

1
Государственная
ордена Ленина
БИБЛИОТЕКА
СССР
и
В. И. ЛЕНИНА

АРХИТЕКТУРА

СССР

9

1955

УКАЗ ПРЕЗИДИУМА ВЕРХОВНОГО СОВЕТА СССР

**Об установлении ежегодного праздника
„Дня строителя“**

Президиум Верховного Совета СССР постановляет:
Установить праздник „День строителя“.

„День строителя“ праздновать ежегодно во второе воскресенье августа месяца.

Председатель Президиума Верховного Совета СССР К. ВОРОШИЛОВ
Секретарь Президиума Верховного Совета СССР Н. ПЕГОВ

Москва, Кремль. 6 сентября 1955 г.

АРХИТЕКТУРА

С С С Р

ОРГАН АКАДЕМИИ АРХИТЕКТУРЫ ССР,
СОЮЗА СОВЕТСКИХ АРХИТЕКТОРОВ ССР
и УПРАВЛЕНИЯ по ДЕЛАМ АРХИТЕКТУРЫ
при СОВЕТЕ МИНИСТРОВ РСФСР



9

1955

РЕШИТЕЛЬНО ПОКОНЧИТЬ С РАСТОЧИТЕЛЬСТВОМ В АРХИТЕКТУРЕ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВЕ

Строительство во всех отраслях народного хозяйства нашей страны развивается высокими темпами. Большие успехи достигнуты в деле реконструкции многих городов страны — они обогатились новыми кварталами жилых домов, общественными зданиями, магистралями, парками и бульварами. На карте Родины появились десятки и сотни новых городов и населенных пунктов.

Коммунистическая партия и Советское правительство проявляют повседневную заботу о дальнейшем развитии массового жилищно-гражданского строительства на основе неуклонного технического прогресса. Создается мощная строительная промышленность, оснащенная современным оборудованием, с каждым годом увеличивается парк высокопроизводительных механизмов, заменяющих на стройках ручной труд.

Создавая условия для развития строительства на базе высшей техники, Коммунистическая партия и Советское правительство одновременно выдвигают на большую принципиальную высоту вопросы совершенствования архитектуры, рассматривая ее как силу, во многом определяющую прогрессивное развитие строительной техники.

Предъявляя высокие требования к творчеству архитекторов, советский народ открыл перед ними неисчерпаемые возможности совершенствования мастерства.

Наука и техника предоставили проектировщикам возможности безграничных исканий.

На различных этапах строительства архитекторы совместно с инженерами одновременно двигали вперед и строительную технику. Так, большой вклад сделан ими в развитие крупноблочного строительства, в дело типизации планировочных и конструктивных решений. Коллектив киевских архитекторов плодотворно потрудились над вопросами внедрения в строительство керамики. Архитекторы и инженеры — научные сотрудники Академии архитектуры СССР — активно способствовали освоению прогрессивного крупнопанельного домостроения.

Однако, несмотря на значительные достижения, архитектурная практика последних лет имела серьезные недостатки. Они не были столь ощутимы ранее, при относительно небольших объемах работ и в условиях полукустарной организации производства, но стали серьезным препятствием для решения новых больших задач при широком развертывании индустриального строительства.

Не получило должного развития и не стало на высокий качественный уровень типовое проектирование. Неограниченное количество типоразмеров изделий — спутник индивидуального проектирования — сковывало возможности массового заводского производства рациональных конструкций и деталей. Огромные резервы строительной индустрии оказались неиспользованными.

Июльский пленум ЦК КПСС в постановлении «О задачах по дальнейшему подъему промышленности, техническому прогрессу и улучшению организации производства» отметил, что главными причинами неудовлетворительного внедрения новой техники в народное хозяйство является слабая работа в этом отношении руководящих работников, их зазнайство и самоуспокоенность, потеря ими чувства ответственности за порученное дело.

Зазнайство и самоуспокоенность — бич творческой деятельности, тормоз движения вперед в любой области — будь то техника или искусство. К сожалению, за последние годы эти явления в немалой степени способствовали отставанию архитектуры от возможностей и требований индустриального строительства, от задач, выдвинутых перед архитектурой самой жизнью. Именно зазнайство привело бывш. руководителя магистральной мастерской Моспроекта архитектора Г. Захарова к крупным творческим ошибкам. Нежелание воспринимать критику повлекло за собой ряд творческих провалов архитектора Л. Полякова. Самоуспокоенность и отсутствие активных творческих исканий характерны для работ М. Парусникова, И. Соболева, М. Синявского, М. Барца, А. Душкина и ряда других мастеров архитектуры, все еще связанных в своем творчестве архитектурными канонами прошлого.

Мы вправе предъявить счет многим нашим мастерам, толкнувшим своим примером, творчески неустойчивых или неопытных архитекторов на путь беспринципного подражательства, на порочный путь эклектизма.

Помпезная архитектура, противоречащая назначению сооружений и во всех случаях вступающая в конфликт с современными методами экономичного индустриального строительства, с легкой руки некоторых наших мастеров развернулась в московских высотных зданиях и многоэтажных жилых домах, а отсюда распространилась во многие города и районы страны.

В Воронеже, как известно, не отличающемся большой этажностью домов, Л. Руднев запроектировал Дом областных организаций с центральной частью в виде высотного сооружения со шпилем. Этот пример нашел ряд последователей. Так, по проекту главного архитектора города Н. Троицкого в Воронеже на проспекте Революции было построено пятиэтажное здание Управления Юго-восточной дороги с 11-этажной башней, также увенчанной шпилем. Общая высота этой ненужной, по функциональным соображениям, башни — 68 м, а стоимость около 2 млн. рублей. Сейчас на улице Кольцова, по проекту архитектора П. Скулачева, построен пятиэтажный жилой дом с 14-этажной башней, шпиль которой вознесен уже на 71 м. Здесь потрачено зря еще 2 млн. рублей. В этом же городе вне зависимости от места расположения новых зданий и их назначения широко распространены расточительные приемы обильного украшения домов колоннами, пилястрами, фронтонами и т. д. Эти излишества дорого обходятся государству: стоимость отделки фасадов достигает 13% от общей стоимости строительства зданий.

По проекту архитектора Б. Мезенцева в Харькове воздвигнуто здание вокзала, увенчанное двумя башнями, отличающееся неумеренно развитым объемом и крайним богатством внешней и внутренней отделки. Эта работа не замедлила отразиться на творчестве местных архитекторов. На улицах и площадях Харькова появились новые башни, украшательство стало спутником большинства архитектурных проектов. Неудивительно, что прогрессивные методы отделки зданий и их строительство по типовым проектам в Харькове почти не применяются.

Перечень подобных примеров можно было бы продолжить. В Свердловске и Челябинске, Сталино и Новосибирске, в Сочи, Горьком и других городах — даже та-

ких небольших, как Электросталь, — повсеместно можно видеть следы творческой распушенности и безответственного отношения архитекторов к расходованию государственных средств.

Недостатки архитектурной практики во многом являются следствием отставания теоретического фронта архитектуры и результатом беспринципности профессиональной критики.

Архитектурная критика вместо того, чтобы глубоко и по-деловому анализировать практику массового строительства, останавливала свое внимание на уникальных сооружениях и курила фимиам их авторам — в большинстве случаев видным деятелям архитектуры. Вот, например, набором каких высокопарных фраз характеризовал архитектуру гостиницы «Ленинградская» в одной из своих статей член-корреспондент Академии архитектуры СССР А. Корнфельд:

«Монументальное здание гостиницы будет одним из красноречивых памятников, увековечивающих нашу эпоху. Оно вносит в архитектуру столицы новые величественные черты... Высокие патриотические чувства направляли творческую мысль авторов на всем пути их настойчивых исканий образа, органически связанного с великим прошлым русского искусства, но качественно нового, отражающего чувства и мысли советских людей...»

Из этого безответственного отзыва следует, что все проблемы, связанные со становлением новой социалистической архитектуры, уже получили полное разрешение в высотном здании гостиницы.

Появление в свое время подобных оценок не случайно — оно было вызвано атмосферой самодовольства и зазнайства, характерного для творчества многих архитекторов, особенно ведущих. Такая атмосфера услужливо поддерживалась беспринципными «критиками».

Недопустимые излишества, свидетельствующие о непонимании некоторыми проектировщиками государственных задач, стоящих перед архитектурой, имеют место не только при выполнении проектов отдельных зданий, но и в области градостроительства, где материальные потери исчисляются огромными цифрами. К сожалению, и в этой области отрицательные примеры исходят в первую очередь от наиболее авторитетных проектных организаций и мастеров архитектуры.

В Ленинграде на проспекте Сталина намечено создание неоправданно больших площадей. Так, например, въездная площадь запроектирована размером 260×280 м, т. е. более 7 га, а площадь бывш. здания Дома Советов — 340×260 м, т. е. 8,25 га.

Неоправданно усложнены и формы некоторых проектируемых площадей Ленинграда. На площади у Володарского моста предполагается строить дома, имеющие в плане криволинейную конфигурацию (мастерская архитектора Е. Левинсона). Площадь в Автово намечено сделать круглой (мастерская архитектора В. Каменского). Разумеется, индустриальное строительство при этих условиях будет крайне затруднено. Не вызывается ли необходимостью и расширение проспекта Сталина до 140 м.

Подобные примеры есть и в московской практике. Достаточно упомянуть, что в Юго-западном районе Москвы несколько параллельных, рядом расположенных магистралей запроектировано шириной по 100—120 м.

Немало планировочных излишеств и в планировке других городов.

Устранение недостатков в градостроительстве и дальнейшее совершенствование архитектуры требуют решительно повысить ответственность всех проектировщиков и строителей за порученное им государственное дело. Необходимым условием прогрессивного развития архитектуры и строительства является обобщение и анализ творческого опыта — прошлого и современного, отечественного и зарубежного.

Все лучшее, что созвучно нашей эпохе, что способствует улучшению условий труда и повышению уровня быта народа, все то, что может содействовать техническому прогрессу строительства, должно быть изучено и использовано.

Многотысячный коллектив советских архитекторов в своей массе стремится к скорейшей творческой перестройке. Однако эта перестройка проходит медленно и еще не затрагивает существенных сторон архитектуры; зачастую она сводится к механическому сокращению количества архитектурных деталей.

В творческой перестройке архитектурной практики огромная роль должна принадлежать Академии архитектуры, обязанной теоретически вооружать архитекторов в поисках правильного решения новых творческих задач и одновременно воспитывать кадры мастеров архитектуры.

В начале своей деятельности Академия архитектуры готовила кадры высококвалифицированных специалистов-практиков, обогащенных теоретическими знаниями. Одновременно Академия, располагавшая творческими институтами, обеспечивала дальнейший идейно-художественный и творческий рост своего ядра — действительных членов и членов-корреспондентов, служивших связующим звеном между наукой и практикой.

Однако такая система работы Академии распалась, хорошие традиции были оставлены.

Сегодня, кроме мастерской-школы И. В. Жолтовского, нельзя назвать другого коллектива, деятельность которого накладывала бы отпечаток на направленность архитектурного творчества. При этом, отдавая должное мастерству И. В. Жолтовского как художника, следует заметить, что его творческая школа, заняв за отсутствием других первенствующее положение, оказала не во всем прогрессивное влияние на развитие советской архитектуры.

Философия классической архитектуры, свойственная индивидуальному творчеству И. Жолтовского, была воспринята многими архитекторами без критических поправок на иные социально-экономические условия, на уровень современной строительной техники и возможности ее перспективного развития. Это дало толчок к ложному пониманию многими архитекторами, в том числе, к сожалению, и молодыми, исторических законов развития архитектуры и ее организующей роли в становлении новых форм и методов массового строительства. В итоге творческие искания оказались в плену архитектурных образов прошлого.

Необходимо, чтобы Академия архитектуры СССР восстановила институты, обеспечивающие развитие мастерства и стала на передний край не только теоретического, но и практического фронта советского зодчества, показывая образцы высокого архитектурного искусства.

Успешное развитие архитектуры и строительства невозможно без участия ученых, без проведения широких научных работ и исследований. Июльский пленум ЦК КПСС, подчеркивая в своем постановлении ведущую роль науки в развитии всей экономики страны, вместе с тем отметил, что научно-исследовательские учреждения работают разобщенно и подчас в отрыве от практических задач. Эти недостатки в полной мере распространяются на область архитектуры и строительства. Институты Академии архитектуры и ряд других научно-исследовательских учреждений совершенно недостаточно уделяют внимания разработке актуальных вопросов архитектурно-строительной практики.

В то же время крупные проектные организации, понимая необходимость научного обоснования своих практических работ, вынуждены предпринимать самостоятельные научные исследования, не имея соответствующих специалистов и не располагая для этого необходимыми сроками. В результате усилия проектных организаций зачастую рассредоточиваются между научной и проектной работой, а это приводит в итоге и к неполноценности научных исследований, и к срыву государственных сроков выпуска проектной документации.

Такое положение вызывает особую тревогу, когда речь идет об организациях, занятых типовым проектированием для нужд массового строительства. Типовое проектирование намыслимо без предварительных глубоких обоснований, без учета огромного опыта — отечественного и зарубежного. Оно не может быть успешным в условиях отрыва от экспериментальной научно-исследовательской базы.

Примером такого неблагоприятного положения служит параллелизм в научно-исследовательской работе Академии архитектуры СССР и Специального архитектурно-конструкторского бюро АПУ г. Москвы, выросшего в квалифицированную проектную организацию, но не достаточно специализированную для решения научных проблем.

Необходимо, чтобы Академия архитектуры СССР явилась организующим центром всех научно-исследовательских работ в области архитектуры и строительства, уделив при этом особое внимание организации типового проектирования на уровне самых высоких достижений науки и техники.

Вопросы идейно-творческого воспитания архитекторов, в духе марксистско-ленинской науки, должны оставаться в центре внимания Академии архитектуры СССР и архитектурной общественности. Между тем архитектурная наука не вскрыла на конкретных примерах ошибок, допущенных архитекторами в понимании метода социалистического реализма, и тем самым пустила на самотек идейно-творческое воспитание архитектурных кадров.

С этими серьезными недостатками архитектурной науки нельзя больше мириться; необходима коренная перестройка Академии архитектуры, решительный поворот всей ее деятельности к практическим задачам строительства.

Большая доля вины за недостатки архитектурной практики ложится на Союз советских архитекторов и его руководящие органы, которые были не способны объединить многочисленный коллектив архитекторов вокруг решения жизненно необходимых задач.

Готовясь ко Второму всесоюзному съезду, советские архитекторы должны критически оценить работу своей творческой организации, с тем чтобы о допущенных промахах и о путях исправления ошибок сказать во весь голос с трибуны съезда.

Решения Июльского пленума Центрального Комитета КПСС, направленные на дальнейшее укрепление могущества нашей социалистической Родины, стали боевой программой борьбы советских зодчих за новые успехи в развитии архитектуры и строительства. В тесном сотрудничестве с наукой, используя высокие достижения современной техники, советские архитекторы поднимут свое мастерство на уровень новых задач и будут успешно выполнять свой долг перед народом.

ПРЕОДОЛЕТЬ НЕДОСТАТКИ В ЗАСТРОЙКЕ ГОРОДОВ РСФСР

К. ЛАГУТИН

Перед строителями и архитекторами Российской Федерации партии и правительством поставлены большие и ответственные задачи по реконструкции и восстановлению городов республики, по развитию жилищного и культурно-бытового строительства.

В настоящее время строители и архитекторы широким фронтом переходят на строительство по типовым проектам жилых домов, школ, детских садов и яслей.

Градостроительные работы во многих городах, благодаря наличию проектной документации, начинают проводиться комплексно, крупными кварталами с учетом потребностей населения.

Упорядочению застройки во многом способствует то, что 322 города Российской Федерации имеют генеральные планы. В 1955 г. предусмотрено разработать проекты генеральных планов еще по 110 городам.

Управление по делам архитектуры по поручению Совета Министров РСФСР произвело проверку хода реконструкции и застройки ряда городов республики, а также перестройки работы строительных и проектных организаций в свете решений Всесоюзного совещания строителей. Особенно тщательно проверка производилась в Красноярске, Саратове, Ростове-на-Дону, Новгороде, Сталинграде, Свердловске, Смоленске, Горьком и Барнауле.

В результате обследования городов было установлено, что строительство ведется в основном в соответствии с генеральными планами. Градостроители добиваются создания законченных отрезков отдельных улиц и магистралей, а также стремятся хорошо благоустроить и озеленить свои города. Новые хорошо благоустроенные кварталы созданы за последние годы в Нижнем Тагиле, Магнитогорске, Кургане, Челябинске, Дзержинске и многих других городах.

В практику начали внедряться индустриальные способы строительства, сборные железобетонные конструкции и детали, изготовленные в заводских и полигонных условиях.

Проектные организации многих городов перестраивают свою работу с тем, чтобы вести строительство только по типовым и повторно-применяемым проектам, основанным на единых строительных элементах и на единых конструктивных решениях.

Однако, несмотря на наличие во многих городах Российской Федерации генеральных планов и значительного количества детальных проектов застройки жилых районов, магистралей и площадей, в практике допускаются крупные градостроительные ошибки.

Самым серьезным и вместе с тем самым распространенным недостатком является распыленность жилищного строительства по территории городов, что неизбежно приводит к непропорциональным затратам на инженерное оборудование, причем жилые кварталы и улицы на долгие годы остаются незавершенными.

Большое число министерств и ведомств продолжает создавать небольшие при заводские поселки с малоэтажной застройкой, иногда дублируются инженерные сети, не используется имеющееся инженерное хозяйство городов. В результате этого исключаются возможности объединить средства застройщиков для улучшения городского санитарно-технического, дорожного и другого хозяйства, города растут вширь, требуя крупных градостроительных затрат. Это видно из того, что площадь одноэтажных домов составляет в настоящее время в Новосибирске 62%, Челябинске — 59%, Саратове — 57%, Молотове — 52%, Омске — 74%, Краснодаре — 83%, Красноярске — 90%.

Несмотря на то, что центральные части названных городов оборудованы всеми инженерными коммуникациями, а застроены они преимущественно 1—2-этажными деревянными домами, строительство капитальных многоэтажных домов ведется в периферийных районах.

Вследствие этого городские территории непрерывно растут. Так, например, длина города Новосибирска (с севера на юг) достигает 20 км, Молотова (по реке Каме) — 38 км, Краснодара, Омска и Саратова — 15 км, Красноярска — 25 км. Отсюда можно судить, какие же нужны огромные государственные средства для инженерного оборудования и благоустройства этих городов!

Как же конкретно производится размещение и зонирование строительства в крупных городах РСФСР и почему происходят нарушения градостроительной дисциплины?

При проверке качества строительства и застройки г. Красноярска было установлено, что за последние два года качество застройки города особенно ухудшилось. Строительство ведется с нарушением важнейших принципов градостроительства, большей частью рассредоточено, отдельными жилыми массивами около заводов на окраине города, преимущественно малоэтажными домами с низким качеством строительства жилых и гражданских зданий. Например, в 1954 г. 212 зданий, в том числе 178 жилых домов площадью 143 тыс. м², строились на 52 улицах и в отдельных кварталах. С 1949 по 1953 гг. в городе построено 508 жилых домов площадью 187 тыс. м², из которых 67% площади в одно-двухэтажных домах, что в три раза превышает норму малоэтажной застройки, предусмотренную генеральным планом города.

Такая градостроительная практика является порочной и привела к значительному расширению и неэкномному использованию городских территорий, удлинению коммуникаций и резкому удорожанию строительства. Центральная часть города и главные магистрали застраиваются медленно. За последние пять лет в центре было выстроено только 10% всей выстроенной в городе жилой площади. Так, на главных улицах — Красноярский рабочий, К. Маркса и проспекте Сталина — за последние три года было выстроено по красным линиям только по два дома, а на улице Ленина — один жилой дом.

Все это во многом явилось результатом того, что Красноярский горисполком очень мало уделял внимания градостроительной практике, не направлял ее.

Горисполком, потворствуя узковедомственным интересам отдельных застройщиков, отводил под жилищное строительство территории, зачастую удаленные от центральной части города. Он не ведет систематической борьбы за концентрацию и повышение этажности строительства. Многие застройщики, как правило, в первую очередь осваивают только районы малоэтажного строительства, хотя и располагают земельными участками для возведения многоэтажных домов. Так, например, на Базарной улице в зоне многоэтажной застройки с нарушениями генерального плана города заканчивается с разрешения горисполкома строительство 19 двухэтажных брусчатых жилых домов. В поселке «Строитель» в зоне санитарной вредности с разрешения горисполкома в 1952—1953 гг. выстроен 21 жилой дом и заканчиваются строительством пять культурно-бытовых зданий. Вместе с тем с 1950 г. в городе не закончено строительством ни одной улицы, площади и не организовано ни одного образцового квартала.

Терпимо относятся городские власти к грубейшим нарушениям санитарных требований. Заводы сбрасывают неочищенные сточные воды в Енисей, и никаких мер для предотвращения этого не принимается.

О равнодушии горисполкома к качеству застройки города свидетельствует тот факт, что со времени утверждения генерального плана города (1950 г.) ни на исполнении, ни на сессиях горсовета не обсуждали вопросы о реализации генерального плана.

Чрезвычайное положение с застройкой г. Красноярска осложняется еще тем, что отдельные руководители местных хозяйственных и советских организаций не хотят понять, что ошибки и недостатки в застройке города приносят большой ущерб государству и вред самому городу.

Много недостатков допущено в ходе восстановления Новгорода. При наличии проектно-планировочной документации текущее строительство в городе разбросано по большому количеству улиц; внутриквартальные дворы завалены строительным мусором, вызывая законные нарекания трудящихся.

Мало уделяется внимания благоустройству и озеленению города. Этот недостаток усугубляется забоченно-

стью селитебных территорий. Ничем не может быть оправдано то, что горисполком в течение 1952—1954 гг. не осваивал отпускаемые средства на устройство канализации.

В застройке города преобладают двухэтажные дома; имеются еще невосстановленные коробки разрушенных во время войны зданий. При этом горисполком, уступая узковедомственным интересам, допускает строительство одноэтажных домов. За один только прошлый год три организации построили на окраинах 3 100 м² жилья в малоэтажных домах, тогда как в центре города имеются свободные, без сноса, участки для строительства благоустроенных 4—5-этажных домов.

Отсутствие утвержденного генерального плана Свердловска привело к неплановой и некомпактной застройке территории города. Созданы новые районы, удаленные от основной части города (Куйбышевский, Кагановичский, Чкаловский).

Проекты детальной планировки отсутствуют для большинства застраиваемых районов, и вследствие этого большинство районов, в которых ведется строительство, не имеет ясной и четкой архитектурно-планировочной структуры. Жилищно-гражданское строительство ведется разбросанно и без учета потребностей населения в обслуживающих зданиях. Так, например, бессистемно застраивается жилой район Уралхиммаша, не решен вопрос с застройкой площадей.

Недопустимо, что Нижне-Исетский пруд с его большим водным пространством и прекрасными холмистыми берегами оказался отрезанным от района, а берега пруда отведены под индивидуальную застройку. Центральная часть города также застраивается без проекта детальной планировки и застройки, вследствие чего реконструкция ее ведется медленно.

Основное жилищно-гражданское строительство сосредоточено в новых периферийных районах. На строительство в этих районах дорог, водопровода, канализации и других подземных коммуникаций вкладываются огромные средства, во много раз превышающие стоимость ветхого жилого фонда, который можно было снести.

В Сталинграде, наряду с проведением некоторых мероприятий по улучшению строительства, до последнего времени горисполком допускает большие ошибки в застройке города. Строительство ведется также рассредоточенно, преимущественно около заводов. Например, в текущем году 346 жилых и гражданских зданий строится на 84 улицах и в 13 кварталах. Несмотря на большой объем жилищно-гражданского строительства, в этом городе тоже мало законченных строительством улиц, площадей, кварталов. В отдельных кварталах Сталинграда допускается развитие небольших обособленных поселков индивидуальной застройки, при недостаточном внимании к организации благоустройства внутриквартальных территорий.

Много градостроительных ошибок допускается в Смоленске, Барнауле, Молодове, Тамбове и других городах.

В Смоленске часто допускались (особенно до 1953 г.) случаи неправильного размещения строительства. При ограниченности территорий, на которых можно размещать многоэтажные дома, эти территории использовались под 2—3-этажную застройку. Особенно это характерно для улиц Краснознаменной, Запольной, Б. Интернациональной, Краснофлотской, Витебского шоссе и т. д. Из начатых в прошлом году 62 жилых домов только три — 4—5-этажные. Мало примеров в городе комплек-



Краснодар. Поселок нефтяников



Великие Луки. Улица Энгельса

сных работ по благоустройству; отстает строительство учреждений обслуживания (школ, больниц, детских учреждений, детских садов и т. д.).

В Барнауле за последние годы проводится значительное по объему строительство жилых и общественных зданий, особенно в районе строящегося текстильного комбината. Город имеет утвержденный проект планировки и застройки, а также проекты детальной планировки проспекта Ленина с прилегающими кварталами (южная часть) и района привокзальной площади.

Однако в застройке Барнаула имеются существенные недостатки: в городе еще очень много строится малоэтажных домов. За 1952—1953 гг. здесь было построено 64,7 тыс. м² жилой площади, из них в 4—5-этажных домах — 10%, двухэтажных (кирпичных и деревянных) — 65%. По проекту же планировки и застройки жилая площадь в двухэтажных домах не должна превышать 20%.

Для Барнаула, как и для многих других городов, свойственна разбросанность строительства. Несмотря на мощные строительные тресты (Стройгаз и другие), строительство размещалось на 20 улицах города. Подобная практика рассредоточенного строительства не могла дать должного градостроительного эффекта.

Размещаются жилые и общественные здания в старой части города на случайных свободных участках, что не позволяет создавать законченные жилые кварталы и улицы. Так, например, без учета основных градостроительных начал размещены школы на 960 учащихся на улицах Социалистической, Финударника и Красноармейской. Детские ясли и сады размещаются в окружении хозяйственных служб и подсобных строений (северо-западный район города, поселок Гоньба, улица Калинина и другие).

Построенные за последние годы клубы Стройгаза и машиностроительного завода ни по качеству строительства, ни по архитектуре не соответствуют значимости краевого центра. Размещены они на рядовых улицах и не использованы для завершения архитектурных ансамблей.

Очень медленно реконструируется центр города. Из 152 жилых домов, строившихся в 1952—1953 гг., на главной магистрали — проспекте Ленина — было размещено только 10 4—5-этажных жилых домов.

Неудовлетворительно застраиваются малоэтажными домами кварталы в северо-западной части города и по Павловскому тракту. Дома механически расставлены по периметру кварталов, внутриквартальные пространства не благоустроены и не озеленены, физкультурные площадки, площадки для отдыха и хозяйственные дворы не выделены. Необходимыми обслуживающими зданиями районы новой застройки не обеспечены.

В городе не уделяется внимания организации набережных Оби и Барнаулки. Районы набережных захламлены и неблагоустроены, никаких мер по расчистке их от малоценных строений и проведению хотя бы элементарного благоустройства не принимается.

В недопустимом антисанитарном состоянии находятся районы улиц Пристанской, Тобольской, Куйбышевской и других. Вопреки генеральному плану города на набережной Оби допускается строительство малоэтажных жилых, а также некоторых промышленных зданий (элеватор и другие), располагаемых непосредственно на территории, подлежащей озеленению или застройке многоэтажными жилыми и общественными зданиями.

Крупные градостроительные недостатки имеются в застройке города **Молотова**. Строительство попрежнему ведется отдельными, преимущественно малоэтажными домами и главным образом в периферийных районах. Не ведется систематической борьбы за повышение этажности строительства и концентрацию его на главных магистралях и площадях. Крупнейшие застройщики строят свыше 60% жилой площади на окраинах города.

Главным архитектором не разработана схема размещения текущего строительства, в результате чего участки под многоэтажное строительство размещаются в случайных местах — на периферии города и на улицах второстепенного значения.

Главный архитектор города т. Чернов не борется за повышение качества архитектуры зданий и комплексов. Несмотря на сравнительно большой объем жилищно-гражданского строительства и некоторую его концентрацию в отдельных кварталах, все же допускается штучная, механическая расстановка зданий. В городе продолжают применяться проекты жилых домов, получившие отрицательную оценку.

С грубейшими нарушениями генерального плана застраивается **Тамбов**. Строительство ведется неэкономично, большей частью рассредоточенно, около заводов, на окраине города, преимущественно малоэтажными домами. Качество строительства низкое.

За 1949—1953 гг. предприятиями и ведомствами было введено в эксплуатацию 110 жилых домов площадью 29,8 тыс. м², причем свыше 60% этой площади — в 1—2-этажных зданиях, а 30% — деревянных.

В 1954 г. строительство 43 жилых и гражданских зданий также проводилось рассредоточенно, на 21 улице.

В угоду узковедомственным интересам застройщиков территории под жилищное строительство часто отводятся на окраине города. Так, например, за последние 5 лет вагоноремонтный завод выстроил 46 одно-двухэтажных жилых домов площадью 4 400 м² вблизи завода, но ни одного многоэтажного здания — в центральной части города. Два других крупных застройщика за указанный период построили 62 малоэтажных дома, площадью 14 240 м², и также около своих заводов. Основ-

ные же районы застраиваются медленно: реконструкция центральной площади не начата, не закончена застройка значительных отрезков главных улиц — Советской и Интернациональной — и набережная реки Цны. Площадь на пересечении улиц К. Маркса и Пролетарской застраивается жилыми зданиями высотой в 2, 3 и 4 этажа без архитектурной согласованности застройки площади и прилегающих улиц.

Ряд промышленных предприятий Тамбова фактически перестал заниматься жилищным строительством, в то же время всеми мерами поощрялось индивидуальное строительство. В городе ежегодно отводилось свыше 600 земельных участков для индивидуальных застройщиков. В центральной части города имеются жилые кварталы, где до 80% индивидуальных участков площадью от 0,1 до 0,35 га заняты преимущественно под огороды и даже сенокосные угодья.

* * *

Основным и самым существенным недостатком в организации строительства является многочисленность мелких строительных организаций с малой программой жилищно-гражданского строительства (начиная от 200 тыс. рублей). Так, в г. Горьком из 70 строительных организаций 41 осваивает программу 42 млн. рублей в год. В Ростове-на-Дону 23 подрядные строительные организации имеют план 74 млн. рублей. Кроме названных организаций, в этом городе имеется большое количество карликовых хозяйственных строительных организаций.

В Свердловске жилищно-гражданское строительство ведут 44 подрядные строительные организации с программой строительства от 500 тыс. до 30 млн. рублей. В Смоленске работы по жилищно-гражданскому строительству рассредоточены небольшими объемами по ряду строительных организаций. Так, выполнением плана в 60 млн. рублей занимались 12 строительных организаций.

Мелкие строительные организации можно видеть и в ряде других городов Российской Федерации. При таком положении не может быть обеспечено выполнение государственного плана строительства. Следует отметить, что министерства-застройщики, даже после Всесоюзного совещания строителей, еще слишком мало занимаются упорядочением организационной структуры строительных организаций.

Карликовые строительные организации, как правило, не имеющие хорошей производственной технической базы и достаточно квалифицированных кадров, не могут строить высококачественно и эффективно, промышленными методами. Поэтому жилищно-гражданское строительство проводится такими организациями медленно, без применения прогрессивных конструкций, с нарушением технических условий и восстановлений, запрещающих применение дорогостоящих строительных материалов — металла и дерева.

В Горьком, Сталинграде, Саратове, Смоленске и других городах на многих объектах строительства применяются металлические балки, прогоны, консоли, косоуры, перемычки и деревянные перегородки. Так, в г. Горьком на строительстве четырехэтажного жилого дома на углу улиц Генкина и Ошары вместо железобетонных конструкций применены металлические прогоны, косоуры, консоли, на что израсходовано 43 т металла.

В Сталинграде трест Сталинградметаллургстрой при строительстве здания школы на 960 учащихся израсходовал на прогоны, косоуры, перемычки 34,4 т металла. На строительстве здания Механического техникума строительный трест № 91 вместо железобетонных балок, предусмотренных проектом, бесхозяйственно применил металлические. Кроме того, из металла установлены колонны и фермы, на что израсходовано около 100 т металла.

С раздробленностью строительных организаций следует покончить. Необходимо объединить их в мощные строительные тресты, располагающие своей производственно-технической базой и оснащенные современными механизмами.

Министерства и ведомства-застройщики продолжают порочную практику распыления средств на многочисленные объекты строительства. В результате ряд объектов строится длительное время, происходит замораживание государственных средств и задерживается ввод объектов в эксплуатацию. Так, в Саратове один из заводов с 1952 г. строит шесть жилых домов, но ни один из них не будет достроен в текущем году. На строительство каждого дома выделяется в год от 200 тыс. до 1 млн. рублей, стоимость доделок в будущем году составит 200—500 тыс. рублей. Вместо того, чтобы сосредоточить средства на окончание этих домов, завод произво-



Мологов. Дома на Портовой улице



Сталинград. Улица Мира



Ростов-на-Дону. Жилой дом



Псков. Жилой дом на Пролетарском бульваре

дит закладку еще четырех новых жилых домов, выделен для этой цели по 200—450 тыс. рублей на каждый дом. Подобного рода бесхозяйственное распределение средств на жилищно-гражданское строительство допускает ряд других предприятий Саратова.

В Смоленске в 1953 г. предусматривалось вложить в строительство 127 объектов 62,7 млн. рублей, а в 1954 г. — в 160 объектов 69,3 млн. рублей, т. е. в среднем планируется по 120—150 тыс. рублей на один объект в год. Вследствие такого порочного «планирования» строительство каждого здания затягивается на 3—5 лет.

Такое же финансирование практикуется в Ростове-на-Дону, Горьком, Свердловске, Новгороде и других городах. В Ростове-на-Дону строительный трест № 10 ведет строительство 71 объекта на сумму 32 млн. рублей, на 10 из этих объектов ассигновано по 1 млн. рублей и более, а на остальные — в пределах от 50 тыс. до 1 млн. рублей. В результате (при выполнении плана) трест сможет сдать в эксплуатацию лишь 27 объектов. Несмотря на это, трест вновь начинает строительство 20 объектов. По этой причине из начатых ранее строительством в 1955 г. оказались переходящими 180 зданий, причем 45 из них было начато еще в 1946—1952 гг.

Такое положение со строительством в Ростове-на-Дону приводит к консервации, значительным потерям и прямому перерасходу огромных государственных средств. Только строительный трест № 10 за 11 месяцев 1954 г. понес убытки в размере 10 млн. рублей.

В г. Горьком ассигнования средств на жилищно-гражданское и промышленное строительство в 1955 г. также недопустимо распылены. Например, по автомобильному заводу имени Молотова общий план строительных работ в этом году принят в размере 72 млн. рублей; на строительство же амбулатории стоимостью 721 тыс. рублей и при выполненных работах на сумму 576 тыс. рублей в текущем году запланировано лишь 20 тыс. рублей. По жиркомбинату имени Кирова на строительство пятиэтажного жилого дома стоимостью 3 270 тыс. рублей и при выполнении работ на сумму 1 413 тыс. рублей отпущено на 1955 г. всего 250 тыс. рублей. При этом планируется ввод указанных объектов в эксплуатацию в 1955 г.

В результате такого распыления средств многие здания строятся длительное время. Так, Дом культуры завода «Двигатель Революции» строится с 1950 г., однако при затратах на 1 января 1955 года в размере 2 134 тыс. рублей ассигнования текущего года не обеспечивают полного исчерпания сметной стоимости, составляющей 3 184 тыс. рублей.

Строительство пятиэтажного жилого дома пивоваренного завода «Волга» было начато в 1950 г. Для окончания строительства требуется 1,63 млн. рублей, а на 1955 г. запланирован 1 млн. рублей, хотя срок ввода дома в эксплуатацию намечен в 1955 г.

Для того, чтобы обеспечить быстрый ввод зданий в эксплуатацию, Госплан РСФСР, горисполкомы, министерства и ведомства должны сосредоточивать все капиталовложения в первую очередь на пусковых объектах, прекратить порочную практику замораживания средств, происходящую в результате распыления их на большом количестве одновременно возводимых объектов.

* * *

Качество строительных работ в городах РСФСР продолжает оставаться недостаточным. Так, в г. Горьком на строительстве пятиэтажного жилого дома по улице Минина, осуществляемого трестом Горьковстрой, кладка кирпичных стен выполнена с отклонением от вертикали, швы кладки наружных стен местами не заполнены раствором на глубину до 10—12 см. В железобетонных прогонах имеются раковины, не заполненные бетоном; металлические балки уложены в наружные стены без утепления концов; отмостка вокруг здания не сделана, и атмосферные воды проникают под подошву фундаментов, что может повлечь за собой деформацию стен.

В Новгороде строители пользуются безнаказанностью и попустительством со стороны местных архитектурных органов. Новые здания, как правило, не имеют отмосток, цоколи многих зданий не оштукатурены, водосточные трубы не доделаны, столярные изделия и полы делаются из сырого леса, малярные работы выполняются небрежно.

В Свердловске качество строительства многих домов, возводимых мелкими организациями, тоже низкое. Так, например, в 1954 г. хорошую оценку получили лишь 39% законченных зданий. В процессе строительства допускались грубейшие отступления от технических условий и правил производства работ. Так, например, в построенном в прошлом году жилым шлакоблочном доме завода железобетонных изделий, по Ирбитской улице, 1 (строи-

тельный трест № 33 Министерства строительства), в апреле этого года обрушился балкон из-за небрежной заделки консольных балок.

Грубые нарушения технических условий строительства допускаются на многих объектах Сталинграда. Так, на строительстве пятиэтажного жилого дома № 41 по Рабоче-Крестьянской улице в отдельных квартирах штукатурка потолков отваливается, в некоторых комнатах применена сухая и мокрая штукатурка.

На строительстве трехэтажного жилого дома № 1 Горьково-масложиркомбината (строит СМУ-2 Центропродстроя) кирпичная кладка стен произведена не по отвесу; вместо глиняной смазки по швам междуэтажных перекрытий уложены бумажные мешки из-под цемента, засыпанные непросеянным шлаком недостаточной толщины; оконные переплеты с коробками установлены без проконопатки.

В городах еще не преодолена порочная практика ввода домов в эксплуатацию без приемки их государственной комиссией. Дома заселяются с большими недоделками, причем застройщикам и строительным организациям часто способствуют в этом сами горисполкомы.

* * *

Снижение стоимости строительства, сокращение его сроков во многом зависят от наших проектных организаций. Предстоящее дальнейшее увеличение объема массового жилищного и культурно-бытового строительства в новых городах и поселках особенно остро ставит вопрос об упорядочении проектного дела.

Мы считаем положение с обеспечением генеральными планами городов Российской Федерации крайне тяжелым, а сроки разработки их недопустимо длительными. Дальнейшее повышение темпов разработки генеральных планов городов и геодезических съемок возможно лишь при коренной реорганизации проектного дела и укреплении местных проектных организаций.

В ближайшие годы необходимо разработать 300—400 генеральных планов городов, 500—600 проектов детальной планировки, выполнить огромную работу по проектированию зданий и инженерных коммуникаций. Надо также произвести большие съемочно-изыскательские работы. Выполнение предстоящих работ при современной мощности местных проектных организаций невозможно.

Общезвестно, что значительную часть проектных работ по планировке, застройке и благоустройству городов проводят горпроектные и облпроектные. Кроме того, они выполняют до 50% плана проектных работ для заказчиков союзных министерств.

Однако эти местные организации в настоящее время не укомплектованы квалифицированными кадрами. Вместе с тем в городах имеется много филиалов ГИПРО, находящихся в ведении министерств.

Большинство этих проектных организаций очень мало мощно. Так, например, в Свердловске насчитывается 21 проектная организация, с численностью от 40 до 50 проектировщиков в каждой.

Во всех проектных организациях союзного значения (ГИПРО) работы оплачиваются преимущественно по I категории. Только горпроектные и облпроектные организации, ведущие наиболее ответственное проектирование по городу и области, — имеют низшую категорию оплаты и поэтому не могут закрепить у себя соответствующие кадры и развиваться. Вследствие этого и качество проектно-технической документации в Свердловске — низкое. Такая же примерно картина в Сталинграде, Челябинске, Хабаровске, Новосибирске и в других областных городах.

Из 21 проектной организации, находящейся в Свердловске, жилищно-гражданским проектированием занимаются 13. Творческой координации по вопросам направленности архитектуры никто не ведет.

Объединенного руководства проектными организациями в городах нет, что дает полную возможность каждой из них вести застройку, исходя из узковедомственных интересов.

Подобное положение нельзя считать правильным. Для осуществления большого масштаба топографо-геодезических и проектно-планировочных работ по городам и поселкам необходимо укрупнить проектные организации и резко увеличить их производственную мощност. Надо также укрепить их кадрами и обеспечить единым организационным и творческим руководством.

Целесообразно пересмотреть условия труда проектных организаций областных городов и установить категории оплаты труда не по подчиненности тому или другому ведомству, а по объему и важности выполняемых проектных работ.

Ненормальным является то, что часто для одного города проектные работы по жилищно-гражданскому строительству выполняет огромное количество проектных организаций разных городов. Так, например, для Красноярска проектирование ведут более 20 организаций городов Москвы, Ленинграда, Сталинграда, Ростова-на-Дону, Одессы, Риги и т. д.

Госплану СССР и Государственному комитету Совета Министров СССР по делам строительства необходимо принять надлежащие меры по устранению подобной практики проектирования. Чересполосица и обезличка в этом важном деле приводят к большим недостаткам в застройке городов и поэтому должны быть ликвидированы.

Местные проектные организации из-за своей слабости, а также в результате бесконтрольности крайне неудовлетворительно применяют типовые проекты, почти не разрабатывают вопросов индустриального строительства, в частности из сборного железобетона.

Проверка показала, что большинство проектных организаций, перерабатывая типовые проекты, искажает их до такой степени, что от типового проекта ничего не остается. Практически эти проекты можно считать индивидуальными, лишенными всякой типизации и сборности. Вместо прогрессивных строительных материалов и изделий продолжают применяться дерево и металл.

Например, непродуманно выбирает проекты и совершенно ненужные изменения вносит в них Саратовский горпроект. Так, для строительства пятиэтажного дома на улице Рахова в качестве повторного Горпроект применил проект, разработанный Гипрогорсельстроем. При привязке этот проект был фактически полностью переработан. Вместо четырехэтажного дома был сделан пятиэтажный. Была изменена схема разрезки на блоки (вследствие замены шлакобетонных блоков на бетонные); существенно переработан фасад — добавлены лоджии и круглые балконы.

На основе этого проекта Саратовский горпроект одновременно составлял проект для строительства пятиэтажного дома по улице Михайловской. Была изменена планировка первого этажа под магазины и изменен фасад в связи с устройством выносных витрин и больших оконных витражей в лестничных клетках. Эти переработки привели к увеличению стоимости 1 м² жилой площади с 1 750 рублей (по проекту Гипрогорсельстроя) до 3 118 рублей.



Краснодар. Жилой дом на углу улиц Пушкина и Шамянина

В Смоленске разработка проектов для жилищно-гражданского строительства рассредоточена в нескольких местных проектных организациях; отдельные проекты выполняются даже в других городах. Объем этих работ в отдельных проектных организациях крайне незначителен. Так, в Смоленском филиале Росгипрогорсельстроя в 1954 г. он составлял всего 1% от общей программы проектных работ, а в самой крупной проектной организации города — Облпроекте — 36%.

В некоторых проектных организациях Смоленска нет необходимых квалифицированных инженеров и архитекторов. Например, в филиале Росгипрогорсельстроя нет ни одного архитектора.

В практике проектных организаций Смоленска еще значительное место занимает индивидуальное проектирование, тогда как имеется возможность применять для отдельных участков типовые проекты. Из 32 проектов, составленных Облпроектом в 1954 г. для нового строительства, типовых проектов было применено 29, повторных — 5 и индивидуальных — 18.

Применяемые типовые проекты по своему набору имеют случайный характер, что вносит разнородность в архитектуру города. Только двумя организациями 32 дома запроектировано по 19 различным проектам.

При привязке типовых проектов проектировщики Смоленска мало работают над решением градостроительных задач. Так, на Рославльском шоссе двухэтажные типовые дома, построенные у въезда в город, расположены в виде цепочки, в результате чего этот участок застройки носит унылый, невыразительный характер. На улице Декабристов в центральной части города поставлены в линейку три четырехэтажных дома, построенных по одному проекту. В то же время перекресток на этой улице застраивается домами с другим архитектурным решением.

В жилой застройке Свердловска превалирует трехэтажный типовой дом. В большинстве случаев в применяемых типовых проектах изменяются внутренняя планировка, этажность и архитектурные детали. Выбор типовых проектов производится случайно, без анализа их экономической целесообразности и уровня индустриализации. Имеются случаи привязки домов по проектам, которые исключены из списков типовых проектов, например, проекты домов серии 211.

* * *

Всесоюзное совещание строителей вскрыло порочные тенденции в творчестве архитекторов, указало им ясные дороги, по которым необходимо идти, чтобы не отрываться от жизни, от требований советского общества и современного уровня развития строительной техники.

Основная задача органов по делам архитектуры и проектных организаций по преодолению недостатков в архитектурно-строительной практике заключается в том, чтобы мобилизовать все свои силы и возможности на коренное улучшение дела типового проектирования и широкого внедрения типовых проектов в практику строительства.

Управления по делам архитектуры автономных республик, краевые и областные отделы по делам архитектуры и главные архитекторы городов должны взять дело внедрения типовых проектов в свои руки; не следует допускать применения индивидуальных проектов при наличии типовых.

Органы архитектуры должны больше уделять внимания типовому проектированию потому, что типовые проекты поднимают общий уровень проектирования и застройки городов. Типовой проект не позволит применять в строительстве металл, дерево и ряд других дефицитных строительных материалов, которые широко допускаются при индивидуальном проектировании.

Строительство передовыми методами сильно тормозится вследствие того, что наши строительные и проектные организации плохо информированы о новых типовых проектах, о новинках в области индустриализации и типизации строительства. Во многом по этим причинам они начинают проектировать и конструировать то, что уже сделано другими проектными и научными учреждениями. Хотя Управление по делам архитектуры при Совете Министров РСФСР принимает меры к пропаганде типовых проектов, а Гипрогор разработал ряд методических указаний по их применению, однако проведенных мероприятий крайне недостаточно. Техническую информацию необходимо значительно улучшить.

К самому большому недостатку, резко сдерживающему внедрение типовых проектов, необходимо отнести плохое



Молотов. Застройка квартала

обеспечение строек этими документами. Бывают случаи, когда Центральный институт типовых проектов совершенно не отвечает на запросы проектировщиков и строителей. Задача состоит в том, чтобы имеющиеся разработанные типовые проекты доводить до потребителя в самые короткие сроки.

Критика недостатков в архитектурной и градостроительной практике на Всесоюзном совещании строителей в равной степени касается органов по делам архитектуры РСФСР. В частности органы по делам архитектуры очень мало занимаются экономической оценкой предлагаемых к застройке участков, обращая основное внимание при оценке проектов детальной планировки на внешнее оформление магистралей и площадей.

При согласовании жилых и гражданских зданий, строящихся по проектам, утверждаемым союзными министерствами, органы по делам архитектуры до последнего времени почти не обращали внимания на экономичность проектов, не анализировали стоимость зданий, осуществляемых различными строительными организациями, в результате чего здания строились с большими излишествами.

Органам по делам архитектуры необходимо коренным образом улучшить руководство застройкой городов. Во-первых, необходимо тщательно просмотреть строящиеся объекты с тем, чтобы выявить допущенные излишества в конструкциях и отделке, устранение которых может быть произведено без ущерба для качества сооружений.

Борьба за подлинно комплексную, ансамблевую застройку городов остается важнейшей задачей органов по делам архитектуры. Правильное применение типовых проектов в строительстве в значительной мере зависит от проведения местными органами по делам архитектуры большой творческой работы, особенно в части тщательной и качественной разработки проектов детальной планировки и застройки.

Управление по делам архитектуры при Совете Министров РСФСР в целях упорядочения застройки городов обязало органы по делам архитектуры немедленно приступить к составлению схем размещения строительства

на ближайшие 3—5 лет, а также шире развернуть разработку детальных проектов для районов первоочередного строительства, обратив особое внимание на повышение этажности застройки до 4—5 этажей, на концентрацию ее в крупных жилых массивах, на тщательную разработку внутренней планировки жилых кварталов. При проведении этих работ должна быть произведена всесторонняя сравнительная оценка эффективности строительства как на освоенных территориях с частичным сносом существующих строений, так и при освоении новых территорий.

Особое внимание главные архитекторы городов и инспекции Госархстройконтроля должны обращать на завершение работ по благоустройству (прокладка сетей водопровода, канализации, теплоснабжения, устройство дорог и озеленение); необходимо добиться прокладки основных инженерных коммуникаций и устройства дорог до начала строительных работ.

В целях организации наиболее эффективной борьбы с излишествами необходимо в кратчайшие сроки выявить сметную стоимость жилых и гражданских зданий, строящихся в настоящее время, а также проектируемых, с тем чтобы принять срочные меры к исправлению допущенных ошибок в проектах. Но эта огромной важности работа проводится еще слишком медленно.

Большую помощь городам по упорядочению строительства должен оказывать Государственный комитет Совета Министров СССР по делам строительства и Академия архитектуры СССР. Однако Комитет мало уделяет внимания делу планировки и застройки городов и не оказывает на него должного влияния, а Академия архитектуры оторвана от местных органов архитектуры и от практических вопросов планировки и застройки городов. В частности она затянула на много лет создание пособий и учебников по градостроительству.

Отмеченные недостатки в деле планировки и застройки городов являются серьезным препятствием на пути улучшения жилищных условий трудящихся, в борьбе за наиболее полное удовлетворение материальных и культурных потребностей населения. Поэтому дальше эти недостатки не могут быть терпимы.



ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ АРХИТЕКТУРЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ

Е. ПОПОВ

Архитектура промышленных сооружений СССР достигла больших успехов. Но мы хотим говорить не о них. Накануне Второго всесоюзного съезда советских архитекторов уместно поставить вопрос о тех недостатках, трудностях и противоречиях, в условиях которых она развивалась и которые подчас препятствуют ее росту.

В восстановительный и реконструктивный период строительство промышленных сооружений не исходило у нас из сколько-нибудь разработанных теоретических принципов. Технологи скептически смотрели на самую возможность работы архитектора по организации предприятия. Отсутствие комплексно продуманных генеральных планов предприятий приводило к тому, что в результате перестроек и достроек заводов пространственная организация их лишалась даже намека на архитектурное единство. Внешне реконструированный заводской цех нередко походил на здание с пестрыми «заплатами». Архитекторы чувствовали это, стремились осмыслить свою роль в развернувшемся в стране гигантском строительстве.

ТВОРЧЕСКИЙ ТУПИК КОНСТРУКТИВИЗМА

На фоне во многом неудовлетворительной архитектурно-строительной практики тех лет большому числу проектировщиков конструктивистские идеи показали сильным теоретическим рычагом. Тезис свободного плана сооружения, введение горизонтального окна, а главное — неоднократное провозглашение функциональной системы проектирования как рабочего метода, противопоставленного конструктивистами эклектике, рядом архитекторов были субъективно восприняты как открытие, как реалистический принцип строительства предприятий. Среди проектировщиков в тот период было распространено сугубо ошибочное мнение, что конструктивизм есть то, чего жаждали инженеры и архитекторы — научная школа советского промышленного (да и гражданского) строительства.

Следует, однако, сказать, что в конструктивистских положениях было не только одно отрицательное. Так, например, молодые архитекторы охотно и упорно осваивали технологию производства и современные им инженерные конструкции, стремились к новаторству, боролись с излишествами. Но вместе с тем среди архитекторов, работавших в области промышленности, широко распространился неправильный тезис о том, что задачи архитектуры исчерпываются достижением одной ее узко понятой цели — технической рациональности. Технически рациональное, но пытались доказать конструктивисты, только и есть прекрасное.

Теоретическая сторона конструктивизма тогда выглядела как будто убедительно, поскольку отдельными моментами конструктивизм отвечал борьбе за технический прогресс, индустриализацию промышленного строительства, его экономику, стандартизацию, за использование новых строительных материалов, освоение передовой техники.

В годы, предшествующие первой пятилетке, конструктивизм с его идеологическими истоками буржуазного урбанистического строительства начинает проникать и в гражданскую архитектуру. Однако скоро стали очевидными его изъяны как на практике, так и в теории. Отрицание освоения национальной формы, некритический перенос на советскую почву зарубежного проектно-строительного опыта (а в этом, в сущности, и состояла на практике деятельность наших конструктивистов) приносили немало вреда. Хотя этот технический опыт из-за дореволюционной отсталости хозяйства прежней России был в определенных отношениях для нас в то время приемлемым, но бросалась в глаза его узость, несоответствие условиям советского строительства. Довольно многие архитекторы стали механически подражать формальным приемам, которые в массе скоро выродились в трюкачество и трафарет.

Облик построек, предназначенных для советских людей, становился подчеркнуто техничным, бездушным, подчас напоминая машины; зданиями иногда даже умышленно придавали форму машин (сооружения в ви-

де трактора, шестигранной гайки, дома-скелеты, покрытые «ребрами» парапетов, и пр.).

Надеясь на разнообразные по назначению здания одними и теми же композиционными «чехлами», конструктивизм пришел в противоречие с собственным теоретическим кредо о рациональности строительства, на практике стал вырождаться в формотворчество, не связанное с функцией сооружения. Не только своей художественной безликостью, но в первую очередь поверхностно понятыми удобствами, конструктивизм проявил себя как формалистическое направление. Практиковалось применение плоских крыш там, где они были не нужны, неоправданно размещались иногда на кровлях одноэтажных цехов (например, на заводе «Шарикоподшипник») и т. п.

Становилось ясным, что даже лучшие образцы конструктивизма не соответствуют эстетическим, да и функциональным требованиям советского общества (комбинат «Правда», Всесоюзный электротехнический институт, ЦАГИ и другие).

Преодолеть конструктивистский метод в промышленной архитектуре оказалось, однако, делом не легким. При защите своей теории архитектуры, исповедовавшие конструктивизм, цеплялись за успехи промышленного строительства, где известный их вклад (благодаря активному участию в строительстве промышленных предприятий, пропаганде новаторской роли новой техники) был несомненен. Именно в этой области сильнее всего были их позиции и упорнее — защита.

Как же поступили те, кто в то время возглавлял архитектурное руководство? На промышленную архитектуру махнули рукой, пустили ее на самотек, отдали в неограниченную власть ведомств, инженеров-конструкторов и технологов.

КОНСТРУКТИВИЗМ НАИЗНАНКУ

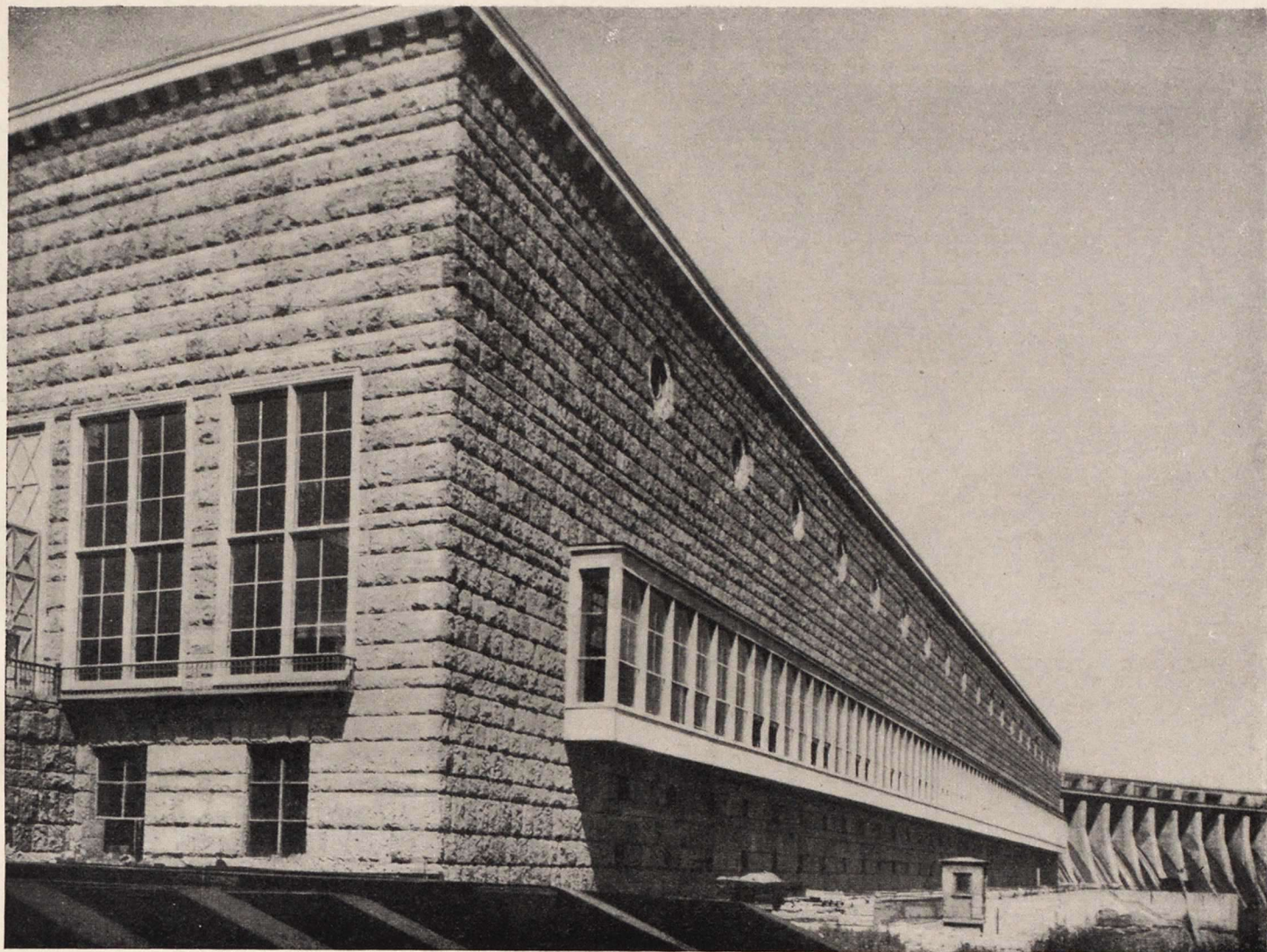
Среди значительной части архитекторов в довоенный период распространилось недопустимое пренебрежение к промышленной архитектуре и ее художественному значению.

В результате этого в архитектурной среде стало распространяться мнение о том, будто архитектура фактически разделена на два совершенно самостоятельных потока: есть **архитектура промышленная**, которая в силу своей «абсолютной» утилитарности **формируется лишь по законам целесообразности** — некая «архитектура инженеров», и есть **архитектура гражданская** — которая, наоборот, **формируется прежде всего по законам красоты** (а точнее говоря, по «объективным» законам античной и ренессансной классики).

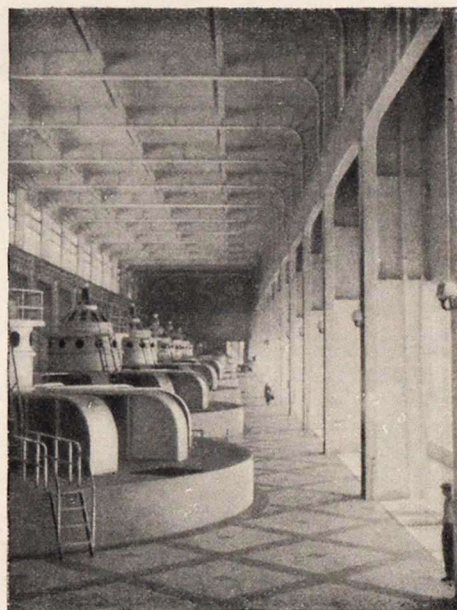
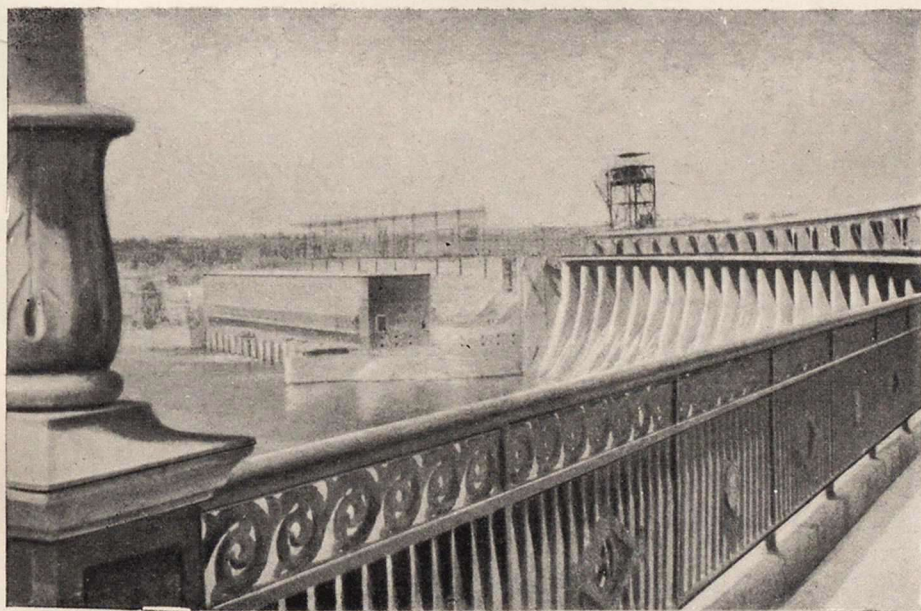
Все, кто трудился в области гражданского строительства, круто поворачивают от конструктивизма к классическому наследию. Этот поворот к классике, к ее изучению сам по себе был, конечно, существенно важным. Но совершая его, архитекторы часто забывали о насущной необходимости освоения положительного опыта проектирования и строительства своих же советских заводов и фабрик. Такое нигилистическое отношение к собственному опыту строительства привело к тому, что все, прямо или косвенно связанное с конструктивизмом стало рассматриваться этими архитекторами как уход от подлинных задач архитектуры, как дело одних инженеров.

Появилось невнимание к вопросам районной планировки, архитектурно-планировочной, градостроительной связи промышленного и гражданского строительства, новаторству в промышленной архитектуре, использованию в целях художественной выразительности тектонических возможностей новых конструкций и строительных материалов.

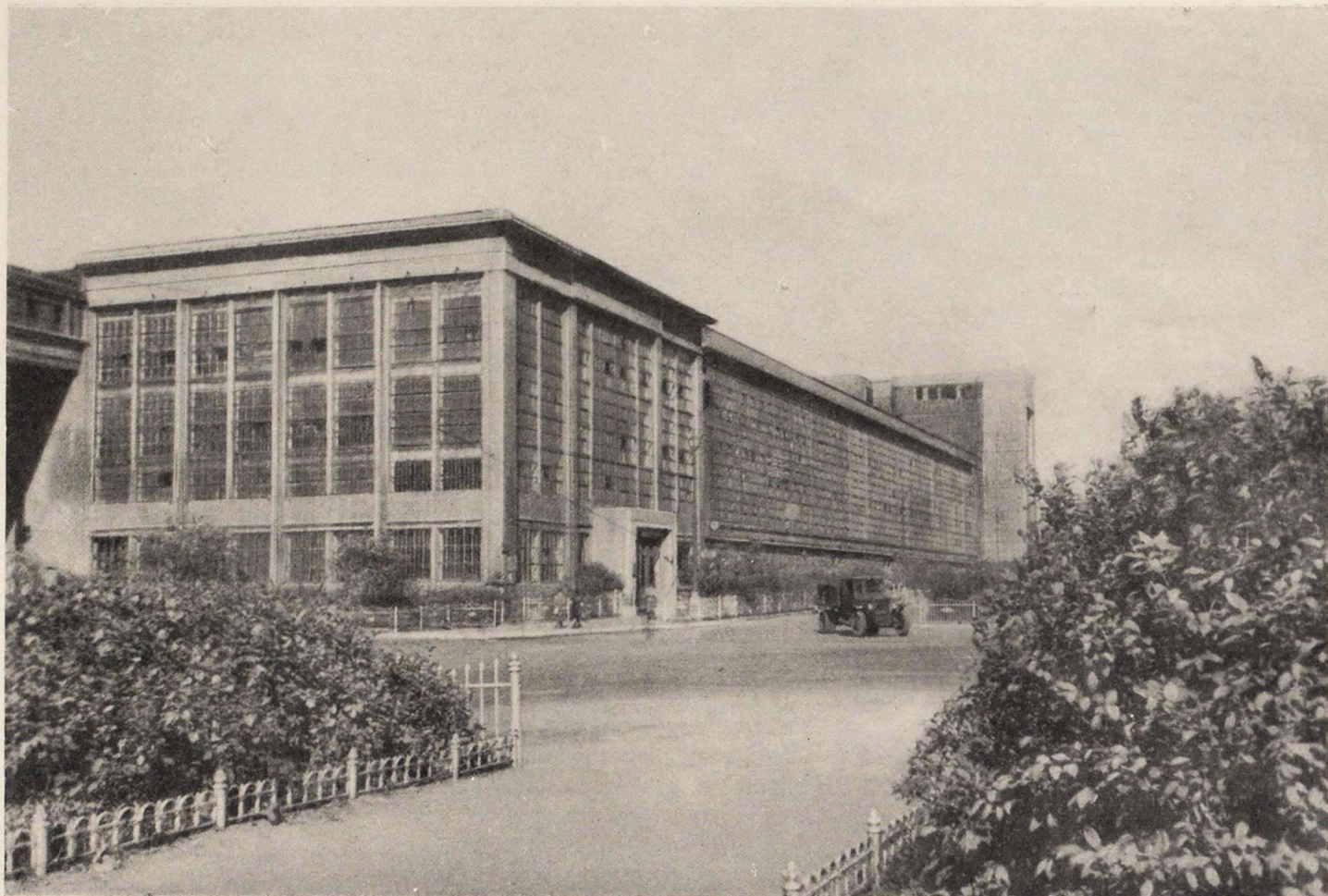
Декорации псевдоклассического образца, ставшие распространенной приметой облика гражданских зданий, оказывали влияние на архитектуру промышленных сооружений. Такое декорирование, формируемое якобы по незыблемым законам архитектурного искусства, а на деле не считавшееся с существом этих законов в их историческом развитии, пагубно влияло на проектировщиков, работавших в области промышленной архитек-



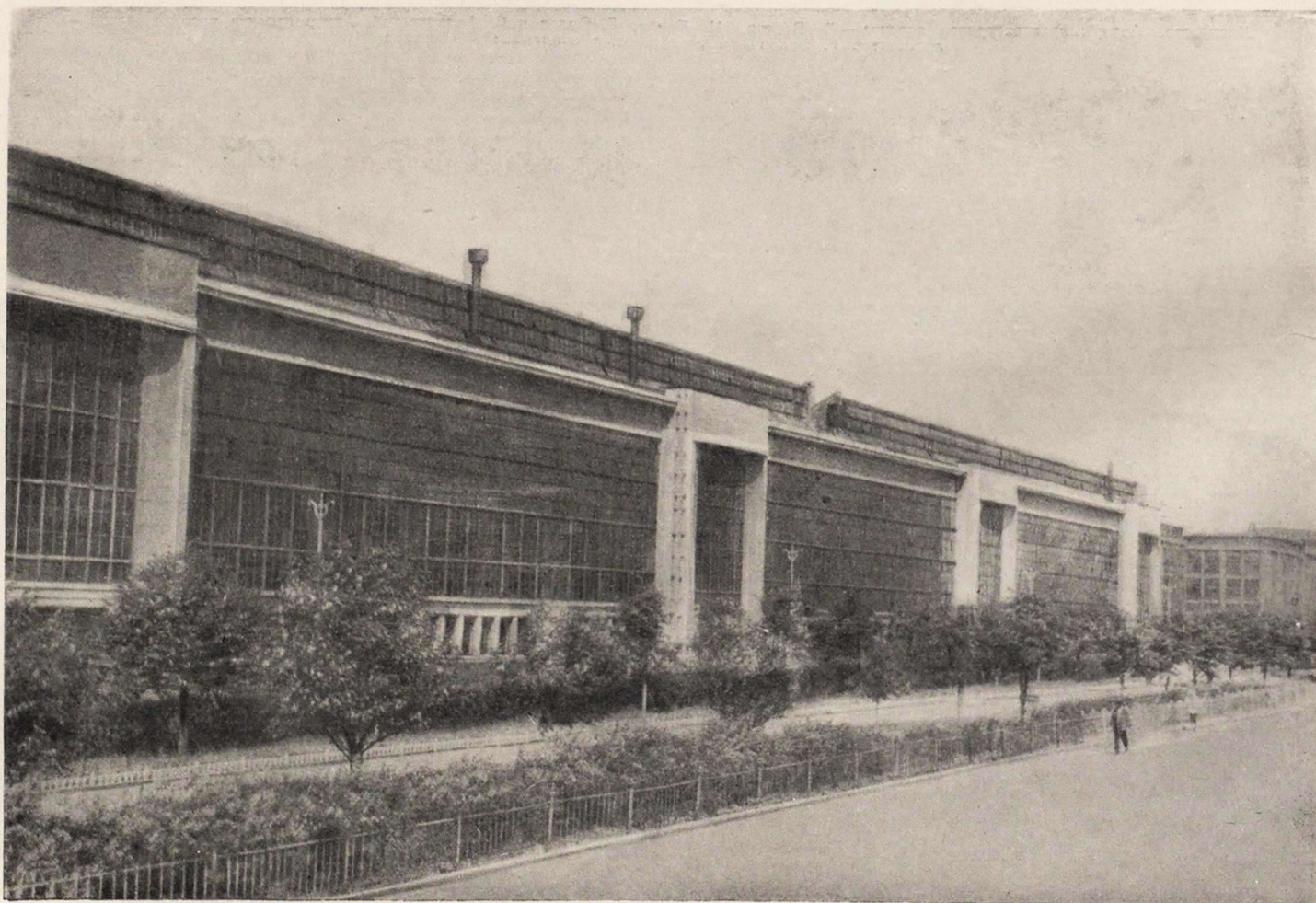
Днепрогэс. Авторы архитектурного проекта — В. Веснин, Н. Колли, Г. Орлов и С. Андриевский. Автор проекта восстановления — архитектор Г. Орлов при консультации академика В. Веснина



Днепрогэс. Общий вид и интерьер здания машинного зала



Автозавод имени Сталина. Автор архитектурного проекта завода — архитектор Е. Попов соавторы — архитекторы С. Муравьев, В. Златолинский, главный инженер М. Волчегорский. Мастерская В. и А. Весниных



туры. Те из них, которые пытались подойти к промышленной архитектуре творчески, не были поддержаны архитектурным руководством и отдельными мастерами архитектуры, которые недооценивали промышленную архитектуру, относили ее к архитектуре третьего сорта.

В результате этого почти все крупные архитекторы ушли из промышленного строительства, а оставшиеся архитектурные кадры государственных проектных институтов, обслуживающих промышленность, стали расслаиваться. Некоторые из них, го сути дела, остались на позициях функционального метода; среди других стали укореняться болезни гигантомании и украшательства, коснувшиеся не только внешнего облика заводских зданий, но и общей организации и планировки заводов.

Приведем пример. В проекте реконструкции автозавода имени Молотова по фронту главного фасада на расстоянии 750 м предусматривались две площади — Комсомольская (3 га) и Главная (4,42 га) со специальными надземными виадуками для пешеходов. Насколько был преувеличен масштаб этих площадей для расчетного населения соцгорода в 200 тыс. жителей, можно судить хотя бы по тому, что Красная площадь (4,45 га) способна пропустить за 4 часа около 2 млн. демонстрантов.

В промышленной архитектуре совсем не случайно появились тогда своеобразные «теории», фактически закрывавшие дорогу к дальнейшему развитию недавно накопленного ценного опыта. Произносились магические формулы, вроде следующих: «облегчение элементов промышленного сооружения до необходимого технического минимума делает сооружение нематериальным, а, значит, зрительно непонятным и не соответствующим требованиям архитектуры в пределах установившихся понятий»; «только ордер дает масштаб сооружению»; «капители необходимы для каждого столба или пилястры, чтобы отметить их верх» и т. п. Не без связи с этими «теоретическими» положениями развивалась и практика.

Если в период первой и в начале второй пятилетки конструктивизм в промышленном строительстве накладывал печать аскетизма почти на всю архитектуру, то позднее совершался обратный процесс. Архитектор, оторванный от стройки, нередко стремился обрядить промышленные сооружения в пышные «одежды» монументальных гражданских зданий, для придания им масштабности дробил фасады цехов всевозможными элементами, якобы по требованиям классической архитектуры.

Появились проекты кузниц, торцовые пролеты которых украшались ордером, не уступающим по своим размерам портику Большого театра в Москве (вариант проекта реконструкции кузницы ЗИС); проекты цехов машиностроительных заводов с тяжелыми и сложными кессонированными карнизами, с каннелированными пилястрами и резьбой по камню, занимающей на плоскости стены сотни квадратных метров (проект рамного цеха Орского локомотивного завода) и т. п.

Даже в недавно разработанных типовых проектах рыбных предприятий (Гипррыбпром, проекты некоторых цехов) встречаются крикливые по архитектуре и многотипные по деталям штормо-сигнальные башни, увенчанные к тому же опоясывающими их фронтонами и мелкогабаритной колоннадой; в типовых проектах Росмясморпроекта, выполненных до 1955 г., излишне осложнялись и утяжелялись фасады мясокомбинатов.

Если так обстояло дело даже с типовыми проектами послевоенного времени, то что же говорить об уникальных промышленных сооружениях, например, ряда гидростанций (электрические и измеленные многотипные детали, срисованные с увражей на Углической ГЭС, в интерьере машинного зала Щербаковской ГЭС и др.).

Раскрыть ошибочность такого рода приемов следует и в текущей практике промышленного строительства.

Однако и приведенных примеров достаточно, чтобы пояснить, как некоторые архитекторы искажали архитектуру промышленных сооружений. Промышленные здания часто снабжались тяжелыми колоннами и пилястрами, на них навешивались громоздкие осложняющие строительство карнизы, арки, пустотельные детали; легкий математически точный каркас стен заводского здания обрастал ненужным «мясистым» заполнением. Так намечался объективно весьма вредный процесс перерождения облика промышленной архитектуры в карикатурное подобие гражданской, к тому же — плохой.

К сожалению, как было вскрыто на Всесоюзном совещании строителей, работники теории, занимавшиеся вопросами архитектуры, односторонне рассматривали ее сущность и уделяли все внимание исключительно эстетическим качествам нашей архитектуры, поискам «выражающего дух эпохи художественного образа», обходили важнейшие вопросы функциональных удобств, или

же (как это бывало до недавнего времени), прямо поощряли такое «свободное» формотворчество.

Архитектор-проектировщик, работавший по строительству индустриальных сооружений, подчас стал бояться делового решения поставленных перед ним основных задач по архитектурно-строительной организации предприятия, проектировал фасад сооружения, не считаясь с функцией его интерьера, на первое место ставил «проблему» декоративного решения стеновых плоскостей.

Не трудно понять, как это мешало и продолжает мешать прогрессу промышленной архитектуры, творческим держакам, внедрению передовой техники. Об этом вредном декоративно-формалистическом поветрии необходимо сказать во весь голос, тем более, что и сегодня еще жива эта нелепая украшательская тенденция, которую товарищ Н. С. Хрущев в своей речи на Всесоюзном совещании строителей так метко назвал **конструктивизмом наизнанку**.

ЗАБЫТО НАСЛЕДИЕ ВЕСНИНЫХ

Советские архитекторы обязаны знать, ценить и развивать лучшие традиции советской архитектуры. Говоря об этих лучших традициях в архитектуре промышленных сооружений, мы должны дать высокую оценку практическому и теоретическому наследию архитекторов братьев Виктора, Леонида и Александра Весниных.

Творческая линия Весниных была ясной и отчетливой. Между тем наследие их некоторые деятели архитектуры так поспешно и легкомысленно пытались выбросить вместе с пороками конструктивизма только на том основании, что одно время, на первом этапе своей деятельности, Веснины сами причисляли себя к лагерю конструктивизма (точнее, функционализма) и испытывали его влияние. Здесь происходило то же самое, что не так давно проделывали некоторые литературоведы, пытались свести творчество В. Маяковского к футуризму. Теоретики архитектуры забывают о том, что в своей практической работе Веснины были активнейшими борцами за полнокровное содержание архитектуры.

В свое время, по существу, только один из мастеров-зодчих, особенно близко стоявший к промышленной архитектуре и хорошо знавший ее нужды, — академик В. Веснин — громко возвысил голос против потока эклектики, безудержного украшательства. На VII сессии Академии архитектуры СССР (ноябрь 1946 г.) он заявил: «В практике нашего промышленного проектирования мы замечаем... явно нездоровые тенденции. Стремление перенести на архитектуру промышленных сооружений приемы, свойственные монументальным зданиям гражданского характера, стоит в явном противоречии с функциональным содержанием промышленных сооружений, с их положением в пространстве, с современной технологией производства, с современными материалами и конструкциями».

Этот здравый голос многими архитекторами не был услышан. А между тем такая серьезная критика была не случайной; она принципиально опиралась на огромный творческий опыт зодчего. Пора вспомнить наследие Весниных, взять его на вооружение.

«Когда я часто употребляю термин «функция», «функционализм», — писал А. Веснин, — я начинаю опасаться, что буду неправильно понято. Современный функционализм в архитектуре... не полагал себя сочинителем каких-то новых, никогда в архитектуре не практиковавшихся принципов. О целесообразно разрешенных функциональных задачах думали все подлинны мастера и зодчие всех стран и всех веков. Мы также никогда не заявляли, что функции сооружения (в узком смысле этого слова) должны быть подчинены все прочие архитектурные компоненты, т. е. композиционная целостность образа, его художественное назначение и даже его роль декоративного элемента в общем ансамбле улицы, площади и города. Мы только утверждали, что нельзя до бесчувствия пренебрегать функциональным назначением сооружений, так как они воздвигаются для живых людей, с конкретными, хотя и чрезвычайно сложными бытовыми, интеллектуальными и социальными запросами. Так что, по существу, подлинный функционализм означает только в о з р о ж д е н и е извечно существовавшего в архитектуре примата функции (включая сюда не только утилитарное, но и художественное и социальное назначение здания) над схоластическим декоративным академизмом, но на значительно расширенной и усложненной базе современного человека — гражданина социалистической страны.» (См. № 7 журнала «Архитектура СССР» за 1934 г.).

Следует вспомнить, как резко обрушивались братья Веснины на некоторых конструктивистов, отрицавших за архитектурой значение искусства.

Веснины были весьма самокритичны и крайне требовательны к себе, признавая, что их первые попытки найти форму, отвечающую новым запросам, были слабы. Нельзя не отметить, что в их первых работах предлагались неприемлемые формы и слишком сложные конструкции зданий, осуществлять которые не было никакой необходимости, а иногда и технической возможности.

«С первых дней Октября, — писали В. и А. Веснины, — нам стало ясно, что так работать, как работали раньше, нельзя... Перед архитекторами возникла задача в своей области — в архитектуре — идти в ногу со строителями новой жизни, своим трудом содействовать, укреплять завоеванные позиции, разрешать новые проблемы, выдвигаемые жизнью»¹. Веснины считали особенно недопустимым, что в новых условиях социалистического строя, в условиях индустриализации страны давал себя знать эклектический путь повторения архитектуры прошлого.

Считая, что совершенствующиеся методы строительного производства, изобретение новых конструктивных систем всегда оказывали влияние на формы архитектурно-пространственной организации общественных процессов, что исторический прогресс техники и становления художественных форм архитектуры находился в сложной взаимосвязи с идеологией господствующих классов, Веснины изучали наследие именно с этой стороны.

Стремясь обобщить национальный архитектурный опыт, они не чуждались и зарубежного строительного опыта, брали из него все полезное. Архитектурно-строительное отделение МВТУ, которое возглавляли Веснины, сделало больше других для правильного обучения и воспитания архитекторов, для промышленности, для преодоления надуманных противоречий между инженером и архитектором, для овладения инженерным опытом. Здесь будущих архитекторов детально знакомили с эксплуатацией заводов, приучали стремиться к конструктивной правде в архитектуре, избегать излишеств, использовать и развивать конструктивно-технические средства в средства архитектурной выразительности.

Нельзя не считать и с тем фактом, что целое поколение архитекторов так или иначе испытало воздействие школы Весниных. Из этой школы вышли лучшие кадры архитекторов в области промышленного строительства. Сколько их, преданных советскому делу талантливых тружеников, сколько их, выучеников Весниных и учеников их учеников, которые создали вошедшие в обиход проектной практики промышленного строительства основы архитектурной организации генерального плана

¹ «Архитектура СССР», № 4. 1935 г.

промышленных предприятий и решения фабрично-заводских цехов! Разве можно сбросить это со счета истории советской архитектуры?

Формально, творческой практике и принципам школы Весниных отдается дань, но на деле они оказываются забытыми многими советскими архитекторами. Справедливо ли это?

В истории развития нашей архитектуры промышленных сооружений, а во многом и всей советской архитектуры — трудный, полный напряженных исканий творческий путь братьев Весниных в своей основе был, несомненно, правильным и плодотворным.

* * *

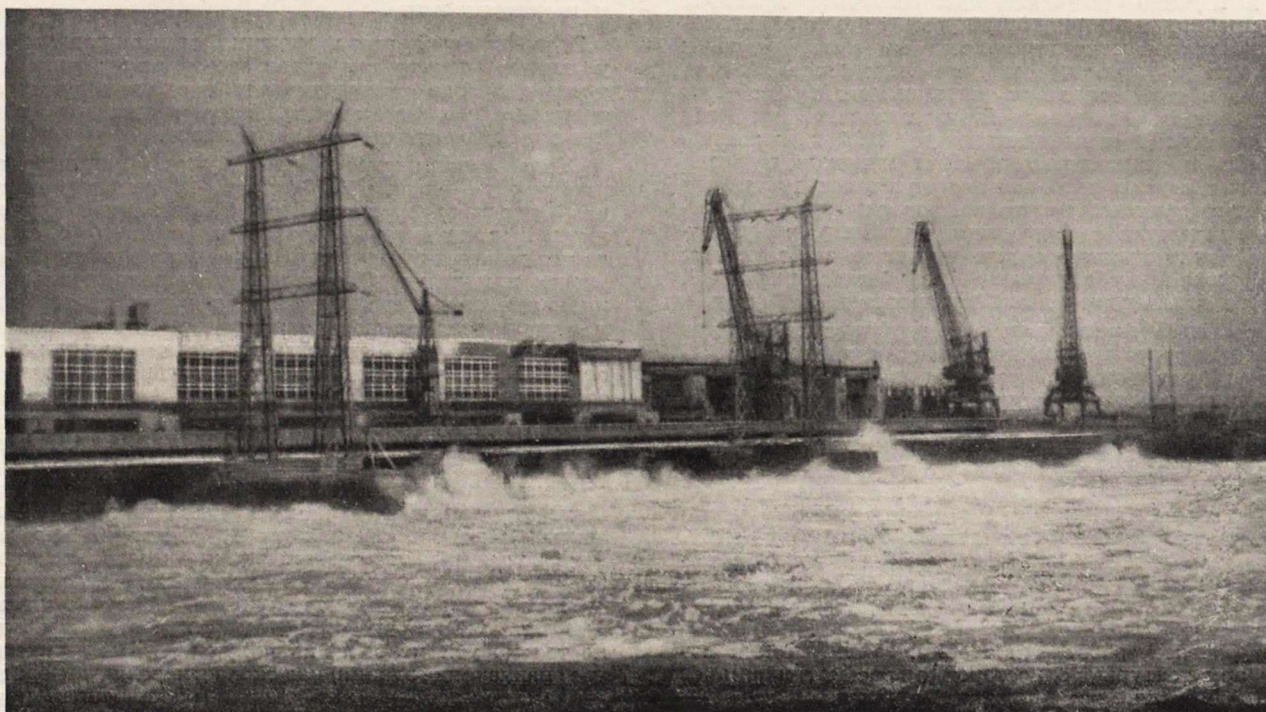
Определяющее значение для творческого пути В. Веснина имела его практическая деятельность в области промышленного строительства, начатая еще в предреволюционные годы (1914—1917 гг. — химические заводы в б. Тамбовской губернии, Кинешме и Жилеве). После Октябрьской революции, с 1917 по 1925 г., В. Веснин проектирует и строит ряд объектов химической промышленности (Чернореченский суперфосфатный завод в Горьковской области, Канифольно-скипидарный завод в Вахтане, Московский институт минерального сырья). Наиболее крупная работа В. Веснина, создавшая ему известность, связана с возведением выдающегося промышленного сооружения первой пятилетки — Днепротреста имени В. И. Ленина (1926—1932 гг.).

С именами Весниных связано проектирование ряда крупнейших промышленных строек советской страны (цементных заводов, Московского автозавода имени Сталина, судоверфей, Камской и Мингечаурской гидроэлектростанций).

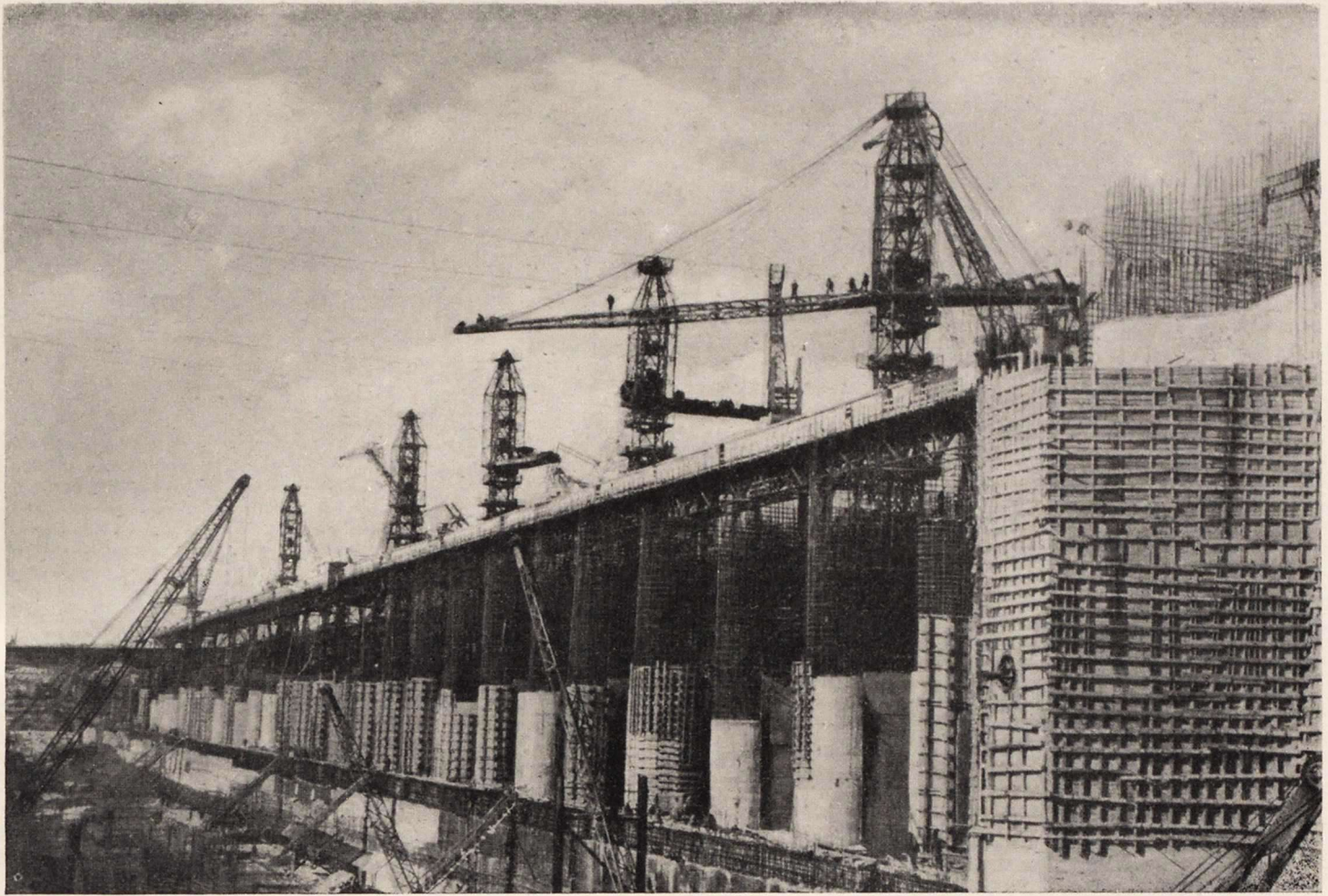
Работая под руководством и при участии Весниных более 30 лет, мы вынесли глубокое убеждение в правоте развития ряда положений их творческого метода как элементов проявления метода социалистического реализма в архитектуре.

Что же характерно для этого метода в его развитии? Прежде всего свободная от всяких предвзятостей и влияния конъюнктурных мнений высокая идейная принципиальность архитектора на пути служения советскому народу. Этому методу свойственно глубокое понимание архитектором задач органичной взаимосвязи всех сторон архитектуры, достижения ясности и четкости построения строительных объемов с учетом их окружения, стремление достичь единства внутреннего пространства и внешнего облика сооружения.

Этот метод требует конкретного подхода к вопросу, умения отделить главное от несущественного, предельного обобщения характера художественного образа, комплексного рассмотрения художественных и технических вопросов. «Работая над планом, мы одновременно работали над разрезами, фасадами, перспективами, аксоно-



Общий вид строительства Камской ГЭС



Общий вид строительства Куйбышевской ГЭС

метрий, т. е. над всей объемно-пространственной композицией в целом...»¹.

«Внутреннее пространство,—говорит А. Веснин,—представляет собой... единое целое с внешней композицией архитектурного сооружения, у нас же зачастую фасад решается самостоятельно как декоративная композиция к уже заранее решенному пространству, или же, как это бывает у крупных мастеров, целесообразность, выдержанность плана подчиняется чисто фасадным моментам проекта».

Понимание перспектив исторического развития, неуклонное стремление к новаторству, ко всемерному использованию возможностей, предоставленных социалистическим строем, техникой, наукой и искусством, должны пронизывать творчество архитектора. Всемерный учет утилитарных задач и подлинная художественная выразительность здания составляют основу работы архитекторов. Социалистический реализм в архитектуре предполагает совершенную организацию структуры сооружения, архитектурное его конструирование, рациональное разрешение архитектором как утилитарных, так и художественных задач.

Когда в 1934 г. мы приступили к составлению проекта реконструкции автозавода имени Сталина, Веснины настойчиво рекомендовали нам исходить из идеи будущей застройки заводских магистралей; путем составления эскизов с натуры творчески включаться в атмосферу проектирования.

Одна из основных особенностей реалистического метода в архитектуре, несомненно, заключена в предельной экономии художественных средств.

Архитектурная композиция должна выявлять, подчеркивать типические стороны каждого современного сооружения, его особенности.

Характерно при этом, что Веснины, придавая большое значение критическому освоению художественного наследия, не останавливаются на использовании наследия только той или иной архитектурной эпохи. Они требо-

вали систематического изучения и критического использования мирового архитектурного наследия, к каким бы периодам истории оно ни относилось: от античности до творчества передовых зарубежных архитекторов XIX века, от древнерусского зодчества — до высоких образцов советской архитектуры.

Глубокое возмущение Весниных вызывал фальшивый украшательский перенос на современные здания форм архитектурного наследия, подражательство, которое, по их мнению, является одним из главных тормозов развития советской архитектуры.

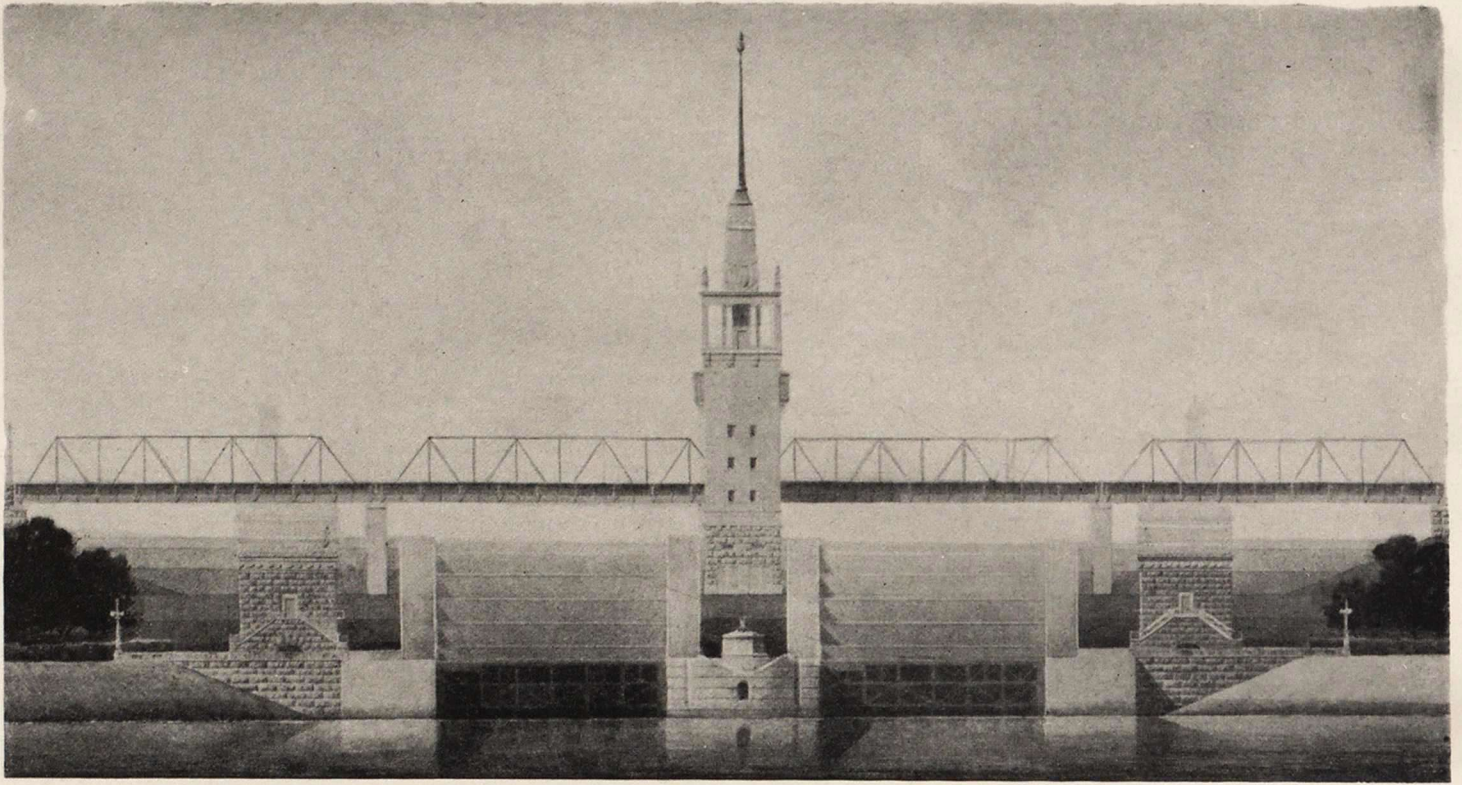
Очень метки в этом отношении критические замечания А. Веснина: «Сталинград — новый, дорогой трудящимся всего мира социалистический город, но непонятно, почему архитектор В. Симбирцев застраивает его в духе «римской» архитектуры!».

«Причем тут Венеция! — восклицает А. Веснин, глядя на изображенные на проекте огромные гранитные клинчатые арки, маскирующие прямоугольные бетонные устои Каховской ГЭС (авторы Г. Орлов, Ю. Гумберг) — Архитектура палатко гениальна, а сегодня строить так — глупо, нельзя, неразумно».

Характерны мысли Весниных о словах Баженова по поводу единства пользы и красоты. То, что делалось архитекторами во времена Баженова, говорит А. Веснин, механически переносить на нашу практику смешно. Он не раз вспоминал саркастическое замечание К. Маркса в «Восемнадцатое брюмера Луи Бонапарта»: «Гегель замечает где-то, что все великие всемирно исторические события и личности, так сказать, повторяются дважды. Он забыл прибавить: первый раз как трагедия, второй раз как фарс». (Маркс и Энгельс, Соч. т. VIII, стр. 323, 1931 г.). А. Веснин подчеркивает, что произведения Микеланджело и Брунеллеско гениальны, но попытки повторить их второй раз на советской почве, к сожалению, лишь подтверждают слова Маркса о фарсе.

Реалистический метод в архитектуре утверждает необходимость всемерного использования зодчим многообразных свойств, присущих строительным материалам и архитектурным элементам в их пространственном сопоставлении.

¹ «Архитектура СССР» № 4, 1935. А. и В. Веснины, «Творческий отчет».



Проект судоходного шлюза Камского гидроузла. Авторы — архитекторы Е. Попов, С. Кринский и Е. Титов

С другой стороны, еще большие творческие возможности открывает художественный учет сопоставления объемов разнообразных производственных, общественных и бытовых сооружений, входящих в промышленный комплекс. Велико значение здесь сознательного использования архитектором закономерностей архитектурного нюанса и контраста. Это можно проследить как на решении целых отрезков магистрали автозавода имени Сталина, так и на примерах решения фасадов отдельных зданий.

Понимание служебной роли художественных средств по отношению к цели организуемого для советского человека пространства; учет больших и малых художественных возможностей, исходя из задания, местных условий и развития объекта; благородная простота, отрицающая излишества; поиски строгого пропорционального строя, присущего данному типу сооружения; проникновение в работу принятых конструкций и материалов в их неразрывной связи с объемным решением здания и условиями строительства — все это составляет важные стороны реалистического метода архитектора.

Веснины резко возражают против упрощенчества в архитектуре. Высокое строительное искусство, основанное на применении сборного железобетона, по их мнению, должно увязаться с гениальной художественной простотой. «Идеально, — говорит А. Веснин, — чтобы было долговечно, просто, дешево и красиво. К этому всячески должно стремиться, но не надо забывать, что есть простота ребенка, простота мудреца и простота дурацкая (подчеркнуто нами. — Е. П.). Конечно, простое может быть и дешевле, но не значит, что всегда лучше.

Особенно Веснины боролись за единство развития всех областей советской архитектуры. Категорическое их возражение вызывает утверждение некоторых архитекторов о невозможности достичь высокого художественного уровня в архитектуре промышленных предприятий. Любой завод тяжелой промышленности, подчеркивали братья Веснины, можно сделать замечательным произведением архитектуры и вместе с тем даже театр можно лишить следов художественности.

ДВА ПУТИ

Два полюсных направления в советской архитектуре, наиболее яркими выразителями которых были, с одной стороны, братья Веснины, а с другой — И. Жолтовский, видны на всем пути ее развития. Мы не ставим своей задачей раскрыть их резко отличные тенденции, но считаем необходимым отметить назревшую необходи-

мость изучения их творчества в сопоставлении, так как это может способствовать разработке теории советской архитектуры.

И. Жолтовский оказал решающее влияние на многих архитекторов. Одно время он был творческим руководителем Архитектурного института, теперь руководит своей школой-мастерской.

Надо отличать творческое кредо этого большого мастера, понимающего природу архитектуры, хотя во многом и стихийно, но глубоко и правдиво, от кредо его учеников и последователей. Несмотря на одаренность некоторых из них, практическая деятельность их часто оказывалась ущербной из-за предвзято одностороннего взгляда на архитектуру. Некоторые из его учеников и сегодня считают, что формы и композиционные приемы античности и ренессанса являются непревзойденными по красоте, нормативными в эстетическом отношении. При этом внешние формы последователями Жолтовского рассматриваются зачастую в отрыве от материально-общественного назначения сооружения, т. е. в отрыве от действительной его сущности.

В своем увлечении каноническими приемами композиции некоторые, так называемые ученики Жолтовского фактически скатились на путь формализма, пришли к отрицанию высокого назначения советской архитектуры как материального и культурного блага, отвечающего разнообразным потребностям народа; к отрицанию специфических сторон даже такой ее области, как архитектура промышленных сооружений.

В период руководства И. Жолтовским Архитектурным институтом его последователи поспешили отгеснить кафедру архитектуры промышленных сооружений на черную половину. Они всерьез считали, что промышленная архитектура, когда-то имевшая полные права гражданства в институте под руководством Весниных, — лишь «палки да стекла». Доходило до того, что проекты студентов по этой кафедре избегали в то время даже демонстрировать на выставках Союза архитекторов.

Никак нельзя преуменьшать значение для архитектора таких важных общекомпозиционных вопросов (во многом постигнутых самим И. Жолтовским на примерах освоения им классического наследия), как выбор в соответствующих условиях тех или иных горизонтальных и вертикальных членений фасадов, как вопрос связи здания с природой, его пластической трактовки, его пропорций, масштабности. Но вместе с тем было бы абсурдным считать эти вопросы главными, решающими для развития архитектуры.

Если же встать на такую ошибочную позицию (как то и было в деятельности учеников И. Жолтовского), то

ограниченное понимание «объективных законов классики» приводит к пренебрежительному отношению к **основному (материальному) назначению архитектуры** и неминуемо становится тормозом развития архитектуры, мешает внедрению индустриальной техники и борьбе за максимальное удовлетворение потребностей советского народа в жилых, общественных и промышленных сооружениях.

В. Веснин был первым президентом Академии архитектуры СССР, старавшимся направить архитектуру по правильному пути. Чрезвычайно резко критиковал он механическое подражание наследству, проявления формализма, идущие от школы И. Жолтовского, а также некоторых ленинградских архитекторов того времени (Н. Троцкого и других).

Здесь необходимо подчеркнуть, что лично мы отделяем творчество И. Жолтовского, с подлинным мастерством зодчего, художественно осмысленно решающего утилитарные задачи (например, котельная МОГЭС), от творческого метода его последователей, перенявших у него лишь одну сторону творческого метода — пристальное внимание к чисто художественным проблемам. Эту оформительскую тенденцию, проявленную рядом других наших крупных архитекторов, мы и имеем в виду при сопоставлении с реалистическим направлением в архитектуре.

Обратимся к сравнению двух крупнейших советских промышленных сооружений, ярко отразивших два пути, две противоположные творческие позиции: к Днепрогэсу (автор — руководитель В. Веснин) и Волго-Донскому судоходному каналу (автор — руководитель Л. Поляков).

Работая над архитектурой комплекса Днепрогэса, Веснин органично связал архитектуру с производственными процессами, с окружающей гидростанцией природой и плотиной, стремился добиться выразительности архитектурного сооружения, художественно выявляя его архитектуру, свойства и качества, присущие принятым конструкциям и материалам. И разве не создан им величавый архитектурный образ! В нем нет ничего лишнего. Красивое и целесообразное находится здесь в органической взаимосвязи.

Характерна и такая деталь, как подход В. Веснина к решению интерьера генераторного зала Днепрогэса. Он учел, что главный фасад здания имеет южную ориентацию, и, чтобы избежать чрезмерной инсоляции, солнечных бликов на оборудовании (что помешало бы работающим в генераторном зале), архитектор выбрал научно обоснованное для этого зала нижнее эркерное освещение. При этом было принято во внимание и то, что из интерьера машинного зала для работающих в нем будет открываться чудесная панорама окрестностей Днепрогэса.

По-иному решена аналогичная задача в проекте машинного зала Цимлянской гидроэлектростанции. Световые арочные проемы машинного зала скомпонованы здесь лишь в целях художественного «оформления» фасада. Вопреки здравому смыслу, они закрыты сплошной металлической решеткой, затемняющей помещение. Чтобы лучше осветить зал, эксплуатационники вынуждены специально открывать ворота монтажной площадки.

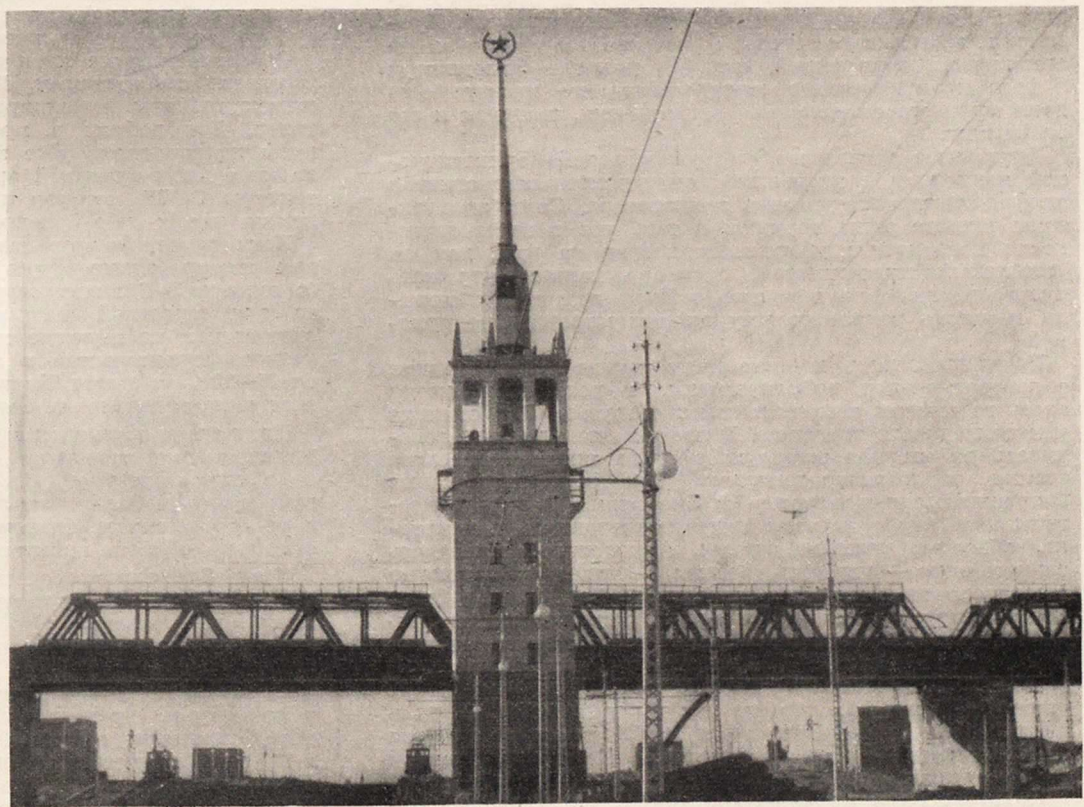
Не вызывает сомнения, какой из этих двух принципиально различных подходов взаимодействия фасада и интерьера более правилен.

Все элементы архитектурной композиции главного фасада машинного зала Цимлянской ГЭС (ампирные арки в зрительно «тяжелой», а на деле легкой, связанной с железобетонным каркасом стене, надуманные арочные проемы, противоречащие прямоугольной конструктивной сетке железобетонного каркаса) дисгармонируют с обликом возведенных поблизости инженерных сооружений.

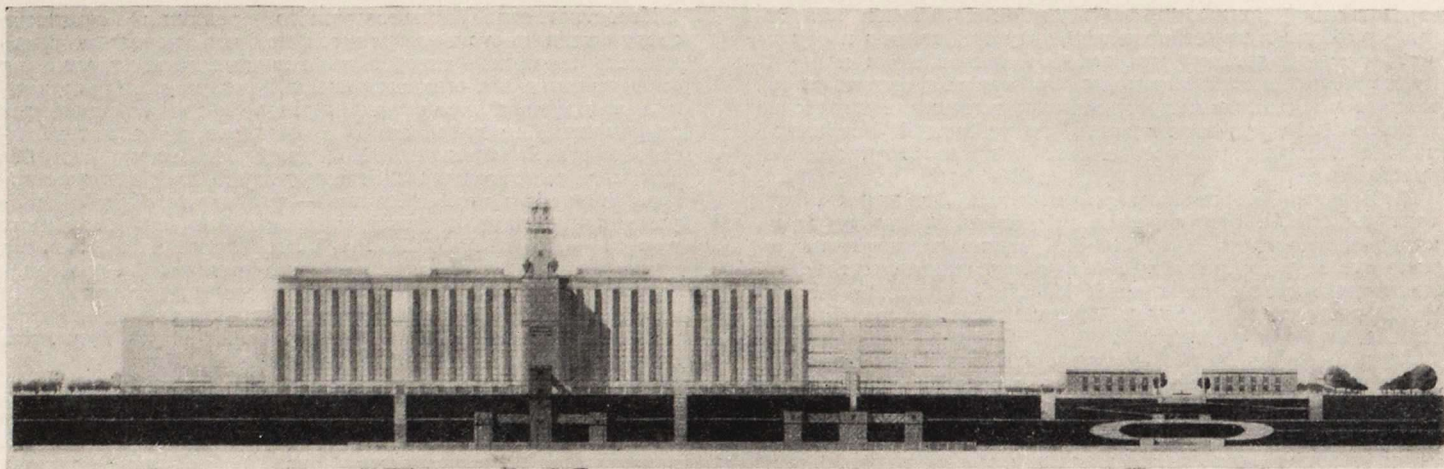
Несоответствие архитектурного решения сущности сооружения настолько разительно, что невольно появляется желание освободить это ампирное здание от окружающих его металлических мачт, порталных кранов, трансформаторов, разрядников и других элементов современной техники, снять с фасада сеть проводов высоковольтной передачи. Но увы! Известно, что без «ампира» гидротехническое сооружение может существовать, а вот без этой техники — уж никак. Сугубо-декоративный подход к архитектуре сквозит и в некоторых других сооружениях Волго-Донского канала. Позиция архитектора здесь станет особенно понятной, если сопоставить тонкие «пленочные» ограждающие конструкции каркасов триумфальных арок Волго-Дона с архитектурой их фасадов, макетно «рисующих» образ будто бы монолитных толстостенных сооружений.

Существо позиции архитектурного «оформления» Л. Полякова, в противовес позиции Весниных, можно выразить так: конструкция не представляет творческих возможностей архитектору, она не должна стеснять художественную свободу архитектора; с конструкцией мастер вынужден считаться лишь в силу ее существования, как с фактом обременительным. Об оформительском подходе архитектора к проектированию свидетельствует уже один перечень примененных им декоративных элементов. Только на зданиях шлюза № 1 мы встретим следующие декоративные элементы: пилястры, контрфорсы, прислонные обелиски; арочные, лучковые, двурядные, прямоугольные, клинчатые и рядовые перемычки проемов; замковые камни, фронтоны; карниз с модульонами, аттик, шесть типов узорных металлических решеток, а также обилие эмблематической скульптуры (якори, плоские и рельефные изображения), скульптурные надписи и т. д. и т. п. Здесь самым решительным образом порваны внутренние связи между работой конструкций и надетой на них декорацией. Имеет ли все это отношение к реалистическому построению архитектурного организма? Нет, конечно.

После смерти В. Веснина руководители Академии и Союза советских архитекторов, за немногими исключениями, будучи последователями архаической академической школы, не сумели правильно понять линию партии и советского правительства в развитии советской архитектуры. Они оказались неспособными направить архитектуру в верное русло, поскольку рассматривали ее развитие односторонне, в частности без учета огромных возможностей такой области, как промышленная архитектура, без учета творческих возможностей индустриальных методов строительства, возникших в связи с победой индустриализации в СССР.



Башня судоходного шлюза Камского гидроузла



Фасад мельхлебкомбината. Автор — студент-дипломник М. Элинсон, руководитель Е. Попов (1955 г.)

Следует отметить, что многие архитекторы-практики не шли на поводу бывшего руководства академии и Союза архитекторов. Однако это руководство фактически препятствовало развитию творчества зодчих, правильно понимавших задачи советской архитектуры.

Все это привело к тому, что партия вынуждена была вмешаться в архитектурные дела и выступить с резкой их критикой. Партия разоблачила ошибочное направление архитектурного руководства, подвергла критике примыкавших к нему архитекторов. Все это говорит о том, что нашим архитекторам надо очень серьезно задуматься над линией своей творческой направленности

БОЛЬШЕ ВНИМАНИЯ РАЗВИТИЮ АРХИТЕКТУРЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ

О наследии Весниных следует вспомнить и еще по одной причине. Речь идет о месте архитектора в той замечательной борьбе, которую ведет наш народ под руководством Коммунистической партии за непрерывное усиление индустриальной мощи страны, о месте архитектуры в строительстве промышленных сооружений.

В архитектурной школе, МВТУ, созданной Весниными, архитектор настолько был близок к строительству и хорошо владел инженерией, что была беспорной творчески организующая роль зодчего в проектировании и строительстве промышленных предприятий. Профессия архитектора здесь была необходимой и часто стержневой, доказавшей, что без участия архитектора в деле промышленного строительства не может быть достигнута его совершенная организация, включая и его экономику.

Длительное господство «оформительской» архитектурной концепции в промышленном строительстве снизило профессиональный уровень архитектора. Сами архитекторы прежде всего повинны в том, что в промышленности повсеместно укоренился взгляд на них, как на «свободных художников», скорее склонны удорожать промышленное строительство своими причудами, нежели помогать рациональному проектированию предприятий.

Промышленность меньше всего нуждается в зданиях с декоративными побрякушками, а роль архитектора здесь во многом сводилась к их созданию. Вот один из многочисленных примеров. В послевоенное время проводилась работа над одним из первых типовых проектов здания теплоэлектроцентрали. Для консультирования был приглашен профессор М. Синяевский. Все было преподнесено ему в готовом виде: конструкции, планировка, объемное решение здания. Архитектору оставалось сделать одно — украсить фасады, — что и было покорно выполнено профессором Синяевским. На фасады были надеты ненужные в данном случае штукатурные наличники, триглыфы и другие украшения, заимствованные из ордерной гражданской архитектуры. И мало кто из участвовавших в этой довольно печальной истории не задумался над тем, что не такой должна быть роль архитектора в промышленном строительстве, что вся эта процедура является насмешкой над промышленной архитектурой.

Нельзя обойти молчанием и такие еще встречающиеся сегодня факты, как пренебрежительное отношение некоторых инженеров Промстройпроекта к работе архи-

текторов в проектировании крупных промышленных комплексов. При разработке одного из таких проектов архитекторов, по существу, отстраняли от активного участия в проектировании.

Искусство строить заводы и фабрики нередко и теперь признается в сущности наукой узко технической. Следовательно, повторяется то, что в свое время признавалось и конструктивистами. Разница лишь в том, что тогда общей организацией и планировкой предприятия занимался преимущественно инженер-архитектор, а сегодня — часто инженер. Ничего, кроме вреда, интересам промышленной архитектуры такое положение дел принести не может.

Но архитекторам некого винить за то, что они все более утрачивают свое подлинное место в индустрии. Это — расплата за отсутствие принципиальности в борьбе за новую, высокую советскую архитектуру, расплата за оформительство, пренебрежение к ведущим вопросам архитектуры — функции, технике и экономике, за отрыв от строительства и потерю архитектурного вкуса к работе в промышленности.

Говоря о необходимости привлечь внимание всех советских архитекторов к творческим вопросам развития советской архитектуры и в частности промышленной, необходимо вспомнить об организационных неувязках на Первом съезде архитекторов.

Секция промышленной архитектуры от участия в работе этого съезда фактически была отстранена, хотя ею и были подготовлены ценные сообщения.

Организационные неувязки съезда привели к значительным последствиям. В Московском архитектурном институте была ликвидирована специализация архитекторов. Для работы в промышленности архитектурные вузы кадров давно уже не готовят. Ликвидирован был кабинет промышленной архитектуры в Академии архитектуры СССР, которая на многие годы отошла от решения каких-либо больших проблем в этой области.

Хотя несколько лет назад в академии был организован сектор архитектуры промышленных сооружений (в составе 5—6 архитекторов), однако материальная база для серьезной научной работы в этом секторе отсутствует; на научную тематику по вопросам промышленного строительства в академии ежегодно выделяется 15—16% от сметы Института архитектуры общественных и промышленных сооружений.

Проектные организации, работающие для нужд промышленности, растеряли свои прежние кадры и часто не в состоянии удержать новые: молодежь, прибывающая к ним и воспитанная в духе симпатии к уникальным сооружениям, стремится уйти на работу в более «модную» область архитектуры.

После Всесоюзного совещания строителей стало наблюдаться стремление архитекторов приблизиться к массовому строительству. Это подает надежду, что и в промышленной архитектуре произойдут благотворные перемены. Но чтобы они совершились и были прочными, необходимо покончить с ложноукрашательскими тенденциями, успевшими причинить значительный ущерб практике советской архитектуры.

За годы индустриализации страны накоплен большой опыт архитектуры промышленного и гражданского строительства. Раскрытие его прогрессивных сторон явится важнейшим вкладом на пути создания теории архитектуры.

На основе такого обобщения нашего советского опыта необходимо в кратчайшее же время вооружить наши вузы отсутствующими до сих пор учебными пособиями по промышленной архитектуре, из-за чего педагогический процесс в них во многом ведется кустарно.

Некоторые архитекторы думают, что если раньше, проектируя то или иное сооружение, архитектор был весьма свободен в выборе его формы, то теперь унификация, модульность, стандарты, типовые параметры здания и тому подобное якобы ограничивают, суживают диапазон его творчества. Это глубоко неверно. В погоне за достижением особого качества конкретной стройки наши архитекторы и инженеры часто забывают, что каждое сооружение входит в общее русло продвижения советского строительства, советской архитектуры, что именно с точки зрения всего развития нашего строительства следует его оценивать положительно или отрицательно.

Думать, что архитектура должна идти на поводу диктуемых здесь жестких норм и правил, было бы возвратом к функционализму. Живое дело архитектуры не может свестись к одной лишь экономической организации конструкций и эффективности их возведения. В создании архитектором объемно-планировочных типов производственных зданий эти конструкции только тогда ответят своему назначению, когда их совокупность наиболее полно будет приспособлена к особенностям производства, санитарно-техническому, тепловому, влажностному, световому, аэрационному, вентиляционному режиму сооружений в целом, т. е. когда будет проявлена настоящая забота о материальных и культурных потребностях рабочих и служащих. Кроме того, большой простор для архитектора открывает задача архитектурно-планировочного объединения комплекса промышленного предприятия с окружающей застройкой.

«Наша социалистическая экономика развивается по единому плану. Каждое советское предприятие действует в системе других предприятий, является неотъемлемой частью народного хозяйства, с развитием специализации и производственного кооперирования взаимосвязь между предприятиями и отраслями промышленности еще более возрастает». (Передовая «Правды», 16 июня 1955 г.)

В новых условиях проектирования массовых промышленных сооружений творческая деятельность архитектора должна быть направлена на решение комплексных многообразных задач индустриального строительства. Это в конечном счете расширяет область его деятельности, требует всестороннего охвата стоящих перед советской архитектурой градостроительных задач. Требования советского народа к своей архитектуре не ограничены условиями создания только тех или иных полноценных сооружений, отдельных предприятий, промышленных и жилых районов. Социалистическое общество требует,

чтобы деятельность архитектора стала бы одним из рычагов преобразования по единому плану всего лица советской страны на благо и счастье народа.

* * *

Второй съезд советских архитекторов должен направить развитие нашей архитектуры в соответствии с задачами, поставленными перед ней партией и правительством.

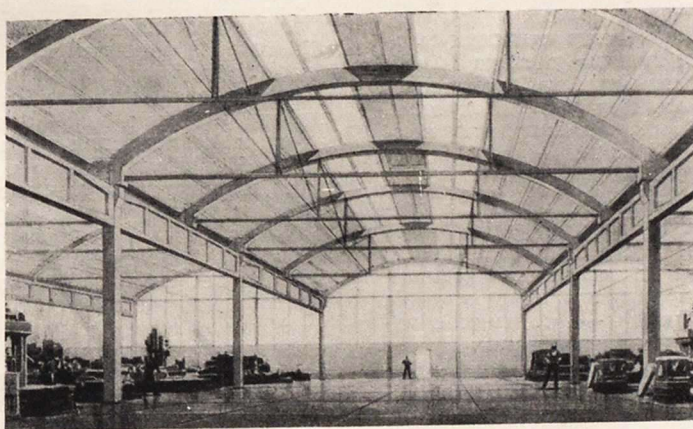
Съезду необходимо, в частности, решить наиболее насболевшие вопросы промышленной архитектуры. Одним из них является вопрос о взаимосвязи между различными отраслями советской архитектуры.

До сих пор в понятие архитектуры промышленных комплексов и Союзом архитекторов и Академией архитектуры включались лишь производственные здания, тогда как в эти комплексы входят и общественные здания. Не является ли поэтому промышленная архитектура явлением более широким? Не составляют ли промышленная и гражданская архитектуры два равноценных вида, две взаимодействующие стороны единой советской архитектуры?

Следует принципиально определить, в чем суть школ Веснина и оформительского направления, какое из направлений ближе к столбовой дорожке советской архитектуры: школа ли механических последователей Жолтовского, вольно или невольно ограничивающая архитектуру развитием форм классического художественного наследия, в рамки которого не втискивается советская индустриальная, промышленная архитектура, или школа Веснина, выдвигающая на первый план ведущие задачи промышленного и гражданского строительства?

При обсуждении путей развития теории советской архитектуры съезд должен ответить на вопрос, может ли быть она построена лишь только на опыте «классики» и освоении опыта советского гражданского строительства, как это имело место до сих пор в академии, или такую передовую теорию нельзя построить без критического освоения опыта и индустриального, промышленного строительства, без определения специфики промышленной и гражданской архитектуры? Считая вторую постановку вопроса более правильной, мы ожидаем, что съезд уделит достойное внимание проблемам промышленной архитектуры.

Особенно необходимо расширить рамки творческого участия архитекторов в промышленном строительстве, уделяя особое внимание перспективным вопросам индустриализации и унификации промышленных сооружений не только по условиям размещения в них различных производств, но также в связи с типизацией оборудования, совершенствования его типов. Здесь у нас имеются огромные резервы, которые надо всемерно использовать.



Интерьер механического цеха (к проекту автозавода). Автор — студент-дипломник Ю. Лапин, руководитель А. Фисенко (1955 г.)

Индустриализация строительства и дальнейшие наши задачи

В. ЛАГУТЕНКО

Весоюзное совещание строителей в Кремле всколыхнуло строительную общественность нашей страны. На этом совещании было выдвинуто много предложений по организации строительства, его экономике, лучшему использованию новой техники, а также требований к промышленности для получения новых строительных материалов, позволяющих создавать эффективные, более экономичные и технически совершенные конструкции.

Несомненно, что реализация этих предложений позволит удешевить строительство, снизить его трудоемкость, повысить сборность и тем самым ускорить возведение жилых домов, сократить сроки строительства.

Анализ показывает, что влияние конструкций на решение этих важнейших вопросов весьма велико. От удачного или неудачного решения конструкций зависит не только ускорение или задержка темпов сборки домов, потребность в рабочей силе и трудоемкость строительства; конструкции с повышением их сборности все больше и больше повышают экономичность строительства.

Бесспорно, что возрастающая сборность конструкций жилых домов, школ и больниц создает необходимые условия для постепенного превращения строительной площадки в место сборки готовых, укрупненных частей дома. Если проанализировать, например, московскую практику строительства, то можно заметить, что сборность конструкций жилых и гражданских зданий значительно возросла; во многих проектах, осуществляемых на стройках Москвы, почти все элементы конструкций — сборные.

Если раньше мы потребляли на 1 м² жилой площади 0,4—0,5 м³ сборного железобетона, то в настоящее время этот расход увеличился почти вдвое. Эта цифра весьма внушительна, она задает двойную программу промышленности по железобетону, и надо внимательно посмотреть, из чего она составляется, тем более, что простое увеличение расхода железобетона на конструкции в здании еще не говорит о том, что эти конструкции рациональны, т. е. решены с минимальной затратой материалов — металла и бетона. К сожалению, анализ эффективности наших современных конструктивных элементов из железобетона показывает, что здесь имеются большие излишества.

Возьмем хотя бы фундаменты. В настоящее время в качестве основных приняты сборные фундаменты из массивных железобетонных плит с размерами подушки до 2,5 м². Такие плиты с успехом вытесняют бутую кладку; в несколько раз уменьшается при этом трудоемкость возведения фундаментов.

Однако сборные фундаменты пока еще слишком массивны, тяжелы, в них есть излишки расхода стали и цемента. Если бы удалось перейти на пустотельные тонкостенные конструкции блоков или ребристых плит, то можно было бы получить более совершенную конструкцию, экономичность которой выше не менее чем на 30%.

Особенно большим резервом экономии обладают стеновые блоки для подвалов. На их изготовление расходуется до 16% общего объема бетона в здании. Пока что эта конструкция, выполненная из сплошного бетона, очень массивна и тяжела. Если сделать ее пустотной, то можно сэкономить до 30% бетона — это прямая задача промышленности, так как получение таких пустот предусматривается в проекте конструкций блоков. Между тем из-за отсутствия нужного механизма и должной отработки технологического процесса изготовления пустотелых блоков мы получаем с заводов только сплошные блоки и неэкономно расходует цемент.

Немало у нас скрыто резервов и в такой распространенной сборной конструкции, как перекрытия. В кирпичных домах на перекрытия расходуется не менее 70—75% объема железобетона. Поэтому всякое снижение расхода материалов на эту конструкцию очень важно.

Следовательно, задачей конструкторов и технологов является получение лучших, более экономичных конструкций перекрытий и в частности увеличение пустотности путем устройства вкладышей не круглого, а овального сечения, как это делают ленинградцы. Расход бетона уменьшится при этом не менее чем на 15%.

Имеется много возможностей улучшения конструкций санитарно-технических панелей. Они излишне тяжелы, конструкция заделки железобетоном металлических труб слишком громоздка и неубедительна. Такая конструкция может стать целесообразной в массовом применении при облегчении ее примерно на две трети. Что же касается вентиляционных каналов или мусоропроводов, то нам представляется, что конструкции их вовсе необязательно выполнять из железобетона, так как основные свойства его — высокая прочность и несущая способность — никак в данной конструкции не используются.

Внутри этих блоков устанавливаются асбестоцементные трубы, и железобетон, по существу, является только их одеждой. Оболочку труб вполне можно выполнить из материала ненесущего и более легкого, хотя бы из гипсобетона или гипсоволокнистой массы.

Анализ показывает, что насыщение конструкций дома разного рода каналами весьма велико и расход железобетона на эти цели требуется больший, чем на изготовление маршей, площадок и колонн. Подсчитано, что замена железобетона в вентиляционных каналах другим материалом на 1 млн. м² жилья даст возможность сэкономить 45 000 м³ сборного железобетона; за счет этого можно изготовить 500 тыс. м² многпустотных панелей перекрытий.

Значительный вес железобетонных вентиляционных каналов и блоков санузлов, установленных на перекрытиях, создает дополнительные нагрузки на каркасы и перекрытия и требует специальных устройств для их поэтажной подвески и закрепления. Об этом ярко свидетельствует тот факт, что такие нагрузки составляют 3 и 4,5 т на 1 пог. м прогона. Никогда еще и нигде в жилом доме не имелось таких нагрузок. Если отбросить 500—550 кг, приходящихся на 1 пог. м прогона от полезной нагрузки в жилье (люди, мебель и пр.), то остальные 2,5 и даже 4 т на 1 пог. м составляет мертвый вес железобетона в виде панелей санузлов, вентиляционных каналов, тяжелых плит перекрытий, перегородок и пр.

Особое внимание следует обратить на конструкции каркаса. Сборный железобетонный каркас — конструкция молодая, до последнего времени нигде, даже в мировой строительной практике, не применявшаяся. В конструкциях каркасов сейчас имеются излишества в расходе железобетона. Дело в том, что в целях унификации сечений колонн каркаса мы назначили для них одно сечение — 30×40 см для всех возможных случаев применения колонн в строительстве домов до 14 этажей, варьируя при этом марки бетона и насыщенные арматуры. Но даже при самой низкой практически целесообразной марке бетона и предельно малой арматурке несущая способность такой колонны получается свыше 100 т. Такая несущая способность используется в 4—5 верхних этажах с нагрузкой от 20 до 80%. Ясно, что для зданий в 6—8 этажей надо иметь более скромные размеры колонн, хорошо, в полную силу, используемых в работе, что дает экономии железобетона в 50%. Это подтверждается практикой возведения шестиэтажных домов на Хорошевском шоссе, где сечения колонн приняты 20×30 см.

Можно было бы продолжать перечень конструкций, в которых имеются излишества и значительные резервы экономии. Мало у нас обращается внимания на толщину конструкции, на ее размеры, которые отнимают от здания полезный объем и жилую площадь.

Есть немало примеров, когда перекрытия в жилом доме не превышают 20 см благодаря тому, что несущая конструкция плиты имеет размер 12—14 см. Нормами устанавливается минимальная высота в свету от пола до потолка 3 м. Искусство конструктора заключается в том, чтобы создать минимум мертвого пространства междуэтажных объемов. Вместе с тем сегодня толщина перекрытий все еще составляет 35 и 40 см. Надо иметь в виду, что лишние 10 см толщины перекрытий создают потери объемов в нашем строительстве в 3% — это громадные деньги. Приведенные примеры показывают, что ликвидация излишеств в конструкциях — первоочередная задача конструкторов.

Имеется и вторая немаловажная задача. Узким местом в строительстве является недостаточная законченность заводских элементов отдельных конструкций, практически являющихся только полуфабрикатом. Например, привыкли считать, что стоит только уложить железобетонные плиты перекрытия на прогоны или стены — и перекрытие почти готово. Но это далеко не так. Трудоемкость укладки плит перекрытия составит едва ли 5—10% трудоемкости законченного перекрытия; остается еще выполнять не менее пяти весьма трудоемких операций кустарным способом: засыпка шлаком, укладка бетонной корки, листов древесноволокнистой штукатурки, битумной мастики и, наконец, паркетной клепки. Замена шлака оргалитом и бетонной подготовки — асфальтом, практически не снизила трудоемкости устройства перекрытия.

Таким образом, для того, чтобы перекрытие отвечало предъявляемым к нему условиям надежного по звукоизоляции ограждения, приходится на готовую заводскую плиту укладывать различные слои и подготовки и в результате получают полуфабрикаты перекрытий, а не готовые изделия.

Нам нужно получать для монтажа готовое перекрытие, удовлетворяющее всем условиям надежной звукоизоляции, не требующее последующего устройства прокладок и слоев из различных материалов. С получением такой конструкции перекрытия мы исключили бы все перечисленные выше трудоемкие кустарные операции на стройке и, что не менее важно, сэкономили материалы, стоимость которых составляет не менее 45—50 рублей на 1 м² жилой площади.

Такая конструкция имеется, причем она далеко не нова и носит название разделного перекрытия. В этой конструкции полы и потолок отделены друг от друга, они не имеют между собой контакта, а звукоизоляционной прослойкой между ними служит самый легкий и дешевый строительный материал — воздух.

Если вспомнить, что звукоизоляционные качества железобетонного перекрытия с подвесным потолком из штукатурки по сетке вполне удовлетворительны, то легко убедиться в правильности такой конструкции. В ней нет специальных слоев, кроме воздушной прослойки за сеткой, тем не менее практика подтвердила хорошие звукоизоляционные ее качества.

Правда, сейчас нет возможности пойти на мокрую штукатурку по металлической сетке, но если бы удалось найти хорошее решение «сухого» подвесного потолка без применения сетки, то была бы решена одна из важнейших проблем в строительстве.

Много нерешенных вопросов в конструкциях перегородок. Перегородки из гипсобетона размером на комнату неудобны в транспортировке, вследствие чего целесообразно организовать их производство непосредственно на стройке, хотя это и не всегда осуществимо.

Установка перегородок из гипсовых блоков или плит — этой самой массовой конструкции в доме, составляющей свыше 2,5 м² на 1 м² жилой площади, является для строителей, по существу, кустарным процессом, поглощающим уйму времени и ручного труда. Отделка таких перегородок также весьма трудоемка, так как их поверхность составляет 5 м² на 1 м² жилой площади. Получить перегородку высокого качества из отдельных блоков очень трудно из-за обилия стыков и сопряжений с прогонами, потолками и стенами, а также между отдельными плитами и блоками, составляющими перегородку.

Поэтому немудрено, что удовлетворительная звукоизоляция перегородок до сих пор не решена. Малейшая неплотность резко снижает звукоизоляционные качества перегородки; гарантировать же высокое качество заделки стыков почти невозможно и проконтролировать это трудно.

Итак, на примере только двух конструкций, правда, самых массовых в жилом доме, мы убеждаемся в том, что современное их решение нас не удовлетворяет: оно сдерживает наши возможности строить быстрее, дешевле, сократить все еще очень значительную построечную трудоемкость строительства.

Почему же мы не имеем конструкций перегородок и перекрытий, обладающих большей заводской законченностью, представляющих собой не заводские полуфабрикаты, а законченные изделия? Дело заключается в том, что существующая сегодня конструктивная схема дома устарела, она не позволяет использовать возможности новой строительной техники, ей не присущи новые качества современной техники, поэтому она тормозит, задерживает развитие строительства. Весь консерватизм применяемой конструкции дома ныне заключается в том, что она основана на мелкоразмерности элементов. Между тем такое новое качество современной строитель-

ной техники, как крупноразмерность конструктивных элементов, позволяет создать новую, более совершенную конструктивную схему дома, где все недостатки, присутствующие в старой схеме, легко исключаются.

Мелкоразмерность элементов входит сегодня в противоречие с действительностью. Еще недавно этого не наблюдалось, так как из сборного железобетона можно было изготавливать только сравнительно мелкую деталь. Величина этой детали была ограничена, как правило, до пределов, позволяющих поднимать деталь ручным способом; поэтому конструктивная схема дома была построена с учетом использования сравнительно мелких элементов (мелкая плита, балки, прогон, косоур, ступень) при многоступенчатой передаче полезных нагрузок от элемента к элементу.

Иное дело теперь. Со строительством новых заводов у нас появились возможности получения деталей крупных габаритов — до 7 м по длине и до 4,5 м по ширине. Ступенчатость передачи полезных нагрузок при этом может быть значительно сокращена за счет исключения промежуточных элементов конструкций, в частности балок и прогонов.

Как же мы использовали эти новые качества конструкций? Пока никак. Сегодня в гражданских зданиях продолжается применение старой конструктивной схемы, сложившейся еще в прошлом столетии. Лишь взамен десятка мелких деталей ребристых плит и балок мы кладем на прогон более крупные плиты с размерами на 1/4, на 1/3, на 1/2 комнаты. Конечно, такое укрупнение несколько сокращает потребность в рабочей силе при монтаже и ликвидирует некоторые кустарные операции, в частности по отделке поверхностей плит. Но это очень небольшой сдвиг в деле использования возможности новой техники. Поскольку на заводах был начат выпуск больших размеров деталей, мы и стали предусматривать их в проектах. Принципиально же нового и самую основу, т. е. в конструктивную схему здания, несмотря на возможность новой техники, пока ничего не внесено. Лишь взамен двух-трех мелких плит перекрытия мы стали укладывать одну большую.

Между тем использование такого качества современной строительной техники, как крупноразмерность конструктивных элементов, дает преимущества, с помощью которых можно решить ряд важнейших проблем, в частности таких, как использование пространственной работы сооружения, применение тонких сводов-оболочек по теории профессора В. З. Власова, тонкостенных сплошных железобетонных изделий с использованием жестких бетонов и напряженного армирования и пр.

Одна из возможностей использования крупномерных деталей — это введение в конструктивную схему дома панельной железобетонной перегородки на комнату. Тонкостенная перегородка основывается поэтажно на железобетонных колоннах и заменяет собой железобетонный прогон. Таким образом, перегородка превращается из конструкции несомой — в несущую.

Включение в конструктивную схему дома крупномерных поэтажно несущих перегородок дает следующие преимущества: сокращаются сроки строительства благодаря ликвидации кустарного способа производства очень большого объема работ; сокращается потребность в рабочей силе — высвобождается большое количество рабочих-отделочников, так как заводы выпускают перегородки офактуренными и подготовленными под окраску; повышается жесткость всей конструкции дома, что исключает необходимость устройства поперечных стен; упрощается монтаж дома; в несколько раз снижается количество мест и погонаж рабочей сварки; сокращается номенклатура изделий (исключаются прогоны) и выравнивается вес железобетонных элементов в доме; создается возможность устраивать скрытую электропроводку в перекрытии и капитально решить проблему звукоизоляции; снижается расход металла и бетона в перекрытиях благодаря применению тонкостенных сводов-оболочек; улучшаются планировочные качества квартиры и ее экономические показатели благодаря более свободной расстановке перегородок и отсутствию выступающих из потолка прогонов, портящих вид комнаты, и пр.

В итоге стоимость строительства будет значительно снижена.

Все эти преимущества достигаются только при новой конструктивной схеме, которая способна использовать возможности новой строительной техники.

Конечно, использование современных достижений техники может быть достигнуто разными путями конструирования зданий. В статье затронуты лишь некоторые из возможных решений, и нет сомнения в том, что наши конструкторы ответят на насущные задачи совершенствования конструкций жилых домов важными принципиально новыми предложениями.

Архитектура советской Грузии

Р. АГАБАБЯН, М. ЛОРТКИПАНИДЗЕ, И. ЦИЦИШВИЛИ

Архитекторы и строители Советской Грузии проводят большие работы по реконструкции и застройке городов республики. Наиболее широко эти работы развернуты в столице республики Тбилиси, где проводится интенсивная застройка основных магистралей и площадей, строятся набережные, закладываются крупные зеленые массивы, благоустраивается городская территория. Строительство плотины Ортачалской ГЭС дало возможность поднять уровень реки Куры, что будет способствовать развитию городского водного транспорта и проведению спортивных мероприятий.

Наряду со строительством набережных за последние годы в Тбилиси строились мосты — у Метехского замка (инженер Г. Чомахидзе, архитектор С. Демчинели) имени Сталина (инженер Г. Чомахидзе, архитектор М. Мелия) и в районе Дидубе (инженер К. Дидидзе, архитектор А. Курдиани).

Однако застройка города проходит при отсутствии генерального плана, который по сей день находится в стадии рассмотрения и утверждения. Поэтому еще не разработаны детальные проекты планировки и застройки отдельных площадей и магистралей, что отрицательно сказывается на качестве реконструкции города.

Центральная магистраль Тбилиси — проспект Руставели, соединяющий площадь Ленина и Руставели, — приобрела своеобразный характер. Выгодная планировочная особенность проспекта заключается в его плавных изгибах, соответствующих складкам горы Мтацминда с фуникулером, вдоль высокого подножья которой пролегает проспект. Благодаря этим изгибам раскрываются перспективы на ряд значительных зданий.

После выстроенных ранее зданий Музея Грузии (архитектор Н. Северов), гостиницы «Тбилиси» (архитектор Г. Тер-Микелов), филиала ИМЭЛС (архитектор А. Щусев) и других живописный ансамбль проспекта Руставели обогатился новыми архитектурными сооружениями; здесь возведен главный корпус Дома правительства, реконструирован Дом связи.

Застройка проспекта Руставели все еще требует улучшения, ее необходимо увязать с общим планом города. Предстоит также коренная реконструкция и новая застройка замыкающих проспект площадей Ленина и Руставели. В настоящее время на площади Ленина возводится монументальный памятник Владимиру Ильичу (скульптор В. Топуридзе, архитекторы Ш. Кавлашвили, Г. Мелкадзе, Г. Хечумов и К. Чхеидзе).

Планировка и застройка площади Ленина должны быть выполнены с учетом хорошей организации главного потока пешеходов со стороны проспекта Руставели и основных транспортных потоков, проходящих вдоль площади. При таких условиях композиционная ось площади с трибунами перед крупным общественным зданием должна строиться в поперечном направлении по превосходному примеру Красной площади в Москве.

В связи с вводом в строй нового моста имени Сталина и завершением строительства административного здания комбината «Грузуголь» нуждается в целостном планировочном решении и площадь Руставели. При выполнении этой ответственной задачи надо учесть, что памятник Шота Руставели, призванный главенствовать в композиции площади, оказался в невыгодном соседстве с высокой башней здания «Грузуголь». Необходимо найти возможность исправления этого недостатка. При планировке площади Руставели надо решить и сложный транспортный узел путем прокладки ряда разгрузочных улиц.

Другая важная площадь города — привокзальная, — играющая роль общегородского вестибюля, застраивается разнохарактерными зданиями. Недавно на площади было завершено строительство нового жилого дома рядом с недавно построенным другим жилым домом (автор обоих зданий — архитектор М. Чхиквадзе). Эти здания, замыкающие площадь с юго-запада, никак не увязаны по архитектуре.

На другой магистрали города — проспекте Плеханова — создан необходимый транспортный узел — площадь Марджанишвили, комплексно застроенная жилыми домами (архитектор М. Мелия). Важными мероприятиями по благоустройству города явились расширение и застройка улиц Челюскинцев, Меликишвили, Университетской, Советской, района Сабуртало и т. д.

В Тбилиси, как и в других городах Грузии, очень важное значение приобретает правильное композиционное решение объемов отдельных зданий и комплексов застройки, обычно хорошо видимых из многих точек города, особенно с окружающих гор и холмов. Между тем часты случаи, когда главный фасад строящегося здания, обращенный на какую-нибудь второстепенную улицу, архитектурно обогащается, а дворовый, фактически обозреваемый со всей территорией города, не получает сколько-нибудь продуманного архитектурного решения.

Большие работы проводятся по реконструкции целого ряда других городов Грузии. Интенсивно застраивается крупный промышленный центр республики — Кутаиси, особенно его автозаводский район. За последние годы на улице Сталина, рядом с новой гостиницей, выстроено крупное административное здание; на вновь создаваемой центральной площади города завершается строительство здания театра, сооружен памятник И. В. Сталину.

Сухуми — один из красивейших курортных городов нашей страны, замечателен новым парком, созданным на «Сухумской горе», откуда открывается прекрасный вид на широко раскинувшиеся и утопающие в пышной субтропической зелени городские кварталы. Сухуми в корне изменил свой архитектурный облик. За последние годы в нем построены новые жилые и общественные здания, приморские павильоны, драматический театр, новый железнодорожный вокзал.

В Батуми, одновременно со строительством жилых домов, ведутся работы по улучшению планировки города и по озеленению. Недавно закончено строительство здания театра (архитектор Л. Теплицкий), на приморском бульваре построен летний театр (архитектор К. Джавахишвили и Б. Киракосян), сооружен памятник организатору первой Батумской политической забастовки — И. В. Сталину (скульптор В. Топуридзе, архитекторы Н. Абашидзе и К. Джавахишвили).

Растут и расширяются шахтерские города Ткибули, Ткварчели, Чиатура; за послевоенные годы возник город закавказских металлургов Рустави, центр и новые кварталы которого застраиваются под руководством архитектора М. Непринцева. В городе Гори, особенно в районе хлопчатобумажного комбината, развернулось строительство жилых и общественных зданий.

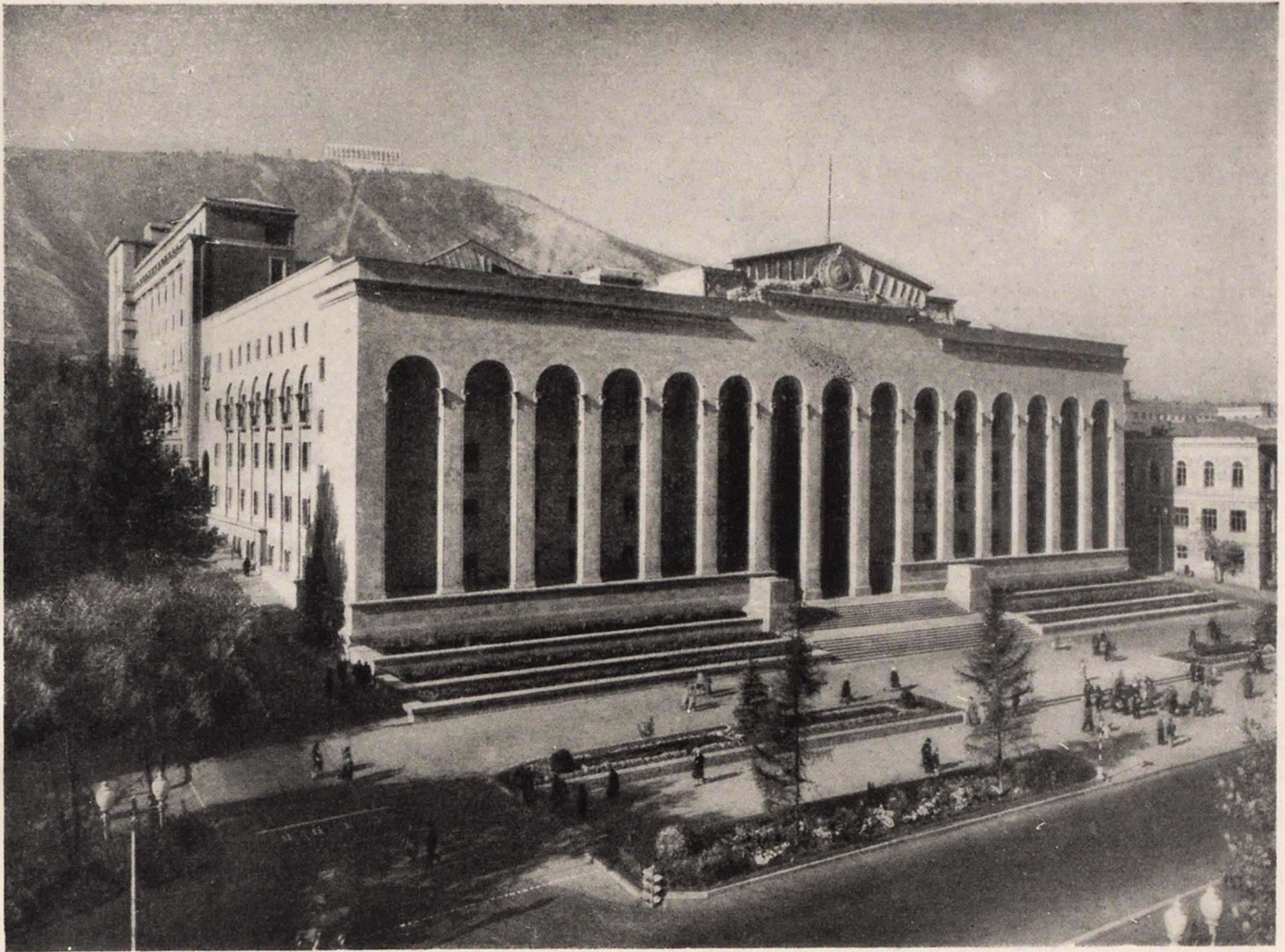
По разнообразию и богатству курортных ресурсов Грузия занимает одно из первых мест среди республик Советского Союза. Здесь, наряду с благоустройством старых курортов — Абастумани, Боржоми, Гагра, построены новые курорты — Цхалтубо, Менджи, Джава, Ахтала, Саирме и др.

Надо, однако, отметить, что в настоящее время из многочисленных курортов Грузии только два — Цхалтубо и Кобулет — имеют утвержденные проекты планировки, обеспечивающие их планомерную застройку. Строительством санаториев и домов отдыха занимаются различные союзные и республиканские проектные организации, что приводит к разнохарактерной застройке курортов. Новые здания часто изобилуют значительными архитектурными излишествами.

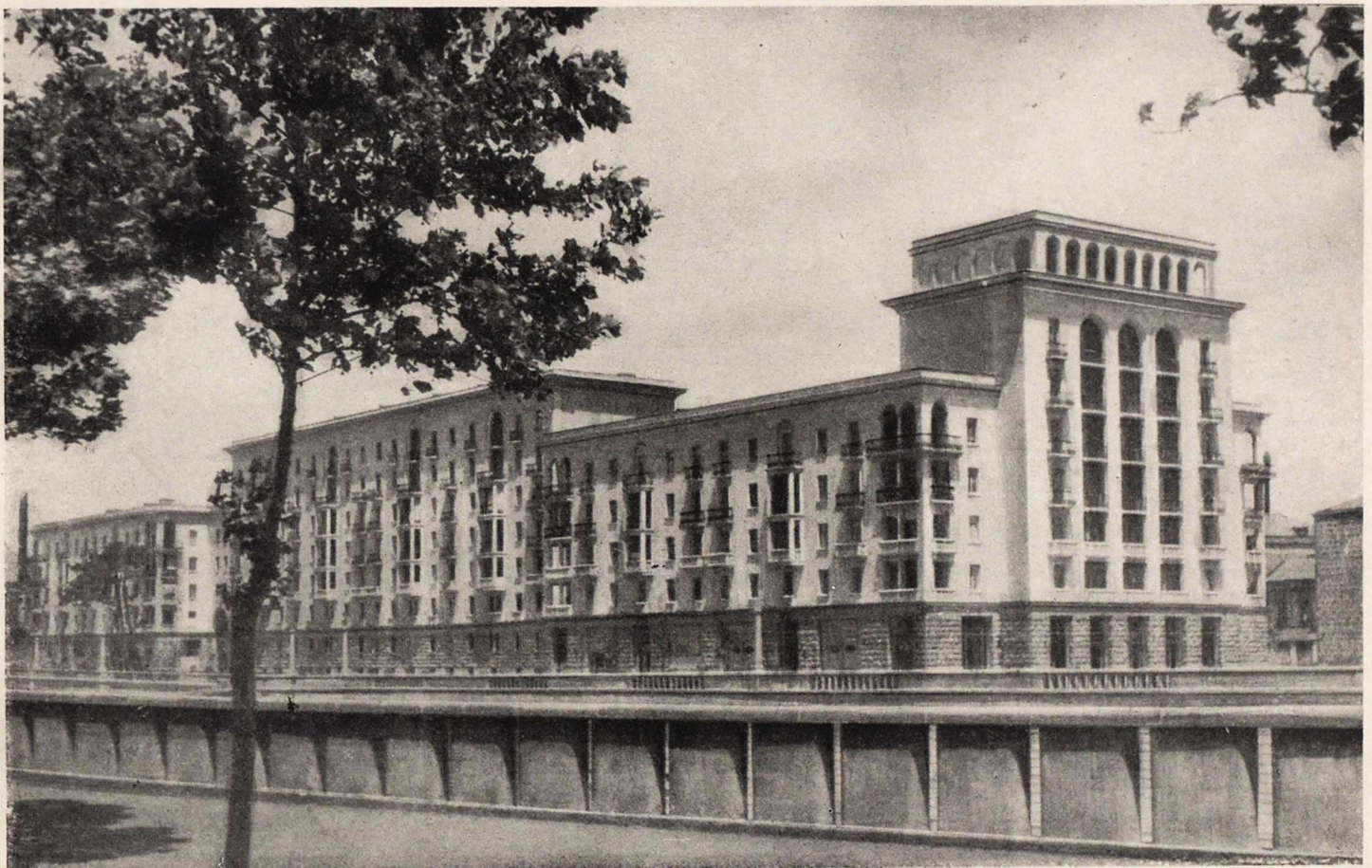
Среди значительных сооружений, созданных за последнее время на курортах Грузии, необходимо отметить Центральный клинический санаторий Министерства обороны СССР (архитектор А. Инцкирвели), санаторий Министерства угольной промышленности СССР (архитекторы Л. Мелеги и Г. Химшиашвили), санаторий Министерства черной металлургии (архитектор В. Кедия, при участии Н. Соловьевой), санаторий Министерства строительства электростанций СССР (архитектор М. Бузоглы) и другие.

В послевоенные годы в республике широко развернулось строительство промышленных предприятий. Воздвигнуты корпуса Руставского металлургического завода имени Сталина, Кутаисского автозавода, строится большое количество чайных фабрик, винодельческих и других предприятий.

Проектирование и строительство на селе, начиная с 1946 г., приобретает организованный характер. Строительство машинно-тракторных станций, учебных сельскохозяйственных заведений и прочих объектов сельского хозяйства ведется, как правило, по архитектурным проектам. В частности разработан типовой проект ма-



Дом правительства Грузинской ССР в Тбилиси. Главный корпус. Архитекторы В. Кокорин и Г. Лежава



Тбилиси. 123-квартирный жилой дом на Левобережной набережной. Архитектор М. Мелия



Тбилиси. Жилые дома на Университетской улице. Архитектор К. Соколова



Рустави. Центральный проспект

шинно-тракторной станции для строительства в условиях Грузии.

Однако совершенно отсутствуют типовые проекты колхозных клубов, контор, бань; до сего времени не разработаны типовые проекты жилых домов для колхозников. Строящиеся на селе жилые здания обходятся дорого, к тому же они мало удобны и некрасивы.

В настоящее время разрабатываются типовые проекты колхозного клуба, конторы, животноводческих построек; в ближайшее время колхозы должны получить их для строительства. Надо принять меры и к скорейшей разработке проектов жилых домов.

Особый интерес представляет планировка и строительство совхозов, включающих комплексы различных зданий, таких, например, как крупный животноводческий совхоз Крданиси и другие. Сложная задача разрешается при планировке совхозов в условиях горного рельефа (цитрусовые совхозы — «Чарнали» и «Урта», чайные совхозы — «Онарио» и «Наруджа» и другие).

Одним из ярких свидетельств постоянного повышения благосостояния трудящихся Грузии является огромный размах жилищного строительства в республике.

За послевоенные годы государственными предприятиями, учреждениями и местными Советами, а также населением с помощью государственного кредита в городах и рабочих поселках Грузинской ССР построено жилых домов общей площадью свыше 2 млн. м². В сельских местностях за эти годы построено около 67 тыс. жилых домов.

В Тбилиси и других городах, а также в рабочих поселках Грузии широко развернулось строительство многоквартирных жилых домов. Грузинские архитекторы вырабатывают плано-конструктивный тип современного многоквартирного жилого дома, воплощающего в себе принцип заботы о быте советских людей.

Мощный размах строительных работ в послевоенные годы выдвинул ряд новых архитектурных решений многоквартирного дома, в частности в Тбилиси, — таких, как комплекс домов на площади Марджанишвили, двадцатитрехквартирный жилой дом на левобережной набережной (архитектор М. Мелия), жилой дом на улице Нико Николадзе (архитектор А. Миминошвили), жилой дом на проспекте Плеханова (архитектор И. Чхенкели), жилые дома на Университетской улице (архитектор К. Соколова), на улице Челюскинцев (архитекторы Л. Сумбадзе, Ю. Касрадзе, С. Демчинели) и на улице Ленина (архитектор А. Тевзадзе).

В этих домах наиболее ярко отображены творческие искания, стремления и достижения грузинских архитекторов в деле создания современного многоквартирного жилого дома.

Комплексно запроектированные и симметрично возведенные два пятиэтажных дома с удачной внутренней планировкой положили начало целостному архитектурному ансамблю новой площади имени Марджанишвили (архитектор М. Мелия). Решая основную градостроительную задачу единой объемной композицией здания, автор путем сдвига переходных плоскостей фасадов умело решает пространственное сужение магистрали. Но фасады этих домов недостаточно выразительны, их детали несут несколько модернистический характер.

Плановое решение жилого дома на улице Нико Николадзе (архитектор А. Миминошвили) компактное, все квартиры имеют балконы, столь необходимыми в условиях юга. Фасад здания отличается хорошими пропорциями и тщательной прорисовкой деталей. Но нужно отметить излишество в площадях, а также декоративный характер изящной лоджии, спроектированной за счет полезной площади и усложняющей конструктивную схему здания.

Жилой дом на проспекте Плеханова (архитектор И. Чхенкели) подкупает оригинальной трактовкой национальных приемов композиции и хорошими пропорциями фасадной плоскости. Однако фасад излишне декоративен, перенасыщен украшениями.

Легкие и изящные формы отличают жилой дом на Университетской улице (архитектор К. Соколова), но и тут необходимо отметить излишнюю декоративность.

Недавно был сдан в эксплуатацию двадцатитрехквартирный жилой дом на левобережной набережной (архитектор М. Мелия). Это 5—8-этажное здание своим масштабом и внешними формами соответствует условиям застройки широкой прибрежной магистрали города. Удобства квартир достигнуты, однако, автором за счет завышения проектных норм. Этот порок еще в большей мере характеризует заканчивающийся строительством жилой дом работников науки в Сабуртало (архитектор К. Соколова, И. Чхенкели).

Нельзя не отметить, что все перечисленные жилые здания были выстроены по индивидуальным проектам,

каждый автор по-своему решал плано-конструктивную схему жилого дома. Это объясняется тем, что до последнего времени не были разработаны и утверждены серии типовых секций для многоэтажного жилищного строительства. С большим запозданием были разработаны твердые установки по планировке квартир в условиях южного климата, в частности требования сквозного проветривания, двойной ориентации жилых помещений, наличия балконов и т. д. Они и были положены в основу проектирования типовых секций, которые в настоящее время уже утверждены.

Но необходимо отметить, что в этих секциях недостаточно обоснованы принятые конструкции, совершенно не разработаны вопросы строительства домов из крупно-размерных элементов.

В настоящее время проводятся работы по созданию унифицированной серии типовых секций для республик Закавказья, предусматривающих индустриальные методы строительства, снижение стоимости 1 м² жилой площади и улучшение эксплуатационных качеств квартир.

Среди общественных сооружений послевоенного периода в первую очередь необходимо отметить главный корпус Дома правительства ГрузССР (архитекторы В. Кокорин и Г. Лежава при участии В. Насаридзе). Ценность этого произведения заключается в ясности художественного замысла, благородной торжественности, сдержанности и строгости архитектурных форм. Навенная классической архитектурой, композиция выполнена смело, своеобразно и обогащена формами и мотивами национального зодчества.

В лаконичных формах здания, в торжественных пропиеях, интерьере залов, открытых двориках и аркадах с их богатой светотенью — везде мы имеем удачные примеры использования мотивов народной и монументальной национальной архитектуры, органически сочетающейся с новым содержанием.

Ряд недостатков этого произведения — слабая освещенность некоторых помещений и произвольное расположение окон по отношению к внутренней планировке, маловыразительность несколько графичного фронтона, нерешенность угловых частей здания и т. д. отнюдь не могут изменить его общую положительную оценку.

Образ здания Дома правительства представляет закономерное явление в развитии грузинской архитектуры, в нем ярко выявляется новый подход к наследию и современным задачам. Эти черты, характеризующие архитектуру Дома правительства, не представляют одиночного явления.

Такие факты, как украшательство, стилизация и механическое заимствование мотивов национального зодчества, подчас проявляющиеся в отдельных произведениях архитектуры, постепенно уступают место простым, сдержанным и монументальным формам. Среди произведений последнего времени, отличающихся этим положительным качеством, является фасад Дома связи, реконструкция которого была завершена в 1955 г. Автор — архитектор И. Чхенкели удачно разрешил сложную задачу переустройства находившегося здесь старого здания.

Характерными чертами фасада являются четкое его членение и сплошная аркада, создающая единый ритм с аркадой находящегося по соседству Дома правительства.

Эти основные положительные черты здания не умаляются отдельными недостатками, в частности несколько спорными мотивами убранства.

В таком же характере выполнена архитектура переднего корпуса Зооветеринарного института на Университетской улице (архитектор С. Ревиншвили). Основным мотивом простого и выразительного фасада и тут является высокая аркада, увенчанная богатым антаблементом.

Недавно закончено строительство нового административного здания на улице Меликишвили (архитекторы Г. Тавдиридзе, Н. Пирцхалайшвили). Авторами полностью использован стесненный участок, достигнута четкость внутренней планировки и в целом созданы монументальные формы здания. Однако мотивы убранства разноречивы и не всегда отличаются должным вкусом; в первую очередь это относится к модернистически вычурным капителям ордера.

В здании «Грузугля» стилизованные декоративные элементы использованы без чувства меры и приводят к архаизации всего образа здания, к стати не отвечающего функциональному содержанию. Несомненным излишеством нужно считать и пышно украшенную башню, вмещающую только лестничную клетку.

Среди значительных общественных зданий послевоенного периода необходимо отметить административное здание и театр в Кутаиси (архитектор М. Шавишвили);

вокзал (архитекторы Л. и Л. Мушкудиани) и театр (архитектор М. Чхиквадзе) в Сухуми; театр в Чиатуре (архитектор К. Чхеидзе), Музей в Гори (архитектор А. Курдиани) и другие.

Повышение профессионального мастерства и творческой культуры архитекторов Грузии дало положительные результаты — повысилось качество планировки жилых и общественных зданий, появились новаторские композиционные решения, имеются удачные примеры творческого использования традиций национального и классического зодчества.

В то же время в архитектуре Советской Грузии все еще имеют место отрицательные явления. Особенностью последних лет является увлечение архитекторов монументальными формами, показным выдвиганием своего произведения из окружающей застройки — в ущерб градостроительной целесообразности, не говоря уже о полном отсутствии в архитектурной практике Тбилиси и других городов решения целостных жилых кварталов со всеми элементами внутриквартального благоустройства.

Этой показной тенденцией объясняется и распространение башенных композиций, в большинстве случаев совершенно неоправданных градостроительными задачами, усложняющими конструкции и значительно удорожающими строительство. Башни со шпилями или без таковых завершили вокзалы в Тбилиси и Сухуми, административный дом «Грузугля» в Тбилиси, Музей в Гори, жилой дом ученых в Тбилиси, административное здание Грузэнерго, жилые дома в Кутаиси и другие.

Если меньшая часть архитекторов полностью игнорировала национальное наследие и подчинила свои произведения отвлеченным, увражным схемам классики (Дом художественного воспитания детей на проспекте Плеханова, архитектор Г. Тер-Микелов), то другая, довольно большая часть архитекторов все еще подвержена украшательству и стилизаторству, приводящим к архаизации образа сооружения и к излишествам.

Многие здания последнего периода увенчаны сложными тяжелыми карнизами с парапетами (здание Министерства сельского хозяйства, административное здание «Грузугля», жилые дома на Университетской улице, здание Зооветеринарного института и другие).

Наряду с башнями получили неоправданное распространение и высокие порталные арки, простирающиеся в здания на два, а то и на три этажа и зачастую ведущие лишь в маленькие внутренние дворики.

Все еще имеет место украшательство, увлечение излишне богатой резьбой по камню и сложными лепными орнаментами. Эта тенденция, которую иногда пытаются оправдать ссылкой на национальные традиции, в действительности несостоятельна, так как богатое внешнее

убранство в древней архитектуре Грузии было характерно лишь для культовых сооружений. В то же время нельзя забывать, что в замечательных памятниках грузинского зодчества декоративное убранство никогда не входило в противоречие с логикой сооружения, с его композиционным и конструктивным решением, а являлось сподчиненным элементом.

Таким же поверхностным пониманием национального наследия объясняется и стремление создавать глухие плоскости стен за счет уменьшения оконных проемов. Поборники этой тенденции забывают, что большая плоскость стены, в сочетании с узкими окнами, была характерна лишь для культовых зданий; она диктовалась требованиями церковного ритуала и оборонительными соображениями. Гражданские же здания всегда отличались множеством широких проемов.

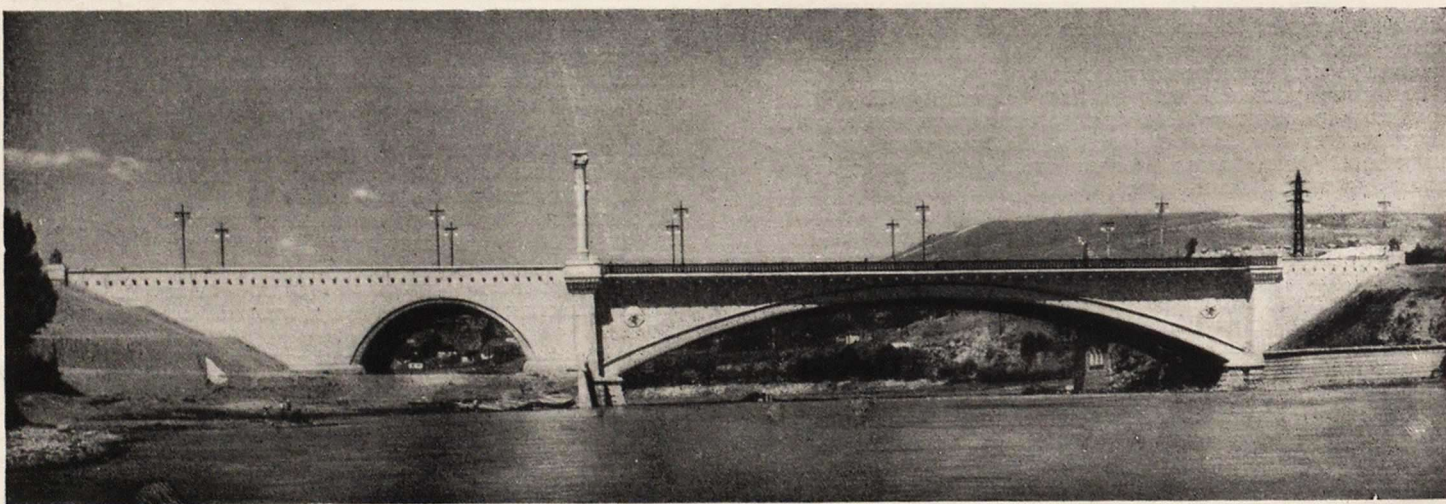
Увлечение древними национальными формами часто приводит к обеднению композиционных и конструктивных проемов. Так, широко применяемые арки, характерные для древнего национального зодчества, почти что вытеснили архитектурные перекрытия даже в случаях их исключительной целесообразности.

Обращаясь к национальному наследию, архитекторы Советской Грузии не должны забывать, что эффект и красота достигались и достигаются не богатством украшений, а умелым сочетанием архитектуры с рельефом, гармоничностью пропорций, умелым использованием материалов, качеством исполнения и, что самое главное, единством формы и содержания архитектурного сооружения.

Национальное наследие, являющееся необходимым подспорьем в развитии советской архитектуры Грузии, в то же время не должно тормозить этого развития и приводить к архаизации сооружений социалистической эпохи.

Недостатки архитектурного творчества, вскрытые на Всесоюзном совещании строителей, полностью характерны и для практической деятельности грузинских архитекторов, медленно внедряющих новейшие строительные материалы и конструкции, а также индустриальные методы строительства и допускающих в своем творчестве большие излишества.

В обращении совещания и в выступлении товарища Н. С. Хрущева дана ясная программа дальнейшего подъема архитектуры и строительства в нашей стране. Нет сомнения в том, что архитекторы Советской Грузии быстро перестроят работу в соответствии с новыми задачами, направят все свои творческие силы и умение на создание удобных, красивых и экономичных зданий и сооружений, удовлетворяющих материальные и культурные потребности советских людей.



Тбилиси. Мост в Дидубе. Авторы — архитектор А. Курдиани, инженер К. Дидидзе

О нерешенных вопросах застройки центров городов республик Средней Азии и Казахстана

В. ЛАВРОВ

Вопросы планировки и застройки городов республик Средней Азии и Казахстана сложны и многообразны. Различно назначение городов — в одном случае это главным образом административные центры, в другом — промышленные. Различны и естественные условия городских территорий.

В этой статье мы ограничимся рассмотрением нерешенных вопросов планировки и застройки центров столичных городов республик Средней Азии и Казахстана — Ташкента, Алма-Аты, Сталинабада, Фрунзе и Ашхабада. Сейчас производится корректировка проектов планировки этих городов, составляются детальные проекты реконструкции их центров. Надо, чтобы архитектурная общественность активно включалась в творческие споры, которые ведутся вокруг проектных предложений.

Хотя в каждом из этих городов стоят свои особые планировочные задачи, среди них можно наметить и общие. В числе недостатков имеющихся проектных вариантов бросается в глаза, например, значительное преувеличение территории, на которую распространяется понятие центра, что, помимо практических неудобств, крайне затрудняет осуществление целостной застройки.

Центры столичных городов Средней Азии и Казахстана, даже при значительном сокращении размеров их территории, будут представлять собой разветвленное, сложное сочетание площадей, отрезков магистралей, зеленых массивов, крупных общественных зданий. Все отдельные части центра того или иного города должны быть связаны в определенную планировочную систему. Для этого необходимо, во-первых, устранить случайность размещения основных, формирующих центры административно-общественных зданий и их групп, сосредоточивать их по возможности в пределах уточненных границ центра; во-вторых, установить четкие планировочные связи между основными составляющими частями центра, не упуская из виду удобства застройки.

* * *

Большая протяженность центра, намечавшаяся по проекту реконструкции Ташкента, объясняется тем, что в прошлом вся территория города разделялась на две изолированные части — старую и новую —

и подчеркивалась планировочная обособленность каждой из них.

Это разделение в советское время уничтожено, и создается общий центральный район для всего города. В качестве первоочередного практического мероприятия была намечена пробивка новой широкой и прямой улицы — имени Навои. Попытка же очертить общей границей территорию центров старой и новой частей города, удаленных друг от друга на несколько километров, неизбежно привела к преувеличению территории центрального района города.

Проектом планировки, относящимся еще к 1936 г., предполагалось разместить Дом правительства на территории старого города, а существующее правительственное здание снести, чтобы открыть Красную площадь в сторону обширного, имеющего пересеченный рельеф пространства старой части города, где по проекту предполагалось создать центральный городской парк с искусственным озером. Осуществление этого проекта потребовало бы огромных сносов. Кроме того, проспект Навои, пробитый для соединения старого и нового центров города, оставался бы на периферии центрального района.

В последующих проектах правительственное здание сохранялось на Красной площади, в связи с чем за ней оставалось значение главной площади города. В вариантах проекта появляются диагональные направления, имеющие целью связать Красную площадь со зданием областных организаций на проспекте Навои. Однако реализация этих вариантов была бы крайне затруднена сильно пересеченным рельефом местности. Кроме того, в предлагавшихся проектах не обращалось внимания на несовпадение осей Красной площади и сквера Революции. Не ставился также вопрос о необходимости сокращения общей территории центрального района.

Составляемые сейчас варианты проекта планировки центра Ташкента были начаты с пересмотра размеров его территории с намерением их сократить. Красная площадь с Домом правительства на ней, оперный театр, проектируемый центральный стадион и здание облисполкома на улице Навои закрепили основные планировочные узлы центра Ташкента. Для успеха дальнейшей застройки нужно тщательно продумать вопрос о наиболее подходящем раз-

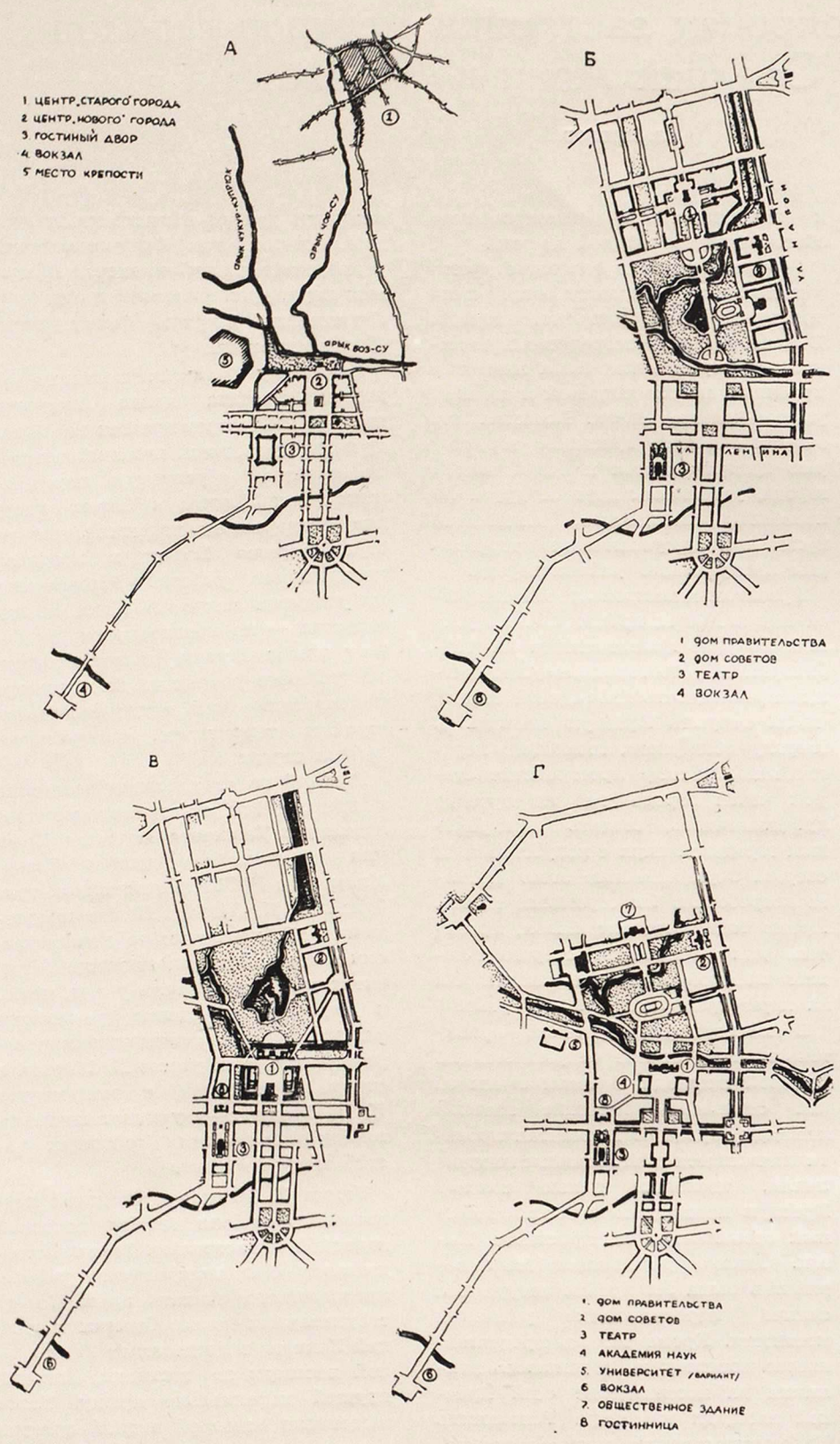
мещении других общественных зданий, таких, как Среднеазиатский университет, республиканская Академия наук, драматический театр, консерватория, Дворец физкультуры, Дом колхозника.

По одному из самых последних вариантов проекта здание Академии наук УзССР перемещается на Красную площадь, образуемую пересечением улиц Ленина и Навои; место для университета подыскивается на берегу арыка Боз-су в пределах центрального района. Размещение же стадиона напротив Дома правительства — на противоположном берегу арыка Боз-су, является одним из наиболее реальных мероприятий по освоению этой трудной для застройки территории центрального района города.

Главной по содержанию застройки и центральной по местоположению площадью Ташкента является Красная площадь со зданием Совета Министров УзССР и памятником-трибуной В. И. Ленину. Новые предложения об изменении ее конфигурации и достройке существующего правительственного здания с тем, чтобы и площадь, и здание разместить симметрично по отношению к поперечной оси, т. е. улице К. Маркса и сквера Революции с монументом И. В. Сталина, — улучшают композиционную связь этих основных частей центра города.

Улица К. Маркса в пределах центрального района является основной парадной магистралью. Главной продольной осью центрального района предположено считать арык Боз-су с бульваром по его берегам и улицей Ленина (в пределах от Театральной площади до площади Жахути), идущей параллельно арыку. Такое выделение основной водной артерии значительно улучшает общее архитектурно-планировочное построение центра города.

Для Алма-Аты — столицы Казахской ССР, необходимость уточнения размеров территории центра актуальна не меньше, чем для Ташкента. Город возник в середине XIX века как небольшое военное укрепление. В 80-х годах XIX века оно превратилось в главный город обширной Семиреченской области, и его административный центр был совмещен с рыночной площадью за пределами крепости. В дальнейшем административный центр города переместился



Схемы планировки центрального района Ташкента

А — взаимное расположение центров «старого» и «нового» города в дореволюционное время; Б — проектируемая схема планировки с размещением Дома правительства на территории «старого» города; В — проектируемая схема планировки с размещением Дома правительства на Красной площади; Г — предпочтительная схема планировки с сокращением размеров территории центрального района города и более компактным размещением основных общественных зданий

к парку, носящему сейчас имя 28 гвардейцев.
В 1929 г., когда город стал республиканским центром, появилась необходимость возведения крупных административно-общественных зданий для обслуживания нужд быстро растущего города — административно-культурного центра крупнейшей

советской республики. Местоположение главной площади было определено на пересечении проспекта Сталина и Комсомольской улицы, в стороне от старого центра города с зеленым массивом парка.
Таким образом, в планировке города наметилось двоецентрие. Создаваемая вновь главная площадь с

новыми общественными зданиями оказалась не связанной с прежним центром, который продолжал существовать в стороне, в виде обширного зеленого массива парка имени 28 гвардейцев с музеем (бывш. кафедральным собором) посередине. Дело усложнилось и тем, что расположение крупнейших новых общественных зданий — Дома правительства, Академии наук, оперного театра, железнодорожного вокзала и других — оказалось случайным. Теперь поздно говорить об исправлении этой ошибки, но необходимо предотвратить дальнейшее ее углубление.
Широкий бульвар, проектируемый по оси Дома правительства, на расстоянии каких-нибудь 120 м от главной магистрали города, проспекта Сталина, — по существу, является совершенно излишним. Между тем застройка и благоустройство бульвара потребуют больших средств, практически получить которые можно будет главным образом за счет замедления строительства на главной магистрали города — проспекте Сталина, действительно важнейшей, но далеко еще не завершенной в натуре.

Поэтому в дальнейшей работе над проектом центра Алма-Аты нужно решительно отказаться от магистрали-бульвара по оси нового Дома правительства. Это позволило бы основные архитектурные усилия сконцентрировать на застройке проспекта Сталина и второй главной улицы города — Комсомольской, идущей перпендикулярно проспекту Сталина. Далее следовало бы определить опорные узлы сокращенных границ центра города. Предположительно они могут быть обозначены существующим массивом парка имени 28 гвардейцев, группой зданий Академии наук, расположенной к востоку от проспекта Сталина, а также проектируемыми группами общественных зданий — к западу от того же проспекта.

Главную площадь города с новым Домом правительства следует четко выделить. Она должна представлять собой достаточно обширную площадь-сквер, ограниченную проспектом Сталина, улицами Панфилова, Октябрьской и Калинина. Северная часть этого вновь проектируемого сквера могла бы завершаться зданием драматического театра или республиканской библиотеки, намечаемыми к строительству в ближайшее время.
Решая планировочно-композиционную связь отдельных ансамблей центра Алма-Аты, не следует увлекаться осями симметрии; лучше всего обратить внимание на уточнение конфигурации площадей, на характер их застройки, на создание проч-

ных планировочных связей между зданиями Дома правительства, театра, Академии наук, не подчиняясь надуманным осям симметрии.

Планировочную основу Сталинабада — столицы Таджикистана — составляют проспект Лахути, начинающийся у Вокзальной площади, и его продолжение — улица Ленина. Въезд в центральную часть города открывается площадью имени Москвы, где расположен театр оперы и балета. Продолжаясь от площади имени Москвы, улица Лахути заканчивается площадью Ленина с Домом правительства на ней. Отсюда начинается улица Ленина, на которой близ сквера имени Фрунзе размещается еще одно крупное административное здание.

Площади, лежащие вдоль улиц Лахути и Ленина, невелики по размерам и напоминают скорее транспортные перекрестки; они одинаковы по форме и характеру застройки. Лишь на площадях имени Москвы и у пересечения улицы Путовского с улицей Ленина разбиты скверы. Центральное положение занимает площадь Ленина, хотя в архитектурно-планировочном отношении она мало чем выделяется среди остальных площадей.

Между площадью Ленина и рекой Дюшамбинкой намечается создать широкий бульвар, идущий перпендикулярно улице Ленина и завершаемый на берегу реки новой площадью.

Намечаемая планировочная схема центра Сталинабада мало выразительна из-за линейности ее построения. На примере Сталинабада можно ясно видеть, что магистраль без достаточно развитых площадей, как бы широка она ни была, — не может представлять собой центр города. В планировочном построении центра столицы Таджикистана нет развитого ядра, которое могло бы главенствовать в городе.

К этому нужно добавить, что размещение крупнейших общественных зданий вдоль главной магистрали города слишком рассредоточено. Мало связан с центром городской сад, а водное зеркало Комсомольского озера на правом берегу реки Дюшамбинки с окружающим его крупным зеленым массивом парка вовсе оторвано от центральной части города.

Проект планировки и застройки центра Сталинабада можно значительно улучшить. С этой целью центр города надо разместить на левом берегу реки не в виде узкой полосы, а в границах, очерченных улицами Лахути, Ленина, Путовского и Куйбышева.

Площадь Ленина и площадь со сквером имени Фрунзе ограничили бы в этом случае центральный

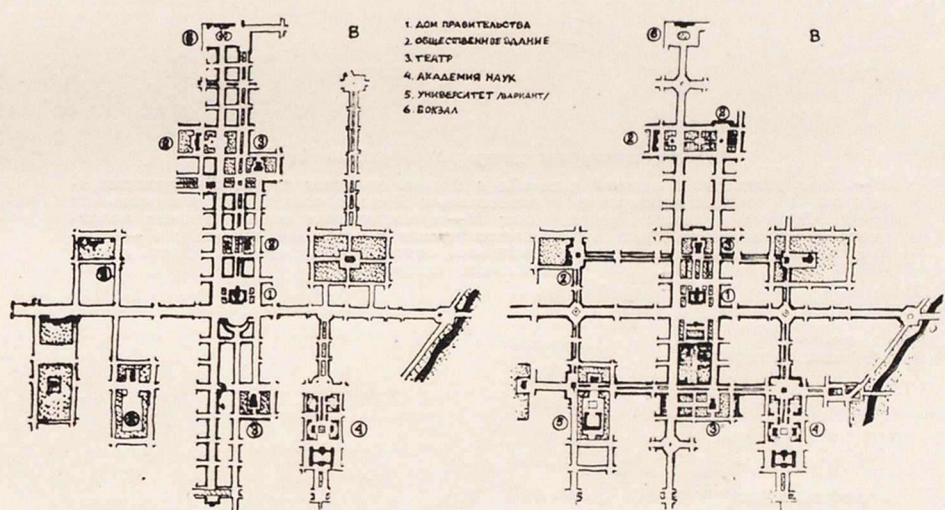
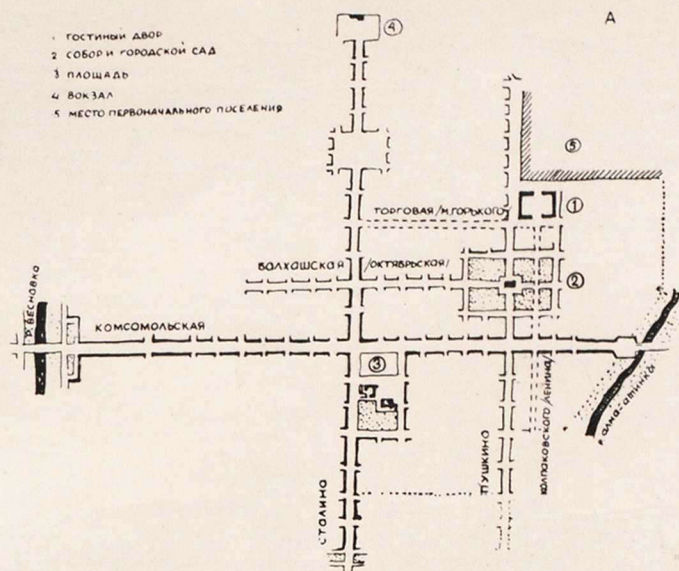


Схема планировки центрального района Алма-Аты

А — схема, показывающая последовательное перемещение центра города; Б — проектируемая схема планировки с парадным проспектом между центральной и вокзальной площадями; В — предпочтительная схема планировки со сквером на центральной площади и сокращением размеров территории центрального района города

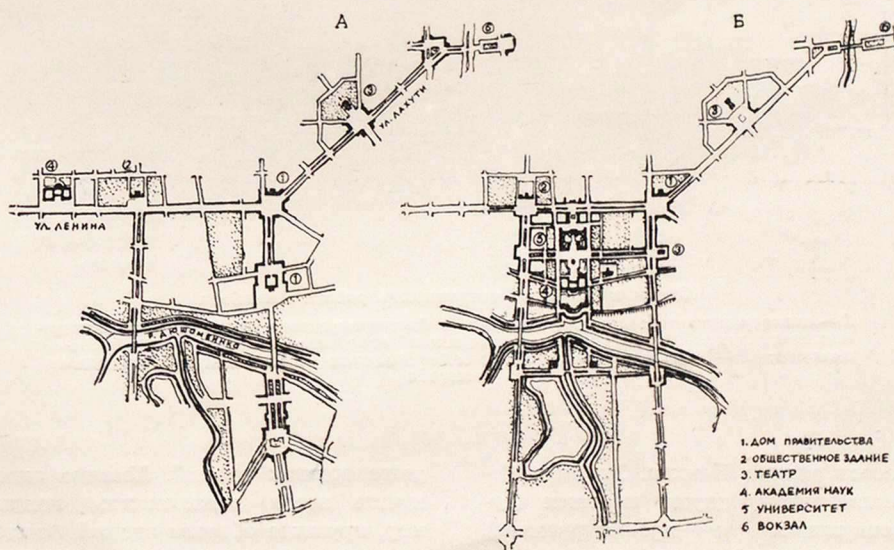


Схема планировки центрального района Сталинабада

А — проектируемая схема планировки с равномерным рассредоточением площадей по главным магистралям; Б — предпочтительная схема планировки с образованием компактного центрального района, связанного с зеленым массивом Комсомольского озера

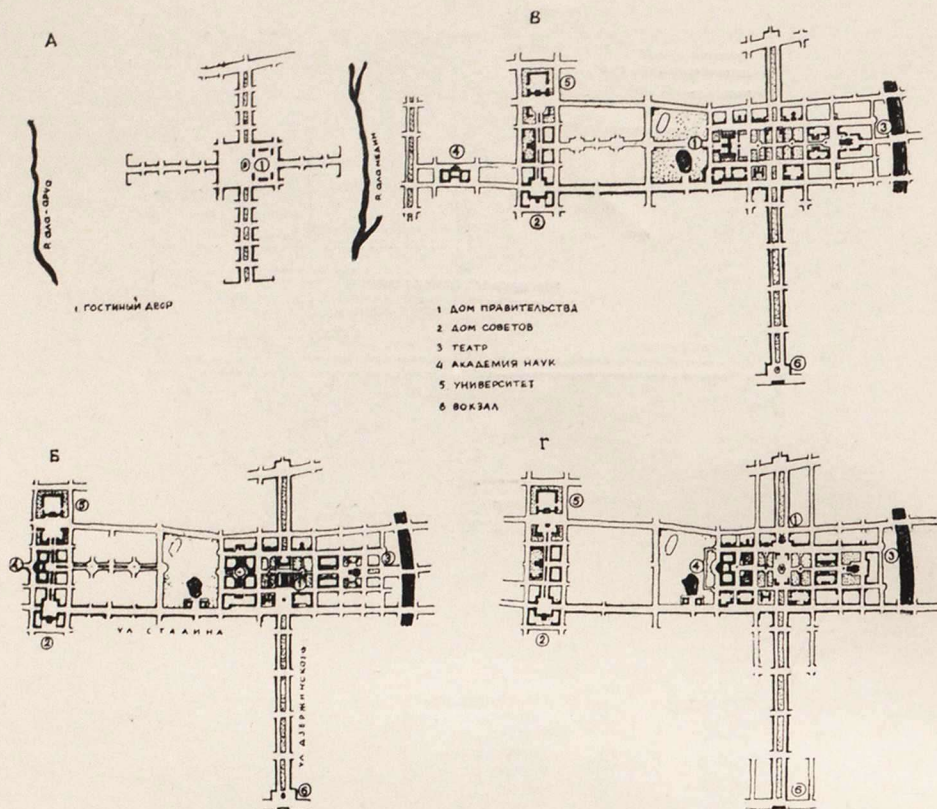
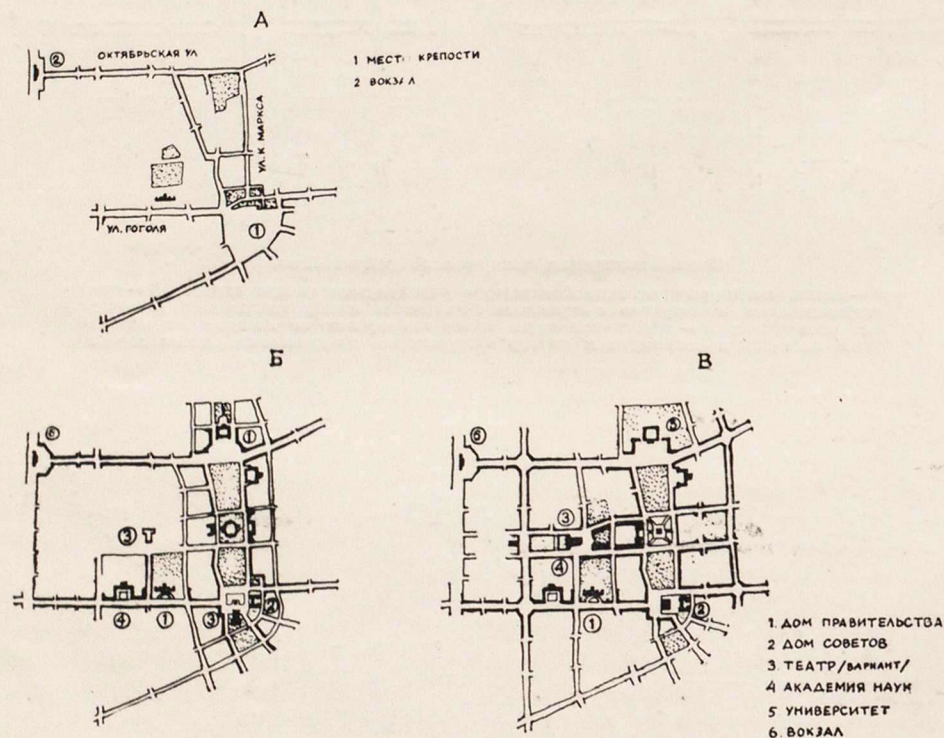


Схема планировки центрального района Фрунзе

А — схема размещения главной площади в дореволюционное время; Б — проектируемая схема варианта планировки с размещением Дома правительства у пересечения улицы Сталина и улицы Дзержинского; В — проектируемая схема варианта планировки с размещением Дома правительства против театральной площади; Г — предпочтительная схема планировки с размещением основных общественных зданий вокруг центрального сквера



Схемы планировки центрального района Ашхабада

А — схема размещения главной площади в дореволюционное время; Б — проектируемая схема планировки с размещением зданий городского Совета и театра на одной площади; В — предпочтительная схема с выделением самостоятельной театральной площади

участок улицы Ленина. Район набережной между двумя мостами (существующим и проектируемым), господствующий среди окружающей местности, явился бы наиболее подходящим для строительства значительного общественного здания или

даже группы зданий. Именно здесь лучше всего расположить, например, крупные объемы зданий Академии наук и университета, которые вместе с административными зданиями на площади Ленина и у сквера имени Фрунзе составили бы цен-

тральное ядро города. В это ядро целиком вошел бы зеленый массив существующего городского сада, подобного тому, как это получается в планировке центра Фрунзе, Ташкента или Ашхабада. Со стороны общественных зданий, приближенных к набережной, раскроется перспектива на обширный парковый массив Комсомольского озера, на водное зеркало озера и каналов. Левобережная часть центра, расположенная на высокой террасе, была бы в этом случае тесно увязана в композиционном отношении с правобережной равниной территорией городского центра.

Во Фрунзе, столице Киргизии, наметилась четкая схема планировочной взаимосвязи основных составляющих частей центра — Главной и Театральной площади с одной стороны и зданий Горсовета и университета — с другой.

Если в Алма-Ате зеленый массив городского сада находится в стороне от центра города, то во Фрунзе городской сад территориально совпадает с общегородским центром. От вокзальной площади сюда ведет широкий (100 м) бульвар имени Дзержинского. У центрального городского сада бульвар пересекается со второй важнейшей магистралью города — проспектом Сталина, расширяемым до 60 м. На проспекте примерно в одном километре от главной площади находится входящая в состав общегородского центра площадь у здания Горсовета, соединенная бульваром с площадью перед зданием университета.

В настоящее время уже осуществлено строительство таких крупнейших общественных зданий, как театр оперы и балета, дом городских организаций, университет и другие. Они в значительной мере определили границы городского центра.

Для размещения двух крупнейших зданий — Дома правительства и Академии наук — было разработано несколько вариантов. В одном из первых вариантов, предложенных Горстройпроектом, Дом правительства размещается у пересечения бульвара Дзержинского и проспекта Сталина, при этом главная площадь представляла своего рода расширенный транспортный перекресток перед проектируемым зданием Дома правительства.

В результате небольшого закрытого конкурса, проведенного несколько позже, выявилось иное распределение общественных зданий. Проспект Дзержинского не замыкался зданием Дома правительства, а перерезал центральный сад и проходил далее — до пересечения с улицей Ленина. Новое правительственное здание ставилось на оси, перпендикулярной проспекту, между центральным сквером

и садом имени Панфилова, напротив зданий, группирующихся у оперного театра. Но этот вариант потребовал бы для своего осуществления слишком больших и одновременных сносов. К тому же предполагаемое к строительству в ближайшее время здание Академии наук оказалось за пределами центра. В дальнейшей работе над планировкой центра следует определить место для здания Академии наук близ центрального сквера, по оси Театральной площади. Новое здание Дома правительства лучше всего расположить рядом с существующим, по оси проспекта Дзержинского, у места его пересечения с улицей Фрунзе. Тем самым важнейшие общественные здания города будут сгруппированы вокруг центрального сквера, причем постановка первоочередного из них — здания Академии наук, в случае размещения против заканчивающегося здания оперного театра — сразу же придало бы законченность формирующемуся центру столицы Киргизии.

Ашхабад — столица Туркмении, — подобно Фрунзе или Алма-Ате, возник в 70—80-х годах прошлого столетия, как новый город с регулярной планировкой. Основа плана города была сохранена при значительном росте и расширении территории города в советское время.

Так же, как и во Фрунзе, ядром центра Ашхабада является зеленый массив парка. Нерешенным вопросом является содержание и характер застройки двух площадей в торцах этого зеленого массива. На одной стороне центрального зеленого массива, примыкающей к Октябрьской улице, намечено разместить новое здание Дома правительства. Но строительство этого здания — дело достаточно далекого будущего. Поэтому в целях скорейшей застройки площади целесообразно разместить здесь другое крупное общественное здание, строительство которого могло бы начаться в ближайшее время, например здание Государственного университета.

Что касается противоположной площади, на которой размещены здания театра и Горсовета, то одно из них должно получить ведущее значение. По смыслу и содержанию главенство должно было бы принадлежать зданию Горсовета, но по объему будет выделяться здание театра. В настоящее время и то и другое здание по проекту выведено на красную линию застройки и поставлено по взаимно перпендикулярным осям с подчеркиванием симметричной композиции плана площади. Положение каждого из них однородно в планировочном отношении, и нужно уста-

новить соподчиненность между этими двумя зданиями.

К центральному району Ашхабада было бы неправильно относить только зеленый массив сквера и непосредственно окружающую его застройку. В его состав должна быть включена так же и территория кварталов, ограниченная улицами Сталина, Октябрьской и Гоголя, учитывая, что на улице Гоголя уже размещены крупнейшие общественные здания города, а оживленная Октябрьская улица, ведущая к вокзалу, должна получить капитальную застройку.

В связи с этим целесообразно продумать вариант размещения здания театра в кварталах между Октябрьской и Гоголевской улицами, у имеющихся там зеленых насаждений общественного пользования. При этом надо ориентировать здание театра не на выход к Гоголевской улице (как это намечалось одним из последних вариантов), а в направлении к центральному скверу-бульвару с тем, чтобы его более органично вписать в складывающийся ансамбль центр города.

* * *

В заключение обзора творческих предложений по планировке и застройке центров столичных городов среднеазиатских республик и Казахстана следует особо порекомендовать проектантам внимательно продумать пути сокращения территорий центров до действительно необходимых размеров, учитывая реальные возможности застройки в ближайшие годы.

Очень важно также выделить в проектах объекты первоочередного строительства с тем, чтобы уже на начальных этапах реконструкции получать законченные группы зданий.

Рассматривая вопросы планировки и застройки среднеазиатских городов, хотелось бы подчеркнуть некоторые стороны творческого использования архитектурного наследия, на которые до сих пор мало обращалось внимания. В первую очередь нужно осудить практику, когда в поисках национальных особенностей обращаются преимущественно к архитектурным формам отдельных зданий, механически выключая их из того планировочного окружения, органической частью которого они являются. В деле изучения художественного наследия мы нередко уделяем внимание лишь декоративному орнаменту. Нет сомнения, что эту сторону художественного наследия нужно тщательно изучать, но злоупотреблять декором в современных сооружениях, для подчеркивания их «национального» характера, приме-

нять декор вне связи со структурой здания было бы и совсем недопустимо.

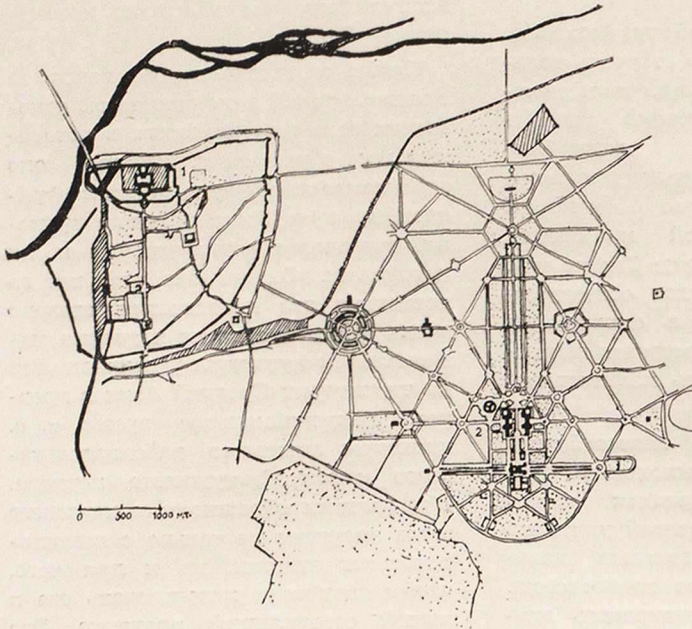
Нужно выделить также вопрос о слишком узкой в историческом отношении базе того наследия, к которому мы обращаемся. Обычно оно ограничивается мусульманским периодом, да и то более позднего времени, связанного с тимуридами и их потомками. Советскими учеными за последние два десятилетия сделано очень много в области изучения материальной культуры, развивавшейся на территории Средней Азии в древнее, домусульманское время, т. е. культуры античного рабовладельческого и раннефеодального периода. Мы должны обратиться к изучению этого наследия не только с познавательными целями, но и для того, чтобы творчески использовать его в нашей сегодняшней практике. Это наследие учит нас мудрой простоте художественных средств.

Из поля нашего зрения не должна выпасть огромная художественная и градостроительная культура стран зарубежного Востока: Китайской Народной Республики, Корейской Народно-Демократической Республики, Индии, Индо-Китая, Индонезии, Ирана и других стран. В архитектуре многих древних сооружений стран Востока есть много черт, идущих от религиозных догм. Однако за мистической шелухой, плотно облегающей здоровое ядро памятников культовой и дворцовой архитектуры Востока, мы можем распознать творимые народом формы и планировочные приемы, которые придают искусству каждой страны национальное своеобразие.

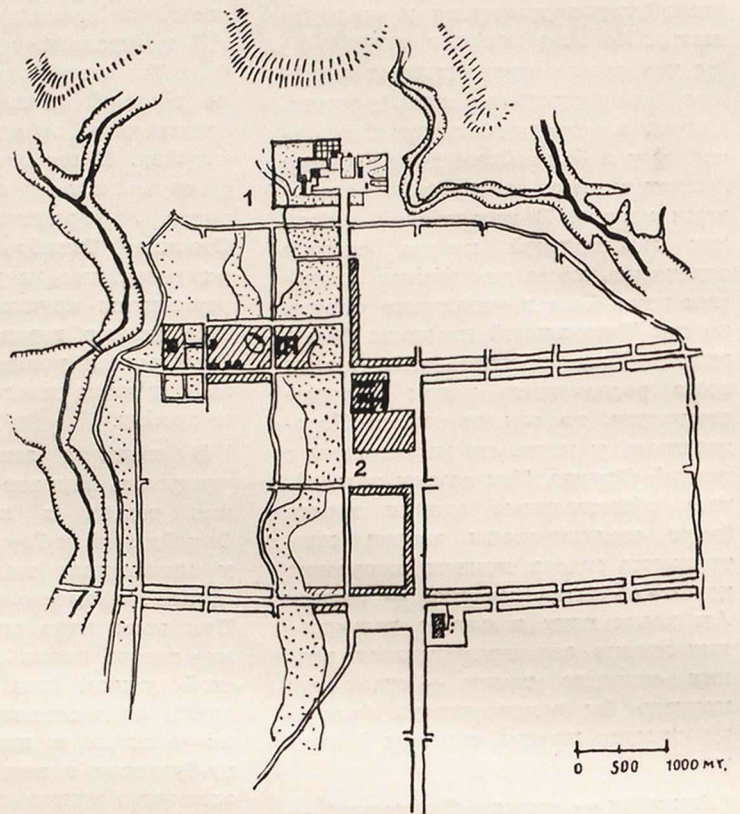
Не следует оставлять без внимания и те проектные и практические работы по планировке и застройке городов, которые производились европейскими капиталистическими странами в городах стран азиатского Востока. О широком размахе планировочных работ говорит, например, новый центр столицы Индии Дели.

Составление проекта «Нового Дели» относится к началу XX века. Рядом со старым городом, имеющим сложившийся план, характерную застройку и древние монументальные архитектурные сооружения, было задумано создать новый город, подчеркнуто противопоставленный старому. В этом отношении Дели можно сравнить с застройкой дореволюционного Ташкента. В настоящее время в центральном районе Нового Дели разместились правительственные учреждения Индийской республики.

Предлагаемые в самое последнее время приемы планировки городов отличны от планировочной концеп-



Слева: Схема планировки Дели
1 — «Красный форт» — центр старой части города; 2 — центр «Нового Дели»



Справа: Схема планировки Чандигара (первая очередь)
1 — «Капитолий» — правительственный центр; 2 — центральная площадь с торговыми зданиями

ции Нового Дели. Это видно из сравнения с проектом планировки главного города Индийской провинции Пенджаба — Чандигара, где акцент делается не на внешней представительности, а на организации удобных жилых районов. Здесь нет бросающихся в глаза планировочных эффектов, как в схеме плана Нового Дели. Территория города разбита равномерной прямоугольной сеткой магистральных улиц, идущих на расстоянии друг от друга в 700—1 000 м. Обширная центральная площадь, расположенная среди жилых кварталов, обстроена торговыми зданиями и помещениями. Общественные здания и университетский городок сгруппированы несколько в стороне от центральной торговой площади и разбросаны среди зелени обширного парка. Правительственный центр вынесен за пределы города и представляет собой самостоятельное образование.

Для советского градостроительства в национальных республиках принципиально неприемлемо разделение города на старую и новую части, — как это сделано в планировке Дели. Неприемлем отсюда парадно-репрезентативный планировочный прием, распространенный на территорию, занятую жилыми кварталами. Не следует также занимать центральные площади городов преимущественно торговыми зданиями, как в Чандигаре.

Но мы должны тщательно изучить

положительные черты, заключающиеся прежде всего в решении деталей городской застройки, благоустройства и озеленения, в радикальном решении вопросов движения, в стремлении к таким планировочным приемам, которые создавали бы в кварталах удобные и спокойные условия проживания.

В этом направлении ведутся, например, работы по восстановлению столицы Корейской Народно-Демократической Республики Пхеньяна — одного из древнейших городов Северной Кореи. Город расположен в живописной местности на берегу реки Тедонган и сохранил на своей территории немало значительных памятников архитектуры. Проектом намечена значительная перепланировка Пхеньяна¹. Живописные берега реки расчищаются от застройки и озеленяются. Центр Пхеньяна расположен у подножья горы Намсан, главная площадь имени Ким Ир Сена обращена к реке. Здесь размещены правительственные и общественные здания. Параллельно берегу реки создается широкий проспект имени Сталина, завершённый площадью с театром. На горе Моранбон, откуда открывается вид на город, создается центральный парк со стадионом. Большое внимание уделено застройке вокзальной площади, соединяющейся улицей с проспектом Сталина. В строительстве возрождае-

мого Пхеньяна творчески используется большое художественное наследие корейского народа и современная передовая техника.

* * *

Советские архитекторы призваны решать огромные и ответственные задачи реконструкции и нового строительства городов Средней Азии и Казахстана. Надо поэтому тщательно критически пересмотреть и проверить те средства и приемы застройки, которые устоялись в нашей планировочной практике, стали привычными, но постепенно пришли в противоречие с современными требованиями, диктуемыми новой передовой индустриальной техникой, экономичностью строительства, повышением жизненных удобств и подлинной художественной выразительностью возводимых сооружений. Вместе с тем нельзя упускать из виду творческое использование всех планировочных и художественных богатств, накопленных в течение тысячелетий народами Востока, для совершенствования дела социалистического переустройства городов наших среднеазиатских республик.

Необходимо, чтобы с трибуны Всесоюзного съезда архитекторов громко прозвучал голос среднеазиатских градостроителей и опыт их работы был подробно обсужден. Это позволит быстрее найти правильные пути градостроительной практики, в которой все еще остается много неясного и спорного.

¹ Схема планировки Пхеньяна была опубликована в журнале № 1 за 1955 г.

Опыт строительства рамнопанельных зданий

В. МИХАЙЛОВ

В настоящее время мы имеем уже некоторый опыт в крупнопанельном строительстве зданий. Строительство домов каркасной системы на Хорошевском шоссе и на Песчаных улицах, а также в Донбассе показывает, что сборка каркаса и последующее устройство стен и перекрытий даже при крупных размерах панелей не дают еще законченного здания и требуют проведения на месте больших и весьма трудоемких доделочных и отделочных работ.

До сих пор не решены по-настоящему методы звукоизоляции перекрытий межквартирных стен и многочисленных стыковых швов между элементами. К тому же каркасная система продолжает основываться на весьма значительном, по разнообразию, количестве типов сборных деталей дома. Это вызывает справедливые нарекания со стороны строителей.

Значительно проще решены все эти вопросы в панельных зданиях, разработанных Академией архитектуры СССР. Дома, построенные в Магнитогорске, и возведение крупнопанельного здания Академии архитектуры в Москве на Октябрьском поле позволяют оценить все преимущества, которые создаются при отказе от отдельно собираемого каркаса; в этом случае после установки каждых двух-трех стен и перекрытия завершается сборка комнаты и представляется возможным производить ее внутреннюю отделку.

Однако ни вопросы звукоизоляции, ни задача повышения степени готовности панелей не получили при этом своего разрешения. Не удалось уйти и от выполнения открытых мокрых процессов, так как стык соединений между панелями был решен в виде слоя раствора, укладываемого поверх установленной панели. Кроме того, по весовым материальным затратам, особенно метал-

ла и цемента, панельный дом является менее экономным, чем каркасный. Это произошло оттого, что сборные железобетонные панели здания армировались не эффективной предварительно напряженной арматурой, а обычными каркасами и сетками, что существенно понижало жесткость и транспортабельность сборных элементов.

Уральские строители использовали малый вес, высокую термическую сопротивляемость и достаточную прочность армированного автоклавного пенобетона и осуществили, по предложению ЦНИПС, в Свердловске в 1953 г. панельную систему здания из этого материала. Пенобетон является неплохим легким материалом для крупных панелей зданий, и подобное строительство будет успешно развиваться. Однако и в этих зданиях не нашли разрешения перечисленные выше важные требования к элементам сборных жилых зданий.

Существенных успехов в смысле унификации типоразмеров зданий добились ленинградские строители, которые пошли по пути крупноблочного и крупнопанельного строительства с продольным расположением несущих стен и опирания перекрытий по большому пролету на эти стены. Это позволило унифицировать пролет и тип перекрытия, сведя число марок перекрытий до минимума. Эта система энергично поддерживается многими строителями и архитекторами, так как она упрощает сборку зданий и дает возможность создавать различные варианты планировки.

Однако такое упрощение далось ценой определенных конструктивных жертв, заключающихся в чрезмерной перегрузке панелей перекрытия. Поскольку поперечные стены являются неотъемлемой частью каждого здания и расположены они примерно на равном и близком рас-

стоянии друг от друга (3,2 или 3,6 м), казалось бы, естественным опирать перекрытия на эти стены, а не по пролету 6,4 м, когда величина изгибающего момента возрастает в 4 раза. Парадоксальным является и то обстоятельство, что поперечные стены, которые как бы призваны воспринимать вертикальные нагрузки и передавать их на фундаменты, сами при продольных несущих стенах становятся нагрузкой, дополнительно загружающей панели перекрытия. Поэтому не является неожиданным, что перекрытия пролетом 6,4 м приходится армировать чрезвычайно интенсивно и расходовать на здание много металла.

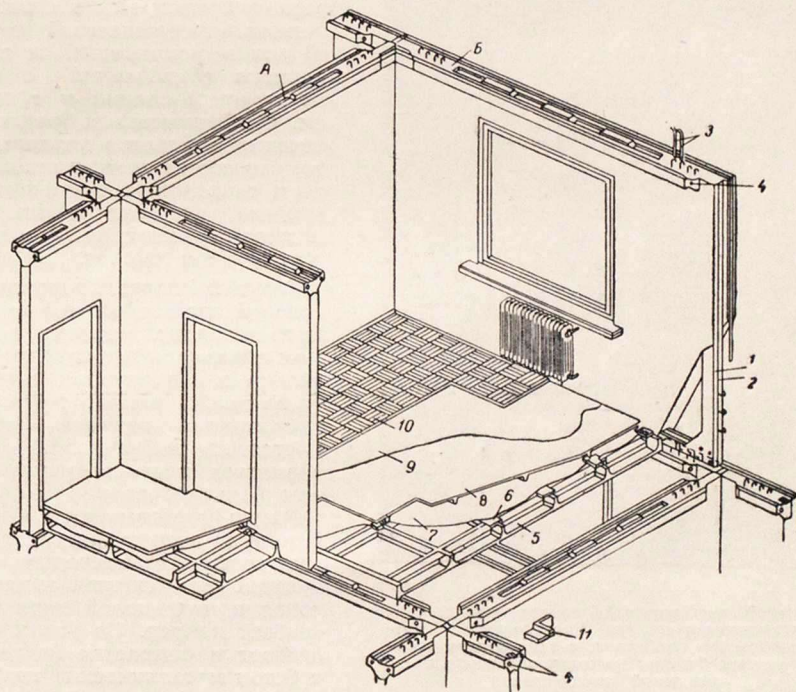
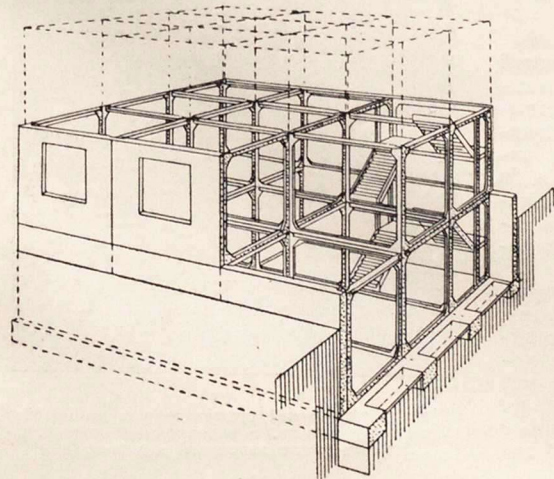
В инженерном искусстве всегда считалось правилом учитывать пространственную работу сооружения и все вертикальные связи использовать для передачи нагрузок на фундаменты, а перекрытия опирать по возможности по малому пролету или еще лучше — по всему контуру, используя свойства и преимущества пластинок и оболочек. Экономический эффект от подобного пространственного решения получается весьма существенным.

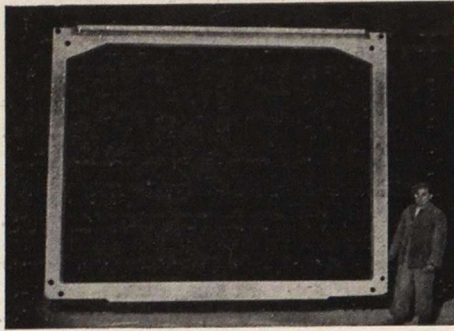
С другой стороны, непосредственная силовая связь (опирание или взаимное жесткое соединение) превращает здание из отдельных панелей в пространственную жесткую ячеюкоробку или пространственную рамную систему, где все взаимно связанные элементы объединенно участвуют в сопротивлении любому приложенному усилию и даже большой внезапно приложенной нагрузке. Здания, основанные на этом принципе, особенно пригодны в сейсмических районах и при строительстве жилья на подработанных и просадочных грунтах.

Общая устойчивость здания еще больше возрастает при применении для панелей здания напряженного армирования, которое позволяет уве-

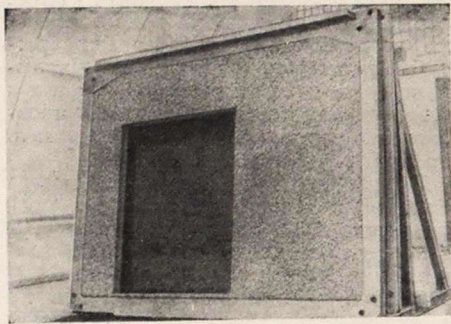
Пространственный рамный скелет панельно-каркасных зданий и его размещение в стенах дома

А — внутренняя стеновая панель; Б — наружная стеновая панель; 1 — железобетонная рамка; 2 — крупнопористый бетон на керамзитовом гравии; 3 — трубы отопления; 4 — каналы электропроводки; 5 — часторебристая панель перекрытия; 6 — звукоизоляционные деревянные подкладки-амортизаторы; 7 — звукопоглощающий стекловолоконный ковер в целлофановой обертке; 8 — железобетонная подполовая плита (плавающая); 9 — асфальтовая мастика; 10 — паркетные щиты; 11 — угловая вставка перекрытия

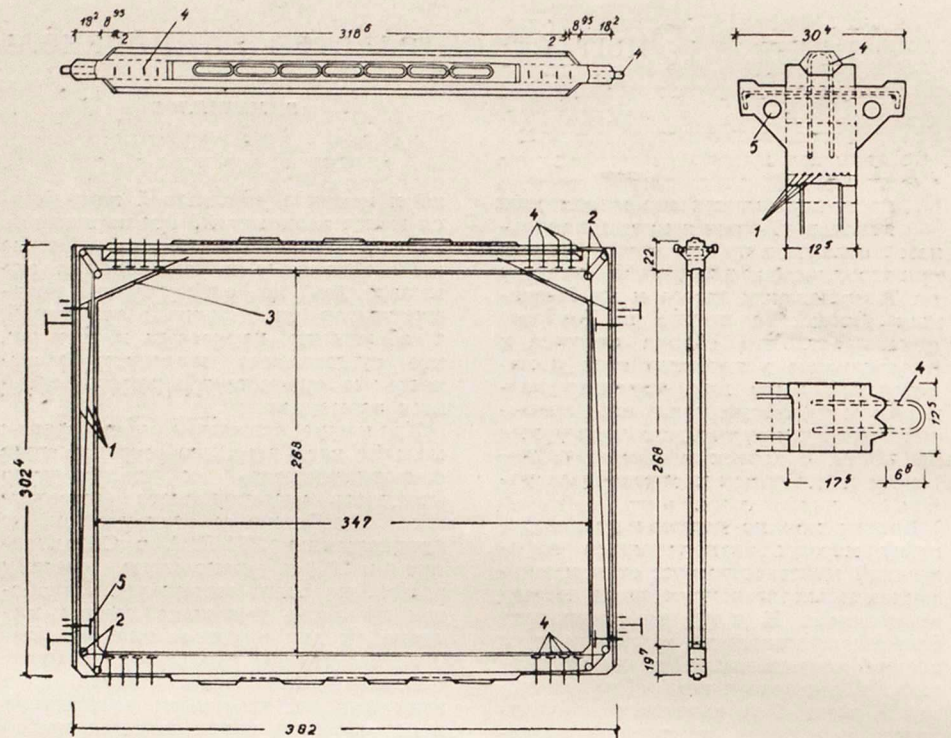




Замкнутая предварительно напряженная рамка как основа стеновой панели здания



Рамочная панель, изготовленная в Чехословакии, заполняется крупнопористым керамзитобетоном, затирается заподлицо тонким слоем штукатурки



Конструкция предварительно напряженной рамки. В консолях верхнего ригеля, на которые опираются перекрытия, устроены каналы для электропроводки. Выступающие петли служат для взаимного жесткого соединения панелей между собой

1 — предварительно напряженная арматура диаметром 3 мм; 2 — опорные трубки диаметром 50 мм; 3 — монтажная сетка; 4 — соединительные скобы; 5 — канал для электропроводки

личить транспортабельность каждого элемента здания и достигнуть разительной экономии металла при выполнении расчетной и монтажной арматуры из высокопрочной проволоки.

На основе этих принципов большой коллектив инженеров ЦНИПС и Центрогипрошахта разработал систему рамно-панельного здания, названную «панельно-каркасной». В связи с этим были проведены научные исследования и лабораторные испытания, был создан конвейерный процесс механизированного производства с серией новых машин, позволяющих автоматизировать

производство всех панелей зданий. Крупнейший домостроительный комбинат в г. Енакиево приступает к изготовлению первых домов панельно-каркасной системы.

Эта система была особо отмечена в немецкой литературе в 1953 г. (отдельный печатный выпуск в ГДР) и нашла практическое применение в Чехословакии в 1955 г. (г. Братислава), где с некоторыми незначительными конструктивными изменениями рамно-панельный дом был изготовлен на специально построенном для этой цели опытном заводе и собран, после чего изготовление и сборка таких домов продолжается.

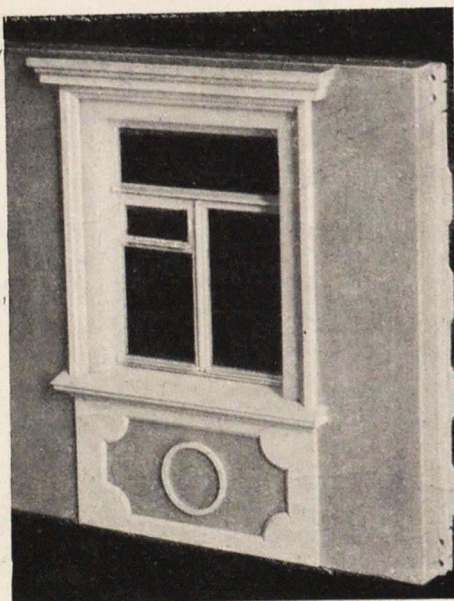
В основе панельно-каркасной системы лежит сборный пространственный рамный скелет здания с расположением рам в обоих направлениях, превращаемый в процессе сборки в монолитный, и также монолитно соединяемый с панелями перекрытий зданий и с заполнением. Особенностью выбранной формы сечения элементов каркаса является то, что составные колонны крестового и таврового сечения и ригеля фигурного профиля целиком выступают в стенах, не образуя выступов в углах комнат.

Рамный скелет является несущей основой здания; он может воспринимать внешние нагрузки в необходимом минимальном размере самостоятельно и в сочетании с теплым заполнителем весьма длительно и в увеличенном размере. Этим объясняется его особая способность сопротивляться кратковременным нагрузкам большой величины.

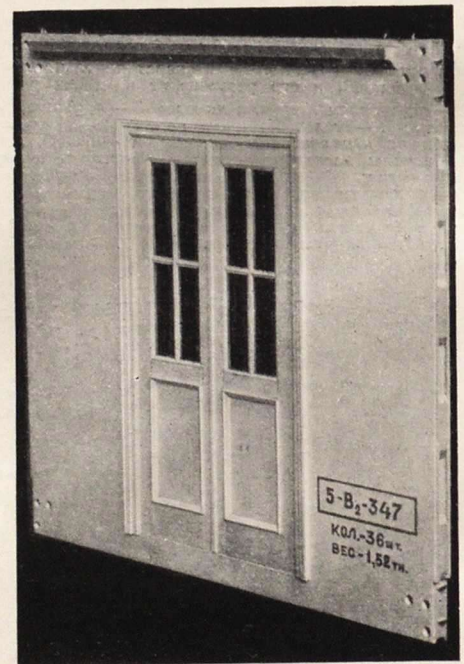
Рамка представляет собой железобетонный контур фигурного сечения, армированный непрерывной напряженной проволочной арматурой, которая в виде целой нити много раз огибает контур. По углам проволока огибает и опирается на заложенные в бетон металлические трубки. В за-

висимости от назначения и условий работы отдельных рамок в каркасе здания напряженная арматура располагается в сечении рамки или симметрично (вертикальные элементы), или несимметрично (горизонтальные элементы).

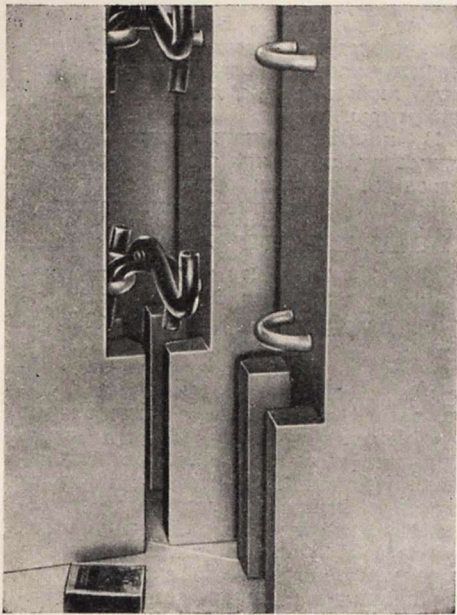
При транспортировке к месту строительства монтажное обжатие ветвей рамки предохраняет заполнение рамки и тонкие кромки рамок от трещин и олово. До самого последнего времени существовало убеждение, что напряженное армирование сжатых стержней снижает несущую способность элемента, однако исследования ЦНИПС 1954 г.



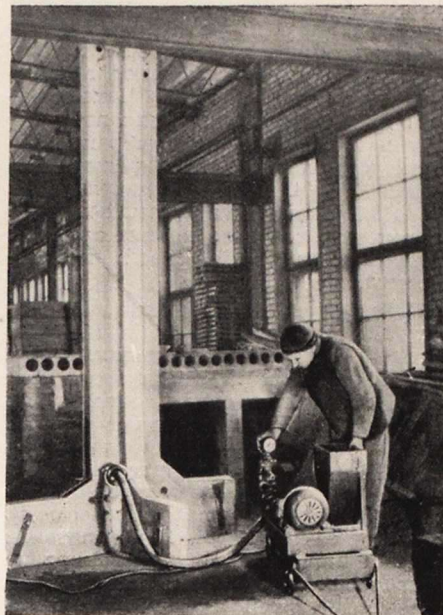
Внешний вид стеновой панели по проекту Центрогипрошахта для Енакиевского Домостроительного комбината, с заполнением крупнопористым бетоном на шлаковой пемзе, после заводской комплектации



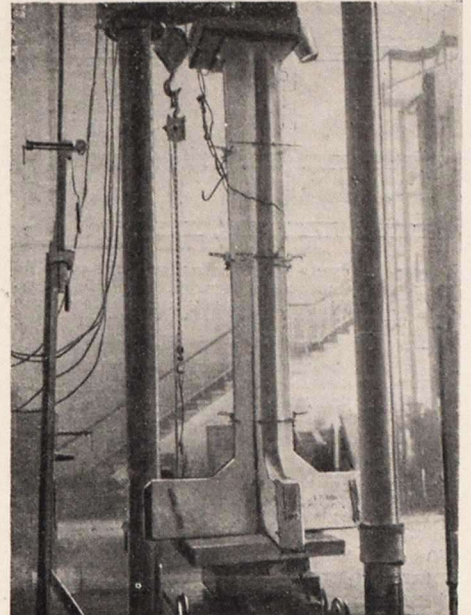
Панель внутренней стены с дверью по проекту Центрогипрошахта, с заполнением шлакопенобетоном после заводской комплектации



Конструкция соединения петлевых выпусков панелей Центрогипрошахта при помощи крючьев и последующей сварки. Показан вид, когда три панели присоединены, крючья вставлены и четвертая панель подготовлена для надевания на крючок



Вид сборной крестообразной колонны пространственно-рамного каркаса здания Центрогипрошахта, составленной из четырех элементов и соединенных взаимно сваренными петлями, крючьями и расширяющимся цементом. Слева показан момент замоноличивания канала раствором ВРЦ и справа — момент разрушения при испытании на прессе



показали, что такое мнение основано на ошибочных предпосылках. Для гибких стержней прочность повышается в результате увеличения устойчивости стержня под влиянием напряженного армирования вследствие твердения бетона в раннем возрасте под нагрузкой. Увеличение прочности имеет место и для жестких стержней по той же причине увеличения марки бетона при его затвердении под нагрузкой.

Важной отличительной особенностью новой системы является то, что рамки доставляются на строительство заполненными ограждающим материалом стены.

В Чехословакии в качестве материала заполнения используется керамзитовый крупнопористый бетон. Керамзитовый гравий изготавливается из вспучивающейся глины путем обжига глиняных катушков во вращающейся печи. Объемный вес керамзитового гравия $0,4-0,5 \text{ т/м}^3$, прочность $60-70 \text{ кг/см}^2$ и выше. Смешивая гравий с цементным тестом, только смазывающим поверхность гравия, и укладывая его в пространство рамки, добиваются получения очень легкого пористого бетона заполнения с объемным весом $0,7-0,8 \text{ т/м}^3$, обладающим после затвердевания вполне достаточной прочностью — в $20-30 \text{ кг/см}^2$. На Енакиевском домостроительном комбинате предусмотрено применение шлакобетона на шлаковой пемзе с объемным весом $1,0-1,2 \text{ т/м}^3$ и прочностью 35 кг/см^2 . Наружные панели стен должны уже на заводе изготавливаться с фасадной отделкой, со вставленным и остекленным окном, с установленным подоконником, с внутренней отделкой и покраской поверхности, т. е. в виде совершенно законченной наружной стены здания.

В качестве офактуровки наружных стен и в СССР и в Чехословакии применяется оштукатурка цветным раствором с разделкой поверхности накатным рисунком под шубу или в руст. Внутренняя поверхность стены затирается совершенно гладко под

уровень рамки и грунтуется под окраску или оклейку обоями. На Енакиевском домостроительном комбинате внутреннюю штукатурку намечено изготовлять из раствора ВРЦ, который должен обеспечивать надежную пароизоляцию.

В Чехословакии под подоконником в нише располагают регистр отопления.

Панель внутренней стены включает теплое заполнение (из тех же материалов), коробки проемов, двери и имеет отделанные поверхности. По проекту дома, разработанному в СССР, в толщу стены заделывается змеевик лучистого отопления.

В каждой панели имеется паз, из которого выступают заделанные в бетон петли из круглого железа. В процессе сборки новой системы здания взаимное соединение отдельных панелей в монолитное целое производится путем установки на петли крючьев, приваркой их к петлям и последующей подачей в образовавшийся канал нагнетанием под давлением безусадочного или расширяющегося цемента ВРЦ, который надежно склеивает уже взаимно сваренные и захваченные крючьями панели. Многочисленные испытания, проведенные в лабораторных условиях на прессах, показали полную спайку в монолит и совместную работу и на сжатие и на изгиб соединяемых элементов рамок. В результате все здание приобретает монолитную рамную систему.

Надежность такого соединения была проверена в Чехословакии при строительстве крупнопанельных домов в Готвальдове и на сборке опытного дома в Братиславе. Такое взаимное плотное соединение панелей между собой исключает образование сквозных трещин или щелей, через которые мог бы проходить воздушный шум.

Панели перекрытий решены в виде многослойной системы, изготовленной в собранном виде на заводе.

Перекрытие составляет из двух предварительно напряженных пане-

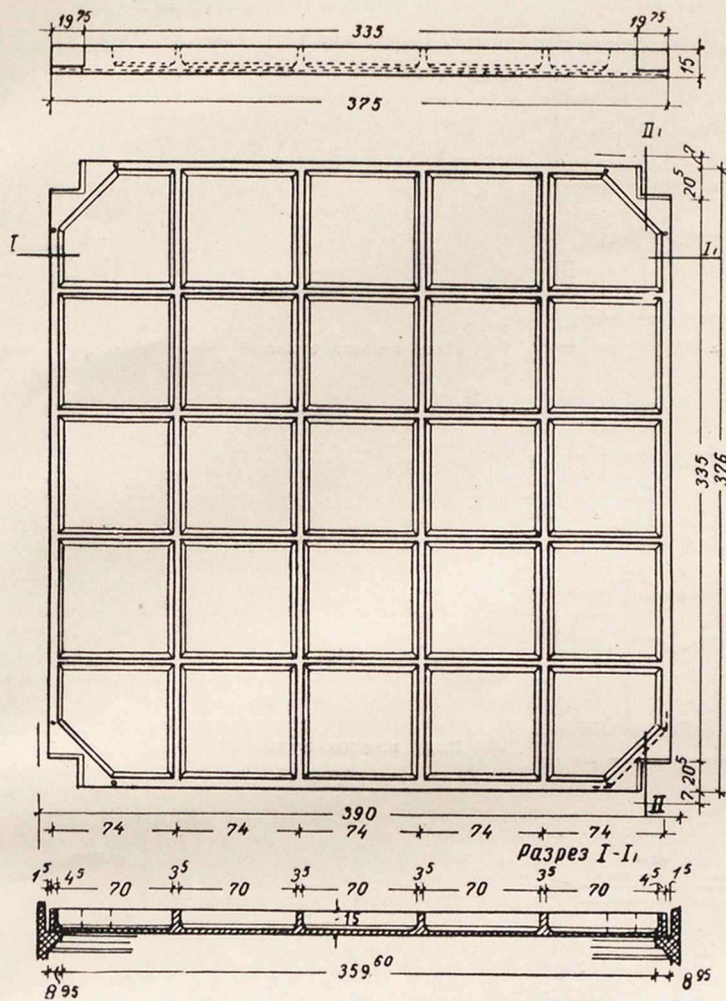
лей: нижней несущей часторебристой и верхней плоской тонкой под пол, между которыми помещается звукоизоляция. Обе панели — двухосные предварительно напряженные. Панель перекрытия может комплектоваться либо на заводе, либо непосредственно на стройплощадке.

Панель перекрытия, собранная на заводе, в готовом виде доставляется на строительство, где и устанавливается на место.

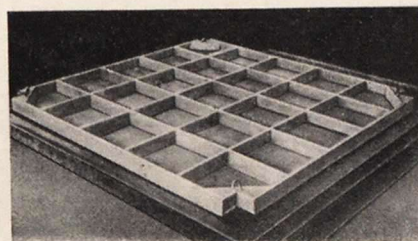
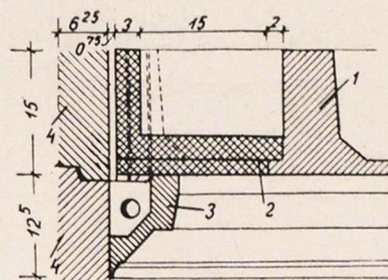
В чехословацком решении в местах пересечения кессонов нижней панели устанавливаются амортизирующие подушки. И сверху расстилается звукопоглощающий ковер из стекловаты, с двух сторон оббитой целлофановой оберткой. Таким образом, верхняя тонкая панель как бы плавает на упругой подстилке. В некоторых случаях верхняя панель составляет из нескольких тонких плиток, отвечающих своему назначению в здании, как, например, санитарная и кухонная. По этой плите непосредственно в помещении строящегося здания при помощи водостойчивого клея настилается паркет или крепятся уже готовые паркетные щиты.

У нас в решении перекрытия в качестве звукоизоляции используется два слоя пропитанной древесноволокнистой плиты; для нижнего слоя в $0,8 \text{ см}$ используется жесткая плита, для верхнего слоя в $2,5 \text{ см}$ — пористая.

Испытания, которые были проведены лабораторией акустики ЦНИПС в испытательной камере, показали, что такое слоистое перекрытие хорошо поглощает и воздушный и ударный шум, так что оно может рассматриваться как удачное решение для жилых зданий. Подобное перекрытие, состоящее из несущей железобетонной плиты, стекловаточного ковра или слоя «пютекса» толщиной 40 мм (белой пены) и верхней железобетонной плиты толщиной 5 см , применялось в Берлине на крупнопанельном строительстве в 1954 г. и показало хорошие звукоизоляцион-



Разрез II-II



Комплексная часторебристая панель перекрытия в Чехословакии. Чертежи и фото

1 — часторебристая панель; 3 — железобетонная угловая вставка; 3 — карнизный элемент

тирах получается больше, что лесоменно удорожает жилье. Однако наличие просторных коридоров и проходов позволяет использовать их для устройства гардероба, хозяйственных шкафов и ниш.

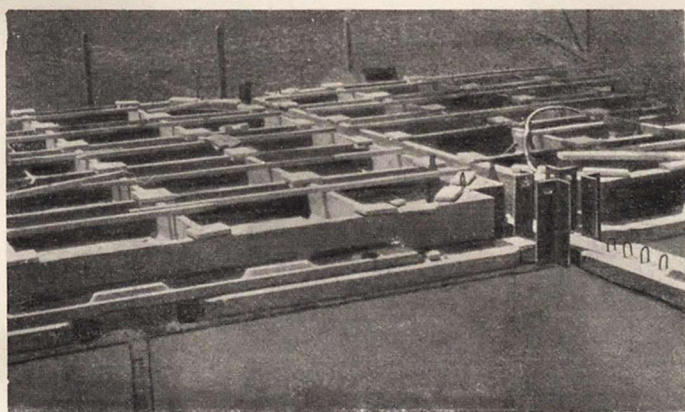
С производственной точки зрения и скорости возведения здания чехословацкое решение нам кажется более удачным. Имея оба эти решения, необходимо учесть чехословацкий опыт и перейти на обязательное применение рамок во всех направлениях размером в 4 м. Производство рамно-панельных зданий в Чехословакии еще мало механизировано. Только напряженное непрерывное армирование обеспечено хорошей намоточной машиной, и в производ-

ственном потоке используются весьма совершенные металлические формы, допускающие немедленную распалубку. Остальные процессы, особенно в цехе комплектации, по существу, отражают построечные методы, перенесенные в благоприятные условия завода. Технологический процесс заводской заготовки рамочных панелей с заполнением показывает, что цех комплектации чрезвычайно загружен штукатурными работами, которые могли бы с успехом производиться одновременно с заполнением рамок керамзитобетоном.

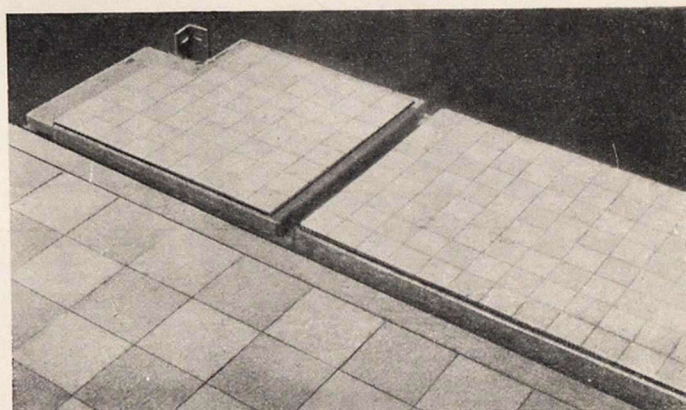
На Енакиевском домостроительном комбинате технология производства панелей значительно улуч-

шена и механизирована, что будет содействовать достижению большого выпуска изделий. Три конвейера главного формовочного цеха способны производить изготовление предварительно напряженных панелей уже с офактуренными поверхностями, так что на обязанности цеха комплектации возлагаются лишь доделочные работы, контроль, оснащение панелей окнами и дверями и грунтовка поверхностей.

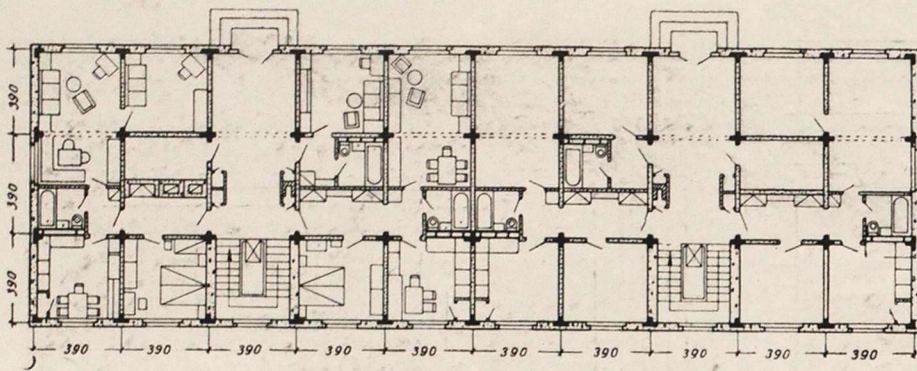
Напряженное армирование по контуру сыграло положительную роль в улучшении транспортабельности панелей здания в Чехословакии. Монтажная стойкость стен оказалась настолько высокой, что панели было возможно перевозить плашмя, а



Комплексные часторебристые панели перекрытия, комплектуемые непосредственно на сборке рамно-панельного здания в Братиславе

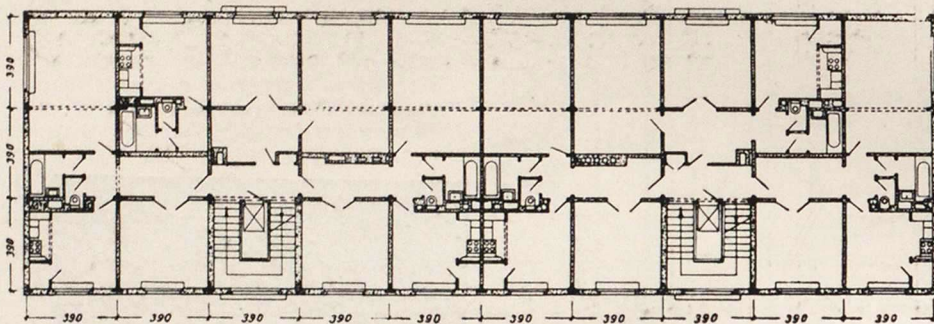


Кухонные и санитарные плиты, покоящиеся на общей несущей часторебристой панели, также могут устанавливаться на месте сборки здания

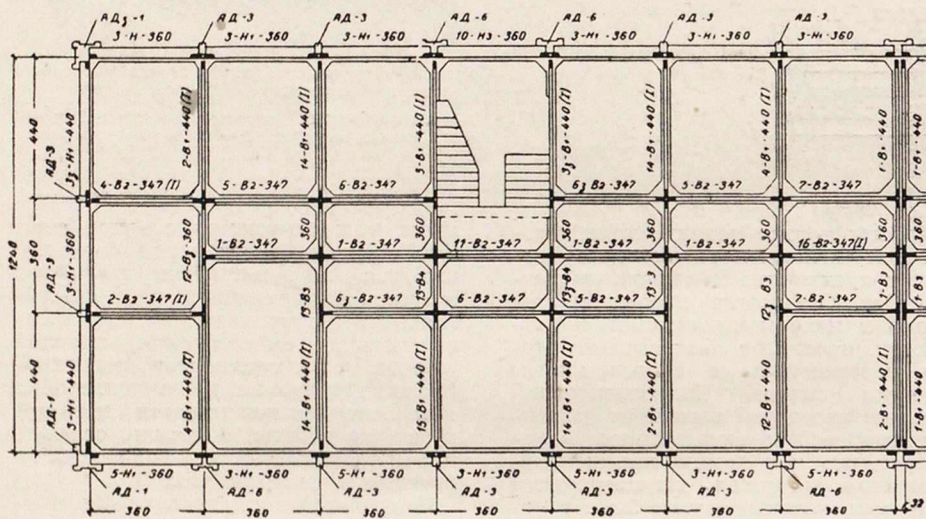


Планировка рамно-панельного здания в Братиславе

План первого этажа

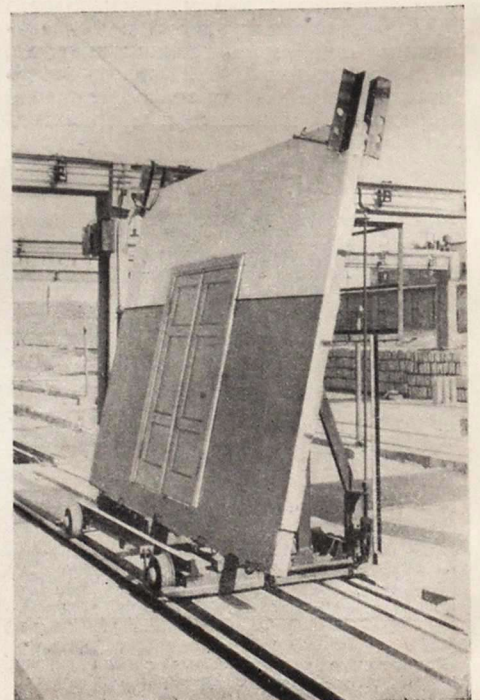
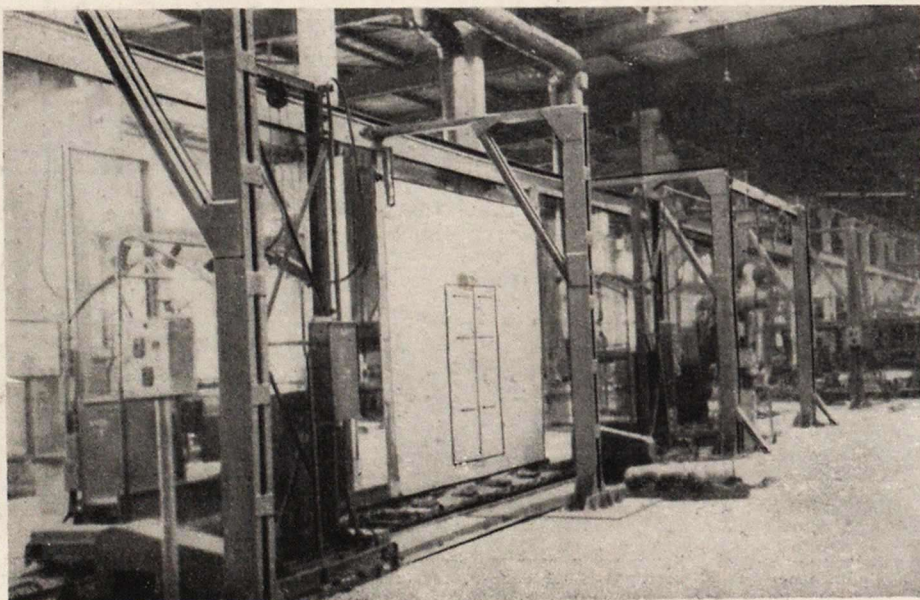


План второго этажа



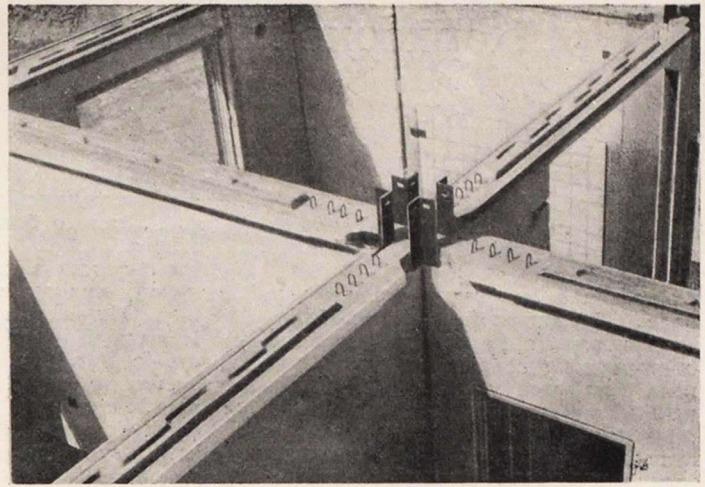
Планировка панельно-каркасного дома, разработанного для Енакиевского домостроительного комбината

Механизированная линия комплектации стеновых панелей в Енакиеве (фото внизу слева) и перевозка панели стены на складе завода





Установка наружной стеновой панели на строительстве здания в Братиславе при помощи 5-тонного автокрана



Узел примыкания четырех панелей, соединенных временными угольниками в процессе сборки здания в Братиславе

не только в контейнерах или тележках вертикально; также надежными оказались кромки панелей. Подъем панелей при перегрузке и в момент монтажа здания производился автокраном с помощью траверсы, захватывающей за стержень, продетый в выступающие из панели петли. Была принята предложенная ЦНИПС система сборки на временных стальных угольниках, четко фиксирующих расположение панели в плане и по высоте. Использование угольников представилось возможным производить сборку и закрепление панелей за 10—15 мин., обеспечить фиксированное расстояние между осями панелей, не зависящее от разномерности выполнения панелей, и производить заделку швов после окончания очередного этажа.

На снимке показан общий вид двухэтажного здания рамно-панельной системы в Братиславе. Этот дом в Чехословакии был натурной моделью для последующего строительства больших домов, на которой проверялись технические решения сопряжения панели и их монтажность. Фасад дома был выполнен без

всякой художественной отделки. По нашему мнению, такое решение не вызывалось необходимостью, так как в заводском производстве возможно и предусмотрено выполнение архитектурных пилястр и различных декоративных медальонов, впредссылаемых на поверхности стены сейчас же после накатки поверхностного рисунка.

На рисунке представлен макет дома Центрогипрошахта для изготовления на Енакиевском домостроительном комбинате. Широкие пилястры и украшения входов сборными карнизами придадут зданию лучший вид. Вполне возможно применить облицовочную керамику. Касаясь технико-экономических особенностей рассматриваемой системы зданий, можно указать на то, что по всем показателям достигаются удовлетворительные результаты.

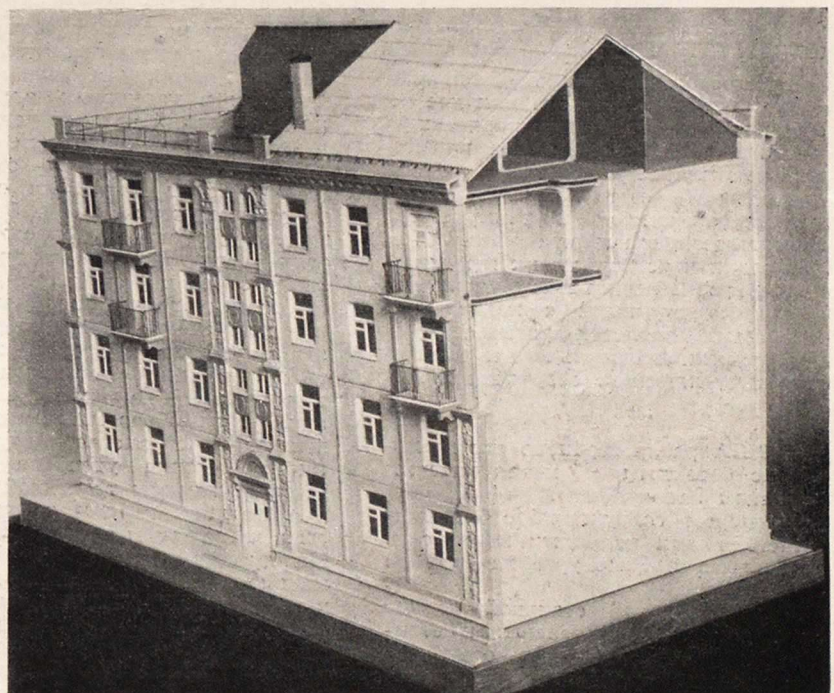
Общая затрата металла на 1 м³ здания составляет по Братиславскому дому — 2,9 кг/м³, по Енакиевскому — 3,3 кг/м³, а затрата цемента на 1 м³ здания по основным конструкциям — по Братиславскому дому — 27,7 кг, по Енакиевскому — 36 кг.

Степень готовности здания составляет 75—80% по обоим решениям. В процессе сборки здания в Братиславе производилось немедленное приключение сантехники и энергопроводки, причем на это затрачивалось на каждую комнату не более 12—20 мин.

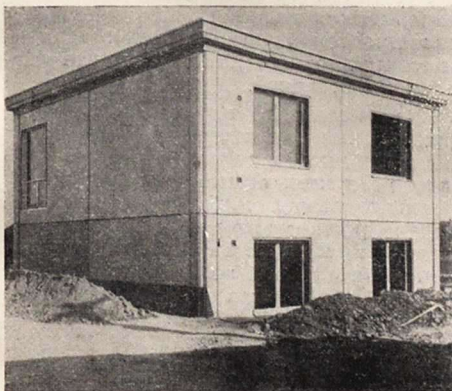
Рамно-панельная или панельно-каркасная система возведения зданий является наиболее совершенным, прогрессивным видом заводского домостроения.

Первый опыт сборки таких домов показал, что принятая система жесткого замоноличивания узлов соединения обеспечивает воссоздание рамного пространственного каркаса здания и открывает большие возможности для строительства таких домов в сейсмических районах страны и зонах горных подработок. Конкретное строительство этих домов в Донбассе покажет, в какой степени разработанная система здания удовлетворительна для местных условий, а также позволит усовершенствовать конструкции и распространить этот опыт на другие районы страны.

Макет панельно-каркасного здания Центрогипрошахта



Опытный дом рамнопанельной системы в Братиславе



Каркасно-панельное строительство в США

Р. КОСТЫЛЕВ, Г. ПЕРЕСТОРНИНА

В конструктивных решениях многоэтажных жилищно-гражданских сооружений США преобладает каркасный тип.

Каркасная система считается наиболее эффективной, так как благодаря передаче всех нагрузок в сооружении на колонны и балки каркаса создаются условия для расширения материалов, применяемых в стеновом заполнении, и развития из этих материалов легких эффективных конструкций стенового заполнения. В целом обеспечивается уменьшение веса всего сооружения и упрощение его возведения. Кроме того, эффективные стеновые конструкции позволяют уменьшить толщину стен, что дает увеличение полезной площади пола.

Развитие типов стенового заполнения (стен-кортин, как называют американцы этот вид конструкции, подчеркивая тем самым то, что такая стена является несущей, а служит лишь перегородкой между наружной атмосферой и помещением) достигло в США большого разнообразия.

Бетонные панели делятся на однослойные, часто с облицовкой из листов нержавеющей стали или алюминия, и многослойные с эффективным теплоизолятором из стекловаты, зажатой между двумя тонкими железобетонными плитами.

Все большее распространение получает стеновое заполнение из стекла. Теплоизоляционные свойства этого вида заполнения повышаются путем устройства конструкции из двух листов стекла с герметически закупоренной воздушной прослойкой.

В последнее время стал развиваться тип заполнения в виде слоистой конструкции, состоящей из наружного эмалированного листа стали, связанного клеем веществом с тонкой плитой эффективного теплоизолятора. Общая толщина панели — несколько сантиметров.

Что касается самого каркаса, то наибольшее распространение имеет обетонированный стальной каркас. Реже встречаются монолитные и сборные железобетонные каркасы.

Перекрытия применяются различной конструкции, но чаще всего с подвесными потолками. Помимо звукоизоляционных преимуществ, возможности стандартизировать перегородки и устраивать их передвижными, главной причиной распространения конструкций с подвесными потолками является размещение в перекрытии отопительного и различного механического оборудования.

* * *

В США распространено строительство с бетонным и металлическим стеновым заполнением.

Примером сооружений с бетонными стеновыми панелями могут служить дома в Питтсбурге на Гейтвей Центер.

На обетоненный стальной каркас этих домов были навешены бетонные панели наружных стен. Их конструкция состояла из наружного листа нержавеющей хромированной

стали толщиной 0,075 см, прокладки из пористого бетона в 2,5 см и слоя железобетона. Заполнителем для бетона служила стекловидная горная порода вулканического происхождения. Общая толщина панелей около 11,5 см. Панели изготавливались вместе с металлической облицовкой в специальных стальных формах. Стены 22-этажных домов состояли из четырех типов панелей — подоконной, двух простеночных и одной угловой. Вес панелей от 400 кг до 2 400 кг. Крепление панелей к каркасу производилось на болтах.

В 14-этажных домах в Джефферсон Сити применены стеновые панели из вермикулитобетона. Заполнителем для этой разновидности легких бетонов служит вермикулит — минерал из группы слюд, который при обжиге вспучивается и увеличивается в объеме в десятки раз. Объемный вес обожженного вермикулита — до 150 кг/м³. Панели домов в Джефферсон Сити размером 1,2 × 1,5 м и толщиной 7,5 см весят около 80 кг. После установки панели снаружи были облицованы алюминиевыми листами.

В других постройках облицовка алюминием осуществлялась крупнопанельным методом. В доме Алюминиевой Компании в Питтсбурге (архитекторы Гаррисон и Абрамович) размеры алюминиевых облицовочных панелей 3,6 × 1,8 м при толщине алюминиевого листа 3,1 мм. Такова же конструкция облицовки у административного здания на Парк Авеню в Нью-Йорке (архитектор Эмери Рот). Это 26-этажное каркасное здание облицовано двухэтажными алюминиевыми панелями. Панели размером 6,4 × 1,2 м при толщине листа 2,5 мм весят около 40 кг. Снаружи алюминиевый лист покрашен серой матовой краской. Звукоизоляция панели обеспечивается с помощью специального звукопоглощающего слоя «карбазита», который был нанесен на внутреннюю сторону панели в жидком состоянии путем набрызга под высоким давлением. По требованиям пожарной безопасности в наружных стенах каркасных зданий должны устраиваться огнестойкие зоны высотой 90 см от отметки пола (или 90 см по горизонталю от наружных стен дома на уровне перекрытия). Этим снижается опасность проникновения огня с одного этажа на другой. Поэтому стена в доме на Парк Авеню имеет под оконными проемами кирпичную заборку толщиной 9,5 см (соответственно размеру американского кирпича), которая отстоит от алюминиевой панели на 4 см, образуя, таким образом, замкнутое воздушное пространство. Изнутри кирпичная стенка утеплена плитным теплоизолятором толщиной 5 см.

Алюминиевые панели прибалчивались к стальным элементам каркаса. Между собой они сплавивались с помощью специально сконструированного фланца без конопатки.

Каждая двухэтажная панель имеет два оконных проема, в которые затем устанавливаются оконные рамы, вращающиеся вокруг средней верти-

кальной оси. Окна открываются только для мытья, так как здание снабжено воздушным кондиционированием. Общее количество алюминиевых панелей 1 800 штук. На все 26 этажей здания (площадь фасадов около 9 100 м²) панели были навешены за шесть с половиной дней тремя монтажными бригадами по шесть человек.

Примером каркасно-панельного сооружения с бетонными стеновыми панелями, состоящими из двух слоев бетона с теплоизолятором между ними, может служить авиационный завод Грумман в Нью-Йорке на острове Лонг Айленд. Изготовление панелей производилось на полигоне в Нью Гайд Парке в 80 км от стройки. Механизация работ на полигоне была невысокой, и в изготовлении панелей было много ручных процессов. Стальные формы смазывались масляным составом, предохраняющим бетон от сцепления с формой. На дно формы укладывался муслин, чтобы придать внутренней поверхности панели легкую текстуру. Затем при помощи маяков, расположенных по периметру формы, устанавливалась арматурная сетка на расстоянии 2,5 см от дна. После заливки и вибрирования бетона поверх него сразу же укладывался плитный теплоизолятор из стекловаты толщиной 3,8 см, которая не боится сырости. Дальше устанавливалась вторая арматурная сетка и укладывается последующий слой бетона, который вибрировался и разглаживался деревянным утюгом. Его поверхность, являвшаяся наружной поверхностью панели, обрабатывалась «под метлу». При бетонировании на верхнем торце панели были выпущены стальные петли для монтажного крана, а на внутренней стороне устроены монтажные гнезда для прибалчивания панели к каркасу. Панель оставалась в форме около 20 час. и затем переносилась краном в паровую камеру где находилась при температуре 120° и влажности 100% в течение 24 час.

Вес таких панелей размером 2,4 × 3,0 м и толщиной 12,5 см — около 2 т. Монтаж производился при помощи крана, обслуживаемого девятью рабочими. Скорость монтажа — 30 панелей в день.

* * *

При каркасном строительстве с остеклением (в качестве стенового заполнения) должны быть разрешены три основные проблемы: теплоизоляция, огнестойкость, защита от солнечных лучей.

Что касается теплоизоляции, то применение конструкции, состоящей из двух листов стекла с обезвоженным воздухом, герметически закупоренным между ними, удовлетворительно решает эту проблему. По некоторым подсчетам потери тепла при применении этой конструкции сокращаются в два раза, по сравнению с потерями при одинарном остеклении. Соответственно уменьшается стоимость отопительных установок и расход на топливо.

Вопрос защиты помещения от прямых солнечных лучей решается, во-первых, использованием различных систем штор и козырьков и, во-вторых, применением особого сорта «противосолнечного» (anti sun) стекла, имеющего в Америке довольно широкое распространение. Проблема применения этого теплопоглощающего стекла прежде всего эстетическая, так как стекло имеет голубовато-зеленый цвет, и поэтому стеклянные стены придают необычный колорит внутреннему помещению.

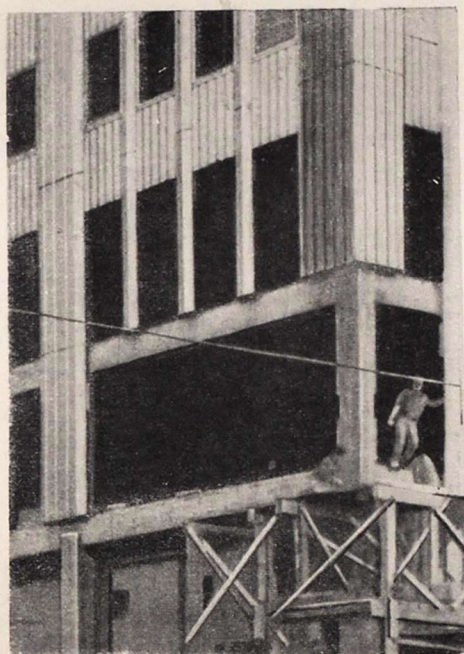
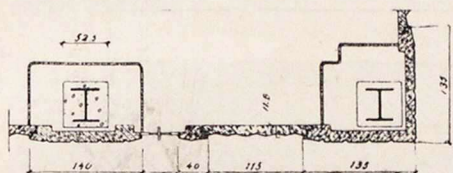
Вопрос огнестойкости стеклянных стен и противопожарной безопасности домов со стеклянными стенами не нашел удовлетворительного решения в американском строительстве.

В более ранних сооружениях со стеклянными наружными стенами требования противопожарной безопасности удовлетворялись выносом остекления на консолях наружу от несущих колонн каркаса, а также устройством низкой противопожарной стенки. В здании Левер-Билдинг в Нью-Йорке стеклянная оболочка дома вынесена на консолях на 45 см и держится на дополнительном наружном каркасе. В здании Секретариата ООН в Нью-Йорке остекление вынесено на 83 см. Оба эти здания имеют, кроме того, легкую огнестойкую стенку: в Левер-Билдинге — из кирпича, в здании ООН — из шлакобетона. Стенка несет отопительные установки.

В позднейших постройках планировочные проблемы заставили отказаться от консолей и колонн внутри помещения и прийти к установке наружного остекления в плоскости колонн каркаса с помощью металлических ребер, образующих второй наружный каркас специально для остекления (дом 445 на Парк Авеню в Нью-Йорке, дома на Лейк Шоо Драйв в Чикаго). Остекление в этих сооружениях идет от пола до потолка, и огнестойкие стенки отсутствуют.

Одним из недавних сооружений со сплошным остеклением являются жилые дома на Лейк Шоо Драйв в Чикаго, архитектор Миес Ван Дер Рое. Дома стоят на берегу озера Мичиган, в густо населенном районе, вблизи Лупа, делового центра Чикаго. Здания представляют собой две одинаковые прямоугольные башни. Высота каждой башни 26 этажей. Планировка квартир различна. В первом этаже сосредоточены различные помещения для коммунальных услуг и служебные помещения — прачечные, холодильники и т. д. Имеется подземный гараж на 116 автомашин.

Конструкция обоих корпусов одинакова. Они имеют стальной обетонированный каркас с расстановкой колонн по квадратной сетке через 6,4 м. По длинной стороне каждое здание имеет 5 пролетов, по короткой — 3. Наружная стеклянная оболочка заделана между стальными ребрами двутаврового сечения приваренными к главному каркасу. Эти ребра расположены на расстоянии 1,6 м друг от друга. Каждое четвертое ребро совпадает с главной каркасной колонной и служит для укрепления плиты, облицовывающей колонну. Облицовочная плита имеет одинаковую ширину по всей высоте колонны. Колонны одеты в огнестойкую бетонную рубашку из вермикулитобетона таким образом, что общее



сечение обетоненной колонны по всей высоте одинаково и представляет собой квадрат со стороны, равной ширине облицовочной плиты. Получающийся перерасход бетона погашается в экономическом отношении большой стандартизацией внутренних перегородок и элементов остекления.

Перекрытие состоит из стального волнистого настила, обетоненного после установки, и подвесной потолочной панели. В пространстве между настилом и потолком сосредоточены трубы отопительной системы. Общая высота перекрытия около 60 см. Установка каркаса остекления производилась секциями в два этажа высотой и в один пролет между несущими колоннами шириной. Эти секции монтировались после возведения несущего каркаса на верхнем перекрытии, а затем спускались вниз и приваривались к наружным несущим балкам. Остекление производилось изнутри с перекрытий. Стеклянные стены в каждом этаже идут от пола до потолка. Для защиты от солнца они оборудованы специальными поворачивающимися козырьками и шторами. В служебных этажах остекление выполнено из протравленного, непрозрачного стекла. Здание оборудовано воздушным кондиционированием.

Что касается архитектурно-художественной выразительности домов на Лейк Шоо Драйв, то надо сказать, что они являются типичными образцами американской функционалистской архитектуры. Скудный ритм обнаженных, покрашенных черной корабельной краской двутавров, огромные плоскости стеклянных фасадов. Корпуса на Лейк Шоо Драйв совершенно не имеют характера жилых домов, они лишены масштаба, основной принцип их композиции является, как и у всех американских небоскребов, капиталистические условия строительства — чрезвычайная дороговизна земли и требования наибольшей прибыли владельца здания. Сам автор Миес Ван Дер Рое, судя по его собственным признаниям, далек от того, чтобы заниматься вопросами художественной выразительности архитектуры. Сущность архитектуры он определяет следующей формулой: «Мы возводим то, что должно быть построено, и затем мы принимаем это¹. По его заявлению «архитектура не занимается изобретением форм»².

В западной печати дома Миеса Ван Дер Рое рассматриваются как большое архитектурное достижение. Однако расчет стеклянных стен мнения расходятся. Известный архитектор Льюис Мэмфорд относит дома на Лейк Шоо Драйв к «глупостям»

¹ Architect and Building News, 1954, April.

² E. D. Mills — 860 Lake Shore Drive. Chicago USA.

Сверху вниз. Каркасно-панельные дома в Питсбурге на Гейтвей Сентер. Стеновые панели железобетонные, облицованные нержавеющей сталью

Дома в Питсбурге на Гейтвей Сентер. Конструкция стены. План

Монтаж стеновых панелей дома в Питсбурге на Гейтвей Сентер. Видны четыре главных типа панелей — подоконная, две простеночных и угловая

Дом на Парк Авеню в Нью-Йорке, облицованный крупными алюминиевыми панелями

современной архитектуры, имея в виду то, что не каждому человеку хочется жить в доме со стеклянными стенами.

С точки зрения строительной техники и конструкций дома на Лейк Шоо Драйв представляют некоторый интерес. Благодаря отдельным приемам проектировщика была достигнута большая стандартизация деталей и конструкций:

квадратная сетка разбивки колонн каркаса способствовала большой стандартизации каркаса;

стальные колонны несущего каркаса в первом и последнем этажах в виду разности нагрузок имеют различные сечения, но огнезащитная бетонная оболочка запроектирована так, что делает общее сечение колонн одинаковым по всей высоте;

устройство подвесного потолка позволяет сделать все перегородки одинаковыми по высоте;

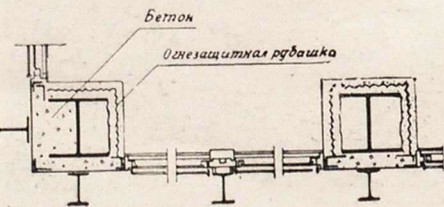
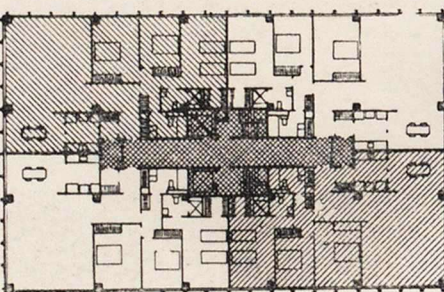
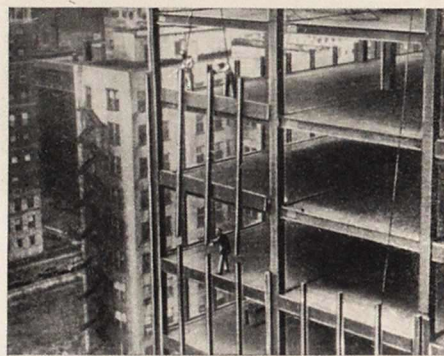
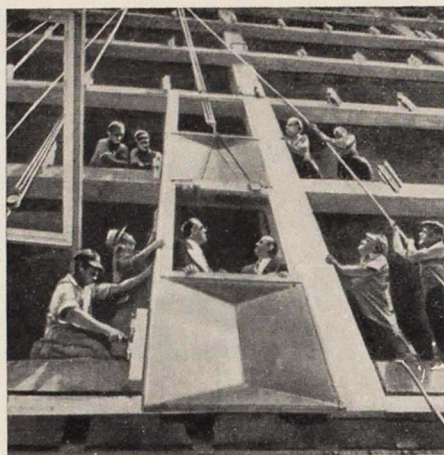
один шаг ребер дополнительного наружного каркаса дает возможность полностью стандартизировать стеновое заполнение (остекление).

Другим примером сооружения со стеклянными стенами является трехэтажное здание Научно-исследовательского Центра Компании Джeneral Моторс (автор — архитектор Сааринен). За архитектуру ему был присужден в 1953 г. Почетный национальный приз. Остекление здесь ленточное и не идет сплошь от пола до потолка. Глухие части стены набраны из панелей толщиной около 5 см, состоящих из эмалированного стального листа и эффективного пористого теплоизолятора. Остекление представляет собой конструкцию из 2 листов стекла толщиной 7 мм и герметически закупоренной воздушной прослойки между ними. Наружные листы выполнены из теплопоглощающего стекла.

Здание Джeneral Моторс Компани является также примером наибольшего развития механического оборудования и совмещения его с конструкциями. Перекрытия здесь состоят из тонкой бетонной плиты, уложенной по легким стальным фермам высотой 75 см, и подвесного потолка. В толще этих перекрытий размещены отопительная, воздушно-кондиционная и огнетушительная системы. Подвесные потолочные плиты снабжены акустическими поглотителями, вентиляционными отверстиями, устройством для разбрызгивания огнетушительной смеси, креплениями для передвижных перегородок и искусственным освещением, которое может быть смонтировано по наиболее удобной схеме.

Одним из самых последних стеклянных сооружений в Америке является банк в Нью-Йорке на углу 43 улицы и Пятого Авеню. Отойдя от традиционной архитектурной трактовки здания банка, архитекторы Скидпор, Овингс и Мерилл предложили проект со сплошными стеклянными стенами. По условиям окружающей застройки здание должно было быть не выше 18 м.

Здание имеет пять этажей. Большие залы в первом и втором этажах делали нежелательным устройство частой сетки колонн. Кроме того, архитекторы хотели выдержать фасады банка полностью стеклянными, таким образом, чтобы не было видно несущих колонн. В связи с этим планировка и конструкция каркаса имеют довольно оригинальный характер. Ось крайних несущих колонн



отстоит от красной линии 43 улицы на 6 м, и затем следует пролет между колоннами 14,5 м. В направлении от Пятого Авеню ось несущих колонн отстоит от красной линии на 3 м и дальше следует пролет 8,5 м. Таким образом, несущие колонны скрыты далеко за стеклянной оболочкой, которая вынесена на консолях длиной 6 м в одном направлении и 3 м в другом. Это позволило также получить просторные внутренние помещения в нижних этажах (в главном операционном зале площадью около 900 м² — только 8 колонн) и удовлетворительно решить более мелкие помещения в верхних этажах. Главные балки с пролетом 14,5 м и консолью 6 м — стальные, поперечные — железобетонные. Остекление представляет собой гигантские, самые большие в Америке, листы стекла, укрепленные на легком алюминиевом каркасе. Размеры некоторых листов 6,6×3,0 м при толщине 1,9 см. Весят такие панели 600 кг. Всего установлено 92 стеклянные панели. Конструкция рамы и каркаса предусматривает возможное расширение и сжатие стекла в зависимости от погоды. Работы по остеклению требовали большой точности. Американцы сравнивают этот банк с ювелирной вещью. По их мнению, он представляет собой пример «изысканности и наиболее допустимой точности в современном строительстве»¹.

* * *

Одной из наиболее интересных конструкций стенового заполнения, разрабатываемой в Америке, являются легкие многослойные стены, состоящие из наружного листа эмалированной стали и связанного с ним эффективного теплоизолятора.

Три года назад при Институте эмали был организован комитет для изучения стен этого типа. Как явствует из доклада архитектора Лескейза, занимавшегося установлением требований к этим конструкциям и разработкой проектных рекомендаций к ним, при конструировании стен-куртин из эмалированной стали возникают следующие проблемы:

необходимость заводского изготовления панелей в связи со специфичностью материалов;

разработка простой и гибкой системы второстепенного каркаса, с помощью которого можно было бы легко монтировать стены-куртины на существующих типах несущего каркаса.

При разработке рационального способа стыкования панелей учитывались различные условия, возникающие в процессе эксплуатации: просачивание влаги, расширение панелей, осадка стен, обледенение, различные случаи соединений, соединение панелей друг с другом, панели с окном, с дверью, у карниза, у цоколя и т. д.

Для сердцевины панели, которая является основным мате-

¹ The Architectural Record, 1954, November.

Сверху вниз. Установка алюминиевой панели на строительстве административного здания в Нью-Йорке

Дома на Лейк Шоо Драйв в Чикаго. Остекление установлено в плоскости наружных колонн несущего каркаса

Монтаж наружного каркаса при строительстве домов на Лейк Шоо в Чикаго

План типового этажа и конструкция стены дома на Лейк Шоо Драйв в Чикаго

риалом стены-кюрины и ее тепло-изолятором, Лескейз рекомендует три исследованных им материала: тектум, ячеистая бумага и стекло-вата. Объемные веса этих материалов соответственно — 340 кг/м³, 25 кг/м³ и 80 кг/м³. Исследование производилось с точки зрения пригодности этих материалов для сердцевины стен-кюрин при учете их объемного веса, теплотехнических качеств, стоимости, прочности, способности расширяться, воспламеняться, загнивать. Материалы для прокладок и конопатки должны быть водоустойчивы, пароустойчивы, негигроскопичны, не подвержены действию солнечных лучей, мороза, эластичны, легки, долговечны (оптимальный срок 50 лет), достаточно пластичны, должны выдерживать значительные колебания температуры. Лескейз рекомендует прокладки из виниловой смолы, как наиболее удовлетворительные во всех этих отношениях.

Соединение различных слоев стены-кюрины производится двумя способами. Эмалированная сталь может быть прикреплена к сердцевине или механическим путем или связана клеем. Оба способа имеют известные преимущества.

Применение в Америке стен-кюрин подобной конструкции началось сравнительно недавно. Кроме упомянутого уже здания Научно-исследовательского Центра Компании Джeneral Моторс, можно назвать еще отель Статлер в Хартфорде, административное здание в Нью Орлеане, клуб в Денвере.

Здание клуба в Денвере (архитекторы Эрвин и Берн) считается в Америке примером сооружения, носящего черты нового строительного искусства.

23-этажное здание расположено в центре деловой части города. 16 этажей занимает в нем административное учреждение, 4 этажа — клуб. Общая высота дома 85 м. На 17-м этаже стена дома делает уступ на трех фасадах дома. На четвертом фасаде, выходящем на аллею, стена идет без уступа по всей высоте дома. Наружные стены на двух фасадах, один из которых выходит на аллею, а другой граничит с соседним зданием, имеют, согласно строительному кодексу, каменную конструкцию. Они состоят из железобетонных блоков и облицовочного кирпича.

Стены фасадов, выходящих на улицы, состоят из легких слоистых панелей. Панель состоит из листа рифленого алюминия, слоя твердой теплоизоляции из стекловаты и диафрагмы из алюминиевой фольги для повышения теплотехнических качеств панели. Окна с алюминиевым переплетом остеклены зеленоватым теплопоглощающим стеклом толщиной 7 мм. Размеры панелей — 1,65 м по ширине и 1,50 м по высоте. Панели установлены на полке стального уголка 100×100×7, приваренного к несущей балке. Средний вес 1 м² стен, включая слоистые панели, окна и стальную монтажную решетку, около 22 кг. Установка панелей шла со скоростью двух этажей за неделю.

По замыслу архитектора угол дома на полную высоту и одна сторона суженной части после 17-го этажа были сделаны глухими и офактурены под мозаичный камень. Для этого были изготовлены панели из специального армированного бетона. Их

размеры 1,50×1,80 м при толщине 5 см. Они крепились болтами к решетке из стальных уголков, приваренной к несущему каркасу. Несущий стальной каркас был заключен в огнезащитную оболочку. Колонны каркаса были облицованы легким вермикулитобетоном, а каркас перекрытия был защищен железобетонным подвесным потолком. Железобетонные перекрытия бетонировались на месте. Арматурой служили листы волнистой стали. Листы шириной 0,75 м нарезались соответственно проектным размерам, укреплялись на временных деревянных подпорках и приваривались к каркасу, после чего происходило бетонирование. Толщина железобетонной плиты перекрытия около 11,5 см. Между несущей плитой перекрытия и подвесным потолком располагается

различное механическое и отопительное оборудование. Общий расход стали, пошедшей на строительство клуба в Денвере, составляет 2 650 т. При объеме всего здания 108 781 м³ это составляет 22 кг стали на 1 м³.

Несколько иную конструкцию стен из эффективных материалов представляют собой стены авиационного завода в Кливленде. Это слоистая конструкция типа «сэндвич», состоящая из стекловаты, заключенной между двумя листами гофрированного алюминия. Конструкция была принята как самая дешевая (1,11 доллара за квадратный фут по сравнению с рассматриваемыми другими конструкциями). Вес 1 м² алюминиевой стены около 10 кг. Возведение стен шло не сборным панельным методом, а отдельные листы алюминия и слой теплоизоляции из стекловаты укреплялись поочередно на винтах и клею. Толщина алюминия 0,6 и 0,8 мм, толщина слоя стекловаты 2,5 см.

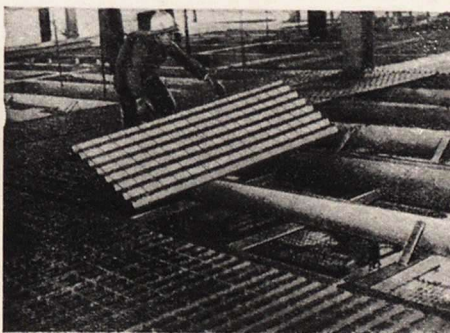
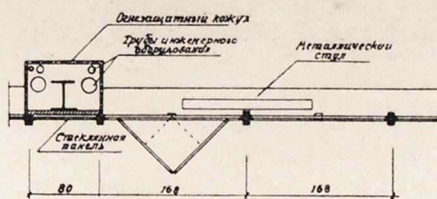
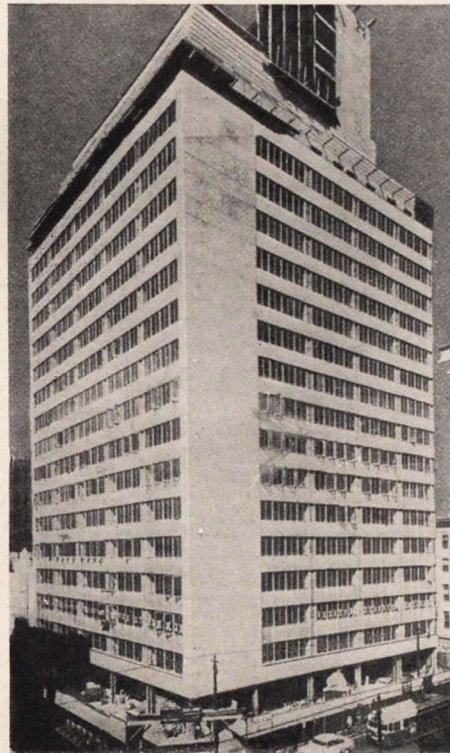
* * *

Многоэтажное строительство с железобетонными конструкциями является в США менее распространенным. Основная масса многоэтажных зданий представляет собой каркасные сооружения из стали. Имеющиеся железобетонные здания отличаются некоторыми особенностями. Одной из них является применение плоского, безбалочного монолитного перекрытия.

Примерами служат жилые дома Корлис Хук на острове Манхэттен, дом на Пятом Авеню в Нью-Йорке, дом Айви Хилл в Нью Арке и др.

Конструкция безбалочного перекрытия применяется главным образом в жилых домах. Преимущества такого перекрытия заключаются в том, что оно позволяет проектировать нерегулярную сетку несущих колонн, а это допускает известную свободу планировки квартир. Эта конструкция дает ровный, готовый под отделку потолок. Кроме того, в связи с отсутствием балок все перегородки получаются стандартной высоты. В домах Корлис Хук толщина железобетонного перекрытия 15 см. Максимальный пролет между колоннами 5,4 м. Сечение колонн в нижних этажах варьируется от 40×75 см до 35×45 см. В верхних этажах (здания имеют 20 этажей) сечение колонн от 35×40 см до 30×35 см. Наружные стены домов Корлис пустотелые из кирпичнобетонных блоков. Они держатся на балке сечением 23×40 см.

Строительство домов (оно началось в 1954 г.) обслуживается краном необычного типа. Длина его стрелы равна 73 м, что позволяет снабжать строительными материалами и деталями все 20 этажей.



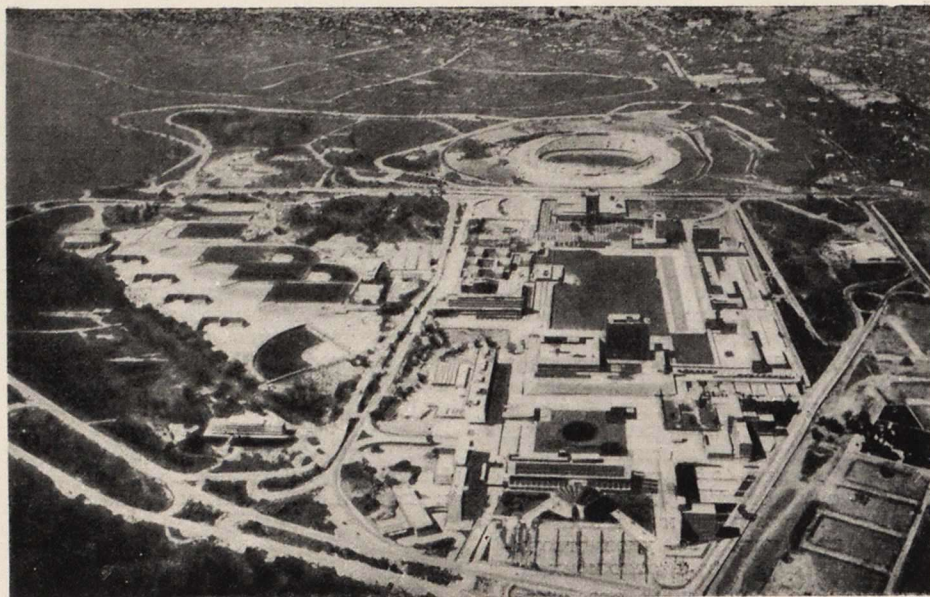
Сверху вниз. Каркасно-панельное здание клуба в Денвере. Стеновые панели состоят из эмалированного листа стали и теплоизолятора из стекловаты. Вес одного квадратного метра стены около 22 кг

Конструкция стены. План

Укладка гофрированных стальных листов, служащих арматурой для железобетонных перекрытий

Архитектурный комплекс университетского городка в Мексико

Ж. РОЗЕНБАУМ



Университетский городок в Мексико. Общий вид

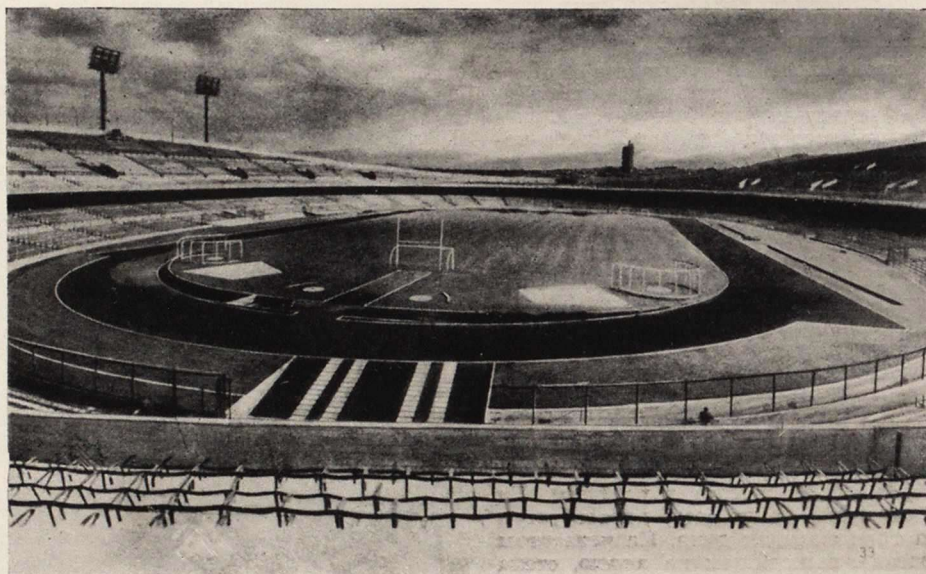
К числу наиболее крупных и интересных сооружений, созданных за последние годы, следует отнести сооружение большого архитектурного ансамбля университетского городка в Мексико, столице республики Мексики.

Расположенный у южной окраины столицы, этот городок раскинулся на обширной территории около 200 га и включает в себя научный центр, состоящий из ряда институтов и факультетов, зону спорта и отдыха, олимпийский стадион и зону общежитий студентов.

О размерах этого строительства наглядно повествуют следующие цифры: институтский городок рассчитан на одновременное пребывание в нем 30 тыс. студентов, а также 15 тыс. человек профессорско-преподавательского состава и обслуживающего персонала; главная спортивная арена олимпийского стадиона имеет 30 тыс. мест, но может вместить до 110 тыс. зрителей. Всего на территории городка размещено около 40 зданий, многие из которых представляют собой значительные сооружения.

Своеобразие архитектурного облика всего этого большого ансамбля определилось тем, что для его строительства был широко использован местный материал — естественный камень вулканического происхождения, имеющийся в изобилии на территории городка.

Из этого камня выстроено большинство зданий и спортивных сооружений, каменными плитами выложены также многочисленные террасы, площадки, лестницы, подпорные стенки и другие элементы внешнего благоустройства. Если при этом учесть, что окружающий ландшафт представляет собой скалистую долину с низкорослой и редкой растительностью, то можно считать, что сооружения этого городка, несмотря



Олимпийский стадион. Общий вид. Архитекторы Аугусто Перез Палачиос, Рауль Салинас Мора и Жорж Браво Жименез



Олимпийский стадион. Вид на трибуны. На заднем плане помещение прессы и радиоузел

на их геометрические, упрощенные, модернистские формы, удачно вписываются в природу.

Массовое применение местного камня позволило его строителям свести до минимума использование железобетона и других привозных конструкций, составивших лишь 10% общего количества примененных строительных материалов.

К числу достоинств общепланировочного характера этого строительства следует отнести создание разветвленной сети пересекающихся между собой в разных уровнях автодорог, опоясывающих территорию городка. Разделены также пешеходные и транспортные потоки. Подъездные пути организованы таким образом, что к главному зданию университета и к расположенному здесь же входу на олимпийский стадион подводят одновременно шесть шоссе путей. Такая интенсивная транспортная сеть обеспечивает возможность быстрой доставки на место и эвакуации значительных масс учащихся и посетителей стадиона. Так, например, планировочная структура стадиона, имеющего по периметру 48 тоннельных входов, позволяет осуществить его полную эвакуацию за 20 мин.

Характерно и то, что при наличии нескольких многоэтажных сооружений здания спроектированы таким образом, что высота учебных корпусов, часто посещаемых студентами, не превышает четырех этажей. Такой принцип позволил избежать применения дорогостоящих и сложных в эксплуатации лифтов в учебных помещениях. В башенных объемах размещены: ректорат, дирекция, секретариат, книгохранилища библиотек и другие помещения административного назначения.

Крупнейшими сооружениями учебной зоны являются здания ректората (архитекторы Марио Пани, Энрике дель Мораль и Сальвадор Ортега Флорес), главной библиотеки (архитектор Жуан О. Горман, Густаво Сааведра и Жуан Мартинез де Веласко) и физико-математического факультета (архитектор Рауль Кахо, Еджене Пешард и Феликс Санчес).

Ректорат представляет собой сложную асимметричную композицию с 14-этажным башенным объемом, к которому примыкает обширное трехэтажное помещение. Архитектоника этого сооружения построена на контрасте многоэтажных стеклянных витражей с большими плоскостями глухих стен, облицованных естественным камнем и прозрачными плитами онникса. Это сооружение, как и ряд других зданий комплекса, украшено большими фресками и живописными панно работы художника Альфаро Сиквейроса.

Особенно богато живописью и декоративным орнаментом здание главной библиотеки. Лишенные оконных проемов, стены многоэтажного книгохранилища, вмещающего более двух миллионов томов книг, сплошь покрыты полихромной мозаикой, выполненной по эскизам архитектора О. Гормана. Оригинален также декоративный рельеф одной из подпорных стен, высеченный из естественного камня в стиле традиционного древнемексиканского орнамента.

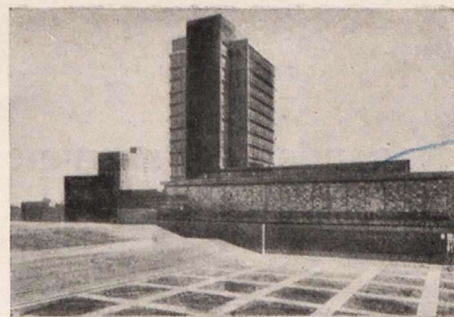
Надо отметить, что и при создании образа некоторых других зданий архитекторы стремились использовать элементы исторического национального зодчества. Так, в композиции лабораторного корпуса инженерного института (архитекторы Франциско Ж. Серрано, Фернандо Пинеда и Луис Мак Грегор) мы угадываем структуру построения объема и характерную конструкцию сводов королевской капеллы Колулы.

Значительный интерес представляет также архитектурная трактовка ряда других факультетских и спортивных сооружений. Комплекс университета отличается не только обилием монументальной живописи, но и полихромией некоторых сооружений, отдельные объемы которых окрашены в яркие тона.

Отдавая должное несомненно замечательному творческому достижению большого коллектива мексиканских зодчих, создавших этот архитектурный комплекс, мы не можем не высказать ряда критических замечаний.

Так, например, некоторые сооружения физико-математического и медицинского факультетов, а также института ядерной физики отличаются подчеркнутым функционализмом и надуманностью архитектурных форм. Это замечание может быть отнесено, в частности, к трактовке объемной композиции и архитектуры аудиторного корпуса физико-математического факультета, решенного в виде зигзагообразного объема, опирающегося на тонкие опоры свободностоящих колонн первого этажа. Слишком схематична, условна и несколько формалистична монументальная живопись, украшающая подчас огромные стены многоэтажных зданий (медицинский факультет, ректорат). То же можно сказать и о декоративном рельефе, оформляющем откос олимпийского стадиона.

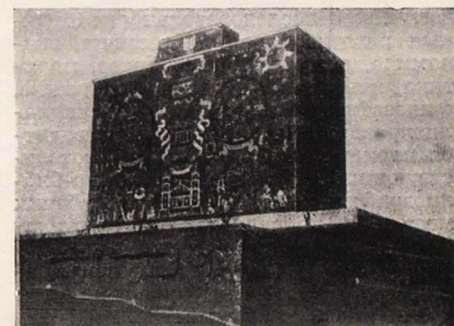
Есть, конечно, и другие моменты, не вяжущиеся с требованиями, предъявляемыми советскими архитекторами к большой монументальной архитектуре. Но неоспоримо то, что создание значительного архитектурного ансамбля, каким является университетский городок в Мексико, есть крупнейшее достижение



Университетский городок в Мексико. Здание ректората. На втором плане слева главная библиотека. Авторы проекта здания ректората — архитекторы Марио Пани, Энрике дель Мораль и Сальвадор Ортега Флорес



Медицинский факультет. Архитекторы Альварез Еспиноза, Педро Рамirez Васкес и Рамон Торрес



Библиотечный корпус. Архитекторы Жуан О. Горман, Густаво Сааведра, Жуан Мартинез де Веласко. Мозаика и рельеф — О. Горман

и событие в архитектурной практике нашего времени.

Университетский городок и спортивный комплекс Мексико — это результат многолетнего коллективного труда более ста архитекторов, инженеров и техников, среди которых хотелось бы назвать руководителей и организаторов проектирования и строительства в лице общего руководителя работ архитектора Карлоса Лазо, его ближайших помощников: архитектора Г. Гарсиа Травези и инженера Б. Бракомонтеса, авторов планировочной композиции Марио Пани, Энрике Дель Мораль и Л. Баррагена и авторов проекта Олимпийского стадиона Аугусто Переза Палачиоса, Рауля Салинаса Моро и Жоржа Браво Жименеза.

К вопросу о планировке здания крупной универсальной библиотеки

И. ЗЕЛЕНКО

Планировка библиотечного здания должна обеспечить рациональный график движения: и читателей и книг.

Если мы обратимся к существующим зданиям крупных библиотек, то увидим, что при большом разнообразии планировочных схем они полностью не отвечают требованиям четкого графика движения.

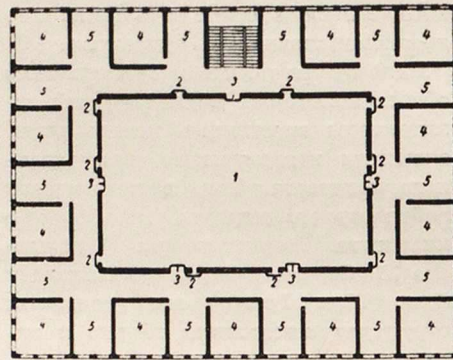
В предлагаемой нами планировке (см. схемы) мы исходим из наиболее современной специализированной организации работы библиотеки, распространяя ее достоинства на обслуживание всех читателей любой литературой. Единая организация обслуживания читателей облегчает рациональную планировку основного узла читательских помещений, полностью обеспечивающую достижение кратчайших путей для читателя и книги.

В предлагаемых схемах все звенья обслуживания читателей сосредоточены в одном месте — на ближайшем ко входу в библиотеку этаже (втором). На этом этаже мы располагаем по замкнутому кольцу, вокруг книгохранилища, все специализированные пункты книговыдач в логической последовательности смежных разделов знания: техника, экономика, естествознание, право, политика, история, литература, искусство, философия. Возле каждой специализированной книговыдачи отводится площадь для размещения соответствующих каталогов, справочно-библиографического фонда и рабочих мест для консультанта, каталогизатора и читателей. Тут же размещены читальные залы небольшой вместимости — наиболее удобные для научных занятий читателей.

Наибольшая протяженность между отдельными звеньями обслуживания читателя не превышает 12 м.

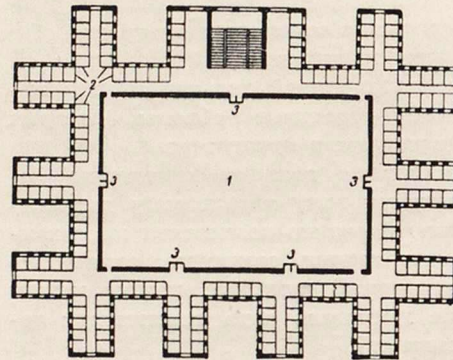
При этом одновременно решается и вопрос о рациональной организации хранения книжных фондов, так как обеспечиваются кратчайшие пути для книги от места ее хранения до пункта книговыдачи. Специализированные фонды расположены в книгохранилище по вертикали в непосредственной близости от линий междуэтажных книготранспортеров. Затребованная книга проходит простейшим и кратчайшим путем, от места ее хранения до пункта книговыдачи, только по одному вертикальному транспортеру, без всяких перегрузок.

Сложный вопрос о хранении подручных фондов в данной планировке также находит свое решение. Вместо расположения больших книжных масс специализированных подручных фондов в разных частях библиотечного здания мы размещаем их в самом магазине центрального книгохранилища — на этаже книговыдач. Такое решение значительно улучшает планировочную схему библиотечного здания, условия хранения подручных фондов, упрощает обслуживание чита-



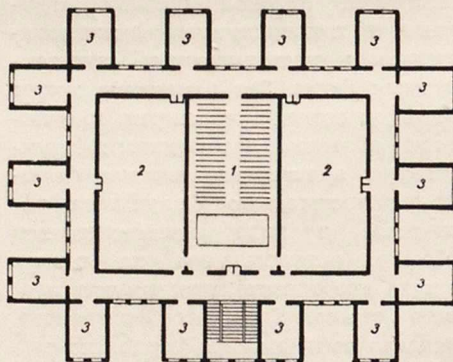
План второго этажа

1 — книгохранилище; 2 — специализированные пункты книговыдач; 3 — непрерывные лифты; 4 — читальные залы; 5 — справочно-библиографические пункты



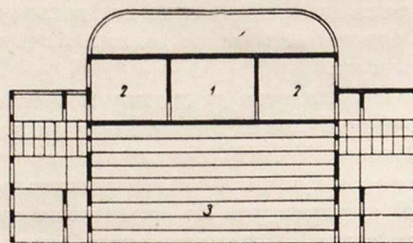
План третьего этажа

1 — книгохранилище; 2 — индивидуальные кабинеты; 3 — непрерывные лифты



План пятого этажа

1 — большая аудитория; 2 — большие читальные залы; 3 — комнаты отдыха музея книги и массовых форм обслуживания читателей



Вертикальный разрез здания (схема)

1 — большая аудитория; 2 — большие читальные залы; 3 — книгохранилище

телей, которые в одном пункте могут получить книги как из подручного, так и из основного фонда.

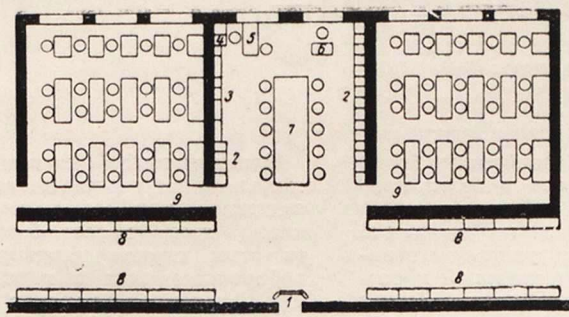
Поскольку в предлагаемой планировке книгохранилище размещено в центре здания (окруженное со всех сторон читательскими помещениями), мы получаем и наиболее благоприятные условия для долготелого хранения фондов. Отсутствие в книгохранилище наружных стен, подверженных влиянию погоды, дает возможность легко управлять микроклиматом книгохранилища и удешевляет стоимость его основного объема на $\frac{1}{3}$, так как стены книгохранилища в этом случае могут быть сложены лишь в два кирпича.

Для полного решения вопроса о планировке основного узла библиотеки мы считаем необходимым особо остановиться на вопросе о помещениях для занятий читателей. До сих пор чаще всего проектировались общие читальные залы разной величины и групповые кабинеты для научной работы. Последние отличались от общих читальных залов меньшим количеством в них читательских мест и большей площадью каждого рабочего места, что создавало дополнительные удобства для работающих в них читателей.

Не вызывает сомнения, что наиболее благоприятные условия для умственного труда дает уединенная работа в индивидуальном кабинете, даже если этот кабинет небольшого размера. Важно, чтобы он был изолирован глухими перегородками от соседних кабинетов, чтобы в нем разместились стол, рабочее кресло и желательно мягкое — для отдыха. В таком кабинете каждый читатель получит более выгодные условия освещения своего рабочего места, сможет отрегулировать температуру своего кабинета согласно со своими потребностями, отдохнуть в мягком кресле, прослушивая при желании одну из программ внутренней радиотрансляции. Возможно также выделение части кабинетов с форсированным воздухообменом, что составит нецелесообразное удобство для курящих научных работников.

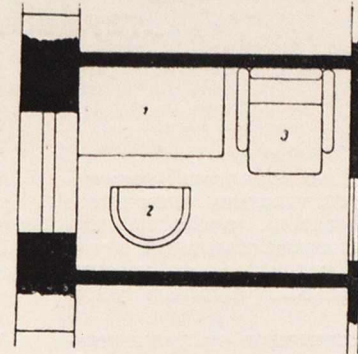
Предвосхищая замечание о невозможности контролировать обращение читателя с книгой в условиях индивидуального кабинета, напоминаем о существовании более действенного способа контроля за сохранностью книг, чем непосредственное наблюдение за одновременной работой десятков и сотен читателей общего читального зала. Это — сверка возвращаемых книг с записями на дефектном листе книги.

Но возможно ли обеспечить всех желающих читателей индивидуальными кабинетами, позволят ли архитектурно-конструктивные возможности достаточно рационально разместить сотни кабинетов в одном библиотечном здании? Как это отразится на стоимости библиотечного здания и не будет ли сооружение индивидуальных кабинетов дороже во



План типовой секции специализированного обслуживания читателей

1 — специализированный пункт книговыдачи; 2 — каталоги; 3 — справочная и библиографическая литература; 4 — картотека; 5 — место консультанта; 6 — место библиотечаря; 7 — стол для читателей; 8 — выставочные стенды; 9 — читальные залы



План индивидуального кабинета

1 — стол для читателя; 2 — рабочее кресло; 3 — мягкое кресло для отдыха

столько раз, во сколько раз их общая площадь больше площади общего читального зала соответствующей вместимости?

На первый вопрос архитектор Ф. Пащенко в своей книге «Архитектура и строительство библиотечных зданий»¹ отвечает так:

«Необходимая площадь на 1 человека при индивидуальном размещении его рабочего места определяется в 4—5 м², но, естественно, исходя из требований архитектурно-конструктивного ритма здания, помещения такого размера проектироваться не могут. Площадь кабинета в 12 м² можно считать наименьшей. Нормальным же размером, соответствующим общепринятой ширине здания, является комната в 18 м²».

Как видим, архитектор Ф. Пащенко как будто хочет найти лучшие условия для занятий читателя, чем условия общего читального зала, иначе он не уделял бы этому вопросу специального места в своей книге. Но, констатирует он, этому препятствует совершенно непреодолимый архитектурно-конструктивный ритм здания.

В предлагаемой нами планировке индивидуальные кабинеты имеют только по одной капитальной световой стене, вдоль которой они расположены. С целью сохранения общепринятого расстояния между капитальными стенами и размещения между ними возможно большего количества индивидуальных кабинетов мы удлиннили линию световых капитальных стен здания на этажах, где размещаются индивидуальные кабинеты.

Рассмотрим второй вопрос: как отразится на стоимости библиотечного здания постройка большого количества индивидуальных кабинетов.

¹ Издательство Академии архитектуры. М. 1941.

Для ответа на этот вопрос сравним основные показатели для двух вариантов: для размещения читателей в общем читальном зале и в индивидуальных кабинетах (см. таблицу).

Как видим, площадь 100 индивидуальных кабинетов больше площади 100-местного читального зала на 80%, зато кубатура 100 кабинетов на 40% меньше кубатуры 100-местного читального зала, а показатель кубатуры является решающим в определении стоимости сооружения.

Но допустим, что сооружение индивидуальных кабинетов обойдется не дешевле общего читального зала соответствующей вместимости (учитывая большую площадь перекрытий и большее количество тонкостенных переборок из звукоизоляционного материала высокого качества). Тогда при одинаковых строительных затратах мы получим несравненно более удобные читательские места, которые по своей площади (4 м²) превосходят в 2,6 раза площадь читательского места в общем читальном зале (1,5 м²).

Итак, если бесспорны преимущества условий работы читателей в индивидуальных кабинетах в сравнении с условиями их работы в общем читальном зале, если нет архитектурно-конструктивных препятствий в планировке индивидуальных кабинетов в современном библиотечном здании, если стоимость сооружения индивидуальных кабинетов в сравнении со стоимостью общего читального зала соответствующей вместимости не удорожается, — то что же мешает нам проектировать, наряду с читальными залами, индивидуальные кабинеты для обеспечения ими всех читателей, ищущих более благоприятных условий для своих умственных занятий.

Но не следует ли отсюда вывод о необходимости полного отказа от сооружения общих читальных залов? Нет. Общие читальные залы малой

вместимости всегда найдут желающих среди большей части читателей, для которых окружающая рабочая обстановка читального зала стимулирует их собственные занятия. Большие читальные залы могут успешно использоваться широкими массами читателей для чтения текущей периодики, художественной и научно-популярной литературы. Учитывая специфический состав читателей универсального читального зала, необходимо в непосредственной близости от него располагать комнаты для консультаций по самообразованию и для коллективных обсуждений книг, большую аудиторию для библиотечных вечеров, читательских конференций, лекций и других массовых мероприятий библиотеки, музей книги и письменности.

Считаем необходимым остановиться кратко и на вопросе о планировке здания крупной универсальной библиотеки по вертикали. В цокольном этаже размещаются технические службы: климатическая станция, служба гигиены книг с дезинфекционными камерами, переплетная мастерская, лаборатория реставрации книг и документов, лаборатория микрофильмирования и фотокопирования, типография, мастерские и кладовые.

На первом этаже, кроме вестибюлей с гардеробами, помещаются администрация библиотеки и специализированные отделы: библиотековедения, плановой библиографии, каталогизации, комплектования, газетный, рукописей, нотномзыкальный, абонемент. Тут же у входа — центральный справочно-библиографический пункт рядом с генеральными каталогами.

На втором этаже располагаются специализированные пункты обслуживания читателей по всем отраслям знания и малые читальные залы. На третьем и четвертом полэтажах — индивидуальные кабинеты для научной работы. На пятом этаже — большие читальные залы, большая аудитория и комнаты для разнообразных форм обслуживания читателей. Все этажи связаны между собой лифтами непрерывного действия.

Ставя своей целью дать лишь принципиальное решение вопроса о планировке здания крупной универсальной библиотеки, мы исходили при этом из конкретных объемов и площадей, необходимых для сооружения Государственной публичной библиотеки Украины.

Наименование показателей	Читальный зал на 100 мест (25×12×9)	Индивидуальный кабинет (2,25×1,8×3)
Площадь стола	0,9×0,75 м	1,2×0,75 м
Площадь рабочего места читателя (без прохода)	1,5 м ²	4 м ²
Вся площадь на одного читателя (с проходами)	3 м ²	5,4 м ²
Кубатура на одного читателя	27 м ³	16,2 м ³
Площадь 100 читательских мест	300 м ²	540 м ²
Кубатура 100 читательских мест	2 700 м ³	1 620 м ³

Стандартная квартира — секция — дом

Я. СТЕФАНОВИЧ

Проектируя стандартный жилой дом, секцию, квартиру, архитектор обязан позаботиться, чтобы на минимальной площади квартиры семья в пять-шесть человек могла организовать нормальные бытовые условия и отдых.

Большого внимания от архитектора требует вопрос об удобном размещении рабочих и спальных мест (для родителей и детей). Проектируя индивидуальные квартиры, часто прибегают к устройству полукомнат — альковов, примыкающих к одной из комнат. В более удачных проектах альков располагается рядом со столовой, менее удачен альков, примыкающий к спальне, образуя своего рода «мешок», в котором застаивается воздух.

В предлагаемом плане двухкомнатной квартиры предельная глубина — 5,7 м (равная двум высотам от пола до верха окна, т. е. $2,85 \times 2$). Альков, помещенный рядом со столовой, имеет две двери в целях лучшего проветривания и возможности прохода из спальни в переднюю, минуя столовую. Последняя является главной комнатой квартиры. Она имеет квадратную форму ($3,80 \times 3,80$). Альков отгораживается на ночь ширмой или занавеской.

Спальня запроектирована в противоположность столовой удлинен-

ной формы, что обеспечивает более удобное расположение мебели: кровати и стола для работы (у окна). В глубине спальни по желанию жильцов могут быть устроены стеновые шкафы. Между спальней и столовой также имеется дверь. Кухня 8 м^2 , как и столовая, — квадратной формы ($2,85 \times 2,85 \text{ м}$).

При наличии газа целесообразно газовую плиту и колонку для ванны, помещенную также в кухне, разместить в остекленном (с металлическим каркасом) шкафу с вытяжкой.

Ванную удобнее расположить рядом с кухней, а уборную, отделенную перегородкой, — у внутренней стены. В небольшой квартире для одной семьи вход в уборную может быть устроен через ванную (см. план).

В большинстве проектов авторы стремятся создать из передней композиционный центр квартиры. Правильнее, все же, центром квартиры считать столовую, так как передняя в основном выполняет функцию шлюза между жилыми и вспомогательными помещениями квартиры. Общая жилая площадь двухкомнатной квартиры $33,2 \text{ м}^2$. Полуторакомнатная квартира является повторением плана двухкомнатной за вычетом крайней комнаты.

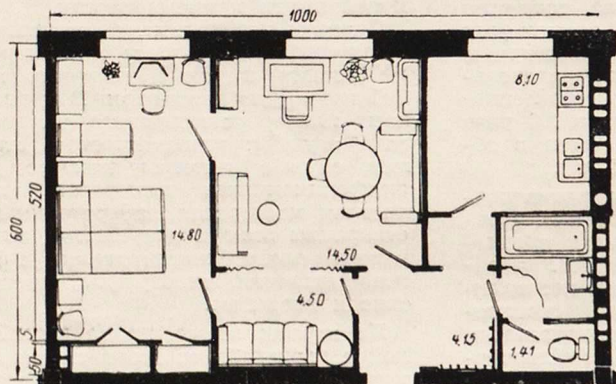
Трехкомнатная квартира типа 2 показана на плане секции, где она занимает крайнее положение и в плане дома может быть торцовая (в этом случае квартира получает добавочные окна в торцовой стене). Трехкомнатная квартира состоит из столовой ($3,5 - 3,8 \times 5,10 - 5,7$), двух спален ($2,85 - 3,2 \times 5,1 - 5,7$) с полукомнатой-холлом между ними. Квартира имеет сквозное проветривание. Комнаты взаимно расположены с учетом раскрытия интерьера квартиры, объединяя весь жилой комплекс в одно композиционное целое.

В трехкомнатной квартире уборная запроектирована изолированно, с отдельным входом. В передней (при ширине ее $1,8 - 2,0 \text{ м}$) свободно размещаются стеновые шкафы.

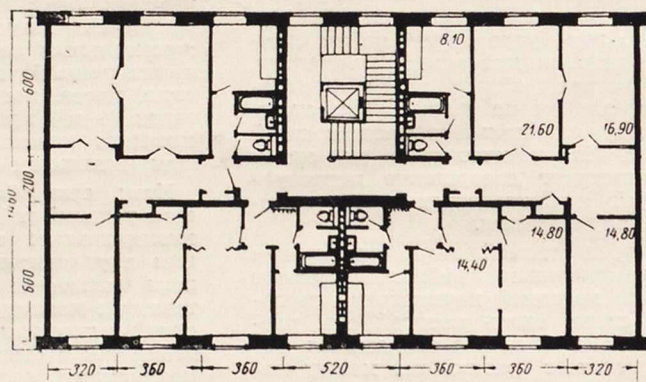
В случаях покомнатного расселения, в торцовых секциях передняя доводится до крайней стены, превращаясь в светлый коридор.

Трехкомнатная квартира типа 3 состоит из общей комнаты площадью $19,9 \text{ м}^2$ ($3,5 \times 5,7 \text{ м}$), двух спален по $11,4 \text{ м}^2$ ($4 \times 2,85$), кухни-столовой и санузла. Квартира рассчитана на размещение в угловой или торцовой секции. Композиция ее ясна из чертежа.

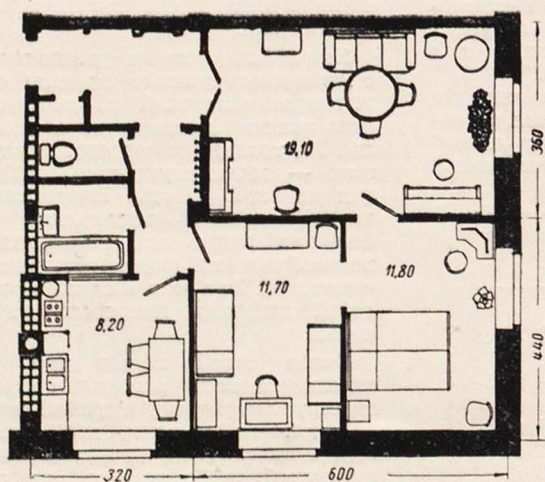
В составе секций проектируется от трех до семи квартир, с набором комнат от одной до четырех. Лест-



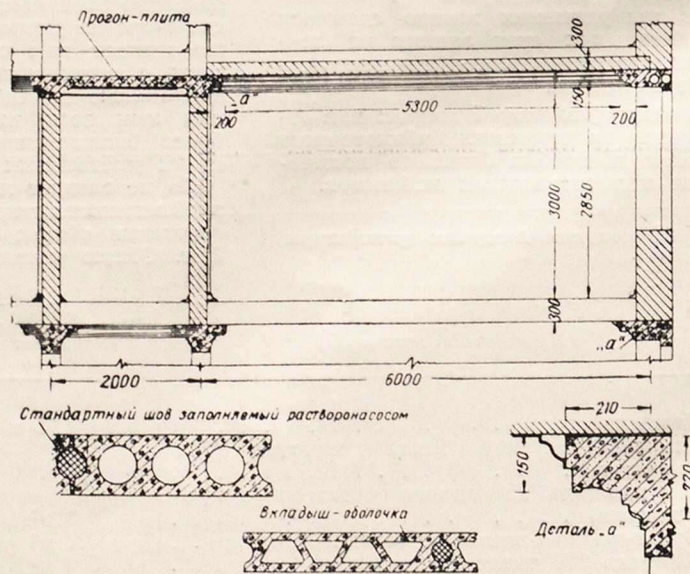
Квартира типа 1. Жилая площадь $33,2 \text{ м}^2$



Рядовая секция типа 1. Жилая площадь $186,0 \text{ м}^2$, кубатура 1251 м^3 , $K_2 = 6,71$



Квартира типа 3. Жилая площадь $42,6 \text{ м}^2$



Часть поперечного разреза и детали

нича принята — трехмаршевая с одним или двумя лифтами (для домов в 5—10 этажей). Площадка лестницы (см. план секции) расширена и окна располагаются на одном уровне с окнами жилых помещений, что представляет преимущество и при компоновке фасадов. При малых разрывах между корпусами в торцах секции проектируются эркеры с боковым освещением.

Ширина корпуса 14,6 м при пролетах 6+2+6 м, продольный шаг — 3,2 и 3,6 м. Для торцовых секций с квартирами типа 3 вводится дополнительный шаг 4,4 м, вполне оправдываемый планировочными и экономическими показателями квартир.

Широкий корпус (при трехпролетной системе) и размещение санитарных узлов у лестниц дают возможность свободно разместить в

первых этажах магазины, а в подвальных этажах — кладовые, которыми могут пользоваться жильцы.

Для стен первых трех этажей целесообразно применять кирпичные блоки, для верхних — шлакоблоки. Панельные конструкции более всего подходят для внутренних стен и перегородок. Они займут меньше полезной площади и не требуют особых материалов для утепления.

Трехпролетная конструктивная схема с продольными прогонами по колоннам или продольными несущими панелями дает возможность (при поперечном настиле) возводить наружные стены из любого материала. Основные размеры (3,25 и 3,38 м), принятые для проемов и простенков, кратны размерам кирпича, что представляет значительные преимущества в строительстве.

Обычные квадратные колонны и

прогоны рационально заменить конструктивными элементами, образующими углы и части стен. Такие элементы должны изготавливаться путем отливки в заводской опалубке. Для соединения всех конструктивных элементов принимается единый тип шва, круглой формы, по размеру диаметра шланга растворонасоса, что обеспечит надежную заливку швов, а следовательно, и звукоизоляцию. Чтобы избежать звукопроводности панелей, целесообразно в их конструкцию вводить косые перегородки (см. чертеж). Если делать железобетонные перемишки не обычного типа, а с выступом-консолью (служащим одновременно внутренним карнизом), можно сократить основной пролет перекрытия на 40—50 см и облегчить монтажные работы при укладке настила междуэтажного перекрытия.

Типовая секция жилого дома на 6 двухкомнатных квартир

И. ЧЕРТОК

В основу проекта малокомнатных квартир положен принцип односемейного заселения (двухкомнатные — во всех случаях, трехкомнатные — для больших семей).

При односемейном заселении квартир желательнее такое расположение комнат, при котором спальная и детская комнаты помещались в глубине квартиры, комната общего пользования — в центре (может быть проходной), кухня с кладовой — у входа. Ванную комнату лучше расположить рядом со спальней и детской, уборную — рядом с кухней.

Наиболее отвечающими потребностям быта надо считать площади: для комнат общего пользования 20—25 м², для спальных 10—15 м².

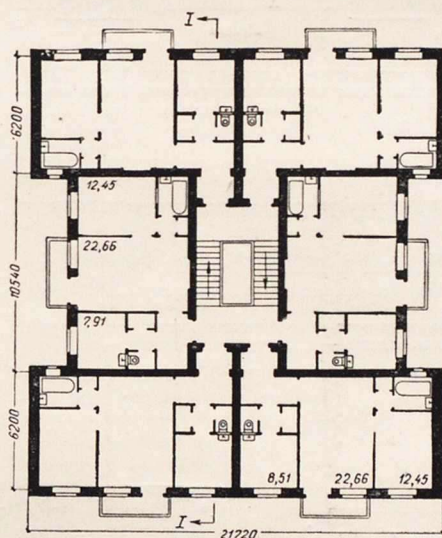
Экономичность жилой секции определяется не только коэффициентом K_1 и K_2 , но и количеством квартир, обслуживаемых одной лестничной клеткой. Эффективно, в этом смысле, центральное расположение лестничной клетки с освещением ее через световой фонарь в потолке, а в случае недостаточности дополнительно искусственным дневным светом.

Основные конструкции предлагаемой секции: стены — кирпичные или из крупных блоков; перекрытия — из ребристого железобетонного настила (двух типоразмеров) по прогонам таврового сечения (одного типоразмера), укладываемым по оси с перегородками; балконы — одного типа; санитарное оборудование — одного типа для ванн, комнат и одного типа для кухонь и уборных.

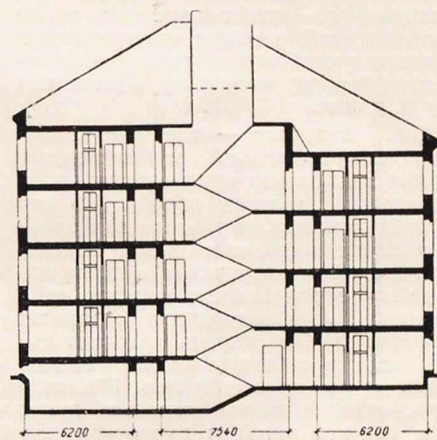
Секция 2-2-2-2-2 без затруднений трансформируется в секции 2-2-3-3-3 или 2-2-2-2-3-3 путем введения варианта трехкомнатной квартиры.

Проект секции применим для 4—5-этажного строительства без лифта и для многоэтажного строительства с лифтом в центре лестничной клетки.

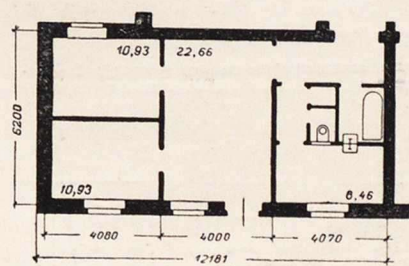
При застройке по красной линии улицы или параллельно ей, с применением предлагаемой секции, по санитарным правилам разрывы ме-



План типового этажа



Разрез



Вариант трехкомнатной квартиры

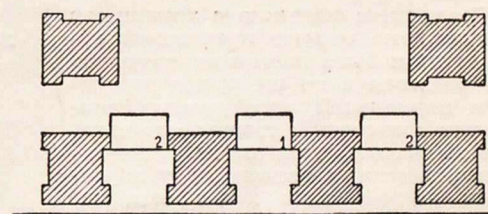


Схема застройки

1 — бытовые помещения; 2 — торговые помещения. Заштрихованы жилые дома

жду отдельными домами-секциями должны быть равны их высотам. Они могут быть застроены выносимыми из жилых корпусов торговыми и бытовыми помещениями (в условиях более рациональной их пла-

нировки, чем при использовании для этой цели первых этажей под жилыми квартирами). При этом создаются и более благоприятные условия для удовлетворительного архитектурного решения ансамбля.

О застройке квартала

Н. ТЕРНОВСКАЯ

Мы перестраиваем города, проектируем и строим новые, возводим благоустроенные дома со всеми удобствами. И все же архитектурная идея планировки города в большинстве случаев остается старая: улица, магистраль принимается за главную ось архитектурной композиции города, она «оформляется» с двух сторон домами и деревьями.

Но должна ли в социалистическом городе доминирующим началом быть улица? Нет, не улица, а взаимно связанные между собой комплексы-кварталы, площади.

Труд, общественная деятельность, семья, отдых — вот из чего складывается жизнь горожанина.

Архитектор, проектирующий город, должен внимательно отнестись к удовлетворению этих многообразных (часто противоречивых) жизненных требований.

Так, например, для жилья требуется максимум чистого воздуха, зелени, удаление от шума и пыли. Все это легче и лучше осуществить, строя жилые дома не фронтом вдоль улицы, а внутри квартала. Наоборот — торговые здания, учреждения бытового обслуживания, общественные и некоторые производственные сооружения требуют максимального приближения к массе потребителей, к улице, поэтому такие дома целесообразнее всего располагать по фронту квартала, обращенно-му к улице.

Мне возразят — где же взять столько учреждений и магазинов, чтобы только они одни стояли вдоль тротуаров по всему городу. На это можно ответить, что вовсе нет необходимости застраивать улицу сплошной стеной — коридором, а вести застройку с разрывами, сочетая ее с малыми архитектурными формами и зеленью. Объединять в одном доме жилые и торговые помещения вообще не целесообразно. Жилища нуждаются в покое, хорошем дворе для отдыха детей и взрослых; для магазина должна быть обеспечена непосредственная связь с улицей, нужен свой хозяйственный двор, не говоря уже о том, что особенности планировочно-конструктивного решения столь различны для квартир и торговых помещений.

Соединение магазина с жилищем в одном доме мешает правильной организации быта населения квартала, не создавая в то же время удобств для нормальной эксплуатации торговых помещений: товары для магазинов выгружаются рядом с цветниками, детскими колясками, у парадных дверей; дети ходят там, где стоят грузовики, дышат газом автомашин.

Строить жилые дома вдоль тротуара (без отступов) неудобно и по целому ряду, казалось бы, маленьких неудобств: зимой во время чистки снега, летом во время ремонта — прохожему приходится обходить тротуар по мостовой с риском попасть под машину.

Вспомним, что ведь и в старой русской архитектуре никогда не строили жилые дома непосредствен-

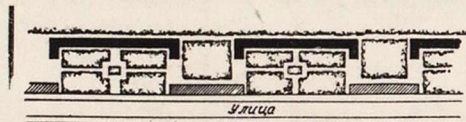
но по фронту улиц, а всегда в глубине участка, а на тротуар выводились служебные флигели, ограды.

В практике строительства, как правило, вообще необходимо отойти от системы улиц-коридоров и кварталов с периметральной застройкой. Профиль застройки должен скорее походить на открытую, хорошо освещаемую аллею, а центр композиции квартала тяготеть к внутриквартальному пространству; в частности отделять магазин от жилья надо не по вертикали, как это делается сейчас, а скорее по горизонтали, проектируя между уличным фронтом застройки и жилыми домами зеленые насаждения.

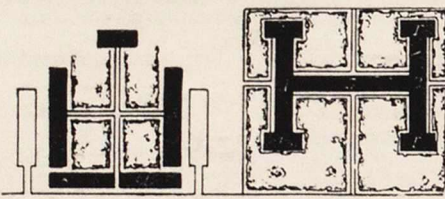
В тех случаях, когда по ряду требований может быть допущена застройка жилыми домами, выходящими на магистраль, — необходимо вести застройку П-образными корпусами, с отступом от красной ли-



Распространенная система застройки. Дома с магазинами показаны штриховкой, без магазинов — заливкой

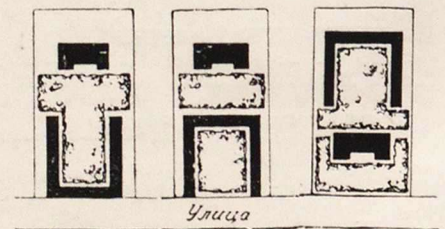


Предлагаемое расположение тех же зданий. Жилые дома — с отступом, нежилые — по фронту улицы



Жилой дом в квартале

1 — дома «защищают» зелень (слева); 2 — зелень защищает дом от газов и пыли (справа)



Место школы в системе квартала

1 — жилой дом расположен по красной линии застройки, школа — в глубине квартала; 2 — застройка с открытым двором; 3 — школа расположена ближе к улице, жилой дом — в глубине квартала

нии, или располагать жилые дома не фронтом к улице, а торцами.

Торец жилого дома, т. е. его боковой фасад, не должен же отличаться от главного или дворового фасада обязательно в худшую сторону? Ведь большинство античных сооружений и ряд других самых разнообразных памятников архитектуры, которые мы ценим как лучшие образцы прошлых эпох, имели главным фасадом чаще всего не протяженный фасад, а именно короткий — торец. Поэтому не следует бояться торцовых фасадов, особенно сейчас, когда застройка ведется комплексно и, таким образом, появляется возможность сочетания фасадов домов с отдельно стоящими корпусами магазинов, малыми архитектурными формами и т. п.

Кроме жилых домов в квартале, как известно, должны строиться школы, детские сады и ясли. Как же они должны быть расположены, ближе к улице или дальше — в глубине квартала?

Школа в течение трех летних месяцев пустует как раз тогда, когда в жилом доме открыты окна, когда жилище наиболее нуждается в чистом воздухе и тишине. Следовательно, если встанет вопрос о том, как на участке разместить школу и жилой дом, — следует ответить, что в глубине квартала целесообразней расположить жилой дом, а школьный участок — ближе к улице. Сама школа может быть построена на своем участке с отступом, не примыкая к тротуару (см. схему).

Участки детских садов и детских яслей, так же как школьные, можно выбирать в непосредственной близости к улице, а не обязательно в глубине квартала, причем правильнее всего, чтобы обслуживающие помещения детских учреждений (связанные с частыми хождениями) были бы ориентированы к улице, а не в сторону внутреннего двора, как это обычно практикуется.

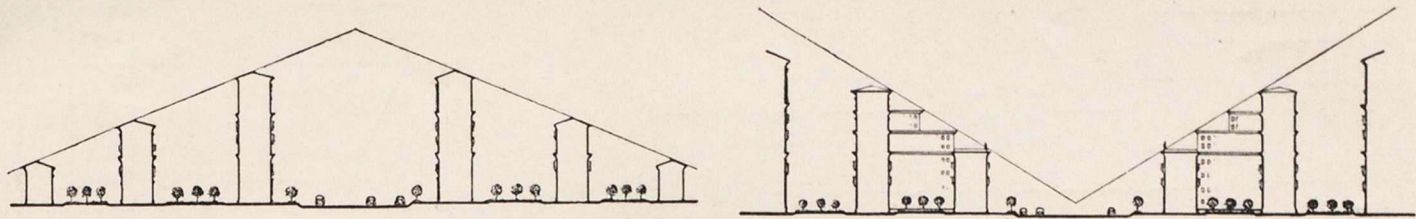
Такие здания, как склады, гаражи, столовые и другие производственные, культурно-бытовые и общественные здания, должны располагаться только вдоль улицы, не занимая участков для жилья в глубине квартала.

Каждый многоэтажный жилой дом, строящийся внутри квартала, должен обязательно иметь в первом этаже клубные детские комнаты для занятий школьников с библиотекой-читальней, кружковыми комнатами и буфетом. С южной стороны дома должен находиться сад, с северной — спортивные и игровые площадки.

В практике проектирования большинство архитекторов стремится к тому, чтобы обеспечить отдельную семью индивидуальной квартирой в две-три или одну комнату с удобствами.

Однако такие квартиры, по сравнению с многокомнатными квартирами, как известно, обходятся в строительстве дороже.

С другой стороны, так называемые «коммунальные» квартиры в три-четыре комнаты, будучи более экономичными, все же неудобны



Поперечные разрезы улиц
слева — существующая система застройки; справа — предлагаемая

для жизни и быта отдельных, ничем не связанных между собой покомнатных жильцов.

Но есть семьи, которые предпочитают жить «большой семьей», — совместно с близкими родными или друзьями. Для таких семей наиболее удобны (и вместе с тем значительно более экономичны) большие квартиры — в пять-шесть или даже семь комнат.

Следует заметить, что индивидуальные ванны в квартирах — это в то же время и квартирная прачечная, а кухни, коридоры и балконы — места сушки белья.

Почему, чтобы избежать неудобств, связанных со стиркой и сушкой

белья в квартире, не возобновить, как это практиковалось одно время, организацию общественных прачечных в подвалах многоэтажных жилых домов с помещениями для стирки и сушки белья. Наличие таких прачечных в доме позволит в ряде случаев заменить дорогостоящие ванны комнаты в квартирах душем, что потребует значительно меньшей площади. Кроме того, допустимо устройство общих душевых в подвальных этажах дома, это также даст значительную экономию.

В большинстве случаев такие сооружения, как столовые (на 50—100 и большее количество мест) строятся отдельно стоящим, чаще всего

одноэтажным зданием, что значительно дороже, чем здание в два и более этажей. Почему же мы не используем эту возможность удешевить строительство столовых и подобных им культурно-бытовых сооружений? Ведь столовую вполне возможно сочетать с помещениями для клуба, библиотеки-читальни, почтового отделения или сберкассы.

В первом этаже может быть расположена столовая, во втором — помещения общественного и культурно-бытового назначения.

Такие, смешанного типа здания будут более экономичными и в то же время лучше соответствовать по своему объему застройке улиц.

Крепление сборных карнизов

Р. КАЗАРНОВСКИЙ

Одним из самых простых решений, обеспечивающих устойчивость выносных железобетонных плит карниза от нагрузок на их свесе (вес люльки, собственный вес, снеговая нагрузка) без применения металла, является смещение кладки над плитой, создающее достаточный удерживающий момент. Примером может служить запроектированный и осуществленный в натуре карниз крупноблочный школы типа Т-2 и Т-3 САКБ. Устройство свеса в 22 см в сторону удерживающего момента обеспечило надежность крепления карнизной плиты без всякой анкеровки как в процессе монтажа, так и в условиях эксплуатации школьного здания.

Но не всегда такое решение может быть принято при конструировании карнизов, так как веса кладки и веса конструкции крыши над плитой в ряде случаев оказывается недостаточно для погашения опрокидывающего момента, и, следовательно, в таких случаях требуется анкеровка.

В настоящее время институт Гипрогор применил в своих типовых проектах для крепления деталей карниза железобетонные балочки 12×22 см по периметру здания. Крепление угловых деталей предусматривает специальные металлические закладные пластины. При этом уменьшается расход металла. Но точное попадание анкеров в предусмотренные в прижимных балочках отверстия почти невозможно из-за того, что анкера даже при хорошем качестве работ имеют отклонения от линии створа по оси стены.

Мной разработан способ крепления выносных плит (камней) карниза при помощи железобетонных прижимных шайб. Металлические анкеры заделываются в кирпичную кладку, в стеновые блоки из кирпича и стеновые панели или крепятся к прогонам перекрытий. Если по расчету заглубление анкера получается выше перемычки проема верхнего этажа здания, то плиты целесообразно конструировать длиной не менее 1,5 м. Длина плит должна отвечать размерам унифицированных деталей, а также технологиче-

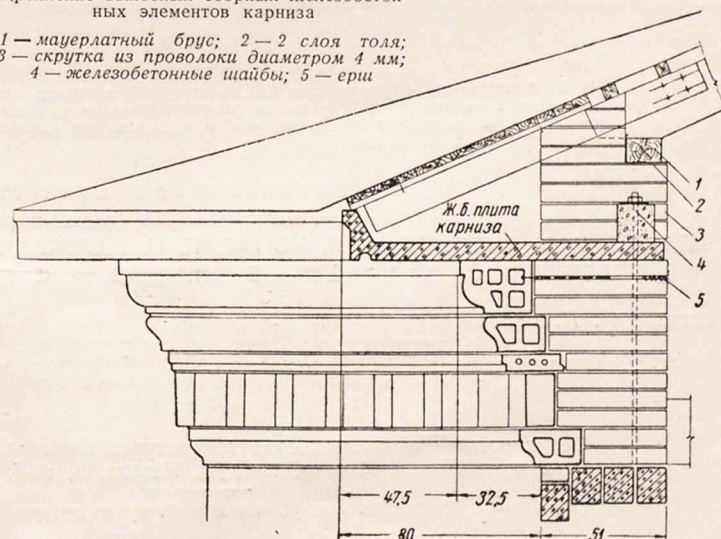
ским и монтажным условиям строительства.

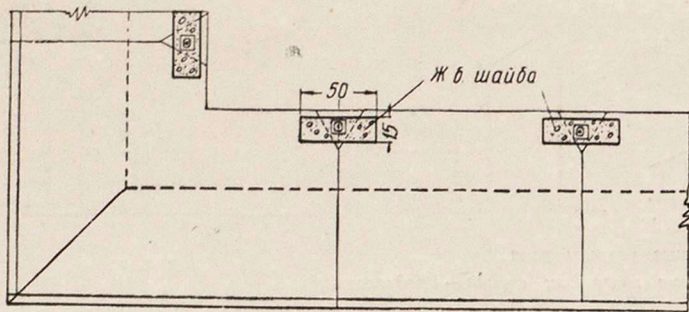
Предложенный способ крепления железобетонными прижимными шайбами позволяет получить готовый элемент карниза сразу после подачи краном плиты к месту укладки без временных креплений. Для того, чтобы сконструировать железобетонную прижимную шайбу, был рассчитан сборный карниз с выносом плиты в 1 м и длиной 2 м.

Нагрузки на свесе карнизной плиты приняты: вес люльки — 500 кг; равномерно распределенная нагрузка

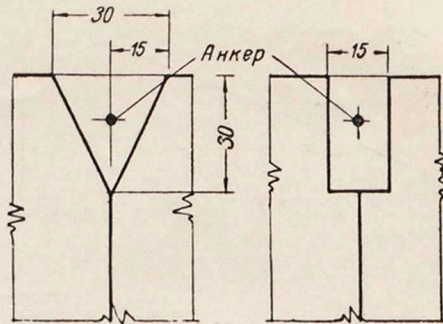
Крепление выносных сборных железобетонных элементов карниза

- 1 — мауерлатный брус; 2 — 2 слоя толя;
- 3 — скрутка из проволоки диаметром 4 мм;
- 4 — железобетонные шайбы; 5 — ерш





Крепление угловых плит карниза



Опорные части карнизных плит

q (снег+собственный вес плиты)=
=280 кг/м². Учитывался также удерживающий момент от веса кладки над плитой.

Железобетонная прижимная шайба рассчитывалась на самые неблагоприятные условия передачи усилий при неровной поверхности прижимной части плиты, без замоноличивания зазора между плитой и шайбой.

В зависимости от длины плиты, выноса карниза и расчетных нагрузок по оси прижимных шайб опорные части карнизных плит армируются сварными сетками по максимальному изгибающему моменту между прижимными шайбами.

Испытание на стенде показало, что при помощи железобетонных прижимных шайб можно просто и надежно осуществлять крепление сборных элементов карниза. При этом значительно упрощается крепление угловых плит карниза (для укладки плиты требуется не более 2—3 мин.).

Экономический эффект способов крепления может быть показан на примере типового проекта восьмизэтажного дома, разработанного в 8-й мастерской САКБ АПУ (см. чертеж).

Поддерживающая часть запроектированного карниза состоит из керамики. Выносная железобетонная плита крепится шайбами 15×15×50 см из бетона марки 200. На весь карниз потребовалось 148 железобетонных шайб, с расходом металла на них 238 кг. При применении швеллера № 16 по периметру здания, как это делалось в предыдущих проектах, требовалось около 4 000 кг металла на прижимной элемент.

Если по технологическим и монтажным соображениям возможно изготовление и монтаж карнизных плит длиной 3—3,6 м и в тех случаях, когда чердачное перекрытие выполняется из сборных железобетонных плит по железобетонным прогонам, то крепление может быть осуществлено следующим образом:

на прогон до его подъема или при укладке в гнездо одевается хомут, к которому крепится 1 или 2 тяжа, в зависимости от расчетных нагрузок и вылета карниза. Тяж имеет до заделки свободное движение по хомуту для погашения неточности в производстве и разбивке деталей. При больших нагрузках на свесе карниза применяется тяж из двух стержней и железобетонная шайба 15×15×75 см с двумя отверстиями.

Опорная часть железобетонной карнизной плиты между прижимными шайбами должна быть проверена на изгиб. После окончательной установки и выверки деталей резьба над гайкой обваривается, обеспечивая полную надежность креплений, даже в случае некачественной резьбы на тяже или гайке.

Применение предлагаемой конструкции крепления сборных карнизов позволит ускорить монтаж сборных элементов, сэкономить большое количество металла.

БИБЛИОГРАФИЯ

Рязанов В. С., Шмидт Н. Э., Жмудский Д. А., *Планировка сельских населенных мест*. Под общ. ред. М. С. Осмоловского. М., Гос. изд-во лит-ры по стр-ву и арх-ре, 1955. 165 стр. с илл. (Академия архитектуры СССР. Научно-исслед. ин-т архитектуры сельских зданий и сооружений). Тираж 10 000 экз. Цена 12 р. 60 к.

Основные требования по планировке, застройке и благоустройству сельских населенных мест. Рекомендации по осуществлению этих требований на практике в условиях современного развития сельского хозяйства. Книга снабжена большим количеством иллюстраций и библиографией; рассчитана на проектировщиков и строителей.

Зубкин А. Я., *Постройки для лошадей*. Изд. 2-е доп. М., Сельхозгиз, 1955. 102 стр. с илл. Тираж 10 000 экз. Цена 1 р. 65 к.

Описание типов конюшен и их планировки; нормы проектирования и строительства конюшечных помещений; технико-экономические

показатели, количество рабочей силы и основные строительные материалы, необходимые для возведения построек.

Хрипунов Ю. Д., *Архитектура Большого театра* (научн. ред. В. Е. Быков). М., Гос. изд-во лит-ры по стр-ву и арх-ре, 1955. 244 стр. с илл. Тираж 10 000 экз. Цена 20 р. 65 к.

История проектирования, строительства и перестроек одного из крупнейших и замечательнейших зданий мирового театрального зодчества — Государственного академического большого театра в Москве. В настоящем труде использованы в значительной мере неопубликованные архивные материалы и сведения, ранее не появлявшиеся в печати. Книга рассчитана на архитекторов, искусствоведов и широкий круг читателей, интересующихся историей русской культуры. Приложен перечень иллюстраций с указанием источников.

Тихомиров Н. Я., *Архитектура подмосковных усадеб*. М., Гос. изд-во лит-ры по

строит-ву и арх-ре, 1955, 349 стр. с илл. Тираж 8 000 экз. Цена 46 р. 50 к.

Описание наиболее характерных подмосковных усадеб и памятников усадебной архитектуры XVI—XX вв. В книге приложены: библиография и список подмосковных усадеб с указанием их местонахождения, имена архитекторов и художников, принимавших участие в их строительстве. Большое количество иллюстраций состоит из схем планов, натуральных фотографий и некоторых обмеров. Книга рассчитана на широкий круг читателей, интересующихся русским искусством.

Алексеев А. П., *Опыт строительства железнодорожных промышленных зданий*. М., Гос. транспортдориздат, 1955, 82 стр. с илл. Тираж 2 000 экз. Цена 2 р. 70 к.

Обобщение опыта организации и комплексной механизации строительства железнодорожных промышленных зданий. Книга рассчитана на инженеров и техников-строителей.

От редакции

В № 6 журнала «Архитектура СССР» за 1955 г. была опубликована хроника «Дискуссия в Академии архитектуры СССР по вопросу природы и специфики архитектуры». В дополнение к этой хронике редакция сообщает, что в прениях по основным докладам приняли участие гг. Ф. Пащенко и Г. Пузис.

Редакционная коллегия

К. И. ТРАПЕЗНИКОВ (главный 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 А. П. Берлов

Корректор Т. В. Леонова

Сдано в набор 22/VI 1955 г. Подписано к печати 1/IX 1955 г. Формат бумаги 68×981/8. 3 бумажных = 7,2 печ. л. + 3 вкл. 0,9 печ. л. УИЛ 9,2. Заказ 756. Тираж 15250 экз. Т-05750. 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

Типография № 3 Гос. изд-ва лит-ры по стр-ву и арх-ре, Москва, Куйбышевский проезд, д. 6/2

СОДЕРЖАНИЕ

РЕШИТЕЛЬНО ПОКОНЧИТЬ С РАСТОЧИТЕЛЬСТВОМ
В АРХИТЕКТУРЕ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВЕ

Стр. 1

*

ПРЕОДОЛЕТЬ НЕДОСТАТКИ В ЗАСТРОЙКЕ ГОРОДОВ РСФСР

К. Лагутин

Стр. 4

*

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ АРХИТЕКТУРЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ
СООРУЖЕНИЙ

Е. Попов

Стр. 10

*

ИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА И ДАЛЬНЕЙШИЕ
НАШИ ЗАДАЧИ

В. Лагутенко

Стр. 18

*

АРХИТЕКТУРА СОВЕТСКОЙ ГРУЗИИ

Р. Агабабян, М. Лорткипанидзе, И. Цицишвили

Стр. 20

*

О НЕРЕШЕННЫХ ВОПРОСАХ ЗАСТРОЙКИ ЦЕНТРОВ ГОРОДОВ
РЕСПУБЛИК СРЕДНЕЙ АЗИИ И КАЗАХСТАНА

В. Лавров

Стр. 23

*

ОПЫТ СТРОИТЕЛЬСТВА РАМНОПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ

В. Михайлов

Стр. 29

*

КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО В США

Р. Костылев, Г. Пересторонина

Стр. 36

*

АРХИТЕКТУРНЫЙ КОМПЛЕКС УНИВЕРСИТЕТСКОГО ГОРОДКА
В МЕКСИКО

Ж. Розенбаум

Стр. 40

ИЗ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ЧИТАТЕЛЕЙ
К ВОПРОСУ О ПЛАНИРОВКЕ ЗДАНИЯ КРУПНОЙ
УНИВЕРСАЛЬНОЙ БИБЛИОТЕКИ

И. Зеленко

Стр. 42

*

СТАНДАРТНАЯ КВАРТИРА — СЕКЦИЯ — ДОМ

Я. Стефанович

Стр. 44

*

ТИПОВАЯ СЕКЦИЯ ЖИЛОГО ДОМА НА 6 ДВУХКОМНАТНЫХ
КВАРТИР

И. Черток

Стр. 45

*

О ЗАСТРОЙКЕ КВАРТАЛА

Н. Терновская

Стр. 46

*

КРЕПЛЕНИЕ СВОРНЫХ КАРНИЗОВ

Р. Казарновский

Стр. 47

БИБЛИОГРАФИЯ

Стр. 48

12013-

Цена 10 руб.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА

НА 1956 ГОД

НА ЖУРНАЛЫ:

АРХИТЕКТУРА СССР

Подписная цена на год . . . 120 руб. Цена отдельного номера . . . 10 руб.

„СТРОИТЕЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ“

Подписная цена на год . . . 72 руб. Цена отдельного номера . . . 6 руб.

„БЮЛЛЕТЕНЬ СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ“

Подписная цена на год . . . 48 руб. Цена отдельного номера . . . 4 руб.

„МЕХАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА“

Подписная цена на год . . . 60 руб. Цена отдельного номера . . . 5 руб.

„БЕТОН И ЖЕЛЕЗОБЕТОН“

Подписная цена на год . . . 60 руб. Цена отдельного номера . . . 5 руб.

„ВОДОСНАБЖЕНИЕ И САНИТАРНАЯ ТЕХНИКА“

Подписная цена на год . . . 72 руб. Цена отдельного номера . . . 6 руб.

„СТРОИТЕЛЬ“

Подписная цена на год . . . 18 руб. Цена отдельного номера . . . 1 р. 50 к.

„НОВАЯ ТЕХНИКА И ПЕРЕДОВОЙ ОПЫТ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ“

Подписная цена на год . . . 48 руб. Цена отдельного номера . . . 4 руб.

ПОДПИСКА ПРИНИМАЕТСЯ В ГОРОДСКИХ И РАЙОННЫХ ОТДЕЛАХ „СОЮЗПЕЧАТИ“, КОНТОРАХ, ОТДЕЛЕНИЯХ, И АГЕНТСТВАХ СВЯЗИ, А ТАКЖЕ ОБЩЕСТВЕННЫМИ УПОЛНОМОЧЕННЫМИ ПО ПОДПИСКЕ НА СТРОЙКАХ, УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ И В УЧРЕЖДЕНИЯХ.

СВОЕВРЕМЕННО ОФОРМЛЯЙТЕ СВОЮ ПОДПИСКУ НА 1956 ГОД

Главное управление „Союзпечати“
Министерства связи СССР

6/

