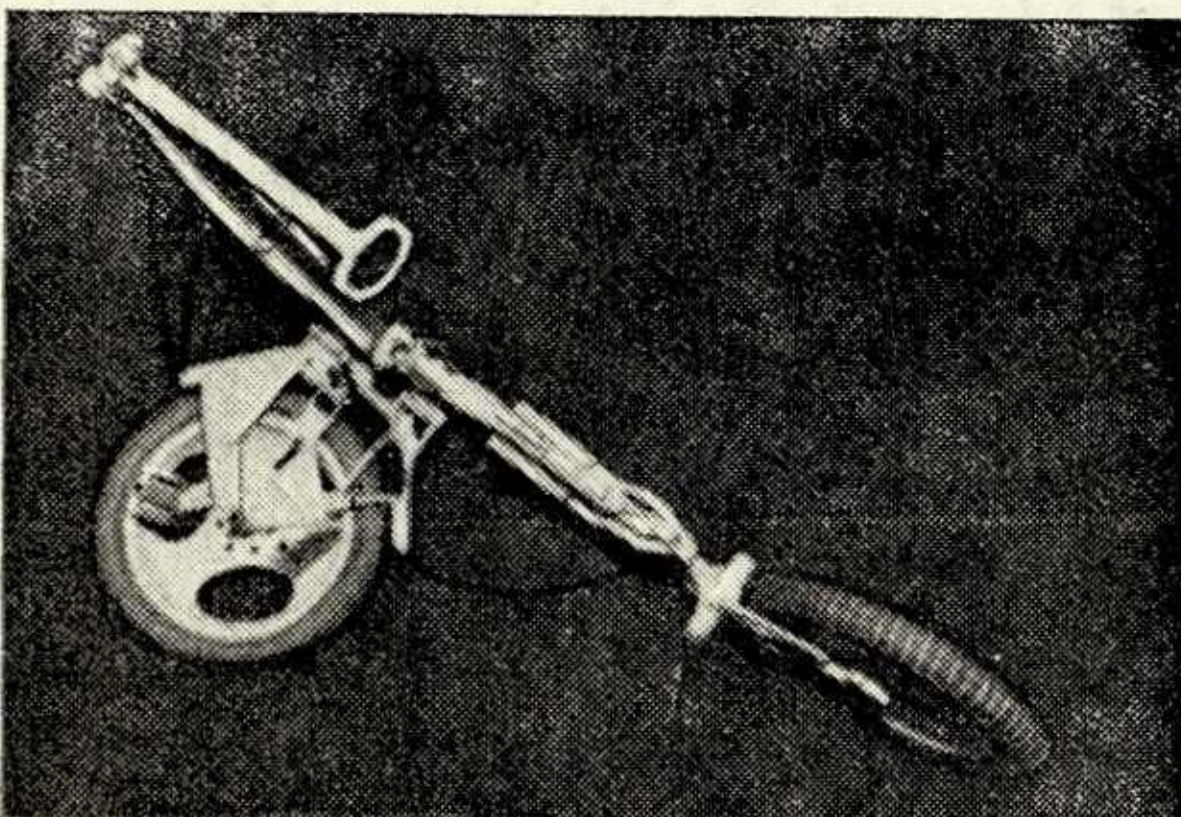
В октябре 1981 года в г. Рочестере состоялась 25-я ежегодная конференция Эргономического общества США. Основной доклад конференции был посвящен проблемам проектирования космических объектов. В тематику секционных заседаний было включено обсуждение вопросов проектирования средств транспорта, изделий культурно-бытового назначения, организации предметной среды, а также проблем интеграции эргономики и дизайна.

Industrial Design Magazine, 1981, VII—VIII, vol. 25, N 4, p. 12

ФРГ

Осенью 1981 года в г. Франкфурте-на-Майне рекламным агентством И. В. Томпсона впервые в Европе была организована выставка «Графический дизайн в Японии», продемонстрировавшая высокий профессиональный уровень японских дизайнеров-графиков. На выставке экспонировались работы, выполненные в 1975—1981 годах, в том числе плакаты, проспекты и каталоги, обложки книг и журналов и др.

Format, 1981, N 5 (93), S. 42—44



Легкий складной велосипед массой 5 кг, размерами в сложенном виде 30×46×11 см разработал дизайнер М. Бест. В конструкции использованы стандартные 30-см покрышки и цепи, применены цельнолитые колеса. Рама изготавливается из магниевых сплавов, сиденье — из искусственной ткани или кожи.

Industrial Design Magazine, 1981, V—VI, vol. 28, N 3, p. 45

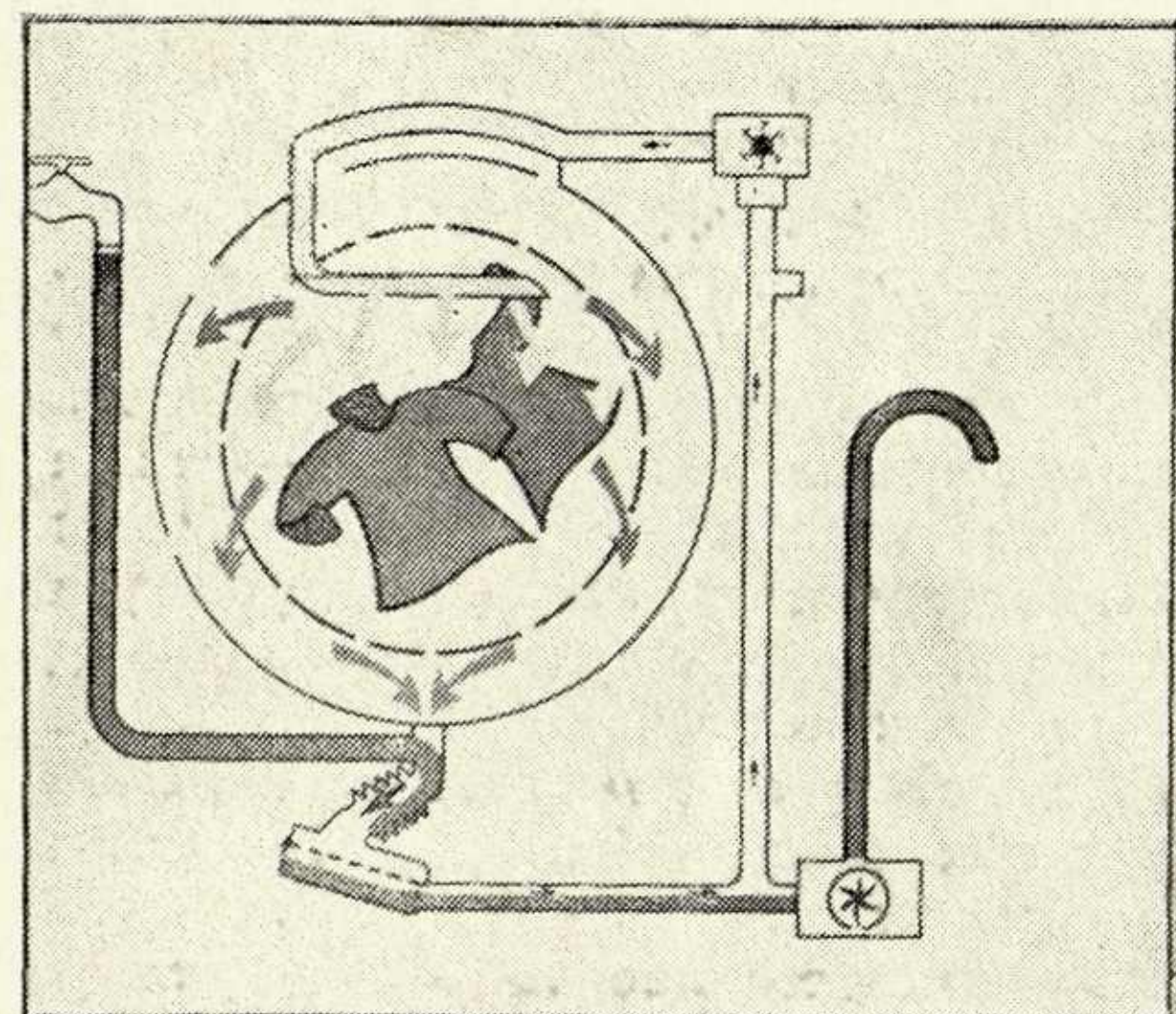
Отопительные радиаторы, работающие от использования солнечной энергии или геотермального тепла, тепловых насосов и т. п., получают воду с низкой температурой на входе (50 вместо 80°C) и потому требуют значительных площадей. Фирма Delage SA (Франция) выпускает их нетрадиционной формы с развитыми поверхностями.

Science et Vie, 1981, N 770, p. 164, 1 foto



Мотонарты-вездеход (финский завод Finncat Vehicles) одинаково хорошо движется по земле и по снегу. Они поставлены на две нейлоновые гусеницы, обеспечивающие легкое управление. Корпус выполнен из легкого полистера, усиленного стекловолокнами. Защитное стекло изготовлено из поливинилхлорида нового состава, названного Pakton. Несмотря на малую толщину (2 мм) стекло очень ударопрочное в пределах температур — 45°—40°C. Нарты развивают скорость до 70 км/ч и не повреждают почву.

Science et Vie, 1981, N 770, p. 107, 1 foto



Стиральная машина-сушилка для 2,5 кг белья выпущена фирмой AEG (ФРГ). Весь процесс происходит в барабанной камере машины. Для сушки порции белья потребляется 1,5 кВт/ч электроэнергии и 22,5 л водопроводной воды. После стирки и отжима в барабане при помощи центрифуги включается вентилятор и электроподогрев воздуха. Воздух продувается через белье в барабанной камере и поглощает влагу. Затем влажный воздух поступает в теплообменник, охлаждаемый водопроводной водой. Здесь из воздуха выпадает поглощенная им влага, и осушенный воздух вновь возвращается к вентилятору. Таким образом, в процессе сушки используется все время один и тот же воздух. Автомат следит за степенью влажности белья и отключает процесс в нужный момент. Процесс сушки занимает 45 мин.

Elektrohandel, 1981, N 9, S. 13, foto; Moderne Küche, 1981, N 5, S. 24

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

УДК 62.001.66:7.05 (47)

СОЛОВЬЕВ Ю.Б. Советский дизайн: итоги и проблемы (1962-1982), Техническая эстетика, 1982, № 4, с. 1-8, 18 ил.

История развития системы советского дизайна, возглавляемой ВНИИТЭ. Основные направления и итоги деятельности. Проблемы теории и практики на современном этапе.

УДК 331.015.11 (47)

МУНИПОВ В.М. Современный этап развития эргономики. - Техническая эстетика, 1982, № 4, с. 13-15.

Обзор развития советской эргономики за последние 20 лет. Специализация отдельных исследовательских подразделений системы ВНИИТЭ. Внедрение эргономических разработок в народном хозяйстве. Основные тенденции эргономических исследований.

УДК 62:7.05:7.013 (091) (092) (47) :378

ХАН-МАГОМЕДОВ С.О. Психоаналитический метод Н.Ладовского - основа пропедевтической дисциплины „Пространство“ во ВХУТЕМАСе-ВХУТЕИНе. - Техническая эстетика, 1982, № 4, с. 27-32, 18 ил.

Становление творческой концепции формообразования Н.Ладовского, ее роль в формировании пропедевтической дисциплины „Пространство“ во ВХУТЕМАСе-ВХУТЕИНе. Примеры программ „отвлеченных“ и „производственных“ заданий, выполнявшихся студентами.

SOLOVIEV Y.B. Soviet Design: Results and Problems (1962-1982). -

Tekhnicheskaya Estetika, 1982, No.4, p. 1-8, 18 ill.

The history of the development of the Soviet design system headed by the VNIITE is shown. The main directions and results of the work are analyzed. The problems of today's theory and practice are investigated.

MUNIPOV V.M. Present-day State of Development of Ergonomics. -

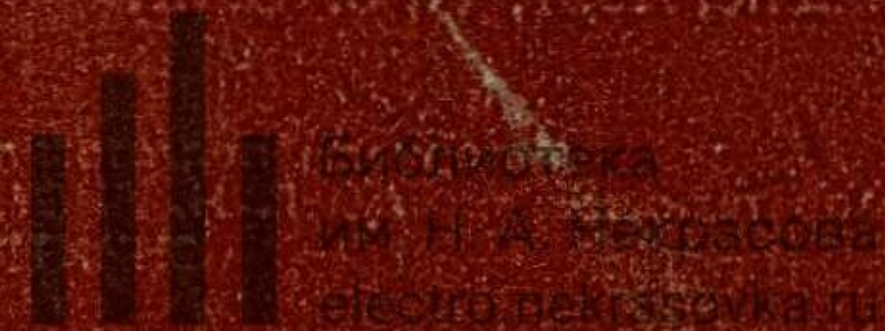
Tekhnicheskaya Estetika, 1982, No.4, p. 13-15.

A survey of the development of Soviet ergonomics over the last 20 years is given. The specialization of separate research units within the VNIITE system is given. The introduction of ergonomic projects into the economy is discussed. The main tendencies of ergonomic research are investigated.

KHAN-MAGOMEDOV S.O. The Psychoanalytic Method of N. Ladovsky

as the Basis of the Propaedeutic Discipline „Space“ in VKHUTEMAS-VKHUTEIN. - Tekhnicheskaya Estetika, 1982, No. 4, p. 27-32, 18 ill.

The formation of the creative concept of form development of N. Ladovsky and its role in the formation of the propaedeutic discipline „Space“ in VKHUTEMAS-VKHUTEIN are shown. Examples are provided of „non-industry-related“ and „industrial“ projects carried out by the students.



Библиотека
им. Н.А. Некрасова
ул. Горького, 100
125080 Москва