

ЦЕНТРАЛЬНАЯ  
БИБЛИОТЕКА  
ИМ. Л. А. НЕКРАСОВА





**Главный редактор**  
СОЛОВЬЕВ Ю. Б.

**Члены редакционной коллегии**

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

**Разделы ведут:**

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

**Редакция**

Редактор  
РУБЦОВ А. В.  
Технический редактор  
ЗЕЛЬМАНОВИЧ Б. М.  
Корректор  
ЖЕБЕЛЕВА Н. М.

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

**В номере:**

Проблемы, исследования

**1** АЗРИКАН Д. А.  
Социальная ответственность дизайна

**5** ТАНАЕВ В. П.  
Групповое решение оперативных задач  
при использовании разных средств ото-  
бражения информации

Выставки, конференции, совещания

**7** СИЛЬВЕСТРОВА С. А.  
«Интердизайн-83»

**14** Говорят участники семинара

**18** ПУЗАНОВ В. И.  
Трактор с разных точек зрения  
(по материалам трех выставок)

Образование

**22** ХЭГЭДЫШЬ Й.  
Подготовка промышленных дизайнеров  
в Венгрии

Из истории

**23** СИДОРИНА Е. В.  
Б. И. Арватов — теоретик «производст-  
венного искусства»

Дизайн за рубежом

**27** АРЯМОВ В. И.  
Новая волна в автомобилестроении

Зарубежная информация

**32** Каталог лучших промышленных изделий  
(Япония)  
Новинки техники

1-я стр. обложки:  
Фрагмент эскиза — поискового решения  
рабочего процесса в теплице (см. в но-  
мере статью «Интердизайн-83»).

Макет художника  
А. В. МЮЛЬКИЯНЦА

Адрес: 129223, Москва, ВДНХ,  
ВНИИТЭ, редакция журнала  
«Техническая эстетика».  
Тел. 181-99-19  
© «Техническая эстетика», 1984

В этом номере были использованы иллюстрации  
из журналов: "Design News", "Test", "YEI",  
"Design" и др.

Сдано в набор 04.01.84. Подп. к печ. 31.01.84.  
Т-03553. Формат 60×90<sup>1</sup>/<sub>8</sub> д. л.  
Печать высокая.  
4,0 печ. л., 5,88 уч.-изд. л.  
Тираж 24 600. Заказ 1515  
Московская типография № 5  
Союзполиграфпрома при Государственном  
комитете СССР по делам издательств,  
полиграфии и книжной торговли.  
Москва, Мало-Московская, 21.



## СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ДИЗАЙНА

Для различных сфер современной науки характерно обострение социально-этических аспектов, и одним из важнейших параметров научной деятельности становится категория ответственности. Естественно, это должно проявляться и в теории дизайна, который призван овеществлять ценностно-нормативные образцы, делать их социально общезначимыми и через них воздействовать на поведение людей.

Отсутствие четкой концепции предметной культуры не позволяет отечественному дизайну в полной мере реализовать собственные многообещающие начинания, такие, как программно-целевой подход и переход к комплексному объекту. Недостаточно ясное выражение социально-этических идеалов предметного аспекта социалистического образа жизни сдерживает повышение профессионального уровня дизайна, так как вне активной гражданской позиции собственно формообразующие приемы совершенствоваться не могут. Доказательство тому — история всех крупных художественных движений.

Общественными науками недостаточно разрабатываются проблемы предметного наполнения социалистического образа жизни. Модель предметной среды, предложенную «производственниками» и конструктивистами, теперь можно оценивать как наивную. Но тогда эта модель была, а сейчас ее нет. Исследования, посвященные образу жизни при развитом социализме, останавливаются у рубежа, за которым следовало бы повести речь о характере, смысле и культуре предметной среды. В лучшем случае даются какие-либо количественные характеристики. В этом сказывается ситуация, в полной мере охарактеризованная словами, сказанными Генеральным секретарем ЦК КПСС тов. Ю. В. Андроповым на июньском (1983 года) Пленуме ЦК КПСС: «Между тем, если говорить откровенно, мы еще до сих пор не изучили в должной мере общество, в котором живем и трудимся, не полностью раскрыли присущие ему закономерности, особенно экономические» [1, с. 19]. Это прямой упрек и дизайну.

В потребительском обществе рыночная экономика порождает стихию конкурирующих между собой проектных замыслов, различных концепций среды — вплоть до принципиально оппозиционных самой идеологии потребительства. Плановая же экономика и управляемое культурное развитие не могут обходиться без концептуально обоснованных проектных идеалов.

Образовавшийся проектно-теоретический вакуум не сопровождается вакуумом в сфере практической. Предметная среда, создаваемая средствами промышленного производства, не только существует, но и воспроизводится нарастающими темпами. Вопрос в том, насколько ее культурное содержание, образная и стилевая специфика отвечают идеалам образа жизни человека

социалистического общества. Значительное число вещей, окружающих нас в повседневной жизни, в большей или меньшей степени являются копиями западных образцов. Казалось бы, ничего плохого в этом нет: процесс интернационализации техники объективен и содействует научно-техническому и социальному прогрессу. Но вопрос в том, что именно принимать, а что отвергать из мирового опыта, особенно если речь идет не просто о технических решениях, а о таких сложных вещах, как дизайнерская концепция, социальная функция вещи.

Потребительское общество, чутко улавливая актуальные и потенциальные потребности и конструируя новые, создало развитую и дифференцированную систему стилей жизни, имиджей различных социальных групп и способов их предметного обеспечения. Здесь есть все — от махрового китча до аскетически сухого функционального дизайна. Между этими полюсами, конкурируя друг с другом, существует множество разнообразных направлений — конструктивно-техническое, походно-экспедиционное, спортивное, молодежно-игровое, рафинированно классическое, фольклорное, футуросмическое, ретро и т. п. Их обслуживают различные дизайнерские стили — «профи», «милитари-лук», «хай-тек», «дизайн-банале», «Мемфис» и т. п. Как же осваивается у нас весь этот богатый опыт? При отсутствии собственной социально-этической концепции предметной среды из западной практики в основном берется (либо напрямую, либо как образец для подражаний с вариациями) наименее приемлемый для нас, удивительно единообразный, хотя и разношерстный культурный слой — так называемые престижные вещи, художественное решение и образ которых реализуют одну задачу — навязчивую демонстрацию самого акта владения предметом. Понятие престижной вещи проникает в стандарты, классификации, становится узаконенным в сферах промышленности и торговли. А ведь ничто более не противоречит образу свободного человека самого демократического общества, чем институт престижной вещи, со всеми вытекающими из него моральными и экономическими последствиями.

Понятие престижной вещи возникает из чисто количественного подхода к проблеме повышения уровня материального благосостояния. Между тем эта проблема гораздо сложнее и требует тщательного научного подхода, на который указывает в речи на июньском (1983 года) Пленуме ЦК КПСС Генеральный секретарь ЦК КПСС тов. Ю. В. Андропов: «У нас часто используется формула «повышение уровня жизни». Но ее порой трактуют упрощенно, имея в виду лишь рост доходов населения и производство предметов потребления. В действительности понятие уровня жизни гораздо шире

и богаче. Тут и постоянный рост сознательности и культуры людей, включая культуру быта, поведения, и то, что я бы назвал культурой разумного потребления» [1, с. 13].

Проектирование и производство престижных вещей, на наш взгляд, диаметрально расходится со стратегией воспитания эстетических вкусов, формирования разумных потребностей и новой этики по отношению к природным ресурсам. Вот один из многочисленных примеров. Оптовая ярмарка товаров культурно-бытового назначения 1983 года была буквально завалена разнообразными декоративными колпаками для колес автомобилей. Доказана их бессмысленность, не говоря уже об усложнении эксплуатации, некотором ухудшении аэродинамики с соответствующим повышением расхода топлива. Тем не менее на этот китч расходуются дефицитные алюминий и пластмасса, которые правильнее было бы пустить на обеспечение рынка действительно необходимыми и полезными вещами.

Конформизм идеологии престижного потребления обуславливает конформизм в использовании материалов. Отсюда часто возникает напряженность в обеспечении ими, излишнее их расходование. Примиренческая позиция дизайнера по отношению к престижному потреблению связана также с безразличным отношением к расходованию энергетических ресурсов.

Однако самое главное — это противоречие между тенденцией к расточительному престижному потреблению и моралью нашего общества. Речь идет не о борьбе против повышения уровня обеспеченности населения товарами — при социализме, как известно, действует закон возвышения потребностей, — но о самом характере и культурном смысле предметного обеспечения, о том, чтобы потребности действительно возвышались, а не просто арифметически увеличивались, сопровождаясь гипертрофированным ростом культа вещи, выраженным в ее облике. Кроме того, необходимо оговориться, что мы не пытаемся объявить войну любой символической функции вещи или комплекса. Проблема состоит как раз в том, что все богатство символических функций нередко сводится к единственной, причем самой для нас этически неприемлемой, уходящей своими корнями в мещанскую, мелкобуржуазную идеологию.

Эстетика навязчивой роскоши или ее имитации особенно широко распространяется в сферах дизайна, которые по тем или иным причинам в меньшей степени испытали действие рационалистического начала дизайна ВНИИТЭ 60-х годов. Это мебель, часы, светильники, частично радиоаппаратура. Установка на разнообразие, на удовлетворение «любых вкусов» привела к единообразию «художественно-ювелиризованных» часов, «художественно-антикваризованной» мебели и светильников,



салонно-помпезных телевизоров.

Близкие процессы происходят и в других отраслях промышленности. При этом, естественно, снижается конкурентоспособность на международном рынке: путь имитации роскоши не отвечает традициям нашей культуры и образу мыслей, а следовательно, не оригинален, не говоря уже о том, что на этом попроще есть более квалифицированные мастера.

Конформизм «вейстингового»<sup>1</sup> моностиля обладает мощным нивелирующим потенциалом. Когда хотят, чтобы все вещи выглядели роскошно, здесь не до разнообразия потребительских назначений. Отсюда — громоздкие по числу марок, но предельно единообразные по социальной функции ассортиментные ряды.

Характерна в этом отношении ситуация с мебелью. Крупная выставка 83-го года продемонстрировала множество технологических и художественных достижений. Многие комплекты сделаны на уровне, еще совсем недавно недостижимом для нас. Мастерство проектировщиков и изготовителей достойно уважения. Решения предельно разнообразны, но адресованы крайне единообразной жизненной ситуации. Немного книг, немного посуды и возможность утонуть в креслах, чтобы «молиться» на «стенку». Лишь в одном гарнитуре было некоторое подобие культуры, намекающего на то, что дома можно работать. Огромное многообразие жизненных процессов — культурных, творческих, хозяйственных, — различные занятия и увлечения как будто неведомы проектировщикам. Персонажами большинства «сценических площадок», представленных на выставке, легче всего вообразить семью из двух манекенов. Забыты люди, увлекающиеся фотографией, домашними поделками, радиолюбители, люди, работающие на дому (а таких будет все больше и больше), забыты спортсмены и просто спортивные семьи, музыканты, художники, живущие творческой жизнью инженеры, много читающие люди, чья библиотека в большинстве случаев размещена на самодельных стеллажах или купленных по случаю полках. Короче, забыты люди труда, а их жизнь становится все более многообразной и наполненной смыслом. Все разнообразие художественных решений направлено на то, чтобы поразить гостей. Очевидно, такое «разнообразие» могло бы быть более умеренным, что удобнее для промышленности, а разнообразие социальное — значительно выше.

Проектная практика работы с такими изделиями, как пишущие машинки, электробритвы и магнитофоны, также показала, что все их мнимое разнообразие сосредоточено в весьма ограни-

ченном диапазоне потребительских ситуаций, социальных групп и культурно-средовых типов жизнедеятельности, или стилей жизни. Множество потребительских и культурных «ниш», причем, как правило, весьма социально значимых, остаются незаполненными. Например, отсутствуют пишущие машинки для репортеров, для научных работников (с возможностью смены разноязычных алфавитов), для нанесения надписей на чертежи и т. д., хотя технически эти проблемы решены. Зато выпускается множество марок устаревших рычажно-сегментных машин без какого-либо социального адреса, но с разнообразно «украшенными» кожухами.

Еще более неблагоприятная картина с магнитофонами. Весь их многочисленный ассортимент сгустился в единственной социально мало значимой потребительской «нише» — праздное слушание записей в домашней обстановке. Отсюда моностилевое решение — салонно-лабораторное. Нет аппаратов в походном исполнении для огромных контингентов людей, чья жизнь и работа протекают не в городских условиях, нет аппаратов для сельских механизаторов — с универсальным питанием, позволяющим использовать их и на борту машины, и в носимом состоянии, и дома, нет аппаратов для водителей дальних рейсов, недорогих молодежных моделей (что вызывает соревнование родителей для изучения языков и т. д. и т. п. Причем все это не требует никаких технических новшеств, а может реализоваться путем различного дизайна аппаратуры.

Удовлетворение социально значимых потребностей может быть осуществлено без увеличения общих объемов производства, только за счет внутреннего перераспределения и при общем снижении числа моделей. Сейчас же, напротив, производственное разнообразие, то есть число разношерстных, но почти неотличимых потребительских марок, намного превышает необходимость и реальные возможности производства, ложится тяжелым бременем на экономику. В итоге — затоваривание даже при недостаточных объемах производства. Такова цена, которую обществу приходится платить за отсутствие концепции предметной среды.

Серьезные претензии можно предъявить и к самому дизайну, в котором сегодня ощущается явный дефицит прогностического мышления. В 60-х годах система ВНИИТЭ на проектах отдельных изделий продемонстрировала промышленности методы и эффективность дизайна. Наиболее передовые отрасли за истекший период далеко продвинулись и сегодня сами способны обеспечить себя текущим дизайнерским проектированием. Проекты ВНИИТЭ уже не отстают от проектов заводских дизайнеров на ту почтительную дистанцию, которая подобает творениям «учителя» и «ученика». Про-

мышленность сделала свой шаг. Теперь она ждет шага от научно-методического центра дизайна, который должен снова взять на себя лидирующую роль, но уже в качестве генератора идей предметной среды будущего.

При этом возможности дизайна как интегративной научно-художественной деятельности используются далеко не полностью. Дизайнер мог бы сочетать научные аспекты прогноза с художественными. Его творческое воображение могло бы заполнить белые пятна в картине будущей предметной культуры, предварить решение вопросов, на которые наука пока не может дать ясного ответа. Дизайнерский прогноз обладает преимуществами перед чисто техническим или социальным. Он принципиально междисциплинарен и демонстрирует свои результаты в зримой общедоступной форме. Отсутствие прогностического проектирования ограничивает дизайнера рамками чисто «ремонтной» деятельности. Мы пока лишь подправляем и гримируем те объекты, которые получаем из рук науки и техники готовыми. А могли бы со своей стороны ставить задачи перед промышленностью. Но для этого также необходима четкая наступательная, принципиальная и бескомпромиссная проектно-художественная концепция.

Эта концепция должна способствовать воссозданию на качественно новой основе самобытной отечественной школы дизайна, которая отвечала бы идеалам социалистического образа жизни и фундаментальным традициям национальной художественной культуры. При этом, или именно поэтому, она должна повернуться лицом к будущему.

В принципе концепций и включенных в них творческих методов, отвечающих демократическому, антивейстинговому идеалу предметной среды, может быть множество. Здесь предлагается одна — основанная на новом понимании функциональности. От функционализма она берет его эстетическую основу: функция не атрибут вещи — вещь производна от функции; красота не есть свойство объекта наряду с функцией, она есть производная от эстетического суждения о полезности, функциональности вещи [3]. Новое здесь в понимании функциональности, не замыкающемся на единичном полезном эффекте. Имеется в виду социальная, культурная, экономическая, экологическая функциональность предметной среды в целом и ее крупных фрагментов, обеспечивающих целостные процессы жизнедеятельности. От узко технического понимания целесообразности необходимо перейти к социально-экологическому. Функциональность берется на всем протяжении жизни крупных предметных целостностей — от проектирования до утилизации, с целью возвращения в антропогеоценоз исходного вещества природы. В этой функциональности большое значение придается обеспечению равных возможно-

<sup>1</sup> «Вейстинг» — зрящая трата, бесполезный перевод добра, мусорение, нагромождение отходов. Примеры — накопление ненужных вещей, перевод зерна в алкоголь, помпезно-монументальное строительство. Библиотека (2, с. 27).



стей всем людям в разнообразных жизненных ситуациях иметь достойное предметное оснащение. Отсюда повышенное внимание к новым целостностям — рядам технически родственной продукции, ассортиментам. Функциональность ряда есть свойство минимумом производственного разнообразия удовлетворить максимум разнообразных социальных потребностей. В таком случае эстетическое отношение может распространиться на весь ряд как единый целостный объект.

Новая дизайнерская концепция среды должна вобрать в себя также все лучшее, что создала практика постфункционалистских движений, все, что не связано с оторванным от жизни эстетством, что не служит снобистским вкусам элиты в ущерб удовлетворению жизненных потребностей большинства. Прежде всего из вооружение должна быть взята открытость по отношению к здоровым стилевым влияниям, отсутствие жесткой установки на какую-либо одну формально-эстетическую систему. Позитивным представляется также обращение к местным традициям. С точки зрения предлагаемой концепции неприемлемо прямое цитирование исторических форм, чуждое современной технологии, отношение к образности как самоцели, к образу как чему-то «приложенному».

Думается, сейчас обращение к практичным и мудрым основам функционального дизайна как нельзя более своевременное. В целом к чести наших дизайнеров надо признать, что такого демарша в антифункциональную стилистику, какой совершил западный дизайн, по крайней мере, в его элитарной сфере, в отечественной профессиональной среде и не было.

Антифункционализм в разной степени затронул различные области западного дизайна и различные географические регионы. В меньшей мере он коснулся дизайна для производства, в большей — мебели. Гораздо громче он звучал на журнальных страницах, чем в реальной жизни, хотя поток китча в целом усилился. Все это в значительной мере — порождение западных социальных бурь 60-х годов, хотя левый «авангард» быстро обуржуазился и стал просто модой, как и то, что осталось от хиппи. Энергетические кризисы и прогнозы Римского клуба заставили критически отнестись к вакханалии расточительства. Художественная интерпретация «бунта» 60-х годов в предметной культуре запоздала с началом и задерживается с концом. Общественное мнение пока не очень связывает направленность дизайна с отношением к веществу природы.

В нашем обществе на резкое повышение социальной, экономической и экологической ответственности дизайна есть совершенно четкий социальный заказ. Принципиальный отказ от придания вещам функции назойливой самодемонстрации может внести вклад в

воспитание новой этики и эстетики. Экономия высвобожденных таким образом ресурсов позволит направить их на производство качественных долговечных вещей для возможно большего числа людей. Это будет не единовременный акт. Воспитание нового эстетического отношения потребует времени и сложной многогранной деятельности.

Дизайн должен быть демократичным, экономным. Образцы такого дизайна — «творчество» природы и материальная культура народов, живущих не в идеальных климатических и ресурсных условиях, особенно народов Севера и жителей пустынь. Оба этих «дизайна» характерны получением наибольшего полезного эффекта при минимуме затрат вещества и энергии, и в этой связи любой функциональный дизайн должен опираться на культурно-историческое наследие народного творчества более, чем на шедевры эпохальных стилей. Его идеалом должна стать народная материальная культура, создающая непреходящие образцы простых и прекрасных орудий труда.

Социально ответственный дизайн создает инструменты жизни, а не украшения праздности и не символы власти. Электроника, транспорт, оборудование для быта — это инструменты жизни. Задача дизайнера — сделать сложные интеллектуальные инструменты (компьютеры, роботы, принтеры, видеотерминалы) такими же простыми, как рыбацьи, охотничьи и плотничьи снасти, вещи, которые вызывают чувство благодарности тех, кому они необходимы.

Хорошим примером демократичного народного дизайна является финский дизайн, обращенный к культуре «бедных народов», к «идеологии недостатка», к «эстетике благородной нищеты». Известный финский дизайнер, профессор Кай Франк говорит: «У них («бедных народов» — Д. А.) форма и применение материала гармонично сочетаются как с экологией, так и с технологией производства. Формы, создаваемые их культурами, более высокие в эстетическом и этическом плане, чем те, что создает наша индустриальная культура» [4].

Конечно, из принципов демократичного дизайна не следует призыв к «идеологии недостатка» в буквальном смысле. Благородная, сдержанная, скромная система выразительных средств, снимающая расточительную нагрузку самодемонстрации, должна способствовать экономичности производства и широкому распространению достижений научно-технического прогресса. «Спартакское» отношение к формальным свойствам изделий и комплексов задает программу формообразующей деятельности, идейную почву для пластического и цветофактурного решения. Наличие концепции предметной среды в обществе позволяет достаточно обоснованно заниматься художественным формообразованием, которое без такой концепции превращается в бес-

смысленные упражнения.

Здесь не содержится призыва к всеобщей одинаковости предметов. Просто их разнообразие должно строиться по иной шкале: не по шкале «классов», а по шкале различий в типе потребительской ситуации. Например, сейчас в аппаратуре магнитной записи принята шкала из пяти «групп сложности», а по существу тех же «классов», где стоимость равномерно повышается к высшим группам с параллельным повышением качества акустических характеристик и объема дополнительных удобств. Но это вовсе не однозначно связанные факторы. При потребительской типологии, учитывающей различия в социально-функциональных ситуациях использования, возникает совершенно иная шкала, где комплектация большим числом дополнительных функций вовсе не обязательно сопровождается расширением диапазона частот (в репортерском магнитофоне, например) и наоборот.

Дизайн должен формировать эстетику экономии, отказа от престижной функции, ориентировать на экологические ценности. С. Арутюнов [2] правильно указывает на то, что суть современного глобального экологического кризиса (локальных было много) в западных странах состоит в массовом перемещении и необратимом омертвлении огромных количеств вещества природы. Небольшая часть этого вещества в краткий миг своего существования послужила витальным нуждам человека, основная — ритуально-престижным. Целенаправленная перестройка системы ценностных ориентаций общества неизбежна, и необходимая для этого обстановка уже складывается.

В качестве инструмента этой огромной по трудности, но неотвратимой переориентации С. Арутюнов предлагает использовать тот же культурный институт престижа, но направленный не на вейстинг, а на антивейстинг. Он считает необходимым выработать антивейстинговые пути приобретения престижа у референтных групп общества, рассчитывая затем на распространение новой этики и эстетики в остальных социальных группах.

Задача антивейстингового дизайна, как нам представляется, — сделать символом высокого социального качества очень «тихую», но свободную в образном плане вещь, не требующую специальных затрат «на красоту». Такие вещи станут высоко цениться за практичность и долговечность, а так называемые престижные изделия станут эквивалентом дурного вкуса. Престижным станет непрестижное. В связи с этим предпочтение будут отдавать долговечному и устойчивому, тому, что всегда ценилось в народной культуре. Профессиональное проектирование также имеет подобные прецеденты — стул «Тонет», холодильник «ЗИЛ», практически не меняющийся уже более 30 лет, и т. д. Все это вещи предельно



экономные.

Одно из дизайнерских средств антивейстингового проектирования — расширение диапазона культурно-средовых типов создаваемых изделий. Внимание к многообразию стилей жизни, их изучение и конструирование позволяют сделать популярными материалы, применение которых сегодня при вейстинговом моностиле кажется невероятным. Например, культивирование, наряду с другими, «походного» стиля жизни делает вполне уместным производство многих видов изделий — той же, допустим, радиоаппаратуры в резиновых корпусах. Развитие «фольклорного» типа жилища может вызвать к жизни и другой «альтернативный» материал — керамику. Кремний, глина — самый распространенный материал в земной коре. У него большое будущее. Предполагается создание формуемой керамики с заранее заданными свойствами. Стационарную встроенную аппаратуру вполне можно представить себе в керамических корпусах. Это наиболее экофильный и долговечный материал. А какой простор для дизайнерской фантазии!

«Престижная непрестижность» своей оригинальностью и необычностью наиболее отвечает духу молодежной субкультуры, которая также может стать одной из референтных групп формирования новой эстетики.

В своем движении к экофильности дизайн должен опираться на принципы промышленного производства, ориентированного на безотходное потребление:

— преимущественную ориентацию на вторичное сырье (фирма «Телефункен», например, получила патент на корпуса аппаратуры из прессованных спичек, выловленных в канализации);

— заводское сопровождение изделия до утилизации;

— повторное использование узлов и деталей;

— проектирование технологий производства, транспортировки, складирования, потребления, сбора, обратной доставки и вторичного использования [5, с. 158].

Проблема этической и эстетической переориентации, конечно, непроста, и, на первый взгляд, предлагаемая эстетическая концепция воспринимается как вызывающая. Однако в истории мировой культуры все это уже было, и неоднократно [6].

Необходимо еще раз подчеркнуть, что антивейстинг не имеет ничего общего с униформой. Напротив, его идеалом является сложно дифференцированная, многообразная предметная среда, оптимально удовлетворяющая материальные потребности и поощряющая развитие и возвышение потребностей духовных. Снимается лишь функция вещи как показателя дохода и жизненного успеха ее владельца.

Ядро предлагаемой нами концепции — этика социальной ответственности

сти. Собственно, два описанных принципа — демократичность и антивейстинг — и являются проектным выражением этики. Однако ими не исчерпывается реалистичность предлагаемого метода: реализм дизайна — в его полном слиянии с жизнью и конструировании культурно-средовых условий жизнедеятельности методами, соответствующими организации производства. Средство обеспечения такого соответствия — дизайн-программы. Необходимо подчеркнуть также динамичный характер реалистического дизайна, который должен быть постоянно готов к изменениям, проявлять пристальное внимание к тенденциям развития науки, техники, экономики, культуры, общественных структур и институтов. Но это лишь одна сторона метода: пользуясь прогнозами, дизайн сам должен прогнозировать. Прогноз — в значительной степени проект будущего. В этом плане перспективный метод дизайна должен опираться на развитую систему экспериментального, прогностического, перспективного проектирования — конструирования зримых идеалов предметной среды.

Вот примеры возможного взаимодействия прогноза и дизайнерского проектирования. Ряд ученых [2, 7, 8] считают неизбежной все большую индивидуализацию промышленной продукции, отвечающую «мозаичной» культуре общества будущего. Гибкие производственные системы позволяют выпускать более разнообразную продукцию, чаще менять программу. Дизайн должен заранее разработать методы определения и проектной реализации дифференцированных запросов потребителей, знать закономерности формирования и уметь проектировать различные стили жизнедеятельности, задавая тем самым производству социальную и экономически рациональную степень вариации типологий. Разумеется, это не вызовет необходимости отказа от унификации как конструктивного и художественного приема. Борьба с униформностью как раз и может осуществляться средствами унификации, позволяя производству легче демассифицироваться, а потребителю легче ориентироваться и воспринимать сложное и меняющееся предметное окружение как язык со своим алфавитом и грамматикой.

Попытка создания методики формирования динамичной типологии продукции, одновременно учитывающей состояние и динамику спектров технических возможностей, потребительских ситуаций и культурно-средовых типов жизнедеятельности («стилей жизни»), предпринята в рамках дизайн-программы «БАМЗ», разрабатываемой ВНИИТЭ совместно с Минпромсвязи. Степень потребительского разнообразия при этом неизмеримо возрастает.

И последнее, что необходимо отметить здесь, говоря о принципах реализма в дизайне, — понимание необхо-

димости проектирования крупных комплексных объектов как основной сферы приложения проектной деятельности в плановой экономике. Обращение к прогностической проблематике дает интересный повод показать еще одну грань закономерности перехода к комплексному объекту. Одна из тенденций техники будущего состоит во все большем снижении числа деталей в изделии, движении к целому вместо комбинации дискретных компонентов, подобно тому, как картина состоит из множества мазков, а фотография — целостное, «одномоментное» произведение [7]. Но этот процесс имеет закономерное продолжение. Как множество фотографий оказалось способным создать новую целостность следующего уровня — кинематограф, чей эффект не равняется сумме эффектов единичных фотоснимков, так и множество отдельных изделий, организованных особым образом, формирует класс новых комплексных объектов дизайна, чей социально-культурный эффект выше суммы эффектов единичных изделий.

Таковы, в самых общих чертах, предварительные наброски концепции социально ответственного дизайна, которая, естественно, нуждается в дальнейшей детальной разработке. Наверное, пока в ней много спорных и не до конца проработанных мест. Очевидно также, что концепцию, претендующую на достаточно широкое распространение, нельзя просто сочинить и затем декретировать. В данной статье лишь фиксируется то, что, с одной стороны, уже зреет в умах практикующих дизайнеров, а с другой — то, что в качестве социального заказа излучает в практику дизайна развитие общества.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Материалы Пленума Центрального Комитета КПСС, 14—15 июня 1983 г. — М.: Политиздат, 1983.
2. АРУТЮНОВ С. От мотовства к бережливости. — Знание — сила, 1983, № 2.
3. СИДОРЕНКО В. Ф. Уроки функционализма. — В кн.: Функция вещи как предмет исследования в дизайне. М., 1982. (Труды ВНИИТЭ. Сер. Техническая эстетика; вып. 39).
4. FRANK K., SILTAVUORI E. Constructive Thinking in Finnish Design. — Form. Funktion. (Finland), 1981, N 1.
5. КОМАРОВ В. Ф. Безотходное... потребление. — ЭКО (экономика и организация промышленного производства), 1983, № 3.
6. ГУМЕРОВ Ш. А. Культура и потребности. (Регулятивные функции культуры в отношении человеческих потребностей). — В кн.: Научные исследования и человеческие потребности. Материалы московской встречи экспертов по проекту ЮНЕСКО. М., 1979. — (ВНИИ системных исследований).
7. TOFFLER A. The Third Wave. — N. Y.: William Morrow and Co., 1980.
8. ПАТУРИ Ф. Р. Зодчие XXI века. — М.: Прогресс, 1979.

Получено редакцией 15.07.83.



# ГРУППОВОЕ РЕШЕНИЕ ОПЕРАТИВНЫХ ЗАДАЧ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РАЗНЫХ СРЕДСТВ ОТОБРАЖЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ

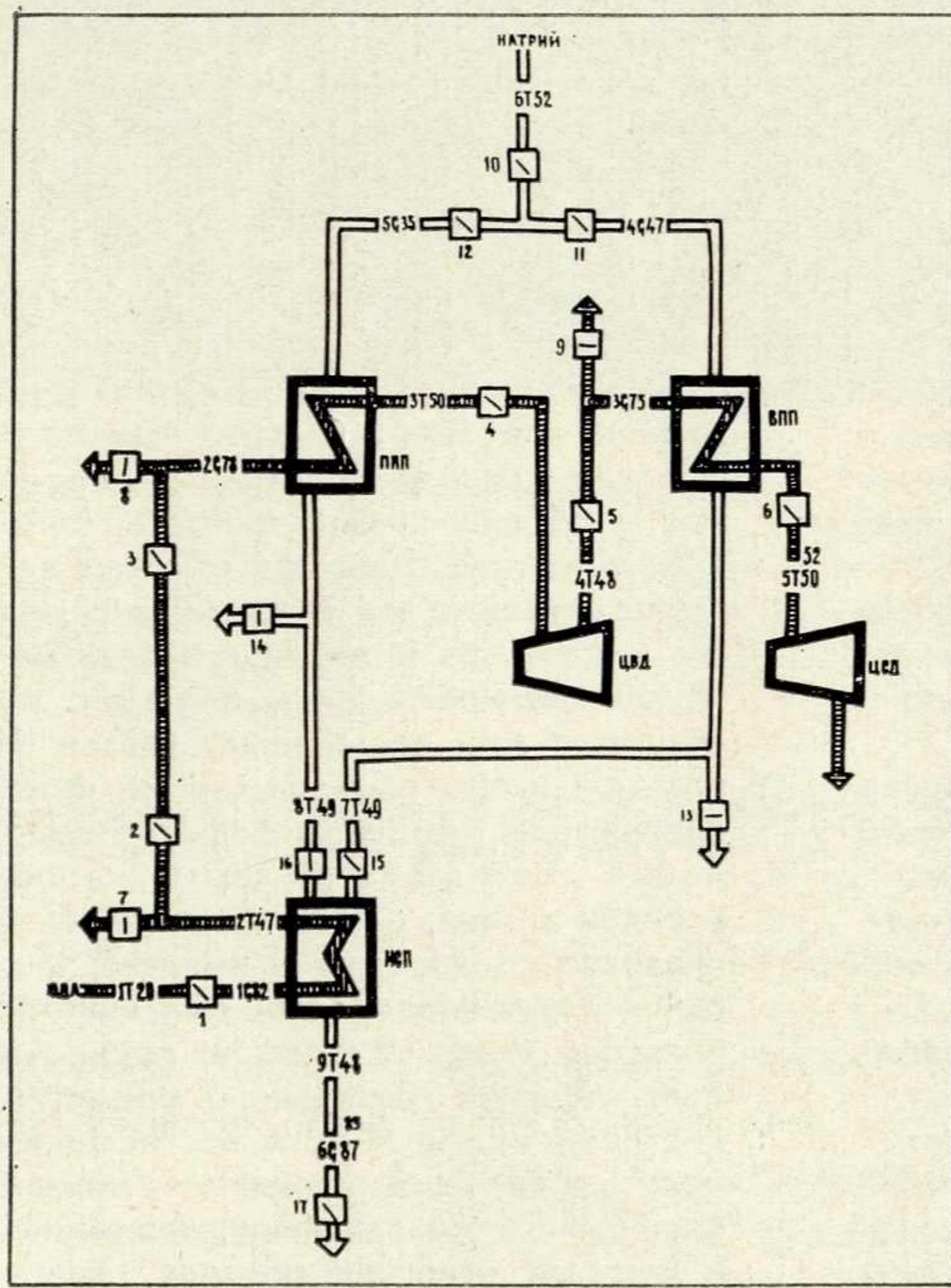
В современных сложных автоматизированных системах управление объектом осуществляется коллективом операторов, использующих разные средства отображения информации (СОИ). Чем сложнее объект управления, тем труднее конструирование средств отображения, адекватно информирующих о его состоянии и позволяющих операторам эффективно решать задачи.

В работах В. Ф. Венды, Г. М. Зарковского, А. И. Губинского, А. И. Галлактионова и др. показано, что эффективность решения оперативных задач зависит от структуры средств отображения. Таким образом, инженерно-психологическое проектирование деятельности операторов включает и оптими-

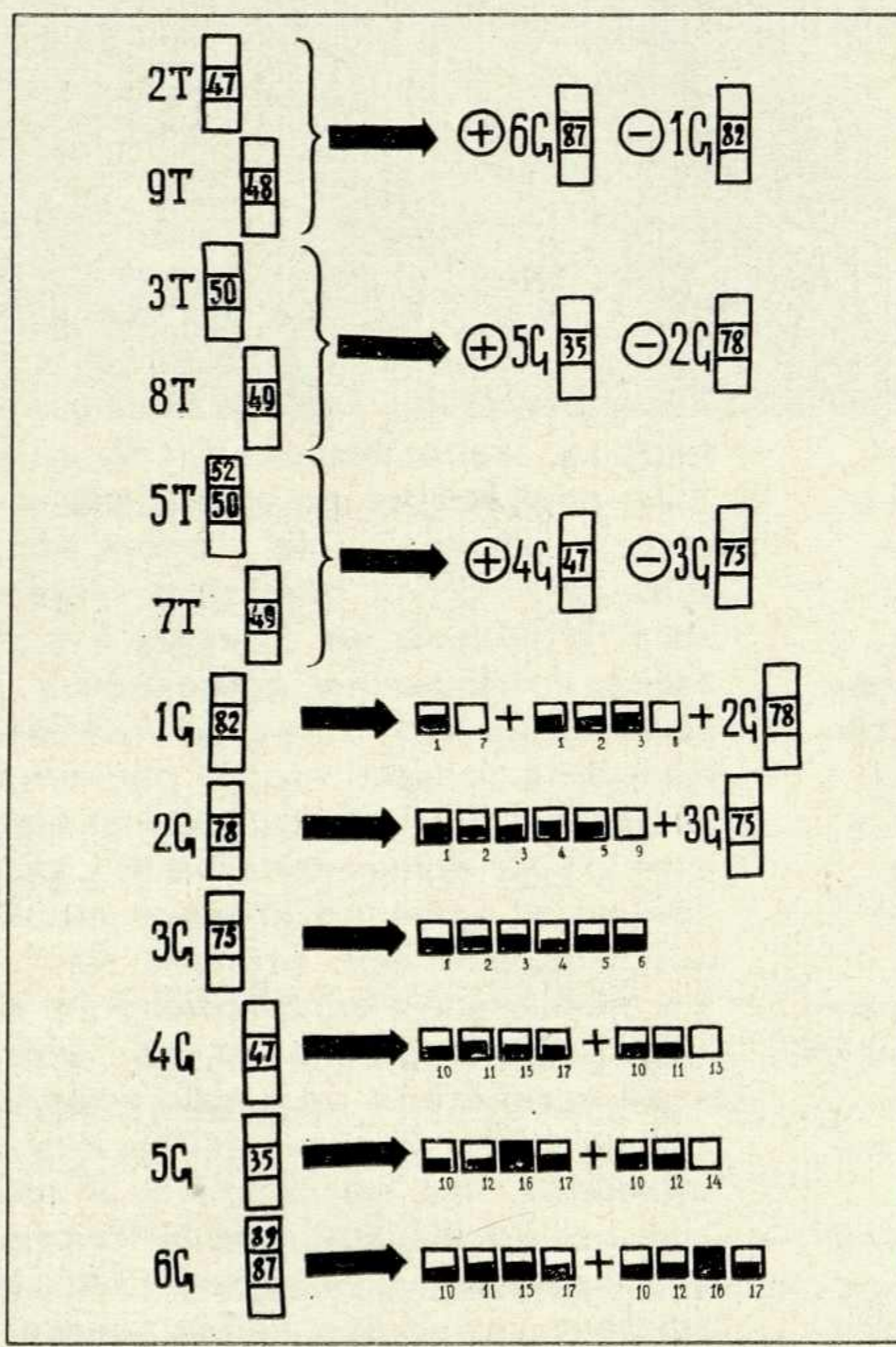
зацию СОИ по критерию эффективности деятельности. Но в ряде случаев при решении сложных задач управления, например технологическими объектами, нельзя отдать предпочтение какому-то одному СОИ, так как каждое из них обладает преимуществами, не свойственными другим. Кроме того, принятие решения в ответственных ситуациях осуществляется не индивидуально, а группой, когда знания отдельных операторов взаимно дополняются и уточняются. Такой процесс дифференциации и интеграции знаний отдельных операторов может быть осуществлен с большим эффектом в том случае, если каждый из них будет использовать в процессе принятия общего решения свое, отличное от других

СОИ. В этом случае задача инженерно-психологического проектирования сводится не к выбору лучшего СОИ среди других, в чем-то ему уступающих, а к тому, чтобы на отдельных этапах процесса принятия решения наиболее эффективно использовать преимущества того или иного СОИ и их сочетания.

В проведенном экспериментальном исследовании [1] структура отношений между партнерами в группе, решающими одну задачу, определялась типами используемых СОИ. Цель исследования заключалась в определении эффекта и вскрытии механизма совместного решения задач группой в сравнении с индивидуальным решением при применении различных СОИ. Всего применялось четыре способа, названных услов-



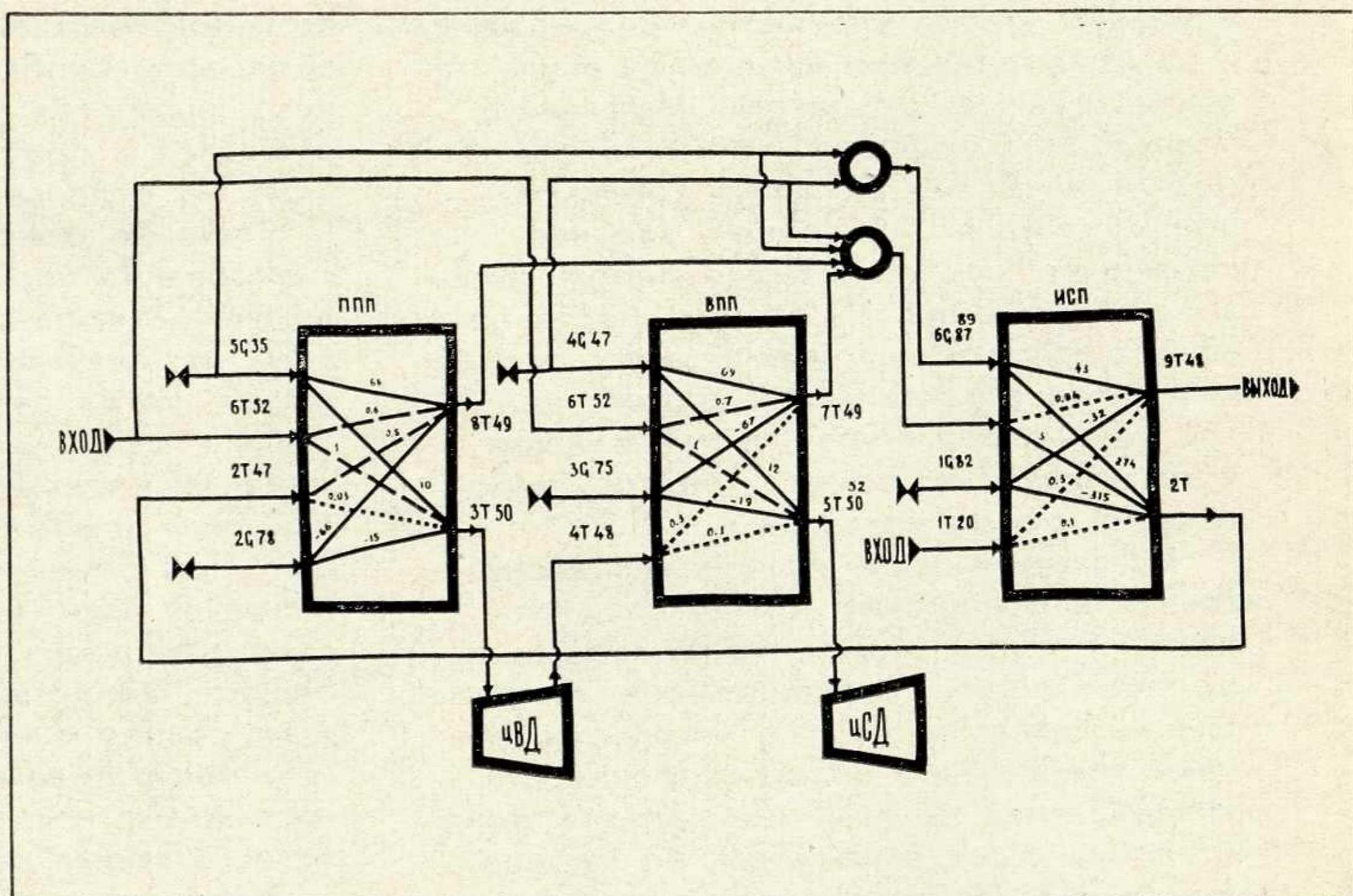
1а б



Способы представления информации о состоянии параметров и клапанов управления технологической системы: а — «мнемосхема»; б — «аналитика»; в — «матрица»; г — «структура». Первый этап решения задачи (информационный поиск) наиболее эффективно проводится по «матрице», где все параметры расположены в горизонтальной строке. Поэтому информационное лидерство при групповом решении задачи на первом этапе принимает оператор, работающий с «матрицей». На втором этапе (выявление связей и отношений, выделение противоречивых требований) лидерство переходит к оператору «мнемосхемы». На третьем и четвертом этапах (нахождение и согласование решения) в процесс решения задачи активно включаются все операторы, что и обеспечивает повышение точности решения

1в 2

	1C82	2C78	3C75	4C47	5C35	6C87	1T20	2T47	3T50	4T48	5T50	6T52	7T49	8T49	9T48	
1C	12,3,4,5,6 7,8,9	12,3,4,5 6,7	12,3,4,5,6 7,8,9												-32	
2C	●	12,3,4,5,6 7,8,9	12,3,4,5,6 7,8,9													-66
3C	●	●	12,3,4,5,6 7,8,9													-67
4C				10,11,12 13,14,15,16	10,11,12 13,14,15,16	10,11,12,13,14 15,16,17										+69
5C					10,11,12 13,14,15,16	10,11,12,13,14 15,16,17										+68
6C			●	●												+45
1T																+0.3
2T																+0.5
3T																+0.7
4T																+0.3
5T																
6T																+0.6
7T																0.04
8T																0.04
9T																





но: «мнемосхема», «аналитика», «матрица» и «структура» [2]. На «мнемосхеме» и «структуре» отображались реальные связи и объекты; «матрица» и «аналитика» относятся к абстрактным СОИ (см. рисунок).

В ходе эксперимента каждый испытуемый обучался решать задачи регулирования по своему, отличному от других, СОИ. По достижении необходимого уровня обученности проводилось сравнение эффективности группового и индивидуального решения задач.

Довольно четко просматриваются варианты алгоритма решения каждой задачи при применении разных СОИ. В данном случае выделены четыре этапа процесса принятия решения: поиск параметров, отклонившихся от нормы; актуализация связей и отношений, анализ которых необходим для решения задачи; выделение противоречивых требований; поиск выхода из противоречий; принятие предварительного решения; прогнозирование результатов действий по предварительному решению, их анализ и принятие окончательного решения. Следует учитывать некоторую условность такого выделения этапов: процесс принятия решения не сводится к их последовательному выполнению. На разных этапах задача понимается по-разному, и основным содержанием процесса поиска решения является ее переформулировка — другое, отличное от первоначального, понимание величин и связей между ними. Решение принимается в ходе аналитико-синтетической деятельности, где отдельные этапы включены в циклы этой деятельности и могут многократно повторяться в свернутом виде. Степень свернутости каждого этапа зависит от степени участия партнера, применяющего свой, отличный от других, способ отображения информации. При анализе структуры группового решения мы рассматриваем тот идеальный случай, когда количество таких циклов сокращается до одного, в котором сразу участвуют все партнеры, осуществляющие все этапы решения задачи. Кроме того, указанные этапы возможны не для всех типов задач. Для простых задач, где нет противоречивых требований при анализе задачи, решение принимается при выполнении последовательности операций, определяемой первым и четвертым этапами. При решении задач с несколькими отклонившимися от нормы параметрами возникает необходимость многократного возврата к некоторым этапам.

Для разных способов отображения и разных этапов количество операций и их изменение при изменении сложности задач не одинаково. Например, первый этап решения — поиск параметров — наиболее быстро и точно осуществляется по «матрице», где все параметры расположены в одном горизонтальном ряду. На втором месте по эффективности выполнения этого этапа находится аналитический способ, на третьем — «структура», и наибольшее время тратит на поиск оператор, работающий с «мнемосхемой».

На втором этапе при актуализации связей и отношений между параметрами, а также между параметрами и регулирующими воздействиями, оператор выбирает те из них, которые отвечают требованию непротиворечивости воздействия, то есть, нормализуя одни отклонившиеся параметры, не ухудшают другие. На последовательных проверках этого требования и построена

структура выбора предварительного (третий этап) и окончательного (четвертый этап) решения задачи. На этих этапах, когда осуществляется анализ ситуации, сложившейся в объекте управления, более эффективными оказываются другие способы отображения информации. На втором и третьем этапах предпочтительнее «мнемосхема», наиболее наглядно отражающая реальный физический процесс. При анализе ситуации по «аналитике» и «матрице» схема рассуждений носит более абстрактный характер. Структурный способ отображения занимает промежуточное место, несколько уступая мнемосхеме. Такое смещение значимости разных СОИ, по сравнению с первым этапом, влечет за собой необходимость смены информационного лидерства в группе: если на первом этапе лидером должен быть оператор, работающий по «матрице», то на втором этапе лидерство переходит к оператору «мнемосхемы». На третьем и четвертом этапах в процесс решения задачи включаются все операторы, и окончательное решение принимается при совместном обсуждении первоначального варианта.

На начальных стадиях обучения, когда операторы еще не знали преимуществ и недостатков тех или иных СОИ, структура группового решения носила диффузный характер на всех этапах решения задачи: все операторы были одинаково связаны друг с другом и лидерство определялось отношениями, сложившимися до эксперимента. Постепенно эта структура отношений изменялась. Особенно рельефно выделялась структура «лидер — ведомые» на первом этапе решения, где лидирующее положение должно быть у оператора «матрицы». На втором этапе лидером становился оператор «мнемосхемы». И только на третьем и четвертом этапах отношения становились равноправными, что отвечало требованию принятия совместного решения.

Здесь мы наблюдаем навязывание структуры функциональной связи не только и даже не столько личностными отношениями, сколько требованиями повышения эффективности деятельности. В эксперименте этот способ взаимодействия целиком определялся типом СОИ. Результаты эксперимента показали, что по скорости и точности групповые решения превосходят индивидуальные по каждому СОИ. Но такой эффект устойчиво наблюдается только при изначально равноправных отношениях в группе. В противном случае, то есть при жесткой структуре «лидер — ведомые», необходимая для переменного лидерства гибкость отношений нарушается и преимущества отдельных СОИ на отдельных этапах исчезают.

Решение описанных выше задач регулирования параметров объекта носит логико-детерминистский характер. Под этим мы понимаем такой процесс решения, когда заложенные в объекте связи и отношения определяют как изменения параметров, так и структуру действий операторов по их нормализации. При решении таких задач отступление от логически обусловленной последовательности действий приводит к ошибке, следствием которой может стать авария и даже катастрофа, а основным показателем эффективности является время нормализации параметра, то есть время решения задачи.

Интересным моментом проведенного исследования является зависимость это-

го показателя от включенности в процедуру принятия решения элементов субъект-субъектного взаимодействия. В случае если это взаимодействие носит когнитивно-информационный характер, возможно повышение эффективности совместной деятельности по сравнению с индивидуальной. В случае смены лидерства общее время сокращается за счет сокращения отдельных этапов. Если же отношения между партнерами жесткие, то время решения затягивается за счет ожидания промежуточных решений на каждом этапе.

Структура отношений, складывающихся между операторами в группе, решающей логико-детерминистскую задачу по разным СОИ, отражает реально складывающуюся ситуацию при решении задач управления сложными технологическими процессами [3]. Здесь стратегия решения каждого участника строится с учетом множества факторов, часть которых определяется стратегиями партнеров по взаимодействию. Общее решение будет тем эффективней, чем сильнее в структуре группового решения проявляются когнитивно-информационные отношения, отражающие совместное рефлексивное управление процессом принятия решения. Под совместным рефлексивным управлением процессом принятия решения мы понимаем изменение структуры отношений на основе знания каждым партнером как своей стратегии, так и стратегий партнеров.

При совместном решении возможны два крайних случая. При изначально равноправных отношениях возможна быстрая смена лидерства, и решение задачи протекает быстро при понимании хода решения всеми участниками, что и обеспечивает точность. Если же в группе преобладают отношения, непосредственно не связанные с решением задачи, то и лидеру и ведомому трудно изменить свои позиции; процесс решения при этом замедляется. На каждом этапе общее мнение формируется после самостоятельного прохождения этого этапа каждым участником, в связи с чем, с одной стороны, затягивается согласование мнений, а с другой — увеличивается время выполнения каждого этапа. В первом случае каждый участник группового решения вносит свой вклад в процесс рефлексивного управления принятием решения. Во втором случае такого управления нет, и каждый участник решает задачу без помощи партнера, что приводит в целом к увеличению времени решения.

Таким образом, проведенное исследование показывает, что объяснение положительного эффекта при совместном решении задач с применением разных СОИ заключается в последовательной смене лидерства в процессе решения задачи, то есть на каждом этапе решения лидером становится тот партнер, у которого способ отображения на данном этапе наиболее эффективен.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. ВЕНДА В. Ф., ТАНАЕВ В. П., САННИКОВ А. И. Информационное взаимодействие операторов при групповом решении задач.— В кн. Теория и эксперимент в анализе труда операторов. М.: Наука, 1983.
2. ТАНАЕВ В. П. Методика исследования и оценки эффективности групповой работы.— В кн. Надежность и быстродействие человеко-машинных систем. Изд-во Рост. ун-та, 1983.
3. ГАЛАКТИОНОВ А. И. Основы инженерно-психологического проектирования АСУ ТП.— М.: Энергия, 1978.





Выставки, конференции, совещания

СИЛЬВЕСТРОВА С. А., ВНИИТЭ

УДК 745:061.3(100)

## «ИНТЕРДИЗАЙН-83»

Тринадцатый по счету международный проектный семинар ИКСИД «Интердизайн-83» проводился снова в СССР — на этот раз в Баку, на базе Азербайджанского филиала ВНИИТЭ — с 4 по 17 октября. Предложенная ВНИИТЭ тема для семинара «Дизайн для сельского быта» была одобрена ИКСИД и оценена им как актуальная проблема повышения культурного уровня сельской жизни и одновременно как необычная проектная задача. Объект проектирования — экспериментальный агропоселок — требовал междисциплинарной интеграции творческих сил, и прежде всего синтеза дизайна и архитектуры.

В семинаре приняли участие 10 специалистов из четырех стран (ВНР, ГДР, ЧССР, Японии) и 14 — из разных городов СССР (Москвы, Ленинграда, Минска, Вильнюса, Тбилиси, Баку).

«Интердизайн-83» — четвертый семинар ИКСИД на советской земле.

### ЗНАКОМСТВО

Баку — город ветров. Чаще всего тут дует северный ветер — «норд», несущий с собой пыль и песок. Если он поднимается утром, то будет дуть весь день, если не кончится за день, то продлится три дня, а если не уляжется за три, то дуть ему шесть дней подряд. Такая поговорка у бакинских старожилов.

Дул сильный северный ветер и в тот октябрьский день, когда участников семинара повезли за город знакомиться с территорией, на которой будет построен поселок — объект проектирования.

Впечатление этот уголок произвел самое разное: кто-то сказал «голый остров», кто-то — «парадиз», кто-то — «пустыня». Действительно, отведенный

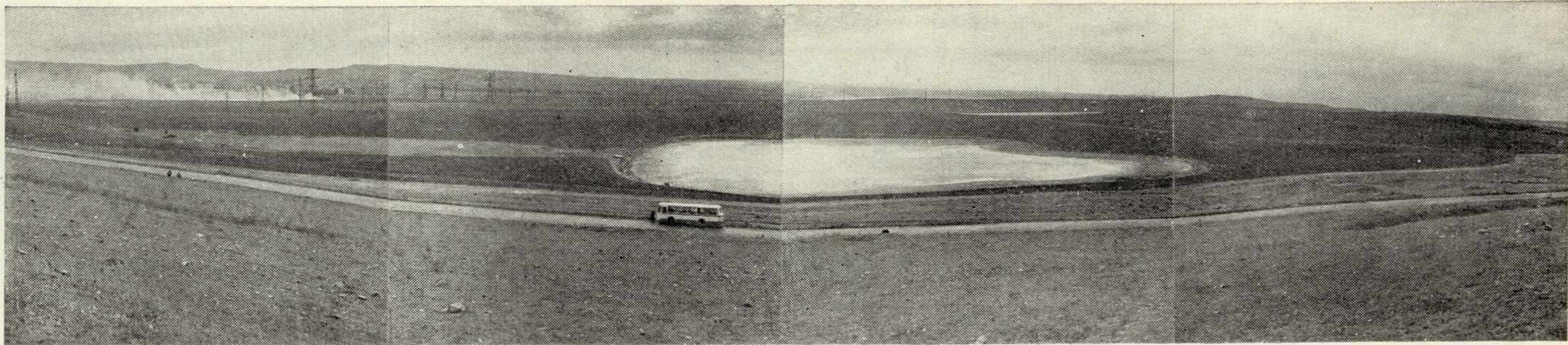
участок около поселка Хырдалан, что в 15 километрах от Баку, — типичный уголок апшеронской земли: безлесная пустынная равнина с едва заметными холмами да впридачу с двумя высохшими солеными озерами. К тому же — ветер. Однако есть у этой земли и свои плюсы: наличие грунтовых вод, ровный теплый климат (круглый год безморозная погода), а главное, максимум солнечного сияния — 2244 часа в году. Все эти факторы и еще близость к магистральной дороге (по которой, кстати, в старину шли караваны из Персии в Россию) легли в основу плана строительства здесь экспериментального агропоселка, жители которого будут выращивать в теплицах овощи, недостающие городу.

Проектное задание формулирова-

лось по известному принципу «от ложки до города» (о данном случае лучше бы сказать «от лопаты до поселка»). Надо отметить, что «Интердизайн-83» имел некоторые отличия организационно-методического характера от предыдущих семинаров, и одно из них состояло в том, что проектное задание рассылалось будущим участникам заранее.

Предлагалось разработать эскизный проект-концепцию целостной предметно-пространственной среды агропоселка со всеми входящими в него структурными единицами и оборудованием: домом-усадебой с теплицей, садом, огородом, птичником и т. д., производственный комплекс по приему, переработке и транспортировке продукции, технический центр по ремонту сельхоз-





1, 2. Панорама земельного участка будущего агропоселка; участники семинара знакомятся с местностью

3, 4. Посещение лучших овощеводческих хозяйств Апшерона



техники, а также общественный центр с административным зданием, школой, торговыми предприятиями. Кроме требования комплексности задание предусматривало создание реалистичного проекта, ориентированного на минимальные затраты материальных и энергетических ресурсов, использование местных стройматериалов и, самое главное, на органичное сочетание достижений научно-технического прогресса с исторически сложившимися на Апшероне национальными культурными и хозяйственными традициями.

Постановка задачи в целом была, как рассказывали многие из участников семинара, достаточно новой для них, а требование учета местных традиций показалось им, пожалуй, наиболее трудным. Однако организаторы семинара,

и в частности руководители Азербайджанского филиала ВНИИТЭ во главе с его директором Р. Ф. Гасановым, позаботились об этом и предусмотрели для участников большую программу полезных встреч и знакомств. Проектировщики побывали в нескольких тепличных и личных подсобных хозяйствах в пригородах Баку, ездили в совхозы на Апшероне, ходили в музеи. Каждый любознательствовал на свой лад. Например, Моймир Киселка, архитектор из ЧССР, знаток проблем сельского ландшафта, предпочел всем музеям живой разговор с деревенскими жителями. Его земляк дизайнер-график Владимир Тесарек успел за редкие часы отдыха заполнить свой альбом набросками азербайджанских народных орнаментов и пейзажей Баку. Известный японский



архитектор Такаши Ивата, отличающийся педантичностью, попробовал освоить ковроткацкий станок и работал на нем до тех пор, пока не научился. Большую пользу участникам приносили также контакты с официальными консультантами семинара — специалистами почвоведов, овощеводами, агрономами, экономистами, градостроителями, архитекторами.

## ПОИСК

«Никакой приблизительности!» Это правило было принято в самом начале семинара, и, как потом выяснилось, его дисциплинирующая сила и определила качество работы. Приблизительности был противопоставлен научный анализ.

Координаторы семинара — научный руководитель Ю. Б. Соловьев, директор ВНИИТЭ, и два его помощника, также сотрудники ВНИИТЭ Д. А. Азрикан (проектная часть), Д. Н. Щелкунов (методическая) — учли новизну и многопрофильность проектной задачи и потому несколько изменили привычную форму рабочего процесса. Проектная работа по группам происходила во второй половине семинара, а вначале все силы были брошены на выработку общей концепции экспериментального поселка, на выявление и изучение всех условий его жизнедеятельности.

Истина, естественно, рождалась в спорах.

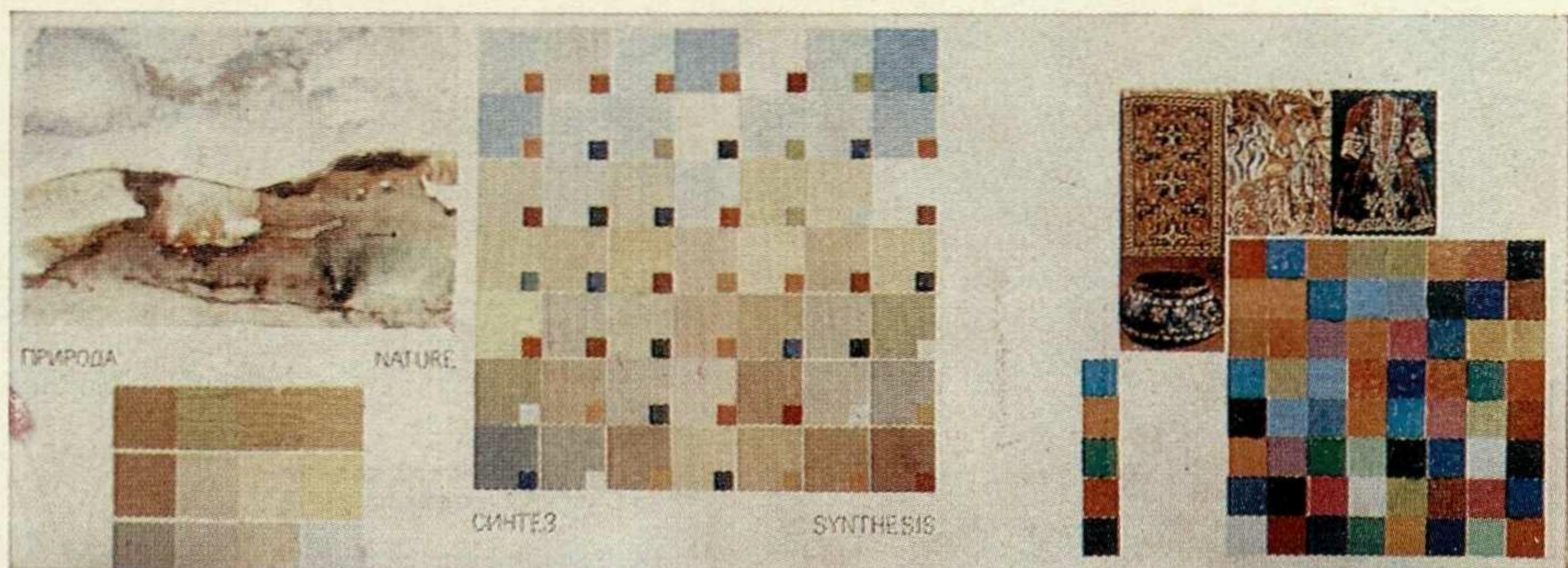
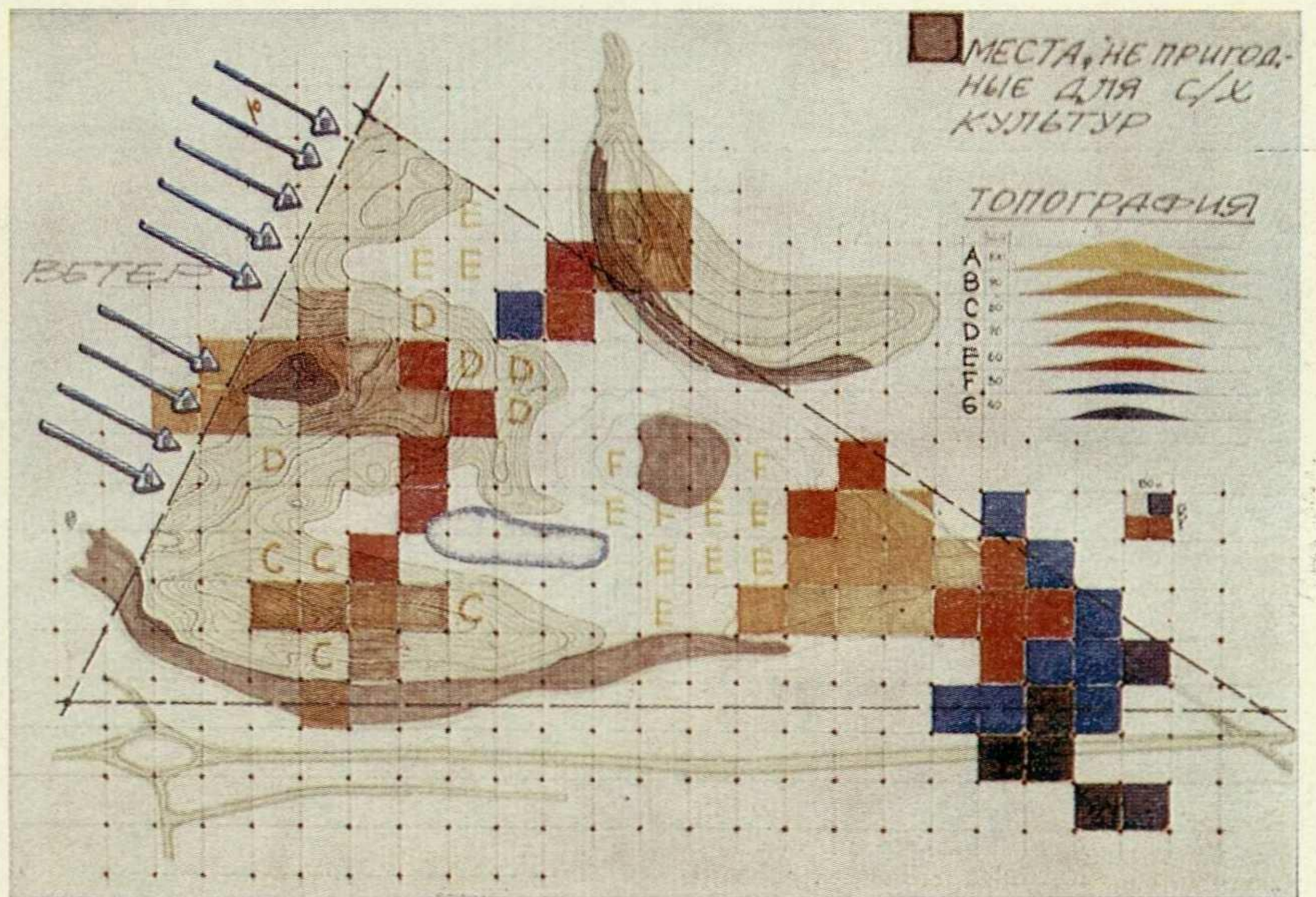
По сути, новый агропоселок должен был воплотить синтез идей архитектуры и дизайна, опирающихся на последние достижения науки и техники. Одновременно он должен был явиться экспериментальной базой для решения ряда социокультурных, производственных и экономических задач, в частности

таких, как проблема повышения эффективности тепличного хозяйства и снабжения овощами городского населения.

Дело в том, что в зимне-весенний период, с ноября по апрель, как известно, поставки свежих овощей городскому населению существенно снижаются. Диаграмма вырисовывается неутешительная: кривая поставок резко падает, кривая рыночных цен — резко возрастает. Основная задача нового пригородного агропоселка — способствовать выравниванию этих показателей, а, значит, первая задача дизайне-

равных функциональных, климатических и эстетических условий для всех семейств — владельцев дома. Что это значило?

Исторически сложившийся тип сельского дома в Азербайджане — это одно-двухэтажное каменное строение с плоской крышей, которое несмотря на свой скромный внешний вид является весьма рациональным и предельно экологичным жилищем. Чаще всего он ориентирован на восток и юго-восток и целиком закрыт с улицы глухой стеной (защита от ветров!), но полностью раскрыт вовнутрь двора: сюда, на об-



5—7. Работа в группах  
8. Анализ климатических и топографических особенностей выделенного под поселок участка

9. Идея колористического решения поселка, предложенная дизайнерами

ров — найти способы и средства отрегулировать агропроцессы и процессы поставок. С этого и начали — с разработки функциональной структуры жизнедеятельности поселка. Нашли центральный «нерв» этой структуры: посадка овощей — сбор урожая — доставка в город. Приняли идеальный вариант: ежедневный сбор урожая (перманентно в разных теплицах) и ежедневная же его поставка населению. Без этапа хранения (лучший способ хранения — на кусте!), без перевалочных операций, практически — без потерь.

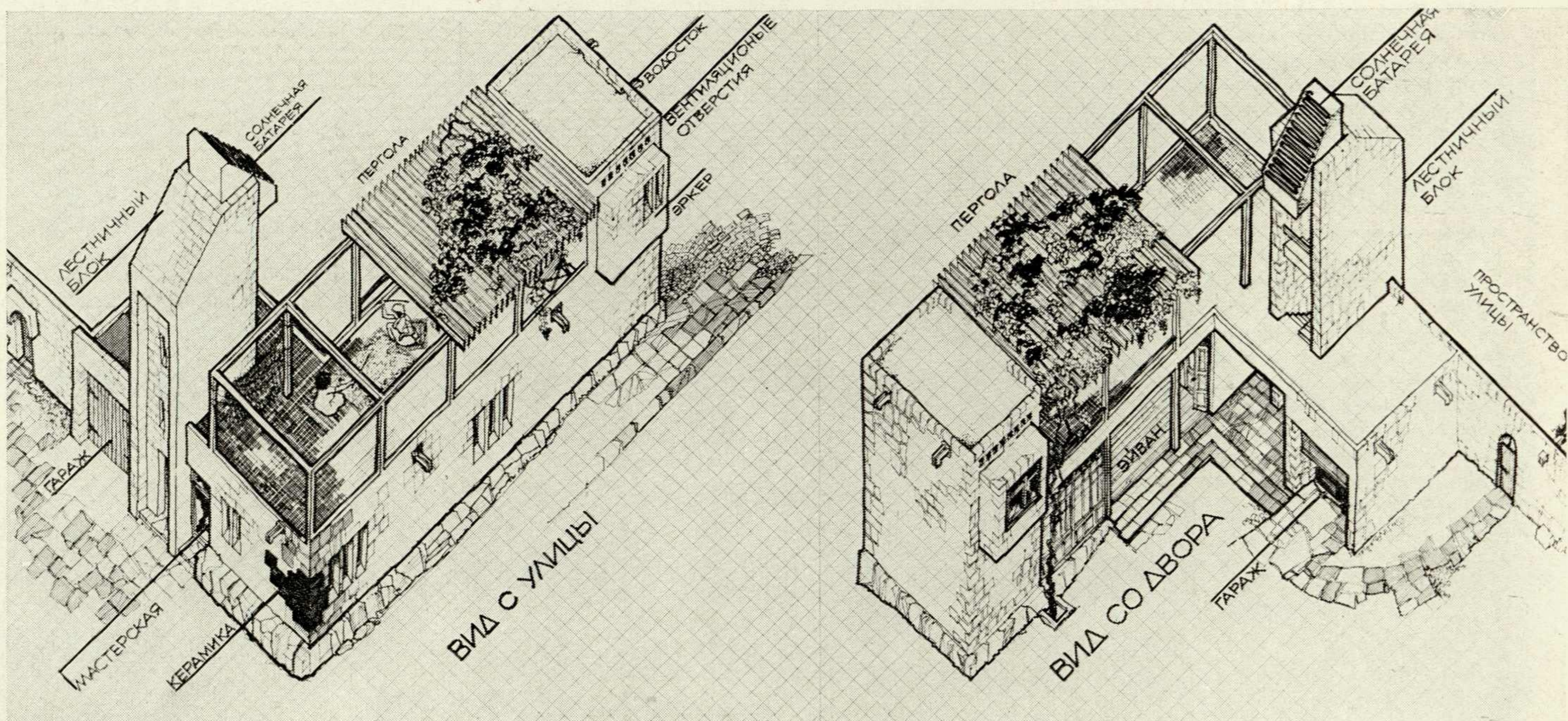
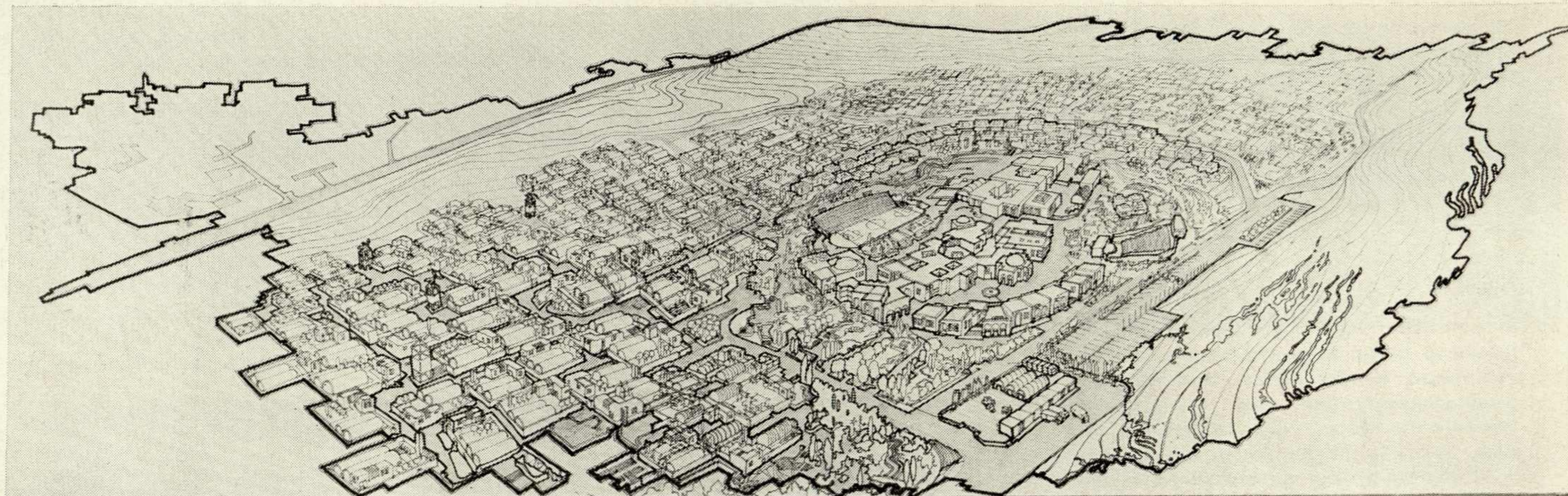
Вторая отправная позиция была выработана относительно жилья. Она сложилась в программу «Дом» и была направлена на обеспечение абсолютно

ую веранду, выходят все комнаты, здесь отдельно располагаются кухня и все хозяйственные помещения. Таков традиционный образ жилья, и именно он подсказал дизайнерам идею «саморазвивающегося» дома, наружные стены которого, обращенные на улицу, являются продолжением стен, ограждающих всю усадьбу. Решение дома в свою очередь подсказало решение всей усадьбы (программа «Ферма») — прилегающих к дому теплицы, сада, огорода, птичника и т. д. Во время первых обсуждений сошлись на идее, что обе эти зоны — жилая и хозяйственная — должны вписываться в модульную сетку для максимального использования земли (затем в процессе разработки выяснилось, что это позво-

5

6  
7

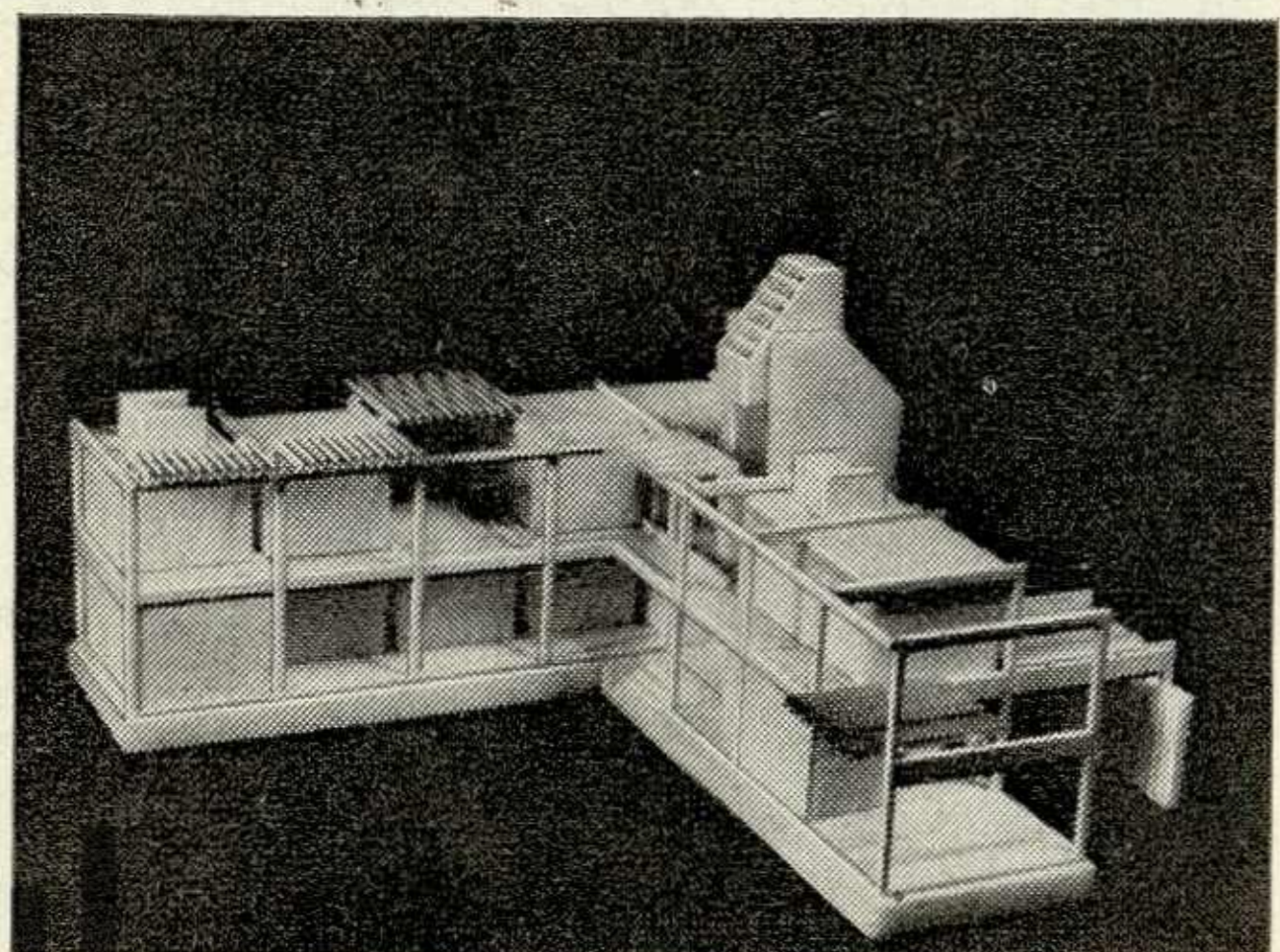
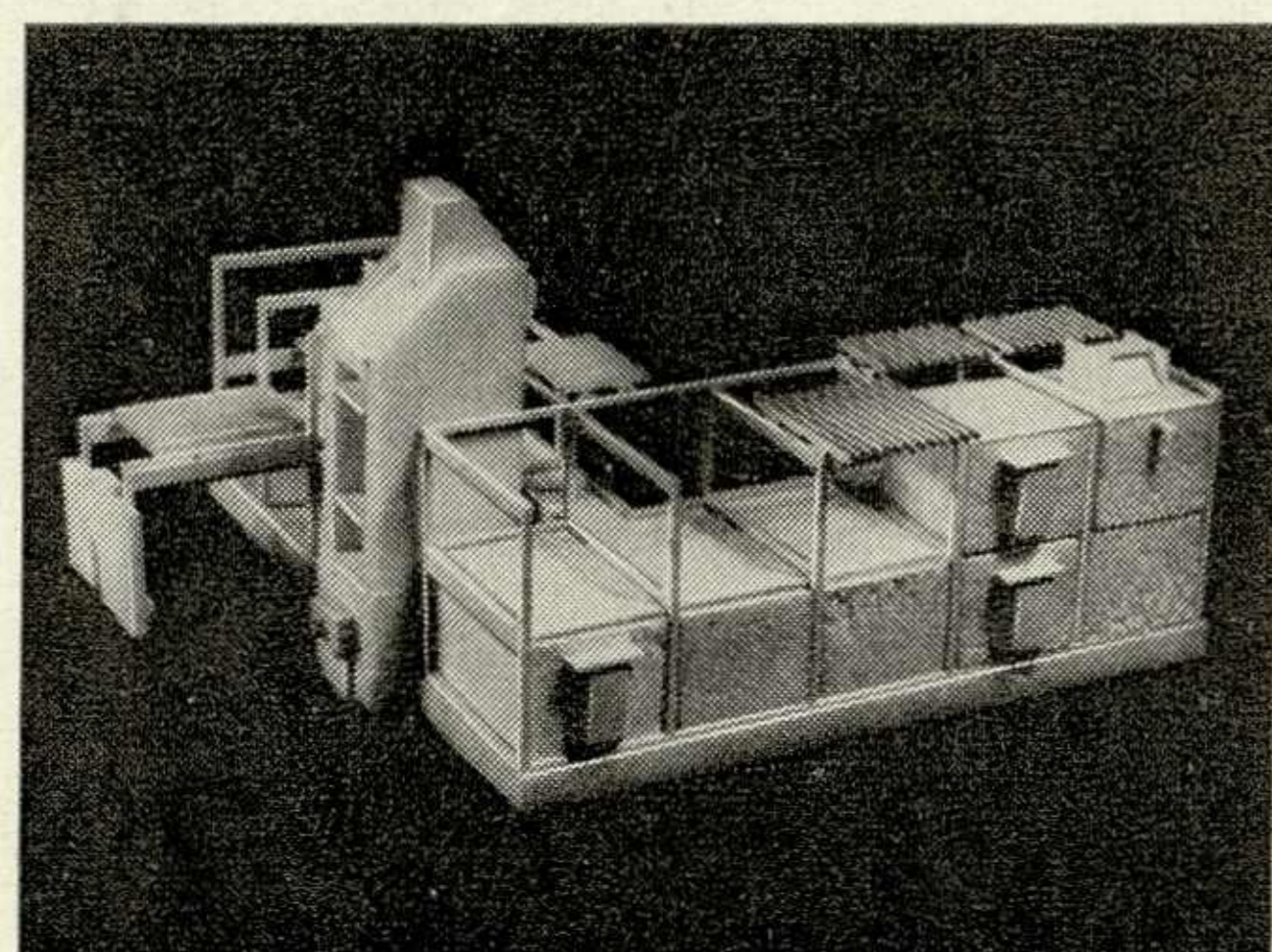




10. Вид с птичьего полета на будущий поселок

11. Проектная концепция модульного «саморазвивающегося» дома. Вид с улицы и на внутренний дворик

12. Макет дома



13—15. Примеры рабочих процессов в усадьбе

16, 17. Предложения по организации функциональных процессов в теплице, оборудование для полива, проветривания, удобрения почвы и т. д.

ляет составлять 26 вариантов их конфигураций — от квадрата до сложной ступенчатой композиции). Определение этих основных принципов позволило приступить к разработке общего архитектурно-планировочного решения всего поселка.

Иными словами, архитектурный генплан был predetermined дизайнерским решением иерархических частей поселка. На основную идею — решение функциональной структуры жизнедеятельности поселка (производственной и хозяйственной) как бы нанизываются (по принципу «матрешки») все остальные ячейки: дом-усадьба, затем целый соседский квартал из нескольких усадеб, так называемая «махалля», традиционная азербайджанская община, затем более крупное ядро — несколько таких

общин с торговыми точками и общественными зданиями. Все эти образования — «ядра» поселка (их четыре) — насквозь пронизываются функциональными связями между собой, административным центром и производственным комплексом. Такова основная концепция поселка.

Однако когда появляется идея, она нуждается в обосновании. Ни одна новая мысль не принималась и не отвергалась на семинаре априори — только после тщательного ее изучения и анализа. Вот когда помогали дискуссии, хотя, учитывая сложность обсуждаемых вопросов, они становились иной раз настоящим психологическим испытанием, и в первую очередь — для координаторов семинара. Все участники очень быстро подхватили привыч-



11 ку задавать вопрос «почему». Почему лучше две магистрали, а не одна, почему в птичнике нужно держать именно 300 кур и т. п.? Особой дотошностью удивлял всех архитектор Ивата, но он же доказал и свое право на это, так как сам являлся воплощением подлинного аналитика. Вот пример.

Ивата руководил группой «Генплан» (в нее входили двое японцев, двое русских, двое азербайджанцев, один чех, один венгр). Решался вопрос ориентации усадьбы на плане. Когда возникла альтернатива и одно решение сразу показалось предпочтительнее другого, Ивата поручил кому-то из членов группы детально его разработать. Выслушав подробный доклад и оставшись довольным, он попросил разработать второй вариант решения. Автор,

естественно, выразил изумление: зачем? Ведь первое решение принимается? «Принимается,— говорит Ивата,— но чтобы с уверенностью отказаться от второго варианта, нужно и его детально разработать».

На всех обсуждениях первого этапа группа «Генплан» давала уроки ведения предпроектного анализа. По поручению своего координатора каждый из участников вел независимое изучение какого-то одного влияющего на концепцию генплана фактора. В итоге составилась подробнейшая карта, какой, возможно, не владеют и местные специалисты. Отведенный участок земли был изучен словно под микроскопом: с точки зрения рельефа, почвы, солнца, ветра, наконец, с точки зрения возможного градостроительного развития

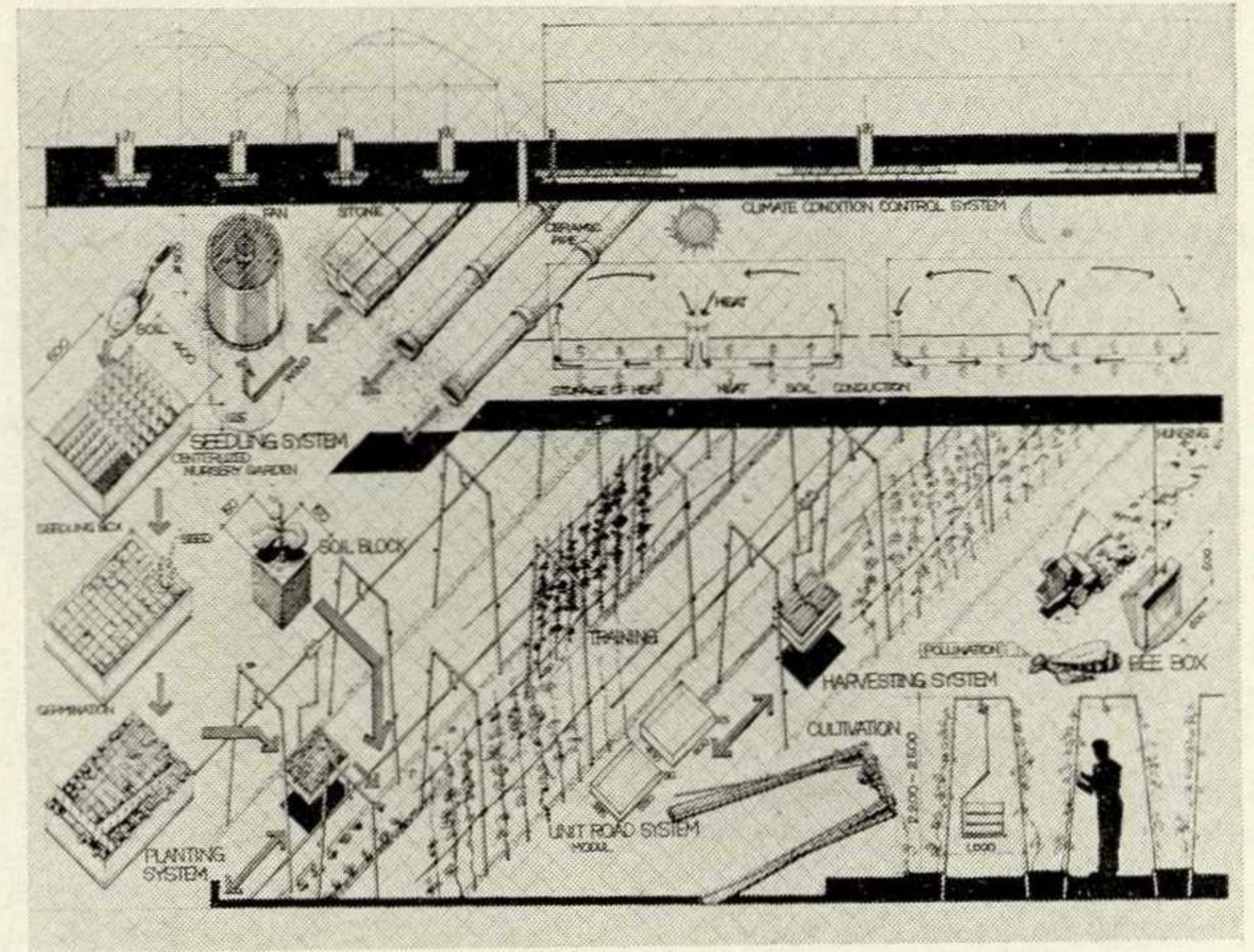
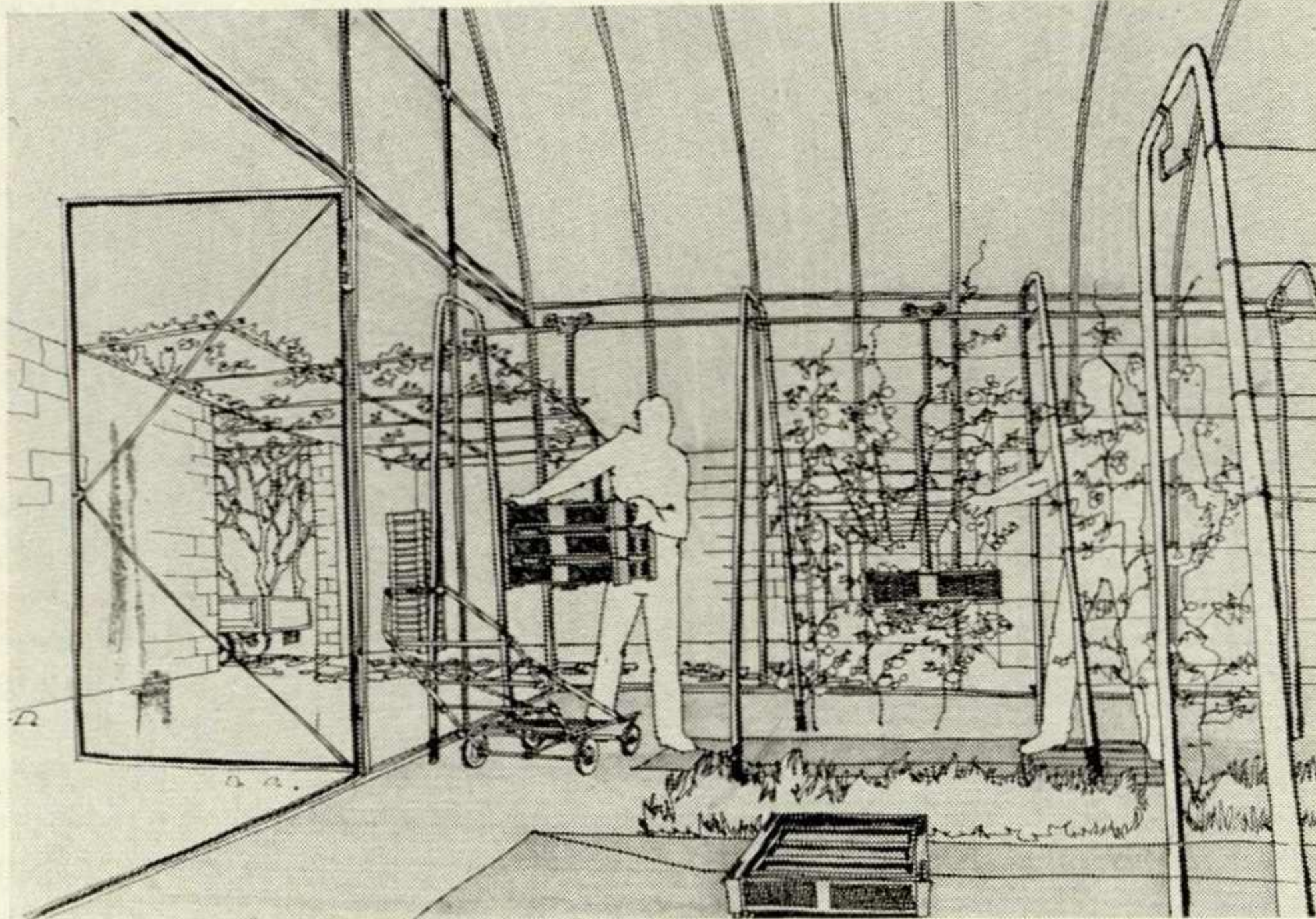
и отношений с прилегающими неосвоенными территориями.

Вооружась такими объективными данными и сформулировав основные концептуальные положения, можно было приступать ко второму этапу — конкретному проектированию.

## РЕШЕНИЕ

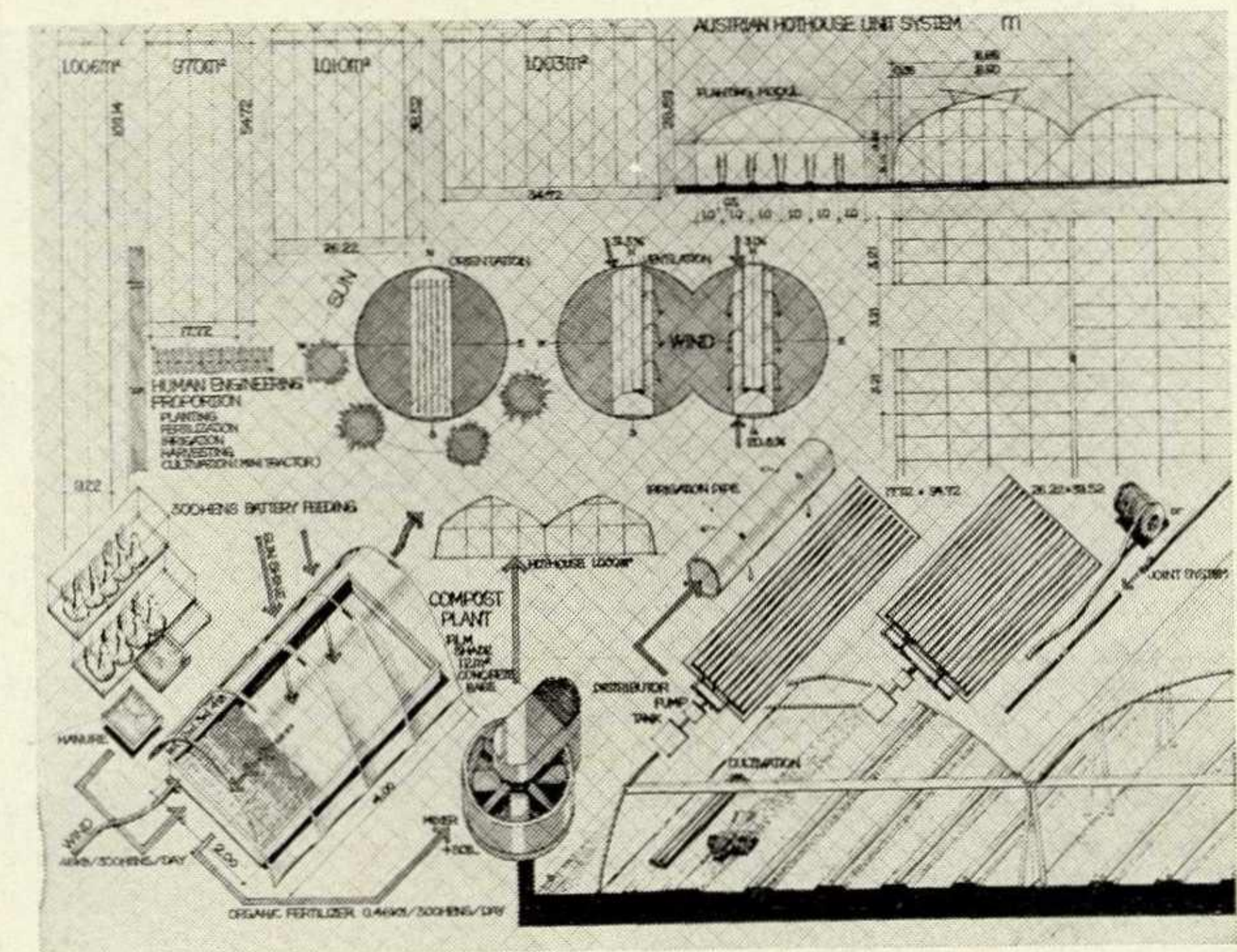
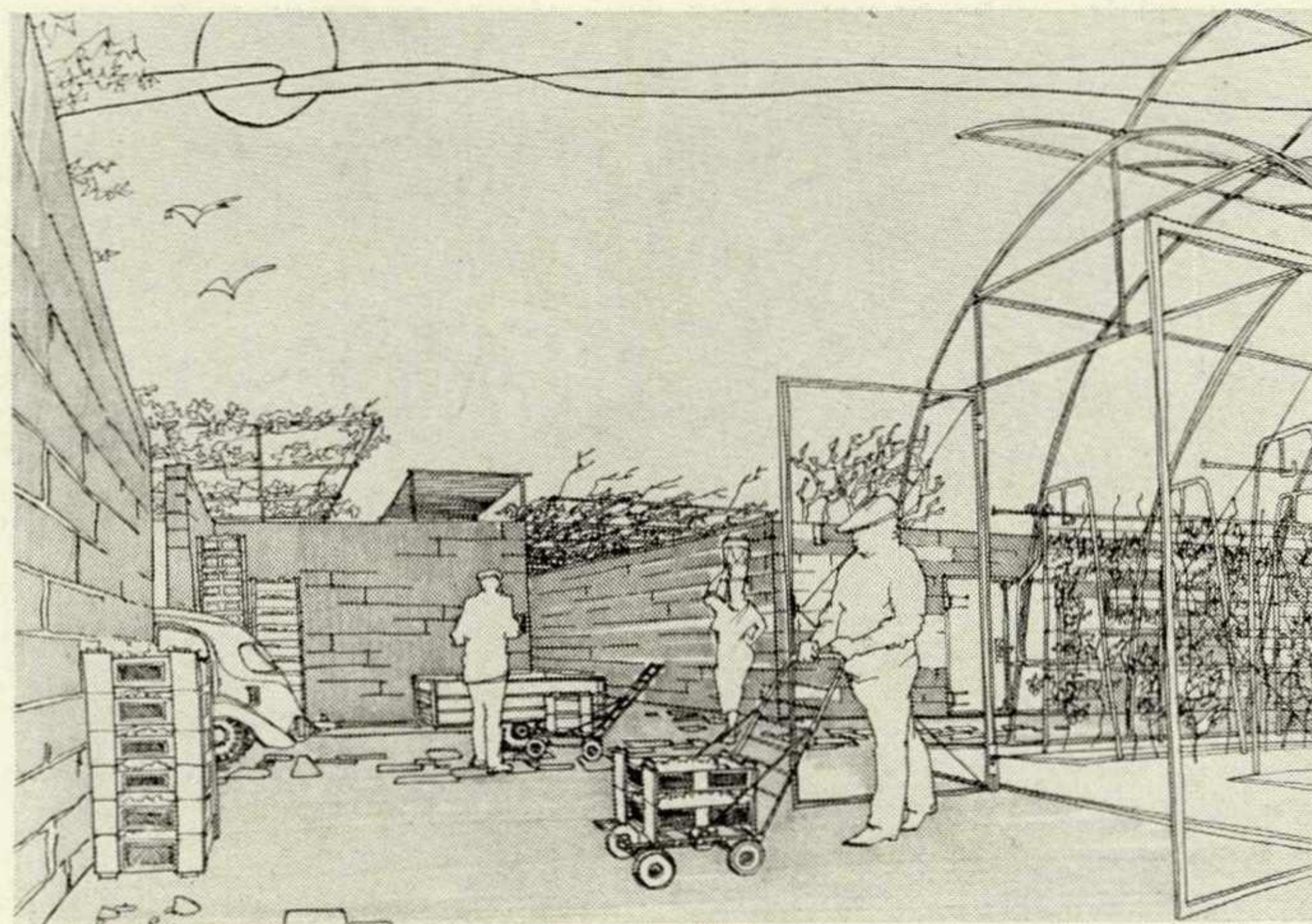
До сих пор остается загадкой, как участники семинара, будучи уже разделенными на группы и рассажеными по разным комнатам, каждую минуту знали о каждом новом шаге друг друга. Впрочем, это и составляет суть семинара «Интердизайн» — коллективное творчество. На этот раз 24 члена коллектива были объединены не только одной задачей, но и единым проек-

13



16

14



17

15



ным методом и даже общностью почерков. Кстати сказать, это единство было достигнуто не сразу, а после нескольких первых дискуссий — они-то и дали возможность определить творческие предпочтения, удачно сформировать затем локальные проектные группы и точно определить подходящих координаторов групп.

Когда подошло время сдавать законченные работы, все тут же узнали, что первый планшет принесла в комнату главного координатора группа «Дом» (два дизайнера из ГДР и трое из Азербайджана, координатор — А. В. Путников, Азербайджанский филиал).

Разумеется, бакинцам не занимать знаний о местных традициях. Однако близость национальному духу они отразили не во внешнем решении дома-



как раз экстерьер усадьбы мало похож на сегодняшние жилые постройки, — а в том, как он приспособлен к привычному для азербайджанцев домашнему укладу. Но, предлагая свой проект, надо было доказать, чем не устраивают многочисленные варианты уже имеющих решений типовых сельских домов, разработанных для различных местностей, в том числе и для азербайджанских сел. Дело в том, что типовые дома мало согласуются с местными особенностями семейного и хозяйственного уклада и чаще всего обречены на перестройку. Предложенное решение дома исключает эти недостатки, он является как бы естественным организмом, выросшим вместе с человеком на одной земле.

Его структурная основа — модуль, обусловленный размером местного строительного материала — камня-кубика. Модуль служит сразу многим целям. Он очерчивает и дисциплинирует пространство, представляя в то же время широкие возможности для возведения дома по индивидуальным потребностям и вкусам. Иными словами, проект дома обращен не к промышленности и массовому строительству, а к владельцу дома, его творческому духу. Хитроумность проекта и состоит в соединении противоположностей — конструктивной заданности (против хаоса) и возможности проявления самостоятельного творчества (за разнообразием). К тому же 26 вариантов конфигураций участка дома-усадьбы, обеспечиваемые модульным принципом, гарантируют формирование живого, динамичного, не «заорганизованного» поселка. Заполняя камнем-кубиком модули-

ветра, от песка и солнечного перегрева. Кроме того, эти же идеи позволили авторам проекта избежать нарочитой стилизации под национальные традиции.

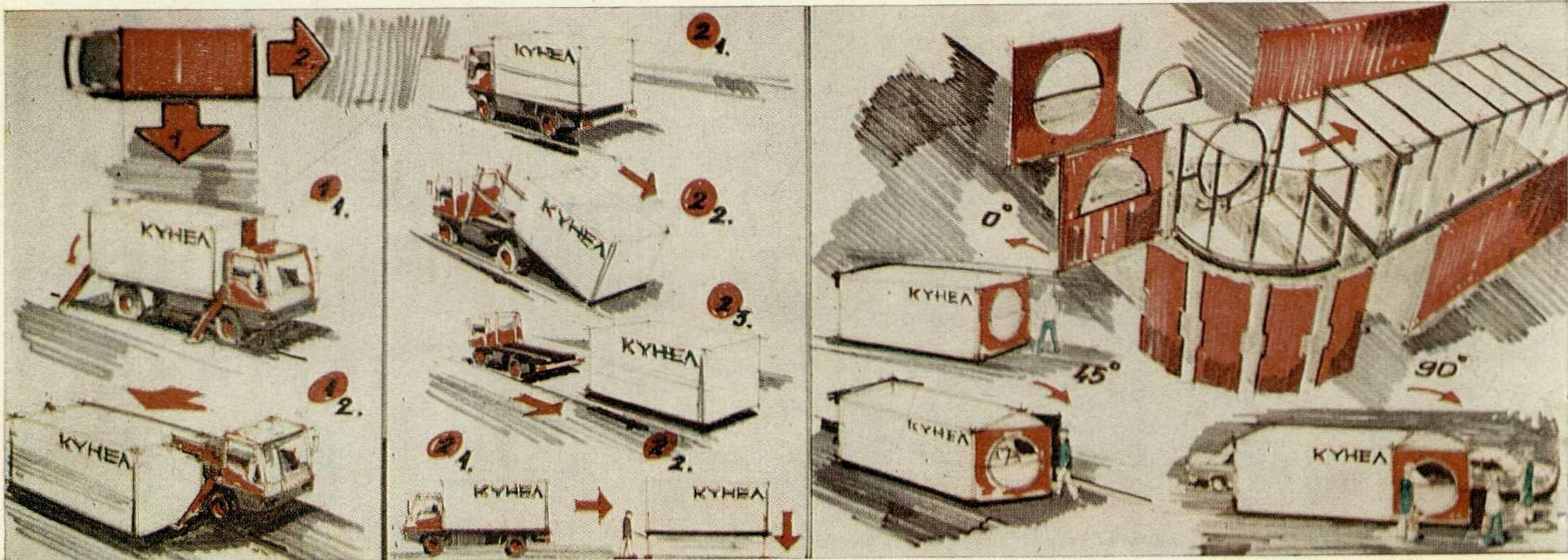
Но если дом был сконструирован «от нуля», то теплицу — главную хозяйственную ячейку усадьбы — решено было использовать имеющуюся. В пользу выбранной модели говорили многие ее свойства, а главное, ее ветроустойчивая (арочная, а не скатная) конструкция и возможность наращивания нужного количества секций в пределах заданной площади. Таким образом, получив готовую модель теплицы, группа «Ферма» (двое из ГДР, один из Японии, двое из СССР, координатор — Ф. Дрекслер) переключила свое внимание на ее оборудование. И тут все было приятно удивлены, когда выяснилось, что Риузабуро Курокава, японский дизайнер, привез с собой на семинар готовые решения многих вопросов. На его эскизах была представлена картина функционирования теплицы — системы ее полива, проветривания, удобрения. Кстати, свою идею удобрения почвы он построил на принципе замкнутого цикла, и она была принята, поскольку кроме экономического эффекта несла с собой и экологический: обеспечивала «чистую», безотходную технологию. А это — один из принципов нового поселка.

С интересом обсуждалось и предложение другого члена группы «Ферма» — Германа Беккера (СССР, ВНИИТЭ) снабдить теплицу подвесным, на арках, монорельсом, который облегчит многие трудовые процессы. По монорельсу можно вручную двигать контейнеры на

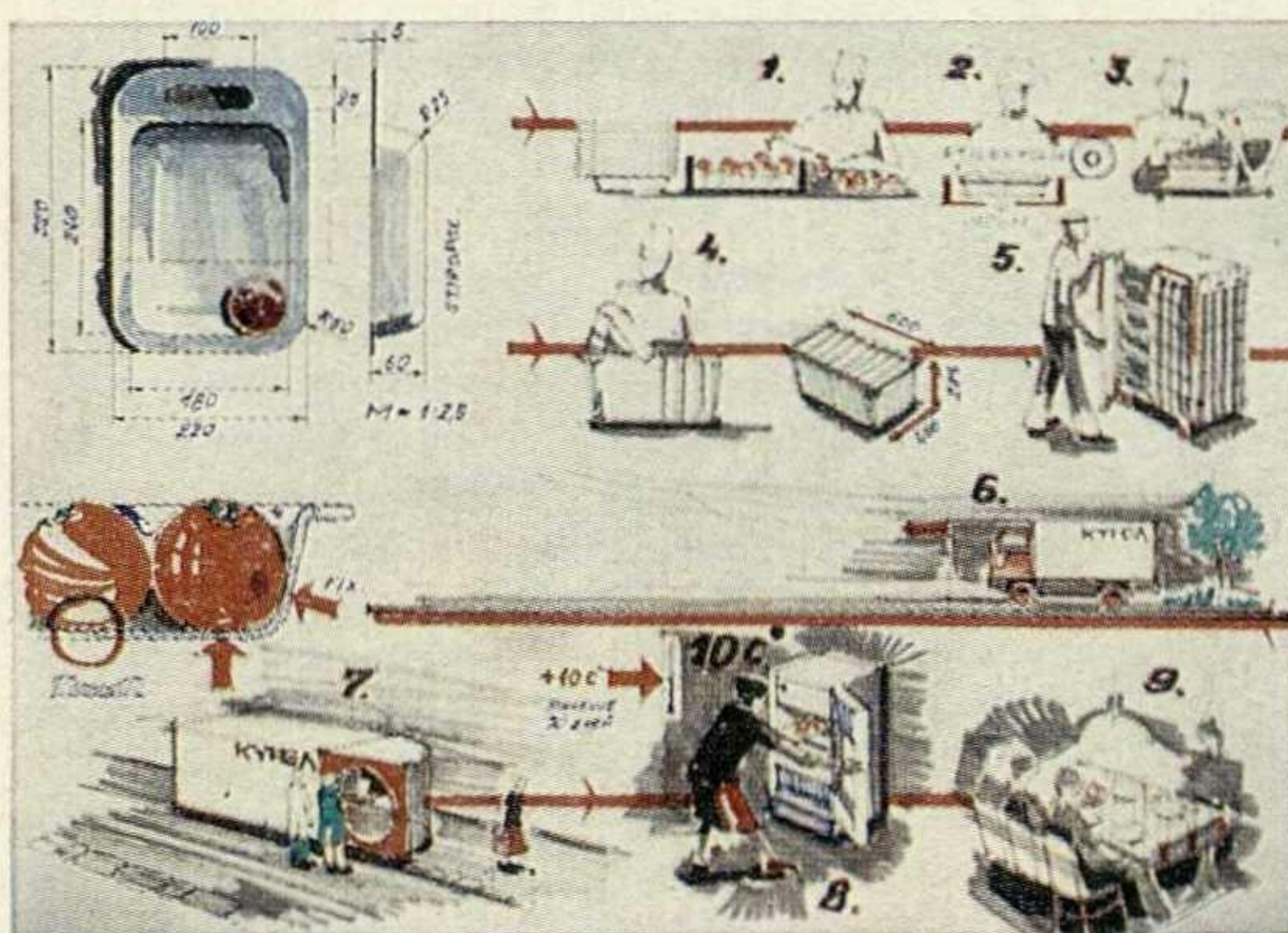
роликах для развоза удобрений, рассады, для сбора готового урожая. Арки монорельса можно при этом использовать для подвязки кустов.

Как же технически обеспечивается основная задача — поставка овощей населению в день сбора урожая? Этой проблемой занималась группа «Транспорт» (один из ВНР, двое из СССР, координатор — Д. А. Кочугов), которая разработала систему специального оборудования типа «мультилифт» — систему сменных кузовов. Кузов спроектирован таким образом, что помимо функций транспортировки и хранения он еще может играть роль магазина. В этом случае потери времени и продукции при поставке сводятся к нулю: сложенные в специальную тару помидоры и огурцы, утром сорванные с грядки, в тот же день доставляются в Баку и продаются из этого передвижного магазина. Система состоит из 5 типов кузовов: помимо закрытого кузова-магазина разработаны еще открытый кузов, сетчатый, кузов с тентом, и кузов-цистерна. Соответственно, они предназначены для разных целей — перевозки урожая, кормов для скота, самого скота и птицы, мусора, строительных материалов и т. п.

Пик творческого напряжения на семинаре наступил в день, предшествующий защите проекта. Комната координаторов наполнилась планшетами, эскизами, чертежами. Снова разнесся слух, что первыми к финишу подошли все те же бакинцы со своим «Домом», что они сдали планшеты и приступили к изготовлению макетов. За ними за макеты взялась и немецкая подгруппа «Ферма». Все с неподдельным интере-



блоки каркаса, хозяин дома может наращивать его, например в связи с изменениями в семье, и по высоте и по длине, может оставлять и пустые пространства между стенами для организации веранд, перголы и т. д. Стержнем, на который нанизывается дом, служит лестница-башня с заключенными в ней коммуникациями и солнечной батареей наверху. Как бы дом ни развивался, ни достраивался, заложенные в него конструкторские, дизайнерские и архитектурно-планировочные идеи (наличие глухих стен, обращенных на север, ориентация узких торцов комнат на юг, продуваемые помещения, перголы, веранды, увитые виноградом, дефлекторы) будут обеспечивать защиту от пыли и

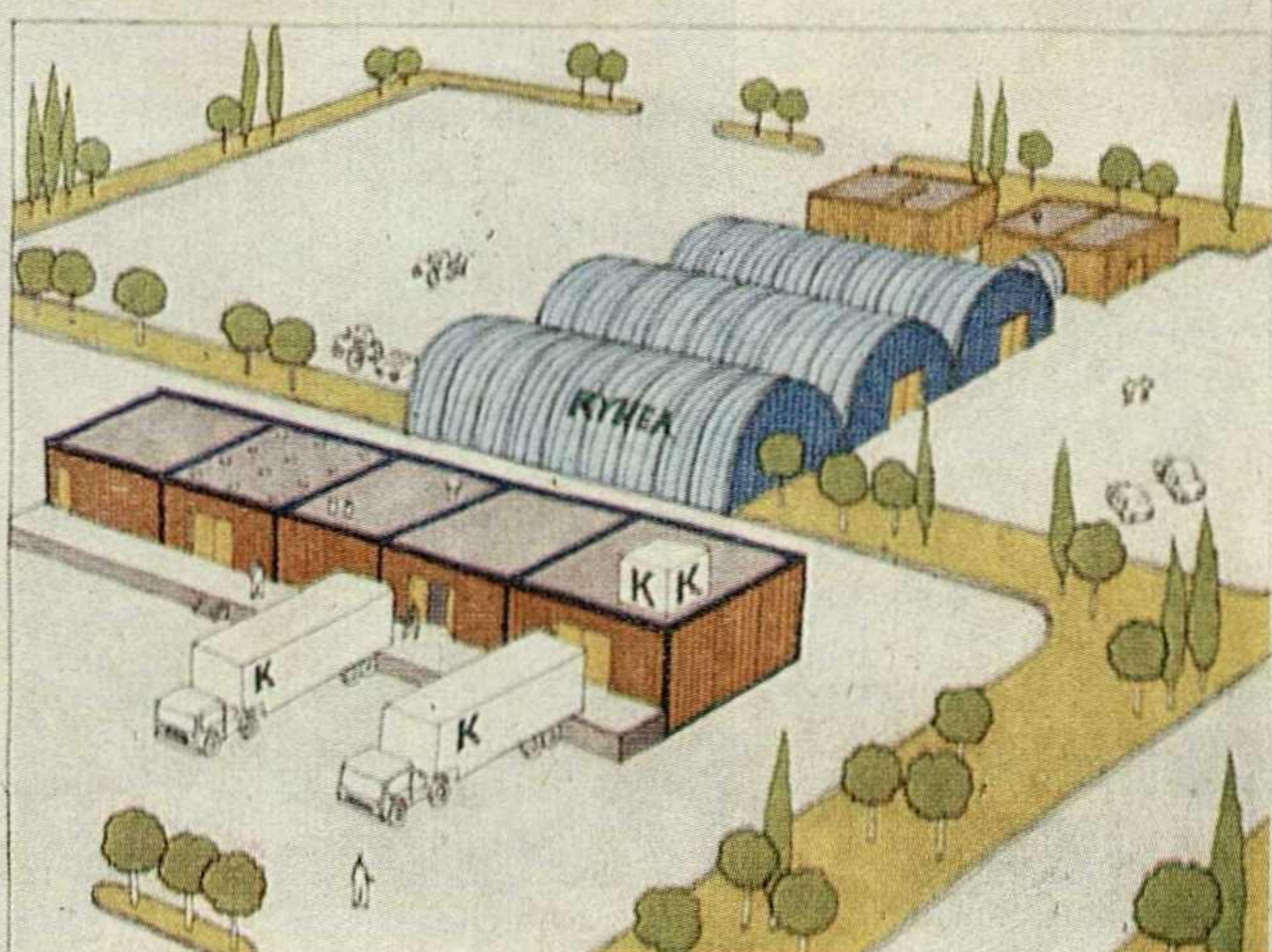
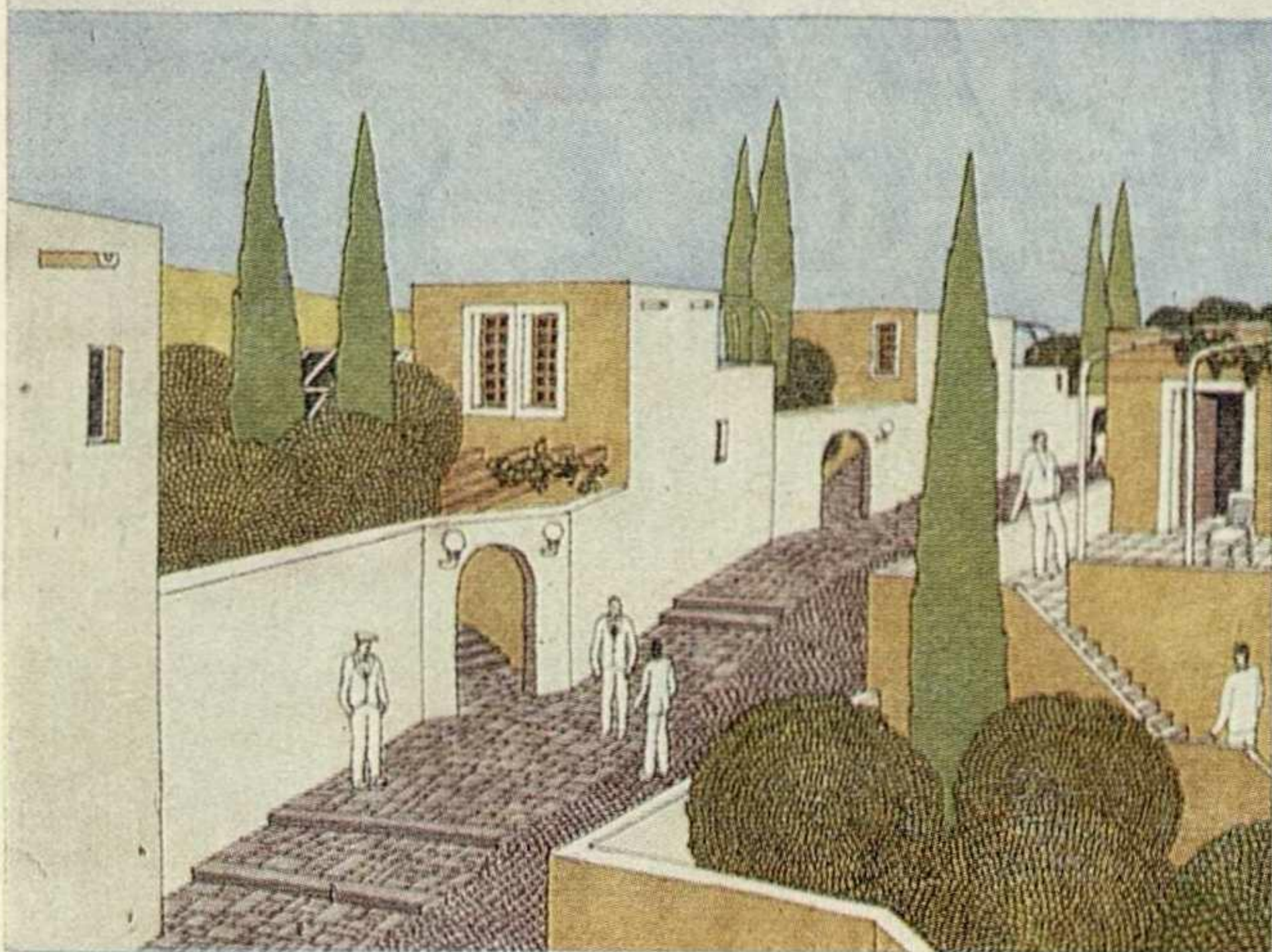
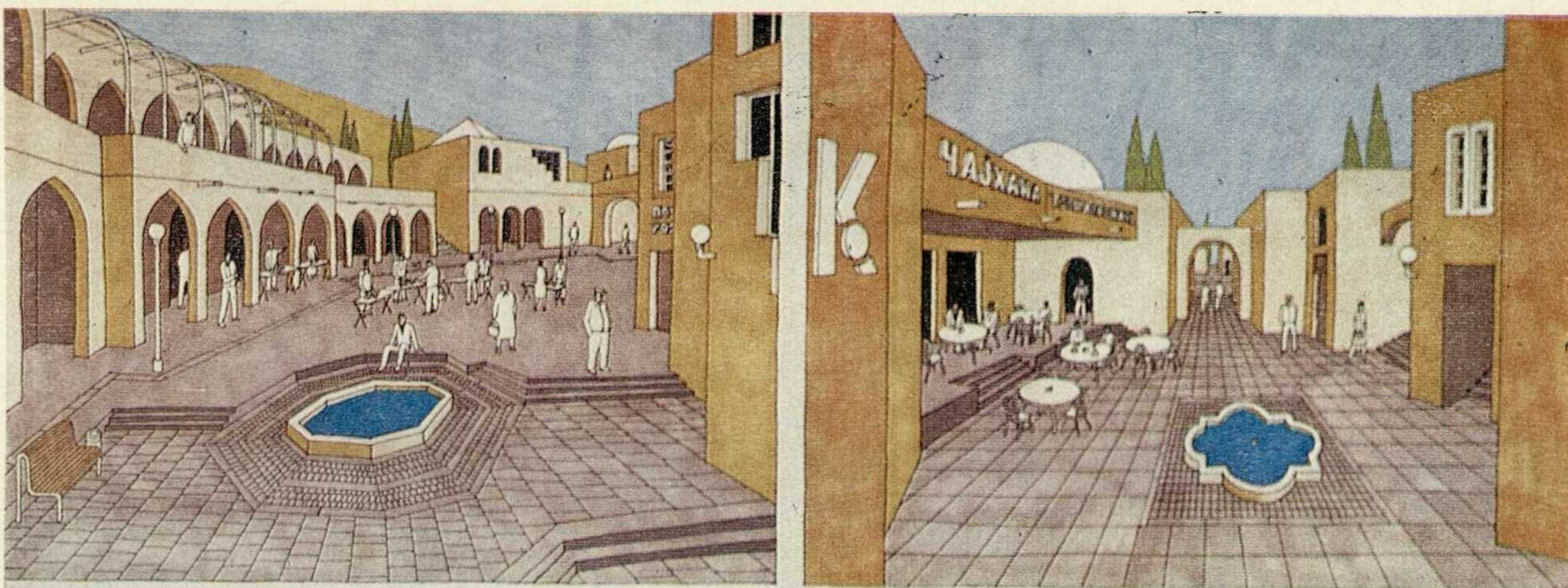


18. Проектная концепция мобильного магазина на базе системы сменных кузовов

19. Предложения упаковки для овощей системы «блистер»

20. Варианты решений открытых пространств поселка





сом рассматривали эскизы, сравнивая их и оценивая. Тут же стало известно коллективное мнение, что «быстрее всех» пишет Гюнтер Шобер, что «смешнее всех» рисует Герман Беккер, что «изящнее всех» планшеты у Гоги Девдариани и Вахтанга Челидзе, а «живописнее всех» — у Рагима Сейфуллаева и Санана Салам-заде. Кстати, последние двое — это группа колористов, разработавшая колористическую концепцию поселка, в основу которой они положили две цветовые гаммы — приглушенные цвета природного ландшафта и яркую интенсивную гамму народной художественной культуры Азербайджана.

## ЗАЩИТА

По традиции самый торжественный день «Интердизайна» — день сдачи проекта, демонстрация итогов напряженного двухнедельного труда. Каким получился проект, как он будет оценен заказчиком?

Кстати, накануне произошло еще одно событие. Будущему агропоселку на Апшероне было присвоено имя «Гюнель». Придумал его не кто иной, как мэр города Баку Н. Х. Ахмедов, один из заказчиков проекта. Поскольку «Гюнель» в переводе означает «Солнечный край», что вполне соответствует идее поселка, это название было принято безоговорочно, и Владимир Тесарек разработал его написание.

На защиту проекта кроме заказчиков пришли также партийные руководители, представители архитектурных организаций и дизайнерских организаций, студенты. Обсуждение шло

заинтересованно. Основных докладчиков — Ю. Б. Соловьева и Д. А. Азрикана — засыпали вопросами, свидетельствующими о том, как серьезно оценивается проделанная работа. Были детально обсуждены все основные проектные предложения: комплекс оборудования, технология упаковки, доставки и продажи овощей, решение дома, фермы, квартала «махалля», общественного центра, производственного центра, системы транспорта, системы озеленения, колористической системы. На многих зарубежных участников семинара такая обстоятельная процедура сдачи проекта произвела глубокое впечатление, и тем более им было приятно услышать комплименты в свой адрес. Высокую оценку получил весь проект. В частности, старейший градостроитель, главный архитектор Бакипрогора Т. Я. Щаринский отметил актуальность работы. Впервые, сказал он, выполнен комплексный проект сельскохозяйственного поселка, в то время как до сих пор развитие пригородов Баку было ориентировано на промышленность. Другой оппонент — доктор архитектуры, профессор Азербайджанского инженерно-строительного института Л. Г. Мамиконов подчеркнул «правдивость» многих решений, касающихся традиционных форм жизни, и в частности наличие в поселке соседской общины «махалля». Эта «правдивость» проекта, отметил профессор, является фактом удачного синтеза архитектуры и дизайна.

В целом разработка концепции экспериментального агропоселка была оценена как продуктивная форма проектирования, как удачная попытка объединить в едином решении десятки

разнохарактерных проблем — социально-экономических, архитектурно-градостроительных, производственно-технических и даже морально-этических. Это не жесткая умозрительная схема (обычно такие проекты воспринимаются как навязывание), а проектное воплощение взятых из самой жизни лучших народных традиций, наиболее точно отвечающих природным условиям и производственным задачам. В силу такого подхода дизайнеры смогли разработать одновременно и реальный проект, готовый к детальной проработке, и проект-программу, проект-метод, который можно адаптировать в соответствии с иными культурными и хозяйственными условиями и традициями.

Семинар показал, таким образом, направление развития современного дизайна: основной его функцией становится не только конкретное предметное проектирование, но и установление контактов, проектное решение задач на междисциплинарном уровне. В этом — особая ценность результатов бакинского «Интердизайна».

\* \* \*

В соответствии с установленным правилом, отчет о бакинском семинаре «Интердизайн-83» (в форме доклада и слайд-фильма) был представлен ИКСИД — на XIII конгрессе в Милане в октябре прошлого года. Участники конгресса и руководство ИКСИД высоко оценили разработанный проект. Было принято решение опубликовать его в виде иллюстрированной брошюры для распространения по линии ЮНЕСКО.





## ГОВОРЯТ УЧАСТНИКИ СЕМИНАРА



**ИВАТА ТАКАШИ (Япония)**

47 лет, архитектор, представитель руководимой Кендзи Экуаном фирмы GK Industrial Design As. Образование получил в Токийском университете изящных искусств и музыки, затем стажировался в Италии — во Флоренции и Риме. Работал с известным архитектором Луиджи Моретти. Вернувшись в Японию, долгое время сотрудничал с Кендзо Танге, преподавал в различных художественных и архитектурных учебных заведениях. Автор и соавтор многих крупных сооружений в Японии и других странах, в частности уникального поселка паломников в Саудовской Аравии. В настоящее время является членом оргкомитета предстоящей всемирной выставки «Цукуба-85».

— Господин Ивата, учитывая Ваш богатый профессиональный опыт, хотелось бы узнать о Ваших взглядах на современную архитектуру и о Ваших собственных целях и задачах.

— Моя цель — создавать такую организованную пространственную среду для человека, которая способна активно воздействовать на его чувства. В Японии сейчас развиваются два направления в архитектуре. Одно апеллирует к историческим формам, трансформируя их в соответствии с современными условиями. Другое игнорирует историчность и опирается только на достижения современной науки, техники и технологии. Я вижу недостатки обоих движений. Реанимирование исторических архитектурных эпох иногда грозит обернуться фарсом для современных людей, ибо ушедшие от нас формы ушли вместе со всем тем, чем они были наполнены — духом, смыслом. Но и полная зависимость и слепое следование за авангардной технологией тоже может привести к конфликту, человек может быть просто забыт. Думаю, что существует третий путь — он в соединении положительного опыта обоих направлений, и целью должна быть гармония — гармония пространства с человеком.

— Здесь, на семинаре, Вы тоже заняты формированием пространственной среды — среды поселка. Что Вы скажете о теме семинара, о Ваших новых коллегах!

— Скажу главное: я рад, что принял участие в семинаре «Интердизайн», что приехал в Советский Союз, в Азербайджан. Идея создания нового агропоселка на голом месте достойна

всяческого уважения. И это ощущает, видимо, каждый участник, потому что за короткое время мы все стали единой семьей, охваченной единым творческим стремлением. Что же касается конкретно работы, то я восхищен, с каким глубоким личным интересом относятся советские дизайнеры к делу, как они активно берутся за разрешение всех возникающих проблем, — в практике западных дизайнеров я такого энтузиазма в работе не замечал. Кроме того, меня поразило, с какой быстротой советские коллеги схватывают суть вопроса и как быстро они работают. Я думаю, что весь секрет здесь в силе воображения, которым обладают ваши дизайнеры.

— Господин Ивата, поделитесь впечатлениями о Баку, ведь это совсем незнакомый Вам город. Какие у Вас ощущения?

— Я почувствовал, что Баку имеет свой характер. Он очень неоднороден, дифференцирован, и поэтому, может быть, в нем много «пространства для людей». И еще две вещи. Первая — ветер. Я понял, что бакинский ветер не мешает людям жить, он — часть этой жизни, может быть, даже — суть города, его душа. Второе — это бакинские балконы, увитые виноградом. Если ветер — это природная мудрость, то балконы со стенами и крышами из винограда — это человеческая мудрость.





### МОЙМИР КИСЕЛКА (ЧССР)

50 лет, инженер-архитектор, кандидат сельскохозяйственных наук, представитель Института промышленного дизайна ЧССР, точнее, его Бюро формирования производственной среды (Брно). Имеет большой опыт в проектировании интерьеров и внешних территорий промышленных и общественных зданий, озеленения и благоустройства. В последние годы занимается новым направлением в чехословацком дизайне — агродизайном.

— Уважаемый товарищ Киселка, расскажите, пожалуйста, хотя бы кратко, о содержании проблем агродизайна, о целях Ваших разработок в этой области.

— Агродизайн занимается эстетической целесообразностью культурного ландшафта в сельских местностях. Дело в том, что современное интенсивное сельскохозяйственное производство, современная технология обработки почвы приводят к разрушению природного ландшафта. Значит, наша цель — восстановление разрушенного единства между природой и человеком, между естественной средой и техникой. А задача — поиск эффективных методов и средств. Вот почему мне очень близка тема бакинского семинара. Кстати, я хотел бы отметить один важный момент: наконец-то очередной, тринадцатый, семинар ИКСИД посвящается такой жизненно важной проблеме, как производство сельскохозяйственной продукции. Так вот, проектируя будущий поселок, есть возможность заранее обдумать и заложить средства защиты естественного ландшафта, определить номенклатуру зеленых посадок для достижения нужного экономического и эстетического эффекта. И это настоящая удача для проектанта — не переделывать сделанное, не поправлять ошибки, а ре-

шать проблемы изначально.

— Теперь о семинаре. Если бы Вы были организатором подобного семинара, что Вы изменили бы в его организации?

— Я, вероятно, и не стал бы ничего менять. Более того, многое следовало бы перенять. Например, такого тщательного, обстоятельного подготовленного технического задания, где учтены все стороны жизнедеятельности поселка, я еще никогда не получал. Отлично, что проблемам сельской среды — в дизайнерском аспекте — в вашей стране уделяется так много внимания. Мне приходилось работать в разных странах, я сотрудничал с дизайнерами Вены, Берлина, бывал в Лондоне и могу сказать, что встречался там чаще с поверхностным отношением к сельским объектам, чем с глубоким и заинтересованным.

— Какие наблюдения и выводы Вы сделали лично для себя?

— Наблюдения? Я узнал, что такое японский аналитический метод и что такое азербайджанский национальный колорит. Поймите это как комплимент нашим коллегам — господину Ивате и Рагиму Сейфуллаеву. А вывод... Буду счастлив принять участие в следующем семинаре «Интердизайн» в Советском Союзе.



### ЛАЙМА МУРАШКЕНЕ (СССР)

30 лет, дизайнер, представитель Вильнюсского филиала ВНИИТЭ. Область проектирования — изделия культбыта, в частности электроприборы, кухонные машины. Участница республиканских конкурсов и выставок молодых дизайнеров.

— Лайма, если говорить о теме семинара, то она как будто не сопрягается с Вашей профессиональной практикой?

— Внешне это так, и я сама, получив техническое задание, засомневалась, смогу ли найти «свое место в строю». Однако для дизайнера весьма полезной бывает перемена тематики. К тому же, объектов, входящих в проект агропоселка, оказалось так много, что можно было даже выбирать «свой».

— Легко ли Вам это удалось?

— Нелегко и не сразу. Вначале я поработала в группе архитекторов, разрабатывающих генеральный план поселка. Однако более близкой мне темой оказалась тема оборудования жилой части дома и, конечно, кухни. Это была очень интересная работа, причем не только в своей проектной части, но и в исследовательской. Ведь мы проектировали не некую абстракт-

ную кухню, а кухню для азербайджанского сельского жителя.

— Что запомнилось Вам в ходе дискуссий, что произвело впечатление?

— Трансформация начальной идеи и еще — полифоничность, многозначность наших обсуждений. Скажем, рассматривается вопрос о том, сколько должно быть типов магистралей в поселке — один или два? Каждый участник предлагает свой аспект обсуждения. Наконец, решение найдено: экономичнее всего один тип дороги. Вопрос кажется исчерпанным. Но вот возникают новые и новые аргументы в пользу альтернативы, и нужно приложить новые усилия, чтобы опровергнуть их или согласиться с ними. Для меня это было учебой.



### МАРИЯ ЛЕЛКЕШ (ВНР)

35 лет, окончила колледж прикладных искусств. Проектирует малые архитектурные формы: игровые площадки, декоративные элементы, уличную мебель. Участница многих конкурсов молодых архитекторов и дизайнеров.

— Мария, расскажите немного о себе, ведь художник — это Ваша фамильная профессия!

— Да, в нашей семье все художники — и мать, и отец, и четверо братьев. Я самая младшая в семье. С раннего детства приучалась помогать отцу, наш дом всегда был большой мастерской. В Будапеште не раз проводилась наша семейная выставка. И замуж я вышла тоже за художника, графика Роберта Кенига. На одной из выставок, которая называлась «Пространство и форма», мы с мужем получили за свою композицию первую премию.

— Здесь, на семинаре, Вам привычно было заниматься малыми формами?

— Мысль разработать декоративные керамические модули родилась неожиданно, в процессе обсуждения архитектуры жилого дома. А потом я взялась за детальную проработку и

постепенно получилась целая система объектов благоустройства.

— Каковы Ваши общие впечатления о семинаре?

— Самые положительные. Мы были окружены такой дружественной, располагающей атмосферой, что быстро сблизилась. Нам легко работалось, хотя мы и спорили. Я лично боялась только одного: не хватит времени выполнить то, что придумала. И у всех, по-моему, было такое опасение. Мы готовы были работать допоздна, без перерывов. Хотелось довести работу до нужного уровня, отшлифовать каждую мелочь до блеска. Я видела, что с таким желанием работали все без исключения.





**герман БЕККЕР (СССР)**

27 лет, окончил архитектурный факультет Московского института землеустройства. Аспирант ВНИИТЭ. Занимается изучением проблем сельского быта и одновременно экспериментальным проектированием предметной среды сельского жилища и личных подсобных хозяйств.

— **Что составило для Вас главный интерес бакинского семинара?**

— Идеология проекта и организация процесса проектирования. Мы все получили возможность испытать свои силы в концептуальном дизайне. И постановка задачи, и процесс работы позволяли раскрыться творческой личности. Дело в том, что разделение процесса на две части — на этап выработки концепции агропоселка и этап собственно проектирования — сделали всех участников равноправными авторами работы. На нашем семинаре не было членения на обычные иерархические типы проектировщиков, каждый попробовал себя в роли и концептуалиста, и просто исполнителя. Это помогло избавиться от профессиональных стереотипов, что обычно является сдерживающим фактором, и в итоге произошло обогащение процесса, обогащение проекта.

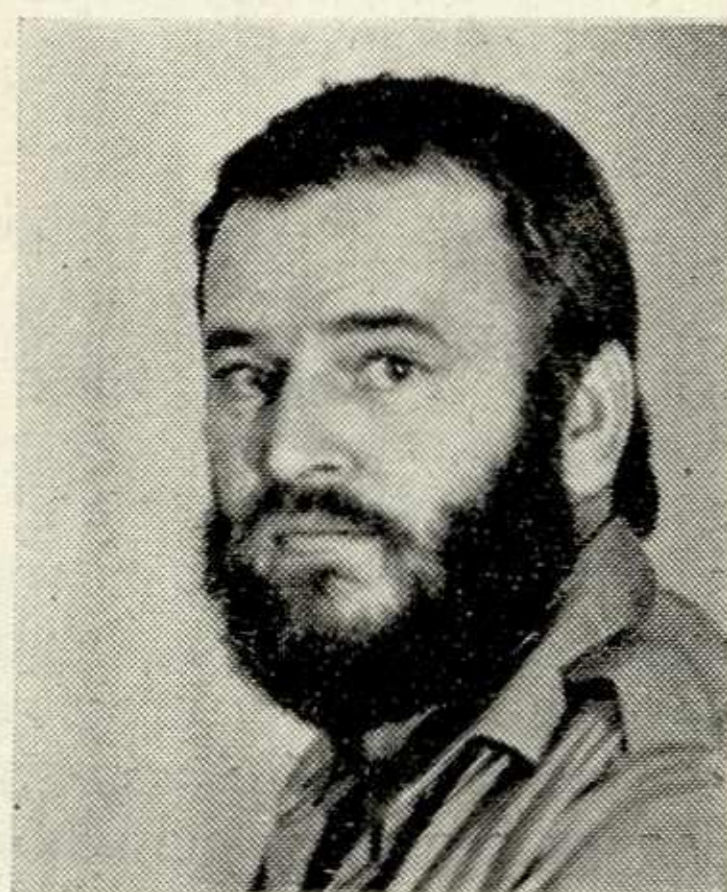
— **А какие у Вас критические замечания?**

— Скорее, встречные предложения. Например, по поводу пропорций между первым и вторым этапом семинара. Я бы предложил их изменить с целью

увеличения первого этапа — мозгового штурма, обдумывания и обсуждения общей идеи. А на этапе непосредственного выполнения планшетов, макетов и так далее можно было бы приглашать исполнителей со стороны.

— **Последний вопрос Вас может удивить, Герман. Вы внесли конкретный вклад в проект и в нем отразились Ваши идеи по организации оборудования фермы и теплицы. А что, если бы они не прошли? Это было бы для Вас неудачей, творческим фиаско?**

— В чистом виде, пожалуй, ни одна первоначальная идея не прошла. И я нисколько не считаю это чьей-то неудачей. Напротив, проигрывает в такой коллективной работе тот, чьи предложения не встречают возражений, ибо это значит, что они не находят развития, продолжения, что они тривиальны. Без оппозиции ни у кого из нас не было бы движения вперед. У всех наших решений была многосторонняя широкая оппонентура, и проект в целом вызвал у бакинской общественности большой интерес.



**ГЮНТЕР ШОБЕР (ГДР)**

37 лет, дизайнер, работает в конструкторском бюро Fortshtrit. Занимается разработкой сельскохозяйственной техники, в частности хлебоуборочных комбайнов, тракторов. Как опытный специалист в своей области, был некоторое время назад командирован в Минск, где сотрудничал с советскими разработчиками.

— **Первый вопрос, Гюнтер, о теме семинара. Она Вам близка?**

— Только в очень общих чертах: ведь здесь не требовалось разрабатывать ни тракторов, ни комбайнов. Жизнь и труд сельского жителя мне хорошо знакомы, но предмет проектирования, предложенный руководителями семинара, был для меня новым. Никогда раньше я не сталкивался с работой, в которой были бы слиты воедино и архитектурные, и градостроительные, и социально-экономические, и дизайнерские проблемы. Кроме того, все, что касается местных и национальных традиций и особенностей, также составляло для меня новизну, но это делало работу еще интересней.

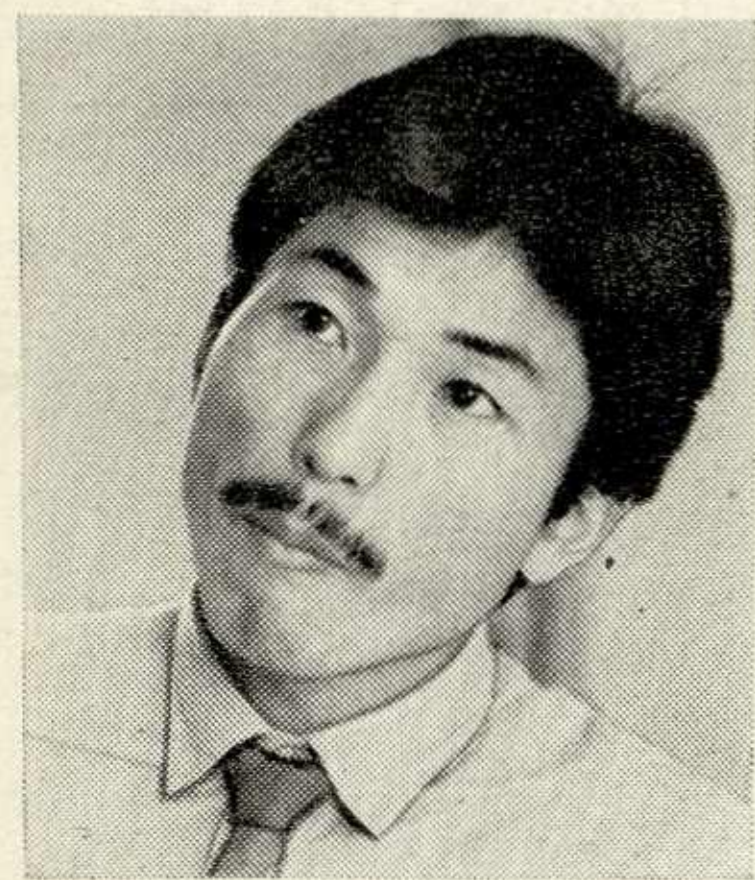
— **А было ли что-нибудь новое для Вас в области профессионального мастерства, приемов работы?**

— Много любопытного. В частности, нас с моим коллегой Фолькрандом Дрекслером очень удивила манера

представления проекта, отличная от нашей практики. Мы при сдаче проекта имеем дело только с эскизами и макетами. Здесь работа была организована так, что получилось более подробное представление всех этапов и уровней работы, детальная прорисовка всех узлов и элементов. Причем каждый планшет сам представлял из себя законченное художественное произведение. Мы восхищены этим.

— **Какова Ваша оценка итогов работы?**

— Задачу мы решали очень ответственно, а главное многопрофильно. Выдвинуто много оригинальных идей, и некоторые идеи нашли довольно точное проектное воплощение. Но по иным проблемам найдены только пути и средства решения, сами же проблемы еще предстоит решить.



**КУРОКАВА РИУЗАБУРО (Япония)**

32 года, дизайнер, окончил Токийский университет изящных искусств и музыки. Седьмой год после университета работает на фирме GK Industrial Design As. Объекты проектирования самые разнообразные — измерительные приборы, санитарное оборудование, мебель, сельхозмашины, Библиотека

— **Господин Курокава, к Вам вопрос организационно-методического плана: что из практики семинара было идентично Вашей личной дизайнерской практике, а что отличалось от нее?**

— Нам близка такая постановка дела, когда к разработке привлекаются консультанты — узкие специалисты. Я сам не раз сотрудничал с инженерами-электронщиками, химиками, агрономами. Мы их называем экспертами. Здесь к решению такой комплексной темы, как агропоселок, также были привлечены соответствующие специалисты. Разницу же я заметил в форме сдачи проекта. Мы представляем заказчику, причем только руководителю предприятия, лишь отчет и слайды.

— **О чем Вы услышали на семинаре впервые?**

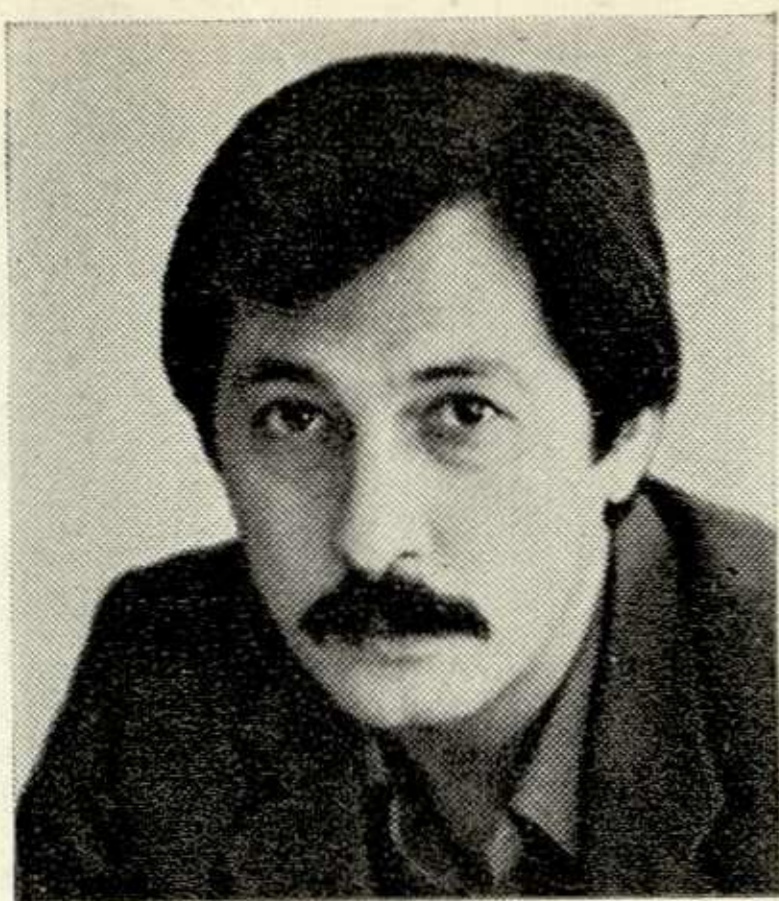
— Впервые я узнал о таком понятии, как агродизайн. Инициаторами этой интересной проектной программы являются, насколько я понял, чехословацкие дизайнеры. Для себя я опреде-

лил, что я занимаюсь на данном семинаре тоже агродизайном, если понимать под этим актуальные насущные проблемы сельских жителей и вопросы защиты природной среды. Это ценная для меня информация, и я думаю, что она будет интересна моим коллегам.

— **А что, на Ваш взгляд, было недостатком семинара?**

— Меня утомляли дискуссии. Особенно, когда казалось, что вопрос не проясняется, а запутывается, хотя я понимаю, что обойтись без дискуссий нельзя, они дают толчок воображению. А кроме того, меня удивляло количество затрачиваемых сил и бумаги. Я привык обходиться меньшим.





**РАГИМ СЕЙФУЛЛАЕВ (СССР)**

44 года, главный художник города Баку. Образование получил в Азербайджанском политехническом институте (архитектурный факультет). Принимал участие в проектировании важных объектов для Баку, а также других городов: Москвы, Минска, Волгодонска. В 1979 году участвовал в творческом семинаре архитекторов в Болгарии. Член Союза художников и Союза архитекторов СССР.

— Рагим, как бы Вы сформулировали главную цель, стоящую сегодня перед проектировщиками села?

— На мой взгляд, стремиться нужно к такому решению среды, к созданию такого гармоничного окружения, когда преимущества сельской жизни перед городской становятся очевидными.

— Второй вопрос к Вам как к художнику. Принесло ли пользу Вам общение с другими художниками — участниками семинара?

— Если иметь в виду приобретение нового опыта, то для меня польза общения лежит в плоскости не художественного мышления, а исследовательского. Мы все учились удивительному умению японских коллег проводить анализ проблемы, дифференцировать задачу на множество мелких подзадач, не упуская из поля исследования ни одного объективного условия. Даже одно перечисление тех факторов, которые были изучены, например, при решении генплана, — почва, подпочвенные воды, рельеф,

растительность, направление ветров, солнце — говорит о тщательности анализа, об особом проектном методе. Вот это было для нас полезным.

— Значит, Вы с Вашим творческим приемом идти «от образа», работая рядом с теми, кто шел «от анализа», искали общих решений? Ведь это были нелегкие поиски!

— Безусловно, мы прошли через бесконечные дискуссии, особенно в той части проекта, которая касалась генплана. Но в итоге мы получили комплексное решение, в котором конкретизированы все стороны жизнедеятельности поселка.



**ЙОЖЕФ ЧЕРНИ (ВНР)**

44 года, дизайнер, основная сфера проектирования — специальные транспортные средства: автокары, трайлеры, электромобили. В семинаре «Интердизайн» принимает участие в четвертый раз, до этого работал на семинаре в Австрии и дважды — в Венгрии.

— Скажите, пожалуйста, Йожеф, ощущаете ли Вы разницу между теми семинарами, где Вам уже приходилось работать, и этим, бакинским!

— Разница огромная. Прежде всего иная постановка темы. На прежних семинарах это были локальные, традиционные проектные задачи — создание нового предмета. А, например, семинар в Женеве был к тому же и не проектным, а научно-теоретическим. Здесь же мы решаем комплексную проблему создания целостной среды поселка. Поэтому я с большим интересом приступал к работе и даже, откровенно говоря, с беспокойством.

— А почему — с беспокойством!

— Сельскохозяйственная тематика, на мой взгляд, наиболее трудная для дизайнера, а я к тому же в этой области имею небольшой опыт. Задача усложнялась еще и тем, что нужно было думать о национальных особенностях, ведь разница в укладах жизни в деревнях ощущается более остро, чем в городах. Я волновался, смогу ли проявить себя в проектировании

малознакомой мне среды. Однако, как я уже говорил, это не обычный семинар. Мы занимались не реконструкцией национального уклада, не созданием отдельных предметов. Идеологи семинара сделали упор на концептуальном дизайне, на поисках не форм, а идей, на синтезе этих идей. Вот почему всем нам, интернациональному коллективу, было одинаково интересно работать.

— И Вы нашли применение своим силам!

— Мне показалось, что нашел. В нашей группе мы разрабатывали оптимальный способ доставки собранных овощей на рынок. Сначала — способ, затем — его материализация. Так что я учился на этом семинаре изобретать, придумывать, синтезировать, а уж рисовать предметы, прорисовывать формы — это я, как будто, умею.



**АЛЕКСАНДР ПУТНИКОВ (СССР)**

48 лет, архитектор и дизайнер, окончил архитектурный факультет Азербайджанского политехнического института. Ветеран Азербайджанского филиала ВНИИТЭ, работает в нем около 20 лет. Специалист в области городского дизайна, эстетической организации среды, проектирования выставочных экспозиций. Член Союза архитекторов СССР

— Александр Вячеславович, что принесло Вам участие в работе международного семинара!

— Хорошую профессиональную школу. Уроки мастерства мы получали буквально ежедневно, на каждом этапе работы, начиная от обсуждения концепции поселка и кончая этапом защиты проекта. Этот резонанс дошел и до сотрудников филиала, невольных свидетелей семинара, а также тех специалистов-проектировщиков, которые с удовольствием приняли приглашение и присутствовали на защите проекта. И для них это было хорошей школой.

— Приходилось ли Вам испытывать какие-то трудности!

— Я бы сказал, что мы испытывали постоянное внутреннее напряжение: надо было работать в заданном напряженном ритме, надо было тщательно готовить аргументы к защите своих предложений. Но это был тот самый рабочий накал, которому стоит завидовать. Что же касается языковых барьеров, то тут не было никаких трудностей. Мы с Вадимом Коганом

и Кямалом Мурадовым, представителями Азербайджанского филиала, работали в группе с немецкими коллегами. Понимали друг друга прекрасно, ибо разговаривали с карандашом в руках.

— Каков, на Ваш взгляд, главный итог семинара!

— Продуктивность. В итоге получен целостный проект, содержащий интересные решения и даже варианты решений по каждой частной проблеме. Сохранение же целостности проекта — главного его достоинства — зависит теперь от того, как будет организовано его внедрение. Ход внедрения требует такой же тщательной подготовки, как и само проектирование. Вот тогда мы и будем судить об окончательном итоге семинара.

Фото В. КРУПИНИНА,  
Н. МОШКИНА





Выставки, конференции, совещания

ПУЗАНОВ В. И.,  
канд. искусствоведения,  
ВНИИТЭ

## ТРАКТОР С РАЗНЫХ ТОЧЕК ЗРЕНИЯ (по материалам трех выставок)

В октябре 1983 года в Москве проходили сразу три выставки, посвященные развитию агропромышленного комплекса и его оснащения: международная «Сельхозтрактор-83» и национальные «Агробизнес» (США) и «Агро-Италия» (Италия). Специалистам различного профиля, в том числе конструкторам и дизайнерам, эти единовременные выставки предоставили возможность оценить с разных точек зрения основу механизации полевых работ — трактор. Экспозиции наглядно показали, как много различных факторов оказывают влияние на формирование потребительских свойств этой, казалось бы, устоявшейся машины, сколь разное содержание вкладывается в понятие прогресса сельскохозяйственной техники.

**Компоненты для трактора.** Выставка «Сельхозтрактор-83» вовсе не была, как ожидали многие специалисты, парадом новейших моделей машин. Полностью собранных машин в ее экспозиции было немного, зато широко были представлены компоненты тракторов, конструкционные и отделочные материалы, технологические процессы. В этом, собственно, основная

идея выставки. Прошли времена, когда каждый трактор был самостоятельным произведением инженерного и дизайнерского искусства, целиком созданным одной фирмой. Сейчас положение другое. Чем меньше в машине оригинальных узлов и деталей, чем больше приобретенных компонентов, тем выгодней она для промышленности и сельского хозяйства, наконец, тем она современной и прогрессивней. Оперативное и гибкое производство компонентов позволяет непрерывно совершенствовать выпускаемые тракторы, практически ничего не меняя в отлаженном производственном процессе тракторостроения.

Современные тракторы не проектируют целиком, их собирают (вначале в проекте, затем на конвейере) из компонентов, выпускаемых разными фирмами и в разных странах. Исключение составляет небольшое число крупных тракторостроительных фирм, имеющих собственное производство компонентов. К ним относится чехословацкая фирма Zetor, которая в числе первых сделала проектирование и производство высококачественных

компонентов основой своей технической политики в тракторостроении.

Некоторое время назад за рубежом наметилась была тенденция к появлению специализированных фирм, разрабатывающих и выпускающих компоненты (кабины, рабочие кресла, гидравлические устройства и др.) именно для тракторостроения. Выставка «Сельхозтрактор» свидетельствует, однако, о формировании другой тенденции, а именно о специализации фирм по типологическому признаку. Фирмы предлагают потребителям возможно более широкий ассортимент изделий данного типа, среди которых имеются и «тракторные». Но «тракторные» они не потому, что созданы специально для этих машин, а потому, что тракторы входят в круг машин, на которых предусмотрено применение компонентов. Например, фирма Grammer (ФРГ) предлагает рабочие кресла для любых мобильных машин,

*1. Фрагмент экспозиции выставки «Сельхозтрактор-83». Тракторы завода Ursus (ПНР), разработанные и выпускаемые в кооперации с тракторостроением ЧССР*



в том числе и для тракторов, такую же широкую область применения имеют компоненты гидравлического оборудования фирмы Danfoss (Дания), шарнирные сочленения фирмы Walterscheid (ФРГ) и др.

Показательной в деле типологической специализации является фирма Grammer, рабочие кресла которой сегодня устанавливаются на тракторы многих крупных фирм, в том числе и таких, которые имеют собственное производство кресел. Эта фирма долгое время выпускала регулируемые рабочие кресла водительского и конторского типа. Недавно она упростила свою специализацию, включив в ассортимент продукции пассажирские кресла для различных видов транспорта и кресла для зрелищных предприятий.

Концепция рабочих сидений фирмы построена на том, что поза «сидя» для человека не является естественной. Исторически эта поза сформировалась недавно, она не имеет регуляторов, подобных тем, что существуют в организме для позы «стоя» (в позе «стоя» тело человека балансируется автоматически). Поэтому тело сидящего человека нуждается в дополнительной опоре, которой и является спинка кресла. Отличительная особенность рабочих кресел фирмы Grammer — многочисленные варианты спинок, которые разрабатываются применительно к содержанию и интенсивности труда. Для сельскохозяйственных тракторов фирма предлагает две модели кресел, отличающихся высотой спинки. Для работ, требующих частых поворотов головы и тела назад, спинка укороченная, для стабильной позы — высокая (это самый комфортабельный вариант).

Мягкие части рабочих кресел имеют сложную, анатомически и физиологически обоснованную форму. Для изготовления мягких частей на фирме используется новая технология — вакуумное формование пенополиуретана, которая позволяет предусматривать любые эстетически и эргономически обоснованные решения. От обивочного материала фирма отказалась: его нужно особым образом раскраивать и сшивать, что технологически невыгодно, связано с применением ручного труда. Сравнительно высокие затраты на технологическое оборудование оправдываются массовым выпуском этих высококачественных и конкурентоспособных изделий.

Следует отметить, что в целом западный дизайн реагирует на новую ситуацию в тракторостроении с заметным опозданием. Лишь отдельные поставщики компонентов (среди них фирма Danfoss) принимают во внимание морфологические и комбинаторные факторы, обеспечивающие необходимый диапазон потребительских свойств (в особенности варианты возможных компоновочных схем) как самих компонентов, так и изделий на их основе.

**Дорогой трактор — дешевые рабочие машины.** Тракторостроение США — самое крупное за рубежом. Фирмы США выпускают в основном машины классического типа. Ни одной оригинальной модели сельскохозяйственного трактора, которая свидетельствовала бы о существенном пересмотре взглядов на принципы механизации полевых работ,

на конвейерах американских фирм пока не появилось. Выставка «Агробизнес» подтвердила это. Между тем она представила некоторые специфические, мало нам известные направления формирования проектной политики в тракторном и сельскохозяйственном машиностроении этой страны. Дело в том, что концепция «Агробизнеса» выдвигает особые критерии обоснованности проектных решений, а именно их влияние на конечные результаты деятельности сельскохозяйственных предприятий, на их прибыльность или убыточность. Считается, что решения сельскохозяйственных машин не должны вызывать неоправданного роста затрат на механизацию полевых работ. Поэтому в тракторном и сельскохозяйственном машиностроении не только сохраняются решения, считающиеся классическими, но и в некоторых случаях восстанавливаются решения, признанные было устаревшими.

Так, американское тракторостроение на выставке «Агробизнес» было представлено новой моделью фирмы John Deere. Она мало что добавляет к известным сведениям о продукции фирмы, ибо такое художественно-конструкторское решение известно уже почти два десятилетия (не обнаруживая при этом устаревания!). Из дизайнерских новшеств можно отметить источник света в «линейном» исполнении (он вмонтирован в лобовую деталь облицовки двигателя) и приборную панель с высвечиваемыми символами оперативной информации.

Характерно, что этот мощный трактор — классического типа, с жесткой рамой и управляемыми колесами малого диаметра. Такой трактор дешевле считающихся прогрессивными машин с шарнирной или «ломающейся» рамой. Поэтому традиционные тракторные фирмы США и выпускают в основном классические машины, хотя машины с шарнирной рамой первыми начали создавать именно они.

Тем не менее полностью избежать удорожания трактора не удастся. Повышение мощности двигателя и комфортабельности машины (речь идет не только о кабине, но и о системе всевозможных удобств, повышающих эффективность обслуживания и ремонта) так или иначе требует дополнительных затрат. Поэтому большое внимание уделяется созданию универсальных, комбинированных и долговечных сельскохозяйственных машин и орудий, позволяющих фермеру обходиться сравнительно небольшим и дешевым набором рабочих приспособлений. В соответствии с таким подходом американские фирмы вновь начали выпускать, например, прицепные безмоторные зерноуборочные комбайны — машины, которые уже лет сорок считаются технически устаревшими и невыгодными. Фирма International Harvester показала на выставке свой серийный прицепной комбайн с новой системой дистанционного управления, такие же машины выпускают и другие американские фирмы. Отсутствие двигателя, сложной трансмиссии и всего, что с ними связано, обеспечивает таким комбайнам спрос у владельцев мощных тракторов, для которых рентабельность предприятия имеет решающее значение.

О другом направлении проектного регулирования затрат на создание сельскохозяйственной техники свидетель-

ствуют экспонаты выставки «Агро-Италия». Сельское хозяйство Италии (а это в основном овощеводство, виноградарство, садоводство) связано с интенсивным использованием сравнительно небольших участков земли, имеющих к тому же нередко и сложный рельеф. Поэтому местные тракторные фирмы, такие, как Goldoni, Garda, BCS и некоторые другие, разрабатывают и выпускают дешевые маломощные машины с простыми системами управления, с ограниченным комфортом, часто без кабин. При определенных навыках такими машинами можно эффективно управлять в условиях сложного рельефа, вести обработку как вдоль, так и поперек склона. Мощные тракторы, в том числе и модификации, называемые крутосклонными, в сельском хозяйстве Италии широкого применения не получили.

**Пределы традиций.** Большинство моделей тракторов, представленных на выставках, были воплощением известной классической концепции. Она является основой сложившейся в международном масштабе системы механизации полевых работ, подкреплена отработанной методикой проектирования, широкой номенклатурой компонентов. Однако ведутся поиски альтернативных, новаторских решений, предпринимаются попытки выяснить, сохранит ли классическая концепция трактора свое значение в будущем.

В экспозиции выставки «Агробизнес» были представлены несколько моделей промышленных тракторов фирмы Caterpillar, интересных с точки зрения морфологического развития, в том числе и резким увеличением размеров машин.

Очевидно, наращивание мощности двигателя не столь уж сильно сказывается на размерах трактора. Очень высокие капоты новых гусеничных тракторов фирмы Caterpillar вовсе не являются признаком особо мощного двигателя, ибо подкапотное пространство оказывается практически... пустым. Высокая крыша капота оправдывается только размерами радиатора системы водяного охлаждения да точками крепления гидроцилиндров управления бульдозерным отвалом. То есть классическое капотное решение трактора может рассматриваться скорее как дань проектным традициям, поскольку конструктивными особенностями машины оно явно не обосновано.

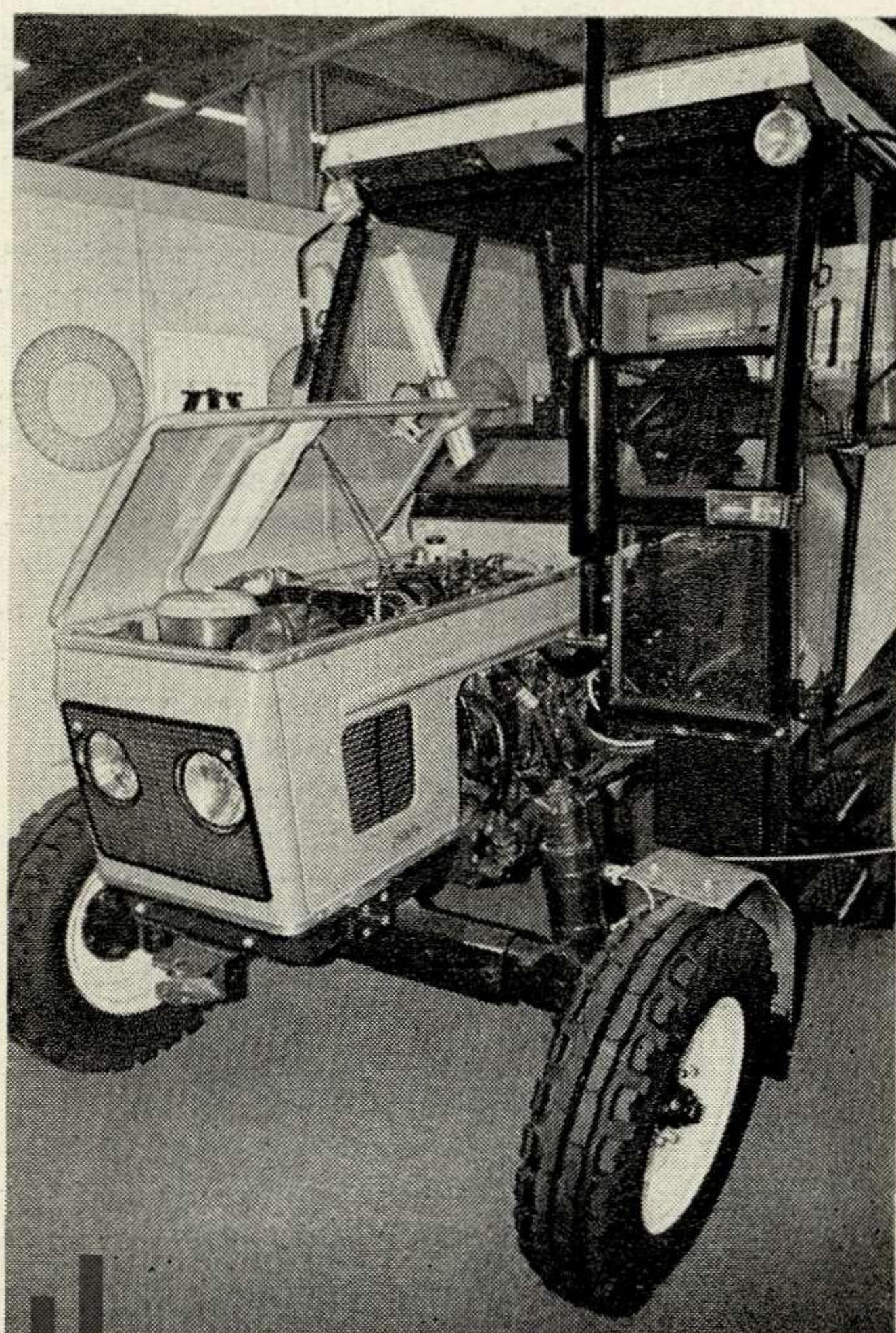
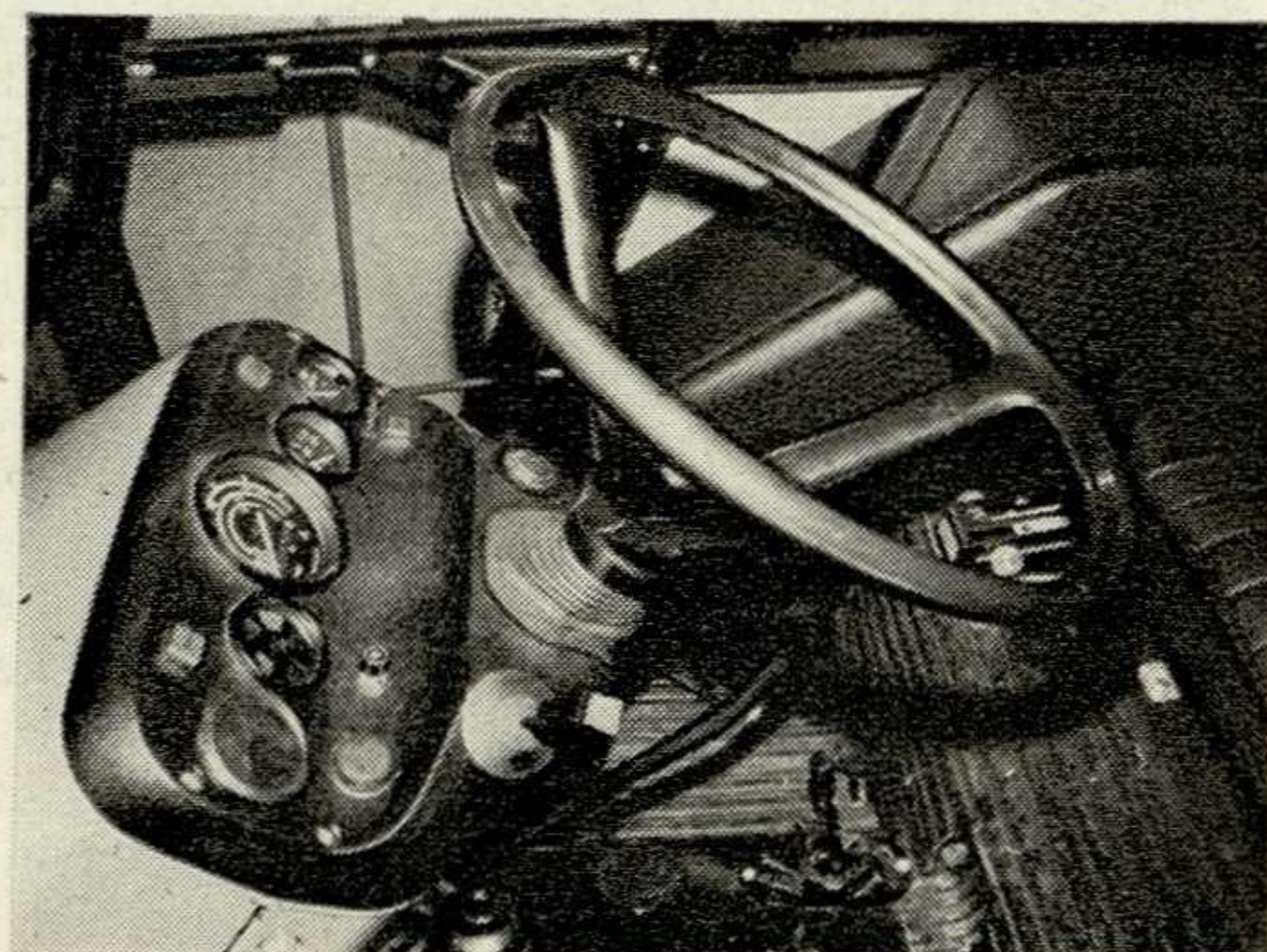
Наконец, самое замечательное — это относительное (в объемно-пространственной структуре) и абсолютное уменьшение размеров кабины водителя. Десятилетия бытовало мнение, и фирма с ним считалась, что комфортабельной может быть кабина сравнительно большого объема. На новых же гусеничных тракторах размеры кабин приняты практически минимальные, ибо боковые и задняя стенки ее максимально приближены к сиденью. Само же сиденье развернуто вправо под углом в 15° к продольной оси трактора. В результате водитель может удобно обозревать в дверном проеме правую кромку бульдозерного отвала, а при небольшом повороте головы — и заднюю зону с установленными там рыхлителями.

Тракторы фирмы Caterpillar представляют собой также новый шаг в решении проблемы компонентов (тракторы уникальные, поэтому все компоненты фирма разрабатывает и выпуска-





ет сама). Новшество заключается в том, что наиболее сложные, нуждающиеся в частом обслуживании и ремонте компоненты устанавливаются так, чтобы их можно было обслуживать и ремонтировать, не прибегая к демонтажу и разборке смежных узлов. В результате появился ряд необычных для тракторостроения, но функционально обоснованных решений. Например, коробка передач выведена наружу в заднюю часть трактора (ее теперь можно снимать, не разбирая всю трансмиссию, как это было раньше). Бортовые редукторы с ведущими звездоч-



ками подняты вверх, так что гусеницы приобрели необычную треугольную конфигурацию (и этот узел теперь также можно снимать, не подвергая разборку ходовую часть трактора).

Еще один «трактор будущего». Как давно заметили исследователи, поиски различных вариантов «тракторов будущего» ведутся в основном в Западной Европе, где и тракторные фирмы сравнительно невелики, и основная структурная единица сельского хозяйства — небольшие фермы. Здесь ощущается нужда в универсальном недорогом тракторе, который мог бы использоваться не только в сельском хозяйстве, но и в других областях экономики. Один из вариантов такого трактора был представлен в экспозиции выставки «Сельхозтрактор».

Фирма Steyr (Австрия) разработала необычную конструкцию трактора, которую затем передала для отработки другой австрийской фирме — Pöttinger и которая ныне рекламируется как модель «Mex-Mobil». Шаг вполне закономерный, поскольку фирма Steyr выпускает тракторы классического типа, чьи компоненты к новой машине не подходят, и не выпускает рабочие машины



к трактору (без чего эффективность нового решения определить нельзя). «Mech-Mobil» — мощный универсальный трактор, который может получить применение там, где обычные машины не пользуются успехом из-за высокой стоимости и ограниченной области применения. Особенность этой машины — высокое расположение кабины (она установлена над ведущими колесами большого диаметра) и реверсивный пост управления, включающий поворотное кресло водителя и перекидную рулевую колонку.

Трактором «Mech-Mobil» можно эффективно управлять при различных вариантах агрегатирования с рабочими орудиями, направлениях движения (вперед, назад), областях применения (в сельском хозяйстве, строительстве, коммунальной службе и др.). Высокое положение кабины дает возможность

эффективно управлять крупными рабочими машинами, тогда как на тракторе классической компоновки навеска крупных машин ведет к ограничению обзорности с места водителя.

Компоновка модели «Mech-Mobil» по своим структурным и объемно-пространственным характеристикам сильно отличается от компоновки классического трактора и напоминает компоновку комбайнов. Помимо высокого (над колесами) положения кабины, это еще и удаление двигателя от кабины (кабина — над ведущим мостом, двигатель — над управляемым мостом, а между двигателем и кабиной находится ряд узлов, в том числе топливный бак).

Экспонаты рецензируемых выставок показывают, что прогнозы, будто разработки всевозможных «тракторов будущего» окажут свое влияние на промышленность и сельское хозяйство,

пока не оправдываются. Ни одна крупная выставка сельскохозяйственной техники не обходится без показа оригинальных машин с большим количеством конструкторских и дизайнерских новинок, но почти все они остаются лишь интересными проектными экспериментами.

В то же время на проектирование тракторов все возрастающее влияние оказывает формирование широкой номенклатуры унифицированных компонентов и отработка методов их применения. Компоненты придают производству сельскохозяйственной техники оперативность и гибкость, позволяют полнее учитывать пожелания потребителя в части создания новых и притом недорогих машин, рационализируют процесс проектирования, становятся источником новых идей и концепций.



2. Регулируемые кресла для различных видов мобильных машин фирмы Grammer (ФРГ). Две модели слева предназначены для установки и на тракторы

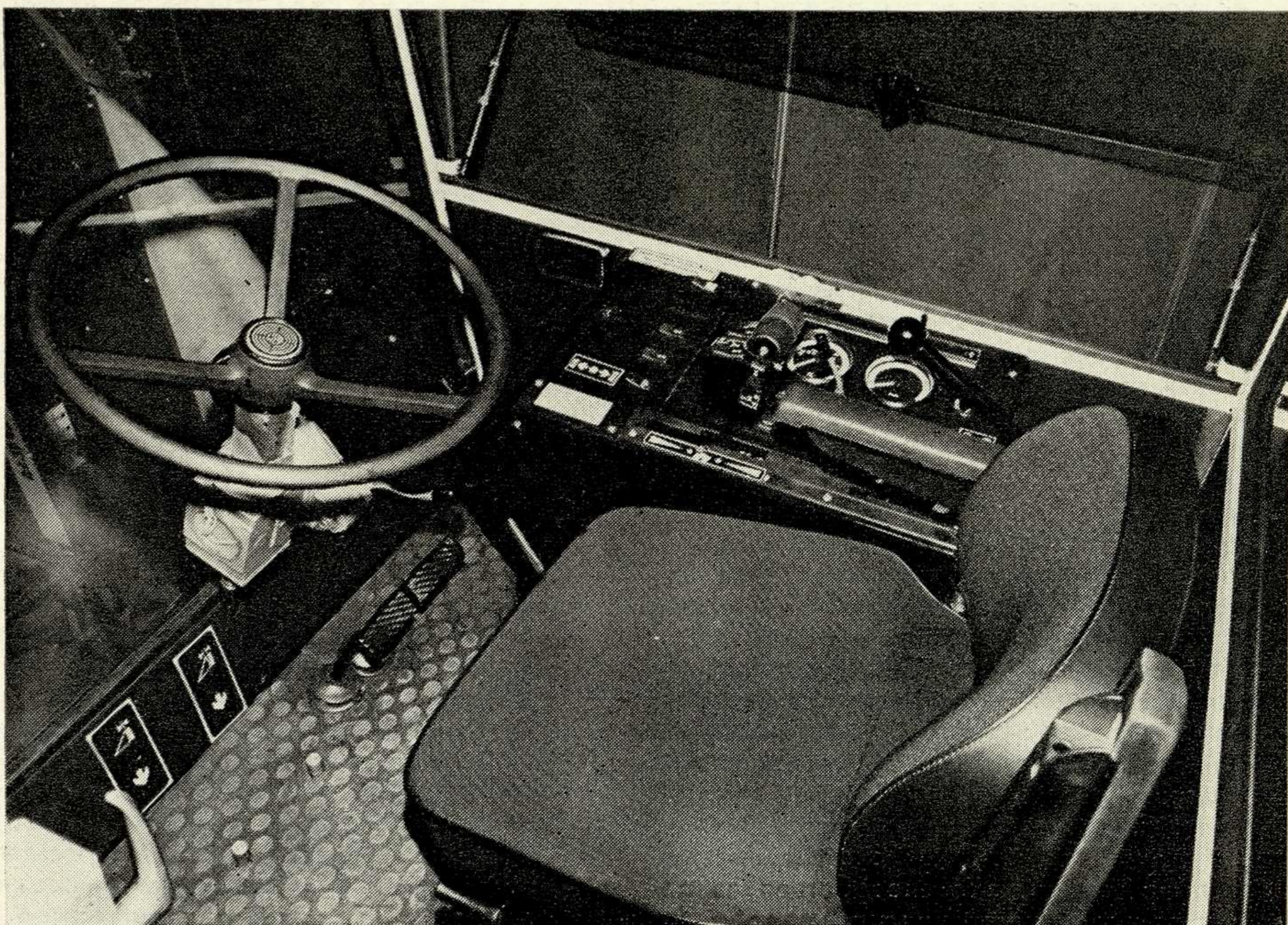
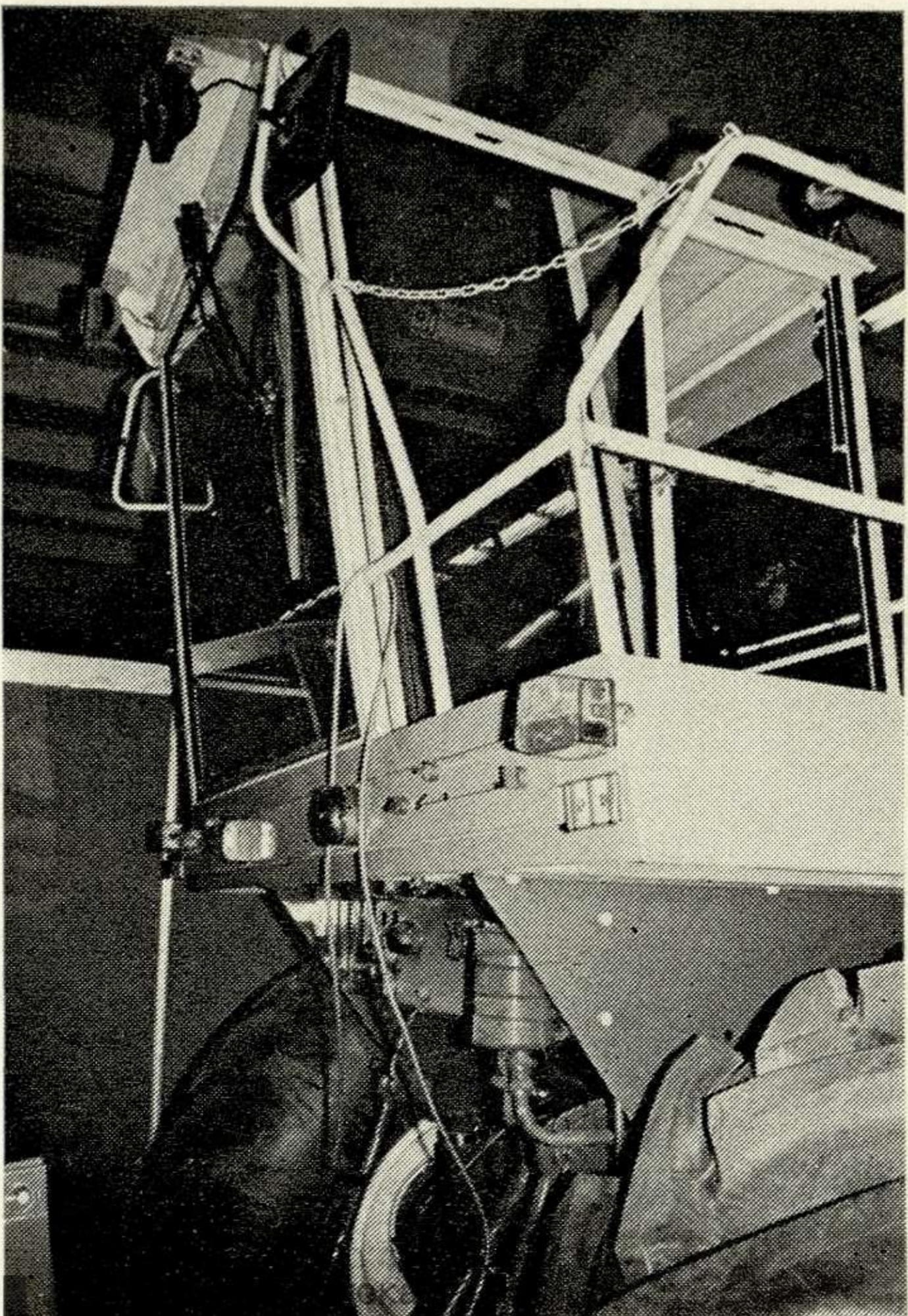
3. Трактор мод. 5011 фирмы Zetor (ЧССР), характеризующий новый стиль чехословацких сельскохозяйственных тракторов

4—6. Трансформация облицовки двигателя трактора „Zetor-5011“, сиденье водителя, рулевое колесо и панель приборов

7. Трактор мод. 4850 фирмы John Deere (США). Классическая конструкция с жесткой рамой и унифицированной кабиной использована там, где другие фирмы разрабатывают машины с шарнирными рамами и специальными кабинами

8. «Трактор будущего». Модель 8300 фирмы Steyr, она же „Mech-Mobil“, фирмы Pöttinger (Австрия). Передняя часть трактора с кабиной и площадкой перед входом в нее

9. Фрагмент интерьера кабины «трактора будущего»: поворотное кресло водителя и перекидная рулевая колонка





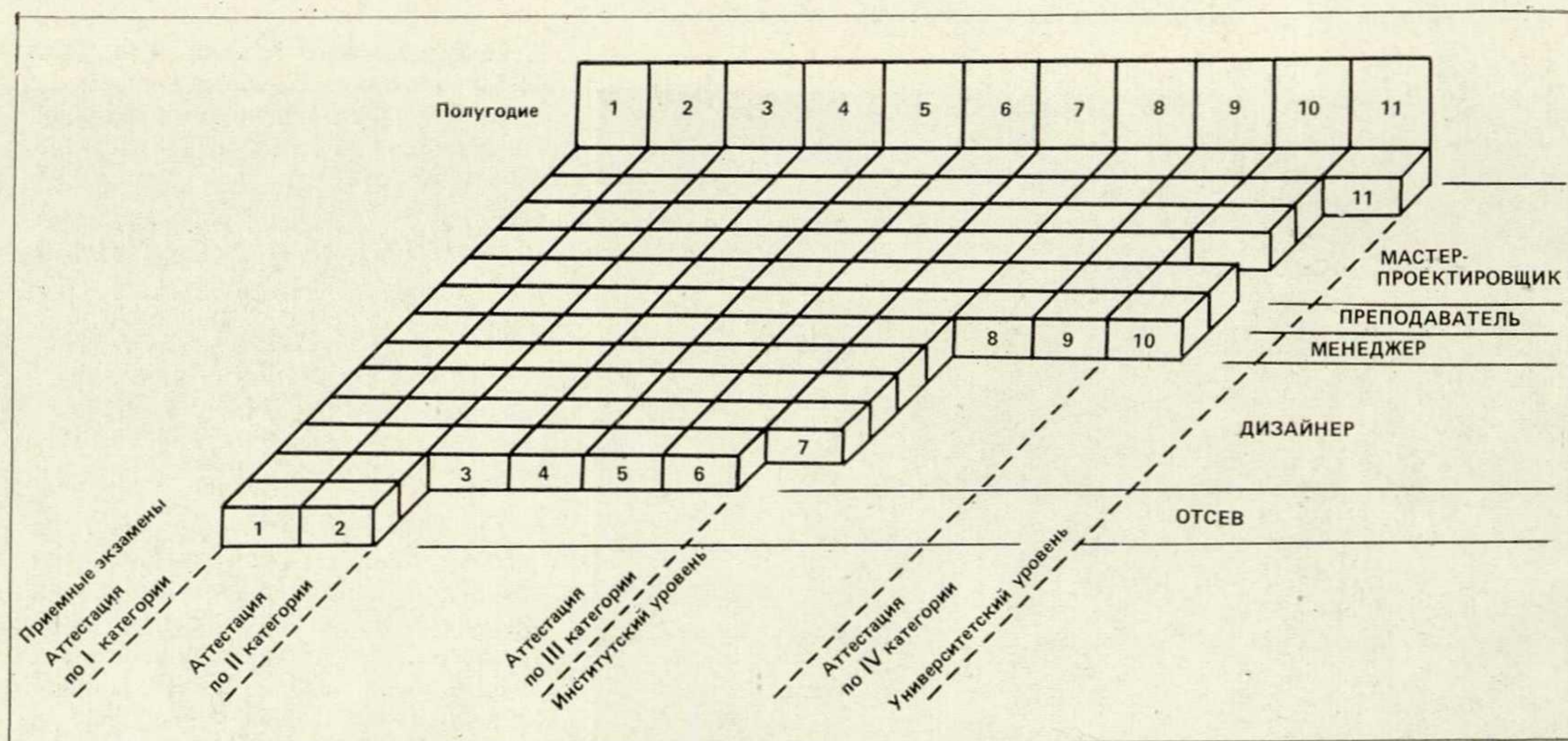
## ПОДГОТОВКА ПРОМЫШЛЕННЫХ ДИЗАЙНЕРОВ В ВЕНГРИИ

Подготовка дизайнеров осуществляется в Венгрии одним учебным заведением — Венгерским институтом прикладного искусства. Он был основан в 1949 году главным образом с целью подготовки дизайнеров, необходимых для удовлетворения нужд развивающейся промышленности. В этот период

нию структуры промышленной продукции — в том числе с точки зрения повышения ее рентабельности и конкурентоспособности на зарубежном рынке.

Преобразование системы обучения в институте предполагает более дифференцированный подход (см. схему), в

бокому ознакомлению с отдельными областями. Последипломное повышение квалификации осуществляется в двух формах. Первая форма предполагает очное обучение на пятом и шестом курсах института непосредственно после завершения курса университетского обучения. Вторая форма представляет



Многоступенчатая форма выпуска специалистов позволяет дифференцированно подойти к их подготовке как с точки зрения эффективного использования системы преподавания, так и для более гибкого реагирования на потребности производства

Венгрия одной из первых среди социалистических стран развернула подготовку промышленных дизайнеров на уровне высшего учебного заведения.

За время своего существования институт претерпел немало преобразований, его профиль постоянно расширялся, гибко реагируя на изменение потребностей общества. Признанием высокого уровня подготовки специалистов в этом учебном заведении явился тот факт, что Совет Президиума Венгерской Народной Республики в 1971 году принял постановление о переводе его в разряд университетов.

На шести специализированных кафедрах института (промышленный дизайн, интерьер, типографское и ювелирное дело, текстильные материалы и «силикат») готовят специалистов по 15 профессиям — ежегодно в среднем 60 человек. Продолжительность обучения составляет девять семестров.

Изменения в содержании и общественной роли дизайнерской деятельности, происшедшие со времени образования института, вызвали необходимость всестороннего преобразования сложившейся к настоящему времени системы обучения. Программа модернизации основывается на осознании общественной ответственности дизайнеров, на глубоком понимании зависимости качества жизни от уровня промышленной продукции и общей культуры среды. Основная цель преобразований состоит в том, чтобы система обучения более эффективно способствовала повышению качества жизни, преобразова-

рамках которого ведется подготовка следующих типов специалистов: 1) проектировщики промышленных изделий, 2) проектировщики прикладных форм, 3) проектировщики систем визуальной коммуникации, 4) преподаватели рисунка и технических дисциплин, 5) менеджеры в сфере художественной деятельности.

Обучение предполагается двухступенчатым. Первая ступень будет завершаться институтским дипломом, вторая — университетским.

Зачисление в институт происходит на основании выявления творческих способностей и без указания факультета. На первых двух семестрах осуществляется общая теоретическая и предварительная специальная факультетская подготовка. С третьего семестра начинается подготовка на институтском и университетском уровне. Большая часть студентов слушает два курса, меньшая — один или три. После шестого семестра обучающийся может подать заявление на продолжение учебы в рамках университетской подготовки, при этом предоставляется возможность перехода на другой факультет. Помимо этого существует возможность последипломного повышения квалификации — при институте усовершенствования в рамках дневных и вечерних курсов обучения.

Основная цель системы повышения квалификации состоит в том, чтобы способствовать повышению профессионального и общекультурного уровня специалистов, содействовать более глу-

собою целевое повышение квалификации, содержание которого определяется в зависимости от конкретных потребностей тех производств, на которых работают обучающиеся.

Обучение по обеим формам в настоящее время проводится в течение двух лет и осуществляется по общей тематике. Тематика занятий по полугодиям следующая:

### I полугодие:

- теория проектирования (предмет, пространство, среда);
- социология (образ жизни, общество, искусство и т. п.);
- серийное производство;
- общественные дисциплины (актуальные вопросы политики, экономики и культуры);
- частные вопросы, например патентное право.

### II полугодие:

- философия (труд и творчество, техника, культура);
- психология (труд, общество, искусство);
- спецзанятия (прикладное искусство, экономические вопросы).

### III полугодие:

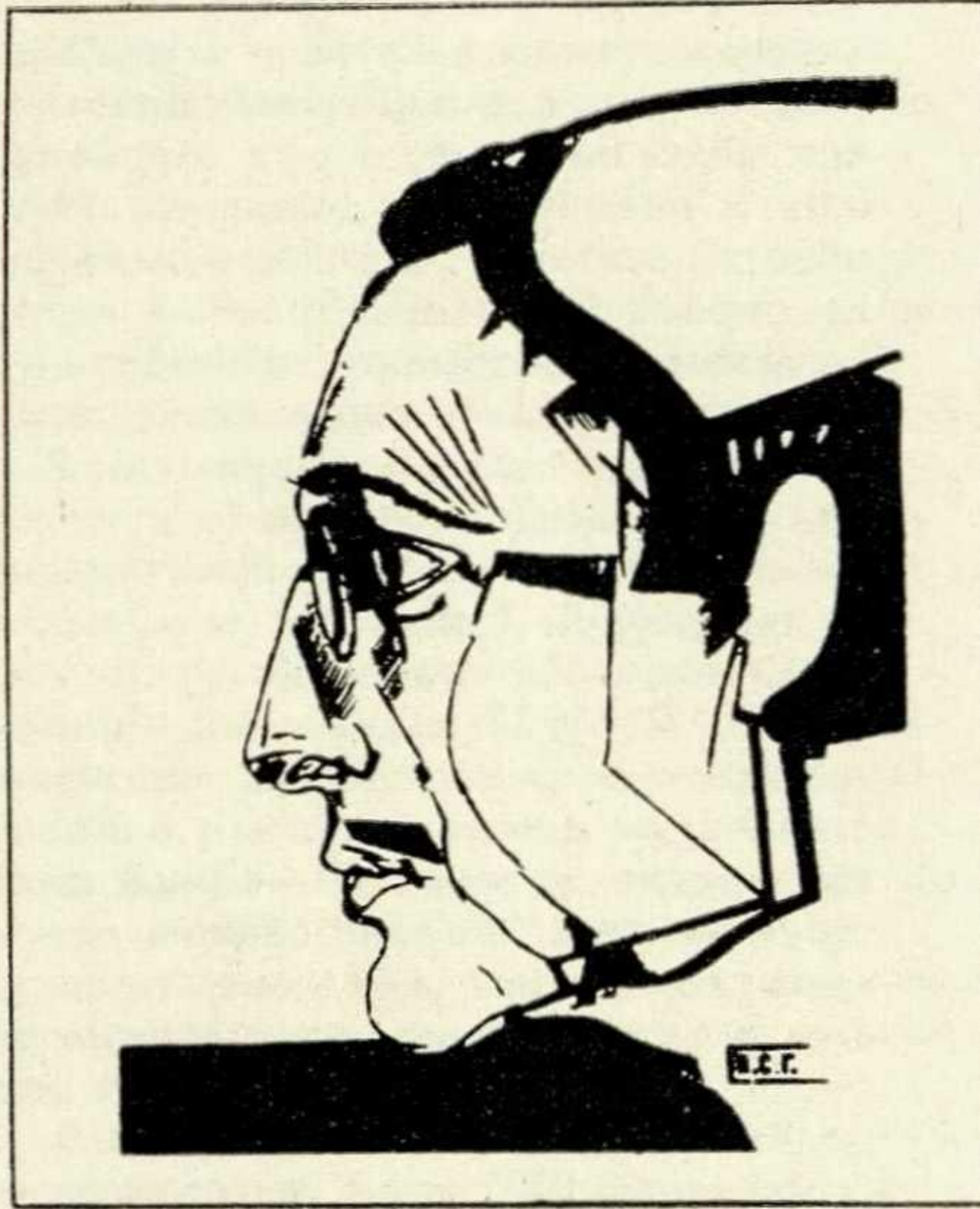
- проектирование среды (разработка изделий, вопросы архитектуры, философии, социологии, экономики, биологии);
- основные тенденции современного искусства;
- спецзанятия (консультации с руководителями на местах);
- теория систем и теория стоимости.



СИДОРИНА Е. В.,  
канд. искусствоведения,  
ВНИИТЭ

## Б. И. АРВАТОВ — ТЕОРЕТИК «ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ИСКУССТВА»

Современный читатель, несомненно, уже знаком не только с именем, но и с концепцией Бориса Игнатьевича Арватова [1876—1940]. Вместе с тем в галерее творческих портретов пионеров советского дизайна, представших в публикациях последних лет, явно недостает отдельного очерка о творчестве Арватова — виднейшего из теоретиков «производственного» движения. Настоящая публикация имеет своей целью восполнить этот пробел.



Трудно с будущим.

За край его  
выдернешь —

и то хорошо,—

писал в свое время В. Маяковский.

Говоря об Арватове, вспомнить эти слова более чем кстати, потому что трудное дело прозрения будущего и работы на него определило не только творческую, но и жизненную судьбу Б. И. Арватова. Стихи Маяковского, соединив смысл, общий для эпохи и личностный, заключают в себе, быть может, самое важное для целого поколения «революцией мобилизованных и призванных» и для понимания героической попытки двинуть вперед решение проблемы «Искусство и жизнь», воплотившейся в 20-е годы в «производственном» движении. Ибо Маяковский не только поэт революции, но и один из главных лидеров «левого фронта искусств», теснейшим образом сплетенного с движением «производственников».

Знакомство Арватова с Маяковским, перешедшее затем в близкую дружбу, состоялось, видимо, в 1920 году. Дружеское расположение Маяковского сыграло большую роль в творческой судьбе Арватова. Приобщение Арватова к кругу Маяковского представляло собой прежде всего активное включение в круг идей и начинаний «левого футуризма». Один из первых и знаменательных фактов явления Арватова под этими знаменами и в этом соседстве — его доклад «О коммунистах-футуристах» на заседании художественного совета Пролеткульта (май 1920 года).

венного совета Пролеткульта (май 1920 года).

Б. Арватов вошел в «производственное» движение на исходе первого, как бы подготовительного его этапа (условно его можно назвать периодом «Искусства коммуны») <sup>1</sup>, когда оно вступало в фазу активного и явного своего оформления как социально-художественного движения — со своими концепцией, кругом участников и организаций.

Установка на научно обоснованное решение проблем, выдвигаемых «производственниками», была для них принципиальной. Оформление теоретической платформы движения осознавалось как важнейший момент его развития. Иными словами, запрос на теорию был вполне осознанным. Свидетельство тому — вся направленность работы ИНХУКа. Каждый из его членов внес свою лепту в теоретическое самоопределение движения — в утверждение, разработку, распространение «производственных» идей. В ряду выступлений прочих идеологов этого движения <sup>2</sup> работы Арватова выделяются как наиболее последовательный, целостно осмысленный, развернуто представленный вариант теории «производственного искусства». Воодушевленность идеями социалистической революции, живой интерес к искусству, талант художественного критика и активность борца соединились в личности Арватова с теоретическим складом ума.

О жизни Арватова известно немного. Личный архив его не обнаружен. Краткие биографические сведения, содержащиеся в личном листке Б. И. Арватова, хранящемся в архиве ГАХНа, таковы: родился в Киеве в 1876 году, окончил гимназию в Риге, затем Петроградский университет. Принимал участие в революционной работе в Польше (с 1911 года), с 1918 года — член научной коллегии ЦК Всероссийского Пролеткульта, во время Гражданской войны служил в армии, участвовал в военных действиях на польском фронте, демобилизован в марте 1921 года. Член РКП(б) с февраля 1920 года <sup>3</sup>.

В университете Арватов учился на физико-математическом факультете. В анкете в графе «профессия» писал: искусствовед. И именно так известен — как искусствовед, критик, социолог искусства, теоретик «производственного» движения.

Место Арватова в художественной критике 20-х годов заметное. Его творческая активность отвечает характеру времени. Им было написано и опубли-

### IV полугодие:

- футурология (общая и специальная);
- теория искусства;
- теория организации;
- спецзанятия.

Прошедшие последипломное повышение квалификации получают диплом об окончании курса с указанием выполненных тем и заданий.

В рамках модернизации системы высшего образования осуществляется совершенствование и системы последипломного повышения квалификации. В настоящее время ведется разработка планов такого развития. В частности, в целях более широкого распространения промышленного дизайна и его сближения с практикой производства преподавание промышленного дизайна встраивается в систему подготовки руководителей промышленности (при участии Министерства промышленности, Министерства строительства и развития городов и Министерства внешней торговли).

Последипломное повышение квалификации руководителей происходит в рамках следующих трех курсов: комплексная подготовка руководителей, подготовка кандидатов в руководители, специальные курсы для руководителей промышленности. На этих курсах обучающиеся получают развернутые знания о роли промышленного дизайна в обществе и экономике, о различных функциональных системах и средствах воздействия на их формирование. Слушатели курсов усваивают современные методы управления производством в форме различных деловых игр.

Последипломное повышение квалификации предполагает также преподавание дизайна для студентов технических институтов и университетов. Эта форма обучения была введена в 60-х годах, когда дизайн в Будапештском политехническом институте фигурировал в качестве специального предмета. Однако в последующем преподавание дизайна опустилось на уровень лекций по распространению знаний. Начиная с 1982 года наметилось возрождение этой формы обучения: разработаны концепция и тематика курса. Собственно обучение в экспериментальном порядке началось в 1983/84 учебном году на факультете инженеров-механиков и конструкторов легкой промышленности Будапештского политехнического института, а также в техническом училище им. Доната Банки и в Веспремском университете химии. Цель обучения состоит в том, чтобы технические специалисты, которые будут участвовать в проектировании изделий, ознакомились с функциями промышленного дизайна и располагали определенной эстетической культурой. Это облегчит их сотрудничество с дизайнерами в интересах повышения качества изделий.

Получено редакцией 15.07.83.

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



4

ковано свыше ста статей и книг. Среди них работы общетеоретического плана, посвященные проблеме «Искусство и производство»; статьи, намечающие систему конкретных мероприятий по практической реализации идей «производственников»; обзоры состояния изобразительных искусств; рецензии на журналы, спектакли, книги, в том числе и иностранные издания; отклики на разнообразные события и проблемы художественной жизни; работы, посвященные методологическим проблемам искусствознания; конкретные искусствоведческие исследования.

Активность и разнообразие деятельности Арватова хорошо видны уже по перечню журналов, в которых печатались его работы: «Горн», «Жизнь искусства», «Зрелища», «Кино-фот», «Книга и революция», «Красная новь», «ЛЕФ» (затем — «Новый ЛЕФ»), «Печать и революция», «Пролетарская культура», «Советское искусство», «Твори!», «Творчество», «Художественный труд», «Эрмитаж».

Для творчества Арватова существенной была его обращенность непосредственно к анализу художественной практики, живая включенность в художественную жизнь. Широта творческих интересов характерна и для деятельности Арватова в Пролеткульте. В кругу его занятий — теоретические проблемы искусства и научно-методические вопросы постановки работ в художественных студиях, разработка конкретных программ и рецензирование текущих работ студий, работа в редколлегии журнала «Горн» Всероссийского и Московского Пролеткульта. Арватов — один из инициаторов и организаторов журнала «Твори!» студий Московского Пролеткульта. В самом названии этого журнала, предложенном Арватовым, выражена установка на творчество, свойственная революционной эпохе и предельно акцентированная левовцами и «производственниками».

Интересна совместная работа Арватова с С. М. Эйзенштейном, также сотрудничавшим в ту пору в Пролеткульте, над программой режиссерских мастерских<sup>4</sup>. Как раз в эти годы (1922—1923) Эйзенштейн, ученик Вс. Э. Мейерхольда и Л. С. Поповой, развивает в своей режиссерской практике в Театре Пролеткульта идею построения спектакля по принципам «монтажа» — «монтажа аттракционов»<sup>5</sup>, в которой получили своеобразное преломление общие для конструктивизма 20-х годов принципы организации произведения («организация элементов», «монтаж», «конструирование»).

В 1921 году Арватов входит в ИНХУК, а в следующем году становится и председателем его правления. В качестве официального представителя ИНХУКа Арватов работает в производственных комиссиях и культурных отделах ВЦСПС и МГСПС. Вместе с В. Татлиным он участвует в реорганизации Академии художеств в Петрограде и в

организации производственной лаборатории на заводе «Новый Леснер». В 1922 году мы находим имя Арватова среди сотрудников ГАХНа, а также секций литературы и искусства Коммунистической академии. Многочисленные статьи Арватова, его рецензии на спектакли, журналы, на отечественные и иностранные книги по искусству и эстетике, его работа в ИНХУКе и Пролеткульте — свидетельства его живейшего участия в художественной жизни тех лет. Показательно, что в журнале «Печать и революция», давшем в 1922 году обзор развития советского искусства за первое послеоктябрьское пятилетие, Б. Арватов, которому принадлежит обзор изобразительных искусств, выступает в ряду таких авторов, как В. Брюсов (о поэзии), Н. Асеев (о художественной литературе), А. Луначарский (о театре), Л. Сабанеев (о музыке), А. Сидоров (о графике).

В 1921—1922 годах оформляется теоретическая платформа «производственного» движения и его основные творческие установки — концепция конструктивизма. Формирование основного ядра концепции Арватова, происходившее в те же годы, лежит в этом общем русле поиска движением своей определенности.

На лето 1922 года приходится тесное, ежедневное общение Арватова с Маяковским и Бриком. Живя у них на даче в Пушкино, Арватов многие часы проводит в беседах с Бриком, тогдашним председателем ИНХУКа, одним из первых идеологов «производственного» искусства. Тут наиболее благоприятным образом соединились возможность уединенной и углубленной работы, свободного дружеского общения и нерегламентированного обсуждения проблем, волновавших обоих теоретиков.

Интерес Арватова к теории и практике искусства неразделен. Включенность в художественную жизнь была для него столь же необходима и органична, как и стремление вывести на теоретический уровень постановку проблем «производственного искусства». Арватов по праву характеризовал свои работы как «одно из первых теоретических обобщений художественного опыта, сделанного до сего времени в России»<sup>6</sup>.

Руководствуясь идеями исторического материализма, Арватов не мыслил теоретического рассмотрения проблем искусства вне конкретного историко-культурного и социального контекста. Поэтому исторический анализ проблемы «Искусство и жизнь» стал существенной частью исследований Арватова, основанием его теоретических построений. Однако, как справедливо замечал и сам Арватов, на всех его работах, в том числе и теоретических, лежит печать принадлежности его к определенному движению, именно — «производственному». А это означает, что, стремясь к историко-теоретическому рассмотрению, Арватов все же не

«надфракционен» (если воспользоваться собственным его выражением). Он участник движения, критик, борец, и мысль его оказывается в известной мере заведомо направляемой основным кругом идей движения, к которому он принадлежал. Направленность и границы его суждений во многом предопределены именно этой принадлежностью, а не только обстоятельствами времени. Арватов активно включен в борьбу «нового», левого искусства со «старым». Он левовец (хотя у него и были некоторые разногласия с ЛЕФом).

Арватов, кроме того, был не по службе, а по убеждению озабочен проблемой искусства «в системе пролетарской культуры» и испытал при этом несомненное влияние «организационных идей» А. А. Богданова, автора «Всеобщей организационной науки (Тектологии)», первого теоретика Пролеткульта<sup>7</sup>. Влияние это сказалось двояко. С одной стороны, выдвигание организационной точки зрения как «всеорганизационной» было сопряжено, как это нередко бывает, с известным пережимом в ее проведении — излишне прямолинейным толкованием. Этому способствовала ситуация борьбы, толкавшая на прямые и порой абстрактные противопоставления нового и старого, организации, сознательности и неорганизованности, стихийности. Сознанию довлела мысль о непреклонном и безусловном разрыве с прошлым. Прогноз на будущее основывался на представлении о сознательности и организованности пролетариата как наиболее характерных классовых его чертах. Отсюда делался вывод о том, что жизнь в будущем станет сознательно и планомерно организованной и свободной от всякой стихийности и неопределенности. Сложные, неоднозначные жизненные коллизии как бы замещались в сознании оппозициями чисто логическими; мир лишался своей многомерности, полутонов, косвенных, многозначных связей. Этим обусловлен был заметный схематизм суждений и крайность некоторых выводов, которые были свойственны Б. Арватову, равно как и другим «производственникам». Это были крайности полемики и борьбы, особенно характерные для начала движения.

Однако, с другой стороны, как показывает анализ, организационная точка зрения сыграла определяющую роль в процессе сложения идей «производственного искусства» в целостную концепцию. Актуализовавшаяся в 1910—20-е годы организационная точка зрения представляла собой своеобразное воплощение идей системности и организации (в наши дни получивших развитие в системном и деятельностном подходах) и позволила развернуть внутренне целостную «производственную» концепцию. Труды Арватова содержат наиболее последовательную и разностороннюю ее разработку.

Концепция Арватова сформирова-



лась в сложном взаимодействии исторического анализа проблемы «Искусство и производство», деятельностно-производственной трактовки искусства, совмещенной с «организационной» точкой зрения на него, а также своеобразной модели «гармонии жизни» — идеала жизненного устройства, в свете которого виделся «производственниками» смысл революции и их собственного движения. Анализируя в историческом срезе взаимоотношения художественной деятельности и системы производства, Арватов проследил их существенные черты в динамике, выявил предпосылки выхода к их новому синтезу. Рассуждения Арватова не были свободны от излишней прямолинейности, в частности в силу того, что в ткань их изначально была внедрена триада: слияние искусства с жизнью в далеком прошлом — отрыв искусства от жизни в недавнем прошлом и в настоящем — их слияние в будущем в форме «производственного искусства». Жизнь бралась при этом лишь в деятельностно-производственном срезе, хотя предполагалось, что речь идет о жизни «в ее целом».

Стремясь подойти к искусству с научных позиций, Арватов рассматривал его как один из видов деятельности, как одну из сфер общественно-трудовой практики, системы культуры, общественного производства. Искусство, полагал Арватов, специфично «не своими особыми, отличными от всего прочего целями и не своим материалом, а способом достижения этих целей, методами организации материала: способы и методы искусства ... сводятся к одному — к гармоническому синтезу элементов и частей произведения в одно неразрывное целое». Арватов был убежден — и видел тому подтверждение в истории культуры, — что можно быть «художником в чем угодно — в политике и науке, в сапожном ремесле и инженерном деле, в токарном цехе и в студии изготовителя статуй, в текстильной мастерской и в мансарде специалиста по *nature morte*»<sup>8</sup>.

Обратим внимание на это рассуждение. Вчитавшись в него, мы заметим, что в данной трактовке искусства есть момент и привлекательный, и вызывающий неприятие.

Привлекателен такой взгляд на искусство своего рода демократичностью, широтой, тем, что искусство не мыслится втиснутым в рамки сложившихся в последние столетия его видов. Собственно, мысль Арватова и других «производственников» и направляло ощущение тенденции современности к расширению пространства эстетического отношения, к соотношению его со всей жизнью.

Арватов был убежден, что сочинять стихи или писать красками на полотне — вовсе не значит уже быть поэтом, художником. Он был уверен, что секрет искусства не может быть «упрятан Библии мансардах художников», и полагал,

что человек может «быть художником в чем угодно», если он поднялся в своем деле на высшую ступень мастерства, когда оно есть уже «какое-то особенное, квалифицированное мастерство»<sup>9</sup>.

Но согласиться с рассматриваемой трактовкой искусства все же невозможно, поскольку в ней происходит как бы сведение разговора о художественном творчестве к «методам», «способам» деятельности. «Производственники», и Арватов в их числе, и тут были движимы лучшими побуждениями и веяниями времени, стремились освободить представление об искусстве от «мистики», сбросить, как идеологическую шелуху, романтические покровы с «тайны творчества» и рассматривать искусство как «производство», как деятельность — хотя и весьма специфическую.

В те же годы, когда утверждали свои позиции «производственники», Александр Блок, характеризуя творчество поэта, говорил: «Что такое поэт? Человек, который пишет стихами? Нет, конечно. Он называется поэтом не потому, что он пишет стихами; но он пишет стихами, то есть приводит в гармонию слова и звуки, потому, что он сын гармонии, поэт»<sup>10</sup>.

В словах Блока была скрытая, но прозрачная для современников, полемика как раз с тем крылом искусства и искусствознания, к которому принадлежали члены ОПОЯЗа, будущие левовцы, участники «производственного» движения, а значит, и Б. Арватов.

Одну из «простых истин» искусства Блок сформулировал так, что под этой формулировкой подписался бы всякий «производственник» и левовец. Он сказал: «для того чтобы создавать произведения искусства, надо уметь это делать». Правда, под этими словами может подписаться любой здравомыслящий человек. Блок и отнес эту истину к разряду «истин здравого смысла». И лишь прибавлял к этому, что они суть «простые истины», «веселые истины». И действительно, в них как бы скрыта лукавая, ироничная улыбка самого искусства, не улавливаемого «простыми истинами», — если эти истины не «веселые», не лукавые и лишь по видимости простоты слов «уметь это делать» — «простые». Ведь достаточно акцентировать слово «это» или «уметь», и вся простота улетучится.

Арватову, как и его единомышленникам, очень хотелось прийти к «простым истинам» искусства. Они и напирали на такие понятия, как мастерство, квалификация, умение, методы, средства, приемы. Но сводили ли они искусство к этим категориям? Если судить по отдельным высказываниям отдельных представителей движения, занимавших позиции явно крайние и трактовавших новый путь искусства как путь «интеллектуально-материального производства» (имеется в виду прежде всего А. Ган), то получается, что сводили, и преимущественно на первом этапе,

в пылу яростной полемики, когда старым «формулам» противопоставлялись новые.

Но если мы поставим вопрос о понимании художественного творчества Арватовым и обратимся к достаточно развернутому его рассуждению об искусстве, уже зная специфику «производственного» взгляда и не акцентируя своего внимания именно на ней, то открывается следующее. Казалось бы, Арватов в отдельных местах своих рассуждений сводил все дело к технологии, к мастерству, «квалификации»: «художник — ... не пророк метафизических пустынь, как бы ему это ни льстило; художник — не больше, не меньше, как квалифицированный организатор...». В этом и состоит та «простая истина», которую «производственники» утверждали сознательно.

Однако вернемся к прерванному рассуждению Арватова о художнике. Назвав художника «квалифицированным организатором», Арватов продолжает: это — «наиболее целостный, наиболее свободный творец высшей марки, синтетик более чем кто-либо, и в этом его огромное жизненное значение». Если добавить к этому слова Арватова о том, что «художник — это такой мастер, каждый продукт которого является целостным, или, что то же самое, гармоническим. Художник всего себя вкладывает в свое произведение, живет им ...»<sup>11</sup>, то мы убедимся, что в рассуждение Арватова входят понятия такого свойства, что с «простыми истинами» фактически уже покончено. Самому Арватову, видимо, казалось, что он остается в пределах «истин здравого смысла». Но они становятся уже «веселыми» — утрачивают однозначность, поскольку «методы организации материала» нужно было раскрывать через такие понятия, как «целостность», «свободный творец высшей марки» и т. п. Нечто высшее, с чем связано искусство, удерживается в рассуждениях Арватова именно этими категориями целостности, гармоничности, свободного творчества.

Таким образом, Арватов, рассматривая художественное творчество с «организационной точки зрения», действительно переводит его специфику в плоскость «способов» и «методов организации материала». Искусство становится в ряд прочих видов деятельности. Но не вполне. Ведь вместе со спецификой уместилась здесь и «тайна» искусства или, скажем, его проблема. В данном случае она ставится как проблема умения творить свободно, целостно, гармонично. И притом в «высшей степени».

Конечно, о «методе», «средствах», «приемах» и прочем говорим мы и сегодня, и даже больше, чем во времена «производственников». В наши дни применение к искусству этого круга терминов — дело обычное, рядовое, а «производственники» его утверждали, и смысловая нагруженность этих слов



6 в их высказываниях иная, чем сегодня. Но теоретическое рассуждение предполагает все же сознание того, что тип и характер этих и подобных им понятий технологического толка не позволяет схватить истину искусства. Можно, конечно, останавливаться на «простых истинах», однако жизнь и искусство всегда оказываются за их пределами.

Подчеркивая сознательный и вместе с тем свободный характер художественного творчества, Арватов видел художника творцом «общественной гармонии, пределы и характер которой определяются историческим развитием общественных отношений...»<sup>12</sup>. Опираясь в своем анализе на историческое учение марксизма, Арватов утверждал, что социализм создает принципиальную возможность расширения этих пределов, распространения методов художественного творчества на сферу формирования всего материально-предметного мира, на повседневную жизнь и быт людей.

Для Арватова как «производственника» равно характерны определение искусства и как «формотворчества», «формоизобретающей деятельности», и как «организации материала» с венчавшей эту установку формулой: «максимум художественности — максимум квалифицированности и наоборот»<sup>13</sup>. Работы Арватова дали при этом теоретическое обобщение нового взгляда на искусство как художественную деятельность, начавшего формироваться в недрах авангардных течений русского искусства и совместившегося затем в «производственном» подходе с установкой на социальную целесообразность.

Арватов писал, что новые общественные отношения, которые установятся с победой социализма, обусловят — по мере того, как будет преодолевать стихийность и начнут реализовываться принципы планомерного и сознательного управления производством — не только принципиальную возможность но и необходимость расширения границ и масштабов, изменения форм причастности искусства к общественному прогрессу<sup>14</sup>. Принципом творческого «пересоздания жизни» станет целесообразность. Будет найден «путь к органическому стилю... И не в омертвелой законченности раз навсегда установленных образцов, а в непрерывной эволюционной динамике. От достижения к достижению, все время меняя и усовершенствуя формы, рука об руку с успехами техники и развитием социального быта будет твориться этот текучий, живой, никогда не завершающий себя стиль — стиль самого динамичного из классов человечества, стиль пролетариата»<sup>15</sup>.

Важной особенностью концепции Арватова явилось присутствие в ней нескольких уровней соотношения с жизнью — от теоретического моделирования жизни общества будущего, в котором художественная деятельность, как и научная, становятся непосредственной производительной силой (в этом смысле — «производственным искусством»), до детально разработанной Арватовым программы практических шагов по внедрению художника в промышленное производство с целью повышения качества продукции. Многие положения этой программы соответствуют современным воззрениям на сущность и специфику социалистического дизайна. Прежде всего Арватову

принадлежит правильная постановка вопроса о функциях художественного конструирования как координатора и своеобразного моста между общественным производством и потреблением, как важнейшего и необходимого условия решения проблемы качества. «...Органичное, «инженерное» вхождение художников в производство, — утверждал Арватов, — оказывается (помимо всего прочего) необходимым условием экономической системы социализма»<sup>16</sup>.

Будучи убежден в необходимости и важности развития «производственного искусства», Арватов намечал первые шаги «по совершенствованию форм продукции», повышению ее качества<sup>17</sup>: массовое распространение «эстетической культуры» и активное воздействие на сферу потребления — формирование нового спроса и, тем самым, нового рынка. В качестве ближайших задач Арватов выдвигал: экспериментальный поиск в области формы («формоизобретательство») на небольшой части предприятий; «контроль над производством», привлечение художников-конструкторов к разработке «нормалей и стандартов продукции», а также — как «компетентных экспертов формы» — в центральные промышленные органы; организацию разнообразных конкурсов; наконец, открытие постоянной «утилитарно-художественной выставки», говоря нынешним языком — дизайн-центра. Детальное осмысление Арватовым роли и функций подобной выставки заслуживает внимания и сегодня. По мысли Арватова, это должен быть постоянный центр, «где бы демонстрировались изобретения мастеров, формальные и технические достижения, нормализованные утилитарные формы; где можно было бы сравнивать и обсуждать работы рассеянных по городам и учреждениям художников, где происходил бы контакт работников искусства и промышленности; где организованы были бы лаборатории, связанные с соответствующими лабораториями научно-промышленных институтов (пока последние еще не понимают необходимости включить в свое ведение дела художественной инженерии); где, что самое главное, можно было бы широко черпать новейшие и лучшие изобретения в качестве стандартов для практического использования их в технической, экономической, политической и, в тесном смысле этого слова, культурной деятельности для внедрения новых форм в быт, для их массового производства, для проверки их годности, качества, рентабельности, наконец, для их популяризации и для пропаганды за утилитарное искусство»<sup>18</sup>.

Арватов связывал органичное участие художника-конструктора в производстве с системой социализма. Этого положения не отменяет факт происходящего сегодня развития дизайна во всем мире, поскольку глубокое и подлинно творческое вхождение художника в производство, о котором писал Арватов, действительно возможно лишь в меру торжества интересов человека над интересами рынка, в меру возвышения ценности творчества над ценностью владения вещами. Проблема качества продукции, соответствовавшая уровню «программы-минимум» в концепции Арватова, выступала в тесной связи с проблемой качества труда, и шире — в контексте «гармонии жизни» в целом.

Концепция «производственного искусства», в которой полемическая энергия нового творческого движения усиливалась всей свойственной 20-м годам атмосферой созидания нового, по своему смыслу имела предельно заостренную продуктивно-творческую ориентацию. Арватов из статьи в статью доказывал и убеждал, что надо «идти не от готовых форм, а от сознательных задач», что, когда восторгается «производственное» отношение к делу, «форма будет определяться знанием материала и задачами строительства». Только так, писал Арватов, может создаваться искусство, сознательно эволюционирующее «нога в ногу с жизнью» и тем участвующее в ее поступательном развитии<sup>19</sup>.

Этот краткий очерк деятельности Б. И. Арватова хотелось бы закончить словами о том, что не только «пламень сердца» своего отдал он «боям за социализм», но и вся жизнь его была посвящена этому. То, что мы отчетливо видим сегодня теоретические просчеты в его построениях, обусловливается не только временной, но и своего рода культурной дистанцией, и, конечно же, тем, что наука с тех пор прошла путь немалый. А потому критические радости, которыми мы обязаны скорее времени, нежели собственным достоинствам, пусть не затмят того культурного смысла, который таят в себе проекты «угадчиков будущего».

#### ПРИМЕЧАНИЯ

1. Газета «Искусство коммуны», издававшаяся в 1918—1919 годах в Петрограде отделом ИЗО Наркомпроса. Ее инициаторы, организаторы и основные авторы — В. Маяковский, О. Брик, Н. Пунин, Б. Кушнер.
2. В данном случае имеются в виду те, кто теоретизировал по вопросам «производственного искусства», — О. Брик, Б. Кушнер, Н. Тарабукин, С. Третьяков, Н. Чужак.
3. ЦГАЛИ, ф. 941, оп. 10, ед. хр. 23.
4. См.: ЦГАЛИ, ф. 1230, оп. 1, ед. хр. 695, л. 25.
5. Речь идет о поставленном Эйзенштейном в 1922 году в Театре Пролеткульта спектакле «На всякого мудреца довольно простоты» и о «Теории театра аттракционов», которую он разрабатывал в 1922—1923 годах. В 1923 году статья С. Эйзенштейна «Монтаж аттракционов» была опубликована в журнале «ЛЕФ» (№ 3).
6. АРВАТОВ Б. На путях к пролетарскому искусству. — Печать и революция, 1922, № 1, с. 68.
7. См. об этом: СИДОРОВА Е. В. О системных идеях на этапе становления концепции советского дизайна. — В кн.: Теоретические концепции и творческие школы в дизайне. М., 1981 (Труды ВНИИТЭ. Сер. «Техническая эстетика»; Вып. 28).
8. АРВАТОВ Б. На путях к пролетарскому искусству, с. 68—69.
9. Там же.
10. БЛОК А. С. Собр. соч., в 8-ми т. Т. 6. — М.: ГИХЛ, 1962, с. 161.
11. АРВАТОВ Б. На путях к пролетарскому искусству, с. 69.
12. Там же.
13. АРВАТОВ Б. Изобразительные искусства (1917—1922). — Печать и революция, 1922, № 7, с. 146.
14. АРВАТОВ Б. Искусство и классы. — М.—Пг., Государственное издательство, 1923.
15. АРВАТОВ Б. На путях к пролетарскому искусству, с. 74.
16. АРВАТОВ Б. Искусство и производство. — М.: Пролеткульт, 1926, с. 119.
17. См. статьи Арватова: Сегодняшние задачи искусства в промышленности. — Советское искусство, 1926, № 1; Искусство и организация быта. — Печать и революция, 1926, № 4; О художественной культуре среди рабочих. — Советское искусство, 1925, № 9; Кино и конструктивизм. — Художественный труд, 1923, № 4.
18. АРВАТОВ Б. Музей утилитарного искусства. — Жизнь искусства, 1925, № 32, с. 4.
19. Б. Арватов. Отражать, подражать или строить. — Горн, 1922, № 1(6), с. 109.



## НОВАЯ ВОЛНА В АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИИ<sup>1</sup>

Наиболее значительные дизайнерские разработки в области автомобилестроения, демонстрировавшиеся на последних автомобильных салонах, показывают, что после мощной волны экспериментальных образцов 1980—1981 годов, поднявшей на гребень «автомобиль 2000 года» (см. обзор в ТЭ № 8/83), тема аэродинамики прочно завладела воображением дизайнеров.

Возвратимся на минуту к описанным ранее разработкам, чтобы отметить два методически весьма поучительных и плодотворных примера. Речь идет об экспериментальных прототипах «Audi Forschungsauto» и «Ford Probe-III».

В обоих случаях работа с самого начала велась над созданием не поисковой, а реальной формы для очередной серийной модели. Когда после многих тысяч часов продувок в аэротрубе разработчикам удавалось добиться наилучшего результата, оптимальная форма принималась за основу как серийного кузова, так и поискового, аэродинамика которого продолжала улучшаться экспериментальным путем. (Справедливости ради нужно заметить, что коэффициент сопротивления воздуха серийного кузова закономерно ухудшался вследствие дополнения его деталями эксплуатационного и технологического характера.)

В результате в 1982 году были выпущены новые серийные модели: «Audi-100» с коэффициентом сопротивления воздуха  $C_x = 0,32$ , самым низким среди серийных легковых автомобилей (международным жюри автомобилю «Audi-100» присвоен титул «Автомобиль 1982/83 года») и «Ford Sierra» ( $C_x = 0,34$ , второе место в конкурсе).

Напомним о некоторых приемах формообразования, примененных при отработке ранее описанных экспериментальных образцов:

— использование гладких, округлых поверхностей;

— максимальное приближение поверхности стекол окон и светосигнальных приборов к поверхности кузова;

— оптимизация набегания воздуха на колеса (форма порогов) и обтекания колес (колпаки, закрытие задних колес сбоку);

— применение интегральных (объединенных с кузовом) буферов.

Эти приемы превалируют и сегодня.

Есть еще одна весьма важная с точки зрения аэродинамики задача — устранение или перекрытие неровностей днища кузова. Но она требует решения ряда серьезных технических проблем и не дает никакого визуального эффекта. Поэтому при создании моделей, в концепции которых преобладает визуальная функция, об этом вспоминают редко.

Один из крупнейших дизайнеров современного автомобилестроения Дж. Джуджаро, в свое время отдавший

щедрую дань плоскостно-угловатым формам, которые в серийных моделях (особенно в Америке) продолжают удерживать еще довольно прочные позиции, в течение последних лет создал ряд аэродинамических моделей, имеющих значительно более округлые формы. Одна из них — модель 1980 года «Medusa» — отличалась особой пластичностью, мягкостью переходов, для Джуджаро не свойственной. В последней модели — «Orca» (1982), сохранив общую округлость очертаний, он вернулся к более твердым и напряженным формам. Очень хорошего коэффициента сопротивления воздуха ( $C_x = 0,245$ ) позволила добиться тщательная проработка элементов формы, в частности направляющих обтекателей перед колесами на порогах, которым дизайнер придает большое значение, считая в то же время закрытие задних колес сбоку малоэффективным. Пропорции и очертания прототипа свидетельствуют о высоком мастерстве автора. Однако изобилие горизонтальных членений, дробящих форму (в том числе перелом поверхности, почти обязательный во всех серийных моделях начиная с 60-х годов), а также некоторые манерные элементы (без которых, впрочем, опасаясь утраты индивидуальности, дизайнер обходится с большим трудом), несколько снижают достоинства перспективного прототипа, стилистически приближая его к привычным автомобилям нынешнего дня.

Направленное подведение потока воздуха к заднему колесу и закрытие колеса стало композиционным лейтмотивом в модели «Brezza» фирмы Ghia. Автор этой модели М. Корваше прибегла также к характерному приему, который время от времени появляется на спортивных автомобилях. Заднее окно, расположенное на полого спадающей крыше спортивного автомобиля («фаст-бек»), имеет огромные размеры, тогда как обзорность назад обеспечивается лишь его небольшой проекцией на вертикальную плоскость. Чтобы устранить такую несообразность, участок крыши, занимаемый этим окном, ликвидируют, перекрыв задок кузова горизонтальной поверхностью, а между краем оставшейся крыши и этой поверхностью помещают вертикальное (или слегка наклонное), естественно, очень небольшое, заднее окно. Однако чтобы сохранить плавный силуэт автомобиля, боковинки верх, возвышающиеся над упомянутой горизонтальной поверхностью, сохраняют. А иногда, как и в описываемом случае, в них устраивают окна — окна в никуда, потому что их стекла с обеих сторон овеивает один и тот же наружный воздух! (Правда, они несколько улучшают обзорность по диагонали назад, которую глухие боковинки ограничивали бы.) Боковинки с окнами также напоминают архитектурные контрфорсы. Композицию автомобиля «Brezza» характеризуют решительные

линии и мощные формы, каких, казалось бы, трудно ожидать из-под женской руки. Но они заметно роднят эту модель с многочисленными другими прототипами «Ghia» (например, «Quicksilver», «Action» и др.), что, видимо, свидетельствует о руководящей роли шеф-дизайнера фирмы Ф. Сапино. Если у экспериментального «Ford Probe-III» поиск формы порогов, обеспечивающей оптимальное набегание воздуха на колеса, потребовал сотен часов продувок в аэродинамической трубе, то здесь эта «линия набегания» найдена чисто вкусовым приемом — пробой в нескольких эскизах.

В стремлении «разыграть» круглые, гладкие формы, вероятно, дальше всех зашел известный итальянский дизайнер А. Сессано, создавший макет «Starwind» на базе японского автомобиля «Mitsubishi». Обширные, почти ничем не нарушаемые чистые сферы капота, и особенно стекла, наклеенных встык друг с другом, поверх стоек, «научное» зеркало заднего вида с каналом для перетекания воздуха и подавления вихрей за зеркалом, действительно, производят впечатление чего-то весьма незаурядного. Но плоскостной срез круглой массы передка снизу, поддерживаемый зубообразным спойлером, делает этот передок очень тяжеловесным и грубым, напоминая вошедшую в моду нелепую зимнюю обувь — сапоги «после лыж».

При всем внимании, уделяемом в последние годы аэродинамической оптимизации формы автомобиля и обширным экспериментальным работам, распространяющимся как на форму в целом, так и на ее мельчайшие детали, пока сохраняются заметные различия в подходе к решению отдельных элементов. Они свидетельствуют о том, что в представлениях об идеале остаются неясности. Это в особенности касается заднего завершения кузова. В течение последних лет как будто бы установилось убеждение, что в определенном месте, на задней кромке крыши или багажника, должен быть выполнен в самой форме или добавлен к ней элемент, обеспечивающий, во избежание образования беспорядочных вихрей, принудительный отрыв потока воздуха от поверхности кузова, — ребро отрыва, или спойлер. Самая же форма завершения кузова даже в экспериментальных моделях остается достаточно разнообразной: это и обычная ступенчатая форма («хотч-бек»), и «фаст-бек», форма с короткой ступенью, и «дак-тэйл» («утиный задок»), и наконец, «камм-бек» (форма Камма). Однако экспериментальный автомобиль профессора В. Камма (1938 год) не имел никаких ребер или щитков — переходы от крыши и боковин к задней стенке были выполнены как гладкие сферические поверхности. Небезынтересно, что вариант упомянутой вначале модели «Sierra-turnier» (универсал) имеет в принципе каммовскую



форму, также с округлыми переходами сзади, без ребер, причем коэффициент сопротивления воздуха такой же ( $C_x = 0,34$ ), как у базового седана с «дак-тэйл» и ребром отрыва, а самая дорогая модель ряда «Sierra»-купе — «Ghia» имеет еще и двойной спойлер, как у экспериментального «Probe-III». И совсем уже сомнительно, когда щиток-спойлер ставится позади круглого перехода, выполненного в заднем стекле («Fissore-Saab Viking»).

Работая над своими демонстрационными и поисковыми образцами, дизайнеры уделяют значительную долю творческой фантазии интерьеру. Основные особенности внешней формы автомобиля, если автор не намерен отступать от актуальных требований аэродинамики, могут варьироваться лишь в узких рамках, тогда как в интерьере дизайнер чувствует себя хозяином. Верность требованиям эргономики декларируется всегда, однако их материальная интерпретация приобретает подчас причудливые формы.

Весьма корректный в поисках аэродинамической внешней формы, Дж. Джуджаро дал выход творческому буйству своей души, решив интерьер автомобиля «Огса» в модном сейчас американском мебельном стиле «бин бэг» («мешок с бобами»): сиденья «Огса» представляют собой груды беспорядочно набросанных и причудливо скомканных мешков. Связь с эргономикой ни в чем не просматривается.

В проекте «Capsula» этот же дизайнер решает сиденья в совершенно противоположном, на первый взгляд, суперрациональном ключе, но пристальное рассмотрение этих сидений не приводит к обнаружению эргономического обоснования замысловатости этого решения. Безусловно здесь одно — демонстрация силы творческого воображения.

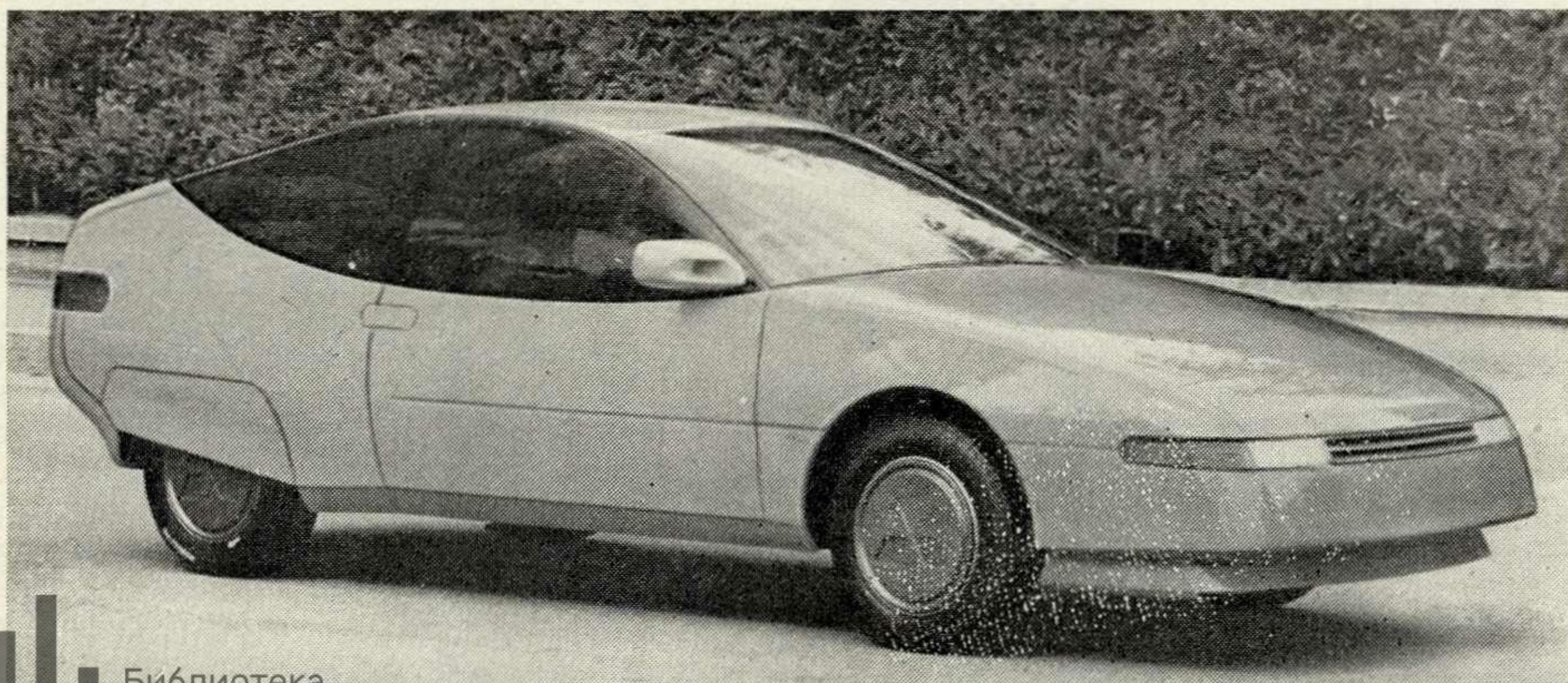
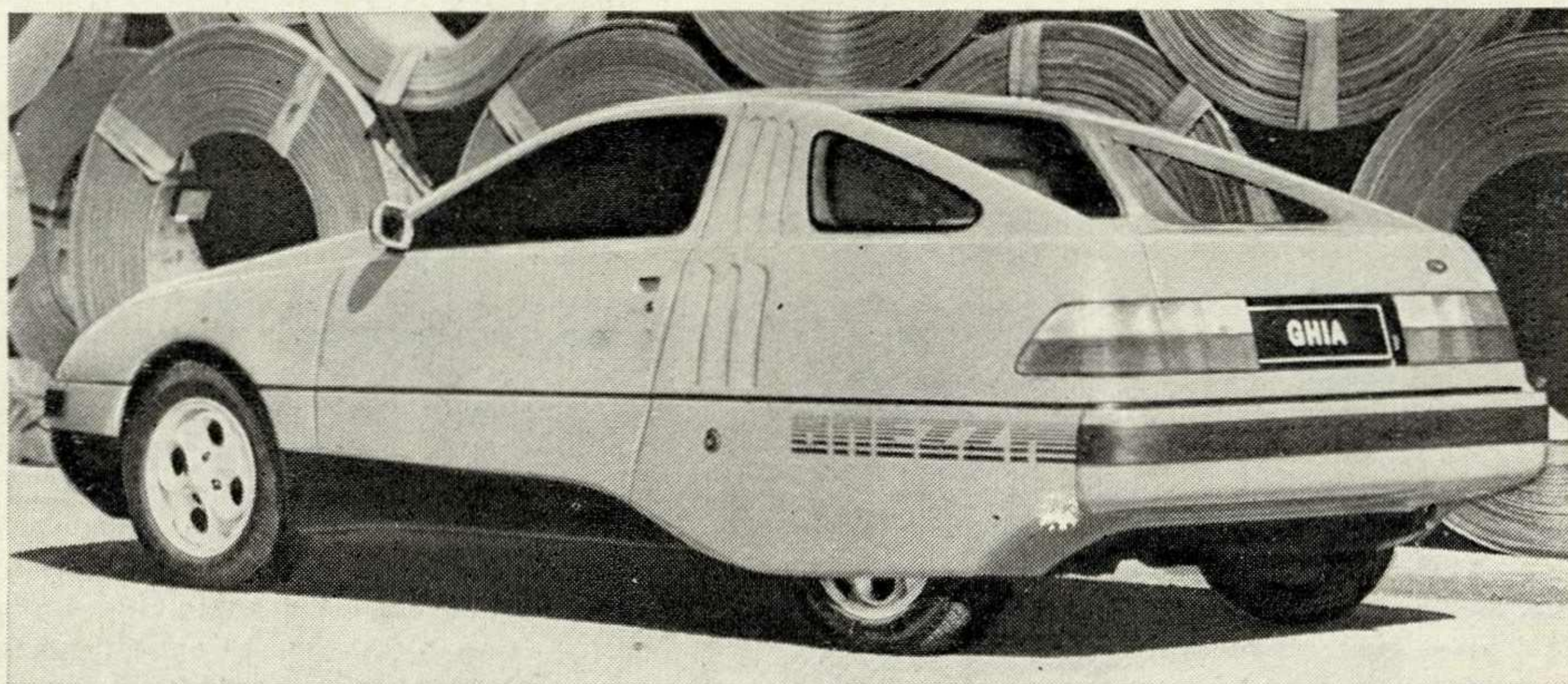
1 В большинстве других образцов

интерьер, по крайней мере, если не говорить о рабочем месте водителя, а точнее, об органах управления и средствах отображения информации, решается более простыми и привычными средствами. Рисунок обивки, форма подлокотников и прочие детали часто весьма лаконичны, форма сидений тщательно проработана и создает ощущение уюта.

Новые, расширенные возможности в области проектирования органов управления и контроля дает дизайнерам электроника, поэтому рабочее место водителя, особенно же группирующийся у руля комплекс приборов, является объектом энергичной их деятельности. Подходы и решения здесь весьма разнообразны.

В прототипе «Огса» (Дж. Джуджаро)

этот комплекс состоит из обширного дисплея под козырьком на панели приборов с различными световыми диаграммами и несколькими группами контрольных ламп; двух блоков («сателлитов») перед рулем в зоне досягаемости пальцев рук, находящихся на руле (левый — вызов контрольной информации, правый — управление магнитофоном), и блока с различными переключателями (звуковой и световой сигналы, сигналы поворота и др.) внутри рулевого колеса. Всего в комплексе насчитывается 57 органов контроля и управления, причем логотипы «Sony» и «Seiko» в соответствующих местах свидетельствуют о том, что это не макет, а действующие приборы, созданные в кооперации с известными специализированными фирмами. Наи-



большой интерес вызывает, естественно, блок внутри руля. Однако имеющийся опыт проектирования показывает, что вряд ли можно считать целесообразным расположение внутри руля блока выключателей, по крайней мере таких, пользование которыми может быть вызвано экстренной необходимостью, например при прохождении поворота или при маневре обгона, когда руки движутся вместе с рулем вокруг этого блока: одна из рук, перенесенная к такому выключателю, может стать препятствием для другой. Значительно целесообразнее в эргономическом отношении упомянутые блоки — «сателлиты», которые уже оправдали себя на некоторых моделях фирмы Citroen.

Аналогичную оценку можно дать блоку выключателей и приборов (правда, значительно более простому), расположенному в центре рулевого колеса модульного прототипа «Capsula» того же автора.

Другие дизайнеры обходятся при решении комплекса контроля — управления меньшей долей «футуризма», вкрапывая в той или иной степени дигитальную светодиодную индикацию, комбинируя ее с привычной стрелочной, а иногда вообще обходясь стандартными щитками. Например, на эффектном «Ghia Brezza» стоит щиток приборов серийной модели «Ford Escort / Lynx». В другом прототипе — «Ghia Quicksilver» — обычные круглые приборы вмонтированы в панель весь-



1. «Первые ласточки» аэродинамического дизайна уже появились на городских улицах (снимок автомобиля «Audi-100» сделан в Ленинграде в ноябре 1982 года)

2. Акцент на некоторые линии преувеличен; окна «в никуда»

3. Чистая проработка поверхности кузова завершается таким грубым ходом (отсечение низа горизонтальной плоскостью), что невольно вызывает ассоциацию с некоторыми контрастами в современной обувной моде...

4. Ital Design: корректная, изящная форма. Отдельные атрибуты аэродинамического дизайна

5. Первый прототип приобретающей популярность «формы К» — опытный автомобиль В. Камма (1938 год) имел тупое, но округлое завершение кузова без каких-либо спойлеров. Несмотря на выступающие крылья, коэффициент сопротивления воздуха  $C_x=0,37$

6. Заметные закругления имеет и современный образец «формы К» — автомобиль „Ford Sierra-turnier” (форма лишь зрительно нарушена скобами для крепления багажа на крыше).  $C_x=0,34$

7. Сочетание «каммовской» круглоты со спойлером, помещенным далеко за ее перегибом, явно лишено функционального смысла

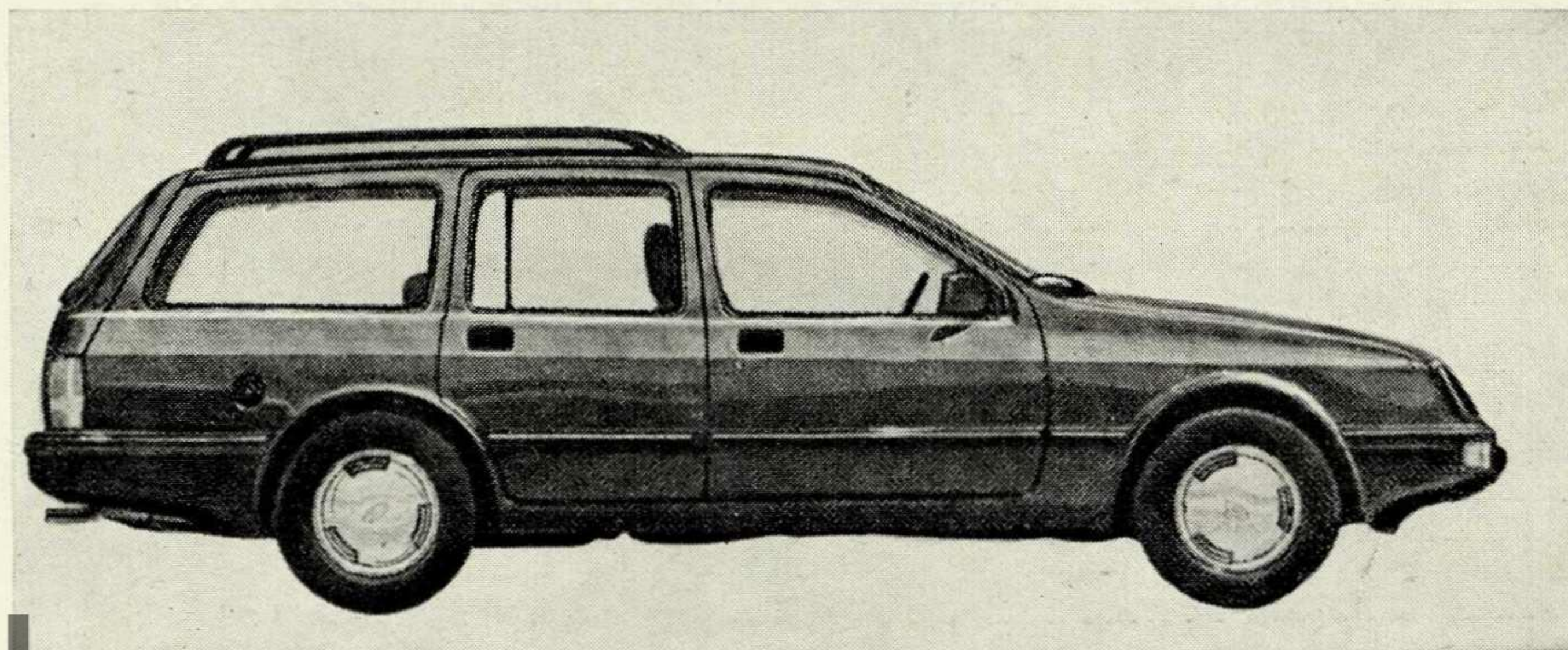
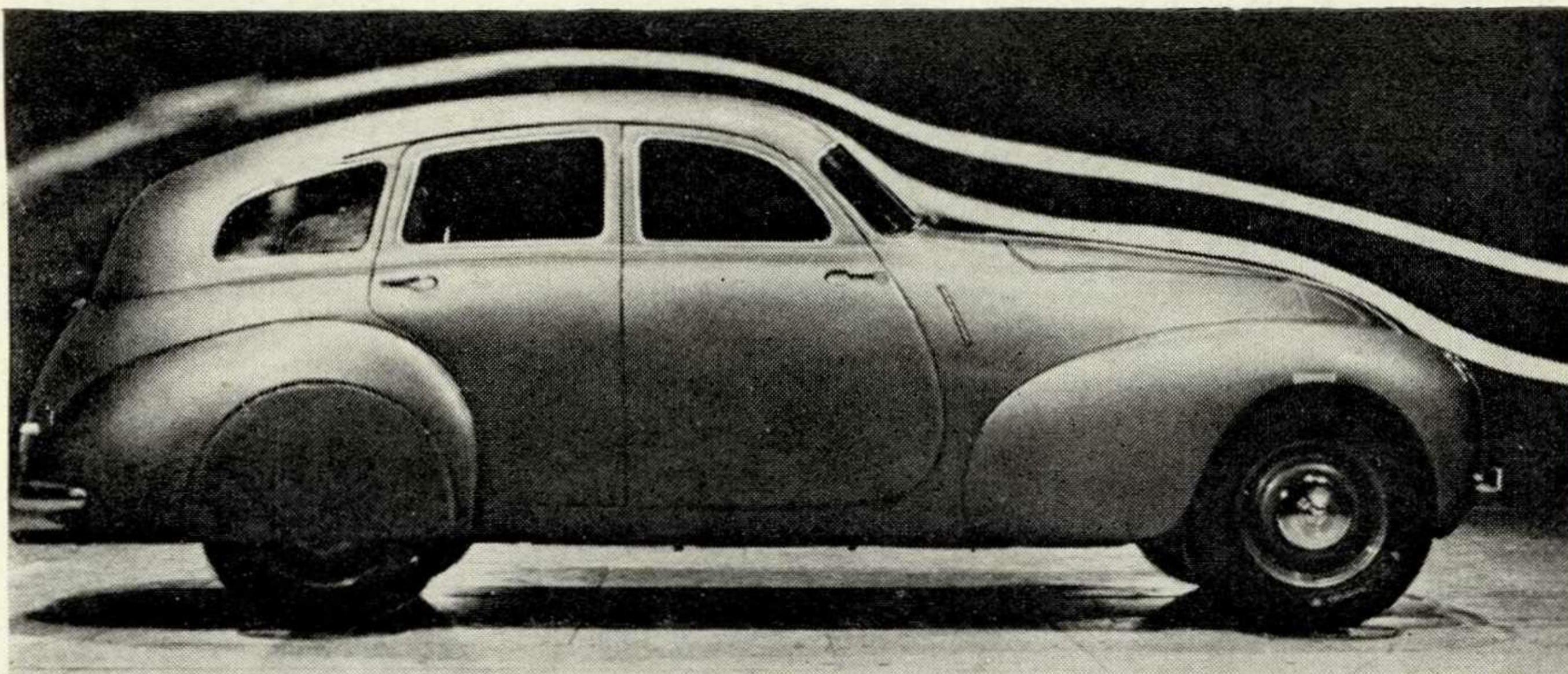
ма претенциозной формы.

Усиленно выискиваются новые формы соединения обода руля с его ступицей — формы, которые трудно назвать обычным словом «спицы». В некоторых случаях они как будто бы очень хорошо сочетаются с блоком приборов и другими деталями блока управления. Но только в строго нейтральном положении, в котором руль бывает крайне редко. Стоит повернуть его хотя бы на небольшой угол, и вся композиция разваливается. Видимо, все-таки формы внутренней структуры рулевого колеса, так же, как и колеса вообще (а это можно сказать о декоративных элементах дисков и колпаков многих современных автомобилей), не должны особенно отклоняться от схемы с центральной сим-

метрией.

Появились еще две серьезные разработки модульных структур автомобилей, позволяющие путем замены или комбинирования тех или иных элементов на стандартной основе легко создавать различные функциональные или стилистические модификации. Постановка задачи и подход к решению в том и другом случае были различными.

Первая разработка, известная под названием «Fiat VSS» («Vettura Sperimentale a Sottosistemi» — экспериментальный субсистемный автомобиль) была выполнена в 1970—80 годах по заказу фирмы Fiat интернациональной группой дизайнеров под руководством Р. Пьяно почти в том же составе, в каком этот коллектив разработал проект



знаменитого Центра культуры и искусств в Париже. В программу проекта, наряду с обычными задачами повышения экономичности, безопасности и т. д., было включено обеспечение персонализации и варибельности, то есть возможности внесения изменений в форму кузова как в процессе изготовления, так и при эксплуатации, самим потребителем.

В основу разработки положен отход от общепринятой монококовой структуры кузова — цельносварной с работающими панелями облицовки. Здесь применена каркасная структура с навесными неработающими панелями. Помимо возможности сравнительно



легко сменять внешние элементы кузова, а тем самым модифицировать (или модернизировать) его по форме и частично по функции, каркасная структура, по мнению авторов, дает ряд других преимуществ. В отличие от чрезвычайно сложного монокока, балочный каркас механически весьма прост, каждый элемент его легко просчитывается в отношении статической, ударной и усталостной прочности, что позволяет обойтись необходимым минимумом материала, без неработающих запасов. Изоляция несущих панелей снимает проблемы резонансных вибраций, шума, упрощает противокоррозионную защиту и ряд сборочных процессов. При изготовлении облицовочных панелей из пластика (что предусматривается проектом) не тре-

просторный седан (длина салона на 420 мм больше, чем у автомобиля «Volkswagen Golf», который по длине на 95 мм больше, чем «Capsula»). Для улучшения условий посадки в высоко расположенный, но невысокий сам по себе (1100 мм) салон применены крыльчатые двери, по одной с каждой стороны.

Надо признать, что «Capsula»-седан воспринимается как пропорционально и стилистически не вполне уравновешенная, негармоничная (в отличие от «Megagamma») модель. Видимо, автор сознательно поступил этим в пользу новизны, необычности. Трудно иначе понять и смысл кругового остекления в два яруса, разделенные белым поясом.

В отличие от седана, слишком уж

отличающегося по облику от обычного легкового автомобиля, все многочисленные утилитарные модификации модели «Capsula», начиная со школьного автобуса и скорой помощи и кончая пожарным автомобилем и аварийным тягачом, выглядят во всех отношениях вполне убедительно.

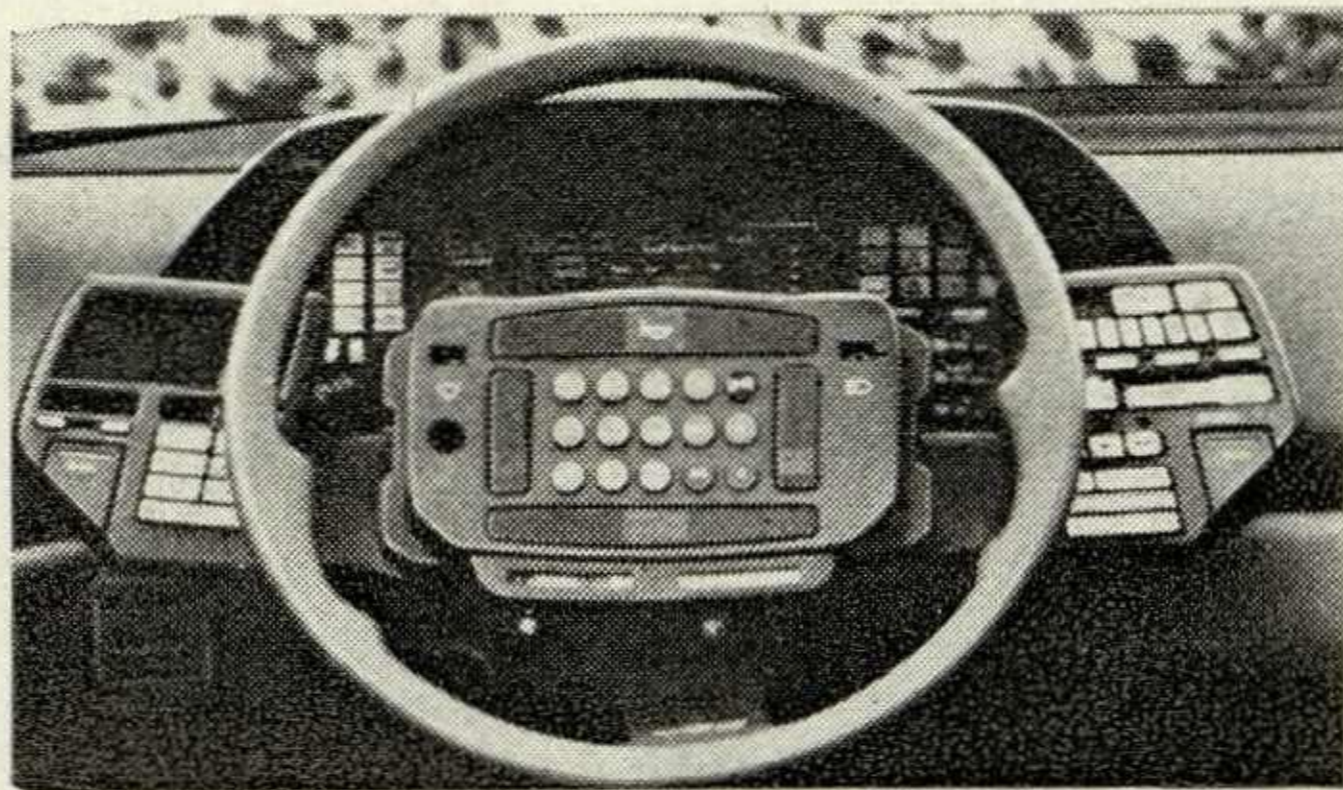
Большинство дизайнеров занимается сейчас задачей повышения топливной экономичности автомобилей в ее аэродинамическом аспекте, попутно решая вопросы безопасности и другие. Подход ко всем этим задачам бывает и научным, серьезным, но также и формальным, рекламным. Ряд дизайнеров берутся за более сложные, комплексные задачи: повышения экономической эффективности также и в производственном и эксплуатационном плане.



буется сложного и дорогого прессового и сварочного оборудования, процесс окраски упрощается или устраняется. В образце VSS в зависимости от функций той или иной детали кузова применены даже различные пластмассы. Но переход на поточное производство пластмассовых панелей вместо стальных требует еще, как известно, решения ряда технических проблем.

Другая разработка, под названием «Capsula», выполнена фирмой Ital Design под руководством Дж. Джуджаро. Концепция здесь иная: имеется универсальная тележка-шасси с ровным полом и минимальным отсеком для силового агрегата впереди. На тележке смонтировано все ее внешнее оборудование: капот двигателя, буферы, крылья, подножки, передние и задние светосигнальные приборы. Одна особенность компоновки шасси и всего автомобиля напоминает прежнюю разработку Джуджаро «Megagamma» (см. ТЭ № 11/79): пол приподнят над днищем, и пространство между ними использовано в данном случае не только для размещения топливного бака и запасного колеса, но также и багажника емкостью 0,29 м<sup>3</sup> (высота этого пространства около 300 мм). В связи с этим и возникла необходимость в подножках.

На такое «самоходное шасси» могут быть установлены кузова и оборудование самого разнообразного назначения. Основной кузов, выполненный в макете — четырехместный, очень

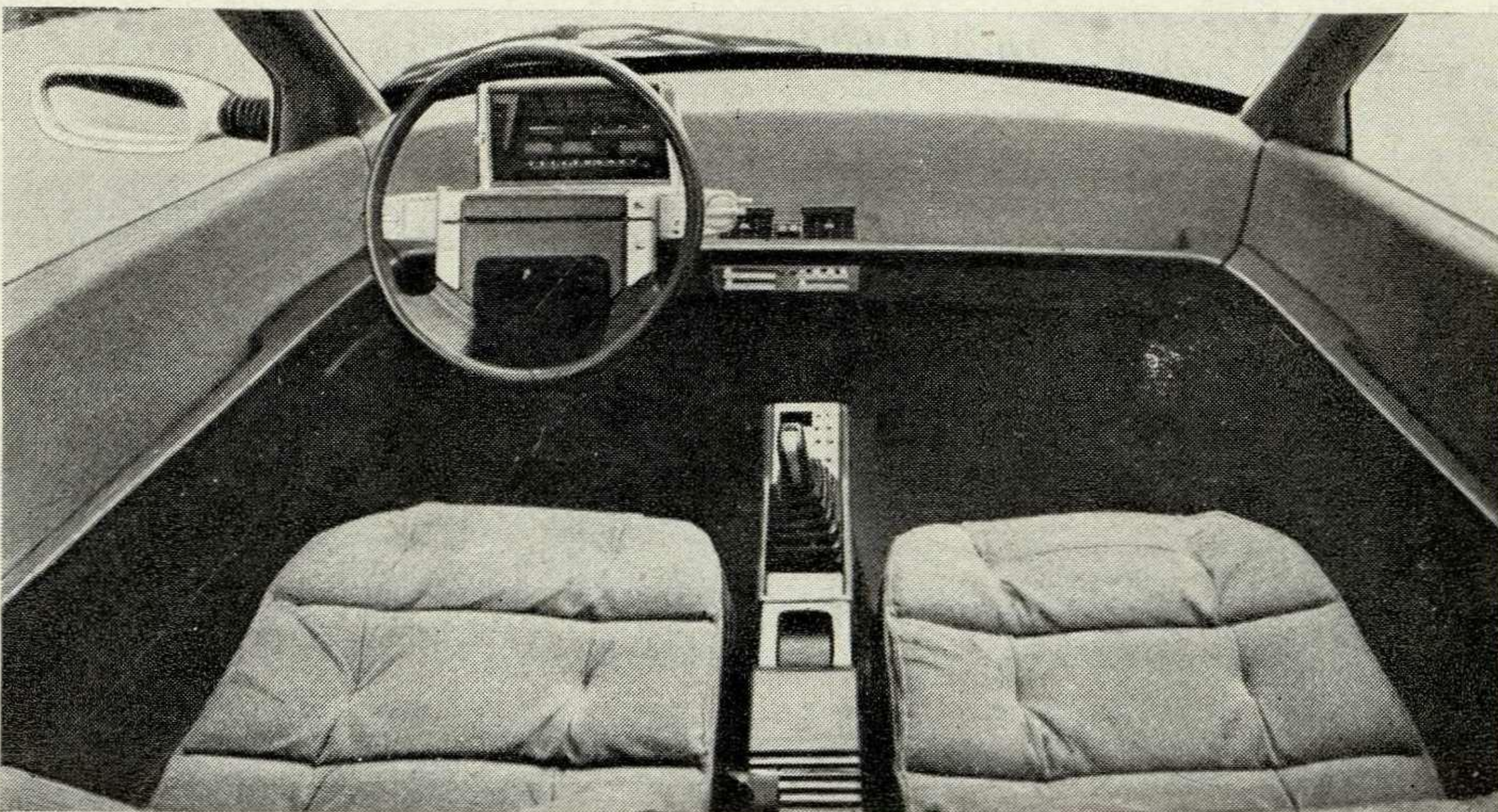


8. Интерьер автомобиля „Orca”: разительный контраст с корректной формой кузова

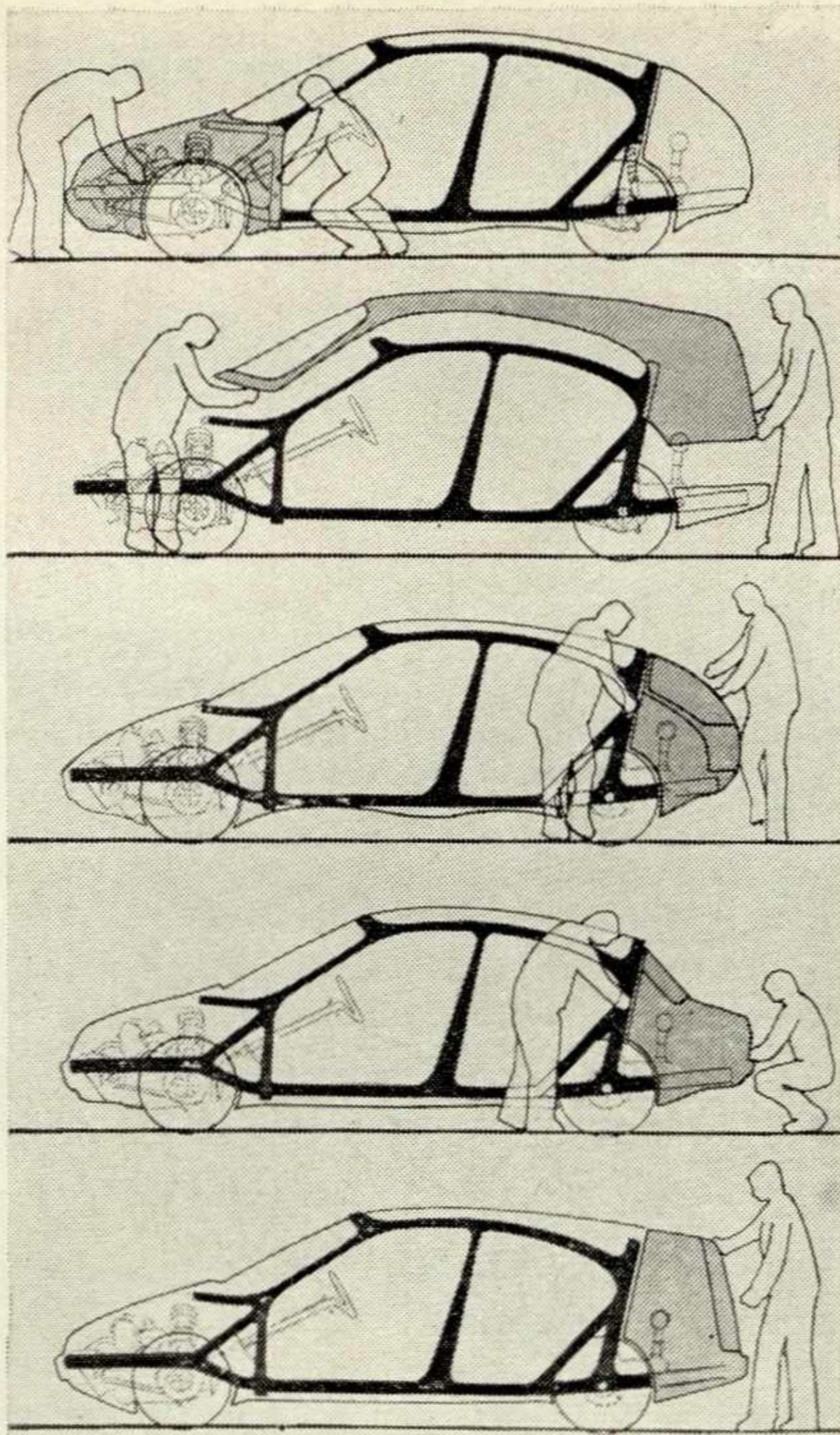
9. Интерьер, значительно менее «отважный» и более привлекательный („Fissore Viking”)

10. «Космически» сложный блок приборов контроля и управления автомобиля „Orca”

11. Лаконичный интерьер и блок приборов автомобиля „Michelotti CVT-58”. Оригинальное и хорошо вписанное в блок решение внутренней части руля







Таков проект «Fiat VSS». В проекте «Ital Design Capsula» к этому присоединяются социальные задачи: такой подход уже сам по себе нацеливает на отказ от современного структурного стереотипа.

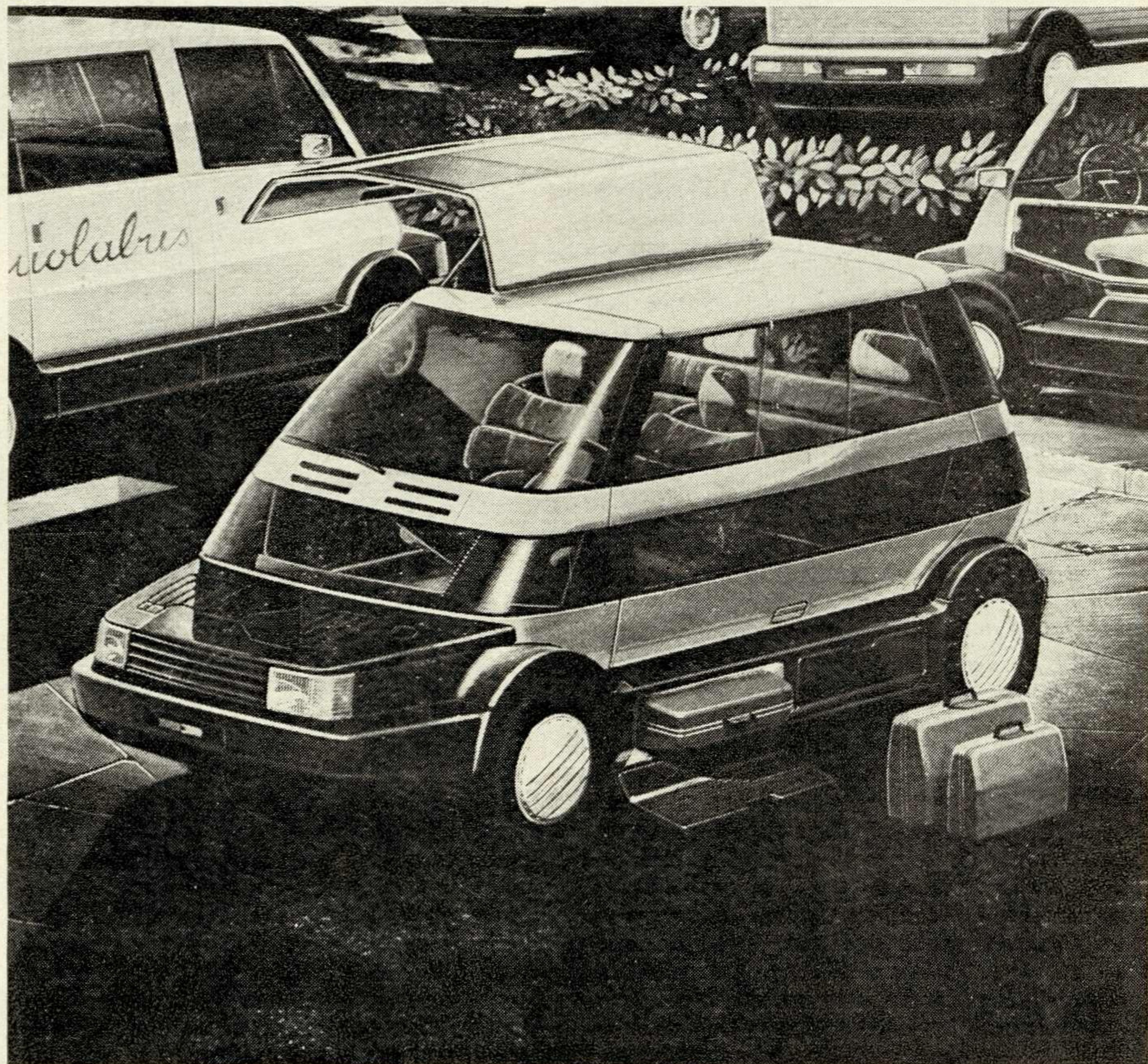
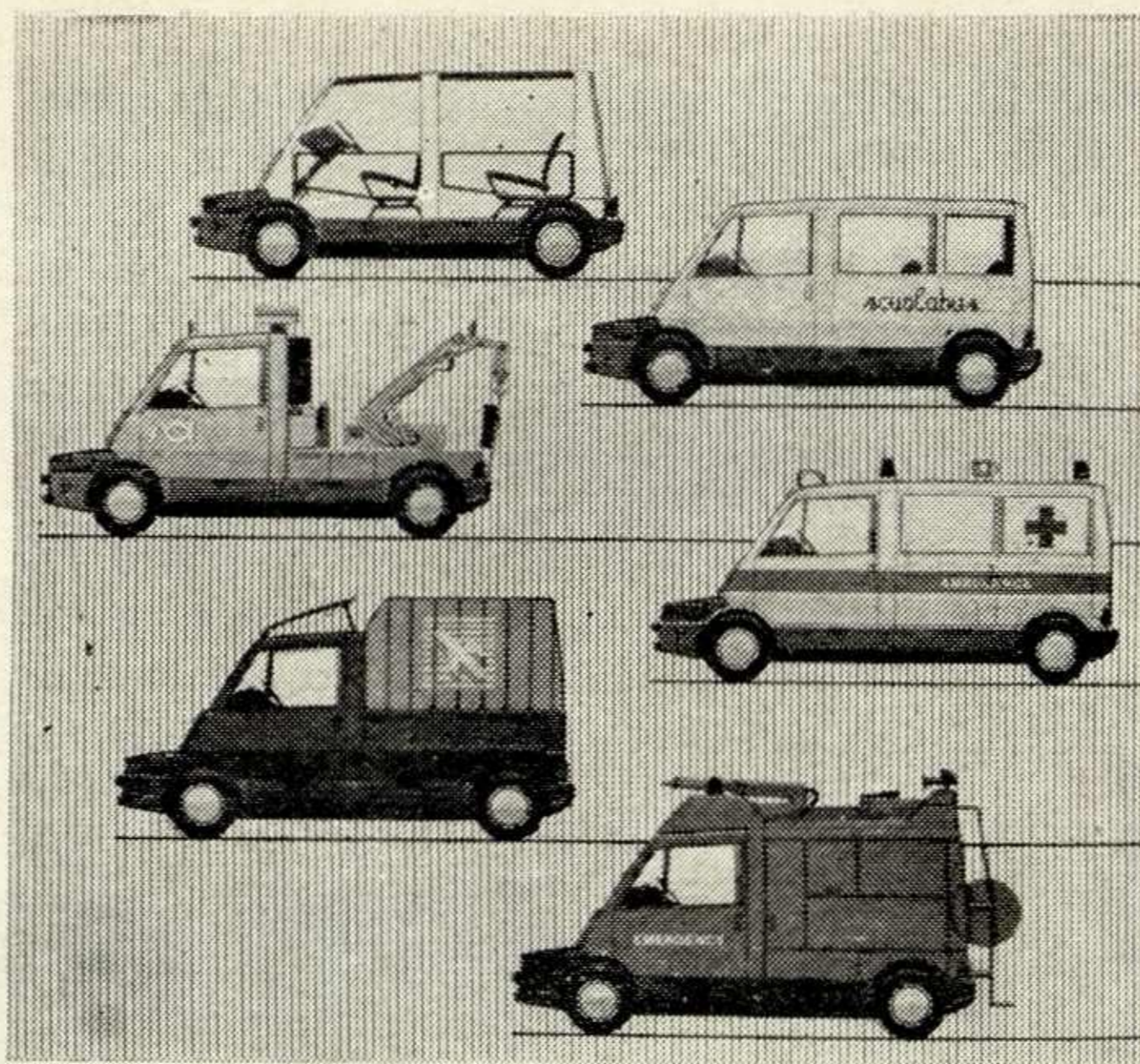
Во всех случаях, естественно, необходимо эстетическое освоение модели. Часто эта задача выносится на первый план и решается более или менее

12. Каркасная структура автомобиля „Fiat VSS” позволяет легко монтировать на нее облицовочные элементы различной формы

13. Различные целевые модификации „Capsula”

14. Автомобиль „Capsula” в своей основной модификации мало напоминает современный легковой автомобиль

15. Цель подобной эксцентричности в автомобильном дизайне остается не вполне ясной даже для знатоков („Sbarro Super Twelve”)



успешно. В преобладающем большинстве случаев мы видим все признаки эстетической одаренности разработчиков, их способности создать эстетически полноценные, гармоничные образцы. Однако реализуется это довольно редко. Всякий раз автор подчиняется соблазну разрушить гармонию, внося в нее элемент разлада и видя в этом, должно быть, шанс для индивидуализации, «самовыражения».

Иногда новизна структурного решения (например, «Capsula») осложняет задачу эстетического освоения образца в привычных канонах. А может быть, побуждает вести поиск в направлениях непривычных и слегка шокировать при этом консервативного зрителя. Но вот такой же одаренный дизайнер, Ф. Сбарро, сознательно тво-

рит уже на самой обычной структурной основе, не будучи понуждаем к этому никакими объективными обстоятельствами, нечто антиэстетичное с начала до конца («Sbarro Super Twelve»).

Много говорилось о научной и поначалу очень трудно воспринимаемой «идеальной аэродинамической форме» «Pininfarina — CNR». Но эта форма выведена из природных закономерностей, и своей логикой она постепенно начинает убеждать. В случаях же, аналогичных «Super Twelve», ничего подобного нет. Эпатаж — единственный понятный мотив создания подобных форм.

Приведенные примеры иллюстрируют тот факт, что в дизайне такого традиционного, уже почти столетнего, объекта, как автомобиль, все еще возможны и осуществляются весьма разнообразные подходы к решению задач, выдвигаемых изменяющейся действительностью.

Получено редакцией 27.04.83.





## КАТАЛОГ ЛУЧШИХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ИЗДЕЛИЙ (ЯПОНИЯ)

Гуд марк сёхинсю / ДЖИДПО.— То-кио: Изд-во Кайва Инсацу, 1982.— 208 с., ил.

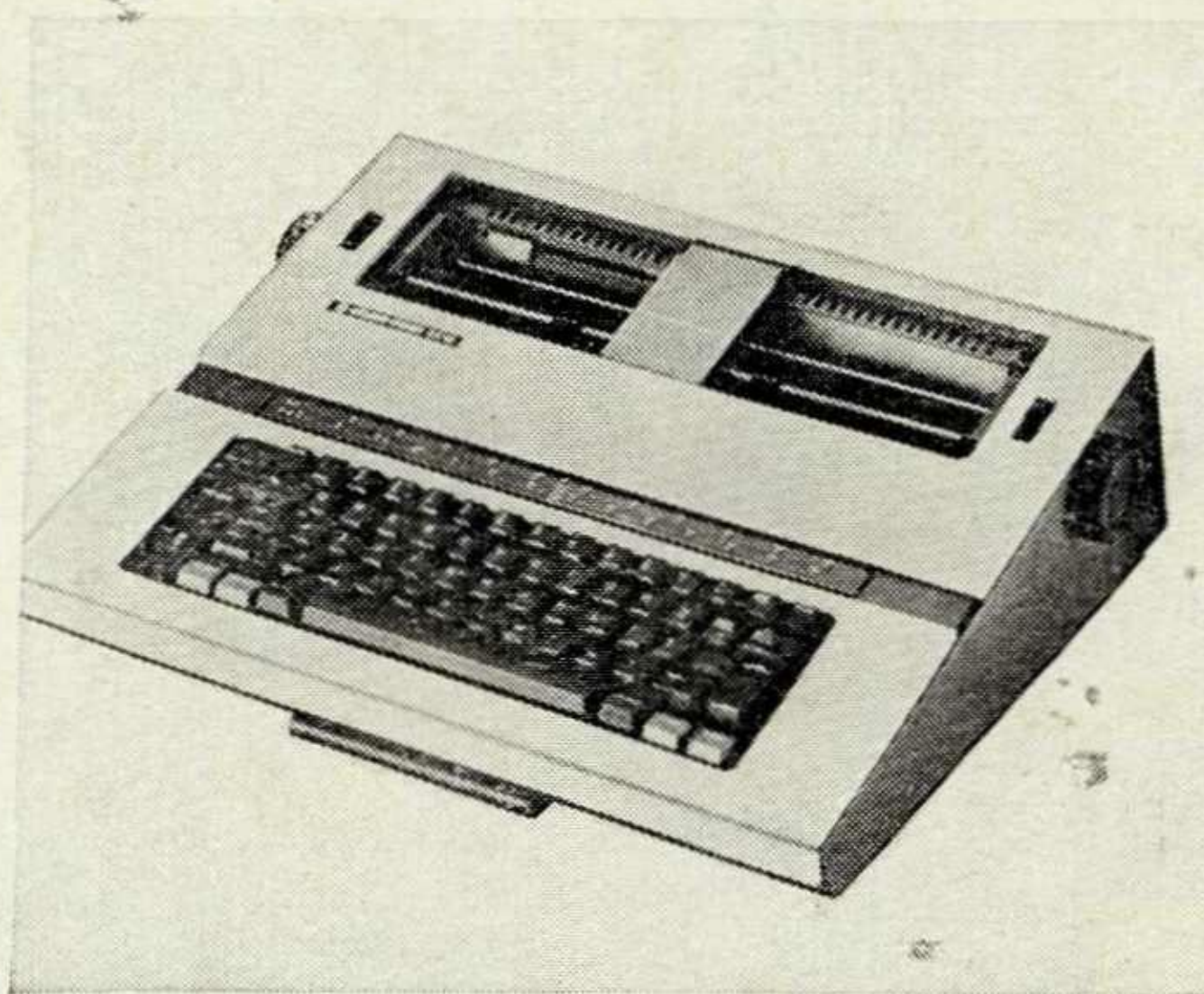
В связи с 25-летием Государственного знака качества, в числе других мероприятий по пропаганде успехов национального дизайна было издание ретроспективного каталога лучших изделий, созданных при участии дизайнеров. Каталог выпущен Японской организацией содействия развитию дизайна (ДЖИДПО). Вошедшие в него изделия были отобраны специальной комиссией.

Представленные в каталоге изделия разделены по ассортиментным группам: телевизионная аппаратура, радиоаппаратура и средства связи; электробытовые изделия; мебель и оборудование жилого и конторского интерьера; бытовая электроника; кухонная утварь и посуда; декоративные ткани.

Отдельно показаны разработки изделий — «долгожителей» в массовом потреблении.

Показанные на наших страницах изделия получили специальную премию за высокий уровень дизайна.

НОВИКОВ М. А., ВНИИТЭ



1. Цветной видеомэагнитофон НР-СЗ с видеокамерой и монитором ТМ-РЗ фирмы IVC.

Дизайнерская разработка комплекса отмечена премией «Гран-при» за создание изделия для массового потребителя, достаточно простого и удобного в эксплуатации, компактного, легкого и относительно недорогого. Отмечается конструктивно-стилевое единство решения видеомэагнитофона и монитора (как взаимосвязанных, совместно работающих аппаратов) и использование передовой технологии. Основным достоинством видеокамеры помимо небольшого веса (250 г) является удобство захвата ее как в процессе съемки, так и при ношении. Камера оснащена шестикратным объективом светосилой 1,2 с автозумом и автоматическим изменением 2 ступеней чувствительности, что позволяет осуществлять съемку в достаточно широком диапазоне освещенности: от 30 до 200 тыс. лк. Электронные органы управления, используемые в камере, их расположение и цветовое кодирование обеспечивают удобство пользования и высокое качество экспозиции, исключая ошибки в обращении с ними в процессе съемки. Цветовое решение аппаратов основано на полихромном акцентировании органов управления на черном фоне

2. Пишущая машинка EX-42 фирмы «Сируба Сэйко».

Акцент разработки сделан на использование средств электронной техники и современной технологии, что позволило создать изделие с высокими функциональными свойствами и более легкое. Цветофактурное решение корпуса удачно отвечает представлению о современном оборудовании конторского интерьера. Цена этой модели не превышает цены серийных моделей электрических машинок. В качестве отделочного материала корпуса использован АБС-пластик

3. Тюнер ST-S90, предусилитель SY-90 и усилитель мощности SC-90 фирмы «Тосиба».

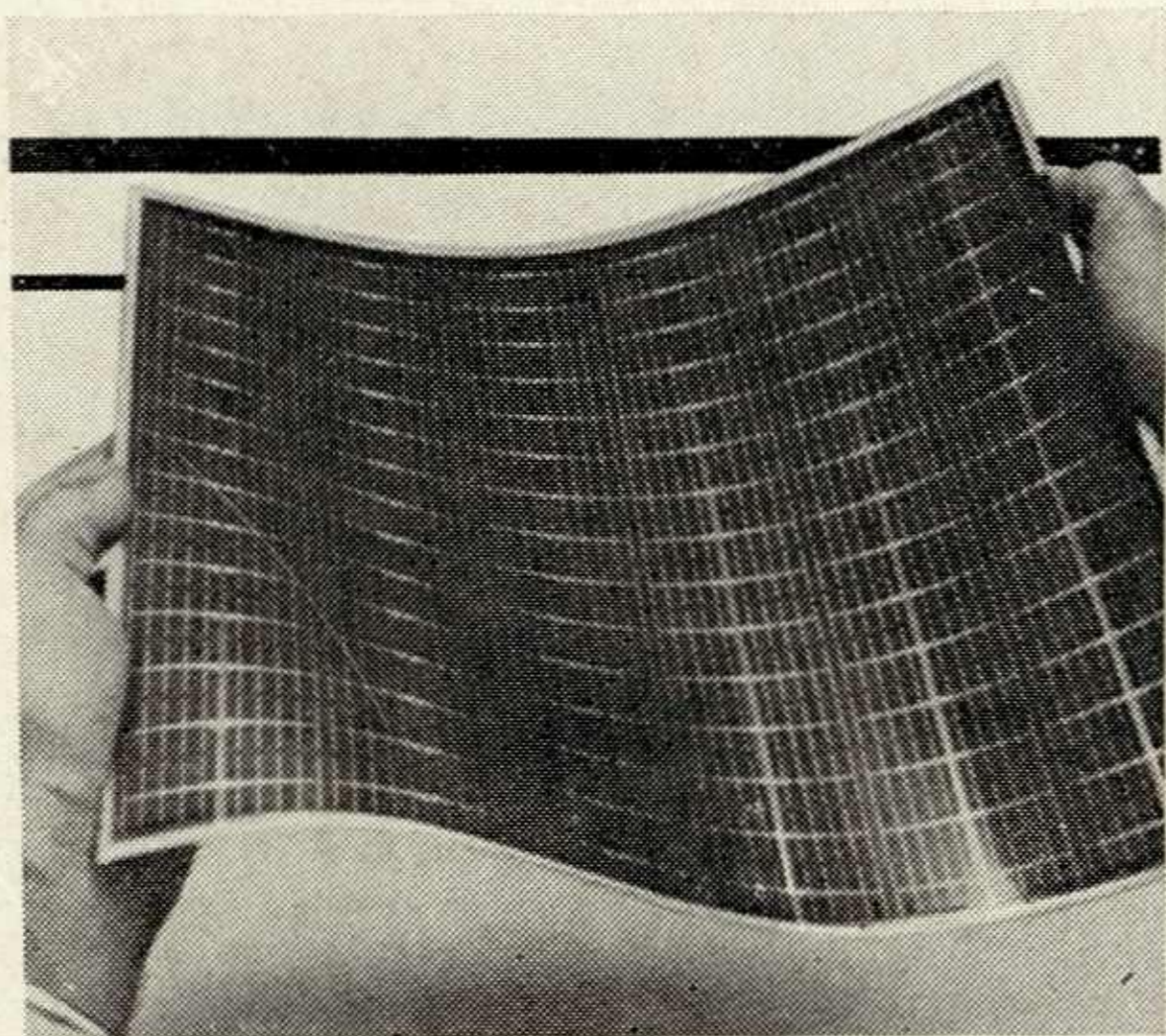
Все три блока системы имеют единое цветофактурное решение. На лицевой стороне корпуса — откидывающаяся панель, закрывающая редко используемые органы управления. Под ней открыто расположены рукоятки постоянного пользования. Крупномасштабная шкала измерителя мощности застеклена и имеет дополнительную подсветку для облегчения считывания

4. Термос дорожный фирмы «Кисаи махобин».

Рекомендуется как элемент спортивно-туристского снаряжения. Специфика условий пользования термосом удачно учтена в решении его конструкции: открыть и закрыть термос можно без труда одной рукой, если вторая занята. Термос снабжен дозатором, упрощающим и облегчающим розлив содержимого. Цветовое решение корпуса, основанное на использовании ярких цветов — красного, зеленого, синего и желтого, — отвечает спортивно-туристскому стилю прибора



## НОВИНКИ ТЕХНИКИ



Светоэлементы в виде гибкой непрерывной ленты, трансформирующие свет в электроэнергию, начали серийно изготавливать совместно японская фирма «Шарп Шинхо» и американская Energy Conversion Devices, Inc. Лента шириной 0,3 м содержит аморфное вещество. Хотя ее КПД по сравнению с кристаллическими элементами ниже, дешевизна изготовления в 2 раза снижает стоимость получаемой электроэнергии. Ежегодный выпуск ленты — на мощность до 1 млн. Вт. Планируется дальнейшее повышение эффективности изобретения через 5 лет благодаря изготовлению ленты шириной 1,2 м.

Design News, 1983, N 7, p. 10, 2 ill.



Комбинацию компактного стереофонического видеоприемника и телевизора впервые выпустила фирма Vlaurpunkt (ФРГ). Оба аппарата управляются дистанционно инфракрасными лучами и могут работать separately и одновременно: во время просмотра одной программы видеоприемник (системы VHS) записывает другую. Стоимость ниже, чем при покупке отдельных аппаратов.

Test, 1983, N 5, p. 9, 9 ill.

Карманный фонарик с люминесцентной лампой запустила в серийное производство британская фирма Gemini. Лампа „Wood” питается от алкалиновых гальванических элементов напряжением 1,5 В. Карманный фонарик с такой лампой имеет размеры 165×41×36 мм и массу 115 г. Поскольку спектр излучения люминесцентной лампы близок к солнечному, фонарик очень удобен для художников-реставраторов, ретушеров, филателистов, искусствоведов-экспертов и других специалистов, которым по роду работы требуется точно оценить цвета объекта в условиях искусственного освещения.

Formaluce, 1983, IX, N 89, p. 89.



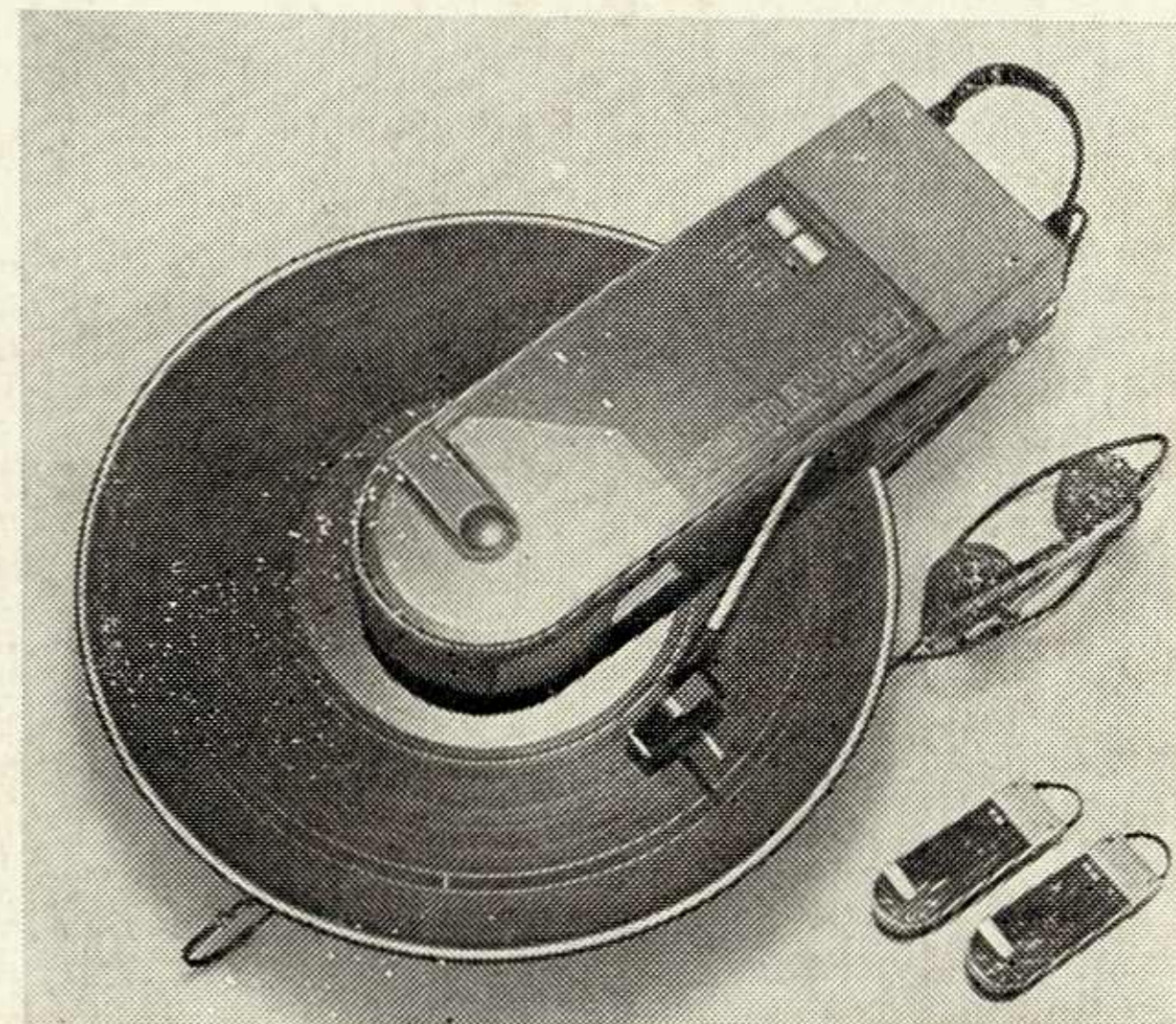
Автопогрузчики грузоподъемностью от 24 до 42 т выпускает фирма Lancer-Boss (Великобритания). Машины имеют модульную конструкцию и могут быть приспособлены для разного рода специальных работ. Основное их назначение — перемещение больших контейнеров, масса и размеры которых все возрастают. Водитель сидит в хорошо защищенной кабине, имеющей хорошую обзорность. Все органы управления легко поворачиваются на 180° для езды в обратную сторону.

Design, 1983, N 414, XI—XII, 3 ill.

Новые цифровые музыкальные диски и проигрыватели имеют удивительные возможности. На качество музыки не влияют соринки и мелкие царапины на диске, так как они оказываются не в фокусе лазерного читающего луча из-за толщины прозрачной защитной пленки. Электронное устройство все время следит за ходом считывания. Это позволяет очень быстро находить нужное место при желании повторения какого-либо фрагмента. Можно заранее заказать место остановки и повторения. При поиске музыка играет очень быстро, но высота звука не искажается. Можно запрограммировать многократное повторение какого-либо музыкального пассажа. В будущем проигрыватели будут на дисплее показывать, например, либретто тех мест из опер, которые проигрываются, на английском и итальянском язы-

ках. Сравнение новых пластинок с высококачественными обычными, изготовленными с той же записи, явно показывает преимущество первых. Только диски, записанные по системе DBX, приближаются по качеству к цифровой записи. Единственный недостаток новых устройств — почти трехкратное увеличение потребления электроэнергии.

Consumer Reports, 1983, p. 324, 1 ill.



Переносной проигрыватель граммофонных стереофонических пластинок с передачей высокой верности на наушники производит фирма Audio-technica (Япония, США, ФРГ, Великобритания). Предполагаемые потребители — лица, ценящие качество звука пластинок, которое выше записи на магнитных лентах. Используются стереофонические звукосниматели фирмы Dual. Для громкого звучания проигрыватель может быть подсоединен к большинству радиокассетных аппаратов высокой верности воспроизведения звука. Аппарат снабжен изоляцией от внешней вибрации и имеет массу 1,2 кг.

JEI, 1983, N 5, 2-я стр. обложки

Электродрель-молоток с пневмодвижением ударной части (фирма AEG, ФРГ) сверлит бетон в 3 раз быстрее, чем обычная, при усилении в 8 раз меньшем. Масса такой дрели — всего 2,3 кг. Электронное управление позволяет закручивать и откручивать болты, сверлить отверстия в бетоне диаметром до 14 мм, в стали — до 13, в дереве — до 30 мм.

Deutsche Mark, 1983, N 6, S. 4, 4 ill.

Защитные слуховые аппараты второго поколения для плохослышащих выпустила фирма «Мацусьта» (Япония). Микрофоны обладают высокой чувствительностью и свойством снижать громкость сильных фоновых звуков низкой частоты (хлопанье дверей, уличный шум). Одна модель предназначена для лиц со средней степенью глухоты, другая, с усилением до 141 дБ, — для глухих.

JEI, 1983, N 4, p. 64, 1 ill.



## ГДЕ ПОЛУЧИТЬ ХУДОЖЕСТВЕННО-КОНСТРУКТОРСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

## ВЫСШИЕ УЧЕБНЫЕ ЗАВЕДЕНИЯ

- 1. Азербайджанский государственный институт искусств им. М. А. Алиева.**  
Специальность: промышленное искусство.  
370000, г. Баку, ул. Карганова, 13.
- 2. Алма-Атинский государственный театрально-художественный институт.**  
Специальность: интерьер и оборудование; декоративно-прикладное искусство.  
480100, г. Алма-Ата, ул. Советская, 22.
- 3. Белорусский государственный театрально-художественный институт.**  
Специальность: промышленное искусство. Специализация — художественное конструирование промышленного оборудования и средств транспорта; художественное конструирование изделий культурно-бытового назначения; промышленная графика и упаковка.  
Специальность: интерьер и оборудование. Специализация — проектирование интерьеров и мебели; проектирование наглядной агитации, выставок и рекламы.  
220012, г. Минск, Ленинский проспект, 81.
- 4. Государственная академия художеств Латвийской ССР им. Т. Залькална.**  
Специальность: промышленное искусство. Имеются вечерние курсы для дипломированных инженерно-технических специалистов.  
226185, г. Рига, бульвар Коммунару, 13.
- 5. Государственный художественный институт Литовской ССР.**  
Специальность: промышленное искусство.  
232600, г. Вильнюс, ул. Тесос, 6.
- 6. Государственный художественный институт Эстонской ССР.**  
Специальность: промышленное искусство.  
200001, г. Таллин, ул. Тартумаантеэ, 1.
- 7. Ереванский государственный художественно-театральный институт.**  
Специальность: промышленное искусство.  
375009, г. Ереван, ул. Исаакяна, 36.
- 8. Ленинградское высшее художественно-промышленное училище им. В. И. Мухомовой (ЛВХПУ).**  
Специальность: промышленное искусство (дневное и вечернее отделение). Специализация — промышленная графика и упаковка.  
Специальность: интерьер и оборудование (дневное отделение).  
192028, г. Ленинград, Соляной пер., 13.
- 9. Львовский государственный институт прикладного и декоративного искусства.**  
Специальность: интерьер и оборудование.  
290011, г. Львов, ул. Гончарова, 38.
- 10. Московское высшее художественно-промышленное училище (МВХПУ, бывш. Строгановское).**  
Специальность: промышленное искусство. Специализация — художественное конструирование промышленного оборудования и средств транспорта; художественное конструирование изделий культурно-бытового назначения.  
Специальность: интерьер и оборудование (дневное и вечернее отделение). Имеется факультет повышения квалификации преподавателей художественно-промышленных вузов, в том числе по художественному конструированию.  
125080, г. Москва, Волоколамское шоссе, 9.
- 11. Свердловский архитектурный институт.**  
Специальность: промышленное искусство.  
620219, г. Свердловск, ул. Карла Либкнехта, 23.
- 12. Тбилисская государственная академия художеств.**  
Специальность: декоративно-прикладное искусство. Специализация — упаковка и промышленная графика.  
Специальность: интерьер и оборудование. Специализация — проектирование интерьеров; проектирование мебели.  
Специальность: промышленное искусство.  
380008, г. Тбилиси, ул. Грибоедова, 22.
- 13. Харьковский государственный художественно-промышленный институт.**  
Специальность: промышленное искусство. Специализация — художественное конструирование промышленного оборудования и средств транспорта; художественное конструирование изделий культурно-бытового назначения; промышленная графика и упаковка.  
Специальность: интерьер и оборудование. Специализация — проектирование интерьеров, выставок и рекламы.  
310002, г. Харьков, ул. Краснознаменная, 8.

## СРЕДНИЕ УЧЕБНЫЕ ЗАВЕДЕНИЯ

- 1. Загорский художественно-промышленный техникум игрушки.**  
141300, г. Загорск, Северный пр., 5.
- 2. Ивановское художественное училище.**  
153002, г. Иваново, проспект Ленина, 25.
- 3. Киевский художественно-промышленный техникум.**  
252103, г. Киев, ул. Киквидзе, 32.
- 4. Тельшяйский техникум прикладного искусства.**  
235610, г. Тельшяй, ул. Музеяус, 29.

- 5. Уральское училище прикладного искусства.**  
622023, г. Нижний Тагил, проспект Мира, 27.

Эти техникумы и училища готовят специалистов среднего звена по художественному конструированию промышленных изделий бытового назначения из металлов и пластмасс, художников-оформителей со специализацией: промышленная графика и реклама, упаковка, интерьер, оргоснастка, игрушка.

УДК 745:301

АЗРИКАН Д. А. Социальная ответственность дизайна.— Техническая эстетика, 1984, № 3, с. 1—4. Библиогр.: 8 назв.  
Критический анализ современной дизайнерской практики с точки зрения меры ее соответствия идеалам социалистического общества. Перспективы формирования нового подхода, направленного на развитие реалистических тенденций в дизайне. Необходимость учета экологической проблематики: актуальность проблемы, основные принципы и конкретные предложения.

УДК 745:061.3(100)

СИЛЬВЕСТРОВА С. А. «Интердизайн-83».— Техническая эстетика, 1984, № 3, с. 7—17, 20 ил.

Организация и методика работы очередного международного семинара дизайнеров. Экспериментальный проект агропромышленного комплекса для пригорода г. Баку — результат творческого сотрудничества в рамках семинара специалистов из разных стран и разных областей деятельности. Интервью с участниками семинара.

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

AZRIKAN D. A. Social Responsibility of Industrial Design.— *Tekhnicheskaya Estetika*, 1984, N 3, p. 1—4. Bibliogr.: 8 ref.  
Present-day design practice is criticised and analyzed from the point of view of its relevance to the ideals of socialist society. Prospects of forming a new approach, aimed at the development of realistic tendencies in design, are discussed. The necessity of considering some ecological aspects is founded: the urgency of the problem, main principles and particular proposals.

SILVESTROVA S. A. "Interdesign-83".— *Tekhnicheskaya Estetika*, 1984, N 3, p. 7—17, 20 ill.

Organization and methods of work of Interdesign-83 in the USSR are described. An experimental project of the agricultural complex for the vicinities of Baku is presented as a result of creative cooperation within the seminar of professionals from various countries and various fields of activities. Some interviews with the participants are portrayed.