

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

АРХИТЕКТУРА

СССР

8

1955

СОДЕРЖАНИЕ

ОБОВЩАТЬ И ПРОПАГАНДИРОВАТЬ ПЕРЕДОВОЙ ОПЫТ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

Стр. 1

*

ВАЖНЫЕ ВОПРОСЫ АРХИТЕКТУРНОЙ ПРАКТИКИ АРМЕНИИ

О. Маркарян

Стр. 5

*

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА ЛЕНИНГРАДА

Я. Лукин

Стр. 8

*

ОБ АРХИТЕКТУРЕ И КОНСТРУКТИВНЫХ СХЕМАХ
КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ

П. Блохин, К. Жуков

Стр. 10

*

ТИПОВЫЕ ЖИЛЫЕ ДОМА СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧНЫХ
БЛОКОВ

Г. Капоровский, Р. Книжник, В. Колесников, Ю. Ларкин,

З. Чечик

Стр. 16

*

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КАМЫШИТА В СЕЛЬСКОМ
СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Б. Рузин

Стр. 22

*

О ВЫСОТЕ ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ В УСЛОВИЯХ
ЮЖНОГО КЛИМАТА

В. Кореньков

Стр. 25

*

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО КРУПНОБЛОЧНОГО
ЗДАНИЯ ШКОЛЫ

В. Степанов, К. Жуков, С. Змеул

Стр. 28

*

О КАЧЕСТВЕ СТРОИТЕЛЬСТВА В ГОРОДАХ РСФСР

В. Цингаленок

Стр. 36

*

ДВОРЕЦ КУЛЬТУРЫ И НАУКИ В ВАРШАВЕ

Стр. 39

*

ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ КИТАЙСКОЙ АРХИТЕКТУРЫ

Чжу Чан-чжун

Стр. 41

*

КОНФЕРЕНЦИЯ ЛЕНИНГРАДСКИХ АРХИТЕКТОРОВ

Стр. 46

*

ЗОДЧИИ, ПЕДАГОГ, УЧЕНЫИ

(К 75-летию Г. В. Бархина)

В. Кокорин

Стр. 47

*

IV КОНГРЕСС МЕЖДУНАРОДНОГО СОЮЗА АРХИТЕКТОРОВ

Стр. 48

БИБЛИОГРАФИЯ

Стр. 48

АРХИТЕКТУРА

С С С Р

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



8

1955

ОБОБЩАТЬ И ПРОПАГАНДИРОВАТЬ ПЕРЕДОВОЙ ОПЫТ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

Широкое внедрение в практику передового опыта является могучим средством развития производительных сил общества, умножения его материальных благ.

Организатор первого в мире социалистического государства В. И. Ленин призывал тщательно поддерживать ростки нового, коммунистического, заботливо ухаживать за ними, организовать дело так, чтобы опыт организации труда стал по-новому достоянием масс.

Коммунистическая партия и Советское правительство принимают все меры к распространению передового опыта во всех отраслях народного хозяйства. С особой силой это было подчеркнуто постановлением июльского Пленума ЦК КПСС. Пленум обязал Гостехнику СССР, Академию наук СССР, министерства и ведомства улучшить организацию научной и технической информации, расширять связи с научно-исследовательскими учреждениями зарубежных стран, упорядочить организацию обмена передовым опытом, улучшить работу служб технической информации в министерствах, ведомствах и на предприятиях.

Проводимое в нашей стране жилищное, промышленное и гражданское строительство является гигантской лабораторией передового опыта проектирования и градостроительства. Проектировщики и строители ежедневно вносят в застройку городов и сел много прогрессивного, улучшая уровень их благоустройства и архитектурный облик. Создаются новые типы удобных, красивых и экономичных жилых домов, школ, детских садов, больниц; разрабатываются новые методы проектирования и рациональные приемы застройки кварталов; применяются новые усовершенствованные конструкции и отделочные материалы.

Благодаря умелому применению в массовом жилищном строительстве типовых и повторных проектов и проведению комплексных работ по благоустройству кварталов и улиц, хорошие градостроительные результаты достигнуты в застройке отдельных районов Минска, Сталинграда, Запорожья, Сталино, Магнитогорска, Нижне Тагила, Молотова, Сталинска, Балхаша, городов Закавказья и Прибалтики.

Так, например, за последние годы много положительного внесено в реконструкцию г. Сталино. Бла-

годаря концентрированной застройке полностью закончена реконструкция бульвара имени Шевченко; прилегающие к нему кварталы хорошо благоустроены и озеленены.

Особенно отраднo, что на первое место по уровню комплексного строительства и благоустройства стали выходить также малые и средние города, застройка которых ведется на новой градостроительной и технической основе, с применением типовых и повторных проектов. К числу их следует отнести Краматорск, Белгород, Н. Каховку, Рустави, Сумгаит, Белорецк, Ангарск и другие города.

Поучительные примеры комплексной застройки показали, например, градостроители Краматорска. В районах нового строительства капитальные дороги строились заблаговременно, а внешние сети водопровода и всех других инженерных коммуникаций прокладывались в период строительства зданий; озеленение и полное благоустройство кварталов завершались в год сдачи жилых домов в эксплуатацию.

Впечатление просторного и хорошо благоустроенного города производит застройка г. Рустави, осуществляемая по генеральному плану, в котором удачно решены основные градостроительные вопросы. Заметный градостроительный и экономический эффект дала концентрированная застройка по типовым проектам г. Белорецка (Башкирская ССР).

Удачно проведена застройка типовыми двухэтажными домами нескольких кварталов Первоуральска. Благодаря озеленению дворов и устройству оград кварталы стали красивыми и уютными. Опыт первоуральцев показывает, что красота застройки может быть в значительной мере достигнута умелой расстановкой лаконичных по архитектуре зданий, если квартал хорошо благоустроен и озеленен.

Построенные во многих городах удобные для жизни кварталы и целые районы свидетельствуют о том, что наше градостроительство выработало ряд ценных приемов планировки новых жилых районов.

Реконструкция крупных городов со сложившейся капитальной застройкой является делом более трудным. Однако и в этих случаях, при целеустремленной градостроительной политике, применение типовых и повторных проектов дает хорошие результаты. Примерами могут служить застройка проспекта Сталина в Минске, улицы Ленина в Запорожье, проспекта Молотова в Сталинске, где правильный выбор этажности зданий, их композиционное единство, а также полноценное благоустройство и озеленение способствовали созданию целостных по архитектуре городских улиц.

Названные примеры — лишь маленькая частица того положительного, что было достигнуто в практике планировки и застройки советских городов.

Важнейшей задачей является всемерное распространение положительного опыта индустриализации и типизации массового строительства. На Всесоюзном совещании строителей со всей ясностью было подчеркнuto, что дальнейшее развитие советской архитектуры немыслимо без самого широкого использования в массовом жилищном, культурно-бытовом и промышленном строительстве типовых крупноразмерных деталей из бетона, железобетона и других прогрессивных материалов, дающих возможность резко повысить качество, сократить сроки и снизить стоимость строительства.

За последние годы уже накоплен значительный опыт применения сборного бетона и железобетона, имеющий огромное значение для дальнейшего раз-

вития всего архитектурно-строительного дела в стране. Необходимо, например, отметить большую и плодотворную работу, которую последовательно, в течение целого ряда лет проводят ленинградские проектировщики и строители в области крупноблочного строительства.

Заслуживает также всемерной поддержки и широкого распространения творческая инициатива новаторов треста Магнитострой, разработавших и применяющих на практике индустриальные методы строительства жилых домов из крупных панелей. Ценные результаты дает работа по внедрению в серийное производство зданий на основе рамнопанельных конструкций, а также крупных кирпичных блоков, проводимая проектировщиками Центрогипрошахта в творческом содружестве с технологами Енакиевского домостроительного комбината. Рациональные проектные предложения по строительству домов из офактуренных кирпичных блоков были сделаны за последнее время работниками Киевпроекта, Горстройпроекта и Гипрогора.

В разработку технически совершенных и экономичных типовых конструкций крупнопанельных жилых домов и крупноблочных зданий школ большой вклад внесли проектировщики Специального архитектурно-конструкторского бюро г. Москвы. Значительный интерес представляют также отдельные конструктивные схемы крупнопанельных зданий, предложенные мастерскими института Моспроект, в частности мастерской № 3.

Ряд крупных проектных институтов, разрабатывающих типовые проекты, например, Горстройпроект, Белгоспроект, Гипроград, накопил большой опыт типизации конструкций жилых домов. Проектировщики добиваются при этом значительного сокращения номенклатуры типовых элементов в зданиях. Так, например, в серии проектов пятиэтажных кирпичных домов количество типов деталей Горстройпроект сократил до 130—140 марок. В то же время в индивидуальных проектах, разрабатываемых на основе типовых секций число марок изделий нередко бывает в 2—3 раза больше.

Много ценных технических усовершенствований вносят проектировщики и строители в основные конструкции зданий (фундаменты, стены, перекрытия, перегородки, крыши). Так, например, вместо монолитных бутовых фундаментов начато применение фундаментов из сборного бетона. Усиленно ведутся работы над совершенствованием таких сложных и трудоемких конструкций, как междуэтажные перекрытия; в отдельных проектных предложениях толщина междуэтажного железобетонного перекрытия уменьшена в 1,5 раза по сравнению с обычно применяемыми деревянными.

Настойчиво и плодотворно работают над совершенствованием конструкций ленинградские строители и проектировщики. Они являются инициаторами внедрения в жилищное строительство эффективных конструкций панелей перекрытий с овальными пустотами, рациональной двухпролетной конструктивной схемы жилого дома, а также сборных бетонных блоков для вентиляционных и дымовых каналов.

В массовом строительстве уже начинают применяться типовые проекты жилых домов из крупных бетонных и кирпичных блоков. Так, например, Горстройпроект начал использовать эти проекты для строительства в Запорожье, Макеевке, Дзержинске, Липецке, Азове и других городах.

По ориентировочным подсчетам сектора экономики Института архитектуры жилища внедрение в строи-

тельство более совершенных конструкций и объемно-планировочных решений даст возможность снизить стоимость строительства жилых зданий на 10—15%.

Из этих примеров видно, что в нашей проектной и строительной практике имеются огромные возможности для значительного повышения качества застройки городов и уровня удобств в зданиях, при экономном расходовании средств, которые используются в настоящее время на строительство. Вот почему распространение передового опыта на все массовое строительство является первейшей обязанностью органов руководящих архитектурно-строительной практикой, а также научно-исследовательских и общественных архитектурных организаций.

Однако меры, которые предпринимают эти организации для выявления и внедрения в массовую практику наиболее прогрессивных приемов строительства далеко недостаточны.

Большими материалами проектно-строительной практики располагают Государственный комитет по делам строительства и республиканские управления по делам архитектуры. Но они не принимают достаточных мер к обобщению этих материалов и распространению передового опыта.

Комитет, в частности, не всегда ориентирует Академию архитектуры СССР на решение актуальных вопросов практики; порой его отделы проявляют безразличие к содержанию работ научно-исследовательских институтов. Так, например, долго задерживались в отделах Комитета предложения трех институтов Академии по унификации объемно-планировочных параметров жилых и общественных зданий, по номенклатуре типовых проектов, а также предложения по снижению стоимости строительства жилых домов путем внедрения наиболее совершенных конструкций.

В ведении Комитета и общесоюзных министерств находятся десятки научно-исследовательских институтов по строительству, располагающих крупными научными силами. Между тем обобщением опыта проектной и строительной практики недостаточно занимаются даже такие ведущие институты, как ВНИОМС, ЦНИПС, ЦИИНС и другие. Особенно мало изучают они опыт зарубежного строительства.

Почти совсем не изучают практики строительства республиканские управления по делам архитектуры. В частности Управление по делам архитектуры при Совете Министров РСФСР не ведет постоянного и глубокого анализа градостроительного опыта, не популяризирует достижения передовых проектных организаций, а также новую строительную технику.

Для улучшения качества выпускаемых типовых проектов очень важно знать, какие изменения и по каким причинам вносятся на местах в типовые проекты и какие градостроительные результаты достигаются при массовом их применении. Однако ни Центральный институт типовых проектов, ни Управление по делам архитектуры не ведут этой работы систематически. В отдельных проектных организациях (например, в Горстройпроекте) предпринимаются единичные попытки систематизировать материал по применению типовых проектов, но этого явно недостаточно.

Из-за слабой пропаганды типовых проектов и крайне медленного их распространения застройка в ряде крупных городов, например, в Воронеже, Свердловске, Хабаровске и других, продолжается по индивидуальным проектам, что резко удорожает строительство и ухудшает его качество. Государственному Ко-

митету по делам строительства и Управлениям по делам архитектуры необходимо наладить всесторонний учет опыта применения типовых проектов.

Научным обобщением проектной и градостроительной практики и пропагандой передового опыта, изысканием путей его внедрения должна в первую очередь заниматься Академия архитектуры СССР. Но результаты работ Академии в этой области еще недостаточны. Институты Академии очень мало занимаются изучением и пропагандой положительного опыта типового проектирования и применения типовых проектов, а также опыта строительства крупноблочных и крупнопанельных зданий. Например, прогрессивная практика ленинградского крупноблочного домостроения давно заслуживает того, чтобы о ней были опубликованы массовым тиражом отдельные сборники статей и обстоятельные научные исследования. Между тем вся литература об этом строительстве исчерпывается несколькими журнальными статьями обзорного характера, в которых к тому же вовсе не освещены вопросы градостроительства и экономики. Поверхностно проанализирован опыт крупноблочного строительства в Москве, в частности проведенного на Большой Полянке и Ленинградском шоссе и крупнопанельного — в Магнитогорске.

Одним из актуальных вопросов, нуждающихся в самой детальной научной разработке и широкой пропаганде, является типовое проектирование. Разработкой методики и обобщением опыта проектирования, а также применения типовых проектов бесспорно должна заниматься Академия архитектуры как центр архитектурно-строительной науки. В частности она должна, наконец, обоснованно решить вопрос о составе серий типовых проектов и дать конкретные предложения по методике застройки кварталов на основе применения типовых зданий.

Как отмечалось выше, в практике имеется много хороших примеров застройки кварталов при ограниченном количестве типов домов. Однако Академия архитектуры не пропагандирует эти примеры и не вносит четких методических предложений по составу серий типовых проектов и по другим вопросам типового проектирования, которые во многом еще остаются неясными.

Институты Академии должны поддерживать постоянный творческий контакт с крупными проектными организациями и градостроителями, особенно тех городов, где строительство проводится в больших масштабах.

Как показывает опыт, хорошие результаты дают выездные собрания Академии, проводимые после тщательного предварительного изучения местной проектной и градостроительной практики. Примером этому может служить общее собрание членов Академии в Сталинграде, подготовленное ее институтами совместно со сталинградскими градостроителями. Однако такие мероприятия единичны, в то время как они крайне необходимы для многих крупных городов, в частности для Свердловска, Новосибирска, Красноярска, Горького, Куйбышева, Саратова.

Для обеспечения лучшей связи с практикой Академия архитектуры СССР должна иметь в городах сеть постоянных корреспондентов, привлечь к этому делу передовых архитекторов и строителей. В крупных проектных организациях целесообразно создать научно-технические бюро, которые могли бы систематизировать опыт этих организаций и явиться опорными пунктами научно-исследовательских учреждений, в частности институтов Академии архитектуры СССР.

Очень мало занимается Академия, а также другие научные организации изучением передового опыта строительства в зарубежных странах. Исследования на эту важную тему единичны, хотя в течение последних лет многие советские архитекторы, инженеры и научные работники специально изучали опыт строительства за рубежом. Ничего не было предпринято для того, чтобы материалы этого изучения стали достоянием широких масс проектировщиков и строителей.

Государственному Комитету по делам строительства совместно с Академией архитектуры СССР было бы целесообразно разработать специальный план организации работ по комплексному изучению, широкой пропаганде и внедрению в практику передового архитектурно-строительного опыта.

Необходимо, чтобы силы научно-исследовательских институтов по архитектурно-строительному делу были в полной мере использованы для решения этих вопросов. В частности работы по обобщению и пропаганде передового опыта должны занимать в тематике научно-исследовательских институтов Академии архитектуры СССР прочное и почетное место, как это и предусмотрено ее уставом.

В значительном совершенствовании нуждаются формы пропаганды передового опыта. Проектным организациям остро необходимы не столько личные рекомендации со стороны руководящих или научных работников, сколько обстоятельные официальные инструктивные материалы. Поэтому надо выпускать больше пособий, инструкций и других материалов, носящих деловой нормативный характер. В этой связи следует поставить вопрос о том, чтобы институты Академии больше занимались разработкой нормативных документов.

Слабо пропагандируют передовой опыт издательства строительной и архитектурной литературы, а также периодическая печать. В частности наш журнал все еще мало публикует статей с глубоким анализом положительных примеров проектирования и строительства.

Нельзя не отметить также, что Государственное издательство литературы по строительству и архитектуре издает книги чрезвычайно медленно. Процесс издания целого ряда книг нередко продолжается годами. Так, например, больше двух лет издается книга об архитектуре крупнопанельных зданий, составленная институтом архитектуры жилища Академии архитектуры СССР. Столь же долго находятся в издательстве пособия по градостроительству. Значительно лучше организован выпуск книг в Издательстве Академии архитектуры Украинской ССР, где срок изданий, как правило, не превышает 6 месяцев. Поэтому у Академии архитектуры СССР не без оснований возникает потребность в организации собственного издательства.

Ведущая роль в широкой пропаганде достижений архитектурно-строительной практики должна принадлежать Союзу советских архитекторов, объединяющему лучшие научно-творческие силы страны.

Именно здесь — в общественной творческой организации имеются наиболее благоприятные условия для развертывания творческой критики и самокритики, для беспристрастного, не связанного какими-либо ведомственными интересами отбора лучших проектных предложений и примеров архитектурно-строительной практики.

Но эти возможности далеко не использованы. Бывшее руководство правления Союза советских архитекторов проходило мимо жизненно важных проблем развития в стране архитектурно-строительного дела. Не осознав возросших требований к архитектурному творчеству в связи с развитием индустриального строительства, оно по существу пропагандировало эстетские взгляды на архитектуру, уводило архитекторов от насущных задач массового строительства.

Острая критика, которой была подвергнута на Всесоюзном совещании строителей чуждая советской архитектуре творческая направленность, застала правление Союза врасплох и показала его неспособность уяснить дух новых требований к деятельности архитектора, настойчиво выдвигаемых жизнью. Огромные творческие силы советских архитекторов не были направлены руководством Союза в новое русло на борьбу за эффективное использование возможностей новой строительной техники, на разработку и мастерское применение типовых проектов в массовом строительстве.

О невнимании правления Союза советских архитекторов к пропаганде типового проектирования и опыта индустриального строительства свидетельствует, например, тот факт, что после Всесоюзного совещания строителей было проведено в Центральном доме архитектора лишь несколько лекций об архитектуре и индустриальном строительстве. Между тем в столице имеются высококвалифицированные кадры, способные обеспечить систематическое проведение научно-пропагандистской работы по актуальным проблемам архитектуры и строительной техники для всей страны.

Правление Союза и его отделения не привлекают архитекторов к участию в работе Всесоюзного общества по распространению политических и научных знаний и не используют для пропаганды новой строительной техники крупные научные силы, объединяемые ВНИТО строителей. Ясно, что все это крайне замедляет развитие творческого взаимодействия архитекторов и строителей, крайне необходимого для успешного решения задач советской архитектуры.

Союз должен мобилизовать архитектурную общественность на решительное преодоление отставания архитектуры, поднять архитекторов на борьбу со всем старым, отживающим. Борьба за новое, прогрессивное должна стать основой всей деятельности Союза советских архитекторов.

Внедрение в жизнь передового опыта архитектурно-строительной практики является важнейшей задачей, которая должна быть всесторонне обсуждена на предстоящем Всесоюзном съезде советских архитекторов.



Ереван. Площадь Ленина

ВАЖНЫЕ ВОПРОСЫ АРХИТЕКТУРНОЙ ПРАКТИКИ АРМЕНИИ

О. МАРКАРЯН

Реконструкция и новая застройка городов и сел Советской Армении красноречиво говорят о серьезных достижениях строителей и архитекторов республики.

Но в нашей архитектурной практике имеются серьезные недостатки и ошибки, которые особенно ярко были выявлены и подвергнуты широкой критике на Республиканском совещании строителей, а затем на III съезде советских архитекторов Армении.

Вполне правильной надо признать критику новых жилых домов, построенных в Ереване на Киевской улице (архитектор Г. Таманян), на улице Амиряна близ площади Ленина (архитектор К. Акопян), на Московской улице (архитектор К. Оганджян). Сплошные аркады и лоджии, из которых состоят фасады этих домов, не только стоили государству немалых денег, но и создают жильцам большие неудобства.

С большими излишествами построены Дом профсоюзов и гостиница на площади Ленина (архитекторы М. Григорян и Э. Сараян). В доме Профсоюзов площади коридоров и вестибюля составляют 44% всей полезной площади здания, а в гостинице — и того более. Не лучше обстоит дело с санаторием в Арзни, при реконструкции которого архитектор С. Сафарян не только не увеличил, но уменьшил жилую площадь и ухудшил планировку комнат.

Эти работы наших мастеров являются примерами безразличного отношения к экономике строительства.

С большим излишеством построены жилые дома на улице Баграмяна (архитектор З. Бахшиян), здание Политехнического института (архитекторы О. Бабаджанян и А. Мамиджян), дом на улице Калинина (архитектор Р. Израелян), административное здание (архитектор К. Оганесян). Чтобы создать декоративные аркатуры в верхних этажах этих зданий, авторы увеличили толщину стен нижележащих этажей до 1,5 м и запроектировали не в меру высокие наружные стены чердачного пространства.

А сколько неудобств в квартирах перечисленных и многих других жилых домов, построенных с архитектурными излишествами во внешнем оформлении. Недопу-

стимо, например, что в новом жилом доме на улице Кирова (архитектор А. Нушикян) из-за непродуманности планировки фактически нельзя пользоваться имеющимся в квартире чуланом, нельзя подойти к умывальнику; в жилом доме на улице Абовяна (архитекторы О. Бабаджанян и Оганджян) некоторые комнаты имеют треугольную форму; в жилом доме на проспекте Сталина (архитектор К. Акопян) комната площадью 14 м² имеет шесть дверей, что исключает возможность расстановки мебели. Все это свидетельствует о забвении некоторыми архитекторами элементарных требований, предъявляемых к качеству советского жилого дома.

При расточительных затратах на внешнее оформление жилых домов проявлено недостаточное внимание к удобствам, внутреннему убранству и оборудованию квартир, где часто к посредственному оформлению прибавляется скверное качество строительно-монтажных и отделочных работ. Особенно нетерпимо невнимание архитекторов к санитарно-техническому оборудованию квартир и звукоизоляции помещений.

Коммунистическая партия неоднократно указывала, что в создании социалистических типов зданий и сооружений архитекторы и строители должны всегда сочетать удовлетворение требований максимальных удобств и высокого идейно-художественного качества с технической целесообразностью, а также наименьшими затратами как на строительство, так и на эксплуатацию сооружения.

Ответственность за отход от этих установок в творческой практике наших архитекторов ложится в первую очередь на Союз советских архитекторов, на его правление и секретариат, которые не смогли своевременно вскрыть, осознать имевшиеся извращения и направить усилия членов союза на их искоренение.

Одним из принципов советской архитектуры является необходимость опираться в творческой деятельности на лучшие образцы классической и новой архитектуры, а также на все достижения архитектурно-строительной техники.

Направляя и впредь творческие силы на критическое использование классического наследия и в первую очередь армянского и русского архитектурного классического наследия, мы должны ориентироваться не на слепое использование внешних атрибутов древнего зодчества, а именно на глубокое осмысливание присущих нашим памятникам гармонического единства форм и конструкций, общности планировочного и объемного построения, мудрой простоты пространственного решения.

Неисчерпаемым источником для творческого использования является и народное архитектурное творчество. Нигде, как в народном творчестве, отражено умение строить экономно, красиво, при самых минимальных изобразительных средствах. Безгранично чувство большого удовлетворения охватывает нас, когда, проходя по улицам Аштарака, Воскеваза, мы осматриваем народное жилище, полное правдивой простоты и изящества немногословного архитектурного языка.

И наоборот, с чувством неудовлетворенности, а иногда глубокой досады проходим мы мимо некоторых наших новых городских домов, испещренных ненужными формами и излишней орнаментикой. Действительно, как можно равнодушно пройти мимо жилого дома Министерства промышленности товаров широкого потребления по улице Калинина (архитектор В. Терзибашян), где эркеры, перегруженные до отказа бессмысленной орнаментикой, потеряли всякую форму. Эта декорация не помогла автору заслонить неудобства в планировке квартир. Таких примеров немало.

Обсуждение обращений участников Всесоюзного и Республиканского совещаний в Союзе архитекторов Армении и в проектных организациях республики дало определенные положительные результаты. Основная масса архитекторов, инженеров и других проектировщиков осознала всю важность поставленных Совещанием задач и изъявила готовность к исправлению ошибок, к решительной перестройке своей деятельности.

Почти во всех проектных организациях уже пересмотрены находящиеся в работе проекты и упразднены излишества в планировке и внешнем оформлении. Так, например, сметную стоимость жилого дома железнодорожников удалось уменьшить на 860 тыс. рублей. Улучшение технического проекта котельной Агарагского рудника дало экономии в 500 тыс. рублей. В рабочем проекте отдельных сооружений Арбнисской ГЭС стоимость снижена в целом на 1 900 тыс. рублей. По ряду других объектов достигнута экономия от 3 до 10% сметной стоимости.

В новых проектах вопросам экономики и удобств уделяется главное внимание. Сметная стоимость единицы жилой площади в проектах жилых домов и единицы мощности проектов других сооружений заметно снизилась. Так, в проектах жилых домов, рассмотренных в текущем году Управлением по делам архитектуры при Совете Министров Армянской ССР, стоимость квадратного метра жилой площади составляет до 1 500 рублей без магазинов и до 1 800 рублей с магазинами.

Вместе с тем, как показывает практика, некоторые архитекторы еще не полностью осознали свои задачи. Примеры этому — переработанные, но также отличающиеся большими излишествами проекты реконструкции цирка в Ереване, клуба МВД на проспекте Ленина и некоторые другие. Весьма странно, что в настоящее время еще обсуждается вопрос: повторить ли на противоположной стороне улицы корпус В жилых домов Горсовета по Киевской улице, о явных излишествах в архитектуре которого было сказано выше, или построить там здание по новому проекту. Наше твердое мнение, что повторение этого дома на противоположной стороне никак не диктуется архитектурно-композиционными соображениями и тем более недопустимо вследствие огромных излишеств самого прототипа.

Все это говорит о еще недостаточной разъяснительной работе, проведенной Союзом по вопросам, стоящим перед нами на настоящем этапе развития архитектуры. Это говорит о том, что критика, развиваемая в Союзе, была недостаточно углубленной, что эта критика, носящая подчас поверхностный характер, иногда и убаюкивает некоторых архитекторов.

В интересах правильного целеустремленного решения архитектурно-художественных и экономических задач нам нужно различно подходить к архитектуре сооружений — в зависимости от места их возведения, а также от их жанра. В этом вопросе мы были слишком неразборчивы.

Например, нужно ли было винный завод в далеком совхозе имени Кирова построить с более сложной архитектурой, чем такие же заводы у моста Ахтанак — на одном из важных центральных узлов столицы? Нужно ли было в селе Цовагах построить жилой дом, подобный столичному, из самого дорогого айрумского камня? Или нужно ли вообще архитектуре жилых домов или детских учреждений придавать такой же монументальный характер, как и общественным зданиям? Конечно, нет.

Не мешает нам обратиться к творчеству крупнейшего мастера советской архитектуры А. И. Таманяна и увидеть, насколько реалистично трактованы им архитектурный образ зданий Дома правительства, ЕрГЭСа, общежитий Политехнического института. Характер архитектуры и сила звучания у этих сооружений, так же как и строительный материал, совершенно различны и соответствуют назначению, местоположению и окружению каждого из этих зданий.

Лозунг стирания граней между городом и деревней, между окраиной и центром города следует понимать не схематически. Интересы ансамбля города требуют ясного выявления идеи отдельных его элементов четкого разграничения в застройке главного и подчиненного, ведущего и ведомого, важнейшего и рядового.

Также надо подходить и к выбору строительных и отделочных материалов, причем основным экономическим критерием здесь остается конечно близость района разработок и рентабельность производства этих материалов.

Будучи далекими от мысли относить к излишеству всякое применение высококачественных материалов, мы все же должны считать расточительством использование дорогостоящей облицовки из айрумского камня при строительстве отдаленного завода шампанских вин в Котайке, затрату 400 тыс. рублей на оформление магазина Айкоопа по улице Терьяна, затрату одного миллиона рублей на мраморную облицовку полов и стен здания ГюмушГЭС, посещение которого очень ограничено. Взамен такой ненужной роскоши следует улучшить отделку общественных и административных зданий.

Следует поставить вопрос о запрещении применять айрумский камень в облицовке стен кладкой «мидис» ввиду очень низкой морозостойкости этого камня и слабого сцепления его с раствором.

Упразднение многих из перечисленных недостатков в строительстве во многом зависит от установления нормативных параметров по объектам массового строительства. Соответствующим органам следует ускорить выпуск нормативных лимитов стоимости единицы жилой площади и других объектов.

Для жилых зданий хорошим строительным мерилom может служить стоимость единицы жилой площади, отнесенной к усредненной площади квартиры в доме. Наличие таких нормативов будет содействовать систематическому снижению сметной стоимости сооружений.

Важнейшей задачей является дальнейшее развитие типового проектирования с созданием улучшенных типовых проектов, спрос на них увеличился. Если в 1953 г. по типовым проектам осуществлялось 4% всего жилищно-гражданского строительства в республике, то в 1954 г. этот процент увеличился до 17.

К типовому проектированию привлечены лучшие специалисты проектных организаций республики, а в составлении каталога сборных индустриальных изделий и разработке серии № 16 жилых секций принимает участие также Институт сооружений и строительных материалов Академии наук Армянской ССР. В содружестве с Институтом сооружений сейчас готовится проектное задание унифицированной серии жилых секций для строительства в Закавказских республиках.

Однако не все еще благополучно в типовом проектировании. Совершенно недопустимо, например, что даже на исходе первой половины года проектные организации не обеспечиваются плановым заданием по ряду объектов типового проектирования. Многие типовые проекты жилых и гражданских зданий, утвержденные до 1953 г. и частью в 1954 г., не рассчитаны на применение сборных индустриальных конструкций.

Мы еще чрезвычайно мало сделали по типизации промышленных сооружений, а на эту область строительства затрачивается почти половина всех капиталовложений. Между тем здесь таятся не меньшие возможности стандартизации и типизации, чем в гражданском строительстве, например, вполне можно создать типы компактных и рентабельных заводов винодельческой промышленности, а также унифицировать планировочные и объемные решения ряда объектов других производств.

У нас все еще нет хороших типовых проектов сельских жилых домов, полностью учитывающих специфику жизни колхозника, интересных по архитектуре и рассчитанных на индустриализацию их строительства. Застроенные нами колхозные поселки унылы и скучны по планировке, дома некрасивы и неудобны для жилья.

Непечальный край работ предстоит также по планировке и застройке городов, особенно по разрешению проблем, связанных с массовым использованием типовых проектов.

Союз советских архитекторов должен мобилизовать архитектурную общественность на лучшее выполнение всех этих творческих задач, на искоренение имеющихся еще единичных случаев пренебрежительного отношения к типовому проектированию, экономике и индустриализации строительства.

У нас создается реальная база для быстрого перехода на индустриальные методы строительства. Задача проектных организаций — во всеоружии встретить эту новую форму строительного производства, чтобы не стать тормозом в его нормальном развитии.

Важнейшей нашей обязанностью является всемерное повышение качества строительства. Об архитектуре судят не по проектам, а по реальным стройкам. Но проект предопределяет и строительные качества сооружения. У нас имеются здания, осуществленные с хорошим качеством строительных и отделочных работ. Этим мы обязаны нашим передовым строителям, таким, как инженеры Г. Канемян, А. Овнатянян, Р. Саркисян, К. Варганянян, Г. Искандарян и другие. Они неустанно борются за качество строительства, за марку строительной индустрии республики, за честь строителя, на практике выращивают и воспитывают кадры добросовестных квалифицированных мастеров строительного дела, силами которых возводятся наши лучшие сооружения.

Однако общий уровень качества строительных работ у нас в республике весьма невысокий. Надо прямо признать, что в этом мы слишком отстали от многих соседних республик.

Низкое качество штукатурных, кровельных, сантехнических, столярных и малярных работ стало столь обычным явлением, что требовательность наша к ним почти совершенно притупилась.

Неровная кладка стен и перегородок, иногда раз в пять увеличивающая толщину штукатурного намета, ведущая к значительному перерасходу материала и рабочей силы, многократные исправления некачественных работ и т. п. —

все это ведет к излишним непроизводительным затратам на строительстве.

Нужно строго пресечь все, что приводит к низкому качеству строительства, в частности должна быть введена ответственность за оплату некачественных работ как за пособничество бракоделам.

Одной из действенных форм непосредственного участия архитекторов в повышении качества строительства является авторский надзор. Надо поднять эффективность авторского надзора путем тщательного наблюдения за точным осуществлением проекта, внесения в ходе строительства необходимых улучшений, вытекающих из реальных условий строительства, поддержания новаторских предложений строителей и мастеров.

Известно, что без критики принципиальной и взыскательной не может быть успешной работы творческих организаций. Нельзя сказать, что в Союзе архитекторов не было критики. Но хорошо подготовленных, острых и обстоятельных обсуждений, затрагивающих насущные проблемы архитектурного творчества, было явно недостаточно.

Мы не ставили, в частности, вопросов о правильном толковании метода социалистического реализма, о наших творческих позициях. Критерием оценки любого здания у наших критиков долгое время являлась монументальность образа здания, они усердно занимались поисками монументальности в таких жанрах архитектуры, как жилые дома и даже детские учреждения. Наши теоретики и критики и научно-исследовательские учреждения не только не поднимали вопросов экономики, но и всячески уклонялись от решения этой важной проблемы.

Ряд вопросов теории архитектуры требует тщательной разработки в свете задач, поставленных Всесоюзным совещанием строителей. Необходимо дать научно-обоснованное решение вопроса о правильном размещении торговых предприятий и детских учреждений в габаритах жилых зданий с учетом градостроительных, санитарно-планировочных и экономических требований. Надо также разработать научно-обоснованную номенклатуру серий типовых жилых многоэтажных зданий.

Теория, призванная освещать путь архитектурной практики, сама должна опираться на практику и питаться ею. Поэтому одной из важнейших задач Союза архитекторов остается повседневная помощь творческой практике, помощь архитекторам в овладении высотами архитектурного мастерства.

С развитием индустриализации строительного дела, введением новых стройматериалов, широкой стандартизацией и типизацией элементов и зданий задача проектировщиков не облегчается, как думают некоторые архитекторы, полагающие, что в этих условиях им ничего не остается делать, а наоборот, усложняется. Не выведут на ровную дорогу попытки механически совместить архитектурные формы прошлых эпох с новыми формами, определяемыми современными методами строительства.

Нужны настойчивые поиски новых более экономичных решений, отход от косных, утративших силу архитектурных приемов.

Только при наличии высокого мастерства мы сумеем разрешить сложные и ответственные задачи, стоящие перед нами на современном этапе развития советской архитектуры. Для этого нам нужно глубоко впитать в себя все лучшие творческие достижения и изучить современную технику в совершенстве. Нужно помнить, что архитектор, не владеющий знанием современной строительной техники, не может быть проводником нового не только в строительстве, но и в архитектуре.

Можно быть уверенным в том, что согласованной сплоченной работой с другими специалистами строительного дела архитекторы смогут успешно решать те огромные творческие задачи, которые поставлены перед ними партией и правительством, всем советским народом.

Архитектурно-строительная практика Ленинграда

Я. ЛУКИН

Проведенный в Ленинграде после Всесоюзного совещания строителей пересмотр проектов дал уже значительную экономию средств. При этом достигнуто не только снижение стоимости строительства, но и значительное улучшение проектов в целом.

Только по мастерским института Ленпроект в процессе работы над проектами произведено снижение стоимости (за счет отказа от излишеств) около 10 млн. рублей. По ряду проектов пересмотрены композиционные решения в сторону снижения этажности, отказа от неоправданных башен и других излишеств в архитектуре фасадов. Среди этих объектов — жилые дома: на проспекте Стачек у Кировского Райсовета (архитектор В. Каменский); на улице Ленина дом 2/6 (архитекторы О. Гурьев и В. Фромзель); на углу Геслеровского проезда и набережной Карповки (архитектор М. Русаков); на Щемиловке, в квартале 121/131 (архитекторы Е. Левинсон, И. Фомин и Д. Гольдгор); в квартале северного Скобелевского проезда на проспекте Энгельса (архитекторы В. Белов и В. Потапов) и др.

В Гипрогоре пересмотрено 33 проекта (генеральные планы, проекты детальных планировок). Только по восьми строящимся Домам Советов (Ленгипрокоммунстрой) достигнуто снижение стоимости строительства на сумму около 3,5 млн. рублей. По Горстройпроекту произведен пересмотр технических условий по 145 строительным площадкам. Утвержденный проект застройки девятиэтажными домами площади в Нижнем Тагиле мастерская Гипромеза переработала, снизив этажность домов (с 9 до 7 этажей) без уменьшения жилой площади.

В области промышленного проектирования пересмотр проектов 1954 г. дал положительные результаты благодаря замене монолитного железобетона, стальных и деревянных конструкций на сборный железобетон. Если в первом квартале 1954 г. объем сборного железобетона на 1 млн. строительной стоимости (по данным Ленинградского отделения Промстройпроекта) составлял 48,5 м³, то в первом квартале 1955 г. он составил уже 183 м³. Большая работа проделана организациями Управления по делам архитектуры Ленгорисполкома по разработке десятилетнего плана развития Ленинграда. В основу застройки города положен принцип строительства крупными жилыми массивами в соответствии с организационной структурой вновь созданного Главленинградстроя. Отсутствие перспективного генерального плана развития Ленинграда было одной из причин распыления стройплощадок и не создавало условий для поточного строительства. Так, например, по улице академика Павлова строятся два жилых дома по одному проекту различными строительными организациями и заказчиками. Подобные случаи можно наблюдать также на строительстве по проспекту Сталина, Малой Охте и по другим районам.

Тем не менее к проектированию застройки крупными жилыми массивами институт Ленпроект в целом еще недостаточно подготовлен из-за отставания планировочных работ.

Некоторые проекты планировки кварталов выполнены без учета массового применения типовых и повторных домов и возможности широкой организации индустриально-поточного строительства; поэтому они должны быть переработаны.

В творческой практике Ленпроекта до последнего времени преобладало индивидуальное проектирование, которое приводило к созданию уникальных сооружений и как следствие к архитектурным излишествам — применению

архитектурных форм, не отвечающих содержанию сооружения и его месту в общей застройке.

Так, по Суворовскому проспекту на углу Советской улицы архитектор А. Васильев запроектировал дом с крупным орденом (в три этажа) по периметру здания и развитым двухэтажным цоколем. Столь сильные средства никак не оправданы местоположением здания — на сравнительно узкой улице.

В застройке площади Революции авторы проекта — архитекторы О. Гурьев, Я. Лукин, А. Щербенок применили для жилого дома двухъярусный ордер из трехчетвертных колонн.

На проспекте имени И. В. Сталина архитектор М. Климентов строит жилой дом, решенный в большом ордере с крупным развитым карнизом. В этом доме применены все атрибуты классицизма вплоть до львиных масок на гуське карниза. Фасад получился крайне напыщенный, чрезвычайно сложный.

Еще больше излишеств допущено архитектором М. Климентовым при постройке школы в Володарском поселке. Двухэтажное здание школы, которое должно было бы строиться по типовому проекту, решено как загородный дворец знатного вельможи — с колоннадами, ротондами, портиком и фронтонами. Автор проекта и утверждающие органы архитектуры допустили явное расточительство государственных средств.

В домах на проспекте Стачек, построенных по проектам мастерской, руководимой архитектором В. Каменским, запроектированы башни и башенки, расположенные по обеим сторонам проспекта. Они не создают богатства силуэта, а вызывают излишнее беспокойство своей нарочитостью.

Жилой дом на Суворовском проспекте 56/58 (архитекторы И. Фомин, С. Сперанский и Г. Александров) расположен так, что восьмизагажная наиболее парадная часть дома выходит не на проспект, а на второстепенную улицу.

В крупноблочном жилищном строительстве на проспекте имени И. В. Сталина, осуществляемом по проектам мастерской Б. Журавлева и С. Сперанского, широко применялись приставные декоративные колонны и пилястры (по рекомендации Архитектурно-строительного совета!).

В доме на проспекте Энгельса (угол Сердобольской улицы) архитекторами В. Беловым, В. Потаповым и М. Савквичем запроектировано большое количество различных архитектурных элементов во вред функциональному назначению здания. Они придают дому старомодный вид постройки конца прошлого века.

Странно выглядят гаражи и бани (проект мастерской № 12, руководимой архитектором Хевелевым), которые решены в формах классической архитектуры с портиками и колоннадами, совершенно здесь чуждыми и не соответствующими назначению и характеру утилитарных зданий.

Перечисленные примеры говорят о том, что вопросы экономики не стояли в центре внимания как проектировщиков, так и городского Архитектурно-строительного совета.

Значительный коллектив ленинградских архитекторов работает над планировкой и застройкой других городов страны.

Гипрогор, крупнейшая в Ленинграде проектная организация градостроительного профиля, создал за последние 2—3 года десятки проектов планировки и застройки городов: Ярославля, Читы, Орла, Калинина, Красноярска, Туапсе и др. Но в большинстве проектов основное внимание уделено архитектурному оформлению площадей и парад-

ных магистралей, а забота об удобствах населения отодвигалась на второй план.

В размещении строительства первой очереди главенствовал принцип линейной застройки отдельных улиц, что не создавало необходимых предпосылок к организации законченных и благоустроенных кварталов, не отвечало индустриализации строительства.

Несмотря на ряд достижений, имеющихся в типовом проектировании, предстоит еще большая работа по дальнейшему улучшению планировки и оборудования зданий, а также по унификации строительных изделий.

Необходимо также отметить, что качество выпускаемых стройизделий пока еще низкое, а стоимость их высокая. Строителям и проектировщикам следует усилить дальнейшую работу по укрупнению строительных элементов и существенному снижению их стоимости, а также перейти к жесткой номенклатуре облицовочных плит и архитектурных деталей. Главленстрой должен добиться высокого качества облицовочных материалов (облицовочного кирпича, керамической плитки, силиката и т. п.)

Действующие до сих пор типовые проекты четырех- и пятиэтажных зданий не удовлетворяют основным требованиям сегодняшнего дня как по своим конструкциям, так и по стилистической характеристике.

Разнохарактерность и многообразие конструктивных элементов этих типовых проектов, выдаваемых на одну стройплощадку, затрудняют работу строителей, удлиняют сроки строительства.

Очень резко должна быть осуждена существующая практика разделения объектов строительства одной площадки на две проектирующие организации. Так, города Череповец и Ново-Троицк застраиваются по проектам двух организаций — Гипрогора и Горстройпроекта, что приводит к большим трудностям как для проектировщиков, так и для строителей.

За последнее время в институтах промышленного проектирования наметился значительный сдвиг в сторону расширения работ по типизации производственных зданий. Например, Ленинградский институт Промстройпроект выпустил типовой проект завода ячеистых плит производительностью в 15 тыс. м³ в год полностью в сборных железобетонных конструкциях; проектный институт № 1 выпустил типовой проект кузнечного цеха в сборном железобетоне. Проект главного корпуса ленинградского завода железобетонных изделий мощностью 120 тыс. м³ в год выполнен также в сборном железобетоне с применением стеновых крупных блоков из кирпича; ГСПИ-5 разработал проекты 3—4-этажных производственных корпусов в сборных железобетонных конструкциях для пролетов 7+3+7 и 6+6+6 с шагом в 6 м с производственной нагрузкой 800 кг/м². Два корпуса по этим проектам уже возводятся в Ленинграде.

Однако, несмотря на значительные достижения в области промышленного проектирования, на сегодня еще не устранены полностью имеющиеся серьезные недостатки.

Многотипность выпускаемых изделий по отдельным крупным объектам строительства, для которых проекты строительной части разрабатываются в различных организациях, приводит к тому, что, например, количество типоразмеров сборных железобетонных элементов, подлежащих изготовлению, измеряется тысячами. Так, в 1954 г. на заводе железобетонных изделий Череповецметаллургстроя изготовлено более тысячи элементов различных типоразмеров. Это говорит о том, что в промышленном проектировании еще много кустарщины и бессистемности.

Ленинградские архитекторы в своей творческой практике еще очень мало внимания уделяют вопросам экономики, и в этом наша большая и принципиальная ошибка.

Следует отметить, что планирование строительства в рублях, а не в физических единицах, не создает заинтересованности строителей в применении дешевых конструкций и материалов. Применение дорогих конструкций подчас более «выгодно» с точки зрения выполнения плана

и обеспечения фонда зарплаты. Нужно создать такие условия работы на площадке, чтобы строители были кровно заинтересованы в снижении стоимости строительства и получали значительную премию за экономию.

Дальнейшее развитие крупноблочного строительства, ввод в действие новых заводов сборных элементов и реконструкция кирпичных заводов могут дать снижение стоимости жилых зданий на 12—15%. Не менее 10% снижения стоимости нового жилищного строительства следует ожидать от сосредоточения жилого строительства в системе Главленстроя.

Снижение стоимости жилищного строительства во многом зависит от рационального решения плана и объема сооружения, применения эффективных конструкций и строительных материалов, прогрессивных методов производства строительных работ и массового выпуска стандартных стройдеталей в условиях механизированного их производства. Осуществление всего этого возможно только в тесном содружестве проектировщиков, работников научно-исследовательских организаций и строителей.

Резко отрицательно сказывается на качестве строительства планирование ввода жилых домов в эксплуатацию в основном на четвертый квартал года. Это приводит к штурмовщине, а отсюда — к нарушению технических правил и сдаче домов без благоустройства (примером могут служить участки крупноблочного строительства на проспекте И. В. Сталина, на Б. Охте, в Автово и др.).

Допускаемые на строительстве отступления от существующих норм и правил строительного производства и несвоевременное выполнение ряда работ в зимние месяцы приводят к недолговечности сооружения, к преждевременному разрушению фасадов зданий и внутренней отделки помещений.

Задача повышения качества строительства не может быть решена без участия автора проекта, который должен в совершенстве овладеть всеми достижениями современной строительной техники и индустриальными методами возведения зданий (а это далеко не всегда имеет место в нашей практике). Авторы проектов еще не всегда являются подлинными проводниками технического прогресса и подлинными новаторами в области строительства.

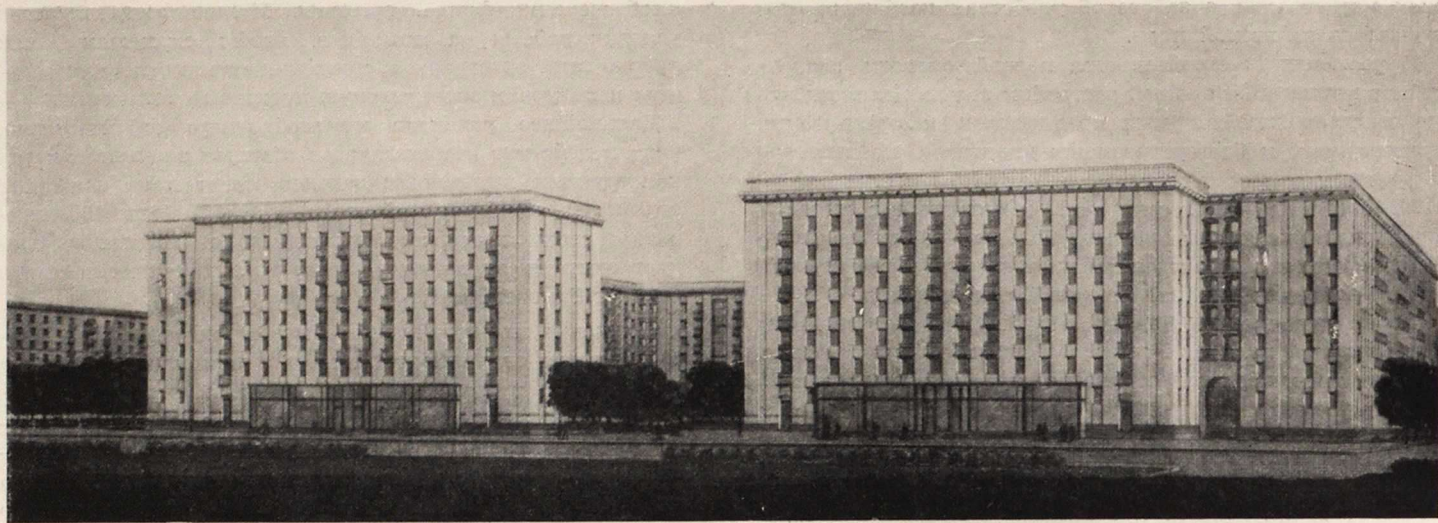
Повышение квалификации строителей и общее повышение культуры строительных и отделочных работ, освоение новой строительной техники, повышение требовательности со стороны технического надзора и государственного архитектурно-строительного контроля — это главное, что может обеспечить высокое качество строительных работ. Но только совместная работа архитекторов и строителей, систематическое участие автора проекта в строительстве могут обеспечить полноценное разрешение поставленной задачи.

В настоящее время автор зачастую лишен возможности реально влиять на правильное претворение в жизнь его проекта, не имея в своем распоряжении средств прямого воздействия на строительные организации.

Существующее положение об авторском надзоре предусматривает выделение денежных средств для ведения авторского надзора только на стройках, сметная стоимость которых превышает 5 млн. рублей. Это приводит к невозможности проведения авторского надзора на значительном количестве зданий массового строительства.

При данном положении почти все строительство в Ленинградских пригородах: Пушкине, Петродворце, Ломоносове, остается без авторского надзора, что отрицательно сказывается на качестве новой застройки в этих городах.

Бесспорно, что должны быть созданы все условия для постоянного творческого содружества архитекторов и строителей на всех этапах создания сооружений — и в проектной мастерской, и на строительной площадке.



Проект застройки юго-западного района в Москве. Перспектива. Архитекторы А. Власов, Д. Бурдин, Е. Стамо, инженер Г. Львов

ОБ АРХИТЕКТУРЕ И КОНСТРУКТИВНЫХ СХЕМАХ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ

П. БЛОХИН, К. ЖУКОВ

Коллективы проектировщиков Москвы, Киева, Магнитогорска и других городов проделали большую работу по созданию наиболее рациональных проектов и отысканию наилучших конструктивных схем панельных зданий.

В настоящее время существует множество проектных предложений, основанных на принципиально различных конструктивных схемах. Преимущества и недостатки этих проектов еще не выявлены с достаточной определенностью вследствие новизны дела и крайне ограниченного числа экспериментальных и опытных строек. Из-за отсутствия опытной проверки не только отбор новых проектов, но и все дело крупнопанельного домостроения развивается чрезвычайно медленно. Недостаточный разворот и слаженность дела, неотработанность ряда вопросов и в частности вопроса об отпускных ценах на изделия приводит к тому, что стоимость панельных зданий значительно превышает стоимость домов из кирпича (не менее 15%).

Хотя строительство первых крупнопанельных зданий началось давно, производство крупномерных изделий на новых заводах до конца еще не налажено. Точность и качество обработки сборных железобетонных изделий остаются все еще низкими, что приводит к значительным затратам ручного труда при монтаже зданий.

В целом, несмотря на то, что проектирование панельных зданий ведется отдельными проектными коллективами по несколько лет, до сих пор еще нет проверенных на деле проектов, которые можно было бы рекомендовать как лучшие для массового строительства.

Строители не располагают не только проверенными опытом проектами, но и достаточно эффективными строительными материалами, без которых нельзя, в частности, добиться значительного снижения веса крупнопанельного сооружения, который остается очень большим.

Многочисленные выступления в печати инженеров и архитекторов по основным вопросам крупнопанельного домостроения показывают наличие резких расхождений во взглядах на основные положения крупнопанельного домостроения. Так, например, в № 5 журнала «Архитектура СССР» за 1955 г. инженеры М. Каменкович и Ю. Дыховичный в статье «О конструктивных схемах крупнопанельного жилого дома» делают вывод о том, что «наиболее законченной и совершенной формой крупнопанельного многоэтажного дома являются каркасно-панельные здания со сборным железобетонным каркасом по полной схеме с навесными панелями стен». В том же номере журнала инженер Б. Смирнов в статье «Особенности конструкций и монтажа крупнопанельных бескаркасных домов», ссылаясь на практику строительства

крупнопанельных и крупноблочных домов, приходит к выводу о явных преимуществах крупноблочных и крупнопанельных бескаркасных домов по сравнению с каркасно-панельными.

Такая разноречивость мнений, с нашей точки зрения, объясняется не только новизной проблемы, но в первую очередь рядом причин, мешающих внедрению той или иной конструктивной схемы крупнопанельного здания.

Все эти вопросы были исследованы специальной комиссией и обсуждены на совещании Московского отделения союза советских архитекторов¹. Основные результаты работы этой комиссии и совещания изложены в настоящей статье.

Комиссия произвела анализ данных о строительстве крупнопанельных домов в Москве на 7-м квартале Песчаных улиц, на 6-й улице Октябрьского поля, а также проектов крупнопанельных домов, разработанных САКБ и мастерскими Моспроекта.

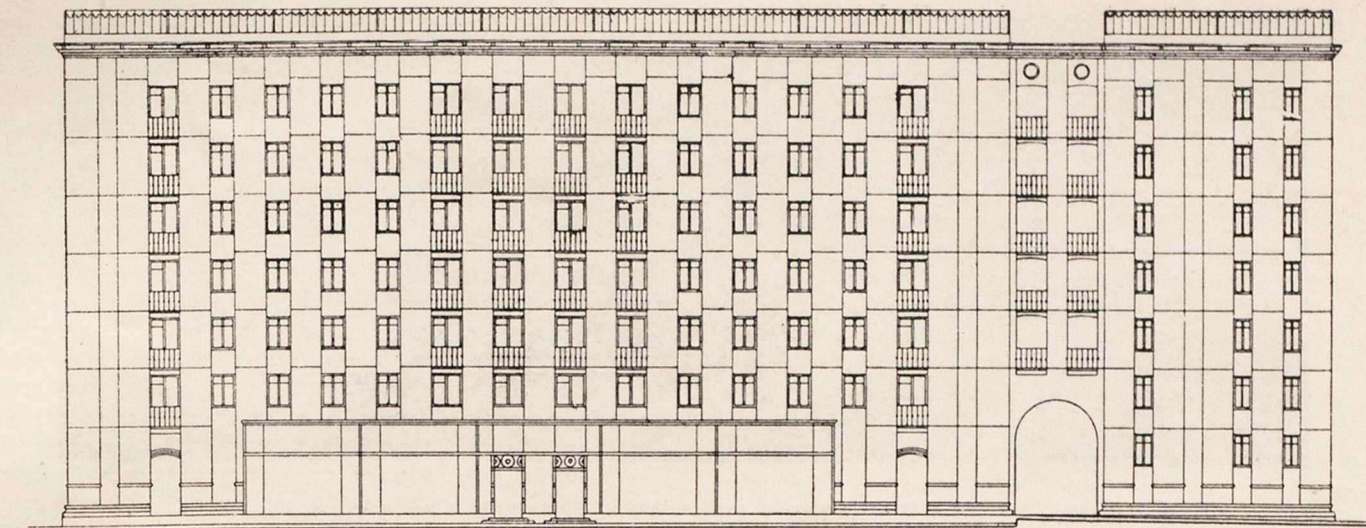
Проектная практика показала, что планировка квартир крупнопанельных домов в принципе не отличается от планировки домов с кирпичными и блочными стенами. Вместе с тем некоторые виды и элементы крупнопанельных конструкций имеют особенности, в известной мере обуславливающие архитектурные решения крупнопанельных домов. В силу этого анализ крупнопанельных зданий следует начинать с их конструктивных систем.

Известно, что все крупнопанельные здания делятся на две категории — каркасно-панельные и бескаркасные. Однако такое деление слишком общее, оно не позволяет достаточно четко сгруппировать и ясно выявить конструктивную структуру построенных и запроектированных зданий. Поэтому в основу классификации комиссией было положено не только общее деление зданий на каркасные и бескаркасные, но и более подробное деление, учитывающее работу наружных стеновых панелей и их возможную несущую способность, а также систему опирания панелей перекрытий.

В результате все здания по характеру решения несущих и ограждающих конструкций комиссией были разделены на следующие три основные группы:

1) здания с несущими панелями наружных стен и несущей внутренней продольной стеной; сюда же отнесен вариант этой схемы, в котором внутренняя несущая

¹ В комиссии работали: К. Алабян (председатель), П. Блохин, Ю. Буянов, Л. Врангель, А. Дорохов, Л. Дюбек, К. Жуков, Е. Иохелес, Б. Ионас, Е. Капустян, Л. Карлик, И. Ловейко, В. Лагутенко, Г. Львов, Н. Морозов, Мирер, А. Попов, С. Райхенберг, Резвин, В. Смирнов, В. Сергеев, П. Савельев, Н. Черепанин, А. Шевченко и др.



Проект крупнопанельного жилого дома для юго-западного района. Фасад

продольная стена заменена продольными ригелями на каркасе (схема I);

2) здания с полным (т. е. не только внутренним, но и у наружных стен) каркасом, с самонесущими или навесными панелями наружных стен (схема II);

3) здания с несущими панелями перегородок и несущими или самонесущими панелями наружных стен (схема III).

Целесообразность применения каждой из этих конструктивных схем определяется целым рядом условий и технико-экономических показателей, но прежде всего наличием местных строительных материалов для панелей наружных стен и этажностью зданий.

Так, например, весьма целесообразная экономически конструктивная схема с навесными наружными панелями практического применения возможна лишь при условии обязательного применения эффективных материалов с объемным весом до $400-500 \text{ кг/м}^3$ (вес 1 м^2 панели при этом не превышает 250 кг).

При наличии термозита, керамзита или золобетона, пеносиликата и тому подобных материалов с объемным весом до 2000 кг/м^3 применимы схемы I и III, т. е. с бескаркасными наружными стенами и несущими панелями.

Выбор той или иной схемы, кроме этого, зависит от грузоподъемности имеющихся кранов.

Схема I — несущие панели наружных стен и несущая внутренняя продольная стена (с вариантом замены внутренней продольной стены продольными ригелями на каркасе) — имеет целый ряд положительных качеств. Эта схема дает возможность производить планировку жилых и нежилых помещений почти с полной свободой, позволяет обойтись малым числом типоразмеров деталей, в особенности при основном варианте — внутренней продольной несущей стене. Трудовые затраты на монтаж по этой схеме в сравнении с другими значительно меньше; обеспечивается также наилучшее использование средств механизации. Эта схема более целесообразна для зданий высотой до семи-восьми этажей.

Недостатками ее по сравнению со схемами II и III являются более тяжелые условия работы на изгиб и жесткость большепролетных (в среднем шестиметровых) настилов перекрытий, а также большой вес наружных стеновых панелей.

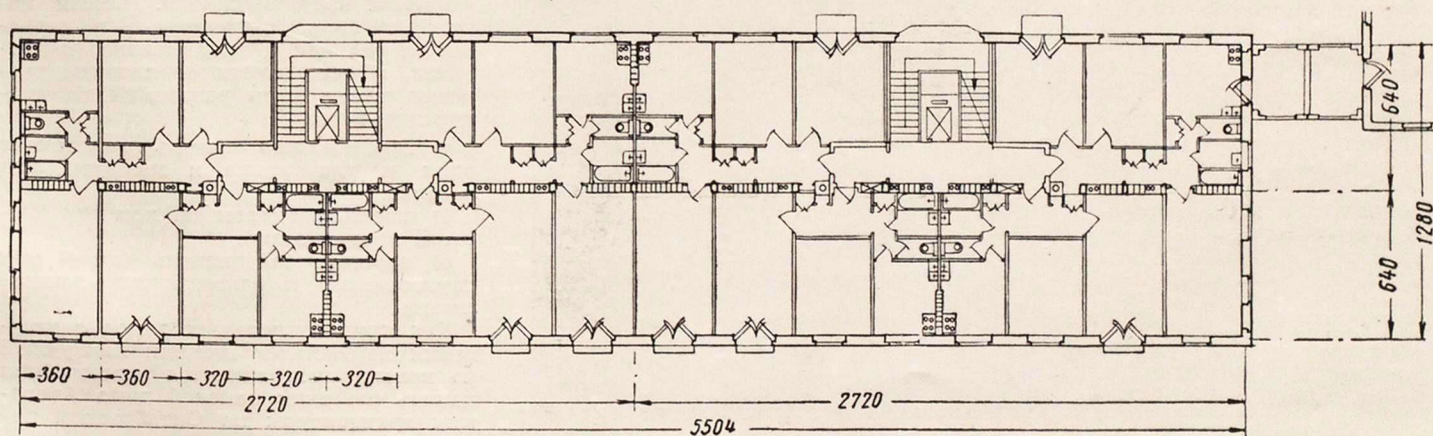
Схема II — полный каркас с навесными панелями наружных стен — создает наилучшие условия для использования первого этажа под встроенные помещения по сравнению с другими схемами. Вместе с тем пристенный каркас у наружных стен резко ухудшает интерьер жилых помещений, так как стойки и ригели выступают из плоскостей стен.

С точки зрения производства деталей эта схема имеет тот недостаток, что по сравнению со схемами I и III дает наибольшее число элементов или типоразмеров деталей, что приводит к удорожанию их, многодельности монтажа и нерациональному использованию средств механизации.

Применение схемы с полным каркасом с навесными панелями наиболее целесообразно для зданий с повышенной этажностью (семи-восьми и более этажей).

Схема III — несущие панели перегородок и несущие или самонесущие панели наружных стен размером на комнату — обеспечивает по сравнению с I и II схемами наибольшую заводскую готовность как панелей, так и всего здания в целом благодаря наименьшему числу монтажных единиц и практически равновеликий вес монтируемых элементов. Это резко снижает трудоемкость работ на строительной площадке и создает условия для лучшего использования средств механизации.

Вместе с тем схема III имеет и ряд существенных недостатков. Во-первых, применение несущих перегородок жестко ограничивает возможность планировочных решений квартир. Во-вторых, наличие конструкций несущих перегородок в первых этажах исключает возможность хорошо спланировать в них магазины и другие помещения общественного назначения. Поэтому схема с несущими панелями перегородок более подходит для зданий средней этажности (4—5 этажей), в которых первый этаж используется под жилье.



План типового этажа



Проект застройки 7-го квартала Песчаных улиц в Москве. Перспектива. Архитекторы М. Посохин, А. Мндоянц, инженер В. Лагутенко

Таким образом, II и III схемы крупнопанельных зданий жестко определяют планировку зданий, особенно при схеме с несущими перегородками. В то же время двухпролетная трехстенная схема I с несущими панелями наружных стен и в особенности вариант с двумя продольными опорами фактически дает возможность свободной планировки квартир.

Основываясь на указанных особенностях конструктивно-планировочных схем крупнопанельных зданий, можно подойти к определенному выводу о том, что применение той или иной схемы диктуется целым рядом условий, из которых главную роль играют производственно-технологические, а при примерно равных этих условиях — архитектурно-планировочные и градостроительные требования и наличие сырья.

Анализ проектов крупнопанельных жилых домов дает основание считать, что дома до семи этажей в условиях реально освоенной производственной базы нужно проектировать бескаркасными с несущими одноэтажными стеновыми панелями и продольными несущими стенами или внутренним рядом колонн с продольными ригелями. Для зданий повышенной этажности (8—10 этажей) необходимо применять каркас при обязательном условии наличия легких бетонов и других легких термоизолирующих материалов для навесных панелей. Вместе с тем необходимо добиться производства легких материалов для стеновых панелей; это сделает возможным применение

каркасных панельных схем и для домов меньшей этажности, что в перспективе представляется весьма целесообразным.

Архитектурные решения крупнопанельных зданий не должны, да и не могут полностью повторять архитектурно-планировочные схемы, свойственные домам с кирпичными стенами, поскольку здесь применены иные материалы, иные конструкции, иные методы возведения.

Композиционное построение фасада крупнопанельного дома, естественно, вытекает из необходимости повторения как по вертикали, так и по горизонтали однотипных композиционных элементов крупных стеновых панелей. Повторяемость элементов, а также свойственная крупнопанельным зданиям относительная тонкость наружной стены обязывают полнее использовать объемно-пространственные возможности композиции застройки в целом, расстановку зданий в квартале, озеленение, малые формы и т. д. При этом конфигурация планов крупнопанельных зданий, объемы отдельных домов должны быть предельно простыми.

Одновременно с этим архитектурная композиция панельного дома должна быть логично увязана с крайне ограниченными пластическими возможностями тонкой 30—50-сантиметровой стеновой панели. Особое внимание архитекторов поэтому должно быть обращено на достижение выразительной, красивой фактуры панели и ее цветовую обработку.

Для создания высокохудожественной архитектуры крупнопанельных зданий необходимы самые активные поиски новых архитектурных приемов, возможно более полно отвечающих условиям индустриализации строительства. Отсюда видно, что от классического наследия необходимо брать не внешнюю форму, а метод формообразования и прежде всего требование соответствия архитектурной формы материалам, конструкциям, методам строительных работ и назначению сооружения.

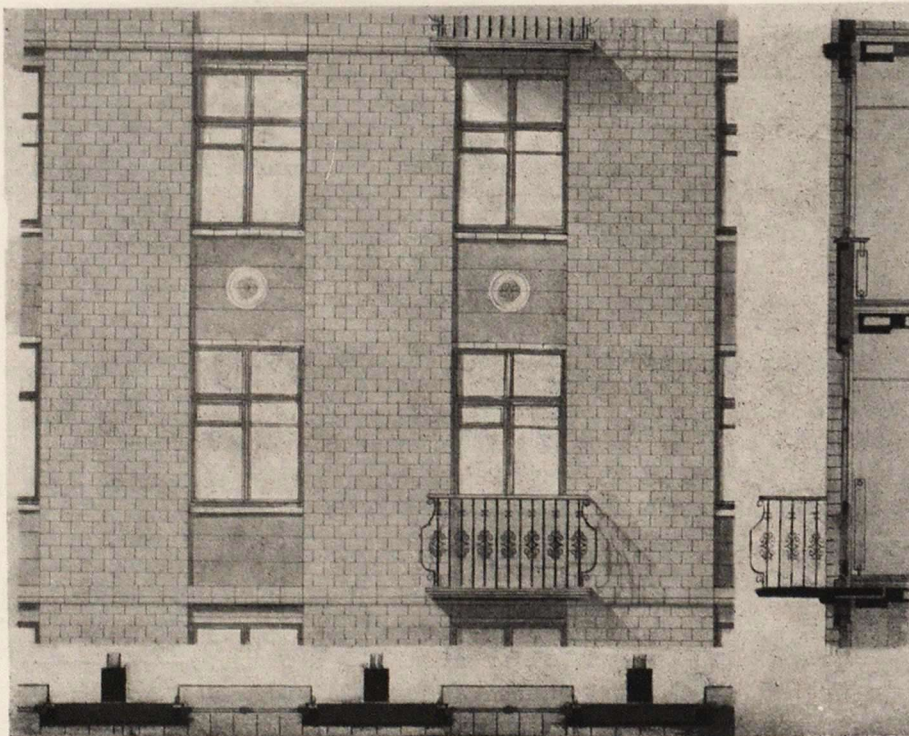
Ниже приведена оценка решений отдельных вопросов, представляющих интерес для проектировщиков.

Панели наружных стен. Панели наружных стен, применяемые в строящихся зданиях и предлагаемые в проектах, в зависимости от системы разрезки могут быть разделены на следующие типы:

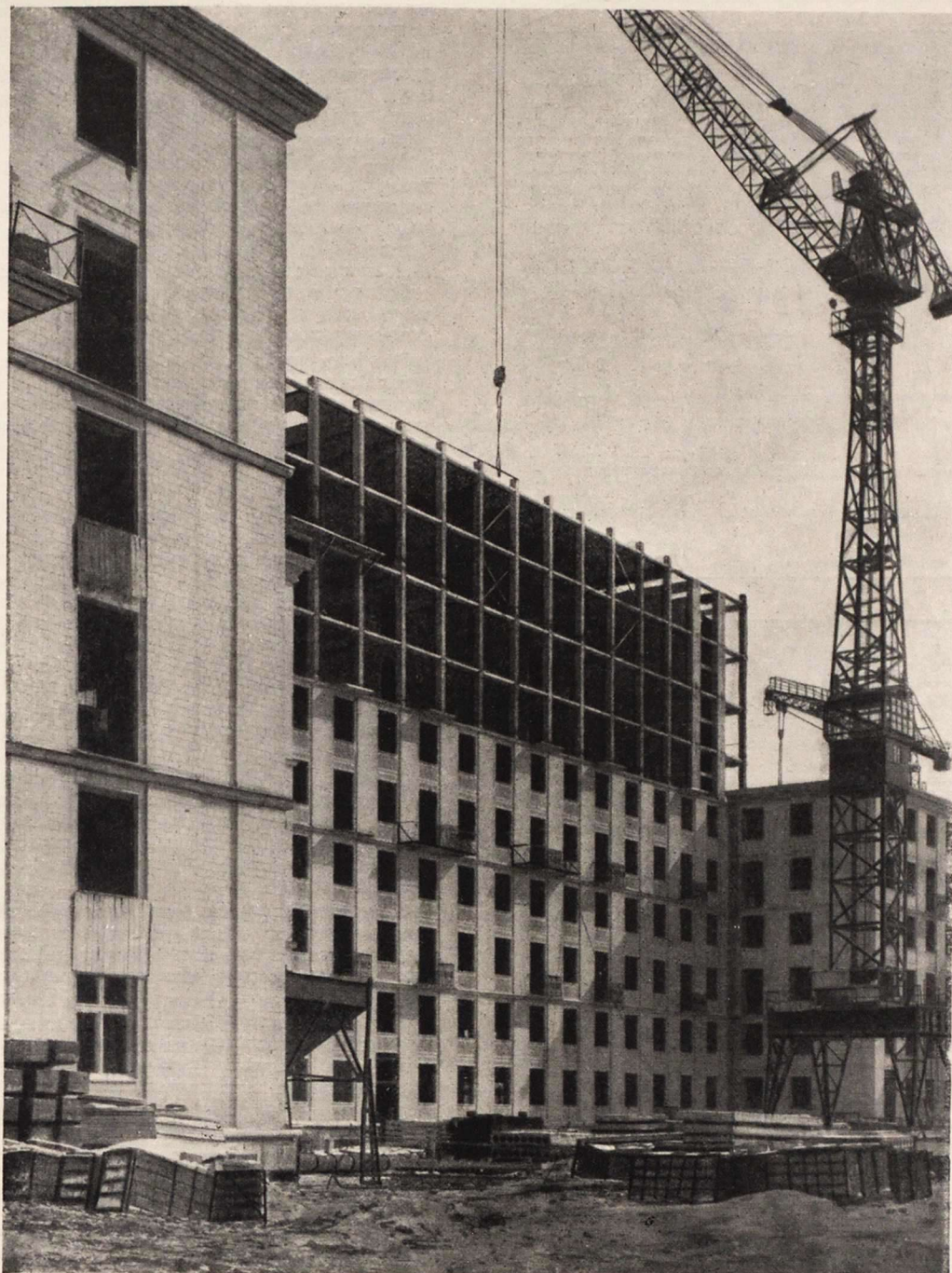
- а) простеночная панель высотой в один и два этажа и междуоконная вставка;
- б) панель размером на комнату (высотой в один этаж);
- в) простеночная панель (одно- или двухэтажная) и одноэтажная оконная панель.

Для крупнопанельных домов с несущими наружными стенами наилучшей по конструкции является однослойная панель (по типу панелей дома Академии архитектуры на Октябрьском поле в Москве).

Для каркасно-панельных домов с кар-



Фрагмент фасада



Строительство крупнопанельного дома в 7-м квартале Песчаных улиц. 1955 г.

касом по полной схеме и легкими навесными панелями наружных стен наиболее рациональна разрезка стены на простеночные панели и междуоконные вставки.

Система разрезки стены на панели размером на комнату в этих условиях теряет ряд своих преимуществ. В этом случае швы внутри помещений неизбежно попадают в пределах комнат, а не в их углах, как это свойственно бескаркасным домам. Стремление избежать попадания швов между панелями на колонну каркаса приводит в свою очередь к созданию дополнительных типов панелей.

Стыки стеновых панелей. Разрезку стен на панели, определяющую положение швов между ними, следует назначать в местах, позволяющих осуществлять заделку стыков. Необходимо стремиться при этом к сокращению длины соединительного шва.

Положение швов на фасаде следует увязывать с архитектурными членениями фасадной плоскости, стремясь к тому, чтобы они не требовали расшивки и заделки снаружи. В связи с этим следует отдавать предпочтение не открытым вертикальным швам, а открытым четвертям стеновых панелей. Такое решение дает возможность скрыть заводские и монтажные допуски.

Комиссия не рекомендует применять для маскировки вертикальных стыков (швов) наружные накладные де-

тали («нащельники»), так как работы, связанные с креплением «нащельников», очень трудоемки и для установки их требуются наружные подмости и люльки. Кроме того, эти крепления мало надежны в эксплуатации. Вызывает самые решительные возражения в этом случае и архитектурная композиция фасадов, так как плоскость стены искусственно разбивается на квадраты или прямоугольники, приобретая вид листовой обшивки с планками-нащельниками по кромкам.

Горизонтальные стыки стеновых панелей следует, как правило, располагать в уровне перекрытия. В этом случае, как и для вертикальных стыков, наилучшим решением является совпадение их с архитектурными членениями фасада. Такое решение может быть достигнуто путем расположения в местах швов поясов и тяг, органически сливающихся со швами. Все места закрепления должны быть доступны для осмотра и контроля перед окончательной их заделкой. При каркасной конструктивной схеме каждая панель должна быть прикреплена к каркасу не менее чем в четырех точках.

Внутреннее оборудование. В настоящее время есть полная возможность принять для крупнопанельных зданий унифицированный, стандартный набор оборудования внутренних помещений (в том числе кухонь) по определенной номенклатуре, включая все столярные изделия

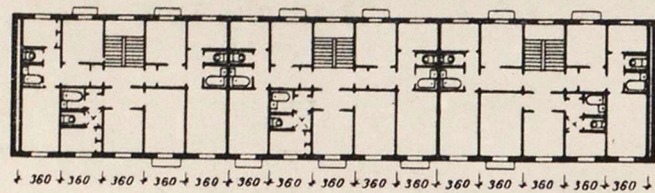
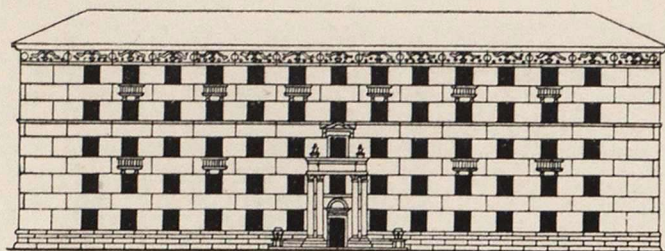


Схема бескаркасного дома ЦНИПСа и Севуралтяжстроя

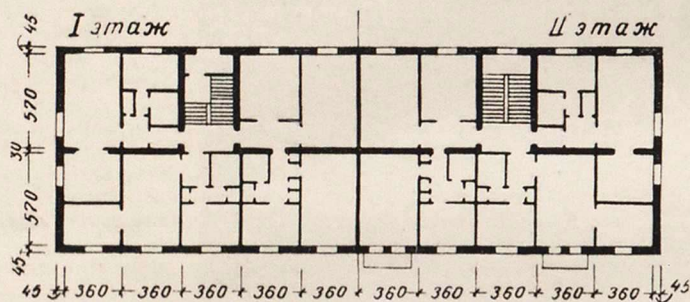
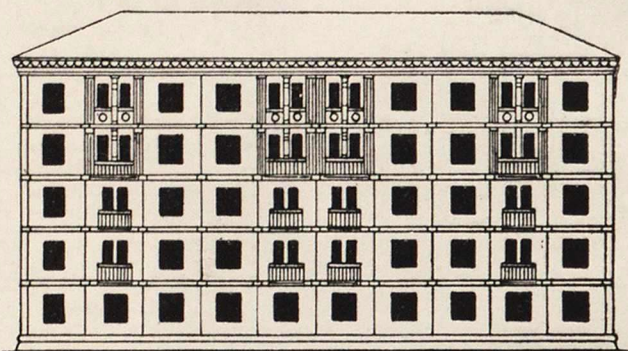


Схема бескаркасного дома с панелями на комнату и междуэтажными поясами. Горстройпроект

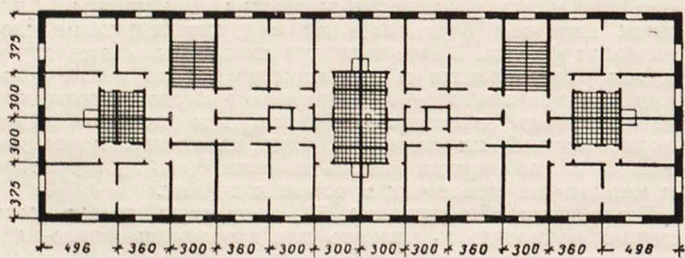
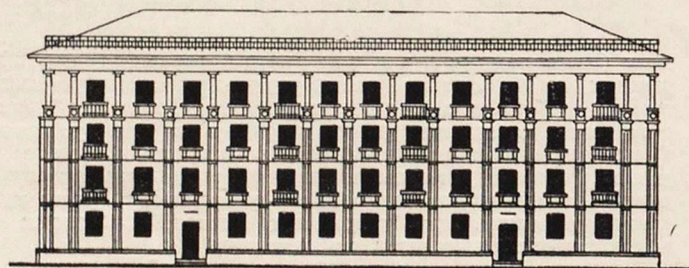


Схема бескаркасного дома Магнитогорстроя

(столы, шкафы и т. п.). Министерство промышленности строительных материалов СССР и Специальное архитектурно-конструкторское бюро Москвы имеют соответствующие проекты, но их надо тщательно проверить опытным путем и утвердить для использования в строительстве крупнопанельных зданий.

Шаг конструкций должен быть по возможности единый — 3,60 м. При крайней необходимости возможно допустить два шага планировочной сетки, учитывая возможность разверстки заказов на изготовление различных внутренних конструкций на нескольких заводах. Однако общее количество типоразмеров стеновых панелей при этом не должно превышать 10.

Пролет конструкций также желателен один (6,0 м в свету), и в крайнем случае на всю серию проектов допустимо применение двух пролетов.

Конфигурации планов крупнопанельных зданий должны быть простейшими, без углов и выступов, так как только при таком условии возможно обойтись минимальным числом типоразмеров стеновых элементов.

Применение самонесущих стен, как показала практика, нецелесообразно, так как панель в результате армирования, необходимого для ее транспортировки и монтажа, приобретает прочность, достаточную и для восприятия вертикальных нагрузок в системе здания. В этой связи уместно упомянуть о работе доцента Минского политехнического института И. Ветрюка, опытным путем установившего, что железобетонные панели могут быть применены в зданиях до шести этажей включительно без применения пристенного каркаса. Таким образом, для зданий до семи-восьми этажей наиболее целесообразны несущие стены.

Исходя из требований унификации объемно-планировочных параметров домов до 7—8 этажей, комиссия признала наиболее удобной конструктивную схему со средней продольной несущей стеной или продольным несущим каркасом, одинаковую для всех вариантов стеновых конструкций.

При опирании панелей перекрытий непосредственно на колонны (без ригелей) и весе панелей (по условиям звукоизоляции) не менее 250 кг на 1 м², площади панелей при пятитонном кране ограничиваются 15—20 м².

Двухэтажные панели, вызывающие перерасход арматуры, следует заменить одноэтажными. По тем же причинам нецелесообразны предлагаемые в последнее время стеновые панели с двумя окнами или двухшаговые горизонтальные подоконные элементы.

Магазины в крупнопанельных домах, как правило, устраивать нецелесообразно, так как это увеличивает количество типоразмеров сборных деталей.

Оконные элементы с тонкими стенками по бокам проема следует исключить из практики как нетехнологичные и приводящие к большому расходу металла.

Угловые пространственные стеновые панели неприемлемы по условиям производства.

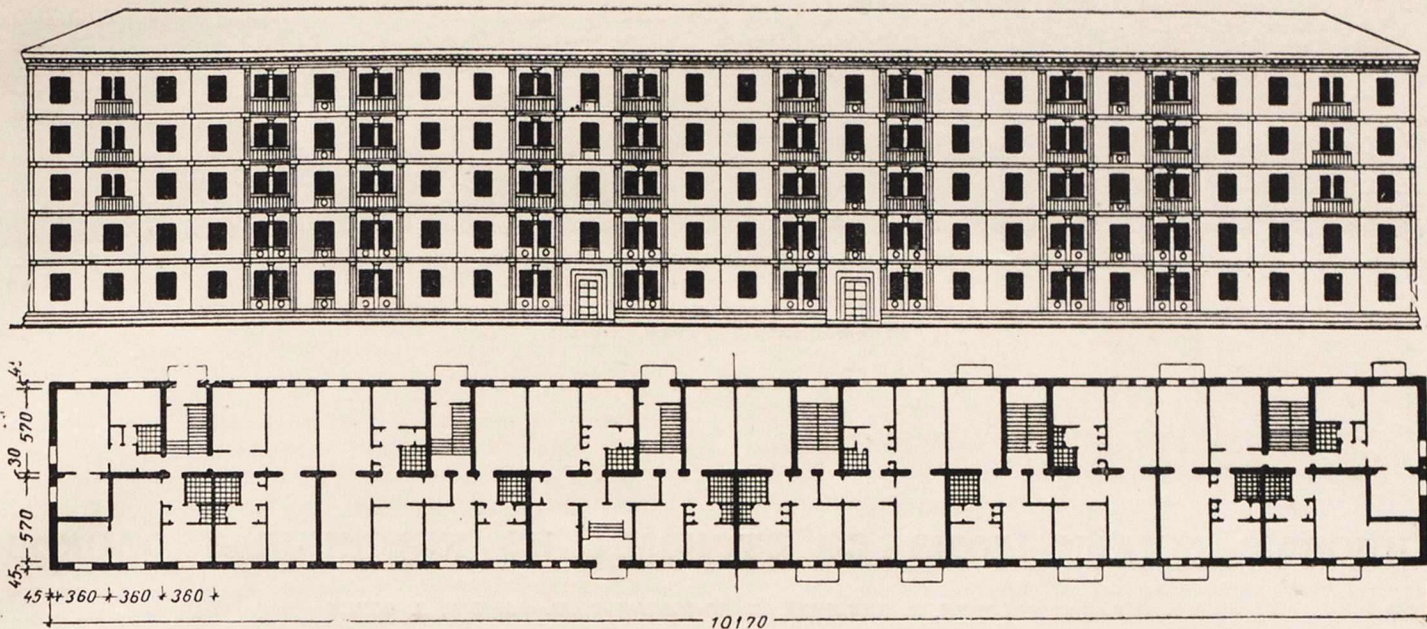
Стены подвалов должны проектироваться крупноблочными. Перекрытия желательно проектировать из многорядных панелей, располагаемых поперек корпуса при пролетах до 6,40 м.

Комплексные часторбристые перекрытия с верхней плитой можно выпускать одинакового размера с многорядными, но они менее экономичны по расходу бетона и арматуры, а потому организация массового их производства очень сложна.

Строительство панельных зданий в 7-м квартале Песчаных улиц и на Октябрьском поле в Москве выполняется крайне медленно, что затрудняет определение действительной экономической эффективности возведения панельных зданий.

Из рассмотренных комиссией проектов панельных зданий видно, что проектирование крупнопанельного строительства в настоящее время ведется без достаточного экономического анализа.

Для успешного развертывания дальнейшего строительства крупнопанельных домов необходимо на ближайшие годы принять определенный тип дома, конструктивные элементы которого должны быть унифицированы с крупноблочными и кирпичными домами. Для выявления этого типа совершенно необходимо развернуть экспериментальное и опытное строительство крупнопанельных домов разных типов как можно скорее. Надо более тщательно



Фасад и план бескаркасного дома. Горстройпроект

проверить конструктивные схемы в процессе возведения на строительной площадке, а каждое изделие и деталь — в процессе заводского производства.

Для лучшего использования башенных кранов в проектах должны быть исключены резкие колебания весовых соотношений элементов, рассчитывая 75% количества сборных элементов в весах, приближающихся к максимальной грузоподъемности кранов, что значительно сократит монтажные циклы и сроки возведения зданий.

Трудовые затраты при крупноблочном строительстве составляют в настоящее время 0,60 чел.-дня на 1 м³ здания. Это говорит о том, что крупнопанельное домостроение должно дать еще более высокие показатели вследствие укрупнения элементов стен, облегчения их веса и снижения трудоемкости на стройплощадке.

Для коренного улучшения крупнопанельного домостроения следует запретить практику утверждения заданий на проектирование без учета основных производственно-технологических требований к проекту.

На данном этапе развития крупнопанельного домостроения имеется полная возможность установить норматив трудовых затрат на строительстве этих зданий в размере 0,45—0,50 чел.-дня на 1 м³ здания, что оправдывает идею этого вида высокоиндустриального строительства.

Надо уменьшить трудовые затраты на стройплощадке хотя бы вдвое по сравнению с трудовыми затратами при строительстве зданий из кирпича (0,90 чел.-дня на 1 м³ здания) и сократить в период освоения этого строительства сроки возведения здания не менее чем в 1,5 раза по сравнению со зданиями из кирпича.

* * *

На основе анализа московской практики крупнопанельного домостроения комиссия пришла к выводу о том, что в настоящее время назрела необходимость создать единый руководящий центр, который осуществлял бы все оперативное руководство проектированием и изготовлением сборных элементов зданий. Такой единый руководящий орган в виде группы специалистов целесообразно создать при Государственном комитете Совета Министров СССР по делам строительства.

В целях всемерного развития крупнопанельного домостроения промышленность строительных материалов должна наладить массовый выпуск заполнителей для легких бетонов и изделий из ячеистого бетона, недостаток которых в настоящее время тормозит весь процесс панельного домостроения. Следует в ближайшее время уточнить и довести до сведения проектировщиков и строителей конкретные возможности снабжения материалами для легких и цветных бетонов, типы керамики и пр.

В серьезной разработке нуждаются вопросы экономики панельного строительства. Надо определить рациональное сочетание типов сборных элементов, типов механизмов и методов монтажа. Правильная ориентация на укрупнение деталей должна сочетаться с целесообразным использованием мощностей монтажных механизмов без неоправданного увеличения их грузоподъемности.

Необходимо форсировать создание новых типов круп-

нопанельных зданий с обязательной проверкой их в экспериментальном строительстве. Только после возведения домов-эталонов или фрагментов-эталонов и проверки их в натуре допустимо изменение профиля производства заводов для массового выпуска изделий.

До разработки новых типов крупнопанельных зданий необходимо продолжать освоенное заводами и полигонами производство крупных панелей, внося в него необходимые улучшения. В столице на ближайшие годы комиссия рекомендует продолжать строительство уже освоенных производством панельных домов по типу возводимых в 7-м квартале Песчаных улиц и на 6-й улице Октябрьского поля одновременно с экспериментальной стройкой по другим схемам.

Из состава осуществленных проектов для строительства в других городах, по мнению авторов статьи, следует принять тип магнитогорских жилых бескаркасных зданий, которые могут быть рекомендованы к повторному строительству как хорошо зарекомендовавшие себя на практике и имеющие достаточно хорошие экономические и архитектурно-планировочные показатели.

Строительство бескаркасных зданий такого типа можно рекомендовать там, где имеются краны с грузоподъемностью от 3 т и выше и материалы типа термозита, керамзита, золотона или пеносиликата с объемным весом до 1900—2000 кг/м³.

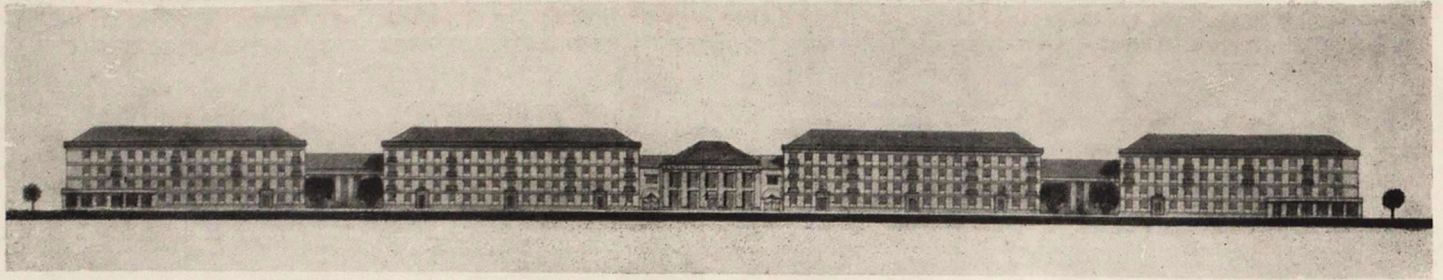
Из неосуществленных проектов для опытного строительства можно рекомендовать проекты № 2 и 3 мастерских Моспроекта и проекты Специального архитектурно-планировочного бюро Мосгорисполкома (иллюстрации опубликованы в № 5 журнала «Архитектура СССР»). Может быть рекомендован также проект опытного трехсекционного пятиэтажного крупнопанельного жилого дома из ячеистого бетона, разработанный ЦНИПС совместно с трестом Севуралтяжстрой на основе двухпролетной конструктивной системы с несущей внутренней продольной стеной и поперечными перегородками.

Этот проект характерен тем, что, имея признаки панельного здания, он позволяет использовать краны с грузоподъемностью 1,5 т и применять самые разнообразные материалы.

После окончания разработки, очевидно, большое значение для строительства будут иметь проекты панельных домов Горстройпроекта. Они ценны особенно тем, что разрабатываются в серии зданий с взаимозаменяемыми конструкциями стен (кирпичными и крупноблочными).

В заключение следует сказать, что спор о преимуществе той или иной конструктивной схемы должен вестись не с целью исключения какой-либо схемы и замены ее другой, а с позиции практического выяснения и уточнения: в каких конкретных условиях, какая схема будет наиболее рациональной для массового строительства.

Именно потому мы и обращаем внимание широких кругов проектировщиков и строителей на необходимость тщательного выбора из ряда различных конструктивно-планировочных схем тех, которые более подходят к реальным местным условиям строительства.



Развертка застройки улицы. Вариант

Типовые жилые дома со стенами из кирпичных блоков

Г. КАПОРОВСКИЙ, Р. КНИЖНИК, В. КОЛЕСНИКОВ, Ю. ЛАРКИН, З. ЧЕЧИК

Кирпич, производство которого существует почти повсеместно, в настоящее время является и на ближайшие годы останется одним из наиболее распространенных стеновых материалов.

Кладка стен из кирпичных блоков, предложенная еще в 1951 г. инженером В. С. Ребриковым, отвечающая требованиям индустриализации строительства, является наиболее реальной для массового внедрения на сегодняшний день.

Укрупненные блоки из кирпича имеют ряд существенных, общих для крупноблочных стеновых конструкций преимуществ перед стенами из кирпича малого размера. Главными из них являются следующие: кирпичные блоки могут производиться на заводах или в полигонных условиях на строительных площадках со значительным увеличением производительности труда каменщиков. Так, например, даже в полигонных условиях каждый каменщик выкладывает около 1500—1800 кирпичей за смену, что вдвое превышает выработку квалифицированного рабочего. Кирпичные блоки в силу своих значительных размеров дают возможность эффективного применения механизмов для их сборки на строительной площадке, т. е. разрешают проблему монтажа стен. Качество кладки из блоков, сделанных в кондукторах и шаблонах, выше обычной кирпичной кладки. Сокращается число крановых операций и вместе с тем увеличивается производительность кранов.

Практика строительства зданий с кирпичными стенами показала, что эффективность в применении крупных железобетонных сборных элементов нестеновых конструкций снижается из-за отсталых неиндустриальных методов возведения кирпичных стен. Устранение такого несоответствия может быть осуществлено путем внедрения крупных кирпичных блоков при возведении стен в кирпичных зданиях.

Этими преимуществами крупных кирпичных блоков объясняется все шире развивающееся за последнее время их массовое внедрение в жилищное строительство в Москве, Сталинграде, Омске, Караганде, Одессе, Киеве, Харькове и других городах.

В начале этого года по решению Управления по делам архитектуры при Совете Министров УССР институтом Киевпроект при участии Института архитектуры сооружений Академии архитектуры УССР было начато проектирование серии типовых четырехэтажных жилых домов со стенами из кирпичных блоков, предназначенных для массового строительства в городах УССР¹. Одновременно

институтом Киевпроект были разработаны два проекта пятиэтажных домов для опытного строительства в Киеве.

Разработка и строительство этих домов дают возможность выработать и практически проверить основные принципы проектирования жилых зданий со стенами из кирпичных блоков, заводскую технологию изготовления блоков, вопросы их монтажа и организацию строительных работ, а также впоследствии их эксплуатационные качества.

В первую очередь при проектировании многоэтажных жилых домов со стенами из крупных кирпичных блоков разрешались вопросы: система разрезки, тип облицовки, способ крепления блоков, конструирование отдельных узлов и деталей, а также вопросы общей композиции фасадов, состава домов в серии и т. д.

Для изготовления кирпичных блоков могут быть применены все виды кирпича, отвечающие требованиям ГОСТ. Однако физикомеханические свойства того или иного вида кирпича и возможная грузоподъемность кранов влияют на величину, характер и тип кирпичного блока и систему разрезки стен. Так, при стенах из полнотелого кирпича с объемным весом 1700—1900, при толщине стены в 51 см и грузоподъемности механизмов до 3 т может быть принята трех- и четырехрядная разрезка стен на этаж. Более эффективные виды кирпича — дырчатый пористый, с объемным весом в 1400—1450 кг/м³—позволяют при тех же расчетных температурах и той же грузоподъемности механизмов проектировать кирпичные стены толщиной в 38 см с двухрядной разрезкой на этаж.

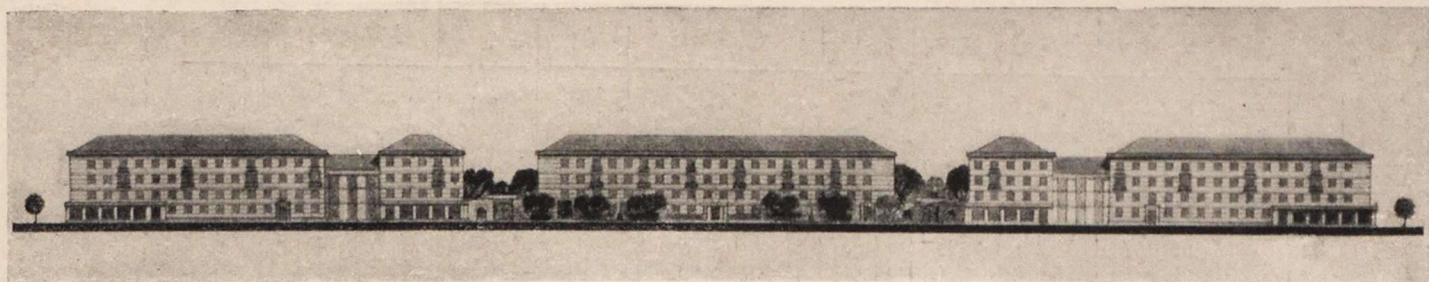
Таким образом, схема разрезки стен в зданиях из кирпичных блоков может быть аналогичной разрезкам, принимаемым в крупноблочных зданиях из других материалов (шлакоблоков, силикатных блоков и др.).

Двухрядная разрезка в крупноблочных зданиях, как известно, имеет ряд преимуществ по сравнению с другими схемами разрезки, заключающихся, в частности, в том, что при этой разрезке значительно сокращаются операции монтажа, количество швов на фасаде и внутри помещений, что повышает заводскую готовность изделия и намного упрощает отделочные работы.

Система разрезки стен на блоки и размеры блоков определяются, исходя из физико-механических показателей стенового материала, принятого шага по фронту зда-

3,60 м) авторским коллективом в составе: архитекторы Г. И. Капоровский, Р. В. Книжник, В. В. Колесников, Ю. Ф. Ларкин, И. А. Подольский, К. М. Сливак, З. С. Чечик, инженер Ю. И. Юровский, соавторы — архитекторы В. А. Безвиконный, и С. В. Тимошевская.

¹ Проектное задание типовых домов разработано (до принятия унифицированной серии секций с продольным шагом



Развертка застройки улицы. Вариант

ния, высоты этажа, расчетной температуры наружного воздуха, а также мощности монтажного крана.

Исходя из этих условий, в настоящем проекте для наружных стен принято два варианта разрезки: четырехрядная для стен из полнотелого кирпича толщиной 51 см и предельным весом блока 1500—1700 кг и двухрядная разрезка для стен из эффективного (дырчатого, щелевидного или пористо-дырчатого) кирпича двойной высоты (14 см), толщиной 38 см и предельным весом до 3000 кг.

Наружные стены состоят из трех основных типов блоков: простеночных — междуоконных (высотой при четырехрядной разрезке 89 см, а при двухрядной — 270 см), подоконных, высотой 89 см и блоков-перемычек высотой 59 см, а также угловых блоков.

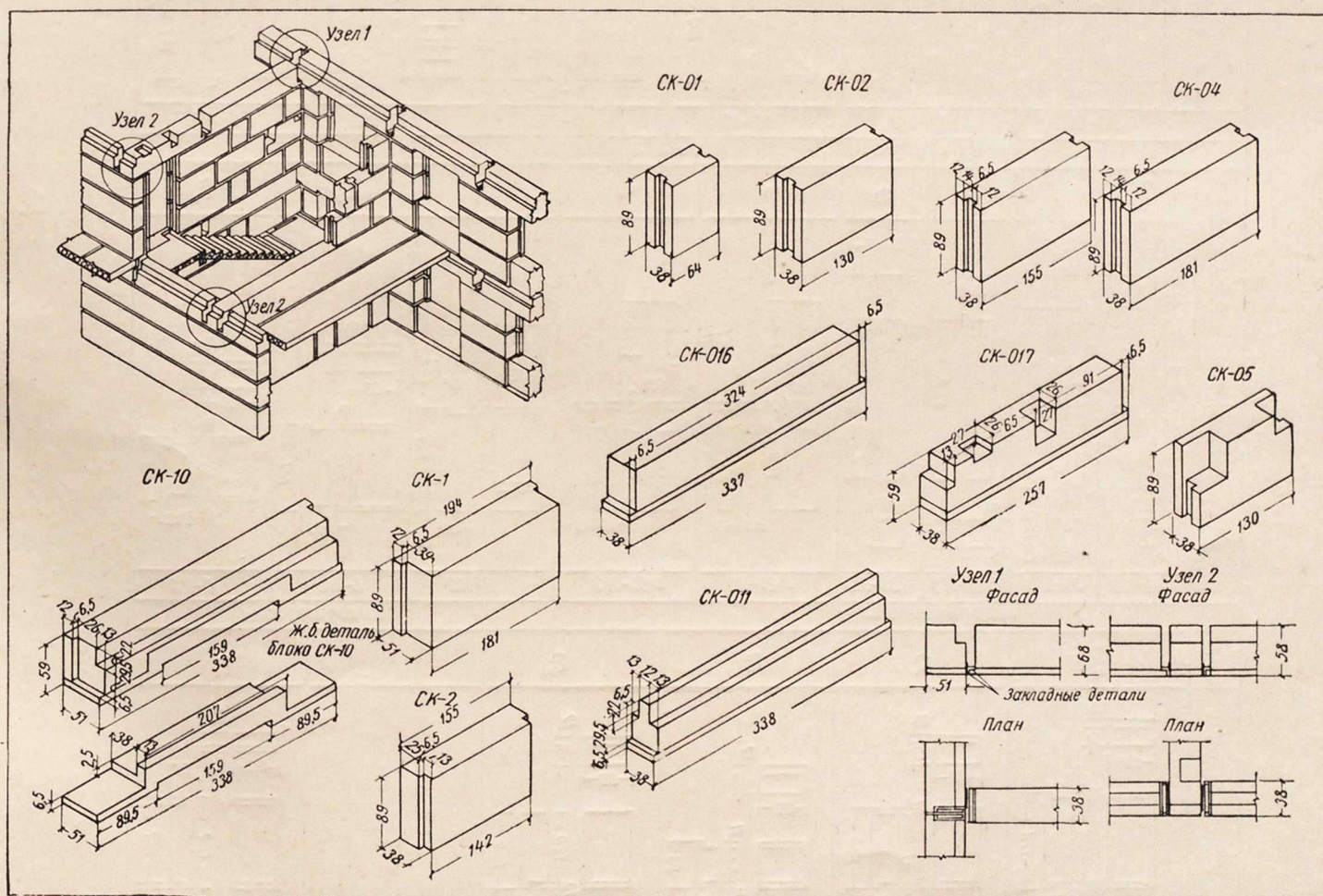
При двухрядной разрезке простеночный блок приближается по своим размерам к панели; наружная поверхность блоков облицовывается плитками типа «кабанчик» (высотой 14 см); наружная поверхность блоков при четырехрядной разрезке решается в лицевом кирпиче с расшивкой швов.

Простеночные и подоконные блоки выполняются с двумя четвертями, как это показано на чертеже, что по-

зволяет избежать сквозного шва, дает возможность все работы, связанные со стыкованием блоков, производить изнутри и, кроме того, создает условия для удобной конопатки швов и заполнения возникающего между блоками паза кирпичом или закладными деталями и последующей заливкой раствором. Правда, в решении угловых частей здания (в целях сокращения количества типоразмеров блоков и упрощения их раскладки) паз между ними решен односторонним (с помощью одной четверти), с допущением сквозного шва, надежность которого, несмотря на монолитную бетонную заделку, должна быть еще проверена.

Для обеспечения устойчивости стен здания запроектированы поэтажные сборные железобетонные пояса, составляемые из перемищечных блоков, которые имеют железобетонное основание с арматурными выпусками-накладками, свариваемыми после монтажа.

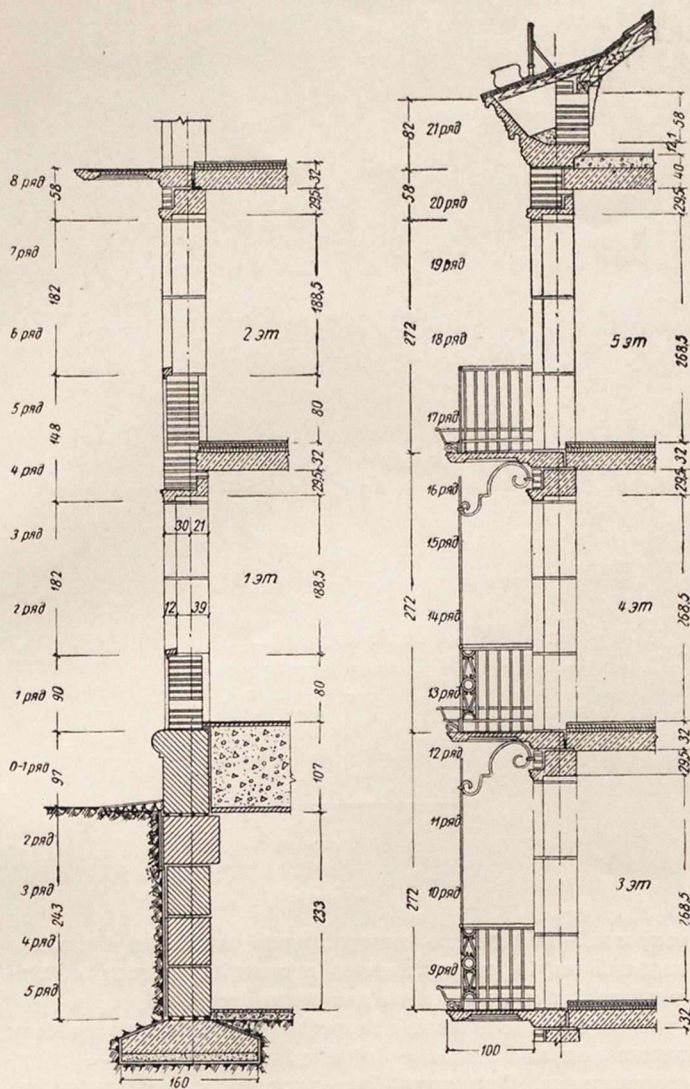
Поэтажные пояса, идущие по всему контуру наружных и внутренних стен, не только являются связующими элементами, но при наличии разнородных или просадочных грунтов создают соответствующую жесткость конструкции здания.



Кирпичные блоки

Наружные стены (рядовые блоки)		Перемычные блоки		Внутренние стены (рядовые блоки)		Внутренние стены (перемычные блоки)		Внутренние стены (перемычные блоки)		Внутренние стены (перемычные блоки)	
Марка	Эскизы блоков	Марка	Эскизы блоков	Марка	Эскизы блоков	Марка	Эскизы блоков	Марка	Эскизы блоков	Марка	Эскизы блоков
Кол-во	Кол-во	Кол-во	Кол-во	Кол-во	Кол-во	Кол-во	Кол-во	Кол-во	Кол-во	Кол-во	Кол-во
СК-1		СК-10		СК-05		СК-02		СК-02		СК-010	
450	149	149	38	СК-07	86	СК-03	145	СК-09л	14	СК-022	152
СК-6		СК-17		СК-04	166	СК-09л		СК-09л		СК-012	
55	31	31	86	СК-06	150	СК-09л		СК-09л		СК-019	
СК-4		СК-12л		СК-09л	150	СК-09л		СК-09л		СК-023	
60	5	5	150	СК-09л	166	СК-09л		СК-09л		СК-013	
СК-5		СК-16л		СК-09л	166	СК-09л		СК-09л		СК-025	
90	5	5	166	СК-09л	166	СК-09л		СК-09л		СК-015	
СК-9		СК-16л		СК-09л	166	СК-09л		СК-09л		СК-020	
30	30	30	10	СК-09л	166	СК-09л		СК-09л		СК-017	
СК-7		СК-9		СК-09л	166	СК-09л		СК-09л		СК-018	
90	90	90	10	СК-09л	166	СК-09л		СК-09л		СК-020	
СК-2		СК-7		СК-09л	166	СК-09л		СК-09л		СК-015	
131	30	30	145	СК-09л	166	СК-09л		СК-09л		СК-020	
СК-2		СК-3		СК-09л	166	СК-09л		СК-09л		СК-015	
131	30	30	145	СК-09л	166	СК-09л		СК-09л		СК-015	

Спецификация кирпичных блоков



Разрез

СОСТАВ СЕРИИ ТИПОВЫХ 4-ЭТАЖНЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ ИЗ КИРПИЧНЫХ БЛОКОВ

Схема дома	Ориентация	Колич. секций	Количество квартир				Площадь застройки в M^2	Приведенная кубатура в M^3	K_2	
			общее	1-ком. нап.	2-ком. нап.	3-ком. нап.				4-ком. нап.
 27,96 12,34		2	16	2	6	8	356,39	5863,60	9,40	
 Детский сад 58,56 12,34		3	31		17	14	741,13	11294,81	9,34	
 Детские ясли 49,74 17,64		3	29		23	6	763,56	11673,70	11,14	
 Пром. маг 54,49 17,64		3	31		19	11	1	785,61	11647,67	9,62
 Ателье Детский сад Ателье 75,36 17,34		4	40		26	12	2	955,33	14130,83	—

Недопустимая ориентация
 Допустимая ориентация
 Желательная ориентация

Сплошная бетонная плита высотой 7 см по основанию перемычки хотя и приводит в принятом решении к некоторому перерасходу бетона, однако дает возможность создать крупноразмерный элемент, сократить количество типоразмеров блоков, обеспечить их транспортировку и монтаж и, наконец, создать более надежную связь стены по горизонтали. Такая конструкция блока-перемычки в известной степени определяет, как будет видно из нижеизложенного, и характер фасадов. В проектах применен и другой тип перемычки, где железобетонное основание перемычки решается в виде сандрика или балочки над проемом.

Внутренние стены домов толщиной 38 см с четырехрядной разрезкой состоят из двух типов блоков: простеночных — рядовых и блоков-перемычек. Последние представляют собой конструкцию, аналогичную блоку наружных стен. Во внутренних стенах блоки каждого ряда перекрываются в продольном направлении с блоками смежных, выше- и нижележащих рядов. Сопряжение внутренних поперечных стен с внутренней продольной стеной осуществляется при помощи блока-перемычки. Соединение внутренних поперечных стен с наружными — при помощи сварных сеток.

Стеновые блоки соединяются между собой при помощи кирпичных вкладышей или из монолитного бетона.

Ниже приводится спецификация одного из опытных пятиэтажных домов со стенами из кирпичных блоков при четырехрядной разрезке, осуществляемого в Киеве, по улице Лескова. Спецификация внутренних и наружных стеновых блоков дана до отметки — 0,10 и не включает карнизных блоков подвала. Как видно из спецификации, основными являются 35 типоразмеров блоков наружных и внутренних стен.

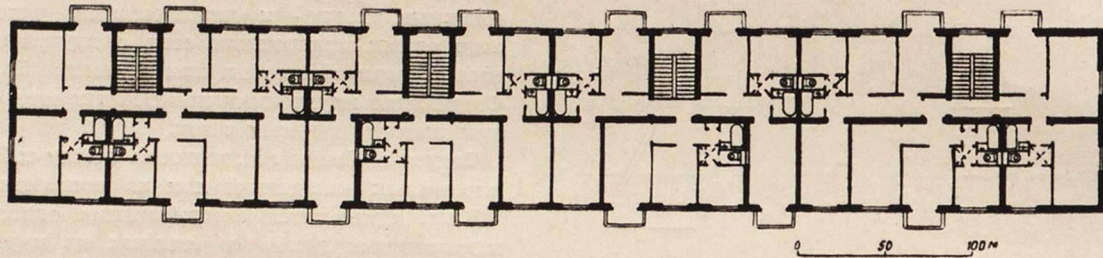
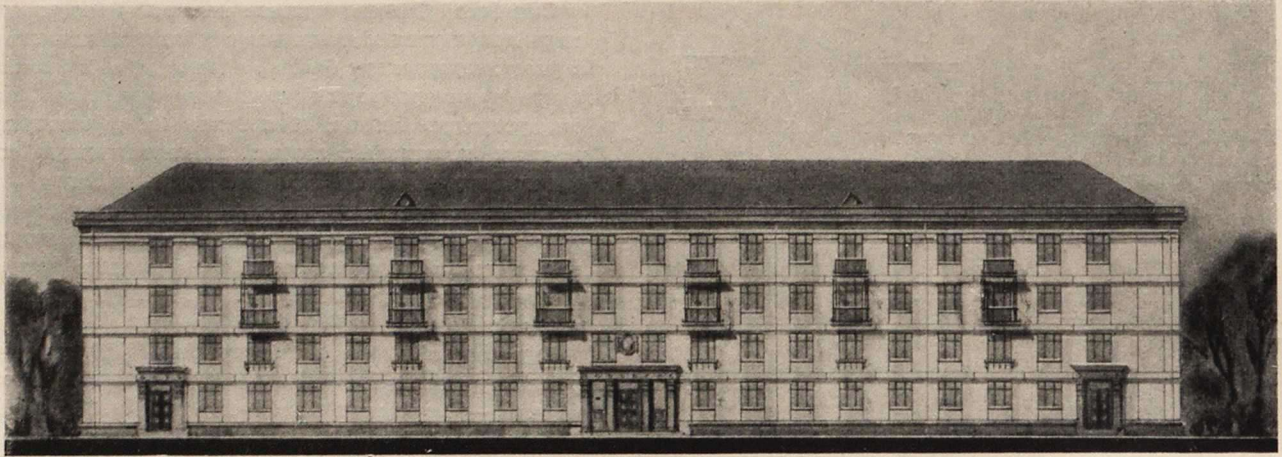
Карнизный блок состоит из железобетонной выносной плиты и поддерживающей части, решение которой принято в различных материалах: профилированном кирпиче, керамике или бетоне. Междуетажные перекрытия домов приняты из многпустотных панелей длиной 585 см, шириной 80 и 100 см, при высоте 22 см; лестницы — сборные железобетонные; перегородки междукомнатные и междуквартирные — гипсовлаковые, из панелей на комнату.

Указанные выше конструктивные элементы фундаментов, лестниц, панелей перекрытий и перегородок, санитарные блоки и др. являются общими и одинаковыми для всех жилых зданий не только данной серии со стенами из кирпичных блоков, но и со стенами из шлакоблоков и панелей.

Одновременно с технологией, конструированием и монтажом решались вопросы архитектуры жилых домов серии в целом, их объемно-пространственная композиция, обеспечивающая наибольшую градостроительную маневренность, удобство, экономичность и художественную выразительность застройки.

С целью выбора наиболее целесообразного (конструктивного, экономичного и художественного) решения было разработано несколько вариантов фасадов одного и того же типа дома, что дало возможность путем сравнения выявить наиболее приемлемые из них.

Из принятых двух вариантов разрезки наружных стен



Проект четырехсекционного жилого дома с детским садом. Фасад с двухрядной разрезкой стен и план

основным является вариант с четырехрядной разрезкой. В этом варианте наружная стена решается неглубокими рустами высотой в один ряд кирпича и глубиной 2 см, что позволяет скрыть шов между блоками. Ярусное расположение тонко профилированных междуэтажных поясов (по низу перемычечных блоков) выявляет конструкцию перемычечного блока и тектонику крупноблочной стены. Пояс перемычек четвертого этажа является частью антаблемента здания с венчающим карнизом, железобетонная плита которого имеет вынос, равный 50 см.

В варианте стены с четырехрядной разрезкой применен тип перемычек, не создающий горизонтальных тяг по всей длине фасада. Бетонная часть перемычки в этом варианте образует сандрики над проемами и в сочетании со специальными вкладышами (в местах стыкования перемычек), декорирующими вертикальный шов, создает своеобразное решение стены.

В основном варианте домов серии был принят один тип окна с тройным переплетом (шириной 161 см), что

сократило количество типоразмеров стеновых блоков и изделий на 10, по сравнению с теми вариантами фасадов, где были применены два типа окон.

Наряду с применением широкого окна был разработан также вариант домов с более узкими окнами — двухстворчатыми. При этом благодаря тому, что стоимость кирпичной кладки дешевле остекленного проема, получается более экономичное решение. Однако, учитывая возможность облегчения веса блока (с точки зрения транспортировки и монтажа) и взаимозаменяемость материалов (переход на шлакоблочные или силикатные блоки), необходимо все же отдать предпочтение окнам трехстворчатым, шириной 161 см.

Ритмично расположенные, сгруппированные по вертикали балконы (для каждой квартиры) запроектированы, как правило, из больших комнат и имеют цветочники для вертикального озеленения.

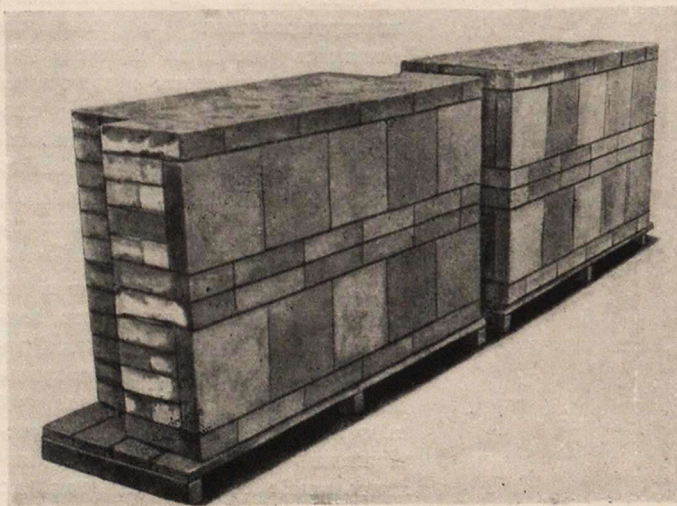
Для серии разработаны три типа карнизных блоков: карниз с железобетонной плитой поверху и мало развитым поддерживающим железобетонным профилем, с поддерживающей частью из профилированного кирпича и карниз с железобетонной плитой поверху и кронштейнами из профилированного кирпича.

Порталы входов выполняются в сборных деталях из керамики или железобетона, накладными. На всю серию приняты два вида дверных порталов. Цоколь жилых домов запроектирован из офактуренных бетонных блоков.

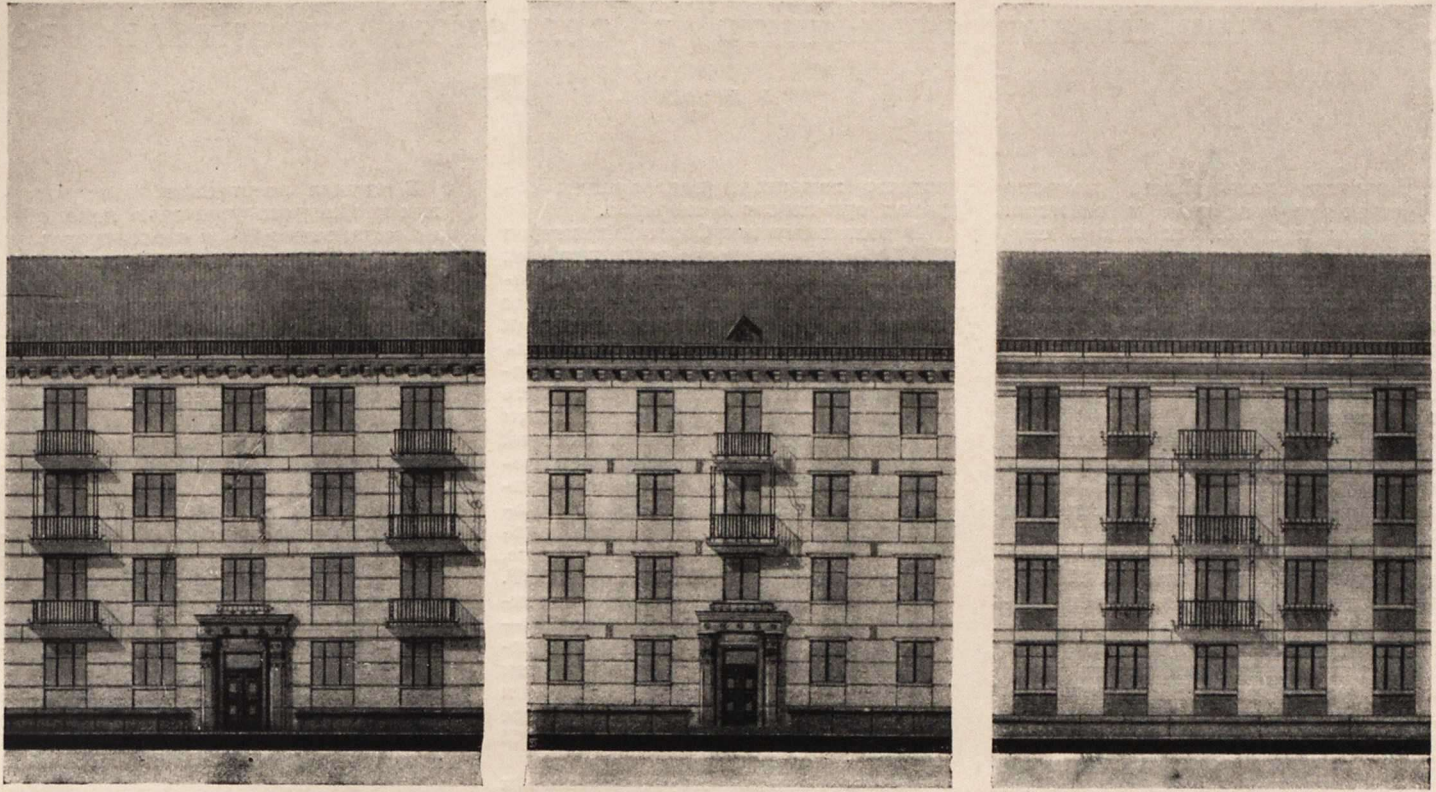
Выбор того или другого материала для облицовки архитектурных деталей производится с учетом достижения единства фасада дома. Так, например, при карнизе, облицованном керамикой, все междуэтажные пояса и порталы выполняются в керамике; при применении бетона, — в этом материале и т. д.

Большое значение в композиции фасадов крупноблочных домов со стенами из кирпичных блоков приобретает цветное решение. С этой целью в запроектированной серии в некоторых домах подоконные блоки предусмотрены из красного кирпича.

Для достижения широкой градостроительной маневренности серии авторский коллектив стремился включить в состав серии здания, отличающиеся по протяженности,



Кирпичный блок с облицовкой плитками Мелия



Фрагменты фасадов типовых домов. В центре — при четырехрядной разрезке с узким окном и вкладышами между перемычечными блоками; слева — при четырехрядной разрезке с широким окном; справа — при двухрядной разрезке с облицовкой

ориентации, наличие встроенных учреждений и т. п. Состав серии представлен на таблице.

Двухсекционный дом в основном предназначен для застройки северных улиц и как вставка для улиц с ориентацией юг, запад, восток. Возможно и сочетание отдельных домов путем их блокировки.

Так, сочетание этого типа дома с Г-образным трехсекционным домом создает угловой пятисекционный дом; блокировка нескольких двухсекционных домов также дает новую композицию и т. д.

Трехсекционный дом № 2 с детским садом предназначен для застройки улиц и внутриквартальной застройки. В варианте без встроенных помещений наличие сквозных проходов и равноценное решение всех фасадов дома дают возможность применения его без ограничения ориентации (при северной ориентации дом ставится с лестницами на улицу). Наличие глухих торцовых стен дает возможность блокировки его с обоих торцов.

Трехсекционный дом № 3 с уширенными торцами, с детскими яслями в первом этаже может быть использован для рядовой и внутриквартальной застройки. Вариант этого дома с детским садом может применяться также для внутриквартальной застройки. Трехсекционный угловой жилой дом № 4, с магазином, предназначен как для застройки углов, так и для рядовой застройки. Вариант дома с детским садом может применяться также и для внутриквартальной застройки.

Четырехсекционный дом № 5 предназначается для застройки улиц и для внутриквартальной застройки. Этот дом может блокироваться с обоих торцов.

Таким образом, застройка жилых кварталов и улиц домами данной серии может быть осуществлена как путем применения отдельно стоящих домов, так и укрупненных объемов, получаемых посредством блокировки домов со вставками, или в отдельных случаях путем непосредственной блокировки домов друг с другом.

Разработанная серия типовых домов послужила основой для решения нескольких вариантов застройки жилых кварталов, показанных на примерных развертках.

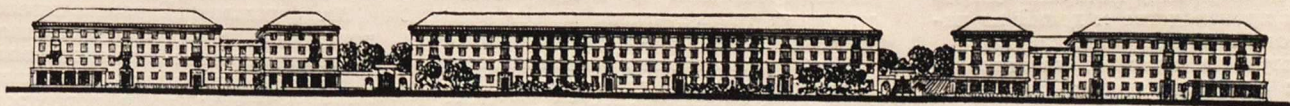
Общим композиционным принципом этих вариантов было сочетание жилых домов с общественными вставками, малыми формами и зелеными насаждениями.

* * *

Работа по проектированию рассмотренной выше серии типовых четырехэтажных жилых домов проходила параллельно с освоением технологии производства кирпичных блоков в научно-исследовательских, проектных и производственных организациях Киева (ЦНИИСМ, Укрпромпроект, Корчеватский кирпичный завод сухого прессования).

Переход на новые пути индустриального строительства кирпичных зданий требует быстрой и четкой перестройки существующей кирпичной промышленности по пути приспособления действующих заводов для изготовления кирпичных блоков и сооружения новых механизированных цехов.

В настоящее время по спецификации кирпичных блоков, разработанной в Киевпроекте, Корчеватский завод приступил к массовому производству блоков для первых строящихся в Киеве многоэтажных жилых домов.



Опыт применения камышита в сельском строительстве

Б. РУЗИН.

Программа дальнейшего подъема сельского хозяйства и освоения целинных и залежных земель связана со строительством большого количества жилых домов, культурно-бытовых зданий и животноводческих построек. Громадный объем строительства может быть осуществлен только при условии максимального использования местных строительных материалов.

Одним из местных строительных материалов, применение которого может дать особенно большой экономический эффект, является камыш и изделия из него.

Выступая на Всесоюзном совещании строителей в Кремле, Н. С. Хрущев подчеркивал необходимость использования камыша, который он назвал чудесным материалом.

Заросли камыша имеются почти во всех союзных республиках и занимают более 6 млн. га. Только в среднеазиатских республиках, в основном в Казахской ССР, площадь зарослей составляет около 2 млн. га. В РСФСР камыш растет в дельтах рек Волги, Кубани, Дона, в Астраханской и Ростовской областях, Краснодарском крае, в Западно-Сибирской низменности и берегах рек Иртыша, Оби и Енисея, в Новосибирской и Омской областях, Алтайском крае, по берегам озер в Кулундинской, Барабинской степях и в других областях. Имеется камыш и на Дальнем Востоке.

Урожайность камыша значительно колеблется и в среднем составляет 8—10 т с 1 га. Таким образом, ежегодный сбор камыша даже при минимальном урожае (в 5 т с 1 га) составит 30 млн. т. А этого было бы достаточно для изготовления 750 млн. м² камышитовых плит, которых хватило бы на возведение более 4 млн. одноквартирных жилых домов, что превышает объем ежегодного строительства жилых домов в колхозах в 10 раз.

Запасы камыша в нашей стране неисчерпаемы, и при правильном его выкашивании они будут из года в год возобновляться.

Использование камыша в строительстве в виде теплоизоляционных плит началось в России в 1910 г. Наиболее широко производство камышита было развито в период с 1930 по 1932 г. Только заводы теплоизоляционных материалов НКПС выпускали около 15 млн. м² камышитовых плит в год; для их изготовления расходовалось около 10 тыс. т проволоки диаметром 1,8—2,2 мм.

Однако в последующие годы заводы по производству камышита, испытывая затруднения в получении проволоки, начали применять вместо нее шпагат, лыко, лозу и другие материалы. Использование указанных заменителей проволоки значительно ухудшило качество камышита, в результате чего спрос на негодный для применения в строительстве (для стен и перекрытий) материал сократился и производство изделий из камыша стало приостанавливаться.

Несмотря на огромное восстановительное строительство в послевоенный период, камыш использовался крайне недостаточно, так как произ-

водство камышита надлежащим образом организовано не было.

В постановлении Совета Министров СССР о применении камышитовых плит в сельском строительстве определены мероприятия по организации заготовки сырья, производству и применению камышита в строительстве. Заготовку камыша и производство камышита должны обеспечить Министерства промышленности строительных материалов и местной промышленности, промысловая кооперация и совхозы (для собственного строительства) в РСФСР, Казахстане, Узбекистане, Азербайджане, на Украине, в Туркменистане, Таджикистане и в Киргизской ССР.

Для этого предусматривается строительство заводов мощностью по 200—300 тыс. м² плит в год (по проекту Министерства промышленности строительных материалов СССР) и организуются передвижные сезонные мастерские мощностью от 25 до 75 тыс. м² плит в год.

Только Министерству городского и сельского строительства СССР поручено построить в текущем и будущем годах 54 завода по производству камышита (мощностью 200—300 тыс. м² плит в год).

Уже разработаны и опубликованы «Технические условия на изготовление камышитовых плит и их применение в строительстве» и типовые проекты каркасно-камышитовых жилых домов.

Решающее значение для качества изготавливаемых из камыша плит имеет время его заготовки.

Заготовку камыша можно производить поздней осенью и зимой, когда стебли приобрели желтый цвет. За этот период необходимо обеспечить завод сырьем для работы в течение целого года.

В зимний период 1954/1955 г. в ряде областей Казахской ССР и РСФСР началась заготовка камыша с помощью конопляных жаток ЖК-2,1. Успешно применялись они в Астраханской области. Однако жаток не хватало. В связи с этим большой интерес представляет опыт ряда МТС и совхозов Чкаловской области: Адамовской, Аниковской и Брацлавской МТС, а также совхозов: Адамовского, Восточного и других, где для заготовки камыша приспособили косилки К-СВ. Косилка приспособлена для работы с трактором ДТ-54, и камыш высотой от 3 до 4 м она косит, как траву. Полотно режущего аппарата идет по льду или по замерзшей земле. При таком кошении камыш после среза стоит слегка наклонившись, что обеспечивает удобство в уборке и вязке в снопы. За 8 часов работы можно скосить до 1500 м³ камыша.

Перевозка заготовленного камыша к заводу автомашинами и тем более гужевым транспортом не рентабельна. Целесообразно его доставлять по снежному пути специальными санями, на которые укладывается до 40 м³ тростника. В благоприятных условиях трактор-тягач может везти на прицепе двое-трое таких саней.

Для производства камышитовых плит на заводе мощностью 200—300 тыс. м² потребуется 30—40 человек в смену.

В случае отсутствия электроэнергетики необходима установка локомотива мощностью 75 л. с. с генератором; топливом могут служить отходы камыша.

В ряде республик вступают в строй все новые заводы. Так, в районах Казахстана уже создано 25 заводов по производству камышита. В текущем году в республике будет выработано около 3,7 млн. м² плит, из которых можно построить более 20 тыс. одноквартирных жилых домов. Ведется здесь и строительство трех крупных деревообрабатывающих комбинатов, которые будут выпускать стандартные детали домов—каркасы, оконные переплеты, двери и другие изделия.

В настоящее время камышитовые плиты изготавливаются на вертикальных станках.

Разрабатываются станки более совершенной конструкции для изготовления плит с их горизонтальным выходом; применение таких станков обеспечит снижение высоты производственных помещений, а следовательно, и стоимости строительства последних.

В железнодорожных мастерских Караганды изготовлен станок, работающий от передвижной электростанции, имеющей широкое распространение на транспорте. Станок обладает малыми размерами и весом, он может быть размещен в кузове грузовой машины ЗИС-5 и использован в местах, удаленных от источников электроэнергии. После перевозки он легко и быстро подготавливается к работе, не нуждаясь в устройстве фундаментов из бревен или металлических конструкций. За смену 5 рабочих изготавливают не менее 100 м² камышитовых плит. Станок имеет приспособления для обрезки кромки плит, изготовления из проволоки скобочек и намотки проволоки на шпули.

Опыт строительства в 1954 г. в Алма-Ате каркасно-камышитовых жилых домов дал весьма положительные результаты.

На отведенных участках было построено несколько одноквартирных домов, отличающихся планировкой и внешним видом. В каждом доме площадью в 35—45 м² запроектированы одна-две жилые комнаты, кухня-столовая, передняя и кладовая. Неотапливаемое помещение кладовой площадью около 10 м² может быть превращено в жилую комнату.

Каждый дом отапливается одной печью; в зимнее время здесь проходила испытание печь, построенная из блоков, изготовленных из жаростойкого бетона.

Привлекателен внешний вид домиков. Они имеют кровлю из черепицы и волнистых асестоцементных листов. Эти дома показали себя в зимний период теплыми и непродуваемыми. Сборка каждого из этих домов осуществлялась бригадой плотников из шести человек за 10 дней.

На фундамент устанавливался деревянный каркас, который заполнялся стандартными плитами камышита. Плитами заполнялись не только наружные стены, но и перегородки и перекрытия. На стены со стороны

помещения наносился глино-песчаный или известково-алебастровый раствор, на наружные стены наносился известково-песчаный раствор; штукатурка соединяется с поверхностью камышита весьма прочно без дрени. Со стороны чердака плиты смазываются тонким слоем глины. Конструкции каркаса стен и перекрытий весьма легки.

При массовом строительстве стандартных каркасно-камышитовых домов процесс сборки значительно упрощается. Эту работу могут выполнять 3—4 человека за три дня.

В построенных в Алма-Ате (на Университетской улице) опытных каркасно-камышитовых домах расход пиломатериалов в строительстве составляет около 0,25 м³ на 1 м² жилой площади.

Теплопроводность камышита сравнительно небольшая и зависит от его объемного веса. Для теплотехнических расчетов ограждающих конструкций пользуются коэффициентом теплопроводности камышита, равным 0,09 ккал/м час град. Как показали испытания камышита с объемным весом в 280 кг/м³, коэффициент теплопроводности составил 0,07 ккал/м час град. Поэтому даже при применении плит с объемным весом 350 кг/м³ толщина наружных стен жилых домов в районах с расчетной температурой —40° может приниматься в 12 см; с расчетной температурой —30° в 10 см и —20° — в 7 см.

Для защиты стен от продувания необходимо предусматривать штукатурку с двух сторон.

Наряду с малой теплопроводностью камышит имеет и небольшую звукопроводность. Поэтому междуквартирные перегородки достаточно делать толщиной 7—10 см, а междукомнатные 5 см.

Камышит под штукатуркой не горит, а тлеет. Тление затухает при прекращении действия огня. Чем сильнее спрессован камышит, тем лучше он противостоит действию огня.

Долговечность каркасно-камышитовых домов зависит от их конструктивных решений, температурно-влажностного режима в помещениях, а также от своевременности профилактического ремонта. Отдельные здания существуют десятилетия. В Москве несколько камышитовых

домов стоят без ремонта более 30 лет и находятся в хорошем состоянии.

Помимо применения камышита в качестве заполнения в домах с деревянным каркасом, он может быть использован для утепления стен из кирпича, блоков и других материалов. В НИИ архитектуры сельских зданий и сооружений Академии архитектуры СССР разработаны для применения в районах освоения целинных земель проекты жилых домов со стенами в 1/2 кирпича с пилястрами, утеплением которых со стороны помещения служит камышит.

Конструкции стен, перекрытия с накатом из плит камышита, а также камышовой кровли приведены на рисунке.

Применение камышита в строительстве зданий с деревянным каркасом требует довольно значительного количества пиломатериалов, поэтому, учитывая, что строительство из камышита наиболее распространено в безлесных районах, необходимо иметь проекты, в которых использование леса было бы сведено к совершенно незначительным расходам.

Ростипрогосельстрой и НИИ горсельстрой Министерства городского и сельского строительства РСФСР разработали типовой проект жилого дома из сборных железобетонных элементов с заполнением офактуренными камышитовыми плитами. На рисунке приводятся конструкции этого дома. По сборным столбчатым бетонным фундаментам, которые могут быть заменены фундаментами из любых местных материалов, укладываются железобетонные, коробчатого сечения, рандбалки, воспринимающие нагрузки от камышитовых панелей стен, перекрытий и крыши.

Каркасом стен служат железобетонные стойки двухветвевого сечения, в которых происходит соединение камышитовых плит-панелей, офактуренных с обеих сторон. Наружный фактурный слой панелей состоит из цементно-песчаного раствора (состава 1:3), внутренний из гипсо-песчаного раствора.

Панели изготавливаются на стендах непосредственно на стройках или на камышитовых заводах.

Для погрузочно-разгрузочных работ при транспортировке и для монтажа в панелях заделываются специальные петли.

Поверху стойки каркаса соединяются между собой верхней балкой-обвязкой, к которой крепятся проволокой через монтажные петли.

Для более прочного соединения стоек каркаса с балкой-обвязкой через нее пропускаются металлические штыри (выпущенная арматура стоек).

Камышит в рандбалках изолируется от железобетона толем.

В сборных балках-обвязках, изготовленных из бетоно-камышта, камыш служит одновременно арматурой и теплоизолирующим материалом.

Балки чердачного перекрытия приняты типовые сборные железобетонные таврового сечения. На полки тавра опираются камышово-бетонные плиты перекрытий.

К балке-обвязке крепится деревянный брус, с которым скобами соединяются дощатые стропильные ноги.

Опытное строительство такого жилого дома уже осуществлено в Барнауле.

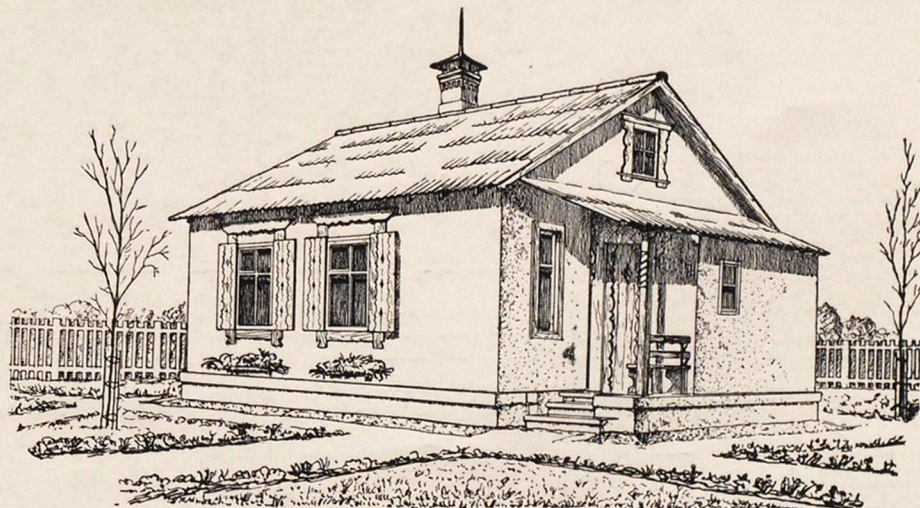
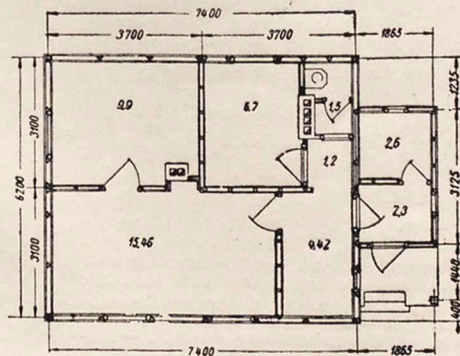
Для развертывания массового строительства каркасно-камышитовых жилых домов проектными организациями Министерства городского и сельского строительства СССР Гипросельхозом и Гипросовхозстроем разработаны типовые проекты одноквартирных и двухквартирных жилых домов (одноэтажные и мансардные).

На рисунке показаны перспектива и план типового проекта одноквартирного жилого дома, выполненного Гипросовхозстроем.

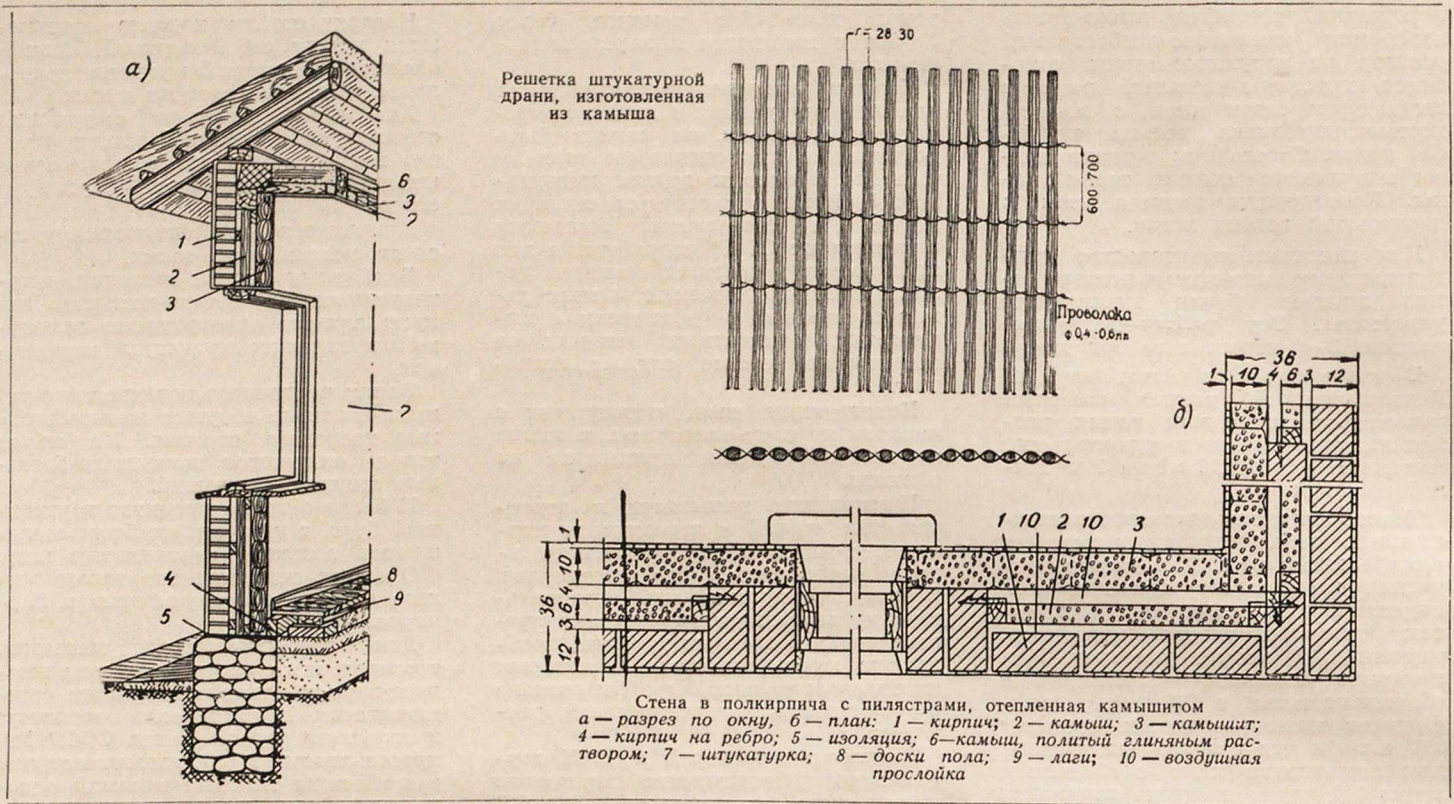
Применение камышита способствует не только снижению стоимости строительства, но и его индустриализации.

В Алма-Ате только что закончено строительство производственного корпуса таксомоторного парка. Каркас здания собран из ажурных железобетонных ферм. Заполнением стен и кровлей являются плиты камышита. Возведение этого корпуса обошлось вдвое дешевле, чем корпуса с кирпичными стенами.

Следует обратить внимание на то, что из камыша может быть организовано также и производство дрени. На стройках Румынской Демократической Республики широко применяется камыш взамен штукатурной дрени. Плотность укладки камыша 28—33 камышин на один погонный метр решетки. За 8 часов один рабочий изготавливает 180—200 м² камы-



Типовой проект одноквартирного каркасно-камышитового жилого дома. План и перспектива



шовной решетки. Решетка делается шириной от 1,5 м и до 4 м. Проволока применяется диаметром 0,4—0,5 мм и располагается на расстоянии 600—700 мм.

При применении камышовой решетки стебли камыша прибиваются к деревянной поверхности гвоздями по дополнительно накладываемым проволокам, отстоящим друг от друга на расстоянии 200—250 мм. Штукатурка ведется как по дрени.

Экономическая целесообразность широкого применения камышита как строительного материала не вызывает сомнений. Не только расчеты, но и многочисленные примеры подтверждают это. Приведем лишь небольшой пример. Строительство одноквартирного трехкомнатного сборного щитового дома в селе Икряны Астраханской области стоило 46 тыс. рублей, а возведение такого же до-

ма с заполнением каркаса камышитом — в 16 тыс. рублей, т. е. почти в три раза дешевле.

Показываемая ниже табл. 1 показывает, что применение домов с каркасно-камышитовыми стенами в сравнении со стандартными щитовыми каркасными домами Главстандартдома Министерства промышленности строительных материалов СССР позволяет сократить расход пиломатериалов только на стены;

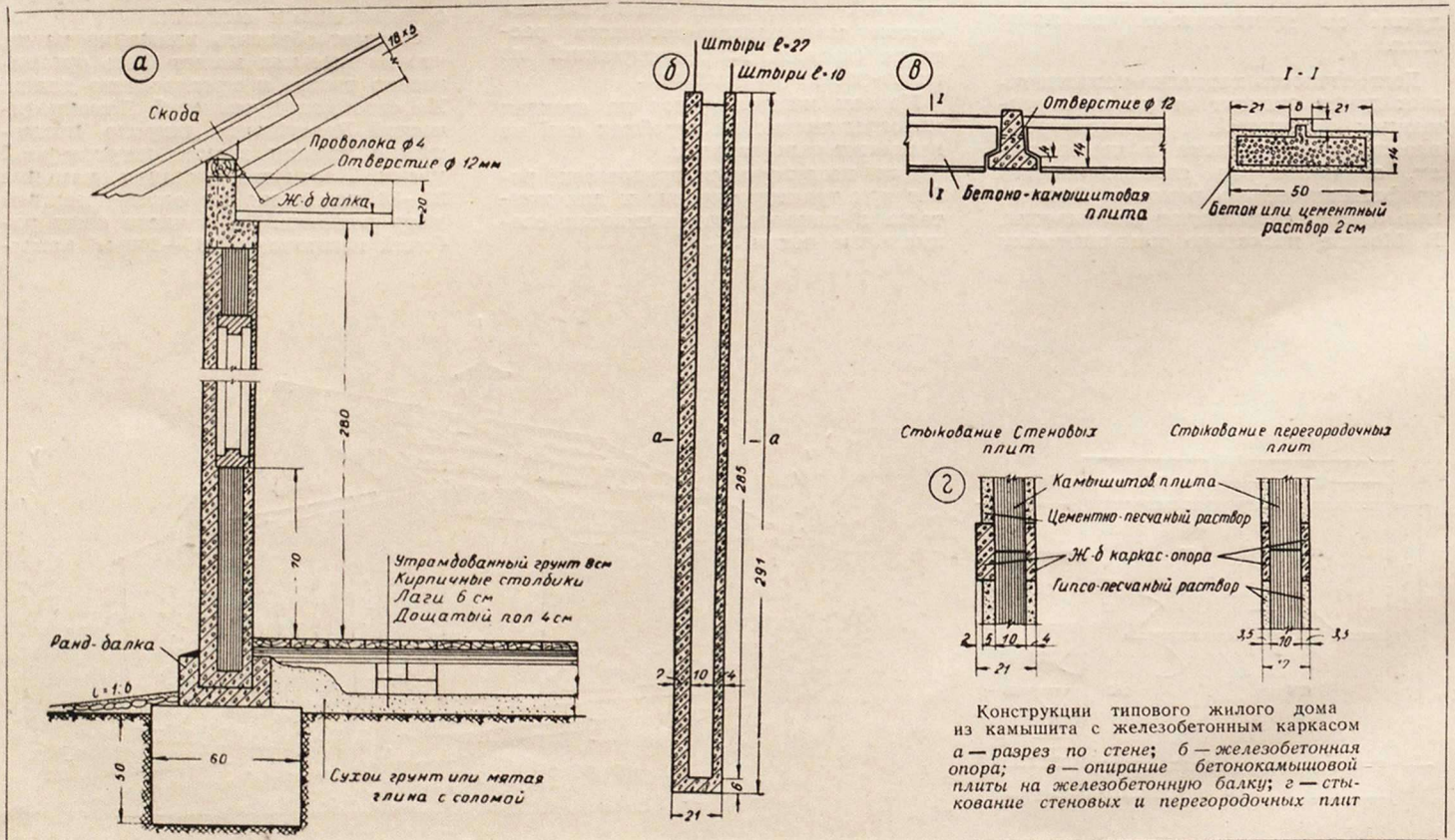


Таблица 1

Показатели расхода основных материалов на 100 м² стен

№ п/п	Конструкции стен	Расход основных материалов		
		кирпич (тыс. шт.)	пиломатериал (м ³)	камышит (м ²)
1	Облегченной кладки в 2 кирпича	13,5	—	—
2	В 1/2 кирпича (с пилястрами), утепленные камышитом	6,5	1,0	94
3	Щитовые и каркасные Главстандарта МПСМ СССР	—	6,0	—
4	Каркасно-камышитовые	—	2,5	94

более чем в два раза, а строительство домов со стенами в 1/2 кирпича (с пилястрами), утепленными камышитом, дает возможность в сравнении с домами, стены которых имеют

Таблица 2

Показатели расхода основных материалов на 100 м² перекрытий (чердачных)

№ п/п	Конструкции перекрытий (чердачных)	Расход основных материалов	
		пиломатериал (м ³)	камышит (м ²)
1	По балкам с черепными брусками и деревянным щитовым накатом	6,6	—
2	По балкам с черепными брусками и накатом из камышита	2,2	94

облегченную кладку, снизить расход кирпича на стены в два раза.

Применение камышита в качестве наката в перекрытиях также позволяет значительно сократить расход пиломатериалов. Расход пиломатериалов в чердачных перекрытиях, как видно из табл. 2, снижается в три раза.

Капитальные затраты на строительство завода по изготовлению камышитовых плит примерно в 20 раз меньше, чем на постройку кирпичного завода, обеспечивающего выпуск такого количества кирпича, которое может быть заменено в строительстве камышитом.

Один м² камышита может вытеснить из строительства от 135 до 205 кирпичей.

Завод мощностью в 300 тыс. м² камышита заменяет своей продукцией кирпичный завод производительностью до 60 млн. кирпичей в год.

Таким образом, используя опыт заготовки камыша и изготовления из него изделий, а также применение камышита, необходимо, учитывая быстрое развитие производства изделий из камыша, всемерно внедрять его в строительство прежде всего сельских зданий и сооружений, а также отдельных объектов промышленных предприятий.

Широкое применение камышита высвобождает для нужд народного хозяйства большое количество кирпича, лесоматериалов, цемента, топлива, транспортных средств, сокращает затраты труда и обеспечивает снижение стоимости строительства.

О высоте жилых помещений в условиях южного климата

В. КОРЕНЬКОВ

Современные достижения науки позволяют производить расчеты не только на прочность или устойчивость конструкций жилых зданий, но и на обеспечение внутреннего теплового режима в жилищах, находящихся в разных климатических районах.

Воспользовавшись этими возможностями, попытаемся разобрать один из таких вопросов — о правомерности увеличения высоты этажа жилых зданий в южных районах на 10—12% в сравнении с высотой этажа жилищ в остальных районах страны.

Согласно Строительным Нормам и Правилам минимальная высота этажа в жилых зданиях принята равной в свету 3,0 м для I, II и III климатических районов, 3,3 м — для IV района и 3,5 м для части IV района. В связи с увеличением высоты с 3,0 до 3,3 м стоимость 1 м² жилой площади повышается примерно на 4%, а при увеличении высоты с 3 до 3,5 м — до 6%. При этом не учитывается удорожание строительства из-за увеличения общей номенклатуры и типоразмеров заводских строительных изделий для жилищного строительства.

Бесспорно, что столь значительное повышение стоимости 1 м² жилой площади непременно должно быть обосновано расчетами. Об этом говорилось уже не раз. На Всесоюзном совещании строителей этот вопрос снова был поставлен, в частности начальником управления по делам архитектуры Грузинской АССР архитектором Лордкипанидзе. Ставится он и рядом архитекторов в республиках Средней Азии (Н. Закутским,

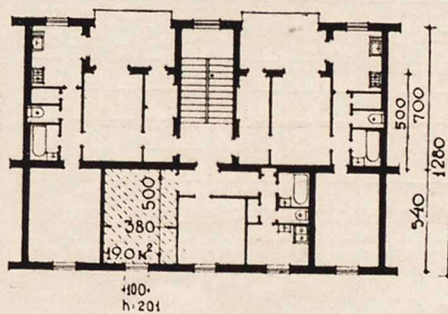
Е. Высоцким, Р. Семерджиевым и другими).

Раньше такая расчетная проверка была малодоступной. Однако в настоящее время благодаря серьезному вкладу в область строительной теплотехники советских ученых (В. Д. Мачинского, О. Е. Власова, К. Ф. Фокина, А. М. Шкловера и других) этот пробел устранен.

Опираясь на две опубликованные в печати работы А. М. Шкловера¹, мы попытались с помощью детальных расчетов определить суточный ход температуры в комнате в условиях летнего перегрева.

Комната принята с одной наружной стеной и одним окном, ориентированным на запад с закрытыми в

¹ «Теплоустойчивость здания» и «Теплотехнические расчеты зданий, расположенных на юге СССР». Гос. изд-во литературы по строительству и архитектуре. 1952 г.



Рядовая секция Грузпроекта. 1953 г. Штриховкой обозначена исследуемая комната

течение круглых суток створками. Дом расположен в Тбилиси; исследования производились применительно к температуре июля. Комната расположена на третьем этаже пятиэтажного дома, рядовая типовая секция которого представлена на рисунке. Максимальная наружная температура была принята в +38°, а среднесуточная +29°.

Наружная и внутренняя стены приняты из силикатного кирпича толщиной 38 см, с внутренней штукатуркой стен; окно площадью 2 м²; перегородки — гипсобетонные; перекрытие — из железобетонных панелей с паркетным полом по асфальту.

Размеры комнаты в плане, размеры окна, а также материал и конструкция стен, перегородок и перекрытий приняты в исследовании неизменными, тогда как высота комнаты (в свету) менялась так: 2,7; 3,0; 3,3 и 3,5 м.

Величина сквозного затухания, показывающая, во сколько раз уменьшаются колебания наружной температуры при переходе этих колебаний от наружного воздуха на внутреннюю поверхность стены, в нашем случае оказалась равной 32,0. Запоздывание температурных колебаний на внутренней поверхности стены по отношению к колебаниям наружной суммарной температуры составляет 12 час. Для окна эти данные соответственно равны 1,4 и 0.

Определенные расчетами теплотехнические и температурные показатели для комнат разных высот при прочих равных условиях приведены в таблице, а графики суточного хода

№ строк	Характеристика показателей	Высота комнаты в м							
		3,5		3,3		3,0		2,7	
		абсолютная величина	%	абсолютная величина	%	абсолютная величина	%	абсолютная величина	%
1	Сумма произведений коэффициентов теплопередачи ограждений на их поверхности ΣkF	51	104	49	100	43	88	40	82
2	Среднесуточная внутренняя температура от поступления тепла извне $t_{вн-ср}$	30°	100	30°	100	29,7°	99	29,7°	99
3	Максимальное повышение внутренней температуры над ее среднесуточной величиной от тепла, поступающего извне через стены, $\theta_{макс}$	0,1°		0,1°		0,1°		0,2°	
4	Максимальная величина внутренней температуры от тепла, вносимого солнечными лучами через окно $\Delta t'_{ок. макс}$ в 19 час.	4,3°	97	4,4°	100	4,9°	110	5,1°	116
5	То же, от тепла, выделяемого людьми (3 челов.), находящимися в комнате с 21 до 8 час., $\Delta t_{люд-макс}$ в 8 час.	2,3°	96	2,4°	100	2,7°	112	2,8°	118
6	Максимальная величина внутренней температуры, без учета ее повышения от тепла, вносимого солнечными лучами через окно, $t_{вн-макс} = t_{вн-ср} + \Sigma \theta + \Delta t'_{ок. макс}$ в 8 час.	32,2°	100	32,4°	100	32,2°	100	32,6°	101
7	Суммарная максимальная величина внутренней температуры $t_{вн-макс} = t_{вн-ср} + \Sigma \theta + \Delta t'_{ок.} + \Delta t_{люд-макс}$ в 18 — 19 час.	35,9°	100	36,0°	100	36,4°	101	36,6°	102

Примечание. Все показатели при высоте комнаты в 3,3 м приняты за 100%.

температур в сравниваемых комнатах — на рисунке.

Из таблицы и графиков видно, что максимальные абсолютные и среднесуточные величины температур в исследуемых комнатах высотой от 2,7 м до 3,5 м почти не зависят от изменения их высоты.

Разница в максимальных значениях температур в комнатах разной высоты не превышает 0,7°, или 2% (см. строку 7 таблицы), а разница в среднесуточной температуре в комнатах разной высоты не превышает 0,3°, или 1% (строка 2 таблицы).

Чем же объяснить эти несколько неожиданные результаты, противоречащие общепринятому представлению о том, что с увеличением высоты жилого помещения на 0,8 м, или почти на 30%, температура в нем якобы должна существенно снижаться?

Вясним зависимость температуры в комнате от совокупности теплотехнических свойств ее ограждений. Как известно, зимой в любом районе температура в помещениях с цент-

ральным отоплением в течение суток не имеет существенных колебаний.

Летом же поступление тепла в комнату, в особенности в жаркое время года, происходит с более или менее регулярными колебаниями в течение суток. В частности наружная температура за это время колеблется в достаточно широком диапазоне: в нашем примере от +20° в 3 часа до +38° в 15 час.

Таким образом, в южных районах ограждения жилища должны выполнять разные и даже противоположные функции: летом стены должны защищать жилища от поступления тепла снаружи (конвекционное тепло и облучение наружной поверхности внешних ограждений), а зимой стены должны задерживать потоки тепла наружу.

Отсюда следует, что условия работы ограждений в южных жилищах, по сравнению с условиями на севере, сложнее влияют на температурный режим комнаты.

В теплообмене помещения существенную роль играет величина ΣkF , характеризующая собой суммарную

теплопередачу ограждениями, разделяющими зоны с разной температурой.

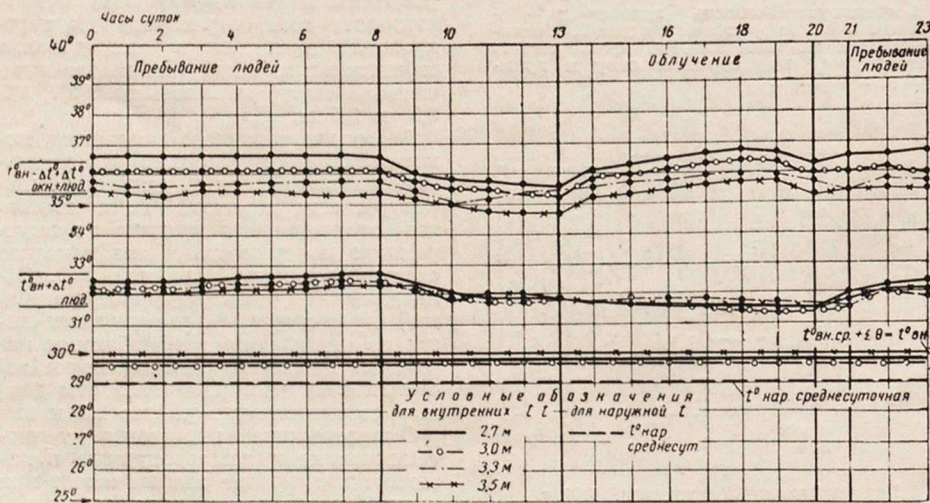
В рассматриваемом нами случае такими ограждениями являются наружная и внутренняя стены и заполнение оконного проема.

Математическое выражение ΣkF является суммой произведений коэффициента теплопередачи k отдельного ограждения на его поверхность F . Следовательно, в произведении kF участвует и высота вертикальных ограждений, зависящая от высоты помещения.

Величина ΣkF будет тем большей, чем больше высота комнаты, хотя и не находится с нею в прямо пропорциональном отношении. Но если для комнаты большей высоты большая величина суммы ΣkF при передаче тепла изнутри наружу в летнее время является положительным фактором, то при передаче тепла извне в такое помещение большая величина ΣkF играет уже отрицательную роль, особенно если ограждения недостаточно теплоустойчивы. Это и понятно, так как чем больше поверхность ограждений, передающих тепло извне в помещение и чем больше ограждения способны передать тепла на единицу их поверхности и в единицу времени, тем выше будет среднесуточная температура в комнате от поступления тепла извне.

Именно внешнее тепло является основным фактором, определяющим температуру в комнате в летнее время. Вот почему в нашем случае среднесуточная температура в комнате, если не учитывать внутренних выделений тепла, с увеличением высоты комнаты хотя и незначительно, но увеличилась (строка 2 таблицы). Суточные же колебания наружной температуры передаются через наружное ограждение тем меньше, чем большей теплоустойчивостью обладает это ограждение.

Теплоустойчивость ограждения характеризуется коэффициентом сквозного затухания температурных колебаний. Как указано выше, в нашем случае при наружной кирпичной



Графики суточного хода внутренних температур (западная ориентация)

стене в $1\frac{1}{2}$ кирпича этот коэффициент равен 32. Это значит, что температурные колебания на внутренней поверхности стены составят только $\frac{1}{32}$ колебаний наружной температуры.

Но величина коэффициента сквозного затухания ограждения в свою очередь зависит от двух теплотехнических свойств слоев ограждения: от удельного коэффициента теплоусвоения материала слоев ограждения S и от термического сопротивления каждого из слоев R . В кирпичных стенах решающее значение имеет величина S . Поэтому теплоустойчивость наружной кирпичной стены в основном определяется ее удельным коэффициентом теплоусвоения.

Этим собственно и объясняется, что изменения в высоте комнат в указанных выше пределах существенно не отражаются на амплитуде колебаний температуры в комнате от поступления тепла извне (см. строку 3 таблицы).

Итак мы убедились, что изменение высоты комнаты с 2,7 до 3,5 м не оказало существенного влияния на защиту от летнего перегрева за счет передачи тепла извне. Факт очень существенный. Напомним, что речь идет пока о передаче тепла в помещение через наружные ограждения конвекцией и в результате облучения наружной поверхности ограждения (стены и остекленного проема).

На температуру в комнате влияют и внутренние факторы: прогрев солнечными лучами через окна, а также выделение тепла людьми, находящимися в комнате. В первом случае максимальная величина дополнительной температуры в комнате колеблется от $4,3^\circ$ при высоте 3,5 м до $5,1^\circ$ при высоте 2,7 м (строка 4 таблицы); во втором случае, соответственно, от $2,3^\circ$ до $2,8^\circ$ (строка 5 таблицы). В обоих случаях величины этих дополнительных температур при прочих равных условиях будут тем больше, чем меньше величина ΔkF . При одинаковых величинах коэффициентов теплопередачи ограждений, участвующих в передаче тепла из помещения наружу, на изменения этих температур будут влиять только изменения величины поверхности этих ограждений, в свою очередь зависящие от высоты комнаты.

Так обстоит дело в принципе. Практически же, как это видно из строк 4 и 5 таблицы, при увеличении высоты комнаты с 3,0 до 3,5 м максимальная величина дополнительной температуры в комнате уменьшилась всего только на $0,6^\circ$ от солнечного облучения комнаты через оконные стекла и на $0,4^\circ$ от выделения тепла людьми. Но при этом следует учесть, что максимальные значения дополнительных температур в комнате от указанных двух источников не суммируются, так как они не совпадают во времени. Кроме того, их доля в суммарной максимальной внутренней температуре от внешнего и внутреннего тепла вообще относительно не велика (всего 8—15%). Поэтому доля колебаний температуры от внутренних факторов в комнатах разной высоты в летнее время составит всего 1,5—3% от суммарной температуры. Следовательно, отрицательная роль снижения высоты помещения из-за умень-

шения передачи ограждениями тепла изнутри наружу в данном случае лишена практического значения.

Проведенные нами расчеты и анализ показали также, что и суммарная максимальная температура в комнатах разной высоты, являющаяся результатом воздействия как летнего тепла извне, так и внутренних выделений тепла, практически осталась неизменной. Так, с уменьшением высоты с 3,5 до 3,0 м максимальная температура увеличилась всего на $0,5^\circ$, или на 1%, а с уменьшением высоты от 3,3 до 2,7 м — на $0,6^\circ$, т. е. тоже всего на 1% (строка 7 таблицы).

Таким образом, изменение высоты комнаты с 2,7 до 3,5 м не влечет за собой существенного снижения температуры в комнате (см. строки 2, 3, 4, 5, 6, 7 таблицы). Это видно также и из сопоставления графиков суточного хода температуры в комнате. На графике видно также, как мало зависят колебания температуры в комнате от колебаний наружной температуры (из-за высокой теплоустойчивости кирпичной стены). Очевидно, с летним перегревом нужно бороться другими, более эффективными средствами, а не увеличением высоты этажа.

* * *

Графики суточного хода температуры в комнате показывают, что наибольшая доля тепла получается от солнечного облучения комнаты через окно (с закрытыми створками). Если выключить из действия этот источник образования внутреннего тепла в течение 7—8 часов днем в период самых жарких месяцев, то можно снизить температуру в комнате минимум на $4,5$ — 5° .

Решение вопроса, конечно, не должно заключаться в том (как это имеет место в настоящее время), чтобы сначала предоставить комнату солнечному облучению через окно, а затем бороться с образовавшимся перегревом комнаты увеличением ее высоты, тем более, что это средство дорогостоящее, малоэффективное и совершенно ненужное в большую часть года.

Гораздо радикальнее препятствовать проникновению солнечных лучей в комнату. Для этого достаточно в часы прямого облучения защитить оконный проем, в частности хотя бы наружной шторой из плотной белой материи, способной отражать солнечные лучи и в то же время не лишать комнату естественного освещения. Оконные створки в это время должны быть закрыты.

В ночное же время защитную штору необходимо снимать с окна, а оконные переплеты открывать для интенсивного охлаждения комнаты путем проветривания. В этот период суток наружная температура будет ниже внутренней на 8— 12° . Наблюдения и расчеты показывают, что таким путем температура в комнате даже в душные летние ночи может быть снижена на 9— 10° . Тем самым будут созданы достаточно благоприятные температурные условия в южном жилище без увеличения его высоты.

Откидные шторы следует сделать обязательной принадлежностью окон жилых комнат на юге, обращенных на стороны горизонта с интенсивным облучением. Такие шторы широко

применяются на Юге Франции, в странах Южной Америки. Необходимо разработать стандартную простую и надежную конструкцию штор и наладить их массовое производство.

Помимо снижения стоимости 1 м^2 жилой площади путем уменьшения высоты этажа получается дополнительная экономия от сокращения общего числа типоразмеров унифицированных для всей страны строительных изделий (стенных блоков, панелей, лестничных маршей и т. д.).

Получаемая экономия может быть использована на устройство приквартирных хозяйственно-бытовых веранд в IV климатическом районе, которые позволяют расширить полезную площадь квартиры и пользоваться ими для сна в душные летние ночи.

* * *

В заключение мы не можем отметить того важного обстоятельства, что необходимость увеличения высоты жилища в южных районах не получила единодушного признания и в среде наших гигиенистов. Так, например, авторитетный советский гигиенист проф. А. Н. Марзеев в брошюре «Коммунальная гигиена» (Медгиз, 1951 г.) определяет физиологический минимум высоты жилища средним ростом человека в 1,7 м и пространством в 1,0 м над головой человека. В этой верхней зоне, по его утверждению, накапливается с трудом обновляется теплый и испорченный воздух. На этом основании минимальной высотой жилища А. Н. Марзеев считает 2,8 м.

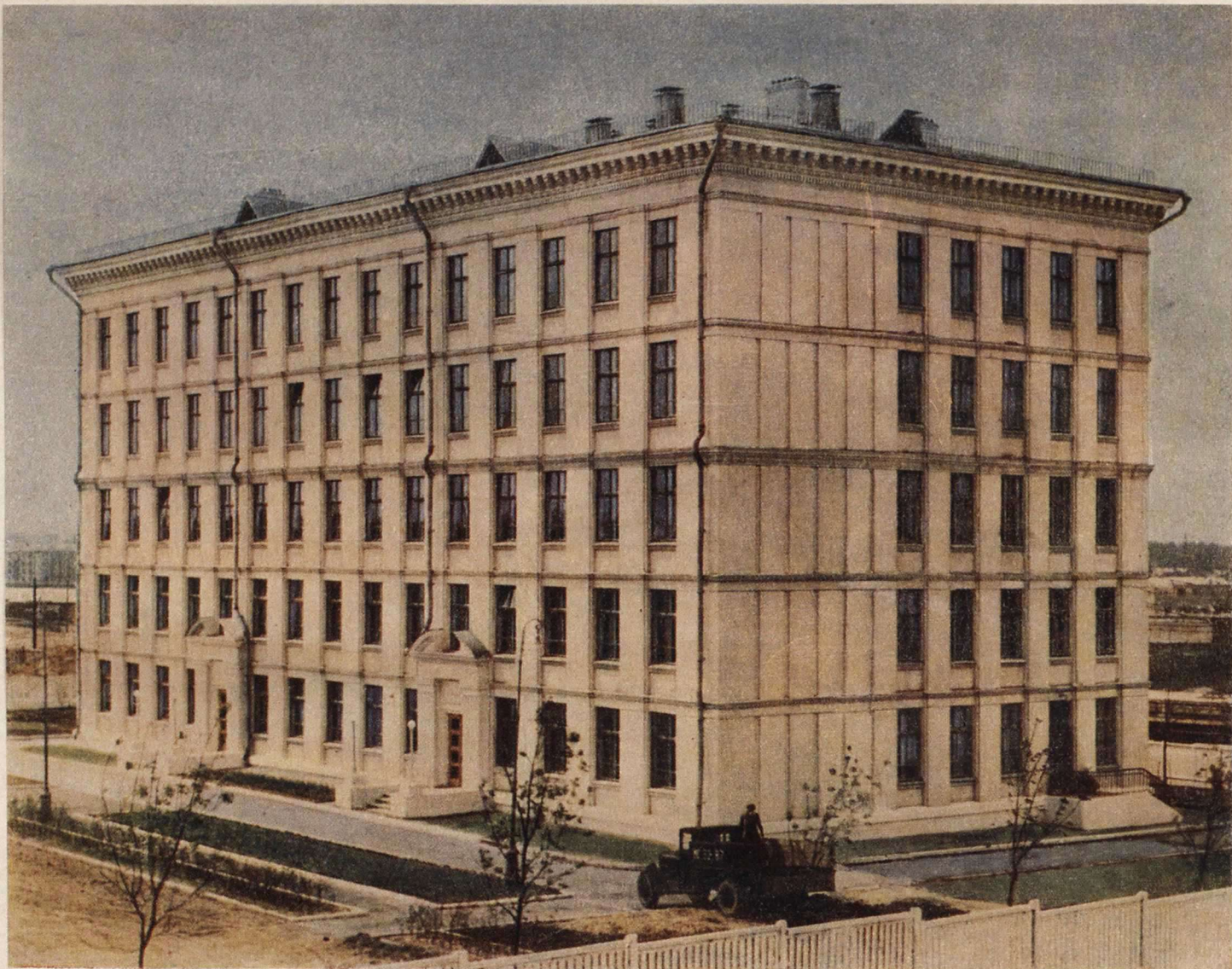
Гигиенисты В. И. Федьинский и Ф. С. Эпштейн¹, опираясь на проведенные ими в Санитарном институте имени Эрисмана исследования, также считают, что зона жилища выше окна не принимает участия в воздухообмене помещения, поскольку «воздух над верхней кромкой окна оказывается почти неподвижным». Излишняя высота, по их мнению, не имеет гигиенического значения.

С другой стороны, профессор С. И. Ветошкин в статье, напечатанной в журнале «Гигиена и санитария» (№ 12 за 1954 г.), ссылаясь на проведенные Институтом общей и коммунальной гигиены исследования, считает минимально необходимой высоту жилища в 3,5 м для всех климатических районов страны, что противоречит практике жилищного строительства во всех странах мира.

В упомянутой статье имеется ссылка на то, что в комнате с меньшей высотой и в условиях наружной температуры 38— 40° человек не может излучать тепло на внутренние поверхности ограждений комнаты из-за высокой температуры на этих поверхностях. Но если мы защитим комнату от интенсивного солнечного облучения ее через окно, температура на поверхности ограждений не будет превышать температуру кожного покрова человека.

Результаты наших исследований о влиянии высоты комнаты на температуру в ней показали также, что с теплотехнической стороны снижение высоты жилых помещений с 3,0 до 2,7—2,8 м допустимо в центральных районах страны.

¹ Санитарные обоснования к проектированию малоэтажных жилых зданий. Медгиз, 1948 г.



Школа из крупных блоков на 880 учащихся на Поклонной горе в Москве. Главный фасад. Архитекторы А. Капустина, А. Курносов, Н. Корнилова, В. Чернопыжский, инженеры А. Бобрусов и Н. Лаврова

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО КРУПНОБЛОЧНОГО ЗДАНИЯ ШКОЛЫ

В. СТЕПАНОВ, К. ЖУКОВ, С. ЗМЕУЛ

Московская практика школьного строительства обогатилась в настоящее время еще одним типом школьного здания (Т-2), построенного на Варшавском шоссе и Поклонной горе в 1954—1955 гг. (авторы — архитекторы А. Капустина, А. Курносов, Н. Корнилова, В. Чернопыжский, инженеры А. Бобрусов, Н. Лаврова).

Эта школа интересна не только как новый тип здания, имеющий по сравнению с ранее применяемыми проектами улучшенное архитектурно-планировочное решение, но и как сооружение, возведенное скоростным индустриальным методом из сборных бетонных и железобетонных элементов. Наружные и внутренние стены школы смонтированы из крупных блоков, перекрытия выполнены из сборного многпустотного настила с готовой фактурой потолка, лестничные марши и площадки укрупненные сборные железобетонные.

Творческий коллектив Специального архитектурно-конструкторского бюро Мосгорисполкома, куда входит эта авторская группа, уже имел опыт проектирования и монтажа крупноблочных школ в 1953 г. (экспериментальное здание школы Т-1 в с. Богородском).

Известно также, что еще в довоенные годы в Москве было построено из крупных блоков 45 школ, таким образом проектированию школы Т-2 предшествовал уже довольно значительный опыт строительства школ из крупных блоков.

Планировочное решение крупноблочной школы, возведенной по проекту Т-2, в основном повторяет планировку кирпичных школ, строившихся по проекту 1950 г. (авторы — архитекторы Л. А. Степанова и С. Д. Юсин). К достоинствам этой планировочной схемы следует отнести простоту и ясность общей композиции плана здания, четкое построение коммуникаций, без узких затемненных коридоров и переходов, удобное взаиморасположение основных школьных помещений.

Общешкольные помещения — буфет с подсобной, библиотека с книгохранилищем, кабинеты заведующего и врача, канцелярия — помещены в первом этаже; гимнастический зал пристроен к основному корпусу здания.

Учебные помещения — классы и лаборатории — размещаются во втором, третьем и четвертом этажах изолированно от общешкольных помещений, что создает нор-

мальные условия для отдыха учащихся во время перемен.

К достоинствам этой планировочной схемы следует отнести также: решение рекреации в виде широкого коридора с открытым световым фронтом; ограничение количества классов, выходящих в одну рекреацию, — шестью классами; расположение лабораторий друг над другом, что облегчает монтаж сантехустройств; наличие просторного хорошего по пропорциям и освещенного с двух сторон актового зала и др.

В крупноблочной школе Т-2 улучшено по сравнению с проектом кирпичной школы решение ряда планировочных узлов. В старом проекте архитектора Л. А. Степановой и С. Д. Юсина, несмотря на то, что вестибюль имел площадь, преувеличенную против норм (241,4 м² вместо 180 м²), расположение входного тамбура гардероба, растянутого вдоль фасадной стены, сильно затемняло вестибюль, а колонны, идущие по середине вестибюля, затесняли его и создавали неудобство для учащихся при пользовании гардеробом. В проекте Т-2 гардероб отнесен в глубину вестибюля, и, несмотря на то, что вестибюль стал короче на два планировочных шага (7 проемов вместо 9), освещенность его значительно повысилась. Кроме того, в проекте Т-2 колонны вестибюля помещены по границе гардероба (между барьерами гардероба), они не загромождают вестибюль, а предбарьерное пространство превращается в светлый зал глубиной в 6,0 м.

Улучшена планировка квартир директора и сторожа. В проекте Т-2 применен прием смежного расположения квартир, имеющих один общий вход, что несомненно следует считать новым положительным решением, особенно уместным при крупноблочных стенах, где каждый

лишний вход вызывает увеличение числа типоразмеров блоков. Кроме того, смежное решение квартир позволяет блокировать сантехустройства.

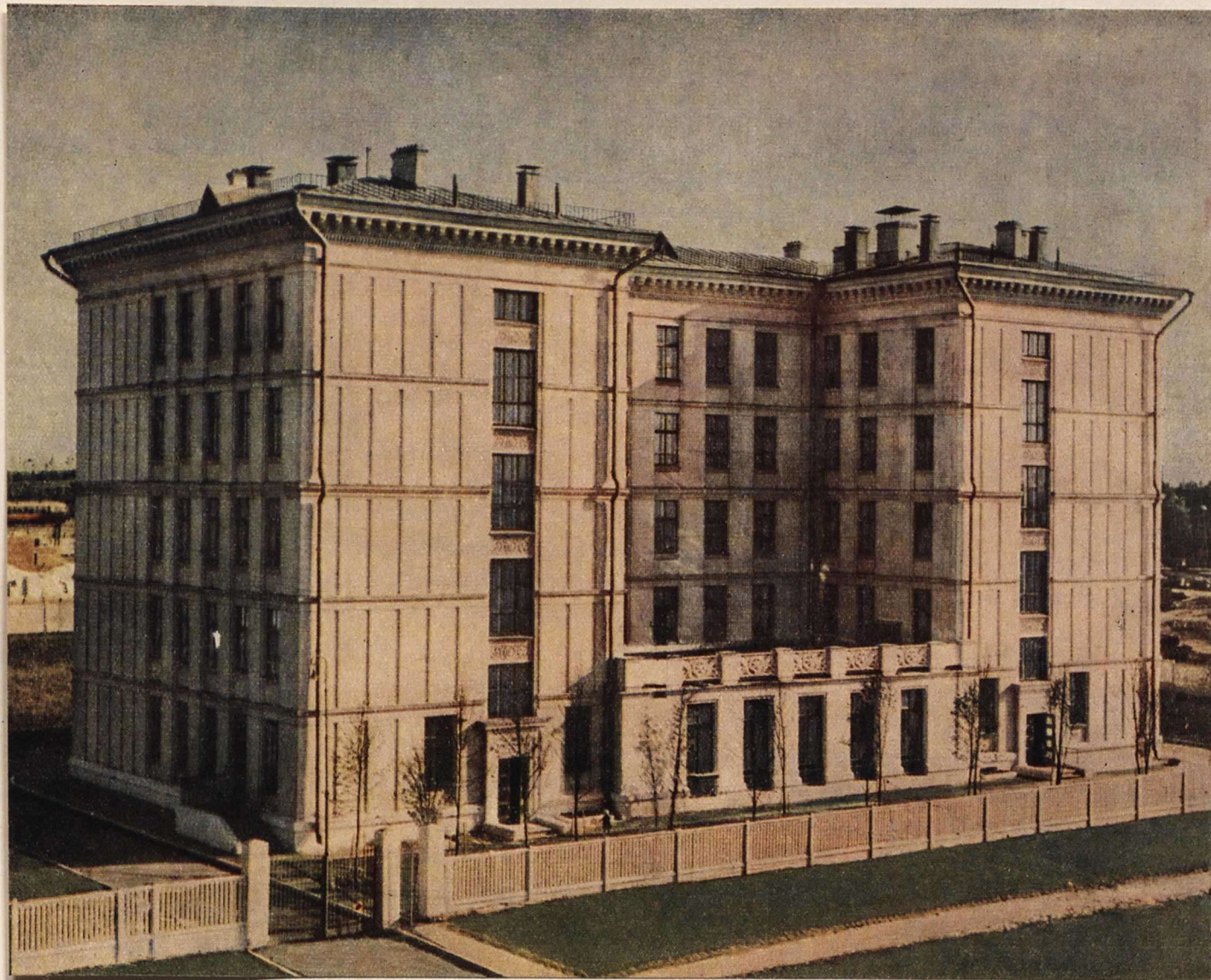
Во втором, третьем и четвертом этажах школы улучшена планировка рекреации: крайние отрезки рекреации в проекте кирпичной школы значительно затемнены (6 м фронта с каждой стороны рекреации не имеют окон), в правом крыле рекреации на участок площадью 17 м² выходят 5 дверей. В крупноблочной школе крайние отрезки рекреации увеличены до 33 м² и освещены специальным окном.

Улучшена планировка и пятого этажа. Площадь каждой из рекреаций этого этажа увеличена с 40,7 м² до 68,7 м², увеличена освещенность этих рекреаций. Актовому залу приданы два помещения площадью 19,5 и 33 м², одно из которых может быть использовано как артистическая при эстраде зала.

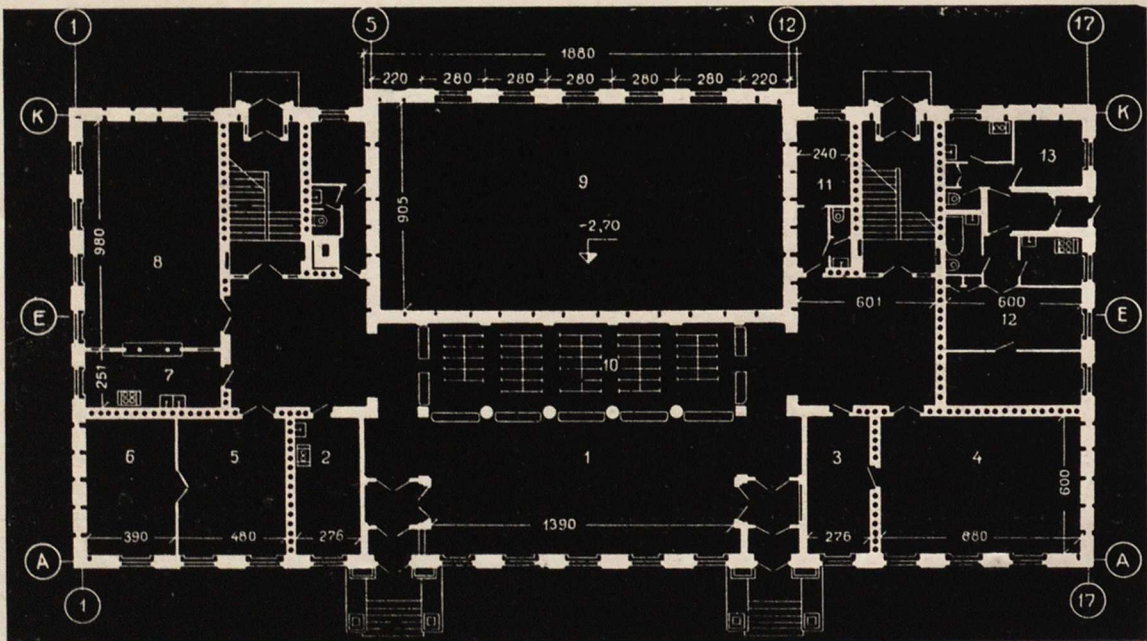
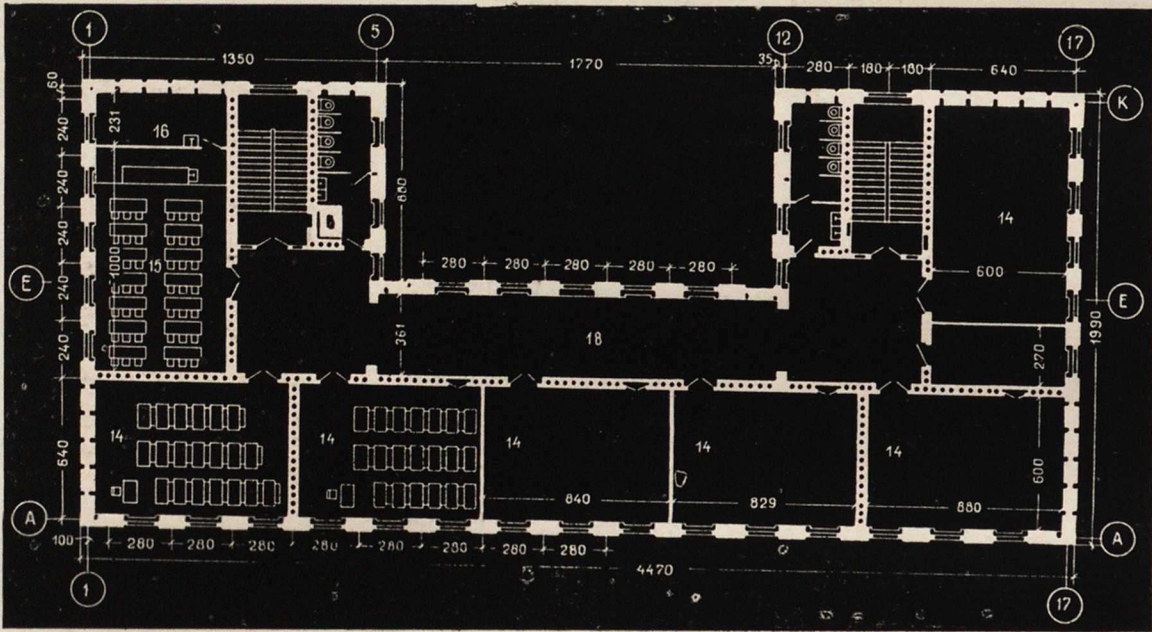
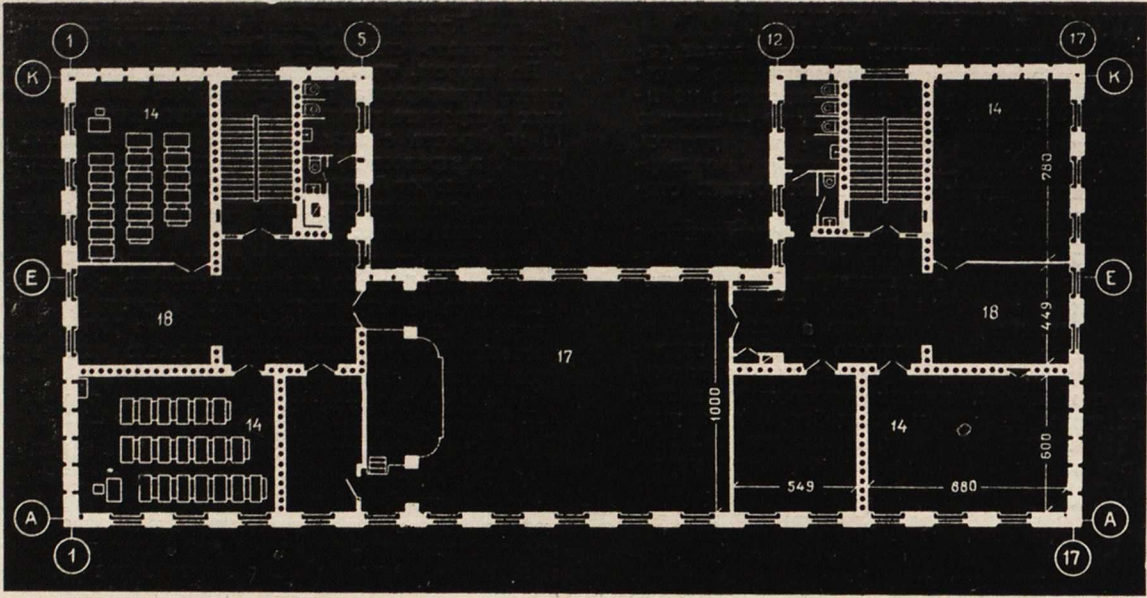
В школе Т-2 увеличена площадь буфета с 61,2 до 73,8 м², библиотеки с 62 до 69,4 м² и других помещений. Общая рабочая площадь увеличена с 2 825 м² до 2 951 м².

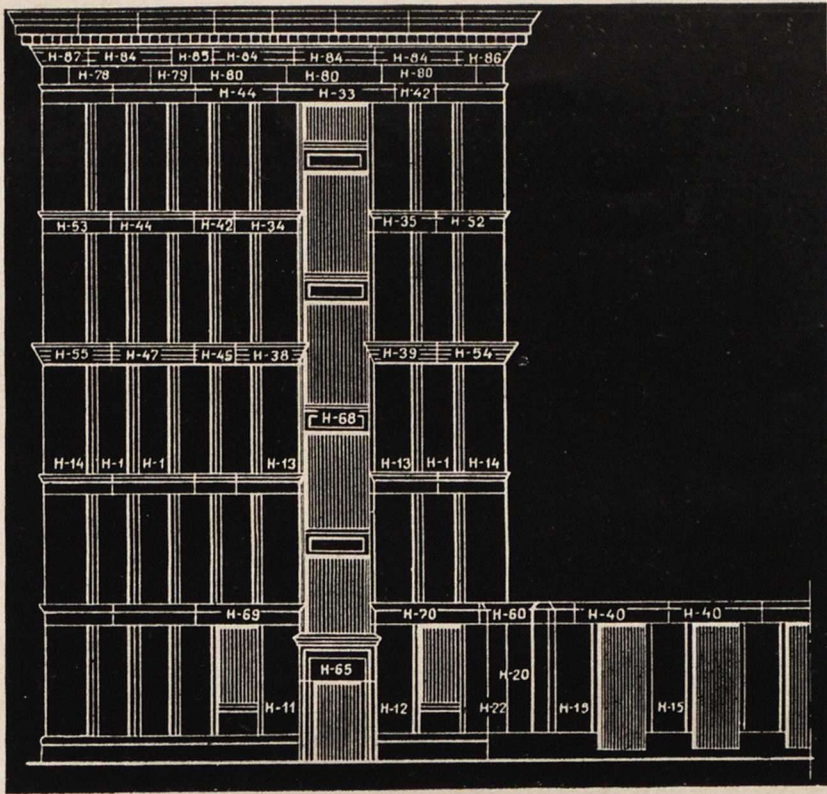
Стены школы смонтированы из крупных шлакоблоков, толщиной 55 см. Основная система компоновки стеновых блоков — это двухрядная разрезка, наиболее прогрессивная в данное время и рекомендуемая утвержденной номенклатурой. Часть внутренних стен выполнена в трехрядной разрезке — что было вынужденным отступлением от проекта, так как завод еще не освоил выпуск блоков большой высоты с каналами.

Следует признать правильным, что проектировщики решили поверхность фасадной стены не гладкой, а крепованной. Такая крепованная стена легче монтируется, на ней не так заметны различные производственные и

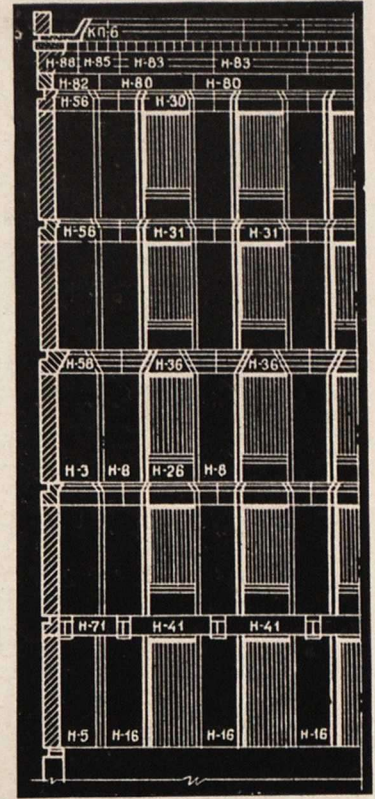


Вид школы со стороны физкультурного зала

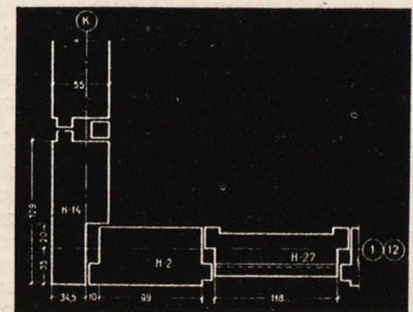
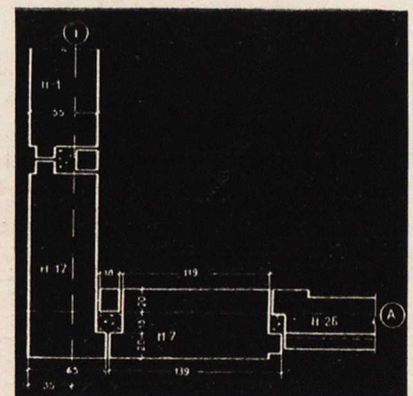
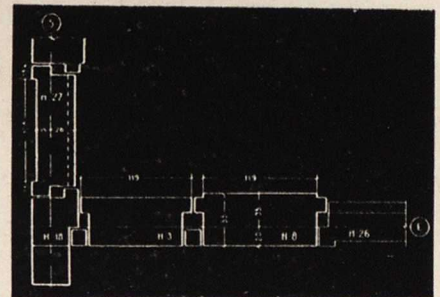




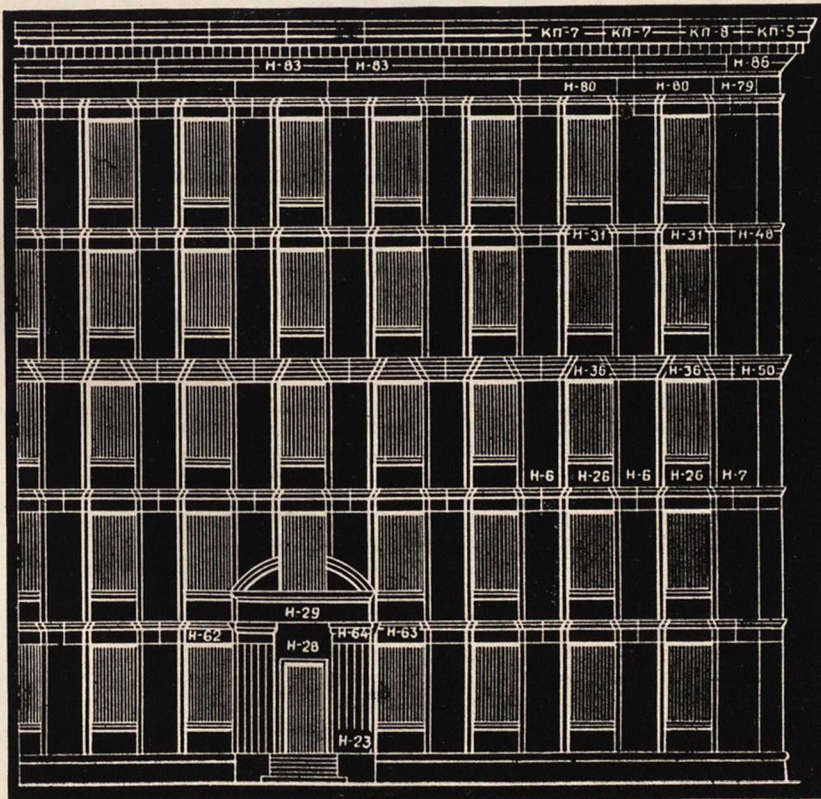
Монтажные схемы частей стен дворового фасада



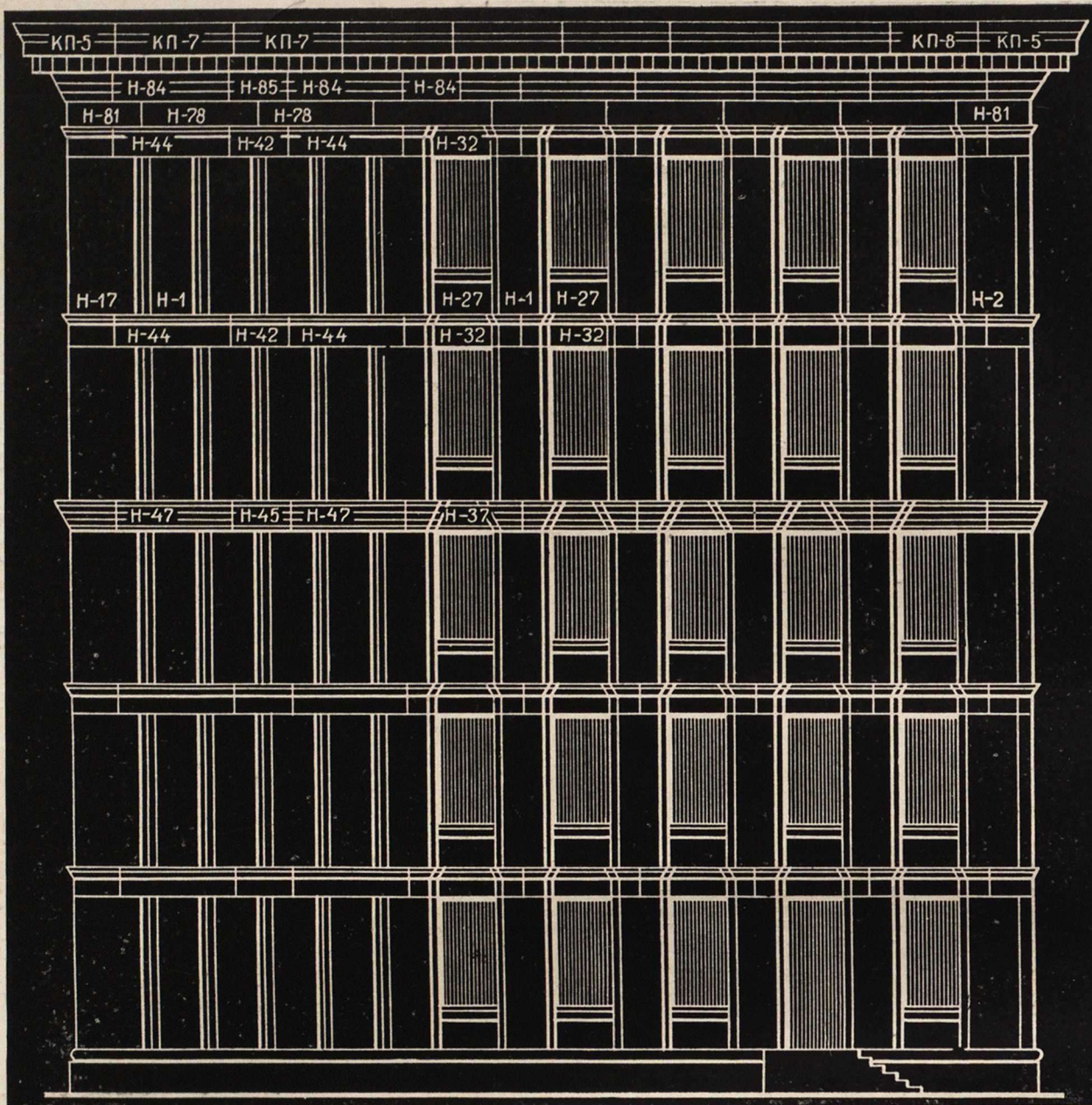
На стр. 30 (снизу вверх): план 1-го этажа, план 2-го, 3-го и 4-го этажей
 1 — вестибюль; 2 — кабинет врача; 3 — книгохранилище; 4 — читальный зал; 5 — канцелярия; 6 — кабинет директора; 7 — подсобная комната при буфете; 8 — буфет; 9 — гимнастический зал; 10 — гардероб; 11 — кладовая; 12 — квартира директора; 13 — комната сторожа; 14 — класс; 15 — лаборатория; 17 — актовый зал; 18 — рекреация



Схемы сопряжения угловых блоков в плане



Монтажная схема части стены главного фасада



Боковой фасад

транспортные повреждения блоков (особенно в связи с тем, что блоки изготовлялись не в металлических, а в деревянных формах). Опыт крупноблочного строительства показывает, что крепованная, рустованная или орнаментированная стена меньше нуждается или совсем не нуждается в разделке швов снаружи.

Известным шагом вперед является и то обстоятельство, что проектировщики сделали крепованными и глухие участки стен. Как известно, наибольшее применение двухрядной системы разрезки крупноблочной стены существует в ленинградской практике жилищного крупноблочного строительства. Однако ленинградские строители при этой системе разрезки выполняют глухие (без окон) участки стен путем стыкования заподлицо гладких поверхностей вертикальных простеночных блоков. Стена, перерезанная рядом вертикальных швов, внешне выглядит неустойчивой.

В данном случае все вертикальные швы простеночных блоков совпадают с вертикальными членениями-креповками стены и зрительно не разрушают, а укрепляют стену. Этот прием, примененный еще при строительстве школ Т-1, безусловно себя оправдывает.

Несмотря на целый ряд положительных сторон и известных достижений, в архитектуре и строительстве школы есть и значительные недостатки. Прежде всего следует отметить, что в основу композиции здания из крупных блоков лег план кирпичного здания, а не планировка, разработанная специально для крупноблочного варианта. Многолетний опыт крупноблочного строительства показывает нам, что такая «переработка» плани-

ровки, применявшейся для кирпичных зданий, как правило, всегда чревата неприятными последствиями, не только затрудняющими проектирование, но главное — вызывающими большое число типов сборных элементов.

Так и случилось при создании и осуществлении проектов школ Т-1 и Т-2. Несмотря на большую работу, проделанную всем коллективом проектантов, все же не было достигнуто желаемого результата в получении минимального числа типов сборных элементов и возможной простоты всего решения.

Номенклатура крупных стеновых блоков теснейшим образом связана с общей планировкой здания. В планировке школьного здания применены два планировочных шага: 280 см по главному и дворовому фасадам и 240 см по боковым фасадам. Необходимость сохранения второго, дополнительного планировочного шага размером в 240 см является неоправданной, так как он не соответствует планировочной структуре школьных помещений. Наличие второго планировочного шага повлекло за собой не только ухудшение планировки лабораторного узла, расположенного в левом крыле здания, в котором лаборатории и лаборантские оказались заниженными по площади против норм, но и вызвало увеличение типоразмеров наружных стеновых блоков.

Угловые классные комнаты по продольной оси здания запроектированы с завышенной площадью. Завышение площади угловых классов тесно связано с общим планировочным решением школы, в котором габариты гимнастического зала предопределили размеры углового планировочного шага в 380 см. Вследствие этого проекти-



Актный зал

Н-14). Таким образом, лишь выходящие углы наружных стен имеют четыре типа вертикальных блоков.

Входящие углы наружных стен имеют три типа блоков (Н-3, Н-18 и Н-19), а наличие пристроенного гимнастического зала дает еще два угловых блока (Н-4 и Н-5) по этим входящим углам. Кроме того, по выходящим углам наружных стен гимнастического зала запроектированы еще три новых типа блоков (Н-22, Н-20, Н-21).

Наличие такого большого количества типоразмеров угловых вертикальных блоков наружных стен возникло в результате того, что: во-первых, угловые вертикальные и стеновые вертикальные блоки отличны друг от друга по форме (угловые блоки крепованы с одной стороны, стеновые блоки крепованы с двух сторон), во-вторых, каждый угол, входящий и выходящий, запроектирован не из одного углового блока, а из двух типов угловых блоков; в-третьих, выходящие углы со стороны главного и дворового фасадов имеют разные габариты; в-четвертых, угловые вертикальные блоки гимнастического зала отличны по размерам от угловых блоков основного корпуса. Все это явилось следствием того, что под крупные блоки были приспособлены заранее заданные габариты здания.

Как показывает практика проектирования новых школьных зданий из крупных блоков для городов РСФСР, количество угловых вертикальных блоков наружных стен может быть значительно снижено и доведено до 6—3 типоразмеров.

Наибольшее число типоразмеров наружных стеновых блоков в рассматриваемом школьном здании приходится на архитектурные горизонтальные пояса, общее число блоков которых достигает 45 типов. Постараемся выяснить, в чем здесь дело. Возьмем для примера архитектурный пояс между четвертым и пятым этажами. Пояс содержит 15 типоразмеров блоков, из них:

Блоки Н-31, Н-32 — являются перемычками для окон 140 и 120 см.

Блоки Н-49, Н-48, Н-53, Н-52 — являются угловыми поясными блоками, левыми и правыми. Наличие увеличенного количества угловых поясных блоков вызвано различным решением угловых вертикальных блоков наружных стен, о которых упоминалось выше, и различными размерами сторон самих угловых поясных блоков.

Блоки Н-44, Н-42, Н-43 — рядовые поясные блоки.

Блоки Н-72, Н-73 — одновременно являются поясными угловыми блоками входящих углов и перемычками для окон.

Блоки Н-56, Н-57 — являются рядовыми поясными блоками, которые возникли в результате сложной формы входящего угла, в месте примыкания крепованного стенового рядового блока к угловому некрепованному вертикальному блоку.

И, наконец, блоки Н-38 и Н-39 — являются соответственно левыми и правыми элементами, примыкающими к оконному проему лестничной клетки.

В одном архитектурном поясе, благодаря многотипности угловых вертикальных стеновых блоков и крепованных вертикальных простеночных блоков, возник ряд лишних типоразмеров поясных блоков.

Однако вышеперечисленные типоразмеры одного лишь архитектурного пояса между четвертым-пятым этажом не дают полной картины номенклатуры поясных блоков. Дело в том, что в рассматриваемом проекте запроектированы поясные блоки, неодинаковые по форме профилировки. Архитектурный пояс между третьим и четвертым этажами имеет свою профилированную тягу (промежуточный карниз), отличную от профилей архитектурных поясов между четвертым и пятым, вторым и третьим, первым и вторым этажами. Это обстоятельство удвоило количество типоразмеров поясных и перемычных блоков до 30. Кроме этого, по архитектурному поясу первого этажа, из-за наличия оконных проемов в глухих участках стен по дворовому фасаду, связанных со спецификой планировки первого этажа, были введены дополнительные перемычки (Н-69 и Н-70), а также блоки Н-62, Н-63 и Н-64 по главному фасаду, связанные с архитектурным решением входов.

Таким образом, разбор номенклатуры типоразмеров блоков по архитектурному поясу показывает, что:

во-первых, на увеличение типоразмеров блоков особенно влияет наличие в одном проекте различно профилированных архитектурных поясов, что приводит к удвоению типов блоков по поясам;

во-вторых, на количество типоразмеров блоков по архитектурным поясам влияют угловые решения вертикальных блоков наружных стен и решения сопряжений оконных проемов лестничных клеток с горизонтальными поясными блоками. Чем проще решение угловых вертикальных блоков наружных стен, чем меньше их типоразмеров, тем меньше типов архитектурных поясных блоков;

в третьих, количество блоков по архитектурным поясам увеличивается из-за применения двух планировочных шагов.

Наличие пристроенного гимнастического зала также оказало определенное влияние на увеличение типоразмеров поясных и перемычных блоков. Прежде всего, по фасаду гимнастического зала появились поясной и угловые блоки Н-40, Н-60 и Н-61.

В совмещенных стенах основного корпуса и гимнастического зала по осям Е, 5, 12 в связи с тем, что эти стены несут перекрытия гимнастического зала, а также в связи с тем, что здесь поясные блоки фактически оказываются внутренними блоками (без профилировки), возникли новые типоразмеры поясных блоков — Н-76, Н-77, Н-66, Н-67, Н-89, Н-71, Н-41, — всего 10 типов новых блоков.

Оказывается, для количества типоразмеров блоков совершенно не безразлично, как будет расположен гимнастический зал в композиции школы. Следовательно, чрезвычайно важное значение приобретает месторасположение гимнастического зала в общей композиции школы со стенами из крупных блоков, имеющего иную высоту и иные габариты, чем остальные помещения школы.

Расположение зала, в котором перекрытие не будет конструктивно связано со стенами основного корпуса (при совмещении стен зала и основного корпуса, как в данном проекте), даст значительное снижение типоразмеров блоков наружных стен.

Венчающий карниз школы запроектирован из четырех горизонтальных поясов блоков и железобетонных элементов. Первый ряд блоков, идущий по низу карниза, состоит из 5 поясных блоков. Основные поясные блоки по архитектурным поясам были все запроектированы профилированными по принятому архитектурно-художественному замыслу фасада. В венчающем же карнизе по нижнему поясу необходимо было применить по тем же причинам гладкие поясные блоки. В результате пришлось ввести новые типы блоков: Н-79, Н-81, Н-78, Н-82, Н-80.

По второму ряду (снизу) карнизных блоков, представляющих собой профилированную поддерживающую часть венчающего карниза, запроектировано еще 6 типов блоков: Н-83, Н-86, Н-87, Н-84, Н-85, Н-88.

Третий пояс состоит из модульонов, выполняемых в сборном железобетоне. Четвертый пояс карниза — венчающая плита с противовесом, содержит 4 типа элементов: КП-8, КП-7, КП-5, КП-6.

Конструкция венчающего карниза, состоящая из 15 элементов, несомненно сложна, и едва ли ее можно назвать крупноблочной в полном смысле этого слова. По своей структуре и форме карниз не отвечает требованиям возведения зданий из крупных блоков. Карниз должен решаться проще, элементы его должны быть крупнее. Например, два нижних пояса можно было бы объединить в один, при этом количество элементов может быть значительно снижено. Излишне усложнена разрезка и внутренних стен здания.

В одном лишь типовом этаже (2—4) содержится 15 типоразмеров вертикальных блоков внутренних стен и 17 типоразмеров горизонтальных блоков. Всего 32 типа. Общее число типоразмеров внутренних стеновых блоков, в связи с актовым залом на верхнем этаже и особенностью планировки первого этажа, достигает 41 типа. Надо сказать, что количество типоразмеров внутренних блоков чрезвычайно велико. В школьном здании, для которого характерен единый планировочный шаг в 280 см и укрупненные помещения, количество внутренних блоков может быть значительно сокращено.

Например, вполне возможно, не учитывая блоков специального назначения, сконструировать внутренние стены из вертикальных блоков размерами 120, 140, 160 и 80 см, т. е. четырьмя типами и тремя типами горизонтальных блоков размерами 240, 200 и 80 см. Если учесть, что для перевязки внутренних стен между собой могут потребоваться еще дополнительно 2—3 типа горизонтальных блоков и несколько специальных блоков, то вполне возможно ограничить номенклатуру внутренних стеновых блоков 10—15 типами.

Таким образом, анализ номенклатуры блоков показывает, что под крупные блоки нельзя приспособлять заранее заданные габариты здания, что специфика проектирования школьных зданий со стенами из крупных блоков требует специально продуманного планировочного решения, в котором должны быть учтены особенности раскладки крупноразмерных элементов стен и перекрытий здания, что, наконец, необходимо архитектурно-художественную композицию здания решать более соответствующей конструкции стен из крупных блоков с тем, чтобы не вызвать значительного увеличения типоразмеров блоков.

Только при соблюдении этих условий можно добиться снижения количества типоразмеров блоков и упрощения отдельных конструктивных узлов школьного здания.

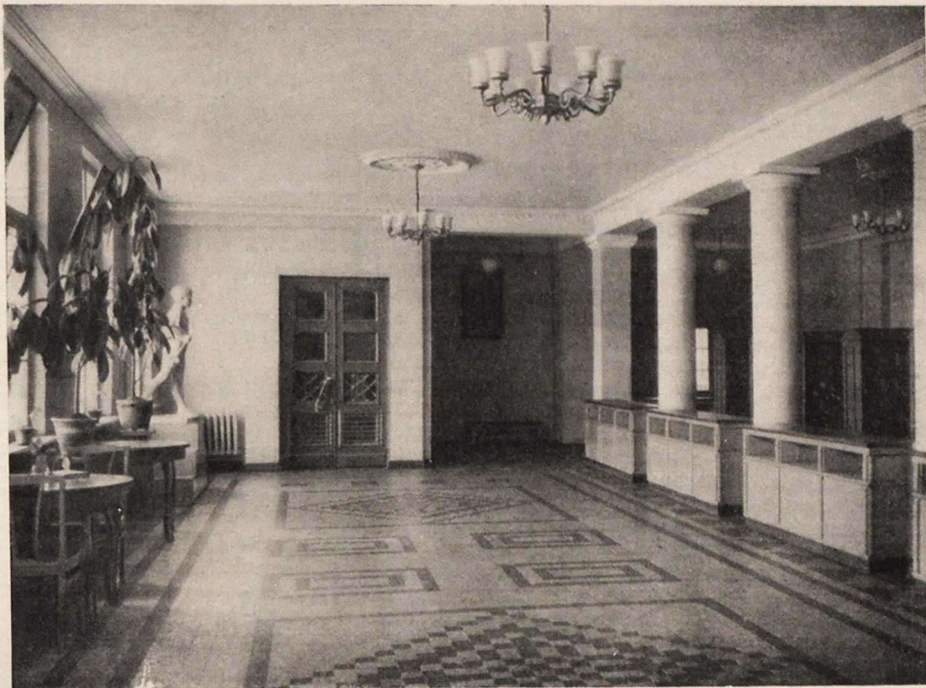
Здание школы на Поклонной горе было смонтировано при помощи двух трехтонных башенных кранов в течение 45 дней. Сам по себе срок полтора месяца является достаточно кратким для пятиэтажной школы. Однако значительное отклонение в размерах блоков вынуждало строителей прибегать к штукатурке внутренних помещений и дополнительно отделывать фасад, что конечно снизило общий экономический эффект.

Московский завод крупных блоков № 6, выпускавший свои изделия для стен этой школы, не имел совершенного оборудования. Крупные блоки изготавливались весьма несовершенными методами в деревянных формах, что не только удорожало их производство, но и создавало допуски порядка 2—5 см (вместо 1,0—1,5 см), что в свою очередь заставляло строителей отделывать швы на наружной стене с помощью особых устройств (подвесных люлек).

Внутренняя штукатурка, которая выполнена в этом здании, не предусматривалась проектом.

В случае если бы блоки изготавливались в хорошем формовочном оборудовании, то конечно никакой штукатурки не потребовалось бы.

Из-за несовершенной заводской технологии наружная фасадная поверхность блоков имеет гладкую, белесую,



Вестибюль

нематериальную фактуру, несмотря на то, что для образования лицевой фактуры блоков применялся белый цемент и песок. Это происходит в результате затирки лицевой поверхности блока, в то время как следовало бы фактурный слой обработать пескоструйным или пневматическим ударным инструментом, обнажив зерна. В этом случае материал начал бы «звучать» так, как это можно видеть в большинстве крупноблочных зданий, из офактуренных блоков.

К недостаткам проекта следует отнести многочисленные «доделки и доводки» с применением мокрых процессов, а особенно применение кирпича в перегородках между классами, хотя, как показывает опыт, некоторое небольшое по объему количество таких работ всегда имеет право на существование. Не менее серьезным недостатком проекта является применение металла в конструкциях перекрытий над гимнастическим залом и вестибюлем. Плохо, непродуманно запроектирована вентиляция в физкультурном зале, переохлаждающая помещение.

Выстроенная школа Т-2 имеет несколько повышенную (по сравнению с кирпичными школами) стоимость одного кубометра здания, в то время как трудоемкость на кубометр здания ниже на 40—50%. Это превышение стоимости (примерно на 10%) обусловлено, с одной стороны, указанными выше недостатками проекта и в первую очередь большим числом типоразмеров блоков, высокими отпускными ценами завода крупных блоков.

Представляется, что если будет налажен весь процесс производства блоков, упорядочены их отпускные цены, если будет сделано дальнейшее совершенствование проекта школьного здания и некоторых его узлов, то стоимость его будет значительно ниже строящихся сейчас школ из кирпича. Налаженное жилое крупноблочное строительство в Ленинграде дает экономию порядка 10—15%.

В дальнейшем необходимо совершенствовать этот проект, взять из него все ценное, чего достигли проектировщики и строители.

В настоящее время проект Т-2 подвергся дальнейшей корректировке: увеличен процент сборности, металлические конструкции исключены и заменены железобетонными, кирпичные перегородки — перегородками из сборных плит. По этому проекту ведется опытно-показательное строительство двух школ: в Большом Песчаном переулке и на Хорошевском шоссе.

Таким образом, крупноблочная школа Т-2 при всех ее достоинствах и недостатках сыграла несомненно важную роль в индустриализации школьного строительства, серьезно помогла при создании единой общесоюзной номенклатуры крупных блоков, и изучение опыта ее проектирования и строительства поможет в дальнейшем совершенствовании строительства.

О качестве строительства в городах РСФСР

В. ЦИНГАЛЕНКО

Всесоюзное совещание строителей поставило ответственные задачи по улучшению качества строительства.

«Особого внимания заслуживают вопросы повышения качества строительства, — говорил в своем выступлении на Совещании Н. С. Хрущев. — Мы должны строить не только быстро, но и обязательно хорошо, прочно, дорожить честью своей строительной марки. Здания должны быть удобными для проживания и удобными в эксплуатации. Плохо построенные здания через короткие промежутки времени требуют ремонта, что вызывает необходимость дополнительных затрат средств».

В соответствии с этими задачами во многих городах приняты необходимые меры к улучшению качества строительства, а также к установлению жесткой градостроительной дисциплины.

Во многих городах РСФСР строятся не только хорошие жилые и гражданские здания, но и проводятся большие работы по благоустройству городских территорий. Например, в Магнитогорске застройка ведется компактно, многоэтажными зданиями и в едином комплексе с инженерным оборудованием и благоустройством. Трест Магнитострой с его специализированными стройуправлениями осуществляет все строительные работы поточно-скоростными методами, благодаря чему ежегодно перевыполняет план ввода жилой площади в эксплуатацию. При этом достигается и хорошее качество строительства.

Большую заботу о качестве застройки города проявляют партийные и советские организации Ростова-на-Дону. Областной комитет партии ежегодно разрабатывает мероприятия по дальнейшему восстановлению и благоустройству города, по размещению строительства. Вопросы строительства в городе регулярно обсуждаются бюро обкома и горкома партии, а также на сессиях районных советов. В результате этого застройка проводится в строгом соответствии с генеральным планом, при высоком качестве строительных работ и благоустройства. В городе восстановлена главная магистраль — улица

Энгельса, — на которой значительно улучшена архитектура восстановленных и вновь построенных зданий; заново создана прекрасная благоустроенная набережная.

Заметно повысилось качество застройки Ленинграда, Сталинграда, Саратова, Новосибирска, Кургана и ряда других городов.

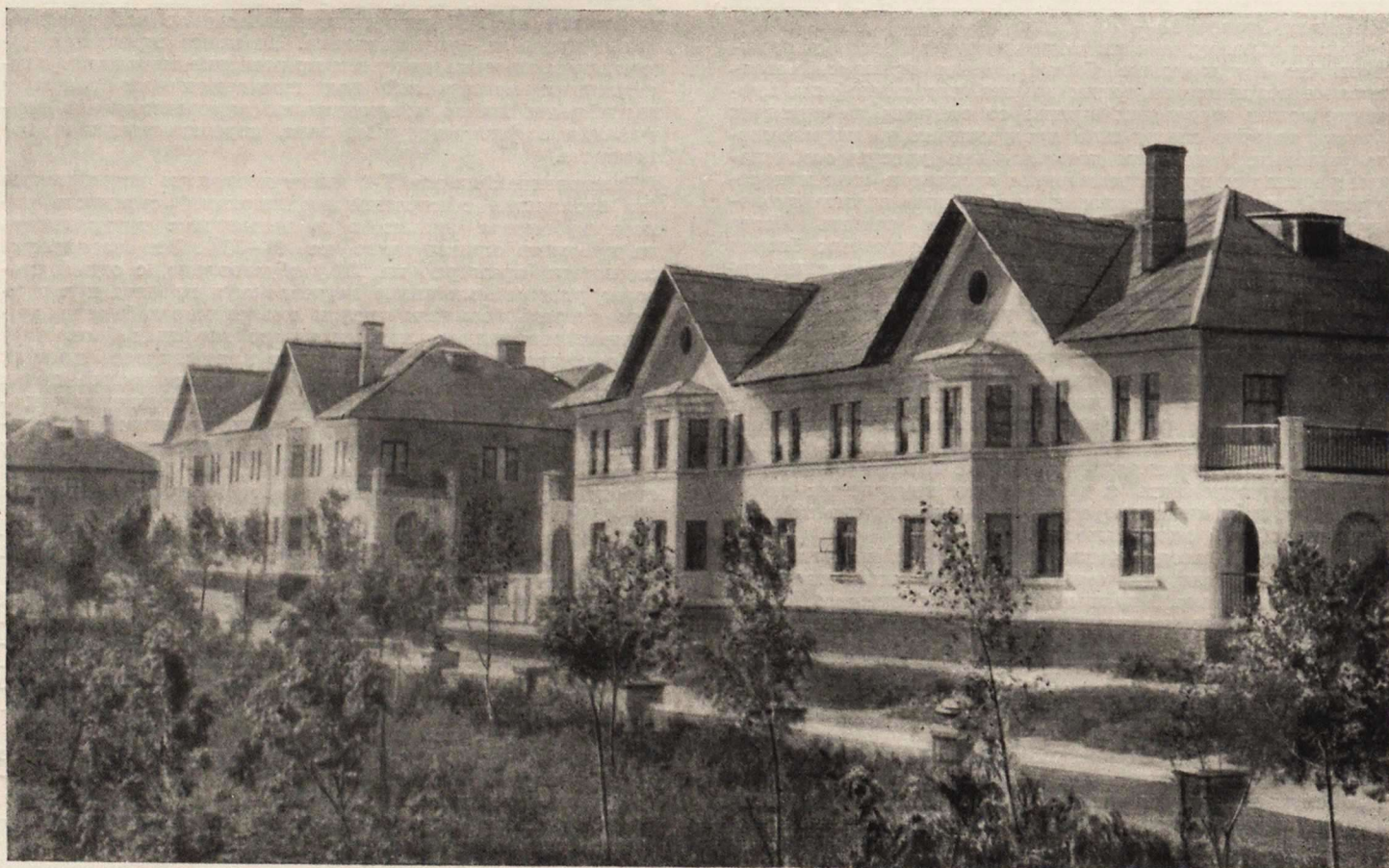
В борьбе за повышение качества строительства большую роль выполняют на местах органы госархстройконтроля. Некоторые из них, например, в Ленинграде, Свердловске, Горьком, Ростове-на-Дону, значительно повысили требовательность к качеству строительства. Основными методами их работы является предотвращение случаев нарушений технических условий и строительного законодательства.

Инспекцией госархстройконтроля Ростова-на-Дону (начальник инженер Е. Мстивовский) после Всесоюзного совещания строителей были проведены совещания по улучшению звукоизоляции в строящихся зданиях с главными инженерами проектных и строительных организаций. Были приняты меры по привлечению работников технического надзора застройщиков к контролю за качеством производства работ по звукоизоляции.

Инспекция принимает активное участие в проверке качества выпускаемых изделий из сборного железобетона. Например, была проведена проверка работы завода железобетонных конструкций треста Министерства городского и сельского строительства РСФСР и стройкомбината треста № 19 Министерства строительства СССР.

Инспекция внесла ряд предложений в местные партийные и советские органы по внедрению в строительство местных стройматериалов, в частности ракушечника и силикатных материалов, усилила контроль за экономным расходованием на строительстве металла, цемента и леса.

После Всесоюзного совещания строителей инспекция госархстройконтроля резко повысила требовательность к качеству работ, особенно отделочных. При выдаче разрешений на строительство она не допускает на



Белгород. Улица Мира. Жилые дома на северной стороне улицы

должности производителей работ и представителей технического надзора лиц, не имеющих специального технического образования или достаточного производственного опыта. Особое внимание инспекция уделяет важнейшим зданиям, а также тем строительным организациям, которые ранее производили работы недоброкачественно. Инспекция добивается проведения организации антисептических мероприятий, благодаря чему за последние годы в городе не было ни одного случая поражения деревянных конструкций новых домов домовым грибом.

Инспекция установила контакт с профсоюзными организациями города в работе за повышение качества строительства. В результате все объекты сдаются в эксплуатацию хорошего качества, с полным окончанием всех наружных работ по благоустройству участков и архитектурному оформлению фасадов.

Инспекцией госархстройконтроля Ленинграда (начальник — инженер Потапов) после Всесоюзного совещания строителей и архитекторов были разработаны предложения по улучшению качества жилищного и коммунально-бытового строительства в Ленинграде. Инспекцией разработан также проект решения о мерах борьбы с нарушениями строительного законодательства. Она особенно усилила контроль за качеством производства железобетонных конструкций, звукоизоляции помещений, за качеством кирпича, столярных изделий, дымовых и вентиляционных каналов и отделочных работ. Инспекция строго следит за исполнением проектов в натуре, не допуская замены железобетона металлом, вопреки проекту. Инспекторами составляются месячные графики контроля и заведен строгий учет их выполнения.

В целях повышения качества строительных материалов и изделий инспекция провела проверку деятельности некоторых заводов строительной промышленности. После обследования строек и подсобных предприятий инспекция регулярно проводит конференции с инженерно-техническими работниками отдельных строительных организаций по вопросам качества строительства. Инспекторы практикуют выезды со строителями на стройки других организаций по обмену опытом.

По зданиям, вводимым в эксплуатацию, инспекция добивается проведения наружных отделочных работ в летний период, для чего по ее предложению строительными организациями были составлены графики на их выполнение. Этот опыт дал положительные результаты.

Вопросы качества строительства систематически освещаются в городской печати. В своей работе инспекция имеет постоянную связь со строительным отделом горкома КПСС.

Много положительного имеется в работе инспекции Свердловска (начальник — инженер И. Мулин). Перед выдачей разрешения на строительство инспекция предъявляет жесткие требования к полноте технической документации. В случаях, если в титульном списке и смете отсутствуют необходимые ассигнования на проведение работ по водоснабжению, канализации, благоустройству участков, подводке электроэнергии, мощению дорог и уличному электроосвещению, инспекция отказывает застройщику в выдаче разрешения на производство работ. Инспекция добивается выполнения этих работ до начала строительства зданий.

Предписания строительным организациям инспекция составляет тщательно, технически обоснованно, вследствие чего она пользуется у строителей должным авторитетом. Приемка зданий в эксплуатацию производится только после устранения застройщиком всех дефектов и недоделок, отмеченных при тщательном предварительном осмотре. Все застройщики имеют перечень требующихся документов для разрешения на строительство и приемку зданий в эксплуатацию.

Основным в работе инспекции г. Кисловодска (начальник — инженер Гаркавцев) является контроль за важнейшими и пусковыми объектами и инициатива в постановке вопросов перед горисполкомом по улучшению качества строительства. Инспекция практикует проведение совещаний со строителями нескольких объектов. Почти на всех стройках города внедрен метод взаимного контроля за качеством работ между бригадами смежных специальностей, что значительно способствует повышению качества строительства.

Инспекция госархстройконтроля Сталинграда (начальник — инженер Ф. Шорохов) систематически проводит совещания со строителями по отдельным видам работ, например, о качестве отделочных работ, столярных и металлических изделий, мероприятий по антисептированию и т. д. С работниками технического надзора проводятся занятия по изучению технических условий на конструктивные элементы.



Ростов-на-Дону. Жилой дом на улице Энгельса 112.
Архитекторы Н. Соколов и Н. Худевердов

Инспекция г. Новосибирска (начальник — инженер Попов) уделяет большое внимание контролю за качеством кладки фундаментов, стен; в предпусковой период она привлекает к обследованиям госсанинспекцию и противопожарный надзор. В Новосибирске созданы бригады по внедрению индустриальных методов строительства. В состав бригады входят представители проектных и подрядных организаций, инспекции госархстройконтроля, отделения ВНИТО строителей и Инженерно-строительного института. По предложению инспекции строительные организации проводят занятия по техминимуму с младшим техническим персоналом и рабочими.

Горисполком закрепил отдельных депутатов из строительной комиссии на ответственные стройки для осуществления контроля совместно с инспекцией госархстройконтроля.

В целях усиления контроля за качеством строительства Ульяновская областная инспекция (начальник — инженер Большаков) установила контрольные посты на каждом объекте из квалифицированных рабочих, выдвигаемых на общих собраниях через профсоюзную организацию; они помогают инспекции в работе.

Курская областная инспекция подготовила, по примеру Москвы, показатели оценки качеств строительно-монтажных работ жилищного и культурно-бытового строительства для городов области. На всех стройках рабочие ознакомлены с содержанием показателей, и приемка работ ведется на основе их. Это повысило требовательность к выполнению качества строительных работ. Регулярно проводятся совещания с городскими приемочными комиссиями по вопросам повышения требовательности к качеству строительства. Работники инспекции участвуют в рейдовых бригадах местной газеты по обследованию качества строительства и продукции заводов строительных материалов.

За хороший контроль за качеством строительства зданий Управление по делам архитектуры при Совете Министров РСФСР наградило премиями и почетными грамотами ряд работников местных инспекций госархстройконтроля. К ним в первую очередь относятся: Е. Мстиславский (Ростов-на-Дону), Н. Винокур (Курская область), Меженин (Москва), И. Брыков (Ленинград), П. Пиксаева (Челябинск), А. Анисимцев (г. Березники Молотовской области) и Г. Котлевский (Приморский край).

* * *

Наряду с некоторыми успехами строители отдельных городов продолжают вести строительство низкого качества, с малым применением механизации работ; часты случаи нарушения градостроительной дисциплины.

Особенно много таких недостатков в г. Владимире. Так, вскоре после Всесоюзного совещания строителей с ведома горисполкома тракторным заводом был самовольно заселен не принятый комиссией 67-квартирный жилой дом по Заводскому бульвару с крупными недоделками и дефектами.

Главный архитектор города т. Грибов допускает грубые нарушения генерального плана города. В частности он допустил в 1954 г. строительство большого административного здания с колоннами (кладка стен уже закончена), разместив его под случайным углом к улице Горького, несмотря на категорические возражения архитектурной общественности города. Им же в 1954 г. была допущена грубая ошибка в размещении двухэтажного общежития непосредственно на границе кладбища. Строительство производилось самовольно, причем качество отделочных работ очень плохое. Эти недостатки в застройке г. Владимира во многом объясняются тем, что ни один из проектов наиболее важных зданий не обсуждался общественностью города.

Несмотря на большой объем жилищно-гражданского строительства, в городе за последние годы не закончено строительство ни одной улицы и площади и не организовано ни одного комплекса или квартала с образцовым внутриквартальным благоустройством. Застройка города и до настоящего времени ведется разбросанно. 88 жилых домов строятся на 28 улицах, причем на главной улице города за последние пять лет выстроено только три дома.

Главные архитекторы ряда городов РСФСР, в подчинении которых находятся местные инспекции госархстройконтроля, не только не создают нормальных условий для их работы, но и порой препятствуют борьбе инспекций за качество строительства. Безобразно отнеслись к деятельности инспекции госархстройконтроля в г. Грозном, где вскоре после постановления Совета Министров РСФСР, отметившего неудовлетворительное состояние с застройкой в городе, решили избавиться (не без участия главного архитектора города и начальника областного отдела по делам архитектуры) от начальника инспекции А. Ваксмана. «Вина» его заключалась в том, что он не принимал в эксплуатацию здания, не оконченные строительством, и резко возражал против других нарушений строительного законодательства в городе. Аналогичное положение было в г. Красноярске и Владимире, где «непокорных» начальников инспекций тоже уволили с работы.

Факты нарушения строительного законодательства ответственными работниками городских советов и главными архитекторами имеются в других городах РСФСР. Так, Красноярский, Прокопьевский и Молотовский горисполкомы часто принимают в эксплуатацию здания, не оконченные строительством. Особенно это практиковал Молотовский горисполком. Неслучайно многие его решения озаглавлены: «О ходатайствах по приему в эксплуатацию недостроенных зданий».

Многие здания в Красноярске вводятся горисполкомом в эксплуатацию также с большими недоделками. Например, заместитель председателя горисполкома т. Каминский дал в июле 1953 г. следующее письменное указание начальнику инспекции госархстройконтроля: «Немедленно примите спортзал Лесотехнического института, — таково указание т. Черемушкина» (председателя горисполкома). Зал этот не был закончен строительством и тем не менее «принят». При проверке в августе 1954 г. оказалось, что в этом помещении менялись перекрытия, пораженные грибком, и производился капитальный ремонт других частей здания. Стоимость переделок составила 160 тыс. рублей.

В Горьком, с ведома горисполкома и главного архитектора, четырехэтажный жилой дом на площади Минина и Пожарского был размещен так, что в нем будет затемнено 14 жилых комнат и 24 кухни. В Туле, несмотря на недостаток зелени, имеющиеся скверы передаются под застройку с ведома областного отдела по делам архитектуры (начальник — архитектор В. Назаров). Не проявляет должной требовательности к соблюдению градостроительной дисциплины и к качеству строительства Тульская инспекция госархстройконтроля.

Главные архитекторы городов Молотова, Владимира, Красноярска, а также Грозненский, Рязанский и Тамбовский областные отделы по делам архитектуры плохо осуществляли контроль за застройкой городов. За последние годы они не внесли ни одного предложения по улучшению качества строительства в местные партийные и советские органы.

Отдельные комиссии и инспекции госархстройконтроля Московской области порой также принимают здания, не оконченные строительством. В г. Коломне, например, в декабре 1954 г. был принят в эксплуатацию многоквартирный жилой дом по улице Дзержинского с 46 недоделками. Не были, в частности, установлены водогрейные колонки к ваннам, не навешены водосточные трубы, не оштукатурен фасад.

Ряд других инспекций госархстройконтроля также попустительствует небрежной работе строителей и совершенно недостаточно уделяет внимание качеству изготовления железобетонных изделий.

Партия и правительство придают огромное значение развитию строительства из сборных железобетонных конструкций и деталей. В целях широкого и быстрого внедрения в строительство прогрессивных конструкций и передовых индустриальных методов возведения зданий инспекции госархстройконтроля должны обращать самое серьезное внимание на качество продукции заводов железобетонных конструкций. Борьба за точность изготовления этих изделий на заводах и полигонах и за точность монтажа на стройках — одна из первоочередных задач органов госархстройконтроля.

Наличие крупнейших недостатков в застройке городов вызывает необходимость усилить контроль за строительством как со стороны местных партийных и советских органов, так и со стороны органов Государственного архитектурно-строительного контроля.

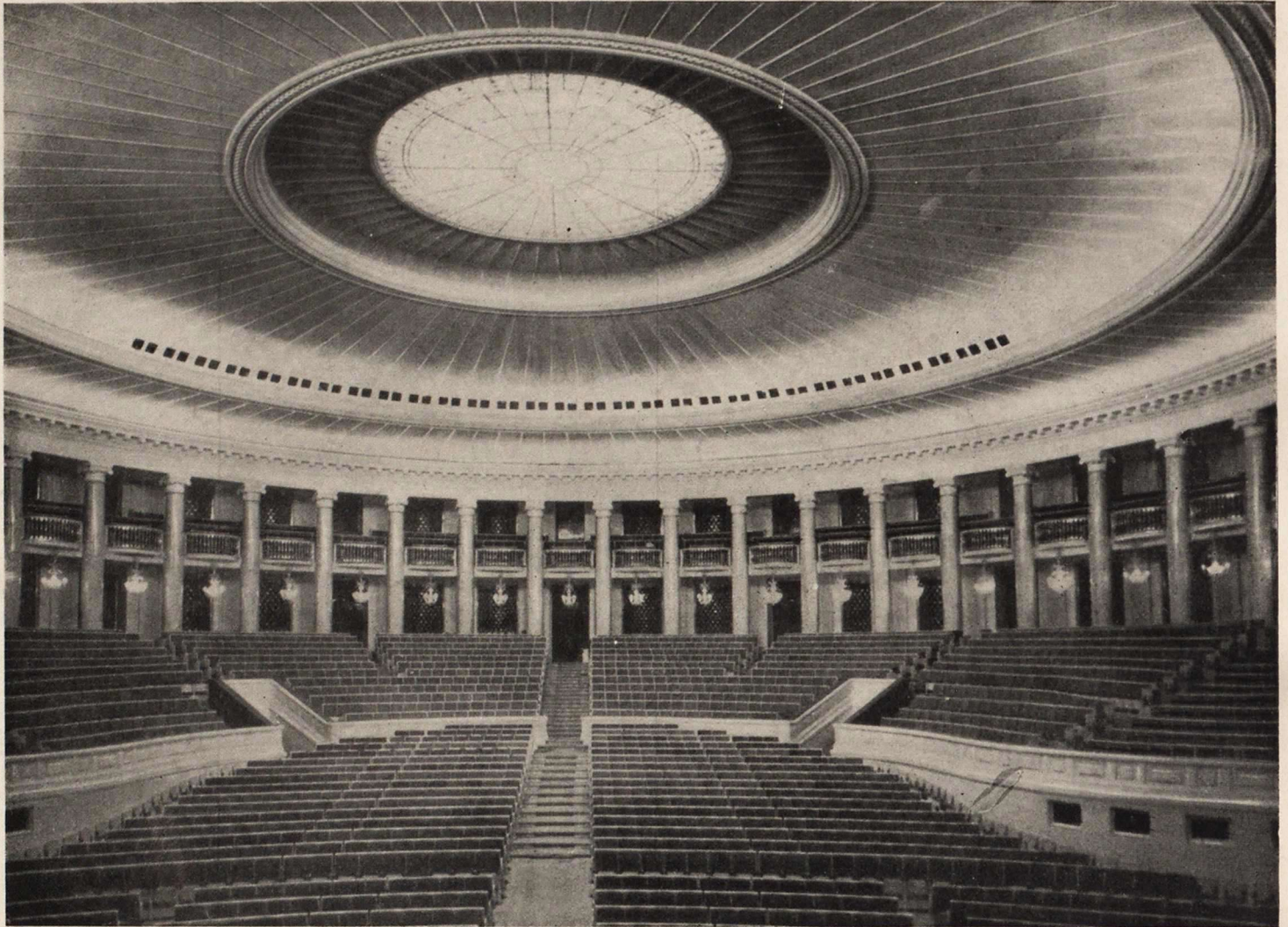
Тов. Хрущев Н. С., выступая на Всесоюзном совещании строителей, сказал: «Низкому качеству строительных работ во многих случаях способствует то, что в городах нет действенного контроля за строительством. В этой связи следует поставить вопрос об улучшении работы органов Государственного архитектурно-строительного контроля... Надо усилить контроль и требовательность к строителям, чтобы впредь они строили добротной и хорошо».

К этому большому государственному делу должно быть привлечено внимание Союза советских архитекторов всей советской общественности. За повышение качества строительства необходимо бороться настойчиво и постоянно.



ДВОРЕЦ КУЛЬТУРЫ И НАУКИ В ВАРШАВЕ

Авторы — архитекторы: Л. В. Руднев, И. Е. Рожин, А. Ф. Хряков, А. П. Великанов, главный инженер В. Н. Насонов



Зал конгрессов

ПРОТОКОЛ

О безвозмездной передаче Правительством Союза Советских Социалистических Республик Правительству Польской Народной Республики высотного здания Дворца культуры и науки в городе Варшаве

Правительство Союза Советских Социалистических Республик настоящим безвозмездно передает Правительству Польской Народной Республики сооруженный в городе Варшаве силами и средствами Советского Союза Дворец культуры и науки как дар советского народа братскому польскому народу.

Здание Дворца культуры и науки состоит из центральной части высотой 230 метров и связанных с ней 7 боковых 3—5-этажных корпусов. Объем здания составляет 817,5 тысячи кубических метров, а общая площадь всех его помещений — 113,6 тысячи квадратных метров.

В зданиях имеется зал конгрессов на 3500 мест, аудитории, кабинеты и лекционные залы и рабочие помещения для Польской академии наук, Общества по распространению научных и политических знаний и института общественных наук, музея промышленности и техники, двухзальный кинотеатр на 880 мест, концертный зал на 430 мест, два лекционных зала на 960 мест, драматический театр на 765 мест, детский театр на 460 мест. Имеются также физкультурные залы, комнаты для

спортивных игр, бассейны для плавания, зал для баскетбольных и волейбольных игр с трибунами на 930 мест и другие помещения.

Дворец культуры и науки в Варшаве построен Советским Союзом индустриальными методами за 3 года и 2 месяца и вводится в эксплуатацию досрочно.

Одновременно с Дворцом культуры и науки Советский Союз безвозмездно передает Правительству Польской Народной Республики все жилые помещения, вспомогательные здания и службы жилого поселка «Дружба», построенного в городе Варшаве.

Правительства Союза Советских Социалистических Республик и Польской Народной Республики рассматривают сооруженный Советским Союзом в столице Польши — Варшаве Дворец культуры и науки как символ вечной нерушимой дружбы советского и польского народов.

Настоящий протокол подписан в городе Варшаве 21 июля 1955 года в двух экземплярах, каждый на русском и польском языках.

*По уполномочию Правительства Союза Советских Социалистических Республик
Чрезвычайный и Полномочный
Посол СССР в Польше П. К. ПОНОМАРЕНКО*

*По уполномочию Правительства Польской Народной Республики
Председатель Совета министров Польской Народной Республики Ю. ЦИРАНКЕВИЧ*



Пекин. Площадь Тянь-ань мьнь

ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ КИТАЙСКОЙ АРХИТЕКТУРЫ

Архитектор ЧЖУ ЧАН-ЧЖУН



Архитектура китайского народа, как и его культура в целом, имеет длительную историю. Она является важной, ценной частью культуры китайского народа. В течение тысячелетий китайский народ создавал своеобразную архитектуру, развивал ее и добивался в ней высокого художественного уровня. Ее многочисленные памятники: города, народные жилища, поселки, дворцы, городские башни, мосты, пагоды, храмы, монастыри, Великая китайская стена и др., сохранились до наших дней в различных областях нашей страны.

Они свидетельствуют о том, что неизвестные народные мастера древней китайской архитектуры своими гениальными творениями создали классический творческий метод. В самых простых жилищах трудового народа и в сложных великолепных дворцах народные мастера создавали тончайшие детали. Сохранившиеся до наших дней отдельные здания отличаются прекрасными пропорциями, а целые ансамбли древних городов — хорошими композициями.

Примером этому служит известный всему миру город Пекин со своими многочисленными ансамблями древних архитектурных памятников.

Памятники древней китайской архитектуры имеют глубокое социальное содержание и неразрывно связаны с жизнью нашего народа. В этих памятниках мы глубоко чувствуем их эстетические достоинства, величественность, смелость, простоту, законченность их композиции, гармоничность частей с целым и с природой.

Китайская архитектура имеет свои характерные особенности. Она ни по архитектурно-художественному облику, ни по методам возведения зданий, ни по принципам планировки не имеет подобного в европейской классической архитектуре.

Археологические раскопки свидетельствуют, что уже в эпоху царства Инь (второго тысячелетия до н. э.), в период рабовладельческой формации, формировалась и развивалась архитектура. Обнаруженные раскопками дворцы, храмы предков и большое число домов, принадлежавших представителям различных общественных слоев, доказывают, что в то время наш народ уже использовал дерево как основной строительный

материал и создал каркасный способ строительства. Это одна из характерных черт китайской архитектуры.

В конце второго тысячелетия до н. э., в эпоху Чжоу, был построен город Ло-и (близ современного города Лоян в провинции Хэнань), который позднее стал столицей. Принцип построения этого города был записан в книге «Чжоу-ли, Ко-чун-ци» (книги о технике производства Чжоуской династии), ее текст состоит всего только из 32 иероглифов. Мы можем считать этот принцип построения идеального города древнейшим в истории человечества.

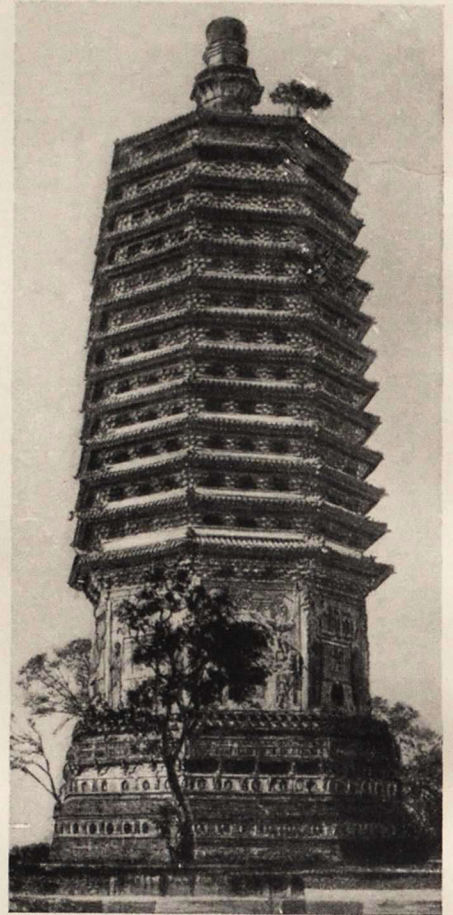
В ней говорится: «Проектируемая мастерами столица имеет квадратное очертание со сторонами длиной в 9 ли¹, каждая сторона обносилась стеной с тремя въездными воротами, внутренняя территория города прорезалась девятью меридиональными улицами и девятью широтными улицами. Ширина улиц устанавливалась в 9 осей колесной повозки². В центре

¹ Ли — древняя мера длины. В настоящее время 1 ли = 576 м.

² В древности в Китае повозки были стандартизированы. Ширина осей между двумя колесами равнялась 8 це. В настоящее время це = 0,32 м.



Главный зал храма Цин-3 за городом Тейюень



Каменная пагода Тянь-нин-сы около Пекина

города — императорский дворец. Перед ним находится императорский двор, позади него рынок, слева от дворца — храм предков императора и справа — храм божеств земли и злаков.

Этот принцип оказал большое влияние на китайское градостроительство. По этому принципу китайский народ построил столицу Танской эпохи в VII веке н. э., столицу Сунской эпохи в X веке, Пекин в XIII веке и другие китайские города. Такой принцип планировки столичных городов совпадает с усадебной системой застройки жилых домов, храмов, дворцов и других со-

оружений. Это другая важная черта китайской архитектуры.

Старая китайская архитектура почти целиком относится к феодальному периоду. Развитие планировки китайской усадьбы, расположение ее отдельных зданий и распределение отдельных частей обуславливались социальной жизнью народа, его материальной и духовной деятельностью.

Почти в течение двух или более тысячелетий в Китае существовала одна общественно-экономическая формация — феодализм. Несомненно, длительность эпохи феодализма тормозила развитие производства и использования строительных материа-

лов и новых приемов композиций в планировке и в объеме сооружений.

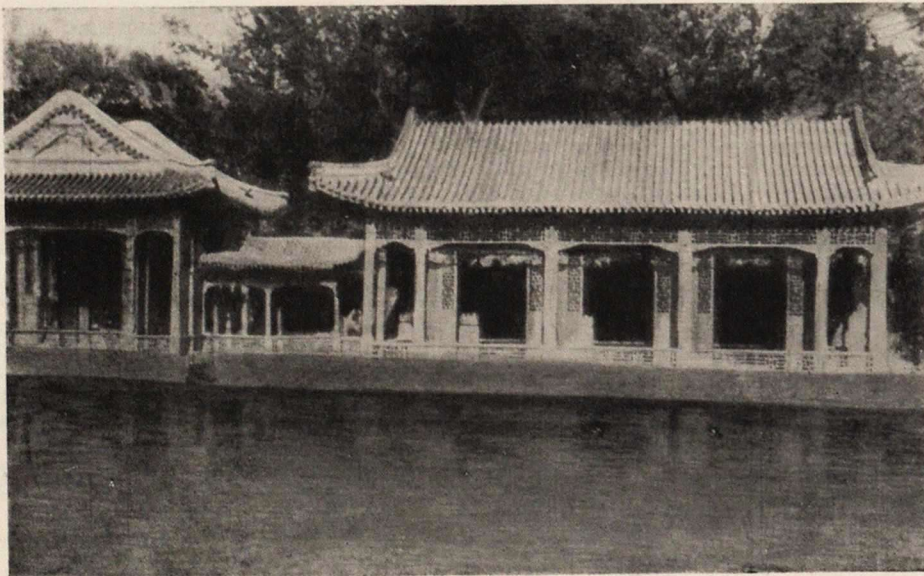
Главной чертой старой китайской архитектуры в планировке жилых домов, дворцов, храмов и других сооружений с замкнутыми дворами и симметричной композицией с центральной осью является усадебная система.

Понятие слова «дом» у китайцев совсем иное, чем у европейских народов. Слово «дом» не обозначает одного здания под одной крышей, а целый комплекс, — несколько зданий с открытыми внутрь двора галереями и воротами в одном или нескольких дворах, окруженных глухими стенами.

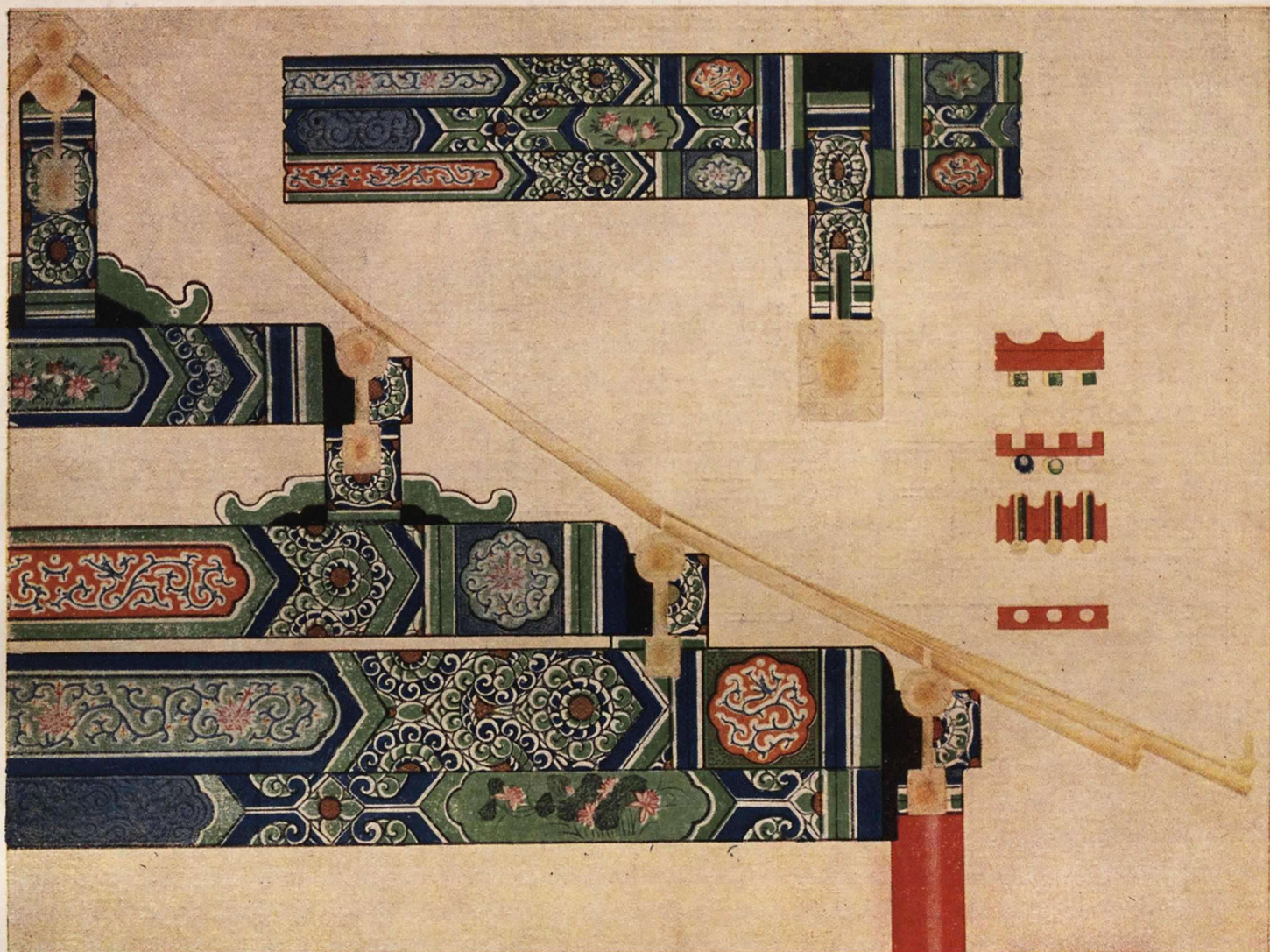
Почти везде по принципу усадебной системы были построены жилые дома, храмы и общественные сооружения, а также монастыри и дворцы. Естественно, что бедняки не имели возможности строить жилые дома подобного типа.

Во дворе главное здание жилого дома, часто состоящее из трех или пяти пролетов, расположено в центре и ориентируется на юг. Окна открыты только во двор, в наружных же окружающих стенах нет никаких окон. Двор часто замощивался кирпичами или камнем. В некоторых местах во дворах сажались цветы или деревья. В летний вечер двор является лучшим местом для отдыха. Открытый двор — это неотделимая часть жилого помещения.

Во дворе могут быть сооружены и другие второстепенные здания того же типа, расположенные налево и направо от центрального, но их платформы (стилобат) часто ниже, чем платформа главного здания, чтобы отличать главное сооружение от второстепенных. Вместе с главным цен-



Загородный парк И-Хо-Юень в Пекине



Орнаментальная роспись деревянных балок и кронштейнов



Типичный орнамент старой китайской архитектуры

Рисунки исполнены художником Лю Син-мин

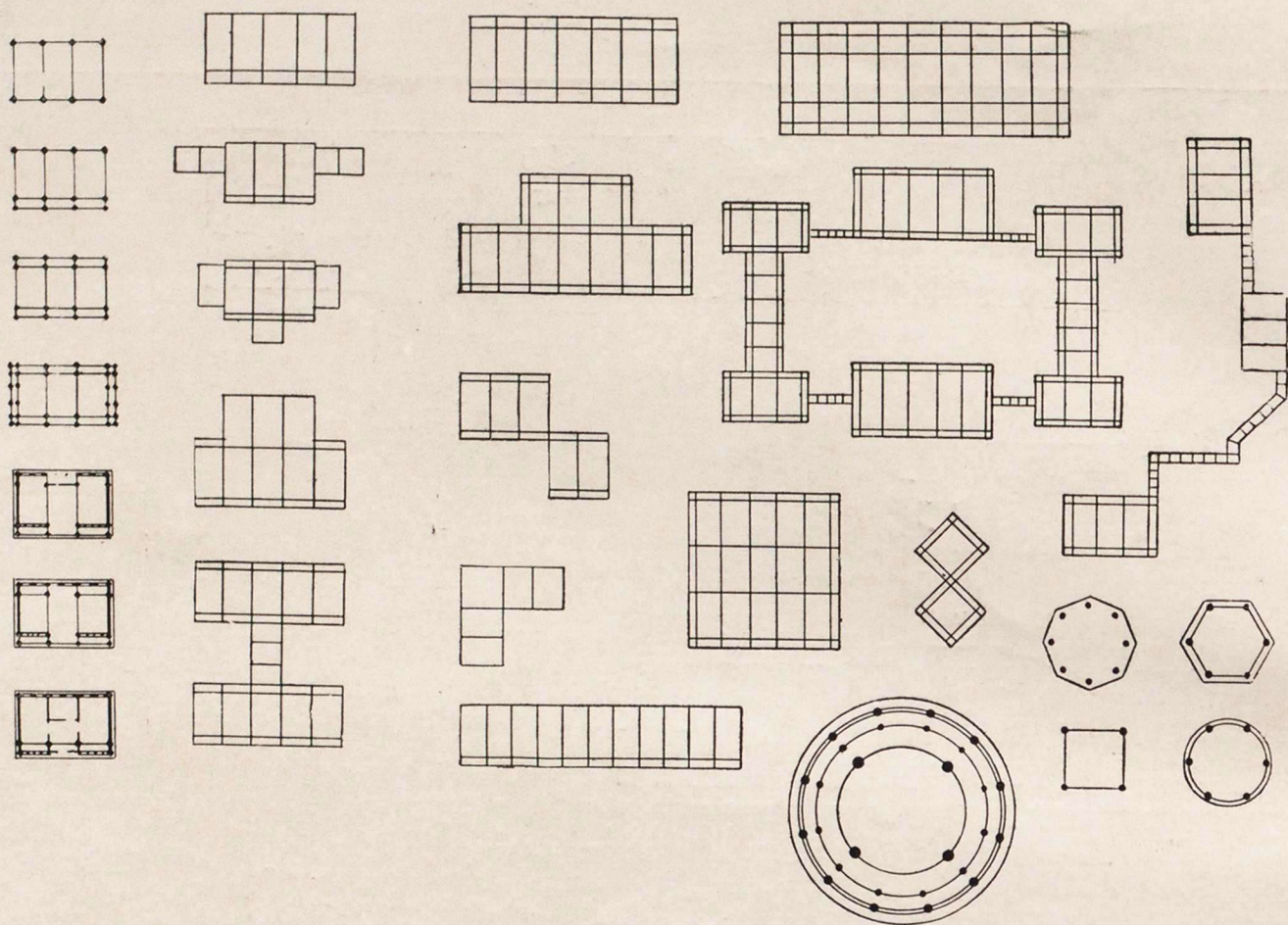
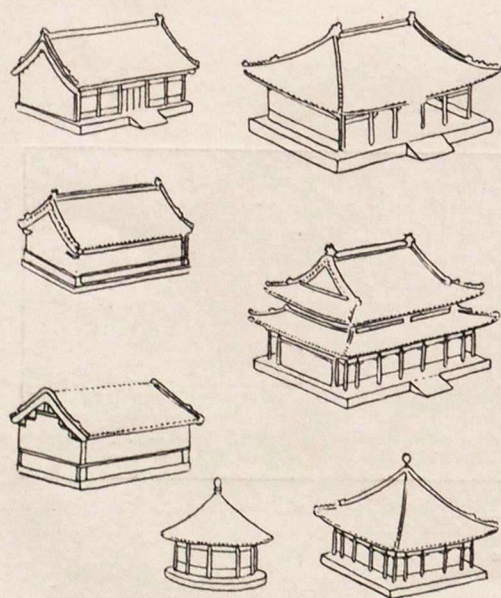
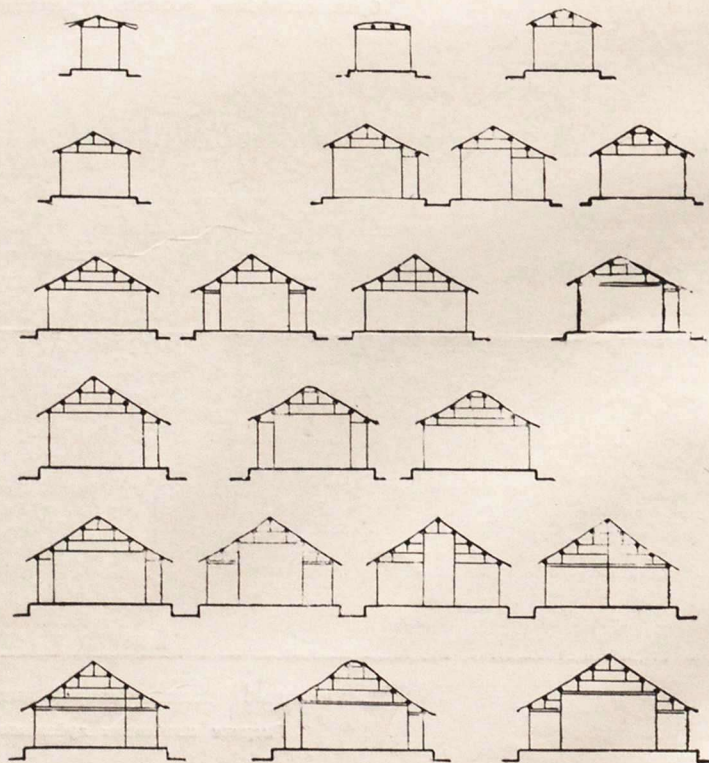


Схема планов зданий



Различные виды крыш



Схемы разрезов зданий по числу подстроечных балок

тральным зданием они часто соединяются открытыми галереями, которые разделяют пространство дворов.

В планировке применяли симметричный прием композиции с центральной осью, ориентированной с севера на юг. Особенно такой прием применялся в архитектуре общественных сооружений, храмов и дворцов. Ведущая к главному зданию дорога обязательно располагается на оси. Она часто разделяется на несколько частей воротами и дворами. Но в жилых постройках города Пекина и других городов на севере Китая, как правило, главный вход часто помещается в юго-восточном углу.

Монастыри, храмы и дворцы строились в старом Китае по таким же принципам. Они отличаются от жилого дома только величиной и количеством зданий и дворов.

В садово-парковой архитектуре, получившей в Китае громадное значение, симметричного приема композиции обычно не применяли. Наоборот — здания, павильоны или галерея располагались свободно, и все зависело здесь от рельефа местности и сочетания зданий с искусственными прудами, насыпными холмами и другими сооружениями.

В китайском садово-парковом искусстве основным принципом являются свободная планировка, лишенная строгой геометрии, и использование гор, воды, зелени и малых архитектурных форм (ворот, павильонов, мостиков, галерей и т. д.) для разделения маленького пространства и создания впечатления большого пространства. В этом — отличие от традиций европейского садово-паркового искусства, в котором применялись осевая система и геометрическая форма.

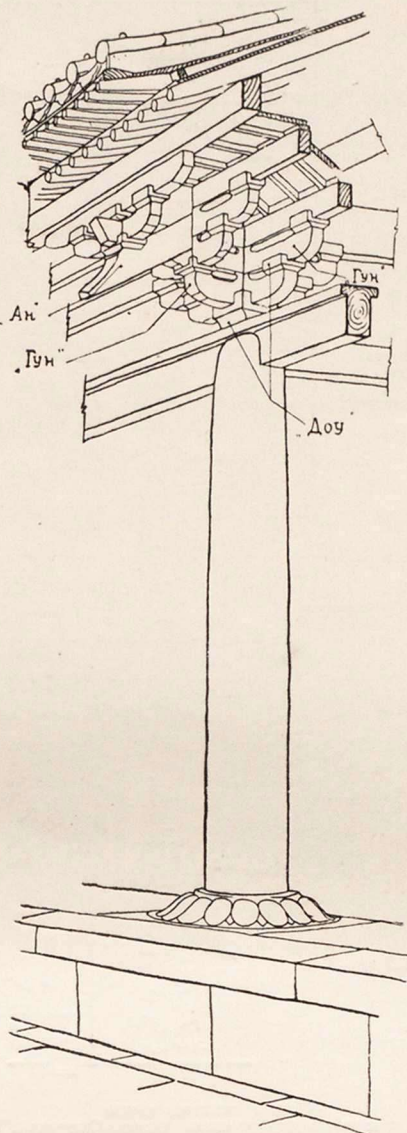
Кроме того, архитектор, проектируя какой-нибудь сад или парк, не только создавал свою композицию в пределах данного сада или парка, но и сочетал ее с красивым пейзажем вне проектируемого парка или сада. В китайском садово-парковом искусстве такой прием называется «заимствованием пейзажа».

Лучшим примером служит загородный парк И-Хо-Юень в Пекине. У восточного берега пруда в этом парке в воде видно отражение «Западных гор» и пагоды на горе «Юй-цзоан» (гора «Ключа яшмы»). Стройное сочетание длинной дамбы и бесконечных из, шести белокаменных мостов и темноокрасной стены с пагодами и горами хорошо оживляет неподвижную зеркальную гладь озера.

Архитектура павильонов или других сооружений в парках или садах должна быть легкой простой и живописной. Все искусственные сооружения парка должны быть органично связаны с окружающей природой, будто они выросли из земли подобно деревьям и горам.

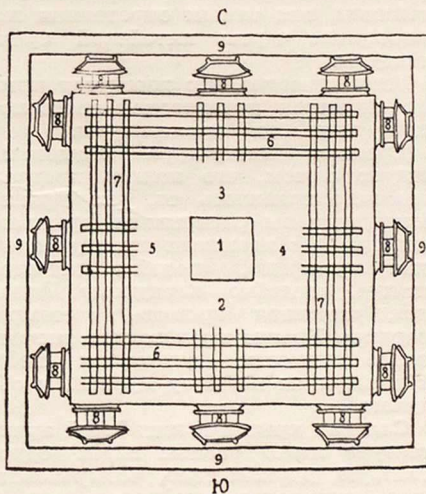
В старой китайской архитектуре жилой дом, общественное сооружение, храм и дворец состоят из нескольких отдельных зданий. Каждое здание можно разделить на три части, а именно: нижнюю — платформу, среднюю — само здание и верхнюю — крышу, изогнутую в виде крыла.

Главным строительным материалом являлось дерево. Мы знаем, в других странах в древности люди сначала тоже использовали дерево для строительства, но позднее они заменяли дерево камнем или кир-



Ордер китайской архитектуры

пичом, а наш народ в течение многих веков строил почти исключительно из дерева. Хотя в нашей стране многие памятники, например, городские стены, пагоды и другие сооружения, строились из кирпича или камня, но тем не менее в них



Примерный план построения столичного города в древнем Китае

1 — императорский дворец; 2 — императорский двор; 3 — рынок; 4 — храм предков императора; 5 — храм божеств земли и злаков; 6 — широтные улицы; 7 — меридиональные улицы; 8 — ворота; 9 — кольцевая дорога

отражалась деревянная конструкция. Камень и кирпич в Китае являлись второстепенными строительными материалами.

В древности китайские зодчие хорошо знали характер и преимущество дерева в качестве строительного материала. Они мастерски пользовались им и создали своеобразный каркасный способ строительства.

Каркасный способ строительства в основном сводился к следующему: вначале на строительной площадке трамбовалась земля, затем закладывался каменный фундамент, ставились деревянные столбы, на столбы укладывались балки, балки связывались между собой перекладинами, сверху укладывались поперечные подстропильные балки, на них помещались круглые стропила; все это вместе составляло каркас, подобный скелету животного, который служил опорой для тяжелой черепичной крыши. Стены являлись лишь своего рода «ширмами».

Установленный таким образом каркас позволял строителям создавать и открытые со всех сторон строения типа беседок, и снабженные толстыми стенами плотно закрытые помещения складского типа. Это также давало возможность строителям размещать двери, окна, стены и внутренние перегородки зданий любого размера, где и как было удобно.

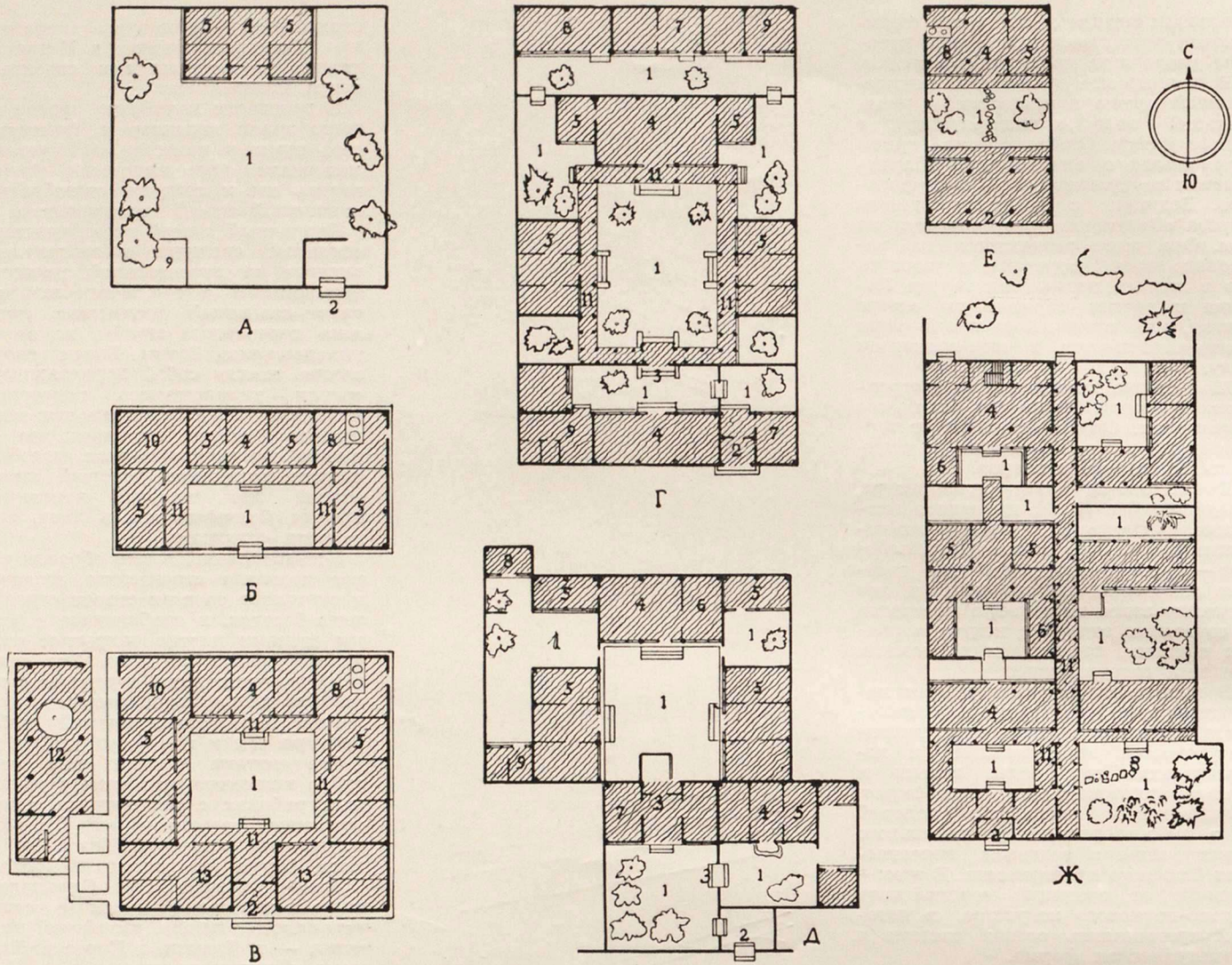
Эта система строительства могла гибко применяться в самых различных районах с различными климатическими условиями нашей страны, от южного острова Хайвань до самого Амура, от восточного острова Тайваня до провинции Синьцзян и даже в странах, на которые распространялось влияние китайской культуры, — в Японии, в Корее во Вьетнаме и в других местах.

В китайской архитектуре здания состоят из одинаковых по размерам ячеек. В больших комплексах не только часто применяли одинаковые ячейки, но и повторно использовались одним и тем же типом здания. При широком применении малых форм архитектуры типизированные здания не только не вызвали впечатления однообразия, а наоборот, ими наши древние зодчие создали блестящие законченные и чрезвычайно разнообразные ансамбли. Только в Пекине среди старых жилых домов, в бывшем «Запретном городе» или в загородном парке И-Хо-Юень (бывший летний сад императора) везде и повсюду мы можем найти такие примеры.

Следует отметить, что центральный пролет здания (состоящего из пяти, семи, девяти и больше пролетов) по правилам должен быть шире, чем боковые, а два крайних боковых пролета должны быть меньше или одинаковыми.

Опираясь на многовековой опыт использования в качестве строительного материала дерева, древние китайские зодчие и строители разработали метод применения ярусных кронштейнов, устанавливаемых на колоннах, так называемых «доу-гун» для поддержания большого выноса тяжелых крыш главных сооружений дворцов или храмов. А в народной архитектуре запрещалось применение «доу-гун».

Древняя литература и живописные картины на древних сосудах свидетельствуют, что еще в середине первого тысячелетия до н. э. такой особенный вид конструкций «доу-гун»



Планы жилых домов

А. Жилой дом в селе около Пекина. Б. Жилой дом в уезде Гуанхань (пров. Сычуань). В. Жилой дом в уезде Гуанхань (пров. Сычуань). Г. Жилой дом в Пекине. Д. Жилой дом в провинции Чжэцзян. Ж. Жилой дом в городе Сучжоу (пров. Цзянсу).
 1 — двор; 2 — главный вход; 3 — второй вход; 4 — гостиная, столовая; 5 — спальня; 6 — кабинет; 7 — служебное помещение; 8 — кухня; 9 — уборная; 10 — кладовая; 11 — открытая галерея; 12 — мельница; 13 — хлев

уже был распространен. В древности «доу-гун» были мощными; позднее, особенно в 17 веке, постепенно уменьшались и, наконец, стали играть лишь декоративную роль.

В китайской архитектуре «доу-гун» служили типизированной масштабной единицей. За единицу масштаба для многочисленных строительных деталей всего архитектурного сооружения принималась ширина одного «гун», это дробное или целое число было основой всех расчетов, т. е. служило архитектурным модулем.

Например, по правилам строительства дворцов последней династии Цин (правила были опубликованы в 1734 г.) были утверждены одиннадцать размеров, измеряемых этим модулем.

Высота колонны под карнизом равнялась 60 модулям, диаметр колонны — 6 модулям и т. д.

В 1103 г. н. э. была опубликована известная книга «Ин-цао-фа-ши» (правила строительства), написанная Ли Мин-чжуном. В этой книге приведено 8 размеров, определяемых модулем. В книге указывается, что высота колонн постепенно увеличивалась по направлению к углам здания, тогда как верх последних колонн отклонялся внутрь на $\frac{1}{100}$ высоты. Это свидетельствует о понимании строителями того времени

законов оптических иллюзий и о глубоком эстетическом значении наследия китайской архитектуры.

Простота, модульность и типизация приемов способствовали широкому распространению выработанной веками, совершенной строительной техники, тем самым определили характерные черты китайской архитектуры.

Всем известно, что изогнутая крыша является характерной особенностью китайской архитектуры.

Древняя литература свидетельствует о том, что нашим предкам особенно нравилось то, что крыши были подобны раскрытым крыльям птицы. Они называли крышу «крыльях кумирни», «подобно летящей птице», «подобно нарядному фазану», «летающая кровля», «летающий карниз». Крыша производила впечатление легкости, взлета к небу, к плывущим по нему курчавым облакам.

Скатная крыша в китайской архитектуре имеет разные виды: односкатную, двухскатную, четырехскатную, полувальмовую, шатровую и коническую. Двухскатная и полувальмовая крыши встречаются коньковые и бесконьковые, а шатровые крыши — круглые и многогранные.

Вместе с тем в народной жилой архитектуре, особенно на северном

Китае, нередко плоские крыши домов.

Часто встречаются здания с двумя или тремя ярусами. Многие пагоды имеют 5, 7, 9, 11, 13 и даже 15 ярусов крыш. В двухэтажном или трехэтажном здании каждый этаж имеет свой карниз. Поэтому многоэтажные сооружения, например пагоды, имеют много ярусов крыш и тем самым дают горизонтальные членения.

Почему китайские зодчие строили такую изогнутую крышу? Если мы обратимся к старинным китайским книгам, то в них найдем на этот вопрос следующий ответ. В книге «Чжоу-ли Ко-гун-ци» говорится: «Уклон верхней части крыши должен быть крутой, а нижней — пологий, чтобы вода текла быстро и падала далеко». В другом старинном источнике утверждается, что построение изогнутой крыши необходимо для того, чтобы отогнуть карниз к солнцу.

Отсюда следует, что мы не можем объяснить изогнутую крышу, как и всякую форму в архитектуре, только со стороны эстетической, а должны изучать ее и с функциональной стороны.

Изогнутая крыша традиционна не только для древней китайской архитектуры, но архитектуры других Восточных стран. Вопрос о происхо-

ждении изогнутой крыши вызывал интерес многих зарубежных ученых. Они высказывали различные гипотезы о происхождении изогнутой крыши и утверждали, что изогнутая крыша произошла от шатра кочевников в древности; что образ ее имеет в своей основе изображение раскрытых крыльев птицы; что вообще изогнутая крыша отражает мистические мысли. Все же ученые не могли дать исчерпывающего разъяснения об источнике происхождения изогнутой крыши.

Конечно, изогнутая крыша в китайской архитектуре произошла не в какое-то определенное время. Она формировалась постепенно и совершенствовалась в течение многих веков. Исчезновение ряда древнейших архитектурных памятников затрудняет исследование ее развития.

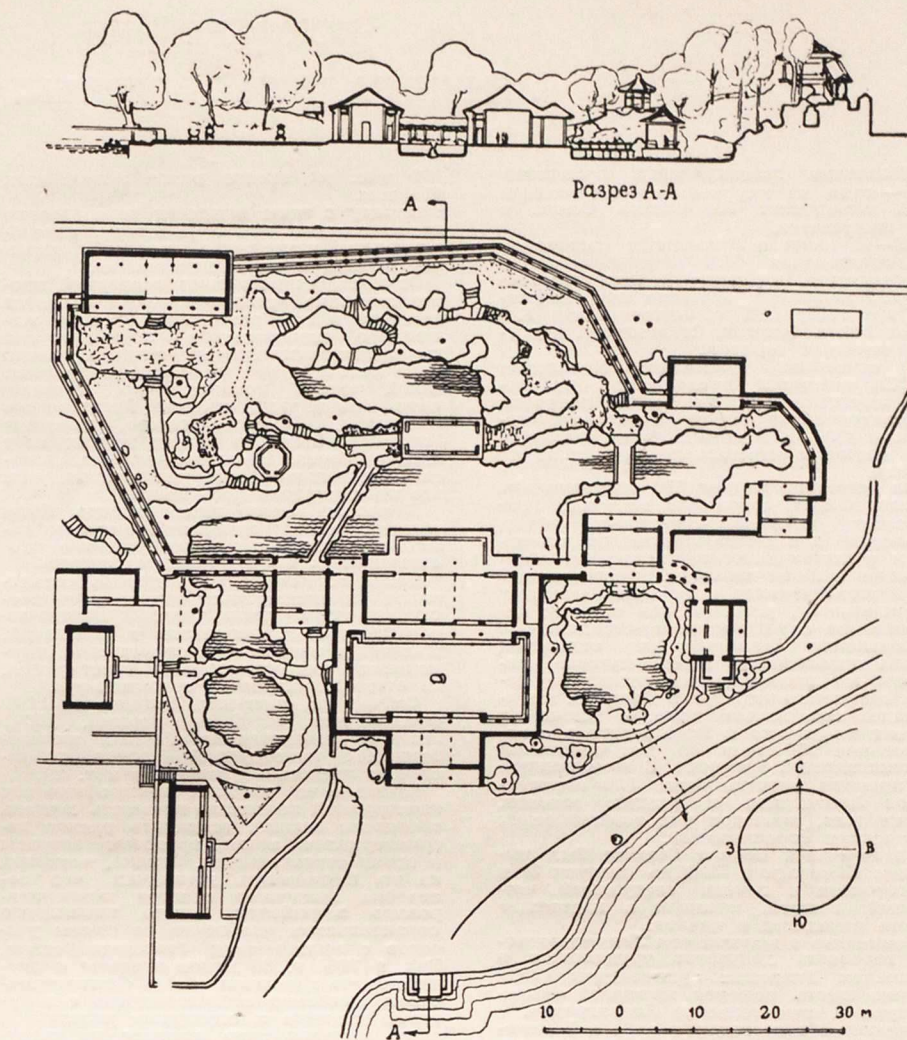
Крыша обычно покрывалась черепицей, а крыши жилых домов и дворцов крупных феодалов или храмов — разноцветными глазурованными керамическими черепицами (синяя, желтая, оранжевая и зеленая черепица).

В зависимости от величины зданий пользуются разными по размерам черепицами, а также разными украшениями на крыше. По установленной классификации они делятся на восемь категорий по размерам.

Древние китайские зодчие не только смело применяли цветную кровлю, но и яркий цвет для украшения деревянных частей здания. Лаковым покрытием пользовались для предохранения деревянных деталей сооружений от воздействия атмосферной влаги и вредителей древесины. В древности люди уже использовали красную глину для покрытия столбов.

Для окраски колонн, дверей и окон пользовались лишь красным лаком, а для окраски балок и кронштейнов под карнизом — холодными красками для нанесения на балки и кронштейны красивых и сложных рисунков. Этим еще более оттенялись полированные поверхности здания и находящиеся в тени под карнизом ярко разрисованные балки и кронштейны («доу-гун»), усиливался декоративный эффект деталей, находившихся под карнизом.

Несмотря на то, что китайские



План и разрез сада Чин-син Тсэи в Пекине

древние зодчие смело пользовались различными яркими красками, их здания производят впечатление полной гармонии. В этом деле полностью проявился творческий гений древних китайских мастеров.

В течение многих веков китайский народ создал изумительную и величественную архитектуру, которая является национальным вкладом китайского народа в сокровищницу общечеловеческой культуры.

Наши предки оставили нам богатейшее наследие архитектурного искусства. Как в художественном выражении, так и в функциональном отношении многие из них при творческой переработке могут быть использованы в новостройках нашей Родины, которая под руководством закаленной в боях Коммунистической партии Китая и при бескорыстной помощи великого советского народа идет к победе социализма.



КОНФЕРЕНЦИЯ ЛЕНИНГРАДСКИХ АРХИТЕКТОРОВ

Коллектив ленинградских архитекторов — одна из крупнейших организаций ССА, объединяет 835 членов Союза и 117 кандидатов.

15—17 июня в Ленинграде состоялась предсъездовская VIII отчетно-выборная конференция, на которой присутствовали 265 делегатов, а также представители архитектурной общественности Москвы, Киева, Минска, Сталинграда и других крупных городов.

С отчетным докладом Правления ЛОССА выступил председатель правления архитектор Я. Лукин. Он подробно охарактеризовал работу правления, комиссий ССА и местных ячеек в наиболее крупных проектных организациях города.

За истекший период 276 архитекторов, членов Союза, закончили вечерний Университет марксизма-ленинизма, было проведено два цикла лекций по эстетике и общеполитическим вопросам, обсуждались работы проектных организаций по крупнопанельному и крупнопанельному строительству, устраивались встречи архитекторов с жильцами новых домов.

Правление Ленинградского отделения Союза организовало архитектурные конкурсы на проект реконструкции и застройки проспекта имени Сталина, крупнопанельные жилые дома, а также на проект монумента в Кронштадте в ознаменование 250-летия со дня основания Кронштадтской крепости. В этом конкурсе приняли участие более 500 архитекторов Ленинграда и других городов. Кроме того, проведен ряд товарищеских творческих соревнований.

За отчетный период Союзом был выпущен «Ежегодник ЛОССА» (выпуск 3) и подготовлен к печати следующий четвертый выпуск, который в настоящее время находится в печати.

Совместно в исполкоме Ленинградского горсовета депутатов трудящихся и филиалом Академии архитектуры СССР издано шесть номеров журнала «Архитектура и строительство Ленинграда».

Основной недостаток в работе Правления ЛОССА состоит в том, сказал докладчик, что оно не развернуло широкого обсуждения злободневных творческих вопросов развития советской архитектуры и строительства, а тем самым не ориентировало архитектурную общественность Ленинграда в его практической архитектурно-строительной деятельности.

На собрании архитекторов и строителей Ленинграда, проведенном после Всесоюзного совещания, работа Союза и отдельных проектных организаций была подвергнута серьезной критике, направленной на перестройку работы проектных организаций в свете решений Всесоюзного совещания.

Приводя ряд конкретных примеров пересмотра проектов, т. Лукин подчеркнул, что в целом работу по выполнению решений Всесоюзного совещания строителей нельзя считать достаточной. Это является следствием недооценки некоторыми архитекторами стоящих перед нами задач, невниманием к вопросам экономики строительного дела, к современной строительной технике, а также недостаточной организационной работой ЛОССА и его ячеек на местах.

Доклад о практике и перспективах застройки Ленинграда сделал главный архитектор города В. Каменский.

В конце прошлого года Управление по делам архитектуры Ленинграда получило указание о разработке генерального плана развития города на 1955—1965 гг. Эта работа, сказал докладчик, выполнена в короткий срок. В проекте 10-летнего плана мы критически пересмотрели ряд мероприятий, намеченных ранее, и отказались от таких недостаточно обоснованных градостроительных предложений, как пробивка улиц через Академическую капеллу с ее сносом, пробивка съездов с моста лейтенанта Шмидта к бывшему Андреевскому рынку, устройство центральной площади на месте Апраксина двора (в основном за счет проезжих частей). Сведена к минимуму убыль существующего жилого фонда, которая на десятилетие определена в

100 тыс. м² вместо ранее намеченных 400 тыс.

Наряду с этим в проект генерального плана внесено много поправок, способствующих улучшению условий жизни трудящихся и их обслуживания.

От прежних вариантов последний проект генплана принципиально отличается тем, что в нем размещение нового жилищного строительства предусмотрено крупными массивами с учетом тяготения мест жилья к месту работы населения. Такой подход показал, что северная часть Ленинграда, районы Приморского проспекта, Ланского шоссе, проспект Маркса и Энгельса и ряд других мест правого берега Невы должны осваиваться значительно более интенсивно, чем это предусматривалось ранее.

В проект нового плана города были также внесены коррективы, которые позволят широко применять типовые проекты жилых и общественных зданий.

Далее т. Каменский подробно остановился на конкретных вопросах творческой практики ленинградских архитекторов (застройка кварталов и площадей, типизация массового строительства, применение индустриальных конструкций, качество и экономика строительства).

Сейчас на стройках Ленинграда 80% фундаментов, 100% перекрытий, 100% лестниц возводятся из сборных железобетонных конструкций (блоков, ребристых и пустотелых настилов и т. д.).

Применение сборных железобетонных конструкций позволило повысить степень сборности зданий, сократить расход лесоматериалов, стали, трудовые затраты и сроки строительства. Однако, несмотря на то, подчеркнул докладчик, что застройка кварталов ведется концентрировано в районах нового жилищного строительства, мы почти не имеем участков с законченным благоустройством. Так, в 1954 г. 80 домов введены в эксплуатацию с незаконченным благоустройством. Особенно неблагоприятно с качеством кирпича и столярных изделий, и здесь немалая вина ложится на работников предприятий промышленности строительных материалов.

Если в области типизации и индустриализации строительства после Всесоюзного совещания заметны определенные сдвиги, то вопросы экономики в конкретном проектировании все еще решаются медленно и не всегда удовлетворительно. Финансирование, сметное дело, технико-экономическая работа во многом еще запущены и в должной мере не способствуют решению поставленной задачи — снижению стоимости строительства.

Отдельные авторы — архитекторы — попрежнему игнорируют вопросы экономики. Так, архитектор т. Козулин в апреле 1955 г. разработал проект жилого дома по Любашинскому проезду, в котором стоимость наружной отделки составила 35 рублей на кубический метр здания, или около 20% от стоимости общестроительных работ. При пересмотре этого проекта стоимость снижена на 875 тыс. рублей, в том числе за счет устранения излишеств на 600 тыс. рублей.

Надо не менее 75% жилых домов строить по типовым проектам — и это реальный путь улучшения технико-экономических показателей.

В обсуждении докладов приняли участие архитекторы, работники Управления по делам архитектуры, строители, представители архитектурной общественности других городов. Имеющиеся достижения в строительстве Ленинграда — далеко не предел, заявил архитектор А. Гинцберг. В проектах ленинградских архитекторов еще много вкусовщины, а научно-исследовательские организации оказались неподготовленными к решению серьезных вопросов проектирования и строительства. Экспериментальная работа в Ленинграде была сорвана благодаря нерадивости Управления по делам архитектуры, которое почти ничего не предприняло для финансирования этого необходимого дела. Тов. Гинцберг резко критиковал архитектурную печать, которая не поднимает острых вопросов.

Профессор В. Витман в своем выступлении отметил недостатки в проектировании и застройке жилых кварталов. Проектировщики и Архитектурный Совет города интересуются только размещением зданий, не учитывая внутриквартальное благоустройство, трассировку проездов (которые в угоду ложной симметрии часто делают не там, где они нужны) и т. п. Тов. Витман, критикуя работу Архитектурного Совета, подчеркнул, что даже такой серьезный вопрос, как десятилетний план развития Ленинграда, там не рассматривался. Чем же тогда, спрашивает он, должен заниматься этот Совет?

Архитектор А. Мачерет (Ленпроект), говоря о направленности советской архитектуры, выступил с резкой критикой работы Правления Союза. Вопросы, поднятые на Всесоюзном совещании строителей, не возникли в момент совещания, а значительно раньше, однако ни Правление Союза, ни филиал Академии архитектуры не проявили инициативы и не вскрыли причин отставания архитектуры. Тов. Мачерет, приводя примеры плохого качества строительства, подчеркивает, что стоимость новых прогрессивных материалов (керамика, пустотные настилы) значительно дороже обычных; как же их применять? Для улучшения качества строительства необходимо отказаться от порочной практики сдачи подавляющего большинства построек в декабре.

Архитектор Я. Свирский указал на неправильную организацию труда архитекторов. Авторский надзор, сказал он, — одна из эффективных форм участия архитектора в строительстве, но что можно требовать от автора, когда само положение об авторском надзоре предусматривает только уникальные объекты. Много надо сделать также для упорядочения дела организации архитектурных конкурсов, премирования архитекторов (премируют часто не за создание типового проекта, а за его повторное применение), уточнения прав и обязанностей авторов. В вопросах авторства еще много путаницы, мешающей делу.

Архитектор А. Иванов, останавливаясь на вопросах индустриализации строительства и новаторстве, привел характерный пример: здесь, на выставке, сказал он, представлены «индустриальные» карнизы, целиком повторяющие сложные ненужные нам сейчас старые формы. Часто мы работаем над тем, чтобы заменить керамические детали на железобетонные, и не думаем о существе, о новой, более рациональной их форме. Надо от частных пережитков к решению коренных принципиальных вопросов — направленности советской архитектуры.

Архитектор П. Арешев высказался по поводу плохой организации конкурсов. Даже крупные Всесоюзные конкурсы недостаточным образом организованы. Не вынесено, например, решения по конкурсу на памятник 300-летия воссоединения Украины с Россией. До сих пор ничего не известно о результатах конкурса на проектирование Пантеона. Наиболее действенным средством творческого соревнования — конкурсы должны проводиться более четко, однако ни Положения о конкурсах, ни Устава до сих пор не существует.

Вопросам архитектурного образования посвятили свое выступление профессора А. Оль и В. Райлян.

С интересом совещание выслушало выступления представителей архитектурной общественности Москвы — тт. Г. Градова, К. Иванова, Н. Былинкина, И. Ловейко, сталинградского архитектора В. Масляева и других.

В обсуждении докладов принял участие секретарь Ленинградского областного Комитета КПСС т. И. Спиридонов.

Конференция избрала новый состав Правления ЛОССА, ревизионную комиссию и 84 делегата на Второй Всесоюзный съезд советских архитекторов и приняла развернутую резолюцию по докладом.

ЗОДЧИЙ, ПЕДАГОГ, УЧЕНЫЙ

(К 75-ЛЕТИЮ ГРИГОРИЯ БОРИСОВИЧА БАРХИНА)

Исполнилось 75 лет со дня рождения и 50 лет творческой, научно-педагогической и общественной деятельности члена-корреспондента Академии архитектуры СССР, доктора архитектуры, профессора Григория Борисовича Бархина.

Г. Б. Бархин является одним из крупных архитекторов-практиков старшего поколения, ведущим педагогом Московской архитектурной школы, ученым, внесшим значительный вклад в разработку ряда вопросов архитектурной науки.

Деятельность Бархина как архитектора-проектанта и строителя очень разнообразна. До революции он участвует в строительстве Музея изящных искусств в Москве (ныне Музей изобразительных искусств имени Пушкина), здания геологического и минералогического институтов при Московском университете, в архитектурном оформлении Бородинского моста в Москве, ведет проектную и строительную деятельность в Иркутске, проектирует и строит заводы.

С 1920 г. Бархин руководит восстановлением больничных зданий в Москве, строит в Новосиле свыше десятка показательных ферм и сельскохозяйственных сооружений, проектирует жилые дома и поселки для Сормовской ГРЭС.

С 1925 по 1931 гг. Григорий Борисович проектирует и строит дом «Известий ЦИК СССР и ВЦИК» в Москве, гинекологический санаторий в Крыму, учебный комбинат в Горьком, руководит проектированием крупных государственных сооружений и планировкой городов в «Проектгражданстрое» и «Гипрогоре».

Г. Б. Бархин привлекается к руководству проектированием театральных зданий для Смоленска, Челябинска, Казани, Улан-Удэ и разработке серии типовых проектов театров. В это же время Бархин руководит разработкой серии типовых зданий на транспорте и вокзалов.

Как планировщик и градостроитель Бархин принимает участие в реконструкции Москвы, проектируя реконструкцию Дзержинского района и магистрали 1-я Мещанская, площадей Крестовской заставы, Коммуны, Сретенских ворот, площади Дзержинского. Он составляет проект одной из основных магистралей Москвы «Север — Юг».

В 1943—1946 гг. Бархин разрабатывает генеральный план восстановле-



ния г. Севастополя и проект центра города.

С 1924 по 1950 гг. Бархин с успехом выступает более чем на 20 общесоюзных архитектурных конкурсах. Первой премии удостоиваются его проекты Народного дома имени Ленина для Иванова-Вознесенска, клуба для Читы, Прядильной фабрики для Иванова-Вознесенска, Госбанка для Новосибирска, Государственного оперного театра для Ростова-на-Дону и др.

В эти же годы им исполняются проекты также в порядке конкурса на крупнейшие здания, в том числе Дворца Труда для МОСПС, клуба Народного хозяйства имени Дзержинского, Большого государственного театра БССР в Минске, Большого государственного театра для Свердловска, генерального плана Всесоюзной сельскохозяйственной выставки в Москве, ряда павильонов для ВСХВ 1939 года, станции метро «Завод имени Сталина» и др.

Этим не исчерпывается число выполненных Бархиным проектов.

Г. Б. Бархин неизменно привлекается к рассмотрению и разрешению наиболее сложных архитектурных задач. С 1923 г. по сей день он председатель или член ряда научно-технических, архитектурных и художественных советов, рассматривающих вопросы архитектуры и строительства, постоянный консультант многих крупных проектных институтов и организаций, в том числе член Ученого совета института Академии

архитектуры СССР, Московского архитектурного института, член Экспертной комиссии ВАК Министерства высшего образования по присуждению ученых степеней и званий деятелям искусств.

Педагогическая деятельность Бархина началась с 1909 г. Являясь профессором архитектурного проектирования Архитектурного отделения МВТУ, затем Московского Высшего строительного института, Московского инженерно-строительного института имени Куйбышева, Московского архитектурного института, Г. Б. Бархин обучил и воспитал сотни архитекторов, многие из которых являются сейчас крупными архитекторами-практиками, работающими в разных городах Советского Союза.

Глубокое знание предмета нашло отражение и в ряде изданных работ Бархина, в том числе двух книг по архитектуре рабочего поселкового жилища (первых работ у нас на эту тему), в редактировании «Ежегодников Московского Архитектурного Общества», двух книг, написанных им в бытность на Урале: «Уральские диагомиты и их применение в строительстве» и «Строительные материалы Урала», подготовке к печати четырех первых книг «Архитектурных справочников» Академии архитектуры, ряде специальных статей в архитектурных и строительных журналах и, наконец, в книге «Архитектура театра».

Г. Б. Бархин всегда вел и ведет большую общественную работу: в Строительной секции Всесоюзной ассоциации инженеров, в Союзе строительных рабочих, в Правлении Московского архитектурного общества, в работе Союза советских архитекторов в различных выборных органах — в качестве депутата Дзержинского Райсовета и пр.

В связи с семидесятилетием со дня рождения и пятидесятилетием творческой, научно-педагогической и общественной деятельности профессор Г. Б. Бархин Указом Президиума Верховного Совета СССР 27 июля 1955 г. награжден орденом Трудового Красного Знамени.

75-летие со дня рождения застает профессора Григория Борисовича Бархина полным творческих сил и любви к главному делу своей жизни — к архитектуре для советского народа.

Действительный член Академии архитектуры СССР проф. В. КОКОРИН

IV КОНГРЕСС МЕЖДУНАРОДНОГО СОЮЗА АРХИТЕКТОРОВ

С большим интересом архитектурная общественность всего мира следила за работой недавно закончившегося IV конгресса Международного Союза архитекторов, который был проведен в городе Гааге с 11 по 16 июля этого года.

Интерес, проявленный к конгрессу, следует отнести в первую очередь за счет актуальности вопросов современного жилищного строительства, обсуждавшихся на Конгрессе. «Жилище 1945—1955 гг.» — таково официальное наименование основной темы работы конгресса.

По предложению организаторов конгресса работа его была разделена на три основных вопроса: программа, проектирование и производство.

По первому вопросу были обсуждены принципы разработки программ и проектных заданий, а также их составление с учетом социально-экономических, климатических и других факторов. Значительный интерес представлял вопрос изыскания минимальных размеров и наиболее экономичных типов жилищ, на основе изучения и сопоставления практического опыта многих стран.

Работа Конгресса по вопросу о проектировании была посвящена проблемам типизации и типологии жилищ. Типы жилищ, рационализация, стандартизация зданий и элементов зданий, модулярная координация, установление единого международного модуля, принципы серийности в типовом проектировании, унификация конструктивных деталей, внутренняя планировка, оборудование и благоустройство квартир — таков далеко неполный перечень вопросов, подвергшихся обсуждению Конгресса.

Обсуждение вопроса о производстве было

целиком посвящено обобщению опыта строительства. На заседаниях по этой теме были рассмотрены современные методы возведения жилых домов, вопросы поточного строительства, индустриализации и механизации строек, влияние современных методов строительства на художественные качества архитектуры.

Во время работы конгресса был приурочен ряд выставок: Международная архитектурная выставка по основной теме конгресса, национальная выставка архитектуры Нидерландов, выставка работ студентов архитектурного факультета Дельфтского политехнического института и выставка проектов участников Международного конкурса студентов архитектурных институтов по теме — «жилище».

Одновременно с конгрессом проходили заседания V Ассамблеи Международного Союза архитекторов. На Ассамблее был заслушан и обсужден отчетный доклад президента МСА Жана Чуми и приняты решения организационного порядка.

К числу важнейших решений Ассамблеи следует отнести прием новых национальных секций, в числе которых союзы архитекторов Китайской Народной Республики, Венгрии, Румынии, Северной Кореи, Японии и других. Отрадным явилось сообщение о том, что архитектурные союзы Германской Демократической Республики и Западной Германии прибыли на Ассамблею, создав единую секцию немецких архитекторов. Ассамблея утвердила новые, разработанные комиссией ЮНЕСКО, совместно с Международным Союзом архитекторов, Правила о международных конкурсах по архитектуре и градостроительству.

По предложению представителя Союза архитекторов Швеции Олсена Конгресс принял призыв к происходившему в это время Совещанию глав правительств четырех держав в Женеве о необходимости сохранения мира для осуществления широкой программы жилищного строительства во всех странах.

Ассамблея приняла приглашение советской секции о проведении очередного V Конгресса Международного Союза архитекторов и VI Ассамблеи в 1957 г. в Москве.

В работах Конгресса и Ассамблеи активное участие приняла делегация советских архитекторов, возглавляемая П. В. Абросимовым. В ее состав входили также президент Академии архитектуры СССР А. В. Власов, секретари Правления Союза советских архитекторов СССР Г. А. Градов и Г. В. Головкин, председатель Правления Московского отделения Союза советских архитекторов И. И. Ловейко, действительный член Академии архитектуры СССР А. Г. Мордвинов, архитектор К. Н. Бутузова, главный архитектор г. Еревана Г. Г. Агабян и заместитель председателя Ленинградского горисполкома Е. Г. Стржалковский.

В залах Конгресса была развернута выставка советской архитектуры со специальным разделом, посвященным архитектуре жилищ и жилищному строительству в СССР.

Зарубежным участникам Конгресса и многочисленным голландским архитекторам был продемонстрирован ряд кинофильмов о социалистической реконструкции Москвы, восстановлении и реконструкции советских городов — Ленинграда, Сталинграда, Севастополя, Киева и Минска, а также фильмы о выдающихся памятниках зодчества народов СССР.

БИБЛИОГРАФИЯ

Москва. Виды города. (Альбом). М., Изогиз, 1955, 86 л. илл. (В папке). Тираж 30 000 экз. Цена 36 р. 75 к. Альбом фотографий наиболее значительных зданий и ансамблей современной Москвы. Приложен перечень иллюстраций.

Памятники архитектуры Украины. Чертежи и фотографии. Киев, Изд-во Акад. арх-ры Укр. ССР, 1954, 41 стр., 143 л. таблиц. Тираж 5 000 экз. Цена 74 руб.

Обмерные чертежи, материалы реконструкций и фотографии памятников архитектурного наследия украинского народа, начиная с периода Киевской Руси и до первой половины XIX века. В вводной статье освещены основные этапы истории зодчества Украины; чертежи и фотографии снабжены подробными аннотациями.

Вильнюс. Архитектура до начала XX века. (Альбом). (Вильнюс). Гос. изд-во худож. лит-ры, 1955, 227 стр. с илл. Тираж 15 000 экз. Цена 45 руб.

В альбом включены архитектурные сооружения Вильнюса XV—XIX веков, сохранившиеся до наших дней. Материал расположен в историко-хронологическом порядке; иллюстрации снабжены краткими аннотациями с указанием дат постройки. Вводная статья — «Очерк развития архитектуры Вильнюса» и все пояснения к иллюстрациям даны на русском и литовском языках.

Кировский проспект. Л.—М., Гос. изд-во лит-ры по строит-ву и арх-ре, 1955, 7 стр., 13 л. илл. (Архитектурные ансамбли Ленинграда). Тираж 30 000 экз. Цена 3 руб.

Альбом фотографий наиболее значительных зданий и ансамблей Кировского проспекта Ленинграда. В кратком тексте приведены сведения о развитии и благоустройстве проспекта.

Архипов П. П., Крылов Н. В. Сельскохозяйственные производственные здания и сооружения. М., Сельхозгиз, 1955, 324 стр. с илл. Тираж 20 000 экз. Цена 8 р. 70 к.

Описание животноводческих построек, производственных зданий машинно-тракторных станций, овоще- и зернохранилищ, построек для подсобных производств и различных складов. Освещены вопросы строительных конструкций и санитарно-технических устройств. Книга является учебным пособием для студентов сельскохозяйственных строительных техникумов.

Макотинский М. П., Пшеничникова О. С., Власова А. А. Порталы и наружные двери. М. Гос. изд-во лит-ры по стр-ву и арх-ре, 1955, 105 стр. с илл. (Архитектурные детали жилых и общественных зданий). Тираж 6 000 экз. Цена 25 р. 35 к.

Альбом фотографий и чертежей порталов и наружных дверей преимущественно жилых зданий Москвы, Ленинграда и Киева. Таблицы снабжены краткими сведениями (автор, дата постройки, адрес и строительный материал).

Баяр О. Г., Блашкевич Р. Н. Внутренние двери. М. Гос. изд-во лит-ры по стр-ву и арх-ре, 1955, 94 стр. с илл. (Архи-

тектурные детали жилых и общественных зданий). Тираж 7 000 экз. Цена 24 р. 45 к.

Альбом фотографий с натуры и чертежей дверей жилых домов, гостиниц и некоторых общественных зданий Москвы. Материал систематизирован по архитектурным объектам. Таблицы снабжены краткими аннотациями с указанием материала, способа отделки и данных о конструкции дверей. Предназначен для архитекторов и может служить материалом при проектировании интерьеров жилых и общественных зданий.

Типовые проекты для строительства. Информационный бюллетень № 12. М. Гос. изд-во лит-ры по стр-ву и арх-ре, 1955, 87 стр. с илл. (Центр. ин-т типовых проектов гос. комитета Совета Министров СССР по делам строительства). Тираж 6 000 экз. Цена 3 р. 75 к.

Аннотации к типовым проектам гражданских, промышленных и других зданий, утвержденным и рекомендованным к применению Гос. ком-том Совета Министров СССР по делам строительства.

Magyar építészet (a XIX század végéig). Budapest, Építésügyi Kiadó, 1954, 283 p., III.

Венгерская архитектура. — Альбом охватывает период с X—XIX веков включительно. Краткая история развития архитектуры Венгрии, наиболее значительные архитектурные памятники. Приведен список памятников с указанием названия, места и времени строительства. Имеется обширная библиография.

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 27/VII 1955 г. Подписано к печати 5/VIII 1955 г. Формат бумаги 68×98/8. 3 бумажных = 7,2 печ. л. + 1 цв. вкл. 0,3 печ. л. У.И.Л. 9,7. Заказ 703. Тираж 15 150 экз. Т-05725. 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 Госуд. изд-ва лит-ры по строит-ву и арх-ре, Москва, Куйбышевский проезд, д. 6/2

81280-

Цена 10 руб.

АРХИТЕКТУРА СССР

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ
орган
АКАДЕМИИ АРХИТЕКТУРЫ СССР
СОЮЗА СОВЕТСКИХ АРХИТЕКТОРОВ СССР
И УПРАВЛЕНИЯ ПО ДЕЛАМ АРХИТЕКТУРЫ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ РСФСР

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

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
ЛИТЕРАТУРЫ
ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ

