

1965

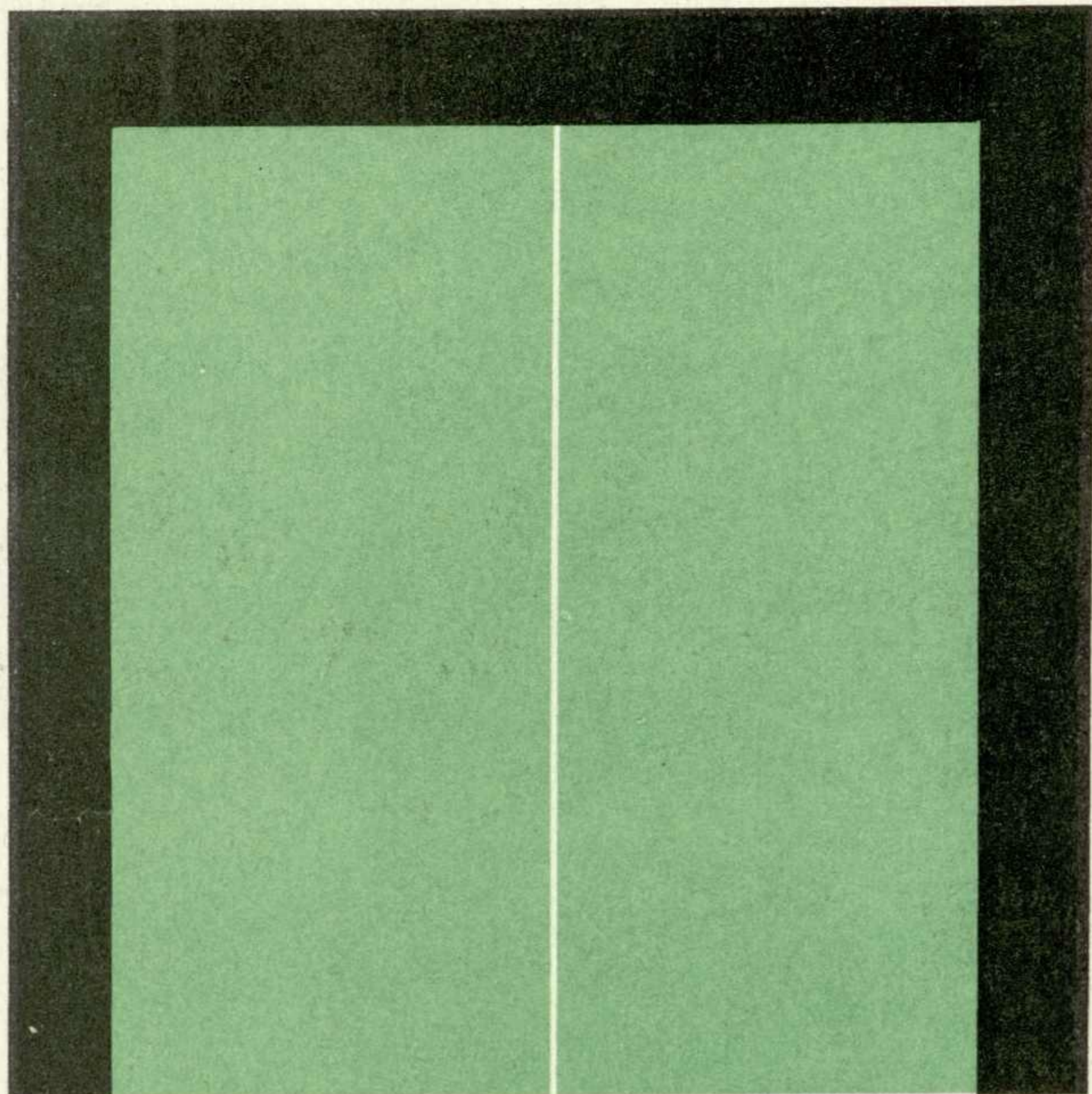
9

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭСТЕТИКА

Центральная библиотека
Губернаторской библиотеки
№ 10. Д. 20031



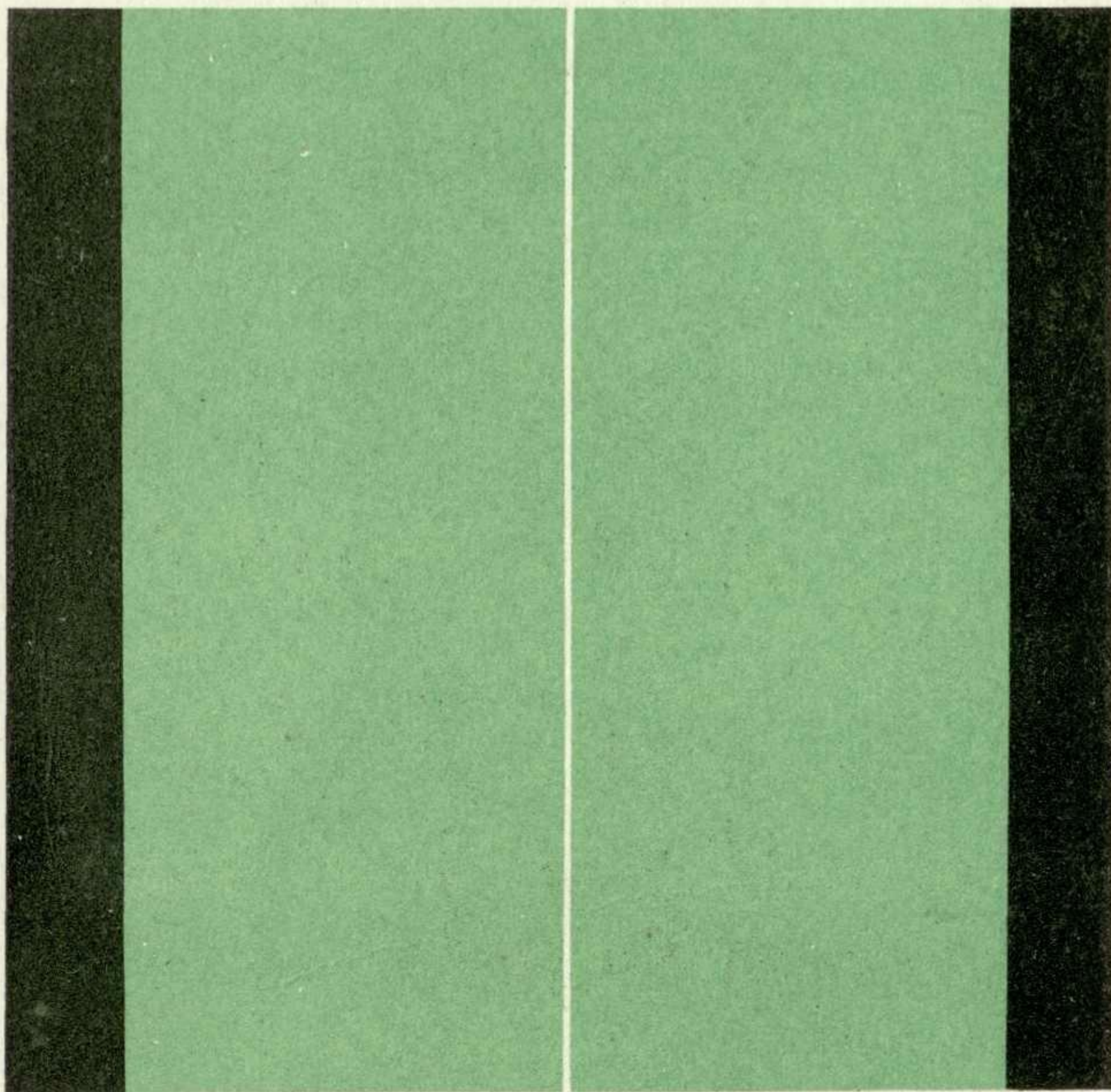
Библиотека
им. Н. А. Некрасова
electro.nekrasovka.ru



ПОДПИСКА

1966

ИЗДАНИЯ ВНИИТЭ



Условия подписки на 3-й странице обложки

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭСТЕТИКА

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

№ 9, СЕНТЯБРЬ 1965

ГОД ИЗДАНИЯ 2-й

В ЭТОМ НОМЕРЕ

ПЕРВАЯ ВСЕСОЮЗНАЯ (к итогам I Всесоюзной конференции по художественному конструированию)	1
В. Винтман КРАСОТА И РАЦИОНАЛЬНОСТЬ	5
С. Рыжиков ОПЫТ РАБОТЫ НАД ИНТЕРЬЕРОМ И ОКРАСКОЙ САМОЛЕТОВ ТИПА АН	7
Г. Арамян О НЕКОТОРЫХ ВОПРОСАХ КОНСТРУИРОВАНИЯ И ОФОРМЛЕНИЯ УПАКОВКИ	10
Д. Азрикан, Р. Таратута ХУДОЖЕСТВЕННОЕ КОНСТРУИРОВАНИЕ ИНФОРМА- ТОРОВ ЖИДКОСТНЫХ СЧЕТЧИКОВ	12
О. Проценко СОМАТОГРАФИЯ ПОМОГАЕТ ХУДОЖНИКУ- КОНСТРУКТОРУ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ РАБОЧЕГО МЕСТА	14
Н. Иванова, Л. Родичева ОСВЕЩЕНИЕ СОВРЕМЕННОЙ КВАРТИРЫ	16
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ЭЛЕКТРОНИКИ В ХУДОЖЕСТВЕННОМ КОНСТРУИРОВАНИИ	18
С. Миллер НА ЗАВОДЕ «ВЭФ»	20
ИНТЕРЬЕР КВАРТИРЫ 1975 ГОДА	22
Л. Жадова ХУДОЖЕСТВЕННО-КОНСТРУКТОРСКАЯ ФИРМА Р. ЛОУИ В ПАРИЖЕ	24
А. Флеров ОБМЕН ИНФОРМАЦИЕЙ В ПРОЦЕССЕ ХУДОЖЕСТВЕННОГО КОНСТРУИРОВАНИЯ	26
К. Дайбор КАФЕДРА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ФОРМ ВАРШАВСКОЙ АКАДЕМИИ ХУДОЖЕСТВ	27
НЕКОТОРЫЕ РАБОТЫ ХУДОЖНИКОВ-КОНСТРУКТОРОВ ФРГ	28
СМОТРЫ ПРОДУКЦИИ СОВНАРХОЗОВ	30
УНИВЕРСАЛЬНАЯ ДЕСЯТИЧНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ (УДК)	31

Главный редактор Ю. Соловьев.

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

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

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



*В ОЧЕРЕДНОМ НОМЕРЕ
ИНФОРМАЦИОННОГО БЮЛЛЕТЕНЯ
«ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭСТЕТИКА»*

Я. Лукин

Как улучшить подготовку художников-конструкторов в художественно-промышленных вузах

Л. Грейнер

Еще раз о преподавании технической эстетики во втузах

А. Флеров

Обмен информацией в процессе художественного конструирования

А. Бирюков

О современных телевизорах

Н. Нарциссов

О принципах художественного конструирования бытовой радиоаппаратуры

Н. Воронов

В Польском институте технической эстетики

К. Шнайdt

Актуальна ли сегодня педагогическая система Баухауза?

Подп. к печ. 2.IX 1965 г. Т 11771. Тир. 10 000. Зак. 817.
4,25 печ. л. 6,51 уч.-изд. л.
Типография № 5 Главполиграфпрома Государственного
комитета Совета Министров СССР по печати. Москва,
Мало-Московская, 21.

ПЕРВАЯ ВСЕСОЮЗНАЯ

(К ИТОГАМ I ВСЕСОЮЗНОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ
ПО ХУДОЖЕСТВЕННОМУ
КОНСТРУИРОВАНИЮ,
9—11 ИЮНЯ 1965 ГОДА)

УДК 7.013:6.008;061.3(47)

Более трех лет прошло со дня опубликования Постановления Совета Министров СССР об организации Всесоюзного научно-исследовательского института технической эстетики и о создании специальных художественно-конструкторских бюро при совнархозах ведущих экономических районов нашей страны. Проходившие за это время (май 1964 г. в Москве и июнь того же года в Тбилиси) конференции представителей организаций технической эстетики и художественного конструирования имели в основном теоретический характер. Это и понятно: прежде чем приступить к новому делу, нужно было договориться о содержании и терминологии нового вида творчества, о его принципах и методах.

Однако все новое проверяется практикой. Почти трехлетний опыт практической работы и принесли с собою в зал заседаний участники Первой Всесоюзной конференции по художественному конструированию, состоявшейся в Москве и проходившей под девизом «Художественное конструирование на службе социалистического общества».

Конференция была созвана Всесоюзным научно-исследовательским институтом технической эстетики Государственного комитета по координации научно-исследовательских работ СССР. Ее задачей было подвести первые итоги работы по развитию технической эстетики и художественного конструирования в СССР и наметить пути дальнейшего совершенствования этой работы.

В залах Дома архитектора, где проходила конференция, была организована выставка лучших проектов, образцов и изделий, созданных художниками-конструкторами за последние годы.

На конференции были представлены почти все организации, занимающиеся художественным конструированием; в ее работе принимали участие представители промышленности, работники министерств, госкомитетов, совнархозов, отдельных заводов (Ростсельмаш, РВЗ, «Красное Сормово», ЧТЗ и др.). Активно участвовали в организации и проведении конференции Союз архитекторов СССР и Союз художников СССР, Академии художеств СССР, РСФСР, Грузии и Латвии, Московское и Ленинградское высшие художественно-промышленные училища, Харьковский художественно-промышленный институт, Академия наук СССР, Академия общественных наук при ЦК КПСС, МГУ, МВТУ им. Баумана, ЦНИИпромзданий, ЦНИИЭПжилища и др.

В прениях по докладу директора ВНИИТЭ Ю. Соловьева (см. бюллетень «Техническая эстетика» № 8 за 1965 г.) приняло участие 40 человек. Из-за жесткого регламента многие из выступавших товарищей говорили больше о трудностях и недостатках своей практической работы, чем о своих успехах, хотя такие успехи, как было отмечено в докладе Ю. Соловьева и как это наглядно показали экспонаты выставки, несомненно, имеются у многих художественно-конструкторских коллективов. Выступавшие вносили продуманные и достаточно интересные предложения по улучшению дела художественного конструирования в нашей стране. Обсуждались вопросы организационно-творческие, вопросы развития научно-исследовательской работы, вопросы подготовки кадров художников-конструкторов.

В нашей стране имеются все необходимые предпосылки для дальнейшего повышения качества промышленной продукции, для внедрения в производство требований технической эстетики и методов художественного конструирования, применение которых приводит к повышению удобств эксплуатации станков, приборов, средств транспорта, культурно-бытовых изделий; к экономии затрат труда и материалов, к улучшению ассортимента и эстетического качества изделий, идущих на внутренний и внешний рынок. Главное, что требуется для успешной работы при наличии этих предпосылок,—это

7.3
продуманная, четкая организация работы. Очевидно, именно поэтому в центре внимания конференции из всего комплекса вопросов, волновавших ее участников, оказались вопросы организационные.

Выступавшие на конференции представители зарубежных социалистических стран М. Кельм (ГДР), М. Хасымски (НРБ), С. Шидловская (ПНР), В. Рихтер (СФРЮ), Б. Горак (ЧССР), П. Тучны (ЧССР) тоже говорили в основном об организации дела художественного конструирования.

Почти трехлетний опыт нашей практической работы показал, что художникам-конструкторам легко работать там, где руководители организаций и предприятий понимают цели технической эстетики и художественного конструирования, там, где поддерживаются СХКБ и художественно-конструкторские группы, и очень трудно работать там, где административные и планирующие органы безразлично относятся к делу повышения эстетического уровня производственной и бытовой среды. Очевидно, проблема широкой пропаганды задач и целей технической эстетики и художественного конструирования, особенно в среде руководящих кадров,—все еще одна из первоочередных. Необходимо настойчиво и упорно разъяснять, что внедрение требований технической эстетики не только способствует повышению культуры производства, но и дает значительный экономический эффект, повышая производительность труда. Часто СХКБ, призванные следить за тем, чтобы качество изделий, выпускаемых на предприятиях экономического района, отвечали требованиям технической эстетики, не могут улучшить художественно-конструкторские качества изделия и внести в проект необходимые изменения только из-за того, что проектирование для завода-изготовителя данного экономического района проведено было силами КБ, находящегося совсем в другом экономическом районе.

И. Гаибова из Баку и Р. Кудрицкий из Киева предложили не считать отработку проекта законченной, если на нем нет визы организации, отвечающей за художественное конструирование; только при этом условии СХКБ смогут действительно контролировать качество изделий своего экономического района.

Очень многие отмечали тяжелое положение художника на промышленном предприятии, сложившееся в результате отсутствия официального «Положения о художественно-конструкторских группах». Некоторые руководители односторонне понимают сущность работы художника в промышленности: ему, как правило, предоставляется роль украшателя готового изделия. Часто художественно-конструкторские группы превращаются в оформительские: там пишут лозунги, делают стенды наглядной агитации, доски почта и пр. При этом на ряде предприятий для работы таких групп нет ни необходимых помещений, ни оборудования. Постановление Совета Министров СССР предусматривает назначение наряду с главным конструктором проекта его заместителя по художественному конструированию. Это постановление не выполнено многими организациями, а художники-конструкторы по штатному расписанию часто числятся инженерами и лаборантами. Нельзя считать урегулированными и вопросы оплаты труда художников-конструкторов, что также уменьшает возможности привлечения высококвалифицированных специалистов в промышленность.

Очень трудно быстро внедрить в производство проекты новых изделий, созданных художественно-конструкторскими коллективами, так как число Советов и других утверждающих инстанций доходит иногда до двух десятков. Главный инженер СХКБ Ленсовнархоза С. Соломонов гово-



1



2



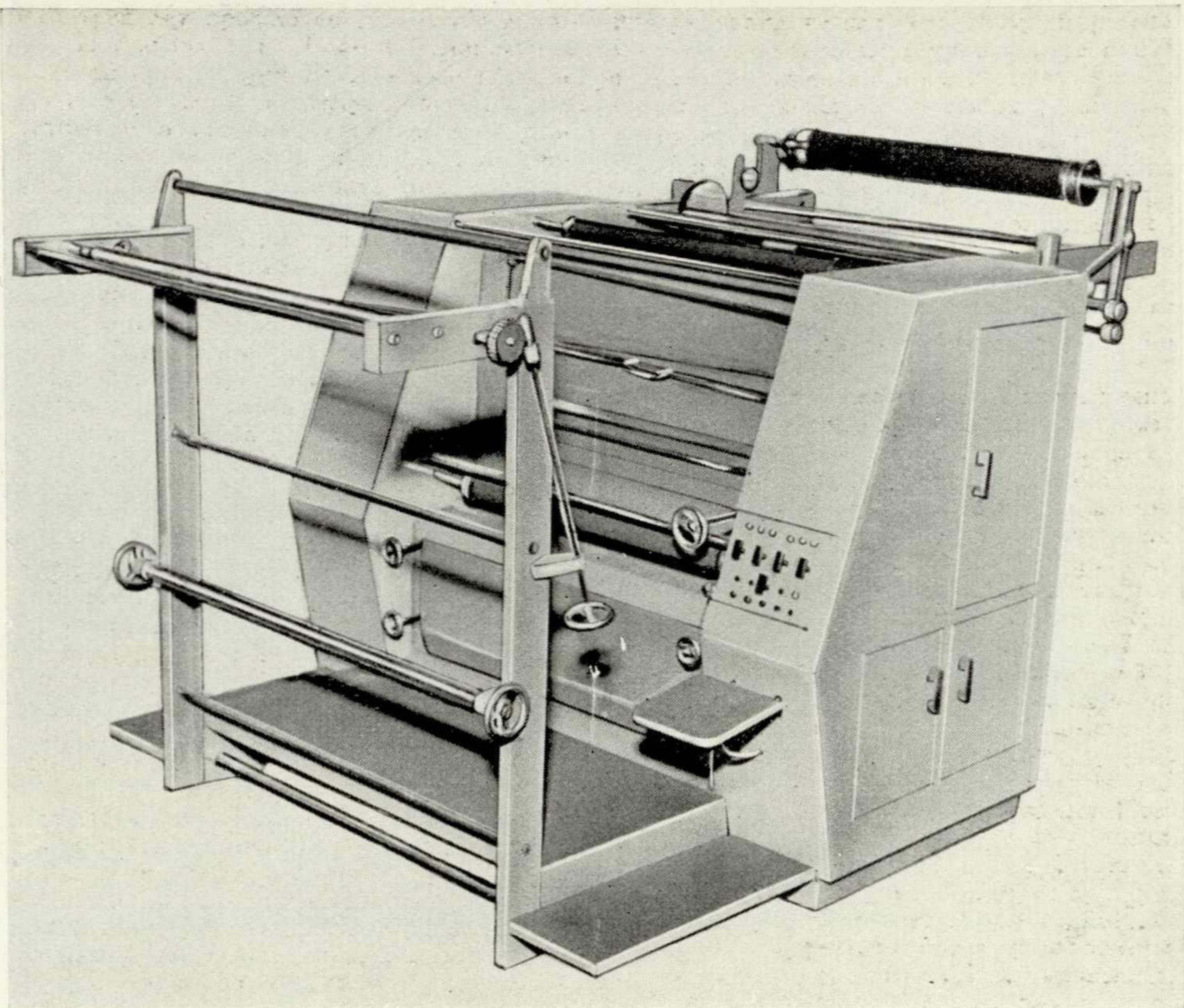
3

рил в своем выступлении о том, сколько времени приходится терять в этих многочисленных инстанциях. «Пока пройдешь с каким-нибудь новым изделием через все инстанции, через все советы, каждый из которых считает своим долгом внести какие-то поправки, проходит очень большой срок, изделие иногда уже устаревает, а иногда в конце концов вносятся такие коррективы, что от первоначальной идеи ничего не остается». Заведующая отделом одежды Московского СХКБ А. Левашова правильно заметила, насколько важно, чтобы художнику верили. «Очень вредны бесчисленные художественные советы,—говорила она,—которые ни за что не отвечают, дезориентируют, не позволяют найти верное и самостоятельное решение в своей работе». И все другие, кто затронул этот вопрос, считают, что количество утверждающих инстанций не должно превышать одной-двух. Немаловажное значение в деле внедрения полноценных изделий в производство имеют ГОСТы. Представитель Союза советских художников В. Смирнов отметил, что для нас характерно непрерывное усовершенствование, например, оптических систем и механизмов моделей при многолетнем сохранении одних и тех же корпусов, деталей и окраски по ГОСТу. Поэтому новый современный прибор становится нетоварным только по своему внешнему виду, по своим антихудожественным качествам. В оптической же промышленности за рубежом принято чуть ли не каждый год обновлять художественное решение одних и тех же приборов. Представитель Комитета стандартов А. Демиденко, признав справедливость многочисленных Бирюковских адрес существующих ГОСТов, считает необходимым улучшить их в отношении технико-эстетических показате-

телей. Нельзя не признать справедливость его заключительного тезиса: «Используя обязательность новых государственных стандартов, мы значительно ускорим внедрение полноценных изделий, удовлетворяющих требованиям технической эстетики». Иногда внедрить новые проекты в производство невозможно из-за нежелания руководителей предприятий изменить номенклатуру изделий. Р. Кудрицкий говорил о Киевском мотоциклетном заводе, где два года не решаются начать выпуск принятой к производству новой модели мотоцикла, разработанного Киевским СХКБ. Средства, затраченные на разработку проектов, лежат тем временем на балансе убытков. Об этом же говорил представитель Латвийского СНХ А. Кричко, который поддержал предложение выступавшего на конференции председателя Государственного комитета при Совете Министров СССР по приборостроению тов. М. Раковского о введении материальной заинтересованности предприятий за выпуск изделий высокого качества, причем одним из основных критериев оценки должна быть оценка эстетического качества выпускаемой продукции. Внедрению новых проектов товаров культурно-бытового назначения, уже утвержденных художественно-техническими секциями совнархозов, часто препятствуют и работники торгующих организаций. О том, что работников торговли надо воспитывать эстетически и знакомить их с некоторыми сторонами художественного конструирования, говорили М. Раковский, Е. Шваб, А. Кричко, А. Сафразбекян, К. Бабунашвили, Н. Джаяни и другие. В области разработки товаров культурно-бытового назначения серьезное значение имеет изучение ассортимента. Мы должны

иметь не только красивые, но и нужные людям вещи, вещи, которые будут наверняка пользоваться спросом у потребителя. Между тем торговые и планирующие организации, считая валовые показатели производства и торговли основными, не учитывают качественные, ассортиментные показатели изделий. Даже СХКБ не всегда помогает сокращению ассортимента, а лишь обновляет его из-за дублирования тем разработок. Об этом подробно говорили И. Гаибова, Н. Воронов, С. Соломонов. А тов. Левашова, руководитель отдела одежды Московского СХКБ, в своем интересном выступлении наглядно продемонстрировала, какова роль изучения и разработки ассортимента в деле художественного конструирования. Отдел этот состоит из работников, пришедших из Домов моделей, но создающих одежду по принципам художественного конструирования. Вот что рассказала А. Левашова: «Прежде всего мы пытаемся планировать моду. Не думайте, что мы планируем бантики или выточки,—мы пытаемся решить вопрос ассортимента... Мы пытаемся дать людям то, чего не хватает на наших прилавках, и как художники мы помогаем им приобрести то, что надо. Дома моделей делают прекрасные туалеты, отдельные изделия, хорошие или плохие—в зависимости от таланта художника. А надо решать проблему одежды, проблему ансамбля и, конечно, проблему экономики». И дальше—уже не слова, дальше—парад замечательных моделей: рабочих и вечерних, дорогих и дешевых, простых, элегантных, экономичных в производстве и потреблении. Наглядно, зримо убеждает нас отдел одежды Московского СХКБ, что «планирование нужно не по фасону, а по ассортименту».

1. На выставке по художественному конструированию
2. Термокопир
СХКБ Рижского СНХ
Художник-конструктор Г. Меддерис
3. Радиола «Гамма»
Машиностроительный завод РСФСР
4. Стригальная машина
СХКБ Мосгорсовнархоза
Художники-конструкторы: В. Дорожжин,
В. Иванов, Е. Козлов



4

Вопросы ассортимента так же, как изучение потребительского спроса, это не только вопросы практики конструирования, это в первую очередь одна из проблем нашей научно-исследовательской работы. Заместитель директора ВНИИТЭ по научной работе Г. Минервин говорил на конференции: «Обобщение закономерностей художественного творчества в промышленности, решение вопроса об эстетической выразительности промышленных изделий — лишь одна из задач, одна сторона технической эстетики. Вторая не менее важная сторона — исследование широкого круга проблем, связанных с практическими запросами человека-потребителя, таких, как ассортимент, типаж изделия, удобство их эксплуатации, учет эргономических требований и т. д. Правильная организация научно-исследовательской работы в области технической эстетики не замедлит сказаться на успехах нашего дела, на обеспечении выпуска добротных и красивых промышленных изделий, на внедрении художественного начала в жизнь, в быт и труд советских людей».

Вопросы развития технической эстетики и теории художественного конструирования на конференции тоже вошли в рамки организационных. Выступавшие товарищи (например, К. Бабунашвили) требовали ускорить изучение отечественного и зарубежного опыта художественного конструирования и на этой основе усилить постоянное научно-методическое руководство СХКБ со стороны ВНИИТЭ, увеличить выпуск брошюр, книг и кинофильмов по технической эстетике и художественному конструированию (Н. Джаяни). Почти все отмечали также, что СХКБ фактически не имеют возможности Библиотека

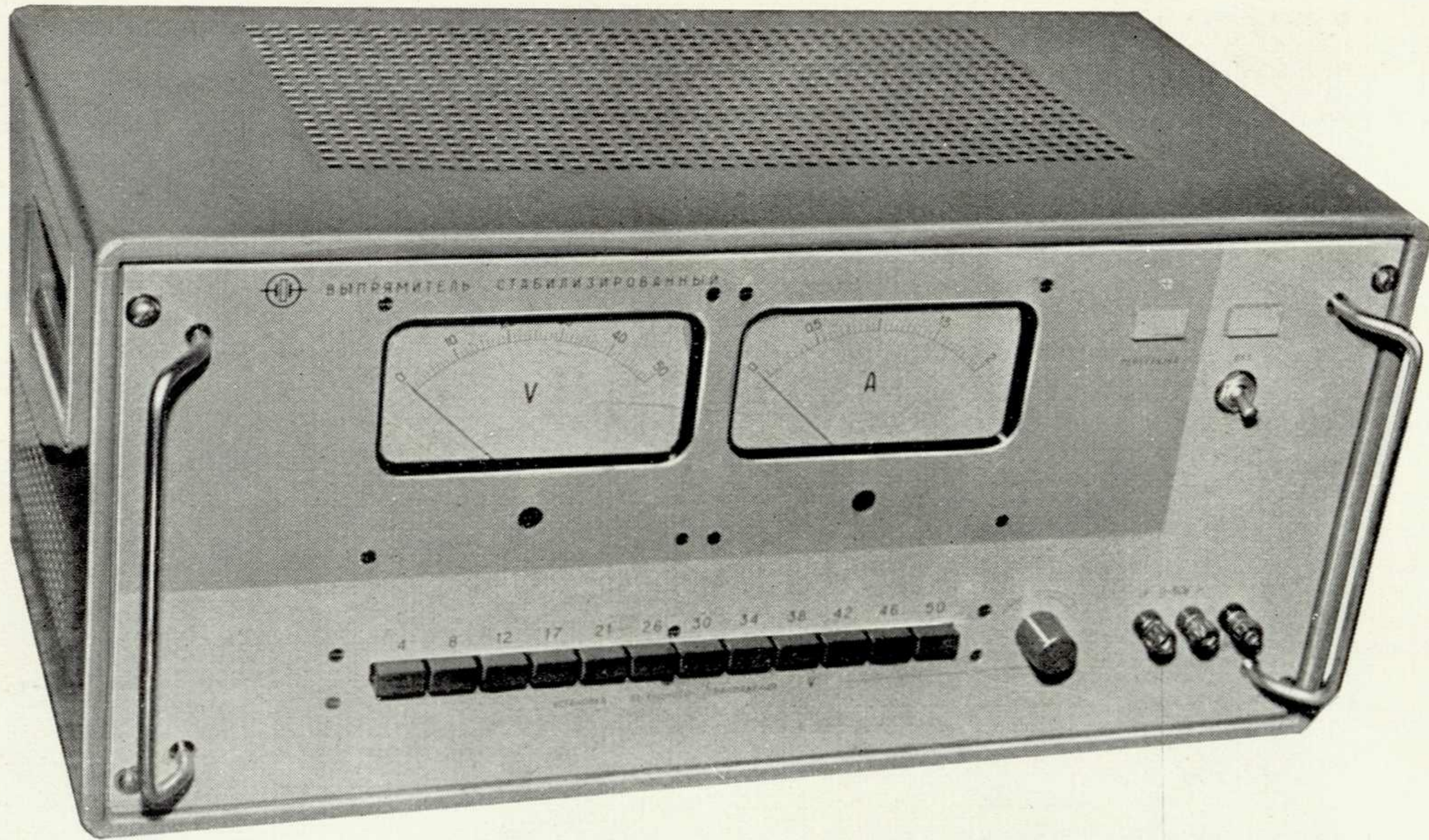
потребителя и разработки перспективных проектов из-за отсутствия средств на научно-исследовательские работы. Товарищи призывали полнее использовать бюллетень «Техническая эстетика» для информации и пропаганды теоретических знаний. Конференция высказалась за то, чтобы превратить информационный бюллетень «Техническая эстетика» в журнал.

Недопустимо то, что до сих пор и техническая эстетика, и эргономика не считаются самостоятельными науками, поэтому защита диссертаций на эти темы пока невозможна. Правда, диссертации по эргономике пытаются отнести к психологии или медицине, а работы по технической эстетике и художественному конструированию — к философии или искусствоведению. Но это неверно; нельзя же, например, исследования по условиям конструирования пультов управления отнести к медицине или исследовать закономерностей формообразования металлорежущих станков — к искусствоведению. Необходимо поэтому создать в ВАКе соответствующие секции и дать возможность развиваться этим новым и важным в народно-хозяйственном отношении отраслям наук. Обо всем этом говорил Н. Воронов (ВНИИТЭ).

Серьезное место на конференции заняли вопросы организации подготовки художников-конструкторов. Об этом говорили не только представители учебных заведений, непосредственно отвечающих за подготовку кадров художественного конструирования (Я. Лукин, М. Шапошников, В. Бутусов, О. Проценко и другие), но и представители художественно-конструкторских коллективов, заинтересованные в таких кадрах (А. Сафразбекян, В. Рухадзе, И. Бабин и другие).

Художественно-промышленные вузы — Московское (б. Строгановское), Ленинградское им. В. И. Мухомовой, Харьковское — готовятся к выпуску специалистов, прошедших полный курс по новой программе. В ряде технических вузов введен курс «Художественное конструирование». Вместе с тем промышленность крайне медленно пополняется квалифицированными кадрами художников-конструкторов. Опыт художественно-конструкторского образования не обобщается, нет единых программ обучения. Ректор Харьковского художественно-промышленного института М. Шапошников предложил создать научно-методический совет, в состав которого, кроме представителей учебных заведений, входили бы представители промышленности, торговли и других организаций, заинтересованных в кадрах художественного конструирования. Педагогических кадров для подготовки необходимого стране количества художников-конструкторов еще явно недостаточно. Неудовлетворительно выполняется постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР о переводе в течение 1963—1965 гг. художественных училищ в основном на подготовку специалистов для художественного конструирования промышленной продукции. Не везде проведены в жизнь рекомендации инструктивного письма Министерства высшего и среднего специального образования СССР от 21 мая 1963 года о введении курса «Художественное конструирование» в 49 вузах страны. Очевидно, необходимо преобразовать ряд художественных училищ в художественно-промышленные техникумы, — иначе вряд ли можно решить вопрос о специалистах среднего звена в области художественного конструирования.

Обсуждались также методы и принципы



5. Радиоизмерительный прибор.
Художник-конструктор А. Маслов.
См. статью А. Маслова «Новый подход к созданию радиоизмерительных приборов», бюллетень «Техническая эстетика» № 10, 1965.

5

ускоренной подготовки художников-конструкторов. При Московском и Ленинградском художественно-промышленных училищах так же, как при ВНИИТЭ и Союзе советских художников, организованы курсы, на которых инженеры, имеющие художественные способности, и художники, тяготеющие к работе в промышленности, приобретают опыт и знания художника-конструктора. Курсы при ВНИИТЭ закончили в этом году 38 специалистов, в следующем году москвичи и ленинградцы выпустят по 20 художников-конструкторов, прошедших трехлетний курс обучения. Увеличение числа таких курсов, обучение на них возможно большего количества художественно-конструкторских кадров, — неотложная народнохозяйственная задача.

Секретарь Союза советских художников К. Рождественский, справедливо подчеркивая огромную роль художественного конструирования в эстетическом формировании окружающей человека среды, отметил опасность функционализма и техницизма, возникающую при недооценке эстетических задач художественного конструирования. Нельзя, однако, согласиться с некоторыми положениями в его выступлении, с тем, например, что прогресс в художественном конструировании могут обеспечить только художники. Признавая только эстетическую сторону дела, тов. Рождественский упускает из виду прежде всего социально-экономические задачи художественного конструирования: определение ассортимента — общественной необходимости вещи, решение проблем удобства производства и использования изделий. Чтобы решать профессионально вопросы красоты и удобства, художник-конструктор должен иметь не только эстетическую, но и инженерную подготовку.

Представитель Союза советских архитекторов Б. Рубаненко посвятил свое выступление связям художественного конструирования и архитектуры; он справедливо настаивал на том, чтобы художественное конструирование изделий для оборудования жилых,

общественных и промышленных зданий велось в контакте с научными и архитектурно-проектными организациями в этой области с целью обеспечения комплексных решений, учитывающих архитектурно-строительные требования.

Делегаты конференции много внимания уделили обсуждению вопроса о создании творческого Союза художников-конструкторов. Дело в том, что художники-конструкторы сейчас оказались на положении пасынков при Союзе художников и Союзе архитекторов, которых, по выражению А. Сафразбеяна, в первом считают «неудавшимися художниками», а во втором — «недоученными архитекторами».

Решение конференции было единодушно: для консолидации творческих сил специалистов художественного конструирования, проведения систематической идейно-творческой воспитательной работы и повышения профессионального мастерства считать целесообразным создание творческого Союза советских художников-конструкторов.

Но создание творческого Союза еще не решит всех организационных вопросов в деле развития художественного конструирования и технической эстетики. Характеризуя положение дел, выступавшие (С. Соломонов, К. Бабунашвили, А. Кричко, Р. Кудрицкий, Е. Шваб, В. Гартман, Н. Воронов) говорили о том, что в настоящее время из-за отсутствия единого союзно-республиканского центра нет единого подхода к вопросам технической эстетики и художественного конструирования в деятельности министерств, комитетов и ведомств. Важнейшее дело отдано по существу на откуп руководителям предприятий и ведомств. Более того, существующие СХКБ оставлены без единого руководства, фактически им приходится работать изолированно друг от друга, добиваясь при этом решения всех вопросов только через местные совнархозы. В организационном отношении мы отстали от стран народной демократии, где в большинстве случаев имеются государственные

советы по технической эстетике. Представляется необходимым образовать специальный государственный орган союзно-республиканского значения, имеющий право принимать решения по вопросам развития технической эстетики и художественного конструирования, обязательные для всех министерств, комитетов и ведомств.

На конференции говорилось также о необходимости проводить ежегодные выставки-смотриты изделий художественного конструирования.

Первая Всесоюзная конференция по художественному конструированию закончила свою работу принятием развернутого «Решения», которое уже было опубликовано в информационном бюллетене «Техническая эстетика» № 7 за 1965 год.

Хорошим завершающим аккордом прозвучало на конференции выступление ректора Ленинградского высшего художественно-промышленного училища им. В. И. Мухиной Я. Лукина, который говорил о том, какой должна быть следующая конференция.

По его мнению, к следующей конференции необходимо подготовить выставку не проектов и схем, а изделий, выполненных на самом высоком уровне наших возможностей, с тем чтобы на этой конференции можно было провести глубокий анализ новых систем, дать аргументированную критику тенденций развития той или иной области промышленности.

Целесообразно, чтобы там выступили с конкретными предложениями отдельные совнархозы и предприятия. Это будет настоящий обмен опытом.

С мнением Я. Лукина нельзя не согласиться. Хотелось бы, чтобы при подготовке Второй Всесоюзной конференции эти пожелания были учтены.

Итоги работы организаций технической эстетики показывают, что при широком внедрении методов художественного конструирования будет обеспечено улучшение ассортимента и эстетических качеств изделий, идущих на внутренний и внешний рынок.

КРАСОТА И РАЦИОНАЛЬНОСТЬ

В. ВИНТМАН, художник-конструктор
СХКБ Ленсовнархоза

УДК 7.013:6

Пока еще сравнительно небольшой, но постоянно пополняющий свои ряды отряд художников-конструкторов с видимым успехом работает в промышленности. Но как строится их работа? На основании каких законов и по каким принципам? Чтобы ответить на эти вопросы, необходимо, в частности, разработать методику анализа и оценки эстетических качеств изделий, которая могла бы служить руководством в практической работе художников-конструкторов.

Однако при постановке вопроса о том, что определяет красоту промышленных изделий, неизбежно сталкиваются разного рода мнения. При этом часто в область художественного конструирования механически переносятся представления о красоте, взятые из литературы, тематической живописи и скульптуры. А ведь промышленные изделия качественно отличаются от такого рода произведений и изобразительными средствами, и материалами, и технологией обработки этих материалов. Они отличаются и — это главное — степенью возможности конкретизации образа и идейного замысла. Изобразительные искусства и литература создают, если можно так выразиться, предметы «духовной» культуры; художественное конструирование имеет дело с предметами материальной культуры. Обычно мы определяем степень красоты при сопоставлении чего-то реального, существующего объективно с тем идеалом, который складывается у человека в результате его общественной практики. Значит, в каждом предмете, а следовательно, и в машине заключено нечто такое, что, преломляясь в нашем сознании, становится критерием эстетической оценки машины. Что мы имеем в виду, называя машину красивой? Некоторые (их немного, и с каждым днем становится все меньше) утверждают, что красота машины зависит от «обтекаемости» формы, от ее «оригинальности», что красота машины создается посредством применения всевозможных «украшений», «накладок» и т. п. Конечно, это неверно, и результатом такого понимания являются уродливые псевдосовременные формы, стремление к неоправданной обтекаемости, перенасыщение поверхности изделия декоративными элементами.

Красота машины — в органичной связи всех ее деталей, в соответствии формы этих деталей и машины в целом функциональному ее назначению. Иными словами, форма промышленного изделия может стать подлинно красивой лишь тогда, когда она рациональна, т. е. наилучшим образом соответствует своему содержанию. Попробуем доказать

это. Красота предметов или явлений материального мира в процессе чувственного восприятия. Этот процесс не ограничивается лишь восприятием внешней формы, т. к. форма часто не дает нам правильных представлений о действительной красоте изделия. За бросающейся внешностью может скрываться весьма посредственное эстетическое содержание. Пример — украшательство, при котором пытаются придать форме претенциозный вид, рассчитанный на чисто внешний эффект. Поэтому, когда речь идет о восприятии формы, мы имеем в виду *содержательную форму*, т. е. форму, содержание которой в той или иной мере нам известно. Например, называя цвет предмета красивым, мы имеем в виду, что цвет его соответствует назначению предмета. Действительно, может ли быть цвет красивым сам по себе? В книге М. С. Кагана «Лекции по марксистско-ленинской эстетике» приводится остроумный ответ немецкого ученого Фехнера, который на вопрос, красив ли красный цвет, ответил так: «Да, красный цвет красив на щеках девушки, но каков он у нее на носу?»*

Рассматривая цвет в отрыве от предметного содержания, мы ощущаем только физиологическое влияние цвета; оно может быть приятным или неприятным. Но назвать цвет красивым мы можем, только зная его предметное содержание.

Любой материальный предмет имеет определенное, свойственное только ему структурное строение. Совокупность формообразующих элементов, составляющих это структурное образование, их взаимоположение, отношение величин и расположение системы в пространстве дает нам в процессе восприятия представление о том, что мы называем формой предмета.

Попробуем, например, проследить процесс восприятия автоматической ручки. Она, как и любой другой материальный предмет, имеет свойственные ей форму и цвет. Зрение и осязание дадут примерно такую характеристику: «черное», «круглое», «продолговатое», «заостренное к концам», «блестящее», «неподвижное» и т. д.

Сознание получило документальную информацию о форме и цвете предмета, а вместе с тем и о его содержании. Мы «увидели», что это пишущий инструмент, но не карандаш, а ручка, и не «простая», а автоматическая.

Большую роль в процессе восприятия играет специальная информация о предмете. Психическая деятельность людей характе-

ризуется выработанной в процессе совместного труда способностью передавать информацию в особых кодах — словах. С помощью речи общие знания, опыт становятся достоянием отдельного человека. Значительную часть информации о предмете человек получает именно через вторую сигнальную систему в устной или письменной форме. Сравнивая полученную информацию о предмете с имеющимся в памяти «идеальным» представлением о нем путем сопоставления полученных кодов, человек оценивает качества и свойства данного предмета, вырабатывает свое отношение к нему.

В итоге человек всесторонне осознает предмет. Он видит, что перед ним автоматическая ручка черного цвета несколько устаревшего образца, изготовленная на заводе «Союз», что она круглая в поперечном сечении и продолговатая в продольном, с блестящей полированной поверхностью, неподвижно лежащая на столе. Он знает также, что в особом баллоне внутри корпуса ручки помещаются чернила, что этот предмет предназначен для того, чтобы им писали и т. д. и т. п. Более того, человек даже может определить, красив этот предмет или нет.

Во все исторические периоды людям по-разному нравились разные вещи. Но часто то, что находили красивым люди одной эпохи, не нравилось современникам другой. Больше того, у каждой общественной формации и у каждого класса этой формации были свои критерии эстетического.

С эпохами они менялись. В античный период, например, находили красивыми простой покроей туники и пеплума, стройное, предельно логичное архитектурное сооружение, простые целесообразные формы меча и амфоры. В XVIII веке предпочтение отдавалось пышному кринолину, изысканно расшитому камзолу, вычурным архитектурным формам, сервизам, расписанным на пасторальные темы.

Логично сделать вывод, что раз те или иные предметы нравились — значит, они удовлетворяли тех, кто ими пользовался, они были целесообразны и отвечали своему функциональному и идейному назначению. Следует отметить также, что чувство удовлетворенности вызывает рационально построенная структура и гармоничное сочетание цветов, а иррациональность или дисгармоничность, напротив, порождает чувство неудовлетворенности, раздражения, подобно тому, как человека с хорошо развитым музыкальным слухом раздражает незавершенная музыкальная фраза, нарушение контрапункта или диссонанс.

Способность к такой особенности в восприятии люди называют интуицией, позволяю-

* М. С. Каган. Лекции по марксистско-ленинской эстетике, ч. I. Изд-во Ленинградского университета, 1963.

щей уточнять решение и находить лучшую форму для его выражения. Руководствуясь ею, Микельанджело «отсекает от камня все лишнее», а А. П. Чехов, по всей видимости имея ее в виду, считает, что искусство писать — это «умение вычеркивать плохо написанное».

Для наглядности разберем следующий пример. Перед нами на листе бумаги два рисунка. На одном из них изображен римский меч времен кесаря Констанция, на другом — тяжелый двуручный меч, изготовленный в Золингене в конце XV в. Схемы их построения принципиально тождественны, но внешне они выглядят совершенно по-разному. Первый — сравнительно короткий, рукоять сделана так, чтобы ее удобно было держать одной рукой, предохранительная перекладина — короткая и широкая. Второй меч имеет сравнительно длинный клинок, длинную рукоять для охвата двумя руками и длинную предохранительную перекладину. На конце рукояти круглое массивное навершие — противовес тяжелому клинку.

Красивы ли они? Автор задал этот вопрос пяти разным лицам. Четверо из них ответили на вопрос утвердительно. Как же они определили, что мечи красивы? Форма их предельно проста, никаких орнаментов — крестообразные рукоятки и предельно простой формы прямые клинки. Вероятно, красота этих двух предметов заключается в правильных пропорциональных соотношениях рукояти и клинка, ширины клинка и его длины, длины предохранительной перекладины и всей длины изделия. Значит, правильные пропорциональные отношения трех основных формообразующих элементов (рукояти, предохранительной перекладины и клинка) вызвали чувство удовлетворенности у зрителя. Предмет в целом признан красивым. Подвергнув оба изделия более внимательному исследованию, легко обнаружить глубокую рациональность их конструкции. Массивность рукояти римского меча обеспечивает максимальное перенесение к ней центра тяжести, перекладина своими размерами хорошо прикрывает вооруженную руку, клинок оптимально облегчен тем, что центр тяжести перенесен ближе к рукояти; отсюда хорошая маневренность меча.

Чтобы повысить дальность действия и сделать более сильным удар, в конструкции второго меча увеличены размеры клинка, поэтому рукоять меча нужно было держать двумя руками и найти противовес утяжелившемуся клинку. В результате удлинились рукоять и предохранительная перекладина, появилось массивное навершие. Технические условия в обоих случаях соблюдены с достаточной полнотой.

Еще один пример. Высокие эстетические качества яхт и современных прогулочных катеров, их красивые обводы и изящные надстройки общепризнаны. Функциональное назначение того и другого судна одинаково: они служат для прогулочных или спортивных целей. Одинаковый способ передвижения должен был, казалось бы, одинаково повлиять на развитие формы этих судов. Тем не менее строение формы корпуса и надстроек того и другого принципиально

различны. Каплевидный, рыбоподобный корпус яхты с так называемыми О-образными обводами, оснащенный тяжелым фальшкилем, резко отличается от V-образного, остроскулого корпуса катера.

Анализируя форму этих изделий, мы так же, как и в примере с мечами, убедимся в высокой степени рациональности взаимосвязи образующих ее элементов.

Форма корпуса сравнительно тихоходной яхты обусловлена стремлением достичь высокой степени мореходности. Чтобы снизить силу дрейфа и увеличить силу бокового сопротивления, ослабить крепящие моменты и понизить центр тяжести, для яхты нужно было запроектировать глубоко сидящий тяжелый фальшкиль, а чтобы понизить центр парусности — минимальную по высоте надстройку. Элементы рангоута, наоборот, приобрели тенденцию к росту вверх, чтобы можно было максимально увеличить площадь парусности. Вся история развития мелкого судостроения складывалась в борьбе за увеличение скорости хода и улучшения мореходности судна при снижении его веса.

Применение двигателей внутреннего сгорания привело к коренному изменению режима движения — взамен попыток добиться скорости благодаря уменьшению сопротивления воды появилось стремление заставить судно скользить по воде.

Округлые водоизмещающие формы корпусов вытесняются остроскулыми V-образными, имеющими слабокилеватое днище и как бы срезанную корму.

Параллельно с видоизменением корпуса моторных судов (по отношению к парусным) видоизменяется характер надстройки. Она становится выше. Центр тяжести судна также располагается выше. Изменение функции мачты приводит ее к атрофии. Когда то мощное, несущее паруса и передающее на корпус активную силу ветра дерево мачты «вырождается» в слабое древко, несущее ходовые огни и радиоантенну. Отсутствие парусов позволило надстроить над палубой ходовую рубку, обеспечивающую удобное размещение рулевого.

Таким образом, исходной основой для создания подлинно красивых форм должна служить рациональность функциональной и материально-структурной организации промышленных изделий. Мода, вкус являются в этом случае как бы дополняющими моментами, которые находят свое выражение в проектируемых изделиях наряду с учетом основных формообразующих факторов.

Каким же образом должен протекать процесс художественного конструирования, чтобы результатом его явилось не просто рациональное, удобное, но и красивое изделие?

Представим себе, что опытный человек, в памяти которого заложены коды этих технических условий, приступает к проектированию какого-либо изделия. Вероятно, прежде всего он нарисует его в своем воображении, т. е. выберет из запасов памяти нужный, соответствующий техническим условиям код, а затем выразит его в одном из видов внешне сопоставимых кодов — в словах, в чертежах или в рисунках.

Опытный проектировщик, приступая к проектированию, всегда рисует принципиальную схему будущего изделия. При этом осуществляется связь внешне сопоставимых кодов технического условия с внутренне сопоставимыми кодами памяти — появляется первое решение. Далее осуществляется обратная связь — контроль — и происходит отбор более содержательной информации: выбираются внутренние коды, более сопоставимые с внешними — решение уточняется и далее в том же порядке.

Степень рациональности решения зависит от опытности проектировщика, его таланта. Каждый специалист, как правило, в своей деятельности невольно рассматривает вещи и явления с точки зрения полученной им специальности. Как физик, рассматривая снежинку, думает об особенностях ее физического строения, так художник, рассматривая ту же снежинку, думает о ритме и взаимоположении ее кристаллов, т. е. думает о красоте снежинки. Начиная рисовать вещь, художник-конструктор так же, как и конструктор, сопоставляет код технических условий с соответствующим внутренне сопоставимым кодом, продумывая конструктивное решение изделия. Но наряду с этим художник-конструктор рассматривает вещь с точки зрения удобства ее использования и рациональности ее пластической структуры. При этом он сопоставляет код конструктивного решения с внутренне сопоставимым кодом того наиболее рационального (с точки зрения пластики) идеала, который сложился у него в результате практического опыта. Художник-конструктор «подсознательно» старается придать предмету гармоничную форму, т. е. привести взаимосвязь формообразующих элементов в положение, наиболее рациональное для данной структуры.

Подобное понимание творческого процесса относится, разумеется, не ко всем видам художественного творчества. В первую очередь оно относится к архитектуре и художественному конструированию, а также в большой степени к декоративно-прикладному искусству, т. е. к видам художественной деятельности, занимающейся объемным проектированием. На остальные виды художественного творчества распространяются, очевидно, лишь основные принципы, о которых здесь было сказано.

Итак, для того чтобы определить, красивы или некрасивы изделия с точки зрения формы, нам в первую очередь необходимо осознать рациональность этих вещей, т. е. ознакомиться с процессом их использования, узнать технические условия их изготовления, применения и т. д. Затем полученная информация уточняется. Определяется степень рациональности формы, степень удовлетворенности этой формой, т. е. устанавливается отношение к ней. Чем рациональнее взаимосвязь формообразующих элементов, тем выше обычно степень удовлетворенности формой в целом. Красота машины определяется прежде всего ее целесообразностью, соответствием ее формы функциональному назначению, эстетическим требованиям, а также высокой степенью рациональности этой формы.

ОПЫТ РАБОТЫ НАД ИНТЕРЬЕРОМ И ОКРАСКОЙ САМОЛЕТОВ ТИПА АН

С. РЫЖИКОВ, художник-конструктор ОКБ

УДК 629.135.2.04

Все крупные города Советского Союза соединены между собой авиалиниями, и теперь все острее ощущается потребность в самолетах для связи областных и районных центров. Такие самолеты уже созданы, и основная часть пассажирских перевозок скоро придется именно на них. Поэтому создание современных интерьеров в самолетах этого типа — почетная задача художников-конструкторов и конструкторов.

Хороший интерьер должен представлять собой единство всех элементов оборудования пассажирской кабины и вспомогательных помещений, а именно: кресел, багажных полок, окон, панелей облицовки и пр. К декоративной отделке предъявляется целый комплекс требований: огнестойкость, устойчивость против истирания и выгорания, химическая прочность и легкость очистки, определенная фактура отделочных материалов, умеренный вес. Цветовое решение не играет первостепенной роли в создании пассажирской кабины, но тоновая градация всегда учитывается при ее проектировании. Удачно подобранные цвета отделочных материалов во многом определяют восприятие и оценку пассажиром самолета. К сожалению, пока цветовое решение пассажирской кабины и вспомогательных помещений зачастую зависит не столько от художника, сколько от предложенных нам промышленностью отделочных материалов, цветовая гамма которых ограничена.

Лучшие интерьеры самолетов отличаются удачным сочетанием инженерных и архитектурных решений. Обилие видимых элементов креплений может свести на нет хорошо задуманное архитектурное решение.

Важно добиться гармоничного взаимодействия облицовочных панелей с перегородками пассажирской кабины, конструктивных и декоративных элементов борта, потолка и панелей освещения с перегородками. Так, в самолете АН-24 профиль, проходящий на потолочной панели и ограничивающий стекла плафонов освещения, стыкуется со штапиком на передней перегородке пассажирской кабины и с профилем надоконной панели по борту (направляющая штор). Специалистам, создававшим интерьер, удалось зрительно объединить в один три видимых профиля различного назначения. Облицовка борта, потолка, перегородки сливается в замкнутый рисунок, создавая целостность восприятия пассажиром салона самолета (рис. 1).

С ростом мощности силовых установок особое значение приобретает борьба с шумом мотора. К сожалению, это немаловажное условие комфорта пассажиров и экипажа до сих пор обеспечивается не полностью, а от него в значительной степени зависит оценка пассажирами комфорта вида транспорта.

В первую очередь это касается турбовинтовых самолетов. Решая этот вопрос, проектировщики интерьера должны будут пересмотреть материалы для облицовки пассажирской кабины и способы крепления всех элементов оборудования.

Важным компонентом самолетного интерьера является кресло-блок с регулируемым наклоном спинки, оснащенное столиком, пепельницей, карманами для книг и т. п. Угол наклона спинки кресел в различных типах самолетов регулируется не одинаково — при помощи кнопки, гашетки, подъема подлокотника и т. д. То же относится к столикам и пепельницам.

Шаг кресла, его габариты и степень удобства регулировки определяют класс пассажирского салона.

Для деления на классность, а также для устранения впечатления излишней длины пассажирской кабины (с 50, 100 и более креслами) приходится прибегать к легким промежуточным перегородкам.

Устройство буфета зависит от типа и назначения самолета, а также от требований заказчика. Выпускаемое сейчас оборудование для буфетов самолетов разногабаритно и разностильно, что не позволяет художнику-конструктору создать цельный ансамбль. Думается, настало время ГосНИИ Гражданской авиации вместе с ВНИИТЭ разработать образцы буфетного оборудования пассажирских самолетов.

Большое значение имеет и внешняя окраска самолетов, эстетическая сторона которой далеко не безразлична и создателям самолета, и пассажирам, и обслуживающему персоналу. Художники-конструкторы стремятся к наибольшей выразительности и законченности внешней окраски. Они не забывают, что даже самая удачная схема, часто повторяясь, может наскучить, и стараются разнообразить варианты окраски. Не случайно хорошее впечатление производят яркие, необычно окрашенные курьерские поезда Москва — Ленинград, Москва — Киев, так отличающиеся от надоевших вагонов скучно-зеленого цвета.

С учетом этих требований художники-конструкторы разработали несколько цветовых схем наружной окраски самолетов АН. Самолеты окрашиваются красками типа ХВ, а затем покрываются лаком. По техническим условиям самолет имеет несколько зон, окраска которых должна производиться определенным типом краски, что приводит к излишней многоцветности. Выпуск промышленностью богатой цветовой гаммы радиопрозрачных красок поможет создать новые схемы наружной окраски самолетов. При разработке этих схем необходимо учитывать отражательную способность красок.

Это особенно важно для зоны обзора пилотов. Имеет значение также конструктивное и технологическое решение самолета (стыки обшивок, направление рядов заклепок).

При окраске самолетов художники-конструкторы используют соотношение трех цветовых зон: белый цвет — декоративная полоса — алюминиевая поверхность. Комбинируя их, можно добиться особого зрительного восприятия пропорций фюзеляжа, киля, оперения.

От длины декоративной полосы, наиболее активной по цвету и тону, зависит восприятие зрителем длины фюзеляжа самолета. Поэтому необходимо найти оптимальную пропорцию декоративной полосы по отношению к фюзеляжу, учесть соотношение основных тонов (рис. 2).

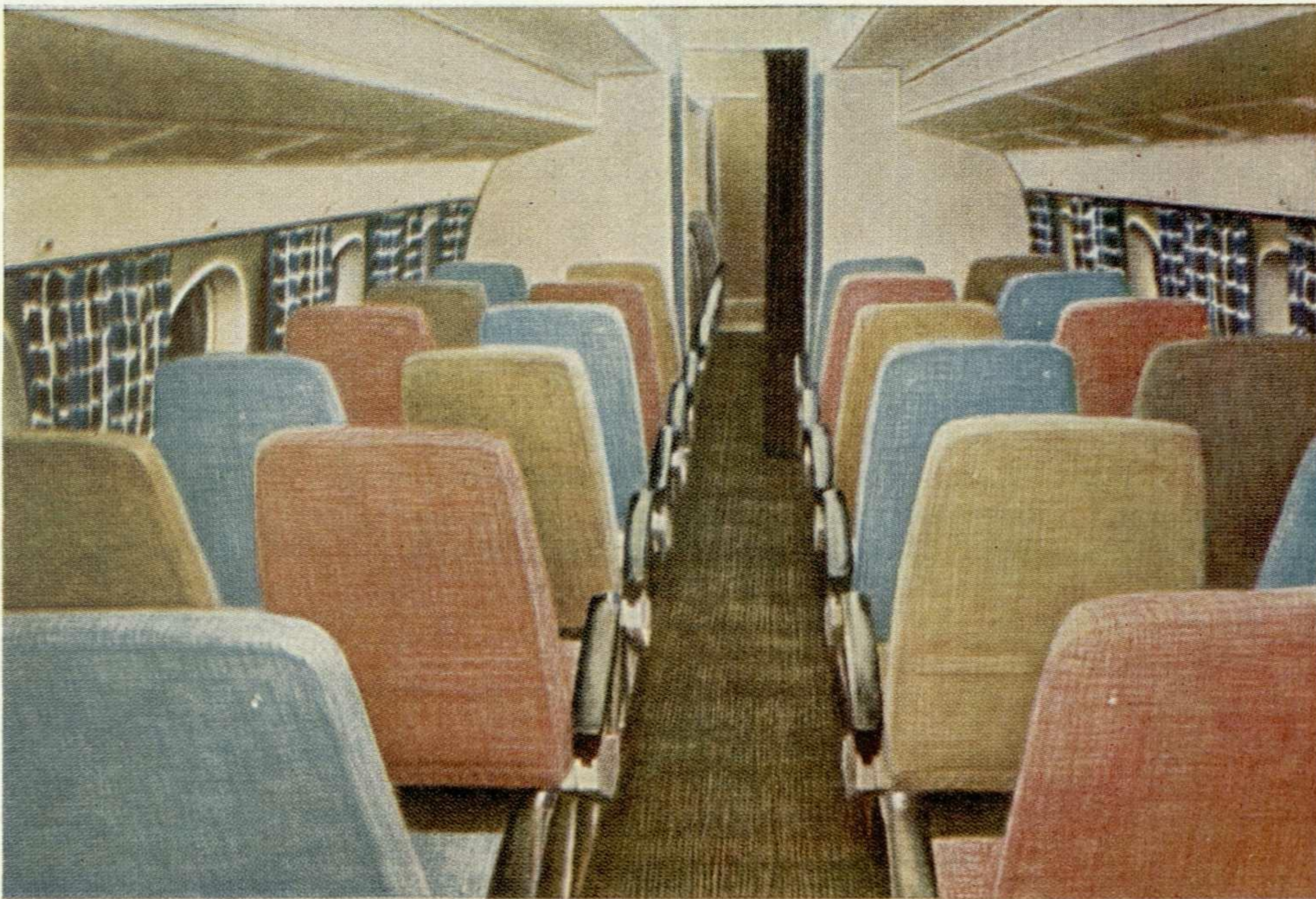
Нельзя упускать из виду особенностей взаимодействия белой и алюминиевой красок, так как от стыка этих красок на фюзеляже зависит его восприятие. Если стык расположен выше средней линии, тон красок совпадает и фюзеляж кажется окрашенным в один цвет.

Необходимо учитывать и отношение высоты киля к фюзеляжу, ибо зачастую большая площадь киля зрительно утяжеляет хвост самолета.

На самолете АН-24 хвостовое оперение расположено низко над землей, поэтому чтобы улучшить его зрительное восприятие, нужно как-то разбить площадь киля и тем самым изменить соотношение площадей. Замечено, что при большей площади окрашенного участка активна окрашенная часть киля, при малой же площади окрашенного участка площадь киля как бы уменьшается, и отношение его к фюзеляжу меняется (рис. 3).

Немалое значение для зрительного восприятия самолета имеют шрифтовые и цифровые надписи, номера, эмблемы. До недавнего времени бортовые знаки и номера наносились нестандартным шрифтом, что вносило элемент незаконченности во внешний облик самолета. Сейчас художники-конструкторы разработали хорошо читаемые шрифты, а что касается места для нанесения номеров и надписей, то оно определяется необходимостью их хорошей видимости.

Рассматривая в данной статье некоторые задачи, стоящие перед художниками-конструкторами и конструкторами самолетного интерьера, мы считали их близкими и проектировщикам других видов транспорта. Лишь объединенными усилиями всех, кто занимается этими вопросами, удастся разрешить такие проблемы, как выбор отделочных материалов, цвета, красок и покрытий для транспортных интерьеров, звуко- и теплоизоляции и др.



1. Пассажирский салон самолета АН-24. На фото видна стыковка надоконного профиля с декоративным штапиком выступа.
2. В этой схеме окраски самолета АН-24 удачно найдена ширина и длина горизонтальной декоративной полосы на фюзеляже.

2



3. Пример неудачной окраски самолета АН-24. Горизонтальная декоративная полоса не использует полной длины фюзеляжа. Центр тяжести киля кажется смещенным из-за вертикальной разбивки его окраски.
4. Окрашенная вертикальная часть киля смещена вниз, что более гармонично и целесообразно, чем на фото 3.



3



4

О НЕКОТОРЫХ ВОПРОСАХ КОНСТРУИРОВАНИЯ И ОФОРМЛЕНИЯ УПАКОВКИ

Г. АРАМЯН, художник-конструктор СХКБ Армянской ССР

УДК 621.798

До недавнего времени у нас считалось, что упаковка, оформление товаров и их реклама — второстепенные вопросы, и им не уделялось должного внимания. Недооценка промышленной рекламы привела к тому, что мы резко отстали в этой области от других стран. На выставке, посвященной торговой рекламе и упаковке и организованной в июне 1964 года в Москве торговыми палатами стран-членов СЭВ, были представлены прекрасные образцы конструкций и художественного оформления упаковок. Принципы, лежащие в их основе,—выразительность, рациональность, лаконичность. Целесообразная упаковка — это прежде всего упаковка максимально удобная для потребителя. К сожалению, у нас уровень конструктивного решения упаковки очень низок. В большинстве случаев наши коробки, банки, пакеты открывать неудобно, трудно и не всегда безопасно как для товара, так и для потребителя. Многим, например, известно, как сложно извлечь из коробки купленный телевизор или приемник. То же самое можно сказать и об упаковке мелких товаров. Попробуйте открыть маленькую пачку папирос «Казбек». Во-первых, надо поискать, с какой стороны это сделать, а потом приложить немало усилий, чтобы надорвать плотно заклеенную бумагу. Между тем известно немало способов всевозможных банок при помощи ключиков, поясков и защелок, знакомы мы и с рациональной конструкцией сигаретных и папиросных коробок.

Большое значение для качества упаковки имеет материал, из которого она изготовляется. Наиболее распространенным материалом для производства упаковки являются различные виды картона. Возможности производства полиграфической печати непосредственно на картоне одновременно с вырубкой конструкций позволяют максимально снизить стоимость упаковки. Но чтобы это не было в ущерб ее качеству, необходимо использовать высококачественный материал типа хром-эрзаца. К сожалению, такой картон у нас еще редкое явление. Вместе с тем приходится учитывать то обстоятельство, что картон не всегда может защитить товар от внешних воздействий. Поэтому большое значение имеют комбинации картона с другими материалами: пластмассой, алюминием, целлофаном и пр. Как уже говорилось, не менее важно совершенствовать способы облагораживания поверхности картона и улучшения его состава, что значительно расширит области применения картона.

Конструирование упаковки — это вопрос государственной важности, и правильное его решение может дать экономию в миллионы рублей. Известно, что одна из существенных статей расхода в изготовлении упаковки — предварительное складирование и транспортировка. При перевозке жестко скрепленной конструкции и при хранении ее до заполнения товаром мы фактически храним и перевозим «воздух». Между тем складная конструкция, скрепление которой осуществляется «замками» (вырубки различной формы), значительно удобнее и экономичнее. Путем несложных операций в заготовку такой конструкции товар упаковывается, как правило, без применения дополнительных средств крепления. Этот метод повсеместно распространен за рубежом. Для производства подобной упаковки существуют специальные машины и оборудование.

Графическое оформление наряду с конструкцией — важнейшее средство создания целесообразной и красивой упаковки. Графическое решение должно быть лаконичным и максимально выразительным.

Для этого используются различные приемы промышленной графики — фотография, рисунок, шрифт.

На рис. 1—6 представлены образцы удачного графического оформления упаковки.

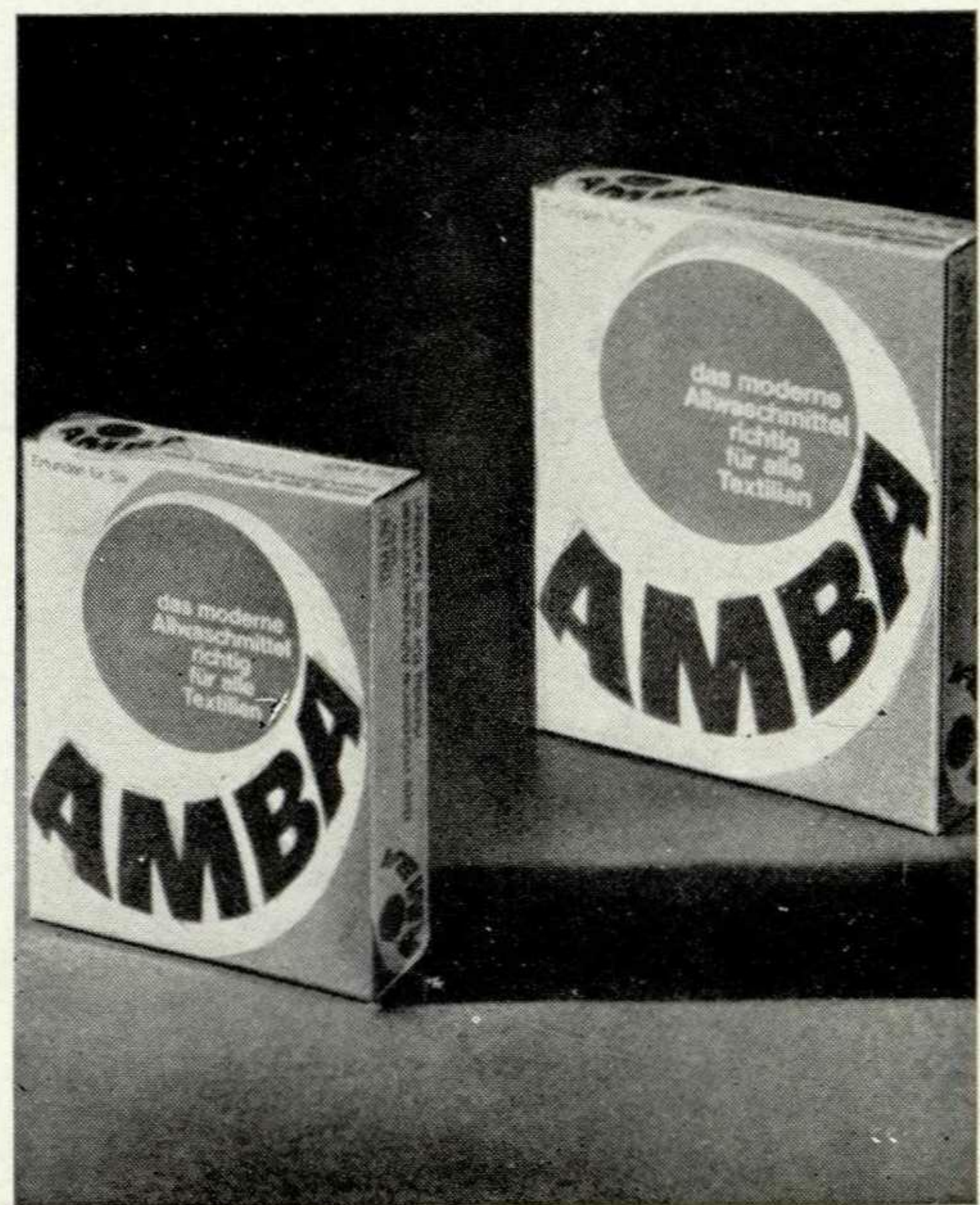
Очень часто первостепенное значение при



1

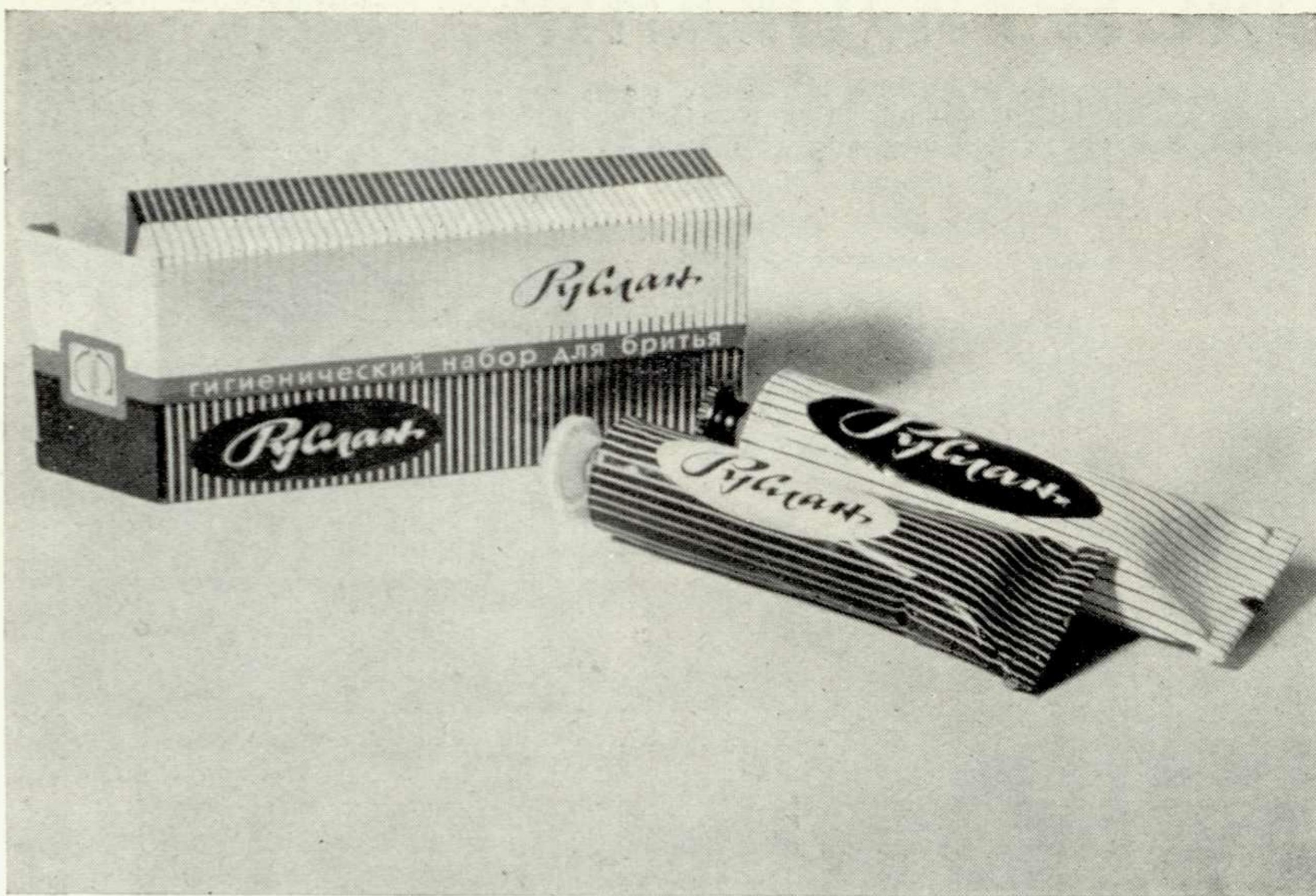


2



3

Примеры графического оформления упаковок для витаминов (1), кофе (2), стирального порошка (3), крема для бритья (4), овощного бульона (5), какао-порошка (6).
им. Н. А. Некрасова
electro.nekrasovka.ru



4



5



6

оформлении упаковки имеет изображение предмета (рисунок или фото). В этом случае важно найти правильную манеру исполнения, композицию и цветовое решение. Как правило, сама продукция диктует определенное оформление. К примеру, нельзя оформлять в одном стиле коробку электроприбора и коробку конфет. Во всех случаях упаковка должна способствовать «узнаванию» продукции, содержащейся в ней.

Цвет также одно из активнейших средств графического оформления. К сожалению, мы не всегда используем его рационально. Многие наши проспекты, этикетки либо неоправданно пестры, либо безнадежно унылы. Это происходит оттого, что зачастую смешиваются два понятия: красочность и многокрасочность. Речь идет о том, что зрительное впечатление яркости оформления зависит прежде всего от контраста отдельных элементов изображаемого.

Упаковка может быть двухцветной и вместе с тем казаться более красочной, чем при использовании трех-четырех цветов. Даже при одноцветном решении, используя цвет бумаги, можно получить иллюзию многокрасочности.

Особое значение имеет шрифтовое оформление. Сколько новых возможностей продемонстрировал шрифт, выйдя за пределы книжной графики! Ведь подчас одна единственная буква берет на себя всю «тяжесть» оформления целой упаковки, товарного знака, этикетки или рекламного плаката. Однако при шрифтовом оформлении еще и теперь иногда все внимание обращается на наименование товара, а остальной текст (упаковка почти всегда содержит текстовую информацию) помещается куда попало. Зачастую такой текст пишется «от руки».

Для текстовой информации лучше всего наборные шрифты. Однако это не единственный способ: существуют также буквопечатающие аппараты, работающие по принципу фотопечатания. Этот способ широко распространен. Недостаток его в том, что он не решает вопроса многократного печатания одного и того же текста. Необходимо, на наш взгляд, наладить и производство декалькомании, незаслуженно забытой у нас. Между тем этот способ нанесения различных обозначений легко осуществим и дает хорошие результаты.

Говоря о промграфике и упаковке, следует учитывать, что качество работы художника-конструктора определяется не только его замыслом, но и возможностями полиграфической промышленности. Поэтому прежде всего необходимо упорядочить работу в этой области. Вероятно, целесообразно создать в экономических районах крупные полиграфо-упаковочные предприятия, на которых можно сконцентрировать все фонды необходимых материалов и изготавливать всю продукцию, разработанную по проектам СХКБ.

Концентрация всей этикетно-упаковочной промышленности создает большие возможности для специализации, автоматизации, усовершенствования многих процессов, оснащения и овладения новейшей полиграфической и упаковочной техникой.

Пора серьезно подумать и о творческом росте художников-конструкторов, работающих в области промышленной графики. Здесь большую роль призваны сыграть выставки и конкурсы. Они не только явятся творческой зарядкой и стимулом для работы, но и помогут определить направление развития промграфики в отдельных республиках и в целом по стране, а также принесут огромную пользу в воспитании художественного вкуса советского потребителя.

В дальнейшем, вероятно, встанет вопрос о создании специального журнала по промграфике и упаковке. Такой журнал мог бы оказать большую помощь в разработке теории и методики конструирования и оформления упаковок и других произведений промышленной графики.

ХУДОЖЕСТВЕННОЕ КОНСТРУИРОВАНИЕ ИНФОРМАТОРОВ ЖИДКОСТНЫХ СЧЕТЧИКОВ

Д. АЗРИКАН, Р. ТАРАТУТА,
СКБ Нефтехимприбор

Одним из приборов, наиболее распространенных на химических и нефтеперерабатывающих предприятиях, является жидкостный счетчик.

С точки зрения художественного конструирования счетчик представляет собой комплекс обособленных по назначению и конструкции частей (рис. 1).

Первой мыслью художника-конструктора является стремление объединить, слить в единую законченную форму все элементы конструкции. Однако такое решение невозможно по ряду причин. Дело в том, что информатор счетчика, являясь изделием массового производства, должен быть унифицирован как для монтажа непосредственно на счетчике, так и для дистанционной установки на пульте или щите управления.

Художественно-конструкторские требования к информатору, устанавливаемому дистанционно, в корне отличаются от требований к остальным двум узлам счетчика, монтируемым на технологических или магистральных трубопроводах.

Поэтому, на наш взгляд, наиболее рационально при художественном конструировании счетчиков выделить информатор как узел, имеющий максимальный контакт с человеком, в самостоятельный объект.

Существующие информаторы жидкостных счетчиков делятся на следующие группы: а) устройства учета разового количества жидкости при его отпуске; б) устройства сквозного суммирования проходящих количеств; в) указатели мгновенного расхода.

Чаще всего встречаются информаторы, объединяющие либо два, либо все три перечисленных типа.

Здесь будут рассмотрены некоторые конкретные вопросы художественного конструирования информаторов, объединяющих два первых типа, как наиболее важных.

Основная функция информатора жидкостного счетчика — сообщение оператору сведений о количестве прошедшего через счетчик продукта. Точность современных серийных приборов учета количества жидкости составляет $\pm 0,5\%$, для отдельных случаев разрабатываются приборы с точностью $\pm 0,2\%$ и сейчас стоит вопрос о создании еще более точных приборов ($0,1\%$ и выше). Однако величины, указанные здесь, определяют точность только самого счетчика. Между тем мы имеем дело с системой человек-машина. Это значит, что необходимо учитывать не только погрешность самого счетчика, но и погрешность приема информации, т. е. неточность считывания оператором показаний прибора.

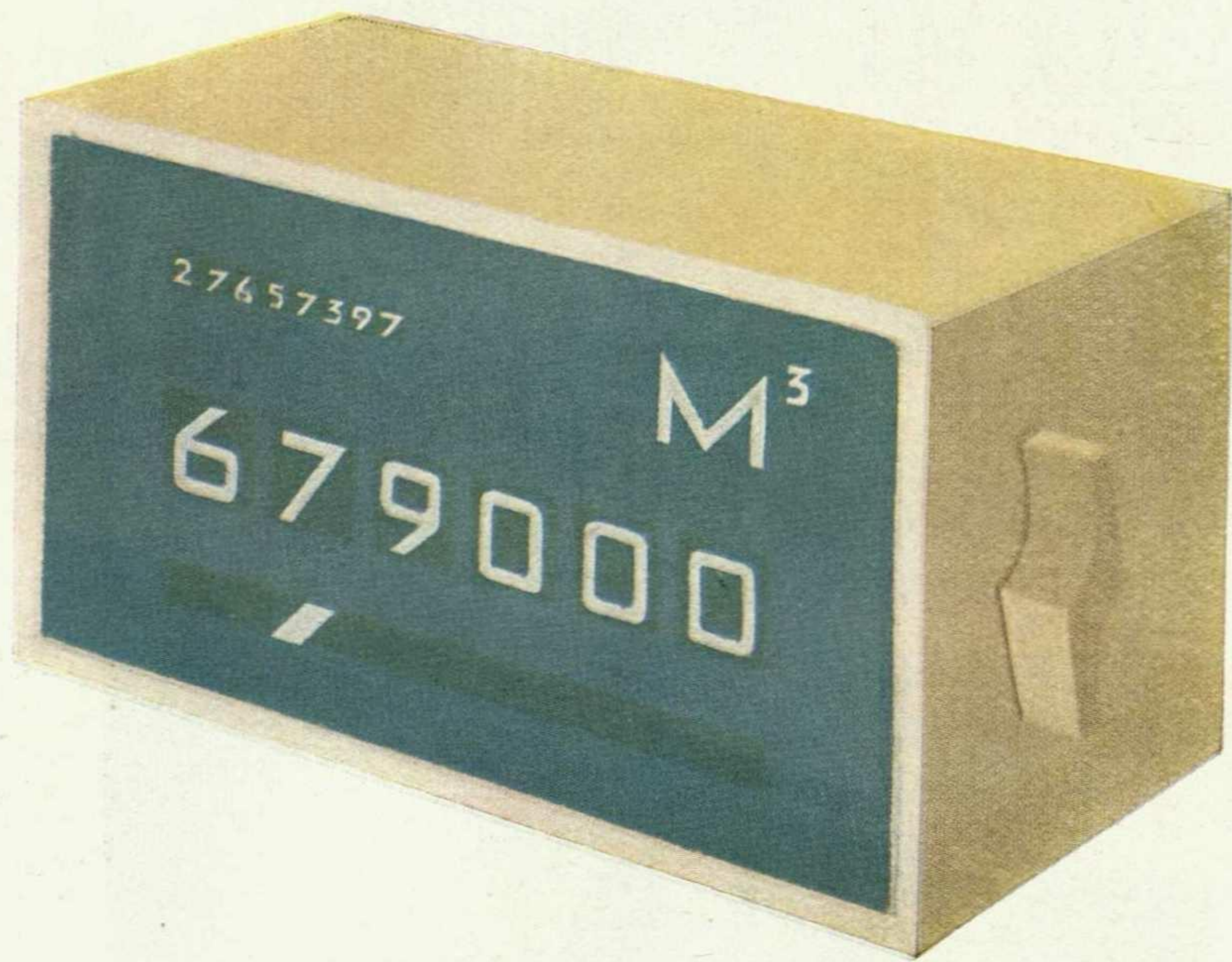
Степень погрешности определяют следующие факторы:

— конструкция и размеры шкалы, ее начертание, градуировка и размеры рисок, цвет рисок и фона, освещенность шкалы;

— начертание цифр, их размер, расстояние между ними, цвет, контраст с фоном, расположение на шкале или панели;

— угол и направление движения стрелок, их форма, размер, цвет;

— художественный облик информатора, его форма, пропорции, цветовое решение.



Информатор, разработанный с участием художника-конструктора

Рассмотрим с этой точки зрения приборы, изображенные на рис. 2—3.

Шкалы стрелочных информаторов (см. рис. 2) невыразительны и трудночитаемы, загромождены обозначениями, в некоторых случаях даже не относящимися к передаваемой информации, громоздкий обод конструктивно неоправдан и уродует шкалу, а хромированное покрытие обода приводит к быстрой утомляемости зрения из-за ярких бликов на его поверхности. Зачастую рукоятки сброса показаний выводятся в центр шкалы, отвлекая внимание оператора. Цифры, стрелки, риски шкал выбраны без учета рекомендаций инженерной психологии.

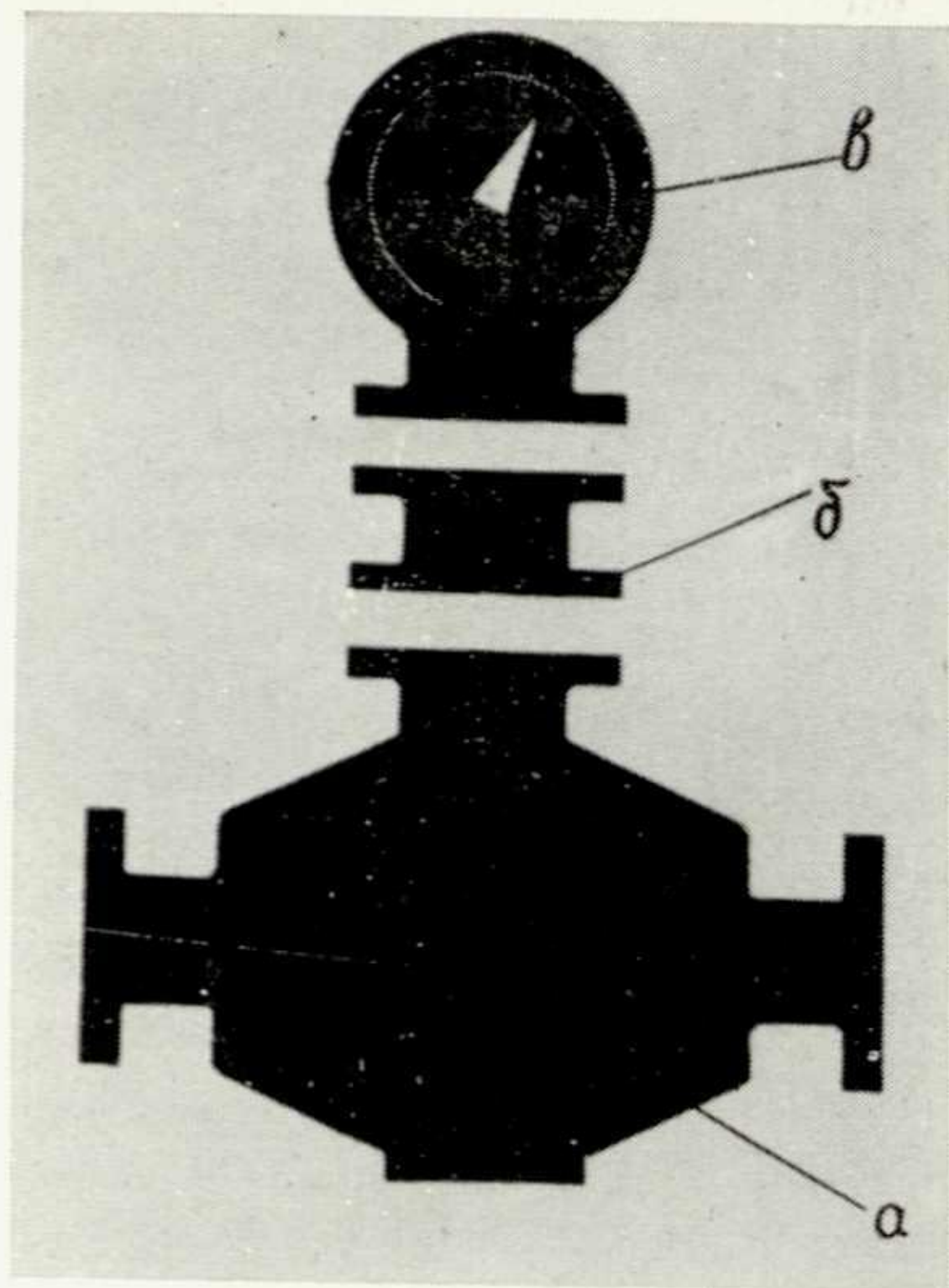
Не лучше с точки зрения художественного конструирования и информаторы с цифровыми табло — дисковые (рис. 3а) и барабанные (рис. 3б). Лицевые панели информаторов загромождены деталями, формы их усложнены. Кроме информирующего цифрового ряда, на панелях имеются различные, не относящиеся к подаче информации надписи, обозначения. На информаторе, изображенном на рис. 3а, цифровые диски глубоко утоплены, расстояния между цифрами неоправданно велики. Это затрудняет считывание и значительно снижает его точность. Цветовое решение приборов — монохроматическое; это снижает их информационную эффективность, особенно при установке среди других, не информирующих устройств.

Наличие двух типов информаторов (стрелочных и цифровых) для выполнения одной и той же функции объясняется тем, что каждая разновидность прибора не полностью выполняет возложенную на него задачу. Как показывают исследования, числовые значения считываются быстрее и точнее с информатора цифрового типа. При считывании

числа на указателе с цифровым табло погрешность составила $0,5\%$, тогда как среднее количество ошибок при считывании показаний с однострелочной шкалы составило 11% , а с двухстрелочной — 40% .

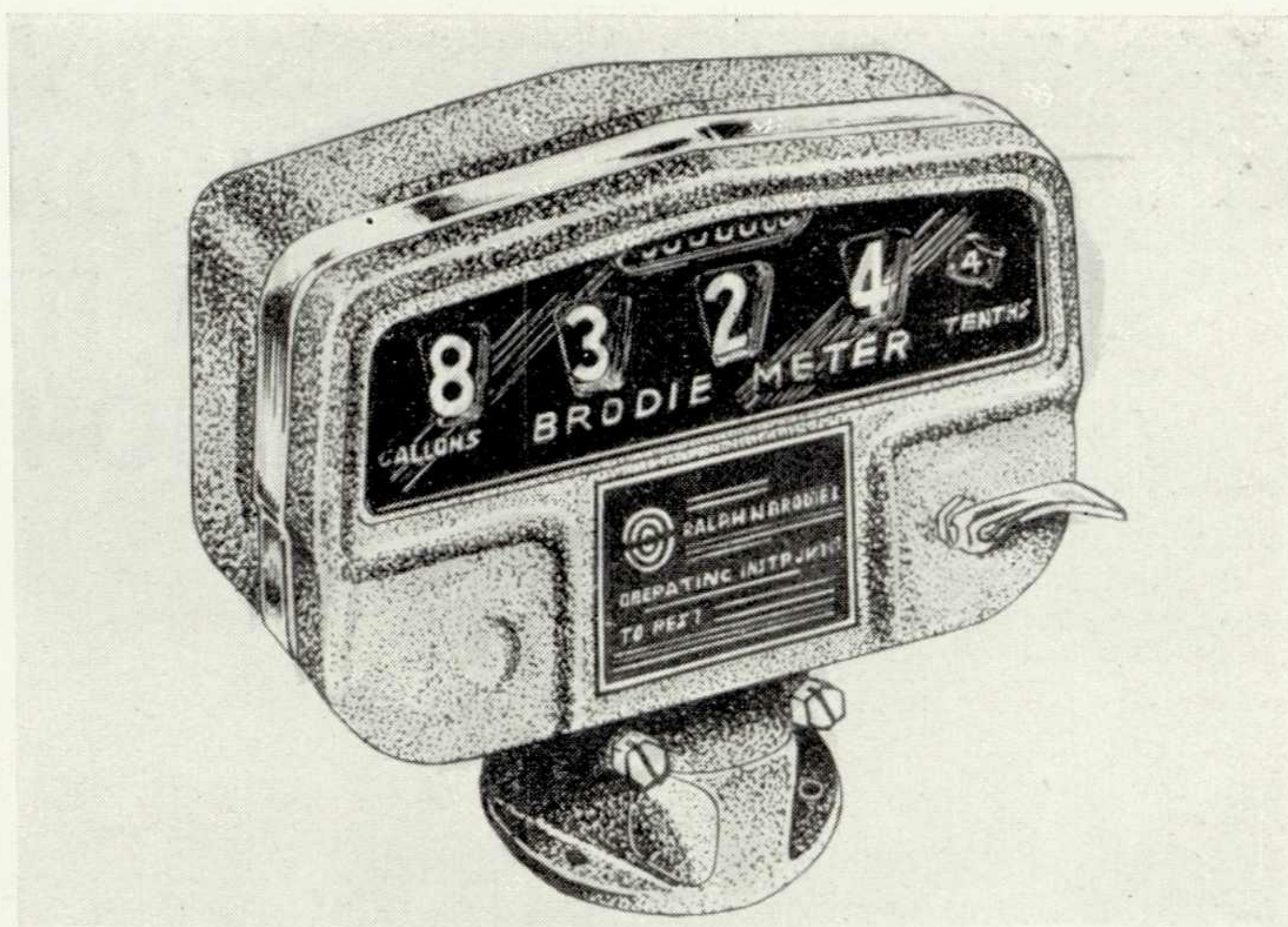
Контрольное чтение, т. е. грубая проверка работы оборудования, состоит в примерном определении скорости движения рабочего органа счетчика, установлении самого факта его движения, а также в примерном определении прошедшего количества жидкости по положению индикатора стрелки или цифрового барабана. Такой способ получения информации практикуется довольно часто и легче осуществляется с помощью стрелочного информатора, поскольку даже с большого расстояния можно увидеть, движется ли стрелка, определить примерно ее скорость и положение на шкале. Получить такую информацию с барабанного цифрового информатора почти невозможно, так как увидеть, вращается ли барабан, довольно трудно, а определить его скорость еще труднее из-за малого поля сравнения.

Таким образом, для количественного чтения наиболее подходящим является цифровой информатор, а для контрольного — стрелочный. Мы решили создать прибор, который бы обладал преимуществами обоих типов устройств. Согласно проекту в разрабатываемом информаторе количественное чтение осуществляется с крупного цифрового табло, размер цифр больше, чем на серийных стрелочных приборах, габариты же информатора намного меньше. Контрольное чтение осуществляется со специального индикатора, названного «бегущей меткой». Роль стрелки выполняет цветное пятно, перемещающееся в горизонтальном направлении. Движение, скорость движения, положение метки хоро-

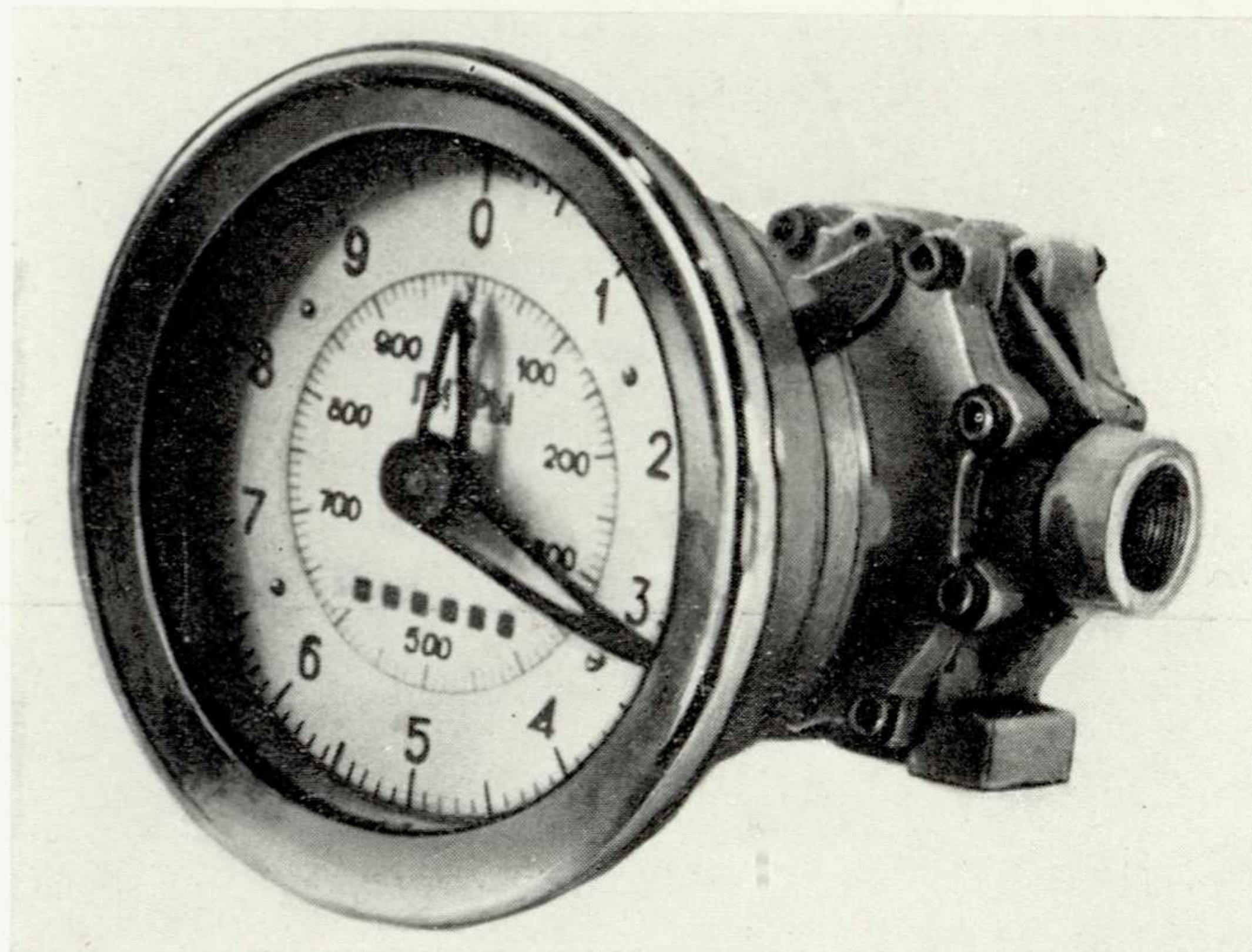


1. Схема жидкостного счетчика: а — узел, воспринимающий жидкость; б — узел, преобразующий фиксируемое количество жидкости в соответствующие единицы измерения; в — информирующий узел (информатор)
2. Стрелочный информатор
3. Информаторы с цифровым табло: а — дисковый; б — барабанный

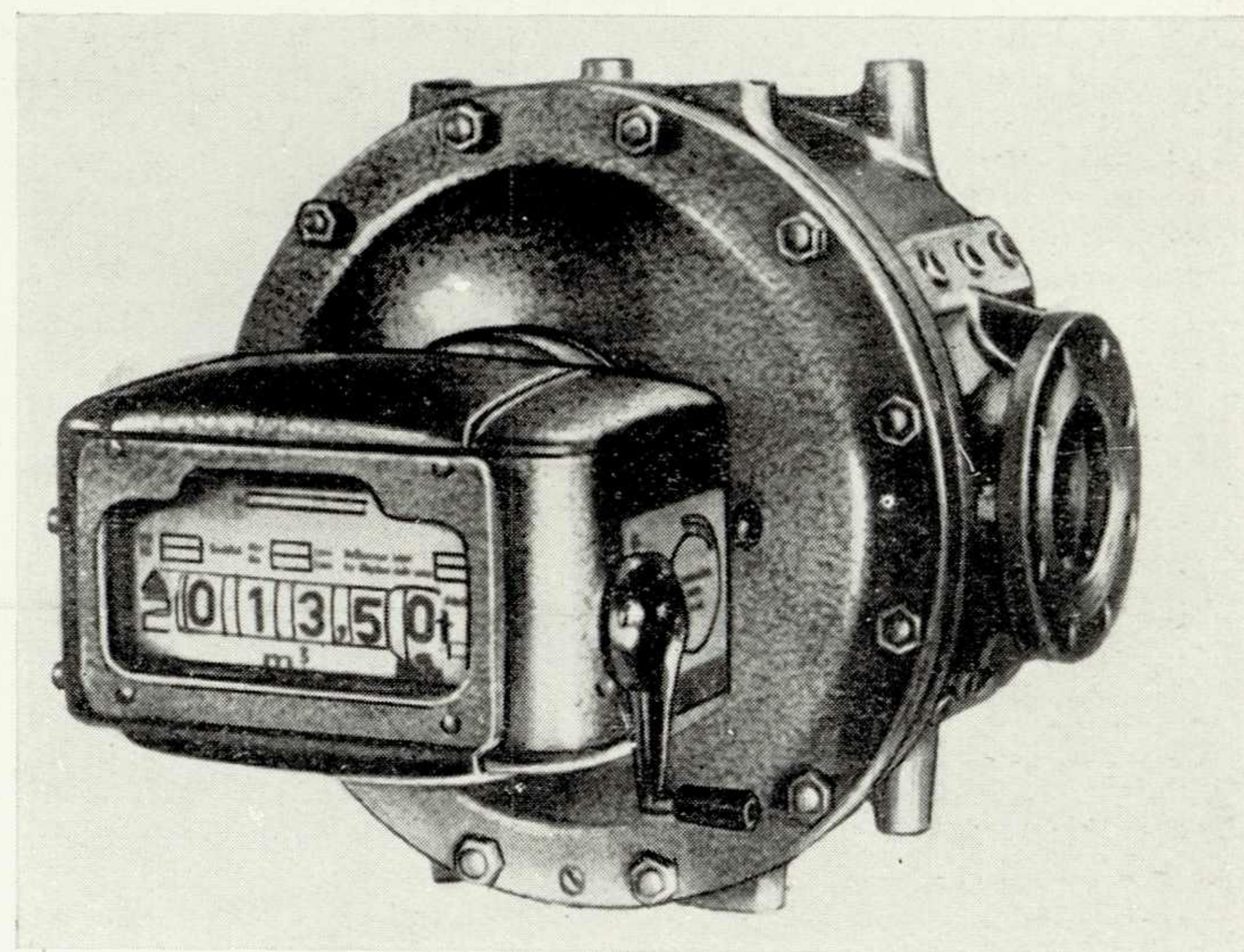
1



3а



3б



2

шо оцениваются с достаточно большого расстояния благодаря значительному полю сравнения. Направление движения метки — горизонтальное, поскольку размеры горизонтальных отрезков и скорость перемещения по горизонтали оцениваются глазом гораздо легче и точнее, чем в других направлениях. Конструктивно «бегущая метка» сделана так. Помимо барабанного цифрового ряда в механизме есть цилиндр, приводимый во вращение от шестерни первого барабана и имеющий окрашенный винтовой паз с шагом, равным длине цилиндра, так что за один оборот первого барабана участок винтовой линии (метка), видимый в прорези панели, проходит ее по горизонтали из конца в конец.

Художественное конструирование нового прибора позволило значительно упростить форму корпуса и технологию его изготовления. Если раньше он выполнялся методом литья, то теперь изготавливается контактной сваркой из тонколистовой стали или формируется из ударопрочных пластмасс. Значительно уменьшены габариты информатора по сравнению с аналогичными цифровыми. Размер цифр остался прежним, начертание их принято по рекомендациям Института психологии АПН СССР. Проще стало крепление стекла и панели к корпусу. Панель выполнена максимально чистой. Кроме информационных элементов (основного цифрового табло, табло сквозной суммы и бегущей метки), панель имеет лишь одно обозначение — размерность учитываемой величины. Это обозначение, выполненное крупным шрифтом, косвенно указывает на назначение прибора. Будет так бы его опознавательным знаком. Остальные данные прибора (его тип, заводской номер и т. д.) обозначаются

чаются только на задней крышке головки. При выборе цветового решения цифровой панели возник вопрос: выполнить ли темные цифры на светлом фоне или наоборот. Естественно, хотелось иметь светлую панель с темными цифрами, однако в этом случае не удалось бы сохранить панель абсолютно чистой. Барабаны и цилиндр бегущей метки, будучи утопленными, неизбежно оказались бы затенены. Теневые поверхности на светлом фоне панели создали бы дополнительный рисунок, отвлекающий внимание, «засоряющий» панель. На панели черного цвета это менее заметно. Кроме того, светлые обозначения на темном фоне с большого расстояния читаются лучше обратного сочетания аналогичных цветов. При конкретном выборе цвета панели и цифр необходимо было учитывать следующее:

1. При местной установке информатора, т. е. непосредственно на счетчике, среди множества агрегатов, не выполняющих информационных функций, контраст между цифрами и фоном должен быть максимальным. Информатор должен четко опознаваться.

2. При дистанционной установке, т. е. среди других информирующих приборов, которых может быть несколько, сочетание цветов должно быть более спокойным, не утомляющим, гармонирующим с общим цветовым решением интерьера, но также достаточно контрастным для безошибочного считывания показаний.

Для этих двух случаев выбрано соответственно два варианта окраски прибора. В первом случае информатор местной установки имеет панель черного цвета, окрашенную глубокоматовой масляноглицеральной

эмалью № 1519 по ТУ МХП 2111-49, имеющей очень низкий коэффициент отражения и не дающий бликов даже на световой линии цифровых барабанов. На черном фоне максимальный контраст дает лимонно-желтый цвет. Поэтому цифры, винтовой паз на цилиндре бегущей метки и обозначение размерности учитываемой величины окрашены в лимонно-желтый цвет (нитроэмаль НЦ-11-42 по ГОСТу 9198-59).

Во втором варианте (см. рис. на стр. 12) панель и барабаны информатора окрашены в сине-зеленый цвет (нитроэмаль НЦ-11 по ГОСТу 9198-59), цифры и винтовой паз — в белый (бутилметакрилатная АС-81 по ВТУ УХП 144-59).

Корпус в обоих вариантах нейтрального песочного цвета (нитроцеллюлозная эмаль НЦ-25 по ГОСТу 5406-60). Края корпуса, несколько выступающие впереди панели, четко окантовывают ее, подчеркивая форму. Цвет корпуса создает необходимый контраст с панелью, меньший, однако, чем контраст цифр с фоном.

Пластмассовая рукоятка сброса показаний имеет удобную форму и окрашена в тот же цвет, что и корпус.

В настоящее время разработаны рабочие чертежи описанного информатора и находится в изготовлении опытный образец.

Спроектированный прибор позволит полностью отказаться от стрелочных информаторов, что значительно сократит номенклатуру узлов, комплектующих установки учета количества и расхода жидкостей. Некоторые изложенные здесь принципы могут быть применены при разработке любых других приборов учета электроэнергии, тепла, радиоактивного излучения и т. п.

СОМАТОГРАФИЯ ПОМОГАЕТ ХУДОЖНИКУ-КОНСТРУКТОРУ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ РАБОЧЕГО МЕСТА

О. ПРОЦЕНКО, преподаватель
Челябинского политехнического
института

УДК 7.013:6+65.015.12

Соматография — новая отрасль науки о человеке, которая занимается конструктивными изображениями на чертежах человеческого корпуса в ортогональных проекциях, в различных положениях, с применением норм и правил технического черчения (рис. 1).

Изображения основных элементов корпуса человека в соматографии упрощены и схематизированы, однако это не противоречит принципам анатомии. Главная задача соматографии — дать возможность конструкторам, проектантам, исследователям, производственникам изображать человеческую фигуру при пространственном решении и формообразовании рабочего места и всех устройств, с которыми человек приходит в соприкосновение. Данные соматографии могут быть использованы также для оценки и критики качества охраны труда и для проверки пригодности различной среды для работы.

С помощью соматографии можно также решать задачи, которые касаются механики, статики и динамики человеческого корпуса в различных рабочих положениях. Такое схематическое изображение человека поможет конструктору совершенно точно обосновать те или иные габаритные размеры изделия, расположение органов управления: рычагов, кнопок, рукояток, выключателей, педалей, подножек и т. п. — всего того, что влияет на производительность труда.

При все более возрастающей степени механизации задача человека сводится к управлению и регулированию, физическая деятельность ограничивается чаще всего несколькими движениями, которые должны быть

точно определены и подтверждены чертежом.

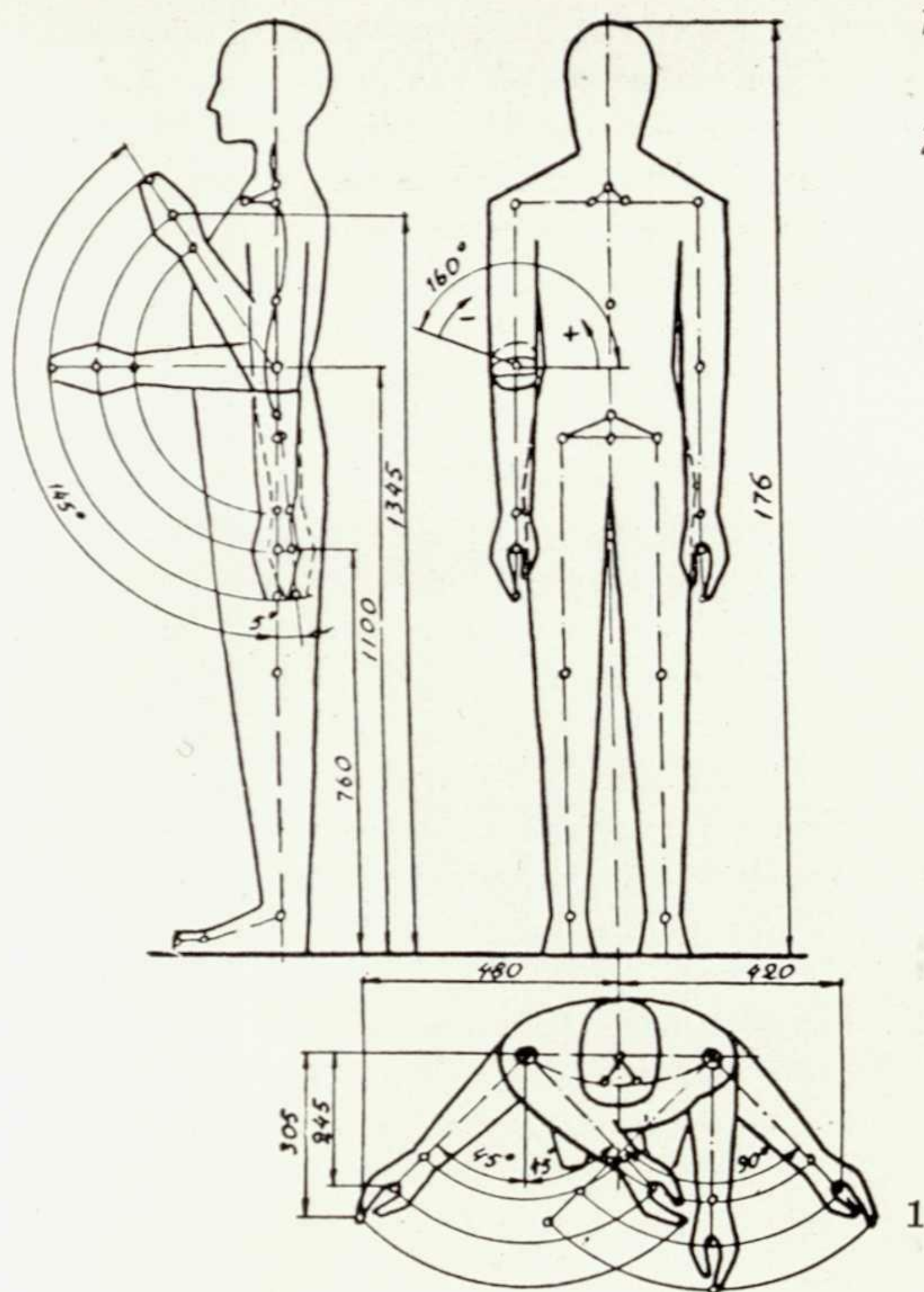
Главное преимущество метода соматографии состоит в том, что, постоянно употребляя определенный «технический канон», можно изображать человека не свободным отвлеченным рисунком, которым не каждый инженер и техник владеет, а упрощенно, в виде чертежа*.

При этом важно, что: 1) одна и та же фигура может быть вычерчена в двух положениях одновременно; 2) «прозрачное» изображение контуров фигуры человека не затемняет чертеж и не закрывает элементов машины; 3) изображение человека на чертеже дает необходимое представление о масштабности изделия.

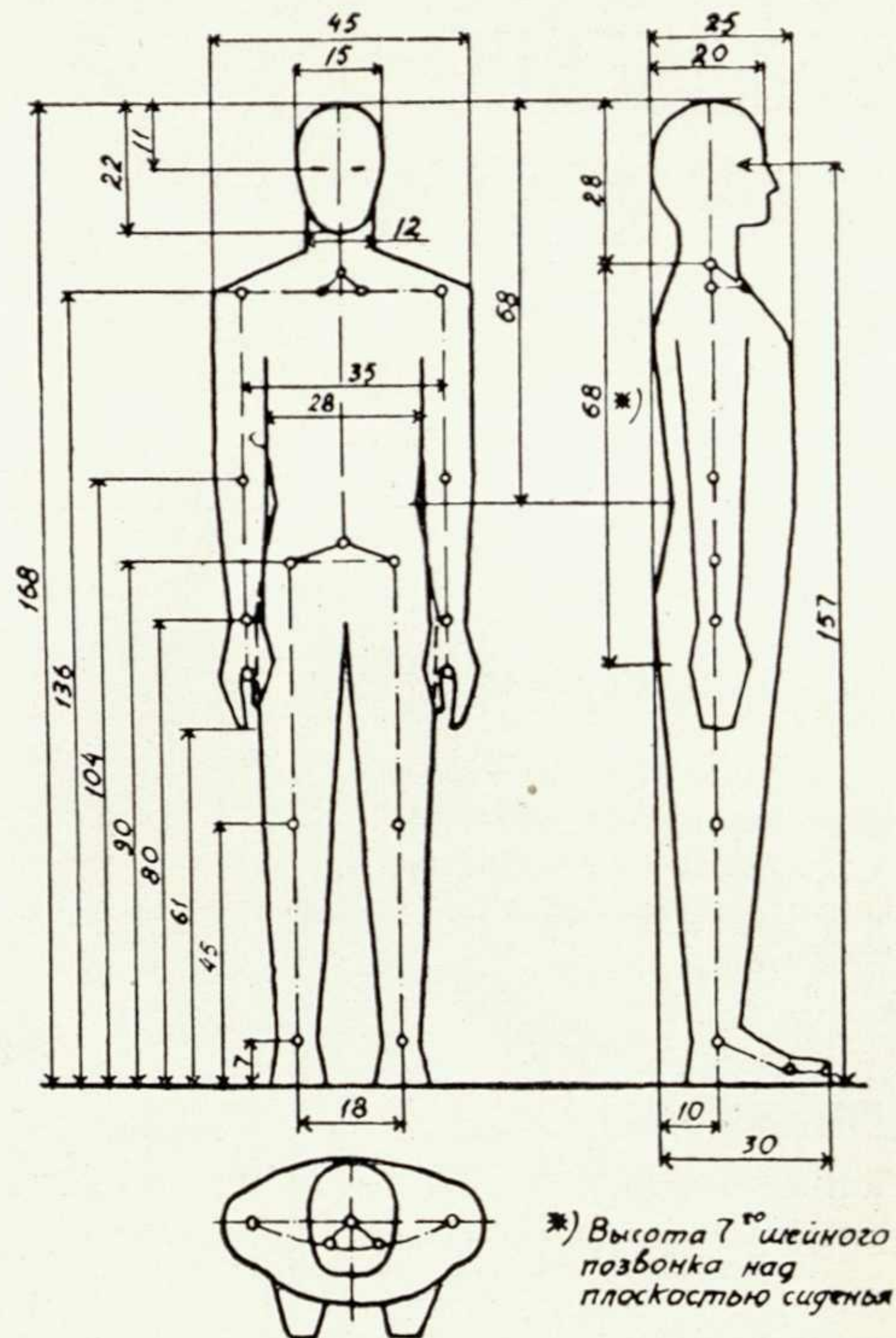
Инженеру и художнику-конструктору необходимо знать основные размеры корпуса человека. В соматографии различают морфологические типы, скомбинированные по крайним размерам. Определено, что мужчин ростом от 150 до 162 см — 5%, выше 187 см — тоже 5%, остальные 90% имеют рост от 162 до 187 см.

Эмпирически выводится средний рост — условная величина, принятая для расчета и изображения при проектировании предметов и устройств, связанных с человеком. Легче всего и чаще всего измеряют высоту корпуса стоящего человека. При определении сред-

* Само собой разумеется, принципов соматографии далеко не достаточно для решения сложных проблем инженерной психологии. Нельзя забывать, что в человеческом организме имеют значение сложные физиологические закономерности, сложные функции нервной системы.



1. Форма корпуса схематизирована по методу соматографии. Изображено крайнее положение предплечья
2. Упрощенное изображение фигуры человека среднего роста



2

*) Высота 7^{ой} шейного позвонка над плоскостью сиденья

него роста учитывается возраст от 20 до 59 лет. В разных странах средний рост принят разный: в США—176, в Англии—173, в Японии—164, в Чехословакии—175, в Германии—172 см*.

Сведения об антропометрических измерениях в нашей литературе противоречивы. Например, средний рост мужчины: 1) по справочнику Олтаржевского—174 см; 2) по данным Мирослава Шмида, опубликованным в журнале «Техническая эстетика»,—175 см; 3) по статье из журнала «Декоративное искусство СССР» о рабочем месте пилота—173 см; 4) по О. А. Сидорову**—175,5 см; 5) по Ю. А. Долматовскому***—171,5 и т. д. Это объясняется тем, что в прежние годы данные были заимствованы из зарубежной литературы.

В настоящее время есть основные среднесоюзные данные для населения СССР, по которым средний рост мужчины принят 168, женщин—156 см. Выведены также средние арифметические величины основных антропометрических точек****. Все эти данные

приняты за основу упрощенного изображения мужчины среднего роста для технических чертежей в ортогональных проекциях (рис. 2).

Такое упрощенное изображение может применяться:

- на первоначальных эскизах общих видов промышленных изделий;
- на чертежах, показывающих доступ к отдельным узлам и органам управления, доступ к узлам и деталям (скрытым внутри) для монтажа, демонтажа, ремонта;
- на рабочих чертежах общих видов и размеров станков, машин, оборудования;
- при оформлении чертежей организации рабочего места;
- на эскизах и чертежах курсовых и дипломных проектов студентов технических вузов и др.

Конструктор должен точно представлять себе, на кого должна быть рассчитана его конструкция. Нужно учитывать, что при проектировании поста управления «от того, как размещены внутри поста управления кресла, пульта, оборудование, смотровые окна и проч. и как обеспечен подход к рабочему месту и выход из помещения (особенно в случае аварии), зависит производительность труда операторов. Следует стремиться к тому, чтобы размеры помещения были минимальные. Однако необходимо учитывать, что в тесном помещении... человек устает быстрее и что ему вообще периодически требуется вытягиваться и расслаблять мускулы, поэтому закрытое помещение поста управления должно проектироваться в расчете на взрослого мужчину высокого роста, тогда люди среднего и низкого роста будут располагаться

в таком помещении вполне комфортабельно»*.

При определении размеров пульты управления (размеры рабочего кресла и пульты) принимаются во внимание условия пользования ими человеком низкого роста, причем некоторые размеры такого пульта (пространство для ног) необходимо предусмотреть для человека высокого роста.

Определенные соотношения между размером высоты корпуса и остальными размерами, т. е. для роста больше среднего, необходимо увеличить, для роста меньше среднего—соответственно уменьшить. Исключение составляет высота локтя над плоскостью сиденья: размер этот не зависит от высоты корпуса и составляет 24 см при прямом положении и 23 см—при более расслабленном состоянии корпуса.

При определении высоты потолка кабины автомобиля учитываются размеры человека среднего роста. Ширину в плечах считают равной (с учетом одежды) не менее 50 см, ширину тела в тазовой области—40 см, к высоте темени прибавляют 5—6 см. Учитывается примерная величина смятия подушки и спинки под нагрузкой человеческого тела. Необходимо иметь в виду движения человека во время работы, быстроту его реакции. Приспособленность конструкции к человеку нужно проверять на комплексной модели, в условиях, соответствующих действительному положению, так как дополнительные изменения конструкции дороги или невозможны.

* О. А. Сидоров. Физиологические факторы человека, определяющие компоновку поста управления машиной. Оборонгиз, М., 1962, с. 173—174.

* В Германии при расчетах среднего роста в зависимости от географических областей и возраста (около 25 лет, около 55 лет) вводятся коррективы на 1—2 см.

** О. А. Сидоров. Физиологические факторы человека, определяющие компоновку поста управления машиной. Оборонгиз, М., 1962.

*** Ю. А. Долматовский. Основы конструирования автомобильных кузовов. Гос. научно-техн. изд. машиностроительной литературы, М., 1962.

**** «Техническая эстетика», № 10, 1964.

ОСВЕЩЕНИЕ СОВРЕМЕННОЙ КВАРТИРЫ

Н. ИВАНОВА, канд. техн. наук

Л. РОДИЧЕВА, инженер,
Всесоюзный научно-исследовательский
светотехнический институт

УДК 628. 973.1

В современных жилых комнатах все реже можно встретить так называемую центральную планировку интерьера. Более рационально расставлять мебель так, чтобы создавались самостоятельные зоны: для обеда, для отдыха, для занятий и т. п.

В связи с этим изменились и требования к освещению. Центральный светильник утратил теперь свое организующее значение. Гораздо удобнее иметь в комнате несколько светильников для освещения разных зон.

Со светотехнической точки зрения отказ от центрального светильника не только возможен, но и целесообразен. Это подтвердил и эксперимент, проведенный на натурном макете квартиры во ВНИИТЭ. Жилая комната размером 18 м² и высотой 2,5 м условно была разделена на три функциональные зоны — рабочую, обеденную и зону отдыха. Условия освещения, полученные при заданном светораспределении* и определенной

высоте установки светильников, подтвердили, что локализованное размещение источников света позволяет лучше осветить необходимый участок. При этом достаточно освещены и стены и потолок.

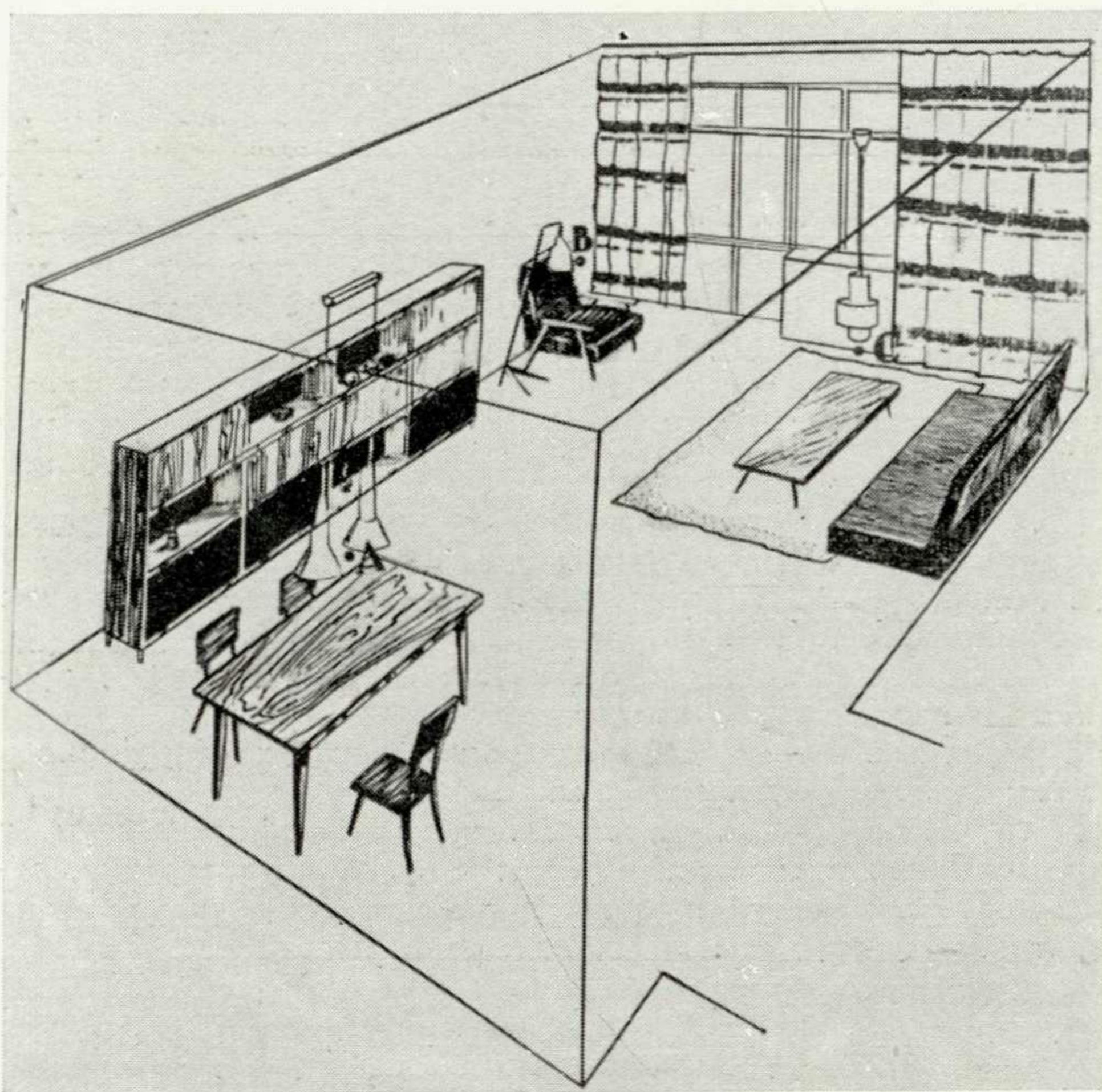
Поверхность письменного стола, например, следует освещать равномерно; при этом свет должен падать спереди и слева и быть не слишком ярким, чтобы не вызывать зрительного переутомления. Желательно также, чтобы основание светильника занимало минимум полезной площади стола. Удобен настенный светильник типа бра над рабочей поверхностью стола. Еще лучше, если светильник снабжен шарниром, позволяющим легко менять его положение.

Для зоны отдыха пригодны различные виды подвесов, бра, торшеры, настольные светильники с большими рассеивателями.

Обеденный стол лучше освещать размещенными непосредственно над столом подвесами с постоянной или переменной высотой, а также бра с достаточно большим выносом, преимущественно прямого или равномерного светораспределения (т. е. светильники, у которых 50—75% светового потока направлено вниз). В этом случае за обеденным столом можно писать, читать, шить и т. п.

Если комната освещается центральным

* Светораспределение принято характеризовать долями светового потока в процентах, излучаемого в условной сфере, проведенной через световой центр светильника (нить накала лампы) в верхнюю и нижнюю ее половины, на которые она разделяется горизонтальной плоскостью, проходящей через световой центр.



1. Макет жилой комнаты с локализованным размещением светильников

A — подвесной светильник переменной высоты над обеденным столом, B — торшер, C — подвесной светильник у дивана

2. Рациональное освещение кухни (Франция)

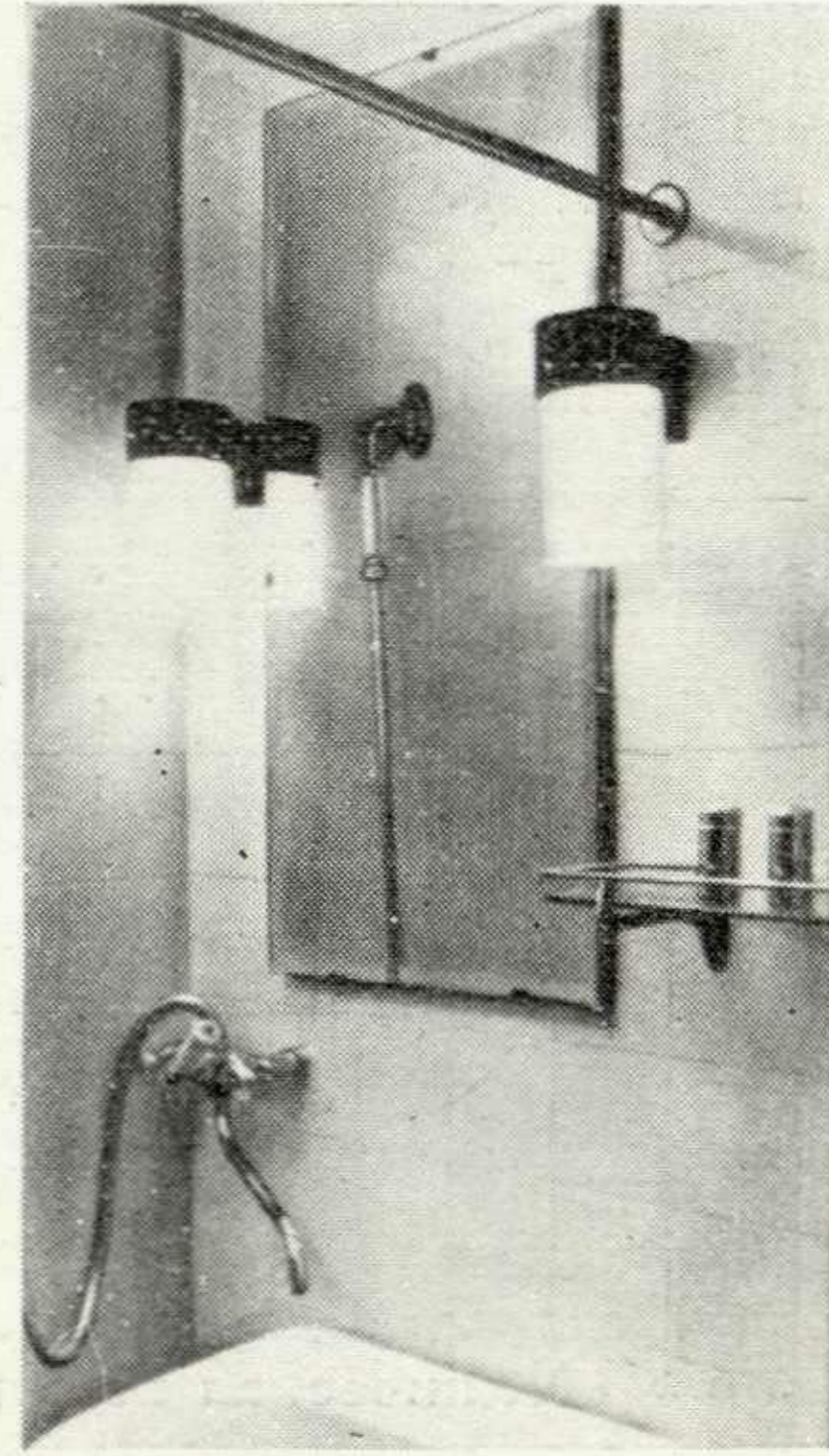
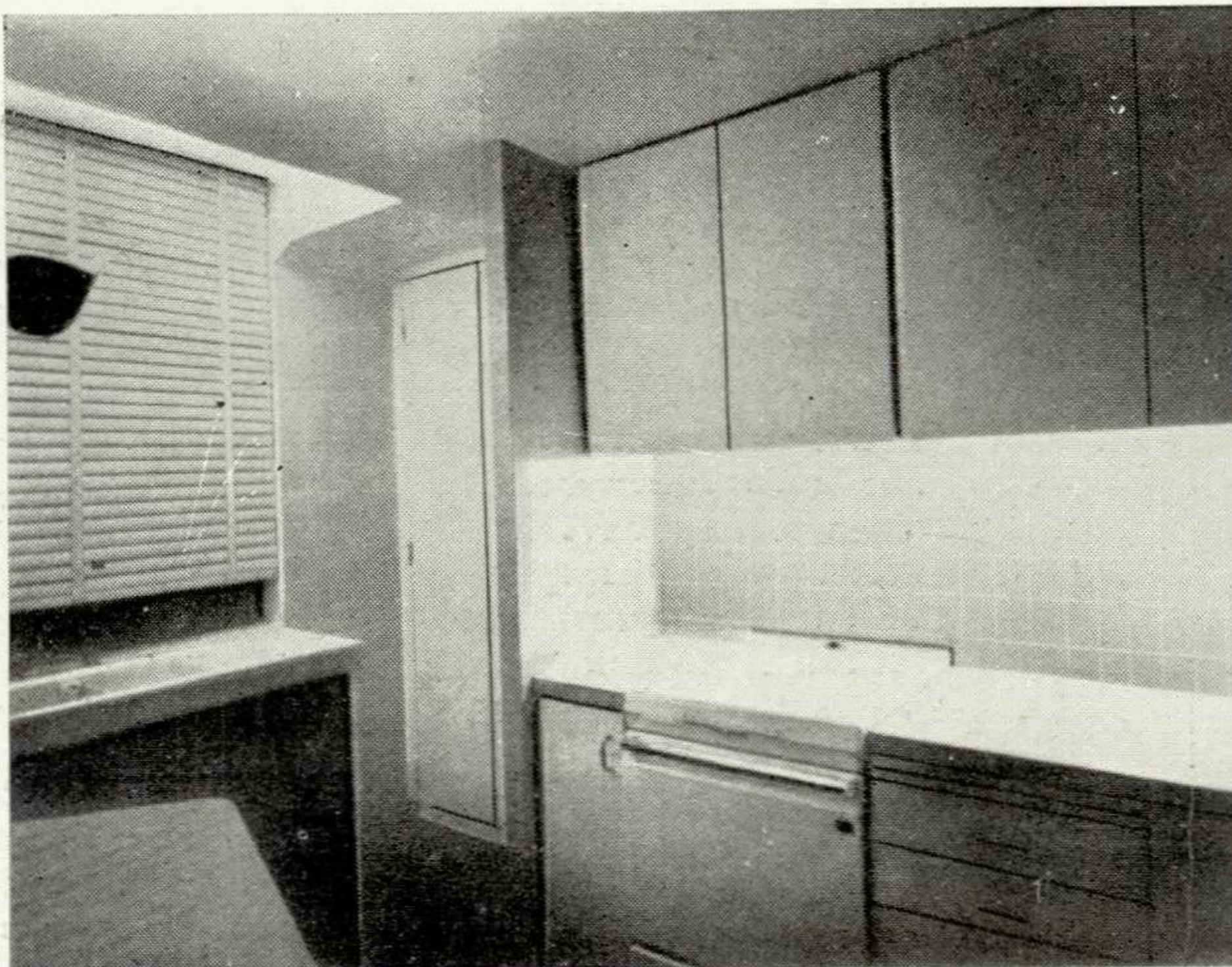
3. Ванная комната хорошо освещается лампами, размещенными у зеркала

4. Рекомендуемое светораспределение светильников в зависимости от высоты установки их светового центра (при отсутствии центрального светильника)

5. Рекомендуемое светораспределение светильников в зависимости от высоты установки их светового центра (при наличии центрального светильника)

6. 7. Освещение интерьеров светильниками завода «Эстопласт», г. Таллин

3



светильником, целесообразно две трети или половину его светового потока направлять в верхнюю полусферу — на потолок. Тогда интерьер освещается более равномерно.

Как освещаются наши кухни?

Чаще всего на кухне можно увидеть только центральный светильник. Однако это неудобно, так как на рабочее место обычно падает тень и приходится напрягать зрение. Гораздо целесообразнее освещать кухню люминесцентными лампами, обязательно перекрыв их рассеивателями. Размещенные вдоль оборудования под навесными шкафами, они хорошо освещают рабочие места. Немаловажна и цветность люминесцентных ламп для кухонных светильников: они не должны искажать цвет продуктов, из которых готовятся различные блюда.

В ванной комнате необходимо предусмотреть хорошее освещение у зеркала. Светильники следует располагать по обе стороны зеркала, слева от него или над ним. При небольших размерах ванной комнаты и светлых стенах бра у зеркала вполне обеспечивает и общее освещение.

Для реализации предложенных способов освещения квартиры необходимо тщательно продумать схему электропроводки, ее выводы, размещение штепсельных розеток и вы-

ключателей. Следует также обеспечить возможность крепления светильника в нужном месте потолка уже после заселения квартиры и расстановки мебели.

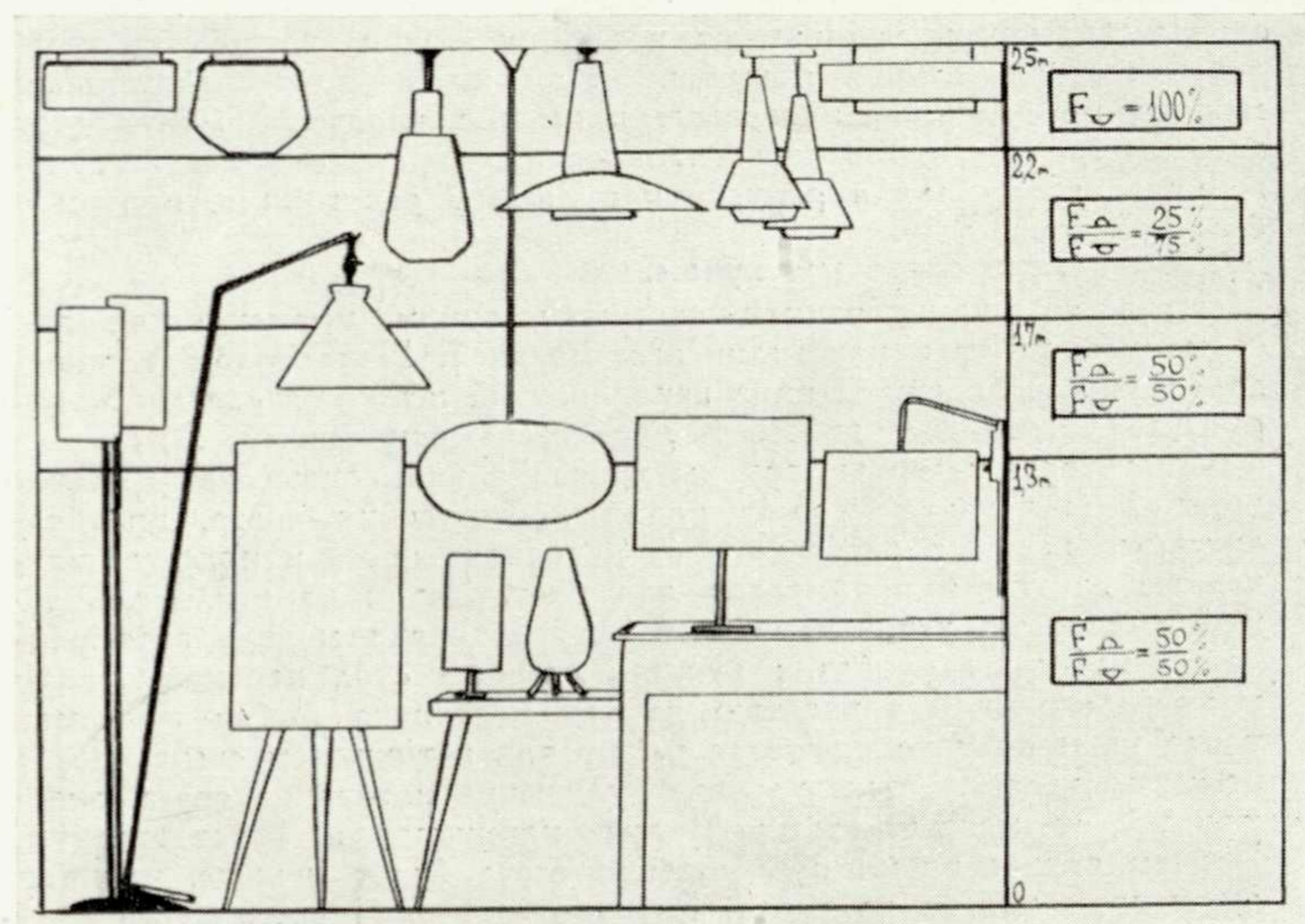
* * *

Важным условием рационального освещения становится разработка широкого ассортимента новых светильников с усовершенствованными светотехническими схемами и с использованием современных светотехнических материалов.

Сегодня один из основных недостатков в производстве светильников — недопустимо медленное внедрение новых разработок. Многие заводы-изготовители, как правило неспециализированные, не спешат осваивать новые модели светильников, так как это не основная их продукция. Вот почему новые образцы часто так и не попадают к потребителю. Иногда в освоенной заводом новой модели художник-конструктор с трудом узнает свой изуродованный проект. Причина — недостаток современных светотехнических материалов: жестких пленок, органического стекла, различных синтетических материалов для рассеивателей, а также низкое качество силикатного стекла, отсутствие высококачественных комплектующих изделий.

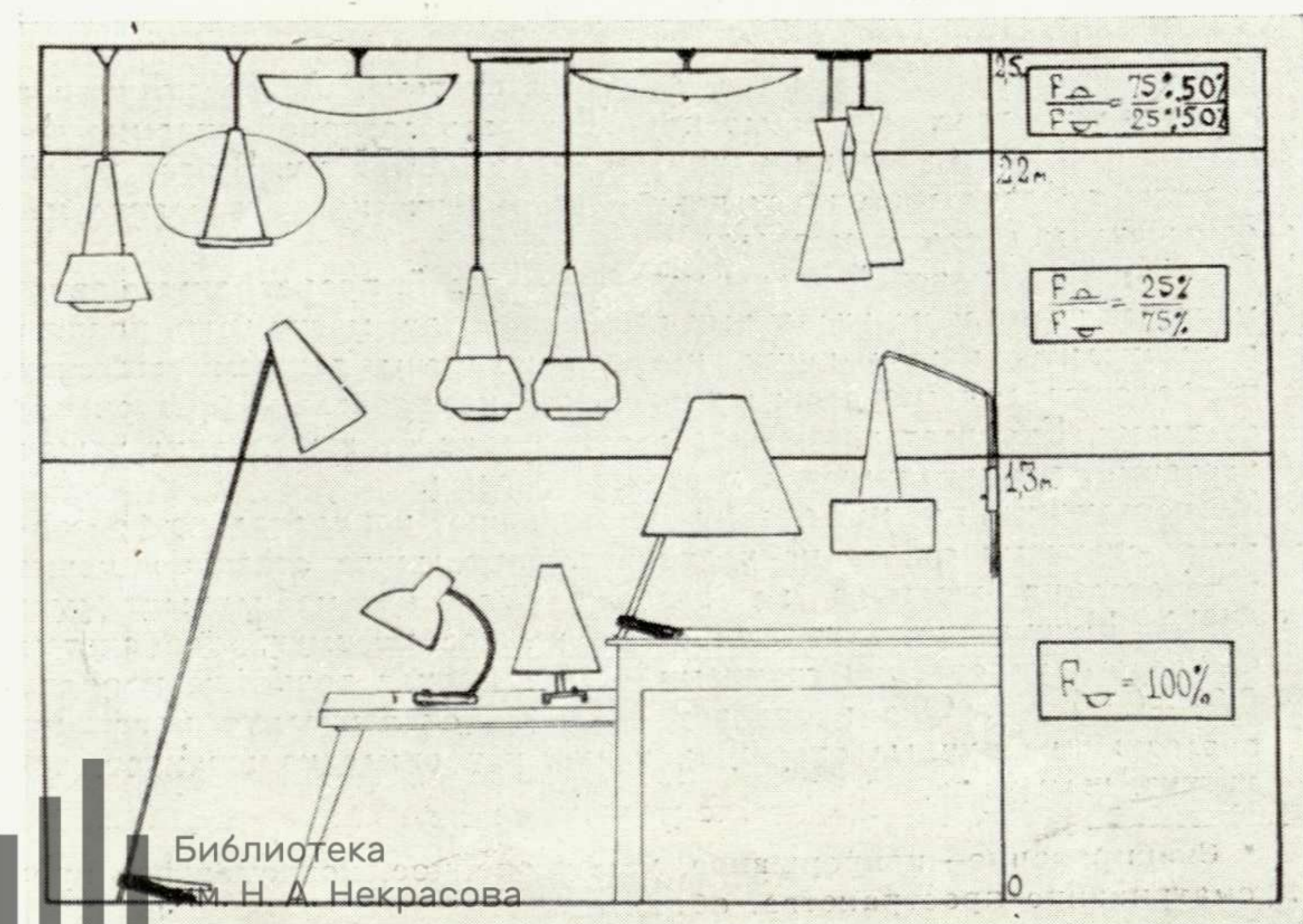
Во Всесоюзном научно-исследовательском

светотехническом институте был проанализирован технический уровень бытовых светильников массового производства. Оказалось, что очень многие выпускаемые у нас образцы не отвечают современным требованиям. Основные недостатки: несовершенство формы светильников, низкий уровень технологии их изготовления, неудовлетворительное качество светотехнических материалов. На состоявшейся в Москве в июне 1965 года оптовой ярмарке бытовых светильников из-за низкого качества отделки, устаревших форм и несоблюдения стандартов 120 моделей из 685 было снято с производства и 40 оставлено до выпуска новых образцов. Как исправить положение? На наш взгляд, прежде всего следует сократить число предприятий, выпускающих бытовые светильники, ликвидировав маломощные, отсталые. Необходимо создать специализированные светотехнические заводы с лабораториями при них, предусмотреть наличие в штатах заводов художников-конструкторов. Предприятия нужно обеспечить богатым ассортиментом современных светотехнических материалов и комплектующих изделий. Только при этих условиях удастся расширить номенклатуру выпускаемых в стране светильников и значительно повысить их качество.



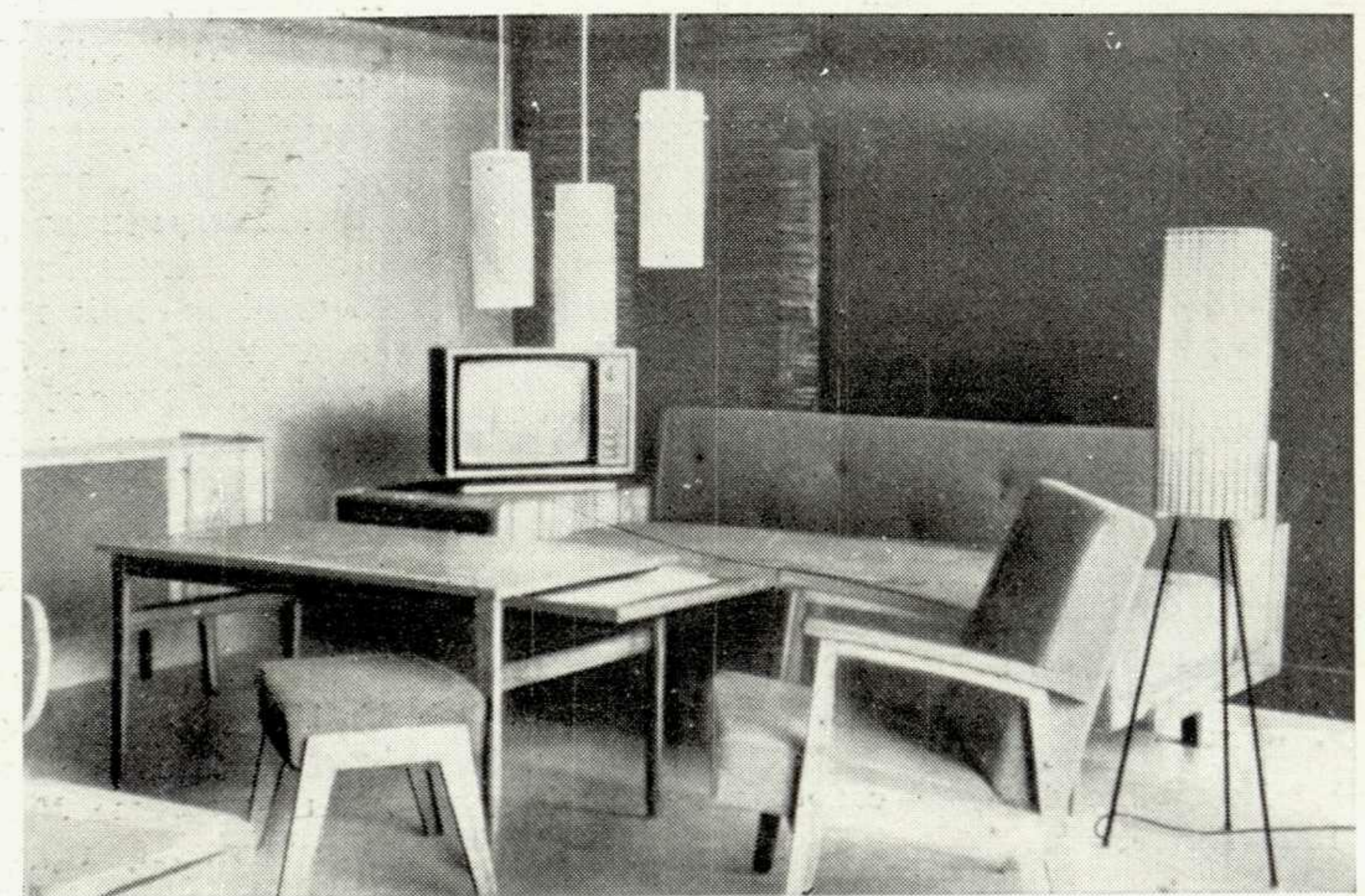
4

6



5

7



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ЭЛЕКТРОНИКИ В ХУДОЖЕСТВЕННОМ КОНСТРУИРОВАНИИ*

УДК 7.013:6

В последнее время в иностранной печати появились сообщения о применении электронных систем в художественном конструировании.

Методы проектирования с помощью управляемых вычислительных устройств впервые были разработаны и применены в США авиационной компанией North American Aviation и фирмой Boeing при создании сверхзвуковых истребителей и бомбардировщиков (рис. 1). В автомобильной промышленности США также значительно повысился интерес к новейшим электронным устройствам, которые позволяют автоматизировать и тем самым сократить процесс проектирования нового автомобиля. В этом направлении проводятся опыты фирмами Ford, General Motors, Chrysler и другими. Чтобы понять, какое значение в художественном конструировании имеет электронно-вычислительная техника, напомним путь создания формы автомобиля от замысла художника-конструктора** до получения готового образца***.

Поиски формы автомобиля начинаются с изучения конъюнктуры рынка, изменяющейся тенденции стиля, технологических новшеств, новых материалов и т. д.

После предварительных эскизов художник переходит к созданию моделей из глины или пластилина. Изготовление пластилиновых моделей, начиная с небольших и до моделей в натуральную величину, требует много времени и больших затрат. Расходы на пластилин, например, фирмы Ford составляют до 130 тыс. долларов в год.

После выбора наиболее интересной модели будущего кузова автомобиля изготавливаются обычные двухмерные чертежи. Большую трудность представляет определение точных размеров по пластилиновой модели. В настоящее время для этой цели художники используют контактные щупы. Но поскольку пластилин не выдерживает давлений измерительных приборов, а поверхность модели несовершенна, на нее приходится наносить специальное покрытие, исключающее повторное использование пластилина. Чтобы не допустить возможных искажений, чертеж переносится на алюминий. С этого чертежа снимают шаблоны. Затем вручную выстругиваются деревянные мастер-модели, по которым на копировально-фрезерных станках изготавливаются штампы. Для создания нового автомобиля требуется около 300 штампов, из них по внешней поверхности пластилиновой модели можно изготовить только 7—10 основных штампов: капота, крыши, крыльев, и т. д. Эти штампы подвергаются наибольшему изменению, поскольку форма автомобиля, его внешний вид прежде всего должны отвечать требованиям технической эстетики и меняться в соответствии с вкусами американского потребителя. Значительное количество остальных деталей унифицировано и имеет строго геометрические формы, например детали каркаса, ребра жесткости и т. д.

Процесс подготовки производства нового автомобиля занимает около трех лет. Этот срок может быть значительно сокращен (до 1 года) благодаря применению «электронного конструктора».

* По материалам журнала «Electronics», 1964, № 15, 17.

** В дальнейшем художника (прим. ред.).

*** Подробно об этом см. бюллетень «Техническая эстетика» № 1.

«Электронный конструктор» — это комплекс вычислительных машин, измерительных систем телевидения, систем со сканированием световым лучом* и чертежных машин с цифровым управлением (рис. 2). С помощью «электронного конструктора» фирмой Boeing были созданы эскизы автомобиля «Стинг Рей» (рис. 3). Фирма Ford также проводит эксперименты по применению электронных устройств при проектировании. Так, для съема координат с чертежей или пластилиновых моделей, отнимающего очень много времени у художника, этой фирмой применялись как замкнутая система телевидения, так и измерительная машина со сканированием световым лучом. Ниже приводится описание этих систем.

Замкнутая телевизионная система с дистанционным управлением.

При работе с этой системой технический чертеж или эскиз художника помещается на столе под передающей телекамерой, установленной на специальной платформе. Оператор, сидящий между телевизионным монитором и чертежом, наблюдает этот чертеж на экране телевизионного приемника. Нажимая на кнопку через каждые 2—3 мм или чаще, он производит регистрацию координат тысяч точек чертежа. Полученные размеры переносятся с помощью телесистемы на перфокарты. Когда сканирование чертежей заканчивается, математическая модель автомобиля оказывается перенесенной на пачку перфокарт, которые носят название исходной программы.

Получение перспективного изображения автомобиля — процесс значительно более сложный, чем построение математической модели. Перспективное изображение включает определение размеров основных сечений и вычерчивание с управлением от вычислительной машины, и с помощью выраженного в математической формуле замысла художника, называемого желаемым видом (рис. 4 б, в).

Определение размеров основных сечений заключается главным образом в измерении расстояний всех точек объекта от начала отсчета. После того как размеры автомобиля введены в вычислительную машину, художник может видоизменять форму автомобиля, даже не берясь за карандаш. Для этого нужно закодировать соответствующие команды на перфокартах и ввести эти данные в вычислительную машину. Можно запрограммировать работу вычислительной машины так, чтобы она принимала устную информацию.

Новый чертеж будет выполнен с учетом внесенных графических изменений, одновременно предусматривающих изменения технической информации, хранящейся в запоминающем устройстве цифровой вычислительной машины. При желании вычислительная машина по заданной программе примерно через 30 минут дает аксонометрическое или перспективное изображение предполагаемого вида автомобиля в ракурсе и с любого расстояния, притом с большой точностью.

Сканирование световым лучом.

Машина со сканированием световым лучом применяется для съема координат с пластилиновых моделей. Над столом устанавливается направленный вниз неподвижный источник света. Сканирующее устройство работает короткими вспышками. Луч света фиксируется с помощью группы линз. Дальномерные схемы сканирующей системы измеряют время прохождения света, преобразуют это время в расстояние от источника света и подают полученные данные в перфоратор для карт. Затем на столе с большой точностью устанавливается пластилиновая модель автомобиля. С помощью рукояток ручного привода стол перемещается с микрометрической точностью до тех пор, пока любая желаемая точка на модели не окажется прямо под источником света. После этого производится импульсное включение источника света, отраженный от макета световой луч принимается фотоэлементом. В этом случае время прохождения света будет меньше, чем при отсутствии макета на столе. Разность значений времени прохождения света преобразуется в координату высоты, которая переносится перфоратором на перфокарты.

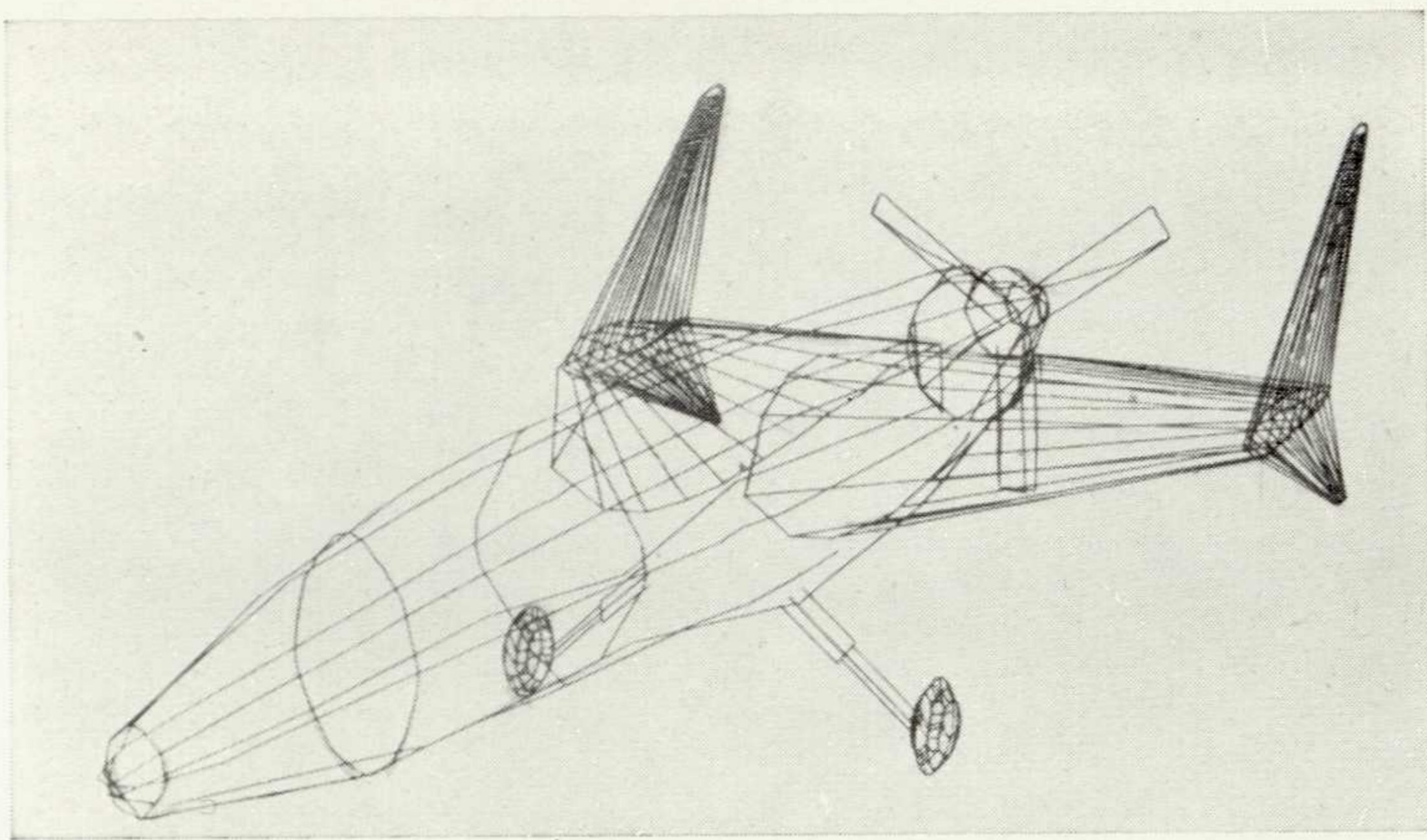
Координаты длины и ширины каждой измеряемой точки определяются по шкалам ручного привода стола и затем также переносятся на перфокарты.

Более совершенной является лазерная система. Лазер позволяет производить точечные измерения. Точность лазерной системы составляет по всем трем координатам около 0,0025 мм. В этой новой системе предполагается установить автоматическое управление перемещением стола с моделью.

Результаты измерений пластилиновых моделей, производимые автоматическим одним из указанных выше способов, могут быть поданы в вычислительную машину, которая по этим данным выпустит перфокарты для цифрового управления копировально-фрезерными станками. Это даст возможность отказаться от выполнения тысяч чертежей, производимых в настоящее время.

Эксперименты по цифровому управлению копировально-фрезерными станками сейчас проходят заключительную стадию в цехах изготовления штампов на заводах ряда автомобильных фирм США. Нужно отметить еще очень важное преимущество систем цифрового управления станками — это высокая точность, порядка 0,02—0,05 мм. Она позволяет сделать относительно простыми последующие ручные операции, такие, как опиловка штампов, зачистка, шлифовка.

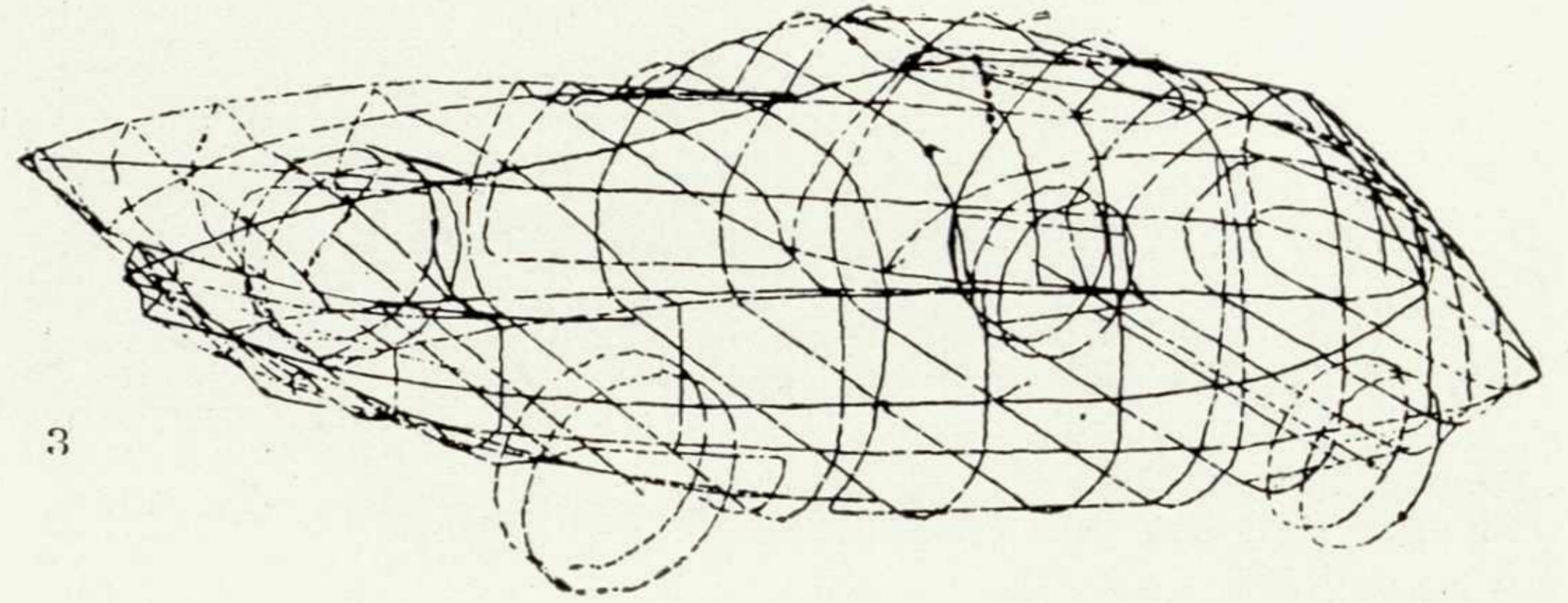
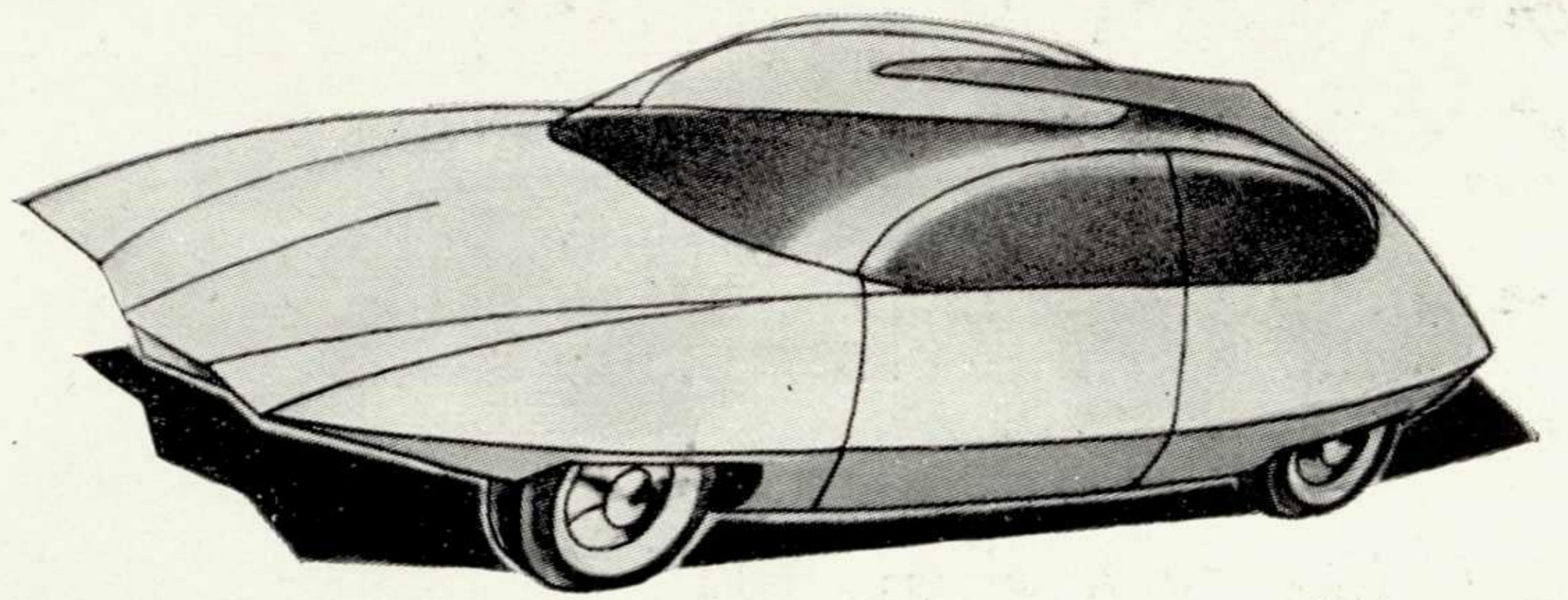
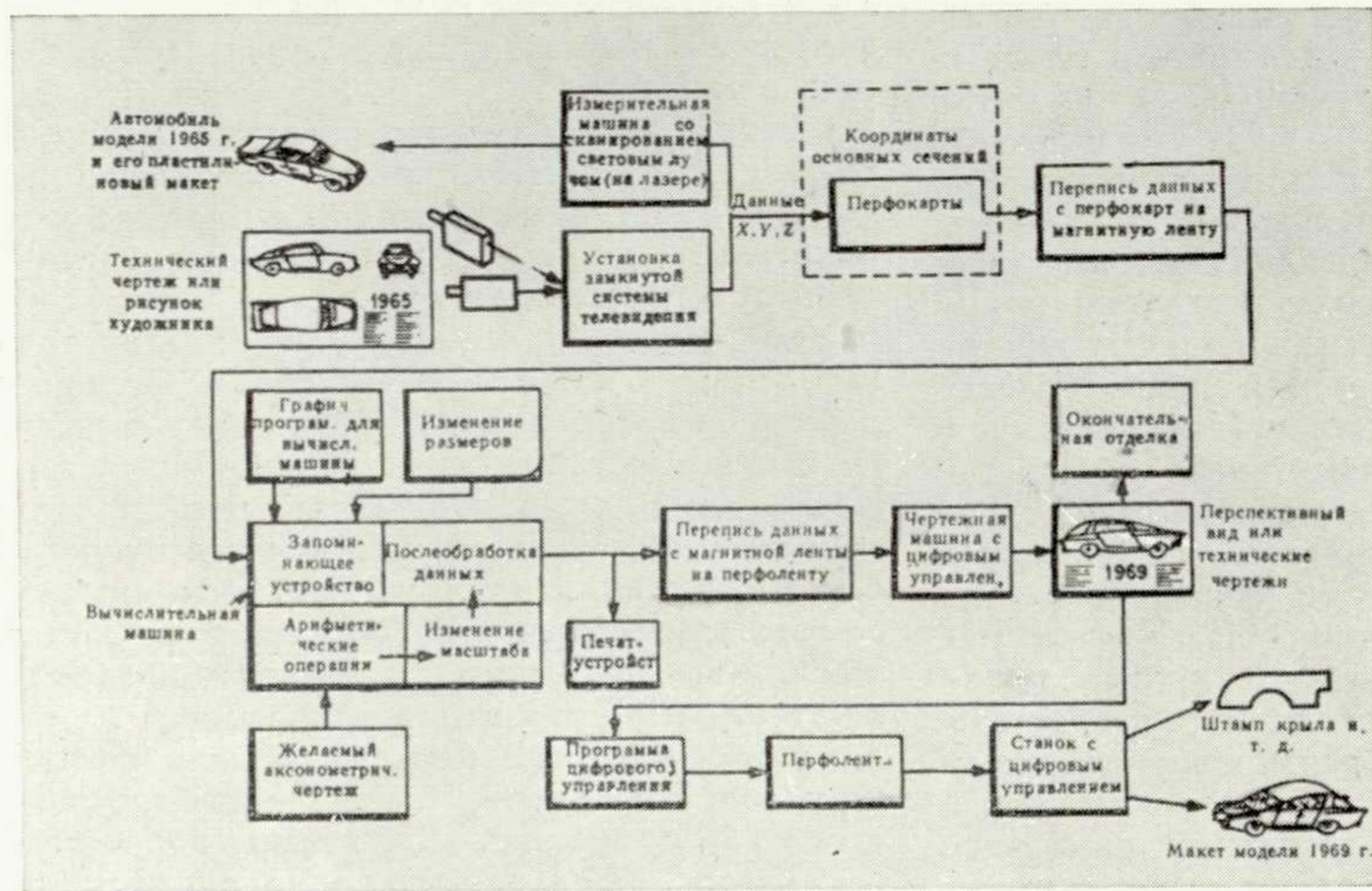
* Сканирование — непрерывное, упорядоченное, поэлементное просматривание пространства, объекта.



1

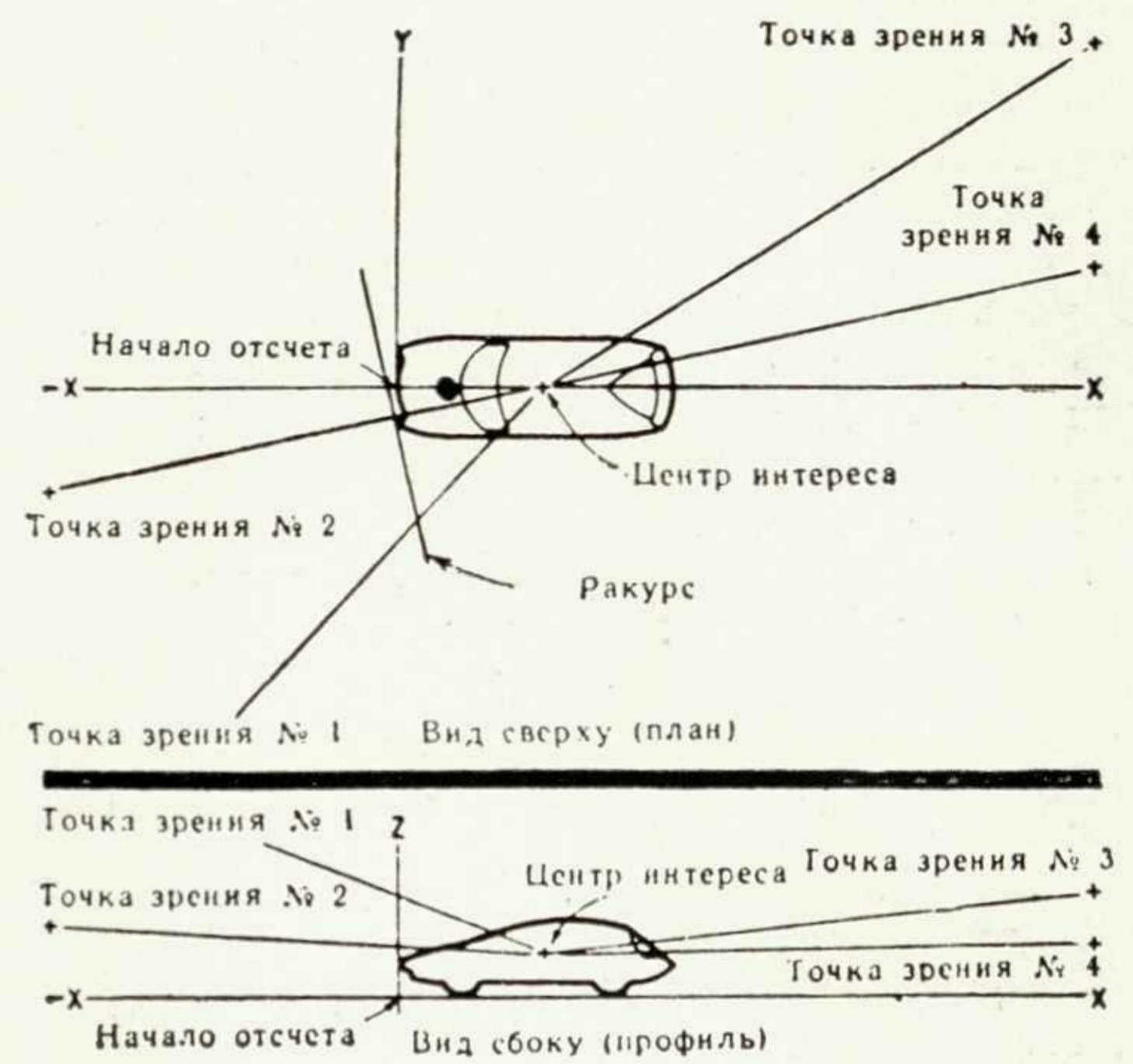
1. Чертеж самолета-истребителя, полученный фирмой Boeing на начальном этапе проектирования
2. Схема «электронного конструктора»
3. Изображение модели автомобиля «Стинг Рей» до и после ручной обработки чертежей, изготовленных чертежной машиной с цифровым управлением
4. Построение перспективного вида автомобиля «Стинг Рей» с применением электронного устройства:
 - а) схема расположения точек зрения;
 - б) вид с точки зрения № 2;
 - в) вид с точки зрения № 3.

2

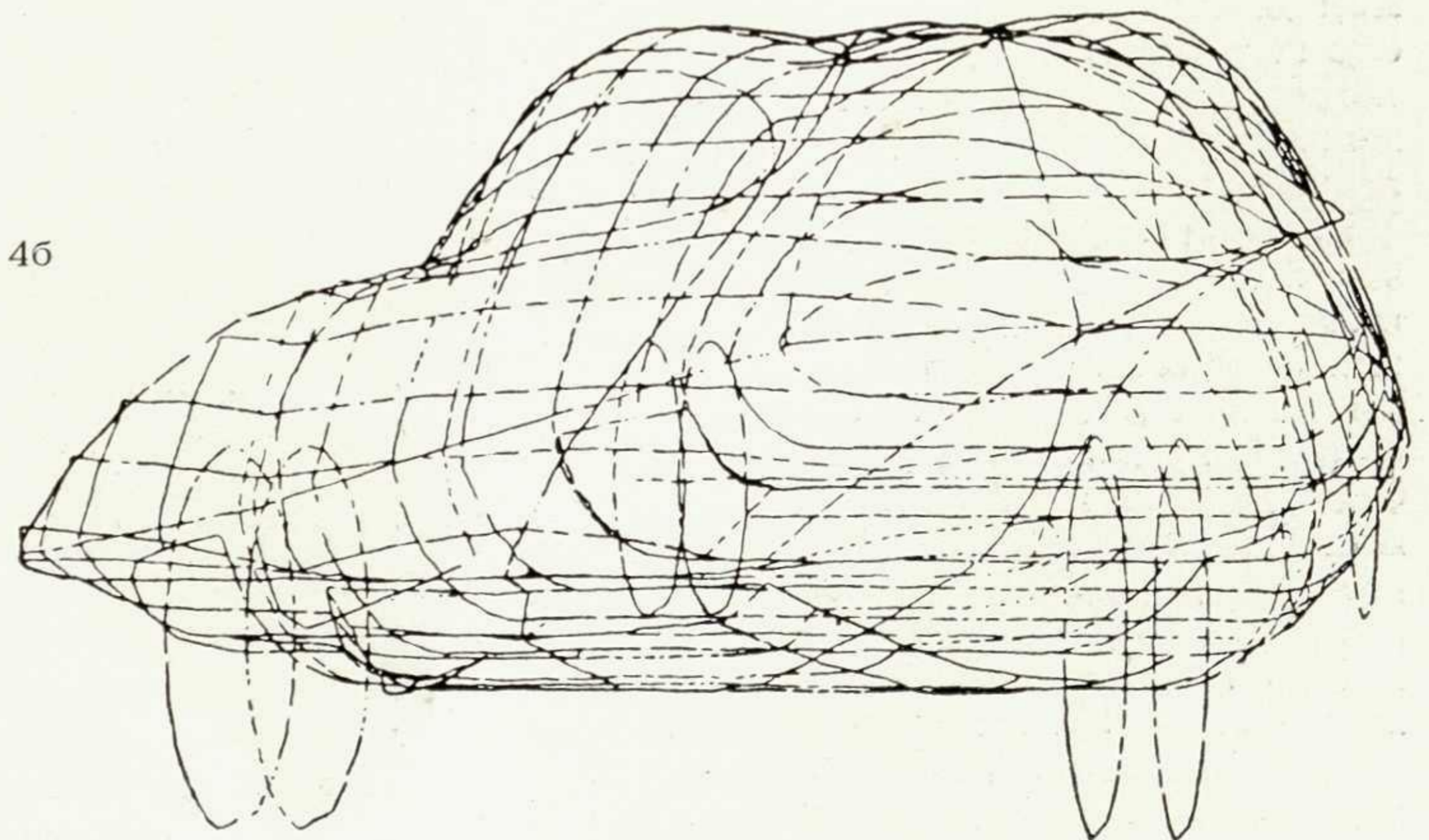


3

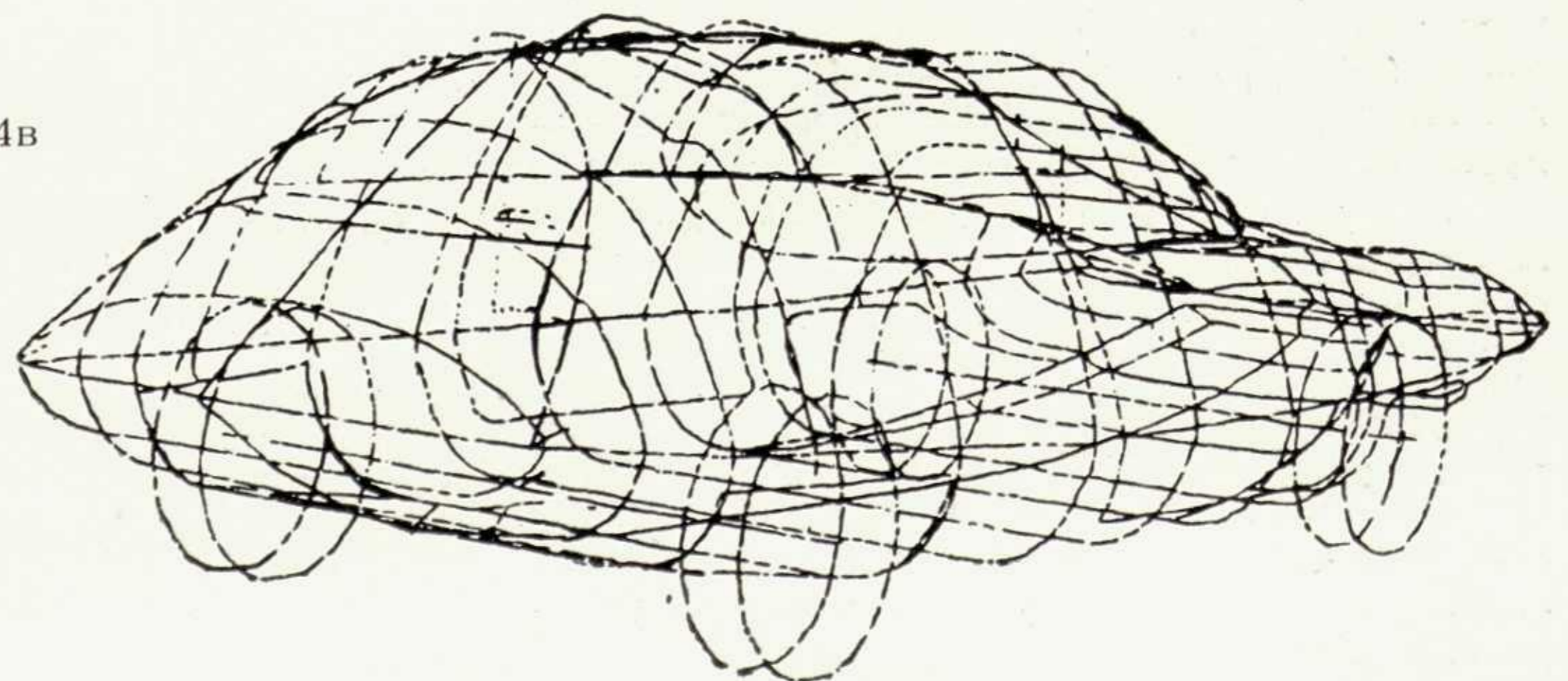
4a



4б



4в



Используя ту же программу, ОТК сможет осуществлять контроль качества штампов и других деталей. По предварительным расчетам применение системы цифрового управления станками для изготовления штампов сократит число заводов, поставляющих штампы для американской автомобильной промышленности, в 10 раз (с 400 до 40).

Очевидно, что «электронный конструктор» найдет себе применение и в других отраслях промышленности, например, тракторостроении, станкостроении, в создании предметов широкого потребления. Благодаря «электронному конструктору» можно не только сократить сроки изготовления продукции и улучшить ее качество, но и точнее проводить отбор и обработку наиболее удачных конструкторских и художественных решений.

Помимо чисто экономического эффекта применение средств электроники в художественном конструировании позволит художнику работать с большей творческой отдачей. Задавая программу вычислительной машине, художник-конструктор с ее помощью сможет компоновать новую модель, оценивать полученные данные, выбирать и принимать окончательное решение по тем многочисленным вариантам, которые выдаст машина. Он освободится от обременительных, трудоемких промежуточных операций по изготовлению аксонометрии, перспектив, моделей, чертежей и т. п., но «электронный конструктор» не освободит художника от творческого труда.

Назначение электроники — не замена художника-конструктора, а облегчение и расширение возможностей его творческой работы.

В. Сурина.

НА ЗАВОДЕ «ВЭФ»

[ОПЫТ РАБОТЫ КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО БЮРО КУЛЬТУРЫ ПРОИЗВОДСТВА]

С. МИЛЛЕР, зам. директора завода

УДК 658

В 1963 году на заводе «ВЭФ» (г. Рига) создано конструкторско-технологическое бюро культуры производства. Перед ним поставлены следующие задачи:

— разработка проектов комплексного архитектурно-художественного и декоративного оформления проектируемых и существующих поточных и автоматических линий, оргтехоснастки и помещений в соответствии с современными требованиями гигиены, культуры труда и технической эстетики;

— художественное конструирование производственной мебели и оргоснастки;

— рациональное цветовое оформление помещений и оборудования с учетом физиологического влияния цвета окружающей обстановки на зрение и нервную систему, рекомендации по подбору материалов для полов;

— рекомендации по улучшению гигиенических и психологических условий производственной обстановки: улучшение освещенности, наведение общего порядка и чистоты, уменьшение производственных шумов, подбор рабочей одежды соответственно специфике производства, комплексное решение санитарно-бытовых помещений в соответствии с требованиями гигиены;

— разработка проектов озеленения заводского двора, оформления мест отдыха, проходных, стендов наглядной агитации.

Конечно, небольшое по составу бюро за короткий срок своего существования на большом действующем и развивающемся заводе еще не в состоянии решать все вопросы одновременно, но главная его цель — добиться комплексного решения вопросов культуры производства.

На некоторых участках нам уже удалось кое-что сделать в этом направлении. Так, был изменен интерьер участка монтажа телефонных аппаратов. Только что реконструированы участки радиоприемников «ВЭФ-транзистор» и производства реле.

Оборудование и стены некоторых участков инструментального, гальванического, лакировочного, пластмассового цехов, цехи радиопроизводства отделаны в светлых тонах по специальным проектам, разработанным в бюро. Цветовая гамма выбирается с учетом зрительной работы, компоновки оборудования и характера помещений. Преобладают спокойные, очень светлые тона, на фоне которых хорошо выделяются яркие, насыщенные сигнально-предупреждающие цвета.

Бюро разрабатывает проекты рабочей мебели. Известно, что в рабочих гардеробах, как правило, нет сидений, и рабочему приходится надевать обувь стоя. Сконструирован шкафчик с выдвижным сиденьем и с двумя отделениями в каждой секции. Сейчас проектируется рабочий стул, столы для монтажников и другие образцы производственной мебели. Приказом по заводу запрещено производить ремонт, перестройку цехов, окраску оборудования или изготовление какой-либо рабочей мебели без чертежа бюро или с его участием.

Бюро подчинено заместителю директора завода по быту и культуре производства. Таким образом, вопросами культуры и эстетики производства занимается и дирекция завода. Опыт нашей работы показал, что подобную структуру можно рекомендовать другим предприятиям, которые собираются организовать такого рода подразделение.

Бюро пользуется большой поддержкой со стороны общественных организаций завода. Заводской комитет профсоюза вынес решение, согласно которому ни одному участку, бригаде или цеху не присваивается звание подразделения коммунистического труда до тех пор, пока этот цех, участок или бригада не добьется успеха в борьбе за высокую культуру производства. Партийный комитет завода согласовывает с нашим бюро оформление корпусов лозунгами, плакатами, колонн. Работники завода регулярно получают в бюро консультации по всем вопросам, связанным с культурой производства. Кроме того, в различных цехах проводятся лекции и беседы на эти темы. Начальник бюро во дворце культуры завода на общественных началах руководит факультетом производственной эстетики районного народного университета, который два раза в месяц посещают работники и других предприятий района. В народном университете читаются лекции по различным вопросам технической эстетики: какой должна быть рабочая одежда, об эстетизации производственной среды, искусственном освещении рабочих зон и т. д. Лекции читают лучшие специалисты СХКБ совнархоза Латвийской ССР, высших учебных заведений, рижского Дома моделей и т. п.

Созданы комиссии по контролю за культурой производства в цехах и отделах. Эти комиссии следят за чистотой, порядком на рабочих местах и за культурой труда. Результаты проверки еженедельно сообщаются начальнику цеха и помещаются в стенгазете. Общезаводская комиссия, которую возглавляет заместитель директора по быту и культуре производства раз в месяц проверяет один из участков цеха и дает оценку по трехбалльной системе. Каждую неделю у

директора завода в присутствии руководителей цехов и отделов, а также членов парткома, завкома и комитета комсомола обсуждается качество выпущенной продукции. На этом совещании начальник ОТК завода сообщает результаты проверки каждого цеха по следующим разделам:

- 1) сдача продукции с первого предъявления;
- 2) межцеховые и внезаводские рекламации;
- 3) выполнение мероприятий по повышению качества;
- 4) состояние культуры производства.

Руководство цеха, получившего отрицательную оценку не только по первым пунктам, но и по состоянию культуры производства, получает соответствующее предупреждение или взыскание.

На заводе имеется цех озеленения, который тоже подчинен заместителю директора по быту и культуре производства. Прежде чем приступить к озеленению, бюро культуры производства создает проект.

Часть таких проектов уже внедряется. На одном запущенном участке территории завода по проекту бюро в 1965 году строится агитплощадка.

При входе в деревообделочный цех выросла декоративная стена из камня и зелени. Разбиты клумбы, вокруг установлены скамьи. Красивые и современно оформленные помещения, высокий уровень техники предъявляют строгие требования и к рабочей одежде, которая должна быть не только чистой, но удобной и красивой; она должна соответствовать профессии. И этими вопросами занимается бюро одновременно с решением всего комплекса производственной культуры.

У нас еще, к сожалению, нет методики, которая помогла бы точно определить рост производительности труда только от внедрения мероприятий по культуре производства. Однако некоторые результаты по одному из цехов, в котором бюро провело за два года ряд работ, достаточно показательны.

Цех телефонных аппаратов из отстающих в 1962 году стал в конце 1963 передовым и весь 1964 год работал ритмично. Технико-экономические показатели этого цеха приведены в таблице.

Травматизм в цехе снизился в 1964 году по сравнению с 1963 годом на 59%.

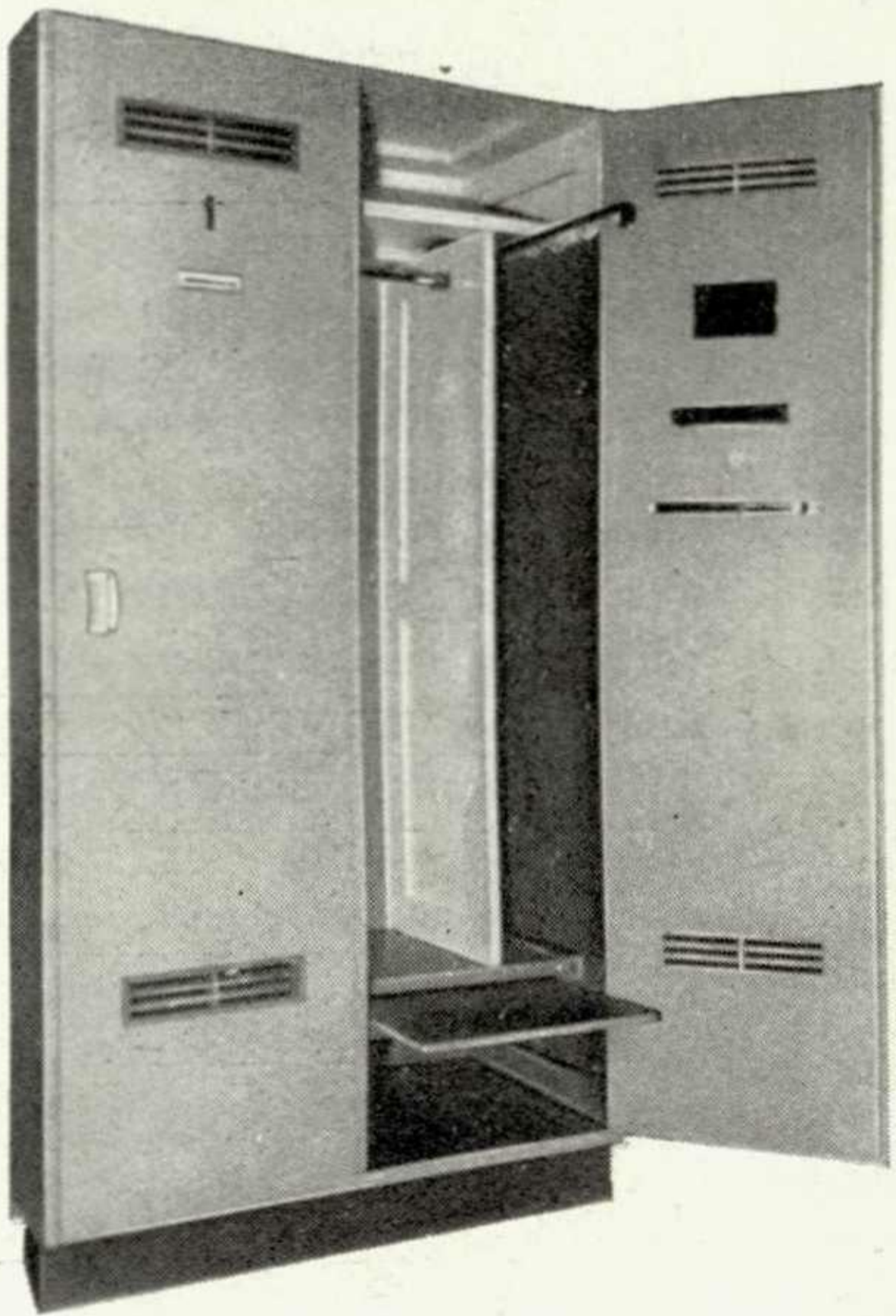
Годы	1961	1962	1963	1964
Товарный выпуск, %	100	129,8	140,3	135
Качество продукции (% телефонных аппаратов, сданных с первого предъявления)	не учитывалось		70,9	90,7



1



3



2



4

1. Участок сборки радиоприемника «ВЭФ-транзистор»

В комплекс работ по проектированию интерьера входило: решение освещения, конструирование оборудования рабочих мест у конвейера, устройство вентиляции (местные отсосы), устройство перегородок и окраска помещения и оборудования. К сожалению, на участке еще нет единой спецодежды

2. Шкафчик для одежды.

В каждой секции имеется два отделения. Выдвижные вешалки для рабочей одежды и сиденье. На внутренней стороне двери зеркало, мыльница, вешалка для полотенца.

3. Участок сборки телефонных аппаратов на заводе «ВЭФ».

Строительные конструкции и оборудование окрашены в светлые тона, отлично гармонирующие с цветом отделочных материалов. Библиотека. Это позволяет улучшить освещенность рабочих мест.

Расположение верхних светильников строго соответствует расположению рабочих мест и проходов. Специально разработаны светильники местного освещения

4. Интерьер цеха и рабочие места регулировщиков реле.

Рабочее место у конвейера разработано в комплексе с местным освещением, обеспечивающим достаточно высокий уровень освещенности

Светильники верхнего света расположены над основными проходами

Специальные столы снабжены выдвижной тарой для хранения комплектов деталей. Каркас столов выполнен из квадратной трубы

Торцовая стена окрашена в терракотовый цвет, который зрительно уменьшает длину цеха. Строительные конструкции и оборудование окрашены в светлые пастельные тона

ИНТЕРЬЕР КВАРТИРЫ 1975 ГОДА*

УДК 643

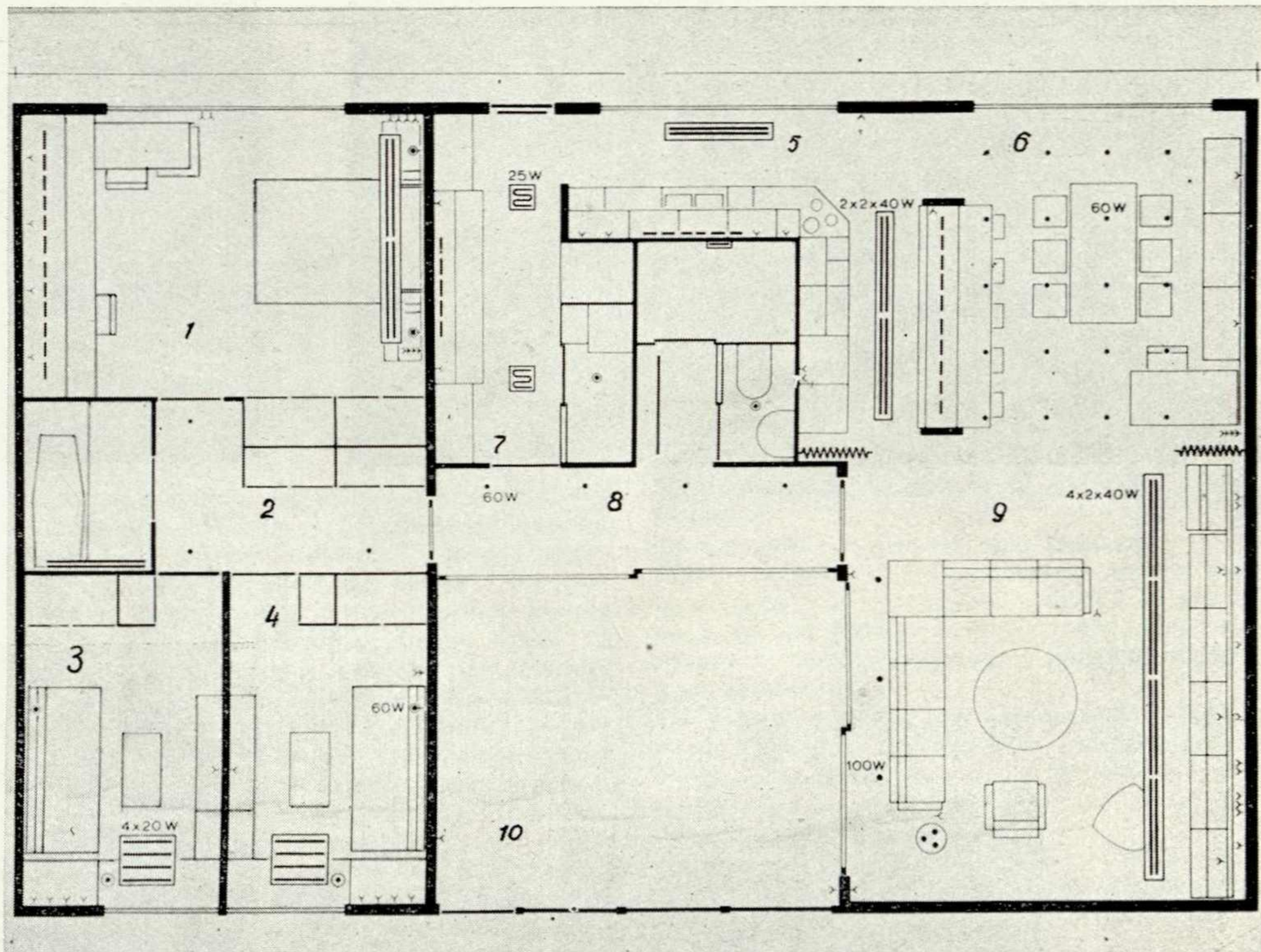
В «Строительном центре»** разработан новый проект интерьера квартиры жилого дома 1975 года. При этом предполагалось, что все необходимые строительные элементы (стены, окна, двери, шкафы) к этому времени будут выпускаться промышленностью, и сборка готовых элементов и деталей на месте уже не вызовет затруднений.

Предлагается проект дома с внутренним двориком, который можно рассматривать как часть архитектуры всей постройки. Такой проект имеет целый ряд преимуществ и одно из них — хорошая схема расположения комнат (рис. 1).

Центральный блок — прачечная, душ, гардеробная, уборная и L-образная кухня — выпускается заводским способом и доставляется на строительный участок. Вокруг центрального блока сгруппированы остальные комнаты: гостиная и столовая расположены по одну сторону, спальни — по другую.

В новом доме предусмотрено применение новых строительных и отделочных материалов, значительно отличающихся от традиционных. Стены, например, выполнены в виде трехслойной конструкции с наружной обшивкой из эпоксидного пластика толщиной 5 мм, имеющего прочность бетона и отличающегося стойкостью к атмосферным воздействиям. Этот материал может быть любого цвета, что дает архитекторам дополнительное преимущество. Для отделки интерьера предлагается поливинилхлоридная пленка, заменяющая обои, для подвесного потолка — полиэфирный пластик, для ванных комнат*** — такой же пластик, но армированный стекловолокном.

Вес здания такого типа значительно снижается, и это позволяет устанавливать его на более легком фундаменте. Все строительные работы занимают не более 10 недель. Удобное расположение помещений (см. рис. 1) позволяет сократить время, необходимое



для выполнения домашних работ. Электрическое оборудование в значительной степени освобождает хозяйку от черной работы. При размещении электроаппаратуры предусматривается применение различных видов ламп, осветительной арматуры, дистанционного выключателя и реостатов для регулирования силы света ламп. Электропроводка была разработана с учетом большого количества приборов и осветительной аппаратуры, чтобы при включении ее не вызывать перенапряжения в сети. При этом учитываются три момента: общее освещение, освещение рабочих мест и декоративное освещение.

Общее освещение жилой комнаты обеспечивается при помощи восьми трубчатых люминесцентных ламп, помещенных в длинную экранированную панель, которая расположена параллельно «стене отдыха» (рис. 2), где сосредоточен весь радиокомплекс (рис. 3). Торшер имеет функциональное и декоративное назначение. Уровень освещения с помощью реостата регулируется от минимального до максимального. В столовой (рис. 4) тоже применяется электросеть с реостатом для регулирования силы света ламп. Дополнительные люминесцентные лампы 40 вт являются частью конструкции буфета (рис. 5).

Частично скрытое функциональное освещение буфета естественно сливается с общей системой освещения кухни (рис. 6).

К потолку рабочего коридора, где производится стирка, сушка и глажение белья, крепятся два квадратных светильника каждый с W-образной люминесцентной лампой 20 вт/900 лм. Рабочая поверхность освещается трубчатой лампой 40 вт, скрытой под стенным шкафчиком.

В спальне (рис. 7), кроме четырех трубчатых люминесцентных ламп, имеются две прикроватные лампы для чтения и лампы, освещающие рабочий стол (рис. 8).

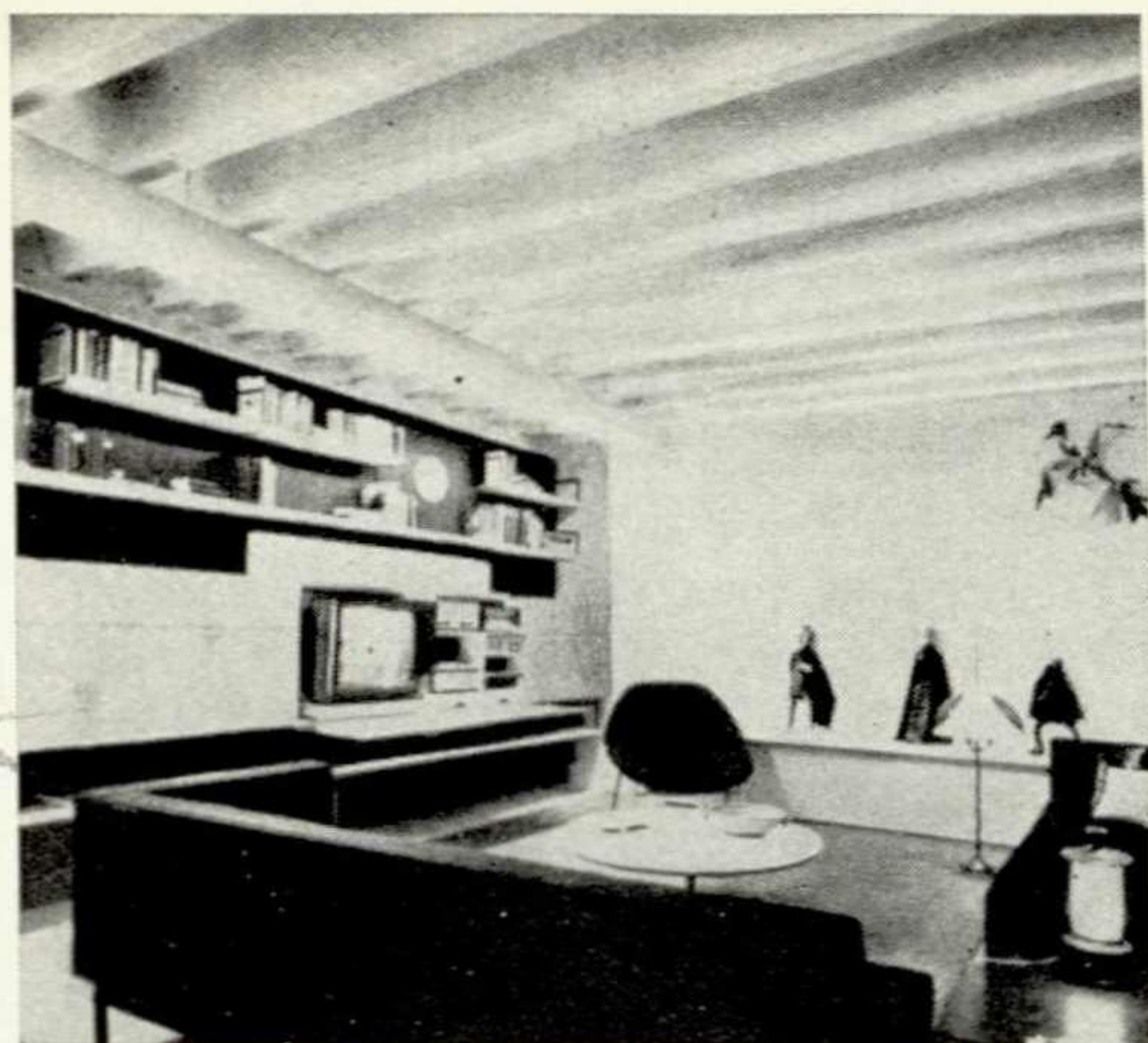
Система общего освещения детских комнат расположена у окна так, чтобы направление света в вечернее время не отличалось от направления естественного света днем. Основным источником света находится в рабочем уголке. В потолке квадратный встроенный светильник с рассеивателем такого же размера, что и поливинилхлоридные потолочные плиты. Это не портит вид потолка и при выключенном свете делает арматуру незаметной. Предусмотрено и прикроватное освещение для чтения.

В предлагаемом проекте дома 1975 года нашли отражение все современные тенденции в планировке помещений и в усовершенствовании технического оборудования.

* По материалам «International Lighting Review», 1964, v. 15, pp. 109—114, ill.

** «Строительный центр», созданный в Роттердаме (Нидерланды) — международный информационный и исследовательский центр по проектированию зданий и интерьеров.

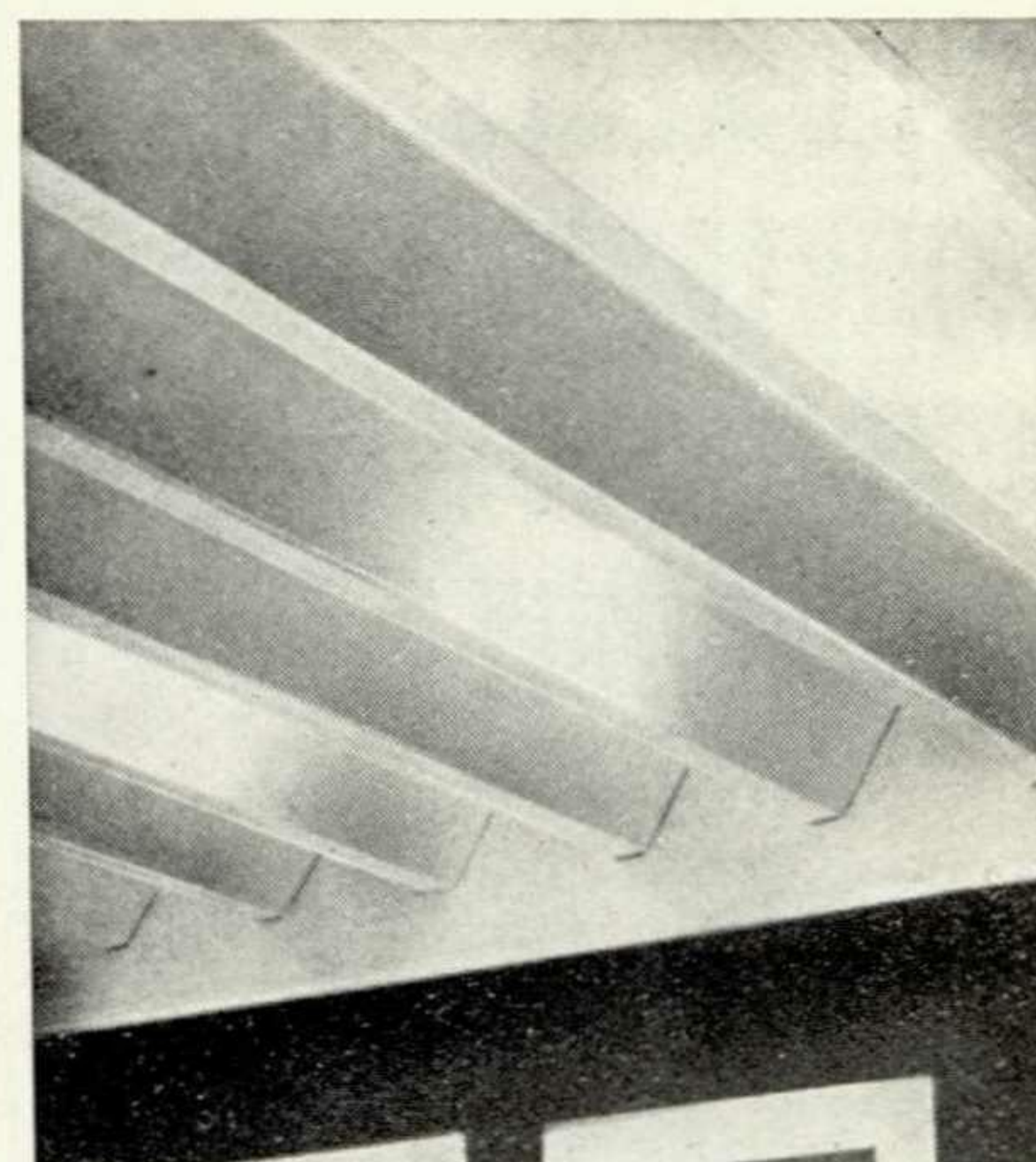
*** Ванная комната представляет собой единый блок, куда входят ванна, умывальник, унитаз. Она доставляется на место в готовом виде со всеми водопроводными коммуникациями. Библиотечное оборудование, и ее легко подключить к общему оборудованию дома.



2



3



4

1. Общий план жилого дома 1975 года. Показана схема расположения различных помещений, система их освещения и схема выводов. Архитектор Х. О. Экардт, Роттердам

1 — спальни; 2 — коридор; 3, 4 — детские комнаты; 5 — кухня; 6 — столовая; 7 — рабочий коридор; 8 — коридор; 9 — гостиная; 10 — внутренний дворик

2. Потолочный светильник с люминесцентными лампами теплого белого света высокого качества со световой отдачей 40 Вт (2000 лм) 125 см расположен параллельно «стене отдыха». Уровень освещенности у стены около 300 лк. Декоративное освещение создается торшером с тремя лампами накаливания 100 Вт, а также четырьмя экранированными светильниками с рефлекторными лампами 100 Вт, скрытыми в потолке, и регулируется с помощью реостата

3. Часть «стены отдыха» в жилой комнате, где размещены книги, фото- и кинооборудование, а также радиокомплекс, включающий телевизионный приемник с видеомagni-тофоном, электронный орган и стереофоническую установку

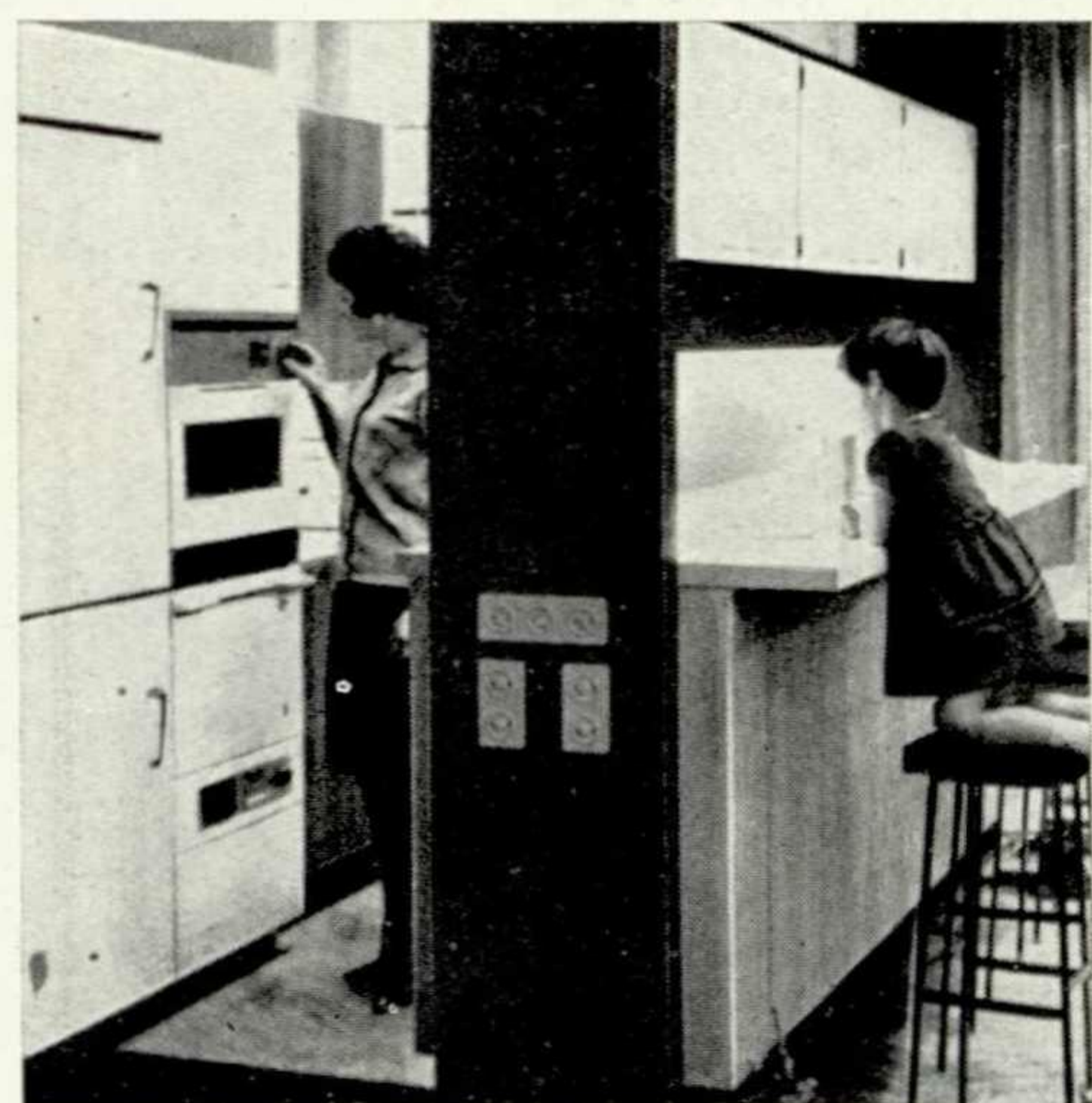
4. Элементы потолка столовой комнаты. Система освещения состоит из двадцати скрытых в потолке цилиндрических светильников с лампами накаливания 60 Вт (с непрозрачными колбами и прозрачными основаниями). Сила света этих ламп регулируется с помощью реостата. Максимальный уровень освещенности 300 лк при установленном световом потоке на площадь пола около 1000 лм/м²

5. Буфет служит перегородкой между столовой и кухней. Экранированный светильник с четырьмя люминесцентными лампами 40 Вт обеспечивает общее освещение этой части кухни.

6. Система освещения встроена в эту мебель и состоит из двух люминесцентных ламп 40 Вт

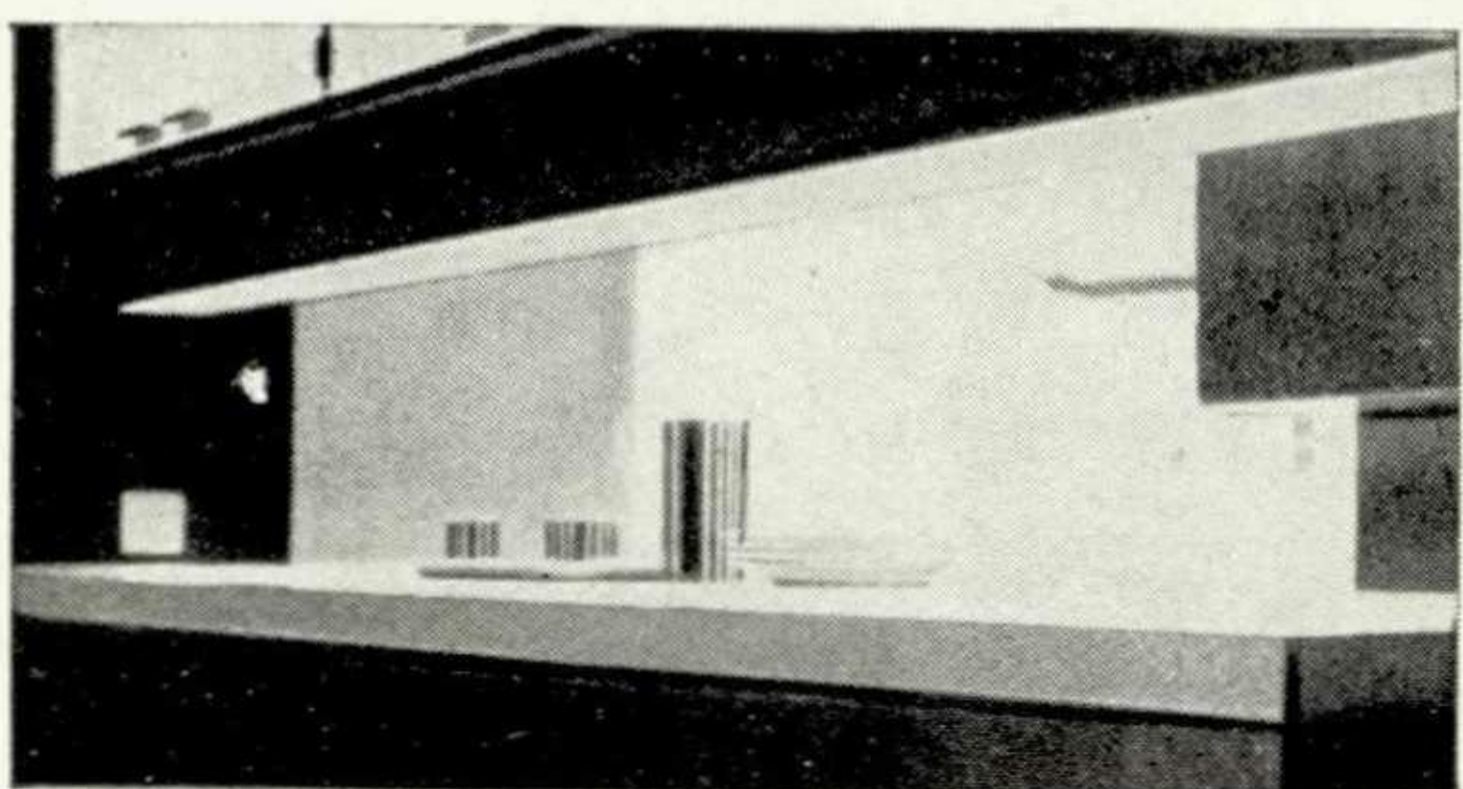
7. Система общего освещения в спальне включает четыре люминесцентные лампы 40 Вт, расположенные в стенном карнизе (см. рис. 1). Предусмотрены прикроватные светильники и светильники для ночного освещения

8. Рабочий стол в спальне освещается двумя люминесцентными лампами со световой отдачей 65 Вт (300 лм) 150 см теплого белого цвета высокого качества. Лампы расположены под стенными шкафчиками и обеспечивают уровень освещения около 700 лк на рабочей поверхности

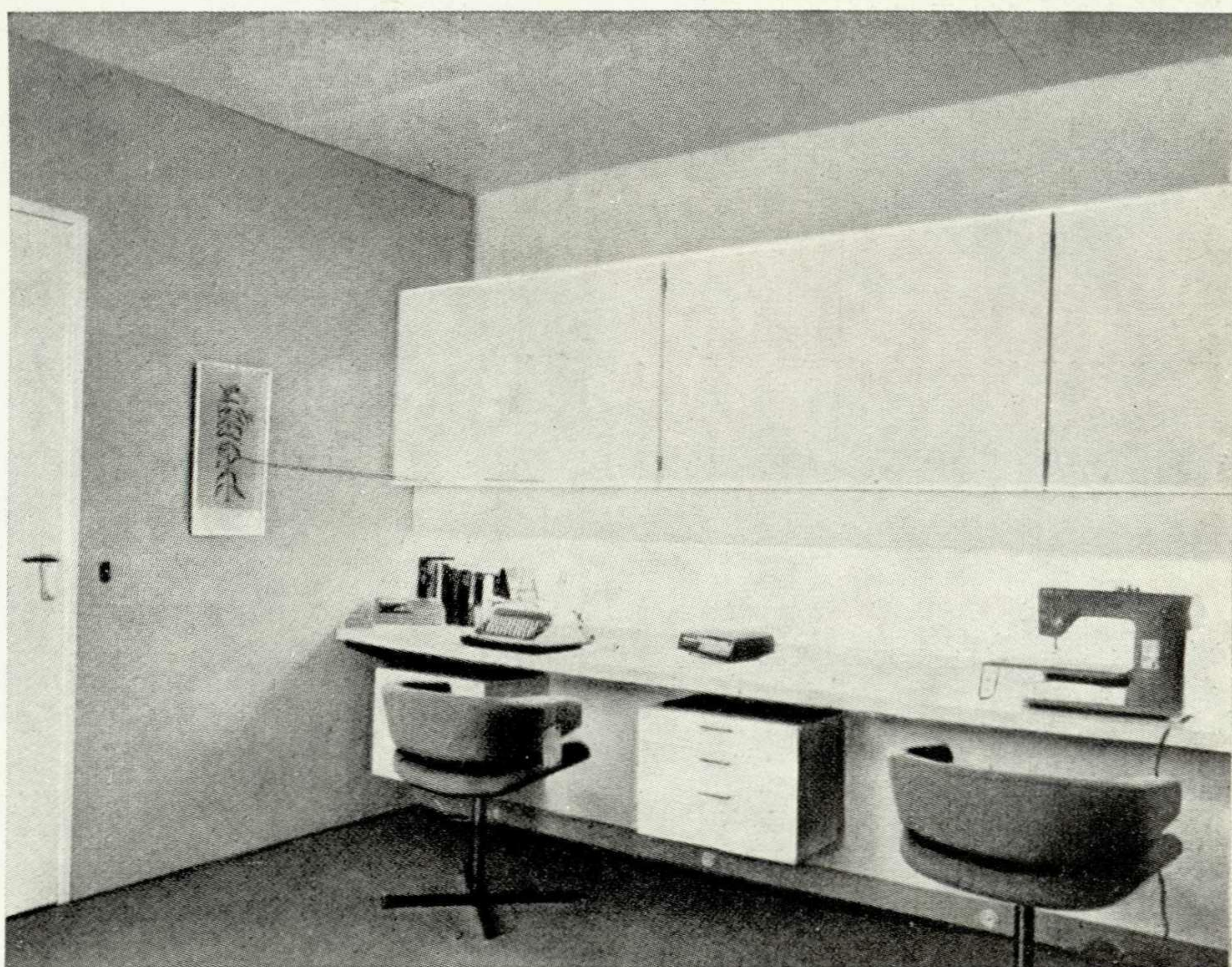


5

6



7



8

ХУДОЖЕСТВЕННО- КОНСТРУКТОРСКАЯ ФИРМА Р. ЛОУИ В ПАРИЖЕ *

Л. ЖАДОВА,
канд. искусствоведения,
ВНИИТЭ

УДК 7.013:6.008 (44):061

* «Form» – Internationale Revue (BRD), 1965,
N 29 «Compagnie de l'Esthétique Industrielle».

1



Художественно - конструкторская фирма Р. Лоуи в Париже Compagnie de l'Esthétique Industrielle (CEI) является наиболее значительной независимой фирмой во Франции. Ее глава и создатель — широко известный в мире дизайнер Раймонд Лоуи, «феномен универсальности», как назвал его известный французский искусствовед М. Рагон. В отличие от других пионеров дизайна, как правило, деливших свои интересы между архитектурой и вновь рождавшейся областью деятельности, Р. Лоуи является одним из первых профессионалов дизайна.

Француз по происхождению, приехавший в США после первой мировой войны, Р. Лоуи сыграл большую роль в практическом осуществлении задач художественного конструирования в Америке.

«Уродливое плохо продается» — это название биографической книги Р. Лоуи может служить девизом ко всей его деятельности. Он никогда не претендовал на решение философских и социальных проблем дизайна, к чему стремились наиболее прогрессивные представители новой области творческой деятельности в промышленности. Он один из самых крупных представителей так на-

зываемого «коммерческого дизайна».

Это определяет направленность творческой деятельности его парижской фирмы. Она работает над лозунгом: «Замечать плохое, улучшать и продавать» и, прежде всего, руководствуется коммерческими интересами заказчика.

Фирма Р. Лоуи выполняет заказы не только французских, но и бельгийских, английских, швейцарских и других европейских предпринимателей.

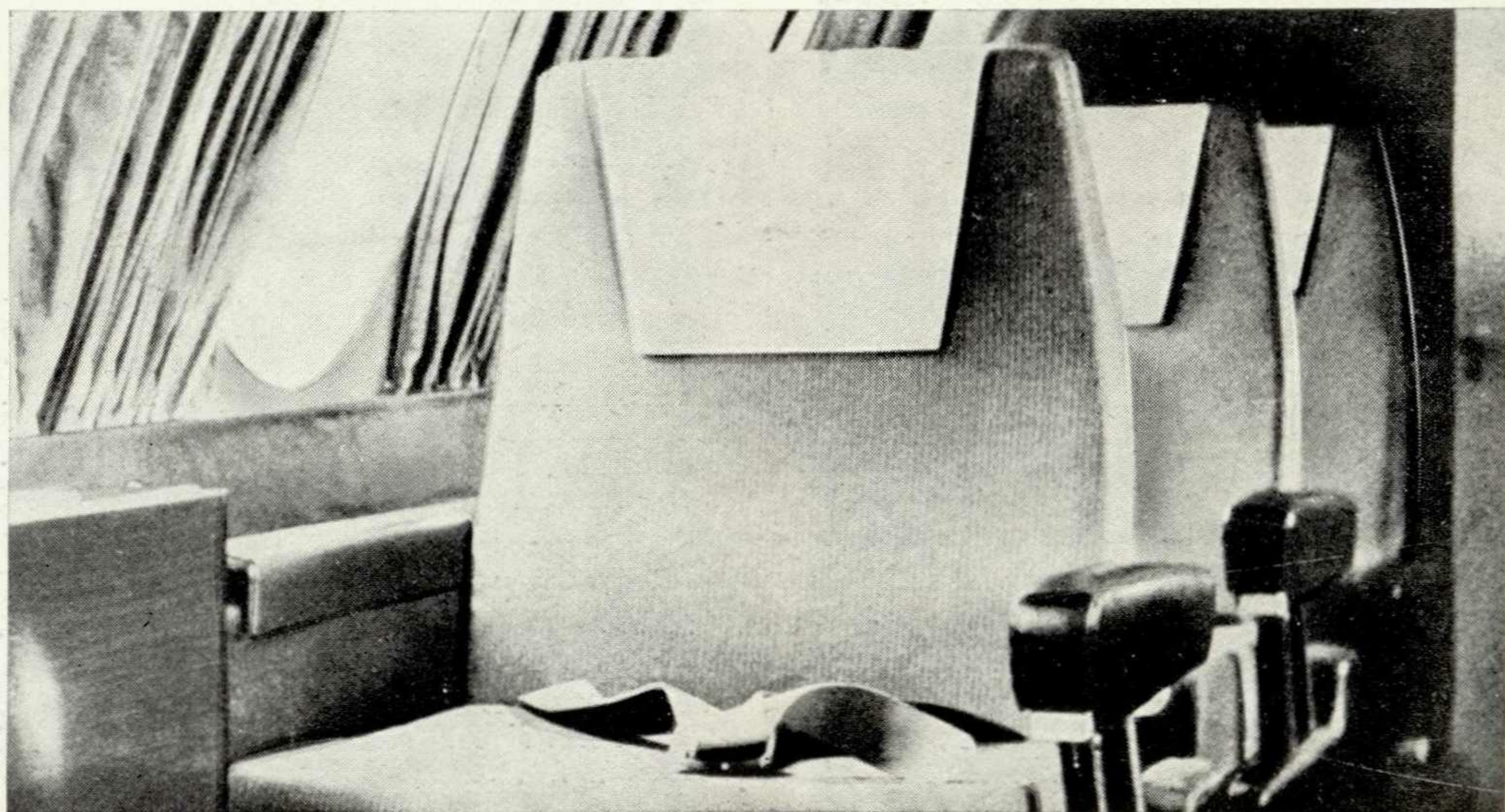
Деятельность художественно-конструкторской фирмы Р. Лоуи в Париже осуществляется в формах, отличных от практики ее американского собрата. В США фирма Р. Лоуи занимается, в основном, дизайном в области машиностроения и транспорта. Самый большой, успешно развивающийся отдел парижской фирмы — отдел графического дизайна. В нем работает 17 из 40 дизайнеров фирмы*. Упаковка, фирменные знаки, графическое оформление являются областью наибольших достижений париж-

* Фирма CEI состоит из трех отделов: 1. Графики (кроме рекламы); 2. Интерьера; 3. Формообразования промышленной продукции.

2



3



1. Упаковка и ее графическое оформление для универсального моющего средства «Mir»
2. Упаковка для лекарств фирмы «Руссель»
3. Оборудование интерьера самолета «Мистер-20»
4. Оригинальное решение выходной лестницы самолета «Мистер-20»
5. Некоторые работы по заказу английской фирмы «Бритиш Брильянт»

Видеопакет компании «Бритиш Брильянт»
А. Некрасова
electro.nekrasovka.ru

ской дизайн-компании. Здесь созданы оригинальные типы упаковок для пищевых продуктов, моющих средств, лекарств, новые конструкции пластиковых флаконов и коробок, заменяющих традиционную тару из стекла и металла. Интересно была решена задача сочетания стандартизации и индивидуализации упаковки для сухого супа швейцарской фирмы «Кнорр», который выпускается в различных вариантах для двадцати стран мира. Фотомонтаж из овощного натюрморта и необходимых надписей сделан так, что, сохраняя общую композицию, позволяет в то же время делать многочисленные варианты подстановки и менять цветовую гамму. В строгом стиле сделаны упаковки для лекарств фирмы «Руссель». Две цветные полосы являются их унифицированным элементом, подчеркивающим в то же время название каждого лекарства, прочтение которого необходимо для правильного хранения, транспортировки и раздачи лекарств.

Вторая область, отмеченная наибольшими успехами в работе СЕИ — художественное конструирование интерьеров. Дизайнеры фирмы оформляли многие салоны и служеб-

ные помещения аэродрома Орли в Париже. Известны торговые помещения универсальных магазинов «Ля белль Жардиньер» в Париже, «Инновасьон» в Брюсселе. Менее результативна деятельность отдела фирмы, занимающегося формой самой промышленной продукции (характерен в этом смысле, например, облик электрофона «Клод», неоригинально воспроизводящий американские прототипы).

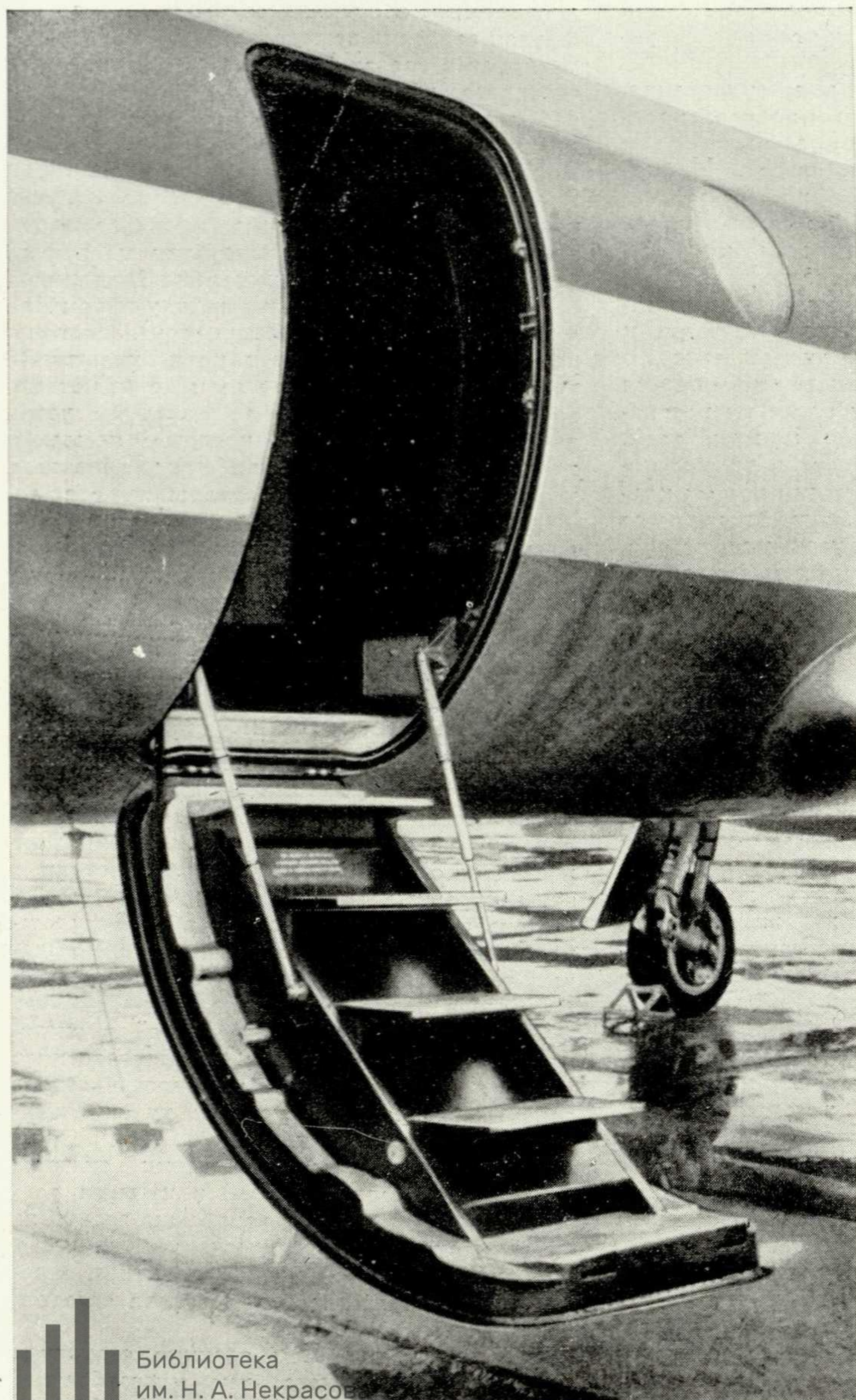
Таким образом, судя по деятельности дизайнерской фирмы Р. Лоуи в Париже, как наиболее крупной, и некоторых других художественно-конструкторских фирм, во Франции сейчас наиболее плодотворно развиваются либо служебные формы дизайна, такие, как упаковочная графика, либо дизайн интерьера.

Надо сказать, однако, что руководители дизайн-компании Р. Лоуи в Париже стремятся всячески расширить круг своей деятельности и выйти в сферу наиболее развитых отраслей современной техники и промышленного производства. Одна из интересных работ фирмы — интерьер самолета «Мистер-20» — оборудование делового самолета, превращенного в своего рода «летающее

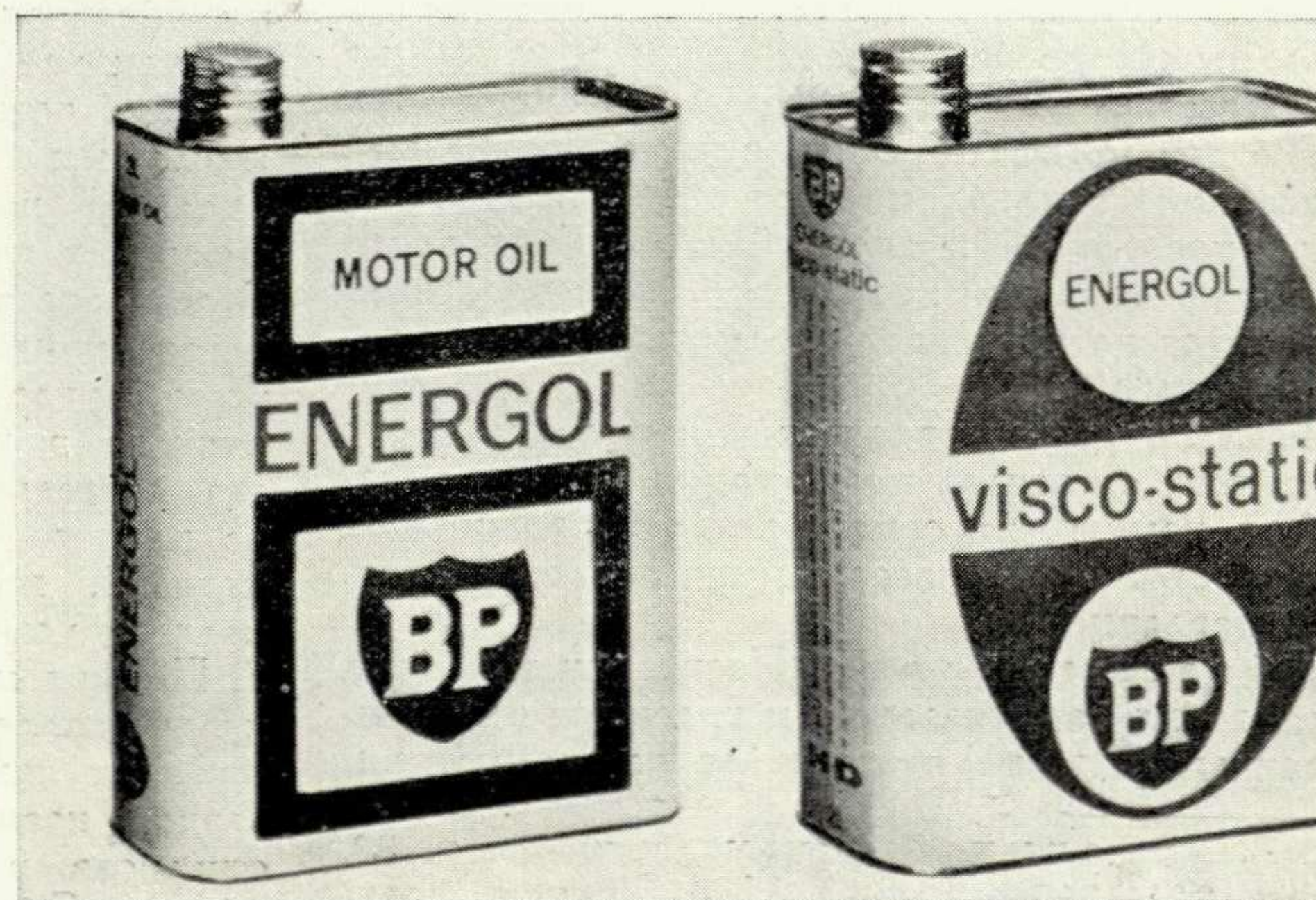
бюро» со всем комплексом необходимых удобств. Оригинально решена выходная лестница этого самолета, смонтированная на внутренней стороне откидывающейся двери. Фирма выполняет также интересную комплексную работу по заказу английской нефтяной компании «Бритиш Петролеум», для которой запроектированы бензозаправочная станция из стандартных элементов и графическое оформление для всех зданий и средств обслуживания.

Большое внимание уделяется перспективным работам, помогающим выявить тенденции художественного конструирования того или иного объекта. С этой целью, приступая к работе над конкретным проектом, одновременно готовят перспективные варианты. Так, в процессе выполнения работы для «Бритиш Петролеум» была спроектирована экспериментальная бензозаправочная станция для машин на воздушных подушках. Показательны и интересы самого Р. Лоуи, работающего в последнее время преимущественно над транспортом. Он ставит себе задачу создать туристический автобус для дальних рейсов, разработать новый тип такси и автомобиль для массового производства.

4



5



ОБМЕН ИНФОРМАЦИЕЙ В ПРОЦЕССЕ ХУДОЖЕСТВЕННОГО КОНСТРУИРОВАНИЯ

А. ФЛЕРОВ,
Московское высшее
художественно-промышленное
училище

УДК 62.001.2:7.05

Предлагаемая статья представляет собой попытку рассмотреть художественное конструирование как подвижную, развивающуюся систему, обусловленную целым рядом связей и отношений. Информация, обратная связь, целостность систем и т. п. — все это специфические понятия, в связи с которыми изучаются сегодня различные конкретные процессы и явления.

Информация. Всякое творчество основано на переработке информации, которую дает художнику окружающая его действительность.

Если значение информации для творчества инженера и ученого очевидно, то в области художественно-конструкторской деятельности оно не совсем ясно. Многие привыкли считать, что творчеству художника свойственна интуитивность, внезапность возникновения замысла. Однако отсутствие причинных связей здесь только кажущееся. Художественный замысел кристаллизуется именно из предыдущего опыта художника, из того запаса информации, который он накопил в своей памяти.

При этом на развитие творческого процесса большое влияние оказывает не только объем и содержание получаемой информации, но и ее форма, которая, так же как и содержание, обуславливает возникновение ассоциаций и новых условных связей. Например, художнику-конструктору небезразлично получает ли он основные условия и параметры в форме цифр и пояснительного текста или в форме, выраженной изобразительными средствами (ортогонали, аксонометрия, перспектива, фотографии с натуры, масштабные и немасштабные макеты и модели и т. п.). Наконец успех работы художника-конструктора зависит от того жизненного опыта, наблюдений и впечатлений, которые были накоплены и сохранены в его памяти.

Необходимо оговорить, что тот или иной запас информации, хранимый в памяти, не следует рассматривать как нечто застывшее. Мышление подвижно, оно стремится постигнуть, познать. Оно несет в себе элемент поиска.

Динамика процесса познания, его этапы блестяще раскрыты В. И. Лениным. «Сначала, — говорит Ленин, — мелькают впечатления, затем выделяется нечто, потом развивается понятие качества. Затем изучение и размышление направляет мысль к познанию тождества — различия — основы — сущности... Все эти моменты (шаги, ступени, процессы) познания направляются от субъекта к объекту, проверяясь практикой и приходя через эту проверку к истине...» *. Конечно, этот процесс не протекает эволюционно, он скачкообразен.

Таким образом, творческий процесс целиком зависит от запаса информации, закрепленного в памяти, на основе которого возникают соответствующие ассоциации, аналогии и сопоставления.

Обратные связи. Поскольку проблема создания рациональных и красивых промышленных изделий перерастает рамки науки и

техники и захватывает область искусства, в ее разработке участвуют инженеры, психологи, физиологи, экономисты и художники-конструкторы.

Коллективность творчества позволяет быстрее прийти к наиболее правильному решению. Обмен мыслями между членами коллектива, специалистами разных областей делает возможным то, что каждому из них в отдельности было недоступно.

Для коллектива большое значение имеет проблема прямых и обратных связей, т. е. проблема взаимного обмена информацией. Попутно возникает дополнительная проблема психологической совместимости, т. е. достижение взаимопонимания между специалистами различных областей знания: между инженерами, учеными и художниками-конструкторами. Особенно остро это ощущается в обмене информацией между представителями инженерной мысли и художниками-конструкторами.

Метод художественного конструирования, как всякий целенаправленный процесс, предполагает обязательное осуществление как прямых, так и обратных связей. Информация, полученная и переработанная художником-конструктором (прямая связь), вновь в форме сигнала возвращается к инженеру и ученому (обратная связь), которые должны использовать эти сигналы для корректировки и уточнения своих расчетов и творческих поисков. Затем новые, измененные полезные данные вновь передаются художнику-конструктору и после их переработки опять возвращаются к инженерам. Такая динамическая взаимосвязь должна постоянно осуществляться между членами коллектива на протяжении всего творческого процесса до его полного завершения, но она, к сожалению, встречается еще очень редко. Что же происходит, если прямые и обратные связи развиваются ненормально или вовсе не достигают цели?

Здесь можно выделить четыре случая.

1. Прямая связь осуществляется нормально, художник-конструктор получает исчерпывающую информацию от инженера. Но инженер не подготовлен для работы с художником-конструктором, он не убежден в целесообразности совместной работы с ним и не умеет использовать его рекомендации. Поэтому обратная связь отсутствует полностью, так как все рекомендации художника-конструктора остаются неиспользованными. Инженер или не понимает их (он не имеет специальной подготовки), или считает их несостоятельными внимания.

В результате создаваемый предмет не приобретает никаких художественных качеств. В этом случае присутствие художника-конструктора в коллективе чисто формально, и его деятельность в конечном итоге никак не влияет на процессы формообразования изделий, хотя результаты его работы и представляют некоторый интерес и ценность.

2. Прямая связь, т. е. информация, которую предоставляет инженер художнику-конструктору, явно недостаточна. Очень часты случаи, когда информация поступает всего один раз, в начале процесса и в неполном объеме. Обратная связь не налажена — ин-

формация от художника-конструктора к инженеру не поступает.

Такая ситуация, например, характерна для проектирования сложных агрегатов или целых производственных линий, когда в СХКБ не располагают исчерпывающей документацией и не имеют возможности получать консультации по техническим вопросам со стороны заказчика. То же самое наблюдается иногда в учебных работах студентов художественно-промышленных училищ при недостаточно полно и умело разработанных заданиях в отношении требований научного и инженерного порядка.

В результате работа сводится на нет, так как проектные рекомендации художника-конструктора, внешне благоприятные, оказываются порочными в функционально-техническом отношении и непригодными к использованию в промышленном производстве. Случай особенно нежелательный: он компрометирует в глазах заказчика метод художественного конструирования, а в учебных работах студентов гасит их творческую инициативу.

3. Прямая связь осуществляется нормально: т. е. инженер предоставляет художнику всю необходимую информацию в надлежащие сроки. Но художник-конструктор не подготовлен для работы с инженерами (например, если работа поручена художнику-оформителю, а не художнику-конструктору). Поэтому информация не достигает цели, художник-конструктор не понимает ее и не может ею воспользоваться. Обратная связь не устанавливается: сигналы, которые посылает художник-оформитель, ошибочны, сбивчивы и не могут быть использованы инженером. Такая деятельность художника-конструктора не приносит никакой пользы; часто его рекомендации и окончательные выводы не содержат ничего прогрессивного.

4. Прямая связь развивается ненормально, так как информация опаздывает во времени. Художник-конструктор получает информацию после того, как инженеры и ученые полностью закончили свою работу и единый творческий процесс создания предмета как бы расчленяется на две фазы: инженерное проектирование и художественное конструирование, которые в этом случае протекают последовательно и разобщенно. В связи с этим обратные связи вообще отсутствуют, инженеры не интересуются работой художника-конструктора, его сигналы-рекомендации теряют всякий смысл, так как работа инженеров давно окончена.

Пример такого нарушения связей в системе — стайлинг — явление, распространенное в современной практике и представляющее собой своеобразный суррогат художественного конструирования.

Таковы результаты нарушения системы прямых и обратных связей в четырех различных вариантах. Они неизбежно влекут за собой нарушение органического функционирования всего творческого коллектива, в результате чего поставленная задача остается нерешенной.

Целостность. Чем сложнее структура создаваемого предмета, чем многообразнее его функции, тем обширнее и разнообразнее

по составу специалистов становится творческий коллектив.

Однако роль художника-конструктора в этом коллективном творческом процессе специфична, и его задача состоит в том, чтобы создать удобное и красивое изделие, воплощающее в целостной художественной форме все многообразие конструктивных разработок инженера, расчетов экономиста, научных обоснований физиолога и социолога и т. п. Все детали, отдельные механизмы, структуры, которые разработаны инженерами и учеными, должны быть объединены художником-конструктором в определенных композиционных отношениях и связях в новое архитектурное целое, и эстетические качества появляются только тогда, когда учтены все требования и условия.

Академик П. К. Анохин в предисловии к русскому изданию книги Ф. Джорджа «Мозг как вычислительная машина» писал: «В работах последних лет все более и более выступает на первый план значение архитектурного принципа в построении сложных функциональных систем организма, имеющих свое собственное качество, свою собственную, им одним свойственную систему отношений. В таком объединении решающую роль приобретают уже не элементарные процессы, не детали, а именно архитектура»*. Однако существует довольно распространенное мнение, что процесс художественного конструирования может протекать и без участия художника. Эта точка зрения обуславливается отрицанием или, точнее, непониманием общих диалектических закономерностей во взаимоотношении целого и его частей, тенденцией рассматривать целое только как простую арифметическую сумму количественных элементов. В цитированной выше статье академик П. К. Анохин пишет: «Характерной чертой этой тенденции является молчаливое допущение того, что целое ничего не привносит в проблему сверх того, что дает нам аналитический опыт, что подсказано свойством деталей этого целого. При таком допущении с самого начала отрицается какое-либо своеобразие, наличие у него свойств, присущих только целому, как таковому, но не отдельным его деталям или элементам. Оно исключает появление новых качеств, которые возникают, как только сложилось организованное целое**.

Совершенно очевидно, что качество «художественность» нельзя рассматривать как простую сумму количественных сочетаний нехудожественных элементов. Всякое качество, хотя и подготавливается количественными изменениями, никогда не может быть выражено категорией количества. Машина, созданная коллективом специалистов, в котором отсутствует художник-конструктор***, может быть производительной, экономичной, надежной, долговечной и т. д., но художественные качества в ней будут отсутствовать, так как отсутствует архитектурная целостность. Как специфическое качество она является не простым, механическим количественным соединением свойств конструктивности, технологичности, экономичности и т. п., а новым органическим качеством вещи.

Попытка рассмотреть художественное конструирование как целостную развивающуюся систему, обусловленную прямыми и обратными связями, позволяет понять многие его особенности и основные закономерности, а также избежать ошибочных теоретических и практических направлений в его развитии.

* Ф. Джордж. Мозг как вычислительная машина. Изд. И.-Л. М., 1963 г., стр. 8.

** Там же, стр. 7.

*** Речь идет здесь о «художнике» не с точки зрения занимаемой должности, а о различии в творческом процессе. Сейчас еще нередки случаи, когда художник числится на должности инженера. Бывают и инженеры по своей натуре художники. Яркий пример тому один из современных, гениальный авиаконструктор Н. А. Некрасов.

КАФЕДРА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ФОРМ ВАРШАВСКОЙ АКАДЕМИИ ХУДОЖЕСТВ*

К. ДАЙБОР, Институт технической эстетики ПНР

УДК 7.013:6:37(438)

Численность и качество подготовки специалистов имеют первостепенное значение для развития технической эстетики. Именно поэтому в 1960 году на факультете архитектуры интерьера при Варшавской Академии художеств создана кафедра проектирования промышленных форм, (художественного конструирования), которой руководит проф. Ежи Солтан.

Студентам предоставлены две мастерские, фото- и модельные лаборатории. Третье рабочее помещение запланировано специально для дипломников.

В новых помещениях созданы все условия для студентов: у каждого есть свое постоянное место с чертежной доской, лампа и шкафчик для инструмента. Во всех рабочих комнатах есть комплект инструментов для моделирования. Студенты работают под постоянным наблюдением преподавателей, находясь в непосредственном контакте с профессором.

На кафедру промышленных форм студент приходит после трех лет обучения на факультете архитектуры интерьера. Там его знакомят с предметами, способствующими воспитанию художественного вкуса и общей культуры (социология, философия, история искусства и архитектуры) и точного мышления (математика), а также с вопросами техники. Кроме общего проектирования, преподаются такие предметы, как механика, оборудование производственных и общественных помещений, проектирование предметов домашнего обихода. Резьба, живопись, композиция геометрических тел и плоскостей, технический рисунок — все эти предметы тоже входят в курс обучения.

Два года обучения на кафедре промышленных форм посвящаются подготовке будущего художника-конструктора для работы в промышленности. Специализация по отдельным отраслям промышленной продукции не проводится, чтобы подготовка студентов не стала слишком узкой. Итак, будущий художник-конструктор получает разностороннюю и глубокую общетеоретическую и практическую подготовку.

Теория и практика проектирования рассчитана на четыре семестра. Изучая теорию проектирования, студент знакомится с науками, которые так или иначе связаны с промышленным проектированием: с физиологией, психологией, социологией, экономикой, историей техники. На занятиях по логике, структурной комбинаторике будущий художник-конструктор учится точному логическому мышлению. Изучение принципов общей механики, теории сопротивления материалов, динамики создает научную основу для проектирования.

* Wiadomosci Instytutu wzornictwa przemysłowego, 1964, № 9.

Студент кафедры промышленных форм обучается художественному познанию масштаба, пропорции, цвета.

В процессе практического обучения проектируются различные изделия в соответствии с их назначением и в связи с архитектурой. Из четырех тем в течение четырех семестров две касаются проектов предметов, связанных с архитектурой (например, комната отеля и ее освещение, станция обслуживания машин и распределитель).

Задача кафедры — выработать у студентов определенный метод мышления, а также воспитать у них «чувство формы» промышленных изделий. Это значит, что художественное конструирование должно быть основано не только на эмоциональном отношении к проектируемому объекту, но и на глубоком логическом анализе его функции. Художник-конструктор — соавтор проекта, а не стилист, придающий предмету только внешний лоск.

Учитывая технологичность изделия и функциональность его формы, художник-конструктор делает упор на выгодность применения проектируемого предмета, приспособленность его к психофизиологическим потребностям человека, а также на красоту формы.

Во всех лекциях подчеркивается, что промышленная продукция создается прежде всего для человека.

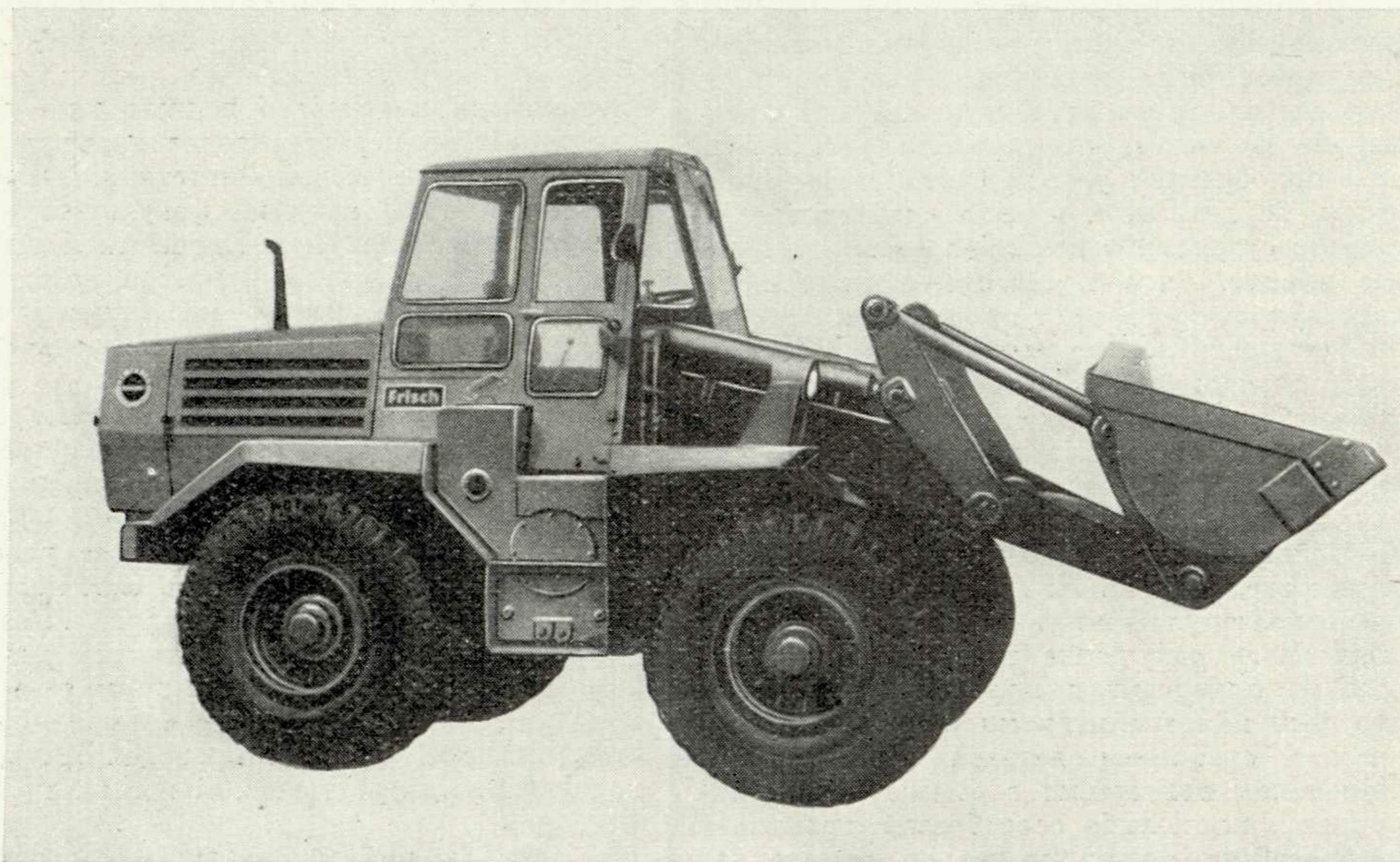
Обучая будущих художников-конструкторов, преподаватели кафедры готовят их к совместной работе с инженерами. В течение двух лет обучения на кафедре студенты постепенно приходят к мысли, что высокое качество изделия — это результат творческой работы коллектива инженеров и художников-конструкторов.

Кафедра направляет выпускников на практику в мастерские художественно-конструкторских исследовательских студий, где студенты выполняют художественно-конструкторские проекты средств транспорта, оборудования интерьера, бензоколонки.

Дипломная работа студента кафедры промышленных форм Рафала Квинта была представлена в 1963 году на ежегодной выставке выпускников Варшавской Академии художеств. Это проект кабины для телефона-автомата, принципиально отличающийся от существующих.

При организации кафедры пришлось преодолеть немало трудностей, решить много запутанных вопросов, уточнить программу обучения, привести ее в соответствие с требованиями производства. Все это заняло много времени. Однако уже теперь заметно ее влияние на другие кафедры. Можно надеяться, что основные трудности кафедры проектирования промышленных форм уже позади.

НЕКОТОРЫЕ РАБОТЫ ХУДОЖНИКОВ- КОНСТРУКТОРОВ ФРГ



1. Колесный погрузчик F-1300, 1964 г.
Проект: Form Technik International (ФРГ)
Фирма-изготовитель Frisch Eisenwerke (ФРГ)

2. Грейдер F-185, 1964 г.
Проект художественно-конструкторской фирмы Form Technik International (ФРГ)
Фирма-изготовитель Frisch Eisenwerke (ФРГ)

3. Утюг с автоматическим терморегулятором VA-12, 1963 г.
Проект: С. W. Voltz
Фирма-изготовитель Promethens, Elektrische Geräte und Heizeinrichtungen (ФРГ)

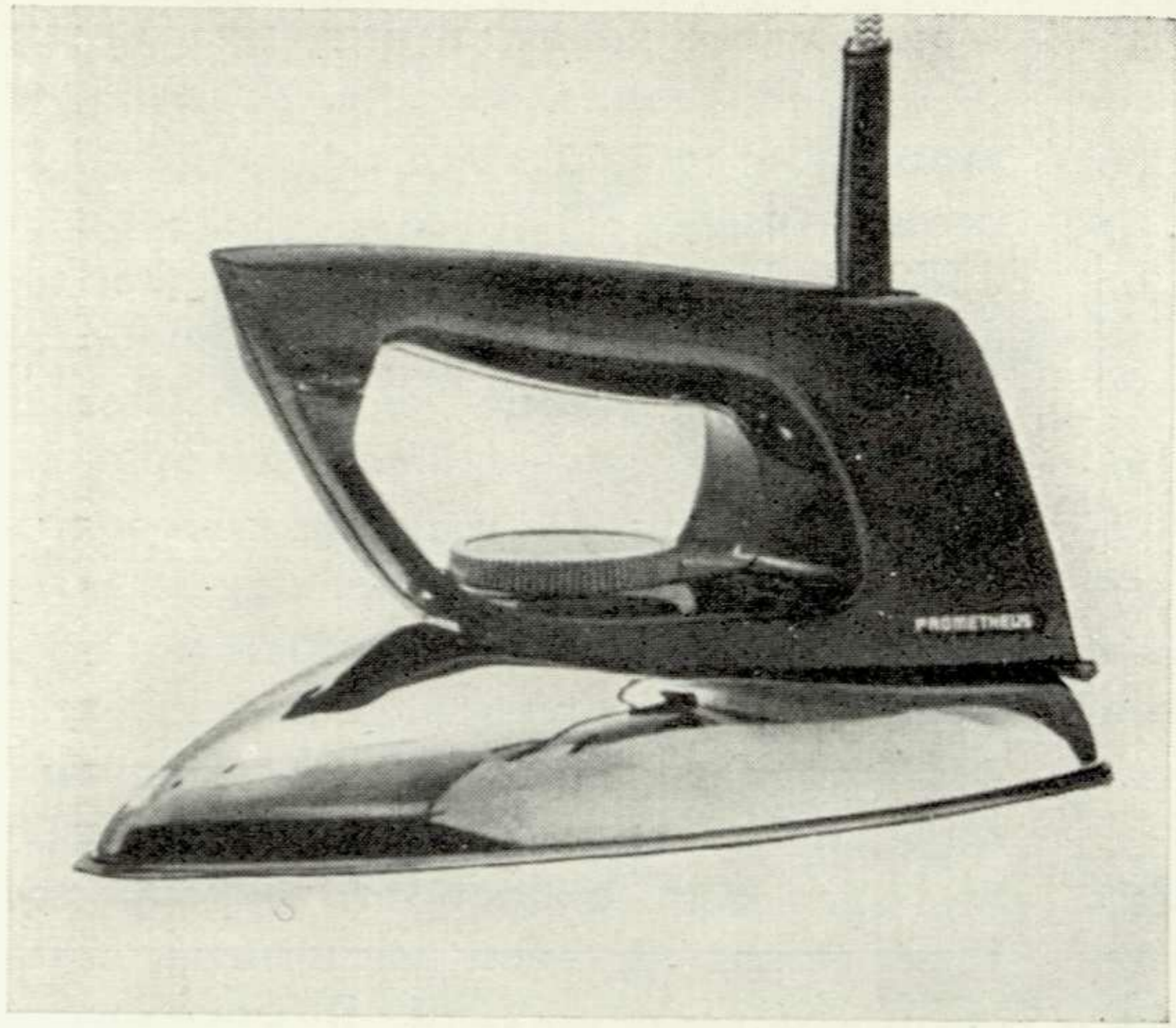
4. Автоматическая стиральная машина Scharpf plus 5
Модель 2906—11, 1964 г.
Проект: E. Slany, H. Müller
Фирма-изготовитель Gebrüder Scharpf (ФРГ)

5. Автоматическая кофеварка «Wigomat 140», 1963 г.
Проект: Form Technik International (ФРГ)

6. Телевизор «Metz Mallorca».
Проект: H. Oestreich
Фирма-изготовитель, Metz Apparatewerke (ФРГ)

7. Ножи и вилки, 1964 г.
Проект: K. Dittert
Фирма-изготовитель Gustav Felix, Gloria Werk (ФРГ)

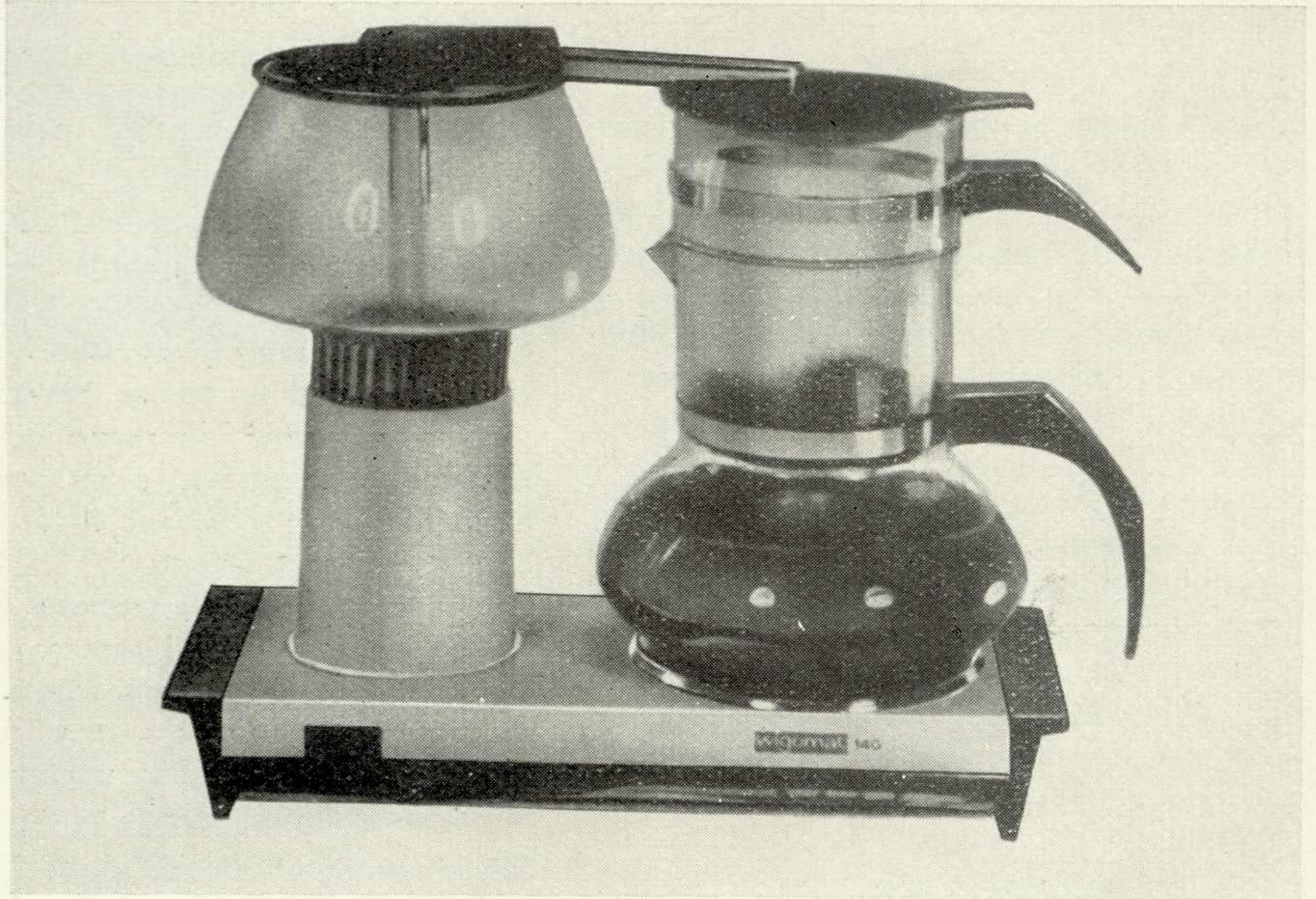
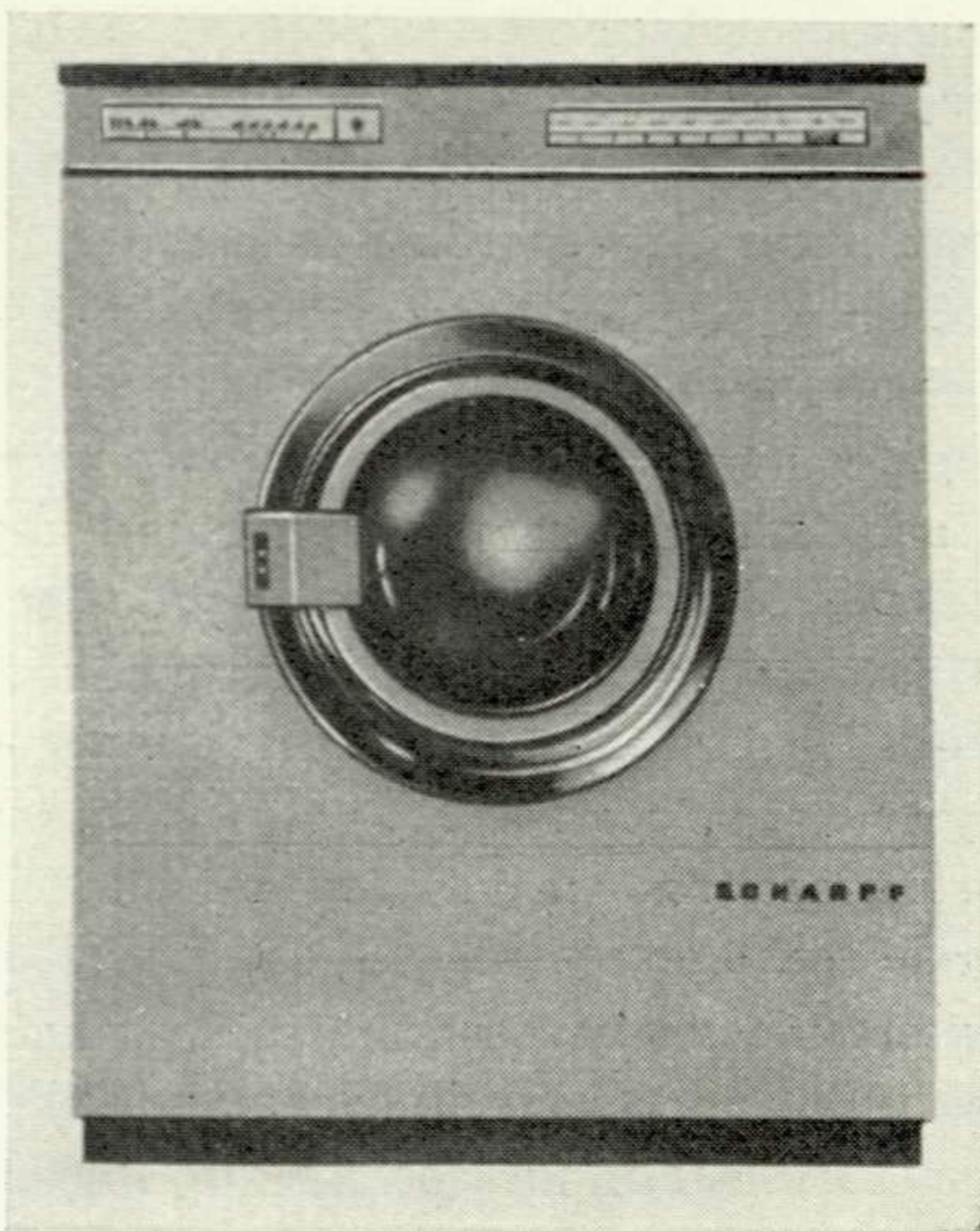




3

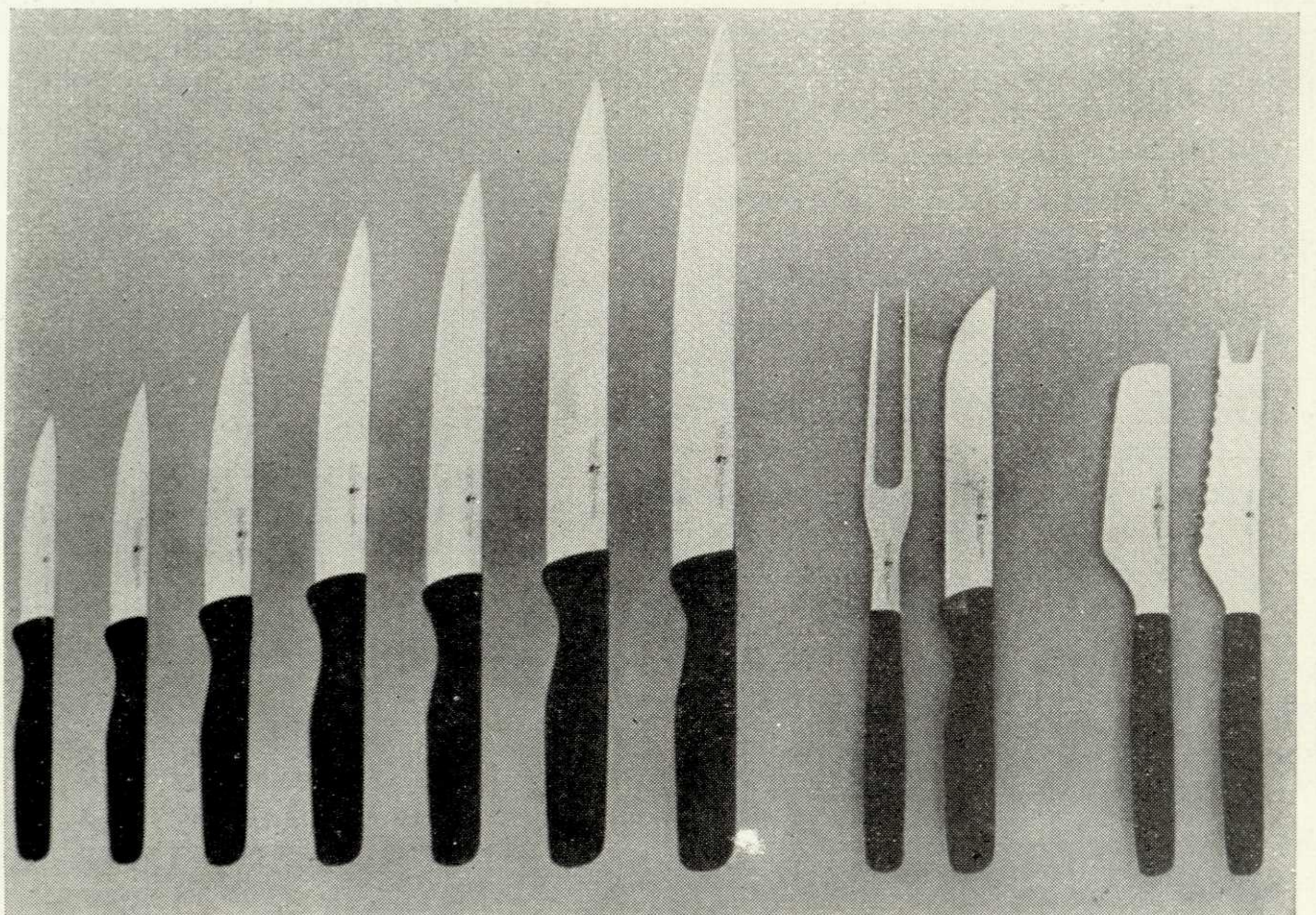
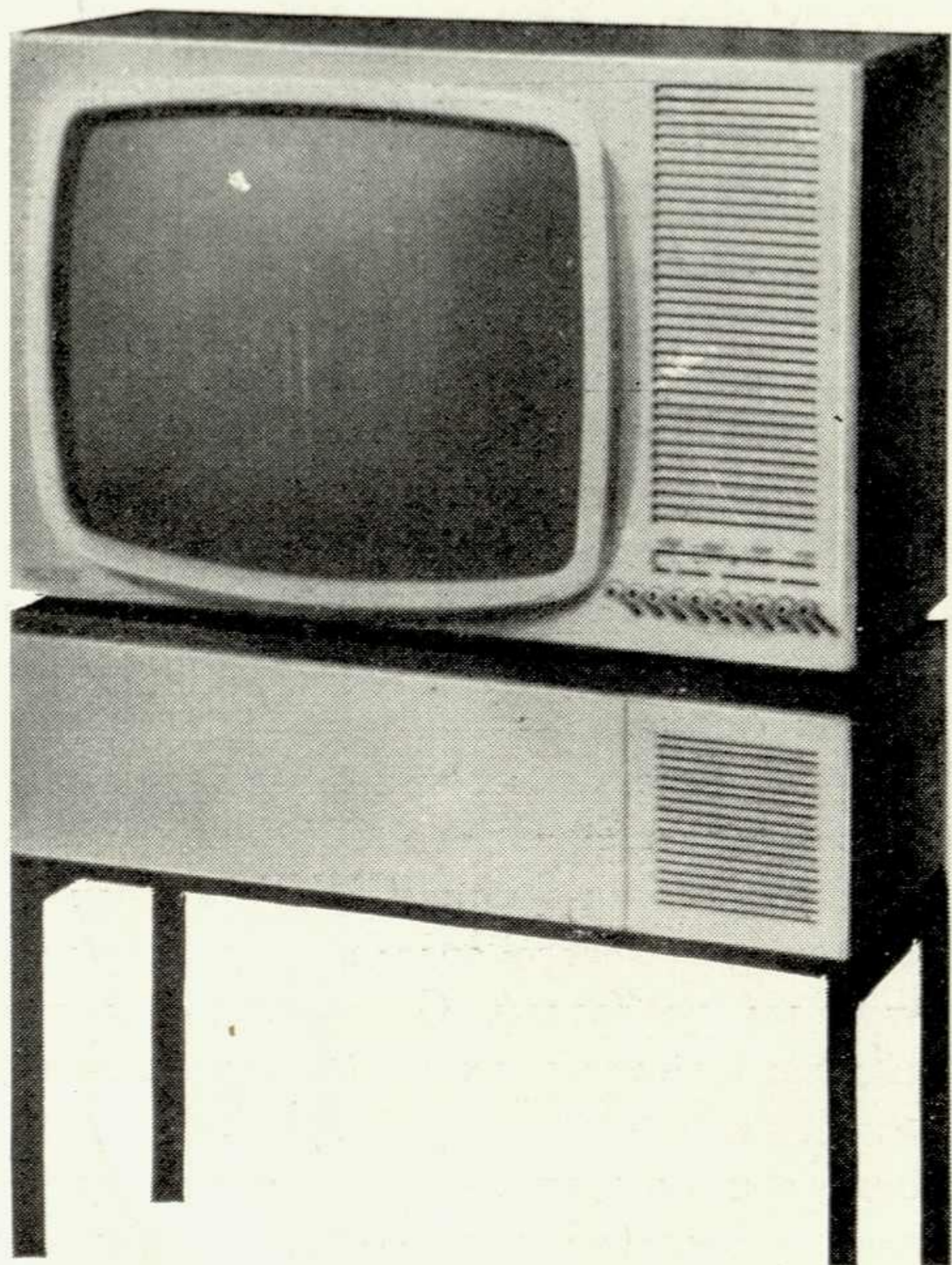
5

4



6

7



СМОТРЫ ПРОДУКЦИИ СОВНАРХОЗОВ

УДК 7.013:6.008.4

Одним из видов работы специальных художественно-конструкторских бюро является проведение смотров продукции, выпускаемой предприятиями совнархоза. С 1963 года этим занимаются СХКБ в Риге, Москве и Ленинграде. В 1964 году их примеру последовали сотрудники Киевского СХКБ.

Специальные комиссии знакомилась с номенклатурой изделий предприятий Укрсовнархоза и на каждый вид изделий составляли акт проверки, указывая, одобрено ли изделие для серийного выпуска или необходимо его улучшить, а иногда и снять с производства.

В результате проделанной работы было проверено 265 наименований изделий, из которых к дальнейшему выпуску одобрено 60, предложено доработать 182 и снять с производства 23 изделия. Эта работа укрепила творческие взаимоотношения предприятий совнархоза и Киевского СХКБ. Так, завод станков-автоматов им. Горького, Киевский завод колясок, завод им. Дзержинского и другие заключили с СХКБ договоры на совместную разработку художественно-конструкторских проектов своих изделий. Однако комиссии столкнулись с некоторыми трудностями. В частности, дирекция некоторых предприятий неохотно предоставляла изделия на комиссию и выполняла ее решения. Поэтому с начала 1965 года эта работа была перестроена.

Постановлением Укрсовнархоза от 28 января 1965 года СХКБ Киевского совнархоза определено головной организацией по художественному конструированию изделий машиностроения и товаров культурно-бытового назначения. На основе этого постановления на СХКБ возлагается «проведение показательных работ по пересмотру и анализу продукции машиностроения и культурно-бытовых товаров, выпускаемой предприятиями совнархозов республики». 24 февраля 1965 года Совнархозом Киевского экономического района было издано распоряжение «О мерах по улучшению качества продукции машиностроения и товаров народного потребления путем внедрения методов художественного конструирования». На основании этих документов в управлениях машиностроения, автотракторного и сельскохозяйственного машиностроения, электрооборудования и приборостроения, созданы картотеки изделий, выпускаемых предприятиями управления, а также «Карты анализа технического уровня изделия». В такой карте указывается наименование изделия, его назначение, организация-разработчик, техническая характеристика изделия и его аналогов (советских и зарубежных), помещается фотография, указываются достоинства и недостатки данного изделия (и его аналогов), мероприятия по поднятию технического уровня и условный экономический эффект от проведения этих мероприятий.

В СХКБ составлен твердый график проведения смотров продукции предприятий.

Помимо этого в бюро созданы четыре постоянно действующие комиссии из 3—5 человек, каждая из которых работает в определенной отрасли промышленности: по машиностроению, электрооборудованию и при-

боростроению, по автотракторному и сельскохозяйственному машиностроению, товарам культурно-бытового назначения. В комиссии введены художники-конструкторы СХКБ во главе с начальниками отделов или руководителями групп, а также представители соответствующего управления совнархоза.

Зная номенклатуру изделий предприятий, комиссия в техуправлении совнархоза знакомится с картами анализа технического уровня и, если это возможно, дает оценку художественного уровня изделия. Если по карте нельзя дать такой оценки или если на изделие такая карта отсутствует, комиссия проводит анализ на самом предприятии с участием его представителей. В конце мая — начале июня 1965 года по управлениям машиностроительной промышленности и производства культурно-бытовых товаров изданы приказы, предписывающие директорам и главным инженерам заводов «оказывать всемерное содействие работе комиссии, своевременно представлять образцы продукции для осмотра и выделять компетентных представителей в состав комиссий».

Работа комиссий оформляется заключениями и актами проверки.

В первом полугодии комиссией по Управлению машиностроения проверено 114 карт от 15 организаций. Отмечено, что основным требованиям технической эстетики соответствуют 32 изделия, не соответствуют — 26, требуют доработки — 57. По Управлению автотракторного и сельскохозяйственного машиностроения проверено 43 карты от 12 предприятий, из которых признаны соответствующими требованиям технической эстетики 11 изделий, не соответствующими — 27, требующими доработки — 5.

Начата работа по проверке продукции Управления культбыттоваров, проверено 10 предприятий.

Следует отметить, что положение в совнархозе с качеством изделий культурно-бытового назначения очень тяжелое, ими почти никто в организованном порядке не занимается, не изучается спрос на эти товары, не разрабатывается их ассортимент. Работникам СХКБ и Управления товаров культурно-бытового назначения предстоит большая работа в этом направлении. Не имея объективных критериев оценки качества изделий культурно-бытового назначения, комиссии в своих выводах вынуждены давать расплывчатые заключения вроде «соответствует требованиям технической эстетики, но требует доработки: изменения окраски и внешних форм».

Для улучшения совместной работы с предприятиями распоряжением СНХ предусматривалось создание при СХКБ координационно-методического отдела, но до сих пор этот отдел не создан. Совнархозом не утверждены ни сметы, ни штатное расписание отдела.

Между тем следует отметить, что своевременное проведение смотров промышленной продукции является организующим и направляющим началом в деле улучшения художественно-эстетического качества изделий.

УНИВЕРСАЛЬНАЯ ДЕСЯТИЧНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ (УДК)

Постановлением Совета Министров СССР от 11 мая 1962 года «О мерах по улучшению организации научно-технической информации в стране» в научно-технических издательствах, редакциях научно-технических журналов, в организациях научно-технической информации, научно-технических библиотеках введена обязательная классификация всех публикаций по Универсальной десятичной системе (УДК). В соответствии с этим постановлением, начиная с 1963 года, вся издаваемая научно-техническая и естественно-научная литература должна иметь индекс Универсальной десятичной классификации. Индекс УДК, как правило, ставится около фамилии автора и заглавия статьи или на обратной стороне титульного листа, если это книга.

Индексы УДК печатаются также на книгах, статьях, библиографиях, издаваемых в различных странах по самым разнообразным отраслям знаний.

Каково назначение этого индекса, что представляет собой Универсальная десятичная классификация и как эти индексы могут быть использованы читателем?

Индекс УДК — это цифровое условное обозначение содержания публикации. Так как индекс УДК обозначается арабскими цифрами, он абсолютно однозначен для всех людей, независимо от того, на каком языке они говорят и какой системой алфавита пользуются.

Расшифровку смыслового значения каждого индекса содержат таблицы УДК, где каждому индексу дано его словесное выражение. УДК — это универсальная система классификации, она охватывает все области человеческих знаний, все ее разделы образуют органическое целое. Десятичной она называется потому, что вся сумма человеческих знаний разделена в УДК на 10 основных отделов. Например, для естественных и технических наук отведены разделы 5 и 6, для искусства, архитектуры — 7.

Каждый отдел в свою очередь делится на десять подотделов и т. д. Например, 5. Математика. Естественные науки (в целом);

- 53 Физика. Механика
- 54 Химия. Минералогия
- 55 Геология. Геологические и геофизические науки
- 56 Палеонтология
- 57 Биология
- 58 Ботаника
- 59 Зоология

Подобный принцип позволяет подразделять в УДК понятия от самых общих до узкоспециальных, например:

- 6 Прикладные науки
- 62 Техника в целом
- 624 Строительная техника в целом
- 624.1 Строительство. Общие вопросы
- 624.13 Земляные работы
- 624.131 Механика грунтов. Грунтоведение
- 624.131.4 Свойства грунтов
- 624.131.43 Физические и механические свойства грунтов.
- 624.131.439. Прочность грунтов
- 624.131.439.4 Прочность на сжатие

Как видно из приведенного примера, чем уже понятие, тем длиннее его индекс.

Большинство разделов техники, физико-математических, химических, геологических наук разработаны в УДК с очень большой степенью детализации. На сегодняшний день в основной таблице УДК содержится около 100 000 понятий. Таблицы УДК состоят из основной таблицы, которая содержит индексы для понятий, отражающих всю сумму человеческих знаний, и вспомогательных таблиц-определителей. Определителями называются индексы, которыми обозначают понятия, часто повторяющиеся в рамках какой-либо отрасли знания или имеющие значение для всех отраслей знаний. Если каждому из таких часто повторяющихся понятий во всех разделах классификации отводить специальный индекс, классификация вырастет до очень большого объема, а деления каждого раздела до многозначных цифр. Поэтому в УДК все такие понятия выделены в таблицы-определители. Определители сгруппированы в зависимости от того, какой признак они обозначают: форму публикации — определители формы,

язык публикации — определители языка, аспект, в котором трактуется вопрос, — определители точки зрения и т. д. Каждый вид определителей имеет свое условное обозначение и подразделяется также по десятичному принципу. Так, определители языка имеют опознавательный признак — знак равенства:

- = 50 итальянский язык;
- = 82 русский язык и т. д.

Определители формы заключаются в круглые скобки и всегда начинаются с нуля: (0,3) энциклопедии, словари, справочники; (083,5) цифровые таблицы и т. д.

Определители места заключены в круглые скобки, но в отличие от определителей формы никогда не начинаются с нуля:

- (234.8) Горы СССР;
 - (234.81) Валдайская возвышенность и т. д.
- Существуют также определители народности (знак =), определители времени (знак «»), определители точки зрения (знак 00).

В УДК, кроме общих определителей, для более точного подразделения материала имеются еще специальные определители, которые могут применяться только лишь в тех разделах, где они приведены. Их условные обозначения - (дефис) и .0 (точка ноль).

Все определители присоединяются к индексам основной таблицы непосредственно через свои условные знаки, например, 55=20 произведения по геологии на английском языке, 55(420) геология Англии и т. д.

Применение определителей почти безгранично раздвигает рамки классификации и открывает большие возможности для дробной классификации материала.

В тех случаях, когда для классификации материала недостаточно одного простого индекса, в УДК применяются специальные знаки для комбинирования двух и более индексов. Когда материал содержит два или три вопроса, внутренне не связанных между собой, индексы, обозначающие каждый вопрос, соединяются знаком «плюс», например, 622+669 горное дело и металлургия.

Для классификации внутренне связанных между собой вопросов применяется знак отношения : (двосточие), помещаемый меж-

ду двумя индексами, в результате чего получается составной индекс, например, 016:626 библиография по гидротехнике.

Когда содержание материала охватывает ряд последовательных индексов схемы классификации, приводятся не все индексы, а лишь первый и последний, разделенные косой чертой, например 624/628 инженерно-строительное дело (вместо 624+625+626+627+628).

Как и всякая система классификации, УДК не свободна от недостатков. Однако, по сравнению с другими системами, десятичная классификация имеет ряд преимуществ. Во-первых, она является Универсальной международной системой. Всей деятельностью по применению УДК и ее усовершенствованию руководит Международная Федерация по документации (МФД). Во-вторых, она построена с таким расчетом, чтобы все дополнения и нововведения, связанные с развитием наук, могли быть легко внесены в имеющуюся систему без каких-либо серьезных изменений системы в целом. УДК регулярно приводится в соответствие с современным состоянием науки путем публикуемых 2 раза в год дополнений. Однако УДК предусматривает классификацию не только современной литературы, но и изданной много лет назад. Поэтому в таблицах наряду с новыми современными понятиями содержатся индексы для старой литературы. Подробно правила применения УДК освещены в методических пособиях*. Познакомившись с ними, а также развернув таблицы УДК, полные и отраслевые издания которых по разделам естественных и технических наук были осуществлены в СССР в 1963—1965 гг. и имеются во всех научно-технических библиотеках и органах научно-технической информации, читатель может легко понять значение индекса УДК, поставленного на книгу или статью, и, еще не прочитав ее, уже знать, о каких вопросах пойдет в ней речь.

Индексы УДК используются, как правило, для создания поисковых карточек, каталогов в органах научно-технической информации и научно-технических библиотеках.

Осуществление классификации литературы по единой системе УДК и в централизованном порядке позволяет иметь в стране единую систему справочно-информационных картотек. Накапливание информации по отдельным вопросам, составление библиографии проводится также и научными и инженерно-техническими работниками. Знание УДК поможет читателю в этом случае оперативно получить необходимую ему информацию из библиотеки или органа НТИ, а также вести и самому свои рабочие картотеки, используя для систематизации материала в них индексы УДК, проставляемые на книгах, статьях и других печатных материалах.

* Герман П. Практическое применение Универсальной десятичной классификации. Техника классификации. 4-е изд. М., 1964. 68 с. (ВИНИТИ).

Систематизация справочно-информационных фондов по Универсальной десятичной классификации. Библиотечная методика. М., 1964, 108 с. (ГК КНИР, СССР, Нептун-64).

В ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОМ ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЙОНЕ

Совет народного хозяйства Южно-Казахстанского экономического района 14 июня 1965 года принял постановление «О состоянии и мерах по дальнейшему повышению культуры производства и внедрению технической эстетики на предприятиях совнархоза».

Совет народного хозяйства постановляет: 1. Считать важнейшей задачей руководителей предприятий, начальников отраслевых и функциональных управлений и отделов совнархоза всемерное внедрение на предприятиях современной культуры производства и технической эстетики как условий, обеспечивающих повышение производительности труда и улучшение качества продукции.

Установить, начиная со второго полугодия с. г., строгий порядок планирования работ по повышению культуры труда и внедрению технической эстетики на производстве. Считать план по культуре производства составной частью организационно-технических мероприятий, проводимых предприятиями, и выделить его в специальный раздел «культура труда на производстве».

2. Обязать руководителей предприятий до 15 июля с. г. разработать на второе полугодие 1965 года и на 1966 год планы мероприятий по дальнейшему повышению культуры производства и внедрению технической эстетики.

Основными мероприятиями плана считать: — рациональную организацию производства и оснащение рабочих мест вспомогательным оборудованием,

— рациональное цветовое оформление производственных и бытовых помещений, оборудования, транспортных средств цехов в соответствии с разработанной методикой, — рациональную организацию освещения,

— борьбу с запыленностью, загазованностью, вредными шумами и вибрацией, — озеленение цехов, заводских территорий и прилегающих поселков,

— рационализацию работ по уборке помещений, рабочих мест, заводской территории, очистке световых проемов,

— улучшение санитарно-бытовых и эстетических условий труда,

— создание групп (бюро) по культуре производства и технической эстетике при производственно-технических отделах или конструкторских бюро предприятий.

Общее руководство и координация работ по вопросам культуры производства и технической эстетики возлагается на техническое управление совнархоза.

Постановлением предусматривается создание в СКБ совнархоза отдела культуры труда и технической эстетики, имеющего в своем составе:

— сектор организации рабочих мест и оснащения их вспомогательным оборудованием,

— сектор по проектированию интерьеров цехов, вспомогательных и бытовых помещений, озеленению, внешнему оформлению зданий предприятий и благоустройству прилегающих территорий,

— сектор, занимающийся разработкой мероприятий по борьбе с производственным шумом и вибрацией,

— сектор светотехнического оснащения предприятий.

В целях улучшения пропаганды, обобщения опыта разработки рекомендаций для предприятий по культуре производства в ЦБГИ совнархоза создается специальная группа по технической эстетике и культуре производства.

СОВЕЩАНИЕ, ПОСВЯЩЕННОЕ ФОРМЕ РАДИОПРИЕМНИКОВ И ТЕЛЕВИЗОРОВ

12—14 августа 1965 года Министерство радиопромышленности СССР, ВДНХ и Научно-техническое общество радиотехники и электросвязи им. А. С. Попова провели в Москве на ВДНХ совещание на тему: «Внешнее оформление радиовещательных и телевизионных приемников».

Участники совещания ознакомились с тематической выставкой, организованной в павильоне «Радиоэлектроника», и обменялись мнениями по некоторым из представленных моделей. Были заслушаны также выступления художников-конструкторов ведущих предприятий, выпускающих бытовую радиоаппаратуру.

Большой интерес вызвал доклад «Тенденции и перспективы развития жилого интерьера» (докладчик К. Жуков. ВНИИТЭ). Доклад сопровождался показом цветного документального фильма, снятого по материалам отдела ВНИИТЭ, занимающегося разработкой интерьеров перспективных квартир. Докладчик подробно рассказал об актуальных проблемах комплексного решения интерьера жилища.

Все последующие докладчики доказывали необходимость комплексного подхода к вопросам повышения качества бытовой радиоаппаратуры. В выступлениях и в докладах представителей головных институтов ВНИИПТТ и ИРПА говорилось о недостаточном внимании к работе над перспективными образцами, об отсутствии цветных пластмасс необходимого качества и расцветок, о недостаточном количестве и плохом качестве отделочных материалов, о несовершенной технологии на ряде предприятий.

В решении, принятом совещанием, рекомендовано в состав участников последующих конференций по художественному конструированию, помимо художников-конструкторов, включать: главных технологов предприятий, специалистов, ответственных за внедрение новой техники, представителей организаций, поставляющих отдельные комплектующие изделия (такие, например, как кинескоп), влияющие на внешний вид приборов, и представителей организаций, поставляющих отделочные материалы для бытовой радиоаппаратуры. В соответствии с требованиями дня решением совещания рекомендовано вписать в план работы головных институтов пункт о разработке комплекса аппаратуры для радиофикации современного жилого интерьера. В связи с нехваткой квалифицированных художников-конструкторов в области радиотелевизионной аппаратуры совещание считает целесообразным провести в организациях и на предприятиях специальные семинары по художественному конструированию и изучению новейших достижений технической эстетики в нашей стране и за рубежом.

Все участники совещания говорили о необходимости творческого содружества художников и инженеров с самого начала работы над техническим проектом каждого радиоприбора и подвергли критике бытующий до сих пор взгляд на художника-конструктора как оформителя изделия, спроектированного без его участия, что нашло отражение даже в названии совещания.

С. Петров

БИБЛИОГРАФИЯ

Беки Дж. А. Дискретная модель человека-оператора в системах управления. — В кн.: Автоматизация процессов управления. Труды 2-го Международного конгресса Международной федерации по автоматическому управлению. (Базель, 1963 г.) М., 1965, с. 62—76 с илл. Библиогр.: 20 назв. Дискус. с. 76—77.

Васильева Ю. Производственная эстетика — фактор роста производительности труда на промышленных предприятиях. — В сб.: Проблемы повышения эффективности общественного труда в СССР. М., 1965, с. 260—276.

Задачи производственной эстетики. Конкретные данные повышения производительности труда в результате проведения ряда мер по производственной эстетике на предприятиях страны.

Давиденко П. Пластмассы в конструкциях мебели. — Деревообрабатывающая промышленность, 1965, № 6, с. 4—5.

Ассортимент узлов и деталей мебели, изготавливаемых из полимерных материалов. Применение пленочных материалов для облицовки мебели, а также синтетических материалов для облагораживания металлических поверхностей мебели.

Давыдовский А. Эстетика и технологичность конструкции станков. М., 1965, 35 с. с илл. (НИИМАШ).

Восприятие и основные принципы архитектурных композиций станков. Декоративные элементы и окраска. Чалочные устройства.

Инструкция о проектной документации на художественно-конструкторские разработки. Киев, Ин-т техн. информации, 1965, 11 с. (СНХ Киевского эконом. р-на, СХКБ).

Проектная документация художественного конструирования и документация к архитектурно-художественному предложению по интерьеру промышленных предприятий.

БИБЛИОГРАФИЯ

Наслен П. и Рауль Ж. Непрерывные и импульсные модели человека-оператора как звена цепи управления. В кн.: Автоматизация процессов управления. Труды 2-го Международного конгресса Международной федерации по автоматическому управлению (Базель, 1963). М., 1965, с. 78—96 с илл. Библиогр.: 16 назв. Дискус. с. 87—91.

Научная организация труда на предприятиях машиностроения. (Материалы семинара). Сб. 1. М., 1965. 90 с. с илл. и черт. (Моск. Дом научн.-техн. пропаганды).

Сборник сообщений, посвященный проблемам инженерной психологии, рациональной организации рабочих мест и другим вопросам научной организации труда.

Повилейко Р. О физиологических требованиях к современной технике. (Экспериментальная лекция для студентов конструкторских специальностей машиностр. и приборостроит. ф-тов Новосибирского электротехн. ин-та). Новосибирск, 1965, 71 с. с илл. и табл. (Новосибирский электротехнический институт). Библиогр.: с. 53—56 (94 назв.).

Особенности физиологических требований. Движения при работе, их скорость и экономия. Интенсивность, утомление и интерес к труду.

Повилейко Р. Органы управления и инструмент. (Экспериментальная лекция для студентов конструкторских специальностей машиностр. и приборостроит. ф-тов Новосибирского электротехн. ин-та). Новосибирск, 1965, 89 с. с илл., табл. (Новосибирский электротехнический ин-т). Библиогр.: с. 63—66.

Общие требования и анализ систем управления. Конструирование и расположение штурвалов, рычагов, рукояток, кнопок и т. п. Особенности формы рукояток ручного инструмента.

Повилейко Р. и Дмитриева М. Труд и красота. (Экспериментальная лекция для студентов конструкторских специальностей машиностр. и приборостроит. ф-тов Новосибирского электротехн. ин-та). Новосибирск, 1965. 40 с. (Новосибирский электротехнический институт). Библиогр.: с. 33—39 (115 назв.). Об эстетике труда. Сущность эстетического; от целесообразного к прекрасному; эстетика и здоровье.

БИБЛИОГРАФИЯ

Bouju, André. Fondements et incertitudes de la protection des dessins et modèles. (I). — L'Usine nouvelle, 1965, mars, édition supplémentaire, p. 23-28.

Юридическая защита промышленных форм, ее отличие от патентования изобретений (Франция).

Carr, Richard. Polypropylene chair. — Design, 1965, N 194, p. 33-37, ill.

Анализ художественно-конструкторской разработки полипропиленового стула Mark 2. Модель была создана дизайнером Робинотом Дейем для английской фирмы S. Hille and Co Ltd.

Colombo, Joe Cesare. Alcune nuove proposte per l'arredamento. — Domus, 1965, marzo, N 424, p. 36-42, ill.

Известный итальянский художник-конструктор Джо Коломбо о новых принципах оборудования жилого интерьера. Подход к интерьеру как к «трансформирующемуся, подвижному пространству».

Edwards, J. A. A thermoplastic material for car bodies. — Automotive Body Engineering, 1965, v. 135, N 3, p. 14-15.

О новом виде термопластичного слоистого пластика из группы АБЦ, предназначенного для изготовления кузовов легковых и кабин грузовых автомобилей.

Equipment Profile. — Audio, 1965, v. 49, N 3, p. 38-40, 51-52, 59, ill.

Результаты технических испытаний автоматического проигрывателя Garrard Lab 80, стереофонического радиоприемника с частотной модуляцией 600-Т, двухскоростного стереофонического магнитофона Concord R-2000 и другого акустического оборудования, выпускаемого американскими фирмами.

БИБЛИОГРАФИЯ

Lane O., Hoskovec J. Inženýrská psychologie. — Automobil, 1965, N 3, s. 2-4, 3 ill.

Применение современных методов инженерной психологии с целью усовершенствования формы и размещения органов управления и приборов в автомобиле. Некоторые основные требования инженерной психологии и примеры их приложения к конструированию легковых автомобилей.

Picard F. L'avenir de la technique automobile. — Ingénieurs de l'automobile, 1965, N 4, p. 157-169, ill.

Перспективы развития автомобилестроения в различных аспектах (двигатель, трансмиссия, кузов и т. д.). Доклад руководителя научно-исследовательского отдела фирмы Régie Nationale des Usines Renault Ф. Пикара на Международном конгрессе S. A. E. (Детройт, январь 1965 г.)

Il piccolo trasporto diventa maggiorenne. — Quattroruote, 1965, N 4, p. 187-205, ill.

Развитие и преимущества малогабаритного грузового транспорта в Италии.

Rams D: Produktdesign hos Braun. — Form (Швеция), 1965, N 1, p. 26-29, ill.

Принципы разработки радио-электробытовых и фототоваров западногерманской фирмой Braun.

Students' designs for home appliances. — The Hardware Trade journal, 1965, v. 276, N 3661, p. 55, ill.

Ежегодный конкурс работ студентов художественных учебных заведений, организованный Королевским обществом искусств (Англия). Иллюстрации некоторых из премированных изделий: домашние отопительные приборы, работающие на твердом топливе, электрогладильные устройства. Отмечаются недостатки некоторых проектов из-за отрыва их авторов от нужд промышленности.

БИБЛИОГРАФИЯ

БИБЛИОГРАФИЯ

ХРОНИКА

При Федеральном союзе немецкой промышленности (ФРГ) создана организация Gestaltkreis. Цель новой организации — способствовать всем видам деятельности в области технической эстетики и художественного конструирования. В особенности это относится к деятельности Совета по технической эстетике. Президентом новой организации избран Эрнст Шнайдер, являющийся в то же время президентом Торгово-промышленной палаты Дюссельдорфа и председателем Совета по технической эстетике.

* * *

С 24 апреля по 4 мая в Базеле (Швейцария) проходила выставка «Хорошие формы», на которой было представлено 200 лучших образцов изделий швейцарской промышленности. Такие выставки, организуемые швейцарским «Веркбундом», проводятся ежегодно, начиная с 1950 года.

* * *

В выставке, приуроченной к конгрессу ИКСИДа (сентябрь 1965), примут участие следующие страны: Австрия, Бельгия, Бразилия, Финляндия, Франция, ФРГ, Англия, Голландия, Италия, Япония, Норвегия, Швеция, Югославия (всего 19 организаций — членов ИКСИДа).

* * *

Представители ИКСИДа примут участие во II конференции Европейского сообщества угля и стали. Тема конференции — «Прогресс в технике обработки стали». Она под-

ЦЕННАЯ ИНИЦИАТИВА

Председателем Государственного комитета автотракторного и сельскохозяйственного машиностроения при Госплане СССР т. Н. И. Строкиным 2 июня 1965 года подписан приказ «О мерах по развитию производственной эстетики в автотракторном и сельскохозяйственном машиностроении».

В приказе отмечено, что развитие производственной эстетики и внедрение ее требований в промышленность и строительство является одной из важнейших задач коммунистического строительства. Вместе с тем вопросы технической эстетики пока не заняли должного места в работе научно-исследовательских и конструкторских организаций отрасли. Так в НАМИ, НАТИ, ВИСХОМе, НИИТавтопроме, НИИтракторсельмаше и других научно-исследовательских и проектно-технологических институтах отрасли до сих пор не созданы подразделения технической эстетики. Работающие в конструкторских бюро и на заводе художники-конструкторы подчас не имеют оборудованных мастерских для изготовления макетов машин, полноценных с точки зрения художественного конструирования.

Вниманию читателей!

В целях изучения истории советского художественного конструирования, которое в 20-х годах называли «производственным искусством», и создания в дальнейшем труда по истории этой области деятельности, ВНИИТЭ убедительно просит всех лиц, имевших отношение к формированию и развитию художественного конструирования, работавших или соприкасавшихся с деятелями производственных комиссий и отделов ИЗО Наркомпроса (1918—1921 гг.), ВХУТЕМАСа — ВХУТЕИНа (1920—1930 гг.), Государственной Академии художественных наук (ГАХН) (1922—1930 гг.) и других организаций, связанных с производственным

разделяется на 4 подтемы: «Художественное конструирование», «Защита против коррозии», «Новые методы обработки давлением», «Современные методы сборки». Один из докладов по подтеме «Художественное конструирование» сделает Миша Блэк.

* * *

С 13 по 16 апреля в Белграде заседало Исполнительное бюро ИКОГРАДЫ. На заседаниях обсуждались следующие вопросы: проект создания единой системы типографских измерений, проект создания международного языка символов, организация II конгресса ИКОГРАДЫ.

Основным вопросом, обсуждавшимся на заседаниях, был вопрос о проекте создания международного языка символов, разработка которого ведется по поручению комитета ООН, занимающегося проведением Года международного сотрудничества и Международного комитета по преодолению языкового барьера. Разработка проекта поручена студентам 650 школ и факультетов промграфики. В первую очередь должны быть разработаны 24 символа, заменяющих слова «Вход», «Выход», «Не курить», «Руками не трогать», «Туалет», «Больница», «Почта» и т. д. Специальное жюри, состоящее из видных художников-конструкторов, произведет оценку выполненных работ и лучшие из них представит на рассмотрение II Конгрессу ИКОГРАДЫ, который состоится в июне 1966 года в Любляне (Югославия).

Бюллетень новостей ИКСИДа, № 16, май 1965.

Директорам НАМИ, НАТИ, ВИСХОМ, НИИ-автоприбор и ЦКЭБмотоциклостроения приказом предписано создать в составе институтов и ЦКОБ службы технической эстетики, возложив на них следующие обязанности:

а) разработку норм и требований технической эстетики при конструировании новых машин;

б) оказание организационной и методической помощи работникам КБ отрасли по вопросам художественного конструирования;

в) осуществление контроля за соответствием проектов новых машин, разрабатываемых КБ заводов, требованиям технической эстетики.

Начальнику отдела кадров комитета поручено организовать подготовку специалистов по художественному конструированию в количестве, необходимом для комплектования подразделений технической эстетики научно-исследовательских институтов. Контроль за выполнением приказа возложен на заместителя председателя комитета.

искусством, сообщить о находящихся у них документах, письмах и других материалах по адресу: Москва, И-223, ВНИИТЭ, отдел № 1.

Институт будет признателен всем лицам, которые сочтут возможным направить по этому адресу копии документов или сами материалы в подлинниках, и заверяет их, что при публикации работ по истории советского художественного конструирования авторские права владельцев документов будут полностью уважаться и на все материалы частных архивов будут даны соответствующие ссылки.

Принимается подписка на 1966 год на издания ВНИИТЭ

I. Информационный бюллетень «Техническая эстетика»

Условия подписки:

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

Цена отдельного номера — 70 коп.

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

II. Реферативную информацию «Художественное конструирование»

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

Условия подписки:

на год — 6 руб.
на 6 мес. — 3 руб.

III. Библиографический аннотированный указатель.

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

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

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

Условия подписки:

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

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

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

Расчетный счет № 58522 в отделении Госбанка при ВДНХ.

ДЕХ 9
Б. БРОННАЯ УЛ. 20. 1
ЦЕНТР. ГОР. БИБЛИОТЕКЕ
ИМ. НЕКРАСОВА

Инженеры и художники — конструкторы, технологи, сотрудники научно-исследовательских и проектно-технологических институтов, конструкторских бюро и промышленных предприятий — все специалисты, заинтересованные в создании современной продукции отличного качества, читайте бюллетень «Техническая эстетика»!

Бюллетень «Техническая эстетика» публикует материалы:

- цвет и свет на производстве;
- рациональная организация рабочего места;
- лучший отечественный и зарубежный опыт художественного конструирования изделий машиностроения и культурно-бытового назначения;
- критическая оценка эстетических и технических достоинств изделий промышленности;
- теория и история технической эстетики;

ЧИТАЙТЕ БЮЛЛЕТЕНЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭСТЕТИКА



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

Спутники изделий:

упаковка, этикетки, товарные знаки, реклама.

Статьи сопровождаются цветными и черно-белыми иллюстрациями.

Условия подписки на 1965 год:

на год 8 руб. 40 коп.

на 6 мес. 4 руб. 20 коп.

на 3 мес. 2 руб. 10 коп.

Цена отдельного номера 70 коп.

Подписка на бюллетень

«Техническая эстетика»

принимается в пунктах

подписки «Союзпечать»,

городских и районных

узлах и отделениях связи.

Подписка принимается с каждого

очередного месяца.

Индекс 70979.