

техническая эстетика

9/1978



техническая эстетика

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ
ВСЕСОЮЗНОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА
ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭСТЕТИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА СССР ПО НАУКЕ И ТЕХНИКЕ

Год издания 15-й
№ 9 (177)

9/1978

Главный редактор
Ю. Б. СОЛОВЬЕВ

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:

- О. К. АНТОНОВ,
академик АН УССР,
В. В. АШИК,
доктор технических наук,
В. Н. БЫКОВ,
Г. Л. ДЕМОСФЕНОВА,
канд. искусствоведения,
Л. А. ЖАДОВА,
канд. искусствоведения,
В. П. ЗИНЧЕНКО,
член-корр. АПН СССР,
доктор психологических наук,
Я. Н. ЛУКИН,
профессор, канд. искусствоведения,
Г. Б. МИНЕРВИН,
доктор искусствоведения,
В. М. МУНИПОВ,
канд. психологических наук,
Я. Л. ОРЛОВ,
профессор, канд. экономических наук,
Ю. В. СЕМЕНОВ,
канд. филологических наук,
С. О. ХАН-МАГОМЕДОВ,
доктор искусствоведения,
Е. В. ЧЕРНЕВИЧ,
канд. искусствоведения

Разделы ведут:

- В. Р. АРОНОВ,
канд. философских наук,
Е. Н. ВЛАДЫЧИНА,
А. Л. ДИЖУР,
А. Я. ПОПОВСКАЯ,
Ю. П. ФИЛЕНКОВ,
канд. архитектуры,
Л. Д. ЧАЙНОВА,
канд. психологических наук,
Д. Н. ЩЕЛКУНОВ

Зам. главного редактора
Ж. В. ФЕДОСЕЕВА
Ответственный секретарь
Н. А. ШУБА

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

Художник
В. Я. ЧЕРНИЕВСКИЙ
Художественный редактор
Л. В. ДЕНИСЕНКО

Технический редактор
Б. М. ЗЕЛЬМАНОВИЧ

Корректоры
И. А. БАРИНОВА,
Н. М. ЖЕБЕЛЕВА

В НОМЕРЕ:

КРУГЛЫЙ СТОЛ

1. Ю. Б. СОЛОВЬЕВ
Дизайн и проблемы формирования городской среды
4. С. О. ХАН-МАГОМЕДОВ
Проблемы и противоречия предметно-пространственной среды современного города
6. Г. Б. МИНЕРВИН
Взаимодействие — через архитектуру
7. А. Э. ГУТНОВ
Роль архитектора в организации предметной среды
14. Г. Л. ДЕМОСФЕНОВА
Уровни проблемы
15. Ю. П. БОЧАРОВ
Привлекать дизайнеров на всех этапах проектирования
19. Е. Л. БЕЛЯЕВА
Композиционная роль объектов дизайна и малых форм в городском интерьере
22. А. П. ЕРМОЛАЕВ
Дизайнер для города. Новые перспективы творчества
Н. Т. САВЕЛЬЕВА
Дизайн и архитектура в «среде людей»
24. Е. А. РОЗЕНБЛЮМ
Синтез искусств. Стратегия проектирования на время и на века
И. А. ПОПОВА
Визуальная информация для ориентации в городской среде
25. Ю. К. СЕМЕНОВ
Город и торговля
27. С. А. НИКОЛАЕВ,
А. П. ЧЕРНЫШЕВ
Формирование параметров ответной реакции оператора в режиме слежения
- 29.
- 30.
31. Холодильник-термостат
32. Диапроекторы «Пеленг-16» и «Пеленг-16 автомат»
3-я стр. обложки
Перспективный проект автобуса (Франция)
Набор электроустановочной арматуры (ФРГ)

ЭРГОНОМИКА

ХРОНИКА

НОВОСТИ ЗАРУБЕЖНОЙ ТЕХНИКИ

ИЗ КАРТОТЕКИ ВНИИТЭ

РЕФЕРАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Сдано в набор 19/VII-78 г. Подп. в печ.
15/VIII-78. Т-12985. Формат 60×90¹/₈ д. л.
4,0 печ. л. 5,97 уч.-изд. л.
Тираж 30700 экз. Заказ 4075.
Московская типография № 5
Союзполиграфпрома при Государственном
комитете Совета Министров СССР по делам
издательств, полиграфии и книжной торговли
Москва, Мало-Московская, 21

Адрес: 129223, Москва,
ВНИИТЭ, редакция бюллетеня
«Техническая эстетика»,
тел. 181-99-19.

Тел. для справок: 181-34-95.

© Всесоюзный
научно-исследовательский
институт технической эстетики, 1978.

Центр технической эстетики ВНИИТЭ провел в мае этого года очередное научное совещание специалистов. На этот раз «за круглым столом» обсуждалась тема «дизайн и город». Ставилась цель в процессе откровенного обмена мыслями выявить наиболее острые, актуальные проблемы по этой теме.

Вопрос о дизайне для города лежит на стыке интересов дизайна и архитектуры. Каков характер взаимодействия этих сфер деятельности? Какова роль и место дизайна в формировании предметно-пространственной среды города? Как дизайн способствует установлению тесных контактов между человеком и городской средой? Как он участвует в создании целостного художественного облика современного города?

В обсуждении этих и многих других вопросов принимали участие А. В. Бабуров (ЦНИИТИА), Ю. Б. Бархин (МАРХИ), Е. Л. Беляева, канд. архитектуры (ВНИИТЭ), Г. Б. Борисовский, доктор искусствоведения (ВНИИИ), Ю. П. Бочаров, доктор архитектуры (ЦНИИП градостроительства), В. Н. Быков (Московское СХКБлегмаш), А. Э. Гутнов (НИИПИ генерального плана Москвы), Г. Л. Демосфенова, канд. искусствоведения (ВНИИТЭ), А. П. Ермолаев, канд. искусствоведения (ВНИИТЭ), А. Д. Ларин (Моспроект-1), Г. Б. Минервин, доктор искусствоведения (ЦНИИТИА), Е. А. Розенблюм (ЦУЭС СХ СССР), Л. А. Попков (ЦНИЭП жилища), И. А. Попова (ВНИИТЭ), Н. Т. Савельева, канд. искусствоведения (ЦНИИТИА), Ю. К. Семенов (ВНИИТЭ), Ю. Б. Соловьев, канд. искусствоведения (ВНИИТЭ), С. О. Хан-Магомедов, доктор искусствоведения (ВНИИТЭ).

Освещая проблему с разных сторон, осмысливая накопленный опыт, они намечают дальнейшие пути развития этой сферы деятельности, конкретные точки приложения дизайнерских усилий по созданию среды «города для людей».

Редакция намерена продолжить публикацию по теме «дизайн и город», акцентируя внимание на практическом и организационном аспектах проблемы.

Ю. Б. СОЛОВЬЕВ

ДИЗАЙН И ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

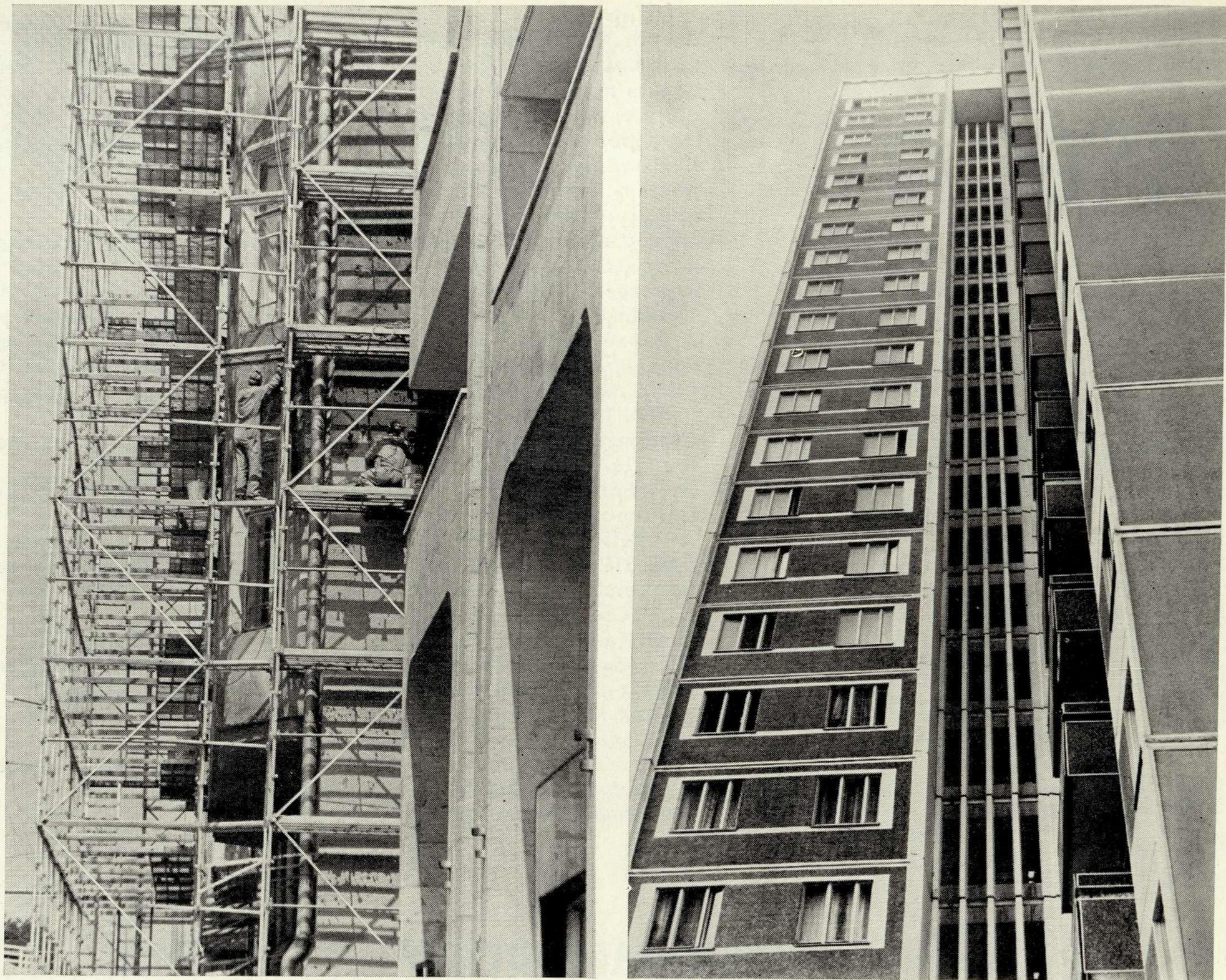
Многие специалисты справедливо отмечают, что возможности спонтанного формирования городской среды в настоящее время исчерпаны и что необходима ее целенаправленная организация на всех уровнях — от макроструктуры до микропространства, складывающегося вокруг отдельного индивидуума. Представляется, что основным критерием успеха или неудачи каждой градостроительной концепции должна стать степень удовлетворения потребностей как общества в целом, так и каждого отдельного человека.

Город многолик. Человек в городе — это не просто некое среднее арифметическое, личность среднего возраста, среднего здоровья; это и ребенок, и подросток, и человек пожилого возраста, и инвалид. Это, наконец, приезжий, не владеющий языком страны. Организация городской среды должна учитывать требования всех этих людей. Функциональный комфорт должен окружать человека везде — и на работе, и дома, и в транспорте, и на улицах города. Функциональный комфорт может быть обеспечен лишь в том случае, если городскую структуру рассматривать не только как макрорайон (что типично для большинства градостроителей и создателей теорий города), но и как микрогород, изу-

чая и проектируя его как непосредственное ближайшее окружение человека.

В настоящее время большинство городов как в нашей стране, так и за рубежом отличаются дискомфортом. Симптомами дискомфорта являются не только скученность людей, дым, смог и т. п., воспринимаемые непосредственно органами чувств, но и издержки функционального и эстетического характера, такие, например, как визуальный хаос, монотонность облика новых районов, построенных методом индустриального строительства, непродуманность решений оборудования улиц и жилых кварталов, нарушение «человеческих» масштабов, отсутствие элементарных удобств для пожилых людей и инвалидов, плохая организация среды для детей и т. п. Зачастую все эти проблемы приобретают и социальное звучание.

Трудно переоценить в этой связи возможности дизайна как одного из средств устранения указанных недостатков. Возьмем для примера современный жилой микрорайон. По данным социологических исследований ряда стран (ЧССР, Швеция, Бельгия), в таких районах чрезвычайно слабо формируются «соседские контакты», общение людей затруднено. Бельгийские социологи отмечают



ДИЗАЙН И ГОРОД

рост преступности в этих условиях. На наш взгляд, даже при такой застройке благоустройство, разработка функционального и эстетически выразительного оборудования территорий для отдыха и общения людей, для проведения досуга подростков, создание игровых комплексов для детей во многом может смягчить указанные эффекты и позволит повысить социальную активность жителей микрорайона. В нашей стране по мере улучшения жилищных условий и увеличения свободного времени особенно заметно возрастают требования людей к оборудованию среды микрорайона.

Объектов дизайна в городе множество. Это и транспорт, и разнообразные средства ориентации человека, и так называемые малые архитектурные формы: уличные часы, торговые киоски, фонари, телефоны-автоматы, почтовые ящики и т. п.

Городской дизайн должен охватить уровень быстрых перемен и деталей в организации среды, который в настоящее время заметно отстает от уровня «большой» архитектуры. Очевидно, настала пора в аппарат городских архитекторов включить и дизайнеров как специалистов, имеющих собственный объект деятельности. Мы явно опаздываем с использованием дизайна в городе.

Интересно отметить, что в России еще в начале нашего века П. Страхов в своей книге «Эстетические задачи техники», вышедшей в 1906 г., указывал, что объектом эстетического освоения в городе должны стать «и своеобразные фигуры трамваев, автомобилей и велосипедов, и воздушные сети электрических проводов, и, наконец, совершенно еще небывалые мотивы газового и электрического освещения», которые являются неотъемлемыми компонентами облика города.

Тем более удивительно, что сейчас, когда в нашей стране и за рубежом все большее развитие и практическое воплощение получают идеи синтеза различных видов художественной деятельности в формировании городской среды, нередко говорят лишь о взаимодействии архитектуры, монументальной живописи, скульптуры и декоративно-прикладного искусства. Современному городу необходим их синтез с дизайном.

Дизайн городской среды является самостоятельным, во многом сложившимся направлением деятельности. Это подтверждается, например, тем, что из 6 организованных ИКСИДом международных семинаров «Интердизайн» 4 были посвящены этой теме: «Интердизайн — 71» в Минске — «Оборудование площади Я. Коласа в

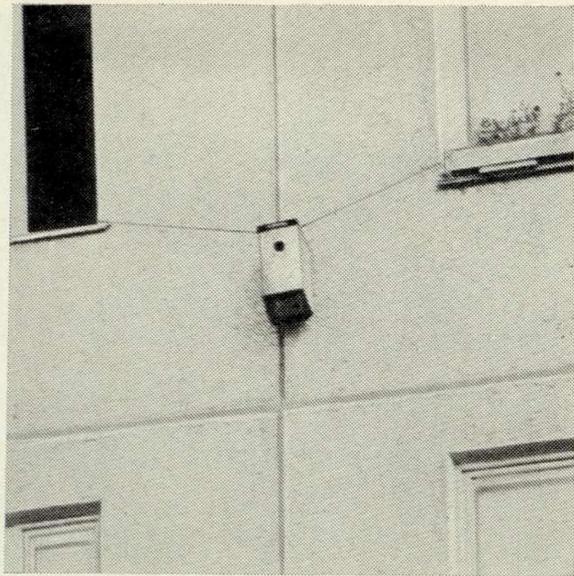
г. Минске»; «Интердизайн — 72» в Килкенни — «Проблемы города и туризма»; «Интердизайн — 74» в Торонто — «Дизайн для малых городов»; «Интердизайн — 75» в Брюгге — «Городской транспорт и человек».

Вопросам привлечения дизайнеров к решению проблем формирования городской среды во многих странах государственные и муниципальные власти уделяют большое внимание.

Для ряда городов разработаны комплексные дизайнерские проекты организации городской среды — например, для Ганновера (ФРГ), Нью-Йорка (проект визуальных коммуникаций и уличного оборудования) и др.

Значительный интерес представляют комплексные проекты организации систем городского транспорта, осуществленные в ряде зарубежных городов, в том числе с использованием новых средств передвижения, например кабинок-такси, управляемых самим пассажиром и перемещающихся по рельсам.

Показателен проект комплексного решения городского оборудования города Витри (Франция), выполненный художественно-конструкторским бюро APES по заказу муниципальных властей. (Примечательно, что муниципалитет этого города в течение



А. В. БАБУРОВ утверждает: дизайн — это искусство посредничества между человеком и внешним миром. Современную архитектуру и дизайн сейчас несет волна технологии. Дизайнерское мышление — это проектирование среды, в то время когда архитектура занята зданием. Дизайнерское мышление должно широко внедряться в архитектурную практику.

По мнению Л. А. ПОПКОВА, дизайнер должен входить в группу проектировщиков на первой же стадии проектирования градостроительных объектов. Так давно делают за рубежом. Дизайн должен иметь равные права с архитектурой в деле благоустройства жилых районов. В жилом комплексе дизайнер должен проектировать систему пешеходных маршрутов в соответствии с потребностями пешеходов. Дизайнер должен создавать интерьеры жилых комплексов.



ДИЗАЙН И ГОРОД

многих лет возглавляют коммунисты.) Дизайнеры предложили относительно дешевую систему оборудования для городских улиц, основу которого составляют уже завоевавшие популярность во Франции и ряде других стран «единицы обслуживания», объединяющие оборудованную навесом остановку городского транспорта, телефоны-автоматы, план-схему города, скамьи, почтовый ящик, киоск, рекламные стенды и т. д. Заново были спроектированы уличные указатели, форма которых очень проста и легко вписывается как в любой архитектурный ансамбль, так и в композицию «единиц обслуживания». Проект включает в себя принципы планировки и оборудования детских игровых площадок, зеленых зон, а также рекомендации по оптимальному освещению городских улиц и площадей.

В нашей стране за последние годы построено много городов, которые по своему архитектурно-художественному решению во многом отвечают современным требованиям. Зачастую попытки преодолеть урбанистические стереотипы весьма удачны. Это заметно прежде всего там, где проработан не только город в целом, но и его составные части, там, где в формировании среды принимал участие дизайнер. Примером

может служить Лаздинай (крупный жилой район г. Вильнюса), о котором так много сегодня говорят. Этот район производит впечатление зоны отдыха городского типа, где все продумано — и пешеходные зоны, изолированные от движения транспорта, и благоустройство территорий микрорайонов, где эстетически осмыслены многие «мелочи», которые подчас усложняют жизнь (номерные знаки домов, торговая реклама и др.). Проект создан группой авторов, половина которых — дизайнеры по образованию.

Весьма примечательным фактом является инициатива, проявленная в городе Николаеве, где служба художественного конструирования производственно-технического объединения «Экватор» при поддержке горкома Компартии Украины и исполкома Николаевского городского Совета провела научно-практическую конференцию «Комплексное формирование городской среды». В своем выступлении на конференции первый секретарь горкома Компартии Украины тов. Э. А. Шорин отметил существенные недостатки в организации среды города и подчеркнул, что «несогласованность множества элементов городской среды настоятельно требует координации работ архитекторов, дизайнеров, художников-

оформителей и других специалистов. Значение и необходимость такой координации из года в год возрастает». В выступлениях других участников конференции определились основные направления комплексного формирования городской среды, а именно: анализ оборудования городского хозяйства как единой целостной системы; анализ и разработка единой системы визуальных коммуникаций; разработка предложений и программ по рациональной организации этих систем в целом; художественно-конструкторская разработка всех элементов системы, всех видов городского оборудования с привязкой к конкретным участкам среды.

Однако примеры удачных проектов единичны. Необходимы дальнейшие шаги по активному включению дизайна в процесс формирования среды социалистического города.

Готовы ли дизайнеры к такой работе? Если не говорить о катастрофической нехватке этих специалистов вообще — несомненно, да. Накопленный опыт проектных разработок, особенно комплексных дизайн-программ, свидетельствует о том, что дизайнеры способны успешно участвовать в проектировании города как системы, внести в эту работу вклад, который не может быть выполнен специалистами иных профессий.



ДИЗАЙН И ГОРОД

С. О. ХАН-МАГОМЕДОВ

ПРОБЛЕМЫ И ПРОТИВОРЕЧИЯ ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СРЕДЫ СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА

Обсуждаемая проблема чрезвычайно сложна. Остановлюсь лишь на некоторых, на мой взгляд, наиболее важных вопросах.

О ПОВСЕДНЕВНОМ ВОСПРИЯТИИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

Как человек воспринимает город? Мы знаем свой город (или его часть) и многое в нем уже не замечаем. Ощущаем его архитектуру, но почти «не видим» ее повседневно, не рассматриваем хорошо знакомую нам застройку города, не фиксируем на ней своего внимания. По-иному воспринимает город приезжий, иначе — турист и т. д.

Анализируя планировочно-пространственную композицию города, как правило, большое значение придается изучению того, что может ви-

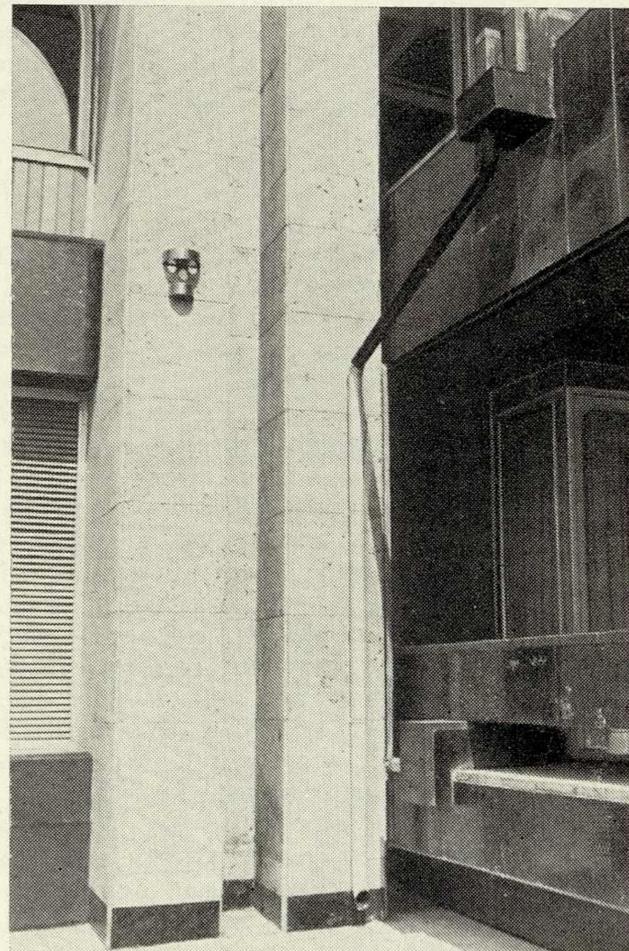
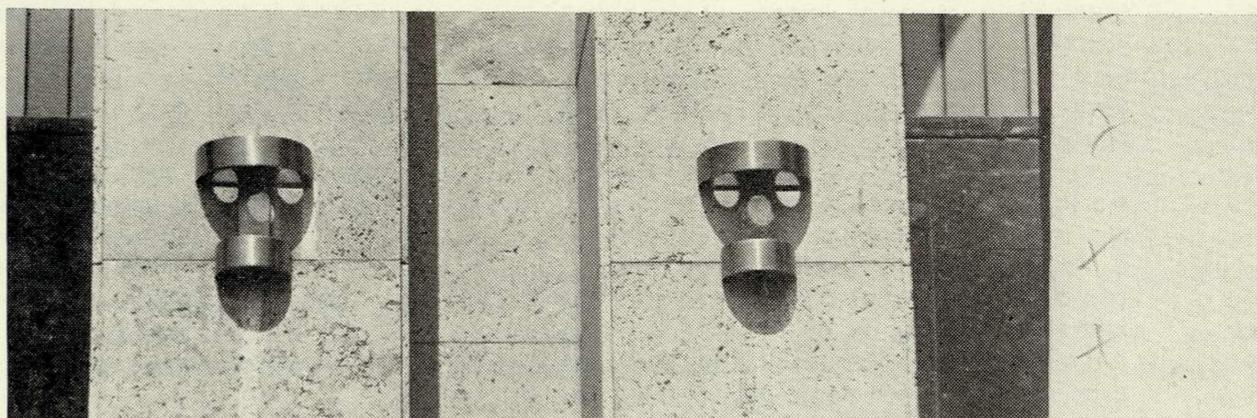
деть человек, когда он идет по городу (выделяют углы восприятия, ракурсы, створы и т. д.). Но важно знать, во-первых, на что смотрит человек, когда он идет по городу, а во-вторых, как он психологически ощущает себя в городском пространстве. Для нашей темы важно именно психологическое состояние человека в процессе его общения с интерьером города.

Чтобы последовательно увидеть то, что показывает композиционный анализ ансамбля с точки зрения пешехода, надо иметь соответствующую психологическую установку. Например, надо смотреть на город не как на место обитания, а как на туристский объект. В зрительной памяти каждого запечатлелись фрагменты застройки городов, где ему пришлось побывать как туристу, а многие комплексы родного города, хотя их видели много раз, вообще

отсутствуют в памяти. Едва ли кто из окончивших МАРХИ нарисует застройку ул. Жданова и фасад здания Архитектурного института, а площадь Ленина в Ереване нарисует, думаю, каждый.

Вот эта проблема — психологическая установка и эмоциональное состояние человека, проходящего по улице своего города и не разглядывающего его, — имеет прямое отношение к дизайну в городе и к его роли в формировании городской среды.

Наш дизайн внедрялся в промышленность под флагом экономической эффективности. На производстве человек имеет особый психологический настрой, иной у него подход к пространству, и к форме и т. д. Рационализация предметно-пространственной среды там не только дает реальные экономические результаты, но и отвечает интересам работника.



ДИЗАЙН И ГОРОД

Однако это не значит, что опыт внедрения дизайна в сферу производства можно переносить в быт или в городскую среду. При таком некритическом переносе этого опыта намечается общий рационалистический настрой по отношению к предметно-пространственной среде — преобладающее стремление все упорядочить: главными становятся задачи как, куда и каким кратчайшим путем вести пешехода, как дать ему максимум информации минимальными средствами. Дизайн еще только внедряется в городскую среду, а в нем уже заметна, пожалуй, излишняя категоричность в подходе к проблеме рационализации этой среды. Логический настрой дизайна, подкрепленный опытом работы в промышленной сфере, в этом случае как бы наложился на рационалистические тенденции в градостроительстве, для которых характерно повышенное внимание ко всякого рода рационализированным планировочным структурам — следствие теории микрорайона и т. д. Однако сейчас все больше дают себя знать новые веяния — архитекторы уже стремятся преодолеть излишнюю жесткость прежних градостроительных схем, ищут более «человеческих» решений. В связи с этим все большее внимание при-

влекает опыт застройки городов в конце XIX — начале XX вв. Возлагаются большие надежды и на дизайн, который должен помочь связать современную пространственно-планировочную городскую структуру с человеком. Но пока эти надежды не очень оправдываются. Дизайнер пока видит в этой среде лишь то, что необходимо упорядочить, унифицировать, стандартизировать, сделать легко узнаваемым, превратить в удобочитаемую систему знаков и т. д. Ему кажется, что этого же желает и любой горожанин. Но так ли это? Как постоянного жителя Москвы, меня, например, не очень волнует неупорядоченность городской среды, хотя я, разумеется, не могу не замечать в городе (как архитектор) много такого, что хотелось бы переделать. Но это уже влияние профессионального восприятия. А вот как автолюбитель, я постоянно ощущаю потребность в четкой и упорядоченной системе знаков и указателей и с удовлетворением отмечаю, как эта система из года в год в Москве совершенствуется. В остальном же у меня как городского жителя нет особых претензий к тому, что городская среда недостаточно рационализирована.

Однако у меня есть другие претензии к городу, которые связаны с

иными проблемами. Вот некоторые из них.

ВРЕМЕННОЕ И «ВРЕМЯНКА» В ГОРОДСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Многие наши города невыгодно отличаются от ряда зарубежных городов тем, что городская среда нередко наполнена «временками». Не совсем ясно, когда и почему это стало характерной чертой и даже традицией наших городов. «Времянка» господствует как раз в том слое городской среды, который имеет отношение к дизайну.

Речь идет не о временных объектах (они всегда были и будут в городе), а о психологическом ощущении «временки» даже там, где вроде бы задумано отнюдь не временное оформление городской среды — киоски, освещение и т. д. Вся эта область малой архитектуры воспринимается как «временка», хотя вроде бы есть даже стремление к излишней монументализации этих элементов. Но ощущение «временки» сквозит и через монументальность. И даже в тех наших городах, где созданы хорошие архитектурные ансамбли, это ощущение «временки»

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ — ЧЕРЕЗ АРХИТЕКТУРУ

Мне думается, что важность вопросов, которые стоят в теме «дизайн и город», требует выработки конкретной программы наших общих действий — сегодня это крайне необходимо. Эта тема важна еще и потому, что в общей проблеме «дизайн и архитектура» она наименее разработана. В самом деле, дизайнеры уже обращались к интерьеру жилища, к интерьеру общественных зданий, к комплексному оборудованию, к вопросам производственной среды — здесь есть известные разработки. Решения принимались в комплексе с архитектурными, проектирование было связано с архитектурой. А тема «дизайн и город», хотя она давно и определена и поставлена, до сих пор не проработана ни в теоретическом, ни в практическом плане.

Но должен заметить, что жизнь сама накопила кое-какие решения.

Позволю себе обратиться к событиям пятилетней давности. В 1973 г. по инициативе ВНИИТЭ и Союза архитекторов СССР проводилось Всесоюзное совещание по проблемам «дизайн и город» и, с моей точки зрения, оно было интересным. Примечательно, что на нем обсуждался опыт, который был накоплен на строительстве нового города Тольятти. Что происходит или, лучше сказать, что происходило в Тольятти? Даже имея достаточно широкие возможности архитектуры, не удалось одними архитектурными средствами создать ту предметную визуальную среду, о которой мы, собственно, и мечтаем и на которую направлена деятельность архитекторов. И происходило это потому, что к проектиро-

ванию не были привлечены силы дизайнеров. Если какие-то решения и принимались, то они принимались самими архитекторами — там, где они видели полную их необходимость, например, при решении некоторых магистралей, стоянок, транспортных остановок и т. д. На совещании был выявлен целый ряд объектов городской среды, относящихся непосредственно к компетенции дизайнеров. Это, к примеру, оборудование микрорайонов (отмечались интересные работы ленинградских архитекторов по решению среды микрорайонов). Думается, обобщение того, что уже сделано, накоплено, очень важно для дальнейшего развития этой темы.

Какие еще можно назвать объекты дизайна? Торговля. А вместе с торговлей и улица, то есть дизайнерские объекты на улице. Если мы говорим о транспорте, о магистралях, то возникает и проблема организации площади — площади, которая встречает приезжего, позволяет ему ориентироваться в незнакомой обстановке. Все это вопросы, которые требуют практического решения.

А если обратиться к сегодняшним примерам, то я хотел бы сказать о строительстве нового метрополитена в Ташкенте — ведь это тоже городская среда. Здесь видна попытка комплексного решения подземных станций и можно отметить хороший уровень и архитектуры, и строительных работ. Широко привлечено монументальное искусство. Но вот, если говорить о дизайне, то, к сожалению, приходится констатировать весьма низкий уровень решений или, лучше сказать, — полное их отсутствие. В то же время дизайнерских объектов здесь немало. Взять хотя бы освещение — ведь это объект именно дизайнера. Сам принцип освещения, его техническое решение, оборудование — все это должен решать дизайнер. Так вот на примере ташкент-

ского метро хвалиться нечем. Освещение некоторых станций решено непрофессионально, плохо. То же приходится говорить и о визуальных коммуникациях.

Соглашаюсь с тем, что проблема перезрела, надо действовать, но как? Если мы стремимся к комплексным решениям, к ансамблевости в городской среде, надо преодолевать ведомственные барьеры. Здесь есть определенные трудности. Известно, что координационные планы по линии архитектуры утверждаются Госстроем, координационные планы по линии дизайна — Госкомитетом по науке и технике. Может быть, надо предлагать и общие координационные планы, браться за совместные разработки? Думается, пока таких проектов не будет, мы не добьемся целостных решений, не достигнем ансамблевости в городской среде.

И последнее. На вопрос о том, как происходит взаимодействие дизайна, архитектуры и изобразительного искусства я бы ответил так — через архитектурное решение, через архитектуру. Мне кажется, это важно. Нельзя сегодня вести архитектурное проектирование в отрыве от решений внутри самого объекта: от произведений монументального искусства, с одной стороны, от дизайнерского участия — с другой. И потому на вопрос — какова роль дизайнера в поддержании постоянно нарушаемого равновесия в окружающей среде, ответ прост. Если мы принимаем, что дизайн есть часть того единства, того синтеза, о котором мы говорим, то, естественно, он должен включаться в проектирование наряду с другими компонентами, другими видами деятельности — коль скоро от него зависят общий облик и эстетические достоинства той среды, к которой мы стремимся.

ДИЗАЙН И ГОРОД

сквозит во многом. Это должно привлечь наше внимание и потому, что любой человек ощущает этот дух «временки» в городской среде острее и чаще, чем он постигает само ее архитектурное содержание. Нам иногда кажется, что главное в восприятии города — архитектура, а весь этот слой «временки» мы склонны рассматривать как фон, который человек не воспринимает. Но в том-то и дело, что в жизни процесс восприятия, как правило, происходит так, что фоном становится архитектура, а тот слой городской среды, в котором господствует «временка», человек воспринимает как основное.

В связи с этим возникает немало важный вопрос: затраты на благоустройство какого слоя предметно-пространственной городской среды наиболее эффективно сказываются на общем впечатлении о городе? «Временка» — это бич наших городов. Чего стоят одни индивидуальные гаражи, скопление которых напоминает бидонвили!

Ну, а действительно временные элементы — заборы стройплощадок, строительные леса зданий, ограды вокруг ремонтных работ на улицах — разве они должны иметь такой внешний вид, к которому мы давно при-

выкли в наших городах? Это все ведь тоже элементы городской среды.

РАЗЛИЧНЫЕ ВРЕМЕННЫЕ СЛОИ ГОРОДСКОЙ СТРУКТУРЫ

Сейчас у нас и за рубежом среди архитекторов и дизайнеров популярны идеи замены в будущем отдельных зданий и объектов некоей единой постоянно растущей структурой с модернизируемыми и заменяемыми элементами. Эти идеи носят в воздухе уже более полувека (их выдвигали еще поэт Велимир Хлебников и архитектор Николай Ладовский).

Аргументация в пользу такого рода прогнозов о будущем города включает в себя ссылки не только на прогресс техники, но и на былую гармоничность городской среды. Рассмотрим эти аргументы. В прошлом медленная эволюция предметно-пространственной среды была по темпам практически одинакова на всех уровнях (во всех слоях этой среды) — архитектура, мебель, транспорт, одежда, декоративные изделия и т. д. Срок физической амортизации различных слоев предметно-пространственной среды не влиял на ее

стилевое единство, не нарушал его. Но постепенно стали выявляться тенденции разделения единой предметно-пространственной среды на слои с различными темпами эволюции. Это было связано и с ускорением социально-экономических процессов развития общества, и с развитием техники, и с интенсификацией культурного взаимодействия различных народов и т. д. Одновременно шел процесс накопления в городах архитектурного фонда, в котором соседствовали здания разных эпох.

XIX в. наглядно продемонстрировал, что в единой предметно-пространственной среде города четко обнаруживаются слои не только с разной скоростью физической амортизации (это было и раньше), но и с различной скоростью стилистических изменений. Это во многом было новым явлением.

В XX в. резко ускорились темпы стилистических изменений в целом: даже архитектурные ансамбли не успевают завершиться в задуманном стилевом единстве, так как меняются вкусы и заказчиков, и архитекторов. Особенно это заметно в нашей стране, где только за годы советской власти трижды менялась творческая направленность архитектуры. Счастливым исключением — площадь Ленина

РОЛЬ АРХИТЕКТОРА В ОРГАНИЗАЦИИ ПРЕДМЕТНОЙ СРЕДЫ

Мне хотелось бы начать разговор, обратившись к зданию Центра культуры и искусств им. Ж. Помпиду в Париже — примеру современной эволюции архитектуры, примеру того, как самонадеянны сегодня архитекторы, решившие, что могут обойтись без дизайна.

На первый взгляд, в этом сооружении дизайн выступает как главный, даже принципиальный прием всей организации архитектуры. То есть архитектура как таковая носит здесь подчеркнuto дизайнерский характер. В то же время в интерьере, там, где архитектура непосредственно соприкасается с человеком, она сдает свои «дизайнерские» позиции. Хотя это здание больше похоже на предмет, чем на архитектурное сооружение, в той его зоне, где происходит соприкосновение искусственной структуры с человеком, дизайна как такового нет — интерьеры безжизненны, холодны, неудобны.

Отсюда следует, на мой взгляд, важный вывод для всех нас. Возникла парадоксальная ситуация: дизайнер — специалист, который занимался предметом, сегодня пришел к необходимости осмысливать проблемы создания предметной среды, а архитектор, который в общем-то всегда занимался средой, во многих случаях рассматривает свой объект проектирования как изолированный предмет. Причем, если он уподобляет предмету сооружение, то это еще можно понять, ибо сооружение все же есть вещь, которая должна быть сделана по заранее изготовленному чертежу. Но вот когда подобное архитектурское мировоззре-

ние переходит на уровень градостроительства, когда система создания уникальных объектов по чертежу прикладывается к городу, тогда объектом, вещью становится образование с многомиллионным населением, тогда коридоры превращаются в улицы, а комнаты — в дома, в которых суждено жить.

Проблема взаимодействия дизайнера и архитектуры на 90% осложняется позицией архитектора и только на 10% она зависит от позиции дизайнера. Позицию архитектора сменить очень трудно, она отягощена традиционным снобизмом профессии, видящим в архитектуре прежде всего искусство, приравнивающим здание (а за ним и город) к некоей картине, уникальному художественному произведению. Мы все проигрываем от такой позиции. Пришла пора для архитектора отказаться от некоторых своих излишне жестких принципов, от представления о том, что только он, архитектор, вправе предлагать людям порядки, выработанные по лишь ему понятным законам.

Что может быть сделано сегодня в решении проблемы «архитектура и дизайн». Думается, речь не должна идти о каком-то ущемлении прав архитектора. Напротив, архитектор должен стать «режиссером пространства». На своем уровне он должен определять общий характер использования пространства в той мере, в какой это диктуется объективными условиями, например объективными статистическими факторами. Архитектор должен учитывать общую технологию города, характер его функционирования и оставаться при этом идейным организатором пространства — использовать его специфику, создавать сценарий пространства, его «легенду», соответствующую конкретным потребностям человека. И дизайнер должен считаться с этой особой ролью архитектора.

Встречается и другая ситуация, ког-

да архитектор как бы становится дизайнером, выходит за рамки пространственного объекта, обращаясь, например, к созданию фирменного стиля, т. е. объекта, захватывающего целые отрасли производства. И здесь перед архитектором встает своеобразная задача — он должен работать в определенном стиле, заданном ему дизайнером. Думаю, что эта ситуация встречается гораздо реже, чем та, о которой я говорил вначале.

Проблема взаимодействия архитектуры и дизайна требует своего конкретного разрешения. Кажется, мы тратим больше сил на споры и теоретизирование, чем того требует дело. Никто сейчас не будет оспаривать то положение, что дизайн — это связующее звено между городом и человеком. Но как сделать, чтобы это связующее звено успешно играло свою роль? Здесь у меня скромное предложение: учитывая те реальные условия, в которых мы работаем, не претендуя на какие-то «образцовые» решения, все же ставить вопрос о создании каких-то эталонных уголков города, где будут реально совмещены принципы дизайна и архитектуры.

В связи с этим мне хочется привести здесь в качестве примера работы Института генплана Москвы, касающиеся нескольких уголков столицы. Нам хотелось бы наиболее полноценно использовать давно сложившиеся участки старой городской среды. Мы ставим эту проблему не в духе какой-то ностальгии по прошлому, а именно в плане демонстрации возможностей современной архитектуры организовывать живую городскую среду. Думается, что такая работа способна широко повлиять на архитекторов, показать им, что решение таких задач сейчас не менее важно и не менее интересно, чем решение проблем на главном направлении нашей архитектуры.

ДИЗАЙН И ГОРОД

в Ереване, которая в едином стиле застраивалась почти 50 лет. В целом же в различных слоях предметно-пространственной среды не только физический износ уже давно определяет ритм смены стиля и моды, но часто его обгоняют темпы морального износа. Сейчас мебель, одежда, транспортные средства, телевизоры — все при своей смене имеет уже иную форму.

Итак, в XX в. еще более четко выявилось различие в стилевых и иных изменениях различных слоев предметно-пространственной среды. Эти изменения, прежде всего, связаны с техническим прогрессом. Но если такова реальная ситуация, то как согласуются с нею те концепции, которые предлагают вместо города, состоящего из отдельных зданий и элементов оборудования, создавать некую целостную, непрерывно совершенствуемую структуру?

Авторы таких предложений считают, что они как раз и исходят из динамичности развития современной жизни. В их структурах все взаимозаменяемо и модернизируемо. Но при этом опускается одна немаловажная деталь — задается структура, динамичная лишь в пределах самой себя. На деле же важнее изменение самой структуры (или даже замена

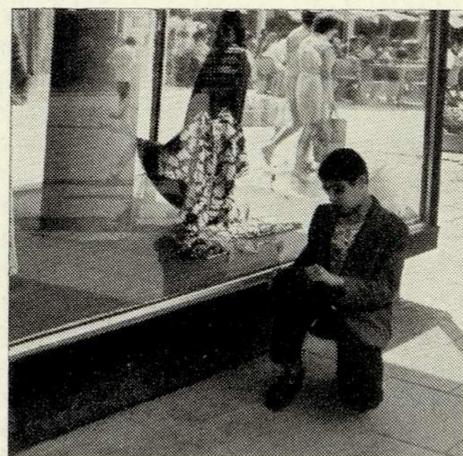
одной структуры другой). Предложения о создании постоянно совершенствуемой структуры напоминают создание лампового приемника, который был рассчитан на «бесконечную» замену ламп по мере их физического износа или модернизации. Те, кто проектировал такой приемник, не могли, разумеется, предположить, что появятся транзисторы.

Не повторяются ли в некоторых градостроительных прогнозах такие же ошибки? Разумеется, надо смотреть вперед, тем более, что город — такой объект, который живет века. Но стоит ли сужать нашим потомкам диапазон возможных изменений их предметно-пространственного окружения? Ведь мы не очень склонны в своей реальной деятельности учитывать те прогнозы, которые по отношению к нашему времени с искренней заботой о потомках делались в 20-е годы. А ведь прогнозов тогда было предостаточно (М. Охитович, Л. Сабсович, М. Гинзбург, Н. Ладовский, А. Веснин и др.). Но эти прогнозы правильнее рассматривать не как некие научно обоснованные предвидения, а как представления той эпохи о будущем, т. е. они больше говорят не о реальном будущем, а характеризуют ту эпоху, в которую они создавались.

Возникает вопрос — можно ли и нужно ли навязывать городу жесткую предметно-пространственную структуру? А если жизнь на каком-то этапе развития потребует другой структуры, что будет делать наши потомки с заготовленной нами для них «динамичной совершенствуемой структурой»? Следует, кстати, помнить, что практически все города, созданные в XX в. с заданной концепцией планировочно-пространственной структуры, оказались тем менее жизненными, чем жестче и детализированней была эта структура. Опыт функционирования этих городов сейчас внимательно изучается, уже выявлены многие противоречия, но как разрешить эти противоречия в новых городах — не совсем ясно. Хотя и на этот счет концепций достаточно.

Мы нередко умиляемся гармоничности предметно-пространственной среды городов античности, средневековья или Возрождения. Но мы в них не жили и не знаем сложности взаимосвязи общей структуры города с различными слоями предметно-пространственной среды. Для нас эти города существуют как некая оголенная архитектурная структура, лишенная всей своей «начинки».

Вот эпоха эклектики конца XIX—



ДИЗАЙН И ГОРОД

начала XX вв. нам близка по времени, и здесь мы знаем всю совокупность предметно-пространственной среды. Антагонизм нового стилевого направления XX в. этой эпохи повлиял на то, что ее опыт не изучался внимательно. А он как раз очень поучителен для обсуждаемой сегодня темы. Ведь во многих наших сложившихся в прошлом городах некоторые центры повседневной жизни — это районы, сформировавшиеся в конце XIX — начале XX вв. (Кузнецкий мост в Москве, Дерибасовская улица в Одессе, Сумская улица в Харькове и т. д.).

В ту эпоху не говорили о гуманизации предметно-пространственной среды, да пожалуй, специально и не думали об этом, но именно тогда создавалась во многих городах среда, сомасштабная человеку. Мы же сейчас много говорим о необходимости учитывать потребности человека и нередко создаем комплексы, где человек теряется среди несомасштабных ему объектов и пространств.

В чем же секрет соразмерности и человечности городской застройки рубежа веков? Почему в этих комплексах, где мало выдающихся архитектурных сооружений, человек ощущает себя именно в городской сре-

де, созданной по его мерке? И почему мы, архитекторы, любим рассуждать о наполненных пространством и воздухом ансамблях, но находимся предпочитаем в интерьерах таких улиц, как Арбат, Столешников переулок, Петровка, Сретенка, Кузнецкий мост и т. д.? Видимо, необходимо тщательно изучить опыт организации предметно-пространственной среды в городских районах, сложившихся на рубеже веков. Например, именно тогда научились эффективно использовать в общественных целях не только улицы и площади, но и внутриквартальные пространства. Город оказался пронизанным новыми пространственными связями (пассажи и т. д.). Все это как бы скрепляло и центрировало его структуру. Современные же комплексы как бы распадаются пространственно — у них нет таких структурных связей.

Итак, рассматривать город будущего как многофункциональный агрегат-структуру без учета специфики образующих его временных слоев — это явное преувеличение нашего сегодняшнего понимания как процессов и путей развития потребностей человека, так и научно-технического прогресса.

Не мешает вспомнить, что много-

функциональные агрегаты, с которыми столь многое связывали в оборудовании интерьеров, оказались в большинстве случаев нежизненными, так как они искусственно объединяли разновременные стареющие элементы. Тем более это едва ли приемлемо для такой сложной системы, как город. Здесь различные слои предметно-пространственной среды имеют различную скорость эволюции. У них не просто различны темпы физического старения, но различна и скорость стилевых изменений. В принципе вроде бы все это понимают и признают. Однако в проектах почему-то считают возможным и даже необходимым сращивать все эти слои, заведомо обрекая градостроительную предметно-пространственную среду на непрерывную мучительную перестройку.

Мы все время пытаемся «замазывать швы» между разновременными слоями городской среды, стремимся это делать вопреки реальной ситуации, в соответствии с которой именно по этим «швам» все время происходит расслоение. Слои движутся во времени с разными скоростями, и «замазать швы» в принципе нельзя — все время будут возникать «трещины» и будет «осыпаться штукатурка». Отсюда и то впе-



чатление хронической «временки» в облике наших городов.

А почему бы не принять «правила игры» и не подчиниться им? Ведь разумнее было бы не «штукатурить швы» между разноскоростными слоями, а «расшить» их, как это делается с температурными швами в сооружениях. Может быть, не надо маскировать эти «швы», а, наоборот, следует сделать их такими, чтобы они облегчали независимое (хотя и взаимосвязанное) развитие с различными скоростями отдельных слоев предметно-пространственной среды города? Может быть, правильнее вообще проектировать не единые структуры, а автономные элементы города, намеренно разъединяя их?

Интересно в связи с этим проанализировать судьбу имевшихся в прошлом поселений типа «единой структуры» (села, поселка, города).

Во всяком случае, исследование этих проблем помогло бы более четко осознать различие архитектурного и дизайнерского слоев городской среды и выявить точки их взаимодействия. Тогда станет ясно, что дизайнерские слои имеют свои закономерности развития и несут свою долю ответственности за формирование и изменение предметно-пространственной среды.

ДИЗАЙН КАК ПОСРЕДНИК МЕЖДУ ЧЕЛОВЕКОМ И АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРОЙ ГОРОДА

Самый динамичный элемент городской системы — это человек с его непрерывно изменяющимися материальными и духовными потребностями, ценностными ориентациями и вкусами. А объемно-планировочная структура города — это самый статичный и консервативный элемент, медленнее всего изменяющийся. Дизайн же является той тканью, которая постоянно и непрерывно приводит структуру города в соответствие с запросами человека. Этот слой предметно-пространственной среды очеловечивает городскую структуру и смягчает жесткость ее медленно эволюционирующих слоев.

Анализируя утопии далекого прошлого и некоторые прогнозы современных авторов, можно выделить две тенденции в самой методике прогнозирования: с одной стороны, предлагается упорядочение предметно-пространственной среды при ее непрерывном техническом усложнении, а с другой — заметна явная ориентация на упрощение и усреднение потребностей и стремлений че-

ловека в будущем. История же свидетельствует, что в человеческом обществе (как, впрочем, и в развитии живой природы в целом) процесс увеличения разнообразия необратим, следовательно, несобратимы и процессы усложнения и разнообразия потребностей человека. А это, как правило, и не принимается во внимание при прогнозировании предметно-пространственной среды.

Рассматривая проблемы разнообразия и однообразия предметно-пространственной среды, важно соотносить эти понятия с потребностями человека, учитывать, как человек в реальной жизни воспринимает однообразие и разнообразие в окружающей его среде. Однако в последнее время в решении этой проблемы наметился сугубо математический подход. Рассуждают примерно так: все недовольны однообразием; это справедливо, поэтому не будем больше строить типовые дома или выпускать совершенно одинаковые промышленные изделия, будем их разнообразить. Есть два доступных способа добиться этого — типизировать элементы и из их сочетаний создавать многочисленные варианты или по-разному окрашивать одинаковые изделия и дома. Подсчеты показывают, что в сфере строитель-



ва, разработав каталог типовых элементов и наладив их выпуск, можно создавать большие жилые массивы из зданий нетиповых, хотя и построенных из типовых элементов. Можно окраской сделать здания разнообразными. Это математически. А в жизни? Оказывается, нормальный человек не рассматривает здание, чтобы выяснить, как оригинально в нем сочетаются стандартные детали, типовые элементы. Он смотрит на огромные новые жилые районы, застроенные этими разнообразными зданиями, и ему становится жутко от явно видимого им в натуре сплошного однообразия. Так мы создаем «психологические трущобы» (по выражению А. Аалто). А там, где нет такого однообразия архитектуры — в старых районах городов, мы стремимся уже средствами дизайна унифицировать все, что возможно (витрины, киоски и т. д.). Причем в такой унификации часто нет никакой необходимости. Не вызывает сомнения, что нужны стандартные почтовые ящики или телефонные будки — их так легче узнавать в городской среде. А почему витрины, скамейки, киоски, урны и т. д. должны быть непременно одинаковыми во всем городе? Чем это, собственно, вызвано?

И вообще требуются, видимо, специальные исследования тех психологических границ восприятия человеком окружающей его среды, по обе стороны от которых он видит однообразие или разнообразие: как, когда, при каких условиях и в чем он видит то или иное. Важно исходить не из математики, а из особенностей зрительного восприятия человека. Учитывать разнообразие важно не там, где оно зафиксировано математически, а там, где его реально ощущает человек. И тогда, может быть, станет яснее, как оперировать унифицированными или индивидуальными по форме элементами дизайна в различных условиях городской застройки — смягчать однообразие в новых районах или, наоборот, вводить долю порядка в разнообразие сложившихся в прошлом разнотипных комплексов.

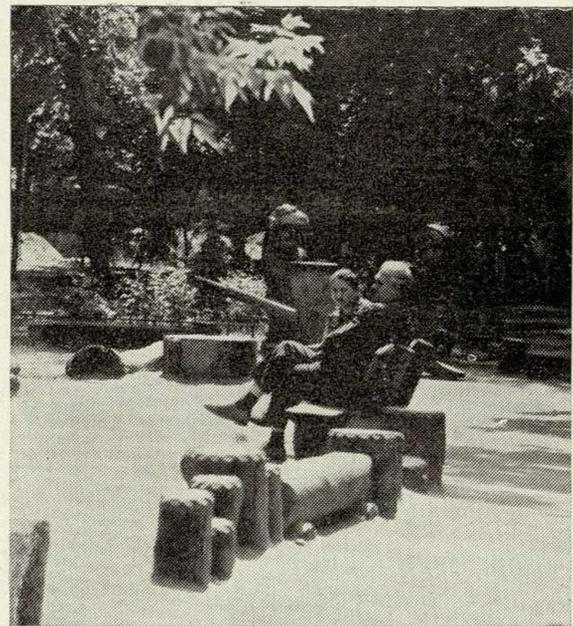
В любом случае дизайн — это важнейшее средство освоения городского пространства, приближения его к потребностям и запросам человека.

Дизайн не может и не должен быть не современным человеку. Он изменяется вместе с потребностями человека и с его представлениями о предметно-пространственной среде.

ДИЗАЙН И ГОРОД

ДИЗАЙН И ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ ЧЕЛОВЕКА К РАЗЛИЧНЫМ МАСШТАБАМ ГОРОДСКОГО ПРОСТРАНСТВА

Сейчас и широкая общественность, и архитекторы, и дизайнеры недовольны многим в предметно-пространственной среде современного города. Чтобы разобраться в сложившейся ситуации специалисты пытаются искать аналогии или противопоставления в прошлом. Причем в таких сравнительных анализах нередко излишне абсолютизируются потребности человека в определенном образе организованной городской среде. В связи с этим хотелось бы напомнить, что сами по себе потребности человека в городской (т. е. искусственно созданной) среде вообще не имеют каких-либо врожденных психофизиологических основ. Они опираются на благоприобретенные представления, воспитанные и сформировавшиеся в конкретно-исторических условиях определенной культуры. Города созданы человеком, а не являются продуктом внешней по отношению к человеку природы. В этой связи нельзя не отметить, что различные психологические тесты и социологические обследования, преследующие цели



ДИЗАЙН И ГОРОД

выяснить отношение человека к окружающей его предметно-пространственной среде, всегда не столько содержат в своих результатах некие всеобщие объективные потребности человека, сколько отражают тот градостроительный опыт, который существует в конкретном историко-культурном регионе и который сформировал те или иные представления человека, влияющие на его потребности, ценностные ориентации и предпочтения. Простое сравнение градостроительных структур различных эпох и различных культур показывает чрезвычайно большой диапазон параметров предметно-пространственной среды, к которым легко приспособляется человек.

Многое в восприятии городского пространства, как уже отмечалось выше, зависит от культурно-исторической ситуации, в том числе и от характерной для эпохи социальной психологии. Например, пространство греческого полиса отличается от пространства восточного города. Свою специфику имеет пространство средневекового города и регулярных ансамблей классицизма. И совсем иное решение пространства в камерных торговых улицах конца XIX в.

Или, взять проекты и осуществленные комплексы 20-х годов наше-

го века, где все делалось в расчете не на конкретного человека, а на массу — шествующую, демонстрирующую, митингующую. В этих проектах остро ощущается социальный климат эпохи. Затем была периметральная застройка, а сейчас мы вернулись к огромным пространствам, но уже с учетом не столько человека, сколько автомобиля. А человек привык (подчеркиваю, именно привык, а не родился с такой потребностью) к интимно решенным пространственным комплексам. И как, учитывая это, приблизить к человеку наши новые районы — хватит ли для этого средств малой архитектуры и дизайна или же будем надеяться, что человек привыкнет и к таким явно преувеличенным масштабам застройки города? Адаптивные возможности человека почти безграничны, хотя в этом вопросе еще предстоит разобраться психологам. Например, очевидно, что человек по-разному ощущает грандиозность природных пространственных структур и искусственно созданных человеком. Но что здесь влияет на восприятие — психофизиология или благоприобретенные представления человека определенной, конкретной градостроительной культуры?

Ясно во всяком случае одно —

человек действительно в разные эпохи в разных культурах неодинаково воспринимал и воспринимает предметно-пространственную среду города.

Какова же роль дизайна в процессе адаптации человека к новой градостроительной структуре?

Получилось так, что в новых городах и в новых районах в старых городах, где резко изменились все параметры предметно-пространственной среды, мы в значительной степени лишили человека той городской ткани, которая всегда была наиболее близка человеку и которая сама непрерывно видоизменялась, чутко реагируя не только на потребности человека, но и на малейшее изменение соотношения между сложившимися пространственными представлениями людей и непрерывно обновляемой объемно-пространственной структурой города.

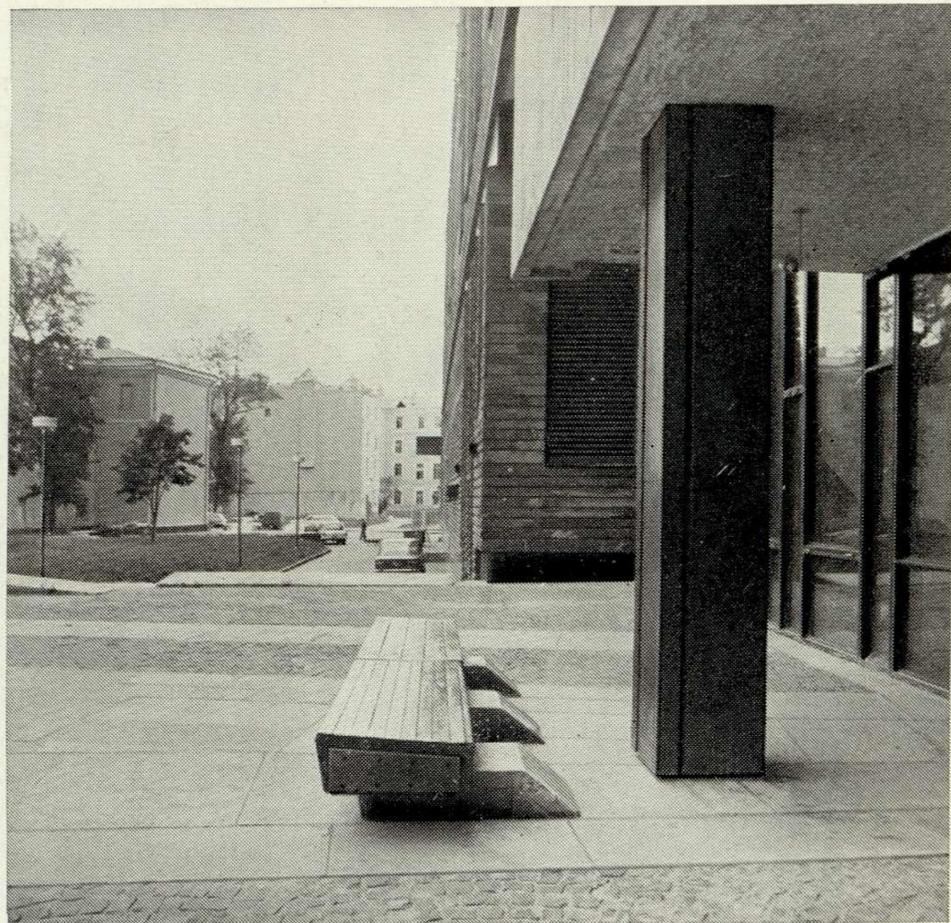
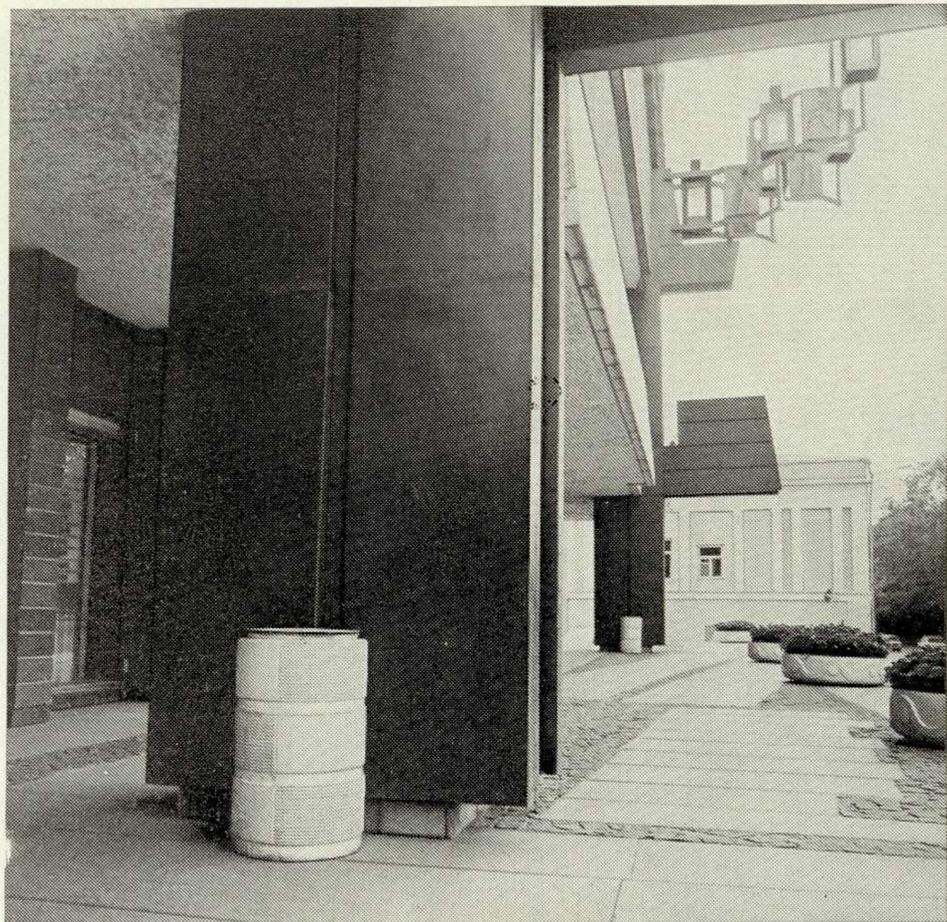
ВЗАИМОЗАВИСИМОСТЬ ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СРЕДЫ ГОРОДА, РИТМА ЖИЗНИ И ФОРМ ОБЩЕНИЯ ЕГО ЖИТЕЛЕЙ

Ритм жизни в тех или иных условиях городского интерьера в значительной мере зависит от степени



Г. Б. БОРИСОВСКИЙ задается вопросом: не подменяем ли мы проблему красоты проблемой разнообразия? Каталог в архитектуре увеличил количество элементов, но однообразие сохранилось. Надо адресоваться не к архитектурным знаниям, а к знанию, ощущениям обычного человека. Нужно создавать не столько целостную среду (среда всегда целостна), сколько эстетическую среду.

А. Д. ЛАРИН считает, что надо вначале исследовать тот дизайн, который уже есть в городе. Надо выявить и изучить традиционные элементы дизайна, возобновить их, а некоторые временные сделать традиционными. В городской среде надо кое-что сохранять постоянно: у нас — традиционное московское. Иначе есть опасность всеобщей стандартизации облика города.



ДИЗАЙН И ГОРОД

соответствия предметно-пространственной среды представлениям человека и его потребностям. Организация предметно-пространственной среды города зависит от социального климата эпохи, но и сама сформировавшаяся в прошлом среда оказывает обратное влияние на ритм жизни города, на характер общения его жителей в городском пространстве.

Городская среда и ритм повседневной жизни в городе — это особая тема, имеющая самое прямое отношение к проблеме городского оборудования.

Разумеется, было бы наивным думать, что средствами дизайна можно управлять ритмом жизни жителей города. Отношение к городскому пространству и традиции его использования формировались поколениями. Даже в пределах нашей страны в различных республиках можно встретить сильно отличающиеся друг от друга традиции использования жителями городского интерьера. По-разному используются дворы, улицы, бульвары, скверы, рыночные площади. Пространство города не везде играет одинаковую роль в общении жителей, в их отдыхе, в создании и поддержании повседневного ритма жизни.

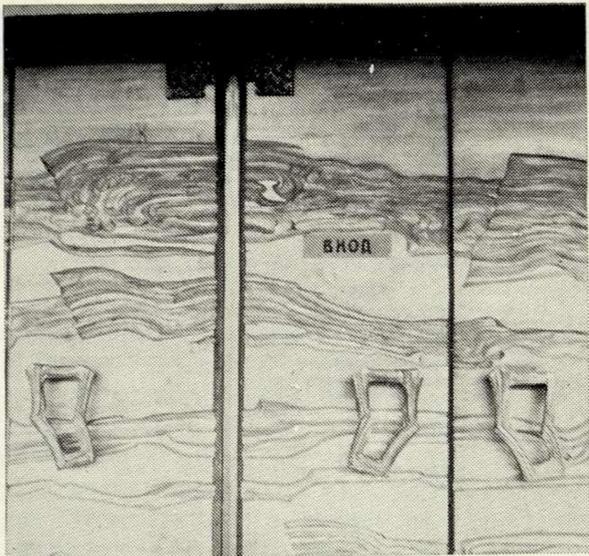
Эти традиции необходимо знать, используя средства дизайна для их развития, возрождения или видоизменения. Надо внимательно следить за появлением новых форм использования современными горожанами интерьера города — в будни и в праздничные дни, днем и вечером, летом и зимой. Многие во взаимоотношении современника с городским пространством рождено в нашей стране новыми социальными условиями, новым психологическим климатом общения в условиях социалистического общества. Помогаем ли мы средствами дизайна создать городскую среду для этих новых форм общения и знаем ли мы вообще, какая среда наиболее адекватна новым потребностям? Думаю, что знаем мы это все весьма приблизительно. Причем основное внимание сейчас уделяется сугубо рационалистическим проблемам городского оборудования. Они важны, их необходимо разрабатывать, но эти проблемы не исчерпывают проблем дизайна в городе.

И одна из важных проблем, которую может и должен решать именно дизайн — это создание городской среды, адекватной современному ритму жизни горожанина и сложившимся (и постоянно изменяю-

щимся) формам общения в пространстве города.

Причем, говоря о ритме жизни и формах общения, важно учитывать самые различные аспекты. Например, стоит присмотреться к тому, как изменились игры детей в новых жилых районах с их большими пространствами, при отсутствии замкнутых дворов и т. д. По-иному осваивают пространство жилых кварталов и те группы населения, которые проводят на воздухе вблизи дома определенное время (матери детей младшего возраста, пенсионеры и т. д.).

Ритм жизни в городе в большой степени отражается и в тех его временных слоях, которые непрерывно стилистически обновляются. Эти слои — сфера дизайна, который чутко реагирует на стилистическую моду. Всегда ли мы умело пользуемся этой ролью дизайна в общем процессе формирования и изменения ритма жизни в современном городе?



Ю. Б. БАРХИН убежден, что архитектор всегда вкладывает в проект современные идеи, хотя здание и существует века. Архитектор сейчас бережно относится к старой среде города. Дизайн своими формами может изменить архитектурный образ. Все ли в современном городском оборудовании отрицательно? Все ли нужно изменять? В городской среде важны слои культуры разных эпох. Можно средствами техники и дизайна объединять эти слои. Сейчас в дипломах МАРХИ современная архитектура сочетается с элементами других стилей, даже классицизма



УРОВНИ ПРОБЛЕМЫ

На мой взгляд, для нас сейчас важно определить уровни подхода к проблеме, их содержание и с этой точки зрения — включение в решение проблем тех или иных специалистов.

Мне эти уровни представляются так:

1. Самый общий уровень проблем — проникновение дизайнерских идей в архитектурную проектную деятельность.

2. Экологический подход к проектированию, включающий в себя решение ряда планировочных проблем и проектирование конкретных городских служб и городского оборудования.

3. Дизайнерская организация городской жизни через проектирование стиля, отдельных «ударных» точек города, городских служб и пр., вплоть до проектирования ритмов городской жизни.

Первый уровень — это дизайн как общая позиция, дизайнерская организация дела, взаимоувязанность решения всех вопросов жизни города. Это должно существовать уже в процессе архитектурного проектирования, и показательно, что идея взаимосвязи дизайна и архитектуры была здесь высказана не дизайнерами, а самими архитекторами-практиками.

Город должен давать человеку здоровую в полном смысле этого слова атмосферу. Современное проектирование обязано стать, если можно так выразиться, на эргономические рельсы. Это не только выработка каких-то нормалей, стандартов и пр. (хотя и это тоже необходимо), но и, по всей вероятности, изменение характера проектного мышления, изменение даже проектного процесса.

Необходимо преодолеть психоло-

гический барьер взгляда на город с позиций разных служб — красоты проекта (так ли уж нужна эта бумажная красота?), удобства для строительных организаций или строительной промышленности, удобства для сферы обслуживания. Необходимость объединения всех точек зрения, приведение их в соответствие с естественными человеческими обязанностями, концентрация судьбы каждого района в руках единого координирующего центра — необходимость всего этого вполне назрела. Это я и считаю проникновением дизайнерской идеи в проектирование.

Если говорить об архитектурном проектировании как таковом, то необходимо вернуться к весьма важному фактору — «визуальности», «эстетичности» подхода к изображению будущей планировки, вызванной не только и не столько желаниями самих архитекторов, но и требованиями, предъявляемыми при экспертизе и приемке проектов. Нужно ли вообще, чтобы проект был красивым? Проект — как лист, как макет? Эстетический фактор оценки проекта, наверное, вообще не должен исходить из зрительных впечатлений. На листе бумаги есть свои законы, свои «ударные» места. Можно, конечно, пересилить себя как художника (все архитекторы — художники) и отнестись к изобразительной плоскости как к равновесной поверхности, хоть это, правда, трудно достижимо, так как для этого нужно преодолеть культурные традиции, воспитание глаза, но и в этом случае не будет все же нужного соответствия с реальностью, так как реальное пространство неравнозначно пространству на листе бумаги и даже на макете, где любое здание можно взять в руки и переместить. Представляя проект, архитектор уподобляется Гулливеру. Он не в силах стать на точку зрения крошечных человечков, которые потом будут ползать по его подрамнику и

наткаться на изображенные им красивые углы и зигзаги. Чтобы иметь представление о естественных потребностях, архитектор должен включиться в экспериментальную работу, потому что наше движение, его естественный характер — это наша потребность двигаться округлыми или кратчайшими путями.

Мне кажется, это очень важно — преодолеть позицию зрительного геометрического эстетизма, порождаемую самим процессом проектирования. Пока архитектор не может уйти от привычной расстановки зрительных акцентов на листе, не может он также отрешиться от того, что в современном проектировании идет учет движения глаза, а не движения тела, чего в давние времена, когда план будущего здания чертился прямо на земле, не могло быть. В связи с размахом и массовостью строительства учесть ритм движения и возможности человека можно только путем проведения соответствующих эргономических исследований, и дизайн в этом смысле ушел вперед по сравнению с нашей архитектурой. Он давно осознал необходимость таких исследований и организовал соответствующую службу.

Сейчас дизайнерское проектирование обязано считаться с требованиями эргономики уже на уровне стандартов. (Очень важно понять, что существующие гигиенические стандарты в архитектурном проектировании не равноценны стандартам эргономическим.)

При проектировании новых районов застройка пространств выглядит довольно расточительно. Эти новообразования вокруг города совершенно не продолжают его естественно — выходит радиальная магистраль туда, и вдруг меняются масштабы, характер, направления улиц. Расчет на человека в машине, на обозрение этих «марсианских» поселений из окна быстро движущегося транспорта или

ДИЗАЙН И ГОРОД

Н. Т. САВЕЛЬЕВА

ДИЗАЙН И АРХИТЕКТУРА В «СРЕДЕ ЛЮДЕЙ»

Сведение вместе двух понятий — дизайна и архитектуры — вполне закономерно: они образуют «вещное» наполнение среды.

Все обращения к проблеме «дизайн и архитектура» обычно связываются только с интересом к объекту. Кажется, что достаточно упорядочить деятельность системы проектирования, наладить производство комплектных изделий, вести комплексную застройку города архитектурными сооружениями, созданными по методам индустриального строительства, — и задача преобразования действительности будет разрешена.

Осмелюсь утверждать — не будет разрешена. Не нужно специально разъяснять всем известные истины, что решение намеренно упрощенных, перечисленных выше задач в какой-то мере не обеспечивает потребности человека в дизайнерских и архитектурных объектах, что формирование законченной системы «ди-

зайн — архитектура» само по себе не создает ее гуманистическую эвристическую актуальность, что завершенность этой системы не ведет к ее безусловной общественной эстетической ценности, ведь вполне завершенными могут быть и негативные явления. И, наконец, главное: органическая целостность приведет дизайн и архитектуру к замкнутости, следствием которой явится нормативное вещное объединение, неизбежно противостоящее человеку и поэтому чуждое ему.

Ценность созданной системы «дизайн — архитектура» зависит от степени ее соответствия жизненному существованию среды, в центре которой находится субъект — не только потребитель, но и создатель среды. Думается поэтому, что сегодня секрет и душу эстетической среды надо искать не в комплексности включенных в нее и организующих ее объектов. Значительно более пло-

дотворными окажутся усилия по изучению потребностей человека (в деятельности, оценке, познании, созерцании, переживании и др.), его отношений к окружающему.

Какие условия требует человек в роли субъекта от системы «дизайн — архитектура» и от среды в целом?

Эти требования возникают уже на уровнях восприятия, усвоения информации и поведения человека-социума. Кратко поясним эту мысль на некоторых примерах.

Система восприятия служит условием, благодаря которому структурообразование и конструирование среды выступает как объект, данный в форме деятельности человека. В случаях совпадения уровней восприятия с реальными свойствами существующей среды возникают «творящие» обстоятельства и создается новая среда, часто на порядок возвышающаяся над старой.

Восприятие даже на самых элементарных уровнях выступает в форме овладения средой, позитивного в своей основе. У человека запечатлеваются те грани бытия, которые сопровождаются чувством удовлетворения, чувством осознания внешнего как личного. Все, что мешает такому процессу овладения, то, что, к сожалению, имеется в среде антикультурного, неорганизованного, разру-

с птичьего полета. В этом есть своя, механическая, геометрическая, если хотите — космическая красота, но она вне учета человека. Какое-то искусство роботов...

Решение задач такого рода стоит на уровне экологических проблем, которые пора уже решать комплексно и строго научно. Но есть еще и ряд чисто дизайнерских проблем, имеющих отношение к городу. И здесь я постараюсь также основываться на эргономических сторонах вопроса, связанных с совместной жизнью десятков тысяч людей. Прежде всего это проблема шума. Шумят вентиляторы в производственных помещениях, хлопают двери, с треском грузится пустая тара в магазинах, бытовая радиоаппаратура в тихом звучании не дает полноты интонационного содержания музыки и выпускается уже с мощностью, которая пригодна для стадиона или улицы.

Можно выбрать любой район нашего города, пройти по дворам и обнаружить десятки «белых пятен» — поле деятельности для дизайнера.

Пора перестать рассчитывать только на внешнюю красоту. Сделанность вещи, ее внутренняя направленность на человека — тоже элементы нашего эстетического отношения к жизни.

Ю. П. БОЧАРОВ

ПРИВЛЕКАТЬ ДИЗАЙНЕРОВ НА ВСЕХ ЭТАПАХ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

«Как средствами дизайна исправить ошибки в городской среде?» Мне думается, что так ставить вопрос неправильно. Надо идти к решению проблемы сразу с двух сторон — и с дизайнерских позиций, и с позиций архитекторов. Надо, чтобы

шительного, должно отвергаться обществом.

В процессе исторического развития у человека сформировались перцептивные феномены, которые сводятся к основным признакам — организации, целостности, константности, транспозиции, избирательности и изменчивости. В них имеется внутренняя противоречивость: организация, константность и транспозиция противостоят изменчивости, целостность — избирательности. Но все признаки проявляют себя в пределах устойчивого и вместе с тем напряженного равновесия, которое должно воссоздаваться в среде.

Современная система «дизайн — архитектура» — фундаментальная основа для развернутого осуществления сенсорного процесса, суть которого в отражении периферических событий как элементов континуума (непрерывного ряда переменных величин, в котором всегда между двумя значениями можно взять третье). Человек должен воспринимать в среде не нагромождение цветных пятен и форм, а предметы (фигуры), организованные в пространстве. Даже фрагменты, элементы, части не должны человеку казаться локализованными и изолированными, все должно быть объединено перекрестными связями.

градостроители включали бы эстетические требования дизайна в свою концепцию — вот тогда будут результаты.

Говоря о проектировании города Тольятти (в котором я принимал участие), приходится признаваться, что именно дизайн нами не учитывался. Дизайнерские идеи должны были бы закладываться на всех этапах проектирования. А получилось так, что решения художников и дизайнеров предлагались, когда город уже был спроектирован. И обнаружилось: чем богаче фантазия художников, тем виднее ошибки архитектурного планирования. Вот почему я говорю, что к проблеме нужно идти сразу с двух сторон и одновременно. Иначе получается конфронтация.

Город мы сейчас рассматриваем как некое биологическое существо: рассчитываем, какая нужна площадь, сколько нужно метров и т. д. Подход к городу сегодня очень функционален. О чем мы думаем при проектировании? Мы думаем, например, о рациональном обеспечении передвижения по городу: человек должен из дома попасть на работу, или в субботу из дома попасть за город. Мы и стараемся обеспечить эти функции: проектируем проезды, остановки, стоянки. А какими они будут, на каком уровне будут выполнены — потом об этом подумает дизайнер. Следовало бы заранее, еще на стадии разработки планировки города или жилого комплекса предусматривать участие дизайнера, предусматривать те его функции, которые он должен проявить. Ведь если сейчас задним числом взяться за переделку любой транспортной остановки, она потребует многих дополнительных усилий, перепланировок и т. д. Я возвращаюсь к мысли, что нужно еще на этапах техзадания подключать к работе дизайнера.

Сейчас, когда растут строительные мощности, когда строительство идет

централизованно, тем более важно заботиться о разнообразии в городской структуре, в городской среде. Надо ограничивать серийность. И вот в плане разговора о долговременности различных объектов хочется добавить: проектируя макроструктуру города, надо оставлять «ниши» для возможных перемен, для сменяющихся по стилю элементов среды.

В условиях общей борьбы за повышение качества (а это связано с вопросами количества, с борьбой за экономию материальных и человеческих ресурсов) мы придем к повышению требовательности к самому человеку как трудящемуся. А в условиях борьбы за человека как работника вопросы дизайна и среды приобретают и приобретут в будущем большое значение, ибо условия лучшего, эстетически организованного окружения будут привлекать более квалифицированные кадры. Чем выше уровень развития самого человека, тем большие требования он предъявляет к окружению, и отказывать ему в этом — значит приводить к отрицательным социальным последствиям.

Поэтому я вижу в деятельности дизайнеров большие перспективы. И если нам предстоит решать еще много различных проблем, то одна мне кажется самой важной — проблема экономики дизайна. Здесь много вопросов. Какова его экономика, каковы ресурсы создания дизайнерских объектов, кто и когда заинтересован в сотрудничестве с дизайнерами, на каком уровне оно должно вестись. Как он должен повлиять на методологию нашего градостроительного проектирования, на строительные нормативы, чтобы при индустриальном строительстве, опирающемся на стандартизацию, мы смогли бы все-таки добиваться разнообразия, добиваться целостной, удобной, продуманной среды, которую хотим видеть вокруг себя.

ДИЗАЙН И ГОРОД

Эта способность человека не «раствориться» в среде, не потерять своей творческой способности должна постоянно развиваться. Но слишком часто человек сегодня соприкасается в городе с тождеством между элементами и между целостностями. Подобие архитектурных объемов и их частей, подобие пространственных структур, подобие жизненных ситуаций и т. д. приводит к постоянной духовной ущербности: атрофируется та часть восприятия, которая служит конструирующей энергией среды. она заменяется деструктивной энергией, разрушающей позитивную среду.

Основным ценностным критерием организации среды служит, как известно, целостность, создаваемая благодаря отношениям, объединяющим элементы под определенным знаком родственности. Если части меняются, но сохраняют между собой признаки уже известных отношений, они легко узнаются, осваиваются, влияют друг на друга, хотя и не изменяют структуры целого — среды.

Чрезвычайно важно, чтобы элементы структуры обладали константными качествами. Ведь признаки, сохраняемые предметами, обеспечивают постоянство свойств всего видимого и идентификацию объектов, на-

ходящихся в различных условиях наблюдения (в соответствии с принципом транспозиции — сохранения фигуры от искажений). Каждый субстанциональный элемент, например современного сооружения, фиксируется человеком как плоскость, которая определяет развитие восприятия среды в морфологическом, онтологическом, эстетическом и историческом видах. Вариантность не нарушает их устойчивости: чтобы решительным образом изменить характер вида, надо заменить его другим, с другим сущностным значением. Словом, чтобы современная архитектура, к примеру, стала пластически разнообразной, надо отказаться от абсолютизации панели и создавать объем не только из одного типа плоскости.

Человек относится к различным свойствам объекта в среде избирательно. Актуализация какого-либо из его свойств приводит к изменениям в системе порядка, интервалов и отношений между элементами внутри этого предмета. Благодаря склонности к изменчивости в структуре системы «дизайн — архитектура» возникают подструктуры, которые при всей свойственной им гибкости подчиняются иерархии отношений, идее порядка и интервалов движения.

Организуя среду, чрезвычайно важно создавать такую композицию,



ДИЗАЙН И ГОРОД

в которой правильно бы акцентировались — с учетом актуальности — доминирующие и подчиненные, главные и второстепенные элементы объемно-пространственной структуры. К сожалению, в жизни еще часто можно видеть подчеркнутые элементы, которые и без того прекрасно выделяются людьми. Создается эффект «се лев, а не собака», раздражающий сверхопределенностью, назойливостью, назидательностью.

Не менее часты и другие примеры, когда среда создается, особенно в новых городах, новых кварталах, как будто только для созерцания с птичьего полета. Безгласность указателей, прокладка неудобных коммуникаций, нивелировка функций зданий в их внешнем виде — это и многое другое разрушают контакт субъекта и объекта, человека и среды.

Жизнетворность и эстетическая цельность среды зависят от того, сколь активно ее элементы — дизайн и архитектура — вступают во взаимодействие с человеком и друг с другом. Коммуникативность возрастает (контакты облегчаются и становятся более содержательными) в случаях, когда объекты имеют подчеркнутые знаковое, символическое, образное и метафорическое выражение. Ведь человек реагирует на воспринимаемое именно подобными

картинами, а не копиями изображений среды. Теперь функционирует громадное число объектов архитектуры и дизайна — искусственных источников визуальной стимуляции, которые во многом предопределяют пассивное отношение к среде, ибо не выходят на уровень массовой коммуникации.

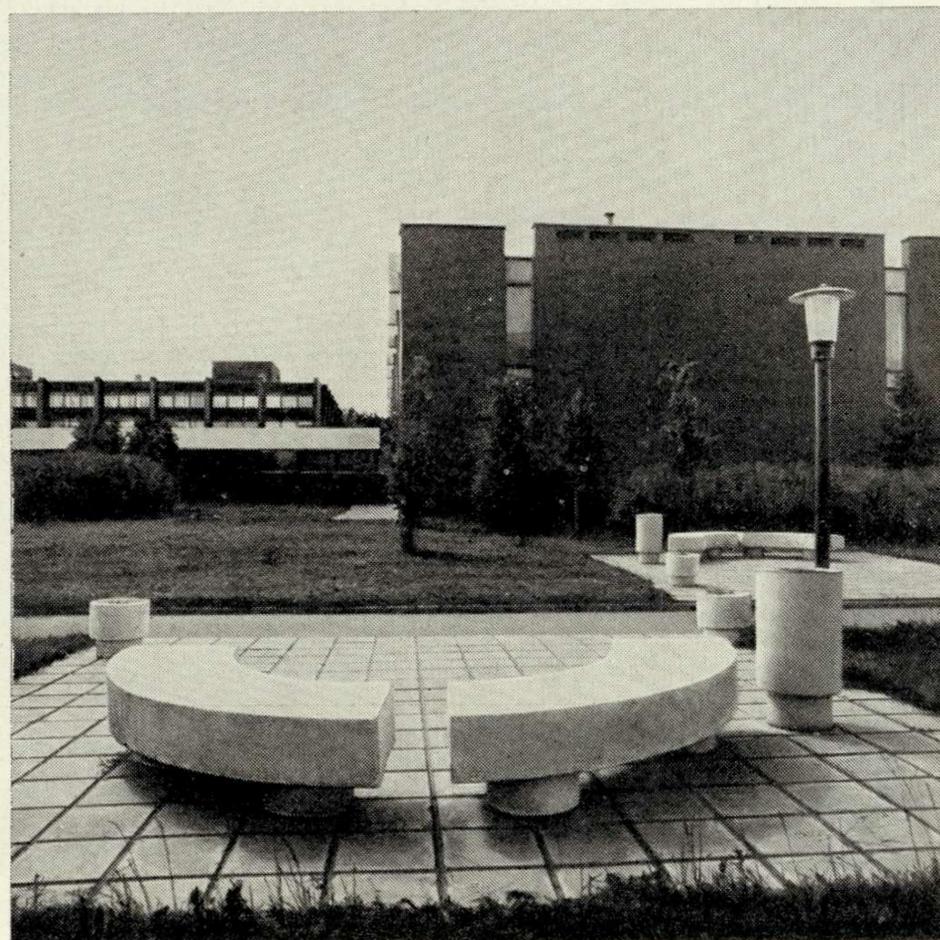
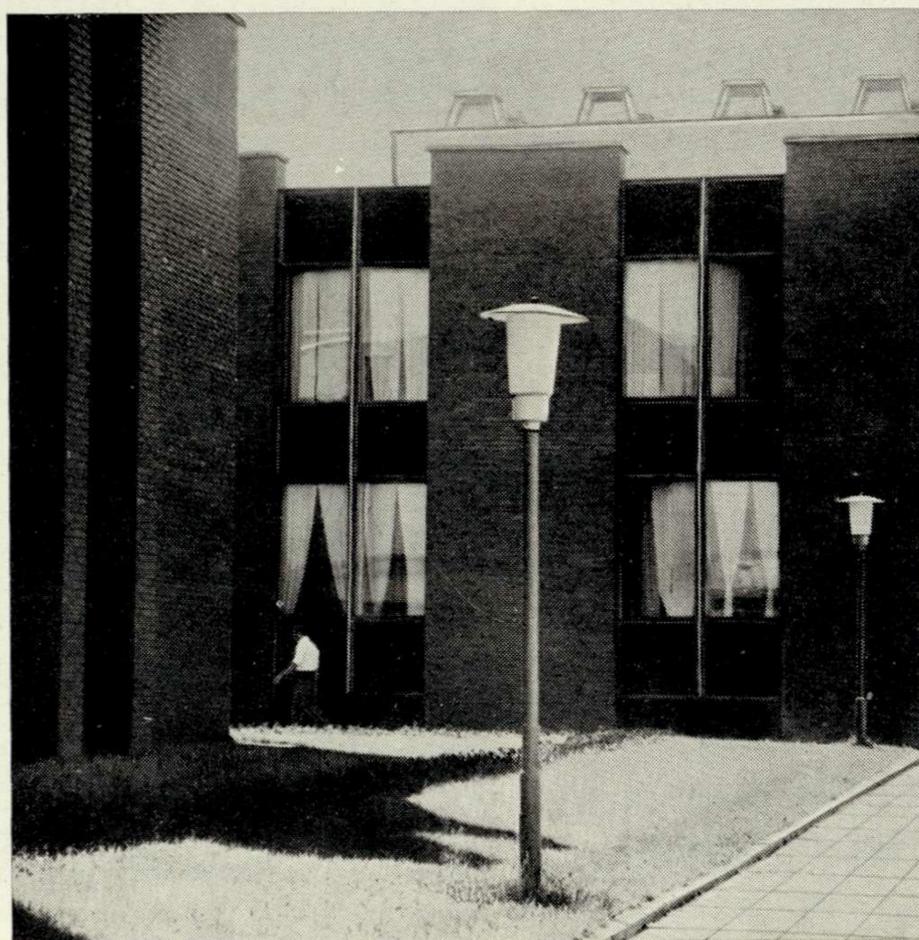
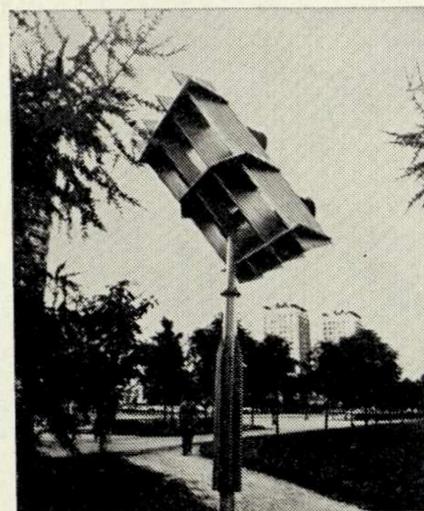
Архитектура и дизайн влияют на поведение человека, складывающееся из его поступков и привычек и являющееся предметно-деятельностной формой выражения структуры отношений в среде. В структуре поведения, часто действующей через объекты, запрограммирована возможность комплексной деятельности, связанной с восприятием большого жизненного поля. Через объекты архитектуры и дизайна формы поведения разворачиваются в пространстве и времени. «Молекулярные», мелкие структуры определяют тактику поведения, а «молярные», крупные — ее стратегию.

Архитектура и дизайн создают в среде условия для удовлетворения потребностей как коллектива, так и отдельного человека. Поведение индивидуума предопределено поведением других людей, технологией среды и ее орудиями. И наоборот: поведение коллектива предопределено естественными, общественно

развитыми способностями отдельных людей находиться в предметно-деятельностных отношениях к миру.

Архитектура и дизайн формируют поведение человека в процессе овладения им функциями, закрепленными за определенными действиями, за орудиями и предметами труда, за определенной системой движений и жестов, за направлениями передвижения в пространстве, за формой этого передвижения во времени. Если объект имеет четко обрисованную систему функций (чисто духовных, духовно-практических, только практических), хорошо осознаваемых человеком, то поведенчески-формирующая социальная роль такого объекта чрезвычайно велика.

В среде чисто духовной деятельности орудия и предметы утрачивают свою решающую роль, хотя иногда позволяют активно осваивать эту среду и фиксировать, накапливать для непрерывающегося процесса эстетического познания представления о свойствах среды в виде некоего объема информации. Фотоаппараты, магнитофоны, пишущие устройства, мольберты и др. становятся все более необходимыми инструментами освоения, диктующими, в свою очередь, и новые методы освоения. Утрачивают свою нормативную определенность системы движений и же-



ДИЗАЙН И ГОРОД

стов, направления передвижения в пространстве и формы этого передвижения во времени. Но, становясь «размытыми» по технологии, язык и символы жестов приобретают многогранность и множественность, а вместе с ними и смысловую многоаспектность, т. е. большую способность к выражению восприятия существа объекта.

Понимание цели функции побуждает субъекта к самостоятельной деятельности. Но стремление к деятельности перерождается в реальную деятельность только в тех условиях бытия архитектуры и дизайна в среде, в которых создается индивидуальная система способов поведения, когда общепринятая система способов поведения других людей в процессе освоения и овладения становится личной системой.

С помощью предметов системы «дизайн — архитектура» возникает самостоятельная деятельность субъекта в среде. Она начинается с продолжения действия другого человека. На базе усвоения чужих операций у субъекта возникает уверенность в возможности сделать их полностью своими. Как только познается цель деятельности, субъект сводит их к определенному сигналу, указывающему на «динамический чертеж», по которому, в свою очередь, конструи-

руется система действий.

С позиций этологии (науки о биологической природе обычаев и нравов) и эволюционной этики, массовый стереотип поведения формируется, проходя несколько ступеней работы врожденных «пусковых механизмов». Под воздействием явления, факта, предмета у человека происходит «запечатление» — однократный необратимый акт фиксации. При повторных воздействиях впечатления стабилизируются и становятся обратимыми. На филогенетической основе их действия возникают инстинктивные движения и поступки.

Если эти процессы протекают у членов коллектива параллельно, то в поведенческой системе противоречий не возникает. В случаях же, когда процессы становятся непараллельными, когда один или несколько индивидуумов проявляют себя иначе, то в коллективе вырабатывается «замещающее действие» — некий новый вид, часто имеющий характер компромисса.

В этой системе запрограммированы поощрительные меры для конструктивных проявлений, побуждающих человека стремиться к созданию общественно полезных ценностей. С помощью поведенческой технологии вырабатываются положительные навыки, которые после со-

ответствующего закрепления сами становятся почвой для появления еще более общественно полезной поведенческой деятельности.

Объекты архитектуры и дизайна должны быть такими, чтобы в них полностью вписывались параметры поведения субъекта, их внутренняя содержательная форма — понятие и образ (в понятии фиксируется логически постигнутое представление о сущности, цели и предопределении деятельности, а в образе — отношение к ним).

В эстетической среде легко организуется образная основа структуры поведения человека. Формулы образа за поведения возникают позже, при взаимодействии с планом, а именно в процессе его разработки. План создаваемый в среде специалистами разных профессий, должен быть таким, чтобы в нем воплощалось свойство образа переживаться субъектом — индивидуально, конкретно, уникально и личностно. Новые образы требуют и новых планов, созданных в процессе освоения новых целей и информации.

Через понимание образов, в равной мере как и через понимание сигналов и знаков, возникает сопричастность — особая форма отношения между людьми и вещами, фиксируемая в символах. С их помощью



ДИЗАЙН И ГОРОД

возникает чисто духовное общение, не имеющее физической оболочки (действия, движения, мимики и жеста).

Чтобы отношения были устойчивыми, необходимо глубокое и полное усвоение воспринятого как самого себя. На разных уровнях среды возникают особые условия усвоения информации. Проектировщики среды, архитекторы и дизайнеры, должны всегда помнить об этом. Например, в среде трудовой деятельности информация, по преимуществу, имеет нормативный характер и усваивается в кратчайшие сроки. Поэтому очень важно знать возможности людей в освоении сигналов. При увеличении напряжения (возбуждения), сопровождающего восприятие, выше порога чувствительности человек перестает принимать информацию. Возникает перенасыщение, сопровождаемое адаптацией и временной интеллектуальной и эмоциональной атрофией.

Успехи в освоении информации находятся в прямой связи с ее образной выразительностью. Всякий выбор начинается с выделения формы, которая представляет основу внутренней организации. Успешность выбора зависит от подготовки воспримчивого. Избыточная информация, направленная на неподготовленного

человека, может казаться ему непонятной, бессмысленной, лишенной внутренней структуры. Столь же бесполезной кажется информация, уровень цельности которой значительно ниже уровня знаний воспримчивого. Примитивные сообщения разрушают контактность в больших и малых системах в среде, с которыми они как будто и не связаны: один плохой транспарант может «погубить» площадь. Специалистам по рекламе, к слову, хорошо известно, сколь малоэффективны слова «быстро», «выгодно», «надежно», и глаголы повелительного наклонения «покупайте», «требуйте», «пользуйтесь» и т. д.

Информационная система в среде действует только при благоприятных обстоятельствах: каждый передаваемый элемент должен предварять последующий и представлять будущее, исходя из прошлого. Именно этим и объясняется степень предсказуемости явлений. Форма информационных сигналов предполагает непрерывность и периодичность, ибо единичное явление не предсказуемо. Повторения, возникающие регулярно, образуют ритм; готовность воспринимать этот ритм человеком выражается как своеобразное ожидание (А. Моль).

Избыточность сигналов в среде ведет к перестройке системы «архи-

тектура — дизайн». Объекты меняются ролями. В случаях адекватности объема информации условиям и возможностям восприятия человека сигнал кажется «фигурой». Если же таких сигналов становится излишне много, то они «считываются» не порознь, а вместе, из «фигур» становятся «фоном» и даже «белым шумом» (некоррелированная последовательность импульсов, хаотическое явление). Возникают препятствия в организации структуры среды, и никакими объектами архитектуры и дизайна, сколь совершенными они бы ни были, нельзя у человека вызвать чувства естественного, нормального, гармонического существования в этой среде.

Теперь абсолютно всем известно, что в дизайнерской деятельности необходимо следовать законам системы «человек — машина». Но человек действует не только в контакте с машиной. Система его существования значительно шире: «субъект — объект — общественный субъект — среда». Учитывая, как принято говорить в эргономике, «человеческий фактор», можно встать на истинный путь организации «среды для людей».



В. Н. БЫКОВ замечает, что визуальная коммуникация города, как правило, не рассчитана на восприятие ее из движущегося транспорта. Он утверждает, что нужен технолог города. Что касается городского оборудования, то СХКБ проектирует некоторые его объекты, в частности торговые автоматы, аттракционы.

ДИЗАЙН И ГОРОД

Е. Л. БЕЛЯЕВА

КОМПОЗИЦИОННАЯ РОЛЬ ОБЪЕКТОВ ДИЗАЙНА И МАЛЫХ ФОРМ В ГОРОДСКОМ ИНТЕРЬЕРЕ

Как уже отмечалось, повсеместное увеличение размеров зданий и пространств, укрупнение масштаба застройки городов является процессом постоянным и в большей степени объективно оправданным. (Если, конечно, не считать отдельных примеров, отличающихся особой «гигантоманией».) Поэтому роль «проводника» человеческого масштаба в создании ближней зоны городского пешеходного интерьера ложится сейчас на так называемые малые формы, многие из которых раньше относились только к архитектуре. Сейчас следовало бы распространить понятие малых форм в городе на все оборудование, независимо от того, какими средствами и в какой сфере оно спроектировано и создано: архитектуры, дизайна, декоративно-прикладного искусства, техники. Главное и общее во всех этих многочисленных предметах городского оборудования, независимо от их назначения, — наличие определенных и разнообразных функций (включая и ху-

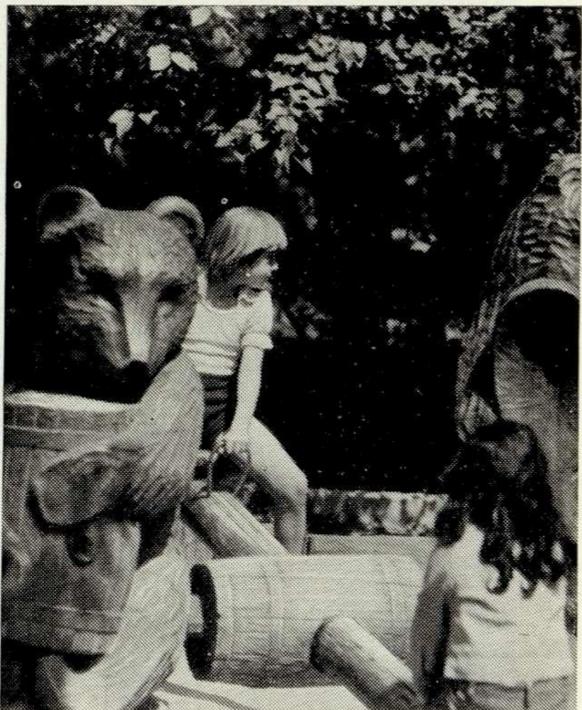
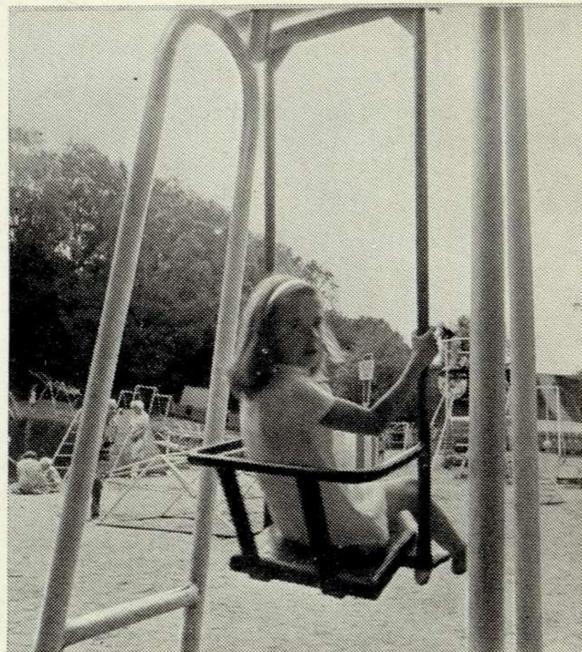
дожественную функцию), — создавать зону масштабности, своеобразный и необходимый переход от грандиозных сооружений и расстояний современного города к человеку. Ле Корбюзье в свое время писал, предвидя ситуацию будущего города: «Огромные конструкции будущей планировки раздавят нас: нужно найти общую меру между нами и этими гигантскими произведениями». И далее: «Улица будет перестроена главным образом при помощи элементов, соответствующих человеческому масштабу»¹.

«Человеческий» масштаб включает в себя понятие не только пространства, но и времени. Масштабность пространственных форм достаточно хорошо известна, в то время как масштабность временная нуждается в уточнении и разъяснении. Скорость пешехода определяет время вос-

приятия окружающей среды. Незагруженность или, наоборот, перегруженность зрительного восприятия в единицу времени как раз и служат показателями временной масштабности окружающей среды, т. е. такого масштаба, который соответствует способностям и потребностям его восприятия. Психология стоит сейчас перед выявлением оптимальной нормы зрительных впечатлений, необходимой и благотворной для человека. Пока что из чисто эмпирических наблюдений известно, например, что путь человека по пустынным и однообразным пространствам современных микрорайонов кажется намного длиннее и утомительнее, чем такой же длины путь по оживленной улице, изобилующей витринами, киосками, рекламой, входами в магазины и т. д. Можно сказать, что в первом случае нарушен временной человеческий масштаб, а во втором он ближе к потребностям человека.

Большая роль принадлежит малым формам города в членении и ориен-

¹ ЛЕ КОРБЮЗЬЕ. Планировка города. М., ОГИЗ — ИЗОГИЗ, 1933, с. 136, 138.



ДИЗАЙН И ГОРОД

тировании пространств, придании им качеств «внешнего» и «внутреннего». Разделение и объединение пространства, направление пешеходного движения в определенное русло, создание камерных зон внутри более обширных — все это призваны решать многочисленные и разнообразные малые формы города.

Пешеходное пространство магистральной улицы, примыкающее к застройке, но не имеющее ограждения с другой, примыкающей к магистрали стороны, часто стихийно застраивается малыми формами «лицом» к внутреннему пространству пешеходной зоны и «спиной» к пространству транспортной зоны. Такое размещение киосков, скамеек, газетных и торговых витрин, телефонов-автоматов и т. д. в сочетании с деревьями и кустарниками как раз и создает интерьерную замкнутость пешеходного пространства магистральных улиц, что оправдано и функционально, и композиционно.

Различна композиционная роль элементов предметно-пространственной среды в новых городах и районах и в старых, исторически сложившихся городах. Особенно это относится к объектам дизайна. В новых городах и районах малые формы должны насытить аскетические и лаконичные пространства, усложнить

чересчур простое, внести разнообразие в монотонную застройку, создать необходимый человеку масштаб, как уже говорилось выше. Все это предметное многообразие может быть как бы самостоятельной композиционной темой, противопоставленной «большой архитектуре» по принципу контраста — по своим формам, цвету, материалу и т. д.

Совершенно другая ситуация в исторически ценных городах — ценных не только отдельными зданиями, но и всей планировочной системой, самой городской тканью, неповторимым характером городских пространств. Здесь роль малых форм, в особенности дизайнерских, — другая, а именно: как можно незаметнее вписаться в городской пейзаж, слиться с архитектурой, не исказить уже существующий масштаб городских улиц и площадей. В городах с разностильной архитектурой, изобилующей наслоениями разных эпох и направлений, — обобщить дробность форм, объединить и «помирить» совершенно различные по стилю сооружения. Много удачных примеров в этой области есть в наших прибалтийских городах — Вильнюсе, Таллине, где объекты дизайна на средневековых улицах размещены тактично и с большим художественным вкусом, внося необходимую

меру современности в старый город.

Неудовлетворительное состояние современной городской среды зачастую приводит к мысли о том, что причина этого — в отсутствии проектирования среды как целого. Необходимость такого проектирования очевидна. Архитектурные проекты на уровне детальной планировки должны предусматривать оснащение городского интерьера малыми формами, предметами уличного обихода. Единый замысел должен пронизывать всю совокупность предметно-пространственных форм. Однако наряду с таким процессом необходим и другой, не менее, а может быть, и более важный: оставление каких-то «люфтов» в объемно-пространственном решении «первого этажа города» в расчете на постепенное обживание, постепенное заполнение городским оборудованием в процессе развития городской среды в соответствии с рождающимися и изменяющимися потребностями.

Здесь уместно остановиться на различиях в проектировании и создании объектов архитектуры и дизайна. Архитектурное сооружение проектируется для определенной ситуации, оно немислимо вне связи с окружающей средой. (Даже типовые жилые дома «привязываются» в зависимости от различных градо-



ДИЗАЙН И ГОРОД

строительных условий по-разному, и чем дальше, тем этот процесс будет занимать все большее место и иметь все большее значение.) Объекты дизайна проектируются вне привязанности к определенной градостроительной ситуации и либо ставятся в необходимых местах, как мебель, либо «врастают» в уже выстроенную архитектуру (пристенные витрины, шрифтовые элементы и т. д.) путем «доводки» на месте. Видимо, только сочетание двух этих принципов — планирования и импровизации, единого замысла и постепенного обживания — дает оптимальный эффект в формировании городской среды. Кроме того, нельзя забывать о разных сроках физического существования архитектурных сооружений и малых форм. Ведь степень стабильности различных элементов предметно-пространственной среды города весьма различна: диапазон — от вечности памятника до краткости жизни рекламы.

Для дизайнерского оборудования города характерна подвижность, сменность. Так, летний и зимний городской интерьер (особенно в средней и северной части страны) существенно различаются. На зиму убираются в запасники столики и тенты, открытые кафе, цветочницы, скамейки, одеваются в деревянные чехлы

автоматы газированной воды и т. д. Сокращение светлого времени суток требует увеличения освещения и световой рекламы. Дворовые пространства нуждаются в дополнительном освещении, не нужном летом.

Сравнительная быстрота создания дизайнерских элементов городского интерьера и простота их замены делают их конкретным проявлением современности. Они обеспечивают в городе более оперативный отклик на новое, более быстрое, по сравнению с относительно консервативной архитектурой, воплощение в натуре тенденций формы. Можно сказать, что город меняется, обновляется в большой степени за счет малых форм, дизайнерского оборудования. И связи дизайна с архитектурой в городе существуют благодаря их совместной «работе», их взаимному дополнению в функциональном и художественном пространстве.

Если представить себе идеальный случай — тотальную спроектированность всей предметно-пространственной среды, то и в этом случае наступит очень скоро момент, когда возникнет необходимость замены различных элементов по причине их физического или морального износа. И тогда естественно возникает вопрос, кто должен это делать, кто как бы повторит роль первоначального

проектировщика, координатора всех компонентов среды в целом? Обычно такого координатора нет и новые элементы ставятся случайными людьми, в случайных местах, «самотеком». Не «самотек», но и не полная и окончательная зарегулированность, а постоянная служба высококвалифицированных специалистов может осуществлять постоянный контроль за постоянно изменяющейся предметно-пространственной средой современного городского интерьера. Видимо, есть острая необходимость в специализации дизайнеров и архитекторов как «проектировщиков среды», которые и должны составлять аппарат по «доводке» и контролю за средой. И результат такой работы не простое сложение хорошо спроектированных изделий, а осуществление определенного функционального и эмоционально-эстетического замысла коллективом специалистов — планировщиков, архитекторов, дизайнеров, графиков под руководством «проектировщиков среды», в задачу которых и входит определение номенклатуры и качества необходимых элементов для каждого отдельного случая.



А. П. ЕРМОЛАЕВ

ДИЗАЙНЕР ДЛЯ ГОРОДА. НОВЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ТВОРЧЕСТВА

Городу явно не достает дизайнера. Киоски, скамейки, телефонные будки, вывески, витрины, навесы, качели, урны — все это в основном продукты «самодеятельности», если подходить к их оценке с позиций дизайна. Нет того, что связывает одно сооружение с другим, нет переходных малых форм, необходимых для связи архитектуры и дизайна, нет того, что создает «человеческие» качества среды. Усилиями одних дизайнеров здесь не обойтись. В этой работе должна принять участие масса архитекторов и художников, вне поля внимания которых остается пока что та обширнейшая область городской среды, которая лежит не в уровне монументальных ансамблей и ансамблей монументов, но с которой непосредственно, ежедневно и ежечасно соприкасается житель города. Важно, чтобы те, кто принимает участие в организации городского пространства, городской жизни, проникались единым дизайнерским ощущением действительности. Важно, чтобы архи-

тектор, сталкиваясь с дизайнерской проблематикой, с вопросами благоустройства или малых архитектурных форм, «решал» их не отпиской на генплане (штриховкой плиток мощения тротуара и прямоугольниками киосков на нем), а точным учетом конкретной функционально-пространственной ситуации. Важно, чтобы художник, решающий городской монумент, помнил и о тех, кто не только смотрит на него, но и живет рядом с ним.

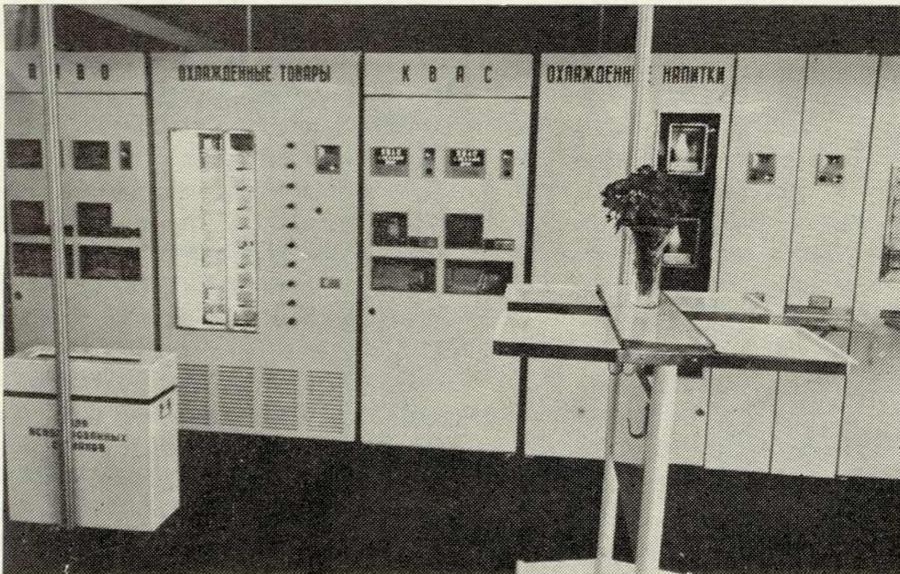
Требования, которые город предъявляет сегодня художнику, собирающемуся включиться в работу по совершенствованию среды города, во многом нетрадиционны для художника, привыкшего мыслить категориями мастерской и выставочного зала. Дело в том, что работа художника должна очень точно ориентироваться на определенную функциональную, потребительскую ситуацию и точно учитывать конкретные пластические особенности окружающей среды.

ДИЗАЙН И ГОРОД

Необходимо хорошо представлять себе тех, для кого работает художник, с их настроениями, ожиданиями среды деловой или легкомысленной, развлекающей или располагающей к созерцанию, сосредоточенности. Необходимо войти в ситуацию диалога с ними, стремиться лучше понять их надежды и мечты, убеждения и предрассудки, найти собственную четкую позицию, определить меру неназойливого вмешательства или степень подыгрывания.

В ситуации ориентированности работы художника не на узкий круг профессионалов, завсегдаев выставочных залов, а на самый разнообразный, широкий круг потребителей пластики в городской среде очевидна необходимость владения художником методами проектно-художественного мышления. Проектно-художественное мышление надо культивировать, ему надо учить художника. Учить пониманию человека, знанию его социальных, культурных, возрастных и прочих особенностей. Формировать углубленные представления о предметной среде, о смысле предмета в человеческом существовании, о возможной типологии отношений человека с предметным окружением.

Проблема сегодня не столько в подготовке профессионалов данного



ДИЗАЙН И ГОРОД

профиля в художественных училищах (художника, о котором идет речь, трудно «запрофилировать»), сколько вообще в необходимости перехода работы художника, характера подготовки разного рода художников на уровень проектно-художественного мышления, на уровень, которого требует сегодняшняя действительность.

Синтез архитектуры, монументального искусства и объектов дизайна возможен не столько на пути иерархирования ролей в общем процессе, сколько на пути дизайнизации проектного и художественного мышлений, через формирование единого профессионального мироощущения.

Среди самоочевидных проблем городского дизайна мне хочется выделить некоторые, которые ждут решения и которые открывают проектировщику просторы для проявления своих творческих возможностей.

О проблеме дизайна временных сооружений. В новых районах, с их нередкой пластической незавершенностью, визуальной неблагоустроенностью, когда зеленые насаждения еще не закрыли непривлекательных псевдоархитектурных сооружений вроде трансформаторных будок и тепловых подстанций, а вид временных хлебных, овощных, газетных киосков, ларьков для приема стекло-

ного «архитектурного образа» к другому — здесь чрезвычайно остро, по нашему мнению, стоит проблема временной декорирующей пластики, создающей привлекательную визуальную атмосферу, среду определенных (самых разнообразных в разных районах) пластических характеристик, среде, временность которой явится экспериментальным полем нахождения особенностей будущего, более или менее постоянно организованного пространства. Решение этой проблемы — не только и не столько собственно художественно-эстетическая задача, но и задача создания здоровой психологической атмосферы города, снимающей трудности адаптации к новому месту жительства, в конечном счете — народнохозяйственная задача. Решения ее город ждет от «проектирующего художника».

В сложившейся исторической части города свои проблемы: постоянно возникающие на более или менее длительный срок проломы уличной застройки в связи со сносом зданий, временные пустыри, строительные площадки. И здесь есть работа для дизайнера. Например, традиционный забор — ограждение. Он может стать временной моделью будущего сооружения — экраном, информирующим о намерениях городских проек-

тировщиков, реагирующим на текущие пространственные (изменение характера окружения), временные (съезд, фестиваль, олимпиада, гастроли) события; декоративным пятном, вносящим свой аккорд в звучание ансамбля улицы.

Вслед за созданием и реализацией образа временной декорирующей пластики проектно мыслящего художника и художественно мыслящего дизайнера ждет непечатый край работы над художественной организацией элементов среды жилого района, в том числе и тех, которые принято считать прерогативой деятельности строительных организаций. В жилом районе бездна не определенных в художественно-пластическом смысле сооружений — дороги, озеленение, газоны, цветники, места отдыха, игровые площадки для разного возраста, киоски, будки, технические сооружения, автостоянки пространства перед общественными сооружениями, указатели, вывески элементы освещения и другие элементы. Эти объекты являются хорошим материалом для внесения в жилую среду живого пластического начала и хорошим поводом для развертывания разнообразных художественных возможностей. Архитекторы пускают на самотек, отдают на откуп жэкам благоустройство, озеле-

СИНТЕЗ ИСКУССТВ. СТРАТЕГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ НА ВРЕМЯ И НА ВЕКА

Меня радует, что в понятие синтеза искусств, в понятие их некоей организованной целостности, наряду с искусствами архитектуры, скульптуры и живописи, стремятся включить и дизайн. Но одновременно меня настораживает тенденция рассматривать этот синтез как ансамбль, внутри которого ведущую роль должна играть одна — та или иная — отрасль художественной деятельности. Наверное, вся эта проблематика значительно сложнее. Наверное, создание подобного синтеза как чего-то сформированного раз и навсегда, как жестко программируемой среды, немыслимо без учета меняющихся потребностей человека. И наверное, те самые элементы, которые составляют ансамбль, в то же время и разрушают его, создают его затем вновь, внося в него всякий раз нечто новое.

Поэтому мне лично кажется, что проблема заключается не в том, какой вид искусства, какой вид творческой деятельности призван организовать желаемый синтез. Мне кажется, что представители каждого вида художественной деятельности должны уяснить свои собственные задачи в аспекте их пересечения с задачами, обязанностями другого искусства. Более того, мне кажется, что если мы подойдем к проблеме синтеза с этой точки зрения, то чисто формальная сторона организа-

ции взаимодействия искусств, не теряя своего значения в принципе, все же станет второстепенным вопросом.

Что я хочу этим сказать? Во-первых, стоит проблема взаимодействия таких элементов среды, которые рассчитаны на разное время существования, уже этот факт отрицает возможность их синтеза, во всяком случае — синтеза в его классическом понимании. Мы не можем запроектировать в связи с каким-либо архитектурным сооружением, рассчитанным, условно говоря, на 25 или 50 лет (или на более длительный срок, хотя вряд ли на более короткий), некий интерьер, рассчитанный всего на несколько лет, или некую вещь, рассчитанную на один год, или плакат, рассчитанный на один день, и при этом надеяться на сколько-нибудь долгое сосуществование всех этих и многих других элементов, определяющих характер среды. Наверное, взаимодействие разновременных объектов должно осуществляться на каких-то особых основах. Здесь, мне кажется, главное — решить, за какой отрезок времени существования объекта ответственна та или иная сфера художественной деятельности.

Если говорить об архитектуре, то она включает объекты, рассчитанные на разные сроки существования. Срок жизни обычного современного жилого дома — от 25 до 50 лет. Гораздо на больший срок рассчитано уникальное сооружение. Но в любом случае речь идет о довольно длительном промежутке времени. Если же говорить об изобразительном искусстве, то оно, помимо станковой формы, включает два совершенно полярных по времени существования типа: плакат, который, повторяю, живет один-два дня, и монументальное искусство, которое претендует на категории вечности. И, конечно, образцом синтеза искусств не станет сочетание монументального произведения, предназначенного жить века,

с жилым домом, существование которого ограничено во времени.

Обратимся к дизайну. В моем представлении, объекты дизайна опять-таки во многом определяются сроками их функционирования. Эти сроки точно установить трудно. Но если архитектуру мы условно рассчитываем на 25—50 лет, то объекты дизайна (также условно) не более чем на 7—10 лет, причем этот срок имеет тенденцию к еще большему уменьшению. Задумываясь о том, в чем состоит разница задач архитектуры и дизайна, диктуемых сроками существования их объектов, мы должны будем определить, в чем состоит разница методов решения этих задач.

Очевидно, разница эта заключена в том, насколько непосредственно и конкретно тот или иной вид искусства обращен к человеку или к определенной группе людей. При проектировании на 50 лет вперед мы, естественно, будем оперировать некими аналитическими выкладками, которые будут определять нам предполагаемую структуру населения. Для этой теоретически намеченной структуры населения и начнется работа.

Если же мы говорим о более коротких сроках существования объекта — 5—10 годах, то можем иметь в виду совершенно конкретного человека, нашего современника, живущего среди нас, с которым мы общаемся в творчестве, в быту. Эти обстоятельства порождают иной тип взаимоотношений между проектировщиками и людьми, для которых проектируется определенная среда. Эту живую, сегодняшнюю среду, способную удовлетворить конкретного человека, может внести в город, запроектированный для аналитически выведенного среднестатистического жителя, дизайн. Причем эта среда должна быть гибкой, меняющейся, завтра совсем иной, чем сегодня.

ДИЗАЙН И ГОРОД

И. А. ПОПОВА

ВИЗУАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ОРИЕНТАЦИИ В ГОРОДСКОЙ СРЕДЕ

Ориентация в современном городе чрезвычайно затруднена.

Особенно насущна проблема ориентации в крупных городах, что объясняется большим масштабом территорий, сложностью градостроительной структуры, интенсивностью перемещений, большим количеством приезжих, наличием зон массового посещения.

В нашей стране и за рубежом специалистами по визуальной коммуникации разработан ряд систем ориентации: для городских центров, жилых кварталов, торговых центров,

нение, «горизонтальную планировку» территории, а ведь это материал, от возможностей которого, например создания грандиозных «наземных фресок» — эффектного зрелища для жителей многоэтажных домов, дух захватывает.

Объекты городского дизайна — это объекты художественного дизайнерского творчества, требующие особого подхода. Господствующий сегодня в художественном конструировании комплексно-стереотипный подход (например, снимающий проблему индивидуальных решений подход к решению так называемых визуальных коммуникаций города — вывесок, знаков, указателей) не соответствует задаче создания художественно определенной визуальной атмосферы городской среды. Привязанность к конкретным условиям существования, индивидуальность решений — вот то новое качество, которое предстоит освоить дизайнерам в процессе создания дизайнерских объектов для города.

На этом пути возможно открытие еще не освоенных пластов дизайнерских ценностей. На пути привнесения в городскую среду недостающих ей «человеческого» масштаба, зрелищности, удобства, уюта, характерности, индивидуальности возможно, например, освоение новых объ-

ектов — водных пространств города, его крыш, его времянок; освоение новых смыслов — обыгрывание поэтики, этимологии названий улиц, этимологии таких понятий, например, как «остановка», «витрина», «стена» и т. п.; переосмысление традиционных объектов: киосков, навесов, малых городских форм — как городской скульптуры, например. На этом же пути могут быть весьма плодотворными дизайнерские подходы, рассматривающие фрагменты городской среды как поле для развертывания самых различных эстетик дизайна: город как среда пластических ценностей, развивающих визуальную культуру; эстетика китча, создающая атмосферу непосредственных контактов, среду общения; возвращение городской среде естественно-природных ценностей; поэтизация городской обыденности, городской хаотичности и т. д.

Важно, что базируются эти подходы на представлении о гармонии городской среды не как единообразия целого, а как содружества разного, выразительного, характерного. Основой такого содружества является авторская индивидуальность решений, на которую мы должны уповать, ибо это то, чего нам больше всего не достает.

Какой отсюда следует вывод? Он заключается в том, что взаимодействие искусств отнюдь не должно стремиться только к созданию рассчитанных на века ансамблей, такой ансамбль — всего лишь элемент непрерывно видоизменяющейся динамичной среды. Задача дизайнера — это создание среды взаимодействия людей, причем людей конкретных, с разными индивидуальностями. Если в случае проектирования объекта, рассчитанного на долгий срок существования, неизбежно будет нужен научно-статистический анализ ситуации, то в случае сравнительно короткой жизни объекта может возникнуть совершенно иной принцип проектирования — проектирования, я бы сказал, для «самого себя». Поскольку дизайнер (как и художник вообще) является выразителем общественного мнения, поскольку он неразрывно связан со своим зрителем (в этом суть его профессии), то он может вкусы людей ощущать как свои, создавать вещи, близкие людям органически. Это тот самый принцип, который выдвигал старейший дизайнер Понти, говоря: «Я всю жизнь делал вещи для себя и разрешал другим людям ими пользоваться».

Если мы сегодня активнее будем использовать особенности личности дизайнера, личности художника (а внутри нее сосредоточены определенные культурные ценности, которые как бы транслируются через художественные произведения), то мы увидим, что повысятся требования к самой характеристике проектировщика, к методике самого процесса проектирования и, главное, к той части исходных данных проектирования, которая заключена в характеристике личности проектировщика, в его культуре, в его таланте.

К чему приведет такая стратегия проектирования? Среда, в которой мы живем, будет обладать динамич-

ностью. Синтез искусств будет построен не на подобиях, а на контрастах, а это, кстати, наиболее современное и наиболее человеческое построение целостности. Иначе говоря, речь пойдет не об одновременном и на единый срок созданном ансамбле, а об ансамбле динамическом, в создании которого каждый специалист будет решать задачи, определенные ему тем или иным сроком существования объекта, спецификой его профессии, его личными склонностями, его органичной близостью к людям, для которых он работает.

Ю. К. СЕМЕНОВ

ГОРОД И ТОРГОВЛЯ

Урбанизация является спутником научно-технической революции. За годы, прошедшие со времени окончания второй мировой войны, она развивается быстрыми темпами: число городов с населением свыше одного миллиона человек увеличилось в Японии с 4 до 9, в США с 5 до 32, в СССР с 2 до 17.

Хотя результаты урбанизации во многом позитивны (высокий уровень потребления, соответствующий уровню доходов населения, высокий уровень медицинского, бытового и культурного обслуживания и т. д.), обратим внимание прежде всего на некоторые ее негативные последствия. К ним относится высокий уровень смертности городского населения, низкий уровень его естественного прироста, растущий процент нервных и сердечно-сосудистых заболеваний у городских жителей, более высокий по сравнению с сель-

ской местностью уровень преступности и т. д.

Города сегодня еще не могут обеспечить своим жителям оптимальные условия жизни, соответствующие современным характеристикам социального стандарта. А потребности горожан растут все быстрее.

Послевоенные десятилетия были в нашей стране периодом массового жилищного строительства. Его современные масштабы дают основание утверждать, что острота проблемы обеспечения населения жильем в недалеком будущем будет снята.

Именно планомерное расширение жилищного строительства все больше подчеркивает отрицательные стороны современной организации городской жизни. Жители все больше страдают от загазованности улиц, вызванной автотранспортом, от высокого уровня шума, испытывают неудобства от неудовлетворительной работы городского транспорта, предприятий торговли и бытового обслуживания и т. п. Например, уровень шума в крупных городах в среднем достигает днем 60—70 дБ при норме 40 дБ; максимальная затрата времени на дорогу от дома к местам работы составляет в среднем 90 мин (в одну сторону); чрезмерно велики затраты времени на покупки.

Капитальные вложения в производственную сферу должны существенно возрасти, поскольку опережающее развитие общественной сферы потребления (в том числе и в городах) обеспечивает наиболее эффективное развитие народного хозяйства и социальное развитие советского общества. По расчетам экономистов, потребность в трудовых ресурсах должна в ближайшие годы возрасти.

Современные градостроители мучительно ищут пути решения этих и многих других проблем. Однако, не-

ДИЗАЙН И ГОРОД

пешеходных зон, вокзальных комплексов, спортивных комплексов, парков, внеуличных переходов и др. При этом широко применяются средства дизайна, и, в частности, графического дизайна.

Для решения задач ориентации графический дизайн располагает традиционными средствами: текстовая и идеографическая информация передается посредством шрифта, знаковой и цветовой символики, «суперграфики».

Особенности крупного города не позволяют фрагментарно решать графический материал систем ориентации. Построение локальных систем приводит к разноосновности визуальной интерпретации аналогичных и даже идентичных информационных сообщений, что вызывает разночтение, визуальные перегрузки, потерю времени. Целесообразно поэтому строить единую систему ориентации для города.

Можно предложить такую структуру системы визуальной коммуникации. Представляя город как систему зон активности (зон массового посещения, в которых сосредоточены различные городские услуги, с высокой ориентировочной активностью) и систему связей между ними (транспортных и пешеходных), можно построить взаимосвязанное содержа-

ние информации в такой системе, оптимально распределить ее на территории города и взаимоувязать визуальное выражение информационных сообщений.

Отдельные комплексы информации общегородской системы ориентации, расположенные в местах сосредоточения ориентировочной деятельности, можно назвать условно узлами ориентации. В зависимости от местоположения в городе, величины территории, характера и состава ориентирующей информации мы различаем три типа узлов ориентации: общегородской (условно «город»); зональный («зона») и объектный («объект»). Каждый из узлов формирует относительно самостоятельные комплексы информации.

Например, узел ориентации «город» включает следующие категории информационного материала:

1) оперативную информацию, обеспечивающую выезд из города;

2) оперативную информацию, обеспечивающую въезд в город и перемещения по городу, несущую сведения о структуре города, возможных маршрутах и способах передвижения по городу, о примерной удаленности основных точек (объектов) и зон притяжения (массового посещения), о видах городского транспорта и транспортных маршру-

тах, о расположении на территории прилегающей зоны остановок и стоянок транспорта, связывающего с другими городскими зонами;

3) зональную информацию, обеспечивающую перемещения в прилегающей зоне и сведения о городских услугах;

4) информацию, обеспечивающую перемещения внутри объектов.

Система подачи информации должна подчиняться закономерностям ориентировочной деятельности человека. В зависимости от стадии ориентирования она должна: определять стратегию перемещений к целевому объекту; корректировать направления перемещений (при пересечениях, поворотах и т. д.) и обнаруживать объект.

При распределении информации, формирующей систему ориентации в границах зоны, следует создавать взаимосвязанную систему точек подачи информации, сосредотачивая ее по основным маршрутам массового передвижения в «фокусных» точках ориентации — наиболее важных для информирования участках.

Укрупнение дозы информации, сосредоточенной в фокусной точке, способствует выработке стереотипа ориентирования и тем самым экономии времени. Многократность ис-

смотря на различного рода меры, регулирующие урбанизацию, несмотря на попытки решить эти проблемы разработкой проектов «городов будущего», развитие современных городов во многом остается традиционным.

Естественно, что и дизайн не может решить всех острых проблем города, но он обладает рядом возможностей, которые сегодня мало используются. За последние десять лет дизайнеры ВНИИТЭ, СХКБ, предприятий и организаций различных министерств и ведомств привлекались к решению отдельных, локальных проблем, связанных с улучшением городской среды. Следует назвать работы ВНИИТЭ по визуальным коммуникациям, комплексному оборудованию вокзалов, предприятий торговли, бензозаправочных станций, остановок городского транспорта и т. п. Известны работы Московского СХКБлегмаш по оборудованию для предприятий торговли и общественного питания. Опыт этих работ свидетельствует, что дизайн может предложить городу множество интересных идей, реализация которых принесет его жителям ряд удобств, ныне отсутствующих.

Остановлюсь на частном примере. Развитие автоматизированной торговли дает много преимуществ потребителям: максимально приближает товар к покупателю; сокращает время покупок; дает возможность приобрести товар в любое время суток; улучшает санитарные условия торговли.

И это кроме существенного экономического эффекта, повышения рентабельности торговли, расширения торговой сети, снижения потребности в торговых работниках, которых в городах постоянно не хватает.

Число людей, занятых в сфере розничной торговли и общественного питания, достигает сегодня 7 млн.

чел. И эта цифра ежегодно увеличивается примерно на 0,2 млн. Поскольку товароборот в стране быстро растет, широкое внедрение автоматизированных форм торговли не терпит отлагательств.

Создается впечатление, что менее всего заинтересованы в развитии автоматизированной торговли сами работники торговли. Чем можно объяснить тот факт, что розничная уличная торговля до сего времени осуществляется вручную (исключение составляет лишь торговля газированной водой)? В то же время за последние 10—15 лет на автоматизированную систему оплаты перешел весь городской транспорт, появилось и множество аттракционов-автоматов.

Дизайнерами и конструкторами торгового машиностроения уже создан ряд конструкций торговых автоматов для продажи различных товаров: горячих и холодных напитков, фасованных продуктов (в том числе охлажденных), штучных промышленных товаров и т. п. Имеются автоматы для круглогодичной работы на улицах, автоматы для работы в помещениях, автоматы для сезонной торговли.

В Московском энергетическом институте уже с 1965 г. очень эффективно работает полностью автоматизированное кафе, пользующееся неизменной популярностью у посетителей. За время коротких перерывов между занятиями в нем успевают перекусить сотни людей. Это кафе самим своим существованием доказывает необходимость широкого внедрения столь удобной для населения формы обслуживания.

Нерешенных проблем (в том числе и имеющих отношение к дизайну) сегодня в городе более чем достаточно. Город — это сложнейший «механизм», все недостатки которого осложняют жизнь его жителей.

Я говорил лишь о некоторых бы-

товых потребностях горожан, но есть еще и другие, например, эстетические требования к городской среде, которые, разумеется, не могут быть удовлетворены лишь красивыми фасадами зданий, зеленью парков и элегантными формами автомобилей. В городе много разнообразных систем и элементов, с которыми человек вступает в функциональный или визуальный контакт. Подавляющее большинство этих элементов находится вне сферы деятельности архитектора. Ими и должны заниматься дизайнеры.

Для совершенствования такой сложной системы, как город, состоящей из множества подсистем, частные, даже очень хорошие, решения не могут принести заметных результатов. Напрашивается принципиально новое, целостное решение проблем, связанных с использованием возможностей дизайна, в рамках крупной межотраслевой комплексной программы. Задача эта чрезвычайно сложна, но неотложна и интересна.

ДИЗАЙН И ГОРОД

пользования знака в цикле ориентации диктует требование однозначности прочтения визуального сообщения в рамках этого цикла, множественность визуальных сообщений в «фокусных» точках — возможность быстрого сопоставления их.

Основой разработки графических систем обозначения, формирующих информационный материал систем ориентации, является унификация. Этот подход необходим еще и потому, что значительный объем в графическом информационном обеспечении ориентации занимают символы, повышающие скорость считывания информации и позволяющие адресовать визуальные сообщения иностранцам. Символы проектируются постоянно и повсеместно — появилось множество символов для обозначения одних и тех же понятий. Поэтому возникла необходимость управления развитием этого вида знаков и введения определенных ограничений. Эффективной мерой ограничения символов является унификация и стандартизация их в международном масштабе, проводимая в настоящее время ИСО.

Обозначения, входящие в систему городской ориентации, представляют собой особый сложный конгломерат знаков различной ведомственной или отраслевой принадлежности,

поскольку в нем представлены объекты всех систем обслуживания. Систематизация, основанная на функциональном разделении объектов, позволяет унифицировать системы графических обозначений. Визуальные коммуникации, решенные графически, должны подчиняться иерархической логике, позволяющей соотносить знак с определенной категорией сообщений. Так, вся система «город» условно делится на подсистемы «транспорт», «торговля», «связь» и т. д.

Подсистемы, в свою очередь, делятся на виды, подвиды, объекты. Например, в подсистеме «торговля» может быть выделен вид «специализированный промтоварный магазин», подвид «электробытовые товары» и т. д.

Принцип визуальной сопоставимости знаков может быть выражен различными приемами графической визуализации, например, иерархия уровней путем придания визуальных признаков «высших» уровней последующим «низшим». При таком ранжированном способе задания системы визуальных признаков прочтение сообщения становится постадийным: сопоставление с подсистемой, видом и т. д., что способствует четкости выбора нужной группы сообщений из массы других.

Соотнесение с подсистемой может быть, в частности, выражено цветовым кодом, с видом — условной формой знакового поля, с объектом — непосредственно пиктограммой, абстрактным символом, словом.

Таким образом, создание общегородской системы ориентаций требует четкой организации, нормализации, высокой графической культуры. Весь этот арсенал средств должен служить повышению комфортности современного города.

С. А. НИКОЛАЕВ,
инженер,
Институт психологии АН СССР;
А. П. ЧЕРНЫШЕВ,
канд. технических наук,
МВТУ им. Н. Э. Баумана

ФОРМИРОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ОТВЕТНОЙ РЕАКЦИИ ОПЕРАТОРА В РЕЖИМЕ СЛЕЖЕНИЯ

Среди различных аспектов исследования деятельности оператора, осуществляющего слежение, особое место занимает проблема формирования оператором адекватной ответной реакции.

В настоящее время не существует единого подхода к данной проблеме, не выявлены параметры входного сигнала, на основе которых оператор строит свою ответную реакцию, не определен процесс формирования образа ответной реакции.

Исследования обычно проводились в двух направлениях: инженерно-психологическом и психофизиологическом. Инженерно-психологический подход [2—4, 6] характеризуется попытками формализации процесса построения ответной реакции, исходя из параметров входного сигнала, поведения объекта управления, функционального состояния оператора, степени его обученности и т. д.

Психофизиологи [1, 5] рассматривают слежение как непрерывное регулирование ответной реакции через обратную связь. Процесс построения ответной реакции базируется на знании его результатов и текущей коррекции, причем многообразие обратных связей обуславливается восприятием различных переменных движений. При выполнении целенаправленных движений рукой двигательная координация определяется согласованностью отдельных эффектов, темпа, амплитуды и скорости движений [5].

Успешное выполнение операции слежения предполагает соответствие пространственно-временной структуры движения руки динамике изменения входного сигнала [6]. Управляющие действия оператора непрерывно согласуются с сенсорными данными, отражающими изменение состояния процесса управления в каждый момент времени [2].

Попытки формализации процесса построения оператором ответной реакции показали, что в установившемся режиме слежения оператор от позиционного слежения переходит к слежению по скорости, то есть формирует свою ответную реакцию, используя информацию о скорости изменения входного сигнала [3]. Ответная реакция оператора строится на основе интегрирования предшествующих скоростей. Исследование компенсаторного слежения с помощью метода множественной корреляции [4] позволило определить значимость параметров входного сигнала, влияющих на точность слеже-

ния (в частности, скорости и ускорения). Однако при этом не учитывались интенсивность входного сигнала и степень тренированности оператора, использование им для построения адекватной ответной реакции информации о других производных входного сигнала, кроме ускорения. В работе [6] влияние тренированности оператора на точность слежения рассматривается лишь с точки зрения исследования влияния величины скорости входного сигнала на качество работы оператора и не учитывается случай, когда ускорение отлично от нуля.

В Институте психологии АН СССР исследовалось влияние параметров входного сигнала на процесс формирования оператором ответной реакции. В качестве операторской деятельности было выбрано компенсаторное слежение. Входные сигналы являлись гармоническими постоянной амплитуды и переменной частоты.

Эксперимент проводился при дневном освещении на лабораторном стенде для исследования одномерного компенсаторного слежения. Функциональная схема экспериментальной установки представлена на рис. 1.

Диаметр экрана 15 см; размах колебаний луча индикатора ± 3 см; расстояние от экрана индикатора до глаз испытуемого 70 см. Незагруженная потенциометрическая ручка управления длиной 25 см имеет две степени свободы. Результаты, полученные для шести испытуемых (обученных операторов), оказались аналогичными. На первом этапе эксперимента оператор в течение 3—4 мин осуществлял слежение, совмещая метку сигнала ошибки на индикаторе с неподвижной точкой (ключ К замкнут в положении «А»). Частота входного сигнала изменялась от 0,1 Гц с шагом 0,1 Гц до частоты срыва слежения, т. е. до такой частоты, на которой оператор не мог осуществлять слежение и отказывался от деятельности.

Поскольку слежению всегда присуща ошибка по позиционной координате, оператор при построении ответной реакции допускает ошибки по скорости, ускорению и другим производным. На рис. 2 представлены графики зависимостей, полученные одним из операторов.

Ошибки по производным, которые допускал оператор, определялись как разность между производной входного сигнала и соответ-

ствующей производной ответной реакции.

Эксперимент подтвердил данные [7] о том, что ошибка слежения представляет собой стационарную случайную функцию с детерминированной полигармонической составляющей. Поэтому для анализа деятельности оператора в режиме слежения использовались критерии, предложенные в исследовании [7].

Для сравнения влияния на точность слежения разноразмерных параметров входного сигнала — скорости, ускорения и т. д. необходимо привести их к безразмерному виду. Точность слежения σ_0 в данных исследованиях характеризовалась отношением:

$$\sigma_0 = \sigma_\varepsilon / \sigma_G,$$

где σ_ε — среднее квадратичное отклонение ошибки слежения;

σ_G — среднее квадратичное отклонение входного сигнала.

Ошибка, допускаемая оператором при оценке производных входного сигнала, характеризовалась отношением:

$$\sigma_n = \sigma_{\varepsilon n} / \sigma_{G n},$$

где σ_n — характеристика точности оценки производных входного сигнала;

$\sigma_{\varepsilon n}$ — среднее квадратичное отклонение ошибки по производной входного сигнала;

$\sigma_{G n}$ — среднее квадратичное отклонение производной входного сигнала;

n — порядок производной.

На рис. 2, а—г представлены соответственно зависимости точности слежения σ_0 и точности оценки производных входного сигнала σ_1 , σ_2 , σ_3 (кривая 1). Срыв слежения происходит в момент, когда $\sigma_0 = 1$ (рис. 2, а), т. е. в момент срыва уровень ошибки становится равным уровню входного сигнала ($\sigma_\varepsilon = \sigma_G$).

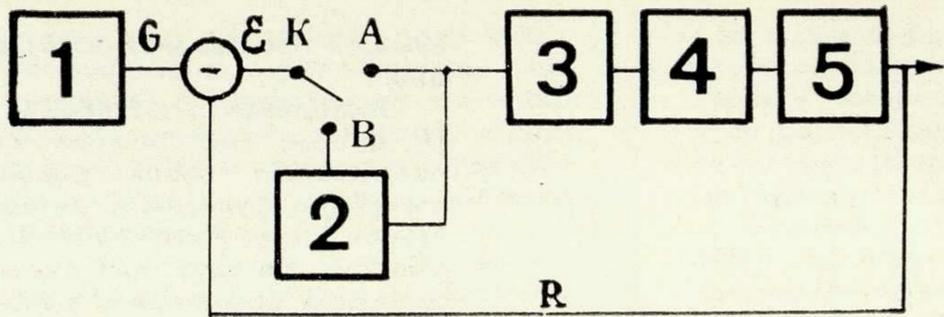
Исследование характеристик опережающего отражения [7] при компенсаторном слежении показало, что незадолго до срыва слежения наблюдается сбой фазы сигнала ответной реакции оператора по отношению к входному сигналу. Это объясняется тем, что оператор, имея дефицит времени, не прогнозирует ответную реакцию, т. е. не успевает создать «модель будущей ситуации» [1], поэтому не может компенсировать свою инерционность и отказывается от деятельности. К моменту срыва слежения ошибка возрастает, следовательно, улучшение, которое вносит оператор в систему, становится все меньше. Очевидно, к срыву слежения эффективность отрицательной обратной связи (рис. 2, а, кривая 1) становится все меньше, а в момент срыва происходит изменение знака обратной связи с минуса на плюс, т. е. обратная связь теряет эффективность. Количественно эффективность обратной связи можно охарактеризовать величиной:

$$A_n = (1 - \sigma_n) \cdot 100,$$

где A_n — эффективность обратной связи в %.

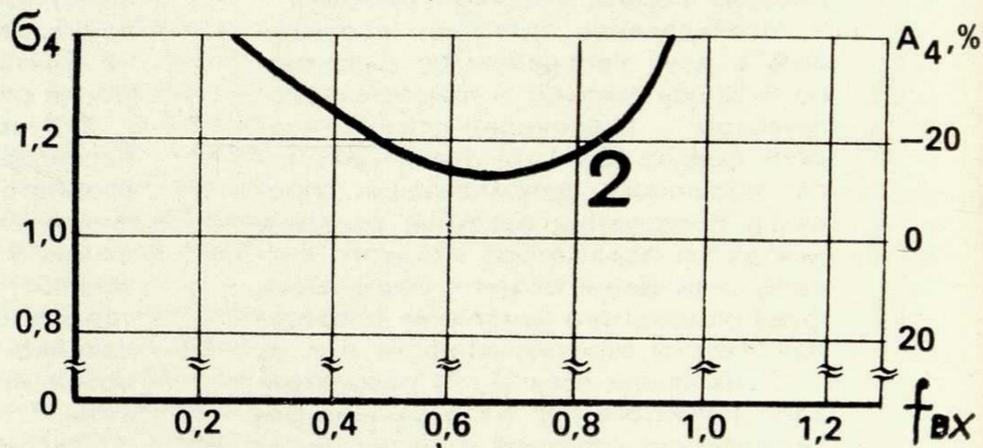
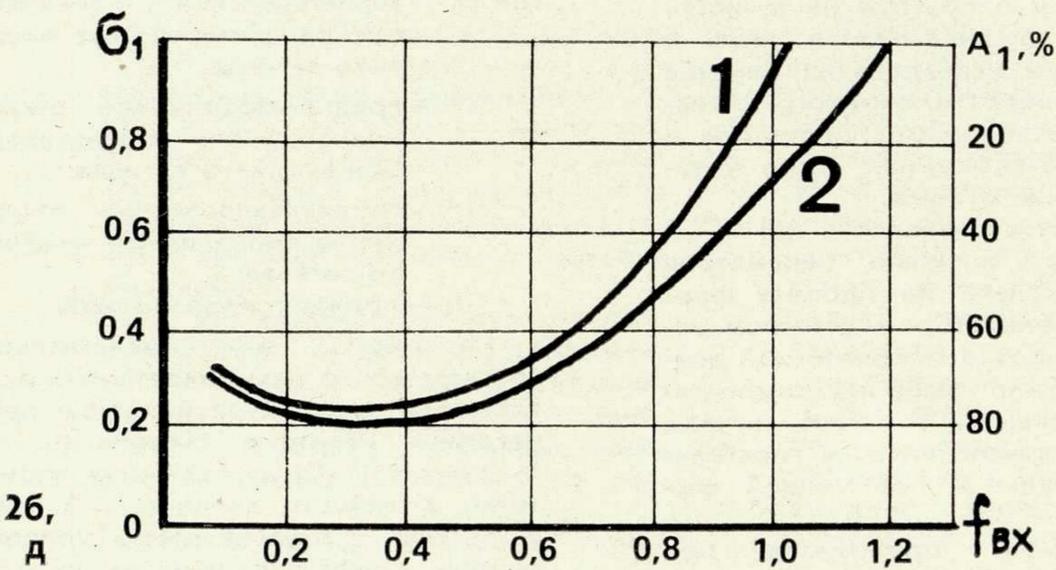
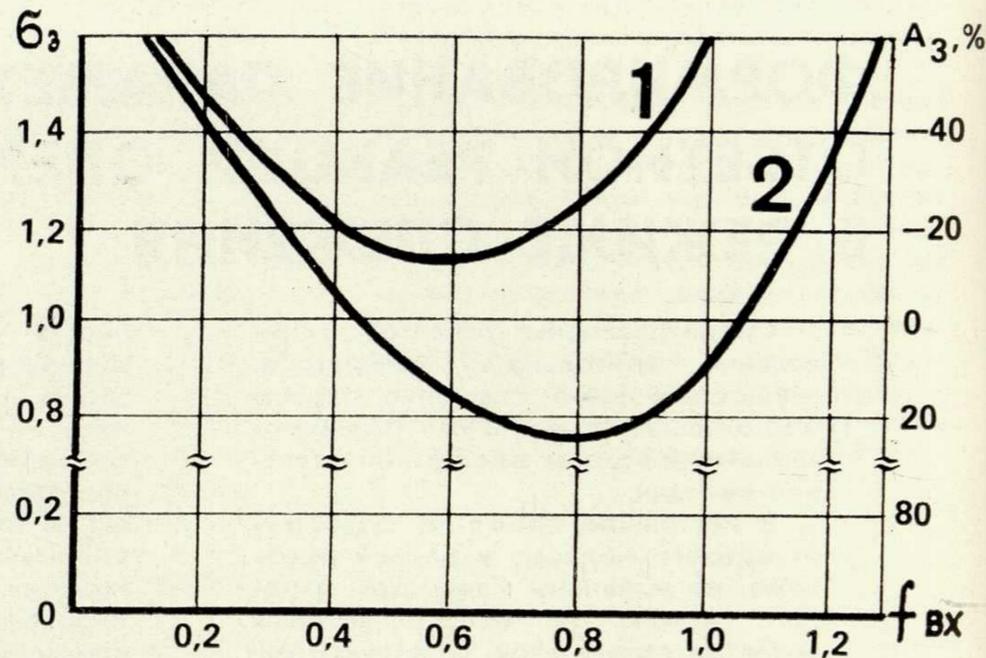
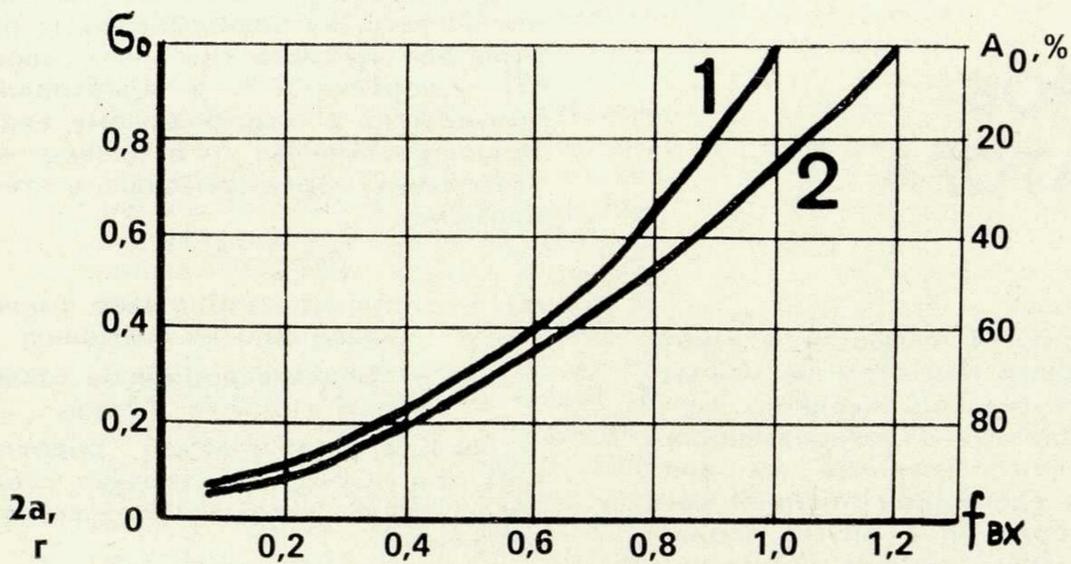
К моменту срыва слежения $A_n = 0$.

Способ ответной реакции меняется с изменением частоты входного сигнала (рис. 2, б, в, г). Так, в интервале изменения частоты $f_{вх} = 0,1—0,2$ Гц оператор использует только позиционное изменение вход-

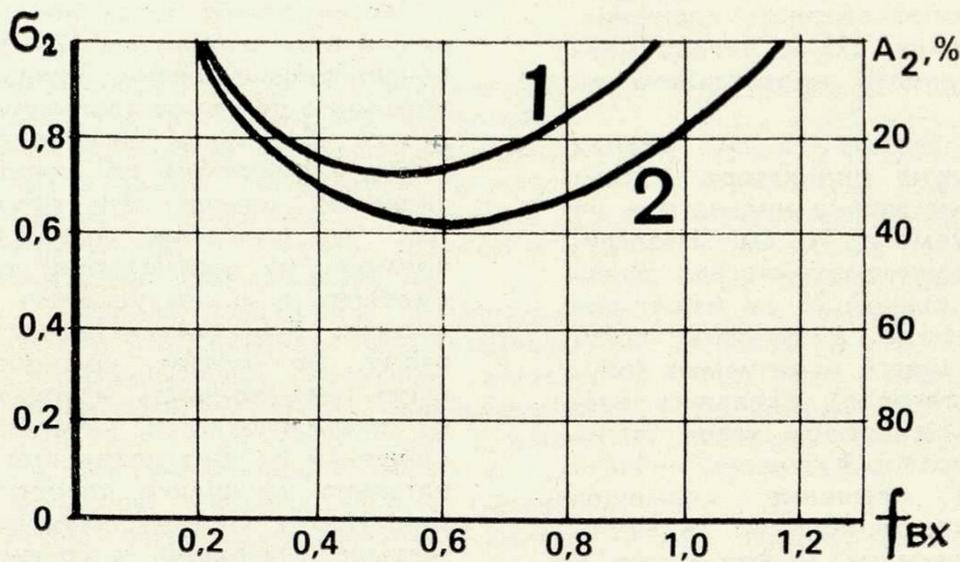


1. Функциональная схема экспериментальной установки: σ — входной гармонический сигнал; R — ответная реакция оператора; ϵ — ошибка слежения; 1 — задающий генератор; 2 — блок интегрирования ошибки; 3 — индикатор; 4 — оператор; 5 — объект управления

1



26, д



2в

2. Влияние частоты входного сигнала $f_{вх}$ на формирование параметров ответной реакции: а — точности слежения σ_0 и эффективности обратной связи A_0 ; б — точности оценки оператором скорости входного сигнала σ_1 и эффективности обратной связи A_1 ; в — точности оценки оператором ускорения входного сигнала σ_2 и эффективности обратной связи A_2 ; г — точности оценки оператором изменения ускорения (третьей производной) входного сигнала σ_3 и эффективности обратной связи A_3 ; д — точности оценки оператором четвертой производной входного сигнала σ_4 и эффективности обратной связи A_4

ного сигнала и его скорость. Наблюдается явление, аналогичное явлению монотонии по первой, второй и третьей производной сигнала. При дальнейшем увеличении $f_{вх}$ оператор начинает использовать информацию об ускорении входного сигнала. На частоте 0,6 Гц начинает сказываться влияние дефицита времени, и на частоте 0,9 Гц оператор уже не может учитывать ускорение входного сигнала.

Срыв слежения по скорости влечет за собой срыв слежения. Использование информации о производных входного сигнала при построении

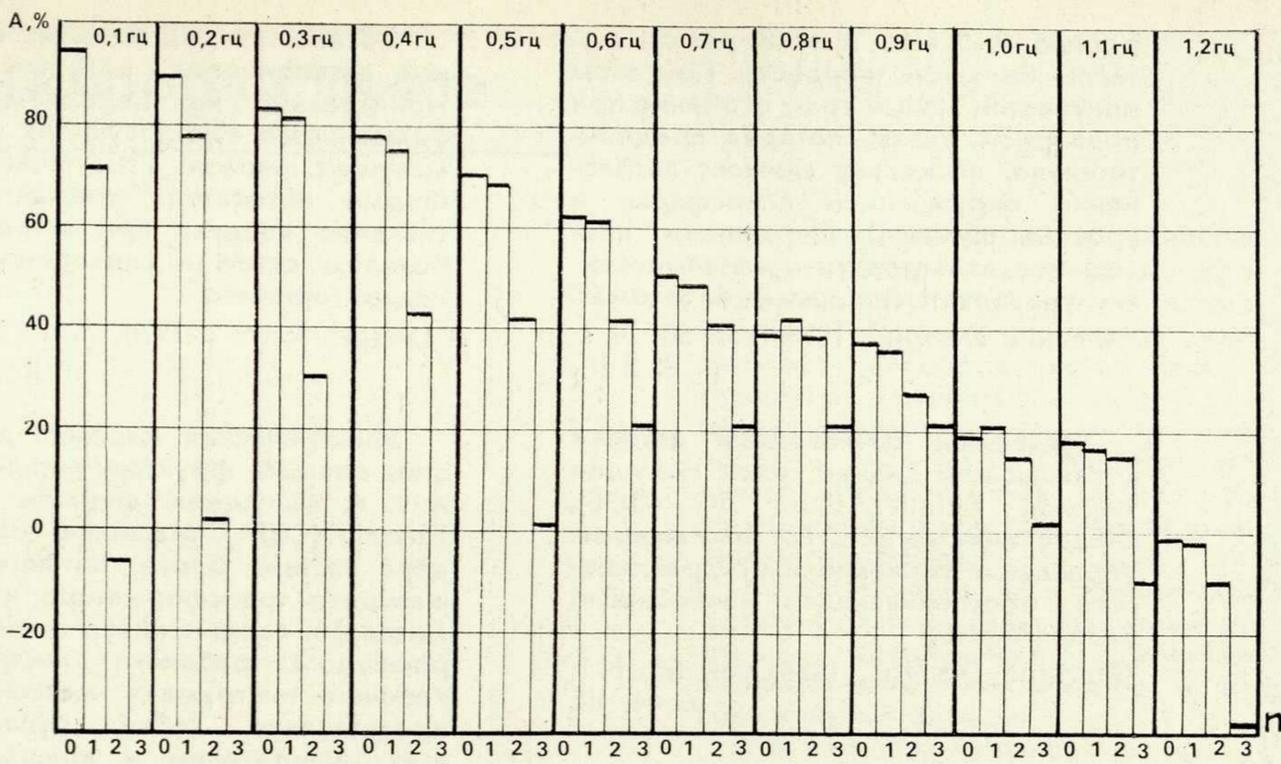
ответной реакции является для оператора задачей, сложность которой возрастает с увеличением порядка производной (рис. 3). Об этом свидетельствует уменьшение эффективности обратной связи A с увеличением порядка производной n . Эта зависимость может использоваться при прогнозе возможностей оператора осуществлять слежение.

Эти данные экспериментально подтверждают использование оператором для построения ответной реакции при слежении информации о скорости и ускорении входного сигнала. Однако возможности операторо-

ра, очевидно, не исчерпываются этим. Специальными тренировками можно повысить его способности по использованию информации о производных входного сигнала.

Для проверки этого предположения был поставлен следующий эксперимент.

Оператору, работающему в режиме компенсаторного слежения, предъявлялась не ошибка слежения, а интеграл от нее. Это соответствует тому, что ключ K (рис. 1) замкнут в положении «В». При такой зашифровке ошибки оператор при слежении должен осуществлять операцию дешифровки (дифференцирования). Входной сигнал предъявлялся в том



же порядке (от 0,1 Гц с шагом 0,1 Гц до срыва слежения). Для определения эффекта от такой тренировки эксперимент повторялся, но оператору предъявлялась ошибка слежения (ключ К в положении «А»). Работа оператора после тренировки «на дифференцирование» характеризуется кривой 2 (рис. 2, а—г). Как следует из рис. 2, а, эта тренировка не дает эффекта в случае $f_{вх} \leq 0,5$ Гц. При $f_{вх} \geq 0,5$ Гц точность слежения улучшается по сравнению со слежением до тренировки, оператор стал использовать для построения ответной реакции информацию о третьей производной. На рис. 2, г кривая 2 в интервале $f_{вх} = 0,5—1,0$ Гц лежит ниже границы срыва слежения $\sigma_3 = 1$, а кривая 1 (работа оператора до специальной тренировки)—целиком выше границы срыва слежения.

Информацию о четвертой производной входного сигнала после специальной тренировки оператор не использовал (рис. 2, д, кривая 2 выше границы срыва слежения).

Таким образом, проведенные эксперименты подтвердили, что оператор при построении ответной реакции использует информацию о скорости и ускорении входного сигнала. В то же время, как следует из полученных зависимостей, механизмы построения оператором ответной реакции изменяются с изменением частоты входного сигнала. Так, при малой частоте ($f_{вх} = 0,1—0,2$ Гц) оператор строит ответную реакцию на основании информации о позиционном отклонении входного сигнала и его скорости, при большей ($f_{вх} = 0,2—0,9$ Гц) оператор использует информацию об ускорении входного сигнала. Полученные результаты помогают понять причину срыва слежения. С увеличением интенсивности входного сигнала оператор не успевает создавать достаточно точную модель «будущей ситуации», поэтому эта модель остается незавершенной и, следовательно, менее точной. Оператор сначала перестает учитывать производные более высокого порядка, а затем низших порядков. Обычные методы обучения операторов не затрагивают возможностей человека по использованию информации о производных входного сигнала. А. Поляков и др. показали, что с помощью специальных тренировок, в частности тренировки на

3. Зависимость эффективности обратной связи A_n от порядка производной входного сигнала n

«дифференцирование».

Исследование поведения производных при формировании ответной реакции позволяет найти параметры наибольшей эффективности работы оператора и с помощью целенаправленных тренировок добиться повышения эффективности данной деятельности. Кроме того, данное исследование позволяет определять границы этапов формирования и разрушения образа ответной реакции оператора, если за границу этапа принято использование информации о последующей производной сигнала.

ЛИТЕРАТУРА

1. БЕРНШТЕЙН Н. А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности. М., «Медицина», 1966.
2. ВОДЛОЗЕРОВ В. М., ЛОМОВ Б. Ф. К вопросу о механизмах технической регуляции действий оператора, работающего в режиме слежения.— В кн.: Проблемы инженерной психологии. Изд-во ЛГУ, 1964.
3. ЛОМОВ Б. Ф. Человек и техника. М., «Сов. радио», 1966.
4. НАУМС А. и др. Корреляционный анализ прослеживания.— ВЦП, 1957, № 3.
5. РОКОТОВА Н. А. и др. Моторные задачи и исполнительская деятельность. Л., «Наука», 1971.
6. СУХОДОЛЬСКИЙ Г. В. Моторный компонент времени реакции человека при слежении за движущейся целью.— В кн.: Проблемы инженерной психологии, вып. 2. Изд-во ЛГУ, 1968.
7. БОДРОВ В. А., ЗАЗЫКИН В. Г., ЧЕРНЫШЕВ А. П. Компенсаторное слежение за гармоническим сигналом.— В кн.: Инженерная психология. М., «Наука», 1971.

Получено редакцией 25.01.78

ХРОНИКА

ГДР

В 1978 г. Управление технической эстетики (УТЭ, ГДР) приняло решение о присуждении знака «Хороший дизайн» за удачное художественно-конструкторское решение изделий отечественного производства. Присуждение знака будет осуществляться специальным комитетом, возглавляемым руководителем УТЭ М. Кельмом, во время проведения ярмарок и выставок на территории ГДР. Технико-эстетический уровень отбираемых изделий должен соответствовать мировым стандартам, а их производство — отличаться высокой технологичностью и экономичным использованием сырья. Предпочитаются изделия, изготовленные из отечественных материалов.

Впервые знаком «Хороший дизайн» было отмечено 27 бытовых и 23 технических изделия на Лейпцигской весенней ярмарке 1978 г.

“Informationsdienst”, 1978, N 3, S. 7—9.

ЗАПАДНЫЙ БЕРЛИН

Выставку, посвященную деятельности архитектора и пионера дизайна Петера Беренса (1868—1940), намечено провести в декабре этого года в Международном дизайн-центре (Западный Берлин). В экспозиции, подготовленной Институтом истории искусства Западноберлинского университета, представлены дуговые лампы, вентиляторы, увлажнители воздуха, выключатели, часы, электронагревательные печи и другие изделия, а также образцы рекламы и графики.

“Design-Report”, 1978, N 2, S. 8.

США

В США издано семитомное собрание законодательных требований к качеству выпускаемой в стране промышленной продукции. Несоответствие изделия указанным в собрании требованиям служит основанием для привлечения фирмы-изготовителя к судебной ответственности. В связи с этим повышаются требования к качеству художественного конструирования промышленной продукции.

“Design”, 1978, V, N 353, p. 36.

СФРЮ

В Белграде по инициативе общества художников-прикладников и дизайнеров, Хозяйственной палаты Сербии и дирекции Белградской ярмарки проведена специализированная выставка «Дизайн Сербии в 1978 г.» К выставке было приурочено заседание «круглого стола» на тему «Место и роль дизайнера в промышленности».

“Industrijko oblikovanje”, 1978, N 41, s. 28.

Эллипсограф размерами 180 × 114 мм выпустила фирма Haff (США). Соотношение размеров осей может быть любым в указанных пределах. При вычерчивании можно использовать карандаши, наконечники с тушью, шариковые ручки и т. п. "Industrial Design", 1978, vol. 25, N 1, p. 71, ill.

Кухонный кран, обладающий рядом функциональных и эксплуатационных преимуществ, разработан фирмой Pryde Inc (США). Одной рукой можно одновременно изменять наклон и угол поворота крана, количество и температуру воды. Большая высота крана позволяет наполнять высокие емкости (вазы, ведра). Цветная пластмасса, из которой изготовлены детали, дешева, прочна, стойка по отношению к чистящим средствам, имеет самосмазывающие свойства; температуростойкость до 82,5°C; выдерживает давление 600 Па.

"Design News", 1978, vol. 4, N 5, p. 44—45, 3 draw, 3 ill.

Предельные магнитные выключатели, малогабаритные и дешевые по сравнению с другими существующими конструкциями, изготавливает фирма Highlang Electronics (Англия). Магнитные «предохранители» рассчитаны на силу электротока от 0,1 до 7,5 А при напряжении 250 В переменного тока и 20 А при 32 В постоянного. Добавление замедлителя тормоза позволяет выдерживать 13-кратные кратковременные броски стартового тока. Конструкция предназначена для подсоединения прямо к шнуру электроприборов.

"Design Engineering", 1978, March, p. 21.

Экономичный динамометрический стенд для испытания двигателей внутреннего сгорания (ДВС), отдающий энергию прямо в электросеть, создан фирмами Froude Engineering и Esso Petroleum Research Center (Англия). Частота вращения ДВС трансформируется под нужную частоту вращения мотор-генератора при помощи регулирования промежуточного вариатора оборотов.

"Design Engineering", 1978, March, p. 8, ill.

Дисковая пила, режущая за счет электрической дуги, образующейся на периферии, разработана фирмой Retech Inc (США). Скорость резания в 2 раза выше других способов. Например, пила из нержавеющей стали толщиной 25 мм режется со ско-

ростью 0,10 м/с. Можно резать металлы большой твердости. При этом получается малый грат, особенно при подводной резке, которая предпочтительна, поскольку снижает загрязнение окружающей атмосферы и уровень шума. Поддержанием постоянства электродуги и ее зажиганием управляет специальный автомат. "Machine Design", 1978, vol. 50, N 1, p. 8, 2 ill.

Трехосный сочлененный автобус с толкающей задней осью выпущен фирмой Daimler Benz AG (ФРГ). Общая вместимость 189 пассажиров. Управление сочленением гидравлическое, обеспечивающее наибольшую безопасность.

"Machine Design", 1978, vol. 50, N 1, p. 44, ill.

Ультразвук, снижающий трение с 90 до 35% в резьбовых соединениях, использовала фирма Sonobond Corp. (США). Снижение трения уменьшает усилия закручивания и отвинчивания. Использование этого эффекта позволяет создавать слесарные ключи и другие инструменты, требующие приложения меньших крутящих моментов, что особенно важно при больших диаметрах резьбы.

"Machine Design", 1978, vol. 50, N 1, p. 6.

Сигнализатор о незакрытой дверце устанавливается в холодильнике фирмы Liebherr (ФРГ). Звуковой сигнал начинает подаваться в случае, если дверца остается открытой более 30 с.

На весенней ярмарке электроприборов выявлена новая тенденция выноса навесных органов управления холодильниками и морозильниками, а также указателей внутренней температуры.

"Elektromarkt", 1978, N 5, May, p. 9—10, 2 ill.

Легкий моментально нагревающийся паровой «опрыскивающий» утюг разработан фирмой General Electric (США). Благодаря использованию новых видов пластмасс красивых цветов, выдерживающих высокие температуры, обладающих хорошими технологическими свойствами, появилась возможность всю верхнюю часть утюга сделать неметаллической. Число деталей уменьшилось на 30, а масса — на 50%. Утюг имеет водомерное стекло. "Industrial Design", 1978, vol. 25, N 1, p. 68.

Портативный мини-рентгеноаппарат со слабым радиоактивным источником размером с кофейную чашку, предназначенный, например, для исследования несчастных случаев на месте, разработан в Goddard Space Flight Center NASA (США). Слабое действие радиоактивного излучателя электронно усиливается и дает рентгеноскопическое изображение. Способ усиления заимствован от аппаратов для ночного видения. Возможно также изготовление моментальных рентгенограмм.

"New Scientist", 1978, vol. 78, N 1105, p. 593, ill.

"Machine Design", 1978, vol. 50, N 2, p. 12, ill.

"Design News", 1978, vol. 34, N 3, p. 25, ill.

Обтекатель для больших скоростных автоприцепов, который можно монтировать на переднем торце большинства существующих кузовов, выпущен фирмой Frue Hauf (США). Форма обтекателя снижает сопротивление воздуха при встречном и боковом ветре и способствует экономии горючего.

"Design News", 1978, vol. 34, N 2, p. 14, 2 ill.

Электрическая машинка для очистки овощей, фруктов, натирки сыра и т. п. выпущена фирмой General Electric (США). Машинка состоит из двух частей: блока питания (понижающего трансформатора и выпрямителя) и соединенного с ним электрошнуром рабочего инструмента. Рабочий инструмент массой 0,2 кг представляет собой рукоятку с электродвигателем и вращающимся барабаном с лезвиями и концом для вырезания сердцевин у яблок, глазков у картофеля и др. Потребляемая мощность 25 Вт. Машинка может устанавливаться на столе или подвешиваться на стену, а также работать под струей воды (герметична и безопасна). Согласно экспертизе потребительского журнала, машинка эффективна при очистке яблок, лимонов, помидоров, картофеля и др. и менее эффективна при очистке моркови.

"Consumer Reports", 1978, vol. 61, N 2, p. 35—36, 3 ill.

Автобус, управляемый индуктивно по подземному кабелю, проложенному вдоль трассы, демонстрировался фирмой MAN (ФРГ). Улавливание команд и связь с управляющим центром производится при помощи антенны, расположенной снизу. Автобус может также управляться обычным способом водителем.

"Machine Design", 1978, vol. 50, N 2, p. 37, ill.

Прибор „Сплит“, регулирующий ход погружения и подъема аквалангистов-любителей с учетом различных требований физиологии, продается во Франции фирмой Société Beuchot. Прибор, имеющий форму карманных часов, регламентирует также режим (глубину и продолжительность) пребывания в воде. Команды аквалангисту подаются прибором в виде световых или звуковых сигналов. Применение такого прибора становится особенно важным в связи с увеличением глубины погружения, вызывающим длительную декомпрессию (например, для водолазов, проработавших в течение 29 дней на глубине 300 м, она достигает 9 дней). "Science et Vie", 1978, N 729, p. 109, ill.

Безопасная бритва с саморегулированием наклона головки в пределах $\pm 20^\circ$ выпущена фирмой Gillet Safty (США). В нерабочем состоянии головка автоматически занимает нейтральное положение.

"Industrial Design", 1978, vol. 25, N 1, p. 62, ill.

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

Холодильник-термостат емкостью 120 л выполнен в виде двух расположенных друг над другом прямоугольных объемов: собственно холодильника абсорбционного типа и термостата (емкость 50 л) для хранения пищевых продуктов при температуре $+75^{\circ}\pm 5^{\circ}\text{C}$. Подогрев продуктов осуществляется за счет тепла, выделяющегося при работе холодильного агрегата.

Композиционно оба объема объединены пластическим решением ручек и специальными панелями, ограждающими конденсатор и нагревательный элемент.

Для удобства потребителя предусмотрена простая перенавеска дверей и установка ручек как в левой, так и в правой части камер. Объемы холодильника и термостата разделяет воздухозаборная решетка, выполненная по всему периметру в виде вертикальных прорезей.

Различное функциональное назначение камер подчеркивается цветом.

Камера холодильника окрашивается в традиционный белый цвет, а термостата — в горчичный или отделывается пластиком под дерево. С этой же целью нижняя часть ручки термостата окрашивается в красный цвет, а верхняя часть ручки холодильника — в синий.

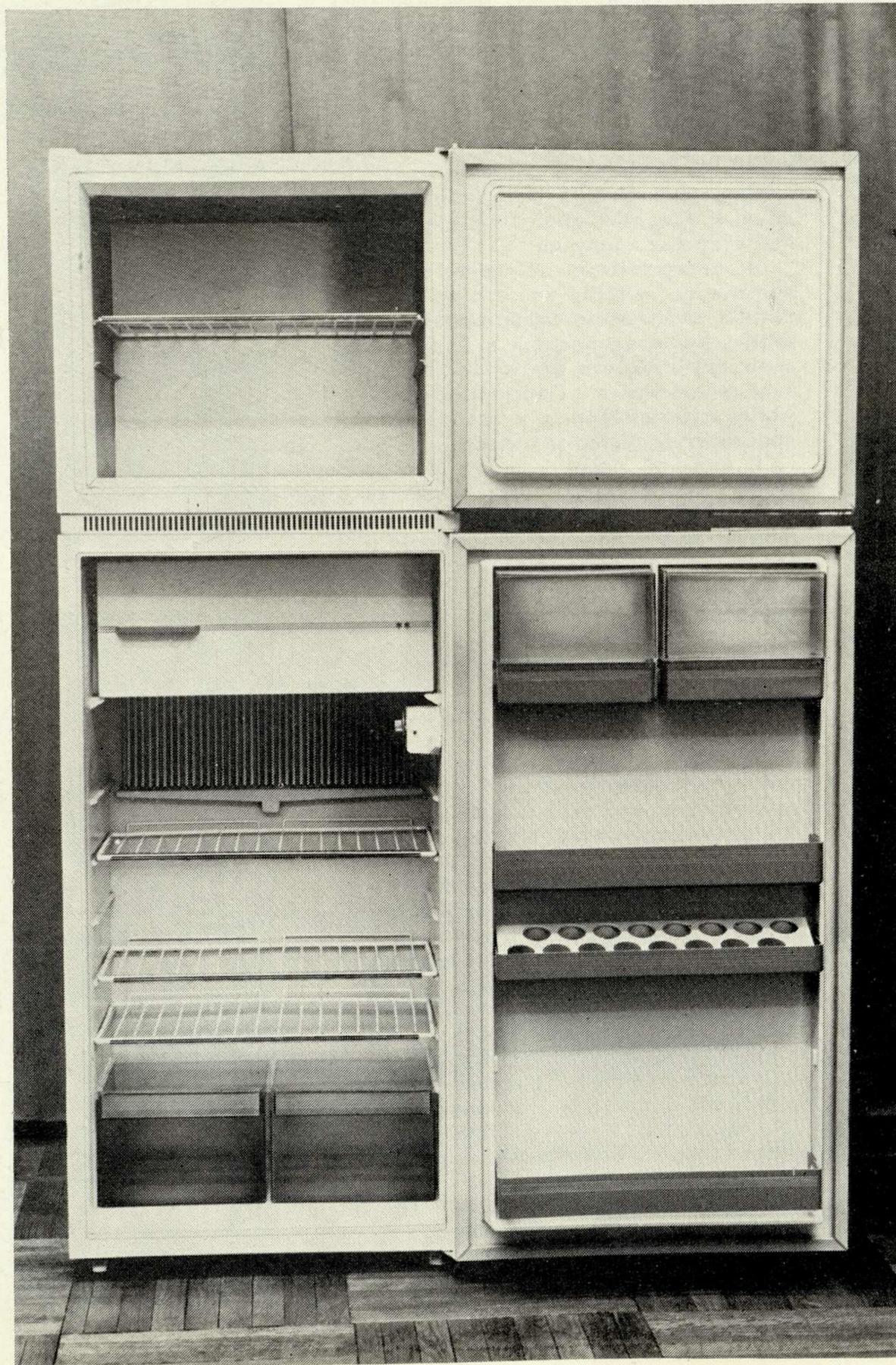
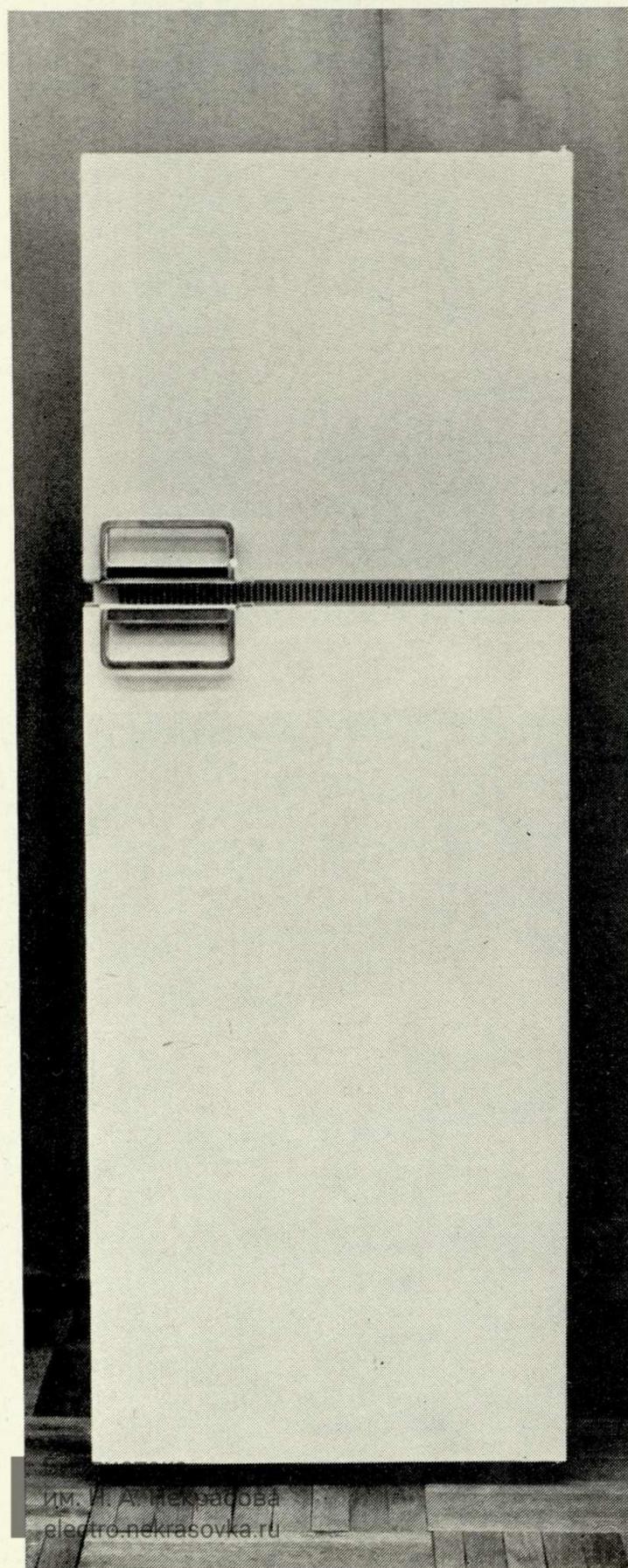
Внутренние камеры термостата и холодильника оборудованы одинаковыми проволочными полками, имеющими удобные захваты.

Компоновка полок на внутренней панели двери холодильника позволяет рационально использовать пространство двери и разнообразно комбинировать продукты. Все полочки, емкости и ограждения на двери — пластмассовые, легкоъемные.

Емкости для фруктов и овощей холодильной камеры композиционно связаны с емкостями внутренней панели двери холодильника.

ХОЛОДИЛЬНИК-ТЕРМОСТАТ

Авторы: Ю. К. Семенов,
Ю. Г. Горяинов, [Московское
СХКБлегмаш],
Н. Ф. Хоменко,
[Васильковский завод холодильников]



ДИАПРОЕКТОРЫ «ПЕЛЕНГ-16» И «ПЕЛЕНГ-16 АВТОМАТ»

Авторы: А. Г. Длотовский,
М. Н. Винникова [Белорусский
филиал ВНИИТЭ]; Г. В. Карташев,
А. С. Ребров, Минск;
О. И. Авдеев [Государственный
оптический институт
им. С. И. Вавилова]

Две новые модели 16-миллиметровых диапроекторов: «Пеленг-16» и «Пеленг-16 автомат» предназначены для демонстрации диапозитивов с размером кадра до 13×17 мм в рамках 30×30 мм.

Диапроекторы отличаются целостной и лаконичной формой, сочетающей традиционный прямоугольный объем с выделением функциональной опоры в передней части диапроектора («Пеленг-16») и тщательной пластической проработкой отдельных элементов: объектива, ручек фокусировки и регулировки кадра, пульта управления («Пеленг-16 автомат»). Верхняя и боковые поверхности диапроекторов изготовлены из фактурированной пластмассы, что повышает декоративные свойства отделки. Бликовая линия у переходных плоскостей подчеркивает форму изделия.

Диапроекторы технологичны в изготовлении и удобны в обслуживании. Трудоемкость сборки максимально снижается благодаря посадочным гнездам, отлитым с внутренней стороны корпуса.

В диапроекторе «Пеленг-16» используется плоская кассета из эластичной пластмассы, содержащая пять ячеек. Кассета подается в кадровое окно вручную, что исключает заедание диапозитива. Плоские кассеты могут брошюроваться в альбом, что повышает удобство хранения.

В верхней части корпуса размещены конденсатор, осветительная лампа и проекционный объектив. Между проекционным объективом и осветительной системой смонтирован кадровый канал для кассеты с диапозитивными рамками. В нижней части корпуса расположен электродвигатель, на валу которого установлен вентилятор турбинного типа, обдувающий осветительную систему и кадровое окно.

Выделение в передней части диапроектора функциональной опоры с размещенными на ней ручками регулировки позволяет применить более совершенную систему фокусировки, исключая люфт объектива. Регулирование выполняется плавно, без толчков. Ручка фокусировки объектива размещена на корпусе ниже прямоугольной бленды.

Компоновка диапроектора «Пеленг-16 автомат» обусловлена использованием круглой горизонтальной кассеты и съемного пульта управления. К верхней половине корпуса крепятся элементы привода и кинематики. Оптико-осветительная система расположена в боковой части корпуса, электродвигатель и вентилятор охлаждения — в центральной части прибора.

Бликовая первоначальная наводка на резкость производится ручкой регулировки, выведенной в специальную нишу в корпусе диапроектора. На-

жатием кнопки ручка регулировки выдвигается на 10 мм вперед, что повышает удобство фокусировки.

Точная подфокусировка осуществляется с пульта дистанционного управления, который может быть съемным или встраиваться в нишу на корпусе диапроектора. Применение съемного пульта управления обеспечивает удобство показа диапозитивов, позволяет уменьшить размеры футляра и упаковки диапроектора. Встраиваемый в корпус пульт повышает информативность изделия.

Объектив расположен в передней

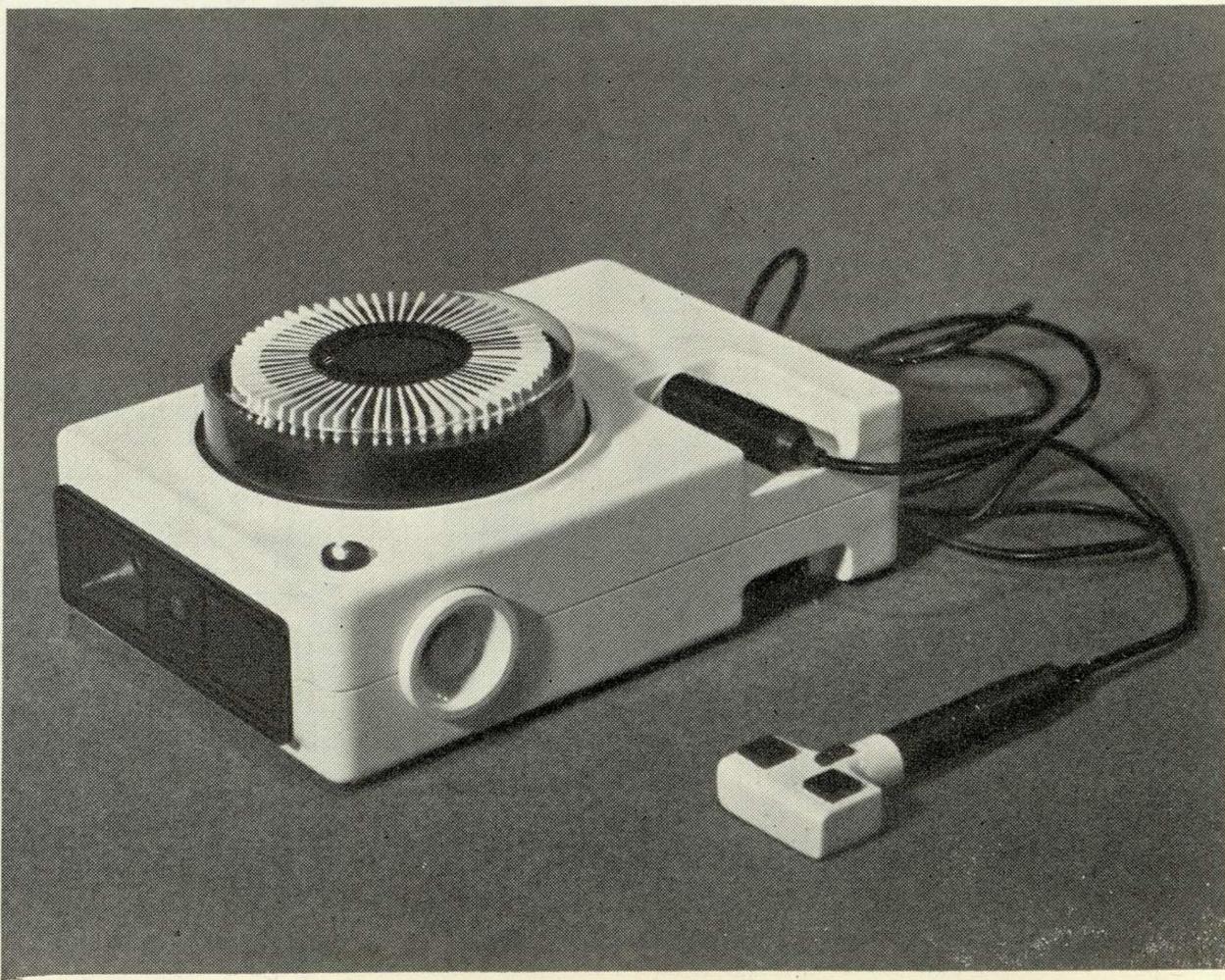
части диапроектора и закрывается сдвижной крышкой, что исключает ее потерю и повышает удобство пользования.

Диапроекторы проектировались комплексно: одновременно разрабатывались футляры, диамагазины, упаковка и рекламно-сопроводительная документация.

Т. И. БУТИНА

1. Диапроектор «Пеленг-16»

2. Диапроектор «Пеленг-16 автомат»



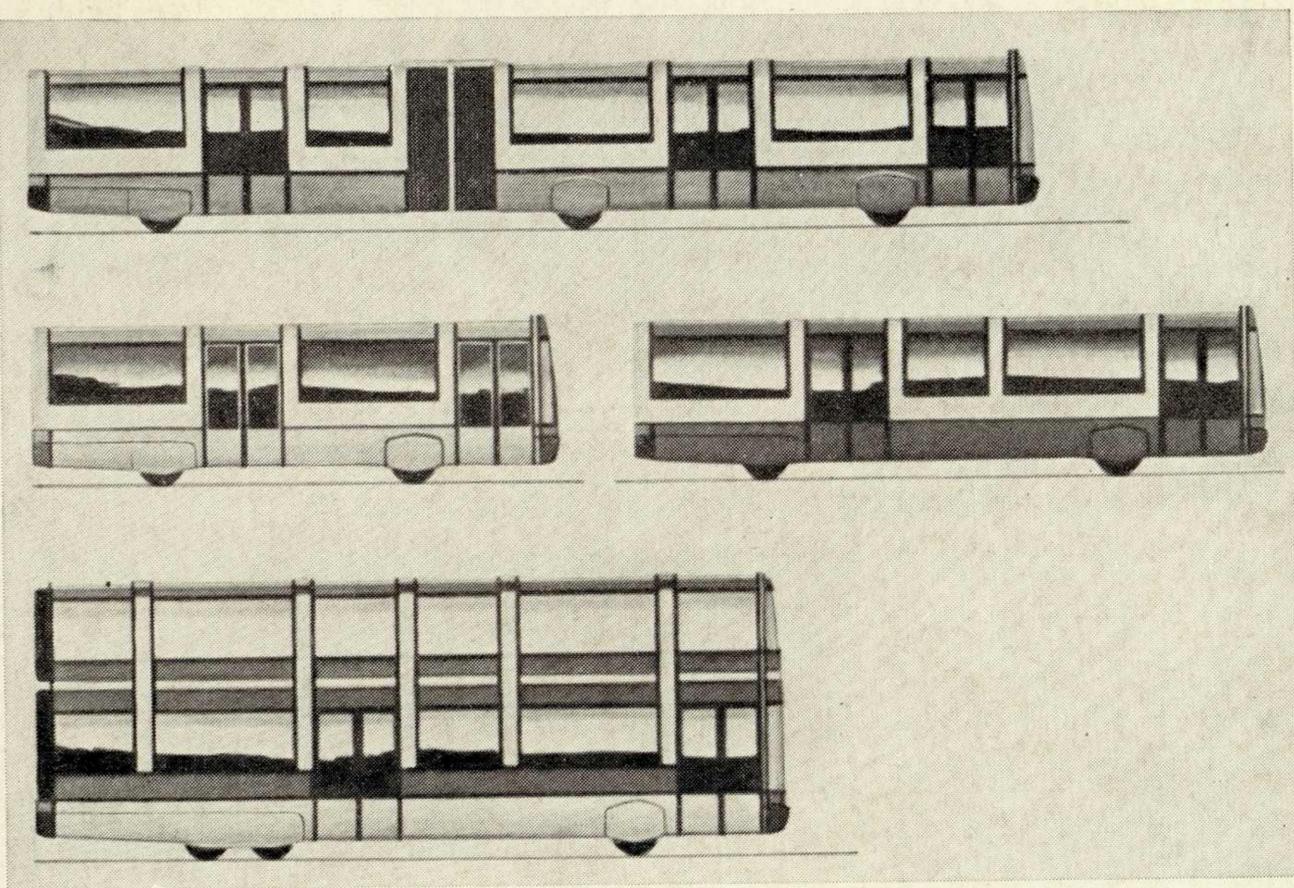
**ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ПРОЕКТ
АВТОБУСА (ФРАНЦИЯ)**

Кузовная фирма Heulier разработала перспективный проект пассажирского автобуса 1980—85 гг., представив его на конкурс, организованный Управлением наземного транспорта. Основное внимание при проектировании автобуса уделялось комфортности пассажирского салона и кабины водителя. Были тщательно продуманы конструкции сидений, которые должны не только быть удобными для пассажиров, но и обеспечивать простоту уборки салона.

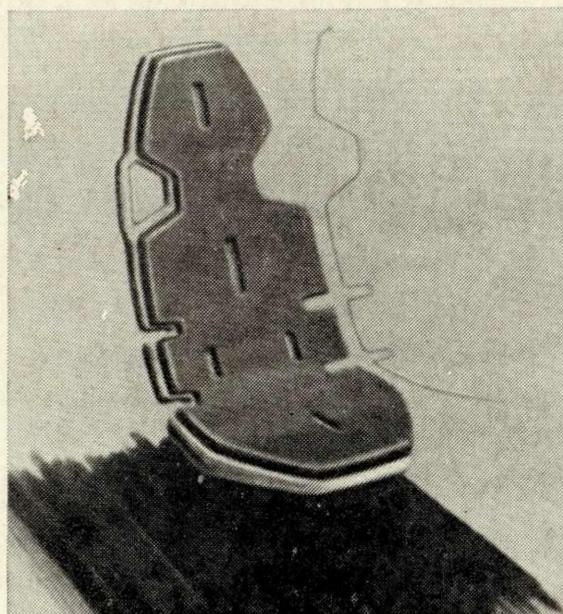
Первое место на конкурсе было присуждено этому проекту благодаря ряду заложенных в него новаторских идей. Это, во-первых, модульная конструкция самонесущего кузова, позволяющая из унифицированных узлов собирать автобусы вместимостью 50, 100 и 150 человек (одноэтажные и двухэтажные); во-вторых — гидростатическая трансмиссия с программируемой акселерацией, значительно облегчающая работу водителя; в-третьих — система кондиционирования воздуха, обеспечивающая повышенный уровень комфорта в салоне. Отверстия, через которые поступает кондиционированный воздух, расположены вдоль кузова и в дверных проемах таким образом, что воздушные потоки препятствуют проникновению в салон наружного воздуха.

Уборка салона облегчена тем, что пассажирские сиденья не имеют опор, а подвешиваются непосредственно на боковые панели.

Специальное основание, на ко-



1



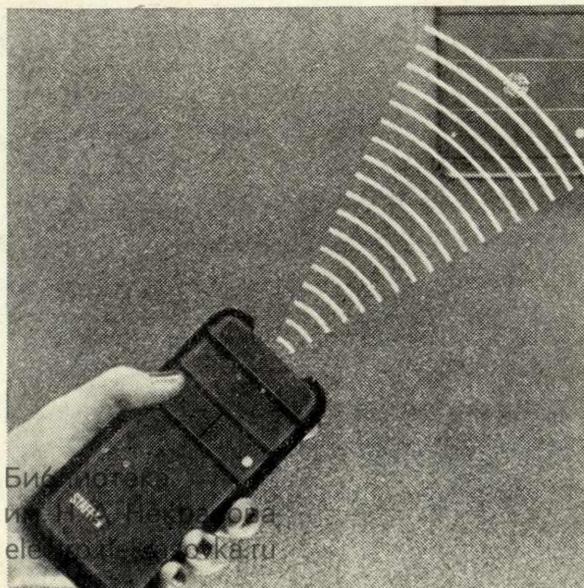
2

Автобус снабжен пневматической системой подвески, гасящей качку автобуса при движении, высокоэффективными дисковыми тормозами. Сиденье водителя и рулевая колонка регулируются по высоте, зеркала заднего обзора снабжены антиобледенительным устройством, ветровое стекло покрыто составом, препятствующим возникновению бликов. DUBERNARD Y. Le design chez un grand carrossier français.—“Architecture intérieure. CREE”, 1978, II—III, N 164, p. 101—104, ill.

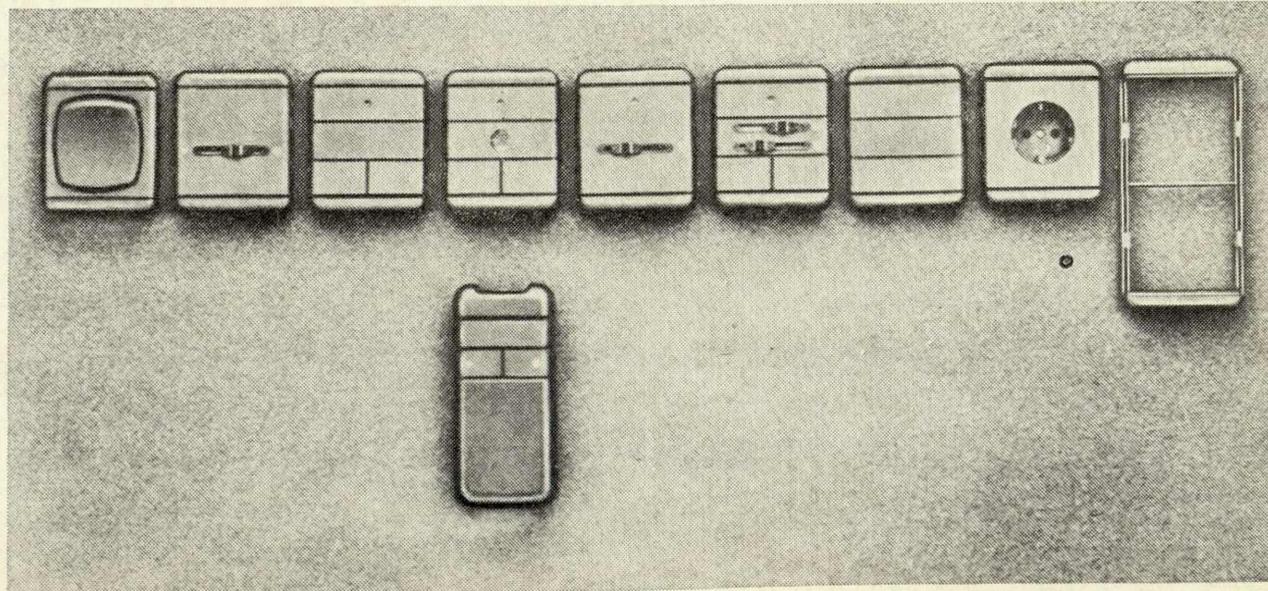
1. Варианты компоновки кузова автобуса
2. Пассажирское сиденье

тором установлен двигатель, позволяет быстро сменить его в случае поломки, требующих капитального ремонта.

**НАБОР
ЭЛЕКТРОУСТАНОВОЧНОЙ
АРМАТУРЫ (ФРГ)**



1



2

Фирма Staff de Lemgo разработала набор электроустановочной арматуры из модульных элементов для жилых, административных и общественных зданий. В него входят: выключатели, штепсельные розетки, регуляторы яркости освещения (в том числе дистанционного управления с ультразвуковым излучателем), электронные регуляторы с запоминающим устройством и реле времени, позволяющие поддерживать оп-

ределенный режим освещения в помещении. Набор выполняется из пластмассы белого и каштанового цветов.

“Domus”, 1978, N 579 (II), p. 27.

1. Прибор для дистанционного ультразвукового управления освещением
2. Набор электроустановочной арматуры из модульных элементов

тэ
9/1978

Цена 70 коп.
Индекс 70 979

УДК [62 : 7.05] : 711

Дизайн и город (круглый стол).— «Техническая эстетика», 1978, № 9, с. 1—26, ил.

Роль и место дизайна в формировании предметно-пространственной среды города. Профессиональные задачи и проблемы дизайнера, проектирующего городскую среду. Вопросы взаимодействия дизайна с другими видами творческой деятельности, направленными на создание среды современного города.

Design and City (round-table discussion).— "Tekhnicheskaya Estetika", 1978, N 9. p. 1—26, ill.

The role and relevance of design in creating city artifact environment is discussed. Professional tasks and design problems in developing city environment. Relationships of design and other creative activities participating in the development of the modern city environment.

УДК 62—506 : 65.015 : 62—52

НИКОЛАЕВ С. А., ЧЕРНЫШЕВ А. П. Формирование параметров ответной реакции оператора в режиме слежения.— «Техническая эстетика», 1978, № 9, с. 27—29, 3 ил. Библиогр.: 7 назв.

Количественная мера оценки эффективности обратной связи при слежении. Повышение эффективности работы оператора при помощи специальной тренировки.

NIKOLAYEV S. A., TCHERNYSHOV A. P. Formulation of Operator Response Measures in Tracking Process.— "Tekhnicheskaya Estetika", 1978, N 9, p. 27—29, 3 ill. Bibliogr.: 7 ref.

Qualitative measure of the feed back efficiency estimation in the tracking process is formulated. The way to improve operator performance by special training is discussed.