

XV 515
13

2
Государствен.
ордена Ленина
БИБЛИОТЕКА
СССР
ИЗДАНИЕ
В. И. ВЕННИКА

АРХИТЕКТУРА

СССР

10

1956

СОДЕРЖАНИЕ

ВСЕМЕРНО УЛУЧШАТЬ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ, ПОВЫШАТЬ
КАЧЕСТВО МАССОВОГО ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
Стр. 1

*

ГЛУБОКО ИЗУЧАТЬ ОПЫТ ЗАСТРОЙКИ ГОРОДОВ
Д. Масленников, И. Шишкин
Стр. 4

*

ПРИЕМЫ КОМПЛЕКСНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗАСТРОЙКИ
КВАРТАЛОВ
Т. Дружинина, Г. Бабад
Стр. 10

*

ПРАКТИКА ХОЗЯЙСТВЕННО-БЫТОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
ЖИЛОГО КВАРТАЛА
Л. Киселевич, И. Рабинович
Стр. 15

*

ВОПРОСЫ РАЙОННОЙ ПЛАНИРОВКИ СЕЛЬСКИХ МЕСТНОСТЕЙ
В. Рязанов
Стр. 19

*

НОВЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИИ
ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И. Лернер
Стр. 23

*

В СОДРУЖЕСТВЕ С ЧЕХОСЛОВАЦКИМИ АРХИТЕКТОРАМИ
З. Соколова
Стр. 27

*

СТЕНЫ ВЫСОКОЙ УТЕПЛЕННОСТИ
П. Студенцов, С. Прохоров
Стр. 29

*

АКУСТИЧЕСКИЕ БЛОКИ
А. Качерович, Е. Хомутов
Стр. 30

*

СОЗДАВАТЬ СПОРТИВНЫЕ ПЛОЩАДКИ
В. Боголепов
Стр. 34

*

ПОЛНЕЕ ОСВЕЩАТЬ ИСТОРИЮ АРХИТЕКТУРЫ
Н. Воронов
Стр. 34

*

В ПОИСКАХ НОВОГО
С. Можнягун
Стр. 38

*

ЦЕНТР ВАРШАВЫ
С. Янковский
Стр. 40

*

ОБ АРХИТЕКТУРЕ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
В АВСТРИИ
Н. Былинкин
Стр. 45

*

ДИПЛОМНЫЕ ПРОЕКТЫ ВЫПУСКНИКОВ
АРХИТЕКТУРНОГО ИНСТИТУТА
Стр. 50

БИБЛИОГРАФИЯ
Новые книги

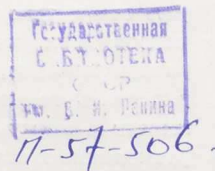
XV 515
13

АРХИТЕКТУРА

С С С Р

ОРГАН АКАДЕМИИ СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ СССР,
СОЮЗА АРХИТЕКТОРОВ СССР
И ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА СОВЕТА МИНИСТРОВ РСФСР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ

10
1956



ВСЕМЕРНО УЛУЧШАТЬ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ, ПОВЫШАТЬ КАЧЕСТВО МАССОВОГО ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

В программе строительных работ шестой пятилетки особенно большое место занимает жилищное строительство; в городах и поселках должно быть построено жилой площади примерно в два раза больше, чем за прошлое пятилетие. Добиться такого резкого повышения темпов жилищного строительства можно только при условии массового применения прогрессивных типовых проектов, создающих основу для развития индустриализации, снижения стоимости и улучшения качества строительства.

Состоявшийся недавно пленум Правления Союза архитекторов СССР обсудил состояние работ по развитию типового проектирования для массового жилищного строительства и наметил мероприятия по их дальнейшему улучшению. На пленуме отмечалось, что за последнее время использование типовых проектов в жилищном строительстве несколько увеличилось. Если в 1954 г. по ним было построено 64% общего количества жилой площади, то в 1955 г. — уже 72%.

После постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР о развитии производства сборных железобетонных конструкций, когда стало очевидным, что старые типовые проекты не могут способствовать развитию индустриальных методов строительства, была разработана унифицированная серия типовых секций, а также новые серии проектов жилых домов — № 212, 214, 418, 419 и др.

Все эти серии характеризуются жесткой унификацией изделий, универсальностью конструктивной схемы, позволяющей переходить от продольной к поперечной системе опор. Сборность зданий при этом значительно увеличивается, резко снижаются трудовые затраты.

Некоторые проектные организации за последние годы внесли значительный вклад в дело типизации жилых

зданий и воспитали опытные кадры архитекторов и инженеров, успешно работающих в этой важной области архитектурного творчества. Например, коллектив САКБ Мосгорисполкома выполнил большую проектно-аналитическую работу по экономичным квартирам и организовал разработку проектов для экспериментального строительства; Горстройпроект выпустил совместно с Институтом архитектуры жилища Академии строительства и архитектуры СССР унифицированную серию секций и первую серию (№ 419) проектов крупноблочных домов; Киевпроект, Гипрогражданпромстрой и Гипроград УССР также много поработали над унифицированной серией; крупнейшая проектная организация Ленинграда — Ленпроект — явилась инициатором внедрения проектов домов с внутренней продольной стеной, а также развития массового строительства крупноблочных домов.

Вместе с тем пленум отметил, что в практике типизации жилищного строительства все еще имеется много существенных недостатков. Ряд проектных организаций не выполняет планов типового проектирования, слабо внедряются типовые проекты в практику строительства. До сих пор отсутствует четкая система методического руководства типовым проектированием, что приводит к разнохарактерным решениям различных серий жилых домов и зданий культурно-бытового назначения. В результате становится невозможным применять даже в пределах одной строительной площадки унифицированные конструкции и однотипную технологию. В сериях типовых проектов отсутствуют варианты решений фасадов, узлы блокировки домов, примерные схемы застройки для различных градостроительных ситуаций, что вызывает на местах частые переделки типовых проектов.

Особые задачи перед архитекторами стоят по созданию

новых улучшенных типов жилья. Основным недостатком применяемой унифицированной серии проектов является излишняя величина, а следовательно, и высокая стоимость квартир. Например, средняя стоимость квартиры по унифицированной серии, при исчислении этой стоимости по расценкам конкурсной программы, составляет 37—38 тыс. рублей, что слишком дорого. Для создания недорогих удобных квартир и был проведен конкурс на новые типы жилых домов. В программе конкурса предусматривалось уменьшение размеров подсобных площадей квартир, снижение высоты жилого этажа до 2,7 м в чистоте и т. д. В результате были получены проекты, в которых стоимость квартир снижена по сравнению с унифицированной серией на 30—33%.

Пленум отметил, что большие работы, проведенные советскими архитекторами по типизации жилых домов, и особенно материалы конкурса служат основой для создания в самые короткие сроки достаточно полной номенклатуры высококачественных типовых проектов для жилищного строительства. Вместе с тем было обращено внимание на то, что конкурс на конструкции жилых домов пока не дал полноценных результатов. В большинстве предложенных решений не достигнуто улучшения уже освоенных конструкций, в то время как надо иметь конструкции, которые позволили бы резко сократить расход цемента, металла и других материалов, а также упростить технологию строительного производства. Возникает поэтому необходимость повторить творческое соревнование инженеров для получения подлинно новаторских и экономичных конструкций жилых зданий.

Серьезное внимание было уделено пленумом вопросам улучшения качества интерьера и оборудования квартир, особенно малометражных, при проектировании которых архитектор должен умело использовать средства художественной выразительности для того, чтобы даже очень скромная по размерам квартира не казалась затесненной. Особенно важное значение имеет применение встроенной мебели, которая более удобна и экономична, чем обычная переносная. Было признано целесообразным в ближайшее же время приступить к внедрению в массовое жилищное строительство таких видов встроенной мебели, как гардеробы, шкафы для хозяйственных вещей, шкафы для платья, а также комплекты встроенного кухонного оборудования, в которые входят стол-шкаф, подстолье под мойку, навесной шкаф над мойкой, навесной шкаф над столом и вытяжной короб над газовой плитой. Сравнительные подсчеты стоимости оборудования квартир показывают, что при оборудовании квартиры встроенной мебелью (вместо обычной переносной) достигается экономия в среднем до 2 000 рублей.

Нужно рационально использовать мощность мебельной промышленности применительно к задачам строительства экономичных квартир, заменив номенклатуру дорогостоящей гарнитурной мебели на номенклатуру встроенной, секционной, а также удобной передвижной. Передвижная мебель для квартир нового типа должна быть малогабаритной и выпускаться целыми комплектами, применительно к различным типам квартир.

В условиях массового строительства по типовым проектам важнейшее значение приобретает правильная архитектурно-планировочная организация жилой застройки. В этом деле за последние годы советскими градостроителями достигнуты немалые успехи. В целом ряде городов, например, в Запорожье, Новой Каховке, Березниках, Магнитогорске, Ангарске, Балхаше, Первоуральске и других, правильно решаются вопросы концентрации строительства, комплексно выполняются работы по благоустройству.

Хорошим примером комплексной застройки по типовым проектам служит Ангарск, построенный по проектам, разработанным коллективом Ленинградского отделения Горстройпроекта. Интересно отметить, что этот

современный хорошо благоустроенный город на 82% застроен по типовым проектам.

Положительным является также опыт применения типовых проектов в застройке Новой Каховки, Первоуральска и ряда других городов. За последнее время и в Москве выполнен ряд удачных проектов реконструкции крупных жилых комплексов (например, проекты жилой застройки в районе Марьиной рощи и на развилке Волоколамского шоссе).

Все эти работы свидетельствуют о серьезной творческой перестройке архитекторов и о их стремлении найти в условиях индустриального строительства по типовым проектам новые архитектурные и градостроительные качества массовой застройки.

Однако имеется немало примеров, когда благоприятные возможности эффективной концентрированной застройки по типовым проектам не используются. Например, в Челябинске, в одном только районе Бакала, строится более 60 тыс. м² жилой площади; однако размещается оно в 20 различных точках. В этом повинны прежде всего авторы проекта и главный архитектор города, которые стремились проектировать парадные «ширмы» вдоль улиц вместо того, чтобы создавать благоустроенные жилые комплексы. Отдельные кварталы в течение ряда лет остаются здесь незавершенными, без благоустройства и озеленения. Например, в квартале 11 начали строить дома вдоль улицы Молотова; затем строители покинули эту площадку на 6—7 лет, а сейчас возвратились и продолжают ленточную застройку вдоль улиц Мира, Дегтярева и Б. Хмельницкого. Такая же разбросанность строительства наблюдается в Свердловске, Горьком, Харькове, Жигулевске и многих других городах.

Качество массовой жилой застройки по типовым проектам нередко снижается из-за отсутствия должного внимания строителей к правильной функциональной организации территории кварталов. Часто не учитывается необходимость размещения в кварталах физкультурных площадок, изолированных участков для сушки белья, мусоросборников, озелененных площадок для отдыха взрослого населения, участков для индивидуальных гаражей.

При строительстве новых промышленных центров и реконструкции крупных старых городов пленум рекомендовал всемерно концентрировать жилищное строительство и создавать большие жилые комплексы с застройкой их, как правило, домами в 3—4—5 этажей. В таких комплексах, располагаемых преимущественно на свободных участках, должны быть все необходимые учреждения для культурно-бытового обслуживания населения. Надо широко внедрять прогрессивные приемы застройки, учитывающие особенности рельефа местности, направление ветров, условия инсоляции помещений, удобство подъездов к домам, рациональность прокладки инженерных коммуникаций и организацию производства работ. Следует решительнее отходить от шаблонных приемов периметральной застройки кварталов и застройки улиц в виде коридоров, что часто ухудшает бытовые удобства и ведет к удорожанию строительства.

В связи с этими градостроительными задачами, Академии строительства и архитектуры СССР следует расширить план исследовательских работ по вопросам застройки городов с применением типовых проектов, чтобы обеспечить градостроителей необходимыми практическими пособиями и нормативными материалами.

Успех массового строительства по типовым проектам может быть обеспечен при условии хорошо развитой на местах индустриальной строительной базы. Однако в подготовке такой базы все еще имеется много недостатков. Это можно видеть хотя бы на опыте такого индустриального вида строительства, как крупноблочное и крупнопанельное.

Даже в городах, имеющих наиболее мощные строи-

тельные организации, очень медленно и в малых размерах используются проекты крупноблочных и крупнопанельных домов. Например, в Челябинске крупноблочное строительство составляет лишь 4% от общего его объема в городе; в Свердловске, Первоуральске и Ревде — 2%; в Черниковске только 1,5% и т. д. В таком крупном тресте, как Магнитострой, до сих пор не начато производство стеновых блоков; между тем примерно через 3—4 года потребности жилищного строительства в кирпиче и мелких шлакоблоках смогут быть обеспечены Магнитостроем менее чем наполовину.

Строительство районных заводов крупных блоков в Павлодаре, Челябинске, Свердловске, Сталинграде и ряде других городов находится в зачаточном состоянии. Положение со строительством заводов и полигонов, входящих в систему строительных трестов, также крайне неудовлетворительное. Следовательно, для крупноблочного домостроения пока еще нет необходимой производственной базы.

Наиболее инициативные строительные тресты, такие, как Челябметаллургстрой, Уралтяжтрубстрой, наладили производство крупных блоков на временных полигонах; это дает им возможность строить из блоков по 2—3 жилых дома в год, накапливать тем самым опыт по производству блоков и создавать квалифицированные кадры крупноблочников. Необходимо, чтобы их примеру последовали и другие строительные организации.

Крупноблочное строительство часто тормозится из-за трудностей, которые встречаются при изготовлении форм. На пленуме высказывались пожелания, чтобы Госстрой СССР обеспечил разработку типовых рабочих чертежей металлических форм. При этом необходимо установить для трестов целевые фонды стали на изготовление форм и выделить для каждого строительного министерства заводы-изготовители, прикрепив к ним строительные тресты.

Необходимо также, чтобы технические управления министерств и научно-исследовательские институты оказывали техническую помощь строительным трестам в выборе материалов для фактурного слоя блоков, в разработке методов формовки блоков, в подборе состава легких бетонов и т. п.

Очень важно решить вопрос об исходных сырьевых материалах для изготовления крупных блоков и панелей. Нельзя мириться с тем, что вес 1 м² стены из крупных блоков нередко достигает 1000 кг, когда технически возможно снизить этот вес до 300—500 кг и сократить расход цемента на 1 м² стены в 3—4 раза. Крайне медленно разрабатывается технология получения эффективных наполнителей, в частности керамзита, ячеистого бетона и термозитобетона. Академии строительства и архитектуры СССР следовало бы объединить усилия научных и производственных организаций, работающих над проблемой получения этих материалов.

В условиях массового индустриального строительства должны быть предъявлены особенно высокие требования к качеству строительных материалов и изделий, а также к качеству самого производства работ. Мы отказываемся от старых украшательских приемов архитектуры, мы считаем, что для нашей архитектуры должна быть характерна целесообразная простота форм; но при этих условиях особенно необходимо высокое строительное качество сооружений. Если раньше, благодаря усложненной пластике стен часто удавалось делать ме-

нее заметными погрешности в работе строителей, то теперь таких возможностей остается все меньше и меньше, и об этом конечно не следует жалеть.

Следовательно, борьба за высокое качество строительных и отделочных работ становится одновременно и борьбой за высокое качество архитектуры.

Успешное развитие архитектуры невозможно без решительного улучшения работы строителей и всей строительной индустрии.

Пленум призвал архитекторов возглавить борьбу за качество строительных работ, так как в условиях индустриализации строительства повышение его качества не только обеспечивает удешевление строительных работ, а также улучшение эксплуатационных достоинств зданий, но и является важным средством достижения художественной выразительности архитектуры жилого дома.

Возможность улучшения строительства во многом зависит от состояния технической дисциплины на стройках и на предприятиях строительной индустрии. Только вследствие нетребовательности руководителей строек принимается, например, к использованию недоброкачественный кирпич, а работники промышленности стройматериалов при такой безответственности со стороны строителей не только не стремятся повышать качество строительных материалов, но даже ухудшают его. Особенно нетерпим брак в изготовлении крупных блоков и крупных стеновых панелей. Вся эффективность этих крупномерных изделий будет потеряна, если придется делать большие доводки, заделки, утепления и т. п.

Архитекторы глубоко заинтересованы также в широком ассортименте высококачественных отделочных материалов. Необходимо, например, наладить выпуск щитового и листового тонкого паркета на древесно-волоконистых плитах с толщиной клепки не более 4—6 мм (вместо 16 мм по существующему стандарту), линолеума, хорошей столярки и скобянки, устойчивых красителей, моющихся обоев и других материалов.

Значительно должна быть повышена роль архитекторов в техническом руководстве строительством. Госстрой СССР совместно с Союзом архитекторов пора, наконец, перейти от слов к делу и пересмотреть права архитекторов на осуществление авторского надзора, обеспечив для авторов проектов реальную возможность более действенно влиять на качество строительных работ. Одновременно надо решить вопрос о слиянии функций авторского и технического надзора, с тем чтобы автор-архитектор был на строительстве полномочным представителем застройщика. В связи с этим надо изменить систему планирования проектных работ, предусмотрев не менее 20—30% рабочего времени архитектора на осуществление авторского надзора.

В условиях массового индустриального строительства по типовым проектам архитектура будет создаваться не только в стенах проектной мастерской, но и на заводах стройиндустрии, и на строительных площадках, в тесном творческом содружестве архитекторов и строителей. Архитектор должен быть активным участником борьбы за технический прогресс в строительстве, за его индустриализацию.

Нет сомнения в том, что коллектив советских архитекторов, уже добившийся значительных успехов в типовом проектировании и развитии индустриальных методов строительных работ, сделает в этом направлении новые серьезные шаги, будет активно двигать вперед архитектурную и техническую культуру строительства.

ГЛУБОКО ИЗУЧАТЬ ОПЫТ ЗАСТРОЙКИ ГОРОДОВ

Архитекторы Д. МАСЛЕННИКОВ, И. ШИШКИН

В настоящее время застройка наших городов целыми кварталами и группами кварталов по типовым проектам получает все большее распространение. Проектируя застройку, архитекторы стремятся создавать наилучшие условия для культурно-бытового обслуживания населения. С этой же целью проводятся экспериментальные работы в ряде проектных и научных организаций.

Однако в новых проектах застройки все еще повторяются серьезные ошибки градостроительной практики прошлых лет, хотя эти ошибки со всей ясностью были вскрыты и осуждены в постановлениях партии и правительства по вопросам архитектуры и строительства. Не уделяется должного внимания вопросам инсоляции, проветривания, защиты от уличного шума, обеспечения безопасности движения, качества благоустройства, а также экономики строительства. При разработке проектов застройки попрежнему основное значение придается архитектурно-композиционной форме построения кварталов и улиц. Немало в нашей практике повторяется штампованных планировочных приемов, некритически заимствуется зарубежный опыт.

Советское градостроительство непрерывно дает множество новых рациональных решений застройки; их надо внимательно изучать, способствуя тем самым дальнейшему улучшению практики планировки и застройки городов. Между тем имеется много случаев, когда при застройке одного и того же города не изучается и не используется даже собственный опыт проектирования и строительства.

Рассмотрим в качестве одного из наиболее поучительных, на наш взгляд, примеров застройку правобережной части Магнитогорска, которая в течение более 10 лет проводится одними и теми же организациями — Гипромезом и трестом Магнитострой.

Для удобства анализа преемственности качественных особенностей этой застройки условно разделим ее на два этапа, соответственно времени осуществления строительства.

Если примерно до 1950 г. проектирование и строительство велось здесь отдельными кварталами малоэтажных домов, при слаборазвитой индустриализации, то за последнее время строительство осуществлялось комплексно, крупными жилыми массивами, с повторным использованием проектов.

Недостатки, допущенные на первом этапе застройки Магнитогорска, очень поучительны; их следует рассмотреть главным образом потому, что они оказывают немалое влияние и на качество современного строительства.

Многие кварталы, застроенные в 1940—1950 гг., например, 2а, 3, 3а, 13, 14а и 14б, были спроектированы без

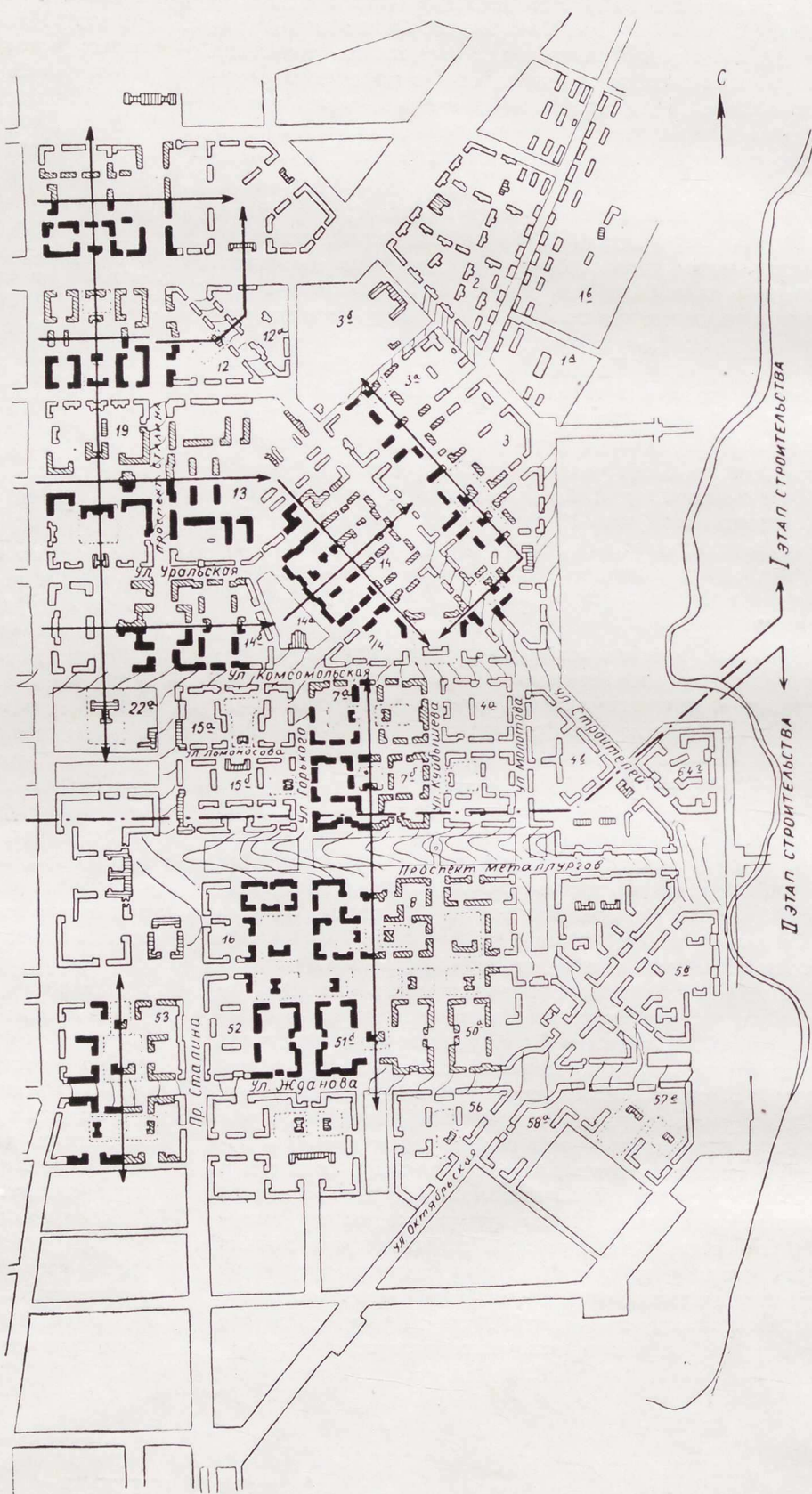
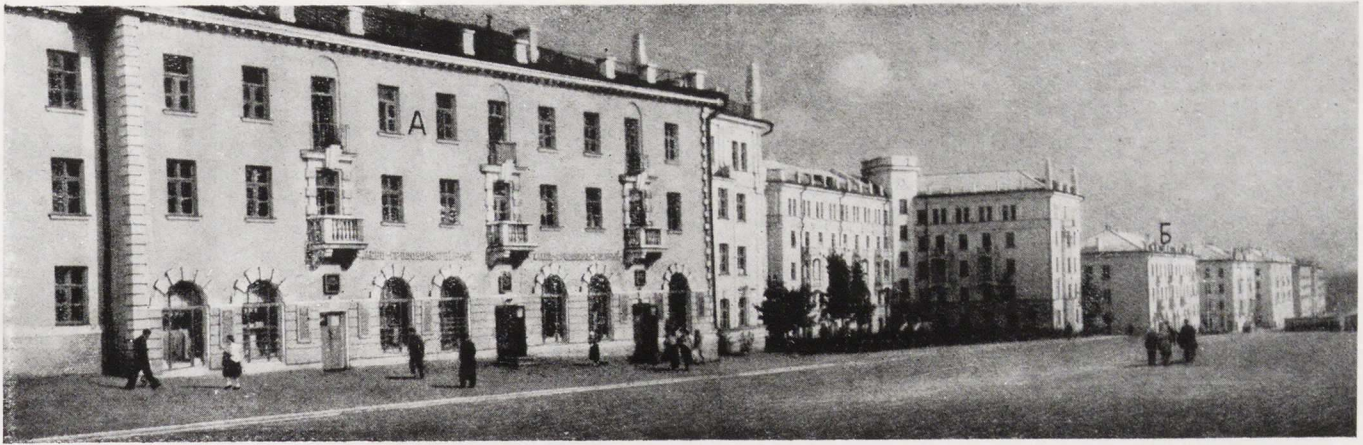


Схема застройки правобережного района Магнитогорска. Пунктиром показана граница I и II этапов строительства, стрелками — оси симметрии в композиции кварталов

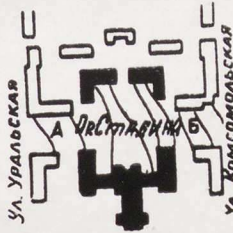


учета создания полноценной сети культурно-бытового обслуживания населения. Отсутствуют, например, межквартальные сады, игровые и спортивные площадки; нехватает школ и детских учреждений, а в некоторых кварталах они вовсе не были предусмотрены проектом; неравномерно размещены в жилом районе магазины. Размещение жилых домов в застройке этих кварталов не обеспечивает создания тихих и удобных для населения дворов. Кроме того, дома расположены по периметру кварталов совершенно одинаково в сторону магистрали, жилых улиц и межквартального сквера, что не обеспечивает полезного проветривания квартала со стороны массивов зеленых насаждений и тихих улиц.

В композиционном решении отдельных кварталов слишком нарочито применяется симметричное построение застройки. Симметрично застраиваются противоположные стороны кварталов, смежные улицы; так же симметрично размещаются разрывы между домами, курдонеры, объемы зданий и архитектурные детали на них. Увязка кварталов между собой проведена также по осям симметрии.

Но симметричные композиции, способствуя созданию внешнего порядка, не только не улучшают, но даже ухудшают в данном случае функциональные качества застройки. Например, периметральная застройка по улице Строителей симметрично повторяется со стороны сада при кинотеатре, что мешает благоприятному проветриванию квартала господствующими юго-западными ветрами. Симметричные разрывы между домами на улице Строителей, расположенные друг против друга через улицу, способствуют усиленному поперечному продуванию проезжей части улицы и проникновению в квартал газов и пыли. Если для здания техникума, расположенного на проспекте Сталина, отступ от красной линии магистрали вполне закономерен, то курдонер у жилого дома, стоящего напротив, не оправдан — он создает затененность внутреннего двора, ухудшает инсоляцию ряда квартир и всей территории квартала. Этот симметричный курдонер, находящийся на крутом рельефе с перепадом в 9 м по углам квартала, вызвал необходимость индивидуального проектирования каждого дома по этой стороне квартала. Подобных примеров имеется немало.

Симметричное построение формы создает впечатление законченности композиции. Но, к сожалению, этим приемом все еще нередко пользуют-



Магнитогорск. Квартал 146 со стороны проспекта Сталина. Пример нарочито симметричной композиции (корпусов А и Б), искажаемой в натуре крутым рельефом

ся, не изучив глубоко местных условий, а также при недостатке широких градостроительных знаний и профессионального мастерства. Это ведет к вредному штампу, вуалированию серьезных ошибок и упущений в организации застройки.

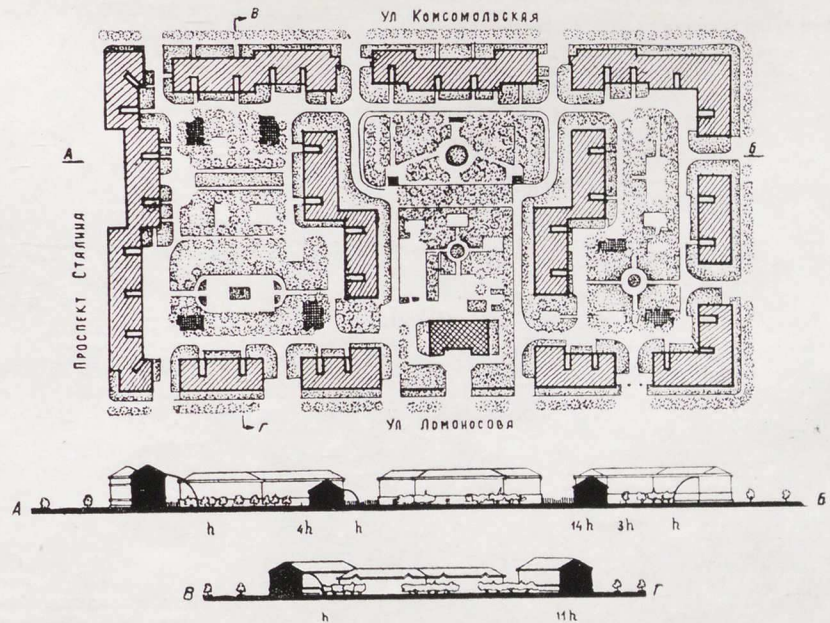
Наряду с отмеченными недостатками на этом же этапе строительства имелся и положительный опыт. Например, застройка Комсомольской улицы и кварталов к югу от нее — до проспекта Metallургов — осуществлялась комплексно; 9 кварталов, примыкающих к Комсомольской улице, проектировались одновременно с необходимыми учреждениями обслуживания и благоустройством. Более ста 2—3-этажных жилых до-

мов в этих кварталах строились только по повторным проектам.

Детские учреждения размещены равномерно по всей территории района, причем дети посещают эти учреждения не пересекая магистральных улиц. Кварталы разделены на дворы, различной формы в плане; дворы хорошо проветриваются, облучаются солнцем и вместе с тем достаточно изолированы от шума магистральных улиц. Здесь много зелени, устроены площадки, проезды и дорожки, ограды, хорошо выполнена вертикальная планировка. Выделены также хозяйственные дворы, в которых можно производить сушку белья, чистку одежды и домашних вещей; здесь же устроены контейнеры и ящики для мусора.

В этой части города здания располагались с учетом создания целостной застройки каждой улицы, а также удобных дворов в кварталах.

На улицах Ломоносова и Комсомольской выходы и выезды из кварталов расположены с таким расчетом, чтобы обеспечить хорошую инсоляцию квартир и проветривание дворов. Каждый дом авторы стремились разместить соответственно назначению улицы, ее рельефу, ориентации по странам света и общей системе планировки квартала. Выявлены также индивидуальные особенности улиц. Например, поперечный профиль Комсомольской улицы



Магнитогорск. Планировка и застройка квартала 15а; выполнена с учетом этажности домов и назначения прилегающих улиц. Размеры дворов и благоустройство обеспечивают необходимые удобства для населения



более развит: она шире, так как по ней проходит трамвай. На северных фасадах зданий здесь меньше балконов, их заменяют эркеры. Два угловых дома, находящиеся у въезда на улицу Горького, построены без преувеличения их объемов, без декоративных надстроек и усложнений планов; тем не менее они достаточно подчеркивают начало улицы Горького.

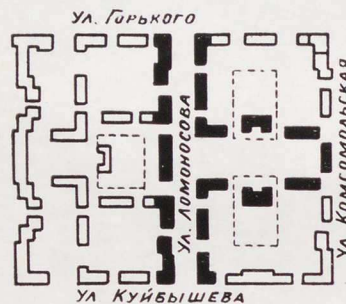
Следует отметить, что организация застройки кварталов и улиц не продиктована здесь какими-либо отвлеченными композиционными приемами; наоборот, эти приемы разработаны с целью более правильного решения функциональных задач.

Таким образом, для более успешного последующего развития застройки Магнитогорска на втором этапе в распоряжении архитекторов имелись поучительные примеры предшествующего опыта, как положительные, так и отрицательные.

Условия для более совершенного решения дальнейшей застройки создавались, кроме того, благодаря значительно развитой технике строительства, более высоким качествам проектов отдельных зданий, широкими возможностями инженерного оборудования и благоустройства.

Как же используются эти возможности и учитываются прежние уроки на втором этапе строительства?

В застройке многих новых кварталов более широко практикуется повторное и многократное использование проектов зданий. Комплексно ведется проектирование и строительство большого жилого массива — одновременно со всей сетью обслуживания и благоустройством; сделан



Раскрытие застройки квартала 7а в сторону жилой улицы. Застройка противоположной стороны улицы является преградой от господствующих сильных ветров

значительный шаг вперед по пути объединения мелких кварталов в единый крупный массив. Хозяйственные дворики заменены более организованными хозяйственными блоками с гаражами, встроенными в торцы внутриквартальных жилых домов.

Однако в этой новой застройке повторяются прежние недостатки и не учитывается положительный опыт первого этапа строительства. При переходе к многоэтажной застройке нужно увеличить размеры дворов в кварталах, но, к сожалению, они оставлены такими же, а в некоторых случаях даже меньшими, чем в кварталах двухэтажных домов. В результате плотность населения в кварталах оказалась завышенной, количество зелени значительно уменьшено по сравнению с кварталами строительства 1947—1950 гг.

Правильно намеченное объедине-

ние детских учреждений в одном межквартальном массиве не доведено до конца: в кварталах 5а, 16 и 8 размещены школы и детские учреждения, что также создает излишнюю затесненность дворов. Как и в ранее построенных кварталах, здесь не предусмотрены межквартальные игровые и спортивные участки для подростков, несмотря на то, что эти недостатки уже много раз отмечались. Опыт показал, что придомовые зеленые полосы вблизи северного фасада дома не нужны, однако здесь, в новой застройке, они опять появились.

Невнимание к учету положительного опыта строительства и повторение ошибок вновь привели к схематизму в построении функциональной структуры и формализму в композиции застройки. Необоснованно развиты объемы домов в том месте, где улица Горького и Куйбышева выходят на проспект Металлургов, в то время как выход этих же улиц на Комсомольскую был правильно решен более скромными средствами. Ось симметрии всего фронта застройки проспекта Металлургов создана без учета рельефа. На той же оси построена планировка и застройка всего жилого массива, несмотря на значительное понижение рельефа и т. д.

Таким образом, отмеченные недостатки второго этапа застройки Магнитогорска являются результатом полного игнорирования уже имеющегося положительного опыта предшествующей застройки. Они тем более непростительны, что такой ценный опыт имелся здесь же, в Магнитогорске.

Игнорирование имеющегося градостроительного опыта и повторение серьезных ошибок, к сожалению, наблюдаются и в застройке других городов. Тот же привычный прием периметральной симметричной застройки и опять тот же штамп мы видим, например, в проекте нового жилого района Ярославля, разработанным Горстройпроектом. Многие градостроительные приемы здесь не соответствуют ни рельефу, ни существующему окружению застройки, ни ориентации кварталов. Направление сторон большинства кварталов составляет с меридианом угол, близкий к 45°. Здания расположены по периметру, а внутри кварталов — параллельно их сторонам. При таком размещении домов 25% всех комнат в летние месяцы перегревается, а 50% комнат в период равенденствия не получают инсоляции. 70% всех домов — угловые, с неудовлетворительными условиями инсоляции и проветривания.

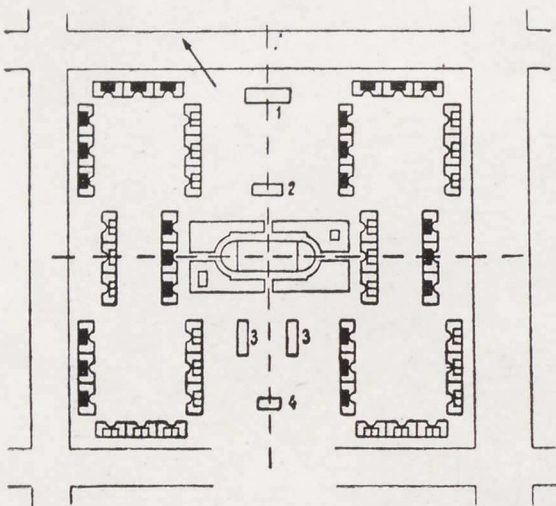
В квартале А (см. схему) строчная застройка расположена одинаково в различных условиях рельефа — ради



Двор в квартале 146. Разрывы между домами по противоположным сторонам улицы не совпадают, благодаря чему здесь не бывает сквозного ветра через улицу



Схема застройки жилого района в Ярославле. Ради соблюдения симметрии, в планировке не учитываются рельеф местности и требования инсоляции квартир

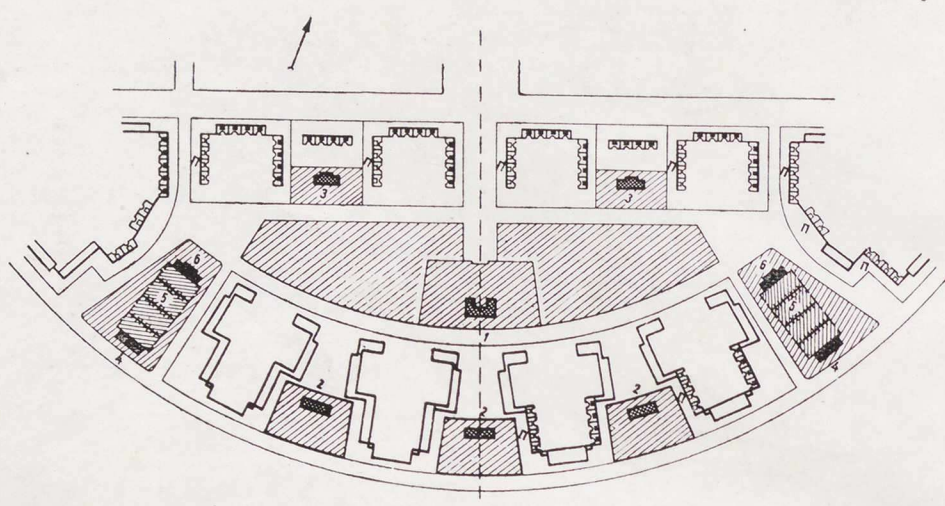


План квартала 12 в Новых Черемушках в Москве

1 — школа; 2 — детский сад; 3 — детские ясли; 4 — хозяйственный блок
— 80 квартир — инсоляция отсутствует с сентября по апрель

— 160 квартир — инсоляция отсутствует с октября по март

— 60 квартир — перегрев в летние дни



Экспериментальный проект застройки квартала с применением типовых проектов (НИИ градостроительства Академии строительства и архитектуры, 1955 г.), плотность застройки 19%

1 — школа; 2 — детский сад; 3 — детские ясли; 4 — магазин, 5 — гараж; 6 — котельная
— 112 квартир не инсолируются с сентября по апрель

— 112 квартир инсолируются менее трех часов в день

— 156 квартир перегреваются в летние дни

соблюдения симметрии. Дворы этого квартала отгорожены от общеквартального сада двумя одинаковыми, симметрично поставленными жилыми домами, что ухудшает проветривание дворов со стороны зеленого массива. Если учесть, что дома будут строиться здесь по типовым проектам, то прием периметрально-симметричной застройки потребует переработки проектов или неминуемо поставит некоторые квартиры в невыгодные условия инсоляции.

Рассмотрим другой пример из практики проектирования. Перед нами экспериментальный проект застройки квартала № 12 в Новых Черемушках в Москве, разработанный САКБ в 1956 г. Территория квартала разделена на тихие спокойные дворы; выделено общеквартальное ядро с учреждениями культурно-бытового обслуживания населения. Однотипные пятиэтажные дома поставлены по сторонам дворов с одинаковой плотностью — как в сторону различных улиц, так и в сторону общеквартального сада.

Большинство домов расположено в виде строчек, составляющих с направлением меридиана угол в 30° к востоку. Общее построение застройки квартала симметричное.

Положительной стороной решения этого квартала является вынос из первых этажей жилых домов магазинов и других обслуживающих учреждений, расположение большинства домов в меридиональном направлении, четкое функциональное деление территории квартала. Все это свидетельствует об использовании положительного отечественного и зарубежного опыта застройки жилых кварталов.

Однако в периметрально-симметричной застройке дворов механически повторяются уже известные планировочные приемы, вне связи с конкретными условиями местности. Формалистическое построение композиции застройки привело здесь к нарушению санитарно-гигиенических требований в отношении инсоляции

жилья. Например, из 960 квартир этого квартала в 80 квартирах солнца не будет с сентября по апрель; в 160 квартирах его не будет с октября по март, а 60 квартир будет перегреваться в летние месяцы года.

В итоге 300 квартир (или 30% общего их количества) будут иметь нездоровые условия для проживания. Подобные недостатки повторяются и в соседнем квартале № 11.

Важно проследить, как используется опыт проектирования и строительства в научной разработке приемов застройки кварталов и улиц. Эта работа проводилась в течение последних лет в НИИ градостроительства Академии строительства и

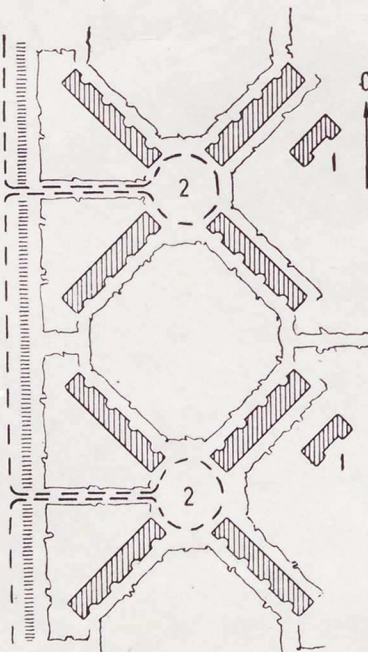
архитектуры СССР. При исследовании градостроительных требований к типовым проектам, проведенном в 1954 г., авторы этой работы утверждали, что типовые дома должны быть решены двух видов: с богатой отделкой — для застройки главных магистралей, и с отделкой поскромнее — для застройки жилых улиц и кварталов; рекомендовалось также разделять типовые дома на «акцентные» и нейтральные. Отсюда вытекает, что главным в расстановке домов должно быть создание все тех же центральных, симметричных архитектурных композиций застройки улиц и кварталов.

В том же Институте в следующем 1955 г. были разработаны экспериментальные проекты застройки кварталов типовыми домами. Кварталы были запроектированы укрупненными с весьма низкой плотностью застройки (16—19%).

В центре одного из кварталов размещены школа и парк со спортивными площадками, дворы оставлены свободными, детские учреждения вынесены на периферию квартала. Казалось бы, все решено здесь с учетом создания удобств и здоровых условий для жизни населения.

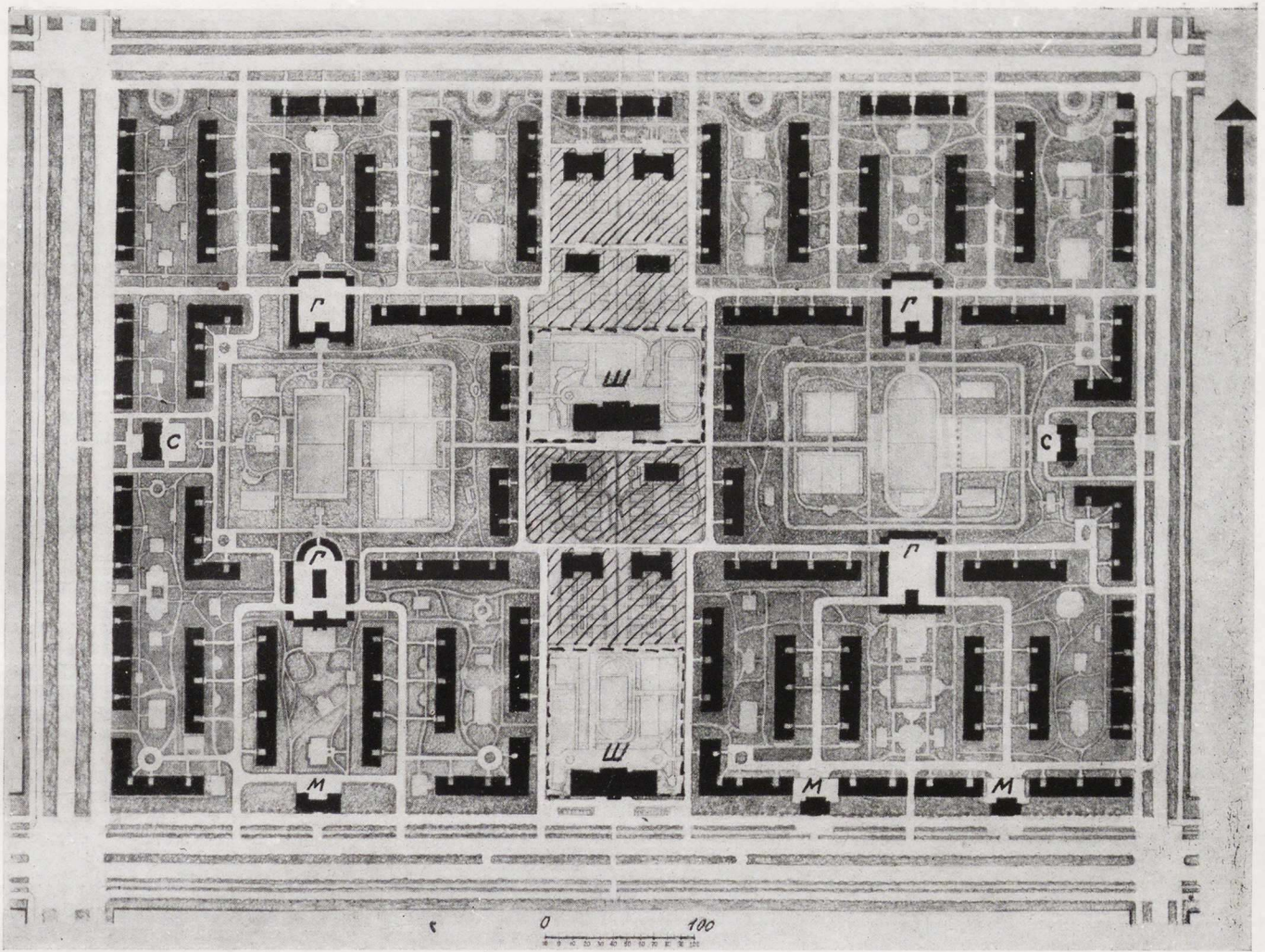
Однако при указанном в проекте направлении меридиана и принятой симметричности композиции застройки 112 квартир не будут иметь никакой инсоляции в период равенства дня и ночи, а 156 квартир обрекаются на перегрев в летние месяцы. Неудачно размещены детские сады, а также гаражи с котельными: при существующем направлении господствующих ветров на здания детских садов будут попадать газы и пыль с магистралей, от котельных и гаражей газы будут заноситься в центральный сад. В другом экспериментальном примере школа размещается рядом с котельной и гаражами, а последние в ряде случаев располагаются в разрывах между торцами домов во дворах.

В одном из экспериментальных проектов застройки квартала, разработанных уже к этому году, типо-



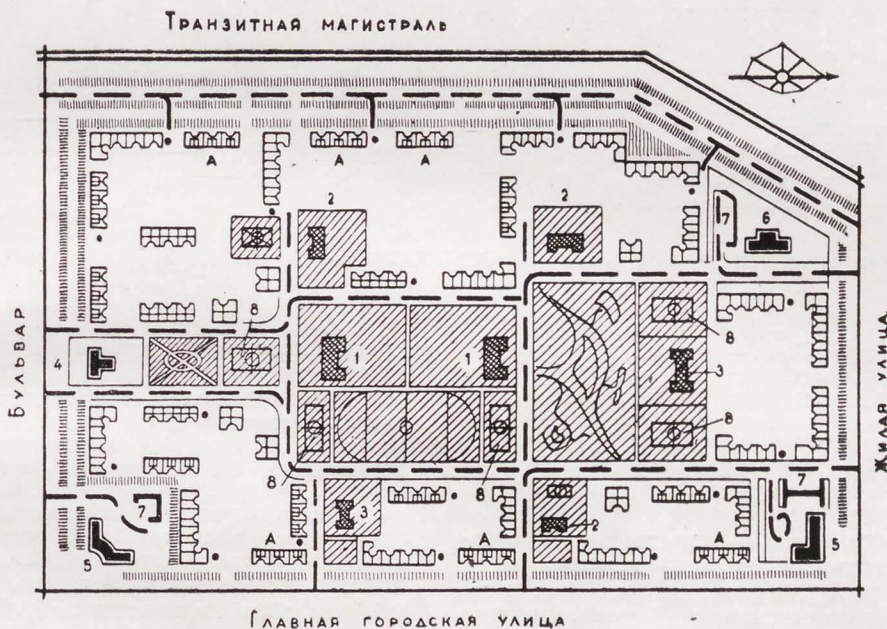
Деталь плана экспериментального квартала (НИИ градостроительства Академии строительства и архитектуры СССР, 1956 г.)

1 — детские ясли; 2 — хозяйственный двор. Пунктиром показаны местные проезды



Экспериментальный проект застройки квартала (Ленинградский филиал Академии строительства и архитектуры СССР, 1955 г.)

Г — гаражи; С — столовые; М — магазины; Ш — школа



Магнитогорск. Квартал 63-64. Экспериментальный проект застройки 4-5-этажными домами. Архитектор Д. Масленников

1 — школа; 2 — детский сад; 3 — детские ясли; 4 — столовая; 5 — магазины;
6 — баня; 7 — гаражи; 8 — физкультурные площадки

Площадь квартала 20 га, плотность застройки 23%. Применено 5 типов жилых секций и 5 типов домов. Дома типа А имеют сквозные проходы. Планировка и застройка квартала обеспечивают создание во дворах зон, изолированных от шума и автомобильных газов. Все квартиры инсолируются и имеют комнаты, обращенные в тихую зону квартала. Пунктиром показаны внутриквартальные и местный проезды; сплошной линией — проезды по улицам; точками отмечены мусоросборники

вые дома расположены крестообразно, под углом 45° к меридиану и к транспортной магистрали. Это создает самые невыгодные условия для освещения квартир, проветривания, территории двора, изоляции домов от уличного шума. В другом проекте жилые дома выходят торцами к жилой улице и к магистрали, причем в большинстве случаев они расположены под значительным углом к меридиану. Со стороны местного проезда и внутриквартального сада разрывы между торцами закрыты вставками, а по транспортной магистрали — открыты. В рассматриваемых проектах не были приняты во внимание направление и сила господствующих ветров, не обеспечена изоляция квартир от уличного шума, газов и пыли.

Экспериментальные проекты застройки кварталов выполнены также ленинградским филиалом Академии строительства и архитектуры СССР. В этой работе критически используются приемы застройки кварталов из отечественной и зарубежной практики. Применением периметральной и строчной застройки создается дифференцированное распределение территории квартала на участки тихого отдыха, спорта и хозяйственно-бытового обслуживания. Жилые дома располагаются с учетом наилучшей инсоляции квартир. Плотность застройки по периметру квартала принята в соответствии с назначением прилегающих улиц. Особо следует



Хозяйственный блок в квартале 16

подчеркнуть правильное размещение асфальтированных внутриквартальных проездов широтного направления — в тени домов, вдоль их северных фасадов, а проездов меридионального направления — в 10—15 м от фасадов.

Однако в данной работе повторились ошибки, имевшие место в практике застройки кварталов. Например, чрезмерная концентрация детских учреждений в центре укрупненного квартала, площадью 40 га, привела к тому, что они оказались удаленными до 400 м от домов, расположенных по периметру квартала. Плотность застройки в отдельных

частях квартала получилась очень высокой. Расположение гаражей и автостоянок внутри квартала вызывает в ряде случаев интенсивное автомобильное движение через дворы. Проезд транспорта к отдельно стоящим магазинам осуществляется также по территории дворов. Нарочитая симметричность расстановки зданий в квартале обусловила затенение квартир в угловых домах. В планировке кварталов не учтено также направление господствующих ветров.

Между тем, внимательно учитывая имеющийся опыт проектирования и строительства кварталов, несомненно

можно избегать подобных недостатков не только в экспериментальном, но и в обычном проектировании. Попытаемся показать это на одном из примеров.

На приведенном рисунке представлен экспериментальный проект застройки квартала 63—64 в Магнитогорске, выполненный в 1955 г. архитектором Д. Масленниковым. В этом проекте принято для застройки 5 типов жилых домов. Более плотная часть застройки предусмотрена с подветренной стороны транспортных магистралей. На этих магистралях созданы местные подъезды с двумя рядами зеленых насаждений. Гараж, котельная и баня располагаются с наветренной стороны квартала. Магазины вынесены из первых этажей домов. Застройка дворов раскрыта в стороны тихих улиц и внутриквартальных площадок. Количество въездов в квартал ограничено. Проезды из дворов расположены в тени домов или достаточно удалены от них. При этом обеспечивается подъезд к каждому дому и ко всем учреждениям культурно-бытового обслуживания. Мусоросборники и гаражи располагаются по периметру квартала в разрывах между торцами домов. Гаражи и боксы для мусорных контейнеров имеют вытяжную вентиляцию через стояк, идущий по торцу дома до конька кровли. Таким образом, мы видим, что, учитывая имеющийся опыт, можно создать удовлетворительное решение застройки квартала.

В процессе нашей градостроительной практики накоплен богатейший опыт, глубокое изучение и практическое использование которого послужит быстрейшему созданию новых прогрессивных композиций городской застройки.

ПРИЕМЫ КОМПЛЕКСНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗАСТРОЙКИ КВАРТАЛОВ

Архитектор Т. ДРУЖИНИНА, инженер-экономист Г. БАБАД

Авторский коллектив¹ Горстройпроекта закончил в этом году разработку альбома — пособия примерных решений планировки и застройки жилых кварталов с применением типовых проектов пятиэтажных домов серий 418, 419, 420.

В этой работе, основанной на изучении приемов осуществленной застройки жилых кварталов, детально рассматривается весь комплекс вопросов планировки и застройки, систематизированы технико-экономические показатели и даны рекомендации по застройке кварталов в пределах действующих норм и правил.

В целях методологически правильного решения застройки кварталы взяты не изолированно, а в системе

микрорайона — группы кварталов, не пересекаемых магистральными улицами. Внутри микрорайона, в пределах пешеходной связи, размещаются учреждения культурно-бытового назначения, что создает необходимые удобства для проживающего здесь населения.

На рис. 1 и 2 приведены схематические планы микрорайонов.

Горстройпроект избрал для экспериментального проектирования квартальную застройку, которая имеет наибольшее распространение в нашей стране и легко укладывается в сетку городских улиц как реконструируемых, так и строящихся городов.

Размер квартала принят около 10 га, что соответствует среднему размеру квартала по СНиП.

При таких размерах более экономично решаются уличные сети инженерных коммуникаций и полно-

стью обеспечивается тушение пожара от двух гидрантов.

Объем основных общественных зданий (детские учреждения, школы, магазины, мастерские бытового обслуживания, парикмахерские и др.) принят для микрорайона в соответствии с проектом «Правил и норм планировки и застройки городов», составленным Академией строительства и архитектуры СССР.

Объем общественных зданий, размещаемых в кварталах, — около 10 м³ на одного жителя.

Расчет и площади ряда хозяйственных устройств (мусоросборники, площадки для сушки белья и др.), до сих пор не нормированных, предусмотрен на основе практики проектирования и обследования построенных кварталов.

На рис. 3, 4, 5 даны примерные решения архитектурной композиции и планировочной организации квар-

¹ Архитекторы — Т. Дружинина, Ф. Отрадинский, экономист Г. Бабад, инженеры — П. Дубровский, С. Воронин, А. Григорьев, Э. Либман, Н. Новикова, Г. Хмельницкий.

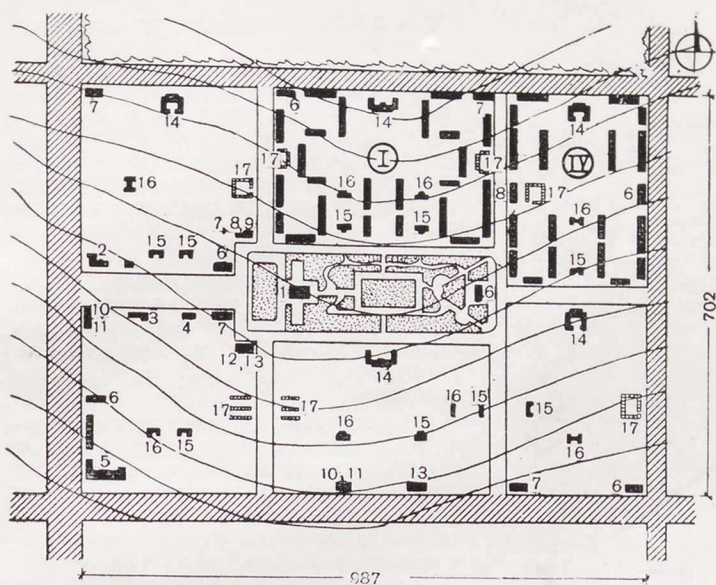


Рис. 1. Ситуационный план к кварталам I и IV

1 — кинотеатр на 300 мест; 2 — поликлиника на 250 посещений; 3 — детская поликлиника на 90 посещений; 4 — детская консультация на 40 посещений; 5 — техникум на 600 учащихся; 6 — столовая; 7 — магазин; 8 — комбинат бытового обслуживания; 9 — парикмахерская; 10 — аптека; 11 — контрольные помещения; 12 — библиотека; 13 — сберкасса; 14 — школа; 15 — детский сад; 16 — детские ясли; 17 — гаражи

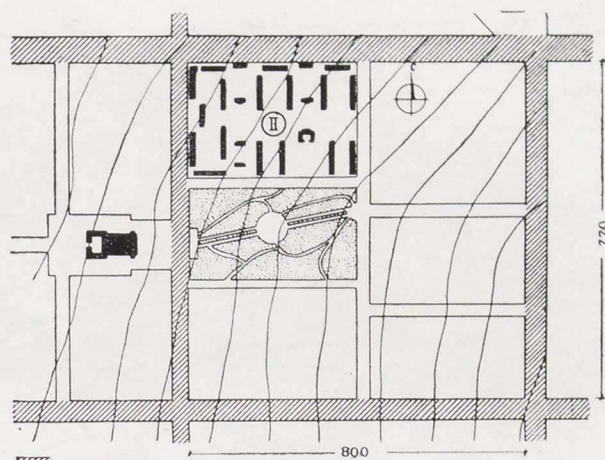


Рис. 2. Ситуационный план к кварталу II

МAGИСТРАЛЬНАЯ УЛИЦА
УЛИЦА МЕСТНОГО ДВИЖЕНИЯ
МЕЖКВАРТАЛЬНЫЙ САД

талов, с учетом требований инсоляции зданий и дворов, условий для отдыха населения и удобного размещения хозяйственных устройств.

Застройка кварталов решена группами жилых домов, образующих отдельные озелененные дворы, в которых предусматриваются игровые площадки для детей младшего, школьного и дошкольного возрастов, а также участки для отдыха взрослого населения.

Более удачной с точки зрения инсоляции и удаления от городского шума является П-образная форма дворов, раскрытых к югу. Въезды в них со стороны улиц запроектированы без пересечения соседних дворов.

В каждом квартале предусмотрены общеквартальные сады с площадками для игры в волейбол, баскетбол, городки, гимнастическая площадка, велодорожка. Входы в сады запроектированы непосредственно из каждого двора. Расстояние от жилых домов до спортивных площадок — не более 150 м. Для изоляции от шума жилые дома обращены к спортивным площадкам торцами.

Средние показатели (по трем кварталам) использования территории внутриквартальных садов и дворов (на одного жителя) приводятся ниже:

Общеквартальный сад	3,26 м ²
в том числе:	
спортивные площадки	1,29 м ²
садовые дорожки и площадка отдыха	0,52
зеленые насаждения	1,45
Дворы-сады	10,36 м²
в том числе:	
площадки для дошкольников	0,3 м ²
площадки для младших школьников	0,49
аллеи и площадки для отдыха взрослых	0,5
площадки для сушки белья	0,26
зеленые насаждения	80,81

Участки школ и детских учреждений ориентированы преимущественно на внутриквартальный сад, что увеличивает зеленое пространство квартала.

В целях создания лучших бытовых условий для жильцов магазины, столовые, библиотеки, комбинаты бытового обслуживания, аптеки, парикмахерские размещены в от-

дельных зданиях, расположенных по красной линии. Эти здания имеют свои хозяйственные дворы и подъезды, изолированные от жилых домов.

Сложной задачей при застройке квартала является размещение ин-

дивидуальных гаражей. В примерных решениях (рис. 3, 4, 5) запроектировано для размещения в квартале 50% автомашин (из общего расчетного количества 20 автомашин на 1 000 жителей), остальные 50% автомашин располагаются в специальных

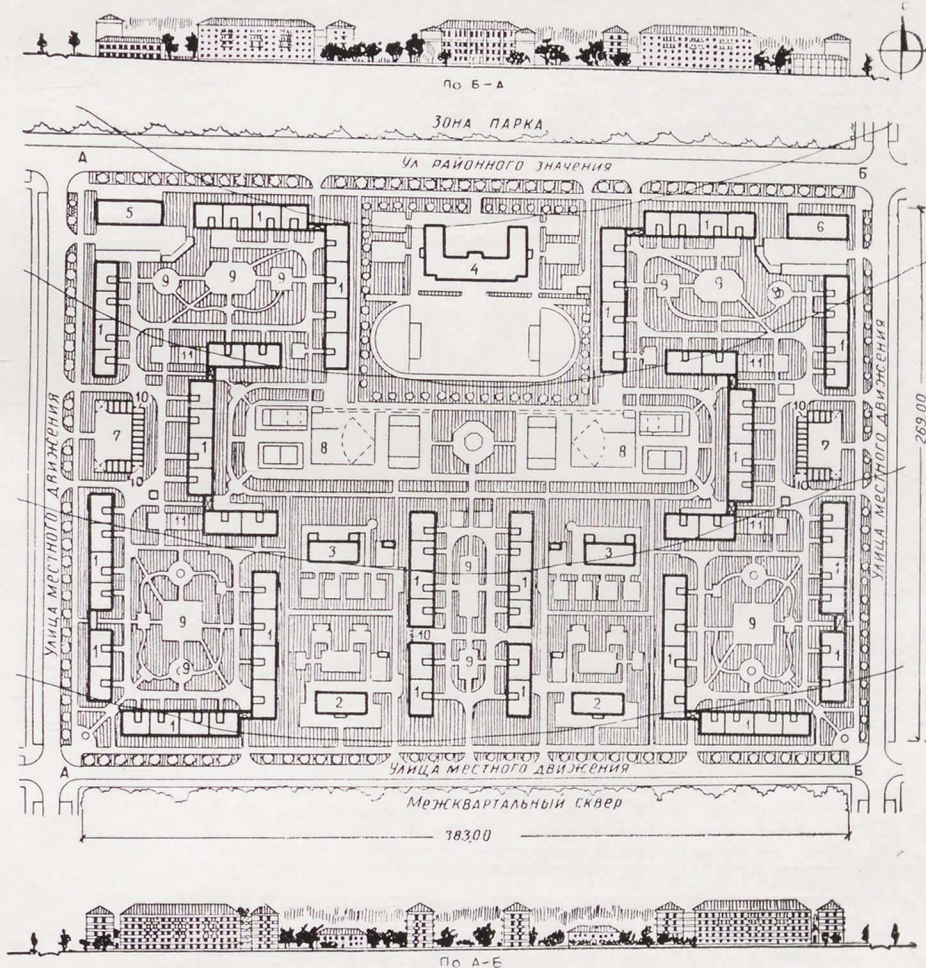


Рис. 3. Проект застройки квартала I

1 — жилые пятиэтажные дома серии 419; 2 — детский сад на 100 детей; 3 — детские ясли на 80 детей; 4 — школа на 880 учащихся; 5 — столовая; 6 — магазин; 7 — гараж для индивидуальных машин; 8 — спортивные площадки; 9 — площадки для младших школьников и дошкольников; 10 — мусоросборники; 11 — площадки для сушки белья

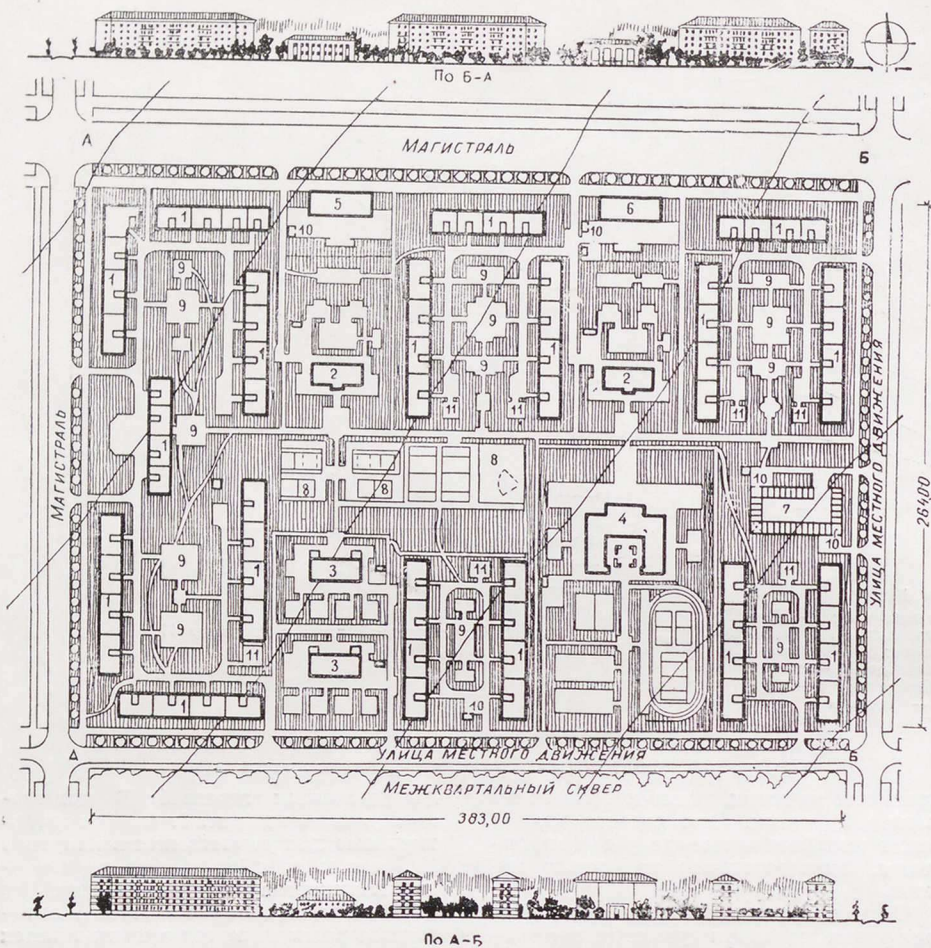


Рис. 4. Проект застройки квартала II. (См. экспликацию к рис. 3)

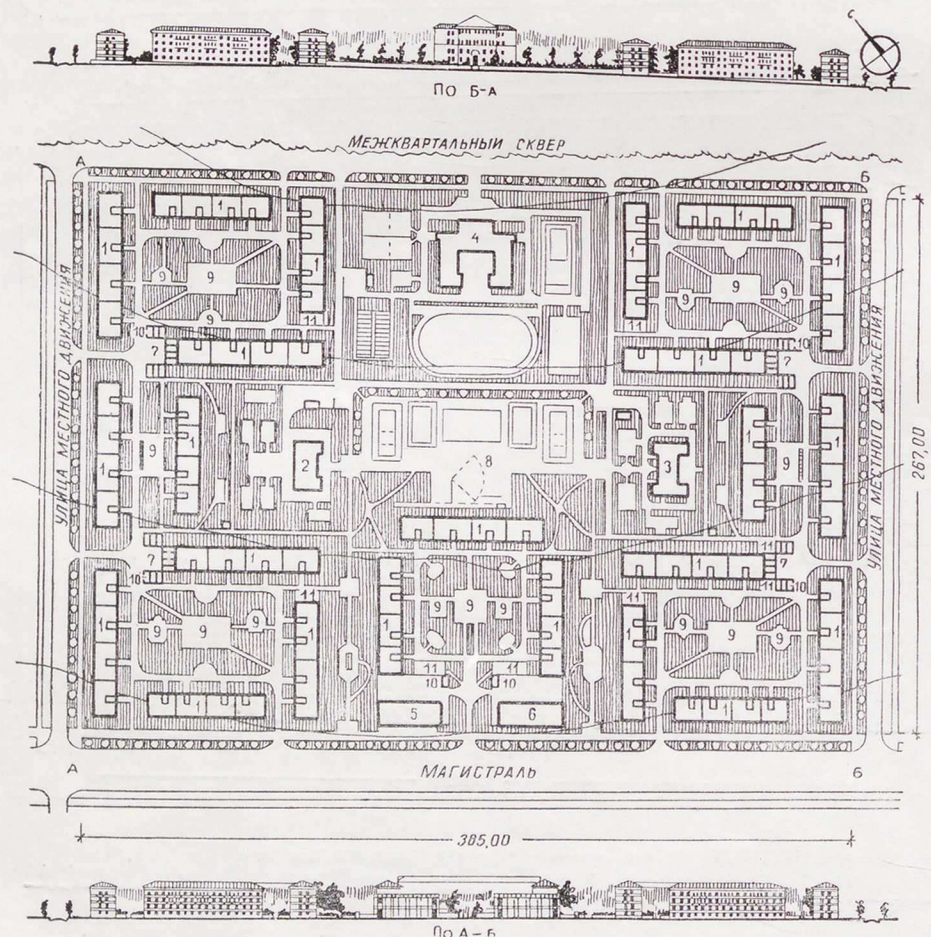


Рис. 5. Проект застройки квартала III

1 — жилые пятиэтажные дома серии 1-419; 2 — детский сад на 125 детей; 3 — детские ясли на 100 детей; 4 — школа на 880 учащихся; 5 — столовая; 6 — магазин; 7 — гараж на 9 индивидуальных машин; 8 — спортивные площадки; 9 — площадки для младших школьников и дошкольников; 10 — мусоросборники; 11 — площадки для сушки белья

кварталах, где сосредоточены коммунальные учреждения. Гаражи (каждый на 10—40 автомашин) группируются из отдельных боксов. Наиболее целесообразно группировать боксы в виде полужамкнутого каре, благодаря чему организуется внутренний двор с выездом на жилую улицу (рис. 6). Детские учреждения и школы не ориентируются на улицу, где расположены гаражи.

Обследование существующих кварталов показало, что имеющиеся в них мусоросборники размещаются в радиусе 150—250 м от домов, что не вызывает возражений со стороны жителей.

В предлагаемых решениях мусоросборники расположены в радиусе, не превышающем 140 м от жилых домов с полной изоляцией их от озелененных дворов. Мусоросборники устанавливаются из расчета один столитровый сборник на 60 жителей. Мусорокамеры комбинируются с гаражами или сооружаются в виде отдельно стоящих павильонов, окруженных зеленью.

Для сушки белья в каждом дворе выделяются площадки из расчета 0,3 м² на одного жителя; они огораживаются сеткой. Площадки для сушки белья целесообразно устраивать у торцов домов изолированно от мест отдыха (рис. 7). Может быть рекомендована система запирающихся индивидуальных кабин.

Все три рассматриваемых в статье примерных решения застройки кварталов основаны на едином принципе организации территории, однако композиция квартала, так же как и характер застройки улиц, различна.

Сравнение застройки кварталов I и II показывает, что композиция их отличается друг от друга, несмотря на одинаковые площади, габариты и одну и ту же ориентацию по странам света. Решающее влияние на изменение композиции в данном случае оказывает транспортное значение улиц и рельеф местности.

В квартале I жилые улицы местного движения и условия рельефа делают закономерной симметричную композицию. В квартале II наличие двух магистральных улиц (с северной и западной стороны) совершенно меняет его композицию. Детские учреждения и школы, ориентация которых на магистральные улицы нежелательна, переходят на южную жилую улицу или внутрь квартала. Симметричное расположение гаражей исключается, так как заезд в них с магистральных улиц не рекомендуется. Для магистральных улиц создаются зеленые защитные полосы. Вместе с тем южные жилые улицы кварталов I и II, обращенные к межквартальному скверу, имеют много общего в характере застройки, так как они находятся в одинаковых условиях. Диагональная ориентация по странам света квартала III позволяет применить здесь совершенно другой тип застройки (по периметру дворов), чем в кварталах I и II (рис. 5).

Приведенные примерные решения кварталов и практика применения типовых жилых домов серии 419 позволяют прийти к выводу, что при решении застройки кварталов следует искать новую закономерность их архитектурной композиции, основанную на целесообразности расположения каждого здания, максимальном использовании пространственных приемов и широком ис-

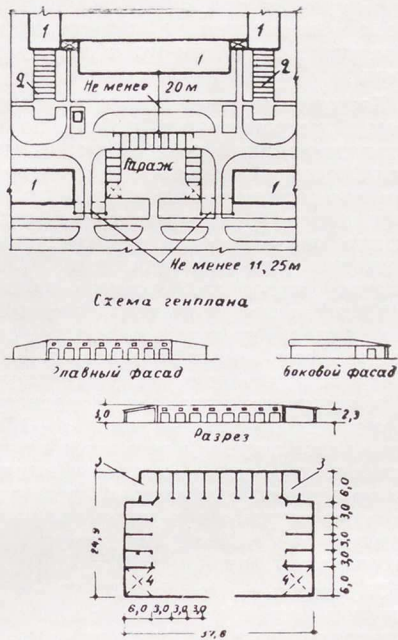


Рис. 6. Схема гаражей-боксов
1 — жилые дома; 2 — площадки для сушки белья; 3 — мусоросборники; 4 — мойка машин

Площадка для сушки белья

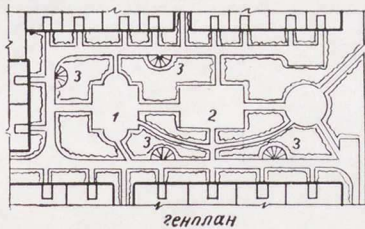
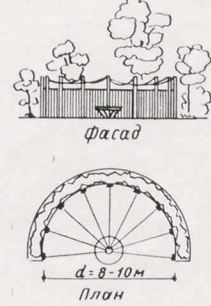


Рис. 7
1 — площадка для дошкольников; 2 — площадка для младших школьников; 3 — площадка вертеного типа для сушки белья; 4 — металлическая сетка; 5 — планка с крючками; 6 — площадка для сушки белья

пользовании элементов зелени и благоустройства.

В ходе составления примерных решений застройки кварталов были рассмотрены также вопросы организации строительных работ. Строительство жилых домов по проектам серии 419 производится с применением башенных кранов БКСМ 3-5-5. До установки кранов должны быть закончены подготовительные работы по укладке подземных сетей, вертикальной планировке, строительству дорог, подготовке складских территорий. В связи с этими условиями разработан план размещения подземных сетей.

На рис. 8 показано размещение подземных внутриквартальных коммуникаций, трассируемых вдоль дворовых фасадов жилых домов, расположение подъездов к домам, в соответствии с условиями работы башенного крана. Внутриквартальный проезд устраиваются в 6 м от здания, что обусловлено габаритами крана. Расположение инженерных коммуникаций в этой полосе запроектировано с учетом необходимых санитарных разрывов и технических условий, отвечающих требованиям механизации строительных работ, эксплуатации и ремонта сетей. При наличии в домах подвалов рекомендуется сети теплоснабжения и водопровода трассировать по подвалам.

Строительство с применением кранов обязывает размещать здания таким образом, чтобы склады изделий удобно располагались вдоль фасадов. На установку крана, устройство проезда и склада требуется участок перед зданием, шириной 20 м (рис. 9).

Система расположения зданий должна обеспечить беспрепятственный переход кранов от одной группы зданий к другой.

Средние технико-экономические показатели по кварталам I, II, IV, характеризующие использование территории, приведены ниже в таблице.

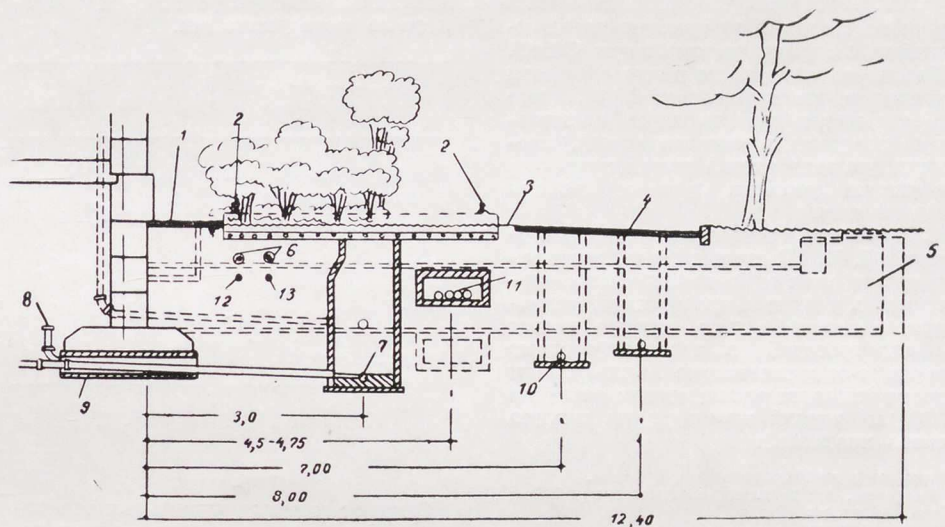


Рис. 8. Размещение внутриквартальных подземных сетей
1 — отставка; 2 — рельсовый путь башенного крана; 3 — резервная полоса; 4 — внутриквартальный проезд; 5 — лаз коллектора; 6 — электрокабели в кожухе из стальных труб; 7 — канализация; 8 — прочистка; 9 — кожух из стальных труб; 10 — водопровод; 11 — теплотфикация; 12 — электрический кабель; 13 — телефонный кабель

Наименование	Площадь по кварталу	Площадь на одного жителя в м ²	Баланс территории		
			наименование	в %	на одного жителя в м ²
Общая площадь	9,53 га	24,7	Площадь застройки	21,9	3,9
Участки общественных зданий	2,63 "	6,8	Площадь мощения	9,4	1,7
Жилая часть квартала	6,9 "	17,9	Спортивные площадки	7	1,2
Жилая площадь	34,7 "	9	Аллеи и дорожки	11,7	2,1
Плотность жилого фонда (без учета детских учреждений)	5 000 м ² /га	—	Озеленение	50	8,9
Плотность жилого фонда (с учетом детских учреждений)	4 400 "	—	Итого	100%	17,8 м ²
Кубатура общественных зданий	38 800 м ³	10,9			

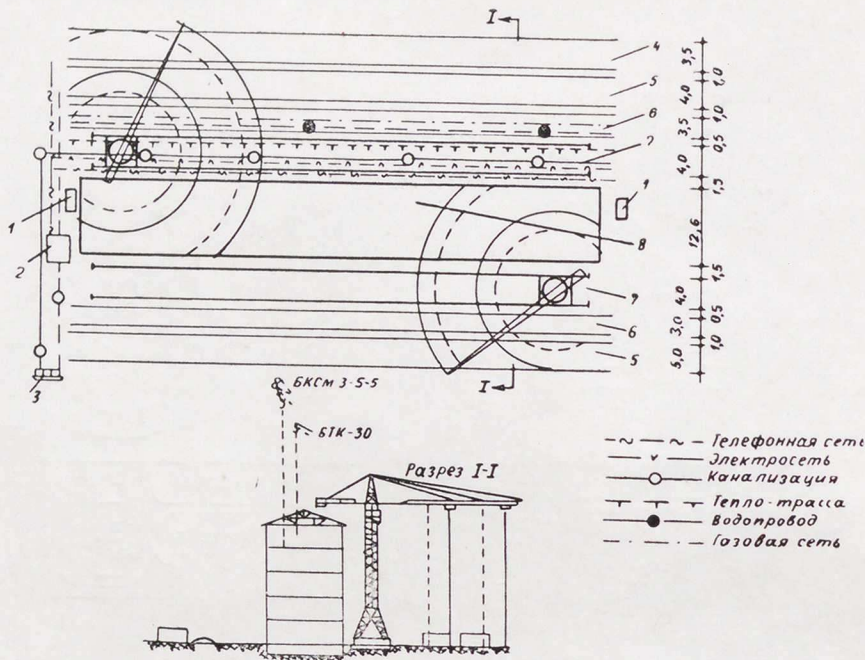


Рис. 9

1 — растворный узел; 2 — пост пожарной охраны; 3 — уборные; 4 — склады и навесы для изделий среднего веса; 5 — тяжелые изделия; 6 — проезжая часть; 7 — подкрановые пути; 8 — жилой дом

Как видно из таблицы, плотность жилого фонда в кварталах незначительно снижена против норм СНиП. Плотность застройки в жилой части квартала не превышает 22,3%, что обеспечивает необходимые санитарные разрывы между зданиями, нормальную инсоляцию домов и дворов, а также условия для озеленения территории.

На основе составленных по кварталам I, II, IV схем внутриквартальных проездов и благоустройства территории, водоснабжения и канализации, теплоснабжения, газоснабжения и электросетей выведены средние технико-экономические показатели протяженности инженерных сетей на 1000 м² жилой площади (на жилую часть квартала).

Мощение (внутриквартальные проезды, тротуары, хозяйственные площадки) 193 м ²	
Сеть (в пог. м):	
водопровода	20
канализации	40
теплоснабжения	40
газоснабжения	57
Электросеть	62

Стоимость строительства 1 м² жилой площади определена сметно-финансовыми расчетами по кварталам I, II, IV. На основании этих расчетов выведены средние показатели с учетом затрат на строительство в квартале зданий культурно-бытового на-

значения, благоустройство и инженерные коммуникации.

Затраты на 1 м ² жилой площади	Рубли	%
Жилая площадь	1 218	78,8
Общественные здания	177	11,3
Инженерные коммуникации	27	1,1
Благоустройство и спортплощадки	37	2,3
Озеленение	10	0,6
Прочие затраты	93	5,9
Итого	1 562 руб.	100%

Следует отметить, что стоимость ряда элементов квартала, обеспечивающих комфорт и условия отдыха для населения, совершенно незначительна, по сравнению с основными затратами на 1 м² жилой площади. Так, стоимость спортивных площадок составляет 0,03%, хозяйственных площадок 0,06%, мусоросборников 0,01%, озеленения 0,6%.

Это обстоятельство обязывает местные органы по делам строительства и архитектуры настоятельно

требовать от строителей выполнение всех элементов благоустройства кварталов до сдачи их в эксплуатацию.

Выполненная авторским коллективом Горстройпроекта работа по составлению альбома-пособия примерных решений планировки и застройки жилых кварталов с применением ограниченной номенклатуры типов домов позволяет сделать следующие выводы: рекомендованная СНиП норма плотности жилого фонда 4 500 м²/га при пятиэтажной застройке является труднодостижимым пределом, эту норму необходимо снизить. Нормативы спортивных площадок также должны быть пересмотрены в сторону уменьшения (1,0—1,5 м² на одного жителя); при этом следует учитывать, что, помимо внутриквартальных спортивных площадок, в каждом районе должен предусматриваться районный стадион со спортивной базой.

В виду того, что в СНиПе отсутствуют нормативы на ряд элементов квартальных устройств (игровые, хозяйственные площадки и др.), а также на участки ряда общественных зданий, необходимо обратить сугубое внимание на обеспечение большей согласованности всех нормативов по использованию территории кварталов в разрабатываемых в настоящее время «Правилах и нормах планировки и застройки городов».

Только при наличии полноценных нормативов по кубатуре и земельным участкам, охватывающих весь комплекс культурно-бытовых зданий и устройств, необходимых для жизни населения, строго увязанных между собой, можно будет достичь полноценной организации территории кварталов, обеспечив лучшая условия для населения, экономичность строительства и эксплуатации.

Анализ проектируемых и построенных кварталов говорит о еще недостаточной изученности сложных вопросов, связанных с комплексным проектированием застройки (вопросы инсоляции, бытовой организации, инженерных коммуникаций, экономики). Необходимо широко изучать осуществленные в натуре кварталы и на этой основе развернуть экспериментальное проектирование и строительство опытных кварталов, в том числе и в порядке конкурсов.

Работы по планировке и застройке кварталов и жилых районов должны занять в деятельности научно-исследовательских институтов и проектных организаций такое же ведущее место, какое в течение многих лет занимает работа по типовому проектированию жилых и общественных зданий.

ПРАКТИКА ХОЗЯЙСТВЕННО-БЫТОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЖИЛОГО КВАРТАЛА

Архитекторы Л. КИСЕЛЕВИЧ, И. РАБИНОВИЧ

Хорошо продуманная хозяйственно-бытовая организация жилого квартала помогает создать в нем нормальный санитарно-гигиенический режим, облегчает его эксплуатацию и содействует снижению стоимости благоустройства. В этом вопросе нет таких мелочей, которыми можно пренебрегать. В частности весьма существенное значение для хозяйственной организации квартала, застроенного 2—5-этажными домами, имеет правильное размещение мусоросборников. Наиболее примитивным решением, часто встречающимся в практике застройки, является выделение во дворе открытых площадок для установки мусоросборников. В ряде случаев их располагали в непосредственной близости от входов в дома или недалеко от детских площадок, что ухудшало санитарно-гигиенические условия. Стремление замаскировать их высокой зеленью приводило к тому, что значительная часть озеленения двора использовалась только как защитная зона.

Такие случаи имели место в кварталах 6-го поселка в Запорожье и в кварталах малоэтажной застройки правобережного Магнитогорска (по улице Строителей, Уральской и др.). В дальнейшем в Магнитогорске, в кварталах 15а, 7а и 4а на Комсомольской улице, были сделаны первые попытки более удовлетворительного решения этого вопроса. Здесь из общей территории двора были выделены окруженные невысокими кирпичными стенами хозяйственные дворы площадью около 80 м². Но, к сожалению, в них непосредственно примыкают друг к другу навесы для хранения мусора и площадки для сушки белья. В кварталах 4а и 15а эти хозяйственные дворы занимают наиболее парадные участки, открытые в сторону жилых помещений; они недостаточно изолированы также от мест, где играют дети, и часто используются ими для игр. Более удачно расположены хозяйственные дворы в кварталах 7б и 4б, на проспекте Metallургов, где они размещены между торцами домов и лучше изолированы от озелененной части двора.

В Запорожье при застройке новых кварталов в районе Вознесенки начали применять небольшие закрытые типовые киоски для хранения контейнеров с мусором. В санитарном и бытовом отношении они удобнее открытых дворишков, но размещение их на территории двора далеко не во всех кварталах удачно.

Например, в квартале № 82 два киоска-мусоросборника поставлены симметрично по оси квартала на фоне школы, замыкающей перспективу, раскрывающуюся на улицу Мира. Такая «парадная» постановка киосков искусственна и не нужна.

Как видно из этих примеров, устройству мусоросборников следует уделять больше внимания, заботясь о правильной блокировке с другими хозяйственными устройствами жилого квартала и об изоляции от сада с его площадками для отдыха и игр. Не меньшее внимание следует уделять устройству самостоятельных прачечных и выделению мест для сушки белья.

Во многих кварталах послевоенного строительства не предусматривались самостоятельные прачечные, что ухудшало эксплуатацию квартир. В тех случаях, когда в кварталах предусматривают прачечные для жильцов, их размещают в подвалах жилых домов (кварталы на проспекте Ленина в Запорожье), либо выносят в специальное здание (кварталы на проспекте Metallургов в Магнитогорске).

Однако дело не только в постройке этих помещений. Важно обеспечить необходимое их оборудование и правильную эксплуатацию. Так, например, отсутствие до сего времени необходимого стирального оборудования в самостоятельных прачечных Запорожья лишает возможности их использовать, в связи с чем стирка попрежнему идет в квартирах, а белье развешивают для сушки на балконах или во дворе на веревках, привязанных к деревьям. Точно так же хорошо благоустроенные и озелененные дворы домов на улице Мира в Сталинграде обезображиваются развешенным в них для просушки бельем.

Поэтому в тех кварталах, где не предусмотрены самостоятельные прачечные, и там, где прачечные не имеют хороших сушилок, необходимо выделять и оборудовать на территории двора специальные площадки для сушки белья, со столбами для веревок. Подобные площадки устраиваются в кварталах Запорожья и Магнитогорска.

Одним из положительных примеров может служить квартал 74 по проспекту Ленина в Запорожье, проект планировки которого разработан Харьковским отделением Горстройпроекта. Здесь предусмотрен целый ряд таких «мелочей» благоустройства, как оборудованные для сушки белья площадки, места для выгрузки шлака из квартальной котельной и т. п.

В довоенном строительстве места для гаражей индивидуальных машин в жилых кварталах, как правило, вообще не предусматривались. Поэтому население таких кварталов вынуждено сейчас приспособлять под гаражи существующие надворные постройки и строить в случайных местах новые гаражи из всевозможных подручных материалов.

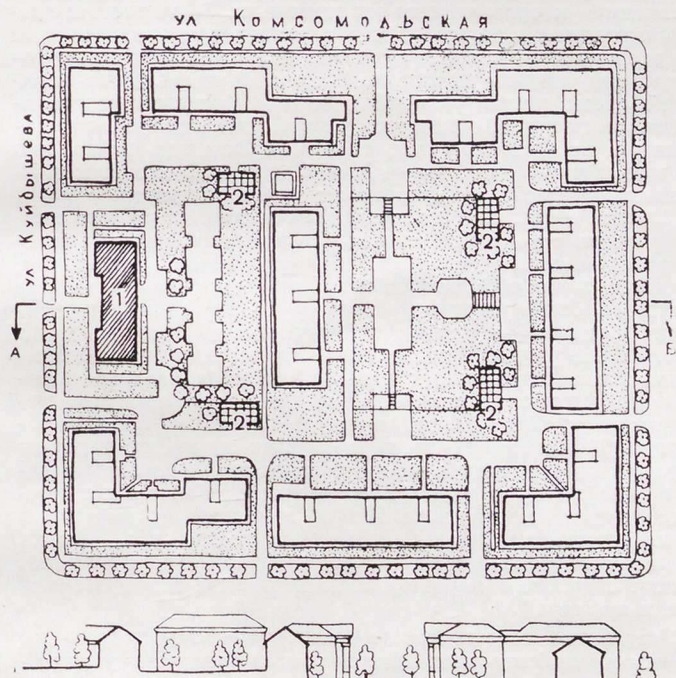


Рис. 1. Магнитогорск. Квартал 4а по Комсомольской улице
1 — детский сад; 2 — хозяйственные дворы

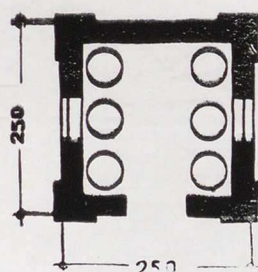


Рис. 2. Запорожье. План типового мусоросборника

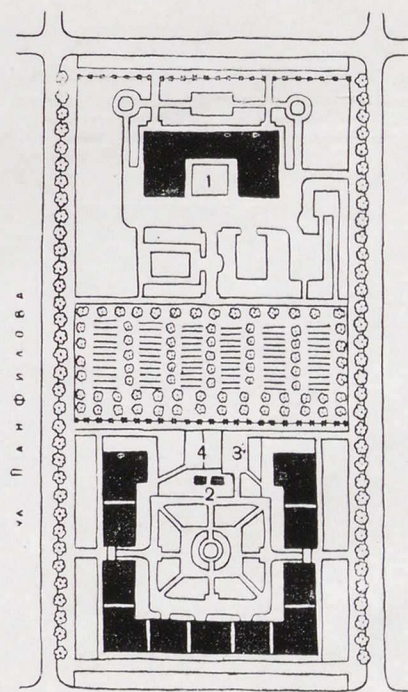


Рис. 3. Запорожье. Квартал 82

1 — школа; 2 — мусоросборники; 3 — детская площадка; 4 — площадка для сушки белья

Проспект Ленина

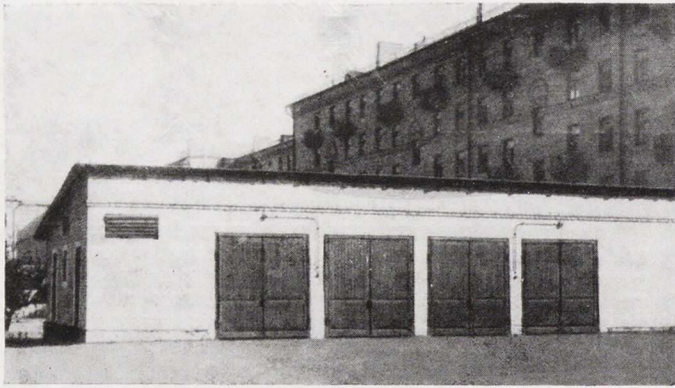


Рис. 4. Запорожье. Квартал 83. Типовые гаражи и мусоросборники

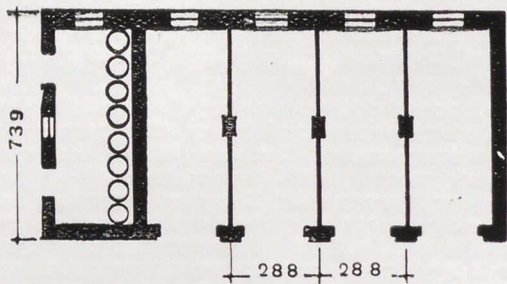


Рис. 5. План типового гаража на 4 машины и мусоросборника

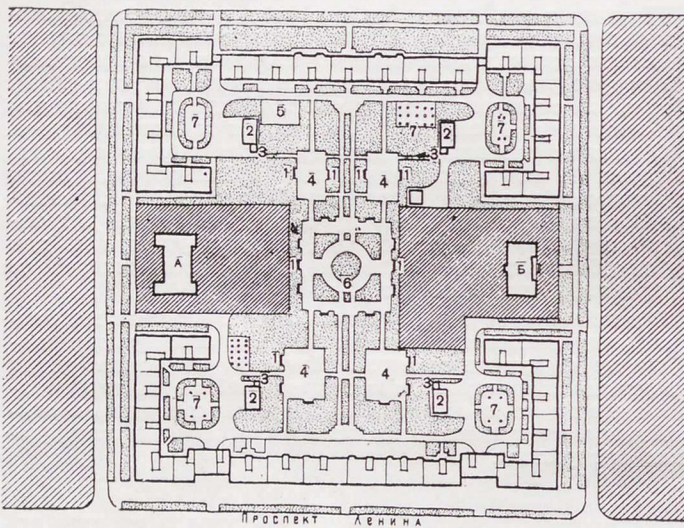


Рис. 6. Запорожье. Квартал 74 по проспекту Ленина

А — ясли на 110 мест; Б — детский сад на 125 мест; 1 — садовые скамьи; 2 — гаражи на 4 машины; 3 — мусорный киоск и урна; 4 — спортивная площадка; 5 — площадка для шлага; 6 — площадка отдыха; 7 — хозяйственная площадка и столбы для сушки белья

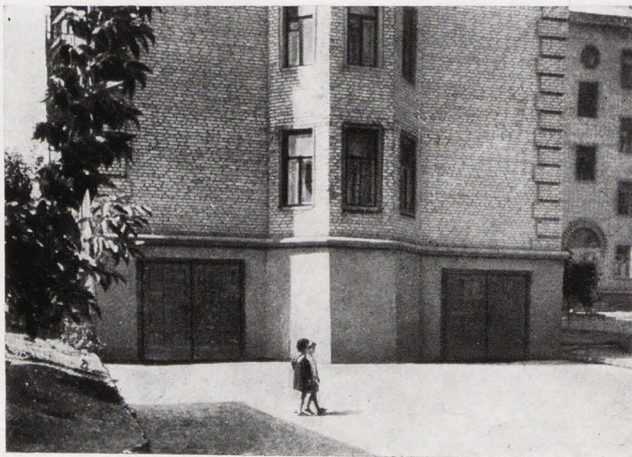


Рис. 7. Сталинград. Гаражи, встроенные в цокольный этаж жилого дома

В Магнитогорске население некоторых кварталов Комсомольской улицы приспособливает под гаражи часть хозяйственных дворишков, предназначавшихся первоначально для сушки белья. В Запорожье прекрасно озелененные кварталы 6-го поселка буквально захлаплены самодельными боксами весьма неприглядной внешности.

За последние годы в решении этого вопроса наметился некоторый сдвиг. Так, в Запорожье в районе Вознесенки применяется проект типового гаража на четыре машины, разработанный Харьковским отделением Горстройпроекта. Одновременно там устраивают гаражи в цокольных этажах жилых домов, используя рельеф местности (дом 7 в 79 квартале). Такие же примеры можно встретить и в Сталинграде. В Магнитогорске на улице Жданова гаражи на четыре машины устраиваются в помещениях хозяйственных блоков.

Правильная организация гаражного строительства затрудняется из-за отсутствия достаточно обоснованных нормативов для расчета количества машин индивидуального пользования. Не установлено, в частности, какой процент от всего количества машин должен быть размещен на территории квартала.

Применяемая в практике проектирования расчетная норма (10—15 машин на 1 000 жителей) для ряда городов является не только не перспективной, но даже отставшей от жизни. Особенно это ощущается в таких промышленных городах, как Сталинград, Запорожье, Магнитогорск.

Между тем даже эти явно заниженные нормы часто не выдерживаются. Во многих жилых кварталах до последнего времени совсем не предусматривают гаражей.

Из шести кварталов проспекта Metallургов гаражи построены только в одном; в Запорожье на проспекте Ленина они имеются только в двух из пяти новых кварталов. В тех кварталах, где гаражи предусмотрены, количество их недостаточно. Так, в Магнитогорске в квартале № 16 на проспекте Metallургов предусмотренное количество боксов позволяет иметь примерно одну машину на 200 жителей, т. е. обеспечивает только 50% потребности по нижнему пределу нормы, а в квартале № 83 на проспекте Ленина в Запорожье одну машину на 280 жителей (36% обеспечения).

Не обеспечив необходимого количества гаражей в квартале, авторы проектов планировки многих жилых районов не выделяют и специальных участков под районные гаражи для автомобилей личного пользования. Районные гаражи необходимы потому, что на территории квартала нельзя разместить без ущерба для удобства проживания более 40—50% перспективного числа машин. Кроме того, районные гаражи должны компенсировать недостаточное количество и даже полное отсутствие гаражей в ряде старых кварталов. Это заставит внести серьезные исправления в планировочную структуру новых жилых районов.

Еще хуже обстоит дело с хранением мотоциклов, для которых совсем не строят гаражей. Между тем количество мотоциклов, находящихся в пользовании у населения, непрерывно увеличивается, что заставляет серьезно отнестись к организации их хранения. В настоящее время мотоциклы содержатся в гаражах для автомашин, в сараях для дров или в деревянных ящиках, захлапывающих территорию квартала. Вопрос о размещении гаражей среди жилой застройки нельзя больше предоставлять самотеку. Необходимо разработать нужные нормы и типовые проекты, сделав гаражи для автомашин и мотоциклов неотъемлемой, обязательной частью хозяйственно-бытовой организации жилого квартала.

Вместе с тем этот частный вопрос нельзя решать изолированно от общей системы размещения прочих хозяйственно-бытовых устройств. Мусоросборники, прачечные, гаражи целесообразно блокировать, что будет способствовать более рациональному использованию территории и высвобождению максимальной площади под озеленение дворов. Примером рациональной формы блокировки хозяйственных устройств, появившейся в послевоенной практике, являются типовые трехэтажные хозяйственные блоки, построенные в Магнитогорске на проспекте Metallургов. Здесь, в первом этаже, размещены мусоросборная камера из двух отделений, ремонтная мастерская домоуправления, дворничья, уборная и трансформаторная подстанция. Второй и третий этажи заняты механизированной прачечной с кабинами для стирки, кулисными сушилками и гладильным отделением. На улице Жданова в первые этажи хозблоков встроены также и гаражи.

Устройство таких блоков освободило территорию от мелких хозяйственных построек, способствовало улучшению санитарного состояния дворов и увеличению площади под озеленение. Но экономичность хозблоков еще недостаточно обоснована, так как строительство их вы-

зывает необходимость создания специального строительного объема, в то время как все эти помещения можно было бы разместить в подвалах или в цокольных этажах жилых домов.

Поэтому наряду с применением хозблоков необходимо настойчиво искать планировочные решения, обеспечивающие использование цокольных и подвальных этажей жилых домов, для размещения в них максимального количества обслуживающих помещений квартала.

Номенклатура обязательных бытовых устройств для обслуживания квартала должна быть стандартизирована. Такая стандартизация, наряду с повышением культуры обслуживания населения, создаст условия для типизации бытовых устройств, а следовательно, и для снижения их стоимости. Рассмотренные здесь примеры свидетельствуют о том, что в практике хозяйственной организации квартала существует и все более пробивает себе дорогу правильная, прогрессивная тенденция к уменьшению числа отдельных мелких надворных построек путем концентрации обслуживающих устройств и перенесения их в цокольные этажи домов или в пристроенные к домам хозблоки.

С повышением степени благоустройства легче и яснее решается планировка квартала — сокращаются участки, отводимые для хоздворов, и увеличиваются площадки для сада. Это изменяет характер архитектуры двора, который все более превращается в благоустроенное озелененное место отдыха населения.

Практика показала, что с озеленением дворов многое еще обстоит неблагоприятно. Свободную, не занятую проездами территорию двора следовало бы разделить на площадки для детей дошкольного возраста, для младших школьников и на участки для отдыха взрослых. Однако рациональное использование территории двора часто подменяется лишь устройством парадных клумб. Садовые дорожки асфальтируются, скамеек не ставят и в результате получаются места для прогулок, а не для отдыха. Примером такого решения может служить центральный двор в квартале № 79 в Запорожье. Вся его средняя часть занята большой клумбой, остальная часть — низким газоном и асфальтом. Высокой зелени нет, двор является проходным по трем направлениям. Такой парадный двор никаких удобств для населения не создает.

В практике застройки кварталов часто устраиваются места для игр дошкольников, но оборудуются они в большинстве случаев только ящиком с песком. В тех случаях, когда вблизи детских площадок нет высоких деревьев, недостаток тени восполняется устройством зонтиков.

Следовало бы более свободно располагать деревья и высокие кустарники на территории дворов, чтобы обеспечить естественной тенью детские площадки, а также всех отдыхающих. Надо пореже применять укоренившуюся «регулярную» планировку зеленых насаждений и шире практиковать приемы пейзажной садово-парковой архитектуры.

В некоторых случаях детские площадки ограждают невысокими заборчиками. Так сделано, например, в квартале 81 в Запорожье и в квартале, расположенном на углу Советской и Комсомольской улиц в Сталинграде. Низкое качество исполнения, низкосортные материалы и плохая окраска делают эти ограждения, а также и оборудование площадок недолговечными и непривлекательными.

Следует отметить, что огороженные дворики вообще не пользуются популярностью у детей, и они охотнее играют вне этой территории на асфальте. Очень возможно, что именно ограда стесняет ребят, чувствующих себя за ней, как в клетке. Правильнее было бы совсем не ограждать детские площадки, либо устраивать низкий штахет, не создающий ощущения изоляции участка от остальной территории двора.

Весьма желательно оборудовать детские площадки фонтанами или плескальными бассейнами, особенно в южных городах, где в условиях жаркого лета они пользуются огромным успехом у детей.

Стоит посмотреть, с каким увлечением плещутся запорожские дети в фонтане, расположенном в курдонере квартала № 2 на проспекте Сталина, чтобы понять, насколько необходимо удовлетворить эту их потребность.

К сожалению, фонтаны и плескальные бассейны устраиваются редко, а там, где они есть, не всегда могут быть использованы в полной мере. Так, например, в квартале 14 в Магнитогорске бассейн не пользуется из-за того, что он слишком глубок. Более правильно устроены неглубокие бассейны с фонтанами в кварталах по улице Мира и в Краснооктябрьском районе Сталинграда и в квартале № 9 по проспекту Ленина в Запорожье.



Рис. 8. Магнитогорск. Хозяйственный блок в квартале 51 по улице Жданова

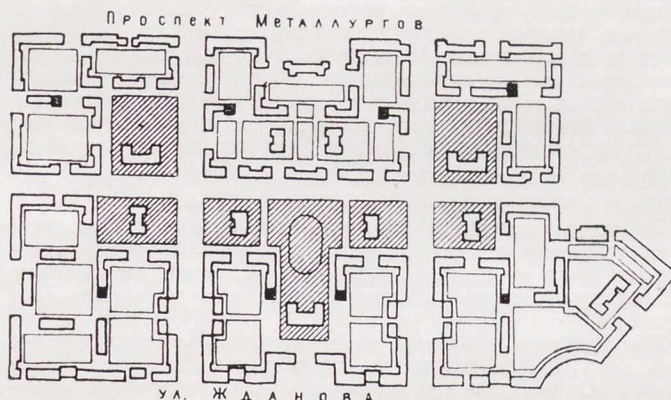


Рис. 9. Магнитогорск. Размещение хозблоков в группе кварталов между проспектом Metallургов и улицей Жданова



Рис. 10. Сталинград. Плескальный бассейн в квартале 266 Краснооктябрьского района



Рис. 11. Новосибирск. Улица Богдана Хмельницкого, квартал 33

Для детей старшего возраста специальных площадок для игр, как правило, нигде не выделяют. Изредка молодежь сама устраивает волейбольную площадку за счет вытоптанного или незасеянного газона. В большинстве случаев против организации спортивных игр во дворе жилого дома справедливо протестуют жильцы, так как эти игры вносят много шума и мешают отдыхающим. Кроме того, физкультурные площадки требуют сравнительно больших территорий, которые трудно выделить из площади двора без ущерба для остальных устройств.

Наряду с волейбольными нужны городошные, футбольные, танцевальные и другие площадки.

Во время бесед с молодежью Магнитогорска приходилось выслушивать много претензий по поводу невнимания к этим нуждам. Необходимо отметить, что в этом отношении благоустройство наших городов очень отстает.

Повидимому, для того, чтобы выделить физкультурные площадки необходимых размеров и оградить жильцов от шума, их следует проектировать в центральном квартальном саду при кварталах площадью в 10—12 га и более, а при меньшей территории кварталов — в межквартальном сквере, рассчитанном на обслуживание группы смежных кварталов.

При объединении спортивных площадок на общем участке создается возможность более рационально их оборудовать и обеспечить необходимыми вспомогательными постройками для летнего и зимнего спорта.

В некоторых городах, например, в Магнитогорске и Запорожье, размеры кварталов, выстроенных в послевоенные годы, недостаточны для организации внутриквартальных садов. Поэтому здесь следовало бы выделить для них особые участки. В частности в Магнитогорске бульвары по улицам Молотова и Чапаева, а также между кварталами 55 и 56 по улице Жданова и между кварталами 23 и 53 по проспекту Сталина должны быть

не прогулочно-парадными, а предназначенными для отдыха и игр молодежи.

Ориентировочной нормой для расчета таких массивов можно считать 1—1,5 м² на одного жителя за счет уменьшения нормы свободной территории квартала с 8 м² на жителя до 7—6,5 м².

Качество озеленения дворов, степень комфорта в квартале и стоимость благоустройства в значительной мере зависят от соотношения между замощенной и свободной частью территории. Для уменьшения размеров замощения во дворах и соответственного увеличения площади зеленых насаждений следует отказаться от устройства тротуаров вдоль домов. Вполне возможно использовать для пешеходов внутриквартальные проезды. Ширина проездов должна быть не более 3,5 м.

Практика показала, что отдельные участки, отводимые под площадки для игр или места отдыха, вместе с окаймляющей их высокой зеленью должны иметь площадь не менее 0,1 га. Однако концентрация зеленых насаждений и создание крупных участков не должны исключать посадки зелени вдоль стен зданий. Устройство такой зеленой полосы совершенно необходимо для того, чтобы не допустить хождения под окнами первого этажа. Ширина этой полосы должна быть около 2—3 м.

Один из существенных недостатков благоустройства ряда жилых дворов — отсутствие достаточного внимания к содержанию газонов около дома. Сплошь и рядом эти полосы вытоптаны и служат источниками пыли и грязи. Такие примеры наблюдаются даже в Магнитогорске, который во многом может служить образцом внимательного отношения к вопросам благоустройства.

Анализ практики строительства ряда кварталов подтверждает, что наилучшие условия для проживания создаются там, где территория двора максимально озеленена с учетом специфических требований к устройству отдельных площадок и мест отдыха, а площадь, занятая проездами, сведена к минимуму. К сожалению, во многих дворах площадь асфальтирования чрезмерно преувеличена, а озеленение имеет по преимуществу характер декоративных посадок, может быть и радующих глаз, но недостаточно обеспечивающих бытовые удобства населения.

Рассмотренные здесь примеры свидетельствуют о том, что в практике застройки жилых районов отчетливо проявились две противоположные тенденции. Первая тенденция может быть охарактеризована как стремление к чисто внешним архитектурным эффектам, стремление к парадности в отрыве от заботы об удобствах и повседневных нуждах жильцов. Вторая, несомненно прогрессивная и правильная тенденция сводится к стремлению комплексно решать все стороны архитектуры жилой застройки, не упуская из виду тех «мелочей» планировки хозяйственно-бытовой организации и благоустройства двора и квартала, которые в конечном счете так важны для нормальной жизни человека. Эта тенденция еще далеко не везде нашла полноценное выражение, однако наиболее удачные решения мы находим там, где она была основой замысла архитектора-автора.

В дальнейшем необходимо значительно более внимательно, творчески относиться к вопросам так называемой «привязки» типовых проектов и широко типизировать все элементы застройки, включая благоустройство и оборудование кварталов.

ВОПРОСЫ РАЙОННОЙ ПЛАНИРОВКИ СЕЛЬСКИХ МЕСТНОСТЕЙ

Архитектор В. РЯЗАНОВ

Успешное развитие всех отраслей народного хозяйства нашей страны сопровождается массовым строительством в городах и селах. Строятся заводы, фабрики, электростанции, железные и шоссейные дороги, возникают новые города и поселки, совхозы и машинно-тракторные станции, перестраиваются колхозные села и станции.

Рациональное размещение всего нового строительства — дело большой государственной важности.

В области развития сельского хозяйства в директивах XX съезда КПСС указывается на необходимость: «обеспечить хозяйственно целесообразное размещение отдельных отраслей сельского хозяйства и специализации земледелия и животноводства по районам страны с учетом природных и экономических условий каждого района, а в районе — каждого колхоза и совхоза, имея в виду резкое увеличение выхода продукции на 100 гектаров земельных угодий с минимальными затратами труда и средств».

Большую помощь в решении задач, поставленных партией, по улучшению географического размещения промышленности и сельского хозяйства, должны оказать работы по районной планировке. Однако в последние годы вопросам районной планировки не уделяется необходимого внимания. Особенно неудовлетворительно обстоит дело с планировкой сельскохозяйственных районов.

Составляемые на местах исполкомами районных советов депутатов трудящихся карты районов, на которые наносятся намечаемые строительные мероприятия, на ближайшие 2—3 года отдельными ведомствами, колхозами, совхозами, МТС, по существу, лишь фиксируют разрозненное строительство и не могут рассматриваться как перспективные предложения.

В стране ведутся значительные работы по хозяйственному освоению огромных территорий, размеры которых превышают площади многих европейских стран вместе взятых. Более 30 млн. гектар целинных и залежных земель уже освоено в Казахстане, Сибири, Алтае, Поволжье, приступлено к освоению и орошению целинных земель Голодной степи. На этих землях возникают сотни новых хозяйств, поселков, строится новая сеть дорог.

Территории многих районов Кустанайской, Кокчетавской, Акмолинской, Павлодарской и других областей в настоящее время сплошь заняты совхозами. При организации новых совхозов весь Северный Казахстан рассматривался как единый экономический район. Государственные мероприятия, связанные с организацией новых совхозов, носили плановый, целеустремленный характер и представляли собой как бы составные части проекта районной планировки, хотя специального проекта и не составлялось.

При реализации плана по созданию новых хозяйств были проведены большие работы по выявлению земель,

пригодных для использования, установлены границы землепользования каждого совхоза, выбраны места для центральных усадеб.

К началу работ по освоению целинных земель Казахстана была запроектирована развитая сеть железных и шоссейных дорог, которая в настоящее время успешно строится. К августу 1957 г. будет введено в эксплуатацию 1850 км узкоколейных и 282 км ширококолейных железных дорог. Уже завершается строительство вторых путей новой Южно-Сибирской магистрали Кузнецк — Карталы и около 3 000 км автомобильных дорог.

Большие трудности в деле освоения целинных земель в Казахстане создаются в связи с отсутствием во многих районах воды, пригодной для питьевых и хозяйственных целей. Вследствие этого часть усадеб новых совхозов устраивают по берегам рек Ишим, Тобол, Иртыш и берегам пресных озер. На участках, удаленных от рек и озер, было пробурено за 1954 и 1955 гг. 1 500 скважин и построено 2 500 шахтных колодцев. Однако все эти мероприятия не обеспечили полностью совхозы водой, так как во многих случаях вода в скважинах и в колодцах оказалась горько-соленой.

В настоящее время для снабжения большого количества совхозов хорошей водой разработаны проекты мощных водопроводов, которые протянутся на сотни километров от сибирских рек Иртыша и Ишима вглубь безводных районов. Водопроводы пройдут по территории Северо-Казахстанской, Кустанайской, Павлодарской, Акмолинской, Кокчетавской, Омской и других областей.

Иртышский водопровод будет иметь длину более 1 000 км. Водозабор будет производиться в двух местах — в 120 км южнее Омска и в 200 км севернее Павлограда, затем оба водопровода соединятся в один и направятся на запад. Ежедневно Иртышский водопровод будет подавать 36,5 тыс. м³ воды. Ишимский водопровод протянется на 750 км и снабдит высококачественной водой 96 совхозных и колхозных населенных пунктов Кустанайской, Кокчетавской и Северо-Казахстанской областей.

За последние годы тысячи селений перенесены на новые места при строительстве Куйбышевской, Сталинградской, Горьковской, Камской, Каховской и других построенных гидростанций, тысячи селений будут перенесены в районах строительства Иркутской, Братской, Красноярской и других ныне строящихся ГЭС.

В связи с этим встает задача рационального размещения всего переносимого на новые территории, задача целесообразной планировочной и хозяйственной организации застраиваемого района.

В процессе проведения работ по переносу селений из зоны затопления возникает ряд «попутных» мероприятий, как-то: перераспределение угодий между колхозами

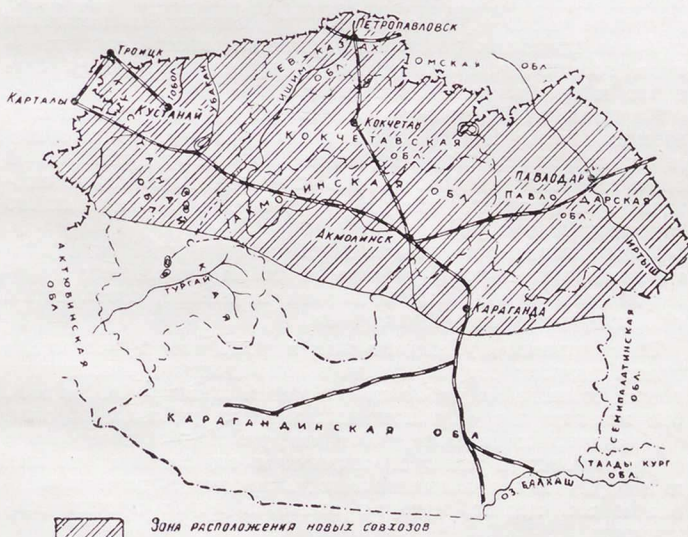


Рис. 1. Схема расположения новых зерновых совхозов

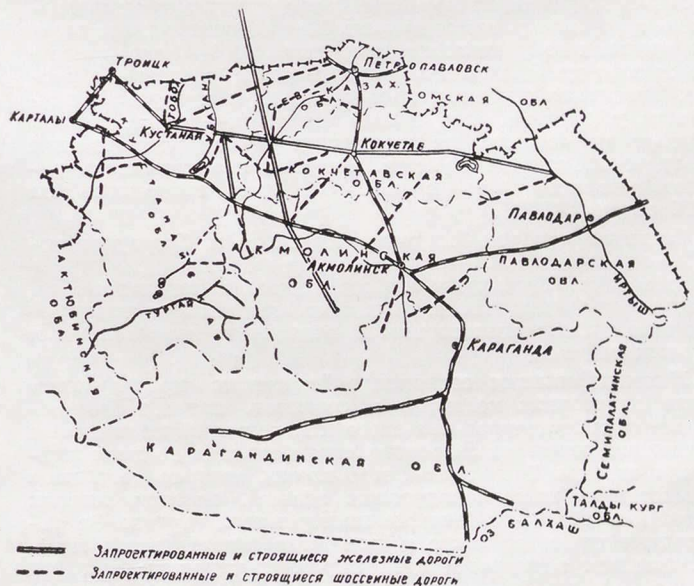


Рис. 2. Схема новых железных и шоссейных дорог в районах освоения целинных земель

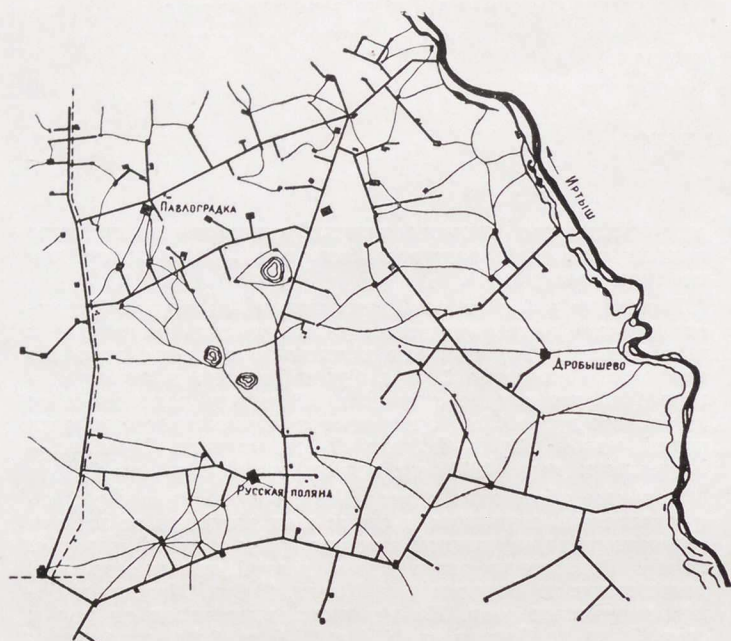


Рис. 3. Трассы водоводов системы водоснабжения из реки Иртыш

ввиду разделения территории района большим водоемом, изменение зон деятельности машинно-тракторных станций, укрупнение селений, перестройка дорожной сети и др. Так, в одном лишь Пермско-Ильинском районе при переносе селений из ложа водохранилища Камской гидроэлектростанции из 242 деревень было создано 9 крупных селений, в среднем по 150—300 дворов¹.

Для быстрого и организованного проведения всех указанных мероприятий на месте необходимо составление схемы районной планировки, которая разрешала бы все эти вопросы и определяла бы очередность их проведения.

В некоторых районах нашей страны сохранилась хуторская система расселения. Сотни тысяч хуторов в один-два двора вкраплены в колхозные поля Эстонии, Латвии, Литвы, некоторых районов Белоруссии и Западной Украины.

В крупном коллективном хозяйстве разбросанность населения по хуторам является большой помехой, а в некоторых случаях — тормозом дальнейшего развития колхоза.

Например, в колхозе имени Калинина, Несвижского района Белоруссии, поля изрезаны на небольшие квадраты, треугольники, среди которых чернеют многочисленные хуторы. Их до полутысячи вокруг села Снов, где расположен колхоз имени Калинина. Земельные угодья артели раскинулись на 3 600 га, в радиусе 18 км от центральной усадьбы. Из 680 колхозных семей только 60 живут в самом поселке Снов, остальные — поселенцы небольших хуторов.

В таких условиях весьма сложно правильно использовать трудовые ресурсы артели. Колхозники теряют много времени непроизводительно, делая по 5—6 км от своего хутора до бригадного двора, а после работы — обратно. Тропки и дорожки, проложенные к хуторам, отнимают у колхоза ни много ни мало — 100 га пашни. Хуторская система расселения тормозит дальнейший подъем экономики колхоза. Назрела необходимость решительно покончить с ней. Об этом говорилось на XX съезде КПСС.

Слияние хуторов, создание крупных и благоустроенных колхозных сел — важная и неотложная хозяйственная задача. Проводить это мероприятие необходимо на основе продуманных планов хозяйственной и планировочной организации не только отдельных колхозов, но и целых районов.

Интенсификация сельскохозяйственного производства, рост экономики колхозов и совхозов, подъем благосостояния и культуры сельского населения обуславливают широкое развитие сельского строительства во всех районах страны. В колхозах и совхозах строится огромное количество животноводческих зданий, складов, жилых домов, в МТС — ремонтные мастерские и гаражи. За последние годы все шире развивается строительство межколхозных электростанций, кирпично-черепичных заво-

¹ По материалам диссертации архитектора Д. А. Жмудского.

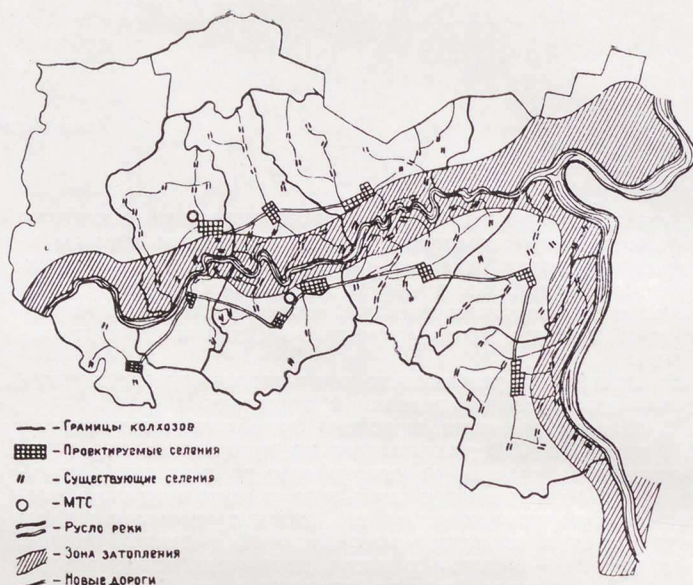


Рис. 4. При переносе селений из зоны затопления одновременно разрешались вопросы: уточнения границ землепользования колхозов и зон деятельности МТС, укрупнялись селения, прокладывались новые дороги

дов, полигонов по производству сборных железобетонных деталей, деревообделочных комбинатов, создаются межколхозные советы по строительству.

Известны такие межколхозные гидроэлектростанции, как Чернятская в Винницкой области Украины, Волковыская в Гродненской области Белоруссии и др.

Чернятская межколхозная ГЭС снабжает электроэнергией девятнадцать колхозов Джулинского района, мощность ее 1 400 квт, стоимость строительства более десяти миллионов рублей. В процессе строительства и в особенности в процессе эксплуатации определилась вся экономическая выгодность создания мощных, межколхозных ГЭС. Себестоимость одного киловатт-часа на Чернятской ГЭС обходится в 9—10 копеек, в то время как на мелких станциях, принадлежащих отдельным колхозам, себестоимость киловатт-часа обходится от 30 до 50 копеек.

Волковыская ГЭС Гродненской области обслуживает пять колхозов и имеет мощность в 310 квт. Экономические показатели ее строительства и эксплуатации так же говорят о большой эффективности создания межколхозных станций.

Одним из условий успешной реализации мероприятий, намечаемых проектом районной планировки, является наличие в районе межколхозных строительных организаций.

В отчетном докладе Центрального Комитета Коммунистической партии Советского Союза XX съезду партии Первый секретарь ЦК КПСС тов. Н. С. Хрущев говорил о колхозном строительстве: «Там, где это возможно, следовало бы иметь районные колхозные строительные организации, для которых колхозы выделяли бы определенное число строителей по профессиям. Это позволит в более широких размерах механизировать строительство, сооружать жилые дома и другие постройки, быстрее и при меньших затратах».

Колхозники Царичанского района Днепропетровщины имеют четыре межколхозных предприятия по выпуску кирпича, межколхозный совет по электрификации. В этом году они решили создать межколхозную строительную организацию, которой поручить все капитальное строительство в районе.

Возникновение межколхозных предприятий и строительных организаций влечет за собой разработку перспективных планов строительства в районе, составление проектов районной планировки.

Все сказанное убеждает нас в том, что в настоящее время назрела острая нужда в проведении в самых широких масштабах работ по районной планировке во всех без исключения сельскохозяйственных районах страны.

Характер и задачи работ по районной планировке определяются в каждом отдельном случае природными и исторически сложившимися условиями в данном районе и той целью, которая ставится перед проектировщиками.

Содержание схемы планировки сельскохозяйственного района определяется в значительной мере перспектив-

ным планом хозяйственного развития района и теми задачами, которые возникают перед проектировщиками в силу сложившихся особенностей размещения в районе населенных мест и производственных групп застройки. К числу основных вопросов, которые должны охватывать схема районной планировки сельского района, следует отнести:

1. Составление комплексного плана развития сельского района в целом и отдельных колхозов, расположенных в нем, в соответствии с народнохозяйственным планом и общими задачами дальнейшего организационно-хозяйственного укрепления колхозов. Установление основного направления хозяйства колхозов данного района и подсчет объемов продукции сельского хозяйства.

2. Упорядочение границ землепользования отдельных колхозов, устранение чересполосицы земельных массивов с целью создания необходимых условий для работы мощных сельскохозяйственных машин.

3. Классификация существующих селений по их значимости в хозяйственной жизни колхозов и района. Определение селений, подлежащих дальнейшему развитию, могущих явиться основой для будущих крупных и благоустроенных населенных мест (хозяйственные центры укрупненных колхозов).

4. Определение количества и размеров объектов межколхозного значения и их рациональное размещение на территории района. Имеются в виду машинно-тракторные станции, межколхозные тепловые и гидроэлектростанции, мелиоративные системы, предприятия по переработке продуктов сельского хозяйства, предприятия по добыче местного строительного сырья и производства местных строительных материалов, размещение сети учреждений культурно-бытового обслуживания — полные средние школы и интернаты при них, техникумы, больницы, дома культуры, кинотеатры, межколхозные дома отдыха и т. п.

5. Определение размеров и характера работ по реконструкции существующих и строительству новых дорог в районе с учетом имеющихся дорог республиканского и областного значения.

6. Разработка предложений по производству зеленых насаждений в районе: ползащитных водоохранных, мелиоративных, санитарно-оздоровительных, а также по устройству парков межколхозного значения (в крупных селениях с несколькими колхозами) и организации питомников.

7. Выявление первоочередных мероприятий по строительству и благоустройству в районе и составление предложений по рациональному размещению нового строительства.

Наряду с перечисленными вопросами технико-экономического характера в схеме районной планировки, безусловно, должны решаться и творческие задачи, связанные с архитектурой ландшафта. Это имеет особенно важное значение в работах по планировке сельскохозяйственных районов. Схема районной планировки должна подсказывать, «наталкивать» на правильное использование рельефа местности, водоемов — рек, озер, зеленых массивов — в целях создания не только максимально возможных удобств, но и красивых видов. Размещение населенных мест, животноводческих ферм с их силосными, водонапорными башнями и значительной протяженности зданиями, колхозных и межколхозных парков, трассировка транзитных и местных дорог должны производиться с учетом природных и ландшафтных особенностей района.

В составлении схемы районной планировки первым этапом работ является всестороннее изучение современного состояния района, его технико-экономических и



Рис. 5. План землепользования группы колхозов Курской области, обслуживаемых одной МТС

картографических показателей. В результате обследования составляется карта района с краткой пояснительной запиской. На карте и в записке приводятся данные о размерах земельного фонда района, о распределении земель по угодиям и землепользователям, характеризуется размещение селений колхозов, усадеб МТС и совхозов, а также производственных предприятий, указываются размеры селений по численности жителей и количеству дворов, определяется основное направление сельскохозяйственного производства, состояние растениеводства и животноводства. На карту района наносится существующая сеть дорог, указывается их протяженность и типы покрытий.

Вторым этапом работ является — определение перспектив развития хозяйства района, определение путей наиболее целесообразного использования имеющихся природных и производственных возможностей. Эти работы выполняются при участии областных и районных руководящих организаций, плановых органов, управлений сельского хозяйства, специалистов МТС и широкого актива колхозников.

Одновременно с определением перспектив развития сельского хозяйства необходимо выяснить перспективы роста государственной промышленности и предприятий по производству строительных материалов и электростанций в данном районе. В результате составляются технико-экономические основы на проектирование.

Третьим этапом работ является составление схемы районной планировки и основных положений, в которых разрешаются вопросы размещения производственных предприятий сельского хозяйства, промышленности, населенных мест или объектов нового строительства в реконструируемых селениях, размещение культурно-бытовых учреждений межселенного значения: школ, больниц, домов культуры, кинотеатров, и наконец определяются мероприятия по благоустройству района — переустройству дорог, мелиорации, производству зеленых насаждений, устройству парков межселенного значения. Все эти вопросы решаются путем разработки ряда вариантов, сопоставления их по экономическим, техническим, гигиеническим и архитектурно-планировочным показателям и выбора относительно лучшего предложения.

* * *

Размеры территории, охватываемой проектно-планировочными работами в сельских условиях, могут быть весьма различными. Так, например, в районах освоения

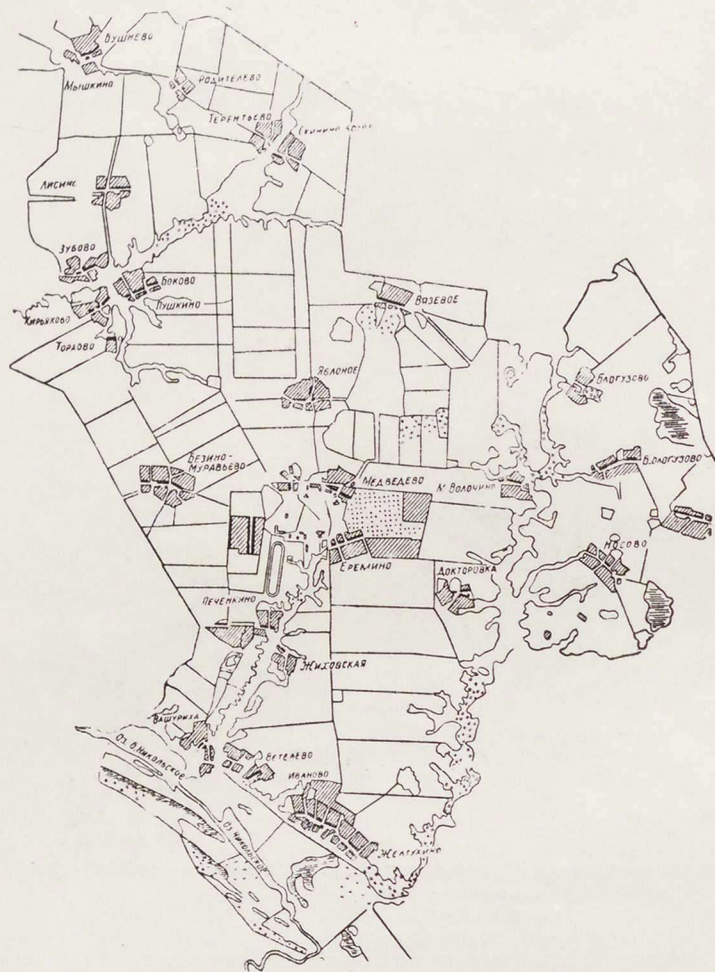


Рис. 6. План существующего расположения селений колхоза имени Тимирязева Горьковской области Городецкого района



Рис. 7. План расположения вновь создаваемых крупных селений колхоза имени Тимирязева, Горьковской области, Городецкого района

целинных земель границами территории, охватываемой планировочными мероприятиями, могут стать границы области или даже границы нескольких областей. При строительстве гидростанций такими пределами становятся границы ряда административных районов, территория которых подвергается затоплению. Но чаще всего, как показала практика проектно-планировочных работ, границы района, в пределах которого необходимо проводить планировочные мероприятия, совпадают с границами административных районов.

Однако во многих случаях при разработке схем районной планировки будет целесообразным разделять административный район на ряд подрайонов (или микрорайонов). Это позволит наиболее тщательно и наиболее экономично решать отдельные вопросы по размещению объектов строительства, по организации работ по благоустройству.

Разделение существующих административных районов на подрайоны можно наблюдать почти во всех сельских районах страны. Эти подрайоны или микрорайоны, как правило, совпадают с зонами деятельности машинно-тракторных станций. Огромная роль МТС в современной хозяйственной и политической жизни обслуживаемых ею колхозов связывает группу хозяйств в единый производственный комплекс.

К этому следует добавить и то обстоятельство, что в расположении колхозных сел и деревень наблюдается исторически сложившееся кустование. Такие группы, или «кусты», селений, сложившиеся по физико-географическим условиям местности, чаще всего по берегам и в поймах крупных рек, вдоль балок или больших транзитных дорог, тяготеют друг к другу по хозяйственным культурным и бытовым факторам.

Нередко такая группа, или «куст», селений объединяются в один колхоз. Например, известный колхоз имени Тимирязева Горьковской области объединяет более 35 селений, расположенных на расстоянии 0,5—1 км

друг от друга по всей территории землепользования. Такое расселение, естественно, создает ряд больших хозяйственных неудобств, затруднения в культурном обслуживании колхозников и в благоустройстве селения. Колхоз решил вместо существующих мелких деревень (по 10—15 дворов) создать три крупных и благоустроенных поселка.

Особое внимание при разработке схем районной планировки следует уделять проектным предложениям по первоочередному строительству. В большинстве сельских районов важнейшим делом в настоящее время является строительство благоустроенных дорог. Так, колхозы Таджикистана за последние два года благоустроили сотни километров дорог. Построено много мостов через реки, каналы, арыки, высажены десятки тысяч декоративных и фруктовых деревьев. В 1957 г. и в последующие годы строительство дорог в Таджикистане примет еще больший размах, так как это является жизненно необходимым мероприятием.

Схема районной планировки должна определять наиболее рациональное начертание сети всех необходимых дорог в районе, указать, какие пункты будут соединять дороги и каково их значение.

В некоторых районах, как, например, в районах освоения целинных земель Казахстана, чрезвычайно важным и первоочередным делом является организация водоснабжения — строительство водохранилищ, водопроводов, регулирование стоков рек и улучшение существующих водоемов.

Схема районной планировки позволяет решать вопросы первоочередного строительства с учетом перспективного развития экономики района, а в связи с этим и строительства последующих лет, наличие схемы районной планировки позволяет избежать нарушения интересов будущего строительства.

Все это говорит о том, что вопросы районной планировки сельскохозяйственных районов требуют к себе самого пристального внимания.

НОВЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Архитектор И. ЛЕРНЕР

Директивами XX съезда КПСС по шестому пятилетнему плану предусмотрено значительное расширение капитального строительства предприятий легкой промышленности.

В ближайшие два-три года во многих городах страны должны быть построены и введены в эксплуатацию новые крупные механизированные швейные, обувные фабрики, кожевенные заводы и другие предприятия.

Составление комплексных проектов ряда этих предприятий поручено коллективу архитекторов и инженеров Государственного проектного института Министерства легкой промышленности СССР (ГПИ-2).

Приведенные в нашей статье проекты швейной, обувной фабрик, кожевенного завода и кожевенно-обувного комбината дают представление о более экономичном решении планировки, блокировке производственных зданий, благоустройстве и озеленении территории промышленной площадки.

Для предприятий, строящихся в черте города, в квартале небольшой протяженности, характерен прием расположения производственных зданий по красной линии. Так решен, например, генеральный план швейной фабрики, расположенной в одном из жилых кварталов Кишинева. С трех сторон здание фабрики граничит с улицами. В главном корпусе находятся производственные цехи, административные и бытовые помещения, столовая, школа ФЗУ, гараж. Во двор вынесены здания котельной, кузницы и трансформаторной подстанции. Плотность застройки промышленной площадки достигает 45%.

На рисунках показаны различные приемы блокировки промышленных зданий, размещенных в городских кварталах. Внешняя застройка таких кварталов формируется основными многоэтажными производственными корпусами и административно-бытовыми корпусами. Производственно-подсобные здания меньших объемов размещаются, как правило, внутри промышленной площадки. Такое решение промышленной площадки в пределах квар-

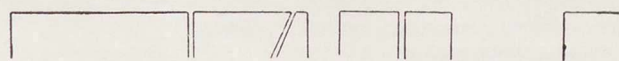
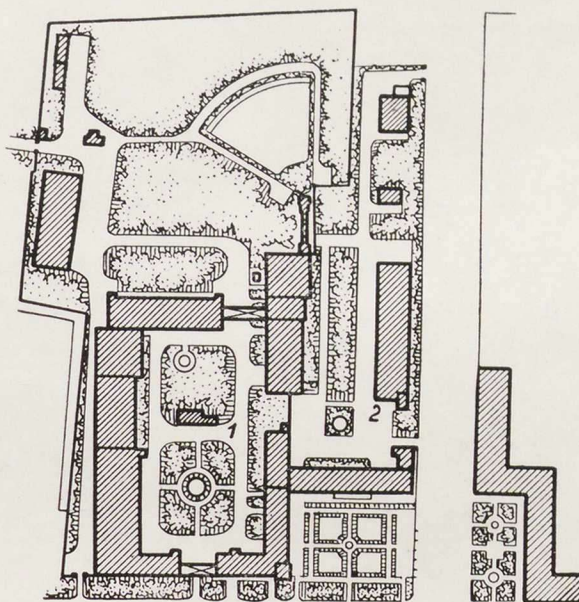


Схема размещения трикотажной и обувной фабрик на смежных участках в городе Гомеле
1 — двор трикотажной фабрики; 2 — двор обувной фабрики

тала способствует композиционному единству архитектуры производственных зданий с окружающей городской застройкой.

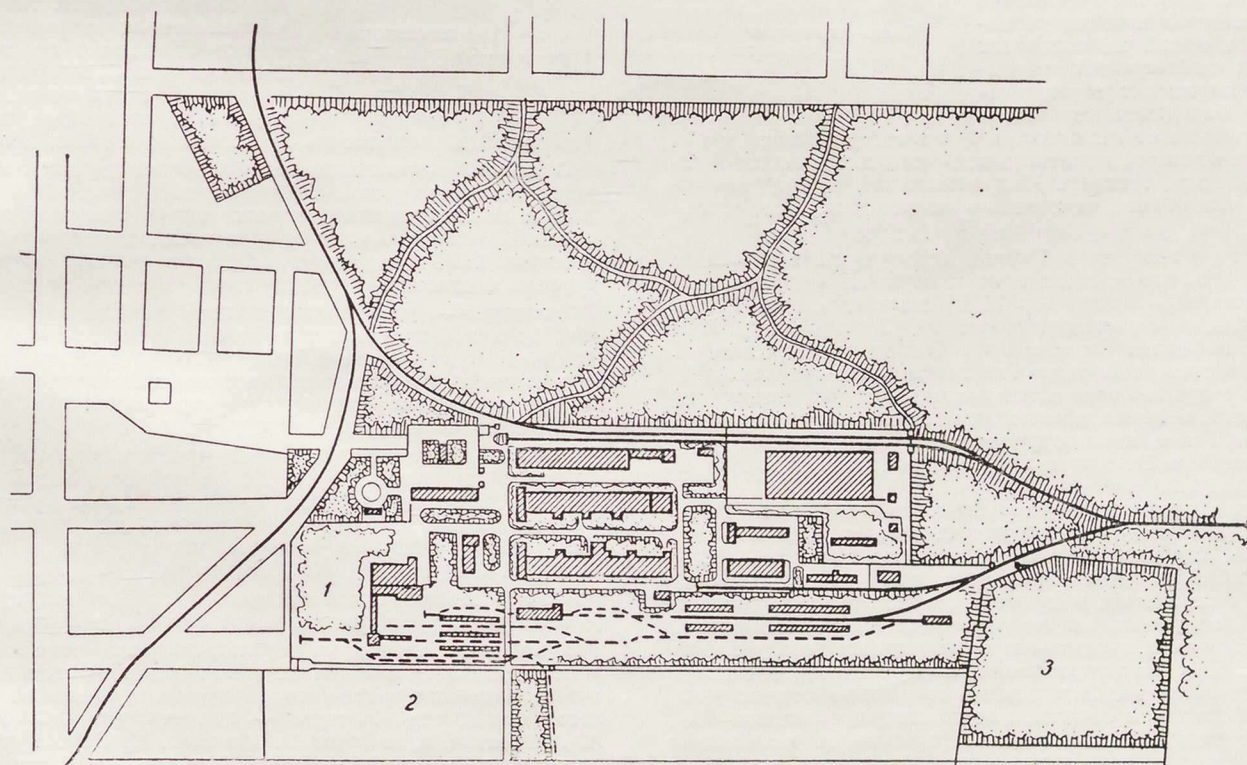
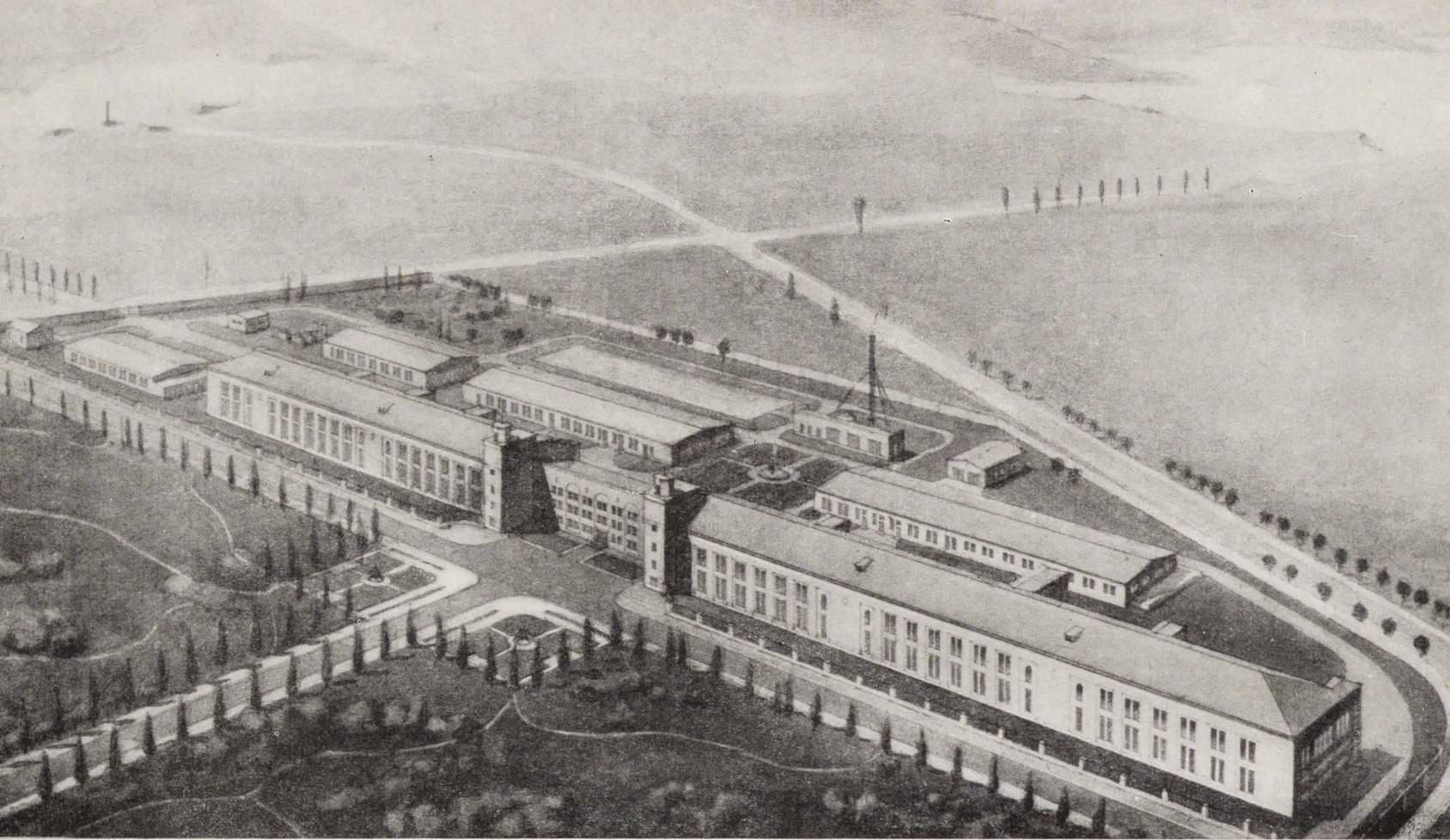


Схема размещения в городском районе группы предприятий легкой промышленности
1 — участок строящегося кожевенного завода; 2 — участок действующего кожевенного завода; 3 — участок очистных сооружений



Проект кожевенного завода в Баку. Перспектива

О влиянии строительства нового предприятия легкой промышленности на развитие существующего города можно убедиться на примере кожевенно-обувного комбината, запроектированного для города Джамбула (Казахстан). Промышленная площадка этого комбината, занимающая 16 га, расположена на окраине города. Размещение жилого фонда для работников комбината намечено на одной из основных городских магистралей, соединенной с площадью перед комбинатом. Городские кварталы по обе стороны от магистрали будут застраиваться трехэтажными жилыми домами, располагающими всеми коммунальными удобствами. Под жилищное, культурно-бытовое строительство и зеленые насаждения отводится 22 га.

В одном из кварталов Гомеля находятся на смежных участках чулочно-трикотажная и обувная фабрики (авторы проектов — архитектор Н. Гришин, инженер Б. Матвеев, главный инженер проекта М. Бурмистров). При застройке квартала были объединены административный корпус, столовая, помещения общественных организаций, котельная и здания ряда вспомогательных объектов обоих предприятий, а также инженерные сети и энергетическое хозяйство. Такое же кооперирование осуществлено при строительстве в Витебске в одном квартале швейной и обувной фабрик.

Площадка строящегося кожевенного завода в Баку (авторы проекта — архитекторы С. Ратнер, И. Лернер, инженер А. Горбаткин, главный инженер проекта В. Максимов) расположена в промышленном районе города, отделенном от жилых кварталов зеленой зоной. Главные фасады сблокированных двухэтажных зданий основных производственных корпусов и находящийся между ними трехэтажный административный корпус выходят на городскую магистраль. Эти здания несколько отодвинуты от красной линии и отделены от магистрали зеленой полосой. Все подсобные, складские здания и котельная вынесены на дворовую территорию. Плотность застройки промышленной площадки — 32%. Основные производственные здания запроектированы в сборном железобе-

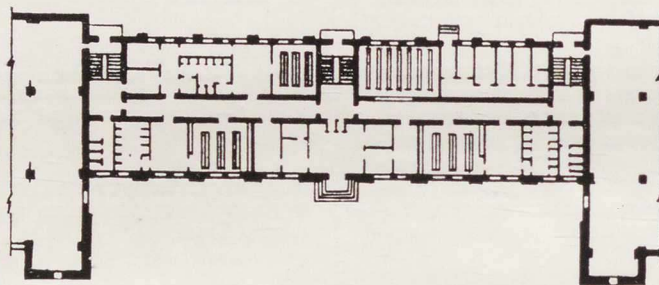


Схема блокировки бытового корпуса с производственными зданиями (кожевенный завод в Баку)

тоне. Сетка колонн — 6 м в продольном направлении и 8 + 9 + 8 м в поперечном; стены — из местного камня. Административный трехэтажный корпус кожевенного завода блокируется с двумя производственными корпусами, выходящими на красную линию городской магистрали. В нем размещаются заводоуправление, столовая, медицинский пункт, помещения общественных организаций, а также проходная на территорию завода. Это здание, поставленное со значительным отступом от красной линии и по

оси проезда, выходит на предзаводскую площадь.

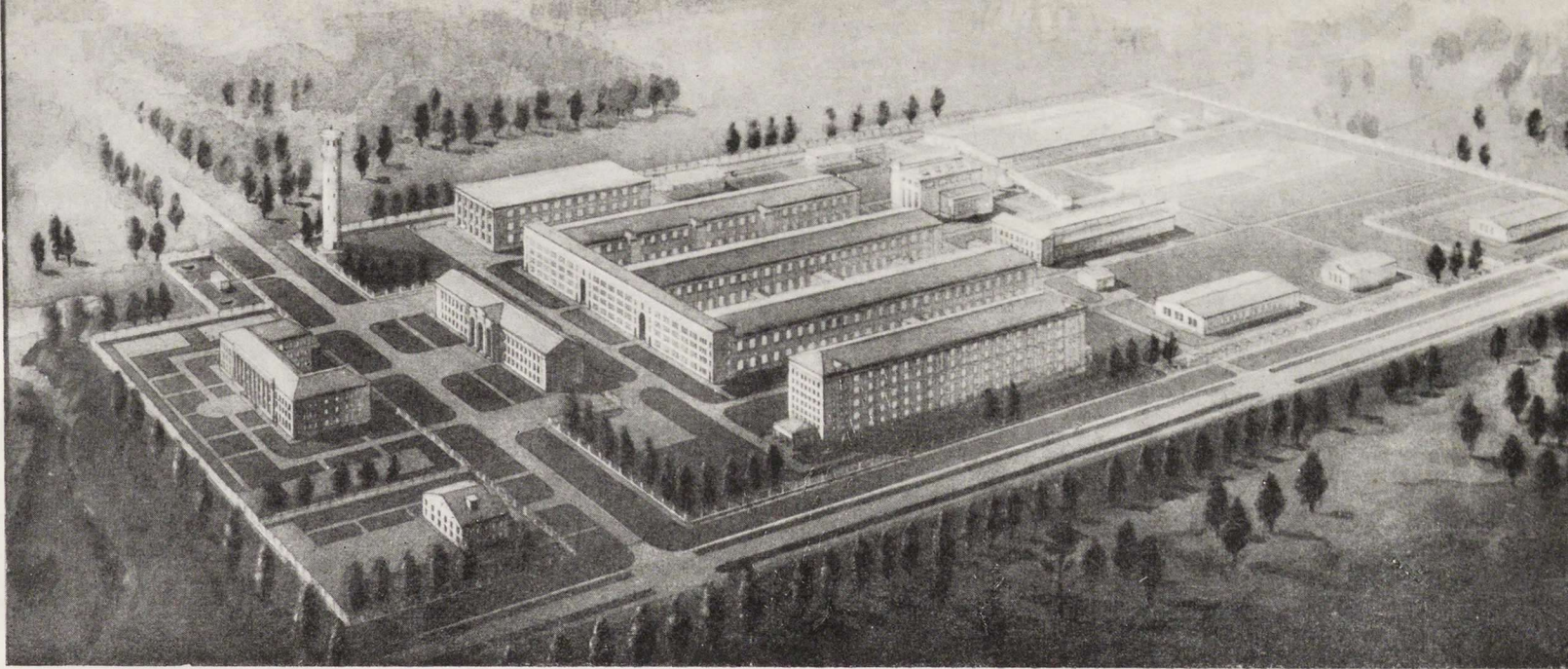
В легкой промышленности непрерывно совершенствуются технологические процессы, что, естественно, приводит к возникновению новых типов производственных зданий. Работая в этом направлении, архитекторы и инженеры ГПИ-2 предложили новые решения производственных зданий.

Блокировка нескольких зданий различного назначения дает возможность приблизить их к красной линии, сократить пути следования рабочих в цехи и грузопотоки. Блокировка обеспечивает значительную экономию в кубатуре зданий, что снижает их строительную и эксплуатационную стоимость.

Многие предприятия легкой промышленности проектируются в настоящее время на основе унифицированных сеток колонн и высот этажей, с применением унифицированных сборных железобетонных конструкций. Так решено, например, здание строящейся в Москве швейной фабрики имени Шкирятова.

В многоэтажных производственных зданиях проектируются корпуса с оптимальной сеткой колонн.

В качестве одного из примеров применения новых конструктивных и архитектурных решений показан проект строящегося в Ульяновске крупного кожевенно-обувного комбината (авторы — архитекторы С. Ратнер, А. Алексеева, инженеры Б. Матвеев, И. Конэн, главный инженер проекта С. Чуйкин). Участок, отведенный под строительство этого комбината, расположен на окраине города. В генеральном плане компактно, в соответствии



Проект кожевенно-обувного комбината в Ульяновске. Перспектива

с требованиями технологического процесса, размещены группами отдельные производства.

Многоэтажный корпус обувной фабрики и группа главных производственных зданий выходят фасадами на внутризаводскую магистраль. Подсобные цехи, обслуживающие кожевенное производство и обувную фабрику, находятся вблизи основных корпусов комбината. Здания кожевенно-сырьевого завода расположены на изолированном участке промышленной площадки.

В зеленой зоне размещены здания школы ФЗУ, пожарное депо и водопроводные сооружения.

В основу планировочного решения кожевенного завода положен принцип размещения в трех самостоятельных зданиях производств по выделке хромовых, юфтевых и жестких кож. Все три производственных корпуса объединены четырехэтажным блоком бытовых помещений. Такое решение открывает возможность повторного применения рабочих чертежей при строительстве отдельных заводов кожевенного производства.

Конструкции основных производственных корпусов кожевенных производств и обувной фабрики решены полностью из сборного железобетона. С целью унификации сборных железобетонных элементов сетка колонн для производственных корпусов принята в поперечном направлении $9+9+9$ м и в продольном — 6 м; высота первого этажа до выступающих конструкций 6 м; высота второго этажа 5 м.

Стены запроектированы из крупных кирпичных блоков; междуэтажные перекрытия — из сборных железобетонных крупнопанельных настилов по сборным железобетонным балкам, с предварительно напряженной арматурой. Перекрытия — бесчердачные со встроенными вентиляционными коробами из типовых сборных железобетонных крупнопанельных настилов по сборным железобетонным балкам. Колонны — железобетонные, сборные, фундаменты колонн — железобетонные; фундаменты стен — ленточные из бетонных блоков, с железобетонными подушками. Подкрановые балки — из сборного железобетона — рассчитаны на электрокран, грузоподъемностью 5 т. Максимальный вес сборных железобетонных элементов около 7 т.

Многоэтажное здание обувной фабрики имеет сборный железобетонный каркас со стеновым заполнением из пустотелого дырчатого кирпича. Конструкции административного корпуса также приняты из сборного железобетона.

Для кожевенно-обувного комбината применены повторные проекты зданий кожевенно-сырьевого завода, административного корпуса со столовой и проходной контророй, лакового цеха, центральных ремонтных мастерских, химического цеха, гаража, школы ФЗУ на 400 учащихся, пожарное депо и склада горючего. Проектом предусмотрено озеленение всей территории промышленной площадки.

По проектным габаритным схемам и параметрам унифицированных зданий, разработанным коллективом ГПИ-2 и утвержденным Госстроем СССР, основные предприятия легкой промышленности размещаются в пяти группах производственных зданий. Общими для всех этих групп (независимо от характера производства, а также этажности и протяженности зданий, размеров

пролетов) являются внутренние несущие конструкции, выполненные из сборного железобетона и несущие наружные стены (кроме неотапливаемых одноэтажных зданий, для которых разработан вариант с самонесущими стенами). Шаг колонн в продольном направлении принят 6 м, для покрытий и перекрытий применены двухэлементные конструкции.

В первую группу унифицированных зданий входят одноэтажные корпуса подсобных цехов и складов кожевенных заводов и комбинатов. Сетки колонн этих зданий приняты 6×6 м; ширина здания 24 м (без крана), высота до балки покрытия дана в двух вариантах — 5 и 4 м.

Вторая группа охватывает заводы жестких, хромовых и юфтевых кож. Производственные здания — двухэтажные, с сеткой колонн в поперечном направлении $9+9+9$ м и в продольном — 6 м; высота первого этажа до балки перекрытия 6 м, высота второго этажа 5 м.

В третью группу входят трехэтажные здания швейных, меховых, сапого-валяльных и войлочных фабрик. Сетка колонн этих зданий 6×6 м, ширина корпуса — 24 м.

Четвертая группа унифицированных зданий включает производственные здания обувных и скорняжно-пошивочных фабрик. Здания этой группы — пятиэтажные с подвалом. Сетка колонн 6×6 м, ширина корпуса 18 м, высота этажей 4,8 м.

В пятую группу входят унифицированные здания кожевенно-сырьевых заводов.

При постоянной ширине корпуса 24 м длина его меняется в зависимости от мощности завода. Высота здания до низа выступающих конструкций 4 м. Конструктивная схема завода состоит из несущих стен и внутреннего железобетонного каркаса.

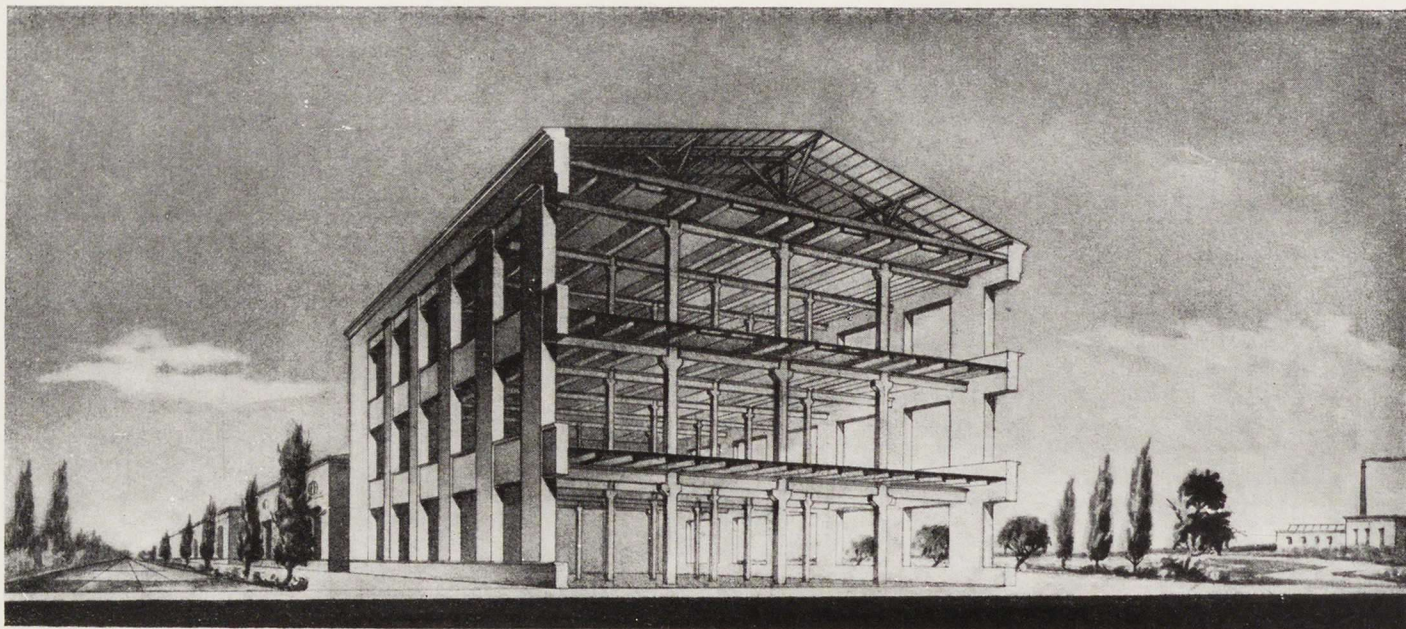
Для всех пяти групп унифицированных производственных зданий разработаны конструктивные элементы 32 типоразмеров.

Многие предприятия легкой промышленности уже проектируются на основе сетки колонн 6×6 и 9×6 м с унифицированными высотами этажей. По сравнению с ранее запроектированными объектами они более экономичны.

Отстающим участком остается проектирование бытовых помещений. Применявшиеся до последнего времени типовые секции Промстройпроекта с сеткой колонн $4 \times (6,6+2,4)$ м неприемлемы для предприятий легкой промышленности как по планировочной сетке, так и по типоразмерам конструктивных элементов.

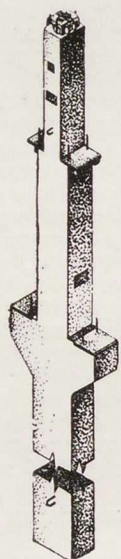
Создание оптимального санитарно-гигиенического режима для рабочих затрудняется из-за крайне несовершенного оборудования помещений гардеробов, душевых, умывальных и отсутствия технических условий на отделку, приемку и эксплуатацию бытовых помещений. Действующие санитарные нормы (Н 101-54) не способствуют улучшению условий труда рабочих, поэтому эти нормы необходимо пересмотреть.

В этом году проектировщики ГПИ-2 начали разработку типовых секций бытовых помещений (гардеробных, душевых, умывальных и т. д.) для различных отраслей легкой промышленности. Все эти помещения решаются в планировочной сетке 6×6 м. Перегородки душевых кабин в ряде объектов впервые запроектированы из армированного стекла толщиной 70 мм, выпускаемого нашей промышленностью. Стеклаяя перегородка обрамляется

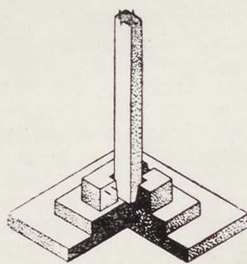


Унифицированное трехэтажное производственное здание. Поперечный разрез

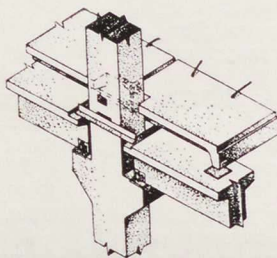
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ



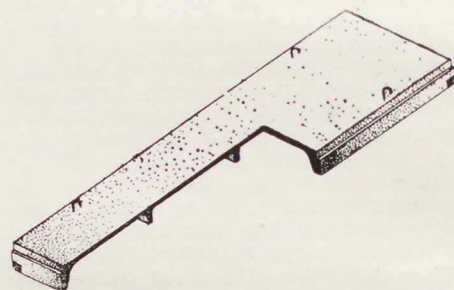
Сборная железобетонная колонна первого этажа



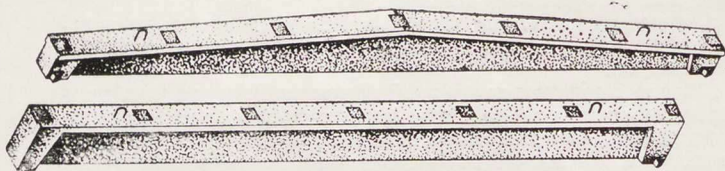
Стыкование колонны и фундамента



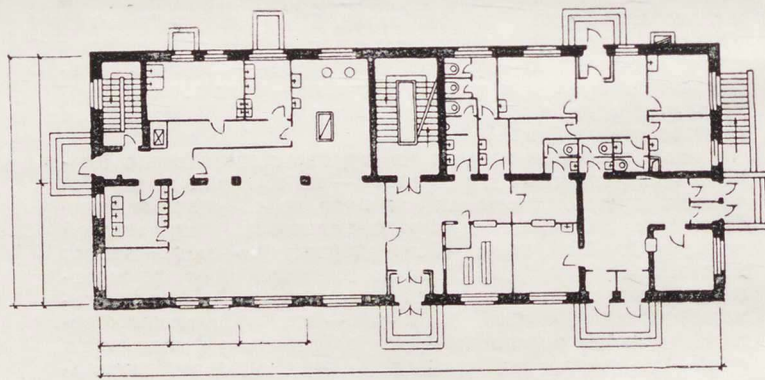
Узел стыкования колонны настила и прогонов



Сборный железобетонный крупнопанельный настил



Сборные железобетонные прогоны покрытия



Типовой проект административного здания на 40 человек в блоке со столовой на 60 мест. План первого этажа

стальной рамой мелкого профиля. Было бы желательно, чтобы Всесоюзный научно-исследовательский институт стекла разработал новые типы небьющегося стекла и стеклблоков.

Ряд бытовых корпусов запроектирован в отдельных зданиях, связанных теплыми переходами с производственными корпусами. Так, решен, например, строящийся в Казани бытовой трехэтажный корпус мехового комбината (авторы проекта — архитекторы И. Лернер, С. Свешников, инженеры К. Соколов, И. Сергиевская). В двух первых этажах корпуса размещены бытовые помещения, на третьем этаже — столовая. Несущие конструкции здания — из сборного железобетона.

Одновременно с работами по унификации производственных зданий легкой промышленности проектировщиками ГПИ-2 разработано несколько типовых проектов административных зданий в блоке со столовыми.

В дальнейшей работе по унификации и типизации предприятий легкой промышленности предстоит уделить особое внимание повышению плотности застройки, благоустройству и озеленению промышленных площадок, разработке типовых проектов бытовых помещений. Следует серьезно заняться технико-экономическим анализом проектов. Это даст возможность судить об их экономичности. Совершенно необходимо, чтобы Госстрой СССР узаконил авторский надзор за строительством предприятий легкой промышленности.

Научно-исследовательские организации, работающие в области промышленной архитектуры, должны направить свои усилия на поиски более эффективных стеновых, облицовочных и отделочных материалов. Большую роль в решении поставленных задач будет иметь изучение и научное обобщение опыта проектирования и строительства предприятий легкой промышленности, а также творческий обмен опытом проектных организаций.

В СОДРУЖЕСТВЕ С ЧЕХОСЛОВАЦКИМИ АРХИТЕКТОРАМИ

Архитектор З. СОКОЛОВА

Ярким проявлением дружбы и сотрудничества чехословацких и советских архитекторов явилось строительство в Москве на Ново-Васильевской улице зданий посольства Чехословацкой республики.

Здания посольства образуют целый комплекс сооружений: главный административный корпус с многочисленными рабочими кабинетами, залом заседаний, библиотекой и другими обслуживающими помещениями; специальный корпус приемов, где расположены наиболее парадные помещения — вестибюль и зал ожиданий, торжественный зал приемов, столовые и гостиные, музыкальный салон и кинозал. Кроме того, имеется два жилых корпуса для работников посольства и особняк для посла.

Территория посольства хорошо благоустроена — корпуса сгруппированы вокруг небольшого внутреннего дворика, в распоряжение работников посольства и их семей предоставлены оранжерея, спортивные и детские площадки; хозяйственные постройки с гаражом изолированы от всего корпуса и сгруппированы вокруг небольшого хозяйственного двора.

Весь этот сложный комплекс зданий выстроен по проекту советских архитекторов В. Андреева и А. Кисловой и инженера А. Муромцева, при участии архитекторов В. Егерева, Г. Ганазина и инженера Е. Кириллова.

Проектирование и строительство советские архитекторы вели в творческом содружестве с чехословацкими архитекторами. Стремясь создать современный образ административного здания и отразить в нем национальные традиции чехословацкой архитектуры, советские проектировщики много поработали над изучением национальных форм чехословацкого и народного зодчества и современного строительства. Такое творческое сотрудничество с чехословацкими архитекторами осуществлялось путем личных встреч в Праге, взаимного рассмотрения чертежей и тесного контакта на всем протяжении строительства зданий посольства.

Чехословацкие архитекторы участвовали в детальной разработке интерьеров.

Проектные работы велись в архитектурной мастерской № 6 «Ставпрокт» в Праге, возглавляемой Франтишком Цубром. В соответствии с общим замыслом советских авторов архитекторы мастерской Зденек Покорный и Франтишек Цубр разработали эскизы оформления многих рабочих и жилых помещений, а также рисунки мебели, столарки и других деталей интерьера.

Во многих случаях, как, например, в рабочих кабинетах административного корпуса, чехословацким архитекторам принадлежит и эскизное решение интерьеров.

Многие детали интерьеров, спроектированные советскими архитекторами, как, например, хрустальные люстры и бра для зала приемов и парадной столовой по проекту В. Андреева и для голубой гостиной по проекту М. Оленева, выполнены на заводе чешского стекла «Каменецкий шенов» под руководством чешского специалиста Сатранского.

В процессе строительства был заключен договор о поставках из Чехословакии необходимых материалов: дерева, стекла, текстиля.

К осуществлению работ были привлечены крупные предприятия Чехословакии: моравский деревообрабатывающий завод, завод чешского стекла «Каменецкий шенов», завод художественного литья в Праге, мебельные и текстильные артели «Дита», «Кмен» и др.

Характерной особенностью интерьеров является современность, простота и парадность. Здесь нет копий с памятников старой национальной архитектуры, нет стилизации под архаику.

В интерьерах преобладает использование дерева. Детали из дерева — панели, гладкие полированные двери и оконные переплеты — выполнены с большим вкусом и простотой, при которой, быть может, особенно заметно высокое качество их отделки.

Мебель в каждом зале имеет свой характер, но везде сохраняется ее единый, современный стиль. Удобная и красивая, она придает интерьерам парадный вид и гармонично сочетается по цвету, рисунку и фактуре с общим характером интерьера. Проекты мебели были разработаны архитектором Балоуном по эскизам Ф. Цубра и З. Покорного и выполнены артелями «Дита» и «Кмен» в Праге.

Обращает на себя внимание высокое качество паркета, выполненного на моравском деревообрабатывающем заводе в Чехословакии по рисункам советских проектировщиков.

С общим характером интерьеров гармонируют простые металлические люстры и решетки, выполненные заводом художественного литья в Праге по рисункам Фриза. Ряд люстр был выбран из числа типовых, изготовленных чешской промышленностью.

Советские архитекторы стремились придать интерьерам национальные черты. Иногда это достигалось использованием национальных приемов композиции, как, например, простого деревянного балочного потолка в кинозале, связанного с конструктивным решением помещения.

К оформлению интерьера был привлечен большой коллектив чехословацких монументалистов и художников прикладного искусства.

Во всех случаях применения орнамента были использованы мотивы народного творчества Чехии, Словакии и Моравии. В сочетании с простыми формами современной архитектуры они придают ей своеобразный национальный оттенок. Ту же роль играют и предметы декоративно-прикладного искусства — вазы, ковры, гобелены. Они дополнили оформление интерьеров национальными, народными мотивами и благодаря этому еще более усилили цельность их художественной выразительности.

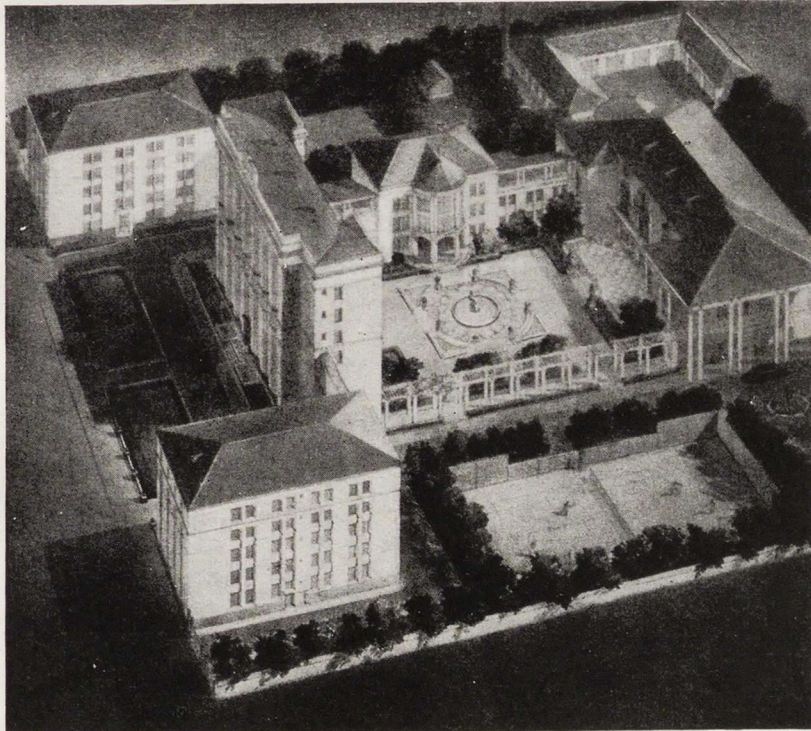
Красотой рисунка и цвета отличаются ковры и гобелены с мотивами национального орнамента. Они были выполнены по рисунку профессора К. Кибала в художественных мастерских «Текстильна творба» в Праге. Великолепен гобелен «Прага» Ц. Боуда, украшающий большую столовую в корпусе приемов.

В соседней, малой столовой помещено большое мозаичное панно — букет цветов — народного художника Карела Швабинского.

Персонажи любимой национальной оперы «Проданная невеста» Сметаны изображены на огромном красочном витраже центральной парадной лестницы корпуса приемов, они выполнены народным художником К. Своллинским.

Национальные мотивы использованы в керамике камина, который был изготовлен в скульптурной мастерской профессора К. Кавана для резиденции посла.

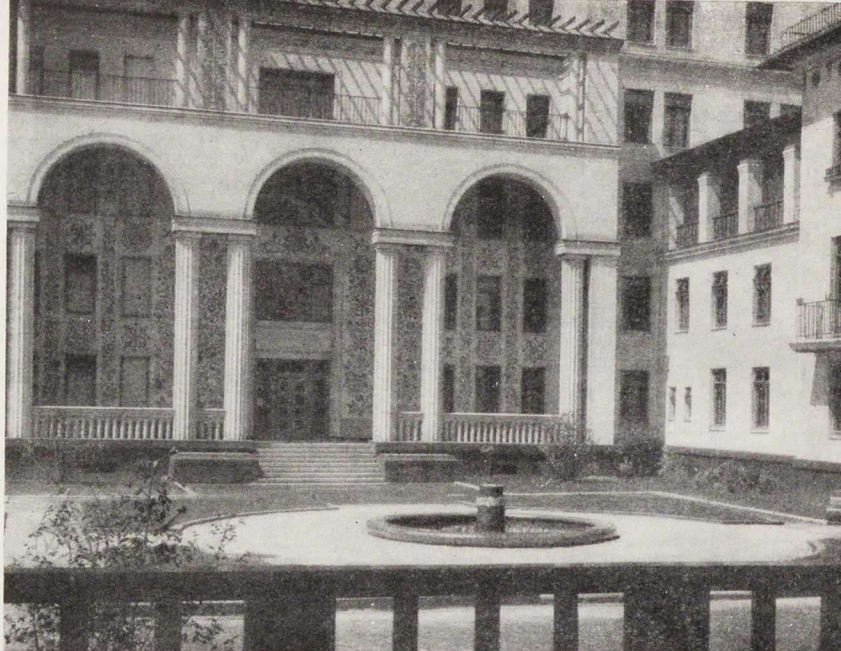
В некоторых залах размещены небольшие стеклянные стенды с фигурками народных кукольных персонажей или с народными гончарными изделиями — вазами, тарелками и другой утварью.



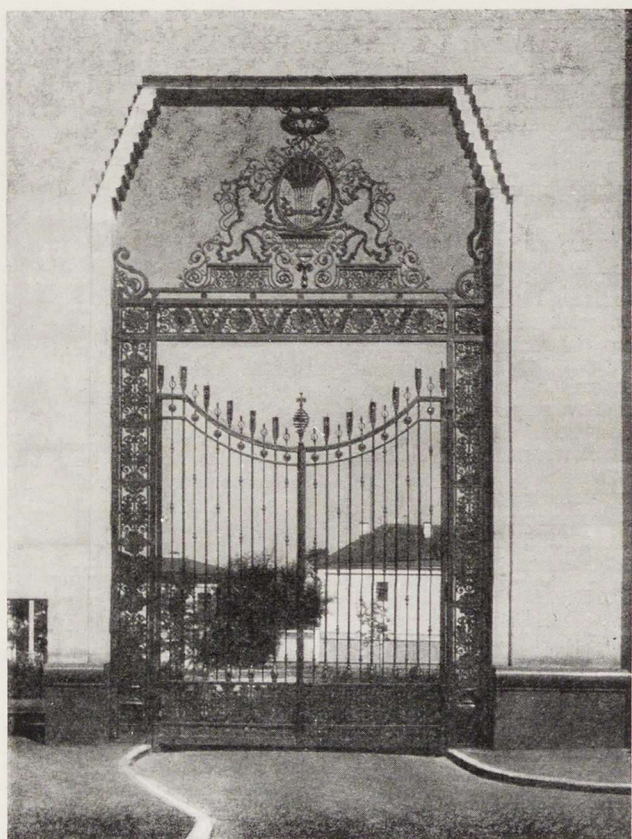
Макет зданий посольства



Фасад здания посольства



Внутренний двор



Ворота

Помещения посольства украшают картины выдающихся чехословацких художников — Рабаса, Седлачека, Славичека, Неедлы и др. На фонтане внутреннего дворика установлена скульптура «Девушка с кувшином» молодого чешского скульптора Яравы.

Нельзя не отметить прекрасное оборудование квартир работников посольства, дополняющее их удобную планировку и характеризующее высокий уровень жилищного строительства Чехословакии.

Везде, в каждой детали оформления, начиная от парадных залов и кончая подсобными помещениями, поражает высокое качество выполнения работ. Это — одна из отличительных черт новых зданий, результат высокой квалификации чехословацких мастеров по художественной обработке дерева, металла, стекла и текстиля. Советские и чехословацкие архитекторы высоко оценивают труд своих товарищей по работе — Ванека, Янушека, Земана и Дворжака — мастеров по художественной обработке дерева; паркетчиков — Бринда и Стадника; мастеров по художественному литью — Фриза и Чижека; мастеров по монтажу витража — Ержички, Щебека и др.

Успешному осуществлению работ способствовал архитектор Вацлав Шатра, вместе с советскими архитекторами осуществлявший надзор за строительством.

В настоящее время еще не все работы по архитектурно-художественному оформлению зданий посольства закончены; художники Сыхра и Фишарек работают в Праге над монументально-декоративными панно на национальные темы для музыкального салона и зала заседаний.

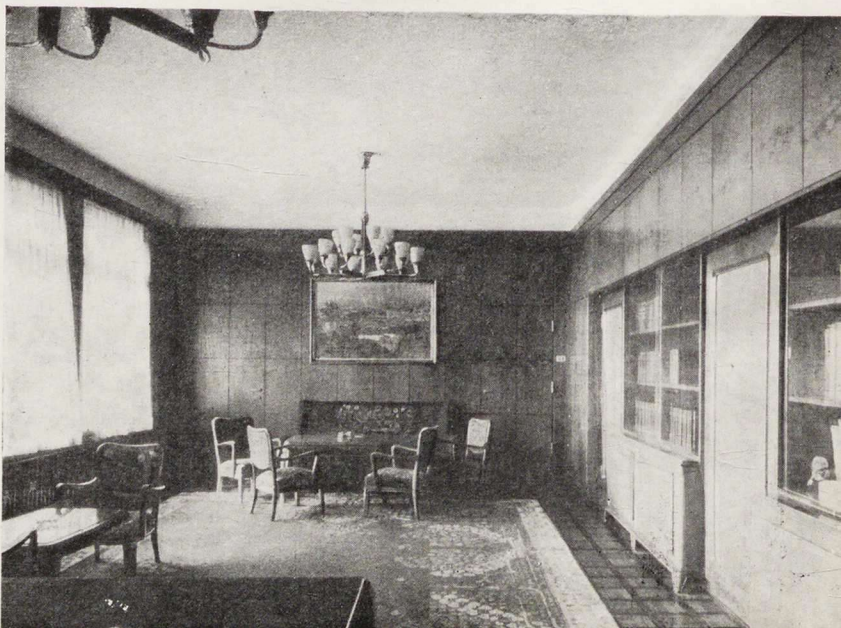
В Чехословакии будут изготовлены люстры по проектам В. Андреева и А. Кисловой для большой столовой и музыкального салона, а также оформление трех ниш в большом зале приемов; не выполнены еще монументальные стеклянные двери с витражом между большим залом и парадной столовой. Несомненно, что выполнение этих работ еще больше повысит художественную выразительность интерьеров.

Участие чехословацких архитекторов в строительстве здания посольства Чехословацкой республики в Москве и их содружество с советскими архитекторами показали плодотворность совместного творческого труда.

Зал приемов



Рабочий кабинет



Стены высокой утепленности

Инженеры П. СТУДЕНЦОВ и С. ПРОХОРОВ

Материал и конструкция наружных стен отапливаемых зданий должны обеспечивать на внутренней поверхности стен достаточно высокую температуру, не допускающую конденсацию влаги. Для этого термическое сопротивление наружных стен должно быть не ниже нормы, установленной для данной климатической зоны и категории зданий. Например, по СНиП для Москвы требуется теплосопротивление наружных стен жилых и гражданских зданий не менее $R_0^P = 0,978 \text{ м}^2 \text{ град час/ккал}$.

Приблизительно такое сопротивление теплопередаче имеет кирпичная стена толщиной в $2\frac{1}{2}$ кирпича, долгое время считавшаяся нормалью наружных кирпичных стен жилых и гражданских зданий в климатических условиях средней полосы СССР. Однако стена такой толщины работает исключительно как малоэффективная термоизоляция с весьма высоким коэффициентом теплопроводности.

Повышение термического сопротивления наружных стен зданий значительно снижает эксплуатационные расходы преимущественно за счет экономии топлива. Последнее особенно важно для малообъемных зданий, где на единицу полезной площади приходится в 2—5 раз больше поверхности наружных стен, чем в зданиях средней этажности. Кроме того, малоэтажные здания обычно расположены в малозастроенных, открытых ветрам местах. В многоэтажных зданиях, в дополнение к экономии топлива, уменьшается также стоимость отопительной системы и расход металла на ее устройство.

В условиях современного индустриального строительства повышение термического сопротивления наружных стен возможно одновременно со снижением стоимости их путем широкого применения высокоэффективных материалов и конструкций.

Принципом конструирования таких стен является высокое качество материалов и строгое разделение в стене функций несущего и утепляющего материалов. Чем меньше будет в стенах тяжелого несущего материала, тем они будут легче и теплее. Этими соображениями вызваны, например, многочисленные предложения по рационализации кирпичных стен, начатой в 1829 г. инженером А. И. Герардом и продолжаемой советскими рационализаторами в настоящее время. Сущность этих предложений заключается в частичной замене кирпича более легкими утепляющими материалами. В зависимости от применяемых утеплителей это позволяет значительно уменьшить толщину кирпичной стены, облегчить ее вес и повысить термическое сопротивление.

Однако даже при применении мощных утеплителей рекомендуемые обычно типы облегченных стен имеют термическое сопротив-

ление не более $1,5 \text{ м}^2 \text{ град час/ккал}$, а при засыпках шлаками — не более $1,2 \text{ м}^2 \text{ град час/ккал}$. Даже при использовании высокоэффективных утеплителей из дешевых местных материалов применяется минимальное, допускаемое нормами термическое сопротивление стен. Например, такое теплосопротивление наружных стен принято в типовых проектах жилых домов из камышита. Но строительство этих домов предполагается главным образом в степных районах, где особенно дефицитно топливо. Это объясняется стремлением проектировщиков улучшить общепринятые технико-экономические показатели, которые, как известно, отражают только единовременные затраты и не учитывают эксплуатационные расходы. Проектировщики стремятся не превысить минимальной нормы термического сопротивления наружных стен по тем же соображениям, по которым не допускаются излишние запасы прочности. Между тем излишняя прочность действительно бесполезна, а добавочное термическое сопротивление будет работать весь срок эксплуатации здания и значительно сократит эксплуатационные расходы. Применение в климатических условиях Москвы стен даже с термическим сопротивлением $1,5 \text{ м}^2 \text{ град час/ккал}$ по самым осторожным расчетам окупает в течение срока амортизации здания стоимость стен на $13(1,5 - 0,978)10 = 68\%$ и стоимость всего здания на $3,9(1,5 - 0,978)10 = 20\%$ по сравнению со стенами, имеющи-

ми нормальное термическое сопротивление.

Особенно эффективно применение высокоутепленных стен при индустриальном домостроении. Важнейшей проблемой этого вида строительства является укрупнение стеновых элементов путем снижения их веса. Уменьшение веса и теплопроводности крупных бетонных блоков достигается применением легких заполнителей бетона или созданием в конструкции блоков внутренних утепляющих слоев, в виде плитных вкладышей, воздушных прослоек или засыпок.

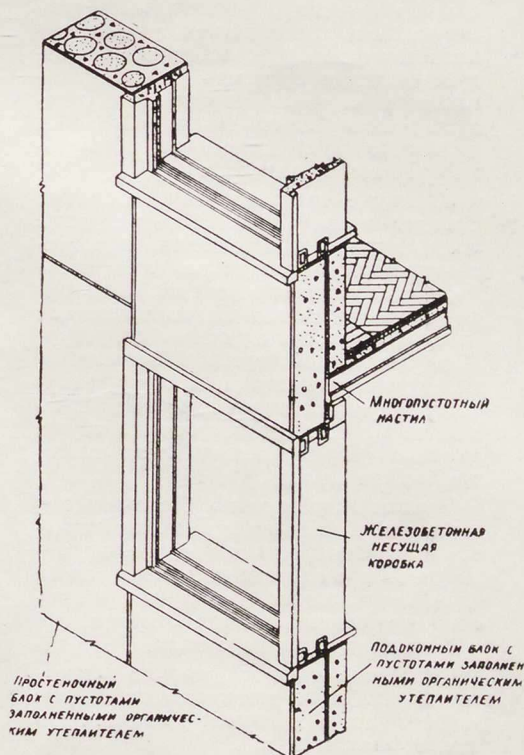
Применение первого способа ограничено недостаточностью легких заполнителей бетона. Природные пористые заполнители: пемза, туф, ракушечник, имеются только в южных районах страны, а организация производства искусственных заполнителей: керамзита, термозита и вторичного шлака, еще не получила практического решения.

Так же малоудоступно пока и применение вкладышей из высокоэффективных термоизоляционных материалов, выпускаемых промышленностью, ввиду их дефицитности и дороговизны. Современная промышленность может изготавливать очень легкие и малотеплопроводные материалы, например, пеностекло, стекловата, минеральная вата и т. п. Относительно высокая стоимость этих материалов отчасти объясняется тем, что при изготовлении их необходимо применять термическую обработку, требующую большого расхода топлива. Между тем топлива тратится неизмеримо больше вследствие недооценки проектировщиками эффекта от повышения термического сопротивления наружных стен зданий. Поэтому целесообразно значительно увеличить промышленное производство и применение в строительстве высокоэффективных теплоизоляторов для стеновых блоков.

Другое решение этого вопроса возможно путем использования пустот в блоке в качестве основного термоизоляционного фактора. В этом отношении наиболее рациональны продольные, узкие длинные пустоты, так называемые целевидные, которые позволяют значительно снизить вес, толщину и теплопроводность блоков. Применение этих пустот дешевле и технологичнее, чем применение вкладышей и засыпок. Однако широкому распространению целевидных пустот препятствует отсутствие достаточно индустриальных способов их устройства.

Более совершенными являются способы образования пустот другой формы, например, цилиндрической. Однако при этом получают пустоты настолько широкие, что в теплотехническом отношении их выгоднее заполнять засыпками.

Для засыпок желательно применять неорганические материалы,



Фрагмент наружной стены с несущей железобетонной оконной коробкой

но могут быть использованы и органические утеплители, являющиеся эффективными местными материалами. По своим природным свойствам и состоянию размельченности они способны образовать теплосыпки с объемным весом 250—300 кг/м³. Эти сыпки в 10—15 раз дешевле бетона.

Помещенные внутри бетонных блоков, в виде теплосыпок или тепло-вкладышей, органики находятся в условиях долговременной сохранности. Бетонные стенки блока защищают их от огня, а антисептики — от загнивания.

Вследствие малой воздухопроницаемости тяжелых бетонов газообмен в пустотах блока настолько незначителен, что процесс распада неантисептированных органиков может продолжаться дольше, чем практический срок службы здания. Однако чтобы избежать появления в помещениях запаха гнили, надо тщательно антисептировать укладываемые в пустоты органические утеплители. Должны быть также приняты меры, исключающие образование в стенах пустот от усадки утеплителей.

В ближайшее время в Москве будет построен по проекту, разработанному САКБ Мосгорисполкома, пятиэтажный жилой дом с несущими

стенами из крупных бетонных блоков с пустотами, заполненными органическими утеплителями. Высота блоков наружных стен равна высоте этажа (перемычками служат несущие железобетонные оконные коробки), вес 1 м² стены из этих блоков 630 кг, термическое сопротивление 2,2 м²град час/ккал (см. чертеж).

Стоимость 1 м² стены из таких блоков 113 руб., что составляет от современной стоимости кирпичной стены, толщиной 0,64 м, равной

$$140 \text{ руб. за } 1 \text{ м}^2, \frac{113 \cdot 1,0}{140} = 80\%.$$

Вводя эту поправку в приведенные выше расчеты, определим, насколько окупится строительная стоимость высокоутепленных стен этого дома в срок его амортизации за счет экономии топлива по сравнению со стенами, с нормальным теплосопротивлением:

$$\frac{13}{0,8} (2,2 - 0,978) 10 \approx 200\%,$$

т. е. стены окупятся полностью в половину срока амортизации здания.

Строительная стоимость всего здания окупится за этот срок на

$$\frac{13 \cdot 0,2}{0,8} (2,2 - 0,978) 10 \approx 40\%,$$

где 0,2 — удельный вес стоимости наружных стен в общей стоимости современного многоэтажного здания.

Рентабельность стен с повышенной утепленностью подтверждается и практикой зарубежного строительства, где охотно идут на сверхнормативное отопление стен в целях экономии топлива.

При применении современных эффективных стеновых конструкций и материалов повышение нормативов теплосопротивления наружных стен малоэтажных зданий в 2 раза, а многоэтажных в 1,5 раза не вызывает удорожания зданий, но значительно удешевит их эксплуатацию.

В итоге, мы видим, что определенные экономичности зданий только по первоначальным затратам (сметной стоимости) без предварительного учета расходов на эксплуатацию не отражает действительной их экономичности. Поэтому в инструкцию о порядке технико-экономической оценки проектов необходимо дать методы сравнения проектов зданий не только по единовременным затратам, но и по эксплуатационным расходам, в особенности по эксплуатации отопления.

Акустические блоки

Инженер А. КАЧЕРОВИЧ, архитектор Е. ХОМУТОВ

Обеспечение хорошей акустики в зрительном зале театра, концертного зала, клуба и кинотеатра — одна из важнейших задач в строительстве современных общественных зданий. Надо учитывать, что к одинаковым по форме и размерам зрительным залам, в зависимости от их назначения, предъявляются различные акустические требования. Например, в кинотеатре (особенно при стереофоническом звучании) общее количество звукопоглощения должно быть больше (при прочих равных факторах, влияющих на акустику), чем в зале театра, и особенно в концертном зале филармонии.

Кроме того, в различных по назначению залах поглотители звука должны по-разному располагаться. Разумеется, что звукопоглощающие устройства зависят от объема зала, его формы и соотношения размеров.

Часто у архитекторов-проектантов возникает естественный вопрос — нельзя ли добиться хорошей акустики только выбором соответствующей формы зрительного зала и соотношения размеров, без введения специальных поглотителей? Нельзя не согласиться, что имеются залы без специальной акустической обработки и вместе с тем отличающиеся вполне удовлетворительной акустикой. Это чаще всего залы небольшой высоты или залы с несколькими балконами,

расположенными по стенам. Но строительство таких помещений обычно связано с усложнением конструкций и применением дорогостоящих материалов для отделки. Следует поэтому признать, что в большинстве случаев рационально вводить в поверхности помещений специальные звукопоглощающие материалы или конструкции.

Наряду с театральными зданиями следует назвать целый ряд других сооружений, где отсутствие звукопоглощающих материалов или конструкций ухудшает условия эксплуатации. Сюда можно отнести вокзалы и аэропорты, где при большой реверберации, способствующей значительному усилению шума, а часто и при наличии таких акустических эффектов, как эхо и фокусирование звука, местная радиотрансляционная система теряет смысл.

Введение достаточно большого количества звукопоглощения необходимо в шумных цехах заводов, на телефонных станциях и других подобных помещениях для предупреждения профессиональных заболеваний обслуживающего персонала.

Обработка стен и потолков звукопоглощающими материалами также желательна в больших магазинах, в аудиториях и т. д.

Очевидно, что удовлетворение всех требований акустики возможно при

наличии ассортимента звукопоглощающих материалов и конструкций, выпускаемых в достаточном количестве промышленностью. Материалы и конструкции должны отличаться красивой фактурой, эффективностью звукопоглощения, частотной характеристикой звукопоглощения и быть удобными при выполнении строительных работ. Следует признать, что отсутствие такого разнообразного ассортимента материалов и конструкций значительно снижает качество многих построенных и строящихся общественных зданий.

Всесоюзным научно-исследовательским кино-фотоинститутом (НИКФИ) совместно с Проектным институтом Гипрокинополиграф в 1955 г. был выпущен первый сборник новых конструкций для реконструируемых и строящихся кинотеатров. В основу их разработки положено авторское предложение А. Качеровича, В. Михайльчева и Е. Хомутова.

Опыт реконструированных и вновь построенных помещений, в которых были применены новые конструкции, дал положительные результаты. Все конструкции выполнены из недефицитных материалов, отличаются сборностью и сравнительной простотой изготовления.

Ниже приведены некоторые данные этого опыта и сообщаются сведения об архитектурно-акустических

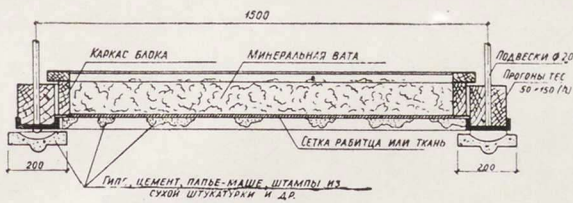


Рис. 1. Конструктивная схема потолочного блока

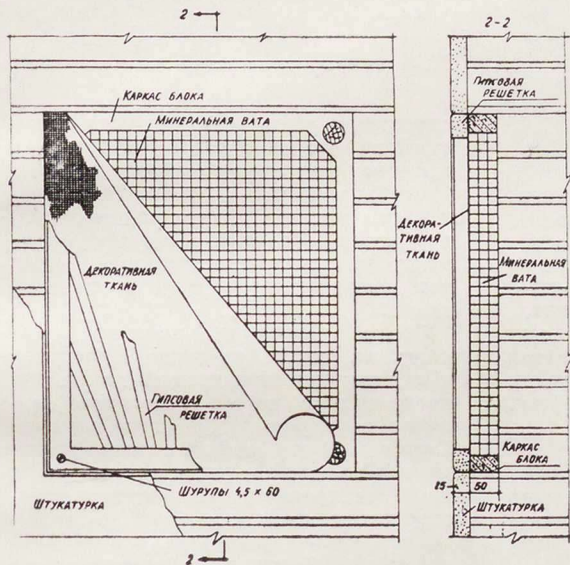


Рис. 2. Конструктивная схема настенного блока

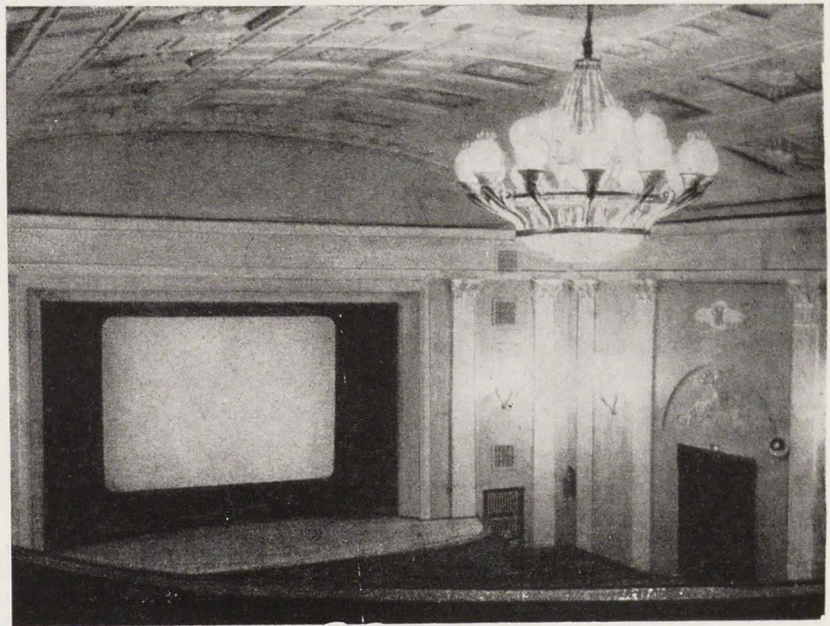
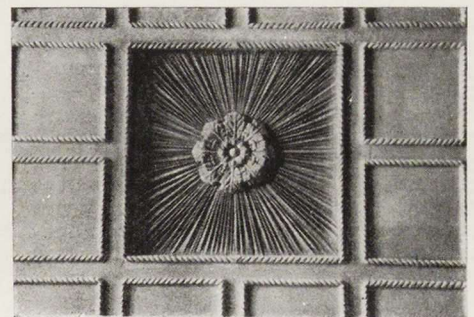


Рис. 3—4. Кинотеатр «Художественный» в Москве. Зрительный зал и фрагмент потолка с акустическим блоком



условиях в различных по назначению помещениях.

Акустический блок или панель представляет собой самостоятельный конструктивный узел, состоящий из ячейки, заполненной эффективным звукопоглощающим материалом, и декоративной решетки или легкой цветной ткани.

В качестве звукопоглощающего материала может применяться минеральная или шлаковая вата, асбестовая крошка и т. п. Толщина слоя поглотителя принимается от 4 до 10 см, в зависимости от требований к звукопоглощающим свойствам конструкции. Решетка может быть любого рисунка при заданном коэффициенте ее прозрачности.

При определенных размерах отверстий коэффициент поглощения конструкции повышается в области низких частот, что несколько выравнивает частотную характеристику поглотителя. Абсолютная величина коэффициента поглощения может в известных пределах регулироваться коэффициентом прозрачности. Для получения максимальных звукопоглощающих свойств конструкции и ее упрощения вместо решетки может быть применена легкая декоративная ткань.

На рис. 1 приведена конструктивная схема потолочного блока, на рис. 2 — схема настенного блока и на рис. 3—4 — часть потолка зрительного зала кинотеатра «Художественный» в Москве. Зрительный зал этого кинотеатра до реконструкции был неудачным в акустическом отноше-

нии. Применение блоков дало возможность уменьшить реверберацию и увеличить рассеивание звука в области низких частот. Блоки были расположены на потолке в известном порядке, внешняя поверхность их декорировалась цветным шелком и гипсовой розеткой.

Известно, что в помещениях с открытыми (или затертыми штукатуркой) железобетонными поверхностями звук при больших мощностях приобретает неприятный металлический оттенок. В этих случаях рекомендуется наносить штукатурку на мягкий слой материала, являющегося прокладкой между штукатуркой и железобетоном. Примером такой обработки потолка может служить новый кинотеатр «Пламя» в Москве. На рис. 5—6 приведен эскиз примененной здесь конструкции. Под железобетонным перекрытием по стене уложен слой минеральной (шлаковой) ваты. Вся поверхность сетки оштукатуривается, кроме мест, отведенных под гипсовые решетки, которые служат поглотителем звука. С внутренней стороны для фона на решетку кладется слой тонкой цветной ткани. Фрагмент готового потолка показан на рис. 5.

Исследование акустических свойств блоков при эксплуатации помещений показало полное соответствие их поставленным требованиям.

Примером малогабаритного блока может служить сборная конструкция из перфорированной гипсоволокнистой плитки, заполненной минеральной ватой. Такую плитку можно очень легко отливать по заданной

форме как на заводе, так и на строительной площадке. Размеры плиток 50×50 или 60×60 см. Вариант конструкции перфорированной плитки показан на рис. 7. Перед закладкой в плитку минеральной ваты дно ее с внутренней стороны заклеивается тонкой, прозрачной декоративной тканью. После закладки ваты плитка вновь заклеивается плотной бумагой или тканью.

Такая конструкция может служить для обработки потолка и стен. В последнем случае в полости плитки вставляются картонные диафрагмы, чтобы избежать неравномерного распределения поглотителя.

На рис. 8 приведена деталь крепления плиток к потолку. Плитки подвешиваются к деревянным рейкам, предварительно прикрепленным к перекрытию. В качестве подвески служит опорная конструкция из полового железа толщиной 1 см с отогнутыми краями (см. рис. 9). В верхней части опорной конструкции делаются отверстия диаметром 3 мм, через которые пропускается проволока толщиной 2 мм, заканчивающаяся петлей для подвески плит.

К стенам плитки крепятся по предварительно сделанным гипсовым маякам (рис. 10). Коэффициент поглощения такой плитки может быть получен, в зависимости от отношения площади перфораций к общей площади плитки, примерно от 0,2 до 0,5 в средней полосе звуковых частот. Различная степень перфорирования плитки позволяет архитектору создавать произвольный рисунок. Эскиз отделки части поверхности потолка

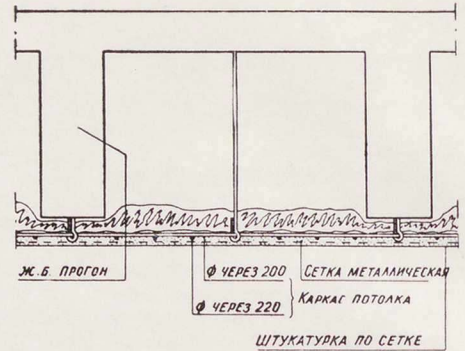
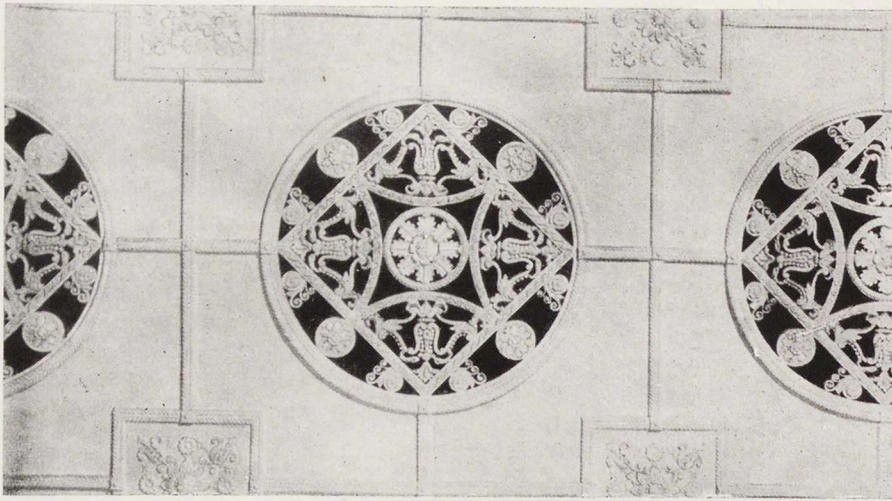


Рис. 5—6. Фрагмент и конструктивная схема обработки потолка в кинотеатре «Пламя» в Москве

или стены перфорированной гипсовой плиткой приведен на рис. 11.

В некоторых случаях удобно иметь конструкцию в виде двух отдельных узлов: пакета с поглотителем и перфорированной гипсовой или гипсоволокнистой плитки. Это позволяет в случае надобности применять только звукопоглощающий пакет и драпировать его тканью вместо плиток.

В таких случаях к поверхности потолка или стены крепится ряд деревянных брусков заданной длины сечением 50×50 мм. Для крепления плит к потолку вдоль брусков, через заданные интервалы (30 см), крепятся подвески из фанерных листов размерами $8 \times 40 \times 200$ мм. Все подвески укрепляются на одном уровне под брусками, чтобы создать строго

горизонтальную поверхность акустического потолка. Для прикрытия просветов, образующихся в стыках гипсовых плит, изготавливаются, по аналогии с подвесками, фанерные вкладыши размером $8 \times 40 \times 290$ мм.

Перфорированная гипсовая или гипсоволокнистая плитка отливается по форме и имеет размеры 50×50 см. Толщина плитки по периметру 35 мм, а в средней части 20 мм. Торцы плиток делаются со шпунтами.

На рис. 12 приведен эскиз плитки. Для ввода подвесок при монтаже потолка предусмотрены в противоположных срезах плиток пазы глубиной в 22—23 мм.

Для увеличения прочности несущих ребер плитки в верхнюю часть утолщенной кромки, при отливке, по

периметру укладывается металлический каркас из круглого железа или производится армирование дранью.

Чтобы избежать проникновения через отверстия в плитах пыли от поглотителя и создать фон под орнамент, на плиту с внутренней стороны накладывается тонкая цветная ткань.

После установки каждого ряда плит на место, за плиту заводится сбоку звукопоглощающий пакет. Он представляет собой картонную коробку размером 44×44 см и высотой бортов 4,5 см, наполненную минеральной ватой. Для жесткости и удобства крепления к несущим конструкциям, края коробки по периметру отгибаются, образуя барьер шириной 28 мм. Для равномерного распределения поглотителя в коробку предварительно вставляются картонные диафрагмы.

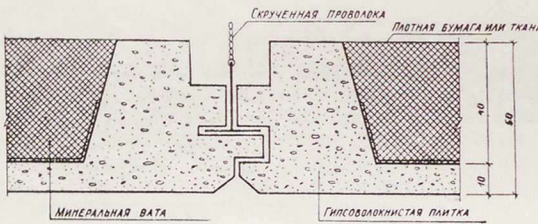


Рис. 8. Деталь крепления плиток к потолку

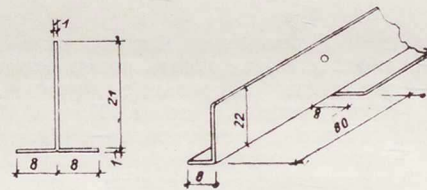


Рис. 9. Подвески из полосового железа

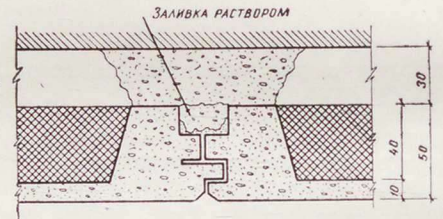


Рис. 10. Деталь крепления плиток к стене

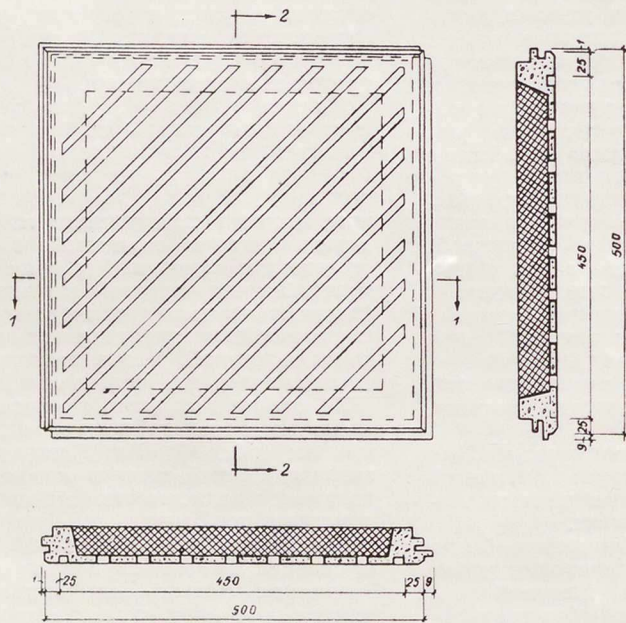


Рис. 7. Вариант конструкции перфорированной плитки

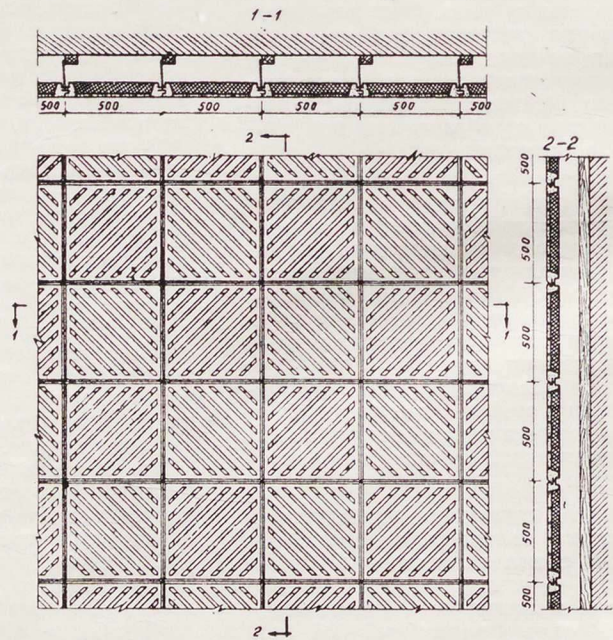


Рис. 11. Эскиз отделки потолка или стены перфорированной гипсовой плиткой

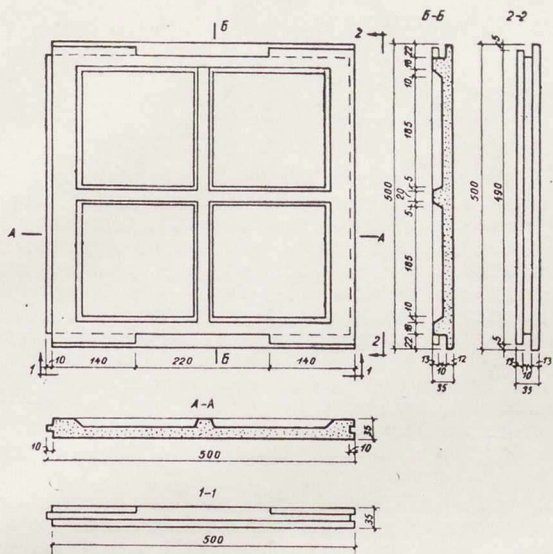


Рис. 12. Эскиз перфорированной гипсовой плиты

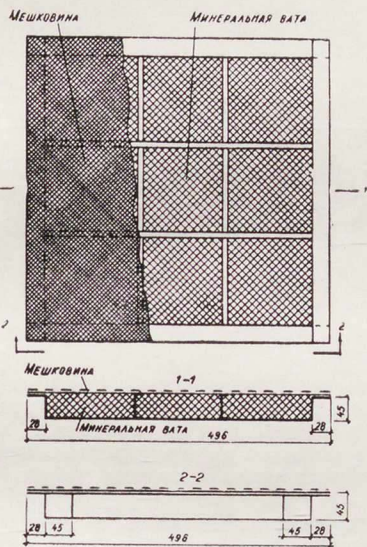


Рис. 13. Эскиз звукопоглощающего пакета

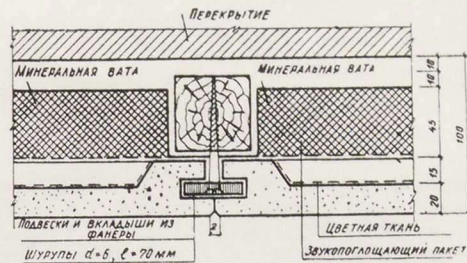


Рис. 14. Деталь подвески акустических элементов потолка

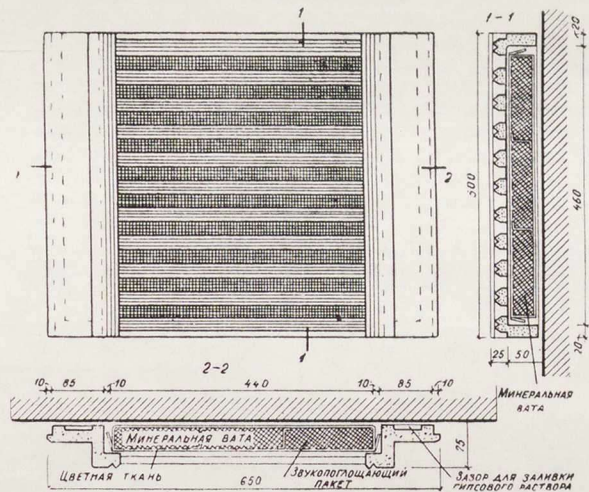


Рис. 15. Деталь крепления гипсовых плит к стенам

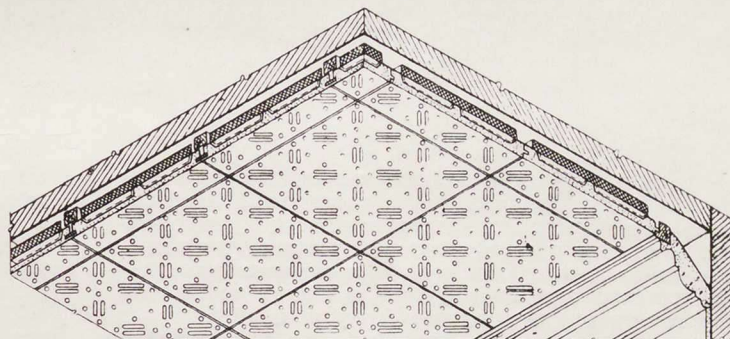


Рис. 16. Фрагмент оформления потолка

После заполнения коробки поглотителем она покрывается слоем мешковины, образующим рабочую поверхность пакета. Эскиз звукопоглощающего пакета приведен на рис. 13, подвеска конструкции к потолку показана на рис. 14.

Для обработки стены изготавливают-

ся такие же плиты, но с упрощенными боковыми срезами без шпунтов. Они крепятся к несущим брускам квадратными шайбами из листовой фанеры. Звукопоглощающие пакеты устанавливаются до укладки плит и крепятся к брускам гвоздями. Крепление плит к стенам пока-

зано на рис. 15. Фрагмент оформления потолка приведен на рис. 16.

Описанная конструкция проста в изготовлении, имеет унифицированные элементы, что отвечает требованиям ее массового изготовления и широкого практического использования в строительстве.

Создавать спортивные площадки

Контр-адмирал В. БОГОЛЕПОВ

С каждым годом на просторах нашей страны все шире разворачивается строительство — и производственное, и жилищное, и культурно-бытовое, причем проводится оно все лучше и полнее, т. е. строятся не только здания, но и хорошие дороги, создается одновременно подземное хозяйство, выполняется планировка территории, ее озеленение и благоустройство.

Все это хорошо. Но досадно, что почти нигде — ни в производственных комплексах, ни в жилых кварталах — не встречаешь включенных в общий комплекс спортивных площадок, причем даже таких простых, как волейбольные, не говоря уже о баскетбольных или теннисных. Часто бывает и так: архитектор, даже будучи спортсменом, забывает во время своей проектной работы о спортивных сооружениях. А то даже противится их созданию. Хорошо помню, например, как года три назад, занявшись благоустройством своего двора (в центре Москвы), мы никак не могли добиться разрешения архитектора Киевского района на устройство в этом дворе спортивных площадок; от нас настоятельно требовали только озеленения. И понадобилось обращение в Исполком районного Совета, чтобы доказать товарищам архитекторам, что спортивные площадки нужны не менее, чем зеленые насаждения.

Надо, чтобы архитекторы обязательно предусматривали в своих проектах устройство спортивных площадок; оборудовать же, скажем, волейбольную площадку вполне может каждое предприятие, каждое учреждение, школа, колхоз, МТС. А сколько есть видов спорта, для которых и специальных устройств не надо — только площадку надо выделить! Каждая такая площадка — это добавочный центр притяжения для физкультурников и добавочная школа подготовки спортивных кадров. Никто не возразит и против того, что хорошо оформленная спортивная площадка, на которой можно не только поиграть, но и посидеть, отдохнуть, следя за игрой, будет одним из активных средств агитации за развитие спорта.

И вот хотелось бы мне от имени многих и многих любителей спорта обратиться с великой просьбой к товарищам архитекторам: активнее содействуйте развитию физической культуры в нашей стране! Включайте спортивные, в том числе теннисные, площадки в проекты всякого более или менее значительного строительства — производственного, жилого, культурно-бытового! И спасибо вам скажут сердечное не только нынешние, но и все будущие спортсмены, становлению коих вы таким образом поможете!

ВОПРОСЫ ИСТОРИИ И ТЕОРИИ АРХИТЕКТУРЫ

ПОЛНЕЕ ОСВЕЩАТЬ ИСТОРИЮ АРХИТЕКТУРЫ

Н. ВОРОНОВ

Постановления партии и правительства по вопросам строительства и архитектуры и решения II Всесоюзного съезда советских архитекторов имеют прямое отношение не только к архитектурной практике сегодняшнего дня, но и к вопросам теории и истории архитектуры. Недостатки в архитектурной практике во многом объясняются не всегда правильной подготовкой молодых архитекторов не только по практическим дисциплинам, но и по вопросам истории и теории архитектуры.

Учебные пособия по истории и теории архитектуры недостаточно освещают пути развития и особенности русской архитектуры. Если рассматривать вслед за авторами учебника¹ преимущественно одни выдающиеся сооружения, то история архитектуры предстанет перед нами далеко не полной. Повидимому, следует уделять значительно больше внимания массовой жилой застройке городов. Не говоря уже о том, что и среди этой застройки нередко встречаются прекрасные образцы архитектуры, изучение ее дает возможность определить действительный объем строительства в каждый период. Это помогает яснее представить себе как творчество того или иного мастера, так и всю архитектуру данного периода.

Говоря о развитии архитектуры в определенный исторический период, необходимо сопоставлять его с общим развитием строительства, а это требует выяснения того, насколько широко была развита в обществе строительная деятельность, какие классы, слои и организации общества ее вели. Мы не можем отрицать того, что классовые представления и мировоззрение оказывали существенное влияние на архитектуру. Эти истины уже никем не оспариваются, однако настоящий углубленный анализ социальной природы того или иного архитектурного явления, памятника, направления и т. д. встречается очень редко. Возьмем для примера хотя бы церковную архитектуру XVII века, поныне доставляющую немало неприятностей составителям общих курсов, ибо

не перевелись еще горе-критики, готовые обвинить всех занимающихся изучением или реставрацией церковных памятников в пропаганде религиозных идей. Поэтому каких только попыток не предпринималось исследователями для доказательства светского характера церковного зодчества!

Церковное зодчество являлось в то время единственным массовым видом каменного строительства. Достаточно сказать, что за вторую половину XVII века в Москве было выстроено 117 каменных церквей, в Ярославле — более 40, в Ростове — 16, не считая церковного строительства в окрестных монастырях, и т. д., в то время как жилых каменных домов во всем государстве насчитывалось не более полсотни. Каменные церкви строил царь, крупные бояре, монастыри, купечество, посадские общины. Несомненно, что такое разнообразие социального состава заказчиков наложило определенный отпечаток на архитектуру храмов. Поэтому нам кажется, что церковное зодчество XVII века надо рассматривать не по школам зодчих, не в строго хронологическом порядке, не как «московское» и «провинциальное», а анализировать его по социальным признакам, а уже внутри этих групп — по стилю и по хронологии. Тогда сразу обнаружатся определенные особенности планировки и архитектурного образа церквей, построенных различными слоями общества.

Мы со школьной скамьи привыкли считать архитектуру второй половины XVIII века дворянской по преимуществу. А между тем основным классом, занимавшимся строительством каменных зданий, в это время было купечество. Достаточно сказать, что при Екатерине II в 1787 г. в «дворянской» Москве было 815 купеческих и мещанских каменных домов, а дворянских — 756, т. е. на 59 меньше. Кроме того, купцы и ремесленники имели еще 763 каменных торгово-промышленных строения (харчевни, питьевые дома, постоялые дворы, кузницы, лавки и т. д.). Если прибавить к этому еще каменные здания некоторых фабрик, заводов и других сооружений, то получим, что купеческая каменная застройка города более чем в 2 раза превышала дворян-

¹ История русской архитектуры, Москва, 1956 г.

скую. Каменные дома строили для себя в это время целый ряд купцов и заводчиков. То же самое видим в провинциальных городах — в Вологде за 10 лет со времени утверждения плана города (1780 г.) было построено 38 купеческих и мещанских каменных дома и ни одного дворянского. Во всех городах Курской губернии в последней трети XVIII века на один новый дворянский каменный дом строилось 25 купеческих и один мещанский. Такое же положение наблюдается в Архангельске, Белозерске, Воронеже, Калуге, Туле, Ярославле и других городах. А что мы знаем о купеческом строительстве из общих курсов и специальных работ по XVIII веку? Более или менее известен, пожалуй, один дом Долгова в Москве — и то потому, что его автором считается Баженов. Между тем можно было отрицать, что именно массовая купеческая застройка определяла в это время планировку и архитектурный облик большинства городов России, оказывая несомненное влияние на художественные и стилистические особенности зодчества. Так, например, автор описания Воронежа, изданного в 1800 г., пишет, что «с 1779 г. город получил несравненно лучший вид... благодаря умножившимся от граждан строениям больших каменных и деревянных домов новейшей архитектуры». (Е. Волховитинов, «Историческое, географическое и экономическое описание Воронежской губернии», Воронеж, 1800, стр. 62). Но именно этот основной вид городского строительства изучен совершенно недостаточно.

С вопросом социального анализа архитектуры тесно связано и рассмотрение влияния государства на строительство. Начиная с XVIII века, архитектура привлекала особенно пристальное внимание государственной власти. Было издано множество специальных указов о правилах застройки и планировки городов, гаваней, крепостей и сел (например, в первой четверти XVIII века их было издано более семидесяти). Но эта грандиозная законодательная деятельность по государственной регламентации архитектуры и строительства почти никогда не анализируется.

Развитие архитектуры и строительства определялось, однако, не только специальными указами. Более широкие и, на первый взгляд, очень далекие от архитектуры административные мероприятия оказывали подчас весьма сильное ускоряющее или замедляющее влияние на развитие зодчества. В 1775 г. Россия была разделена на 50 губерний (вместо 19), и в каждом губернском городе возникло до 20, а в каждом уездном — до 10 новых казенных учреждений: канцелярии губернаторов и вице-губернаторов, губернские правления, казенные палаты, верхние и нижние земские суды, приказы общественного призрения, дворянские опеки и т. д. Все это требовало места для размещения чиновников, ведения делопроизводства, хранения казны и документов. И повсюду начинает развиваться казенное строительство — невиданным ранее размахом, так как правительство ежегодно начинает отгосударствивать миллион рублей на губернское казенное строительство. Архитектура всех этих присутственных мест отражает идеологию господствующего класса. «Учреждение о губерниях» 1775 г. определило развитие казенного строительства на два-три десятилетия вперед. Как можно было не упомянуть о подобном мероприятии в учебнике по истории архитектуры?

Образ архитектора, каким он встает со страниц учебников и книг по истории архитектуры, — это образ свободного художника, чуть ли не по своей инициативе застраивающего города, возводящего дворцы и общественные здания. То и дело встречаются фразы, вроде следующих: «зодчий поставил дом по красной линии», «архитектор отодвинул главное здание внутрь участка», такой-то мастер «предпочел лучшую застройку города» и т. д. Никогда на самом деле этого не было! Проекты, так же как и теперь, подчинялись определенным (и подчас очень строгим) правилам городской застройки. Правила эти издавались не раз, начиная с XVIII века, но почему-то почти нигде о них не упоминается. Архитектор многократно согласовывал свой проект с заказчиком, кем бы последний ни являлся — купцом, дворянином, царем или же какой-либо казенной или церковной организацией. Зодчий был более или менее свободен только во внутренней планировке здания и в его отделке, да и то не всегда. Известно, что даже готовые здания иногда подвергались ломке и коренной перестройке, если они не нравились заказчику.

Необходимо уделять больше внимания конкретному изучению влияния классового общества на архитектуру. Здесь, конечно, нельзя впадать в грубую социологию, уже давно осужденную нашей наукой. Нужно лишь правильно представить роль и место архитектора в обществе, подчиненность его ряду условий, правил, зако-

нов и влияний, что даст возможность правильно и обоснованно определить место самой архитектуры среди других областей производственной и художественной деятельности человека.

* * *

Второй вопрос, на котором хотелось бы остановиться, — это вопрос экономики строительства, также почти не затрагиваемый в курсах по истории архитектуры. Между тем стоит открыть любое архивное дело XVII или XVIII века, посвященное строительству какого-либо объекта — монастыря, жилого дома или дворца, как мы встретим массу сведений о стоимости тех или иных материалов и работ, бесконечные препирательства заказчика с архитекторами и подрядчиками о затраченных суммах, многократные торги, из которых победителем выходит обычно тот, кто строит дешевле.

В литературе имеются сведения о торгах на постройку Успенского собора в Рязани, когда перед заказчиком выступали в роли подрядчиков-строителей О. Старцев, Я. Бухвостов и Г. Мазухин. Победа на этих торгах осталась, как известно, за Яковом Бухвостовым. Объясняют это двумя обстоятельствами: во-первых, тем, что Бухвостова считают зодчим, равным по силе Осипу Старцеву, и, во-вторых, тем, что предполагают, что Бухвостов уже был известен ранее рязанским церковным властям. Второе положение доказывается предыдущими работами Я. Бухвостова в Рязани и окрестных монастырях. Однако эти основные посылки не совсем верны, ибо они были не главными, а побочными причинами получения Бухвостовым подряда. Решающую роль в этом сыграло то обстоятельство, что Бухвостов согласился построить собор дешевле, чем Старцев и Мазухин. Правда, последствия крайней скарденности духовных властей сказались очень скоро — Бухвостов уложился в назначенную сумму, но построил собор так, что почти весь XVIII век его пришлось чинить, ремонтировать и восстанавливать, а служба в нем многократно прерывалась на месяцы и даже годы, так как сооружение все время грозило обвалом. Известность и талантливость мастера играли в данном случае не главную роль — ведь если бы подряд остался за Г. Мазухиным, вряд ли можно было утверждать, что он по силе равен Старцеву, в то же время до Бухвостова этот же собор строили (и так же неудачно) куда менее известные мастера — Ф. Шаритин и Г. Суханин, хотя Бухвостов в это время уже работал в Рязани и ее окрестностях.

Экономичность строительства для наших предков, считывавшихся с архитектором звонкой монетой, была весьма существенным фактором, так же, как и для самих зодчих. Те, кто когда-нибудь листал архивные дела о деятельности Ухтомского, Растрелли, Баженова, Витберга, ни минуты не сомневаются в том, что Инвалидный дом, колокольня Смольного монастыря, Кремлевский дворец, храм-памятник на Воробьевых горах и т. п. сооружения не были построены именно по экономическим причинам — из-за недостатка средств и строительных материалов, так как художественные достоинства проектов никем не оспаривались. Неудачи Витберга и плохое знание им хозяйственной стороны строительства известны, кстати, не только по архивам — они достаточно подробно описаны Герценом в «Былом и думах». Даже гениальность мастеров не могла спасти неэкономичность созданных ими проектов. Так, например, стоимость ансамбля Инвалидного дома, запроектированного Ухтомским, составляла около 1 млн. 400 тыс. рублей. Между тем в это время в Москве ежегодно вырабатывалось кирпича менее чем на 25 тыс. рублей. Если бы стоимость кирпича для стен Инвалидного дома составляла всего десятую часть от общих затрат на строительство, то и в этом случае все московские кирпичные заводы должны были бы 5—6 лет подряд работать только для Инвалидного дома, оставив весь остальной город без кирпича. Ясно, что на это невозможно было пойти. Однако об этих основных экономических причинах все почему-то стыдливо умалчивают или говорят вскользь, выставляя на первый план ряд побочных обстоятельств — тут и происки действительных и мнимых врагов, и тупость царских придворных, и мasons и множество иных причин и обстоятельств, часто действительно имевших место, но игравших подчиненную роль или использовавшихся лишь как предлог для прекращения строительства.

Умение строить не только красиво, но и дешево, всегда считалось заслугой архитектора. И если в XVII веке публичные торги на строительство того или иного объекта были еще редкостью, то в XVIII веке подряды на проектирование и строительство почти всех зданий, особенно в провинции, большей частью достаются архитекторам с торгов. Об этом говорят Приложения к газетам за 70—90-е гг. XVIII века, в частности к С.-Петербургским и Мо-

сковским ведомостям, где печатались десятки сообщений о сдаче в подряд с публичных торгов строительства тех или иных объектов, главным образом казенных, причем не только в столицах, но и в губернских городах.

Стремление построить возможно дешевле при заданном объеме и этажности здания, несомненно, накладывало определенный отпечаток на планировку и украшение сооружений, заставляло искать наиболее простые и выгодные решения, обладающие при этом достаточной красотой и выразительностью, так как речь часто шла об общественно-гражданских сооружениях — домах для губернских правлений и присутственных мест, больницах, воспитательных домах, училищах и т. п. Остается только пожалеть, что экономика строительства почти не затрагивается в истории архитектуры.

Вопросы смены архитектурных направлений и стилей освещаются большей частью только с эстетических позиций. Действительно, стиль — категория художественная, идеологическая. Производство или торговля не оказывают на него непосредственного влияния. Но борясь против вульгарной социологии, исследователи не объясняют, как же опосредованно влияло развитие хозяйства страны, смена социально-экономических укладов и формаций на смену тех или иных художественных направлений.

Тщательно изучать и вскрывать это опосредованное влияние необходимо, так как только глубокое его изучение с марксистских, а не вульгаризаторских позиций даст возможность обогатить и поставить на правильную почву рассмотрение художественных особенностей того или иного стиля.

Изучая смену направлений и стилей в архитектуре, нельзя не заметить, что в смене стилей наряду с явлениями художественного порядка немалую роль играли как экономические и политические факторы общего характера (рост производительных сил, выдвигание на политическую арену новых классов, появление новых социально-экономических укладов и т. д.), так и технико-экономические преимущества нового направления (если они были). Эти факторы были не единственными определяющими обстоятельствами и действовали не непосредственно, а через изменение мировоззрения, но не упоминать о них вряд ли правильно.

Существенную роль в развитии архитектуры играл уровень строительной техники. Известно, что до середины XIX века архитектор и инженер-строитель объединялись в одном лице и особых специалистов по конструкциям, основаниям и фундаментам, санитарной технике и т. д. не существовало. Это обязывает историков архитектуры внимательно изучать историю строительной техники и строительных материалов. Однако в большинстве изданных за последние годы работ по истории архитектуры до XIX века вопросам строительной техники, применения новых материалов, вопросам влияния технического прогресса на расширение возможностей архитектора почти не уделяется внимания. В новом издании учебника анализ строительного-инженерных приемов того или иного зодчего отсутствует. Авторы лишь выражают восхищение и отмечают «интересность» некоторых конструкций. Например, на стр. 385—387 «Истории русской архитектуры» читаем о Казакове: «Он впервые в России разработал конструкцию куполов большого диаметра. Перекрытие зала Сената куполом диаметром 24,7 м было исключительно смелым новшеством того времени. Большой интерес представляет и выполненная в дереве конструкция купола над Актным залом Университета... Интересна также деревянная конструкция перекрытия, задуманная Казаковым в проекте несуществующего здания Экзерцисгауза...» и т. д. В чем конкретно заключались эти новшества? Почему они интересны? На эти вопросы нет ответа и соответствующих чертежей не приложено. Могут возразить, что это должно быть изложено в специальном курсе истории русской строительной техники. Но ведь его пока что не существует, да и вообще правомерно ли методически такое отделение друг от друга вопросов техники и искусства для тех эпох, когда техника и архитектура развивались как единое архитектурно-строительное искусство?

Ведь не говоря уже о зодчих XVI—XVII веков, являвшихся часто одновременно резчиками по камню, кирпичными мастерами и техниками-строителями, даже архитекторы XVIII века, такие, как Ухтомский, Баженов, Казаков, сами производили пробы глины и камня, обследовали заводы и каменоломни, разрабатывали новые виды и профили кирпича, создавали инструкции для работы кирпичных заводов, участвовали в качестве экспертов при определении прочности той или иной конструкции или качества строительных материалов. Почему же в курсе по истории архитектуры не рассказать об этой стороне многогранной деятельности выдающихся русских зодчих. Эта деятельность, способствовавшая

прогрессу строительной техники, имела далеко немаловажное значение для развития архитектурно-строительного искусства в целом.

* * *

Тесно связан с экономикой и техникой строительства еще один вопрос, на котором следует остановиться. Это вопрос об истории развития типового проектирования и строительства в русской архитектуре.

Если в общих курсах иногда и говорится о типовом деревянном строительстве и применении типовых деталей для каменного строительства в XVII веке, то более позднему времени — XVIII веку, когда действительно зародилось и начало осуществляться типовое проектирование и строительство по типовым проектам, когда в здании типовых проектов участвовали такие мастера, как Трезини, Росси, Казаков, Старов и др., — этому времени уделяется значительно меньше внимания, чем следовало бы. У нас нет ни одной специальной работы по истории типового проектирования. Обычно лишь констатируется, что еще при Петре I началось создание проектов жилых домов «для подлых», «для зажиточных» и «для именитых» граждан и постройка «образцовых» домов. Но анализа этих проектов, сведений об их дальнейшей судьбе и о том, насколько широко они осуществлялись, мы нигде не найдем. А было бы очень интересно рассмотреть с точки зрения использования типовых проектов застройку таких городов, как Воронеж или Тверь, где осуществлялись эти проекты, созданные в 1700-х (Воронеж) и 1760-х (Тверь) годах.

Весьма поучительным в опыте типового проектирования начала XVIII века является создание однотипных проектов из разных материалов — кирпича, глины, дерева со штукатуркой, дерева с глиняной обмазкой и т. д. Таким образом, уже тогда был поставлен вопрос о взаимозаменяемости материалов в строительстве, о творческом отношении к применению типовых проектов в зависимости от местных условий, о том, чтобы не превращать типовой проект в застывшую архитектурную догму, а дать возможность архитектору варьировать отдельные его детали, материал и т. д.

Особый интерес в этом отношении представляет деятельность Комиссии строения С.-Петербурга и Москвы, существовавшей в 1762—1796 гг. Комиссией было подготовлено более 400 проектов перепланировки почти всех городов России, причем многие из этих планов сопровождалась типовыми проектами жилых домов и сооружений городского благоустройства — парковых и дворовых оград, обелисков, фонтанов и т. п. Это была гигантская работа, проводившаяся в невиданных до того времени масштабах и в необычайно короткие сроки. Таких темпов и такого размаха планировочных работ в объеме целой страны не знала ни русская, ни зарубежная архитектурная практика. Однако деятельность Комиссии строения, основные принципы ее работы, участие видных архитекторов, процесс геодезической съемки существующих планов и их творческой переработки почти не освещены в литературе. Только в книге В. А. Шкварикова «Очерки истории планировки и застройки русских городов» работам Комиссии посвящено несколько страниц. В новом издании учебника по истории русской архитектуры о работах Комиссии строения сказано отрывочно и вскользь в нескольких местах, отделенных друг от друга промежутком в 20—50 страниц (стр. 342, 355, 407, 426), и поэтому цельного связного представления о ее деятельности получить невозможно. Не только не раскрыты методы ее работы, но даже не названы основные лица, руководившие и работавшие в Комиссии, — исключение сделано лишь для Старова, некоторое время бывшего главным архитектором Комиссии. Между тем почти все работы Комиссии как в отношении планировки городов, так и в отношении строительства по типовым проектам в отдельных городах были осуществлены в конце XVIII — первой половине XIX века. Поэтому исследование работы Комиссии — одна из благодарнейших тем в истории русской архитектуры XVIII века, значительно облегченная еще тем, что многие архивные документы Комиссии сохранились (они находятся в Ленинградском государственном историческом архиве), подготовленные ею планы изданы в Полном собрании законов («Книга чертежей и рисунков 1-го собрания ПСЗ». СПб, 1836), а ряд наших городов до сих пор сохранил многие существенные элементы планировки, особенно центральных площадей и магистралей, и даже отдельные здания и сооружения, запроектированные в свое время Комиссией строения.

Однако обычно излишне много внимания уделяется не изучению положительного опыта деятельности Комиссии строения, а отрицательным сторонам в ее работе.

Положительный же опыт работы Комиссии почти не освещен.

Если типовое проектирование и строительство по типовым проектам, в современном понимании этих терминов, началось в XVIII веке, то применение типовых и вариантных деталей, значительно сокращавших расходы на отделку зданий при одновременном получении достаточного разнообразия, — известно еще с XVI века и особенно широко распространилось в XVII веке в области архитектурной керамики. Однако и здесь, кроме книги А. В. Филиппова «Древнерусские изразцы», где вопросы создания и вариантного использования типовых керамических деталей затронуты недостаточно, ибо автор не рассматривает полихромных изразцов, нет ни одного монографического исследования по применению в русской архитектуре типовых деталей.

Недостатком работ по истории русской архитектуры, изданных в последние годы, является рассмотрение русского зодчества изолированно от развития архитектуры других стран. (Этот недостаток несколько исправлен во 2-м издании курса истории русской архитектуры). Между тем ни в XVIII—XIX веках, ни в более ранние эпохи русская архитектура не была отгорожена каменной стеной от европейского зодчества. Многие известные русские архитекторы XVIII—XIX веков учились или бывали за границей, где заслуги их высоко ценились, — известно, что среди русских архитекторов было немало членов заграничных художественных академий и обществ. Русская архитектура использовала лучшие достижения мирового зодчества и в свою очередь оказывала благотворное влияние на развитие архитектуры целого ряда стран.

Однако вопрос о роли и месте русской архитектуры в истории мирового зодчества не должен ограничиваться сравнением одновременных архитектурных памятников и направлений в различных странах. Этот вопрос надо решать не только в плане хронологических сопоставлений. Важно выявить, как одинаковые социально-экономические процессы, сходные между собой хозяйственные, политические и идеологические изменения в жизни различных народов отражались в архитектуре в виде близких друг к другу принципов строительства и художественных стилей. Смены стилей и направлений в одних странах происходили раньше, в других позже, но они наступали закономерно, ибо их глубокие внутренние причины были приблизительно одинаковыми. В то же время, местные условия, особенности национального характера и мировоззрения накладывали определенный существенный отпечаток на одноименные стили в различных странах, придавая им неповторимый национальный колорит. Если при изучении истории зодчества учитывать все эти факторы, то богатство и своеобразие каждой национальной архитектуры, а наряду с этим и общие закономерности развития мирового зодчества удастся выявить гораздо полнее, обоснованнее и убедительнее.

Необходимо отметить, что по русской архитектуре до сих пор не начато многотомное исчерпывающее издание. В то время как Академия наук и Академия художеств СССР уже приступили к составлению и выпуску многотомных историй искусства, всеобщей истории, истории СССР и других стран и т. д., Академия строительства и архитектуры ограничивается лишь изданием и переизданием учебных пособий и сборников «Архитектурного наследства». Работы по подготовке многотомной истории русской архитектуры не ведется. Между тем уже давно пора обобщить накопленный за многие годы материал по истории зодчества и ввести его в широкий научный оборот путем многотомного издания.

* * *

Наконец, несколько слов о связи теории и истории архитектуры. Несмотря на то, что занятия историей и теорией архитектуры часто организационно связаны и

происходят в одних и тех же научных учреждениях, события последнего времени показали, что между теорией и историей архитектуры создалась известная разобщенность. Она объясняется некоторым пренебрежением теоретиков к вопросам истории архитектуры и нежеланием отдельных специалистов по истории зодчества делать теоретические выводы и обобщения.

Но без правильного понимания истории архитектуры невозможно и создание ее теории. Если теория архитектуры не будет строиться на обобщении опыта прошлого и сегодняшнего русского и зарубежного строительства, то она останется оторванной от жизни голой схемой, набором прописных истин.

Необходимо прежде всего четко поставить вопрос об историчности самой теории. На разных ступенях своего развития человечество, обобщая практический опыт, создавало те или иные теории, помогавшие ему некоторое время идти дальше. Затем эти теории сменялись другими, основанными на новом накопленном опыте и более глубоком его изучении. Так было и с любой другой наукой — физикой, химией, астрономией. Человечество, поднимаясь шаг за шагом в своем развитии, вырабатывает новые и все более верно отражающие объективную действительность теории. Точно так же были свои теоретические основы архитектуры в античном мире, в средние века, в эпоху Возрождения и т. д. Сейчас вопрос стоит также не о выработке всеобъемлющей теории «вообще», а о более полной разработке конкретных теоретических положений современной советской архитектуры. Выдумать эти положения невозможно — они могут явиться лишь на основе обобщения опыта современного строительства. Однако изучение этого опыта поставлено неудовлетворительно. Ему присущи те же недостатки, что и изучению истории дореволюционного зодчества — внимание лишь к уникальным произведениям, отказ от освещения экономических и технических проблем, недостаточное внимание к вопросам типового проектирования и т. д. Дело здесь осложняется еще тем, что по истории советской архитектуры до сих пор нет даже учебника.

* * *

В настоящее время в связи с перестройкой преподавания архитектурных дисциплин в вузах создалась опасность разрыва между теми знаниями, которые получает студент по современным проблемам архитектуры и его знаниями по истории архитектуры, ибо последняя еще читается в ряде случаев на основе только художественно-эстетических анализов прошлого нашего зодчества. Для того чтобы избежать этого разрыва, нужно в процессе изучения истории архитектуры останавливать внимание студентов и на проблемах экономики и техники строительства, на поисках наиболее простых, выразительных, технически совершенных и экономически выгодных решений, нужно изучать не только сохранившиеся памятники, но и процесс их создания, сравнивая первоначальные и конечные варианты проектов, шире освещать практику применения типовых проектов и деталей, говорить не только об отдельных уникальных произведениях, но и о массовом строительстве.

Требования удобства, красоты, экономичности, предьявляемые к советской архитектуре, подсказаны всем ходом развития архитектуры. Выдающиеся зодчие прошлого часто осознавали эти требования и старались в своих рядовых постройках, а также в общественно-гражданских сооружениях выполнить их наиболее полно. Принимали они участие и в типовом проектировании и строительстве. Между тем рядовая застройка, определявшая облик русских городов XVIII—XIX веков, изучена совершенно недостаточно, особенно в отношении создания и использования «образцовых» проектов. Изучение истории архитектуры должно логически подвести занимающегося к умению самостоятельно решать теоретические и практические проблемы сегодняшней архитектуры.

В ПОИСКАХ НОВОГО

С. МОЖНЯГУН

Ф. Л. Райт и В. Гропиус оказывают значительное влияние на развитие архитектуры за рубежом. Поэтому появление их книг (F. L. Wright. The future of architecture. n. j. 1953. W. Gropius. Scope of total architecture. n. j. 1955)¹, содержащих самые значительные программные выступления, представляет несомненный интерес для советского читателя, следящего за развитием архитектурной теории за рубежом.

Круг вопросов, поставленных в книгах обоих авторов, весьма широк и многообразен. Они пишут о природе и специфике архитектуры, о ее красоте, о традициях и новаторстве, об условиях развития архитектуры в современном буржуазном обществе, о ее будущем, об архитектурном образовании и т. д. В книгах, таким образом, преобладают теоретические вопросы, вытекающие из основной проблемы архитектурного творчества — проблемы отношения архитектуры к действительности, которая весьма серьезно волнует и советских архитекторов.

Какие же ответы дают Райт и Гропиус на поставленные ими вопросы?

Значительную часть своей книги Райт посвящает критике американской архитектуры. «В наших так называемых небоскребах (последние самые прославленные сооружения бизнеса), — пишет Райт, — хороший гранит и бадфордский камень отделаны на манер итальянских последователей Фидия... Блоки обработаны весьма изобретательно и подогнаны к структуре стальных балок и колонн так, чтобы скрыть реальное значение структуры, чтобы сделать сооружение похожим на архитектуру, нарисованную Витрувием и Палладио, которую можно найти в школьных учебниках...

... В конце концов эта маска... принимает черты чистой «классики» или какой-нибудь вариант «ренессанса»... (стр. 75).

Приемы фасадной декорации подверглись весьма резкой критике в разделе книги «Смерть карчиза», где доказывается, что пилястры, архитравы, рустованные стены и карнизы, не имея никакой практической цели, никакого резона в конструкции, — играют только одну роль: они представляют собой искусство для искусства.

Критикуя метод пассаизма в архитектуре, называя его мертвым письмом, бессовестной репродукцией и т. д., правильно указывая, что он свидетельствует о застое творческой мысли, об извращенности вкуса, Райт вместе с тем делает, на наш взгляд, неверный вывод, когда сводит значение архитектурного наследия для современности к нулю. В этой связи он пишет, что древнее искусство не имеет жизненной силы в наше время, что оно должно умереть, что для современных художников и архитекторов оно представляет собой варварский яд и т. д. С этим нельзя согласиться, так как архитектура, подобно другим общественным явлениям, не может развиваться на пустом месте. В архитектуре, как и в других областях материальной культуры, действует закон преемственности, в силу которого современное развитие архитектуры, не попадая в плен к прошлому, основывается на всем предшествующем опыте.

Далее Райт справедливо указывает, что правящие классы современного буржуазного общества не способны более к дальнейшему развитию общечеловеческой культуры. Они берут ее готовые формы, чтобы только пользоваться ими. «Подражание древности, — пишет Райт, — есть результат театрального желания части респектабельной публики жить в дворцах, в помещичьих домах, в венецианских палатках, в феодальных замках или коттеджах эпохи королевы Анны...» (стр. 77). Данный взгляд Райта совпадает со взглядами других американских прогрессивных публицистов, которые также отмечали это стремление буржуазии к безудержному украшательству, с тем чтобы придать парадный вид неприглядной эксплуататорской сущности буржуазного общества.

Райт критикует не только пассаизм. Он непримиримо относится к модернизму в архитектуре в духе «индустриального стиля». По определению Райта, большинство новых домов, условно называемых им «модернистскими», выглядит так, как будто они вырезаны ножницами из картона. Их картонные формы напоминают детскую попытку сделать сооружение похожим на пароход, на летящую машину, на локомотив (стр. 130). «Нет причины

к тому, что объекты индустриального искусства, — пишет Райт, — так как они сделаны машиной в машинный век, должны быть похожими на машины, которыми они сделаны...» (стр. 107). Райт справедливо указывает, что архитектура имеет свое, человеческое содержание, потому нет необходимости отождествлять ее с машиной.

Еще и еще раз возвращается Райт к критике американских небоскребов, этих, по его определению, совершенно варварских сооружений, которые поднимаются ввысь, не считаясь с окружением и друг с другом. Концентрация небоскребов создает невероятную скученность населения и как результат ее — непомерную дороговизну жизни. Возникает «город ночи», поработавший человека. Небоскреб — это prostituted архитектура, это — коммерческая машина, прикрытая фальшивой маской. Небоскреб — этот результат коммерческой эксплуатации чрезвычайно дорогой земли в центре города — должен умереть. Город должен служить цивилизации. Но, как заключает Райт, цивилизация, создающая город, каким мы его знаем сегодня, сама погибает от этого.

Но Райт не только указывает на упадок современной буржуазной архитектуры, на кризис капиталистического города. Он направляет усилия на то, чтобы дать положительное решение поставленных им проблем, показать, где же выход.

Свои надежды Райт возлагает на развитие машины. Не машина должна господствовать над человеком, а человек над машиной. Машина прежде всего устраняет необходимость концентрации населения в городах. Машина сделает возможной децентрализацию города. Человек благодаря машине, автомобилю может быть легко связан с деловыми, культурными и политическими очагами общественной жизни, посвящая основное время радостной жизни на природе, в естественных для него условиях. Машина поможет уничтожить разделение на город и деревню. «Только машина освобождает человека как индивидуума. Поэтому машинный век — это век истинной демократии!» — восклицает Райт (стр. 198). Райт, сам того не замечая, превращает проблему архитектурную, жилищную в проблему социальную. Но разрешается эта проблема им вне политики — машиной, которая выступает как универсальное средство для создания и новой архитектуры и всеобщей демократии.

Здесь явно сказывается влияние некоторых буржуазных теорий, фетишизирующих технику, которая якобы способна разрешить все социальные противоречия капитализма.

Вторым элементом, который должен произвести переворот в архитектуре, является, по мнению Райта, материал, изготавливаемый машиной. «Архитектура скоро воспримет вновь благодаря стеклу и стали», — заключает Райт (стр. 106). По мнению Райта, стекло имеет неограниченные возможности в архитектуре — утилитарные и художественные. Стекло может быть отделано различным образом. Оно может рассеивать, отражать, собирать свет. Оно обладает редкими возможностями создавать мир иллюзии и блеска. Палладио и Виньола покажутся мертвыми перед этим эффектом, — пишет Райт.

В поисках новых архитектурных форм Райт создает теорию органической архитектуры. Органическая архитектура — это естественная архитектура, стихийно вырастающая из природной среды. Сооружение, создание человеческих рук, должно нести на себе черты природы — скал, деревьев, гор и т. д., черты того природного окружения, которому принадлежит собственное бытие человека. Так же, как насекомые, рыбы, птицы, животные создают жилища в формах, сходных с окружением, так и человек всегда сознательно или бессознательно брал архитектурные формы из естественного окружения. Растения разбудили у него чувство архитектурной формы. Пагоды Китая и Японии напоминают ели, поэтому архитектура Китая и Японии, по мнению Райта, является истинно органической архитектурой, близкой к природе. Впервые идею этой архитектуры сформулировал китайский философ Лао-цзы в V столетии до н. э.

Райт считает, что основные черты органической архитектуры заключаются в следующем: отсутствие декора; все комнаты дома представляют собой замкнутое пространство, расчлененное так, что свет, воздух и виды природы доступны им в равной степени как единому целому; пропорции внутреннего пространства — свобод-

¹ Ф. Л. Райт. Будущее архитектуры, Нью-Йорк, 1953. В. Гропиус. Область тотальной архитектуры, Нью-Йорк, 1955.

ные, переходят одно в другое, ликвидируя таким образом комнату как коробку.

Сам Райт считает, что он ввел новое чувство пространства как истинной реальности сооружения, ввел открытый план сооружения, в котором внутреннее как бы пространство выходит наружу, а также угловое окно.

В США стиль Райта называют «стилем прерий», романтизмом. Известно, что Райту не в очень многих постройках удалось осуществить принципы органической архитектуры. К таким постройкам следует отнести лишь Bear Run House, Talieson, гостиницу в Токио и некоторые другие, что свидетельствует о том, что сильного влияния на американскую строительную практику теория Райта не оказала. Это, вероятно, объясняется ее противоречивостью. Ведь Райт, с одной стороны, критикует всякую стилизацию, он — за индустриализацию строительства, ориентирует на современную технику и новые материалы, а с другой стороны, он — утопист, идеализирующий особняковое жилище, мечтающий о дезурбанизации, о приближении человека к природе, о создании органических, «стихийных» форм в архитектуре, использующий к тому же в своей практике чисто модернистские приемы.

Райт считает, что его архитектурная теория может осуществляться только в условиях развитой демократии. Но в США как раз именно эти условия отсутствуют. «Свободная Америка, — пишет он, демократическая в том смысле, как наши предки это предусматривали, означает как раз индивидуальную свободу для всех — богатых и бедных. Но существующая система власти, которую мы называем демократией, есть только средство, чтобы поработать человека машиной и сделать его похожим на машину» (стр. 174). И далее: «... мы не являемся настоящими демократами: мы во многом не демократичны в мышлении. Демократия — на наших устах и на страницах учебников. Но мы мало руководствуемся ею в практике» (стр. 252).

Райт, убежденный демократ, является прогрессивным деятелем американской культуры. На обвинения, которые ему предъявлялись, что он, будучи сторонником децентрализации городов, зовет якобы назад к земле, он ответил: «Я не верю в движение «назад к земле». Я думаю, что всякое движение назад есть глупость» (стр. 261). Взоры Райта обращены в будущее. Он с теми, кому оно принадлежит. Он решительно против тех, кто пытается развязать войну: «... мир действительно низко опустился, если военное дело должно заключаться в убийстве женщин и детей...» — пишет он (стр. 244). «Потенциальные силы мира значительно превосходят силы войны» (стр. 285) — таково убеждение Райта. Он питает симпатии к русскому народу. «Я восхищаюсь духом русского народа и верю в потенцию этого духа» (стр. 272), — заявляет он, будучи убежденным, что советские архитекторы найдут свой путь, внесут свой вклад в развитие мировой архитектуры.

Идеи Гропиуса во многом перекликаются с идеями Райта: он одинаково отрицательно относится к фасадной архитектуре, считая необходимой индустриализацию строительства, которая позволяет монтировать здания независимо от погоды и сезона, выдвигает требование массового строительства.

Гропиус очень много внимания уделяет в книге своей прошедшей деятельности в качестве основателя и руководителя школы Баухауза, и поэтому, естественно, проблема архитектурного образования выдвигается у него на первый план.

Он решительно отвергает поспешные заключения некоторых публицистов, которые в школе Баухауза видели попытку создать «стиль Гропиуса», «интернациональный стиль», «функциональный стиль» и т. д. Выступая против этих ярлыков, Гропиус заявляет, что он желал привить молодым архитекторам чувство независимости, с тем чтобы они создавали архитектурные формы, исходя из технических, экономических и социальных условий своей страны, вместо того, чтобы прилагать к окружающему заученные формулы, которые возникли в иных условиях.

Гропиус выступает против всякой односторонности в архитектуре и в частности против известного положения

функционализма: «что хорошо функционирует, то и красиво». «Лозунг: «соответствие цели равно красоте», — пишет Гропиус, — есть только полуправда. Когда мы называем человеческое лицо красивым? Каждое лицо в своих частях соответствует назначению, но только совершенные пропорции цвета в хорошо уравновешенной гармонии их заслуживают чести называться красивыми. Это же является истинным и для архитектуры. Только совершенная гармония в ее технических функциях, так же как и в пропорциях, может иметь своим результатом красоту» (стр. 4).

Вместо односторонности теории функционализма Гропиус предлагает теорию тотальной архитектуры. «Хорошая архитектура, — пишет он, — должна быть проекцией самой жизни, что предполагает глубокие знания биологических, социальных, технических и художественных проблем» (стр. 4). Архитектор в своей деятельности должен учитывать историческую судьбу данного народа, ландшафт территории и т. д. Он должен знать человека, его биологию, социологию и психологию, а также законы правительственные и экономические, искусство, архитектуру и инженерию. Но не только знать — архитектор должен уметь выразить действие этих факторов в их связи, единстве, целостности. При этом в центре проектирования и строительства должен всегда стоять человек с его естественным окружением. В этом и заключается основной принцип теории тотальной архитектуры.

Гропиус, однако, не находит условий для осуществления своих архитектурных идеалов в капиталистическом обществе. Для индустриализации и унификации строительства необходима прочная и широкая финансовая основа. «Очевидно, — пишет Гропиус, — что частное предпринимательство в его борьбе за существование не в состоянии преодолеть субъективные интересы. Только общественные институты будут в состоянии более объективно подойти к решению этих проблем» (стр. 164).

Конечно, люди, которые по определению Гропиуса «рассматривают землю, прежде всего, как коммерческое предприятие, из которого они могут извлечь максимум прибыли» (стр. 184), вряд ли могут сочувственно отнестись к новым идеям в области архитектуры, направленным на благо простого человека. А ведь именно интересы этого человека преследует Гропиус.

Как известно, еще в XIX веке в связи с ростом промышленных городов возникли различного рода проекты, авторы которых пытались разрешить кризис большого капиталистического города. Об истинной цели этих проектов писал еще Ф. Энгельс: «Современное естествознание показало, что так называемые «плохие кварталы», в которых скучены рабочие, образуют собой очаги всех тех эпидемий, которые периодически навещают наши города. Холера, тиф и тифозная горячка, оспа и другие огустошительные болезни распространяют свои бактерии в зачумленном воздухе и отравленной воде этих рабочих кварталов; там они почти никогда не выводятся, а при подходящих условиях развиваются в повальные эпидемии и выходят тогда за пределы своих очагов в более здоровые части города с лучшим воздухом, заселенные господами капиталистами...»

Как только это было научно установлено, человеколюбивые буржуа воспылали благородным соревнованием в работах о здоровье своих рабочих. Стали учреждать общества, писать книги, составлять проекты, обсуждать и издавать законы с тем, чтобы искоренить источники все возобновляющихся эпидемий» (К. Маркс, Ф. Энгельс. Избранные произведения, т. 1, М. 1955, стр. 534).

Подобных теорий и проектов и сейчас много на Западе. Но теории Райта и Гропиуса, конечно, выходят за рамки этой буржуазной филантропии. Райт и Гропиус, несмотря на все различия их взглядов, обеспокоены поисками подлинно новых путей для разрешения кризиса современной буржуазной архитектуры и капиталистического города.

Логикой самой жизни архитектурные проблемы, поставленные ими, неумолимо превращаются в социальные проблемы, которые безусловно будут разрешены обществом в ходе его поступательного исторического развития.

ЦЕНТР ВАРШАВЫ

Архитектор С. ЯНКОВСКИЙ,
лауреат Государственных Премий Польской Народной Республики

Формирование центра Варшавы и многих других городов является важнейшей задачей польского градостроительства и архитектуры.

Перед польскими градостроителями стоит проблема огромной важности: в течение ближайших десяти лет за проектировать и построить основные комплексы зданий в центрах многих городов и поселков, предопределить облик и функционирование этих городов на десятки и сотни лет вперед.

В результате второй мировой войны сильно пострадал ряд польских

городов. Особенно ощутимый ущерб нанесен центральным кварталам Варшавы, Гданьска, Вроцлава, Познани и др. Восстановление и реконструкция этих районов входят теперь в решающую фазу.

Центр Варшавы, по мере развития города, видоизменялся по своему расположению: от Рынка Старого Мясца (с ратушей посередине, кафедральным собором и Замком поодаль), через Варшаву XVIII века — город многочисленных магнатских особняков (с районами Краковское Предместье, Театральная площадь, Сак-

ская ось) — к капиталистическому городу XIX и XX веков. Территория центра расширялась в направлении к югу — за Аллеи Иерозалимске и к западу — до Железной улицы. До 1939 г. Прага неизменно оставалась провинциальным предместьем, с одноэтажными деревянными домиками на улице Тарговой, с мостовыми из булыжника, открытыми стоками и канавами от новых больших сооружений нынешнего жилищного массива, называемого «Прага-2».

Вместе с ростом капиталистического города его центр терял свою композиционную индивидуальность, перерывалась традиционная связь города с рекой; случайное расположение жилья и фабрик, школ и вокзалов, больниц и железной дороги создавали беспорядок в центре города.

Новый центр Варшавы значительно выходит за пределы исторически сложившегося как по содержанию, так равно и по территории. Наряду с организованным селитебным районом и государственными учреждениями в нем будут сосредоточены основные научные и культурные учреждения.

Территориально столичный центр не совпадает с традиционным расположением старого центра — от Театральной площади до площади Унии Любльской и от Железной улицы до Вислы. Новый центр на левом берегу Вислы охватывает площадь около 2 000 га, простирающуюся от Гданьского вокзала на севере до Аллеи Батерия на юге и от улицы Товаровой на западе до улицы Тарговой на востоке. Кроме того, вдоль главных коммуникационных трасс он тянется до соседних районов — Жолибожа-Белян, Мокотова-Служевца, а также Воли и Грохува. Характерно для Варшавы то, что историческая эволюция расположения центра проходит в соответствии с определенными законами тяготения к Висле и левобережному скату.

В процессе развития города центр все время перемещается к юго-западу. На территории левобережного центра проживает ныне около 260 000 человек.

* * *

План центра Варшавы, первоначально разработанный в 1945 г. в Бюро восстановления столицы, а затем переданный в градостроительное бюро, подвергался значительным изменениям.

В работе над планированием центра Варшавы под воздействием повседневных нужд мы совершили немало ошибок, в частности в вопросе о плотности заселения города. Это привело к излишней уплотненности заселения, ширмой застройки, недооценке роли городского транспорта.

Проведенная в последнее время коллективная разработка плана центра в мастерских Бюро градострои-



Старе Мясцо в 1944 г. после разрушения гитлеровцами



Восстановленное в 1953 г. Старе Мясцо

тельства Варшавы является попыткой исправить указанные ошибки.

Материалы разработки плана застройки и обсуждение их позволяют сделать общие выводы, возможно пригодные для разработки планов других городов.

Баланс территории центра, согласно перспективному плану, намечается в следующем виде.

Таблица 1

Назначение местности	Площадь в га	%
Строительные корпуса	730	36,5
Общественное озеленение	380	19
Спортивные территории	170	8,5
Городской транспорт	655	32,75
Территории железной дороги	30	1,5
Фильтры (водоочистка)	35	1,75
Всего	2000 га	100%

Как видно из приведенной таблицы, главные элементы центра — это строительные корпуса и территория городского транспорта. Строительные корпуса, как это показывает табл. 2, делятся на следующие здания.

Таблица 2

Назначение территории	Площадь в га	%
Культурно-научные учреждения	105	14,5
Административные здания	150	20,5
Школы и просветительные здания	55	7,5
Учреждения здравоохранения	30	4
Жилой фонд	355	49
Разные здания	35	4,5
Всего	730 га	100%

Из таблицы видно, что основой развития центра Варшавы будет жилищное строительство. Десятилетний план 1956—1965 гг. предусматривает ввод в эксплуатацию на территории центра около 65 000 жилых комнат, что составляет свыше 15% общего количества жилых помещений, предусмотренных постройкой за этот период на территории всего города, и увеличивает число населения центра примерно на 100 000 жителей.

Плотность заселенности (1 600 жителей на 1 га), достигнутая за прошедший период в некоторых пунктах центра, требует внесения поправок. Демографическая емкость, ошибочно рассчитанная раньше на 390 000 жителей в 1965 г. (при плотности 1,7 человека на комнату) и 290 000 жителей по перспективному плану (при плотности 1,3 человека на комнату), была позднее соответствующим образом исправлена на 330 000 и 225 000 жителей. Это достигнуто путем снижения плотности застройки на ново-проектируемых территориях до максимума 880 жителей на 1 га, замены определенных строительных территорий на территории коммуникационных сооруже-

ний и спортивных зданий района и замены некоторых жилых зданий на вспомогательные, обслуживающие помещения и промышленные здания. Введение этих поправок разгрузит также городской транспорт.

Правильно намеченное заселение центра позволило впервые разместить необходимые для такого большого количества населения коммунально-бытовые предприятия. При размещении строительства обще-



Муранув. Военные разрушения



Новые жилые дома



Муранов. Восстановленные жилые кварталы

ственных сооружений приняты три обязательных принципа: основные обслуживающие сооружения должны быть непосредственно связаны с жилыми домами, как, например, школы, детские сады, ясли; должны быть также предусмотрены резервные площади для выполнения полной программы возведения обслуживающих сооружений; строительство вспомогательных сооружений должно осуществляться одновременно с жилищным строительством. Школы, детские сады и ясли должны строиться отдельно стоящими и по типовым проектам.

Задача эта нелегкая, если принять во внимание, что для полного обслуживания 330 000 жителей центра к 1965 г. надлежит построить 40 яслей, 50 детских садов и 40 школ.

Оживленную дискуссию вызвал вопрос об общественном озеленении и спортивных площадях. В перспективном плане площадь зеленых насаждений намечена в 15 м^2 на 1 жителя, спортивных сооружений $6,6 \text{ м}^2$ на 1 жителя. В плане на 1965 г. зеленые насаждения предусматриваются в $9,7 \text{ м}^2$ на 1 жителя, а спортивные сооружения $4,3 \text{ м}^2$ на 1 жителя.

На первый взгляд эти показатели кажутся высокими. Однако необходимо учесть, что на территории цен-

тра существует ряд площадей озеленения общегородского значения (Центральный парк культуры, Лазенки), что в балансовую территорию центра включен ряд площадей, которые в значительной степени будут обслуживать не только центр, но и соседние районы. Для улучшения условий работы школ центра, которые во многих случаях лишены необходимых пришкольных участков, запроектировано 4 школьных парка, с площадью 2—4 га каждый, что восполняет недостаток школьных территорий, но зато сокращает размеры площадей общественного озеленения. Таким образом, учет этих обстоятельств показывает, что реальная площадь под зелень и спорт снижается в центре по крайней мере на 30—40%. Это подтверждает необходимость создания новых парковых площадей в центре города.

Следующей программной проблемой является вопрос о размещении торговли в центре города, включая торговые здания общегородского и общегосударственного масштаба.

На территории центра мы различаем три вида торговых зданий: универсам, большой центрально-городской магазин и киоск или палатка.

Строительство универсама (обычно в виде отдельного здания) не вызы-

вает особенных функциональных или композиционных трудностей. Следует обратить особое внимание на обеспечение коммуникационного обслуживания универсама, связь его с метро или иными средствами массового транспорта. Города с большим автотранспортом уже сегодня дают в этом отношении ряд характерных примеров. В Чикаго в последнее время построен большой универсам, вынесенный за город на несколько километров. Благодаря своему паркингу (автомобильная стоянка) на несколько тысяч автомобилей этот универсам успешно конкурирует с универсамами, расположенными в центре города, к которым нельзя подъехать.

Большой центрально-городской магазин решался до сих пор в Варшаве как встроенный в нижние этажи жилых домов либо учреждений зданий, стоящих на главных улицах и площадях. Размещение магазинов в нижних этажах домов, однако, не дало положительных результатов ввиду слишком различных требований к планировке жилья и большого магазина. Ширина дома (13—16 м для квартир и 20—30 м для магазина), расположение лестничных клеток и входов, насыщенность водопроводных и прочих сетей, организация двора не позволяют удобно



Центр Варшавы. Дворец культуры и науки. Застройка этой площади будет темой нового всеобщего конкурса

соединить функции жилья и магазина в одном здании. В настоящее время, особенно при крупноблочном строительстве, все чаще выдвигается проект создания центрально-городского отдельно стоящего магазина или даже комплекса магазинов, выделенных из жилого здания.

Наконец, самый малый вид торгово-коммунального обслуживания — это уличный киоск, часто временный, дезорганизуемый облик улицы, выступающий на тротуары главных городских артерий. Варшавский опыт показал, что единственный способ приостановить наводнение улиц киосками — это заблаговременно проектировать их вмонтированными в стены зданий. И тогда уличный киоск, с цветной неоновой рекламой, превратится в ценный элемент архитектуры центра города. На тротуарах сохраняются многочисленные так называемые «малые градостроительные формы», как-то: скамьи, таблицы объявлений, будки телефонов-автоматов. Устройство на нескольких центральных улицах Варшавы остекленной остановки автобуса или трамвая с освещенными изнутри рекламами и электрическими синхронными часами теперь применяется повсюду. В настоящее время мы проектируем введение типового комплекса: остановка-часы,

будка-телефонный автомат и навес-скамья для ожидающих трамвая пассажиров.

Опыт проектирования городского центра подсказал, что строительство предприятий общественного питания следует связать с одновременным строительством гастрономических комбинатов и кафе. Это позволит уменьшить подсобные территории таких предприятий.

* * *

Многие большие города строились на сети конных или даже пеших путей, а теперь огромный рост автомобильного транспорта вызывает немало трудностей в градостроительстве. В центрах Нью-Йорка, Лондона и Парижа в часы «пик» весьма сложно пользоваться автомобилем (скорость которого в это время не превышает 4 км в час!). Такое положение может создасться и в Варшаве. Это довольно вразумительно показал нам Всемирный Фестиваль молодежи и студентов, прошедший в прошлом году в Варшаве. 500 дополнительных автобусов и 1 000 легковых автомобилей, огромное количество пешеходов внесли некоторую дезорганизацию в городской транспорт. Фестиваль, вызвавший значительное увеличение движения городского транспорта, подтвердил необ-

ходимость обеспечения резерва коммуникационных артерий, ускорения строительства еще одного моста в центре и потребность включения железнодорожной окружной линии в сеть городского транспорта.

Развивающаяся в Польше автомобильная промышленность (заводы в Жерани, Люблине и Стараховицах) обеспечит значительный рост автотранспорта. По плану к 1965 г. предусматривается 30 легковых автомобилей на 1 000 жителей. При новой разработке перспективного плана центра принято на каждую тысячу жителей 100 автомобилей.

Следует стремиться к обеспечению максимальной пропускной способности уже существующих коммуникаций, зарезервировать места для вновь проектируемых перекрестков на главных трассах, а также упорядочить существующие перекрестки. До настоящего времени проблема автомобильного транспорта недооценивалась, что нашло свое выражение в разработке плана центра. В результате были приостановлены ранее намечавшиеся работы по застройке перекрестка Аллеи Иерозалимске и Маршалковской (важнейшего узла коммуникаций в центре) и поручено разработать новый проект реконструкции этого района.

По конкурсам ставились условия—



Стадион имени 10-летия, на Висле. Функции центра все чаще переходят на правый берег

изыскать максимальную пропускную способность этого узла в 10 000 автомобилей в час для всех четырех направлений вместе, при 20% левых поворотов и исключении трамвая.

Не менее важной проблемой является строительство гаражей и паркингов.

В настоящее время имеется в центре всего лишь около 3% гаражей, необходимых по перспективному плану, и 6—8% — к плану 1965 г. До сих пор нет решения — какое ведомство отвечает за постройку гаражей. Проведенный подсчет потребностей в гаражах для центра города показал, что к 1965 г. нам необходимо будет иметь 15 000 гаражных мест; а по перспективному плану потребуется 30 000 гаражных мест.

По строительству паркингов потребуется:

	По плану 1965 г. на 1 000 жителей в га	По перспективному плану 100 на 1 000 жителей в га
для административных зданий	22,5	52,5
для культурно-бытовых зданий	3	6,5
для специальных зданий	14,5	44
Всего	40 га	103 га

Кроме того, в жилых корпусах необходимо обеспечить (соответственно) 7 и 19 га для мест паркования.

Гаражи и паркинги составляют новый элемент больших городов, в особенности территории центра. На нынешнем этапе требования по строительству гаражей и паркингов сводятся к следующему.

1. Ввести в градостроительные планы обязательное проектирование паркингов и гаражей.
2. Строить подземные гаражи, которые могут быть временно использованы под склады топлива.
3. Во всех зданиях, которые в будущем должны иметь гаражи под землей, сделать уже сегодня спуски в эти гаражи и вертикальную вентиляцию.
4. Учесть строительство гаражей в капиталовложениях во все объекты, которым потребны паркинги, например, кино, универмаги, базы.

Наконец, еще одна проблема разрешения коммуникаций — это метро. В виду объективных технических трудностей и высокой стоимости строительства глубокого метро кажется целесообразным исследовать,

в каких границах можно вне Центра перейти на строительство неглубокого метро как наиболее дешевого, быстрого в реализации и дающего возможность связать его с существующей системой пригородных железных дорог Варшавского узла. Метро явится основным вкладом в варшавскую систему коммуникаций, без которого невозможно ликвидировать трудности сообщения и удовлетворить жизненно важные нужды жителей города.

Выводы по коммуникациям были здесь сознательно ограничены исключительно разрешением проблемы автомобильного транспорта. Проблемы же рельсовых путей выходят за рамки плана центра и должны рассматриваться в масштабе генерального плана города.

* * *

На протяжении последних лет мы наблюдали, как некоторые наши планы, считавшиеся раньше «градостроительными мечтаниями», становятся реальными. Таким классическим примером является планирование аэродрома для вертолетов. Когда мы в 1947 г. проектировали этот аэродром для центра города, это многим казалось утопией. Ныне посадочная площадка для вертолетов в центре города, размещенная в районе автобусного и железнодорожного вокзалов, является конкретным элементом городского плана.

Говоря о необходимости резервирования территорий для застройки после 1965 г., не следует считать их «замороженными площадями». Мы должны в кратчайший срок ликвидировать существующие до сегодняшнего дня в центре города развалины высотой в несколько метров. Мы стремимся к полной ликвидации руин в центре города, к предварительному, временному упорядочению и озеленению территорий, застройка которых предусмотрена на более позднее время.

* * *

Важнейшей задачей композиции центра Варшавы является правильное обрамление новыми сооружениями площади Дворца культуры и науки.

Второй проблемой композиции является объединение в центре обоих берегов Вислы, размещение площадей и зданий общественного пользования на Висле. Постройка стадиона имени 10-летия Польской Народной Республики является примером такого объединения.

Разработанный проект десятилетнего плана строительства центра Варшавы и широкое его обсуждение являются важным шагом вперед, но наверное не последним. Город есть творение живое, меняющееся. Поиски лучших путей градостроительства будут продолжаться.

ОБ АРХИТЕКТУРЕ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ В АВСТРИИ

(Путевые впечатления)

Архитектор Н. БЫЛИНКИН

Многие города Австрии, в особенности Вена, сильно пострадали во время войны. Так, по официальным данным, в одной только Вене за 9 месяцев (с сентября 1944 г. по май 1945 г.) было уничтожено 86 тыс. квартир. Это цифра не маленькая, если учесть, что все жилищное строительство Вены, произведенное Венским муниципалитетом с 1923 по 1934 г., т. е. за 11 лет, составляло 64 тыс. квартир. Значительные потери в жилище понесли и другие промышленные центры Австрии: Линц, Грац. За время войны и в первые годы послевоенного периода нарушение нормальной эксплуатации жилищ привело к тому, что многие дома пришли в ветхость и раньше времени выбывают из строя. Все это вместе взятое делает для Австрии проблему жилищного строительства весьма острой.

Венское муниципальное строительство (если говорить пока о Вене), проводившееся с 1923 по 1934 г., показало преимущество комплексной жилой застройки большими жилыми массивами.

Вместо отдельных жилых зданий, вытянутых сплошной лентой вдоль красной линии улицы с затесненными индивидуальными участками-дворами, впервые в эти годы возникли крупные массивы жилых блоков, расположенные вокруг больших озелененных внутренних пространств. Это были уже не дворы в обычном смысле слова. Расстояние между домами, измеряемое 4—5 высотами окружающих домов, обеспечивало необходимые условия инсоляции и проветривания для жилых зданий. Кроме того, эти большие внутренние пространства давали возможность целесообразно разместить детские сады, ясли, игровые площадки для детей, места отдыха для взрослых.

В строительстве этих лет получили распространение малометражные квартиры, в которых все подсобные площади были сокращены до предельного минимума. Для нашей работы над типом малометражной квартиры венское строительство дает проверенный жизнью опыт применения минимальных норм. Однокомнатные, полторакомнатные и двухкомнатные квартиры малых площадей преобладают в этих домах. В квартирах зачастую отсутствуют ванны или души, в большинстве случаев отсутствует центральное отопление даже в многоэтажных домах. Отопление рассматривается как частное дело жильца. Каждый ставит себе печь по средствам, таким образом, на бюджет самого квартиронанимателя. Нужно ли говорить, что это усложняет жизнь, затрудняет нормальную эксплуатацию квартиры и всего дома в целом, но создает видимость удешевления строительства.

Надо заметить, что большие жилые комплексы, состоящие, как правило, из крупных блоков 4—5-этажных жилых домов, не имеют мусоропро-

водов. Мусор выносится в ведрах, складывается в специальные, герметически закрывающиеся контейнеры и затем вывозится специальной службой. Чрезвычайно малые площади квартир, скудность санитарно-технического оборудования компенсируются в известной мере внимательным и продуманным решением бытовых удобств в доме в целом и по кварталам.

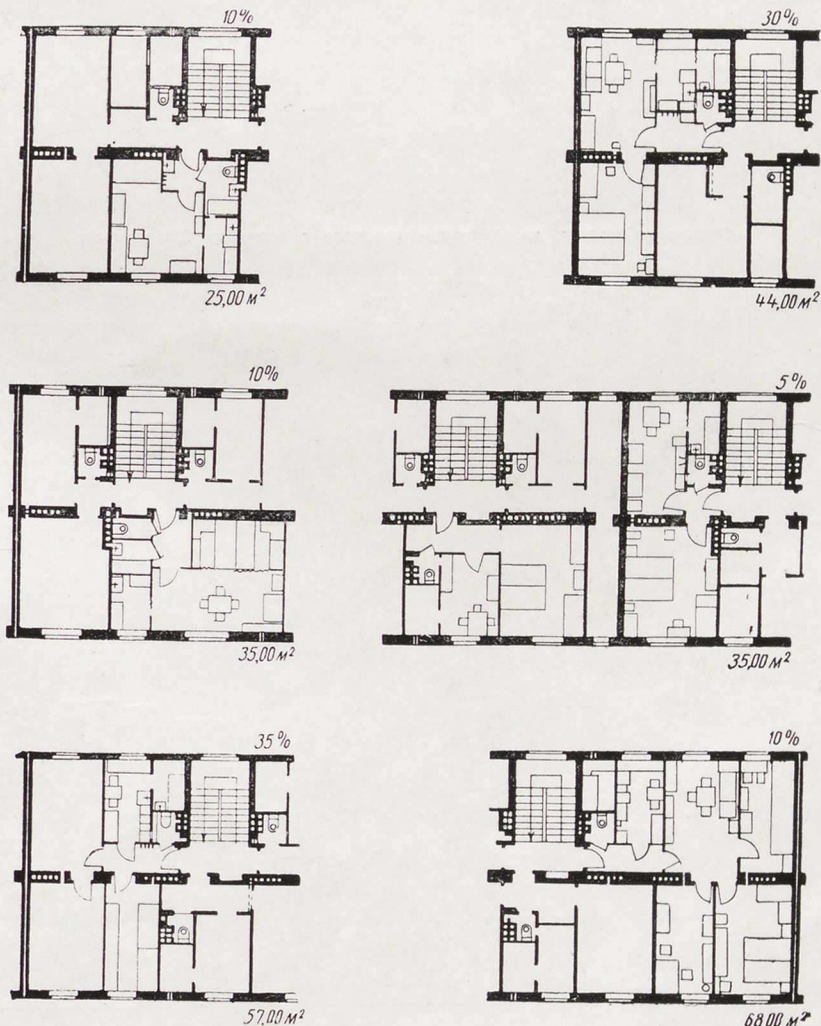
В домах предусмотрены прачечные; квартиры имеют балконы или лоджии. Внутренние дворы больших жилых комплексов прекрасно озеленены, они напоминают парк. Пути движения машин и подъезды к домам организованы с учетом изоляции озелененных площадок. Места отдыха для взрослых изолированы от шума. Во внутреннем дворе для мусоросборников устроены бетонные площадки, изолированные зеленью и специальными устройствами.

* * *

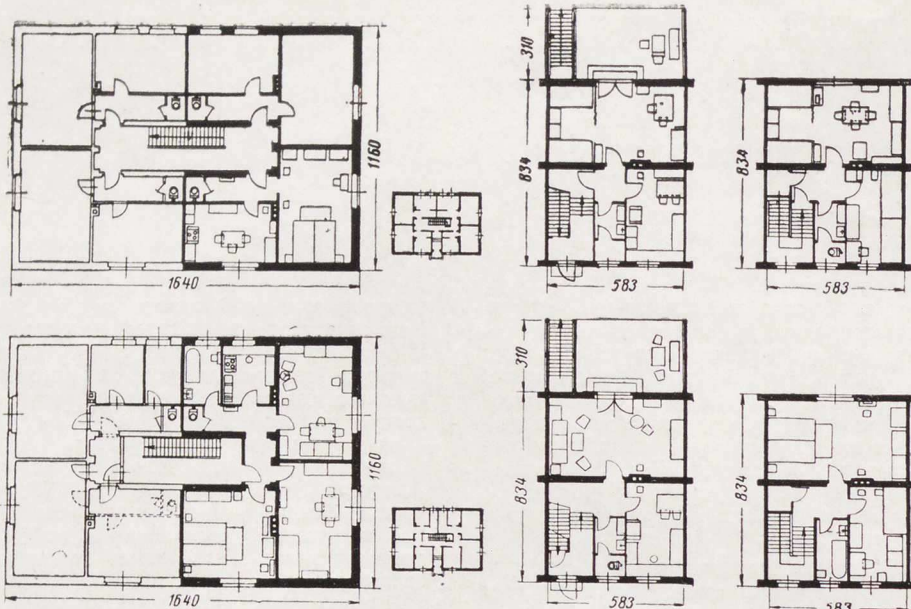
После войны в жилищном строительстве Австрии ясно выражены новые тенденции в решении плана

квартир и в особенности в понимании архитектурных принципов жилой застройки. В практике строительства получили распространение приемы застройки современных жилых районов в Швеции, Англии, Швейцарии и других странах. В преобладающем большинстве случаев в Австрии (это мы видели в Вене, Граце, Зальцбурге и Линце), так же как и в упомянутых странах, наблюдается решительный отказ от старого квартала.

Инженерно-техническое оснащение современного города и в особенности его транспорт обогнали методы планировки и застройки. На определенном этапе техническое оснащение города вошло в противоречие с принципом регулярной застройки, с улицами-коридорами. Магистраль с их мельчайшей асфальтовой пылью и воздухом, отравленным газами машин, резко ухудшили климат города. Гигантски возрос уличный травматизм. Все это заставило искать новые планировочные приемы для жилых районов. В теоретической и практической разработке таких приемов много сделано архитектурной



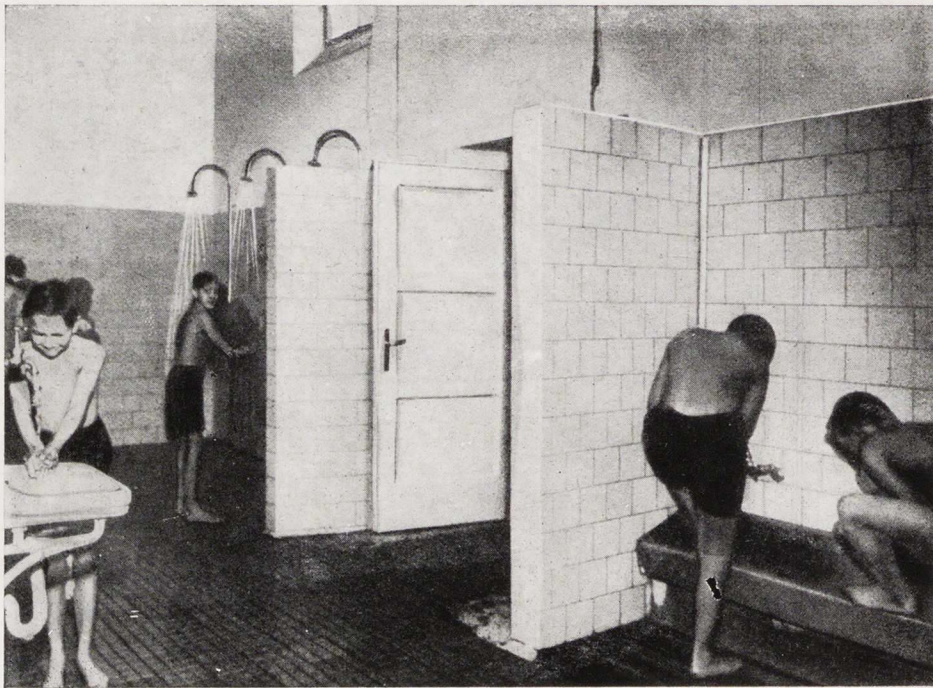
Тип малометражных квартир муниципального жилищного строительства в Вене



Тип трансформирующихся квартир (позволяющих впоследствии перейти от малометражных квартир к квартирам повышенного типа)



Здание небольшого клуба внутри квартала с залом на 200 человек



Школьный санитарный узел при физкультурном зале (ванны для ног и души)

мыслью за рубежом. Широкое применение в массовом масштабе новых достижений архитектуры и строительной техники в градостроительстве налагивается в капиталистическом городе на препятствия, которые архитектор не может устранить. Однако сами достижения архитектурной и инженерно-технической мысли и ряд осуществленных строительства новых жилых районов для нас весьма интересны.

Стремление изолировать жилую застройку, с ее внутренней сетью дорог и проездов, от основных магистралей города привело к применению принципа живописной свободной планировки, сама структура которой исключает транзитное транспортное движение через жилой район. Таким образом, живописная свободная застройка не явилась следствием эстетических исканий, а возникла как практический способ изолирования жилых районов от шумных магистралей города.

Новый способ застройки экономичен, так как он дает полную возможность расположения жилых домов с учетом рельефа местности и, следовательно, позволяет сохранить растительный слой, он позволяет трассировать улицы и проезды по горизонталям и тем самым избежать дорожных работ по вертикальной планировке. Одновременно свободная живописная композиция дает возможность ввести естественные природные элементы ландшафта в архитектуру застройки.

В условиях свободной застройки создается полная возможность применения оптимальной ориентации жилых домов по странам света в соответствии с самим типом дома и, следовательно, обеспечения наиболее совершенной освещенности и аэрации квартир.

В большинстве случаев в городах Австрии жилищное строительство проводится на свободных пригородных территориях вблизи промышленных предприятий. Для городов Австрии рельеф местности характерен холмистым строением, в связи с этим участки, выделяемые для жилой застройки, имеют в большинстве случаев разнообразное топографическое строение.

Свободная живописная застройка обычно соединяется с применением домов разного типа и этажности. У нас часто эта проблема понимается односторонне. В этом видят прежде всего только художественную сторону. Между тем практика смешанной застройки, которую мне пришлось наблюдать в городах Австрии, оправдана там рядом реальных экономических факторов. Смешанная застройка получает свой смысл только тогда, когда в данном жилом районе возникает практическая необходимость применения жилых домов, заранее предназначенных для различных континентов живущих, т. е. когда возникает практическая необходимость применения принципиально различных типов жилых домов (разных по этажности, характеру квартир, типу их оборудования и т. д.). Это даст возможность использовать для каждого континента населения наиболее оптимальный тип жилого дома.

Наряду с массовым строительством в три-четыре этажа в пригородных районах строятся дома в один-два этажа. Дома в три-четыре этажа составлены из многоквартирных

секций с общей лестничной клеткой. Дома в один-два этажа — это блоки индивидуальных квартир, имеющих свои самостоятельные входы с улицы и соединенных с индивидуальным участком в 80—100 м²; или это дома для престарелых с маленькими квартирами в одну комнату и общим садиком. Участки блочных домов хорошо озеленяются за счет самих застройщиков.

Большое функциональное и практическое значение имеет вся система благоустройства при свободной застройке. Связь природы с архитектурой здесь решается непосредственно. Естественные склоны холмов умело включаются в композицию застройки; они дают возможность ввести природу в город, оздоровить его климат в значительно большей степени, чем любой регулярный парк или бульвар. Свободная застройка представляет для нас интерес тем, что дает возможность путем разнообразной группировки домов получить разнообразные композиционные решения. Одни и те же дома, расположенные то строго регулярным ритмическим рядом торцов, то прерываемые долевыми корпусами, то свободно идущие по горизонталям, — создают впечатление разнообразия и уюта при полном соблюдении строительного и планировочного стандарта.

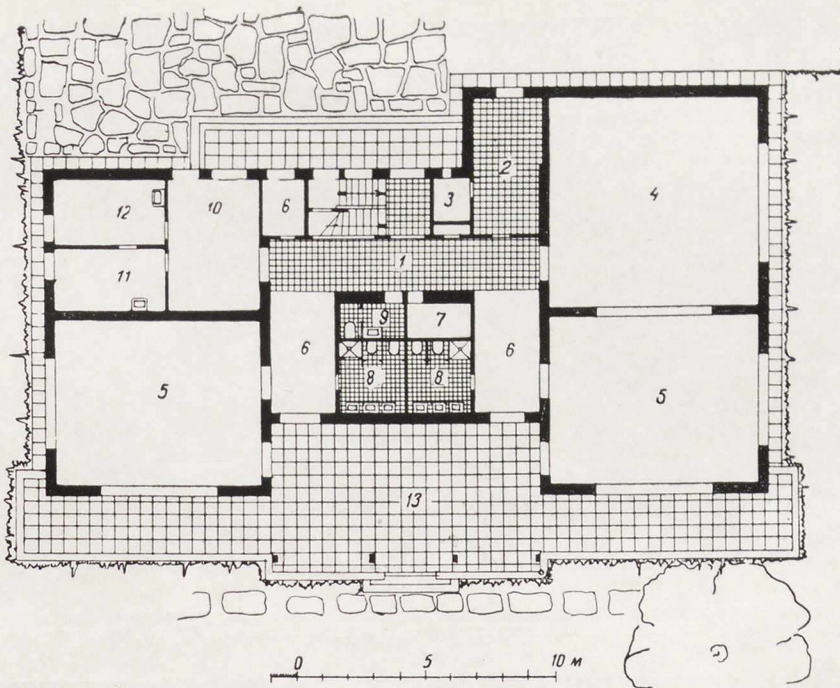
Проектировщики правильно учитывают, что при индивидуальном заселении есть все основания пересмотреть обычные нормы. Они спокойно идут в однокомнатной квартире на сокращение площади санитарного узла, на проектирование кухни в виде алькова, открывающегося непосредственно в жилую комнату. Одновременно с этим большее внимание уделяется встроенной мебели. В квартирах часто вводится специальное помещение гардеробной, широко используются встроенные шкафы, антресоли. При подсчете площади квартиры не делят ее на жилую и подсобную. Когда говорят, что однокомнатная квартира имеет 25 м², — это значит, что сюда входит и собственно жилая комната и санузел и кухня.

Наиболее распространены следующие типы решения секций муниципального строительства. Однокомнатная квартира с кухней, прихожей, уборной и кладовой в 25 м² составляет 10%; однокомнатная квартира с альковом, с кухней-нишей, уборной и ванной в 35 м² — 10%; однокомнатная квартира с кухней-столовой или, как там называют, жилой кухней-прихожей, ванной и уборной в 35 м² — 5%; двухкомнатная квартира с жилой комнатой, одной спальней, кухней, прихожей, уборной и ванной в 44 м² — 30%; трехкомнатная квартира в 68 м² — 10%.

Таким образом, мы видим, что однокомнатные квартиры занимают 25%, а вместе с двухкомнатными квартирами малые квартиры занимают 55%.

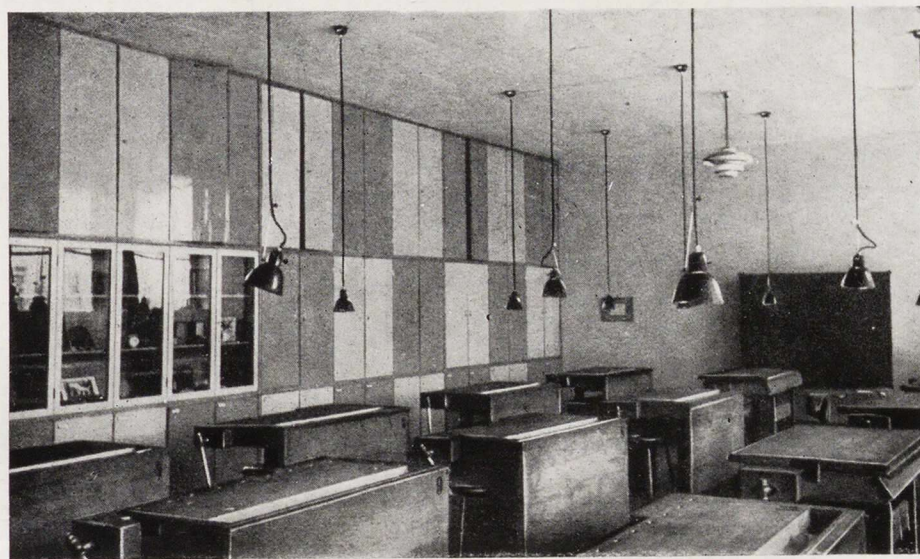
В практике строительства широко принята система узкого корпуса со сквозным проветриванием, со средней несущей стеной. Система эта наиболее простая в строительстве. Дома строятся в 3—4—5 этажей (без лифтов).

Применяются типы квартир, которые легко дают возможность решить проблему последующего их увеличения. Этот тип квартиры решается или в блочных домах или в домах-

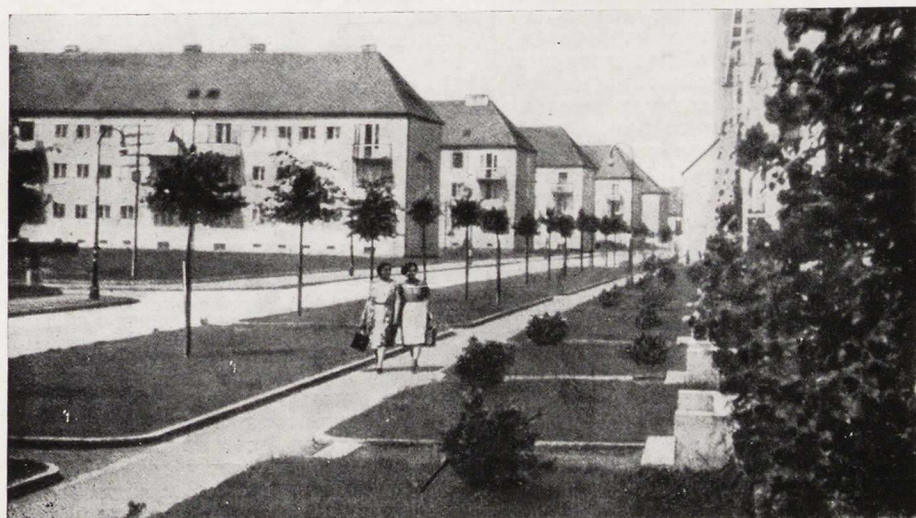


Пример решения детского сада

1 — холл; 2 — кухня; 3 — кладовая при кухне; 4 — столовая (используется и как спальня, и как комната для игр); 5 — групповая комната; 6 — гардероб для детей; 7 — кладовая для инвентаря; 8 — санитарный узел при групповой комнате; 9 — санитарный узел для персонала; 10 — приемная; 11 — врач; 12 — канцелярия (она же комната директора); 13 — терраса



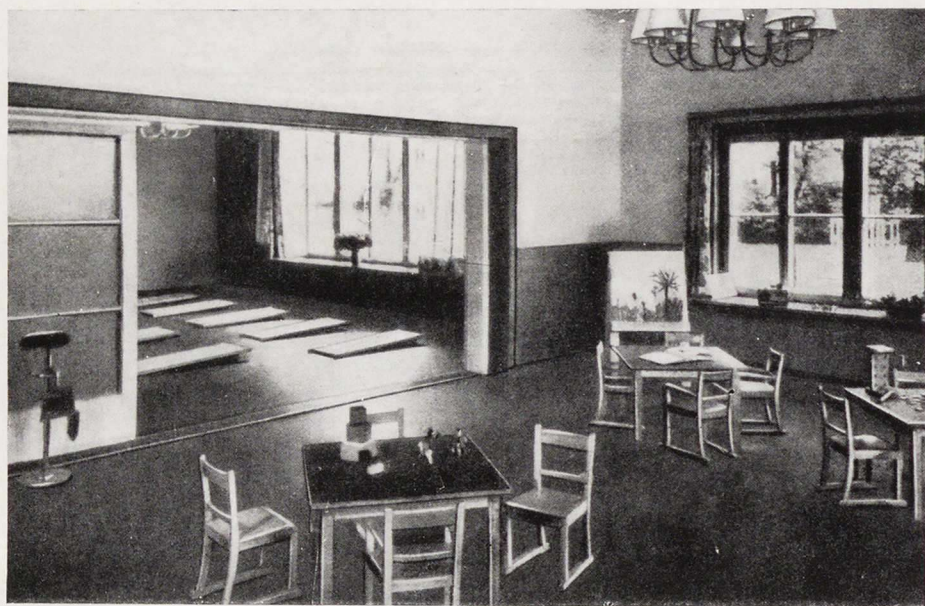
Столярные мастерские в средней школе в Линце. Видна отделка акустическими плитами, стена, отделяющая мастерскую от общей рекреации, застроена системой шкафов



Жилой район



Раздевалка — помещение в полуподвале школы. Ниши с индивидуальными крючками и местом для хранения уличной обуви, закрываются подъемными жалюзи. Ниши вентилируются



Детский сад. Вид из глубины комнаты на комнату для игры, подготовленную для сна. Раздвижные перегородки между этими комнатами дают возможность пространственно объединять их и превращать в большой зал

секциях. Вначале в блочном доме устраиваются две отдельные квартиры в первом и втором этажах, причем каждая квартира — однокомнатная с альковом и кухней-столовой; в дальнейшем общая лестница становится внутренней и вся квартира строится по типу коттеджа: внизу располагается кухня и одна жилая комната, а наверху — две спальни и санитарный узел. Этот тип квартиры в блочном доме имел бы большое практическое значение и для нашего строительства, так как дает возможность получить разнообразные типы квартир при строгой унификации всех конструктивно-технических элементов.

Заслуживает внимания и другой вид квартиры в домах односекционного типа в два-три этажа. В них лестница располагается в центре, имеет освещение верхнее. Квартиры вначале используются как квартиры малометражные — четыре квартиры на лестничную клетку, а впоследствии как квартиры многометражные — две на лестничную клетку.

В Вене широко практикуется строительство небольших механизированных прачечных. Их располагают обычно в полуподвальном помещении того или другого дома. Каждая прачечная обслуживает примерно 100 семейств; ключи от нее находятся у дворника, который и выдает их хозяйкам. На счетчике снимается показание до начала работы и после, и, таким образом, расход электроэнергии учитывается индивидуально. Иногда подобного рода механизированные электрические прачечные располагаются в верхних этажах многоэтажных домов башенного типа.

* * *

Свободная застройка, на первый взгляд, производит впечатление случайного расположения зданий. Однако в ряде случаев в этом кажущемся беспорядке на самом деле присутствует тонкий расчет архитектора. Соотношения домов различных этажей, умелое введение природы в общую композицию застройки, широкое использование таких форм, как

перголы, решетки, цветочные боскеты в разрывах между домами, — все это создает новое ощущение красоты.

Сами дома чрезвычайно просты. Черепичные или металлические алюминиевые кровли довольно крутые, потому что, как правило, чердачные помещения используются также для размещения малых квартир. Карнизы в виде подшитого свеса кровли или специальной железобетонной плиты с подцветкой, использование разнообразных фактур в штукатурке, балконы, лоджии, галереи и разнообразие цветовых решений — вот, по сути дела, все атрибуты внешнего облика жилых домов.

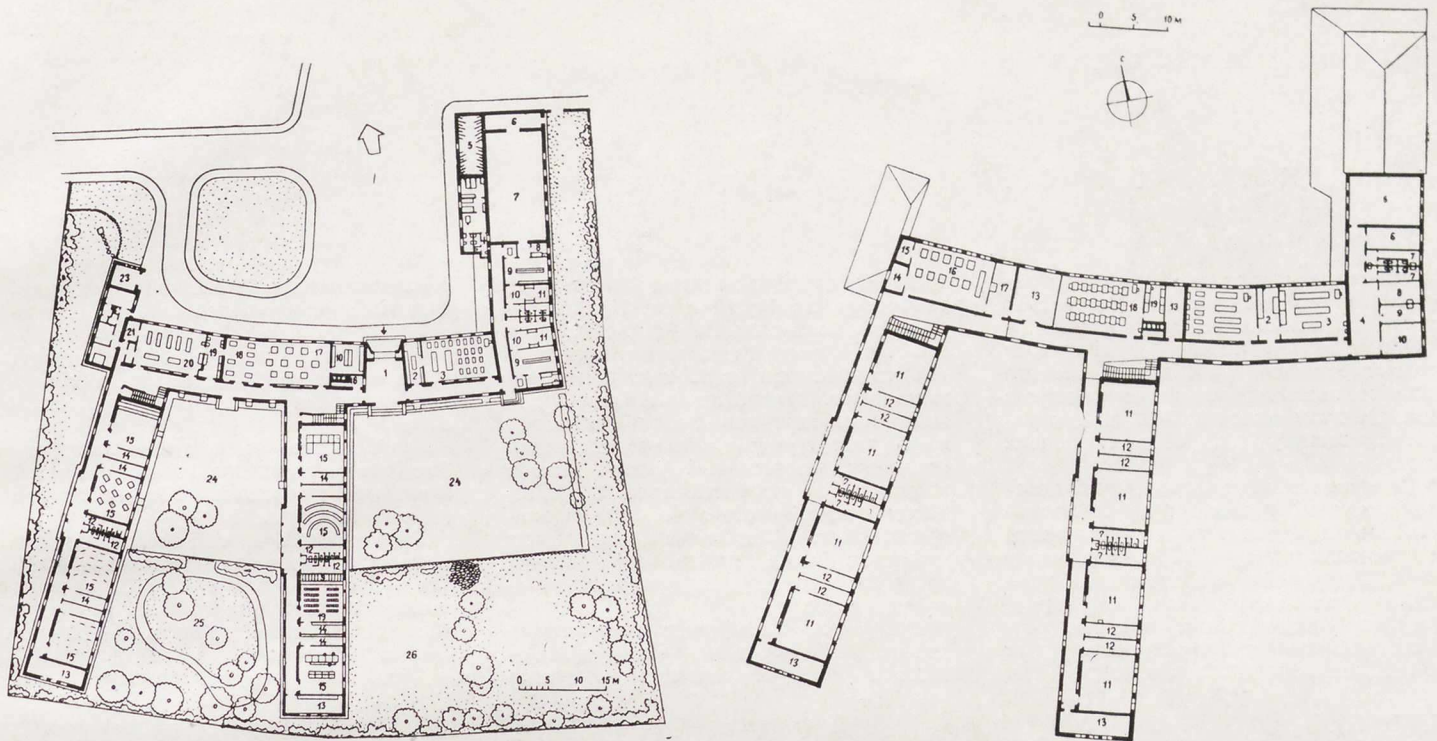
Особо большое значение приобретает в современной архитектуре Австрии цвет. Во многих случаях цвет становится основным средством архитектурной выразительности, и действительно, колористическая разработка комплекса жилых домов превращает эти простые и ясные геометрические формы в красивые композиции. Сама система повторения совершенно одинаковых домов с разнообразной покраской торцов, подзоров, входных дверей в соединении с зеленью создает весьма приятное впечатление.

Немаловажное значение в архитектуре жилища и общественных зданий имеет декоративное искусство. Австрийцы считают, что стоимость художественно-декоративных работ не должна превышать один процент от общей стоимости, и полагают, что стоит потратить этот процент потому, что при условии строгой типизации домов живописно-декоративное искусство внесет необходимое разнообразие и содержательность. В последнее время получило распространение применение мозаики из керамики. Из многоцветных плиток поливной керамики создают самые разнообразные композиции. Так, вы можете видеть около каждого входа в жилой дом красочную интересную композицию, которая превращает эти одинаковые входы в индивидуальные. Эти красочные, яркие вставки, разнообразные по форме и содержанию, очень оживляют метрически повторяющиеся одинаковые входы. В тех же целях используются торцы фасадов, на штукатурных поверхностях которых часто методом сграфитто выполняются многофигурные композиции.

Можно наблюдать подлинно монументальные содержательные композиции на тему о труде, искусстве, семье. Но часто можно видеть чисто формалистические огулы в виде беспредметных сочетаний красочных пятен или в виде скульптуры человека из абстрактных геометрических объемов.

Малые формы в виде фонтанов из керамики, бассейнов, бетонные скульптуры вместе с зеленью индивидуализируют типовые приемы застройки.

Большой интерес представляет строительство общественных зданий — детских садов и в особенности школ. Построение их планов очень простое и рациональное. В детских садах нет изоляторов, но выделяется маленькая комната, куда может быть помещен заболевший ребенок. Нет специальных гардеробных, здесь широко используются встроенные шкафы вдоль коридоров. Каждый индивидуальный шкафчик имеет метку, которую можно увидеть и у индивидуального столика ребенка.



Характерная планировка средней школы (планы первого и второго этажей). Прием, позволяющий удовлетворить всем требованиям правильной ориентации, инсоляции и связи с участком

1 — вестибюль; 2 — склад материалов; 3 — мастерская рукоделия; 4 — квартира сторожа; 5 — помещение для хранения велосипедов; 6 — помещение для спортивного инвентаря; 7 — спортзал; 8 — раздевальная спортивного инструктора; 9 — раздевальная для учеников; 10—11 — душевая; 12 — санузел; 13 — комната для учебного инвентаря; 14 — гардероб; 15 — классная комната; 16 — оживительная; 17 — комната для чтения и музыки; 18 — столовая; 19 — мойка при кухне; 20 — учебная кухня; 21 — кладовая; 22 — хранение топлива; 23 — хранение инструментов по уходу за участком (поливальное приспособление и т. д.); 24 — двор для рекреаций; 25 — сад при школе; 26 — лужайка для игр

1 — столярная мастерская; 2 — комната для рабочего инвентаря; 3 — мастерская для различных работ (папье-маше и т. д.); 4 — холл; 5 — зал заседаний (педагогического совета); 6 — гардероб для педагогов; 7 — санузел; 8 — кабинет директора; 9 — кабинет врача; 10 — приемная; 11 — классная комната; 12 — гардероб для учащихся; 13 — комната учебных пособий; 14 — хранение инвентаря; 15 — темная комната (для фотограф.); 16 — лаборатория физики; 17 — лаборантская; 18 — чертежный и рисовальный залы; 19 — хранение моделей

Нигде мы не видели в детских садах специальных веранд для сна. Спальни хорошо проветриваются, на полу раскладываются специальные кровати-лежаки, с которых ребенок упасть не может. Полы покрывают линолеумом разнообразной расцветки или резиной; такой пол легко моется.

В строительстве школ заслуживает внимания использование полуподвального этажа, где располагаются обычно классы ручного труда: столярная, керамическая, слесарная мастерские, кухни, оборудованная плитками различных систем для обучения девочек домоводству. Обращает на себя внимание устройство входов для учащихся; оно позволяет оставить обувь в специальном ящике. В школу в обуви не пускают, ученики ходят в тапочках или шерстяных носках, поэтому никакой грязи в школу не заносится.

Каждая школа имеет физкультурный зал, обычно располагаемый в пристройке. В полуподвальных этажах зачастую устраивают интернаты для школьников, отдыхающих во время каникул. Это помещение снабжается санитарным устройством, здесь располагаются ванны для мытья ног и душевые.

В современной архитектуре школ

и детских садов, так же как и в жилище, придается большое значение цвету. Наличие превосходных нитролаков, плотно кроющих эмалевых красок разнообразных расцветок дает возможность гигиенично и красиво решать проблемы интерьера. Пластмассовое покрытие школьных столов, встроенные шкафы, в которые убирается вся мебель класса, раздвижные и подъемные доски — все это хорошо характеризует школьное строительство Австрии. Надо заметить, что многоэтажные школы строят главным образом при реконструкции сложившихся жилых кварталов, где трудно выделить участок. В обычных же условиях при наличии свободного школьного участка строят одноэтажные и двухэтажные школы, что дает возможность связать школу с зеленым участком. В классах вместо парт давно применяются либо индивидуальные, либо спаренные столики, свободно расставляемые в комнате.

Большой интерес представляют новые строительные материалы: резина для полов, лаковые покрытия для паркета, пластмасса различных цветов, употребляемая на лестничные поручни, рукоятки дверей, на покрытие встроенных шкафов и столов.

Хорошая звукоизоляция достигается применением специальных акустических материалов. Большое пространство получили перфорированные плитки, с круглыми или продолговатыми отверстиями. Плитки спрессованы под большим давлением из древесных отходов. Они подшиваются к потолку, обитому мягкими древесноволокнистыми плитами.

Для предохранения от проникновения звуков, в особенности в школах, широко применяют наплавные гладкие двери с резиновыми прокладками. Конструкция плавающего паркета или полов (по деревянной основе которых положены мягкие древесно-волокнистые плиты, покрытые жестким прессованным картоном, а сверху линолеумом или резиной) превосходно предохраняет от проникновения звуков. Для кровли в последнее время все больше употребляют алюминий в виде рулонов шириной 50 см и длиной до 60 м.

Архитекторы Австрии проявляют большой интерес к достижениям советской архитектуры и строительной техники. Взаимное глубокое изучение опыта строительства принесет большую пользу и советским и австрийским архитекторам.

Дипломные проекты выпускников архитектурного института

В нынешнем году дипломы Московского архитектурного института получили свыше 150 выпускников.

Обсуждение итогов дипломного проектирования 1955/56 учебного года и выставка лучших проектов дипломантов вызвали большой интерес архитектурной общественности столицы.

Председатель государственной экзаменационной комиссии действительный член Академии строительства и архитектуры СССР профессор В. Г. Гельфрейх сообщил: для дипломного проектирования были предложены шесть тем в области жилищно-гражданского строительства: жилые комплексы в новых районах

Москвы, дома отдыха на 300 человек в Крыму, на Волге и на Урале, городская больница на 400 коек, центральная усадьба совхоза, крытый спортивный зал на 15 тыс. зрителей, универмаг. По разделу промышленной архитектуры разрабатывалось пять тем: завод тяжелого машиностроения, химический завод, завод сборных железобетонных изделий, завод искусственного волокна и мясокомбинат. Тематика дипломных проектов была приближена к жизни, ориентирована на реальное проектирование.

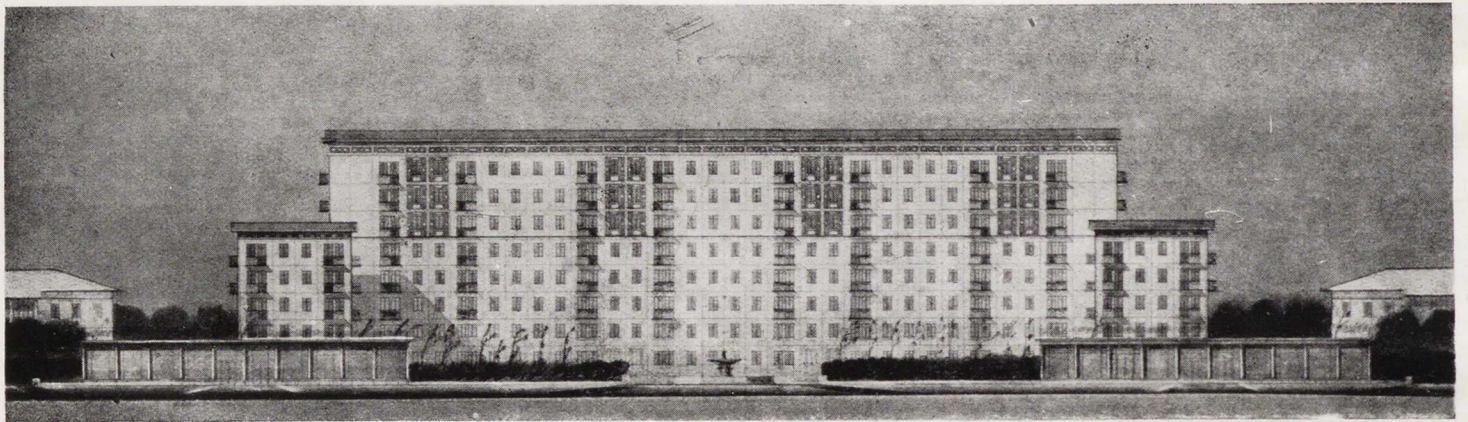
Профессор Гельфрейх подчеркнул, что в работах дипломантов учитываются индустриальные методы

строительства, сборные железобетонные конструкции, достижения строительной техники и прогрессивные строительные материалы. Авторы всех проектов руководствовались требованиями экономики строительства.

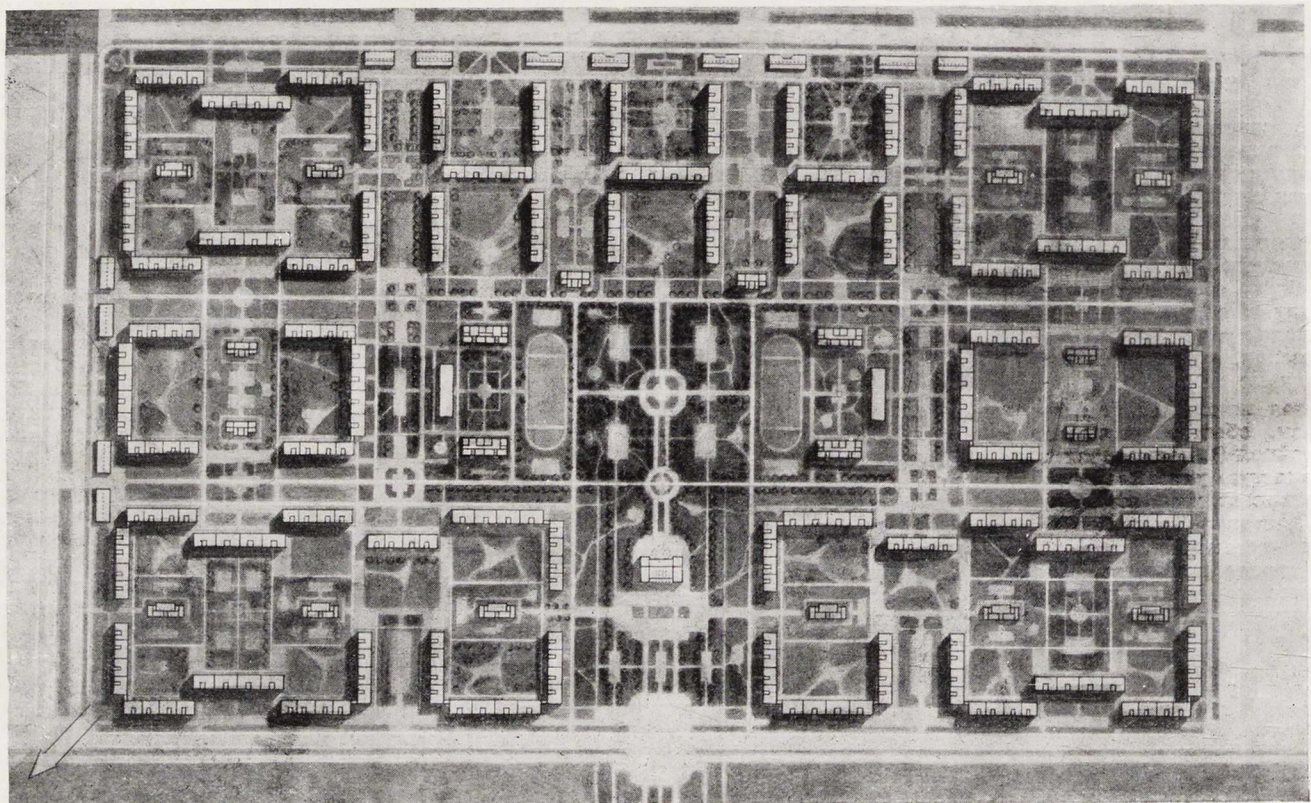
Наибольшее число дипломных работ было выполнено на тему: жилой комплекс кварталов Юго-западного района Москвы.

Характерной чертой этих проектов является отказ от периметральной застройки, использование двух-трех типов жилых домов, включение в застройку школ, детских учреждений и магазинов.

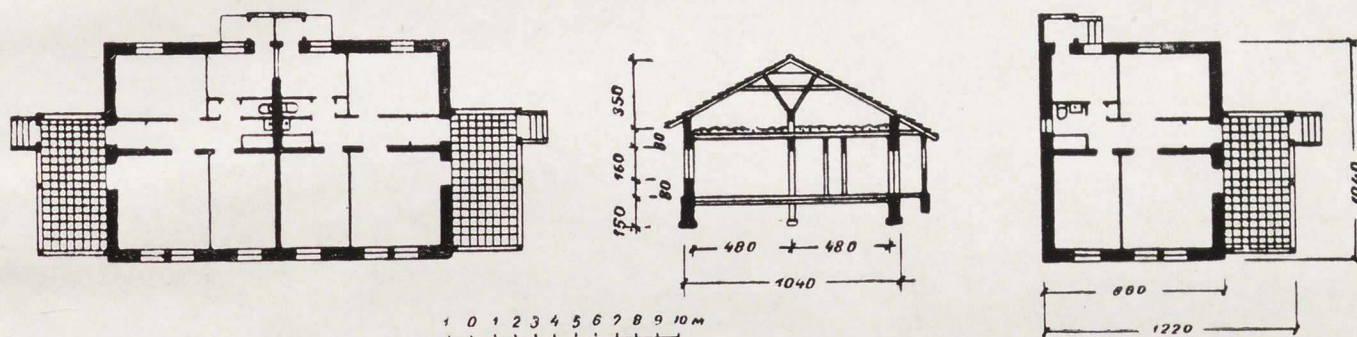
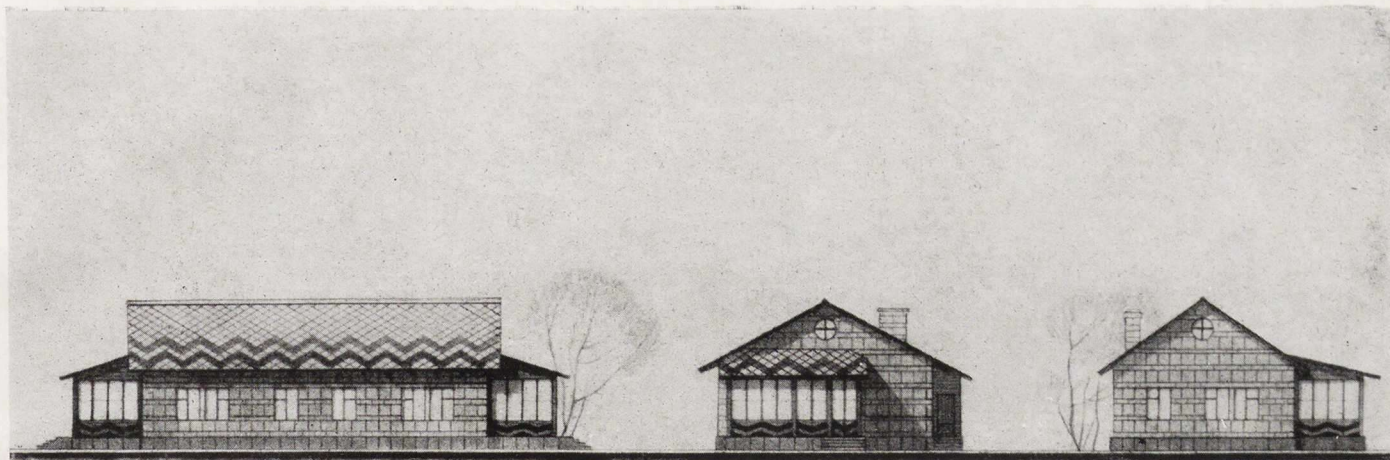
Дипломантами разработан ряд ин-



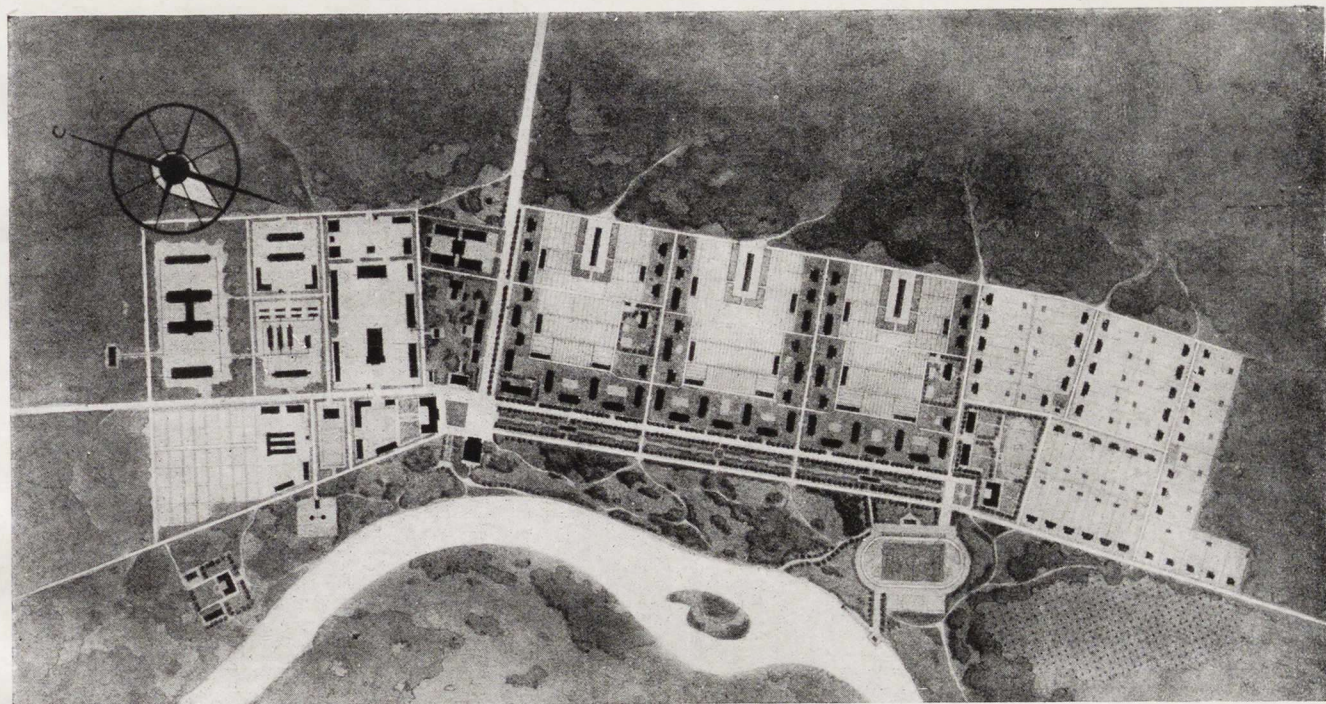
Проект жилого дома. Дипломант В. Мороз



План застройки квартала. Дипломант В. Мороз, руководитель — профессор И. Соболев



Типы жилых домов для застройки центральной усадьбы совхоза. Фасады и планы. Дипломант Р. Кузьмина



План центральной усадьбы совхоза. Дипломант Р. Кузьмина, руководитель — профессор М. Парусников

интересных предложений по планировке секций с малометражными квартирами. В конструктивной разработке домов приняты индустриальные элементы и стандарты: крупные блоки, панели, плиты перекрытий.

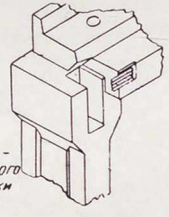
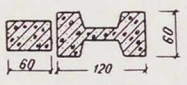
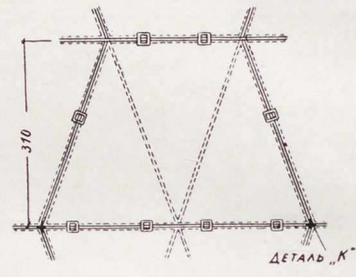
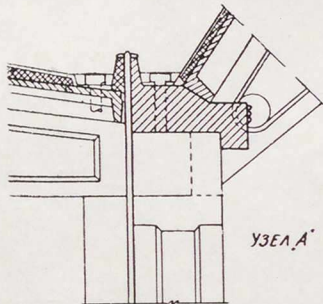
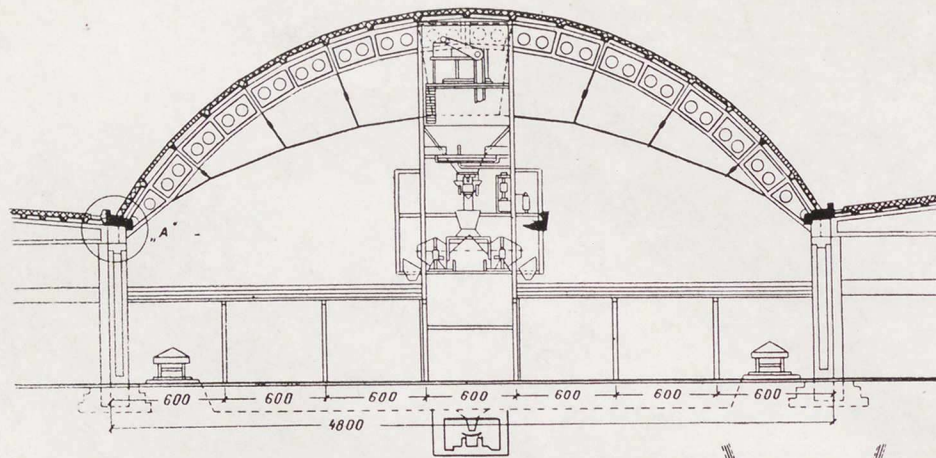
Наиболее интересные, подлинно творческие архитектурно-планировочные решения жилых кварталов с применением типовых проектов жилых домов даны в работах дипломантов Мороза, Башенкова, Иванова, Павловского и др.

Высокую оценку получили проекты санаториев, выполненные выпускниками Савиным и Морено, проекты центральной усадьбы совхоза дипломантов Кузьминой и Ежовой.

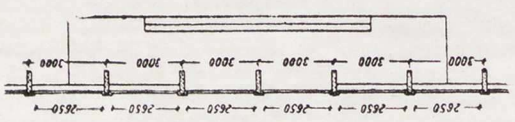
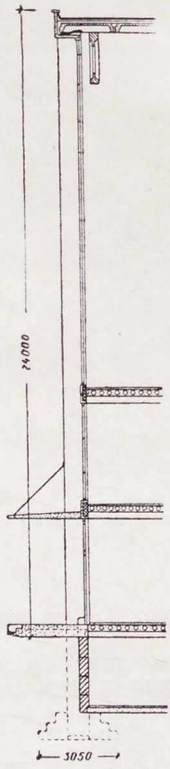
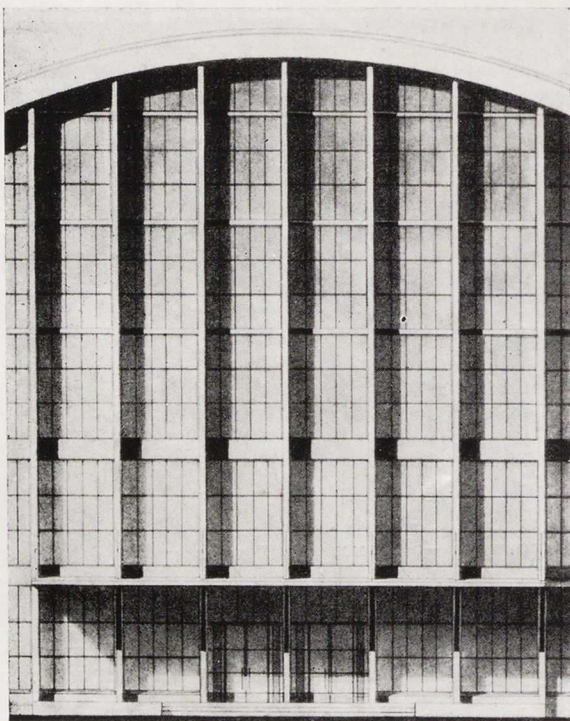
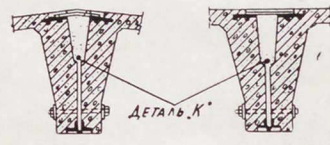
Удачно выполнены работы на специальные темы: пионерский лагерь, амфитеатр для проведения праздника песни в Вильнюсе, проекты городского парка.

Дипломные работы на темы про-

мышленного строительства отличаются знанием технологии производства. Это объясняется тем, что дипломанты выезжали на заводы, где изучали технологию интересующего их производства. С помощью консультантов-технологов молодые проектировщики разрабатывали свои технологические схемы, расстановку оборудования, графики грузопотоков. Проекты разрабатывались с учетом реальных участков, выбранных самими дипломантами для промыш-



ТИПОВАЯ ДЕТАЛЬ	К-ВО ШТ.	ТИПОВАЯ ДЕТАЛЬ	К-ВО ШТ.
ЭЛЕМЕНТ ФЕРМЫ - ДИАФРАГМА	77 3500	ЭЛЕМЕНТ СЕТЧАТОГО СВОДА	896 2400
ЭЛЕМЕНТ ФЕРМЫ-ДИАФРАГМА	22 3700	БОРТОВЫЙ ЭЛЕМЕНТ СВОДА-ОБОЛОЧКИ	28 9500



Проект завода железобетонных изделий. Фрагмент фасада и детали главного пролета. Дипломант В. Задоенко, руководитель — профессор А. Фисенко

ленных площадок. Объем проектных материалов включал, кроме планов, фасадов, разрезов производственных зданий также расчеты их освещенности, теплоизоляции и т. п. Все проекты сопровождалось технико-экономическими расчетами обоснования принятых решений. Высокую оценку получили проекты, выполненные дипломантами Задоенко, Домбровским, Наяновым, Маровым и др.

Принявшие участие в обсуждении работ педагога института профессора А. Фисенко, Н. Поляков, архитекторы З. Розенфельд, А. Мостаков, К. Иванов, М. Осмоловский, инженер М. Каменкович и другие единодушно отмечали, что итоги дипломного проектирования свидетельствуют о заметном улучшении подготовки молодых архитекторов. Проекты дипломантов отличаются разнообразием тем и комплексностью архитектурно-планировочных и конструктивных решений с учетом экономики строительства.

Разрабатывая проект жилого квартала, дипломанты стремились решать не только общие планировочные задачи, но и детальную планировку квартир. В проектах рассматривались вопросы инсоляции, проветривания, ориентации зданий по странам света, а также проблемы движения транспорта.

Вместе с тем участники обсуждения высказали ряд критических замечаний. Отмечалось, например, в отдельных проектах излишнее укруп-

пнение жилого квартала, неоправданное применение домов башенного типа.

Многие выступавшие указывали, что авторы дипломных работ не отнеслись с должным вниманием к детальной разработке благоустройства и озеленения территорий жилых кварталов и промышленных площадок. Было высказано пожелание, чтобы дипломанты последующих выпусков уделяли больше внимания

творческим поискам объемных решений, добиваясь лучших пропорций зданий. Рекомендовалось также усилить в дипломных проектах анализ технико-экономических показателей.

Выступивший в заключение секретарь Правления Союза архитекторов СССР В. Шквариков отметил, что начавшаяся в институте перестройка преподавания положительно сказалась на дипломном проектиро-

вании. Дипломные работы последнего выпуска содержат весь комплекс архитектурно-планировочных, конструктивных решений и технико-экономических обоснований. Но в этом направлении сделаны лишь первые шаги. Надо, чтобы инженерно-технические дисциплины теснее увязывались с архитектурным проектированием; это поможет готовить архитекторов, умеющих хорошо проектировать и строить.

БИБЛИОГРАФИЯ

НОВЫЕ КНИГИ

Опытно-показательное строительство. М. Гос. изд-во лит-ры по стр-ву и арх-ре, 1956, 65 стр. с илл. (Центр. ин-т информации по стр-ву Гос. ком-та Совета Минров СССР по делам стр-ва). Тираж 7000 экз. Цена 2 р. 30 к.

Брошюра содержит сведения по архитектурно-планировочным и конструктивным решениям и организации работ на трех объектах строительства в Москве: бескаркасного крупнопанельного дома в Березниках, жилого дома из крупных кирпичных блоков и каркасно-блочного здания склада издательства «Молодая гвардия».

Брошюра рассчитана на широкие круги инженерно-технических работников.

Ельсинский В. Б. Производство крупных стеновых блоков. Л.—М. Гос. изд-во лит-ры по стр-ву и арх-ре, 1956, 154 стр. с илл. Тираж 5000 экз. Цена 5 р. 35 к.

Строительство заводов и полигонов для массового изготовления крупноблочных конструкций. Приведены технологические схемы заводов и полигонной установки, даны сведения о материалах и способах производства. Имеется краткая библиография.

Книга рассчитана на инженерно-технических работников и строителей.

История русской архитектуры. 2-е изд. испр. и доп. М. Гос. изд-во лит-ры по стр-ву и арх-ре, 1956, 611 стр. с илл. Тираж 25 000 экз. Цена 28 р. 40 к.

Новое издание, подготовленное с учетом критических замечаний, высказанных при обсуждении первого издания, дает краткое изложение процесса развития русской архитектуры от древнейших времен до Великой Октябрьской социалистической революции. Помещены фотографии и архитектурные обмеры важнейших памятников и ансамблей русской архитектуры.

Книга снабжена кратким словарем специальных терминов, библиографией, указателем архитектурных памятников и именным указателем архитекторов, живописцев-монументалистов и скульпторов.

1 Составлена Научной библиотекой Академии строительства и архитектуры СССР.

Справочник по коммунальному хозяйству. Часть 1. Под общ. ред. А. Е. Страментова. Киев. Гос. изд-во техн. лит-ры УССР, 1956, 368 стр. с илл. Тираж 15 000 экз. Цена 16 р. 10 к.

Основные справочные материалы по различным отраслям коммунального хозяйства. Справочник выпускается в двух частях. В аннотируемой, первой части рассматриваются вопросы градостроительства, малых архитектурных форм, городского транспорта, озеленения городов. Справочник рассчитан на широкие круги работников коммунального хозяйства.

Вопросы географии. Сб. 38. География городов. М. Гос. изд-во географ. лит-ры, 1956, 269 стр., карты (Научные сборники Московского филиала географического общества Союза ССР). Тираж 3 000 экз. Цена 10 р. 20 к.

Материал сборника посвящен географии городов СССР и зарубежных стран. Приведена характеристика городов, рассматриваются проблемы их типологии и классификации, анализируются процессы формирования населения крупных городов.

Значительное место в сборнике отведено справочным и библиографическим материалам.

Еремян А. В. Храм Рипсимэ. Ереван, Армгиз, 1955, 175 стр. с илл. Тираж 3 000 экз. Цена 17 р. 40 к.

Исследование одного из выдающихся памятников армянской архитектуры VII в. — Храма Рипсимэ в Эчмиадзине.

Исторические сведения о постройке храма и его архитектурный анализ. Приложены 64 таблицы и указатель имен и географических наименований.

Хохель А. Н. Производство строительной керамики в Чехословацкой республике. Киев. Гос. изд-во техн. лит-ры УССР, 1956, 93 стр. с илл. Тираж 2 000 экз. Цена 1 р. 70 к.

Опыт работы заводов Чехословацкой республики, производящих керамические строительные материалы. Приведены технологические схемы производства и описание используемого оборудования.

Nervi P. L. Construire corretamente. Caratteristiche e possibilita delle strutture cementizie armate. Milano, U. Hoepli, 1955, 45 p., 69 tab.

Строить правильно. Характеристика и пути развития железобетонных конструкций.

Книга современного итальянского архитектора-конструктора Пьера Луиджи Нерви посвящена его новым методам изготовления и применения армоцементных пространственных конструкций. Рассматриваются архитектурные решения и экономические преимущества сооружений им гражданских и промышленных зданий. Книга снабжена большим количеством снимков с осуществленных сооружений.

Henn W. Bauten der Industrie. Bd. München, G. D. W. Callwey. (1955). Bd. 1. Planung. Entwurf. Konstruktion. 240 S. ill. Bd. 2. Ein internationaler Querschnitt. 303 S. ill.

Промышленные здания.

Двухтомный труд посвящен проектированию и строительству промышленных сооружений. Первый том содержит общие положения, нормативный и справочный материал. Второй том — описание современных промышленных зданий, сооруженных в различных странах Европы и Америки.

Logie G. Industry in towns. London, G. Allen and Unwin Ltd., 1952, 376 p. ill.

Промышленность в городе. Размещение в городе промышленных предприятий, их классификация и архитектурно-строительная характеристика; вопросы зонирования и транспорта. Книга снабжена библиографией и алфавитным указателем терминов. В илл. фото зданий, планы и чертежи.

Rambert Ch. Constructions scolaires et universitaires. Paris, Vincent, Fréal et co., (1955) 157 p. ill. (Collection „L'architecture française des nos jours“).

Школьные и университетские здания. Обзор школьного строительства во Франции. Приведены сведения о современных школах, которые делятся на начальные с детскими садами, школы второй ступени и технические школы. Рассматриваются расчеты площади школьных участков, интернатов, классных комнат, спортивных залов, библиотек и подсобных помещений.

Отдельная статья посвящена описанию послевоенного строительства комплекса новых зданий университета в Кане. Дана библиография.

В иллюстрациях показана планировка школьных территорий и школьные здания различных конструкций.

Редакционная коллегия

К. И. ТРАПЕЗНИКОВ (редактор)

К. С. АЛАБЯН, К. К. АНТОНОВ, Б. Я. ИОНАС, К. Н. КАРТАШОВ, К. К. ЛАГУТИН, А. И. МИХАЙЛОВ
Б. Р. РУБАНЕНКО, А. А. ФЕДОРОВ-ДАВЫДОВ, М. С. ШАРОНОВ, В. А. ШКВАРИКОВ,

*

Технический редактор Л. Я. Медведев

Корректор Т. В. Леонова

Сдано в набор 16/VIII 1956 г.

Подписано к печати 25/IX 1956 г.

Формат бумаги 68×98¹/₃,

3,25 бумажных = 7,8 печ. л. УИЛ 8.9.

Заказ 979. Тираж 13 750 экз. Т-07764. Цена 10 руб.

*

Государственное издательство литературы по строительству и архитектуре
Адрес редакции: Москва, К-6, ул. Разина, 3, пом. 128. Телефон Б 8-19-13

17961

Цена 10 руб.

АРХИТЕКТУРА СССР

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ
орган

АКАДЕМИИ СТРОИТЕЛЬСТВА
И АРХИТЕКТУРЫ СССР,
СОЮЗА АРХИТЕКТОРОВ СССР
И ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА
СОВЕТА МИНИСТРОВ РСФСР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И АРХИТЕКТУРЫ

Адрес редакции: Москва, ул. Ракина, 3
Телефон Б 8-19-13

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
ЛИТЕРАТУРЫ
ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ



