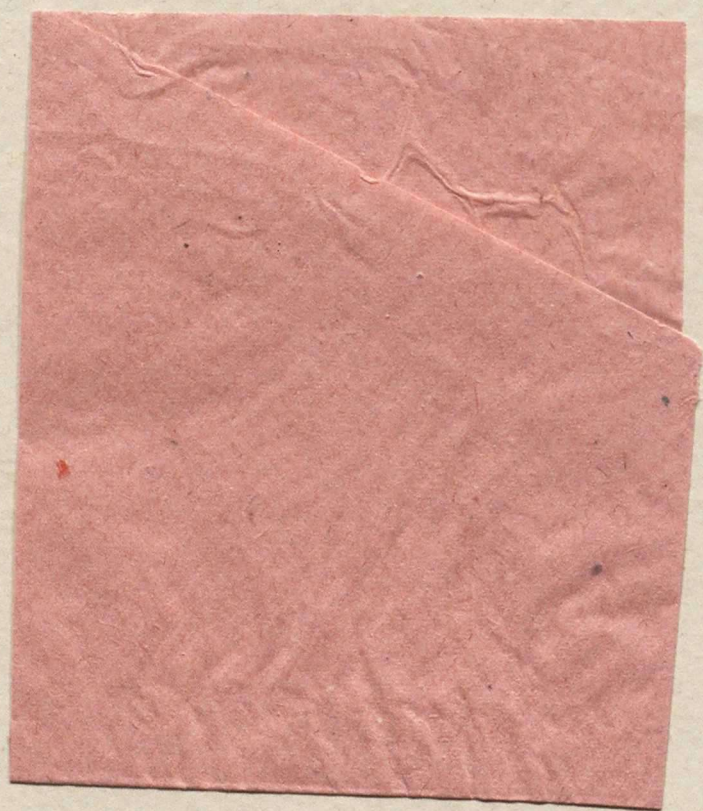


XX

$\frac{515}{13}$

1965

~ 9-10



ХХ $\frac{515}{13}$

9 1965

АРХИТЕКТУРА СССР

АРХИТЕКТУРА СССР

ОРГАН ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА
ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР
и СОЮЗА АРХИТЕКТОРОВ СССР

9
1965

СОДЕРЖАНИЕ

СОВЕТСКУЮ АРХИТЕКТУРУ — НА УРОВЕНЬ ТРЕБОВАНИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА КОММУНИЗМА. <i>Г. Орлов</i>	1
ПРОЕКТ АДМИНИСТРАТИВНОГО ЦЕНТРА ТАШКЕНТА. <i>Б. Мезенцев, Б. Зарицкий, Е. Розанов</i>	7
ЭСТЕТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ СТРУКТУРЫ ГОРОДА. <i>А. Иконников</i>	21
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН КАБУЛА. <i>О. Смирнова</i>	28
НОВЫЕ ПРИНЦИПЫ СТРОИТЕЛЬСТВА МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ В МОСКВЕ. <i>Е. Самодаев</i>	35
СОВЕРШЕНСТВОВАТЬ АРХИТЕКТУРУ ПРОМЫШЛЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ. <i>Н. Ким</i>	40
О ТВОРЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ИНТЕРЬЕРОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ. <i>В. Блохин</i>	46
ЭЛЕМЕНТЫ ВНЕШНЕГО БЛАГОУСТРОЙСТВА ГОРОДА. <i>Р. Мкртчян</i>	53
ОСОБЕННОСТИ ЖИЛИЩА В УСЛОВИЯХ ЮЖНОГО КОНТИНЕНТАЛЬНОГО КЛИМАТА. <i>Л. Бабаян</i>	58
В ГОСУДАРСТВЕННОМ КОМИТЕТЕ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР	62
АЛЕКСАНДР ИВАНОВИЧ ГЕГЕЛЛО	63

Главный редактор **К. И. ТРАПЕЗНИКОВ**

Редакционная коллегия: **Д. К. БРЕСЛАВЦЕВ, Д. И. БУРДИН, В. Е. БЫКОВ, Н. П. БЫЛИНКИН, С. Ф. КИБИРЕВ, Н. Н. КИМ, А. О. КУДРЯВЦЕВ, А. И. КУЗНЕЦОВ, Б. С. МЕЗЕНЦЕВ, А. И. МИХАЙЛОВ, А. А. МНДОЯНЦ, Г. М. ОРЛОВ, М. С. ОСМОЛОВСКИЙ, И. А. ПОКРОВСКИЙ, А. Т. ПОЛЯНСКИЙ, Н. П. РОЗАНОВ, Б. Р. РУБАНЕНКО, Б. Е. СВЕТЛИЧНЫЙ, А. С. ФИСЕНКО, Е. Е. ХОМУТОВ, Ю. Н. ШАПОШНИКОВ (зам. главного редактора), В. А. ШКВАРИКОВ**

СОВЕТСКУЮ АРХИТЕКТУРУ — НА УРОВЕНЬ ТРЕБОВАНИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА КОММУНИЗМА

Г. ОРЛОВ,
первый секретарь правления
Союза архитекторов СССР

17-66-32

За годы Советской власти неузнаваемо изменились условия жизни народов нашей страны. Возникли сотни новых городов и поселков, реконструированы и капитально перестроены многие старые города, введены в строй тысячи промышленных предприятий, построены сотни новых жилых районов, миллионы жилых квартир и огромное количество общественных зданий. Размах капитального строительства, непрерывный подъем советской экономики, мощи социалистического государства — яркое свидетельство заботы Коммунистической партии об улучшении условий труда, быта и отдыха советского человека.

В этой невиданной по масштабам созидательной деятельности активно и непосредственно участвует большой отряд советских архитекторов. Их ответственность перед обществом особенно велика, если учесть, что в разработке проектов планировки и застройки городов и сельских населенных мест, промышленных комплексов, жилых, культурно-бытовых и общественных зданий роль архитектора является ведущей.

От творческого мастерства архитекторов, от работы объединяемых ими коллективов различных специалистов во многом зависит качество архитектурных решений. Вместе с тем уровень развития советской архитектуры в большой степени зависит и от качества реализации проектов в натуре, т. е. от качества строительства.

В последние годы советская архитектура получила прочную техническую базу и развивается по верному пути. Ее творческая направленность отвечает основным целям нашего строительства, полноценному решению социальных и функциональных задач, требованиям экономики массового строительства, его максимальной типизации и индустриализации. Это дает простор развитию передовых методов строительства, широкому использованию прогрессивных конструктивно-технических решений и новых строительных и отделочных материалов, переходу на экономичные типы домов.

Идейно-художественные качества советского зодчества в его лучших произведениях характеризуются глубоким пониманием назначения архитектуры и ее задач, ясностью архитектурно-пространственной композиции, целесообразностью конструктивной основы, лаконичностью и благородной простотой архитектурной формы, светлым оптимистическим строем всего сооружения в целом; все это содействует воспитанию высокого эстетического вкуса у советских людей, имеет важное значение для дальнейшего подъема культуры народа.

Хорошими примерами комплексных архитектурно-планировочных решений являются новые жилые районы Химки — Ховрино и Дегунино в Москве. Применяя при застройке этих районов действующие экономичные типовые проекты, архитекторы добились выразительной архитектурно-про-

странственной композиции, хорошей планировочной организации жилых групп и сети учреждений культурно-бытового обслуживания населения, экономического использования территории. Хорошей архитектурой отличаются также застройка Ново-Измайловского проспекта в Ленинграде, жилые массивы Агенскалнские сосны в Риге, Электрэнэй в Литовской ССР и ряд других.

Для многих прогрессивных градостроительных решений характерны гармоничная связь с природой, активное включение в композицию застройки существующих зеленых насаждений, учет рельефа местности. Удачным примером использования архитекторами природного ландшафта является Новосибирский городок науки.

Больших успехов в строительстве типовых жилых домов добились литовские архитекторы. Умело применяя такие функционально оправданные средства архитектурной выразительности, как балконы и лоджии, разнообразный цвет и фактуру отделки в сочетании с хорошим качеством строительных и отделочных работ, они создали на основе типовых проектов широко распространенной серии 1-464 своеобразные и привлекательные по архитектурному облику жилые комплексы.

Высокое профессиональное мастерство авторских коллективов воплощено в таких новаторских по социальной сущности и выдающихся по архитектурным качествам произведениях, как комплекс пионерского лагеря «Прибрежный» в Артеке им. В. И. Ленина и Дворец пионеров и школьников в Москве.

Несмотря на бесспорно большие достижения архитекторов, инженеров и конструкторов в застройке городов, в развитии массового индустриального жилищного, культурно-бытового и промышленного строительства, мы должны откровенно сказать и о том, что качественный уровень советской архитектуры сегодня еще не удовлетворителен, что архитектура, к сожалению, отстает от требований, предъявляемых к ней советским народом.

Новые жилые районы и микрорайоны часто бывают крайне однообразны, невыразительны в композиционном и художественном отношении. Многие массовые типы жилых и культурно-бытовых зданий несовершенны по своим функциональным, конструктивным и эстетическим решениям. Качество массового строительства, многих видов новых строительных материалов и внутреннего оборудования зданий в большинстве случаев недопустимо низкое.

Преодоление серьезных недостатков нашего строительства, достижение советской архитектурой самого высокого социального технического и идейно-художественного уровня может быть обеспечено только при успешном развитии архитектурно-строительной науки, повышении творческого мастерства архитекторов и вместе с тем качества проектирования и строительства в самом широком

и всестороннем понимании этой проблемы. Все это повысит государственный авторитет архитектурной профессии.

Научное предвидение процессов развития советской архитектуры — одна из наиболее актуальных и в то же время недостаточно разработанных проблем. Как подчеркивается в Программе КПСС, применение науки становится решающим фактором могучего роста производительных сил общества. Это в полной мере относится и к архитектурно-строительной науке.

Развитие советской архитектурно-строительной науки и ее экспериментальной базы, безусловно, содействовало успешному осуществлению крупных градостроительных мероприятий, переходу на широкую типизацию и индустриализацию массового строительства и снижению его стоимости.

Эти успехи были бы еще более значительными, если бы результаты научных исследований своевременно внедрялись в практику строительства и разработка научных вопросов архитектуры велась на планомерной, комплексной основе.

Недостатками организации научных работ в области архитектуры и строительства можно объяснить в ряде случаев серьезные просчеты в градостроительной практике, такие, например, как не предусмотренное планом развитие промышленных зон и селитебных территорий, нарушающее благоприятные санитарно-гигиенические условия жизни населения, неудачное решение вопросов расселения и транспорта, ухудшение природно-климатических условий ряда городов в связи с заражением почвы, воды, воздуха вредными отходами производств, отсутствие точного учета демографического состава населения при определении структуры жилой застройки и выборе типов жилых домов.

К сожалению, ряд серьезных ошибок в практике застройки городов и сельских населенных мест связан также с имевшими место до недавнего времени принижением роли архитектурно-строительной науки, подменой серьезного научного обоснования вопросов архитектуры и строительства поспешными «волевыми» решениями. При огромных объемах строительства, а также при централизованном плановом руководстве такие необоснованные волевые решения приобретали характер «закона» и действовали повсеместно, нанося немалый ущерб развитию советской архитектуры в целом. Так, при правильной ориентации на крупнопанельное сборное домостроение, в некоторых республиках игнорировались местные строительные материалы, в том числе и кирпич. Несмотря на конструктивную и экономическую целесообразность, было запрещено применять монолитный железобетон и металл при строительстве промышленных и крупных уникальных общественных зданий. Домостроительные предприятия и их технологическое оборудование, особенно в первый период создания домостроительной базы, рассчитывались на производство чрезмерно ограниченного числа типовых жилых домов, которые к тому же в ряде случаев не отвечали специфическим природным и климатическим условиям различных районов страны. Без учета совокупности всех экономических факторов и требований градостроительства неправомерно ограничивалось применение жилых зданий различной этажности.

Правильное решение вопросов градостроительства и архитектуры, в том числе проблемы расселения, развития малых и средних городов, ограничения роста крупных городов, создания перспек-

тивных типов жилых гражданских и промышленных зданий может быть обеспечено только на широкой, комплексной научной основе.

В многочисленных проектных и научно-исследовательских институтах Госстроя СССР и его комитетов с их узкой специализацией по типам зданий и сооружений и при отсутствии единого координирующего научного центра не создано должных условий для разработки комплексных и перспективных проблем советской архитектуры. Вот почему так важно упорядочить и укрепить руководство архитектурно-строительной наукой, восстановить необоснованно ликвидированный в 1963 г. единый научный центр — Академию строительства и архитектуры СССР.

* * *

Внедрению в практику массового строительства научных разработок и предложений по планировке жилых районов и микрорайонов, а также по новым типам зданий должно предшествовать экспериментальное проектирование и строительство.

К сожалению, экспериментальное проектирование, на которое отпускаются большие средства, плохо организовано и ограничивается узким кругом архитектурно-строительных задач, связанных с улучшением существующих типов зданий, проверкой новых конструкций и строительных материалов.

Между тем предметом серьезного эксперимента должны стать жилые комплексы и типы жилых и культурно-бытовых зданий, учитывающие становление новых коммунистических форм жизни.

Программа КПСС предусматривает широкое развитие общественных начал в организации быта и отдыха советского человека. Эти важные социальные проблемы должны разрабатываться и решаться архитекторами совместно с социологами и экономистами. Настоятельно требуется создание конкретной материальной, архитектурной среды, в которой пути решения этих задач будут проверяться организационным и эксплуатационным опытом. Это, например, намечено при застройке экспериментального жилого района на юго-западе Москвы, строительство которого необоснованно задерживается.

Своевременно и широко проведенное экспериментальное строительство жилых комплексов поможет по-новому решать вопросы структуры застройки микрорайонов и жилых районов городов, построения сети культурно-бытового обслуживания населения, организации общественных центров и их функций, проверять на практике новые прогрессивные идеи комплексной застройки. Такое строительство должно стать подлинно экспериментальным и показательным, а не показным и тем более не использоваться как предлог для индивидуального проектирования. Оно должно осуществляться в достаточно короткие сроки и опережать не менее чем на 3—5 лет внедрение новых приемов планировки и типов зданий в практику застройки городов. При этом не менее важно, чтобы уровень и организация экспериментального строительства микрорайонов, жилых и общественных зданий соответствовали техническому и качественному уровню выполнения подобных работ в наиболее развитых областях современной техники.

* * *

Отрицательно сказывается на качестве проектирования громоздкая процедура многочисленных согласований проектов с различными ведомствами.

Наличие архитектурных и технических советов при институтах, комитетах и главных архитекторах городов — явление, несомненно, положительное, ибо коллективный просмотр с участием крупных специалистов способствует устранению недостатков, повышению качества проектов. Но беда в том, что часто проект проходит множество согласующих и утверждающих инстанций, что под действием весьма различных, иногда субъективных и противоречивых требований он корректируется и нивелируется до такой степени, что теряет свой первоначальный замысел, свежесть и оригинальность (если, конечно, он ими обладал) и утрачивает черты авторской индивидуальности. Такая практика способствует тому, что авторы проектов начинают заранее ориентироваться на возможные замечания экспертизы и тем самым сознательно или бессознательно, в ущерб интересным творческим замыслам приходят к такому решению, которое может вызвать минимум замечаний!

Видимо, следует освободить процесс архитектурного творчества от связывающих, искусственно созданных регламентаций, не способствующих появлению ярких и новаторских произведений, больше доверять авторам проектов. В то же время нужно еще больше укреплять и расширять действительно творческие связи архитекторов с наукой и строительным процессом.

Отрицательно влияет на качество архитектуры и снижает ее социальную значимость отсутствие комплексности в застройке наших городов. Хотя все проекты планировки жилых районов и микрорайонов предусматривают комплексное строительство жилых домов, зданий культурно-бытового обслуживания и благоустройства территорий, однако финансирование строительства общественных зданий ведется раздельно и зачастую задерживается, в связи с чем полностью завершённым строительством и благоустроенным микрорайон в нашей градостроительной практике — явление, к сожалению, редкое.

Обеспечение комплексности и повышение качества застройки городов требует значительного усиления роли местных органов по делам архитектуры и главных архитекторов городов. Главный архитектор города должен быть авторитетным государственным деятелем, должен активно участвовать в планировании средств на строительство и обеспечивать правильное решение градостроительных вопросов.

В новых условиях организации проектного дела в стране значительно возрастает также профессиональная ответственность коллективов архитекторов, работающих в местных проектных организациях. Используя достижения градостроительной науки и практики и типовые проекты жилых и культурно-бытовых зданий, они разрабатывают проекты планировки жилых районов и микрорайонов, решают объемно-пространственную композицию застройки, которая в конечном счете определяет архитектурный облик города.

Именно поэтому архитекторы местных проектных организаций должны в первую очередь вести авторский надзор за реализацией проектов массового строительства, проявлять постоянную заботу о комплексности застройки, включая и благоустройство. Подчеркнем, что работа архитектора не может ограничиваться сдачей проекта, а должна заканчиваться только после приемки здания или жилого комплекса в целом. Для этого необходимо пересмотреть установившиеся традиции, которые далеко не всегда учитывают подобную роль

архитектора-проектанта и решить в общегосударственном масштабе вопросы организации авторского надзора.

В нашей стране создана мощная домостроительная промышленность. Это поистине революция в строительном производстве, где человеческий труд все больше и больше заменяется машинами. Элементы зданий полностью изготавливаются на домостроительных заводах, а на участках, отведенных под застройку, ведется монтаж домов. Это позволяет вести строительство круглогодично и завершать его в очень короткие сроки.

Опыт, накопленный в области индустриального домостроения, полностью доказал большие технические и экономические его преимущества — дома строятся намного скорее, с меньшими затратами труда и денежных средств. Условия индустриализации требуют нового подхода к решению архитектурно-строительных задач. Надо признать, что возможности домостроительных комбинатов в повышении архитектурных качеств выпускаемой ими продукции еще далеко не используются ни архитекторами, ни работниками строительной промышленности.

Известно, что в течение последних лет был разработан ряд серий типовых проектов жилых и культурно-бытовых зданий (в том числе комплексных, на основе унифицированных планировочных параметров и конструктивных элементов) для различных районов страны. Однако, несмотря на многократные требования архитектурной общественности, домостроительные предприятия до сих пор часто ограничиваются выпуском одного-двух типов зданий. Сейчас, когда к различным отраслям промышленности повсеместно предъявляются требования расширения ассортимента выпускаемых изделий, мы обязаны потребовать и от работников строительной индустрии увеличения числа типов зданий, выпускаемых домостроительными комбинатами. Это даст возможность архитекторам и строителям использовать преимущества комплексного серийного метода проектирования и индустриализации строительного процесса для повышения качества застройки городов.

Несомненно, что все достижения техники и новейшие методы строительной индустрии надлежит использовать как средства создания полноценных сооружений. Вместе с тем следует иметь в виду, что закономерный и прогрессивный процесс сближения архитектурного творчества с требованиями технологии сборного домостроения не должен приводить к подчинению архитектуры, со всем многообразием ее функциональных, социальных и эстетических задач, диктату техники, т. е. к подчинению ряда важнейших вопросов содержания и формы архитектуры — средствам ее осуществления.

Верное направление на типизацию и индустриализацию массового строительства, понятое догматически, может лишить нашу архитектуру мобильности. Типизация обеспечивает высокие темпы проектирования, широкое применение индустриальных методов и экономичность строительства; только на ее основе можно успешно решить важнейшую социально-политическую задачу ликвидации все еще имеющегося у нас недостатка в жилищах. Однако в системе организации и в практике типового проектирования много противоречий и недостатков, которые мешают нам всесторонне удовлетворять возрастающие требования к качеству градостроительства, к идейно-художественной стороне архитектуры.

Учитывая мнение архитектурной общественно-

сти и специалистов-проектировщиков центральных и местных проектных институтов следует внимательно и серьезно, без ненужной поспешности, продумать меры улучшения организации типового проектирования, определить, какие здания и в какой степени должны типизироваться.

Комплексные унифицированные серии типовых проектов жилых и культурно-бытовых зданий, учитывающие разнообразие местных и климатических условий различных географических районов страны, будут еще длительное время основой массового жилищного строительства в городах, поселках и сельских населенных местах. Сегодня это, безусловно, наиболее разумный и правильный путь быстрого решения жилищной проблемы, учета требований экономики и характера развития индустриальной базы нашего строительства.

Вместе с тем некоторые общественные здания и сооружения общегородского и районного значения уже сейчас, по-видимому, целесообразно строить по проектам, в основу которых положены не типовые планировочные и объемно-пространственные решения, а типовые строительные элементы и конструкции. Это поможет преодолеть однообразие в архитектуре городов, их центров, главных площадей и магистралей.

В перспективе, по мере освоения новой технологии и достижения необходимых экономических предпосылок, возможен также постепенный переход к разработке и выпуску предприятиями стройиндустрии различных стандартных типовых элементов, которые позволят на основе типовых секций и планировочных решений собирать еще более разнообразные по своей структуре и архитектурным качествам жилые дома и здания культурно-бытового обслуживания населения.

Дальнейшее развитие экономики в стране и рост материального благосостояния народа позволят повышать степень комфортности жилых и культурно-бытовых зданий. Затраты, связанные с улучшением планировки и оборудования квартир, улучшением их гигиенических качеств, ликвидацией сменности в школах, более полным удовлетворением потребностей населения в детских дошкольных учреждениях, предприятиях общественного питания, торговли и бытового обслуживания, должны при этом в значительной степени компенсироваться за счет снижения стоимости строительных работ и изделий. Это потребует систематически совершенствовать технологию домостроительного производства, активно внедрять в практику новые, в том числе синтетические строительные и отделочные материалы.

* * *

Никакое мастерство зодчих, никакие архитектурные достоинства проектов и широкая номенклатура типовых зданий и конструктивных элементов, выпускаемых домостроительными предприятиями, не обеспечат дальнейшего подъема советской архитектуры, если мы не добьемся резкого улучшения качества строительства, строительных и отделочных материалов и изделий, повышения общей культуры строительства.

Роль качества строительства при возведении современных зданий, в которых применяются простые и лаконичные формы, гладкие поверхности, новые конструктивные и технические решения, неизмеримо возрастает. Плохое качество строительных работ и материалов дискредитирует новую творческую направленность советской архитектуры и прогрессивные индустриальные методы строительства.

Можно с удовлетворением отметить, что при возведении ряда сооружений, таких, например, как Шереметьевский аэропорт в Москве, киноконцертный зал и административное здание в Ташкенте, Дом пионеров в Киеве и др., было достигнуто должное качество строительных и отделочных работ. Это в огромной степени повышает силу воздействия их архитектуры. Однако не следует забывать, что в данном случае речь идет об уникальных сооружениях, возведению которых уделялось особое внимание. Именно поэтому мы не можем и не имеем права мириться с тем, что массовое строительство, т. е. строительство, удовлетворяющее первоочередные нужды населения, ведется еще плохо и вызывает законные нарекания трудящихся.

Сегодня, как никогда раньше, строители и работники промышленности строительных материалов должны сделать все возможное, чтобы поднять качество строительства жилищ, школ, детских учреждений, больниц, клубов, предприятий общественного питания и бытового обслуживания, массовых типов промышленных зданий.

При возведении индустриальными методами современных зданий должны строго соблюдаться государственные стандарты на все конструктивные элементы и материалы, инженерное и внутреннее оборудование, поскольку качество современного строительства прямо зависит от их соответствия установленным расчетным параметрам и точности выполнения. Поэтому в условиях машинного изготовления строительных деталей и конструкций следует резко повысить технические требования к крупноэлементным сборным зданиям и их монтажу на строительной площадке.

Реальному повышению качества нашего строительства будет содействовать постоянное участие архитекторов в работе домостроительных комбинатов, их активное влияние на производство и монтаж жилых и культурно-бытовых зданий. Следует также всячески привлекать к проведению ежегодных всесоюзных и местных смотров качества строительства и строительства по типовым проектам широкие круги архитектурной и строительной общественности.

Очень серьезные претензии следует предъявить к промышленности, выпускающей строительные и отделочные материалы и предметы внутреннего оборудования. Без повышения качества этих материалов и изделий, расширения их номенклатуры трудно говорить о действительно полноценных и радующих глаз фасадах и интерьерах жилых домов, школ, детских учреждений, клубов, кинотеатров, промышленных зданий.

Внешний вид наших городов и поселков, промышленных комплексов, их архитектура во многом зависят от систематического и квалифицированного надзора за сохранностью зданий, зеленых насаждений, элементов благоустройства. Надо признаться, что в этом важном деле не все благополучно. По-видимому, следует организовать более четкую систему обслуживания и ремонта гражданских и промышленных сооружений, «эксплуатации» города в целом.

Очень большую роль в повышении качества архитектуры, а также выявлении наиболее одаренных и талантливых архитекторов, прежде всего среди молодежи, могут сыграть открытые конкурсы. Конкурсы — это огромный неиспользованный резерв творческой инициативы. Его нужно ввести в действие. Следовало бы коренным образом изменить практику проектирования крупных и важных для города градостроительных комплексов и от-

дельных зданий, организуя на эти объекты открытые архитектурные конкурсы. К сожалению, даже в Москве, где сосредоточено много талантливых мастеров архитектуры, такие крупные сооружения, как административные здания, кинотеатры, гостиницы и основные магистрали столицы, мы возводим и застраиваем, миновав важнейший этап в их проектировании — конкурс. Равняясь на практику Москвы, и другие города также проводят мало конкурсов.

Учитывая необходимость вовлечения в творческое соревнование широкой архитектурной общественности, специфику и большое общественное значение столь важного дела, целесообразно, по-видимому, поручить проведение открытых конкурсов Союзу архитекторов СССР и его местным организациям.

Кстати, в этом отношении практика союзов архитекторов ряда социалистических стран дает очень хорошие результаты.

Преодолению однообразия в архитектуре поможет решение проблемы творческой индивидуальности зодчего. В условиях работы больших творческих коллективов важен вопрос о почерке мастера, а также об индивидуальности определенных авторских групп. Проблема эта в какой-то степени предана забвению. Хотелось бы также напомнить, что иногда, а может быть и часто, одаренные, талантливые и опытные архитекторы недопустимо перегружены организационной деятельностью, и это отодвигает у них на задний план творческую работу.

* * *

Уделяя большое внимание градостроительным проблемам, дальнейшему совершенствованию типовых проектов жилых, культурно-бытовых и промышленных зданий, всемерному развитию индустриальных методов строительства, необходимо вместе с тем преодолеть недооценку идейно-художественного значения архитектуры, которая имела место в последние годы.

Архитектура обладает большой силой идеологического воздействия и оказывает огромное влияние на формирование эстетических вкусов человека. Многие недостатки нашей архитектурной практики — результат недостаточного внимания к идейно-художественной стороне архитектуры, которая подчас рассматривается как необязательная, второстепенная, а не органическая ее часть, влияющая на социальную и материально-техническую природу зодчества.

Необходимость индустриализации и удешевления строительства часто совершенно неоправданно противопоставляется требованиям эстетическим. Это — следствие порочного представления о том, что красота в архитектуре — какое-то добавление к постройке, что-то внешнее по отношению к основной структуре и потому непременно ее удорожающее. Такое представление не соответствует ни историческому опыту архитектуры в периоды ее расцвета, ни неисчерпаемым возможностям новой техники.

Добиваясь вместе с инженерами, конструкторами и строителями более совершенных решений функциональных, технических и экономических задач архитектуры, советские зодчие обязаны резко поднять ее художественный уровень. В содружестве со скульпторами, художниками монументального и декоративно-прикладного искусства архитекторы призваны создать советским людям такую материальную среду их жизни и трудовой деятельности, которая отвечала бы высоким коммунистическим идеалам прекрасного.

Нам нужно воспитывать талантливых зодчих высокой квалификации и широкого кругозора, владеющих всеми сторонами трудного и сложного дела, каким является искусство архитектуры.

В связи с этим необходимо систематически повышать профессиональный уровень и качество подготовки молодых архитекторов, а также увеличивать выпуск архитектурных кадров, недостаток в которых весьма ощутим. Союз архитекторов СССР внес предложения о развитии архитектурных факультетов в строительных, политехнических и художественных вузах. Министерства высшего и среднего образования СССР и РСФСР в ряде институтов частично увеличили контингенты приема по архитектурной специальности, но это лишь начало реализации большой программы обеспечения народного хозяйства необходимыми кадрами архитекторов.

* * *

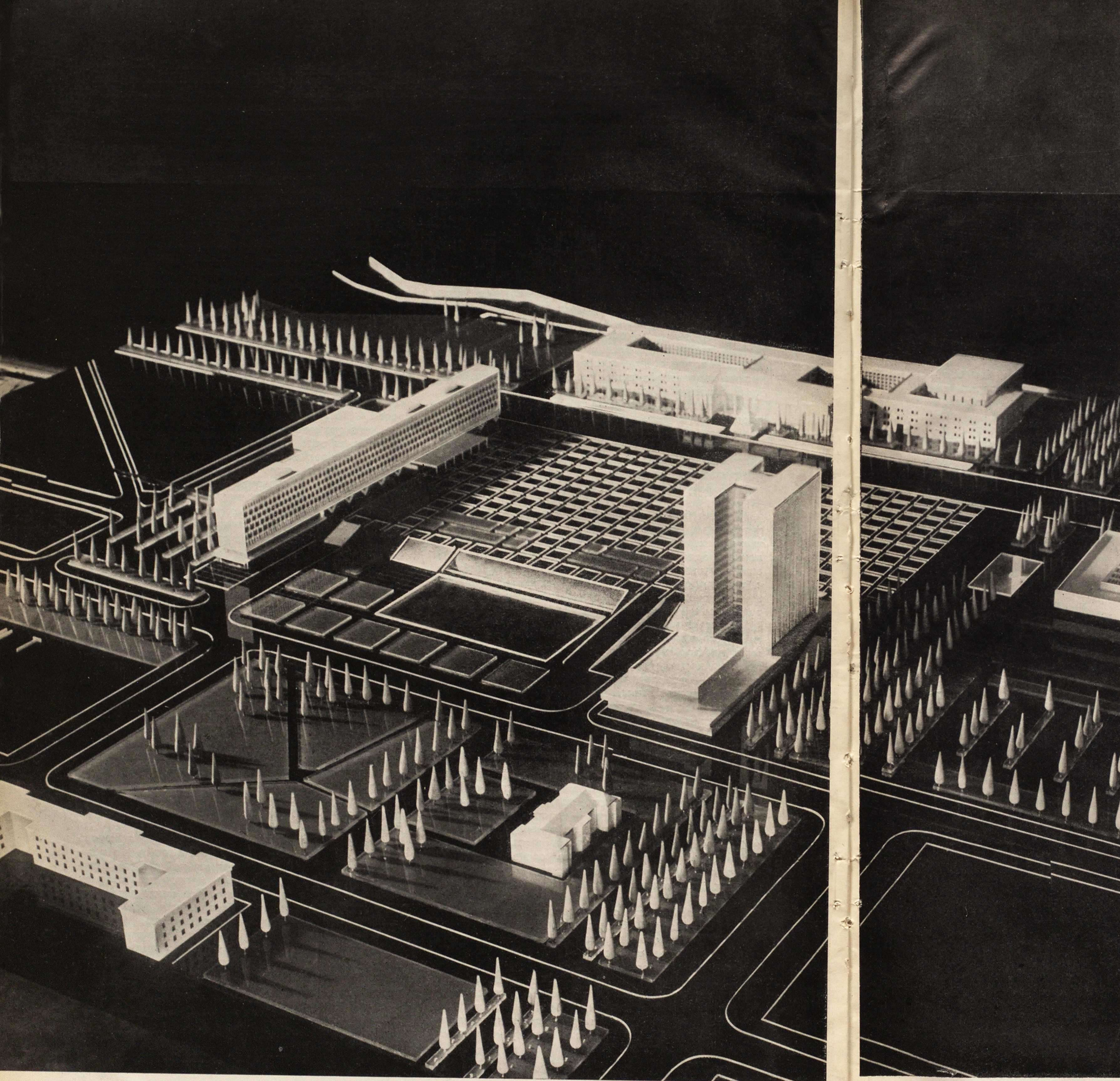
Архитектура как одна из сложных областей материально-технической деятельности и художественного творчества требует коллегиального руководства и широкой общественной оценки, что позволит избежать ошибок, администрирования и субъективистского вмешательства. Именно в связи с этим следует решительно повышать роль Союза архитекторов СССР.

Союз архитекторов СССР — это творческая общественная организация, объединяющая огромный коллектив советских зодчих. Союз должен значительно улучшить свою работу, неустанно бороться за всемерное повышение качества архитектуры, быть действительным помощником партии и правительства в решении архитектурно-строительных задач. Свободный от ведомственных ограничений, Союз архитекторов СССР, развивая общественные формы своей деятельности, обязан способствовать повышению качества строительства и архитектурной культуры в стране, содействовать росту мастерства и идейно-политическому воспитанию архитекторов, инициативных, с широким кругом интересов и знаний. Эти важнейшие задачи архитектурной общественности будут обсуждены на предстоящем IV Всесоюзном съезде архитекторов.

При анализе творческой деятельности архитекторов, при оценке проектов планировки и застройки городов, жилых, общественных и промышленных зданий коллективному мнению общественной творческой организации архитекторов должно оказываться больше доверия. При этом функции многочисленных ведомственных советов, рассматривающих работы по архитектуре, как нам представляется, во многих случаях могли бы с успехом передаваться Союзу архитекторов, объединяющему десятитысячную армию специалистов и имеющему свои организации во всех республиках и крупных городах страны.

Города и села, промышленные и общественные здания, которые мы сейчас строим, войдут в коммунизм. Они станут той материальной средой, в которой будет трудиться, жить и отдыхать человек коммунистического общества. Это накладывает на архитекторов и строителей огромную профессиональную и политическую ответственность.

Коммунистическая партия и ее Ленинский Центральный Комитет оказывают большое повседневное внимание развитию архитектурно-строительного дела. И мы, архитекторы, должны ответить на это внимание максимальной мобилизацией своих творческих усилий, знаний и энергии, чтобы создать архитектуру, достойную советского народа, строителя коммунизма, достойную великих свершений нашей эпохи.



ПРОЕКТ АДМИНИСТРАТИВНОГО ЦЕНТРА ТАШКЕНТА

Архитекторы Б. МЕЗЕНЦЕВ,
Б. ЗАРИЦКИЙ, Е. РОЗАНОВ

За последние годы Государственный комитет по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР провел конкурсы на проекты застройки центров некоторых крупных городов страны, в том числе и Ташкента.

Для многих бурно развивающихся городов вопрос застройки центра города приобрел первостепенное значение. Строительство больших жилых районов, осуществляемое в большинстве случаев на свободных территориях городов, позволило в сжатые сроки дать трудящимся десятки тысяч новых благоустроенных квартир.

В то же время строительство в центральных районах городов велось в очень ограниченных размерах отдельными зданиями. Создалось положение, при котором центральные районы в планировочном отношении стали сдерживать развитие города в целом, как единого архитектурного организма. Такое положение существует сегодня и в Ташкенте, одном из крупнейших южных городов нашей страны.

До революции Ташкент был разделен каналом Анхор на две части — Старый и Новый город.

Старый город представлял собой типичный феодальный среднеазиатский город с одноэтажной жилой застройкой и лабиринтом узких улиц.

Новый город, застроенный 1—2-этажными домами с более или менее регулярной планировкой, ничем, кроме обилия зелени и арыков, не отличался от большинства городов царской России.

После Великой Октябрьской социалистической революции город стал быстро развиваться. В архитектурно-планировочном отношении это выразилось в прокладке и застройке новой благоустроенной магистрали города — улицы Алишера Навои, соединившей Старый и Новый город и позволившей благоустроить многие районы Старого города. Это положило начало плановой реконструкции Ташкента.

Для послевоенного периода характерны огромный размах комплексной застройки на свободных городских территориях и строительство в центральных районах города крупных общественных зданий и сооружений, таких как театр им. Навои, гостиница «Ташкент», Дворец искусств, Центральный университет, стадион «Пахтакор» и многие другие. Около этих новых зданий образовались благоустроенные площади, скверы, отдельные площадки, которые в общей системе планировки центра города не связаны единой планировочной идеей.

Центральная площадь города — площадь им. Ленина, несмотря на ряд мероприятий по ее благоу-

Над проектом комплексной застройки площади имени В. И. Ленина работали авторские коллективы ЦНИИЭП зрелищных, спортивных и административных зданий и сооружений при участии ведущих специалистов проектных организаций Узбекистана.

Авторы комплекса — архитекторы Б. С. Мезенцев (руководитель), Б. А. Зарицкий, Е. Г. Розанов, В. Н. Шестопапов.

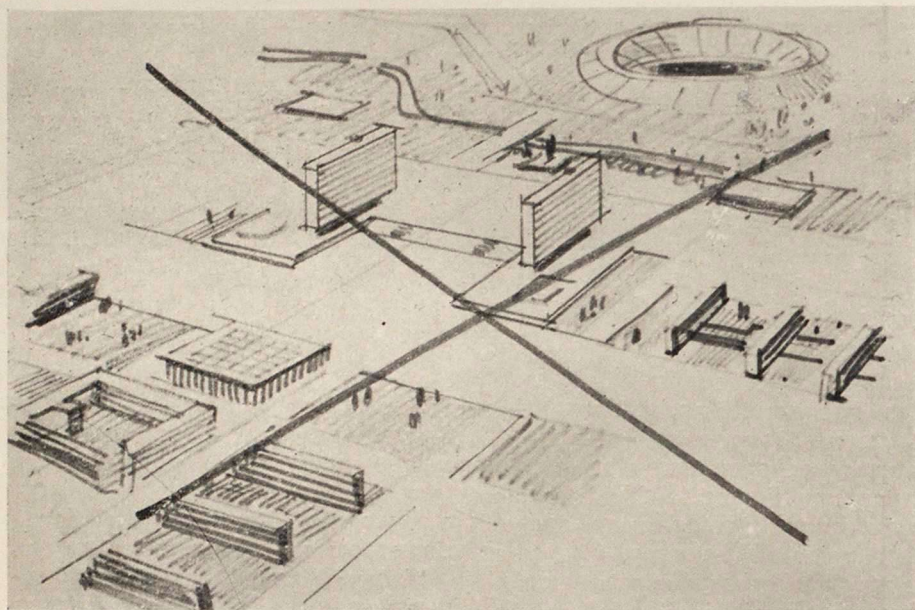
Авторский коллектив по проекту планировки и застройки площади — архитекторы Б. С. Мезенцев, А. В. Якушев (Ташкент), Б. А. Зарицкий, Е. Г. Розанов, В. Н. Шестопапов, Л. Т. Адамов (Ташкент), Ю. В. Коростелев, В. И. Косаржевский, И. А. Голубева, В. И. Лутикова, инженер О. П. Хромова.

Авторский коллектив по проекту восемнадцатизэтажного административного здания — архитекторы Б. С. Мезенцев

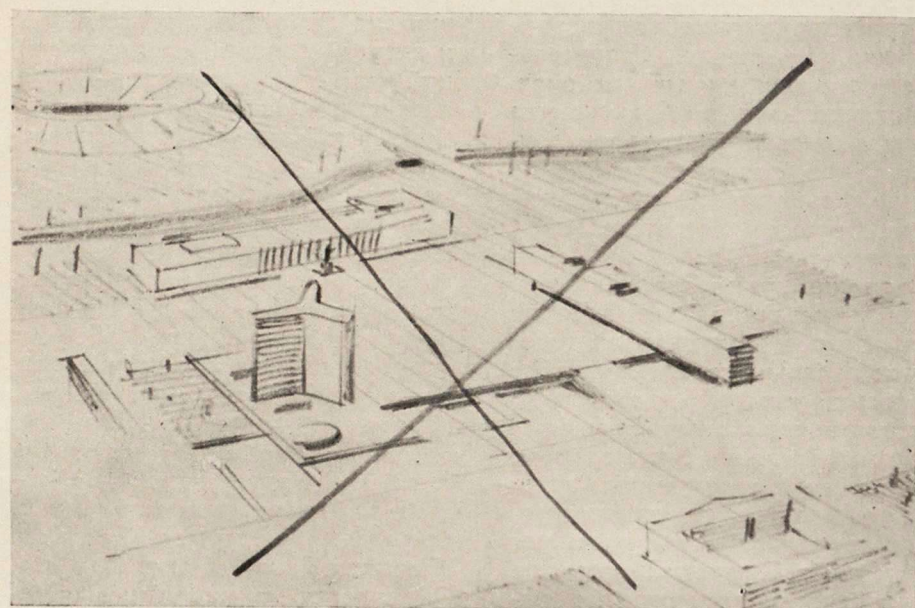
(руководитель), Б. А. Зарицкий, Е. Г. Розанов, В. Н. Шестопапов, Л. Т. Адамов (Ташкент), А. Д. Ястребов, М. Галан, А. Г. Захаров; конструкторы: Н. В. Никитин, В. П. Кричевский, Ю. В. Козел (Ташкент); инженер Т. А. Мелик-Аракелян.

Авторский коллектив по проекту семизэтажного административного здания — архитекторы: Б. С. Мезенцев (руководитель), Б. А. Зарицкий, Е. Г. Розанов, В. Н. Шестопапов, Л. Т. Адамов (Ташкент), Ю. В. Коростелев, А. А. Семенова, М. А. Шейнфейн; конструкторы: Н. В. Никитин, В. П. Кричевский, Ю. В. Козел (Ташкент), А. Т. Колотиев, З. Муфтахов (Ташкент); инженер Т. А. Мелик-Аракелян.

Рисунки к статье выполнены арх. В. Н. Шестопаповым.



Варианты планировки площади
В. И. Ленина



ройству, оказалась недостаточно сильным композиционным ядром, вокруг которого мог бы складываться и развиваться центральный район города.

Рассмотрим основные положения проекта планировки и застройки административного центра Ташкента.

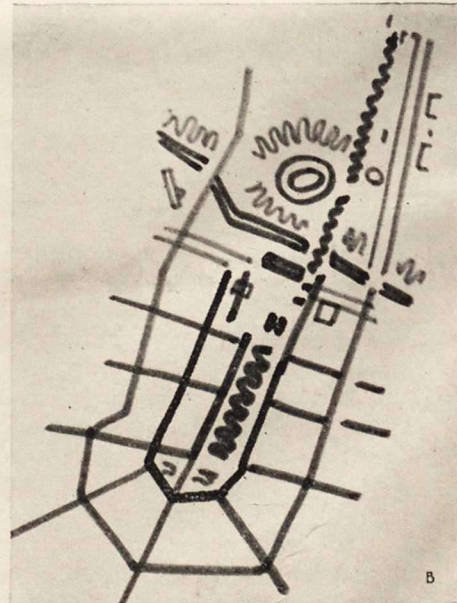
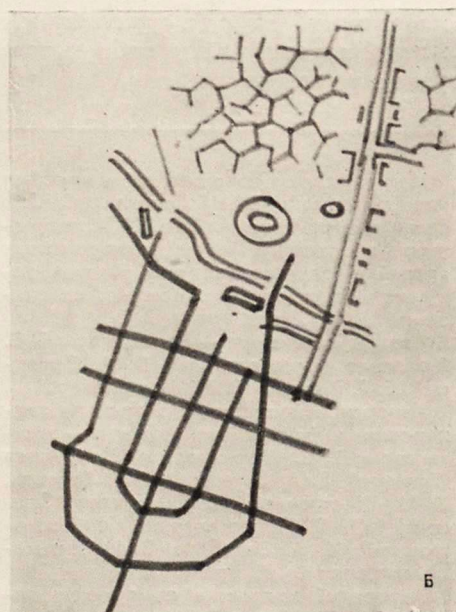
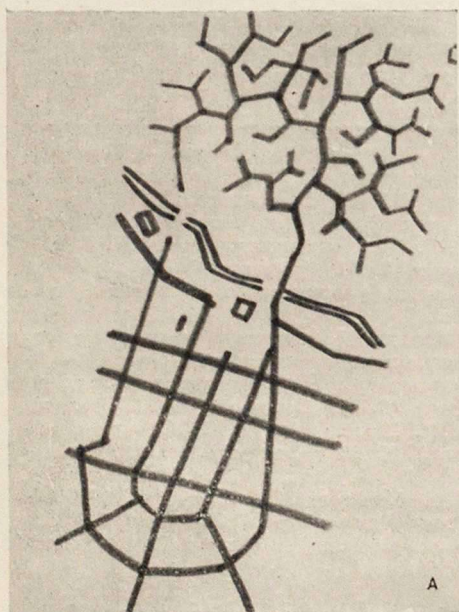
1. Выбор решения. Проанализировав существующую планировочную структуру, авторы определили две тенденции в его развитии, которые могли бы быть положены в основу вариантов решения застройки площади им. Ленина.

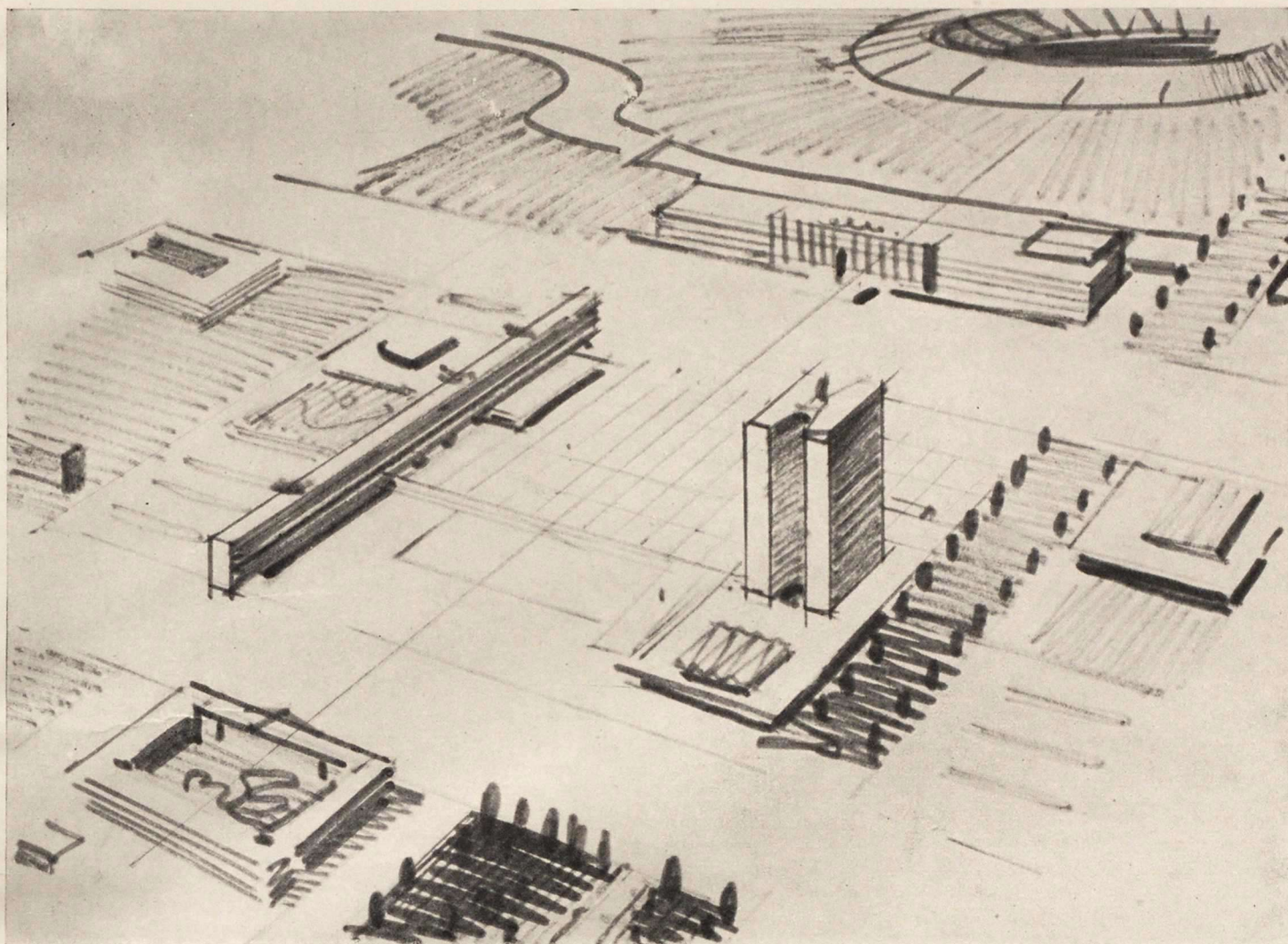
Первая тенденция предусматривала развитие симметричной структуры центра, образованной улицами Ленинградской, Карла Маркса и Коммунистической, которые выходят на площадь им. Ленина и на набережную канала Анхор.

В разрабатываемых вариантах

Схемы развития планировочной структуры центра Ташкента

А — начало XX в. (вверху — Старый город; внизу — Новый город); Б — первые результаты реконструкции центра в годы Советской власти (справа вверху — улица Навои, в центре — площадь В. И. Ленина); В — Проект дальнейшего развития (вверху — стадион «Пахтакор»)





Принятый вариант застройки площади В. И. Ленина

застройки площади необходимо было решить следующие задачи:

раскрыть площадь на набережную канала Анхор, превратив набережную за пределами площади в парковую зеленую зону, в которой расположить крупные общественные здания;

ограничить площадь с севера и юга симметричными объемами проектируемых административных зданий, решенными 12-этажными объемами, ориентированными с востока на запад;

реконструировать существующее административное здание, расположенное между каналом Анхор и площадью, исходя из условий максимального раскрытия площади на набережную.

Вторая тенденция предусматривала развитие асимметричной структуры центра города, начало

которой было положено пробивкой магистрали им. Алишера Навои.

В результате подробного анализа сложившейся структуры города было отдано предпочтение второй тенденции.

В окончательном варианте, предусматривающем усиление асимметричной структуры города, были выработаны следующие принципы:

принять композиционную основу застройки площади, образуемую тремя контрастными по протяженности и высотности зданиями;

реконструировать существующее 3-этажное административное здание, усилив его объемное значение;

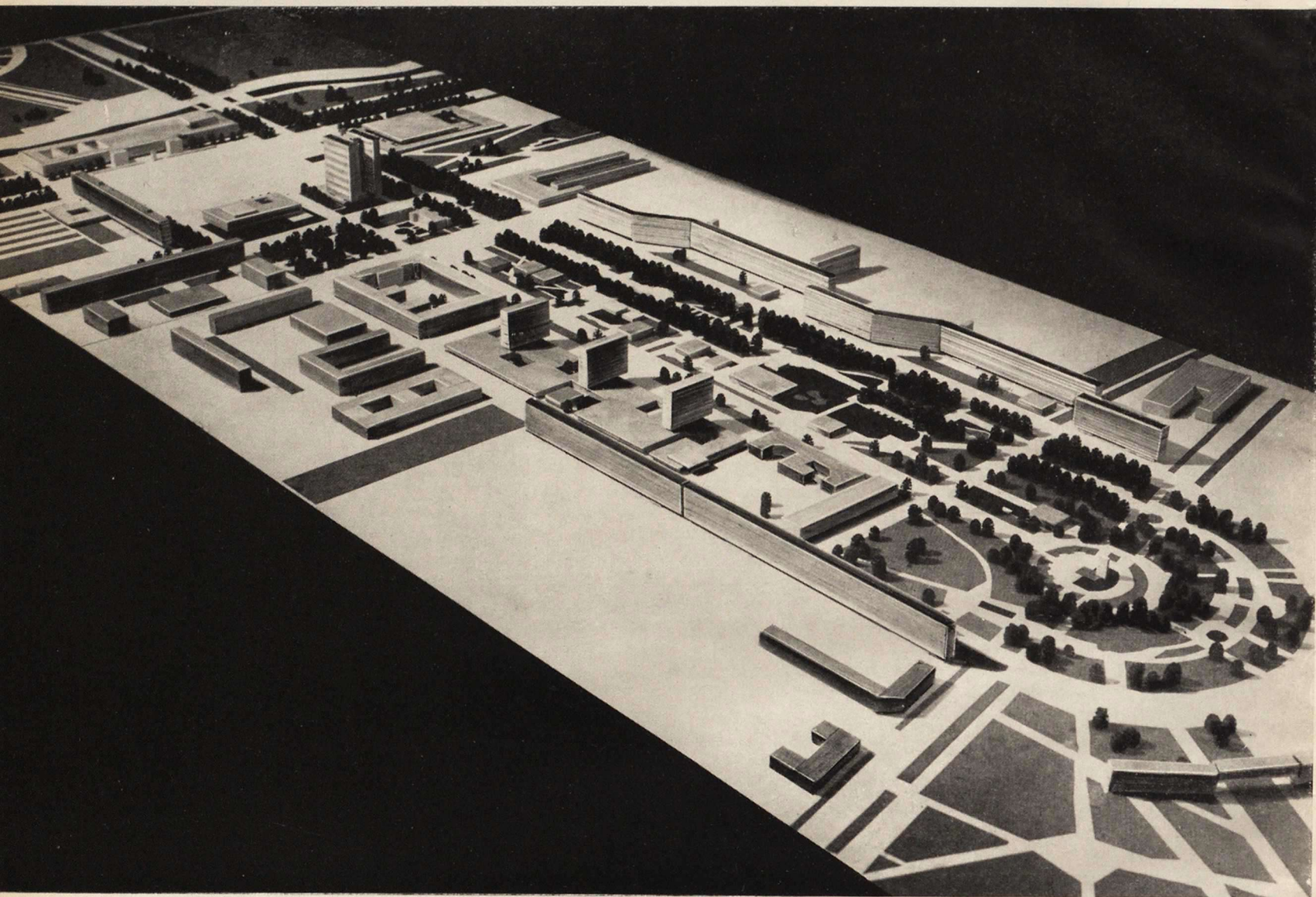
проектируемое здание, расположенное на южной стороне

площади, решить протяженным 7—8-этажным объемом;

проектируемое здание, расположенное на северной стороне площади, решить высотным 18—20-этажным объемом.

В основу большинства конкурсных проектов была положена асимметричная композиция центра города; она получила одобрение Государственного комитета по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР, а также республиканских и городских организаций.

2. Планировка и застройка площади им. Ленина. Планировочная структура площади сложилась как многоосевая пространственная композиция. Сохранена и усилена ось существующего административного здания с памятником В. И. Ленину. Ось между главным вестибюлем протяженного



Центр Ташкента. Парковая магистраль и административные здания на площади В. И. Ленина. Макет

здания и входом в музей поддерживает направление улицы им. Абдуллы Тукаева, по которой в праздничные дни проходят демонстрации и парады войск.

Протяженное 7-этажное здание ограничило площадь с юга, а 18-этажное здание закрепило габарит площади на северо-востоке, приняв на себя ориентацию парковой магистрали города.

Кроме того, в систему застройки площади были включены здания музея, намеченного строительством на перспективу, и бассейн, расположенный в восточной части площади.

По рельефу и по функциональному назначению площадь разделена на две части. Большая часть площади — верхняя — пред-

назначена для проведения праздничных демонстраций, парадов и торжественных митингов. Ее покрытие состоит из бетонных плит и больших квадратов газонов между ними. В местах проезда транспорта и прохода демонстрантов предусмотрено сплошное бетонное покрытие из декоративных плит. Нижняя часть площади решена как сквер с большим зеркалом воды.

Бассейн с каскадом воды, образованным на перепаде уровня верхней и нижней частей площади, предназначен для охлаждения воды системы кондиционирования воздуха двух зданий.

Рельеф площади имеет разницу отметок до 4 м с перепадом от северо-восточной до юго-

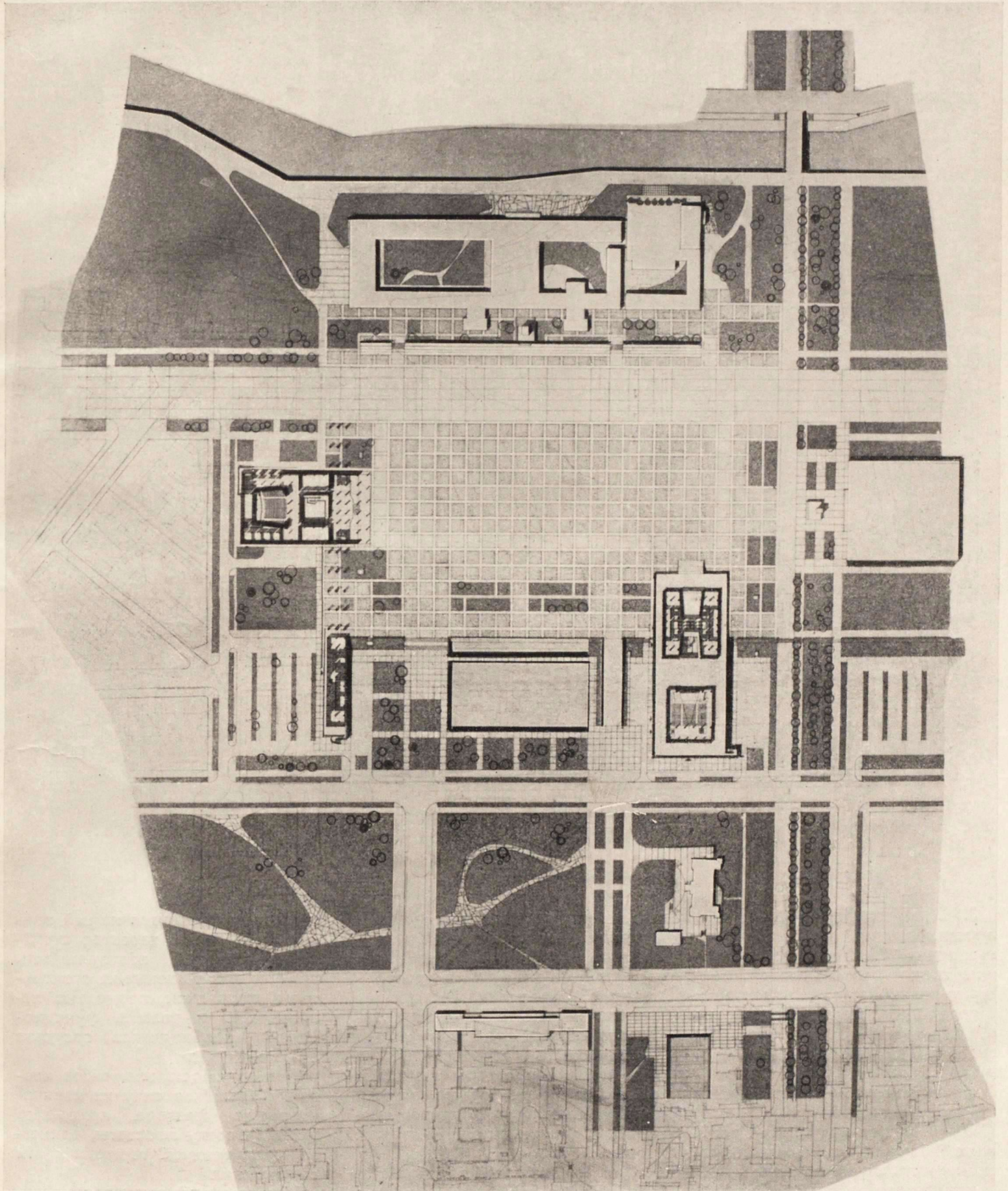
западной стороны, что нашло отражение в принципах построения архитектуры первых этажей.

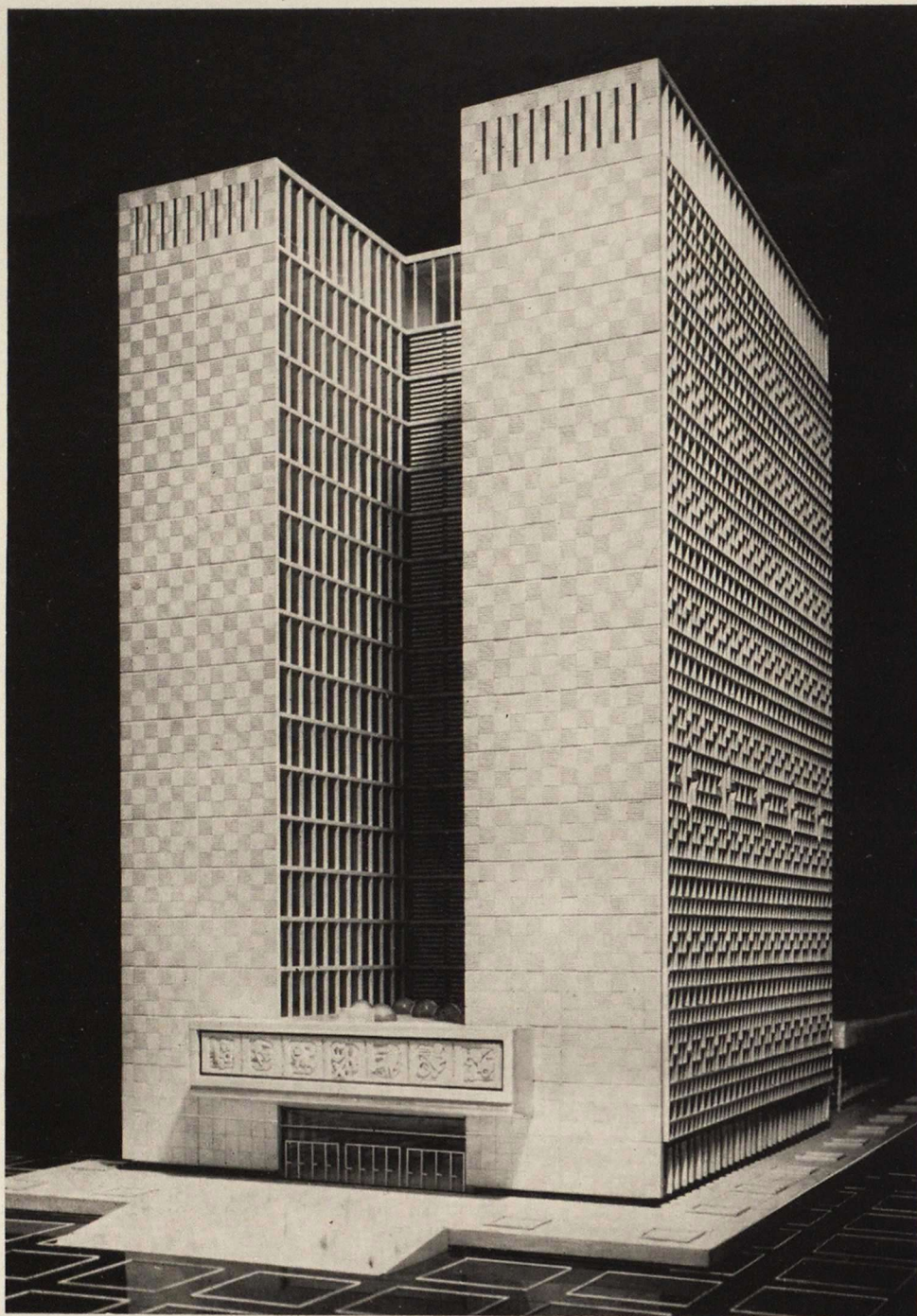
В транспортном отношении площадь используется только для кольцевого подъезда служебного транспорта к зданиям. Стоянки автомобилей расположены в нижней части площади и защищены от солнца высокой зеленью.

На путях движения пешеходов сохранены существующие и предусмотрена посадка новых деревьев и кустарников для создания тени и комфортного микроклимата площади.

Проектом предусмотрены предложения по реконструкции существующего административного здания и набережной канала Анхор перед ним.

Генеральный план площади В. И. Ленина.





Высотное административное здание со стороны площади В. И. Ленина. (Здание Б)

3. Архитектура зданий. При проектировании административных зданий были учтены следующие градостроительные архитектурно-планировочные факторы: градостроительное значение объема зданий в планировочной системе центра города и площади им. Ленина; функциональное назначение помещений зданий; строительная индустрия в условиях 9-балльной сейсмичности и экономичность строительства; климатические особенности места строительства, отражение национального характера совре-

менной архитектуры с учетом традиций, сложившихся в архитектуре республик Средней Азии.

Совокупность этих основных положений определила творческую направленность в поисках правдивого образа сооружений.

Из опыта строительства в Средней Азии авторы старались взять его характерные черты: монументальность, крупный масштаб, смелость конструктивных решений.

Для решения этой задачи было необходимо назначить крупные членения основных элементов и сохранить единый масштаб пло-

щади и находящихся на ней зданий. Лаконичный характер структуры фасадов, повторяемость средств при решении их архитектуры позволили предельно использовать и развить функционально необходимые средства солнцезащиты.

Повторяемость элементов членения зданий, в силу их количественного фактора, полностью решает задачу простоты, единства и внутренней гармоничности сооружения.

Изучая архитектуру среднеазиатских республик, особенно разделы жилья, можно отчетливо

видеть большую роль солнцезащитных устройств в создании необходимого микроклимата.

В лучших образцах монументальных сооружений эта задача решалась более мощными и выразительными архитектурными средствами. И в том и в другом случаях это являлось одной из ведущих по своему значению архитектурных тем, которая в значительной степени определяла высокий уровень архитектуры Средней Азии.

Все это, на наш взгляд, является проблемами, которые до настоящего времени не утратили большого значения. Солнцезащитные элементы являются наиболее приемлемыми средствами, логически необходимыми и функционально оправданными в современной архитектуре южных районов.

Крупность масштаба сооружений, структурная обработка декоративными средствами больших поверхностей, геометрический характер орнамента, солнцезащитные устройства дворов, навесов придают современным крупным

административным сооружениям национальный характер и развивают лучшие традиции крупнейших архитектурных ансамблей Средней Азии.

Здание Б (18 этажей). В функциональном отношении высотное административное здание четко разделено на рабочие помещения и кабинеты, расположенные в высотной части, и на помещения общего назначения, размещаемые в первом и цокольном этажах.

В первом этаже высотной части расположен вестибюль с гардеробом и обслуживающими помещениями, лестницы и лифтовый холл на восемь скоростных лифтов.

На втором этаже находится малый зал заседаний на 150 человек с фойе и кулуарами.

С третьего по восемнадцатый этаж расположены рабочие комнаты и кабинеты. Их площади колеблются от 12 до 150 м². Лифты, расположенные в связке между корпусами, не мешают работе сотрудников.

Все рабочие комнаты ориенти-

рованы только на север и юг. Северные фасады решены металллическим витражом с заполнением стеклопакетами. На южных фасадах, в соответствии с проведенными анализами и исследованиями, предусмотрены солнцезащитные устройства.

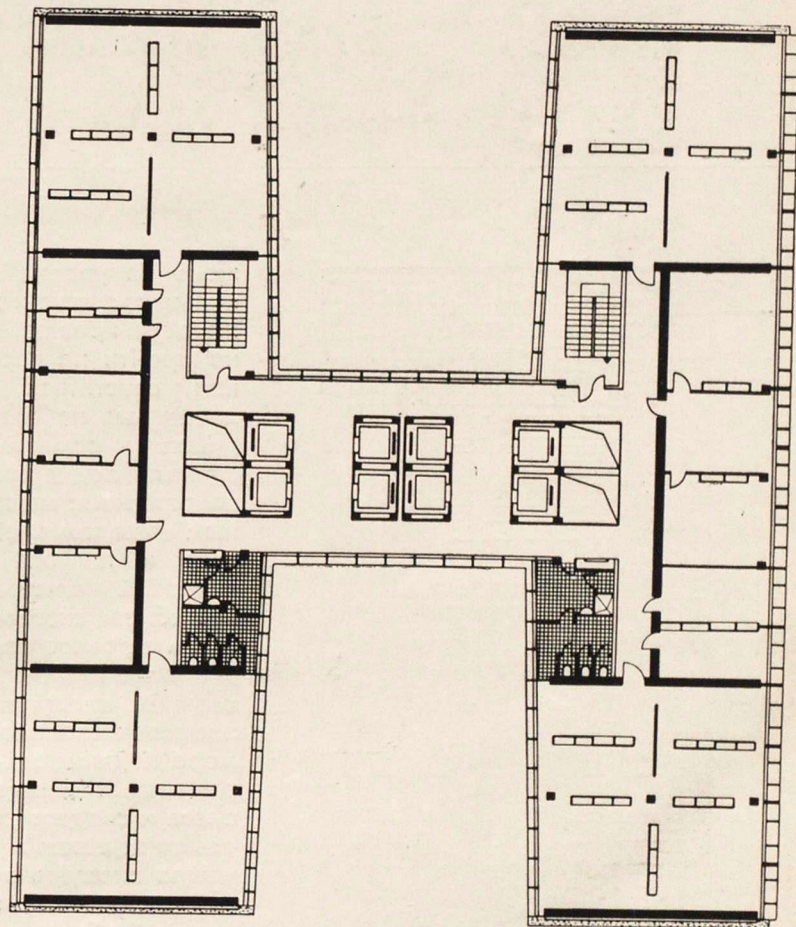
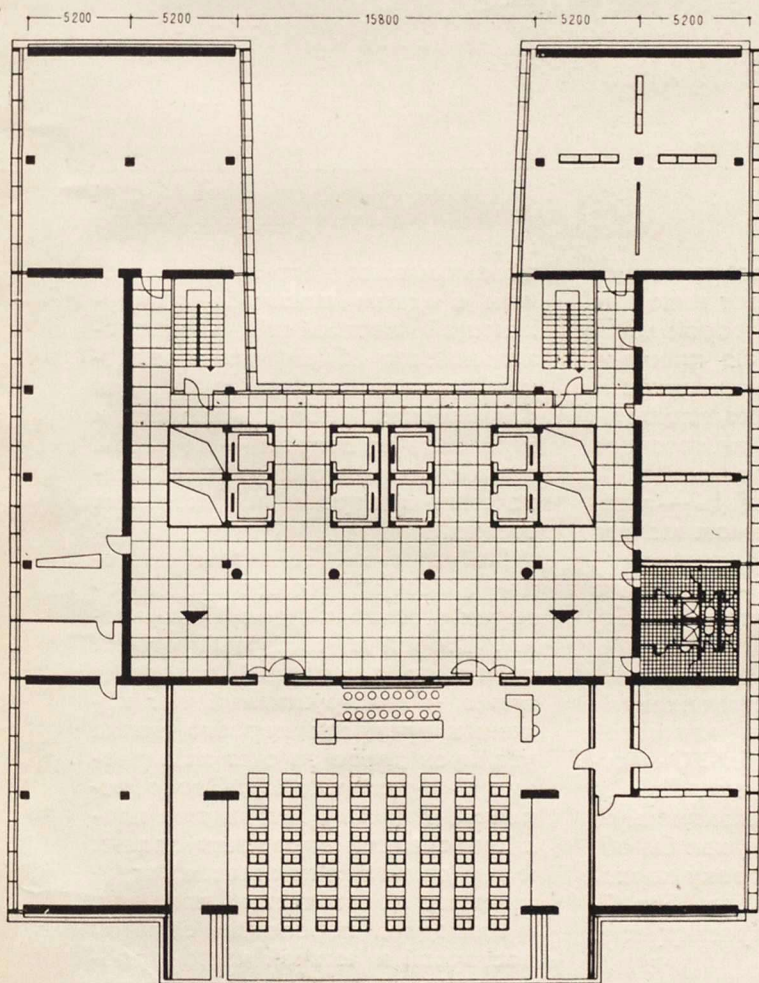
Конструкция солнцезащитных панелей, глубина их выноса были определены в соответствии с графиками солнечной радиации, построенными для зимнего и летнего периодов.

Кровля плоская, эксплуатируемая, совмещенная. Для того чтобы уберечь кровельное перекрытие от перегрева, над восемнадцатым этажом устроена крытая смотровая площадка.

В цокольном и подвальном этажах высотной части здания расположены технические и подсобные помещения.

Условия рельефа позволили расположить столовую и актовый зал с отдельными вестибюлями на отметке нижней площадки с восточной стороны от основного объема.

Фойе актового зала располо-

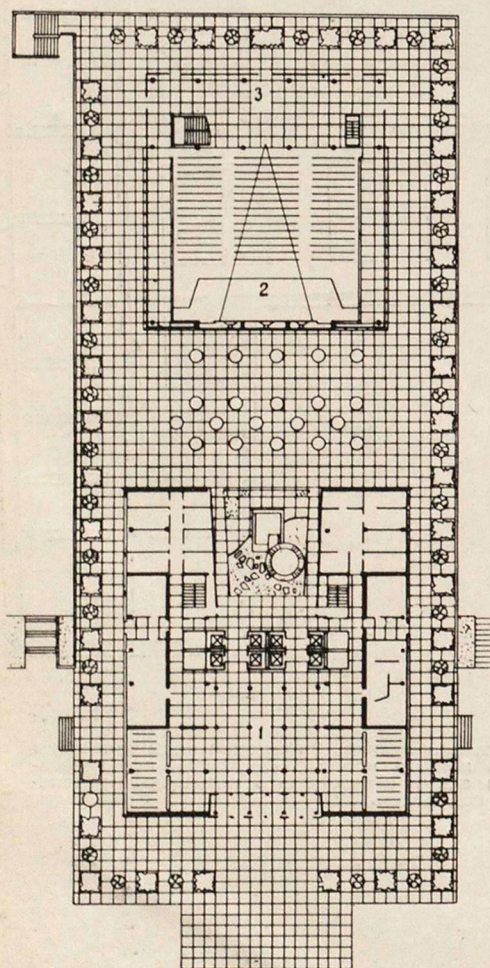


План типового этажа высотного здания. За исключением диафрагм жесткости, образующих в каждом корпусе «двухтавр», все перегородки сборно-разборные и могут образовывать помещения различной величины

План второго этажа с залом заседаний, кулуарами и библиотекой



Фрагмент западного фасада



жено на уровне перекрытия цокольного этажа и имеет выход на плоскую кровлю, с которой можно пройти на верхнюю площадь или спуститься по наружным лестницам на нижнюю площадь.

Таким образом, композиция здания подчеркивает основные направления: на площадь — главным выходом и объемом малого зала, и на ось проектируемой парковой магистрали — входом в вестибюль актового зала и объемом актового зала.

Здание В (7—8 этажей). В композиции площади протяженное здание выполняет в известной мере подчиненную роль. Оно ограничивает площадь им. Ленина с юга и создает композиционную ось со зданием музея, как бы обращая площадь в сторону парковой магистрали города. Его 7-этажный объем контрастирует с

объемом высотного здания и решен в одном масштабе с окружающей застройкой. Функционально этот объем, как и высотное здание, предназначен для размещения рабочих комнат и кабинетов во втором — седьмом этажах и помещений общего назначения в первом и цокольном этажах.

По условиям сейсмике основной объем здания состоит из четырех отсеков, разделенных швами. Второй и четвертый отсеки не имеют помещений в первом этаже, и конструктивный шаг колонн в пределах первого этажа увеличен вдвое за счет применения У-образных опор. Это обеспечивает связь пространства площади с зоной городской зелени и тем самым не так жестко ограничивает пространство площади.

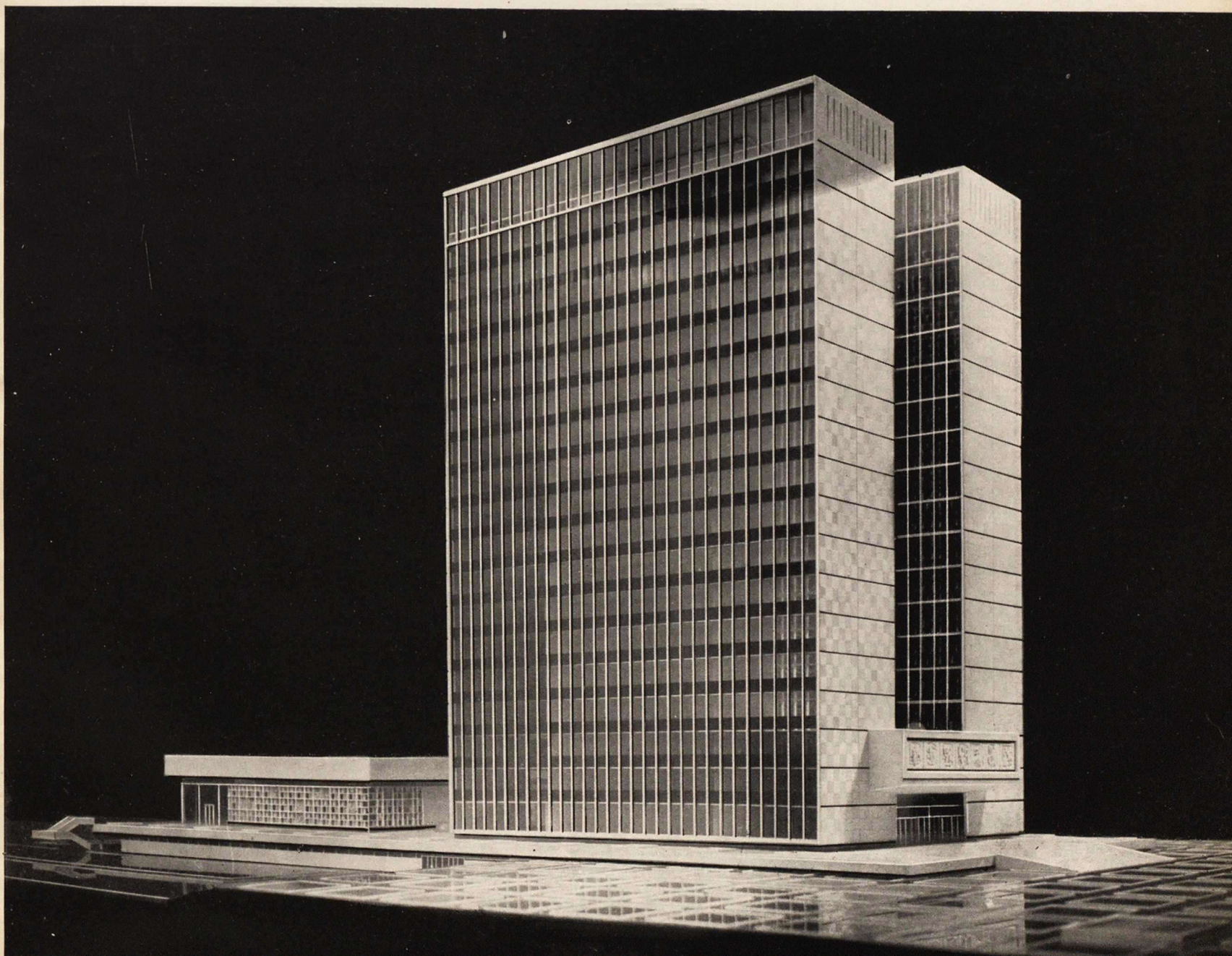
Благодаря перепадам отметок восточной и южной частей площади цокольный этаж имеет помещения с естественным светом со стороны южного фасада. В пределах второго — четвертого

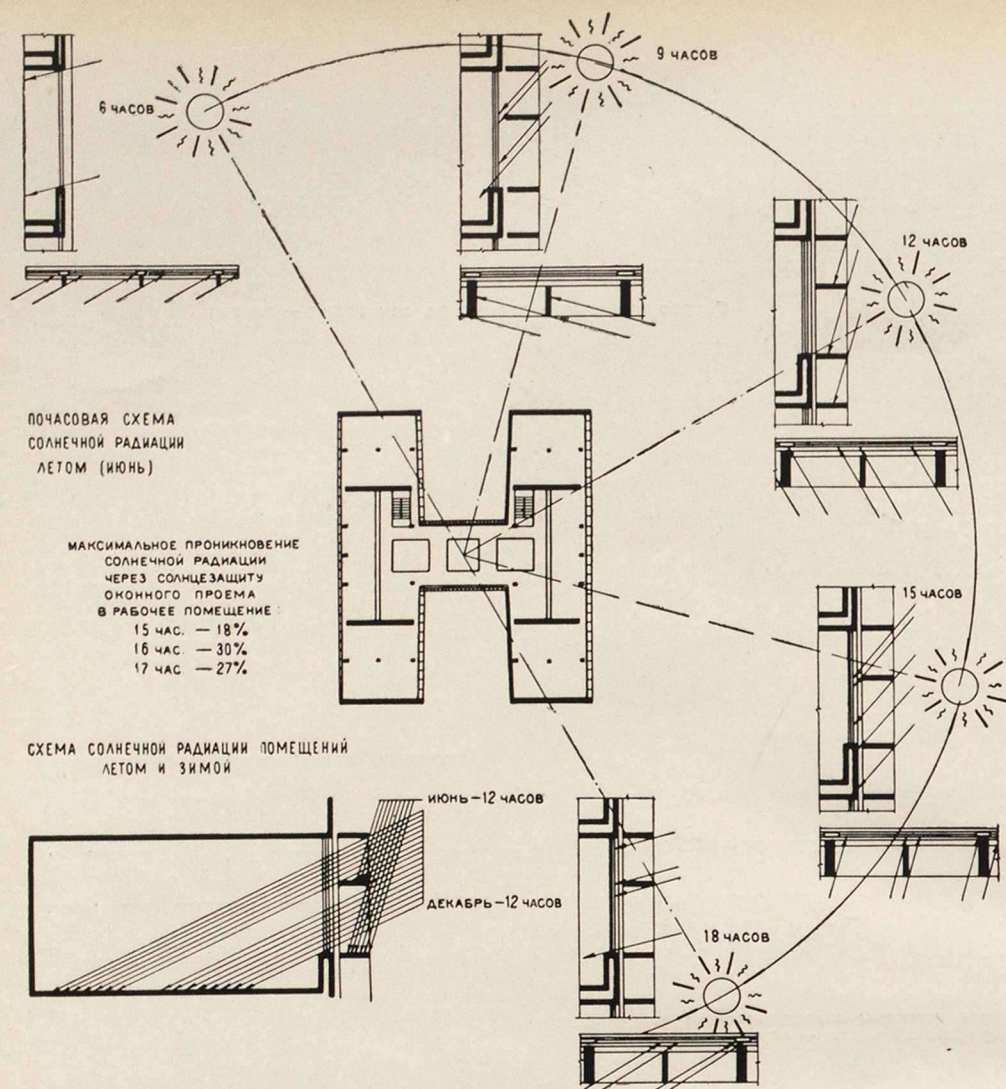
План первого этажа
1 — вестибюль и лифтовый холл;
2 — зал заседаний; 3 — фойе

64.00

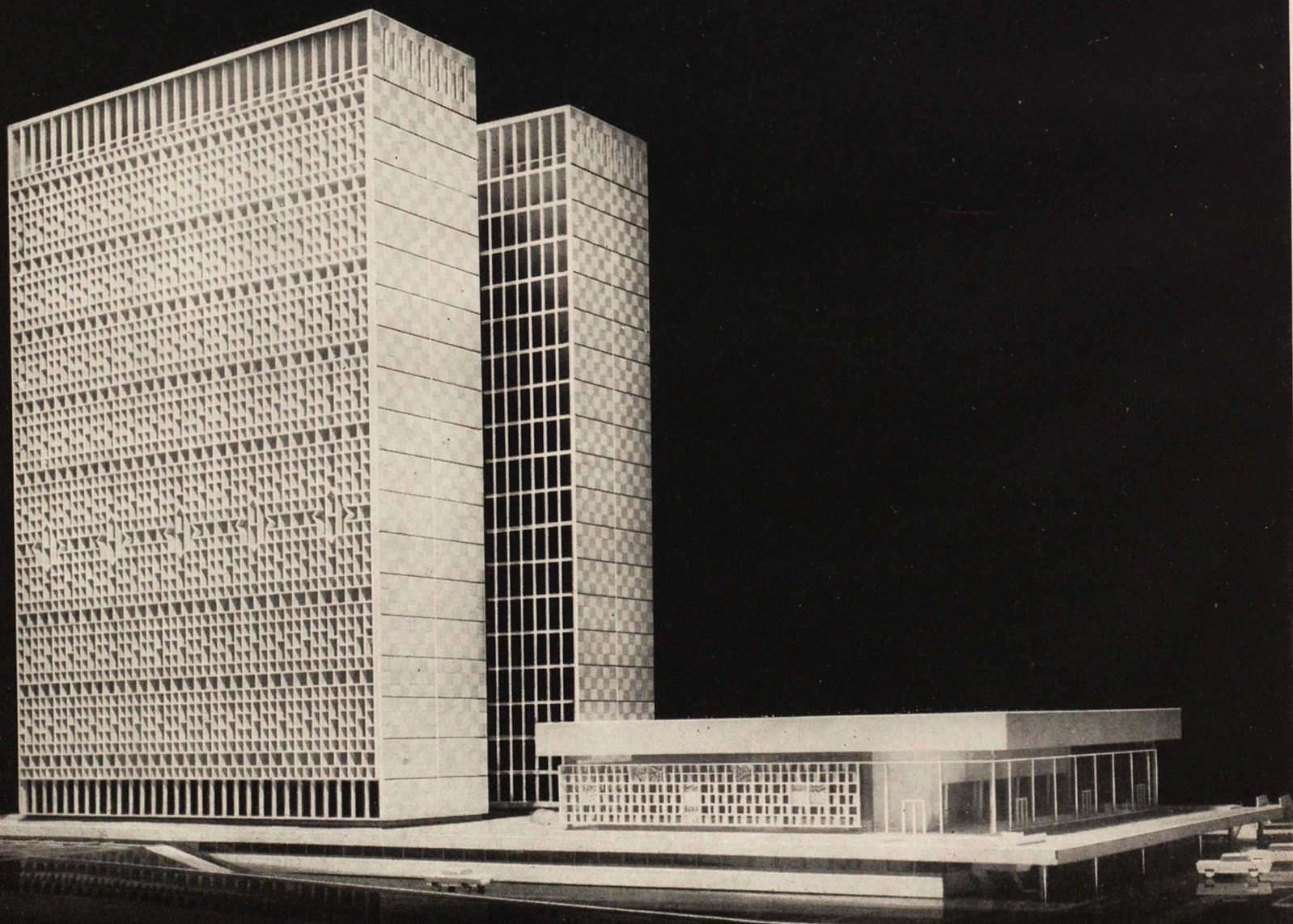
Разрез высотного здания по оси запад — восток

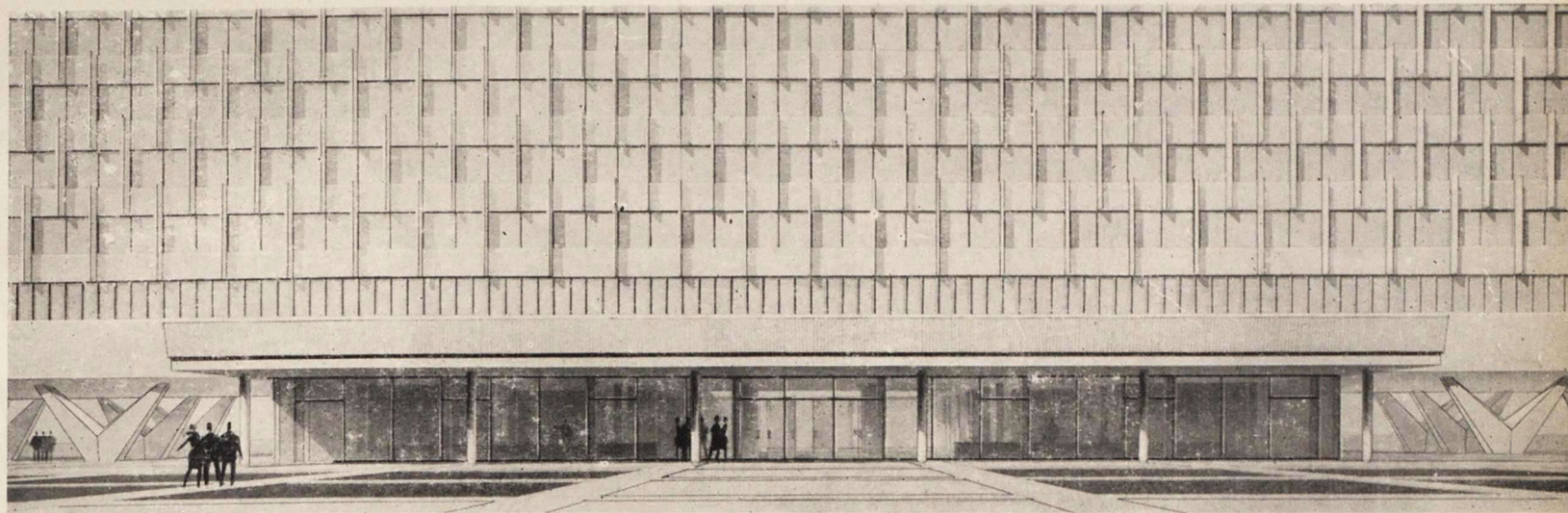
Северные фасады, не требующие солнцезащиты, решены металлическим витражом с заполнением стеклопакетом и в подоконной части — глушеным стеклом



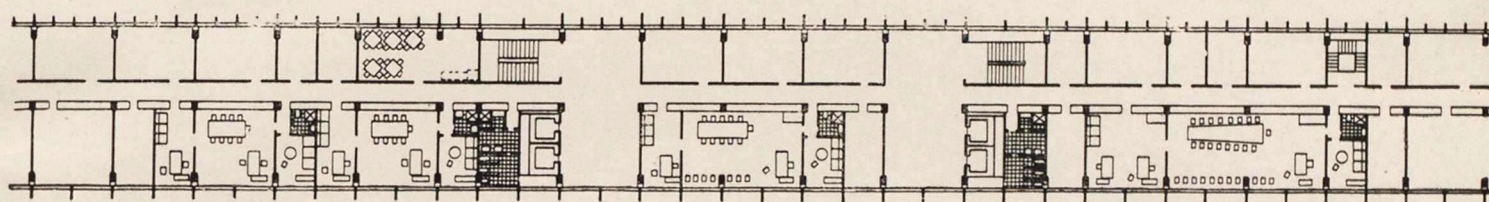


Солнцезащита предусматривает попадание солнечных лучей в рабочие помещения в необходимых количествах





Фрагмент фасада семиэтажного административного здания со стороны площади В. И. Ленина. (Здание В)



Фрагмент плана этажа протяженного здания. Рамная конструкция каркаса дает возможность устанавливать перегородки в соответствии с требованиями технологии

отсека здание имеет семь этажей, а в первом отсеке восемь этажей.

С южной стороны к зданию (по оси главного вестибюля) примыкает двухэтажный объем с помещениями столовой, библиотеки, малого зала заседаний и актового зала с отдельным вестибюлем и фойе. На оси этого объема расположен дворик, в который выходят помещения обеденного зала, фойе, кулуары и библиотека.

Главный вестибюль имеет вход с площади им. Ленина. Из вестибюля две лестницы с двумя группами лифтов ведут в цокольный и верхние этажи.

Кроме главного вестибюля в цокольном этаже первого отсека на отметке нижней площади находится второй вестибюль, имеющий входы с северной и южной сторон здания.

Кроме того, в цокольном и первом этажах основного здания расположены АТС, вычислительный центр, архив и другие вспомогательные помещения.

Второй-седьмой этажи предназначены для рабочих комнат различных размеров. Кровля

плоская, совмещенная, с воздушной прослойкой.

Все рабочие помещения ориентированы только на север и юг. На южном фасаде предусмотрены солнцезащитные устройства, запроектированные в результате изучения графика солнечной радиации. Солнцезащита осуществляется системой вертикальных и горизонтальных железобетонных пластин, габариты которых определены расчетом.

Северный фасад решен горизонтальными навесными панелями и системой вертикальных членений, усиливающих пластику фасада.

Глухие торцы, вместе с парапетом и поясом технических каналов между первым и вторым этажами, выполняют роль портала, придающего южному и северному фасадам крупный масштаб, соответствующий окружающему пространству площади.

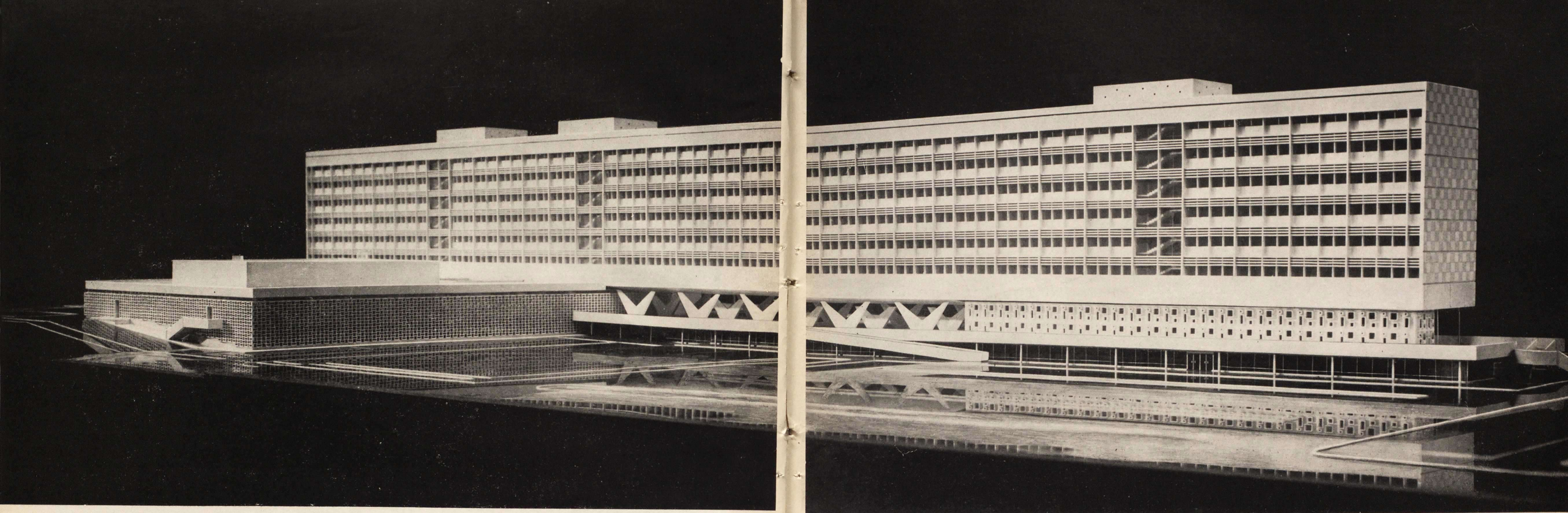
Для определения планировочного модуля зданий был проведен тщательный анализ состава помещений, их размеров и расстановки в них необходимого оборудования. Анализ показал,

что оптимальными размерами конструктивной сетки колонн, обеспечивающими хорошие пропорции рабочих помещений, могут быть приняты для высотного здания $6 \times 5,2$ м и для протяженного здания $6,4 \times 6,4$ м.

4. Конструктивное решение зданий. Конструкции зданий увязаны с их планировкой и функциональным назначением. Высотное здание решено в каркасе связевой системы для условий района с расчетной сейсмичностью 9 баллов и наличием просадочных грунтов второго типа. Глухие торцовые стены в конструктивном отношении являются полками двутавровых диафрагм жесткости. Высотная часть здания, разделенная на два отсека, стоит на общей коробчатой фундаментной плите.

Принятая система каркаса дала возможность, при работе колонн только на вертикальные нагрузки, получить очень компактные сечения без изменения их размеров в верхних и нижних этажах.

Конструкция сборных железобетонных колонн со стальными



Южный фасад. Решен простыми объемами с различной трактовкой солнцезащитных элементов

сердечниками с фрезерованными торцами обеспечивает возможность их монтажа с высокой точностью.

Наличие стальных сердечников в колоннах и диафрагмах жесткости, а также жесткой арматуры в ригелях позволяет полностью смонтировать сборные элементы перекрытия очередного этажа, произвести замоноличивание поясов, плоских ригелей и швов между сборными настилами, что обеспечивает устойчивость в процессе поэтажного монтажа здания.

Особенность конструктивного решения состоит в том, что сборные керамзитобетонные панели для торцовых стен служат одновременно и опалубкой монолитных диафрагм жесткости.

В двухэтажной части здания применен рамный каркас из монолитного железобетона.

Конструктивные элементы здания разработаны на уровне современной строительной техники, с применением лучших естественных и синтетических материалов.

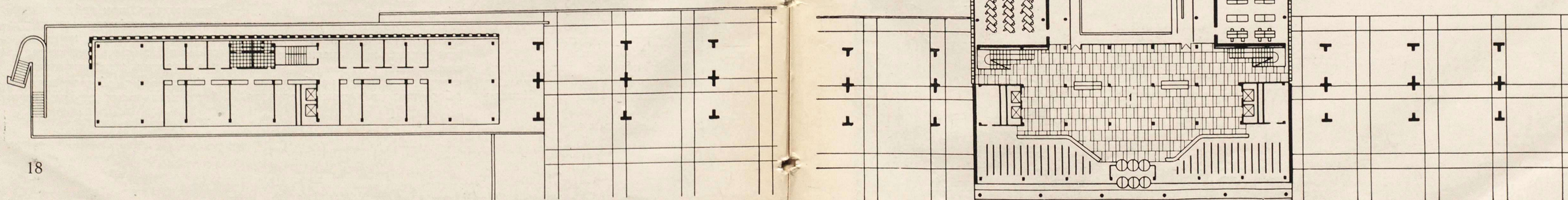
Конструктивная схема протя-

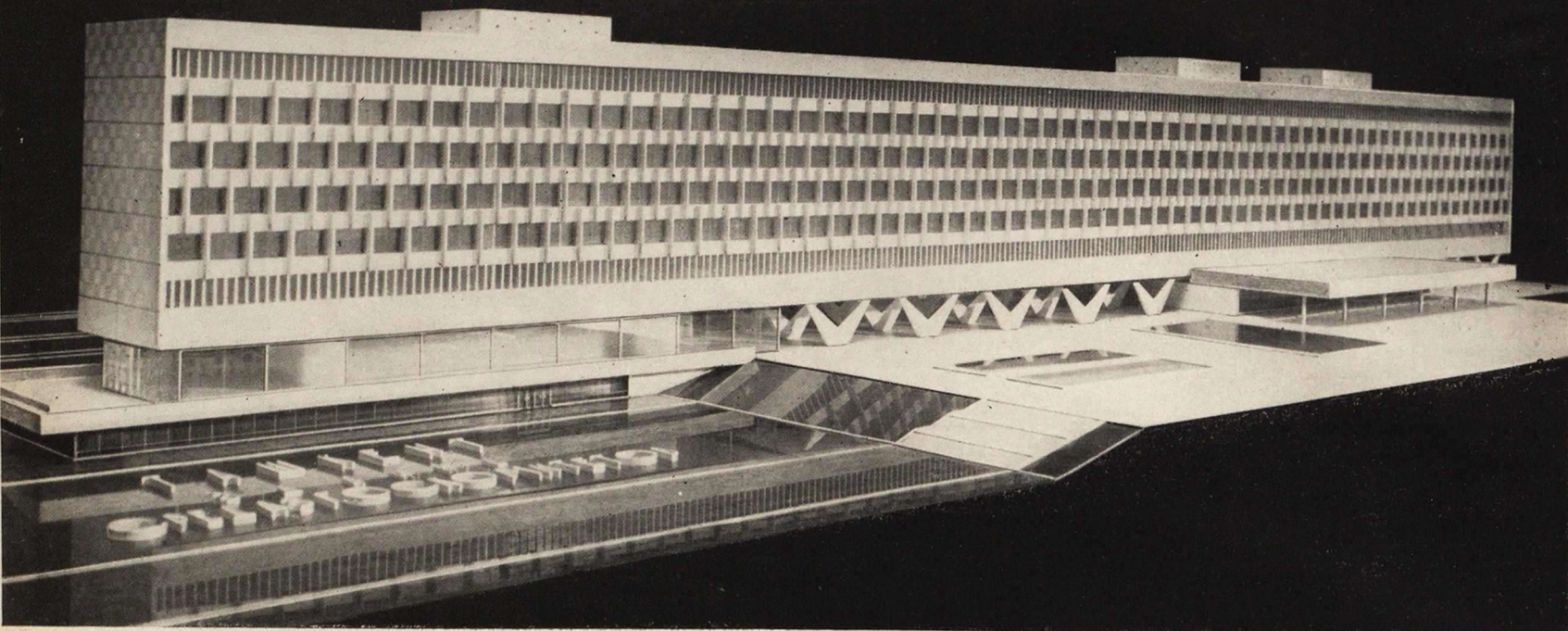
женного 7-этажного здания представляет собой рамный каркас, работающий в двух направлениях. До второго этажа рамы сооружаются в монолитном, выше — в сборном железобетоне.

Ребристое перекрытие, лежащее на У-образных опорах, выполняют в монолите, остальные запроектированы из сборных железобетонных многпустотных настилов с последующим замоноличиванием узла их опирания на ригели. Навесные панели сборные керамзитобетонные.

Остальные конструкции здания

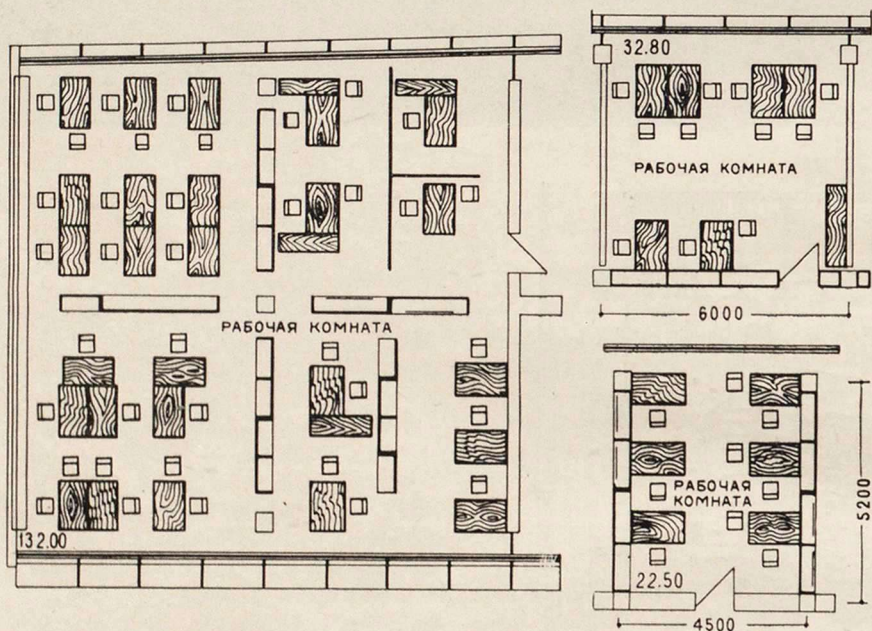
План первого этажа семизэтажного здания
1 — вестибюль; 2 — внутренний дворик; 3 — малый зал; 4 — библиотека; 5 — конференц-зал с фойе и вестибюлем





Северный фасад здания со стороны площади

Примеры планировки и расстановки оборудования в рабочих помещениях

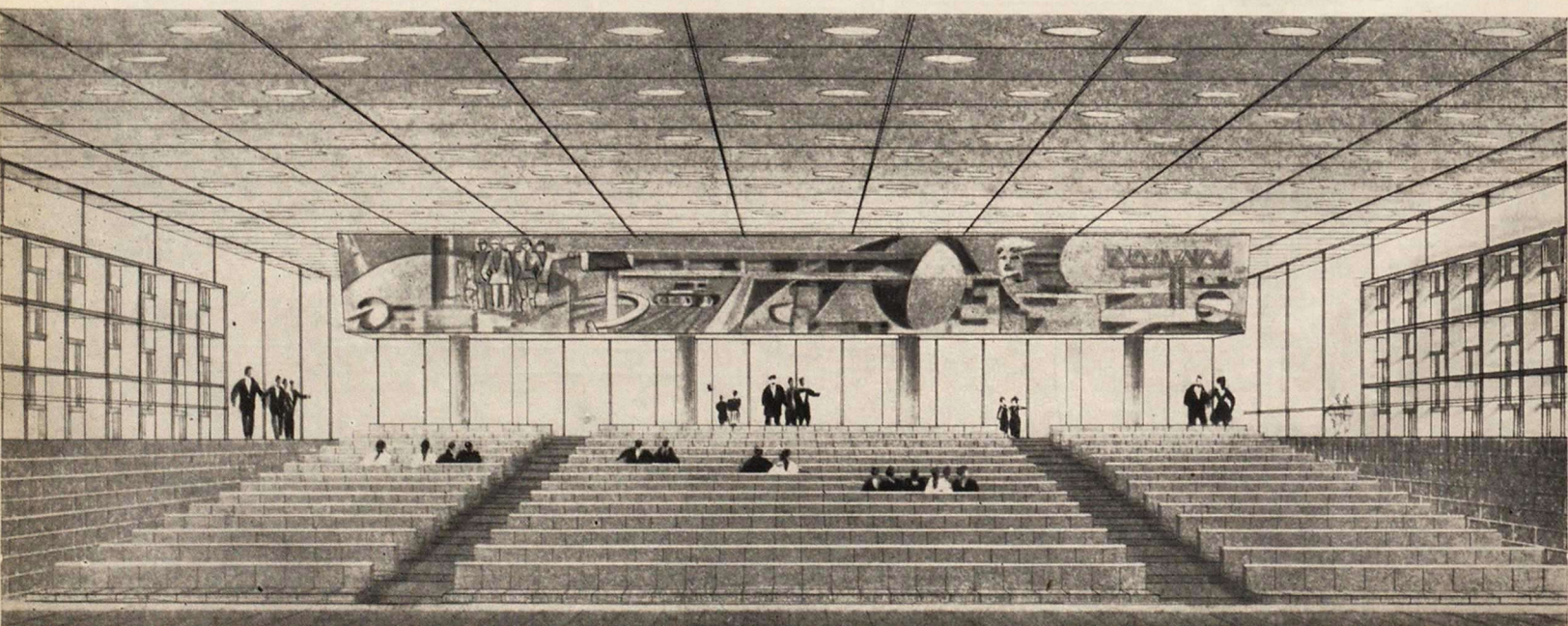


Конференц-зал. Может быть использован другими организациями для проведения собраний, лекций, концертов и демонстрации широкоэкранных фильмов

разработаны с учетом максимальной сборности и применения долговечных, качественных материалов.

Здания оснащаются всеми видами современного инженерного оборудования, обеспечивающего наилучшие условия для работы сотрудников и посетителей административных зданий. Проектом предусмотрены кондиционирование воздуха во всех рабочих помещениях и залах, лифты, телефонизация и другие виды связи, телевидение и радиофикация, холодное и горячее водоснабжение и другие удобства.

В настоящее время строители Главташкентстроя приступили к сооружению административного комплекса.



ЭСТЕТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ СТРУКТУРЫ ГОРОДА

А. ИКОНИКОВ, кандидат архитектуры

Структура города, определяющая характер и связи его частей, их взаимное расположение, систему основных коммуникаций и отношение с окружающей средой, обычно слишком обширна для того, чтобы стать объектом непосредственного единовременного восприятия. Поэтому возникает вопрос, как и в какой мере эстетические свойства города зависят от качеств, присущих ему в целом.

Для архитектора-градостроителя вопрос этот приобретает практическое значение: должны ли эстетические соображения приниматься во внимание уже при работе над генеральным планом города или здесь необходим подход, основанный на чисто научном мышлении и технико-экономических расчетах, а красоту города определяют последующие стадии проектирования?

Очевидно, что эмоциональное воздействие, которое город производит на людей, неравнозначно сумме впечатлений от его сооружений, ансамблей и даже от всей системы его застройки. Маркс писал, что «само существование города как такового отличается от простой множественности независимых домов. Здесь целое не просто сумма своих частей. Это своего рода самостоятельный организм» (К. Маркс. *Формы, предшествующие капиталистическому производству*. М., 1940, стр. 14).

Единым организмом, части которого находятся в закономерном функциональном взаимодействии, должен быть социалистический город. Его предметная среда является сложным единством, свойства которого зависят не только от свойств его составляющих, но и от связей между ними. Подлинная красота города — результат эстетической организации всей этой среды. И, естественно, что структура города оказывает самое существенное влияние на его эстетические свойства. Единство, закономерная связность общей структуры — условие здорового функционирования городского организма, составляет в то же время первооснову развития его композиции, его эстетических свойств.

Анализ современной практики и исторических ансамблей позволяет наметить три взаимосвязанных аспекта в эстетическом значении структуры города.

Во-первых, как бы ни был обширен город, в пространственной организации и облике его частей, находящихся в пределах непосредственного чувственного восприятия, сказывается структура целого. Уже выбор территории и установление общих принципов ее расчленения предопределяют использование природно-топографических условий, в том числе и естественной красоты места. Тем самым определяются важнейшие особенности городских ансамблей. Это особенно очевидно при сравнении городов, находящихся в исключительно характерной природной ситуации (например, расположенной на плоской лагуне Венеции и лепящегося по крутым склонам Тырнова). Но обусловленность приемов застройки города ландшафтом и связанными с ним особенностями структуры в той или иной степени прослеживается всегда.

Примерами могут служить хотя бы недавно созданные курортные города западного побережья Черного моря — Солнечный берег в Болгарии и Мамайя в Румынии (строительство 1959—1963 гг.). В первом случае сложный рельеф живописной местности продиктовал рассредоточенность структуры, как бы «растворенной» в окружающей среде. Ее характер получил развитие в формировании комплексов застройки и даже отдельных зданий, невысоких, распланных, блоки которых объединены внутренними озелененными дворами. Напротив, в Мамайе однообразию плоской равнины противопоставлена сконцентрированная система многоэтажных сооружений. Композиционные приемы, во многом предопределенные уже выбором территории, в том и другом случае задали систему застройки и характер ее взаимодействия с природой.

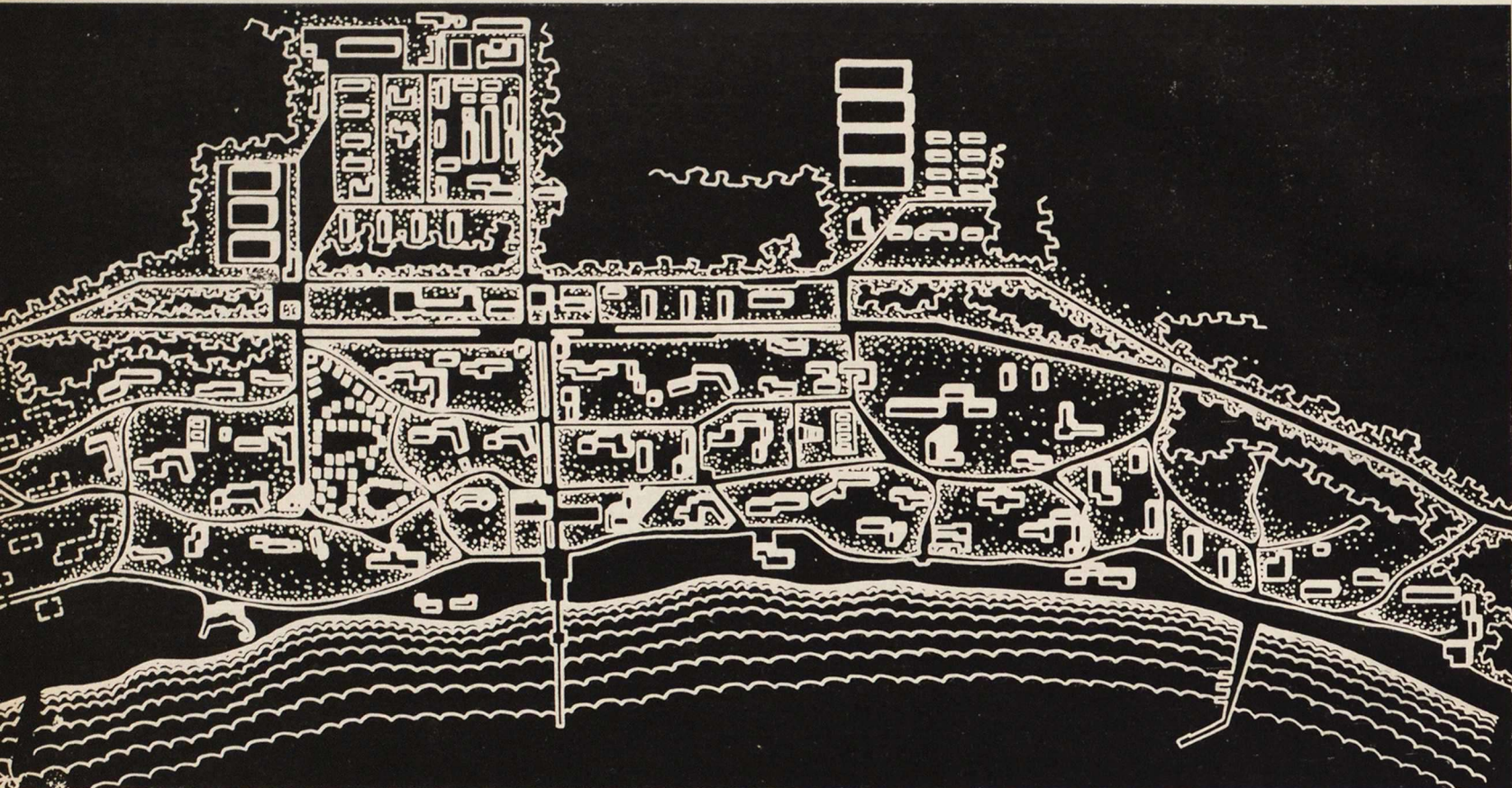
Характернейший пример связи композиции города с естественным ландшафтом дает Ленинград. Водоемы здесь определяют размеры, структуру и взаимную

связь частей города, его пространственную композицию в целом. Открытые водные просторы задали крупный планировочный масштаб, характерный для исторического ядра города. В раскрытии бесконечных перспектив обширных взаимосвязанных пространств — основа неповторимой выразительности его ансамблей.

Генеральный план города определяет положение, функциональную роль и взаимосвязь его частей, а вместе с тем условия восприятия, «заметность» ансамблей. Так, лучевая система главных магистралей старого Петербурга определяла концентрацию жизни города по мере приближения к их фокусной точке. Перспективы лучевых улиц распространяли композиционную роль объемной доминанты — башни Адмиралтейства — на огромную территорию. Пространственная структура города способствовала композиционному выявлению его центра. Напротив, «сетчатая» структура генерального плана (характерный пример ее — Нью-Йорк) препятствует выявлению отдельных узлов в общей системе, нивелирует их значение в композиции.

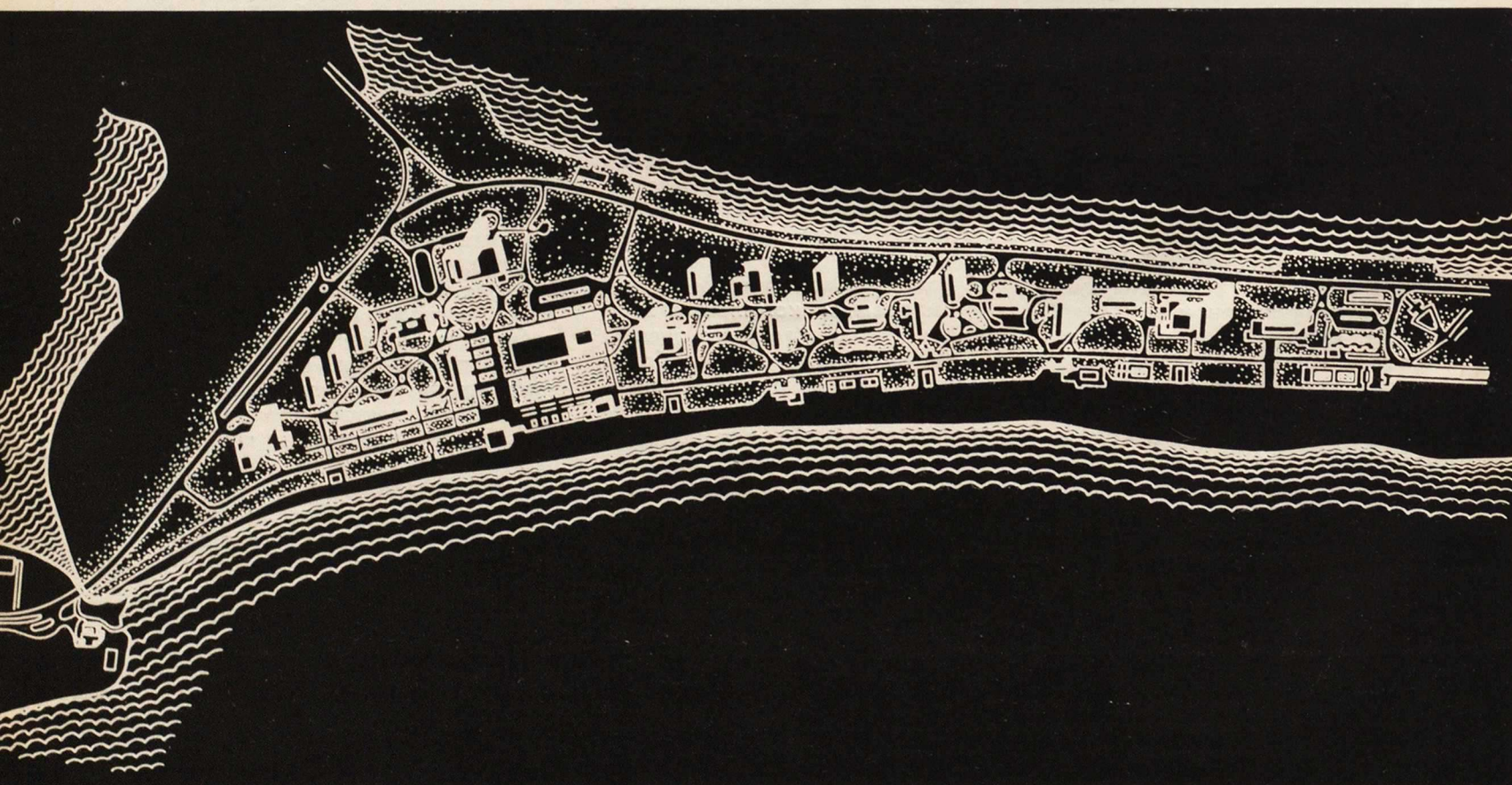
Второй аспект эстетической значимости структуры города состоит в определенной пространственно-временной связи между ансамблями — композициями, которые непосредственно воспринимаются человеком.

Даже части городской среды, которые человек в состоянии охватить взглядом, он обычно не наблюдает с какой-то одной точки зрения — так, как изображает их рисунок или фотография. Люди движутся вдоль улиц, пересекают площади и внутриквартальные пространства, прогуливаются по паркам. По мере движения меняются ракурсы объектов, раскрываются их различные стороны, меняются их взаимоотношения в зрительно предстающих человеку картинах. Сознание, на основе предшествующего объективного опыта, объединяет данные отдельных наблюдений. Сопоставление сменяющихся зрительных ощущений приводит к представлению об истинной форме и соотношениях



Влияние природной среды на структуру генерального плана
и формирование ансамбля города

а — схема генплана курортного города Солнечный берег в Бол-
гарии; б — схема генплана курортного города Мамайя в Ру-
мынии



объемов зданий и о пространственной организации всего ансамбля.

Постепенность формирования представления на основе зрительных ощущений дает возможность связывать в единую цепь впечатления от того, что нельзя увидеть и воспринять одновременно.

Поэтому городские ансамбли, даже не находящиеся в непосредственном соседстве, могут быть восприняты как части связанного единства: структура города, определяя последовательность, диктует характер их художественного взаимодействия. Простейший тип системы, воспринимаемой в последовательном чередовании впечатлений, в движении и времени, — линейный ряд ансамблей, развивающийся вдоль магистрали. Классический пример такой системы — главная магистраль Парижа, его диаметр восток-запад.

В четырех точках диаметра пучками собраны кольцевые магистрали, у его концов лежат крупнейшие зеленые массивы города. Узлы коммуникаций и топографические особенности местности образуют членения диаметра. На основе, заданной общей структурой, возникло чередование композиций, раскрывающее организацию огромной территории. Отдельные ансамбли диаметра воспринимаются как выражение типического для определенных частей городского организма.

Третий аспект эстетической значимости структуры города определяется непосредственно самой структурой. Организованность и четкость построения города в целом, целесообразное взаимное расположение его частей, здоровая функциональная основа решения города находят выражение в гармоничности его пространственной структуры. Такая гармоничность может быть воспринята и осознана, порождая чувство удовлетворения разумностью и совершенством результатов огромного труда создателей города, в котором ощутимы элементы творчества «по законам красоты».

Структура города является полностью обозримой лишь в исключительных случаях, например в небольших городах, расположенных на местности с резко выраженным рельефом. Но в некоторых крупных городах структура, которую трудно проследить полностью, открывает свои

закономерности в определенных «узлах кульминации». Это можно отнести к Ленинграду, с четко выраженным господством в его пространственной системе просторов Невы и с «трезубцем» связанных с Невой магистралей центра.

Однако обычно закономерности общей структуры города познаются в постепенном ознакомлении. Восприятие их протекает во времени и движении, сознание конструирует общую картину на основе частных впечатлений. И тогда гармоничная согласованность и целесообразное взаимодействие частей оцениваются эстетически, ощущаются как свойства прекрасного. Особенности структуры становятся основой представления о характере города, его «лице». Они образуют как бы фон для восприятия эстетических свойств пространственных систем частного порядка по отношению к городу в целом.

Такое представление, разумеется, может сложиться лишь при ясных взаимосвязях и соотношениях основных частей городского организма, при определенном выражении главного, выявленности общегородского центра и вторичных центров, вокруг которых формируются районы. В этих свойствах надо искать основную причину яркого впечатления, которое производят многие города, запоминаясь навсегда после немногих часов знакомства.

Привести градостроителя к успеху могут только поиски структуры города, при которой в данной природной среде наиболее экономичным образом удовлетворяются потребности населения и развития производства. Но в комплекс принимаемых во внимание потребностей с первых шагов должны войти и потребности эстетические.

Художественно — полноценный результат может быть достигнут лишь когда эстетическое закономерно вырастает на основе совершенства функциональных качеств города, его рациональной структуры и гармоничной связи с ландшафтом. Но характерные особенности города должны быть осмыслены и выявлены. В рамках целесообразного должны быть найдены конкретные формы, позволяющие выразить определенную идейно-художественную концепцию.

Пример общей структуры города, эстетические свойства которой вырастают на ясной рациональной основе, дает генеральный план развития Ленинграда, пре-

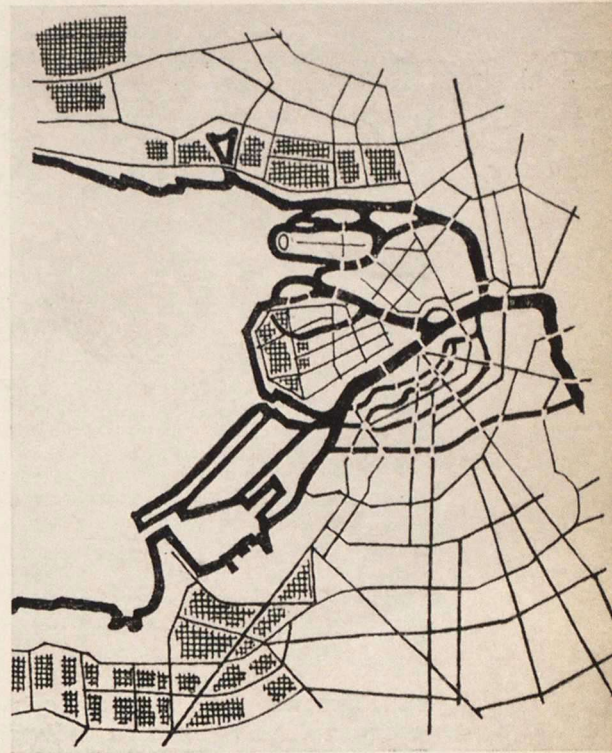
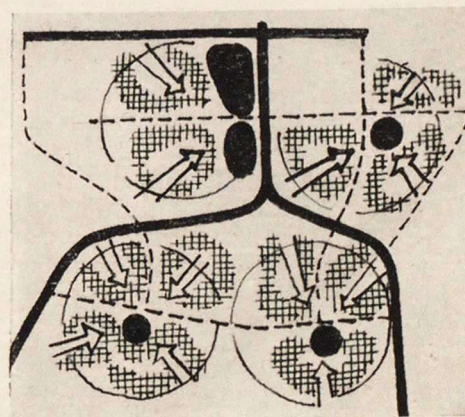
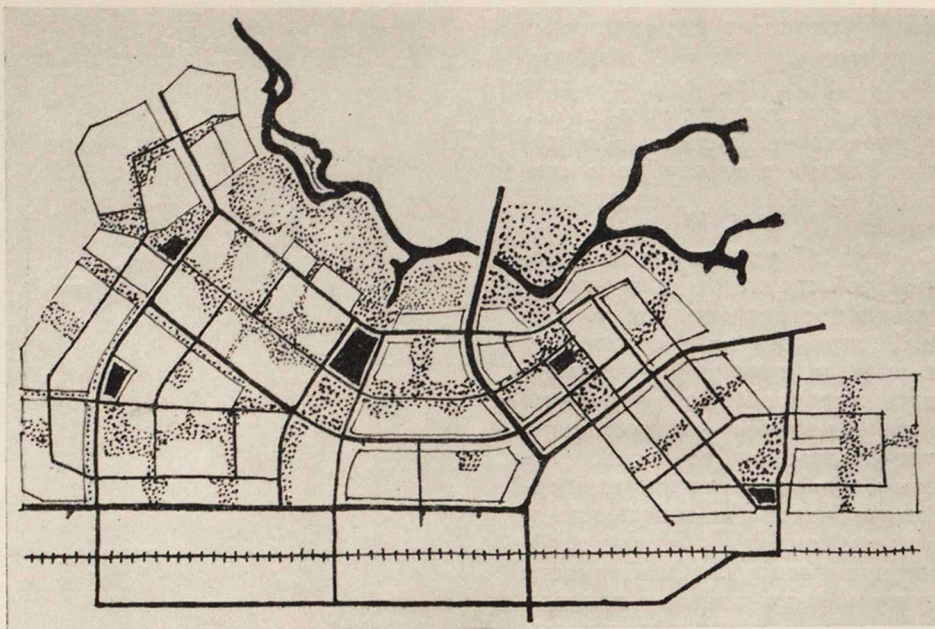


Схема водных пространств Ленинграда

дусматривающий выход территории города широким фронтом к берегам Финского залива. Город получает площади, необходимые для жилищного строительства в удобной связи с уже освоенным массивом. В то же время основной принцип пространственной композиции города — контраст застроенных массивов с широко раскрытыми водными пространствами — получает дальнейшее развитие. Использование характерных особенностей природной среды открывает возможность сделать облик города еще более впечатляющим и цель-

Дисперсная структура города (Харлоу, Англия)

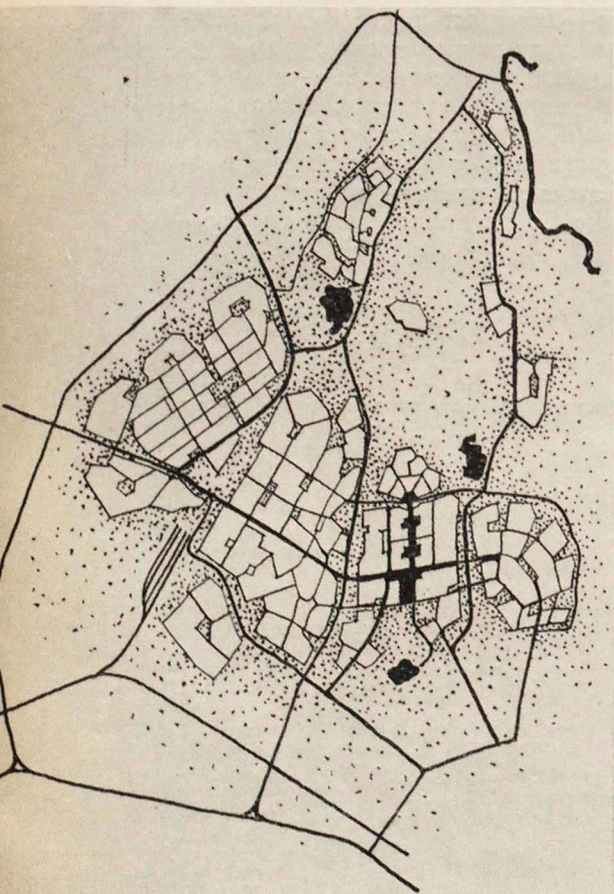




ным. Эстетическое входит здесь неотделимой гранью в общий замысел.

Важнейшей причиной, сковывающей развитие города и ограничивающей возможности градостроительства в классовом обществе, является противоречие между функциональным единством структуры города и расчленением его основной территории на участки, находящиеся в част-

Система микрорайонов в структуре новых городов



ном владении. Отсюда дробление пространства на физически ограниченные мелкие ячейки. Отсюда и отсутствие планомерности развития, и хаотичность пространственной структуры, разрушающие композиционное единство городов, цельность их облика.

Архитекторы издавна задумывались над преимуществами, которые открываются устранением этого противоречия. Известны проекты «идеальных городов» Ж. Ф. Перре де Шамбери начала XVII в. Небольшие городки Перре представлял как органическое единство равноценных пространств, сформированных застройкой. Проект же более крупного города, вписанного в двадцатитрехугольный периметр укреплений, трактует городское пространство как единое целое, в котором расположены свободно стоящие сооружения.

Дробление городской территории на частные владения игнорируют в своих теоретических проектах и современные архитекторы Запада (примером могут служить известные проекты Ле Корбюзье).

Установление социалистической системы снимает неустраимые в рамках капитализма антагонистические противоречия, определявшие социально-экономическую природу городов и пути их развития. Единство общества, уничтожение частной собственности на средства производства, землю и городскую недвижимость создает предпосылки для установления подлинного единства городского организма, гармоничного развития его функциональной и пространственной

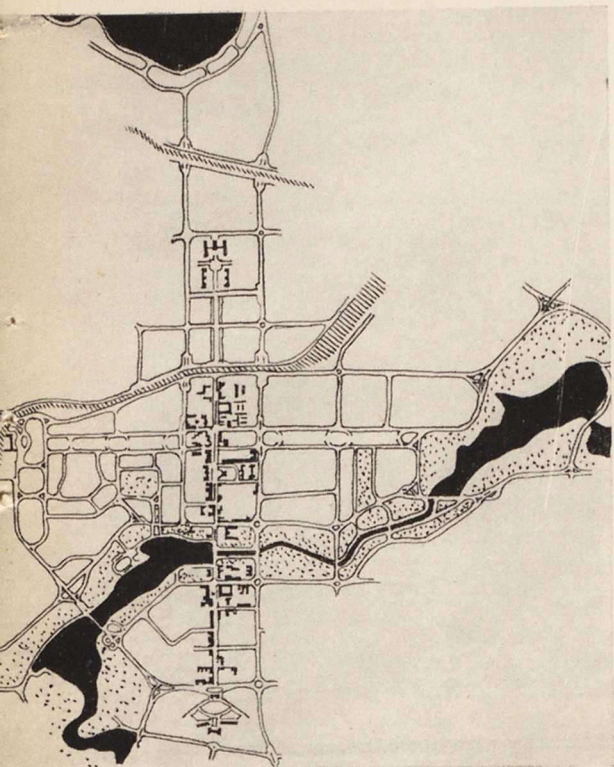
структур. Плановый характер народного хозяйства позволяет целенаправленно направлять и регулировать развитие городов, сообразуясь с развитием производительных сил и стремлением возможно полно удовлетворить растущие потребности населения. Возникают объективные предпосылки для создания гармоничных городских структур, основы высокой эстетической выразительности их облика.

Но уничтожение антагонистичности общества и социально-экономической природы города, открывая возможность становления его гармонического единства, не означает, однако, немедленного устранения любых трудностей и противоречий в реальном формировании городов.

В существующих городах возникают противоречия между новыми потребностями общества и организацией пространственной среды. Исторически сложившаяся структура, не отвечающая новым требованиям, какое-то время сохраняет и «инерцию роста» (застройка вдоль уже проложенных магистралей, концентрическое наращивание городского массива). Прошлое оставляет след и в сознании людей, их навыках, вкусах, методах работы, приемах решения задач. Отсюда попытки воплотить новое содержание в привычных, устоявшихся формах.

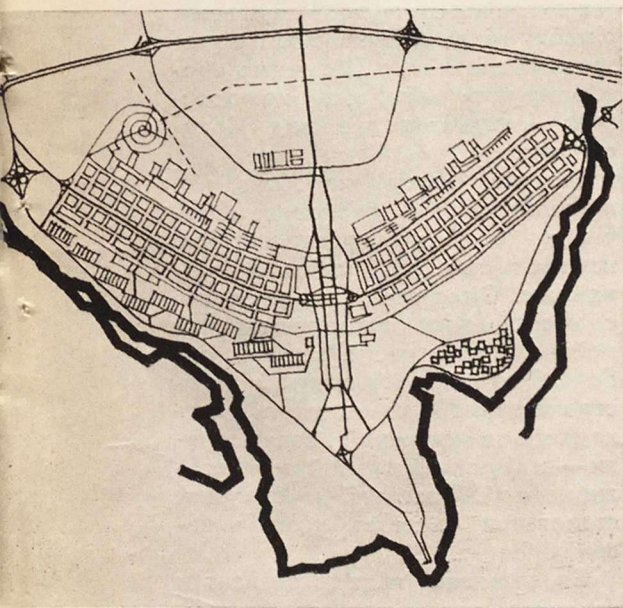
Старая форма воскресает подчас в виде не верно истолкованной традиции, в «традиционной форме», возрождаемой вопреки требованиям жизни. Так, подчас в нашем градостроительстве первого послевоенного десятилетия и в новых городах воспроизводились формы структурной организации, характерные для конца XVIII — начала XIX столетия. В структуре нового центрального района Нижнего Тагила, например, был повторен классический прием «трезубца» магистральных улиц. Организация обслуживания населения при этой предвзятой форме плана была неудовлетворительна, а транспортные потоки приводились к полному хаосу. На подобной основе, разумеется, нельзя было создать и подлинные эстетические ценности.

Другие противоречия в формировании наших городов возникают как результат несоответствия между возможностями — материальными и организационными — и их реализацией. Взаимосвязь между проектированием городов и народнохозяйственным планированием не всегда



Линейные элементы в организации структуры города

осуществляется достаточно четко (характерный пример — генеральный план Ангарска, неоднократно переделывавшийся уже в ходе осуществления и лишившийся в конечном счете структурной четкости). Не всегда с необходимой целеустремленностью проводятся намеченные решения. Наконец, возможности социалистического градостроительства иной раз не используются в должной мере из-за непонимания их, отсутствия у некоторых специалистов необходимой широты кругозора, культуры или профессионального мастерства.



Неразрешенные еще противоречия отражаются как на функциональном совершенстве, так и на эстетических свойствах городов. Но это — временные явления, преодолеваемые и уходящие, в то время как противоречия капиталистических городов неустранимы в рамках существующего строя.

Рациональное взаимное размещение мест приложения труда и жилых территорий стало главным вопросом для определения структуры социалистического города. Важнейший фактор ее формирования — организация общественной жизни и обслуживания населения. Значение этого фактора возрастает по мере приближения нашего общества к коммунизму, по мере сокращения рабочего дня и повышения общественной активности людей.

В нашей теории утвердился принцип организации общественной жизни и коммунального обслуживания населения на основе ступенчатой системы. Общественные центры, объединяя вокруг себя общественную жизнь соответствующих по масштабу образований, служат и своеобразными «ядрами кристаллизации» ансамблей. Система образует четкую основу композиции города, легко воспринимаемую и дающую ясную ориентировку.

В подобной структуре счесть важной задачей является развитие связей, объединяющих организм города в целом. Специфическая трактовка микрорайона как замкнутой «общины» в английском градостроительстве нашла выражение в структуре городов-спутников Лондона — Харлоу, Кроули и др. Им присущи подчеркнутая концентричность композиции микрорайонов, широкие озелененные разрывы, разрушающие пространственную связь между ними, превращение магистралей, связывающих части города воедино, в проезды, изолированные от застройки. В результате город не воспринимается как целое. Он кажется механической суммой композиционно независимых единиц, его выразительность как целого утрачивается.

В английской практике подобные композиции порождены специфическим характером социальных задач. Напротив, решительное выявление и подчеркивание единства структуры отвечает социальным задачам нашего градостроительства.

К сожалению, проекты некото-

рых наших новых городов страдают именно слабым выявлением общегородских связей и излишней самостоятельностью композиции отдельных микрорайонов, центры которых неразвиты и не складываются в единую охватывающую город систему (Братск, Тайшет).

Напротив, органично «завязанная» планировка Целинограда с четко выявленными связями и ясной системой центров представляет нам открывающей гораздо большие возможности для создания ансамбля города в целом, для композиционно-художественного взаимодействия его элементов. Закономерности построения такой структуры будут яснее восприниматься, обеспечивая возможность ясной ориентации.

Ступенчатая система общественного культурно-бытового обслуживания населения не может быть сведена к каким-то догматическим формам. В различных условиях, очевидно, должны возникать и различные композиции. Наряду с ясно выраженной системой центров; ядерной структурой, не утрачивают своего значения в известных условиях и структуры линейно-осевые.

Примитивные планировки, где единственным выявленным элементом была «парадная» ось вокзал — главная площадь, а жилые районы оставались аморфными массивами, где главная улица служила транзитной дорогой, вбирающей основные транспортные потоки, породили настороженность к любым линейным системам. Однако их значение нельзя пренебрегать.

В старых русских городах с их разреженной «пунктирной» жилой застройкой ориентация была основана на системе объемных доминант — видимых отовсюду башен кремля, колоколен и куполов церквей. После того как города получили интенсивную многоэтажную застройку, основой ориентации стала сетка улиц-коридоров. Возможность ориентироваться влияет и на формирование эстетических эмоций, поэтому улица-коридор, действительно помогающая ориентировке, стала в свое время восприниматься как эстетически необходимый элемент городского ансамбля. Западное градостроительство, отвергая традиционные приемы, по сути дела ничего не предлагает взамен.

Пространственная изоляция магистралей от застройки новых районов Стокгольма и городов-

сателлитов Лондона привела к сложности ориентации и была одной из причин распада их структур на несвязанные «островки». Расчленение города на районы и микрорайоны не воспринимается в натуре, если оно не поддержано системой объемных ориентиров и расчленяющих направлений. Помпезная улица-коридор немыслима в сочетании со свободной организацией пространства микрорайонов; в условиях интенсивного автодвижения она и сама по себе стала нецелесообразной формой. Однако система улиц и организация их пространства сохраняют значение для обеспечения функционального и эстетического единства городского организма в целом. Уничтожение улицы-коридора должно сопровождаться поиском новых принципов композиции улиц, не менее понятных, чем традиционная сомкнутая застройка.

Некоторые магистрали наших городов, критикуемые за их традиционализм и преувеличенный масштаб, обладают одним несомненным достоинством — они ясно расчленяют массивы городских районов и дают ясное выражение связности, цельности городского организма. Так, главная улица Ангарска, сама по себе сформиро-

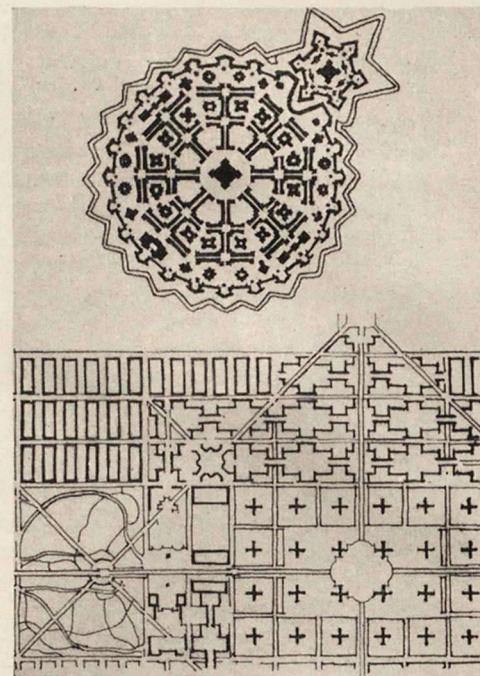
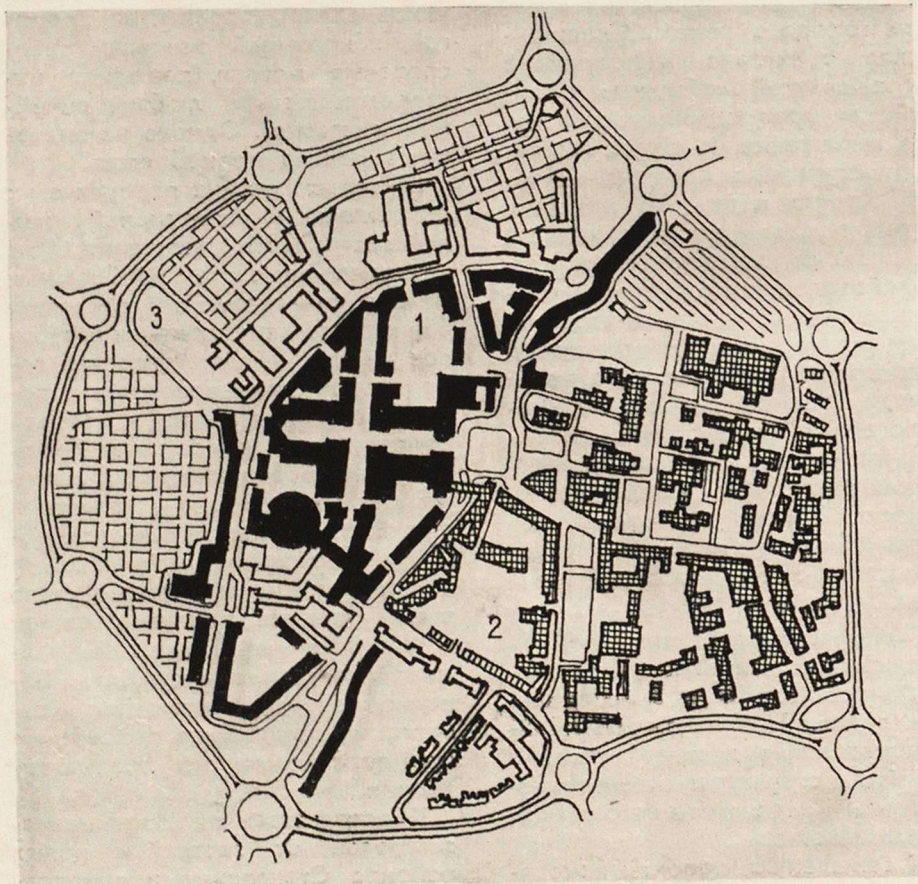
ванная чрезмерно жестко, образует пространственный стержень, дисциплинирующий всю систему города. Четкий «костяк» магистралей позволяет легко ориентироваться в сложной структуре Свердловска, связывает воедино широко разбросанные районы. Несомненна организующая роль новых проспектов Москвы, проспектов Стачек и Московского в Ленинграде, улицы Красноярский рабочий в Красноярске, Красного проспекта в Новосибирске.

Значение улиц в композиции города должно быть сохранено. Они должны подразделять города на микрорайоны и районы, ощутимые как части единого целого, и формировать не только транспортные, но и пространственные связи. Улицы в композиции города сохраняют значение связующего звена между решением отдельных комплексов и системой городского организма в целом.

Сочетание линейно-осевых и «ядерных» систем в структуре города дает богатейшие возможности для формирования его ансамбля, его выразительного и цельного облика.

Существенные особенности структуры города и характер его

Функциональные зоны в центре города средней величины. Схема плана центра Ковентри (Англия)
1 — торговая зона; 2 — зона общественных зданий; 3 — зона обслуживающей промышленности



Единство городского пространства в теоретических проектах

«идеальный город» Ж. Ф. Перре, 1601 г. и фрагмент плана города на 3 млн. жителей Ле Карбюзье, 1924 г.

эстетических свойств во многом определяются величиной города. Композиция элементарного небольшого городского организма проста, все ее части находятся в непосредственной связи, их соотношения очевидны. Малый город, как правило, имеет единый общегородской центр, вокруг которого объединяются жилые районы или непосредственно микрорайоны. В малых городах может стать эффективным композиционным приемом линейное развитие городского центра вдоль оси, связывающей основные комплексы застройки (разумеется, при соответствующей организации транспортных потоков). Подобное решение можно видеть в проектах английских городов-спутников Камбернолда и Хука. Ясно выраженные линейные элементы «цементируют» воедино композицию Академгородка под Новосибирском.

Большой город, напротив, получает сложную дифференцированную структуру, расчлененную на городские районы и микрорайоны. Он связан, как правило, с несколькими промышленными районами. Эти части, сами по себе обладающие развитой пространственной композицией, находятся в сложной взаимосвязи — и функциональной, и композиционной. Развитой и сложной становится система коммуникаций.

От величины города зависит и характер элементов его струк-

туры, связанных с функциями общегородского значения — транспортных магистралей, площадей, комплексов центра.

В малых городах композиция центра, как правило, компактна, центр остается единым, легко обозримым комплексом. Примером может служить проект центра Зеленограда. Пространства, включаемые в такой ансамбль, соразмерны со зданиями и достаточны, чтобы удовлетворить потребности населения. В то же время центр четко выделяется среди застройки, вписанной в природную среду. Компактный общегородской центр, в котором соединены памятники исторического прошлого и современные здания, получает Новгород.

С увеличением города происходит не простое разрастание элементов центра, но и усложнение его композиции. Потребности, которые в малом городе удовлетворяет одно здание, в крупном могут быть обеспечены целой системой сооружений и открытых пространств, организованных объемами построек. Возникает необходимость отделить пешеходное движение от автомобильного, создать пространства, не доступные для транспорта, и площадки для стоянки автомашин. Возникают развитые функциональные зоны, слагающиеся в сложную систему общегородского общественного центра, крупного города. Такие черты проявляются, например, в реконструируемых центрах Киева, Калинин, Волгограда; за рубежом — в центрах Софии, Варшавы, Бухареста, Гавра, Ковентри и др.

Функциональные зоны центра при увеличении города получают все большее пространственное развитие и законченность композиции. Общественные центры городов-гигантов с многомиллионным населением уже не могут существовать как компактное образование, превращаясь в целую систему самостоятельных, но взаимосвязанных пространственно развитых центров. Такая система складывается сейчас в Москве. Характерна система центров Лондона, с очень жестко определившейся функцией каждого из них. Самостоятельное композиционное и функциональное значение имеют отдельные звенья общегородского центра Парижа, связанные проспектом, простирающим-

ся от Венсенского леса до предместья Нейи.

Центры малых и крупных городов имеют существенные различия — количественные и качественные, структурные. Но города не статичны. К труднейшим проблемам их роста относится необходимость преобразования и расширения центра. Структура города должна обеспечивать физическую возможность этого, а композиция самого центрального ансамбля должна быть художественно закономерной на каждом этапе существования, включая в себе возможность дальнейшего развития.

Один из основных вопросов формирования структуры города — организация взаимосвязей между его промышленными и жилыми комплексами. Решение его имеет определяющее значение для функциональной организации, но он очень много значит и для формирования городского ансамбля. Эстетическое значение промышленных комплексов, с их мощными объемными образованиями, контрастным силуэтом нельзя игнорировать.

Несмотря на изоляцию предприятий от селитебной территории санитарными разрывами, именно индустриальные гиганты составляют сейчас наиболее впечатляющие компоненты ансамбля таких городов, как Березники, Магнитогорск и т. п. При более обдуманной связи пространственной композиции городов с их промышленными зонами (организация раскрытых перспектив, формирование кулис и т. п.) эффект мог бы быть и гораздо большим.

Технический прогресс открывает реальную возможность устранить вредное влияние многих производств на окружающую среду. Благодаря этому для огромной части промышленных сооружений в недалеком будущем отпадет необходимость в значительных санитарных разрывах. Путь этот ведет к созданию нового целесообразного порядка взаимного пространственного расположения элементов городского организма. Городской ансамбль обретет многообразие, отвечающее его социальному содержанию и роли города в общественном производстве.

Обобщенная пространственная форма новых типов промышленных зданий, являющаяся выражением их универсальности, откры-

вает благоприятные возможности для образования гармоничного ансамбля с постройками иных категорий. Наибольшие трудности связаны с согласованием масштабов производственных и гражданских построек. Опорой в их решении, очевидно, может послужить тектоника и характерная масштабность крупноэлементных конструкций. При очевидной соизмеримости унифицированных элементов контраст абсолютных размеров получит выразительное, правдивое звучание.

Те промышленные комплексы, необходимость в изоляции которых сохранится, должны быть композиционно связаны с городом целесообразным использованием и соответствующей пространственной организацией зон санитарного разрыва. Их силуэты должны учитываться в формировании городских ансамблей и общей композиции города.

Таким образом, и в этой стороне формирования городской структуры — установлении взаимосвязей между промышленными и селитебными зонами — заложено зерно решения эстетических задач формирования ансамбля.

Социалистический город имеет основные предпосылки для создания гармоничной закономерной структуры — первоосновы эстетических свойств. Нельзя ограничивать «художественное» в городе пределами локальных ансамблей. Нужно отойти от метафизического понимания художественного единства в градостроительстве, как связанного лишь с тем, что может быть единовременно воспринято в целом, обозримо и понято с одной неподвижной точки зрения. Деление города на парадно-показные части и те, на которые по характеру их использования и назначения якобы не могут распространяться композиционные, художественные требования, противоречит основной направленности социалистического градостроительства. В наших городах все элементы материального окружения человека должны быть целесообразными и прекрасными.

В условиях социалистического градостроительства эстетические свойства города не должны возникать стихийно; они должны складываться в процессе последовательных этапов проектирования и строительства.

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН КАБУЛА

О. СМЕРНОВА,
кандидат архитектуры



Схема расположения города

Советский Союз был первой страной, признавшей независимость Афганистана, когда афганский народ в результате мужественной борьбы изгнал из своей страны иностранных поработителей. Договор, подписанный в 1921 г. между молодым Советским государством и завоевавшим свою свободу и независимость Афганистаном, заложил прочные основы дружбы и сотрудничества, которые успешно развиваются и непрерывно расширяются.

В Афганистане при технической помощи Советского Союза построены и строятся ряд объектов, имеющих важное значение для экономики страны.

Для дальнейшего развития экономики страны и планомерного улучшения условий жизни афганского народа жизненно важное значение имеет развитие на научной основе рациональной системы расселения и преобразования населенных мест в соответствии с современными прогрессивными требованиями. Особое значение в комплексе градостроительных проблем имеет обновление и развитие Кабула — политического, экономического, культурного и торгового центра страны.

В порядке оказания Советским Союзом технической помощи дружественному государству советскими и афганскими специалистами совместно разработан проект генерального плана города Кабула. Генеральный план разрабатывался на основе задания на проектирование, утвержденного правительственными органами Афганистана в ноябре 1962 г. В марте 1964 г. советскими специалистами были представлены на рассмотрение правительственным органам Афганистана «Основные положения» и эскиз генерального плана Кабула. Эти материалы, одобренные правительственными и муниципальными органами Афганистана, были положены в основу генерального плана, представленного правительству Афганистана в январе 1965 г.

Проектирование генерального плана Кабула проводилось специалистами Афганистана — главным архитектором Кабула Э. Сераджем, и советскими специалистами ЦНИИП градостроительства (директор В. Шквариков, зам. директора по проектному отделению С. Колесников) — авторский коллектив: архитекторы А. Римша (главный архитектор проекта), В. Ненароков, В. Зайцев, инженеры М. Полюнев (главный экономист), И. Бирюков (главный инженер).

Советскими специалистами были разработаны также проекты планировки и застройки двух микрорайонов, проекты жилых домов, зданий культурно-бытового назначения.

Разрабатывая проект генерального плана Кабула, советские специалисты исходили из основного принципа — создать наиболее благоприятные условия трудовой деятельности, жизни, отдыха и культурного развития всего населения. Этот общий принцип стремились реализовать в проекте с тщательным учетом национальных особенностей и культурных традиций народа и тех прогрессивных преобразований, которые находят свое осуществление при экономическом и социальном развитии страны и повышении культурного уровня его народа.

Город Кабул — столица Афганистана с XVIII в. расположен на горном плоскогорье в долине реки Кабул и ее притока Пагман. Через район города проходят три главные автомобильные дороги государственного значения, связывающие Кабул с СССР, Пакистаном, Индией, а также с южными районами страны. Особенно важно значение автомобильного и воздушного сообщения в условиях отсутствия железных дорог. Общая территория города в административных границах 1962 г. составляла 6840 га — примерно 37% использовалось как сельскохозяйственные земли.

Перспективы развития и рост населения Кабула определяются прежде всего значением города как правительственного, экономического, культурного и торгового центра страны.

Дальнейшее расширение международных связей Афганистана обуславливает развитие правительственных и деловых учреждений, а также увеличение числа представительств иностранных государств и международных организаций. Развитие международных торговых связей и внутригосударственной торговли связано с расширением сферы деятельности отечественных и международных коммерческих и финансовых предприятий, представительств, фирм и объединений, транспортных агентств и т. д. Это потребует значительного увеличения числа служащих и рабочих, занятых в торговле, планировании, транспорте и пр.

Развитие Кабула как культурного центра страны и прогрессивные преобразования в жизни и быте



Схема планировки Кабула

1 — общегородской и правительственный центр; 2 — центры городских районов; 3 — центры жилых районов; 4 — общегородской спортивный центр; 5 — выставка; 6 — центральный парк; 7 — районные парки; 8 — Университет; 9 — высшие учебные заведения; 10 — научно-исследовательский центр; 11 — политехнический институт; 12 — техникумы и профессионально-технические школы; 13 — медицинские центры; 14 — спортивный парк; 15 — ботанический сад; 16 — зоологический сад; 17 — аэропорт; 18 — центральный автовокзал; 19 — рынки; 20 — промышленно-складские районы





Планировка Кабула. Макет

широких масс обуславливают необходимость предусмотреть планомерное увеличение количества трудящихся, занятых в сфере народного образования и здравоохранения.

Решение жизненно важной для Афганистана проблемы — подготовки в соответствии с быстро растущими потребностями страны национальных кадров специалистов различного профиля — связано со строительством научно-исследовательских институтов, высших учебных заведений и специальных школ профессионального обучения.

Город и впредь будет развиваться как культурный центр страны. Его театры, киностудии, музеи, выставки, спортивные комплексы и другие культурные учреждения призваны не только удовлетворять культурные потребности городского населения, но и подготавливать национальные кадры работников культуры и искусства для всей страны.

Степень изученности природных ресурсов страны и современное перспективное планирование народного хозяйства позволяют в настоящее время определить только общее направление развития промышленности в Кабуле. Ряд факторов — отсутствие в прилегающем к городу районе разведанных месторождений полезных ископаемых промышленного значения, ограниченные возможности водоснабжения, отсутствие железнодорожного транспорта — все это несколько сдерживает промышленное развитие города. В Кабуле предусматривается развитие преимущественно легкой и пищевой промышленности, строительство предприятий металлообрабатывающей промышленности и значительное развитие промышленности строительных материалов. Размещение предприятий с водоемким производством, а также со значительным грузооборотом не предусматривается. Безусловно, что в процессе роста города принятый в генеральном плане перечень предприятий будет изменяться и уточняться в соответствии с развитием экономики страны, дальней-

шим изучением ее ресурсов и разработкой перспективных планов.

Согласно выданному правительственными органами Афганистана заданию в проекте планировки Кабула предусматривается увеличение населения с 380 тыс. в 1962 г. до 800 тыс. на расчетный период; к концу первого этапа развития города, принятого примерно на 10 лет, — до 560 тыс.

При определении трудовых ресурсов в Кабуле с учетом социально-бытовых условий Афганистана, предусматривается значительное увеличение числа женщин, занятых в обслуживании и различных областях городского хозяйства.

Планомерное улучшение жилищных условий для широких масс населения, развитие сети учреждений культурно-бытового обслуживания, в первую очередь народного здравоохранения и просвещения, оздоровление условий жизни улучшением санитарно-гигиенического режима города — таковы основные социальные задачи, положенные в основу проектирования генерального плана города.

Природные условия и исторически сложившаяся планировка и застройка создают сложную и крайне своеобразную основу для проектирования генерального плана и предъявляют ряд специфических требований к формированию его структуры.

Территория города имеет пересеченный рельеф, разделена горами Асмай и Шер-Дарваз и долинами нерегулированных рек Кабул и Пагман. Территории, пригодные под застройку без инженерной подготовки, крайне ограничены, как это показано на разработанной в составе генерального плана схеме планировочных ограничений.

Коренного улучшения благоустройства требует большинство районов существующей застройки, особенно в наиболее старой части города — между рекой Кабул и горой Шер-Дарваз и между городским центром и рекой Кабул. Районы в старой части города крайне переуплотнены, для города в

целом характерна резкая неравномерность плотности заселения и благоустройства в отдельных районах. В городе около 20 тыс. домов, в том числе 85% одноквартирных и до 70% домов из сырцового кирпича. Совершенно недостаточно в старых районах города зеленых насаждений.

Особо важное значение для Кабула как столицы независимого Афганистана имеет реконструкция центрального района, который интенсивно застраивается и благоустраивается уже в настоящее время.

В соответствии с социальными задачами, развитием экономики, природными факторами и национальными особенностями в генеральном плане предусматривается:

четкое функциональное зонирование территории города;

реконструкция и расширение правительственного и общегородского центра;

развитие жилищного строительства путем комплексного обновления районов со старой застройкой и последовательного освоения новых свободных территорий;

размещение на территории города комплекса культурных, просветительных, медицинских и других учреждений, обеспечивающих наиболее удобное и равномерное культурно-бытовое обслуживание всего городского населения;

организация удобных транспортных связей между всеми частями города, а также с другими районами страны;

обводнение и озеленение города, обеспечивающее благоприятный санитарно-гигиенический режим.

Основными местами приложения труда являются правительственный и городской центр, научные и учебные заведения и промышленные предприятия различного профиля.

При размещении нового промышленного строительства и складского хозяйства проектировщики стремились обеспечить наиболее удобное обслуживание промышленных предприятий транспортом и создать наилучшие короткие связи между жильем и местами приложения труда. Основным принципом размещения промышленных предприятий является объединение их в промышленно-складские районы, при максимальном кооперировании транспортных устройств, инженерного оборудования, электроснабжения, теплоснабжения.

Промышленно-складские районы по проекту размещаются: в северо-восточной части города — строящиеся заводы Полечархи и Технический центр; на севере вдоль дороги Джелалабад — Кабул — предприятия легкой и пищевой промышленности; в северо-западной части города у соединения дорог Джелалабад — Кызыл-Кала — Кабул — металлообрабатывающие заводы и деревообрабатывающая промышленность; к северу от территории аэропорта — предприятия строительных материалов (домостроительный комбинат, завод железобетонных изделий и др.) на юго-западе вблизи дороги Кандагар — Кабул — предприятия пищевой и легкой промышленности и промышленности строительных материалов; в южной части города — существующие предприятия в районе Дженгалак. Размещение промышленных предприятий в нескольких периферийных районах при занятости большого количества работающих в центральном районе — правительственном и городском центре, создает удобное расположение мест приложения труда и жилых районов для города в целом.

Для районов нового жилищного строительства выбраны наиболее благоприятные территории по

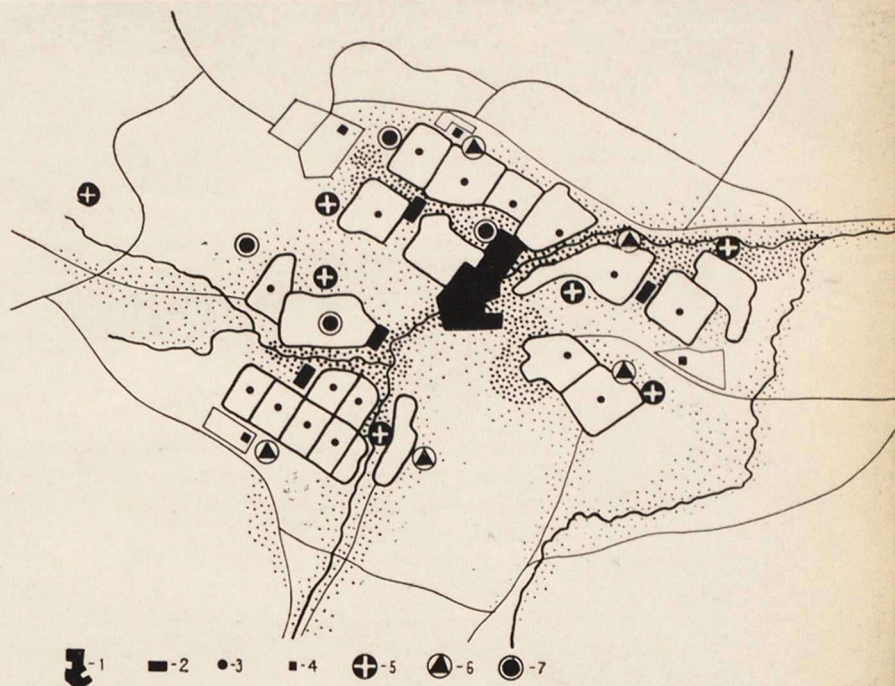
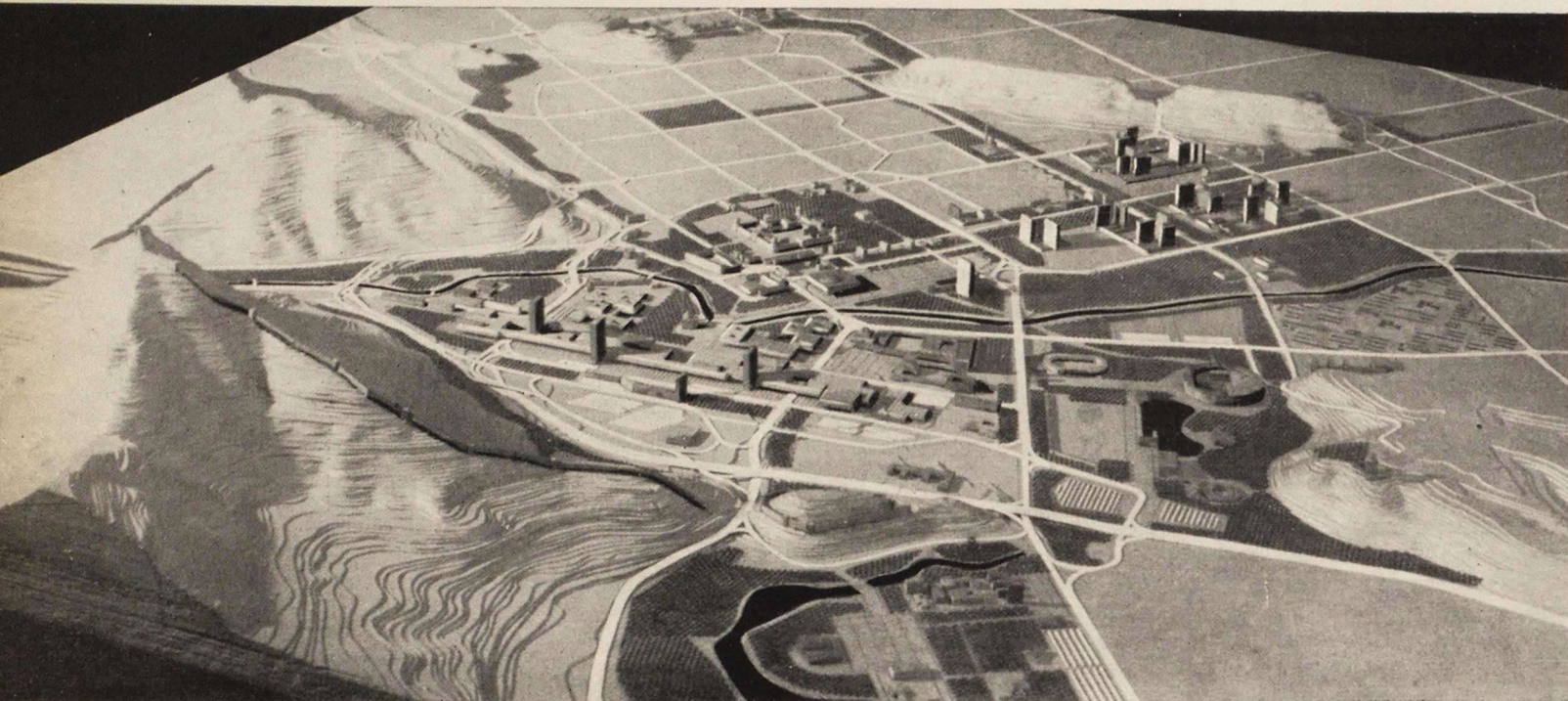


Схема размещения общественных центров

1 — городской центр; 2 — центры городских районов; 3 — центры жилых районов; 4 — центры промышленных районов; 5 — медицинские центры; 6 — техникумы и профессионально-технические школы; 7 — высшие учебные заведения

Схема планировки правительственного общегородского центра
1 — главная площадь города; 2 — дворец короля; 3 — дом правительства; 4 — административные здания; 5 — министерства; 6 — район посольств; 7 — городское управление; 8 — панорама «Независимости»; 9 — торговый центр, деловые учреждения, гостиницы; 10 — автовокзал; 11—12 — театры, кино, музей, выставочный зал; 13 — главный спортивный комплекс; 14 — выставочный комплекс; 15 — центральный парк города; 16 — медицинский центр





Макет центрального района

санитарно-гигиеническим и инженерным качествам, удобно связанные с центральным районом и существующей застройкой. Природные условия, расположение гор Шер-Дарваз, Асмаи и холмов Маранжен, рек Кабул и Пагман определяют расчленение селитебной территории на четыре крупных городских района. Северо-западный район, непосредственно примыкает к центральной части города, северо-восточный район ограничен рекой Кабул и с юга грядой холмов Маранжен, юго-восточный район расположен южнее холмов Маранжен и примыкает к территории проектируемого центрального парка, юго-западный район расположен за горами Шер-Дарваз и Асмаи. В юго-западном районе, исключительно благоприятном по природным условиям, предполагается расселить до 250 тыс. человек. Здесь же расположены Государственный университет, Политехнический институт и комплекс научно-исследовательских институтов.

Во всех городских районах запроектированы общественные центры с кинотеатрами, клубами, библиотеками и другими учреждениями и районные парки со спортивными сооружениями. Для общественных центров выбраны территории, удобные по условиям транспорта и связанные с парками и водоемами. Во всех городских районах, отличающихся по условиям расположения, величине и застройке, предусмотрены одинаково благоприятные условия культурно-бытового обслуживания, благоустройство, озеленение, удобные транспортные связи с центром и с другими частями и города.

В основу организации селитебной территории города положена наиболее удобная система культурно-бытового обслуживания населения, основанная на разделении всех обслуживающих учреждений на три группы. Первая группа состоит из различных учреждений, которыми население пользуется повседневно — детские сады, школы, продовольственные магазины и др., эти учреждения целесообразно строить в непосредственной близости от жилых домов. Ко второй группе относятся уч-

реждения, которые население посещает периодически — кинотеатры, библиотеки, магазины промышленных товаров и др. Они размещаются в центрах жилых районов в пешеходной доступности от жилых домов. Третья группа — административные учреждения, театры, музеи, крупные торговые центры, больницы, стадионы и т. п. обслуживают население городских районов и всего города; они удобно связываются с жильем линиями городского транспорта. Общественные центры города рассматриваются как единая система, обеспечивающая удобное обслуживание населения. Она включает правительственный и общегородской центр, культурные и торговые центры городских и жилых районов, медицинские, научные и учебные центры (Политехнический институт, Университет) и другие специализированные центры.

Основными структурными единицами селитебной территории являются жилые районы с населением 25—30 тыс. человек, которые расчленяются на микрорайоны. В зависимости от характера застройки и особенностей расположения в городе размеры жилых районов и приемы их планировочной организации могут иметь значительные различия, при обеспечении одинаково благоприятных условий жизни населения.

В Кабуле по генеральному плану предусмотрено строительство жилых домов различных типов и этажности, при преобладании четырехэтажной застройки, что позволяет использовать территорию с достаточной плотностью (брутто до 220 чел/га территории микрорайона) и быстрее улучшить жилищные условия широких масс населения. Проектом предусматривается сохранить на расчетный период примерно 30% существующих жилых домов.

Строительство домов в один-два этажа (плотность заселения до 120 чел/га) рекомендуется осуществлять преимущественно в юго-западном районе города в сочетании с существующей застройкой на горных склонах и на территориях, менее благоприятных в инженерно-геологическом отношении. До-

ма повышенной этажности целесообразно строить главным образом в центральном районе и вблизи центров городских районов.

Представляется, что принятые в проекте соотношения застройки различных типов и этажности определены несколько схематично. При детальном проектировании отдельных районов, безусловно, можно и целесообразно применять более широкий диапазон застройки различной этажности, разнообразить типы жилых зданий, учитывая специфические условия.

Мероприятия по реконструкции застроенных территорий города установлены в зависимости от состояния и характера застройки отдельных районов и их значения в общей системе города. В северо-западной и юго-западной частях города районы, застроенные преимущественно капитальными зданиями, подлежат частичной реконструкции с максимальным сохранением существующих зданий. В этих районах генеральным планом намечается размещение необходимых учреждений культурно-бытового обслуживания, расширение некоторых улиц, благоустройство и озеленение, выборочное строительство на участках, освобождающихся после сноса ветхих малоценных зданий, и размещение необходимых учреждений культурно-бытового обслуживания. Мелкие кварталы в процессе реконструкции целесообразно объединять, формируя микрорайоны с комплексом учреждений повседневного обслуживания. В неблагоустроенных городских районах, плотно застроенных ветхими и малоценными домами, предусматривается постепенный снос всей старой застройки, использование освобождающейся территории для нового строительства, размещение необходимых обслуживающих учреждений, пробивка новых улиц, проведение благоустройства и озеленения. Расположенные в административных границах города отдельные небольшие поселки, неблагоустроенные, с малоценными зданиями, подлежат постепенной ликвидации.

Территория под городской застройкой по проекту составляет 10 970 га, в том числе селитебная

территория — 8700 га; промышленно-складские районы и территории внешнего транспорта — 1490 га; прочие территории (научно-исследовательский центр Даруль-Фунун, ботанический сад, зоопарк, спортивный парк и другие) — 780 га.

При разработке генерального плана большое внимание уделено созданию рациональной системы транспортных улиц и магистралей, отвечающей современным требованиям организации движения и специфическим условиям города. Проект предусматривает обходные магистрали для транзитного движения, удобные входы внешних магистралей в город и связь их с центром, при необходимой изоляции от жилой застройки. В проекте принята четкая дифференциация транспортных артерий: внешние дороги, магистрали общегородского значения, магистрали, районного значения, жилые улицы. Внутри города создается система транспортных магистралей связывающих жилые районы с центром, местами приложения труда и местами отдыха. Для изоляции жилых районов от транзитных магистралей и устройства развязок в разных уровнях максимально используется своеобразный рельеф местности.

Вдоль набережной реки Кабул предусматривается главная прогулочная пешеходная дорога. Следует отметить, что намеченная в проекте система пешеходных путей требует большей проработки и развития, учитывая исключительную важность пешеходных путей в современном городе и своеобразие рельефа территории.

Исключительно важное значение для улучшения санитарно-гигиенического режима города и оздоровления условий жизни населения имеет озеленение и обводнение. Проект предусматривает проведение ряда мероприятий по регулированию рек Кабул и Пагман (устройство в руслах небольших водоподъемных плотин для создания постоянного зеркала воды и др.), понижение на отдельных участках уровня грунтовых вод и осушение заболоченных участков, благоустройство существующих и устройство новых водоемов. Для орошения



городских территорий проектируются водохранилища на реках Кабул и Логар.

С обводнением города тесно связаны и возможности его озеленения. В настоящее время Кабул крайне беден зелеными насаждениями. В проекте намечена единая система озеленения, включающая городские и районные парки, сады и бульвары жилых районов и предусматривающая использование под зеленые насаждения наиболее благоприятных по природным условиям долин рек Кабул, Пагман и других территорий. Нужно отметить, что озеленение в условиях Кабула — задача сложная и трудная. Представляется, что система озеленения, схематически правильно намеченная в генплане с учетом природных условий, должна быть уточнена и может претерпеть некоторые изменения в процессе развития и строительства городов.

Важнейшее значение в структуре города Кабула и формировании архитектурного облика города имеет правительственный и общегородской центр, развивающийся на месте исторически сложившегося центра при значительном расширении его территории. По проекту центр включает королевский дворец, резиденцию премьер-министра, существующие и строящиеся здания министерств, посольств и других иностранных представительств. Центр расширяется за счет участков, прилегающих с севера (по обе стороны проспекта Пуштунистан), с востока (район Карте-Вали) и с юга (подрайоны Дехе-Афган, Нахас, Кхиа-Банд, Мокхат-Кхана), а также за счет территории на первом берегу реки Кабул по обе стороны улицы Майванд. Общая территория центра по проекту составляет около 450 г.

В основу организации центра положено объединение в комплексы зданий и устройств, однородных по своему функциональному назначению, и размещение этих комплексов в отдельных зонах, удобно связанных между собой системой пешеходных путей и проездов.

Комплекс правительственных учреждений предполагается разместить в центральной части, на участках, прилегающих к существующей королевской резиденции. Административные и деловые учреждения общегородского значения проектируются в северной части центрального района; с запада к комплексу правительственных учреждений примыкает территория, на которой размещаются посольства и миссии.

Культурно-просветительные учреждения общегородского назначения — театры, кинотеатры, музеи и т. п. размещаются в восточной части центрального района; они связаны с парком и комплексом спортивных сооружений в юго-восточной части центрального района.

Торговый центр, с коммерческими учреждениями, представительствами торговых и промышленных фирм, крупными универсальными и специализированными магазинами и другими предприятиями размещается в районе, прилегающем к улице Майванд.

На территории центра предусматривается также строительство гостиниц и некоторого количества жилых домов повышенной этажности.

Южнее крепости Бала-Гиссар проектируется главный парк города, на территории которого на-

мечается размещение международной выставки и зоологического сада.

Горы и холмы пространственно ограничивают центральный район, их силуэт играет большую роль в формировании его своеобразного облика. Главной композиционной осью центрального района является река Кабул, на которую раскрыты ансамбли общественных зданий, центром композиции района является главная площадь, расположенная восточнее королевской резиденции. Важную роль в композиции центрального района играет главная парадная магистраль — проспект Пуштунистан, который открывается зданием панорамы «Независимости», за проектированной на вершине холма Биби-Маггу.

Транзитное автомобильное движение через центральный район исключается. Проектируются пешеходные пути внутри района и вдоль набережных, а также система прогулочных пешеходных путей, связанных с историческими памятниками.

Идеей архитектурной композиции центра является создание системы ансамблей, включающих исторические памятники, существующие и проектируемые здания и связанных между собой озелененными пространствами и водоемами.

При формировании структуры города проектировщики стремились заложить основы создания выразительного и своеобразного по своему архитектурному облику города.

Генеральный план предусматривает максимальное выявление в планировке и застройке правительственного и городского центра, а также других общественных центров, бережное сохранение и выявление существующих исторических мест и памятников, сочетание в планировке живописности и регулярности в соответствии с рельефом и природными условиями, превращение прибрежных территорий рек Кабул и Пагман в озелененные пространства, связывающие между собой отдельные части города и архитектурные ансамбли.

Проектировщики стремились создать генеральный план на основе современных прогрессивных принципов и в первую очередь обеспечить наиболее благоприятные условия для жизни, труда и отдыха самых широких масс населения, создать условия для повышения уровня жизни, для развития социального и технического прогресса. В целом эту задачу нужно считать успешно решенной. В проекте генерального плана решены важнейшие архитектурно-планировочные задачи — выбор территории для нового строительства, развитие правительственного центра и структура всей системы общественных центров, размещение новых промышленных предприятий, организация системы магистралей и пешеходных путей, определение необходимых мероприятий по инженерному оборудованию, благоустройству и озеленению. Найден крупный масштаб при построении плана, учтены и использованы природные условия.

Безусловно, в такой крупной и сложной работе имеются и дискуссионные моменты, возможны варианты решения некоторых проблем, отдельные положения желательно несколько уточнить или детализировать. В целом же проект Кабула является комплексной интересной работой, выполненной на основе прогрессивных градостроительных принципов и требований.

НОВЫЕ ПРИНЦИПЫ СТРОИТЕЛЬСТВА МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ В МОСКВЕ

Е. САМОДАЕВ,
*первый заместитель председателя
Мосгорисполкома*

Новый этап в строительстве Москвы знаменуется переходом на возведение зданий повышенной этажности. На основе проведенных технико-экономических исследований принято решение осуществлять в Москве строительство зданий повышенной этажности — высотой 9—16 этажей, а на отдельных участках, где это будет продиктовано технико-экономическими и градостроительными соображениями, зданий и большей этажности.

Таким образом, речь идет сегодня о твердом и последовательном направлении на развитие многоэтажного строительства в Москве.

Эта новая задача поставила перед московскими строителями комплекс сложных технических проблем. Вполне понятно, что переход на строительство зданий повышенной этажности будет осуществляться не на прежнем техническом уровне: это не возврат к решениям многоэтажных кирпичных домов или высотных зданий, строившихся в 1950—1955 гг. с их высокой стоимостью, кустарными методами возведения, трудоемкостью, медленными темпами строительства. Сегодня мы подходим к строительству многоэтажных зданий на новом техническом уровне. Основная задача состоит в том, чтобы создать прогрессивные типы полносборных зданий повышенной этажности, обладающие высокими инженерными и экономическими качествами, высоким уровнем индустриальности.

Следует подчеркнуть, что решение этой проблемы стало возможным только благодаря достигнутому уровню развития московской строительной индустрии.

Одновременно с широким размахом массового строительства многоэтажных жилых домов в Москве, в течение ближайших нескольких лет будет воздвигнут ряд уникальных комплексов и крупных зданий общественного и административного назначения. К таким сооружениям относятся: комплекс сооружений на проспекте Калинина, в том числе административный центр СЭВ; здание СНХ в Георгиевском переулке; гостиницы «Россия», «Националь», «Интурист» на Смоленской площади; 27-этажное здание Гидропроекта; здание ТАСС у Никитских ворот; комплекс общесоюзного телецентра в Останкино, крупные больничные здания и т. д.

Все эти разнородные по своему значению и характеру здания являются сложными инженерными

сооружениями. Поиски наиболее рациональных инженерных решений этих сооружений, отвечающих современному уровню индустриализации и развития строительной техники, привели к появлению принципиально новых в мировой практике строительства конструкций многоэтажных зданий.

Новые типы многоэтажных зданий отвечают основным требованиям прочности, жесткости, экономичности по расходу основных материалов — стали, бетона, высокой индустриальности и заводской готовности, минимальной трудоемкости.

Главной инженерно-технической особенностью этого строительства является широкое использование сборного железобетона, принятого в качестве конструктивной основы и впервые в мировой практике применяемого для такого рода многоэтажных сооружений.

Применение сборного железобетона потребовало прежде всего провести четкую унификацию основных параметров всего широкого набора зданий, с тем чтобы получить наименьшую номенклатуру новых заводских изделий. Это потребовало создания в Москве промышленной базы для осуществления нового многоэтажного жилищного и гражданского строительства.

На первом же этапе проектирования новых сооружений московским проектным организациям удалось провести строгую унификацию параметров всего комплекса зданий гражданского строительства, что позволило получить широкую номенклатуру сооружений на основе минимального набора сборных железобетонных конструкций.

Так, для гражданских зданий административного назначения, лечебных учреждений, зданий торгового назначения, учебных заведений и т. п. принята единая высота этажей — 3,3 м, для зданий гостиниц, так же как и для жилых каркасно-панельных зданий, высота — 2,8 м, для зданий специального назначения — конструкторских бюро, научно-исследовательских институтов, лабораторных корпусов, крупных торговых предприятий и т. п. высота этажа — 3,6 и 4,2 м.

Модульная ячейка в плане для гражданских зданий принята также единая — 600×500 см с дополнительными модулями 300 и 450 см.

Для зданий специального назначения, в которых технологические требования диктуют необходи-

мость применения увеличенных пролетов и определяют повышенные величины нагрузок на перекрытия, увеличенные модульные ячейки приняты 900×900 и 900×600 см.

Следующей главной задачей, общей для всех новых сооружений, является выбор основной конструктивной схемы сооружения.

Известно, что в практике многоэтажного строительства нашли применение две конструктивные схемы каркаса: рамная и связевая.

В первом случае рамы воспринимают все вертикальные и горизонтальные нагрузки, во втором, — вся ветровая нагрузка воспринимается связями, а рамы работают только на вертикальную нагрузку. Проведенный проектными организациями анализ конструктивных и технико-экономических качеств этих систем позволил рекомендовать для применения в московском многоэтажном строительстве связевую систему каркаса. Эти исследования показали, что при одинаковом объемно-планировочном решении здания каркас связевой системы требует примерно на 15—20% меньше расхода стали, чем рамной, обладая при этом значительно более высокой жесткостью.

К недостаткам рамных систем нужно отнести значительное усложнение конструкции узлов, особенно в сборных железобетонных каркасах, которое существенно увеличивает трудоемкость изготовления и монтажа каркаса. Различные величины узловых моментов в ригелях на разных этажах приводят в рамных каркасах к резкому увеличению типоразмеров ригелей и к неоправданному перерасходу стали в целях унификации ригелей.

Эти принципиальные положения были приняты как основа конструктивного решения унифицированного каркаса многоэтажных гражданских зданий, массовый выпуск которого освоен сейчас промышленностью.

Наиболее ответственным и сложным элементом каркаса является стык колонн, работающих на большие нагрузки. Прежние решения стыков сборных колонн, осуществляемые через стальные опорные плиты, отличались большой металлоемкостью и при высоких нагрузках не обладали необходимой надежностью.

В новом решении стыка осуществляется принцип непосредственной передачи усилий с бетона на бетон через сферические торцовые поверхности колонн. Стыки арматуры выполняются с помощью ванной сварки.

Предлагаемые решения стыков позволили выполнять колонны с несущей способностью до 600 т, что соответствует нагрузке на колонну в 16-этажном здании при размерах ячейки 6×6 м. Эта несущая способность колонн достигается при бетоне марки 400.

Применение ванной сварки арматуры позволило повысить надежность стыков, значительно упростить стык, сократить количество монтажной сварки.

Следует отметить, что ванная сварка осуществляется специальными полуавтоматами, которые позволяют надежно и с минимальной трудоемкостью выполнять все такие стыки.

Опыт изготовления и монтажа первых колонн такой конструкции в экспериментальном 16-этажном доме (корпус 14) в 10-м квартале Новых Черемушек показал необходимость особой точности изготовления сферических стыков, так как перекося сферы приводит к смещению центра передачи усилий в стыке и появлению значительных эксцентриситетов в колонне.

Созданная оснастка обеспечивает необходимую

высокую точность выполнения колонн и открывает, по существу, новый этап в изготовлении сборных железобетонных конструкций.

Элементы колонн выпускаются высотой в два этажа с единым поперечным сечением 40×40 см, что позволило иметь один основной тип оснастки для их изготовления.

Ригели приняты таврового сечения, с полками для опирания настилов перекрытия.

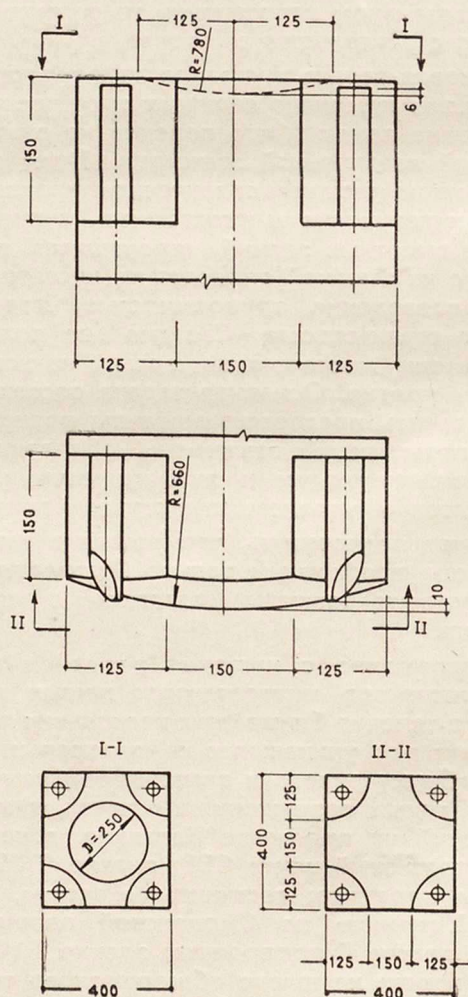
Высокую прочность стыка подтвердили многочисленные испытания (испытано более 70 образцов), при которых разрушение образцов происходило не по стыку, а по стволу колонн.

Узел сопряжения ригеля с колонной решен «со скрытой консолью», обычно выступающая вниз консоль значительно ухудшает интерьеры помещений и потому не приемлема в современных гражданских зданиях.

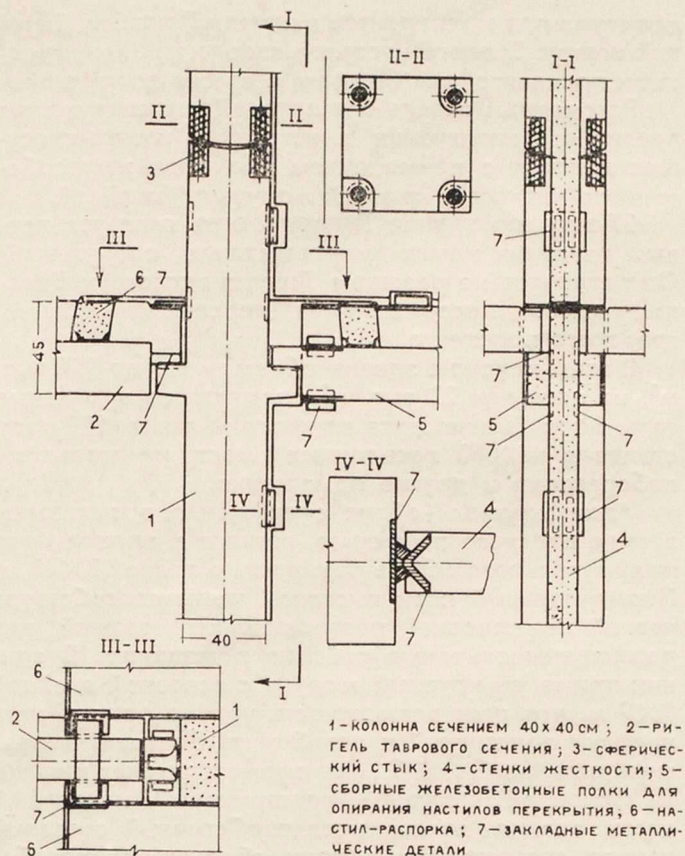
В узле осуществляется жесткое защемление ригеля в колонне, что существенно облегчает конструкцию ригеля.

Простая форма колонны и ригеля определила технологичность этих конструкций. Важным положительным качеством такого решения является также малый расход стали — на 30% меньше, чем в аналогичных узлах сборных железобетонных каркасов, применявшихся в московском строительстве в 1950—1955 гг.

Вертикальные связевые диафрагмы, воспринимающие ветровые нагрузки и обеспечивающие общую жесткость и устойчивость здания, запроектированы из сборных железобетонных плоских панелей толщиной 14 см (размером на конструктив-



Сферический стык сборных железобетонных колонн



Узлы унифицированного каркаса

ный модуль). Будучи соединенными между собой и с примыкающими колоннами, они образуют жесткую консольную балку. Сопряжение диафрагм между собой и с колоннами осуществляется на сварных соединениях с последующим замоноличиванием.

С применением каркасных систем изменяется значение перекрытий в статической работе зданий. Как известно, здесь перекрытие обеспечивает жесткость и неизменяемость здания в горизонтальной плоскости и осуществляет передачу и распределение усилий от ветровых нагрузок на стенки жесткости. Это условие требует превращения сборного перекрытия в жесткий горизонтальный диск. Не случайно перекрытия многоэтажных зданий в практике строительства прежних лет, да и в современном зарубежном строительстве, выполнялись, как правило, монолитными.

Для того чтобы не снизить уровень индустриальности, сборные перекрытия превращаются в жесткий диск, причем для их изготовления требуется минимальный объем мокрых процессов. Между настилами в отдельных местах предусмотрены гнезда; после замоноличивания раствором они превращаются в шпонки, которые воспринимают сдвигающие усилия, появляющиеся между настилами при работе жесткого диска перекрытия.

Продолжая общую техническую линию на укрупнение монтажных элементов и повышение их заводской готовности как путь снижения трудоемкости строительства, московская промышленность решает задачу перехода на выпуск плоских конструкций перекрытий при увеличении ширины элементов до 3 м, а в будущем и до 6 м.

В частности, при строительстве многоэтажных каркасных зданий намечено в порядке экспериментальной проверки применить новую систему пере-

крытий из крупногабаритных керамзитобетонных предварительно напряженных плоских настилов толщиной 18 см (вес этих плит — 350 кг/м², обеспечивает необходимую звукоизоляцию от воздушного шума) с гладкими калиброванными нижней и верхней поверхностями. Последнее качество позволит укладывать непосредственно по плите, без каких-либо дополнительных стяжек, синтетический ковер на упругой основе, который создает надежную звукоизоляцию перекрытия от ударного шума.

Таким образом, в предложенной конструкции с наименьшими затратами и надежно решается сложнейшая задача гражданского строительства — устройство полов. Выпуск таких ковров освоен Мытищинским комбинатом синтетических материалов.

Понятно, что, благодаря укрупнению железобетонных изделий, превращение перекрытия в жесткий горизонтальный диск достигается более просто.

Для гражданских зданий с крупной модульной ячейкой в московском строительстве также освоен сборный железобетонный каркас (колонны одноэтажные сечением 30 × 60 см); ригели — предварительно напряженные, таврового сечения, рассчитанные на нагрузку до 20 т/пог. м; элементы перекрытия — крупногабаритные, предварительно напряженные настилы типа 2Т пролетом 9 и 12 м.

Важнейшим вопросом строительства многоэтажных зданий является решение рациональной конструкции фундаментов.

Как показывают проектные разработки, наиболее оптимальным фундаментом при больших сосредоточенных нагрузках является свайный. В этом отношении имеют большую перспективу набивные сваи типа Бенато диаметром 102 см, несущие нагрузку до 500—600 т на сваю. Впервые такие типы свай были применены в Москве на строительстве 16-этажного дома на Воробьевском шоссе. Этот первый опыт показал безусловную перспективность глубинных опор в виде свай Бенато. В песчаных грунтах применяют фундаменты в виде монолитной сплошной железобетонной плиты.

Рассмотрим решения отдельных наиболее крупных сооружений, которые строятся сейчас в Москве, и проследим, как единые принципы инженерных решений практически осуществляются в этих сооружениях.

Здание Совета народного хозяйства строится в центральной части города, в Георгиевском переулке. Высота здания 17 этажей, объем 100 тыс. м³. В основу объемно-планировочного решения положена модульная ячейка 6 × 6 и 6 × 3 м, высота этажа 3,3 м.

Принципиально конструктивная схема принята на основе сборного железобетонного унифицированного каркаса. Связевые диафрагмы запроектированы в виде плоской системы; развитые по ширине здания связевые стенки надежно и экономично обеспечивают общую жесткость и устойчивость здания. Схема ригелей каркаса продольная. Фундаменты выполнены в виде железобетонной плиты с перекрестными ребрами. Наружные панели ленточные, керамзитобетонные.

Здание Совета экономической взаимопомощи расположено на проспекте Калинина. Высота здания 30 этажей, объем около 300 тыс. м³. По архитектурно-композиционным соображениям здание получило несколько усложненную форму плана; тем не менее конструктивная схема здания решена достаточно четко, на основе сборных железобетонных конструкций. Объемно-планировочное решение основано здесь также на модульной ячейке 6 × 6 и 6 × 3 м; высота этажа 3,3 м. Конструктив-

ная схема каркаса предложена с пространственной системой связей в виде железобетонного ядра.

Конструкции каркаса — элементы колонн, ригелей, перекрытий — приняты из изделий унифицированного каркаса. Проблемой явилось выполнение колонн для нижних этажей, нагрузки на которые достигают 1500—1700 т (предельная несущая способность сборных железобетонных колонн сечением 40×40 см составляет 600 т). Для решения колонн с большей нагрузкой возможны несколько путей: либо развитие сечений колонн до размеров 60×60 , 80×80 см и т. д., повышение марки бетона, либо применение в колоннах жесткой несущей арматуры.

Первое решение — увеличение размеров колонн — неприемлемо как по архитектурным соображениям, так и вследствие появления, по существу, новой номенклатуры примыкающих элементов — ригелей, распорок, стенок жесткости, наружных панелей и т. п. Увеличение марки бетона пока неосуществимо в массовом строительстве. Таким образом, остается возможность увеличения несущей способности колонн нижних этажей путем насыщения арматурой.

Однако возможность увеличения содержания гибкой арматуры ограничивается 5—7%. При больших нагрузках следует переходить на сконцентрированное сечение в виде стержня жесткой арматуры. Стыки колонн, сложность устройства которых непосредственно связана с величиной действующих усилий, выполняются в этом случае с помощью фрезерованных торцов стержней и обетонирования стыка. Бетонное сечение колонн для нижних этажей оставлено в габаритах 40×40 см. Это дало возможность все элементы перекрытий — ригели, настилы, распорки, а также стенки жесткости и наружные панели — принять едиными для всего здания.

Фундаменты здания выполнены в виде железобетонной ребристой плиты. Наружные стены в этом здании осуществляются в виде легких навесных панелей на металлическом фахверке с наружным фактурным слоем из закаленного стекла.

Аналогичные принципы заложены в конструктивное решение 18-этажного здания Института хирургии им. А. В. Вишневского. Компановка плана основана на поперечной сетке 6—3—6 м и продольном шаге 6 м; высота этажа 3,3. Элементы колонн, ригелей, связевых диафрагм настилов, наружных стеновых панелей приняты полностью из изделий нового унифицированного каркаса.

Пример строительства крупного лечебного учреждения подтвердил возможность успешно выполнять здания и такого назначения с применением сборных железобетонных унифицированных конструкций.

23-этажное здание гостиницы «Националь» располагается в начале ул. Горького между существующими зданиями гостиницы и театра им. Ермоловой. Простой прямоугольный объем размером в плане 15×66 м имеет в своей основе модульные ячейки 6×6 м и в среднем пролете 6×3 м. Высота гостиничных этажей 2,8 м.

Конструктивное решение здания запроектировано на основе унифицированного каркаса. В нижних этажах применяются сборные железобетонные колонны с жесткими сердечниками, фундаменты — в виде сплошной железобетонной плиты.

С аналогичными конструктивными решениями строятся и ряд других зданий, такие как 20-этажные гостиницы на Смоленской площади, 16-этажные дома на Октябрьской площади и 20-этажные дома

для студентов и аспирантов в парке «Дружба», бытовой корпус Второго часового завода на Ленинградском проспекте, ряд больниц и другие сооружения.

Рассмотрим теперь три крупнейших сооружения различного назначения, конструкции которых осуществляются с применением сборного железобетонного каркаса с крупной модульной ячейкой.

27-этажное здание Гидропроекта является первым из серии новых многоэтажных сооружений. Оно строится на развилке Ленинградского и Волоколамского шоссе, замыкая перспективу Ленинградского проспекта.

В этом крупном здании объемом около 150 тыс. м³, на площади 23 тыс. м² разместятся проектные залы и службы института, конференц-зал на 600 мест, столовая на 600 посадочных мест, издательство, лаборатории и другие помещения.

Архитектурный облик сооружения представлен в виде простого по форме, легкого и прозрачного прямоугольного объема размером в плане 18×48 м. Прямоугольный план высотной части способствует четкой компановке повторяющихся этажей, где размещены основные рабочие помещения. В здании применен крупный модуль с основной ячейкой 9×9 м, что дает возможность удачно решить планировку помещений и освободить большие проектные залы глубиной 9 м от промежуточных колонн.

Основной несущей конструкцией надземной части здания является железобетонный связевый каркас, состоящий из колонн, сборных железобетонных стенок жесткости, ригелей и настилов. Связевые диафрагмы выполнены в виде пространственной системы, имеющей в плане форму двутавра. Их конструкция (сборно-монолитная) состоит из отдельных плоских железобетонных панелей, толщиной 20 см, соединенных между собой и с колоннами путем сварки закладных деталей и конструктивного замоноличивания.

Следует отметить, что конструктивная схема здесь четко и логично увязана с объемно-планировочным решением: связевые стенки разделяют пространство этажей на отдельные рабочие зоны, обеспечивая при этом повышенную звукоизоляцию помещений.

Отвечая задаче повышения индустриальности здания и снижения расхода стали, конструкции перекрытий — ригели и настилы — выполнены сборными железобетонными. Ригели — таврового сечения, настилы перекрытий — ребристые, предварительно напряженные типа 2Т, опирающиеся на нижние полки тавровых ригелей. Применение крупногабаритных элементов перекрытия (площадью 27 м²) не только повысило степень индустриальности, но и позволило наиболее просто получить жесткий диск перекрытия.

Колонны каркаса, воспринимающие значительные нагрузки (до 1600 т), являются единственными элементами здания, которые на данном этапе решены с применением монолитного бетона. Конструкция колонн выполнена в виде жесткой арматуры, состоящей из простейших металлических элементов. Компактное малогабаритное сечение жесткой арматуры удалось получить благодаря учету ее совместной работы с бетоном. Следует отметить, что бетонирование колонн осуществляется индустриальным методом — путем подачи и укладки бетона с помощью бетононасосов.

Фундаменты здания выполнены в виде коробчатой железобетонной плиты, в пределах которой расположены технические помещения подвала. Опыт возведения фундамента показал значительную его трудоемкость и высокий расход бетона и

стали; поэтому такие коробчатые фундаменты не могут быть рекомендованы без особых обоснований.

Наружные стены выполняются в виде легких навесных стеклопанелей. В отличие от первого опыта применения таких конструкций (в здании аэровокзала) конструкция наружных ограждений осуществляется здесь в виде заранее изготовленных панелей размером $3 \times 3,6$ м. Несущей основой ограждений является металлический фахверк с заполнением утепляющими плитами, состоящими из двух слоев асбестоцементных листов и пеностекла; наружная фактура стены — закаленное цветное стекло Саратовского завода.

Комплекс телевизионного центра, строительство которого развернулось в Останкино, является одним из крупнейших сооружений Москвы. Сложность его обуславливается разносторонними технологическими требованиями, которые во многом продиктовали общую компоновку здания. Тем не менее четкая и стройная архитектурно-конструктивная структура, основанная на единой модульной ячейке 9×9 м, подчиненная требованиям унификации, позволила достичь четкого единства планировочных, технологических и конструктивных решений.

Здание телецентра объемом 700 тыс. м³ состоит из основной четырехэтажной части и повышенного объема высотой 13 этажей. Планировочную основу четырехэтажной части здания составляют теле- и киностудии, занимающие островное положение, и полностью изолированные от остальной части здания. Вокруг студий расположены обслуживающие помещения. В многоэтажной части размещены центральная аппаратная и редакционные помещения. Конструктивная схема здания — каркас связевой системы, в основу которого положены унифицированные элементы конструкций для ячейки 9×9 м, тавровые ригели и ребристые настилы типа 2Т.

Серьезной задачей явилось решение колонн каркаса: несущая способность колонн должна быть в пределах от 200 до 2000 т, высота этажей, вследствие разнообразных технологических требований — 3; 3,6; 4,2; 4,8; 6 м. Здесь применен сборный железобетонный каркас, предназначенный для зданий с крупной конструктивной ячейкой.

Варьирование несущей способности в пределах 200—450 т достигается изменением армирования; для более высоких нагрузок вместо гибкой арматуры укладываются сердечники жесткой арматуры.

Таким образом, сложнейший комплекс телецентра, благодаря четкой компоновке, удалось решить в сборных железобетонных конструкциях и тем самым вести строительство на высоком промышленном уровне.

Фундаменты здания под колоннами четырехэтажной части — обычного столбчатого типа, под многоэтажной частью — в виде плоской железобетонной плиты толщиной 70 см, с развитыми капителями в местах опирания колонн.

25-этажное здание ТАСС имеет четкий прямоугольный план, основанный на единой модульной ячейке 9×9 м, с крупными залами без промежуточных опор. Конструктивное решение — каркас с пространственной системой связей, удачно согласованной с планировочной структурой здания.

Конструкции элементов каркаса повторяют описанные выше для зданий с крупной модульной

ячейкой. Колонны сборные железобетонные, со стальными сердечниками (в нижних этажах); предварительно напряженные ригели таврового сечения; перекрытия — из ребристых настилов типа 2Т; наружные ограждения — из легких навесных панелей на алюминиевом фахверке (выпуск таких панелей освоен на Карачаровском заводе Главмостроя).

С аналогичными конструкциями будет построен в Москве и ряд других крупных зданий.

* * *

Таким образом, новые многоэтажные каркасно-панельные здания высотой 16—30 этажей, строящиеся в Москве, выполняются в промышленных сборных железобетонных конструкциях, обеспечивающих наиболее высокий уровень индустриализации и экономичность возведения сооружений.

Проектные разработки, многочисленные экспериментальные исследования, опытное строительство полностью подтверждают надежность, рациональность и прогрессивность новых сборных железобетонных конструкций, впервые в мировой практике строительства применяемых для зданий такой этажности.

Для наружных ограждений общественных зданий, как правило, предусматриваются крупные панели, имеющие заводскую отделку. В качестве декоративного слоя фасадных стен принимаются различные решения, среди которых большое распространение получают цветное закаленное стекло и конструкции навесных стен с применением стеклопанелей и стеклопакетов. Отделка общественных зданий, как правило, будет выполняться из современных материалов, главным образом синтетических.

В настоящее время наметились следующие тенденции в проектировании и строительстве общественных зданий и сооружений.

Использование унифицированных объемно-планировочных решений, позволяющих изменять функции или назначение сооружений по принципу гибкой технологии; в особенности это может иметь большое практическое значение для административных зданий, зданий проектных и научно-исследовательских институтов и других подобных сооружений.

Применение долговечных экономичных и эффективных материалов с учетом затрат как при строительстве, так и при эксплуатации зданий; применение новых акустических, отделочных и облицовочных материалов, способствующих повышению производительности труда и созданию более комфортных условий работы в сооружениях.

Типизация, модульность, унификация и стандартизация конструкций, применительно к массовому строительству; максимальная сборность конструкций с высокой степенью заводской готовности, индустриальности, технологичности изготовления и монтажа; повышение эксплуатационных качеств конструктивных решений, в том числе долговечности конструкций и отделки, звукоизоляции и теплоизоляции, влагозащиты, трещиностойкости и малой деформативности конструкций.

Многоэтажное каркасно-панельное строительство находится только на первом этапе. Но сегодня уже намечен правильный путь его дальнейшего развития.

СОВЕРШЕНСТВОВАТЬ АРХИТЕКТУРУ ПРОМЫШЛЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ

Н. КИМ,
кандидат архитектуры

Важнейшие задачи промышленной архитектуры в настоящее время и на ближайшие годы вытекают из основополагающих указаний Программы партии о создании материально-технической базы коммунизма, о коренном изменении характера и социальной сущности труда при коммунизме, когда «трудовая деятельность перестанет быть только средством к жизни и превратится в подлинное творчество, источник радости». При рассмотрении вопросов промышленной архитектуры следует исходить из того, что сооружаемые уже сегодня промышленные предприятия войдут в коммунизм.

Средствами архитектуры мы должны всемерно способствовать быстрейшему вводу в действие оснащенных передовой техникой и технологией все новых и новых производственных мощностей, решать эти задачи в тесной органической связи с архитектурно-художественными задачами.

Еще в годы первых пятилеток, когда в нашей стране началось повсеместно индустриальное строительство, уделялось большое внимание комплексному решению функционально-технических и архитектурно-художественных задач. В те годы были созданы многочисленные промышленные объекты, показавшие всему миру преимущества молодой советской промышленной архитектуры, а их авторы-архитекторы стали известными как подлинными мастера. Среди многочисленных объектов того периода по признакам комплексного решения художественных и технических задач широкой популярностью пользуются и в наши

дни такие, как Днепрогэс (архитекторы В. А. Веснин, Н. Я. Колли, Г. М. Орлов), ряд текстильных комбинатов и Волгоградский тракторный завод (И. С. Николаев), Челябинский тракторный и Горьковский автомобильный заводы (А. С. Фисенко), Московский автозавод (Е. М. Попов) и др.

За последние годы наша промышленная архитектура внесла новый важный вклад в коренное совершенствование строительного дела, особенно в индустриальное промышленное строительство. Широкое внедрение индустриальных методов возможно лишь при условии резкого уменьшения количества типоразмеров конструктивных элементов, изготовления на заводах, а решение этой задачи в первую очередь связано с типологической наукой по производственным зданиям и сооружениям.

Архитекторы многочисленных институтов по различным отраслям промышленности развернули совместно с технологами и конструкторами активную творческую работу по сокращению и упорядочению применяемых типов зданий и унификации их объемно-планировочных параметров. За короткий срок были достигнуты первые успехи. Во многих отраслях промышленности количество типов зданий сократилось.

Однако попытки решить эти задачи в общегосударственном масштабе только силами проектных организаций не могли дать желаемых результатов. На ряде строительных площадок, где встречались объекты различного назначения и производств, возникали многие тысячи типов конструктивных элементов и деталей, что замедляло и удорожало строительство.

Возникла острая потребность в научном исследовании по определению оптимальных параметров производственных зданий и сооружений применительно ко всем ведущим отраслям промышленности, т. е. по межотраслевой унификации. Такая работа была проведена, и в настоящее время действуют утвержденные Госстроем СССР габаритные схемы одноэтажных производственных зданий. Хотя в этом важном и сложном деле все еще имеются недостатки, мы должны отметить достижение нашей архитектурной науки, которая возглавила усилия многих проектных коллективов и совместно с ними решила задачи по межотраслевой унификации параметров промышленных зданий массового строительства. Это дало возможность упорядочить типы применяемых зданий, улучшить их объемно-планировочную структуру и разработать сокращенную номенклатуру индустриальных изделий для всего промышленного строительства.

В работу по межотраслевой унификации промышленных зданий большой вклад внесли многие архитекторы, инженеры и научные работники, в том числе К. Н. Карташов, Н. А. Ушаков, Н. А. Скобцов, В. В. Ханыков, Е. И. Иващенко, Л. М. Иващенко, Л. Г. Ландау, Я. П. Ватман и др.

Известно, что значительные экономические выгоды можно получать в результате блокирования производственных зданий. Сама система нашего планового хозяйства и государственная принадлежность промышленных предприятий способствуют кооперированному и блокированному строительству с получением от этого максимальной выгоды для народного хозяйства.

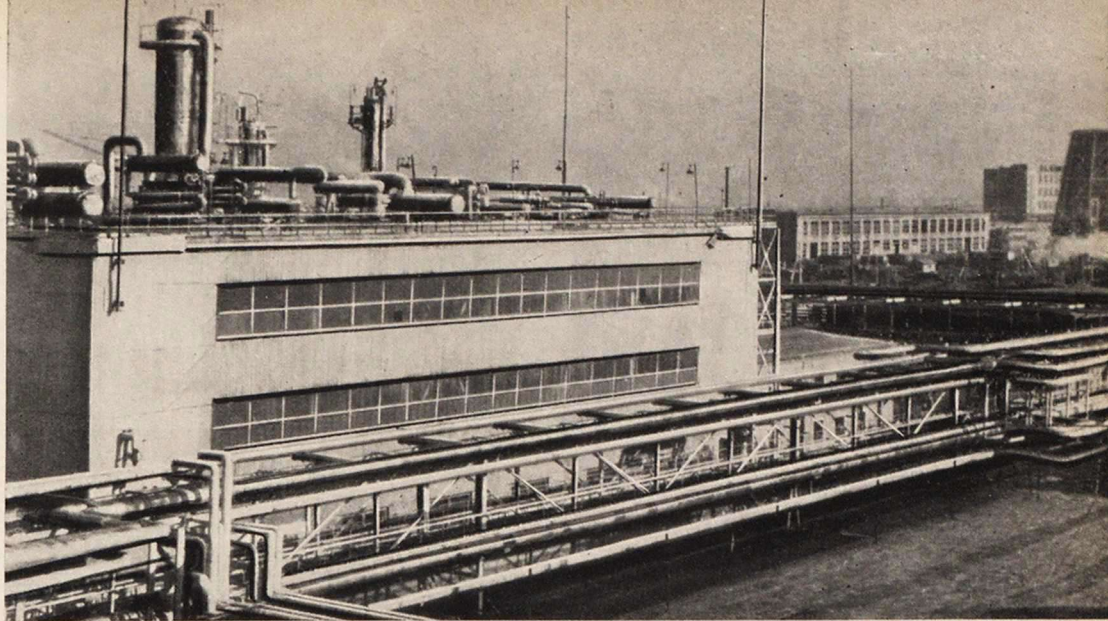
Несмотря на это, проектная практика, основанная преимущественно на ведомственных принципах, не способствовала рациональному решению кооперирования и блокирования в промышленном строительстве. Применение типовых проектов отдельных разрозненных предприятий и производств, запроектированных по ведомственному признаку, сдерживало дальнейшее блокирование и унификацию в промышленном строительстве. Характерный пример: в пищевой промышленности к началу 1963 г. было в числе действующих около 800 типовых проектов; при рассмотрении только 305 из них установлено 235 различных поперечных сечений зданий; более 80 % зданий пищевой промышленности были небольшими, имели развернутую площадь менее 5 тыс. м². К тому же каждый проект был решен так, что исключалась возможность блокирования производств, даже родственных по характеру и располагаемых часто на одной площадке.

Такие проекты, многие из которых, к сожалению, действуют и по сей день, не только удорожают строительство, но и ведут к повышению эксплуатационных расходов. На каждом, сравнительно небольшом предприятии имелись «свои» ремонтно-механические и тарные мастерские, компрессорные установки, административно-бытовые помещения, охрана, склады и т. п.

В течение ряда лет блокирование зданий проводилось лишь в пределах каждого предприятия.

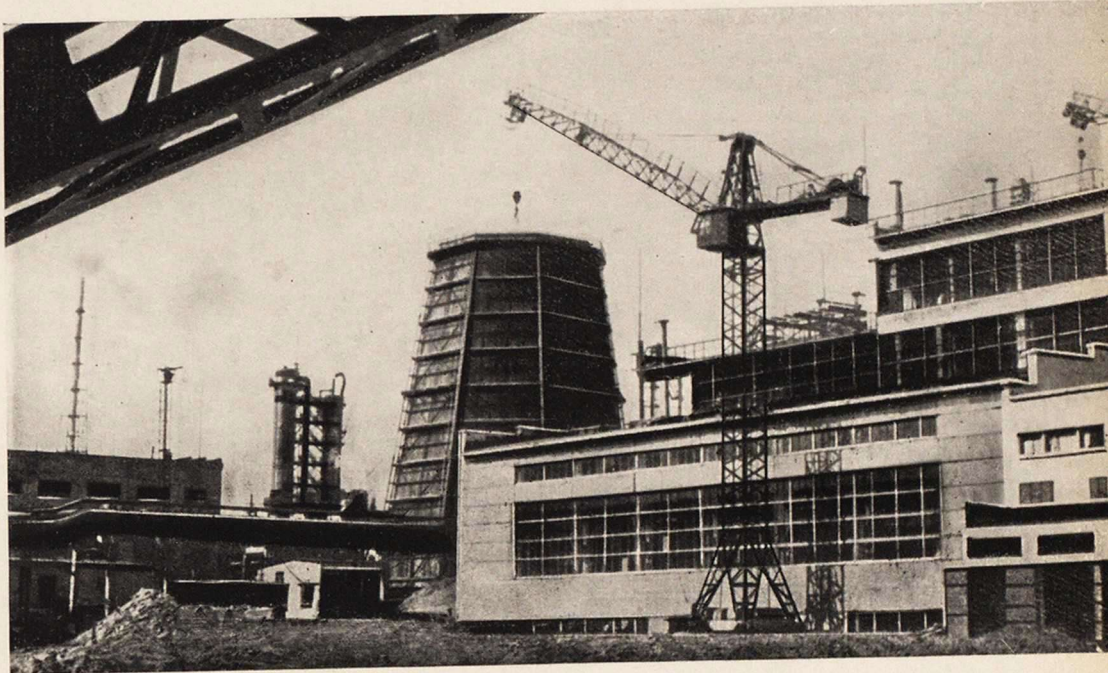
В результате обобщения обширной проектной и строительной практики в нашей стране создан оригинальный метод, в последующем получивший название «секционного принципа блокирования и унификации зданий различных производств». Сущность его заключается в том, что строительное и технологическое решение для каждого из производств или предприятий рассматривается и решается как часть будущего блокированного здания и промышленного комплекса.

Наиболее укрупненной частью блокированного здания является унифицированная типовая секция — УТС (при блокировании в продольном направлении по торцам секций) или унифицированный типовой пролет — УТП (при блокировании в поперечном направлении по ширине пролетов). По такому принципу разработаны и разрабатываются комплексные

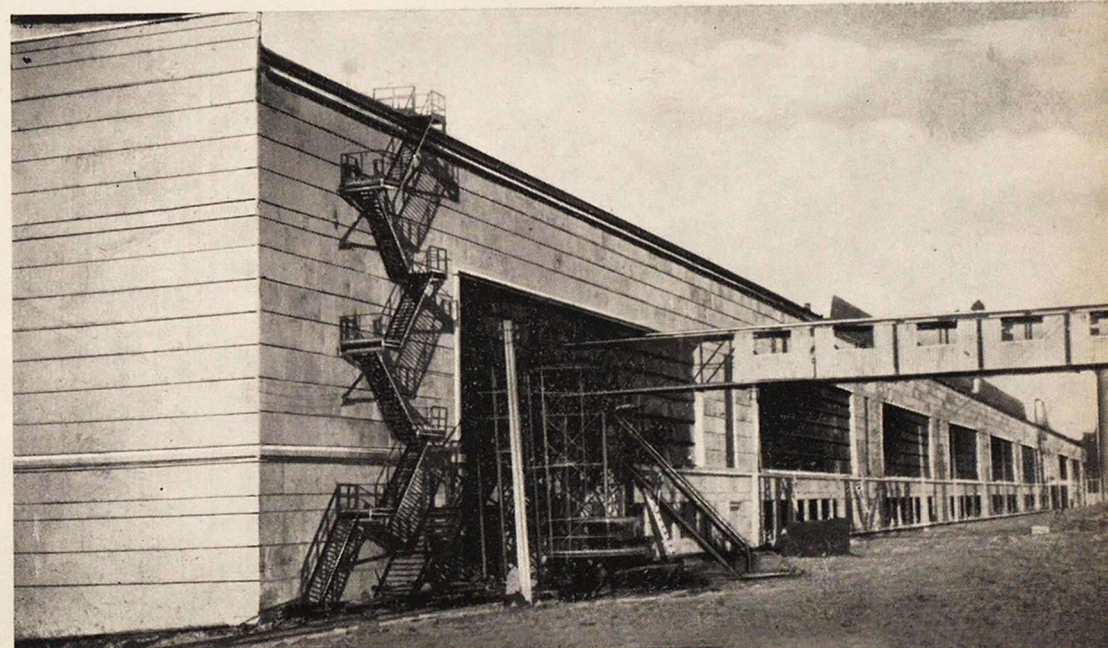


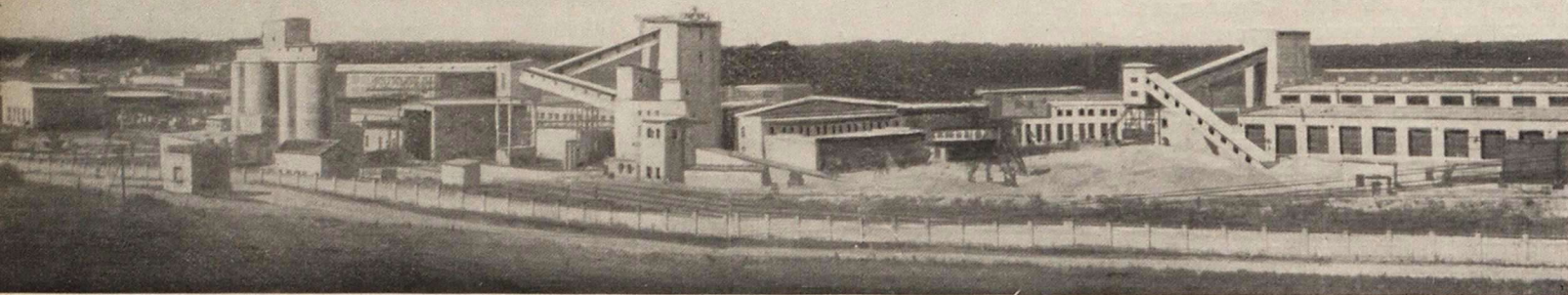
Ново-Кемеровский химический комбинат

Лисичанский химический комбинат. Цех корболита



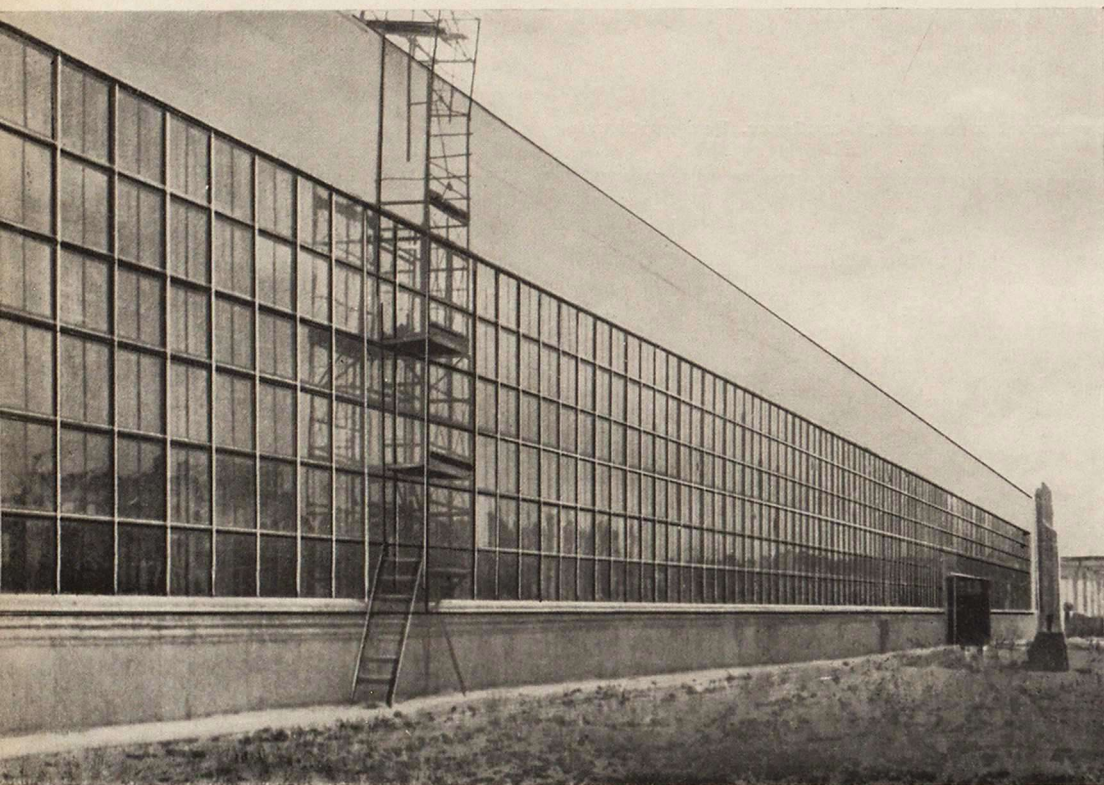
Магнитогорский металлургический комбинат. Здание широкопрокатного стана 2500



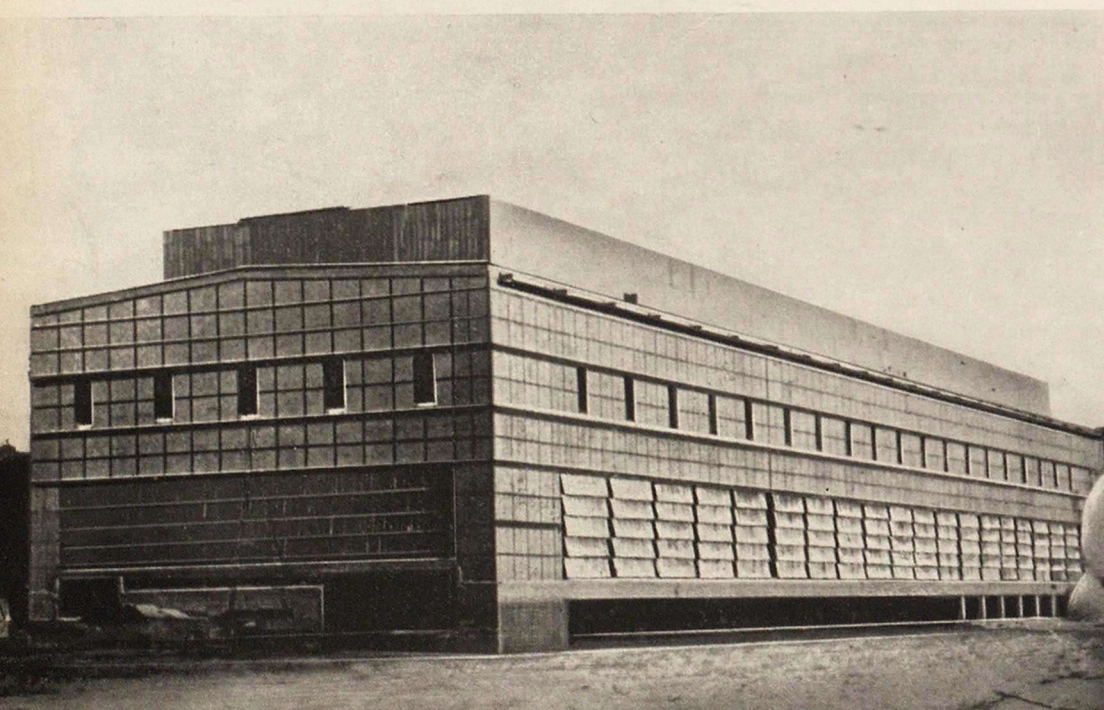


Домостроительный комбинат в Вильнюсе

Завод железобетонных изделий ДСК.
Москва, Востряново



Череповецкий металлургический комбинат. Один из корпусов блюминга



технологическо-строительные УТС и УТП для ряда отраслей промышленности (пищевой, легкой, стройиндустрии, строительных материалов, лесной и лесохимической и др.).

Практика разработки многочисленных проектов промышленных узлов и отдельных комплексов предприятий показывает, что внедрение секционного принципа обеспечивает максимальное блокирование производственных и вспомогательных зданий и позволяет осуществить комплексную застройку промышленных территорий. Приведем несколько примеров.

Выполненные на основе секционного метода институтами ЦНИИПромзданий, Гипромолпром, Гипропищепром, Гипробытпром, Гипроторг, Севкавгипропищепром, Средазгипропищепром, Узгипротяжпром и др. проекты комплексов, в частности пищевых предприятий в Зеленограде, Геленджике, Нижнекамске и Ташкенте, обеспечили сокращение территории предприятий до 30—40%, уменьшение количества отдельных типов зданий в 3—4 раза, снижение себестоимости, даже при условии удорожания активного фонда (за счет прогрессивного оборудования), почти на 15%, сокращение эксплуатационных расходов предприятий до 20%. По сравнению с прежней практикой значительно улучшены архитектурное качество зданий и застройка комплексов предприятий.

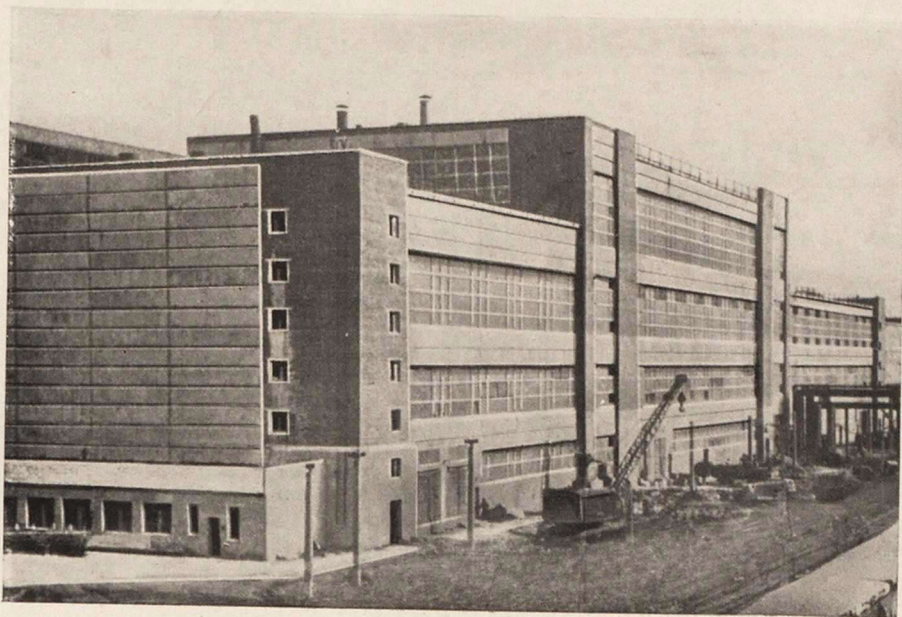
В разработанных одесским Оргэнергостроем по секционному принципу новых типовых проектах межрайонных заводов для капитального ремонта строительных и дорожных машин достигнуто по сравнению со старыми проектами снижение стоимости строительства на 16,2%, а в проекте завода металлических конструкций производительностью 25 тыс. т в Конаково — на 20%; плотность застройки увеличилась в 1,5 раза, количество типоразмеров строительных конструкций уменьшилось на 35—40%. Таких примеров можно привести множество.

В 1964 г. по ряду отраслей промышленности более 50% всех проектов было разработано с применением УТС и УТП. Этот уровень можно считать достаточно высоким, учитывая, что 1964 г. был первым годом внедрения секционного принципа, когда для многих отраслей не были еще разработаны УТС и УТП.

В научной разработке секционного метода блокирования и широкого внедрения его в проектно-строительную практику приняли активное участие архитекторы К. Н. Карташов, Н. Н. Ким, Е. А. Дворкович, М. Е. Островский, П. Д. Вискина, А. Я. Гиммельфарб, Б. М. Докшицкий, В. Т. Иванов, А. И. Окунев, И. Р. Козинцева, Г. И. Миловидов, Р. М. Мокрушев, Ю. Б. Бересневич, С. С. Митрофанов, инженеры В. И. Сафонов, Э. С. Гиллер и др. В разработке рабочих чертежей УТС участвовали архитекторы Л. Г. Ландау, Я. П. Ватман и др.

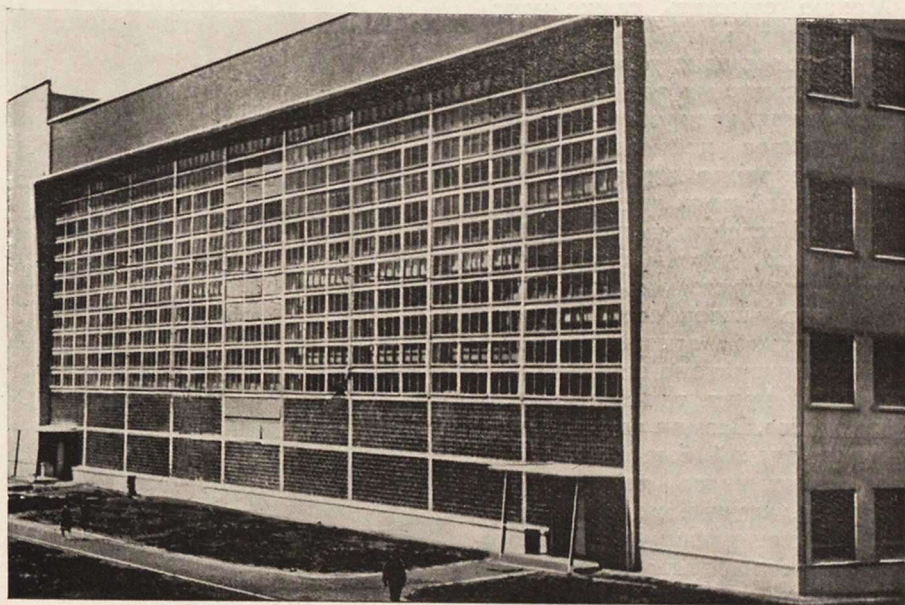
Необходимо продолжать работу над улучшением секционного метода проектирования на научной основе, расширять область его применения, чтобы способствовать дальнейшему совершенствованию проектирования и повышению эффективности капитальных вложений.

Следующим положительным примером влияния архитектурной науки на практику является разработка архитекторами, технологами и инженерами смежных специальностей нового принципа проектирования предприятий химической промышленности. Этот принцип предусматривает определенную архитектурно-пространственную организацию и четкое зонирование территорий предприятий, максимальную унификацию зданий, централизованную прокладку коммуникаций, вынос ряда технологического оборудования на открытые площадки и под легкие укрытия и т. п. Эти предложения, разработанные в ЦНИИПромзданий (руководитель темы канд. техн. наук М. Е. Островский), совместно с технологическими и другими

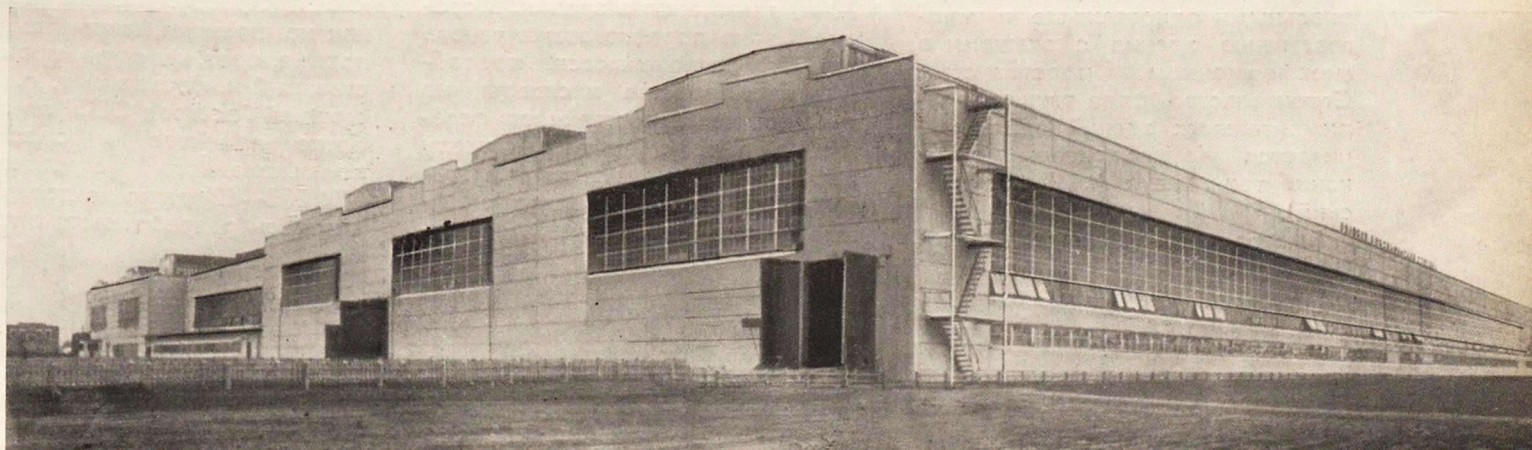


Барнаульский комбинат искусственного волокна

Завод искусственного волокна в Даугавпилсе



Первоуральский новотрубный завод. Цех непрерывного проката труб





Приборостроительный цех

специализированными институтами, дают уменьшение заводской территории до 40%, снижение себестоимости строительства почти на 30%, значительно улучшают архитектурную организацию застройки химических предприятий.

Можно отметить также некоторые успехи нашей науки в развитии и совершенствовании типов производственных зданий. Перечислим лишь несколько разработанных типов производственных зданий, внедряемых в практику при активной роли архитектурной науки. Исследованиями было установлено, что многоэтажные здания, применяемые в химической промышленности, сложны в строительном отношении, в этих зданиях затруднена эксплуатация и модернизация технологического процесса. Взамен таких многоэтажных зданий был разработан тип одноэтажного павильонного здания с укрупненными пролетами, обеспечивающими большую гибкость и универсальность в технологическом отношении. Этот тип здания намного проще в строительстве, ниже по стоимости почти на 25% и ведет к уменьшению промышленной территории примерно на 35% (руководитель темы канд. техн. наук М. Е. Островский).

Для некоторых точных производств и радиоэлектронной промышленности оказываются рациональными одноэтажные и многоэтажные здания с этажами в межферменном пространстве. Строительство ряда таких экспериментальных зданий уже заканчивается (руководитель темы канд. техн. наук А. Д. Глуховский).

Вместо многочисленных типов



Шелковый комбинат им. Свердлова в Москве. Вестибюль

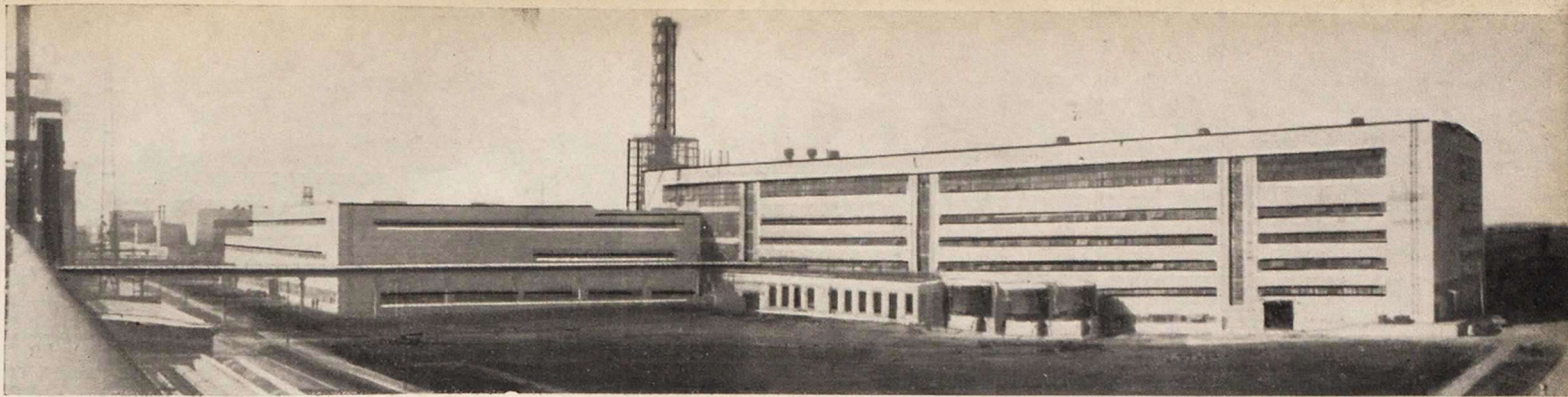
одноэтажных и многоэтажных зданий, применяемых в легкой промышленности (швейной, обувной, трикотажной, бельевой и т. п.), оказались рациональными широкие (в пределах 48, 60, 72 м) двухэтажные здания. В средней зоне первого этажа такого здания располагаются подсобные производства и склады, не требующие естественного освещения, а по световому фронту первого этажа и на втором этаже — основные производственные цехи с полноценным естест-

венным освещением, включая верхнее освещение через световые проемы в покрытии. Такой тип зданий на 8—10% экономичнее обычных многоэтажных и одноэтажных зданий и создает более гибкие условия для технологического процесса (руководитель темы архитектор Р. М. Мокрушев).

Наряду с некоторыми достижениями в нашей промышленной архитектуре имеются еще и серьезные недостатки. Одним из наиболее отсталых участков в области промышленной архитектуры является слабая разработка эстетической проблемы, вопросов архитектурного качества сооружений.

В практике проектирования, согласования и утверждения про-

ектов по промышленным объектам почти полностью перестали уделять внимание вопросам эстетики. За последние годы в отношении промышленных объектов вообще не применялись такие профессиональные понятия, как композиция, ансамбль, пропорция, цвет, фактура, производственный интерьер и т. п. Инструкцией Госстроя СССР по разработке проектов и смет для промышленного строительства (СН 202—62) даже не предусматривалась разработка архитектур-



Балаковский комбинат искусственного волокна

но-художественных вопросов в проектах производственных объектов. В результате многие выстроенные промышленные предприятия, здания и сооружения имеют унылый неприглядный вид.

Оправданием такой практики считалось то, что в промышленном строительстве решающее значение имеют функционально-технические вопросы — технология, санитарная техника, конструкции и т. п. Нет сомнения в том, что в промышленном строительстве действительно важное, даже первостепенное, значение имеет утилитарная, техническая сторона. Однако недооценка важной роли архитектурно-художественных вопросов в промышленном строительстве является грубой ошибкой, ибо «художественное начало еще более одухотворит труд, украсит быт и облагородит человека» (Программа КПСС).

Архитектура советских промышленных предприятий призвана содействовать созданию наиболее благоприятных условий для труда людей, развитию творческих способностей трудящихся, формированию коммунистического мировоззрения. При этом эстетическая сторона архитектуры промышленных предприятий, зданий и сооружений является

важным средством идеологического воздействия на людей в деле формирования коммунистического отношения к труду и общественному хозяйству. Как уже отмечалось, проектируемые и сооружаемые сегодня промышленные предприятия войдут в светлое коммунистическое завтра, когда труд будет доставлять людям духовное удовлетворение и эстетическое наслаждение. Для советского человека, строителя коммунистического общества, должна быть создана подлинно красивая обстановка, благотворно влияющая на его самочувствие, вызывающая ощущение одухотворенности и творческого подъема. При решении любых вопросов промышленной архитектуры должны быть в первую очередь учтены интересы человека.

При решении генеральных планов должны применяться композиционные приемы застройки, обеспечивающие наилучшее эстетическое восприятие объектов и соответствующее благоустройство и озеленение территории, с организацией мест отдыха и спорта для трудящихся.

При проектировании производственных зданий и сооружений надо шире использовать известные приемы архитектуры: сочетание в определенных пропорциях глу-

хих и остекленных поверхностей, вертикальных и горизонтальных членений, цвета, фактуры поверхностей стен и конструкций, правдивое соответствие внутреннего содержания с внешним обликом зданий.

Особое внимание должно быть уделено созданию комфортных условий работы в цехах, рациональному, научно обоснованному решению производственного интерьера.

Важное значение в решении архитектурно-художественных задач в промышленном строительстве имеет эстетическое качество конструктивных элементов и изделий заводского производства — колонн, ферм, балок, настилов, стеновых панелей, элементов ограждений, а также отделочных материалов, красителей и т. п.

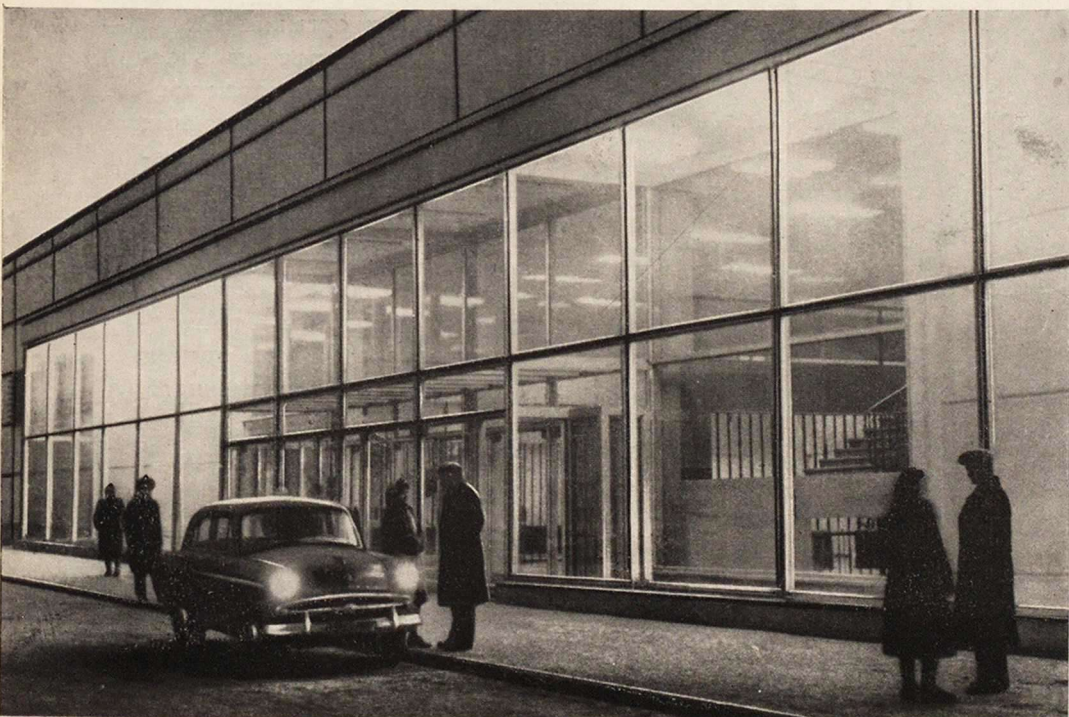
К сожалению, многие конструктивные элементы пока еще чрезвычайно тяжелы и неэстетичны, а применяемые отделочные материалы низки по качеству. Должны быть значительно повышены художественные требования к этим элементам и качеству строительно-монтажных работ.

Архитектурная общественность с удовлетворением встретила изданный Госстроем СССР специальный приказ, предусматривающий ряд конкретных мер по повышению архитектурно-художественного качества промышленных предприятий, зданий и сооружений.

Желательно в кратчайшее время разработать теоретические проблемы и основы архитектурно-художественных решений промышленных зданий и сооружений. Мы должны развернуть широкую научную работу по архитектурно-художественным проблемам с тем, чтобы на промышленных предприятиях человеку всюду сопутствовала красота.

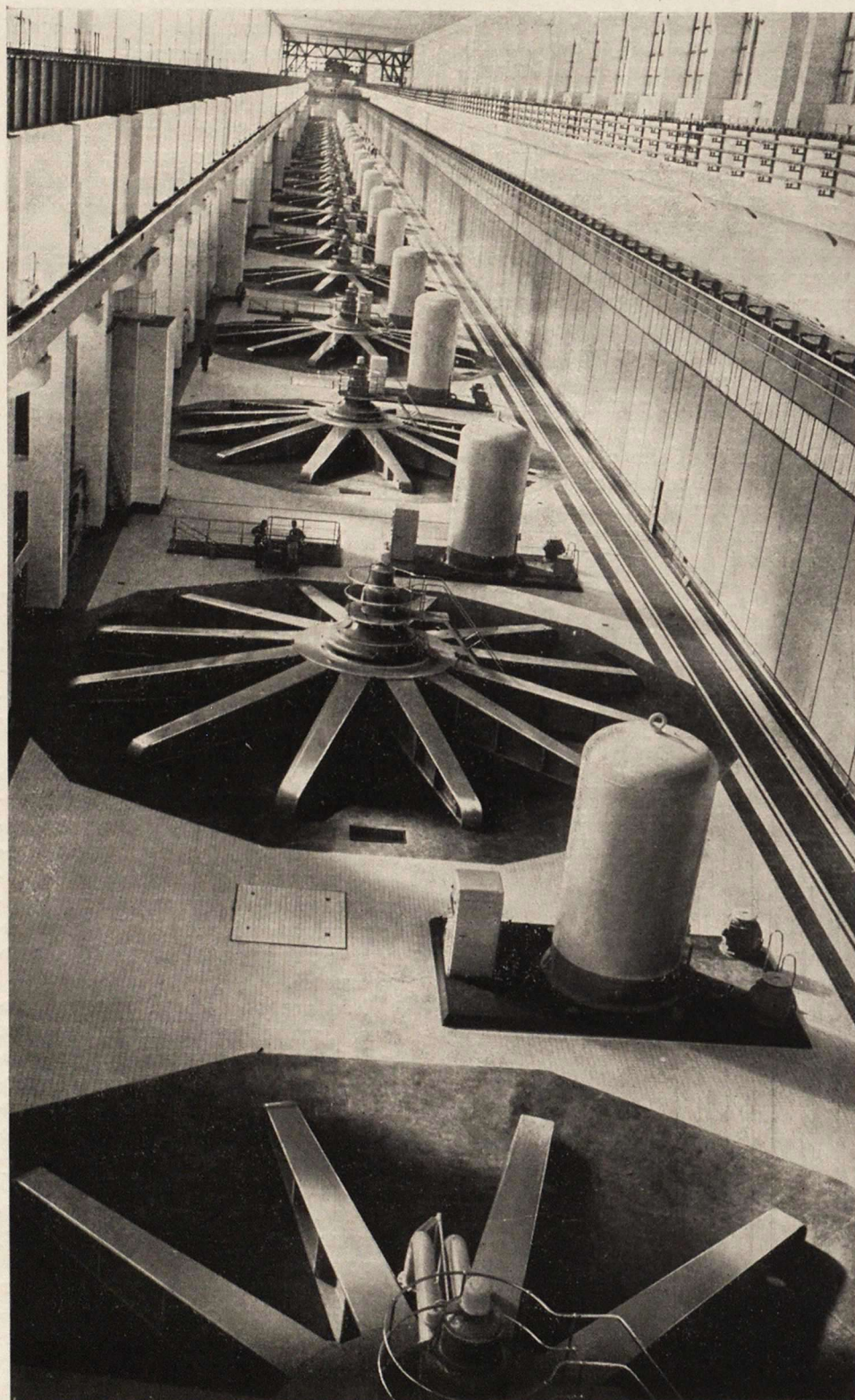
Архитекторы и проектировщики приложат все силы к тому, чтобы превратить наши промышленные предприятия «в чистые, светлые, достойные человека, лаборатории», о чем писал В. И. Ленин.

Шелковый комбинат им. Свердлова в Москве. Вход



О ТВОРЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ИНТЕРЬЕРОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

Архитектор В. БЛОХИН



Производственный интерьер является неотъемлемым элементом промышленного здания, над решением которого должен работать архитектор в процессе проектирования и строительства предприятия. При этом наряду с архитектурно-художественными вопросами при решении интерьеров, как правило, разрабатывается целый комплекс строительных мероприятий по обеспечению в цехах наиболее комфортных условий для труда за счет рационального решения систем естественного и искусственного освещения, вентиляции, отопления, кондиционирования воздуха и т. д.

Последние годы характерны огромным интересом и значительным вниманием к вопросам архитектуры интерьера промышленных зданий. Это объясняется тем, что в результате повышения архитектурно - художественного качества интерьеров улучшаются условия труда в цехах, уменьшается утомляемость и увеличивается работоспособность людей, сокращаются случаи производственного травматизма и благодаря этому возрастает производительность труда, повышается качество выпускаемой продукции, сокращается брак.

Многие проектные, научные и строительные организации стали уделять большее внимание архитектуре производственного интерьера, о чем свидетельствует ряд работ Гидпроекта, Промстройпроекта, ГСПИ-6, Теплоэлектропроекта, ЦНИИПромзданий и других проектных и научно-исследовательских организаций.

Сегодня важно определить основные направления в проектировании интерьеров промышленных зданий, складывающиеся в современной практике, и выявить, что иногда мешает создавать производственные интерьеры на уровне современных требований.

Ведущим началом в формировании интерьера любого здания, в том числе и промышленного,

Интерьер машинного зала Волжской ГЭС имени XXII съезда КПСС. Гидропроект

является архитектурная организация его внутреннего пространства.

Организация внутренних коммуникаций, оборудования, различных элементов оснастки рабочих мест, правильное зонирование цехов, упорядоченная расстановка оборудования, расположение по определенной системе проездов и проходов, продуманное в архитектурном отношении размещение трубопроводов пара, воды, сжатого воздуха, вентиляционных коробов и других коммуникаций, рациональное расположение рабочих мест, а также органов управления механизмами улучшают интерьер производственных помещений и, как правило, облегчают условия труда.

Практика показывает, что в промышленном строительстве задача архитектурной организации внутреннего пространства производственных зданий может быть полноценно решена только совместными усилиями архитекторов и технологов. При этом внедрение новых типов технологического оборудования, обладающих более высокими эксплуатационными качествами, почти всегда открывает перед архитекторами новые возможности для создания более рациональных объемно-планировочных решений промышленных зданий и, следовательно, более целесообразной организации их интерьеров. В свою очередь осуществление новых прогрессивных архитектурных идей нередко заставляет технологов и конструкторов искать пути к улучшению и модернизации существующего производственного оборудования, что в конечном итоге также сказывается на решении интерьера.

Например, для предприятий химической промышленности вместо широко применявшихся до последнего времени небольших многоэтажных корпусов ЦНИИПромзданий предложил новые производственные здания павильонного типа. Оборудование в таких зданиях размещается не на капитальных междуэтажных перекрытиях, а на сборно-разбор-

ных этажерках, что освобождает основные строительные конструкции от технологических нагрузок. Это определило архитектурную трактовку здания в виде легкого павильона с крупной сеткой колонн и большепролетными конструкциями покрытия.

Наличие единого пространства внутри такого здания, освобожденного от излишних перекрытий, стен и перегородок, создало наилучшие условия для модернизации технологических процессов и позволило применить более крупное оборудование. Укрупнение и блокировка технологического оборудования в свою очередь позволили уменьшить число встроенных этажерок, так как на многие укрупненные аппараты, имеющие собственные фундаменты, оказалось возможным навесить более мелкое оборудование. Все это коренным образом изменило пространственное решение интерьера. Вместо низких, полутемных технических этажер с провисающим сквозь перекрытия оборудованием были созданы высокие, просторные, полные света и воздуха залы, заполненные оборудованием и коммуникациями, расположенными по определенной системе. В результате совместной работы архитекторов и технологов по организации внутреннего пространства промышленного здания интерьер приобрел новые архитектурные качества.

Иногда применение нового типа оборудования может коренным образом изменить архитектурно-строительное решение производственного здания и обусловить совершенно новую пространственную композицию интерьера.

В машиностроении, металлообрабатывающей и многих других отраслях промышленности для перемещения тяжелых заготовок, деталей, узлов и изделий в цехах, как правило, применяют мостовые краны. Они требуют устройства тяжелых подкрановых эстакад с частым шагом массивных железобетонных опор, загромаждающих внутреннее простран-

ство цехов. При замене мостовых кранов козловыми, которые передвигаются по подкрановым путям, расположенным в плоскости пола цехов, интерьер освободится от громоздких подкрановых конструкций, воспринимающих большие динамические нагрузки от кранов. Это позволит более свободно организовать внутреннее пространство промышленных зданий и придать решению интерьера качественно новую архитектурную трактовку.

Наличие внутри современных промышленных зданий больших нерасчлененных помещений, освобожденных от излишних конструктивных массивов, определяет художественные приемы пространственной организации интерьера. Сегодня в решениях производственных интерьеров мы видим стремление архитектурно выразить идею единства и незамкнутости внутреннего пространства.

Для этого в практике используются различные приемы. Производственные помещения композиционно объединяют в единый зал общей плоскостью пола или потолка, которая проходит насквозь через все внутреннее пространство промышленных зданий. Капитальные междуэтажные перекрытия заменяются легкими рабочими площадками, с которых обслуживается технологическое оборудование. Вместо глухих стен в цехах устраивают легкие остекленные перегородки. Применяют «сквозные» колористические решения, при которых цвет сквозь прозрачные внутренние перегородки «перетекает» из одного помещения в другое. Посредством окраски в другой цвет зрительно «отрывают» колонны от ферм или балок покрытия, в результате чего возникает впечатление, что внутреннее пространство цеха перекрыто единой большепролетной конструкцией без промежуточных опор и т. д.

Важным моментом в архитектурной организации интерьера промышленного здания является обеспечение связи производственных помещений с внешним

пространством. Как правило, такая композиционная задача в практике решается сегодня устройством в промышленных зданиях (там, где это допустимо по климатическим условиям и режиму производства) витражей и стеклянных стен.

Композиционному единству внутреннего пространства промышленных зданий с окружающей природой способствует современная строительная техника — редкий шаг наружных опор, применение ленточного остекления, крупноразмерных изделий из стекла, тонких переплетов из алюминиевых сплавов и других современных изделий и конструкций. Прозрачные, почти невидимые плоскости остекления, отделяющие внутреннее пространство промышленных зданий от внешней среды, обеспечивают зрительное слияние интерьера и природного окружения.

Однако возможны случаи, когда в средних пролетах крупных сблокированных производственных корпусов работающие, независимо от решения наружного остекления, будут лишены непосредственной зрительной связи с окружающей природой.

В данном случае особую роль приобретают светопрозрачные устройства в покрытии здания. В этом отношении наибольший эффект даст применение некоторых новейших светопрозрачных конструкций из полимерных материалов — куполов из акрилопласта, светопрозрачной кровли из профилированных листов полиэфирного стеклопластика и др.

Неприятное ощущение замкнутости внутреннего пространства может быть уменьшено также декоративным озеленением интерьера. Художественный и психологический эффект, достигаемый в результате архитектурно осмысленного включения озеленения в производственный интерьер, бесспорен. Кроме того, цветы и вечнозеленые растения зрительно явятся как бы продолжением природной зелени, что подчеркнет композиционную

взаимосвязь интерьера с окружающим пейзажем.

С этой же целью некоторые внешние элементы промышленных зданий и окружающего благоустройства — козырьки, навесы над входами, замощение, отдельные куски газонов и т. п. вводятся снаружи в интерьер. В свою очередь многие элементы внутренних помещений — пол, потолок, облицовка стен и др. — выводятся из интерьера наружу. Некоторые из этих решений применены, в частности, в промышленном здании в Новых Черемушках и экспериментальном многоэтажном герметическом здании.

Организация внутреннего пространства теснейшим образом связана с конструктивным решением здания.

В современной архитектуре конструктивно и функционально необходимые элементы являются важнейшим средством художественной выразительности. Поэтому формы, пропорции, ритм, фактура и цвет конструктивных элементов, находящихся внутри промышленного здания, во многом определяют архитектурное решение интерьера цехов.

Особенно велика роль в архи-

тектуре производственного интерьера конструктивного решения покрытия.

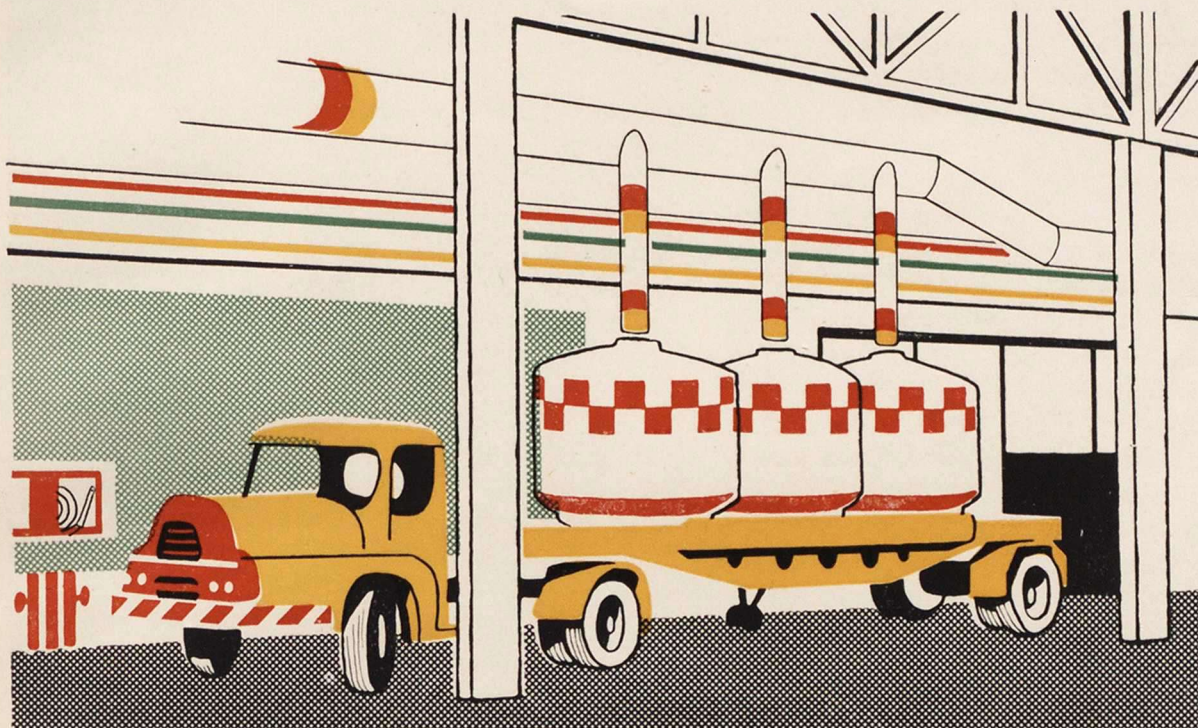
Укрупнение сетки опор, освобождение внутреннего пространства от глухих перегородок, увеличение длины и ширины промышленных зданий при стремлении к максимальному остеклению их периметра сводят на нет композиционное значение стен в интерьере. Одновременно с этим возрастает архитектурная роль конструкций покрытий, которые с увеличением величины пролетов приобретают новые формы и новую тектоническую природу. Это открывает новые художественные возможности в решении интерьеров.

В частности, большие художественные возможности (пока еще не выявленные в нашей архитектурной практике) таят в себе железобетонные оболочки и складки. Благодаря изяществу, легкости и эффектности форм они, безусловно, могут способствовать повышению архитектурной выразительности производственного интерьера.

Новые возможности дает также применение для покрытий промышленных зданий большепролетных железобетонных корб-

Интерьер производственного корпуса комбината искусственного волокна в Балаково. Промстройпроект





ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ КОЛЬЦА ДЛЯ ТРУБО-
ПРОВОДОВ (ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЦНИИПРОМЗДАНИЙ)



ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИ-
ЕСЯ, ОГНЕОПАСНЫЕ И
ВЗРЫВООПАСНЫЕ ВЕЩЕ-
СТВА



ЯДОВИТЫЕ ВЕЩЕСТВА,
ТОКСИЧНЫЕ, УДУШАЮ-
ЩИЕ, ВЫЗЫВАЮЩИЕ
ОЖОГИ И Т.Д.



БЕЗОПАСНЫЕ И НЕЙТРАЛЬ-
НЫЕ ВЕЩЕСТВА

УСЛОВНАЯ ОКРАСКА ЭЛЕКТРОШИН ПЕРЕМЕННОГО ТОКА:

ФАЗА С



ФАЗА В



ФАЗА А



ДВИЖУЩИЕСЯ
ЕМКОСТИ С ЯДО-
ВИТЫМИ И ВЗРЫ-
ВООПАСНЫМИ
ВЕЩЕСТВАМИ



ОКРАСКА



ОСОБО



ОПАСНЫХ

ПОДВИЖНЫХ

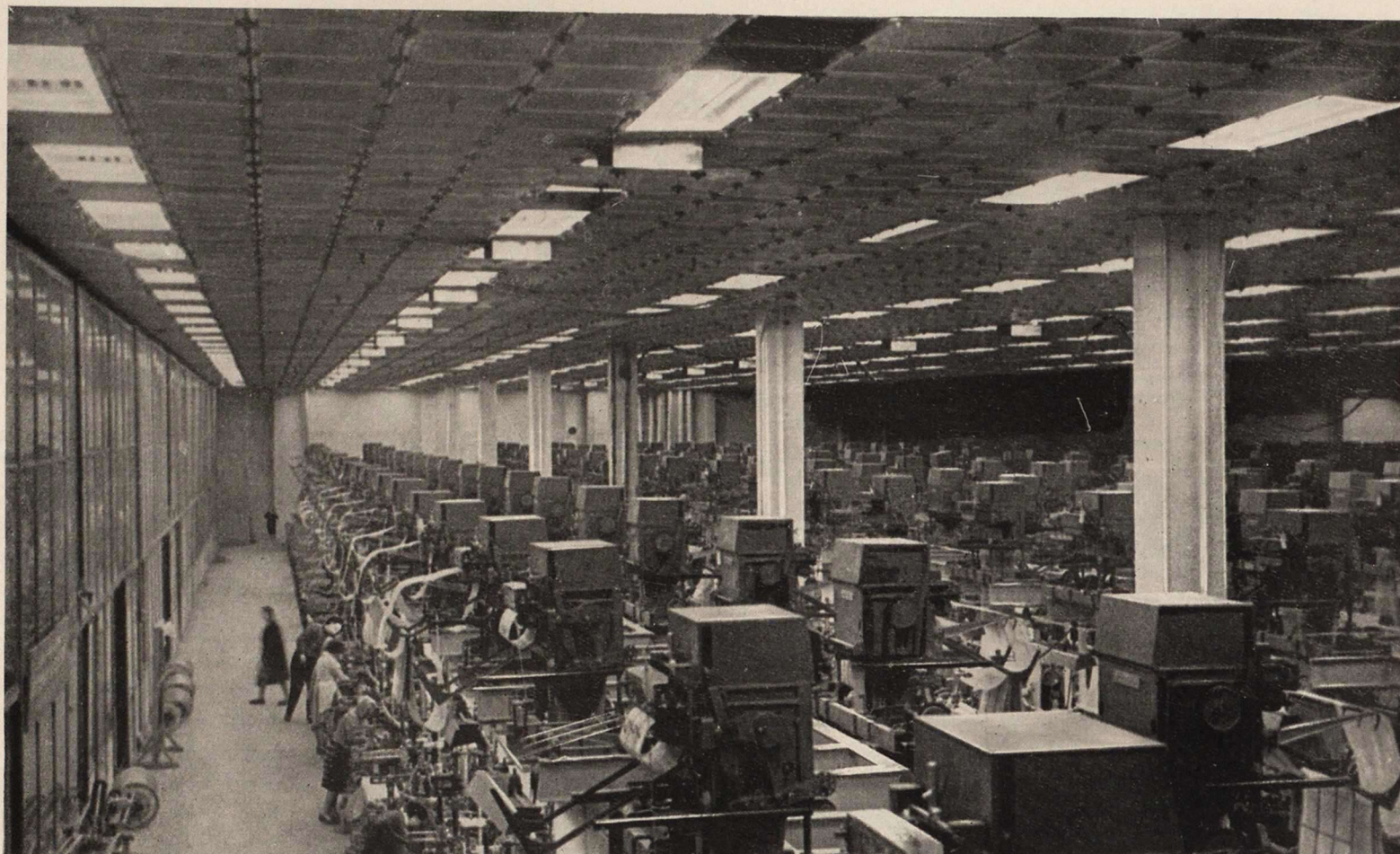
ЭЛЕМЕНТОВ

ОБОРУДОВАНИЯ

И ТРАНСПОРТА

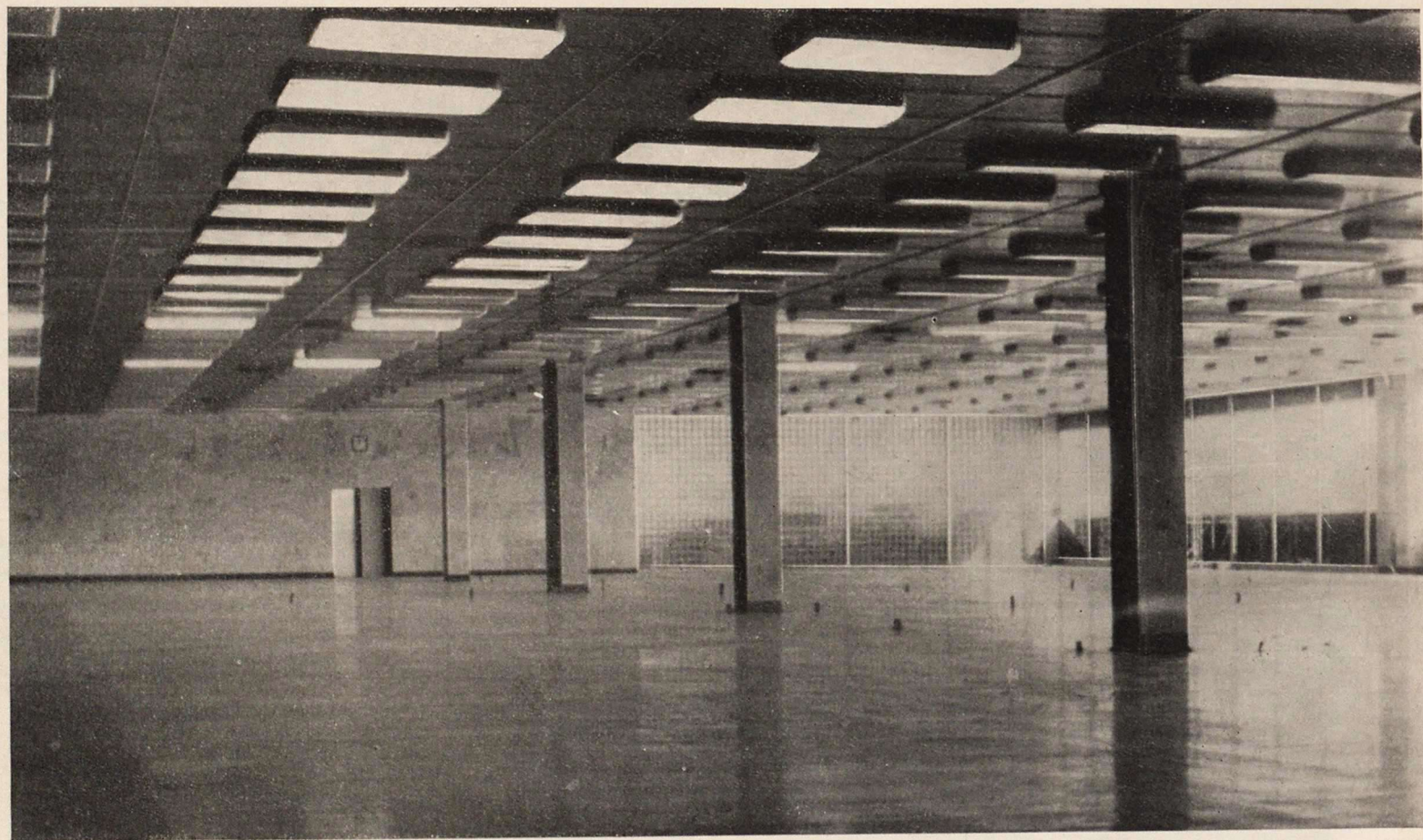


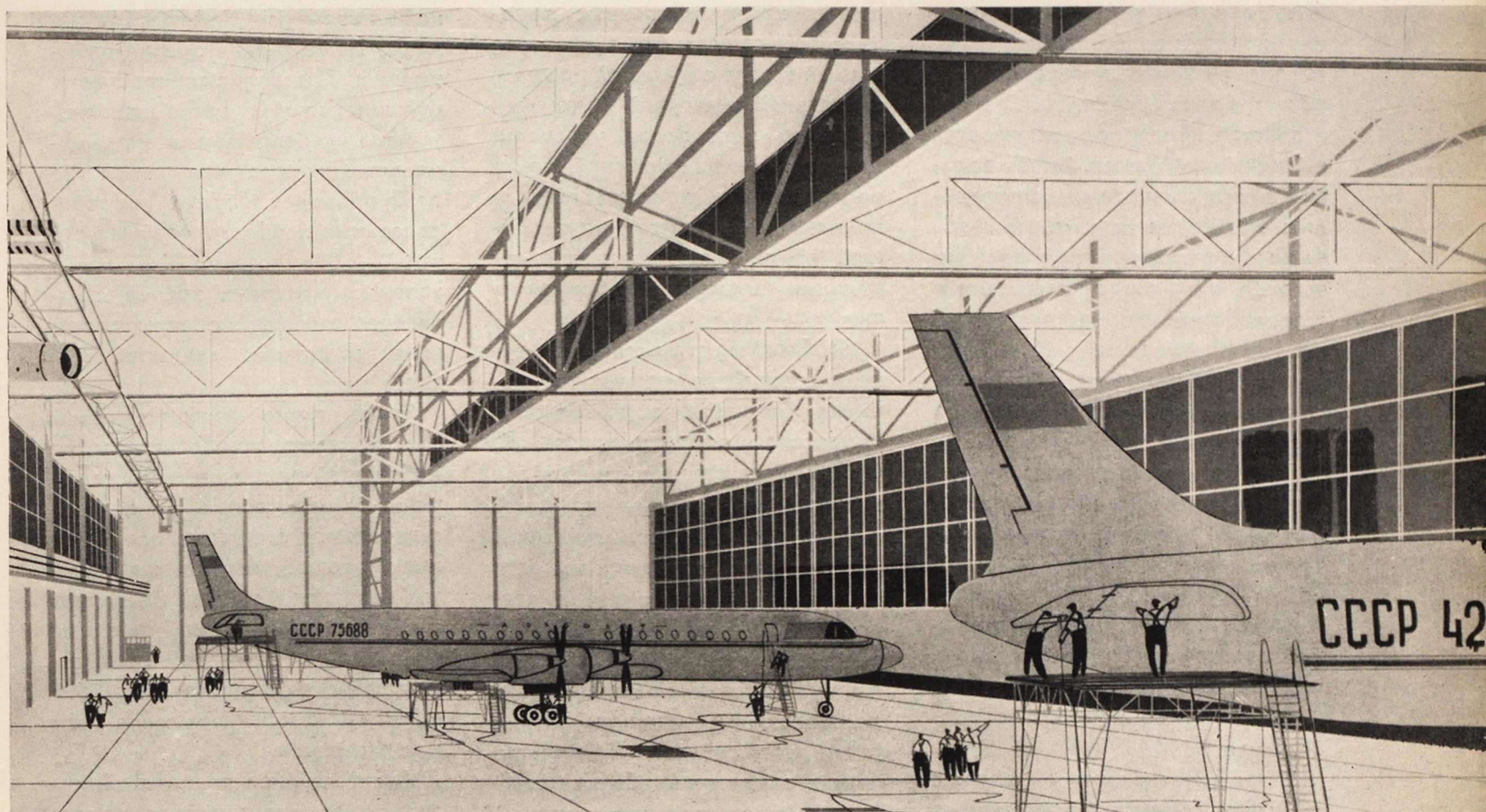
Функциональная окраска в интерьере промышленных зданий



Интерьер ткацкого цеха в промышленном здании в Новых Черемушках в Москве. Промстройпроект

Интерьер производственного помещения приборостроительного завода. Промстройпроект





Интерьер сборочного цеха самолетостроительного завода (экспериментальный проект). ЦНИИПромзданий

чатых балок, совмещающих функции несущих конструкций и вентиляционных коммуникаций. Как показало проведенное ЦНИИПромзданий экспериментальное проектирование прядильно-ткацких цехов текстильных комбинатов, использование таких конструкций освобождает интерьер от вентиляционных разводов и создает основу для интересных объемно-пространственных композиций.

К сожалению, типовые конструкции из сборного железобетона, применяющиеся в массовом строительстве промышленных зданий, не позволяют еще на надлежащем архитектурном уровне решить интерьеры цехов.

Сборные железобетонные фермы и балки для одноэтажных производственных зданий громоздки и массивны, колонны имеют сильно выступающие консоли. В цехах с подвесным транспортным оборудованием межферменное пространство загромождается дополнительными металлическими конструкциями. Кон-

рукции сборных железобетонных антресолей, встраиваемых в одноэтажные промышленные здания, также зрительно тяжелы и загромождают внутреннее пространство цехов.

Крайне неудачны типовые конструкции многоэтажных промышленных зданий. Большая строительная высота ригелей, наличие высоких ребер на плитах перекрытий, располагаемых к тому же против света, затрудняют верхнюю разводку коммуникаций, ухудшают освещенность и проветривание помещений, портят вид интерьера. Совершенно неудовлетворительно в многоэтажных промышленных зданиях решаются типовые лестницы, являющиеся важнейшим архитектурным элементом интерьера. Высота в свету под выступающими частями лестничных маршей не превышает 2,2 м; такие лестницы неудобны и не отвечают самым элементарным требованиям, которые должны быть предъявлены к архитектуре промышленных зданий.

Все эти недостатки нередко усугубляются низким качеством изготовления конструкций на предприятиях строительной индустрии и плохим качеством строительно-монтажных работ. В результате архитекторы вынуждены маскировать отдельные элементы конструкций штукатуркой, как это, например, часто делают с консолями колонн, прибегать к устройству декоративных подшивных потолков и т. п.

Чтобы повысить эстетические качества конструкций производственных зданий, необходимо более активное вторжение архитекторов в сферу индустриального производства конструкций для промышленного строительства. При разработке конструкций, помимо решения статических задач, обеспечения максимальной экономии металла и бетона и лучшей технологичности их изготовления, должно быть найдено и наиболее выразительное архитектурное воплощение конструктивных принципов.

Насколько эффективным может

быть архитектурное осмысливание конструктивной схемы, показывает решение интерьера машинного зала Братской ГЭС, строительство которого заканчивается в ближайшее время. Здесь основой архитектурного решения явились легкие, выразительные У-образные конструкции подкрановых эстакад, которые в сочетании с железобетонными предварительно напряженными ребристыми балками, образующими потолок, придали интерьеру неповторимое своеобразие.

Для архитектуры производственного интерьера важное значение имеет цветовое решение, которое сегодня должно опираться на достижения современной науки о цвете, изучающей психологическое и физиологическое воздействие различных цветов и их сочетаний на людей в процессе труда.

В практике цветового решения производственных помещений в последние годы заметно усилилось внимание к применению так называемой функциональной окраски — отличительной окраски трубопроводов и резервуаров, сигнально-предупреждающей окраски опасных в отношении травматизма мест и элементов оборудования, транспортных средств, электроустройств и т. п. Это вполне закономерно, так как в условиях современного производства, когда темп и уровень автоматизации отдельных операций непрерывно возрастают и от работающих требуется большая собранность, точность и быстрота реакции, правильное использование функциональных цветов существенно облегчает условия труда и повышает его безопасность.

Помимо решения технических задач функциональная окраска играет также существенную композиционную роль в цветовом решении интерьеров, так как для нее используются наиболее яркие и заметные цвета. Это обстоятельство требует от архитекторов особо внимательного отношения к включению функциональной окраски в цветовое ре-

шение производственных помещений. К сожалению, в практике еще не всегда с должной профессиональной культурой подходят к решению этих задач, увлекаясь подчас внешне эффектной, но не оправданной в условиях данного производства, и потому приносящей вред, яркой окраской отдельных элементов оборудования.

Необходимо учитывать, что ярко и контрастно окрашенные краны, трубопроводы и другое оборудование могут разрушить общую цветовую композицию интерьера или явиться причиной быстрого зрительного утомления работающего, особенно там, где по характеру выполняемых операций нежелательны сильные цветовые контрасты. В то же время тактичное и правильное использование функциональной окраски для создания колористических акцентов в общем цветовом решении интерьера может существенно повысить художественную выразительность производственных помещений.

В практике современного промышленного строительства сложились два направления в цветовом решении производственного интерьера.

Первое направление базируется на преимущественном использовании так называемых оптимальных цветов: мало насыщенных зеленых, зелено-голубых, желто-зеленых и других цветов средней части спектра, создающих наилучшие в физиологическом отношении условия для зрительной работы. Колористические решения интерьеров, основанные на сочетаниях этих цветов, применяются прежде всего там, где требуется правильно различать оттенки цветов или где необходимо большое и длительное зрительное напряжение работающих (точное машиностроение, приборостроение, радиоэлектроника, текстильная и швейная промышленность, полиграфия и т. п.).

В интерьерах таких цехов правильное применение функциональных цветов может создать

нежелательную концентрацию ярких тонов в поле зрения работающих. Поэтому целесообразно функциональные цвета наносить участками, например в виде отдельных поясов или полос на трубопроводах, путем окраски отдельных наиболее опасных деталей оборудования (крюков и тележек мостовых кранов, подвижных емкостей с взрывоопасными и едкими веществами и т. п.).

Яркие пятна функциональных цветов даже при сравнительно небольшой их площади могут хорошо гармонировать с мало насыщенными светлыми оптимальными цветами основных элементов интерьера, так как для более полного равновесия цветовой композиции площадь, занимаемая цветом, обычно должна быть обратно пропорциональна его насыщенности.

Архитектурная практика свидетельствует, что цветовая композиция интерьера вполне может строиться на контрасте основных оптимальных цветов оборудования и наиболее крупных элементов помещений — стен, пола, потолка — и дополнительных к ним функциональных цветов, в которые могут быть окрашены отдельные детали трубопроводов, кранов, транспортных средств и тому подобных устройств. При таком решении интерьера мало насыщенные оптимальные цвета будут композиционно «поддержаны» яркими акцентами дополнительных к ним цветов: красного, желтого, фиолетового, оранжевого и др., которые будут присутствовать в общей гамме.

Другое направление применения цвета в производственных помещениях основано на использовании ярких контрастных цветовых сочетаний. Оно характерно для производств, где цветовое решение интерьера в меньшей степени подчинено психофизиологическим требованиям (машинные залы электростанций, некоторые цехи предприятий химической промышленности с небольшим числом работающих, автоматизированные цехи, цехи с дистан-

ционным управлением и тому подобные помещения с кратковременным пребыванием людей).

В данном случае возможно более свободное применение функциональных цветов, так как персонал воспринимает их периодически и чаще всего в таких ситуациях, когда требуется быстрая и точная ориентация в большем пространстве производственных помещений. В частности, здесь вполне допустимо применение функциональных цветов на значительно больших площадях, чем в предыдущем случае. Это, например, позволит увеличить участки, находящиеся под контролем оператора и облегчит ориентацию аварийных и пожарных команд при пожаре или внезапном выходе из строя оборудования.

В производственных помещениях этой категории яркие насыщенные цвета, как функциональные, так и введенные по композиционным соображениям, могут явиться активнейшим средством архитектурной выразительности, которое может сообщить производственному интерьеру новые эстетические качества. Об этом, в частности, свидетельствуют решения интерьеров машинных залов Волжских ГЭС им. В. И. Ленина и XXII съезда КПСС и Братской гидроэлектростанции.

В этой связи представляется спорным применение в проектах интерьеров тепловых электростанций, выполненных Теплоэлектропроектом, лишь светлых, мало насыщенных оптимальных цветов. По нашему мнению, в интерьерах машинных залов крупных ТЭЦ, где работа не связана постоянным зрительным напряжением и точных различением цветовых оттенков, вполне возможно использование более ярких насыщенных цветов, что будет способствовать более свободному решению художественных задач.

К сожалению, реальные возможности технического осуществления в натуре цветовых решений интерьеров промышленных зданий сегодня чрезвычайно ог-

раничены из-за низкого качества отделочных работ, нехватки и бедности ассортимента расцветок многих отделочных и лакокрасочных материалов. Это, бесспорно, связывает творческую мысль архитекторов, мешает осуществить прогрессивные замыслы, подсказанные современной наукой о цвете.

Расцветка листовых, плитных и рулонных отделочных материалов, выпускаемых промышленностью, не соответствует требованиям рациональной цветовой отделки производственных помещений. Во многих случаях цвет лицевой поверхности отделочных материалов устанавливается министерствами или ведомствами, в ведении которых находятся заводы-изготовители. При этом на выбор расцветок нередко влияет лишь имеющийся в наличии ассортимент пигментов и красителей.

Особенно плохо обстоит дело с материалами для полов промышленных зданий. Мы сегодня еще не располагаем полноценными в декоративном отношении материалами для устройства прочных долговечных полов светлых тонов, стойких к истиранию, механическим и ударным воздействиям, а также к агрессивному воздействию щелочей, кислот, минеральных масел и т. п.

Ассортимент лакокрасочных материалов, пригодных для окраски конструкций и внутреннего оборудования промышленных предприятий, также невелик. Особенно это относится к производственным помещениям с агрессивными средами, для которых ассортимент лакокрасочных материалов нередко ограничен шестью-семью колерами.

Даже среди красок, выпускаемых сейчас в наиболее полном ассортименте, мало оранжевых, красных, пурпурных, фиолетовых колеров, что в ряде случаев затрудняет выполнение в натуре функциональной окраски и одновременно ограничивает возможности архитектурно-художественного решения интерьера.

Все это очень затрудняет, а

порой и вовсе делает невозможным выполнение на должном архитектурном уровне интерьеров промышленных зданий.

Художественные качества интерьера определяются применением отделочных материалов, отвечающих современному уровню индустриализации строительства и тем эстетическим требованиям, которые предъявляются сегодня к архитектурному решению промышленного здания.

В современных условиях этим требованиям наиболее полно отвечают новые полимерные материалы, которым заранее могут быть заданы определенные эксплуатационные и декоративные (цвет, фактура и т. п.) свойства, что позволит использовать их с максимальным эффектом в различных производственных средах. Особенно ценным свойством многих полимерных материалов, которое делает их незаменимыми при отделке большинства промышленных зданий, является их стойкость к воздействию щелочей, кислот и солей.

В промышленном строительстве уже сейчас находят применение некоторые виды новых полимерных материалов.

Для покрытий полов промышленных зданий начинают все шире применяться полимерные составы — полимербетонные, поливинилацетатные, поливиниласбестные, поливинилхлоридные и др., которые позволяют создать монолитные бесшовные полы, отличающиеся высокими декоративными и эксплуатационными свойствами. Опыт применения бесшовных полов из поливинилацетатных составов в недавно построенном промышленном здании в экспериментальном производственном корпусе и на других объектах показал, что монолитные бесшовные полы из полимерных составов могут занять прочное место в интерьерах цехов предприятий приборостроения, радиоэлектроники, вакуумной техники, точных производств и т. п., где полы должны отвечать весьма высоким эксплуатацион-

ным и гигиеническим требованиям, в частности иметь гладкую, ровную поверхность светлых тонов.

Найдут свое место в интерьерах промышленных зданий и полы из рулонных и плиточных полимерных материалов — поливинилхлоридных рулонных и плиточных покрытий, покрытий из синтетического каучука и др.

В облицовке и отделке стен, колонн и тому подобных элементов производственных помещений мокрую штукатурку заменят такие полимерные материалы, как цветные поливинилхлоридные рулонные материалы и синтетические пленки, полимерцементные и цементноперхлорвиниловые обмазки, декоративные листовые стеклопластики, асбестоцементные листы с перхлорвиниловыми покрытиями и др. Листовые стеклопластики различных цветов с успехом могут быть также использованы для облицовки дверей и ворот цехов.

Полимерные материалы, стойкие к воздействию химических агрессивных сред, могут применяться для трубопроводов воды, газа, канализации и др. Трубопроводам из пластмасс может быть уже при изготовлении придан тот или иной опознавательный цвет, что позволит в дальнейшем не окрашивать их по месту.

Безграничны возможности применения светопрозрачных полимерных материалов для подвесных светящихся потолков, которые, в частности, успешно могут выполняться из прочных негорючих светорассеивающих пленок.

Для окраски стен, потолка, ферм, балок, колонн и прочих строительных конструкций, а также производственного оборудования и коммуникаций уже сейчас широко применяются синтетические лакокрасочные материалы: нитроцеллюлозные, пентафталевые, глифталевые, перхлорвиниловые, эпоксидные эмали и лаки и др.

Опыт применения полимерных материалов в интерьерах промышленных зданий позволяет

утверждать, что наряду с так называемыми традиционными материалами (стекло, керамика, дерево, камень, железобетон, металлы и др.) они могут быть весьма эффективно использованы в отделке производственных помещений. Помимо снижения стоимости отделочных работ и повышения уровня их индустриализации полимерные материалы будут способствовать улучшению эксплуатационных и архитектурных качеств интерьеров промышленных зданий.

Нет сомнений, что наша промышленность в самое ближайшее время освоит массовый выпуск многих современных полимерных материалов для отделки производственных помещений. Однако, для того чтобы эти материалы с успехом могли применяться в промышленном строительстве, необходимо уже сейчас учитывать те специфические условия, в которых они окажутся в цехах с различными производственными режимами.

Специалисты, работающие над новыми полимерными материалами, должны внимательно изучить особенности поведения отделочных материалов в цехах с различными агрессивными средами и в особенности при воздействии повышенных температур, а также в производственных помещениях с повышенной и переменной влажностью воздуха. При создании ассортимента расцветок новых полимерных материалов обязательно должны быть учтены требования рациональной цветовой отделки производственных помещений.

В частности, уже сейчас можно сказать, что ассортимент лакокрасочных материалов для нужд промышленного строительства должен быть существенно расширен. Надо увеличить производство высококачественных эмалей и красок светлых тонов, дополнить цветовую гамму готовых эмалей и красок яркими насыщенными красными, оранжевыми, пурпурными и фиолетовыми колерами, расширить цветовую гамму лакокрасочных материалов для про-

изводственных помещений с агрессивными средами.

Расцветки листовых, плиточных и рулонных отделочных материалов и изделий, намечаемых к выпуску нашей строительной промышленностью, должны обеспечивать возможность применения их в интерьерах производственных помещений.

Архитекторы, работающие над интерьерами промышленных зданий, должны в самые короткие сроки получить широкую палитру высококачественных полимерных отделочных материалов, пригодных для эксплуатации в условиях различных производственных режимов.

Анализ принятых сегодня в практике архитектурно-художественных направлений в проектировании интерьеров промышленных зданий показывает, что архитектурные качества современного производственного интерьера обуславливаются и объемно-пространственным решением промышленного здания, и планировкой помещений, и расстановкой оборудования, и размещением технологических коммуникаций, и использованием в качестве художественных средств функционально и конструктивно необходимых элементов интерьера, их формы, пропорций, фактуры, ритма цвета и т. п.

Без решения полного комплекса этих вопросов все попытки создать интерьер только одним цветом (как это, к сожалению, очень часто бывает в современной практике) работа архитектора может превратиться в оформительство.

Необходимо широко развернуть комплексную работу над архитектурой интерьеров промышленных зданий. Создание эстетически полноценного производственного интерьера — это не только технический, но и социальный вопрос, так как архитектура является важнейшим средством идеологического воздействия на людей в сфере производства и воспитания у них коммунистического отношения к труду.

ЭЛЕМЕНТЫ ВНЕШНЕГО БЛАГОУСТРОЙСТВА ГОРОДА

*Р. МКРТЧЯН.
кандидат архитектуры*

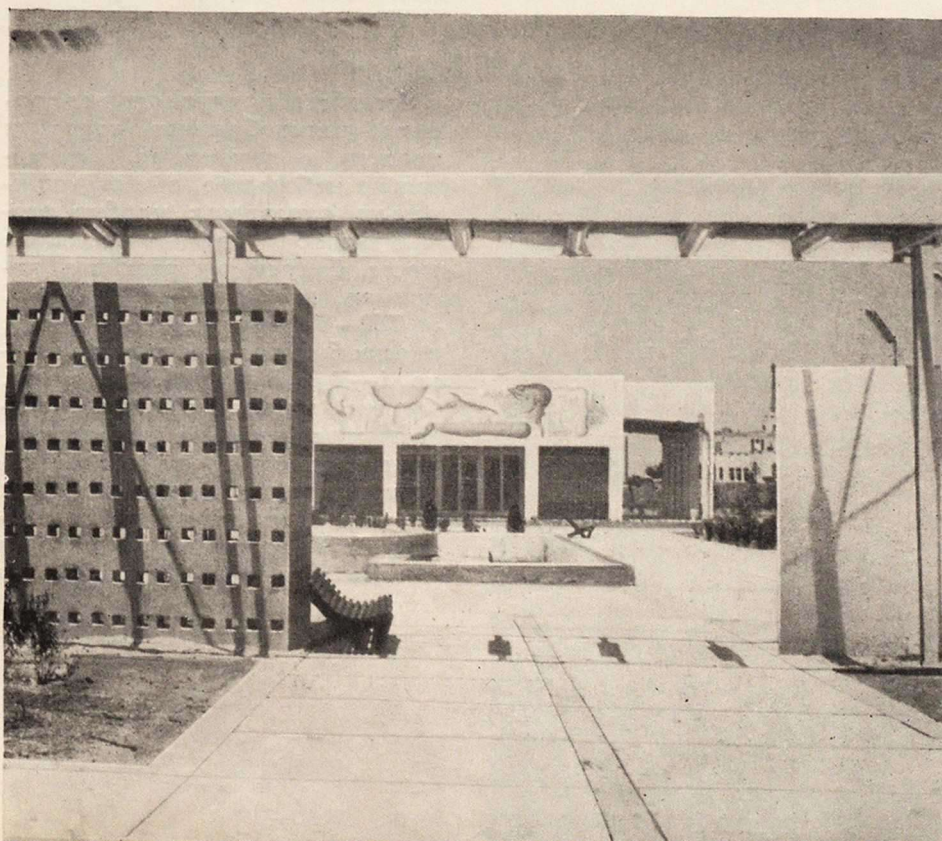
Формирование архитектурного облика города в большой степени зависит от уровня внешнего благоустройства и развития малых форм. Это не всегда буквально «малые» сооружения, сюда относятся и ограды, опоры осветительной арматуры, обелиски и т. п. Небольшая величина других объектов компенсируется их массовостью. Такие элементы, как киоски, витрины, перголы, трельяжи, скамьи встречаются повсюду. Эта «мебель города» создает удобство и придает городу красоту и своеобразие.

Малые архитектурные объемы, будучи декоративными элементами городской застройки, играют эстетически-воспитательную роль и влияют на настроение человека. Их особенность в том, что они никогда не воспринимаются изолированно, всегда являются деталями общей композиции площадей и улиц, садов и парков. Поэтому особенно важно взаимоувязать и правильно разместить их в городском ансамбле. При недооценке этого зача-



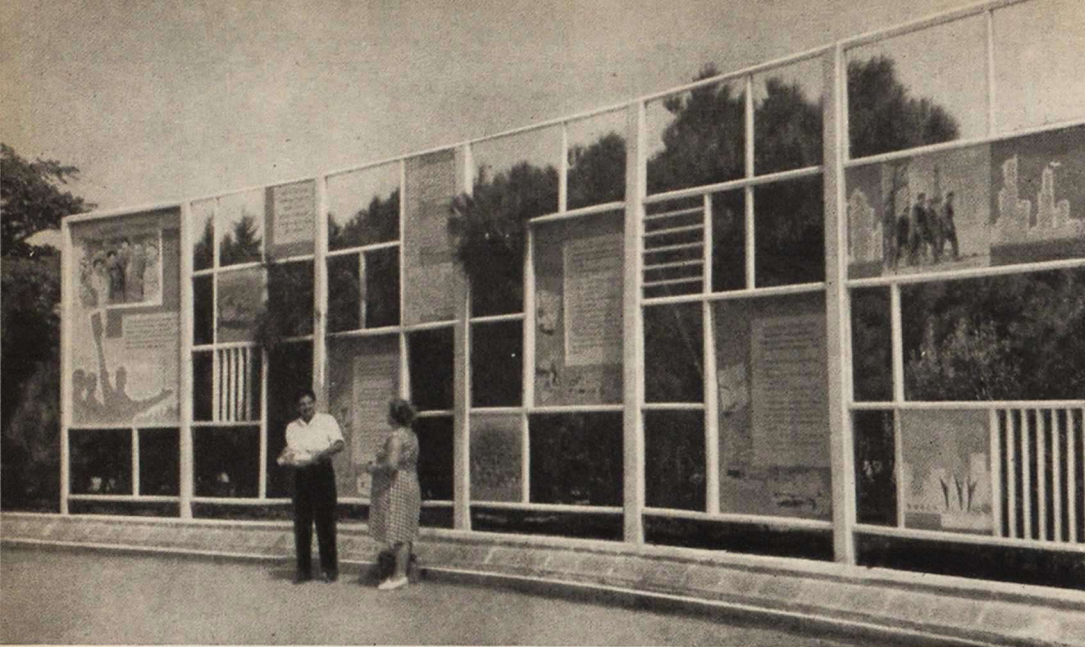
Вход в Зеленый театр

Вход в Международный
молодежный центр



стью ухудшается вид участков города даже при удачном решении отдельных объектов малых форм.

К сожалению, этим вопросам до последнего времени уделялось недостаточное внимание. Случайное расположение, разнохарактерность создавали пестроту, разнорядность, ухудшали композицию улиц и площадей. Практика застройки городов показывает, что малые формы целесообразно размещать в соответствии с их функциональным назначением. Например, торговые объекты неуместны на перекрестках улиц или рядом с остановкой городского транспорта, правильнее размещать их на свободной площадке между домами в застройке улиц или в общественных центрах микрорайонов. Павильоны остановок городского транспорта желательно располагать согласованно с графиком его движения вблизи общественных и



Витрина-стенд в районе Приморского бульвара

государственных учреждений, парков и садов; справочные киоски следует размещать с учетом графика людских потоков.

Единство архитектуры зданий и малых форм может быть достигнуто различными приемами, в том числе и приемом контраста. В садах и парках, естественно, в общую композицию включаются природные факторы: рельеф, водоемы, зеленые насаждения. Основное требование к архитектуре малых форм — это лаконизм, легкость конструкций, большие плоскости остекления, не загромождающие пространство улиц и площадей и яркая цветовая гамма. В последнее время для этой архитектуры успешно применяются разнообразные по цвету и фактуре материалы: асбофанера, различные стеклопластики, полупрозрачные водо-

устойчивые ткани, стеклянные и керамические блоки. Хорошее качество изделий для малых форм возможно лишь при заводских условиях их изготовления. Первым шагом в этом направлении является разработка типовых проектов малых форм. Известные достижения в этой области имеются в Баку.

Мягкий климат города позволяет использовать большинство этих сооружений почти круглый год. В новых районах и реконструируемой части города объекты малых форм строятся по типовым или повторным проектам. Бакипрогором составлен «Каталог элементов благоустройства», в котором собраны лучшие образцы, разработанные несколькими проектными организациями города. В каталог включены проекты киосков разного назначения,

торговых автоматов, павильонов остановок городского транспорта, теневых навесов, стендов-витрин, садовой мебели и другие. Все проекты сопровождаются технико-экономическими показателями.

В настоящее время в городе построены объекты, предусмотренные каталогом. Повторяемость удачно решенного элемента благоустройства улучшает вид городской застройки. Например, пункт регулирования уличного движения представляет собой компактное сооружение из бетона и стекла, поднятое наклонной железобетонной стойкой-лестницей на три метра; полезная площадь сооружения — 3 м^2 , вес — 1,7 т, стоимость 564 руб.



Осветительная арматура загородного шоссе

Осветительная арматура на широкой улице



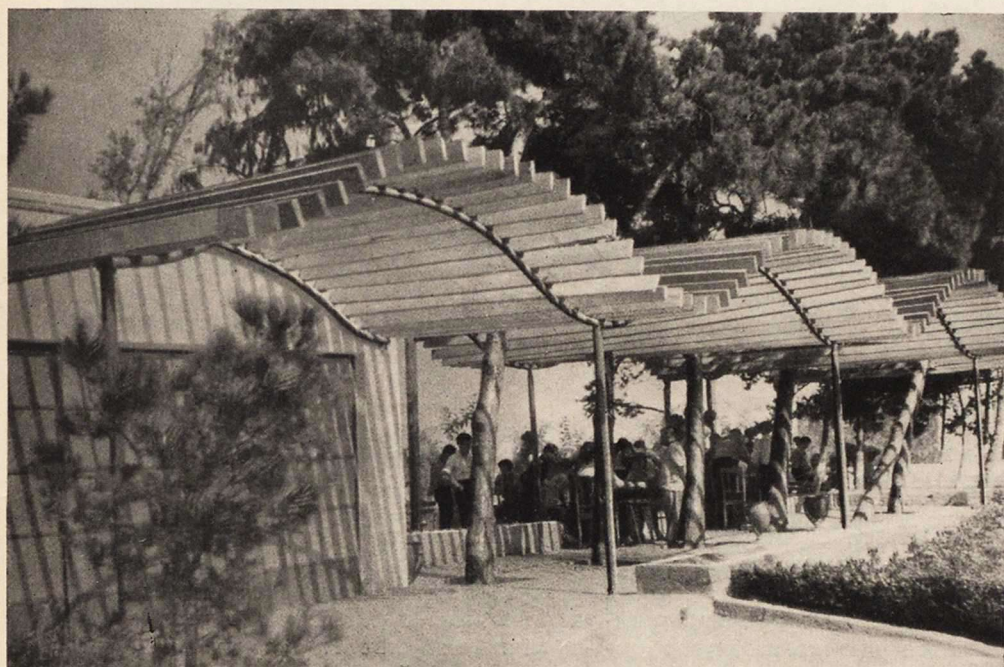
Каталогом предусмотрены проекты разнообразных торговых киосков и павильонов. Сравнительно небольшие, они функционально оправданы: удобно размещено оборудование и рабочие места. Емкость их различна, например, книжные — на 350—400 и 750—800 наименований книг, киоски бытового обслуживания — на 1—2 и 3—4 рабочих места. Однако индивидуальность архитектурного решения почти исключает их группировку или блокировку, которая часто диктуется градостроительными требованиями. Так, скопление киосков у входов в сад им. Карла Маркса

или на Приморский бульвар композиционно не оправдано, они расположены случайно. Значительно эффективнее в композиционном отношении группировка киосков в первом микрорайоне Баку. Здесь под общей кровлей размещены киоски для продажи воды, газет, кондитерских изделий и другие. Образуется единый «торговый ряд» — коупный элемент благоустройства территории.

Заслуживает внимания предложенная каталогом групповая установка торговых автоматов для папирос или для воды, объединенная общей площадкой с навесом. Навес поддерживается легкими стойками, в торцах — прозрачный трельяж, вдоль ав-

Существенными элементами благоустройства города являются витрины-стенды различного назначения. Основное требование к ним — удобство пользования, хорошее размещение материалов и освещение витрин вечером. Именно так решена типовая витрина в Баку: демонстрируемый материал расположен на остекленных щитах, поддерживаемых легкими металлическими стойками. Вверху витрины закреплена осветительная арматура. Размеры и наклон витрины делают ее удобной для обозрения днем и вечером.

Оригинален стенд, расположенный в районе Приморского бульвара. Легкая каркасная конструкция из деревянных реек и стоек

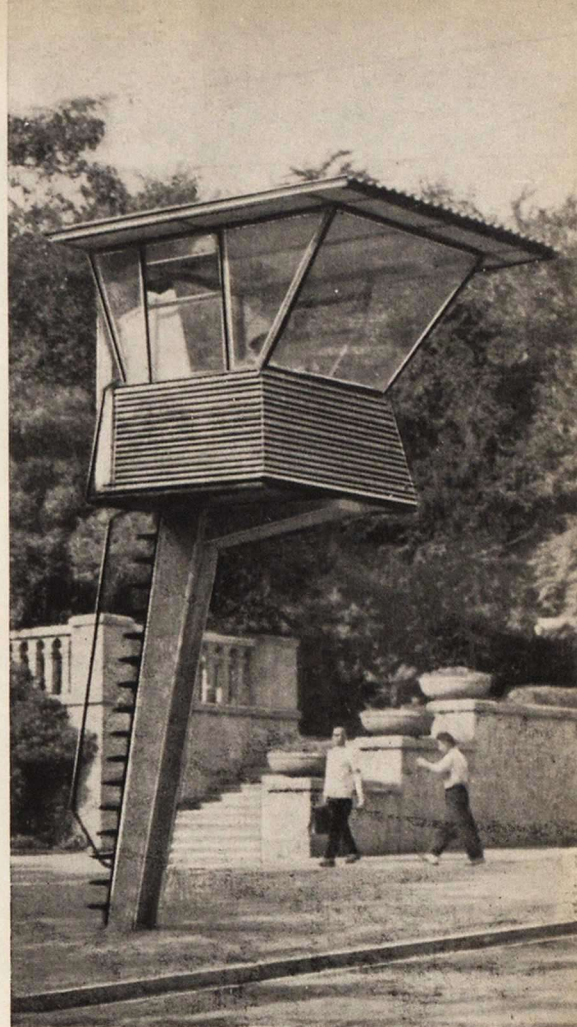


Павильон для тихих игр на Приморском бульваре

томатов — подсобное помещение. Интересно включена группа телефонов-автоматов в композицию кафе «Наргиз» у сада им. Карла Маркса. Автоматы размещены в торцах кафе, образуя в плане уступы. С одной стороны автоматов — озелененная площадка, с другой — скамья для ожидания. Благодаря такой группировке небольшие объекты стали масштабным элементом композиции не только кафе, но и улицы в целом. Помимо композиционных преимуществ, групповое размещение автоматов и киосков упрощает и удешевляет их устройство (подводку основных коммуникаций).

образует квадратные и прямоугольные рамки, часть которых решена в виде решетки, другие — глухими и, наконец, некоторые не заполнены совсем. Густая листва деревьев, заполняя свободные квадраты стенда, является как бы составляющей всей композиции, создает цветовое разнообразие. В условиях Баку большое значение имеют теньевые навесы, они используются для остановок городского транспорта, на детских площадках, в садах и парках.

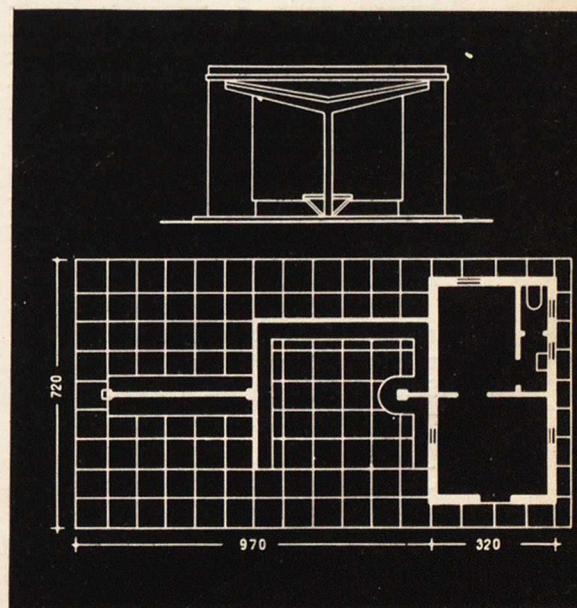
В Баку запроектированы благоустроенные типовые павильоны остановок городского транспорта с солнцезащитными устройства-

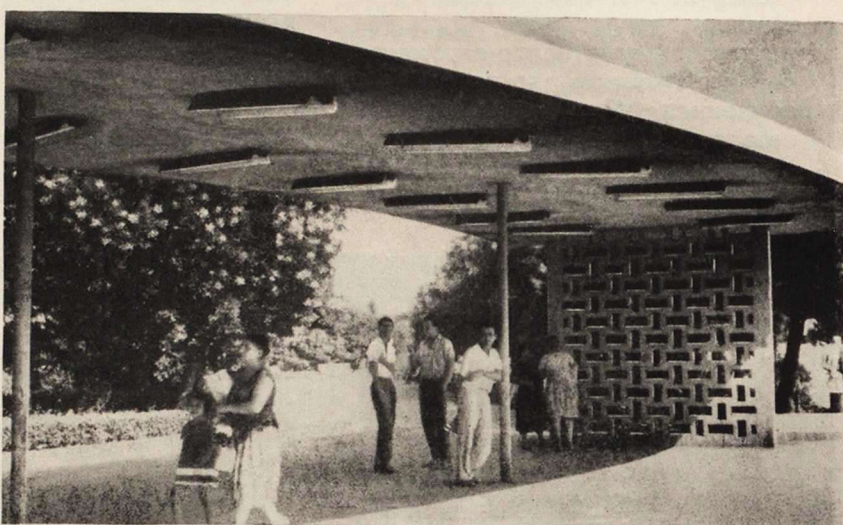
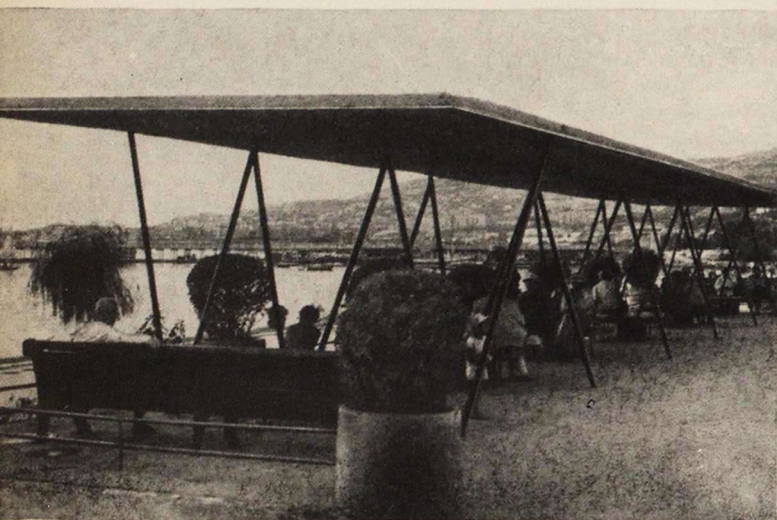
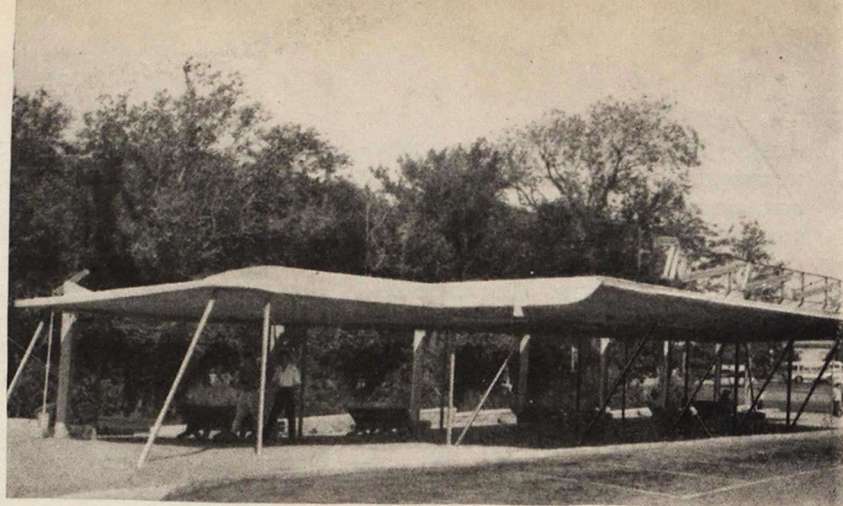
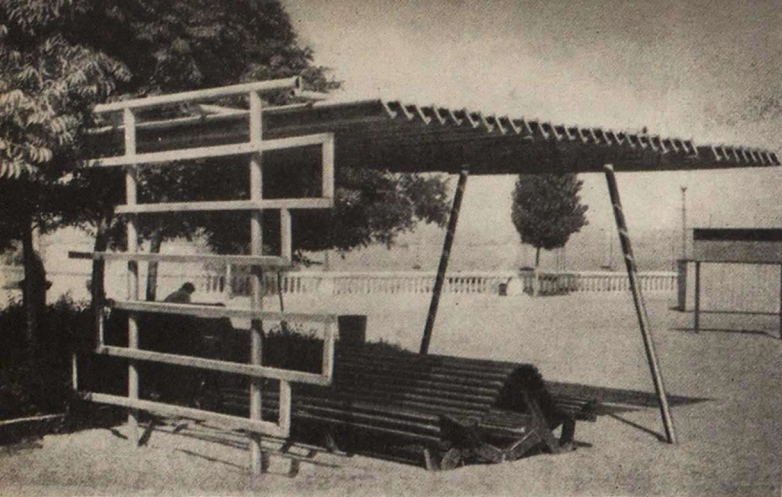


Пункт для регулирования уличного движения

ми различной вместимости: на 15 человек (теньевой навес со скамьями, полезная площадь 15 м², стоимость 500 руб.); на 30 человек (полузакрытое помещение для ожидания и подсобное помещение с санитарным узлом, полезная площадь — 90 м², стоимость — 3,5 тыс. руб.); и на 60 человек (полезная площадь павильона 143 м², имеется закрытое подсобное помещение, стоимость 5 тыс. руб.). Павильоны на 30 и 60 человек полностью благоустроены. В районе Приморского

Павильон остановки городского транспорта (типовой проект). План и разрез





Теневые навесы для отдыха (вверху)
Остановка городского транспорта
Стоянка такси

бульвара остановка оборудована тeneвым навесом в виде бетонной изогнутой плиты на металлических столбах. В торце — декоративная стенка-решетка, через которую просвечивает парковая зелень. Осветительная арматура вмонтирована в потолок.

В таком же характере, но несколько другой конструкции и величины решена остановка такси. Теневые козырьки и навесы меньших размеров, разнообразной формы размещены вдоль шоссе, соединяющих Баку с пригородами.

У входов в парки и у открытых летних сооружений строят теневые навесы и перголы. Интересно в композиционном отношении решен вход в Зеленый театр. Тонкие металлические стойки поддерживают каркас из рамок трапцевидной формы, заполненных тонкими деревянными рейками, окрашенными в темные и светлые тона. Игра светотени, яркая расцветка перекрытия в сочетании с зелеными насаждениями создают запоминающуюся композицию.

Интересно решен вход в Международный лагерь молодежи, расположенный в пригороде Баку. Над входом сооружен горизонтальный козырек, состоя-

щий из рамы с реечным заполнением и осветительной арматурой из неоновых трубок. С одной стороны входа бетонная стена с квадратными отверстиями, с другой — бетонная стена с цветным барельефом. В будущем предполагается всю композицию дополнить вертикальным озеленением.

Следует отметить большое творческое разнообразие в решении солнцезащитных устройств для отдыха. Большинство из них имеет покрытие из досок, расположенных с просветами и с некоторым наклоном к поддерживающей конструкции. В связи с этим обеспечивается не только тень, но и проветривание. Покрытие решается горизонтальным, наклонным или волнообразным. Под теневыми навесами, как правило, располагаются скамьи для отдыха.

Ажурные конструкции теневых сооружений хорошо сочетаются с зелеными насаждениями садов и парков. В качестве примера можно привести павильон для тихих игр, построенный на Приморском бульваре. Павильон состоит из открытой площадки под тeneвым навесом и небольшого помещения для хранения инвентаря. Тонкие стойки поддерживают

полупрозрачное покрытие из реек, расположенных на некотором расстоянии одна от другой, перпендикулярно к волнообразным направляющим. Деревья, растущие на площадке, сохранены и включены в композицию павильона: их стволы «пропущены» между рейками кровли. Крона деревьев играет роль солнцезащитных зонтов.

Большое внимание в Баку уделяют садовой мебели. Треугольные и криволинейные по форме скамьи размещаются вокруг стволов деревьев и вдоль ограждений парков. В парке имени Кирова скамьи решены в соответствии с планировкой того или иного участка, имеют полукруглые или прямолинейные очертания.

Массовая садовая мебель предусмотрена каталогом элементов внешнего благоустройства.

Наиболее простая скамья небольшой длины с корытообразным сидением на металлических ножках; имеются скамьи более протяженные с несколькими опорами. Опоры скамей запроектированы железобетонные; сидения — из деревянных реек, расположенных вдоль или поперек скамьи, вплотную или на некотором расстоянии одна от другой.

Стоимость скамей от 20 до 30 руб.

Скамьи располагаются не только в садах и парках, но и в микрорайонах, жилых кварталах, на остановках транспорта и на улице.

Одним из важнейших элементов внешнего благоустройства города является осветительная арматура: вечером она обеспечивает безопасность движения транспорта и пешеходов, а днем играет декоративную роль. В связи с этим необходимо очень тщательно продумывать функциональное и композиционное решение осветительной арматуры. В Баку в последние годы наблюдается разнообразное решение осветительной арматуры: с металлическими и железобетонными столбами, с различными по форме и количеству светильниками. Размещается осветительная арматура в соответствии с конкретными условиями. Например, на загородном шоссе светильники закрепляются на высоких перекрещивающихся опорах, которые расположены вдоль разделительной зеленой полосы.

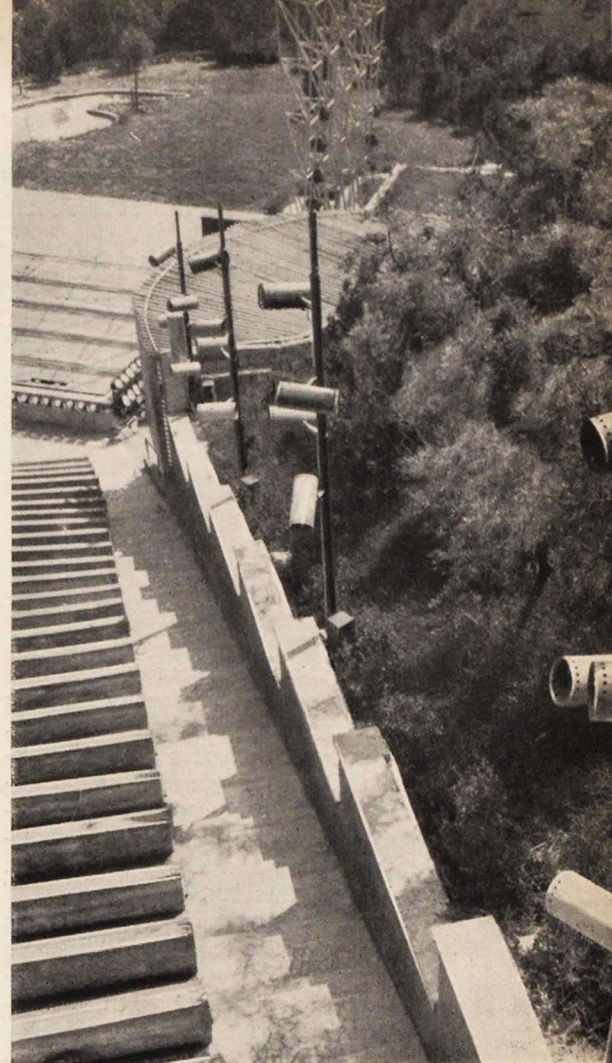
На улицах, где необходимо освещение тротуаров, светильни-

ки на опорах располагаются вдоль тротуаров по обе стороны от проезжей части. Применяются также светильники подвесные — на тросах. На площадях устанавливаются фонари в виде опоры с несколькими расходящимися веером светильниками, обеспечивающими равномерное освещение территории.

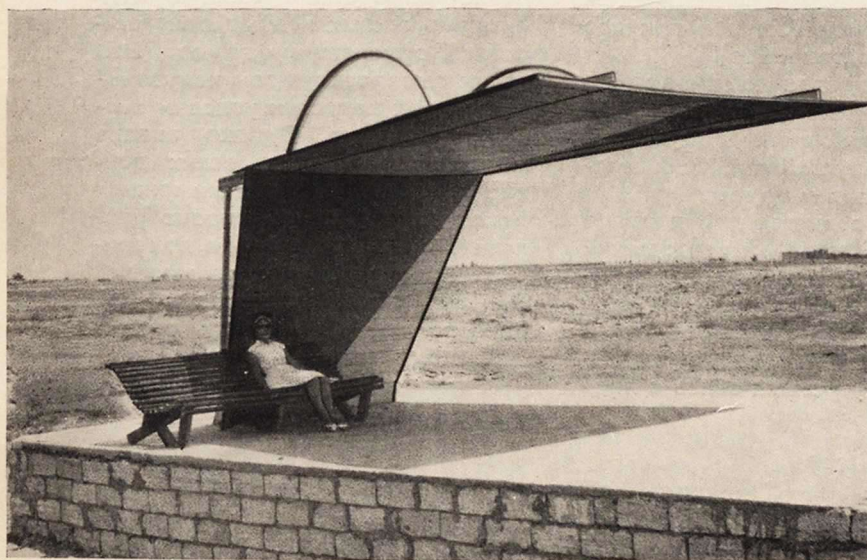
В садах и парках применяются и светильники на опорах, и навесные, и арматура, подсвечивающая фонтаны, бассейны, зеленые насаждения и малые формы.

Светильники специального назначения предусмотрены в открытых театрах и кафе. Например, в Зеленом театре осветительная арматура предусмотрена в виде стволов с ветками: металлические цилиндры с отверстиями закреплены в шахматном порядке, с разным наклоном на невысоких стойках, поэтому освещаются не только дорожки, но и зелень. Создается причудливая игра светотеней, что совершенно преобразует «зеленую архитектуру».

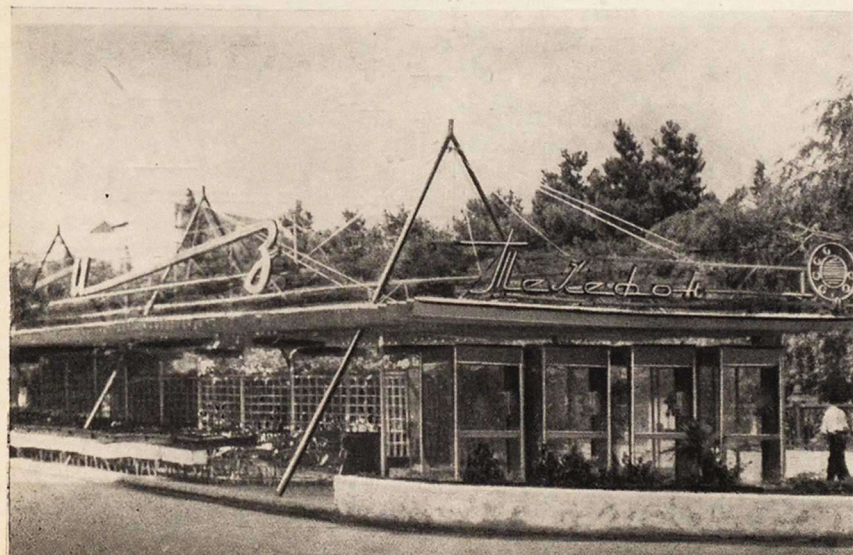
В ряде случаев металлические опоры светильников, размещен-



Осветительная арматура в Зеленом театре



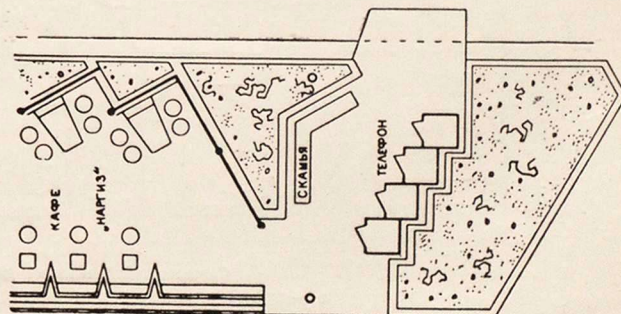
Остановка автобуса на загородном шоссе



ных на улицах Баку, окрашивают в разные яркие цвета. Однако это не во всех случаях оправдано; более удачен прием декорирования опор вьющимися растениями.

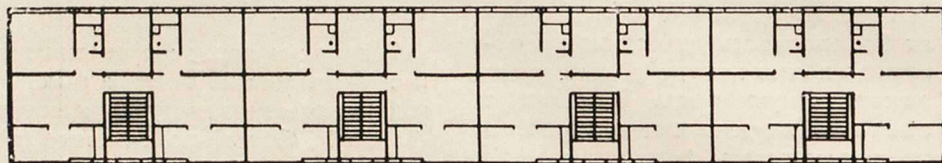
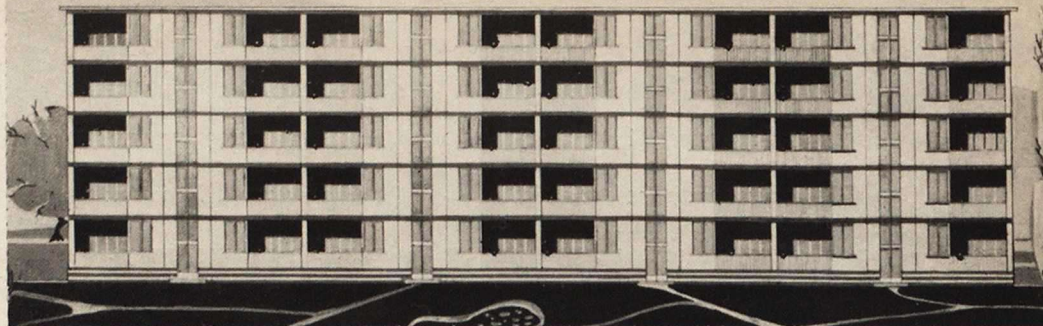
Работы по внешнему благоустройству города Баку показывают, что удачное решение того или иного участка города возможно лишь тогда, когда наряду с общей градостроительной задачей решаются также вопросы дендрологии зеленых насаждений, определяются композиции и характер покрытия площадок и дорожек, типы и размеры малых форм, т. е. решается весь комплекс вопросов внешнего благоустройства территории.

Кафе «Наргиз». Общий вид, план



ОСОБЕННОСТИ ЖИЛИЩА В УСЛОВИЯХ ЮЖНОГО КОНТИНЕНТАЛЬНОГО КЛИМАТА

Архитектор Л. БАБАЯН



Секционный жилой дом с трансформируемыми квартирами. Фасад и план

Одним из важных факторов, влияющих на развитие типов жилых домов, является климат. В институте искусств АН Армянской ССР проводились исследования влияния природно-климатических условий на структуру квартиры и дома для Еревана и других городов Армении.

Какие же факторы климата имеют наиболее важное значение с этой точки зрения? Прежде всего — температурный режим. Климат Еревана резко континентальный. По степени континентальности (31°) он превосходит соответствующие показатели не только городов Закавказья, но и некоторых городов Средней Азии.

Год в Ереване по погоде делится так: месяц сильных холодов, примерно два месяца сильной жары, четыре месяца «зоны комфорта» (май-июнь, сентябрь-октябрь) и пять месяцев умеренно холодной и прохладной погоды.

Отсюда видно, что климатические условия Еревана сходны, с одной стороны, с условиями жарких районов, а с другой стороны, с районами суровой зимы.

Такое своеобразное совмещение особенностей северного и

южного климатов требует, чтобы жилой дом был защищен от перегрева в течение длительного жаркого и сухого лета и от переохлаждения в период короткой, но холодной зимы.

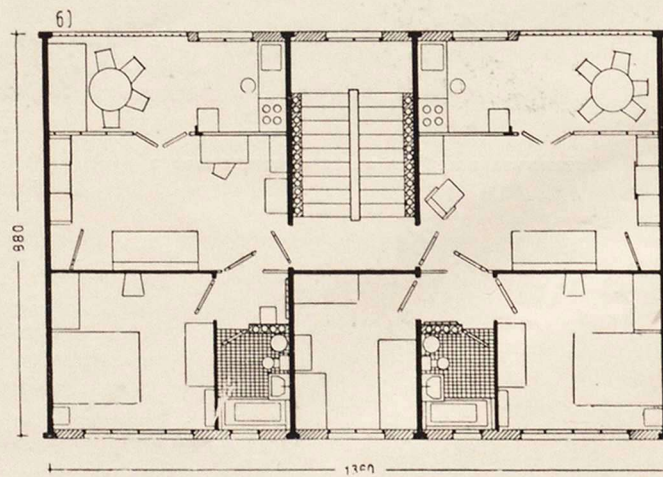
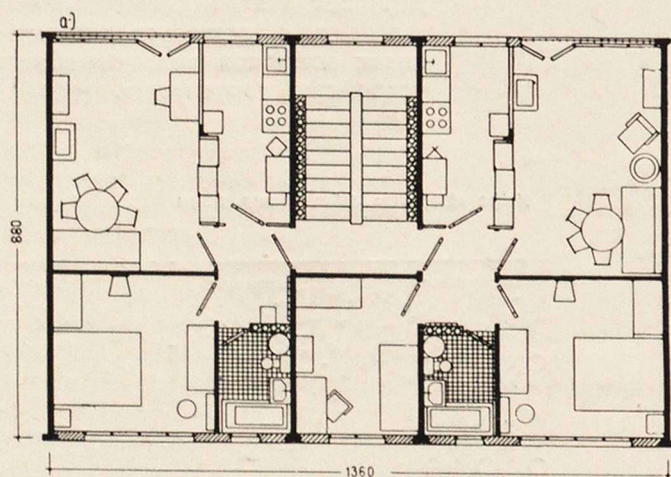
В течение пяти — семи теплых месяцев почти все бытовые процессы жилого дома выносятся на обширные веранды, непосредственно связанные с квартирой. Необходимость защиты от холода и зноя определила высокую капитальность ограждений, окна — умеренных размеров и обязательно с двойным остеклением (хотя в соседней Грузии принято одинарное остекление).

Резкая годовая континентальность ереванского климата усугубляется фактором общей значительной неустойчивости климата по отдельным годам.

Издавна в народном жилище учитывался этот климатический фактор, что проявляется в разнообразных приемах решения входов в жилища: непосредственный вход с веранды и вход через переднюю, внутренняя связь с под-

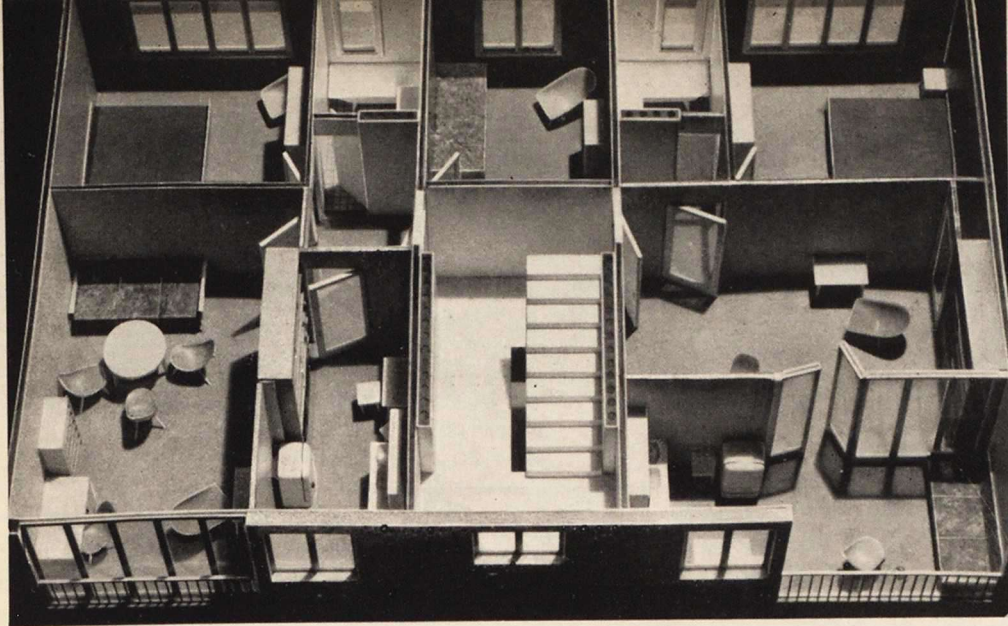
собными помещениями, в одних случаях, и связь через двор или веранду с этими помещениями — в других.

Переменное направление ветра — также существенный фактор. Северный ветер приносит в город летом, во второй половине дня, массы холодного горного воздуха, зимой же его направление резко меняется. Целесообразность использования северного ветра для проветривания помещений и снижения температуры в них после знойного летнего дня издавна определяла южную ориентацию жилых комнат при широтной ориентации домов. Это подсказывалось учетом направления летних ветров и условий легкой инсоляции. Однако анализ многолетних климатических данных показывает, что если южная ориентация жилища широко распространена, то не везде при широтной ориентации дома имеется сквозное проветривание. Здесь, несомненно, играли роль резкие колебания летних ветров во второй половине дня (скорость до



Секционный жилой дом с трансформируемыми квартирами. Секции 2-3

а — трансформация для холодного периода; б — трансформация для теплого периода



Макет

24—25 м/сек), чем и объясняются различные решения жилища.

Третий фактор — суточная континентальность климата, главным образом в жаркий период года. Амплитуда суточных колебаний температуры в отдельные дни лета достигает до 22°. Это создало основу для аккумуляции вечернего прохладного воздуха и возможно долгого сохранения его в помещениях путем их изоляции от внешней среды глухими ставнями. Этот способ, наряду и в сочетании со сквозным проветриванием широко применявшийся в народном жилище, незаслуженно забыт.

Надо сказать, что этот эффективный прием регулирования температуры помещений возможен в Ереване лишь благодаря исключительной сухости воздуха в летние месяцы (относительная влажность в 13 ч в августе понижается до 33%), облегчающей теплоотдачу человека в окружающую среду. Им не могут пользоваться жители таких, например, городов с не менее жарким климатом, как Баку, Батуми, Сухуми, Сочи и др. Здесь приемлемы лишь такие солнцезащитные мероприятия, которые не исключают воздухообмена с внешней средой (жалюзийные решетки и ставни), а это уже снижает эффективность мероприятий.

Таковы вкратце некоторые аспекты влияния климатических

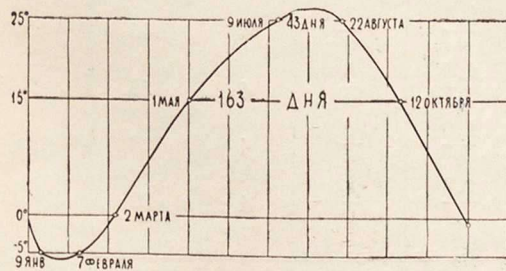
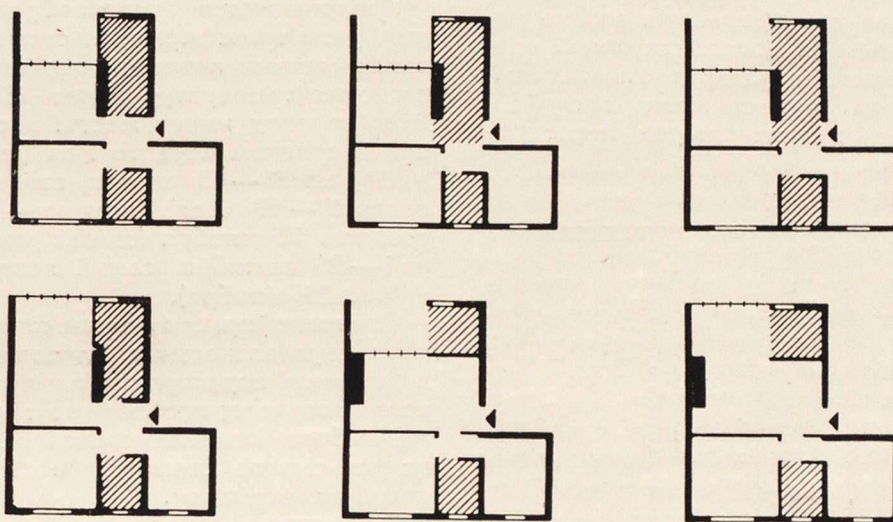


График среднесуточных температур в Ереване



Варианты трансформации трехкомнатной квартиры секционного дома

факторов на структуру и микроклимат жилого дома.

Посмотрим теперь, как отражаются описанные климатические условия на режиме эксплуатации современной квартиры в целом и отдельных ее помещений. (Следует, конечно, учесть, что пользование летними помещениями — лоджиями, верандами — далеко не одинаково в городах, имеющих климат, схожий с ереванским. Большую роль играют бытовые навыки и традиционный уклад жизни семьи.)

Простое наблюдение показывает, что с точки зрения изменения режима эксплуатации в связи с климатом или погодой помещения квартиры находятся в неодинаковых условиях.

Если одна группа помещений сравнительно мало чувствительна к колебаниям температурного и ветрового режима, то у другой — переменная «функциональная на-

грузка» в течение года, а также в местностях с различным климатом.

Особенно это касается эксплуатации передней, кухни и веранды.

Так, передняя полноценно используется в среднем в течение пяти-шести прохладных или холодных месяцев в году для шлюзования воздуха и как место хранения верхней одежды. В течение же шести-семи теплых и жарких месяцев в году передняя «простаивает».

Таким образом, как необходимость передней в течение холодной половины года, так и ненужность ее в течение теплой половины выражены весьма четко и не подлежат сомнению.

Кухня в квартире должна быть связана с общей комнатой и верандой. Летом, в жаркое время, кухней обычно служит уголок веранды. Поэтому необходимость в «зимней» и «летней» кухнях в квартире вытекает из специфических особенностей ереванского климата.

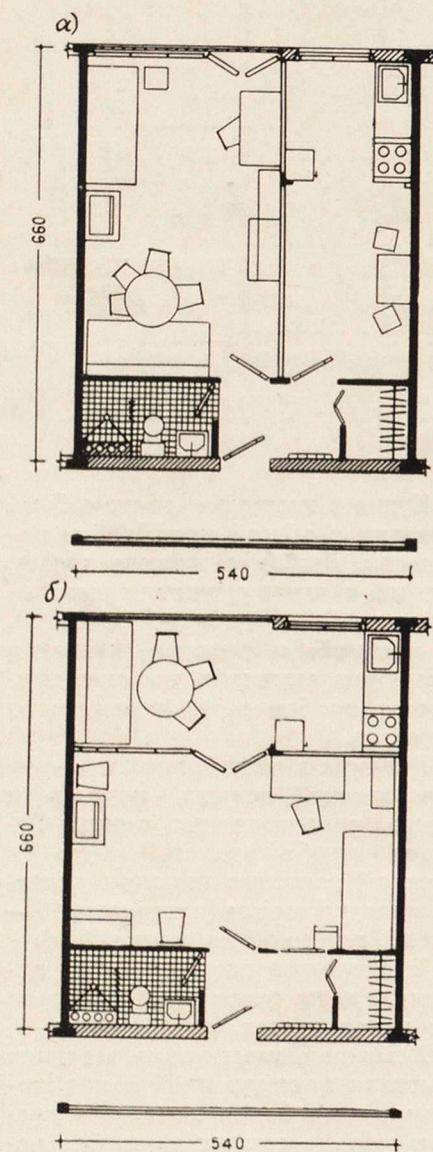
Веранда в летний период — это место сна, отдыха, приема и часто приготовления пищи. Отсюда необходимость иметь в каждой квартире веранду достаточных размеров (площадью 10—12 м², глубиной не менее 2 м).

В холодную половину года веранда, даже остекленная, обычно не используется.

В течение шести-семи месяцев бытовая веранда крайне необходима, в наиболее холодные два-три месяца она остается без использования, а ранней весной и поздней осенью (примерно в течение двух-трех месяцев) сущест-

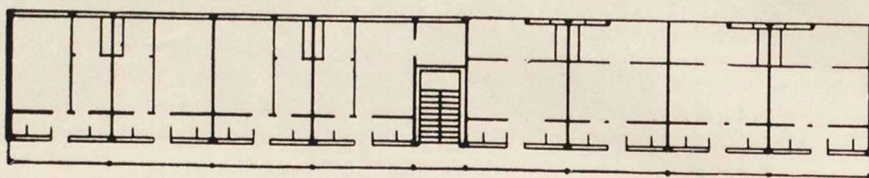
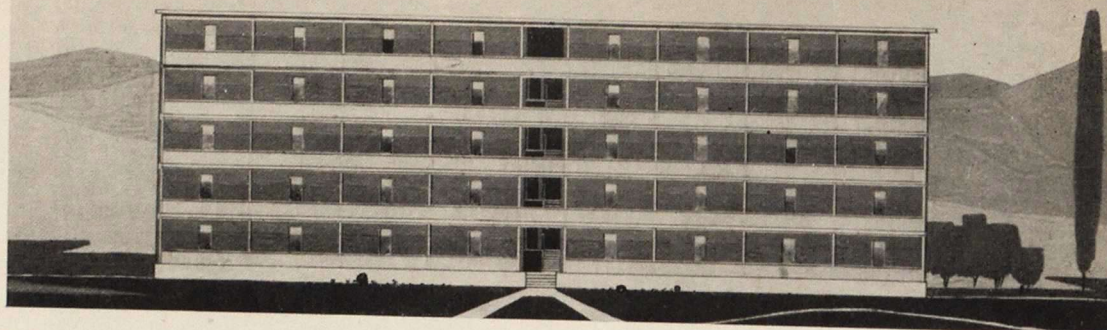
венного практического значения не имеет, хотя и может быть использована для кратковременного пребывания.

Рассмотренные условия эксплуатации показывают, что исходя из целесообразного и экономичного использования площади квартиры необходимо менять состав помещений для двух разных периодов, почти одинаковых по продолжительности (по пять-шесть месяцев). Так, для теплого периода нужна, помимо жилых комнат и санитарного узла, обширная веранда с летней кухней, а для холодного соответственно теплая кухня и передняя. Это возможно путем трансформации квартиры. Разработка проектного предложения (опубликованного в 1958 г.) показала, что такая трансформация вполне реальна при соответствующей специальной группировке помещений путем перестановки весной и осенью трех-четырех перегородок.



Однокомнатная квартира галерейного дома

а — трансформация для холодного периода; б — трансформация для теплого периода



Галерейный дом с трансформируемыми однокомнатными квартирами. Фасад и план

Представляется целесообразным даты трансформации связывать с датами перехода среднесуточных температур через 15° . Этот переход имеет место: весной в среднем первого мая (самый ранний — 13 апреля, самый поздний — 19 мая), осенью — в среднем 12 октября (самый ранний — 26 сентября, самый поздний — 29 октября).

Для трансформации нужны тонкие крупнопанельные, простые в монтаже перегородки из легкого материала; необходимо также выбрать оптимальный способ их разъемного крепления к стенам и перекрытиям.

Технические затруднения монтажа и перемонтажа перегородок на первых порах, как и связанные с этим небольшие затраты, будут целиком компенсироваться функциональными и экономическими преимуществами, которые получает квартира при полном и равномерном использовании ее полезной площади в течение всего года.

Трансформируемая по времени года квартира рациональна для Еревана и других южных городов с континентальным климатом. В связи с тем что в такой квартире при неизменной полезной площади посезонно меняется соотношение размеров жилой и подсобной площадей, а в определенные периоды года некоторые подсобные помещения ликвидируются (лоджия — зимой, передняя и, частично, кухня — летом), увеличивая размер жилой площади квартиры, стираются четкие границы между жилой и подсобной площадью. Исходя из этого нами было предложено вести нормирование квартиры по ее общей полезной площади. Ныне этот принцип положен в основу СНиП.

Если приводимые в СНиП II-Л. 1-62 максимальные полезные площади квартир принять за основу, можно составить следующий примерный баланс площадей трансформируемых квартир в 1, 2, 3, 4 и 5 комнат, который и рекомен-

Число жильцов	Число комнат	Площадь в м ²					
		жилых комнат	кухни	передней (шлюза)	лоджии	санузла	общая полезная
1—2	1	$\frac{20}{22}$	$\frac{3,2}{7}$	$\frac{1,8}{4}$	$\frac{8}{0}$	3	36
3	2	$\frac{28}{30}$	$\frac{3,2}{7}$	$\frac{1,8}{4}$	$\frac{8}{0}$	4	45
4	3	$\frac{28}{41}$	$\frac{3,2}{7}$	$\frac{1,8}{4}$	$\frac{8}{0}$	4	56
5—6	4	$\frac{51}{53}$	$\frac{3,2}{7}$	$\frac{1,8}{4}$	$\frac{8}{0}$	4	68
7 и более	5	$\frac{63}{65}$	$\frac{3,2}{7}$	$\frac{1,8}{4}$	$\frac{8}{0}$	4	80

Примечание. В числителе — для летнего режима эксплуатации; в знаменателе — для зимнего.

дуются положить в основу проектирования жилых домов для Еревана (см. таблицу).

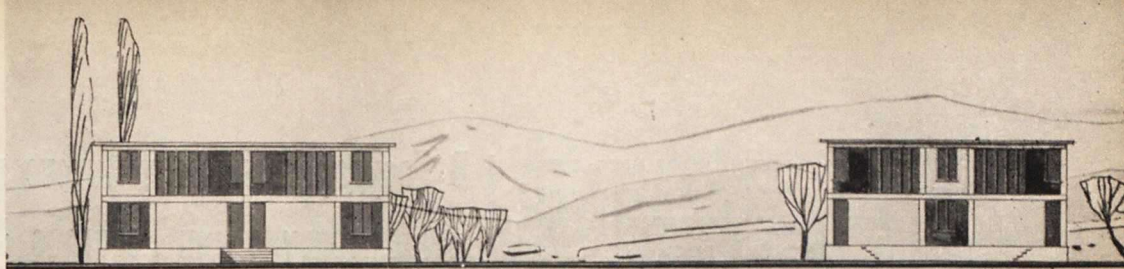
Таким образом, в трансформируемых квартирах образование летних помещений, частично функционирующих в качестве жилых, почти не снижает площади жилых комнат. Включение же лоджий в отопляемый объем зимой увеличивает кубатуру квартиры, улучшая тем самым ее гигиенический режим.

В баланс площадей условно не включены встроенные шкафы, поскольку это не отражается на соотношении размеров полезных площадей различных квартир.

Рекомендуемые площади, в зависимости от принятых планировочно-конструктивных параметров, в различных проектных решениях, естественно, не будут выдержаны в точности.

Для летней кухни ($3,2 \text{ м}^2$) условно принята неогражденная площадь веранды шириной $1,6 \text{ м}$, которая только во время приготовления пищи бывает занята. В остальное время, в частности в часы сна и отдыха жильцов, эта площадь за вычетом ее части ($1,2 \text{ м}^2$), занятой кухонным оборудованием, «работает» как лоджия. Таким образом, площадь лоджии для использования большей части дня можно считать равной $11,2 \text{ м}^2$. Такая площадь допускает размещение трех-четырех спальных мест или обеденного стола на 5—6 мест. Этого вполне достаточно даже для многокомнатной квартиры, если иметь в виду, что обычно не все члены семьи могут спать на открытом воздухе. При необходимости же можно объединить лоджию с общей комнатой.

Трансформируемая квартира позволяет создать экономичное летнее помещение.



Спаренные дома с пяти- и четырехкомнатными квартирами в двух уровнях. Слева — с пятикомнатными, справа — с четырехкомнатными

В предвоенные годы в Ереване наряду с приставными верандами довольно часто устраивали бытовые лоджии, которые кроме функционального назначения придавали зданию особую выразительность.

Эксплуатационные и градостроительные преимущества домов с лоджиями очевидны. Однако они не перешли в типовое жилище из-за сложности конструктивного решения (особенно при трехстеновой схеме), требующего дополнительных изделий и, главное, удорожающего здание. Тем не менее спор архитекторов о том, что эффективнее — лоджия или веранда, продолжается.

В то же время почти все новоселы так или иначе превращают свои веранды в лоджии, возводя боковые стенки, а зачастую и остекляя их. Тем самым они уродуют внешний вид здания и ставят под угрозу обрушения этажерки веранд, сопряжения которых с телом здания в сейсмических районах ненадежны. При этом ухудшается освещение, инсоляция и проветривание жилых комнат: они фактически становятся помещениями со вторым светом.

В трансформируемой квартире сохраняются преимущества лоджий и устраняются сложности, мешающие внедрению таких квартир в массовое строительство. Появляется возможность постановки домов без ограничений, связанных с приставными верандами.

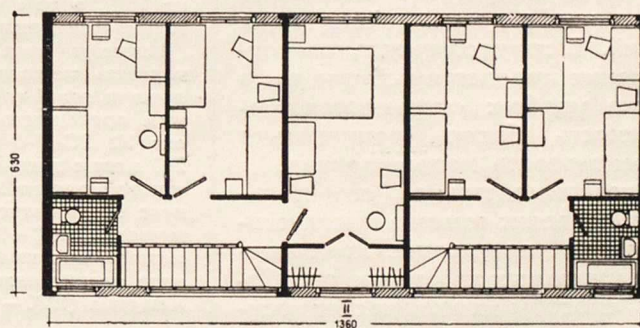
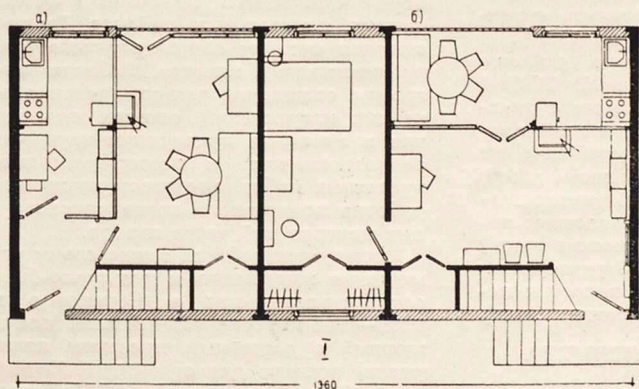
Наконец, следует учесть неприемлемость этажерок при переходе к домам повышенной этажности. Здесь веранды недопустимы не только в конструктивном, но и в эстетическом отношении.

В Армгоспроекте с 1960 г. ведется проектирование домов с периодически трансформируемыми квартирами*. Предусмотрены галерейные дома с однокомнатными квартирами и секционные с квартирами от одной до пяти комнат, а также блокированные дома с трех—пятикомнатными квартирами в двух уровнях.

Как же мыслится техническое осуществление трансформации, например, в секции 2-3 многоэтажного дома?

Неизменяемая часть квартиры состоит из спален, санитарного узла и шлюза. На остальной площади, где расположены передняя, общая комната, кухня и лоджия, имеется лишь один стационарный элемент — стойка углового профиля (металлическая либо пластмассовая), жестко прикрепленная к перекрытиям. К стойке и к закладным частям в стенах и перекрытиях крепятся передвижные элементы: перегородки кухни из древесно-стружечной плиты (либо пластика); двухсторонний шкаф-перегородка (с дверью в переднюю и окошком для передачи пищи), отделяющая кухню от общей комнаты.

* Автор — архитектор Л. Бабаян.



Спаренный дом с двумя четырехкомнатными квартирами в двух уровнях

I — первый этаж: а — трансформация для холодного периода; б — трансформация для теплого периода; II — второй этаж; раскрытие лестницы и приставного перехода позволяет непосредственно проветривать спальни

ты; панель (тоже древесно-стружечная) с дверью из передней в кухню; блок остекленных дверей, занимающий весь наружный торец общей комнаты (в зимнее время). Перестановкой этих элементов и создаются те варианты планировки квартир, которые показаны на чертежах секций и схеме.

Аналогичным образом производится перестановка перегородок и в квартирах другого типа.

Таким образом, применение домов с периодически трансформируемыми квартирами позволит создать наиболее благоприятные эксплуатационные условия в квартире для всех сезонов.

Рационально и равномерно в течение всего года можно будет использовать полезную площадь квартиры, исключив неиспользуемые в холодный период стационарные летние помещения (приставные веранды, лоджии), применяемые в действующих типовых проектах для строительства в IV климатическом районе, и тем самым повысить экономичность типового жилого дома.

Применение трансформируемых квартир позволит также пользоваться летними помещениями во многих южных городах, где из-за непродолжительности теплого периода (2—3 месяца) экономически не оправдывается и нормами не разрешается устройство постоянных летних помещений, хотя они совершенно необходимы на этот период.

Гибкость планировки квартиры позволяет приспособить ее к различным отклонениям температурного режима данного населенного пункта, а также лучше удовлетворить различные индивидуальные потребности семей.

При этом создается единый высокоиндустриальный тип жилого дома для всех южных районов с континентальным климатом, упрощается конструктивное решение, а стоимость 1 м² жилой площади получается несколько ниже, чем в домах действующих серий. В градостроительном отношении предлагаемый тип дома также удобен: открывается возможность более рационально ориентировать жилые здания.

Экспериментальное строительство позволит выявить эксплуатационные преимущества трансформируемых квартир и отработать способы их технического осуществления.

В Государственном комитете по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР

ТВОРЧЕСКАЯ ГРУППА ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ЦЕНТРА УЛЬЯНОВСКА

Для разработки окончательного проекта планировки и застройки центра Ульяновска приказом от 22 июня 1965 г. № 107 создана творческая группа в составе архитекторов: Л. А. Тимофеева (руководитель), Г. Я. Гладштейна, Г. А. Суксиной, Г. И. Бриллиантшикова, Ю. Д. Скворцова, А. И. Морозовой, Г. Н. Макарова, А. В. Соколова (ЛенНИИП градостроительства), Н. В. Кашкадамовой (Ленгипрогор), Н. Н. Медведева, С. Н. Титова, А. Ф. Поляковой и А. И. Бросмана (Ульяновскгражданпроект).

Проектирование планировки и застройки центра Ульяновска включено в план проектных работ ЛенНИИП градостроительства.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ГЕНПЛАНА ХАРЬКОВА

В конце июня в Харькове состоялось выездное заседание Комитета совместно с Госстроем УССР, на котором были рассмотрены технико-экономические основы генерального плана Харькова, разработанные Харьковпроектком. Комитет одобрил работу харьковских проектировщиков. Харьковпроектком предложено при разработке генерального плана города лучше использовать условия рельефа для выявления пространственной композиции и связи реконструируемого центра с Холодной Горой, предусмотреть включение набережных рек Харьков и Лопань в структуру общественного центра города. Были внесены и другие рекомендации, направленные на уточнение отдельных положений будущего генерального плана Харькова.

ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

Комитет утвердил разработанное институтом проектное здание культурно-просветительного центра на 30 тыс. жителей. Двухэтажное здание культурно-просветительного центра включает кинозал на 800 мест, библиотеку на 45 тыс. томов, кафе на 75 посадочных мест, танцевальный зал и клубные помещения с малым залом.

В данном проекте по сравнению с типовыми проектами отдельно стоящих зданий рабочая площадь сократилась на 11%, строительный объем — на 9%, стоимость здания с оборудованием — на 10%, в том числе стоимость строительство-монтажных работ — на 11,5%.

Институт ввел в действие рабочие чертежи типового проекта № 2С-04-9 детских яслей-сада на 140 мест с дневным пребыванием детей; типовой проект № 2С-04-6 детских яслей-сада на 280 мест с дневным пребыванием детей; типовой проект № 2С-02-24 универсального здания школы на 24 классных помещения (960—1000 ученических мест); типовой проект № 2С-02-23 универсального здания школы на 32 классных помещения (1280—1320 ученических мест).

ЦНИИП ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА

В институте подготовлены предложения по основным направлениям реконструкции городов и методике технико-экономического обоснования рекон-

структивных мероприятий (в развитие и дополнение СНиП). Предложения состоят из следующих разделов: общие положения; ограничение роста крупных городов и крупных городских агломераций; упорядочение размещения промышленности и улучшение планировки промышленных районов городов; обновление жилого фонда; развитие системы культурно-бытового обслуживания населения и т. д. Окончательную редакцию предложений предусмотрено завершить к концу нынешнего года.

Институтом подготовлен альбом примерных решений планировки и застройки городских промышленных районов, содержащий примерные схемы планировки городских промышленных районов новых и реконструируемых городов. Графические материалы альбома включают также схемы транспорта, инженерных сетей и т. д., сопровождаются развернутым пояснительным текстом и технико-экономическими показателями по каждому отдельному примерному решению реконструируемых городов.

Проектное отделение института разработало проектные задания типовых элементов внешнего благоустройства городов. Элементы могут быть выполнены в различном материале (бетон, дерево, металл, керамика, стеклопластик и т. д.) и предназначаются для разных районов страны при разнообразных архитектурно-планировочных решениях.

ЛЕНЗНИИЭП

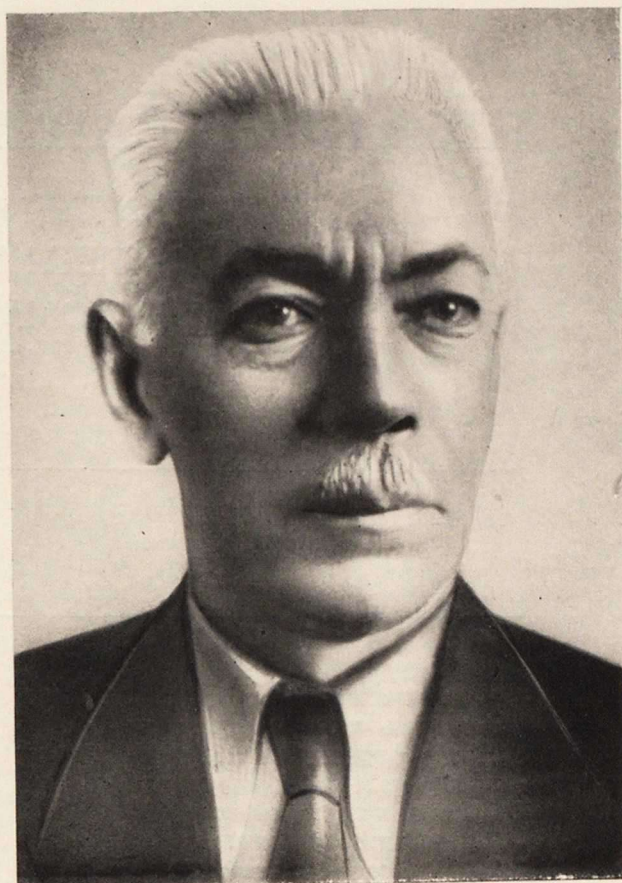
Институтом завершена разработка проектных заданий: комплекса зданий Ленинградского кораблестроительного института; пяти- и девятиэтажных жилых домов серии 1-335АК для застройки Ульяновска; здания гостиницы в Мурманске и комплекса пионерского лагеря «Геолог», а также ряда большепролетных зданий общественного назначения (выставочный павильон с вантовой конструкцией кровли, павильон лаборатории пластмасс с двуспиральным вантовым покрытием складчато-сводчатой системы, павильон лаборатории инженерного оборудования с покрытием в виде регулярно-пластинчатой структурной плитки и т. д.).

ЛЕННИИП ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА

Институтом закончена разработка рабочей программы по теме: «Реконструкция центральных районов Таллина, включая систему общегородского (республиканского) центра». Рабочая программа составлена для определения основных направлений, состава, содержания и методики проведения научно-исследовательских и экспериментально-проектных работ, предшествующих разработке конкретного плана реконструкции центральной части города.

Институт разработал также схему размещения жилищного и культурно-бытового строительства в Череповце на 1966—1968 гг.; генеральный план (совмещенный с детальным проектом планировки) поселка для строителей Чиркейской ГЭС, Дагестанской АССР; схему расселения для Актыбинска и наметил предложения по территориальному развитию Актыбинска.

Александр Иванович ГЕГЕЛЛО



11 августа с. г. на 75-м году жизни, после тяжелой и продолжительной болезни скончался член КПСС с 1939 г., доктор архитектуры Александр Иванович Гегелло, видный советский зодчий, ученый и общественный деятель.

Окончив в 1920 году Петроградский институт гражданских инженеров и в 1924 году Высшее художественное училище при Ленинградской академии художеств со званием архитектора-художника, Александр Иванович в своем творчестве сочетал трезвый расчет инженера, глубокие знания ученого и фантазию художника. А. И. Гегелло был одним из авторов жилой застройки Тракторной улицы и Московского проспекта, Дворца культуры имени Горького и кинотеатра «Гигант» в Ленинграде, а также многих других зданий и сооружений.

Александр Иванович много времени и энергии уделял воспитанию молодых кадров; он преподавал и был членом ГЭК в архитектурных вузах; руководил проектными мастерскими в Ленинграде.

А. И. Гегелло был одним из организаторов Ленинградского филиала Академии архитектуры СССР и руководил им до 1950 года, когда, в связи с избранием вице-президентом академии, переехал в Москву. С 1956 года Александр Иванович — почет-

ный член Академии строительства и архитектуры СССР.

В последние годы он руководил разработкой ряда тем по вопросам теории архитектуры и архитектурной композиции в Институте теории и истории архитектуры и состоял членом ученых советов многих научных учреждений.

Крупный общественный деятель, А. И. Гегелло дважды избирался депутатом Ленгорсовета, с 1937 по 1950 год возглавлял правление Ленинградского отделения Союза архитекторов СССР и по 1954 г. являлся членом президиума правления СА СССР.

За выдающиеся заслуги в развитии советской архитектуры А. И. Гегелло был награжден орденом Трудового Красного Знамени, а также медалями «За оборону Ленинграда», «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.» и «В память 250-летия Ленинграда».

Жизнь А. И. Гегелло является примером беззаветного служения нашему народу. Память о покойном будет жить в наших сердцах.

Государственный комитет по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР.

Союз архитекторов СССР.

Московское отделение Союза архитекторов СССР.

ПОДПИСЫВАЙТЕСЬ НА ЖУРНАЛЫ

ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, АРХИТЕКТУРЕ,
СТРОИТЕЛЬНЫМ МАТЕРИАЛАМ
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОМУ ХОЗЯЙСТВУ
НА 1966 г.

УСЛОВИЯ ПОДПИСКИ:

Название журнала	Периодичность в год	Подписная цена	
		на 1 месяц в руб.— коп.	на 12 месяцев в руб.— коп.
Архитектура СССР	12	0—80	9—60
Бетон и железобетон	12	0—40	4—80
Бюллетень строительной техники	12	0—30	3—60
Водоснабжение и санитарная техника	12	0—50	6—00
Жилищное и коммунальное хозяйство	12	0—35	4—20
Жилищное строительство	12	0—30	3—60
Механизация строительства	12	0—40	4—80
Монтажные и специальные работы в строительстве	12	0—40	4—80
Основания, фундаменты и механика грунтов	6	0—60	3—60
Промышленное строительство	12	0—50	6—00
Стекло и керамика	12	0—40	4—80
Строитель	12	0—20	2—40
Строительные материалы	12	0—50	6—00
Строительная механика и расчет сооружений	6	0—60	3—60
Цемент	6	0—50	3—00
Экономика строительства	12	0—40	4—80
Переводные журналы			
Гражданское строительство (США)	12	0—90	10—80
Промышленное строительство (ФРГ)	12	0—50	6—00
Современная архитектура (Франция)	6	1—80	10—80
Строительные материалы (Англия)	12	0—50	6—00

ПОДПИСКА ПРИНИМАЕТСЯ В ПУНКТАХ ПОДПИСКИ «СОЮЗПЕЧАТЬ», ОТДЕЛЕНИЯХ СВЯЗИ, ГОРОДСКИХ И РАЙОННЫХ УЗЛАХ СВЯЗИ, ПОЧТАМТАХ, А ТАКЖЕ ОБЩЕСТВЕННЫМИ РАСПРОСТРАНТЕЛЯМИ ПЕЧАТИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ, В УЧРЕЖДЕНИЯХ И ОРГАНИЗАЦИЯХ

СТРОЙИЗДАТ

SOMMAIRE

L'architecture soviétique au niveau des exigences de la construction communiste. G. Orlov.
 Le projet du centre administratif de Tachkent. B. Mezentssev, B. Zaritski, E. Rozanov.
 L'importance esthétique de la structure de la ville. A. Ikonnikov.
 Le plan masse de Kaboul. O. Smirnova.
 Les nouveaux principes de la construction des immeubles de plusieurs étages à Moscou. E. Samodajev.
 Perfectionner l'architecture des bâtiments industriels. N. Kim.
 Concernant la tendance au sujet de l'étude du projet des intérieurs des bâtiments industriels. V. Blokhine.
 Les éléments de l'aménagement extérieur d'une ville. R. Mkrtchian.
 Les particularités de l'habitat dans les conditions du climat continental du Sud. L. Babajan.
 Au Comité d'Etat de la construction civile et de l'architecture de l'URSS.

CONTENTS

The Soviet architecture to the level of demands of communist building. G. Orlov.
 The design of an civil centre in Tashkent. B. Mesentssev, B. Saritskyi, E. Rosanov.
 The aesthetic meaning of the town — structure. A. Ikonnikov.
 The master plan of Kabul. O. Smirnova.
 New principles in the development of multi — story buildings in Moscow. E. Samodajev.
 Towards further development in the architecture of industrial buildings. N. Kim.
 On the creative tendencies in the design of the interior of industrial buildings. V. Blokhin.
 Some elements of urban amenities. R. Mkrtshan.
 On the specific features of a dwelling under the conditions of the Southern continental climate. L. Babajan.
 In the State Committee of civil Building and Architecture.

INHALT

Die sowjetische Architektur auf des Niveau der Forderungen des kommunistischen Aufbaus zu heben. G. Orlov.
 Das projekt des administrativen Zentrums in Tashkent. B. Mesentssev, B. Saritsky, E. Rosanow.
 Zur ästhetischen Bedeutung der Städtischen Struktur. A. Ikonnikov.
 Generalplan von Kabul. O. Smirnowa.
 Neue Grundsätze in der Errichtung der Mehrgeschossbauten in Moskau. E. Samodajew.
 Zur weiteren Entwicklung der Architektur der Industriebauten. N. Kim.
 Schöpferische Tendenz in der Projektierung der Innenarchitektur von Industriebauten. W. Blochin.
 Elemente der äusseren Stadteinrichtung. R. Mkrtshan.
 Die Besonderheiten der Wohnung im südlichem kontinentalem Klimat. L. Babajan.
 Im Staatskomitee für Zevilbau und Architektur des UdSSR.

Художественно-технический редактор А. П. Берлов

Корректор А. М. Шифрина

Сдано в набор 19/VII 1965 г. Подписано к печати 21/VIII 1965 г. Формат бумаги 68×98¹/₈ 8 печ. л. 9,6 усл.-печ. л. + 1 вкл. 0,3 л. УИЛ 11,6
 Тираж 12300 Т-10487. Цена 80 коп. Зак. 2742

Издательство литературы по строительству.

Адрес редакции: Москва, К-1, улица Щусева, д. 3, комн. 19. Телефон К 5-79-48
 2-я типография Издательства «Наука». Шубинский переулок, 10

