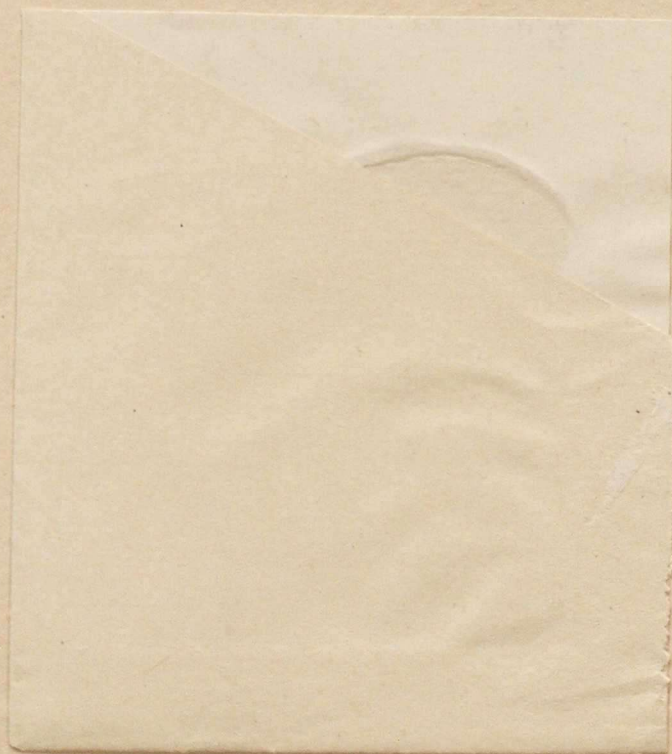


$\overline{XX} \frac{515}{13}$

1958

n 1-2



XX $\frac{575}{13}$

АРХИТЕКТУРА

СССР

2
Государствен.
ордена Ленина
БИБЛИОТЕКА
СССР
ИМЕНИ
С. М. ЛЕНИНА

1

1958

XX 515
13

АРХИТЕКТУРА СССР

ОРГАН
АКАДЕМИИ СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ СССР
И СОЮЗА АРХИТЕКТОРОВ СССР

1
1958



И-59-528

К НОВОМУ ПОДЪЕМУ СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ

В прошедшем году советский народ и все прогрессивное человечество отмечали 40-летие первого в мире социалистического государства.

На состоявшейся недавно юбилейной сессии Академии строительства и архитектуры СССР был сделан анализ исторического пути развития строительства и архитектуры в нашей стране за годы Советской власти. Обсужден также план важнейших работ научных учреждений страны в области строительства и архитектуры на 1958 год.

В докладах и выступлениях участники сессии хорошо показали, что весь путь, пройденный нашим государством за 40 лет, связан с грандиозными объемами строительства и такими темпами его развития, каких не знала ни одна капиталистическая страна в периоды своего расцвета. Убедительно, на анализе большого количества фактов была раскрыта организующая роль Коммунистической партии в деле создания мощной строительной индустрии. Переход от полукустарных хозяйственных методов строительства к индустриальным, научная организация труда, развитие механизации строительства, создание мощных территориальных строительных организаций — все это результат постоянного направляющего руководства со стороны Коммунистической партии, которая твердо и последовательно проводила линию индустриализации строительства, как единственного средства для выполнения гигантской строительной программы.

Благодаря успешному развитию строительной индустрии, в нашей стране за годы Советской власти построены 32 тысячи крупных промышленных предприятий, многие сотни новых городов и поселков, огромное количество жилых домов, культурно-бытовых зданий и сооружений.

Темпы и объемы строительства в нашей стране продолжают неуклонно расти. Утвержденный Верховным Советом СССР Государственный план развития народного хозяй-

ства страны на 1958 год ставит перед советскими строителями и архитекторами новые грандиозные задачи. Капитальные вложения в народное хозяйство предусматриваются на 1958 год в размере 198,8 миллиарда рублей или почти на 14 миллиардов рублей больше, чем в прошлом году.

Особенно возрастают объемы жилищного строительства, на которое ассигнуется 36,8 миллиарда рублей. Кроме того, на эти цели значительные средства отпускаются предприятиями и хозяйственными организациями за счет имеющихся у них ресурсов. Свыше 2,3 миллиарда рублей будет выделено на индивидуальное жилищное строительство в порядке банковского кредита.

Для выполнения огромной строительной программы 1958 года будет увеличено производство железобетонных конструкций и деталей на 36 процентов, цемента — на 16,5 процента, шифера — на 12 процентов, оконного стекла — на 7,4 процента. Производство стандартных домов и деталей увеличивается в 1958 году до 9,5 миллиона квадратных метров жилой площади против 7,2 миллиона квадратных метров в прошлом году.

Увеличение объемов строительства ко многому обязывает научно-исследовательские организации, ставит перед ними новые большие задачи по разработке назревших проблем во всех областях строительства и архитектуры, а также по внедрению научных достижений в строительную практику.

Благодаря неустанным заботам партии и правительства советская строительная и архитектурная наука получила широкое развитие. В настоящее время в области строительства, архитектуры и промышленности строительных материалов работают свыше 100 научно-исследовательских учреждений с общим числом научных работников около 20 тысяч человек.

Работа наших ученых привела к крупным достижениям, которыми они по праву могут гордиться. В нашей стране создается принципиально новый метод расчета строительных конструкций по предельным состояниям, который даст возможность обеспечить существенную экономию материалов и более точно учитывать условия работы конструкций. Значительны успехи в области снижения стоимости строительства за счет совершенствования типов зданий и сооружений, разработки прогрессивной теории типизации и унификации конструкций, на базе единой модульной системы. Много сделано для создания прогрессивной теории железобетонных конструкций жилых, общественных и промышленных зданий.

Большая работа проведена по установлению прогрессивных принципов советского градостроительства, разработке генеральных планов городов, созданию норм и правил проектирования жилых, общественных и промышленных зданий, по планировке и застройке городов.

Крупные достижения имеются в разработке вопросов механики грунтов. Ряд интересных тем, имеющих важное практическое значение, разработан в области строительной физики. Увеличилось число новых интересных научных исследований по вопросам строительной светотехники и акустики. Практическое внедрение этих работ значительно улучшает качество жилых, промышленных и общественных зданий.

Положительной оценки заслуживают успехи советской науки в создании и развитии промышленности строительных материалов, в частности в области производства цемента, изучения сырья и его запасов, разработки новых видов вяжущих, позволяющих увеличить использование цемента, бетонов и растворов.

В тесном сотрудничестве со строителями-практиками проведена большая работа по улучшению организации, механизации и технологии строительного производства. Советскими учеными созданы и внедрены новые научно-обоснованные методы производства работ в зимних условиях, методы оттаивания и рыхления мерзлого грунта, паро- и электрообогрева, добавки ускорителей твердения, метод замораживания кирпичной кладки и т. д. Это позволило полностью перейти на непрерывное, круглогодичное строительство, покончить с сезонностью строительных работ.

Советские ученые глубоко и всесторонне разработали принципы поточной организации производства на основе изучения и обобщения практики передовых строителей и опыта рабочих новаторов. Усиливается связь науки с производством. Значительное количество исследований и экспериментальных работ осуществляется в настоящее время непосредственно на строительных площадках, в тесном сотрудничестве с передовыми производственниками.

Все возрастающий объем показательного и экспериментального строительства, ежегодные выставки достижений строительной техники являются показателями значительных достижений науки и техники, роста технического уровня нашего строительства.

Однако, отмечая эти бесспорные успехи, нельзя забывать, что задачи, стоящие перед строителями, становятся все более обширными и сложными. Это настоятельно требует резко улучшать качество научных исследований, неустанно двигать вперед, а главное — эффективно внедрять передовую технику и прогрессивный архитектурный опыт в практику строительства, добиваясь все более высоких качественных показателей. Крупные научные достижения во многих случаях еще крайне медленно реализуются в строительстве, а отдельные работники науки смотрят на такое внедрение как на деятельность, которая к науке не имеет отношения. Между тем, конечная цель теоретических работ — это дальнейший прогресс строительства и архитектуры.

Участники сессии Академии строительства и архитектуры СССР уделали большое внимание плану важнейших научно-исследовательских работ в области строительства и архитектуры. Этот план состоит из 10 разделов, охватывающих 83 темы. Значительная часть тем относится к жилищному строительству, причем основная из них заключается в разработке новых типов квартир и жилых домов. Она рассчитана на выполнение в трехлетний срок и должна быть завершена в 1960 году выпуском серии типовых проектов жилых домов для различных климати-

ческих районов СССР. Предусмотрена также разработка типов индивидуальных малоэтажных жилых домов из различных материалов и новых типов общественных зданий, позволяющих значительно уменьшить стоимость их строительства.

Среди теоретических исследований в области типового проектирования большое место отводится методике разработки комплексных серий типовых проектов жилых и общественных зданий.

В области строительной техники центральное место займут комплексная разработка унифицированных объемно-планировочных параметров зданий, несущих и ограждающих конструкций, а также работы по совершенствованию сборного железобетона.

Большое внимание уделяется вопросам создания научно-обоснованной нормативно-технической документации по поточным методам строительства, по автоматизации строительных процессов и работе строительных машин.

Широкое развитие получают работы в области крупнопанельных конструкций, изготавливаемых стендовым и конвейерным способом, конструкций с использованием легких заполнителей и т. д.

Академией специально предусматривается оказание научно-технической помощи совнархозам. Одним из видов этой помощи является разработка карты сырьевых ресурсов экономических районов. Такую карту намечено выпустить в середине 1958 года.

Планом предусмотрены также работы по общей теории архитектуры, истории строительной техники и истории архитектуры.

Участники сессии признали необходимым объединить план научной разработки тем и план внедрения результатов исследований в практику строительства. При этом было подчеркнуто, что процесс внедрения является важнейшей составной частью самого научного исследования. Отмечалось также, что в плане должна быть предусмотрена более широкая разработка вопросов экономики проектирования и строительства.

Обсуждая план научно-исследовательских работ, члены Академии внесли ряд интересных предложений по вопросам коррозии материалов и конструкций, по разработке теории сооружений и новых типов конструкций. Были выдвинуты научные задачи в области создания строительных материалов из пластмасс, введения в научные исследования новых методов, основанных на использовании ультразвука, атомной энергии, современных счетных машин.

Особое внимание было уделено вопросам дальнейшего развития экспериментальных работ. Признано, в частности, необходимым создать специальный институт экспериментального проектирования. Это даст возможность институтам Академии осуществлять всестороннюю разработку проектов для экспериментального строительства.

Выполнение намеченной обширной программы научно-исследовательских работ будет способствовать дальнейшему увеличению темпов, снижению стоимости и повышению качества строительства. Роль строительной и архитектурной науки особенно велика сейчас, когда в стране проведена реорганизация управления промышленностью и строительством, когда десятки и сотни строительных организаций совнархозов ждут оперативной помощи ученых для улучшения строительства и его дальнейшего технического прогресса.

Надо переносить богатый опыт научно-исследовательских институтов на строительные площадки, сделать его достоянием практики. Это в свою очередь обогатит научных работников опытом новаторов строителей. «Наше продвижение вперед,—говорил на Юбилейной сессии Верховного Совета СССР товарищ Н. С. Хрущев,—будет тем быстрее, чем выше будет уровень развития науки и техники, чем теснее они будут связаны с жизнью, с практикой коммунистического строительства».

Нет сомнения в том, что ученые, работающие в области строительства и архитектуры, будут на высоте тех больших задач, которые поставлены перед ними Коммунистической партией и Советским правительством. В тесном сотрудничестве со строителями и архитекторами они будут способствовать дальнейшему расцвету строительства и архитектуры в нашей стране.

К Н И Г А И М Е Е Т

Печатн. листов	Выпуск	В перепл. един. соедин. №№ вып.	Таблиц	Иллюстр.	Служебн. №№	№№ списка и порядковый	1955 г.
-------------------	--------	---------------------------------------	--------	----------	----------------	------------------------------	---------

8

2

№1-2

1 вкн
карте

428

627/16—250 тыс.

155
980

8/88P

D

923

Handwritten scribble

320

Handwritten signature

Handwritten scribble

Handwritten scribble

Handwritten scribble

080



Экспериментальный квартал № 9 в Новых Черемушках. Вид со стороны внутреннего двора между домами 1, 2, 4, 6 и 12

НОВОЕ В ЖИЛИЩНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЗАСТРОЙКА ЖИЛОГО КОМПЛЕКСА

Архитектор С. ТУРГЕНЕВ

В Москве, в районе Новых Черемушек, Главмосстроем заканчивается экспериментальное строительство квартала № 9, начатое в 1956 году. Проектная документация была разработана Специальным архитектурно-конструкторским бюро (САКБ) при участии Академии строительства и архитектуры СССР.

Экспериментальный квартал № 9 — это первый крупный жилой комплекс, при создании которого производится проверка целого ряда новых предложений в области жилищного строительства. Поэтому он привлекает особенно большое внимание архитектурной и инженерной общественности.

Основная задача, которая решается в экспериментальном строительстве квартала № 9,—это проверка разнообразных планировочных решений квартир нового типа, их экономичности по сравнению с применявшимися ранее, а также сравнительная оценка предложенных здесь различных планировочных схем.

Полученные данные должны послужить основой для отбора наиболее прогрессивных решений с целью их внедрения в практику жилищного строительства.

Проведена также проверка различных конструктивных схем и новых конструкций и изделий для жилищного строительства, разработанных частично на основе одобренных и премированных проектов по Всесоюзному конкурсу на конструкции жилых зданий, организованному в 1956 году Госстроем СССР и Союзом архитекторов СССР.

Новые принципы заложены в планировочное решение квартала, применены новые экономичные схемы и виды инженерного оборудования и благоустройства. Значительное внимание было уделено использованию новых видов санитарно-кухонного оборудования, встроенных шкафов и мебели.

Общая территория квартала равняется 11,85 га. Непосредственно под жилую часть отведено 7,35 га. Количество жилых домов в квартале — 16: из них 12 четырехэтажных домов по 64 квартиры каждый, один четырех-

этажный дом на 48 квартир и три восьмизэтажных односекционных — по 64 квартиры.

Общая жилая площадь домов 27,267 м².

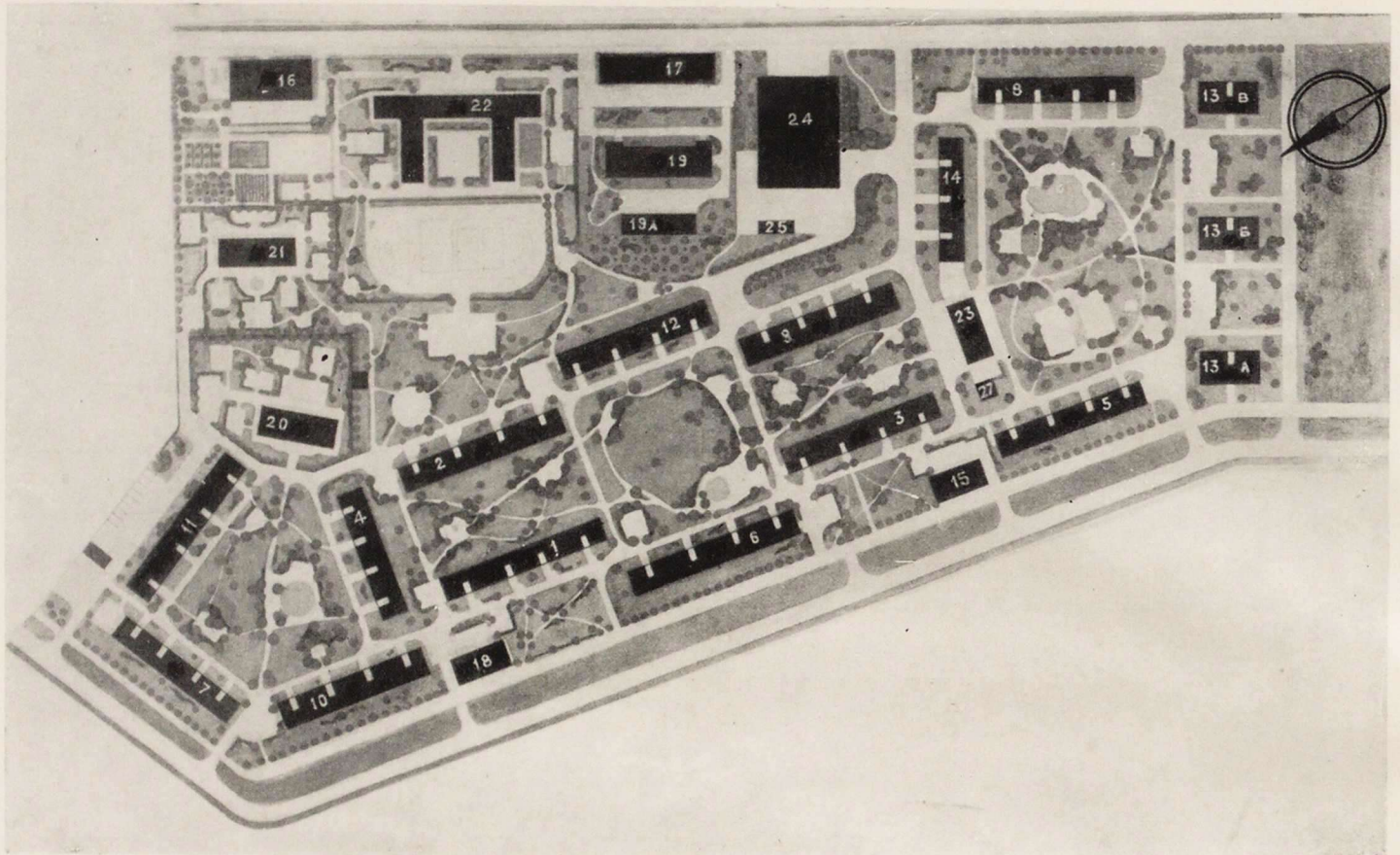
Кроме жилых домов, в квартале размещены школа, детские сады и ясли, магазины, кинотеатр и другие учреждения для культурно-бытового обслуживания населения. Плотность застройки 9-го квартала 3 710 м² жилой площади на 1 га; процент застройки 17,8.

При разработке вариантов планировок жилых домов основное внимание было уделено наиболее часто встречающимся в строительстве I и II климатических районов и в частности в строительстве Москвы четырехквартирной секции меридионального типа. Размещение большинства жилых корпусов на участке позволяло применять этот тип секции. В значительно меньшем количестве применена четырехквартирная секция для широтной ориентации и только в двух домах запроектированы секции с тремя квартирами. Три жилых корпуса повышенной этажности (дом № 13) односекционные с лифтами — имеют восемь квартир на этаж.

В домах применен ряд планировочных вариантов квартир с комнатами, различными по величине и пропорциям, по расположению в плане и увязке как между собой, так и с вспомогательными помещениями квартиры. Также различно решаются (по габаритам, оборудованию и размещению в квартире) кухни, санитарные узлы и другие подсобные помещения.

Все примененные в домах 9-го квартала планировочные решения квартир характеризуются в первую очередь устройством проходных или непроходных жилых комнат; организацией кухни и санитарного узла, их расположением в квартире и степенью изоляции от жилых комнат; характером оборудования квартир.

В большинстве квартир имеется общая проходная комната. Этот планировочный прием, допустимый при одностороннем заселении, используется главным образом для максимального сокращения подсобных площадей и снижения стоимости квартир.



Генеральный план квартала № 9 в Новых Черемушках

1—12 и 14 — четырехэтажные жилые дома; 13а, б, в — восьмизэтажные жилые дома; 15 — мясо-рыбный магазин; 16 — столовая; 17 — универсам и комбинат бытового обслуживания; 18 — бакалейно-гастрономический магазин; 19, 19а — АТС; 20 — детские ясли; 21 — детский сад; 22 — школа; 23 — хозяйственный блок; 24 — кинотеатр; 25 — хозяйственный сарай

Квартиры с непроходными комнатами имеются только в трехквартирных и некоторых торцовых секциях.

Все планировочные решения квартир могут быть приведены к следующим трем основным планировочным схемам:

1. Входы в кухню и санитарный узел устроены из прихожей, коридора или шлюза.

2. Во все или часть подсобных помещений — кухню, ванную, уборную — можно пройти только через общую комнату квартиры.

3. Проход в подсобные помещения квартиры полностью изолируется от общей проходной комнаты и одновременно используется в качестве жилой площади квартиры.

Каждый из указанных планировочных приемов в значительной степени определяет бытовую организацию квартиры, ее комфортабельность, а также степень экономичности.

Как видно из приведенных на стр. 9 технико-экономических показателей, наиболее экономичными являются квартиры, имеющие проход в жилые и вспомогательные помещения через общую комнату.

Устройство непроходных комнат, отдельного и светлого санитарного узла, увеличение габаритов оборудования (величина ванной) приводят к увеличению вспомогательной площади и некоторому удорожанию квартиры, хотя и повышают ее комфортабельность.

Разнообразие примененных планировочных схем поможет установить оптимальные соотношения между необходимым уровнем удобств и стоимостью квартиры. Окончательная оценка каждого из имеющихся планировочных решений может быть сделана только после наблюдений и натурных обследований квартир в процессе их эксплуатации.

Правильность оценки удобства планировки квартир в значительной степени зависит от того, как будут заселены квартиры. В связи с этим АСИА СССР и САКБ разработаны рекомендации по оптимальным условиям заселения квартир семьями различного состава (с разным количеством взрослых, детей, одиноких, престарелых). Если заселение будет происходить по разработанным рекомендациям, то при разнообразном составе семей и

различной норме заселения можно будет выявить наиболее удачные планировочные решения — как для нынешних условий, так и на ближайшее время при повышенной норме жилой площади на человека. Предложенные рекомендации по заселению квартир приняты Мосгорисполкомом.

Ознакомившись с выполненными в натуре и частично меблированными квартирами, а также с отзывами многочисленных посетителей этого экспериментального строительства и технико-экономическими показателями квартир и домов, можно сделать некоторые выводы о проделанной работе.

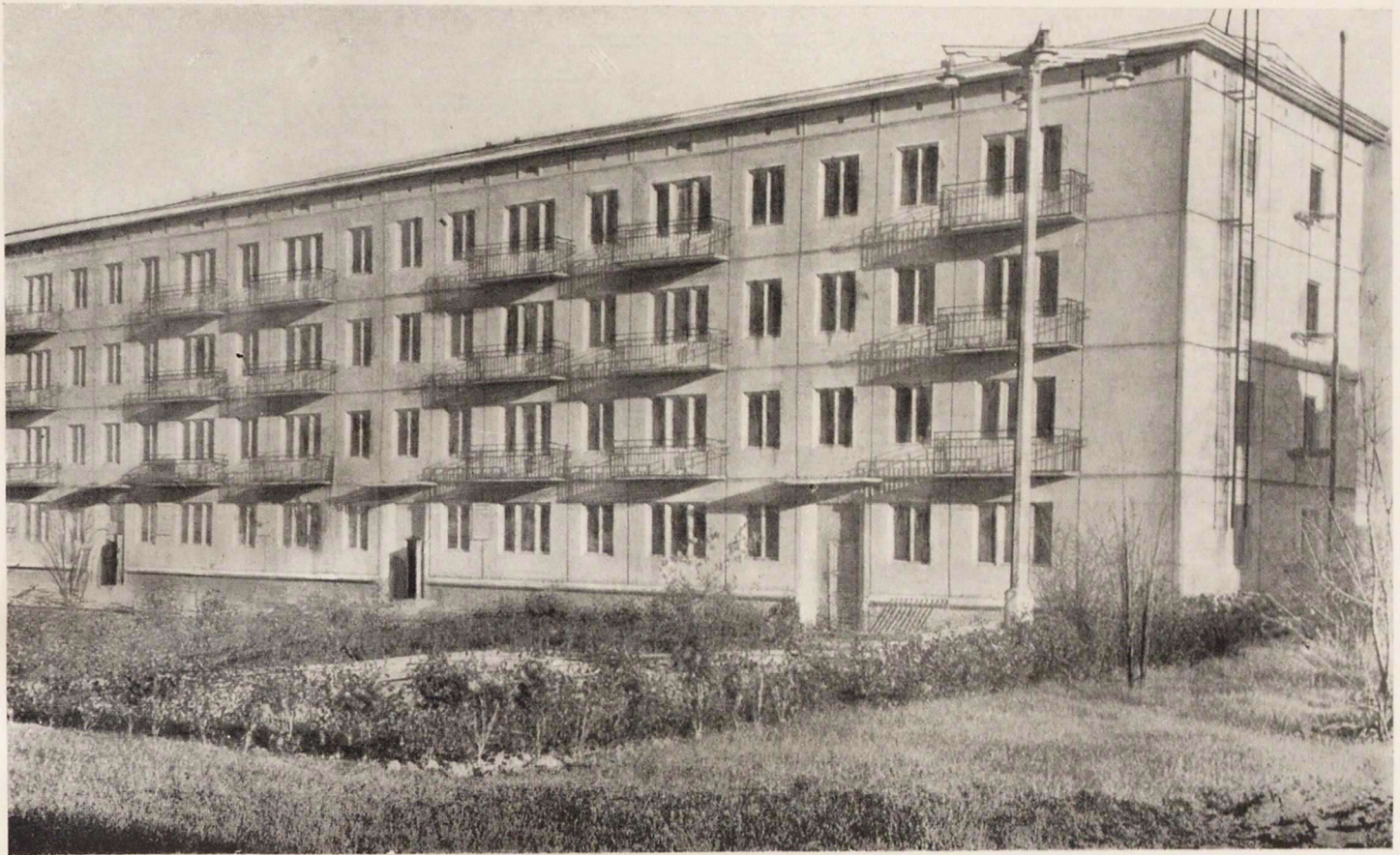
Надо отметить, что экономичность квартир значительно выше, чем применявшихся в строительстве ранее. Если в квартирах старого типа площадь вспомогательных помещений (кухни, санитарного узла, коридоров, шлюзов и т. п.) равнялась 20—25 м², то здесь она сокращена до 9,5—15,5 м².

В квартирах старого типа, например в проектах унифицированной серии, коэффициент K_1 в среднем равен 0,6. В рассматриваемых планировочных решениях он повышается до 0,70—0,75, т. е. на 17—25%. Соответственно улучшились в секциях и показатели кубатуры. Величина K_2 , колебавшаяся ранее в пределах 7—7,25, снижена до 5,3—6,2.

Значительно уменьшена средняя кубатура и стоимость квартир (примерно на 25—30%). По предварительным данным САКБ, стоимость одного квадратного метра жилой площади в опытных квартирах также несколько ниже (примерно на 10%), чем в строящихся по старым проектам.

В квартирах прежнего типа средняя площадь комнат равнялась примерно 17 м², а в опытных она снизилась до 13—15 м². Размеры некоторых комнат, например спален, принимаются 8—9 м². Все это позволило в пределах жилой площади, обычной для прежней двухкомнатной квартиры (35—36 м²), запроектировать квартиру в три комнаты, что значительно повышает ее удобство.

Улучшены планировка и оборудование вспомогательных помещений квартир. В кухнях, кроме газовой плиты и мойки с горячей и холодной водой, размещаются: стол, навесные шкафчики с сетками для сушки посуды, подоконный холодильный шкаф и т. д.



Жилой дом № 8 из керамзитобетонных панелей

Разнообразно решено оборудование санитарных узлов квартир: применены новые виды ванн, душевые поддоны, а также полибаны, совмещающие в себе душевой поддон и умывальник. В ряде санитарных узлов установлены комбинированные смесители для ванн и умывальников. Применение душевых поддонов и особенно полибанов дает возможность уменьшить вспомогательные площади квартир и тем самым снизить стоимость строительства.

Особое внимание уделено устройству встроенной мебели, в частности гардеробных помещений шириной от 1,2 до 2,5 м и глубиной от 0,6 до 1 м. Гардеробные размещены, как правило, в глубине квартиры при спальнях или общих комнатах. В ряде квартир имеются встроенные шкафы, кладовые и т. д.

Учитывая, что для квартир потребуется малогабаритная мебель (в связи с небольшими размерами комнат), предусмотрено снабжение такой мебелью жильцов новых домов. Это обеспечит хорошее оборудование большинства квартир.

Отзывы многочисленных посетителей квартала показывают, что в целом предлагаемые решения квартир получили одобрение трудящихся.

Удачно, например, размещение кухонь и санитарных узлов близ входов в квартиры; двери в них ведут непосредственно из прихожей. Хорошее впечатление производит квартира со светлым санитарным узлом, особенно, если учитывать возможность размещения в такой квартире ванн различных габаритов.

Вполне комфортабельными являются квартиры в 4-м и 7-м корпусах, имеющие сквозное проветривание и в ряде случаев — непроходные комнаты.

Менее удачны квартиры, в которых кухонно-санитарный узел находится между комнатами (в корпусе № 1). Такая разобщенность комнат нарушает цельность квартиры. Достигнутая здесь достаточно удобная связь между спальнями и ванными комнатой, а также между общей комнатой-столовой и кухней вряд ли сможет оправдать принятое планировочное решение. Также менее убедительны решения квартир, в которых кухонно-санитарный узел размещен в глубине квартиры.

При ознакомлении с квартирами в натуре становятся очевидными преимущества квартир, в которых проход в кухню устроен в открытом в жилую комнату шлюзе. Так сделано, например, в корпусе № 11, где вход в кухню устроен в открытом в жилую комнату шлюзе, в корпусе № 2, где вход в кухню сделан из алькова, и

т. д. В таких квартирах входы в санитарные узлы устроены из прихожей, что также удобнее. Вместе с тем размещение кухонно-санитарного узла в глубине квартиры не дает особых экономических преимуществ.

Положительную оценку следует дать имеющимся в ряде квартир гардеробным. По данным САКБ их стоимость в 3—4 раза меньше, чем обычных гардеробов, шкафов и другой мебели, которую они здесь заменяют. Однако следует отдать предпочтение гардеробным, имеющим глубину 1 м. При уменьшении глубины до 0,6 м гардеробную уже нельзя использовать как туалетное помещение; она превращается, по существу, в шкаф. В большинстве квартир имеются балконы, что создает дополнительные удобства.

Относительно пропорций комнат можно отметить, что при пролете 6 м и шаге 3,2 м они вполне удовлетворительны, но, конечно, значительно уступают более широким комнатам, имеющимся в ряде домов, как, например, в доме № 4 и т. д. Принятую в домах высоту комнат (2,7 м) следует признать вполне достаточной.

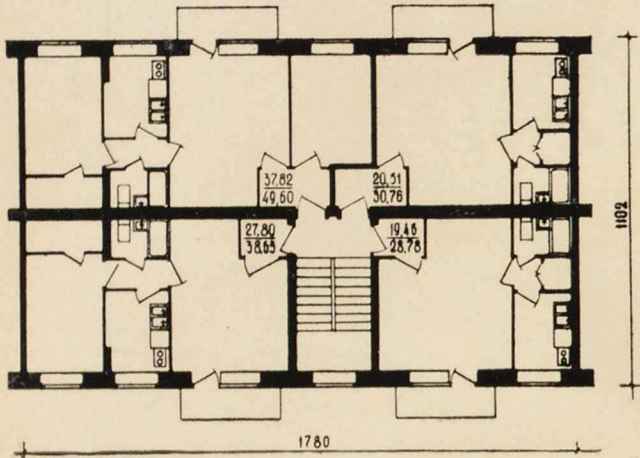
Можно ли считать, что экспериментальное строительство квартала № 9 охватило все наиболее необходимые сегодня решения и принципиальные схемы квартир для посемейного заселения? Этого утверждать нельзя, так как жизнь движется вперед, и уже назрел ряд новых задач, над которыми работает сейчас архитектурная и инженерная мысль.

Можно отметить, например, что недостаточно внимания было уделено в этой работе 2—3-квартирным секциям с квартирами двусторонней ориентации. Между тем они имеют такие существенные преимущества по сравнению с односторонними квартирами четырехквартирных секций, как сквозное проветривание квартир, лучшая инсоляция помещений, возможность в ряде планировочных схем устройства непроходных комнат без существенного увеличения вспомогательной площади и т. п. Вместе с тем вопрос экономичности их решений по сравнению с четырехквартирными секциями еще недостаточно исследован. Совершенно отсутствует тип квартир с упрощенным благоустройством.

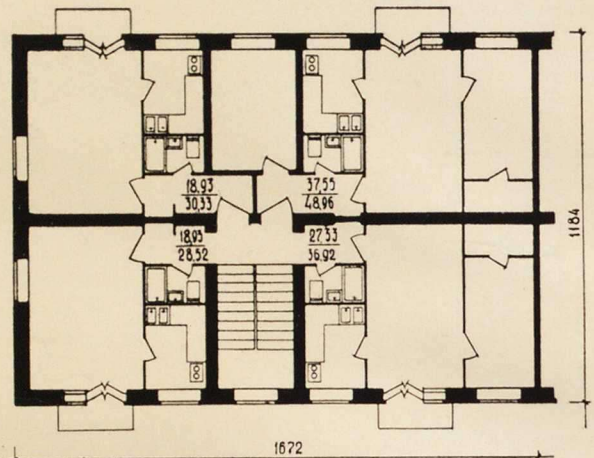
Несмотря на эти пробелы, ценность и значение опытного строительства в Черемушках очень велики.

Здесь особенно детально разработаны варианты композиционных схем квартир односторонней ориентации. Кроме того, благодаря различному размещению кухонь и санитарных узлов, применению различных габаритов и

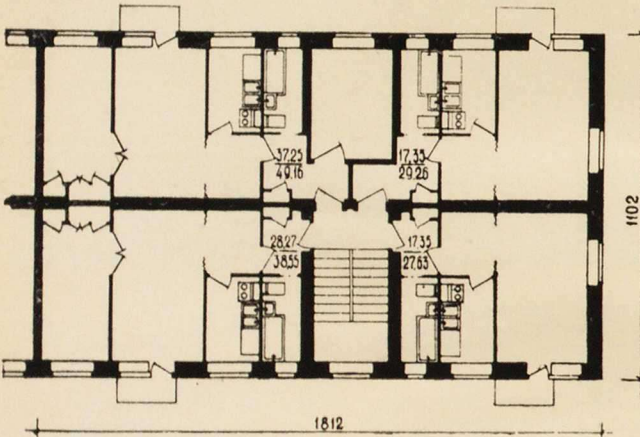
ПЛАНЫ СЕКЦИЙ ЖИЛЫХ КОРПУСОВ 1-14



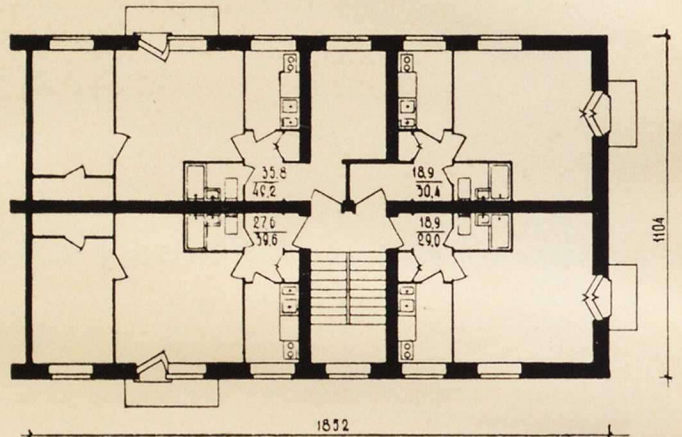
1



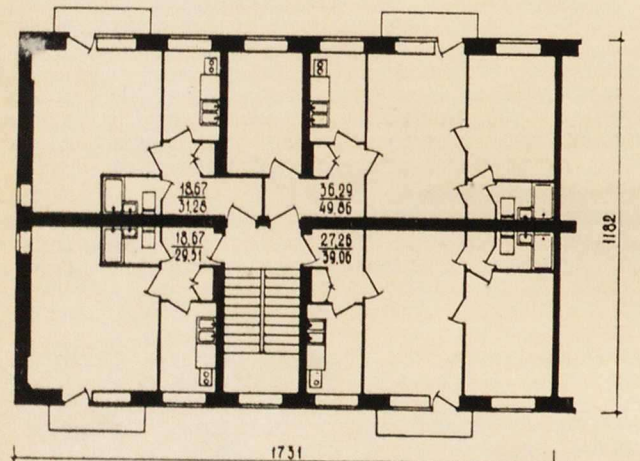
5



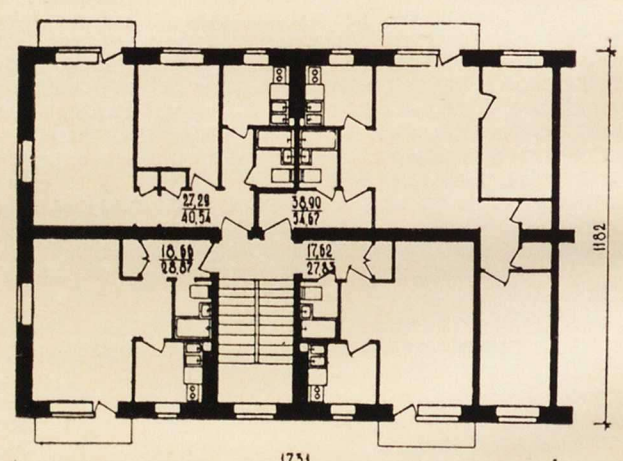
2



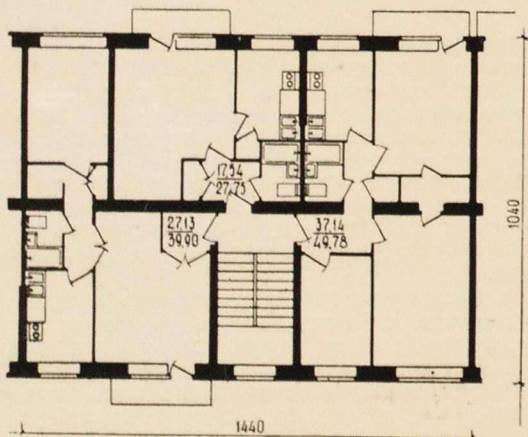
6



3



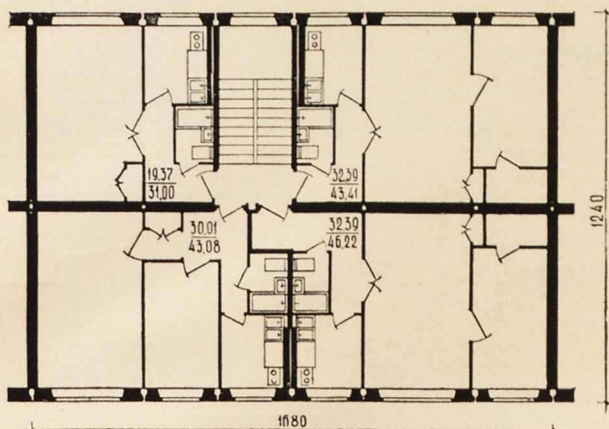
7



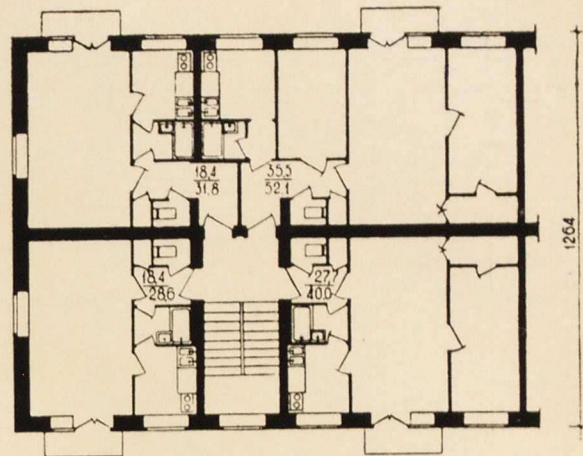
4

Сверху вниз:

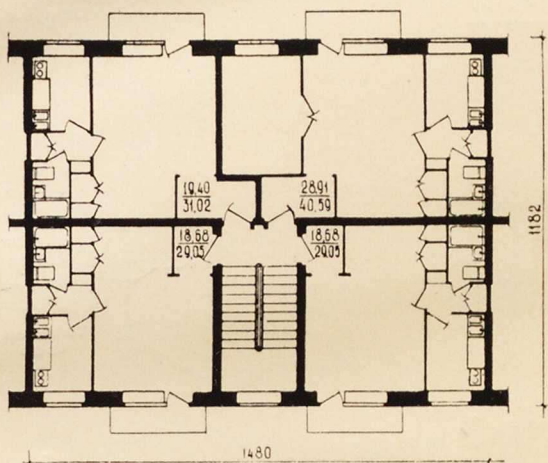
- Корпус 1. P-1-1-2-3
- Корпус 2. P-1-1-2-3
- Корпус 3. T-1-1-2-3
- Корпус 4. P-1-2-3
- Корпус 5. T-1-1-2-3
- Корпус 6. P-1-1-2-3
- Корпус 7. T-1-1-2-3



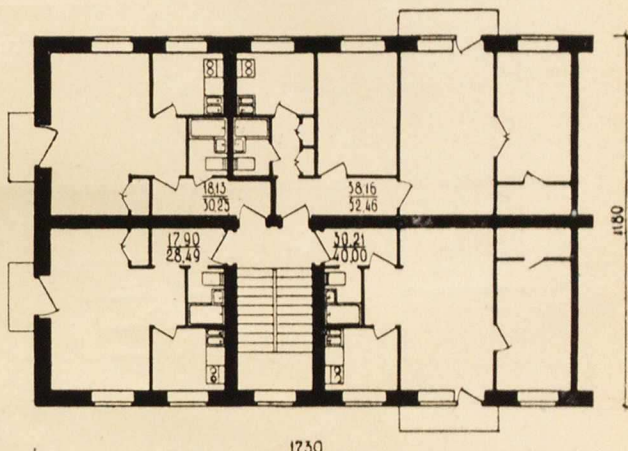
8



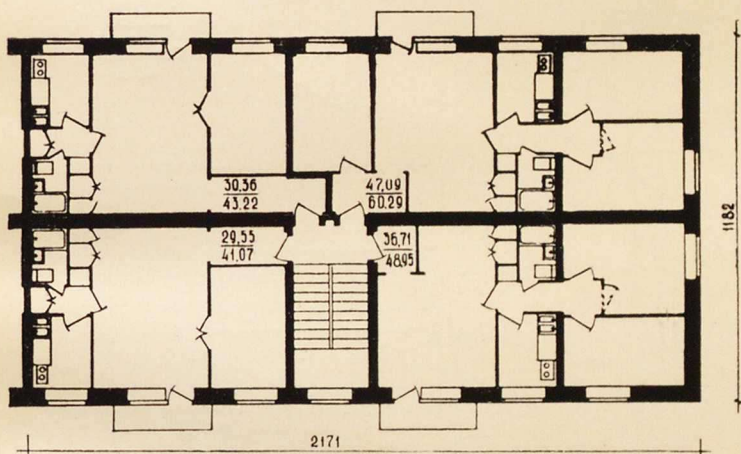
10



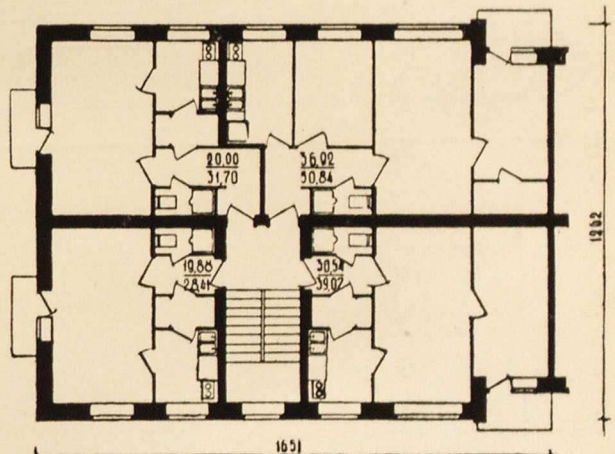
9



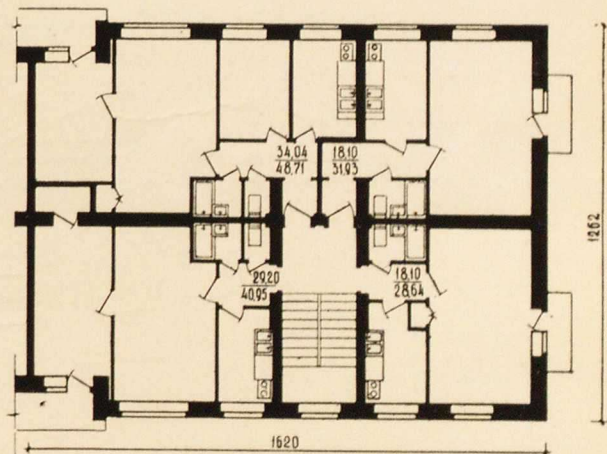
11



9a



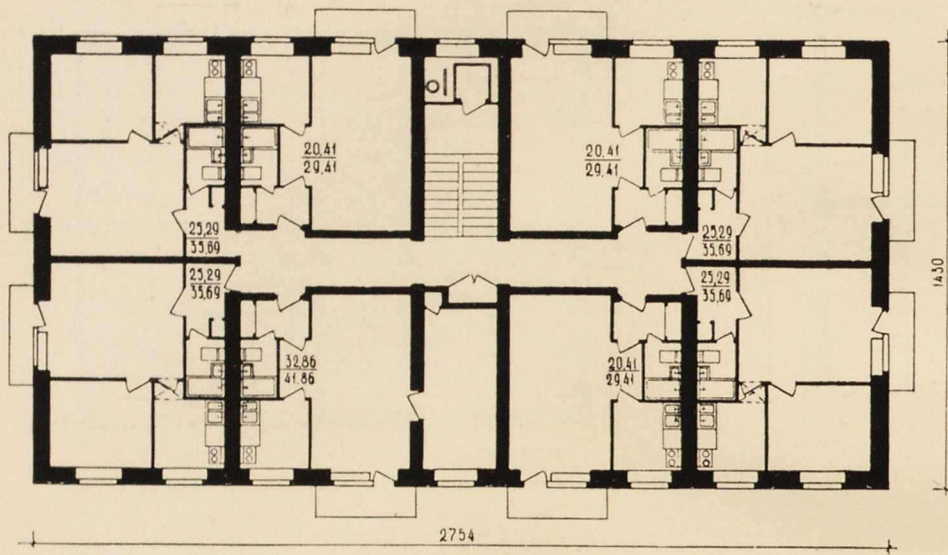
12



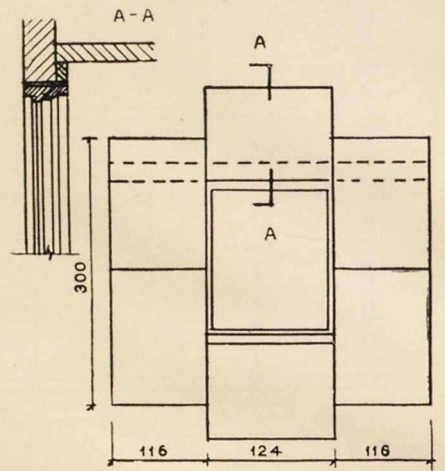
12

Сверху вниз:

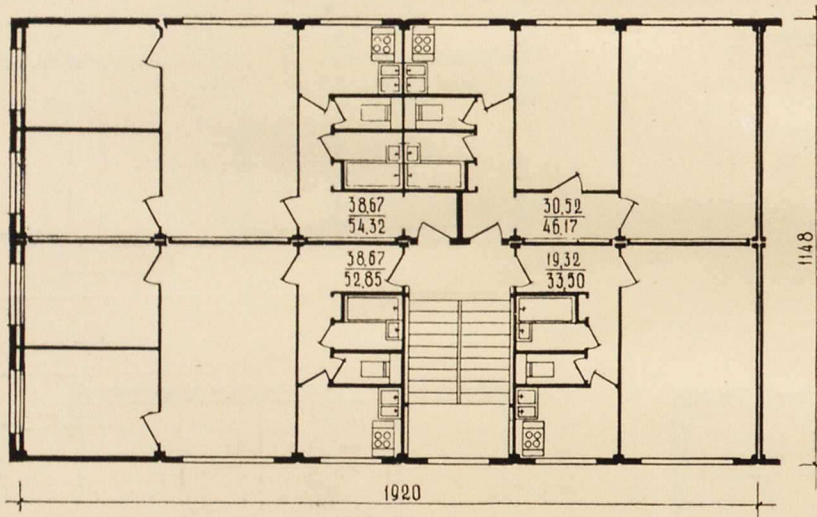
- Корпус 8. Р-1-2-2-2
- Корпус 9. Р-1-1-1-2
- Корпус 9a. Т-2-2-3-4
- Корпус 10. Т-1-1-2-3
- Корпус 11. Т-1-1-2-3
- Корпус 12. Т-1-1-2-3
- Корпус 12. Т-1-1-2-3



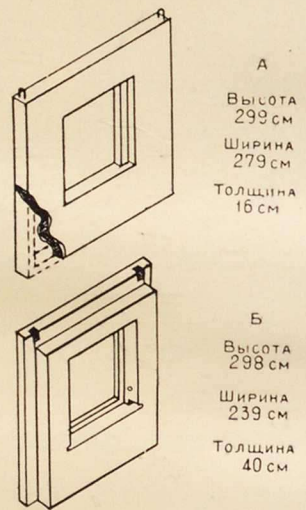
Корпус 13. Т-1-1-1-2-2-2-2



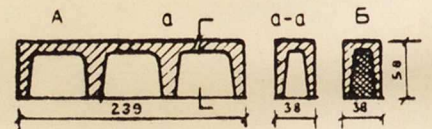
Конструкция кирпично-блочного дома с железобетонными коробками



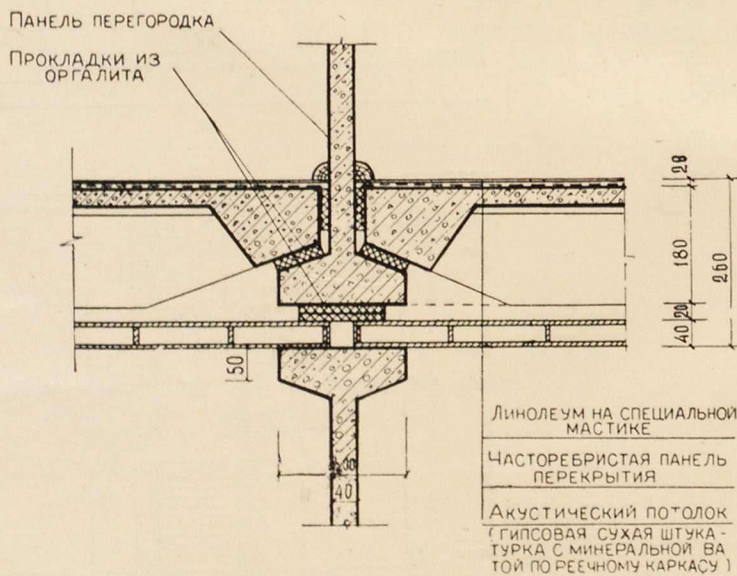
Корпус 14. Т-1-2-3-3



Стеновые панели: А — навесная панель; Б — панель из керамзитобетона

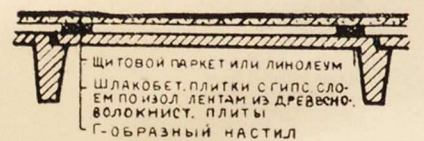


Железобетонные блоки: А — стен подвала (без утепления); Б — поколя (утепленные пенобетоном)

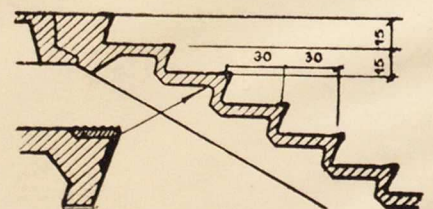


Разрез перекрытия

Линолеум на специальной мастике
 Часторесристая панель перекрытия
 Акустический потолок (гипсовая сухая штукатурка с минеральной ватой по реечному каркасу)



Перекрытие из Г-образных настилов



Лестничный марш складчатого типа

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЖИЛЫХ СЕКЦИЙ,
ПРИМЕНЕННЫХ В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ КВАРТАЛЕ № 9

Номер дома	Тип секции и состав квартир	Количество комнат в квартире	Жилая площадь квартиры	Вспомогательная площадь квартиры	K_1	Средняя жилая площадь квартиры в м ²	Жилая площадь секции в м ²	Кубатура секции в м ³	K_2
1	P-1-1-2-3	1 2 3	19,46 и 20,51 27,80 37,82	9,32 и 10,25 10,85 11,78	0,67 и 0,67 0,72 0,76	26,4	105,59	588,3	5,57
2	T-1-1-2-3	1 2 3	17,35 28,27 37,25	10,28 и 11,91 10,28 11,91	0,63 и 0,59 0,73 0,76	25,5	100,22	599,1	5,95
3	T-1-1-2-3	1 2 3	18,67 27,26 36,29	10,84 и 12,61 11,80 13,57	0,63 и 0,60 0,70 0,73	25,2	100,89	612,6	6,10
4	P-1-2-3	1 2 3	17,54 27,13 37,14	10,21 12,77 22,64	0,63 0,67 0,75	27,3	81,81	449,4	5,48
5	T-1-1-2-3	1 2 3	18,93 27,33 37,55	9,59 и 11,40 9,59 11,40	0,66 и 0,63 0,74 0,77	25,7	102,84	594,0	5,78
6	T-1-1-2-3	1 2 3	18,9 27,6 35,8	10,10 и 11,50 12,0 13,4	0,65 и 0,62 0,70 0,73	25,3	101,20	613,5	6,07
7	T-1-1-2-3	1 2 3	17,62 и 18,66 27,29 38,90	10,21 и 10,21 13,25 15,77	0,63 и 0,61 0,67 0,71	25,6	102,47	613,5	5,97
8	P-1-2-2-2	1 2	19,37 30,01 и 32,39	11,63 13,07 и 13,83	0,62 0,70 и 0,70	28,5	114,16	624,9	5,58
9	P-1-1-1-2	1 2	18,68 и 19,40 28,91	10,37 и 12,00 11,68	0,65 и 0,62 0,72	21,4	85,67	524,7	6,12
9-a	T-2-2-3-4	2 3 4	29,55 и 30,36 36,71 47,09	11,52 и 12,86 12,24 13,20	0,72 и 0,70 0,75 0,78	35,9	143,71	769,8	5,36
10	T-1-1-2-3	1 2 3	18,4 29,7 37,5	10,20 и 13,40 10,30 14,60	0,64 и 0,58 0,74 0,72	26,0	104,00	618,9	5,95
11	T-1-1-2-3	1 2 3	18,13 и 17,90 30,21 38,16	12,12 и 10,59 9,79 14,30	0,60 и 0,63 0,75 0,73	26,0	104,40	612,3	5,86
12	T-1-1-2-3	1 2 3	19,88 и 20,00 30,54 36,92	8,53 и 11,70 8,53 13,92	0,70 и 0,63 0,78 0,73	26,8	107,34	618,6	5,76
13	T-1-1-1-2-2-2-2-2-2	1 2	20,41 25,29 и 32,86	9,00 10,40 и 9,00	0,69 0,71 и 0,78	25,9	207,70	1 123,5	5,42
14	T-1-2-3-3	1 2 3	19,32 30,52 38,67	14,18 15,65 15,65 и 14,18	0,57 0,67 0,71 и 0,73	31,8	127,18	671,5	5,30



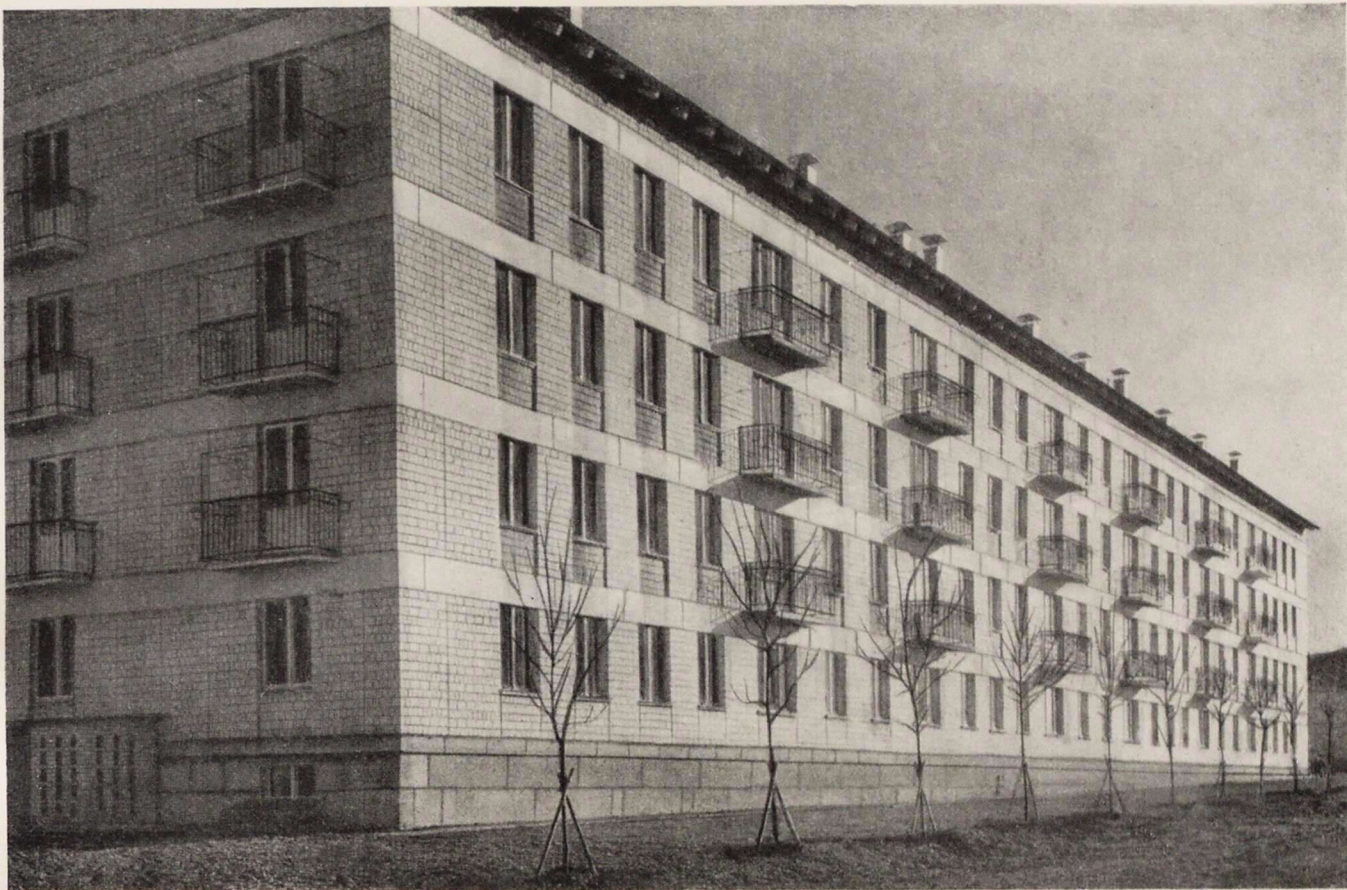
Жилой дом № 12. Вид со стороны двора

размеров помещений, разнообразию их оборудования можно сделать сравнительную оценку планировочных приемов и удобств квартир, в зависимости от состава семей. Это позволит использовать полученные выводы для дальнейшего улучшения типовых проектов. Достаточно широко проводится в 9-м квартале и про-

верка конструктивных решений жилых домов. Наибольшее количество зданий решено по конструктивной схеме со средней продольной несущей стеной. Вместе с тем здесь применены конструктивные схемы с поперечными железобетонными перегородками и несущими поперечными стенами. В квартале строится 8 домов с применением



Фрагмент фасада



Жилой дом из кирпичных блоков. Фасад и деталь входа

эффективной кирпичной кладки, 2 — из кирпичных блоков, 4 — из крупных шлакобетонных блоков и 2 крупнопанельных дома — один из керамзитовых панелей, другой с навесными скорлупными панелями и пенокералитовыми утеплителями.

Фундаменты большинства домов — ленточные из сборных железобетонных блоков. Благодаря устройству зазоров между блоками расход бетона здесь на 12—15% меньше, чем в ленточных фундаментах.

Стены подвалов выполнены из пустотелых бетонных блоков, толщиной 38 см. По сравнению с обычно применяемыми в строительстве такие блоки дают около 40% экономии бетона.

Перекрытия в большинстве зданий применены в виде настилов с овальными пустотами.

В одном из домов устроен ребристый настил Г-образной формы, а в доме № 14 принята конструкция отдельных перекрытий, в которой несущие и звукоизолирующие функции выполняют различные ее элементы. В этом здании, по такому же принципу разделения функций в элементах конструкций решены наружные панели: их железобетонная оболочка является защитой от атмосферных влияний, а теплоизоляция выполнена из пенокералита.

Эти перекрытия, по сравнению с применяемым в строительстве круглопустотным настилом, обеспечивают сокращение приведенной толщины бетона (при овальных отверстиях на 20% и при Г-образном настиле на 43%).

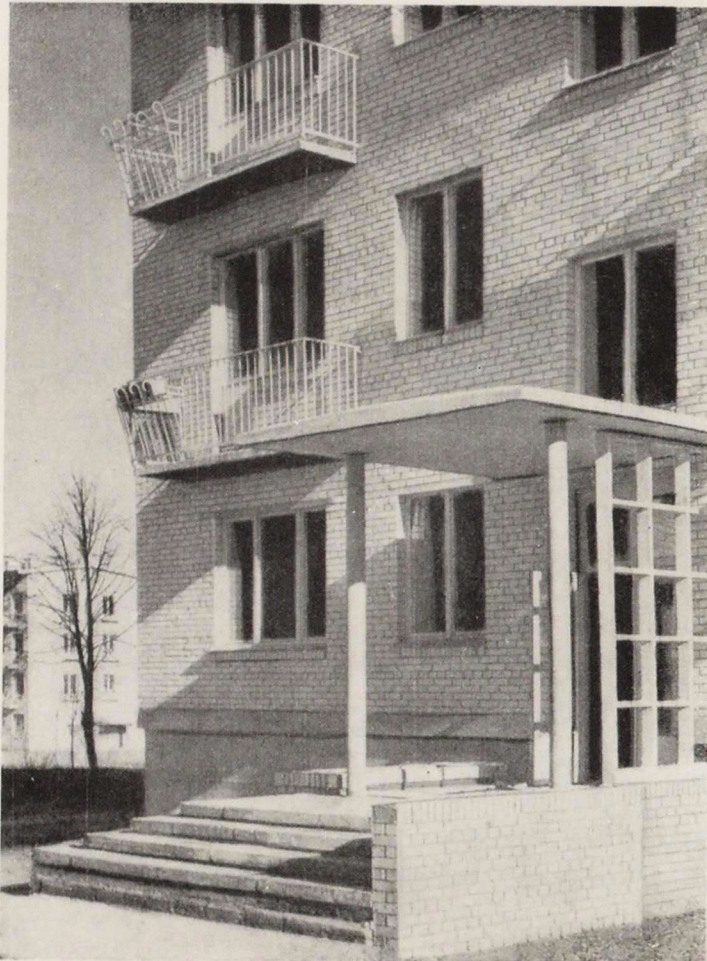
Лестницы во всех домах — железобетонные, сборной конструкции, с различными решениями лестничных маршей, с пустотелыми и складчатыми ступенями, а также с косоурами и полнотелыми ступенями.

Лестничный марш со складчатыми ступенями без мозаичного покрытия, с защитными уголками из пластмассы будет стоить примерно на 30% дешевле марша обычного типа.

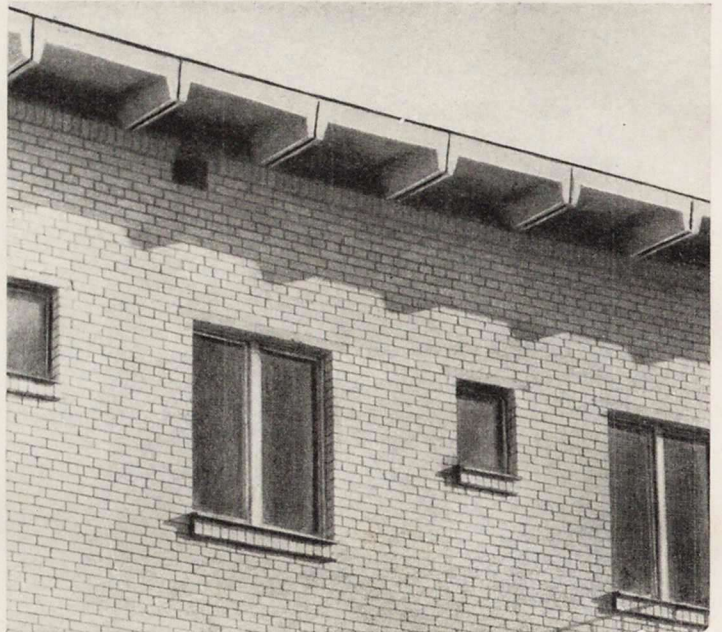
Кровли в большей части зданий выполнены из сборного железобетона — ребристых панелей; покрытие — из цветного бронированного рубероида. В одном из корпусов применены волнистые железобетонные панели, покрытые водостойкими красками, и кровли из асбошифера с черепицей по сборным железобетонным стропилам.

Здесь приведены примеры далеко не всех конструкций, примененных в строительстве 9-го квартала. Однако они показывают, что на этой экспериментальной стройке, наряду с обычными конструкциями, в достаточно широких

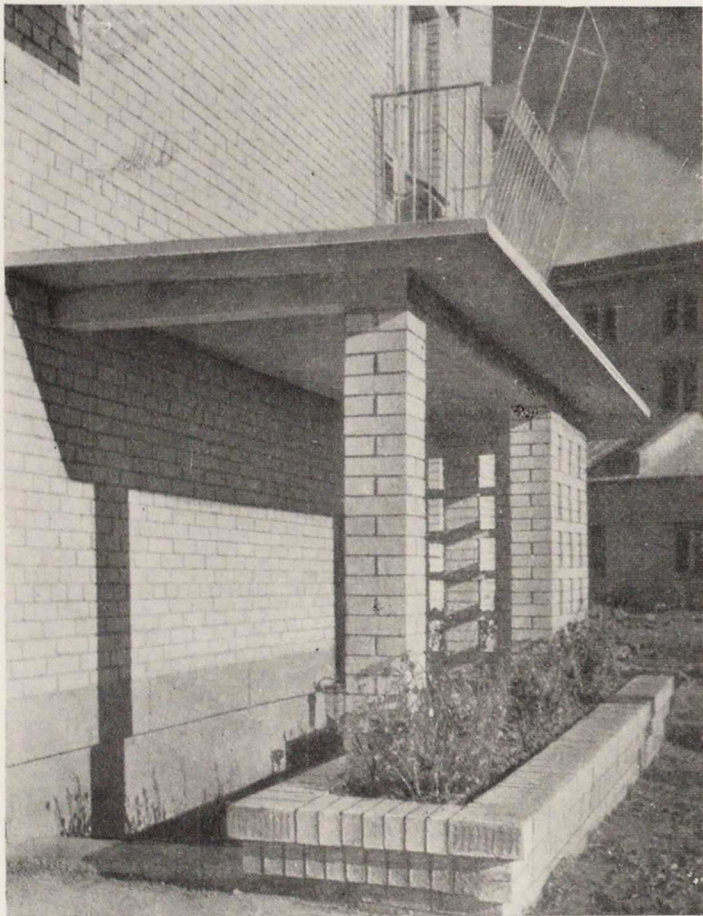
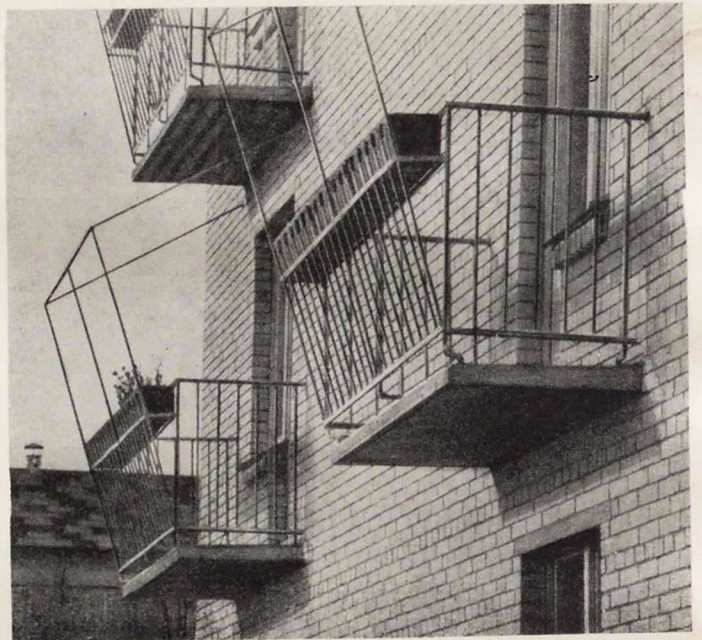




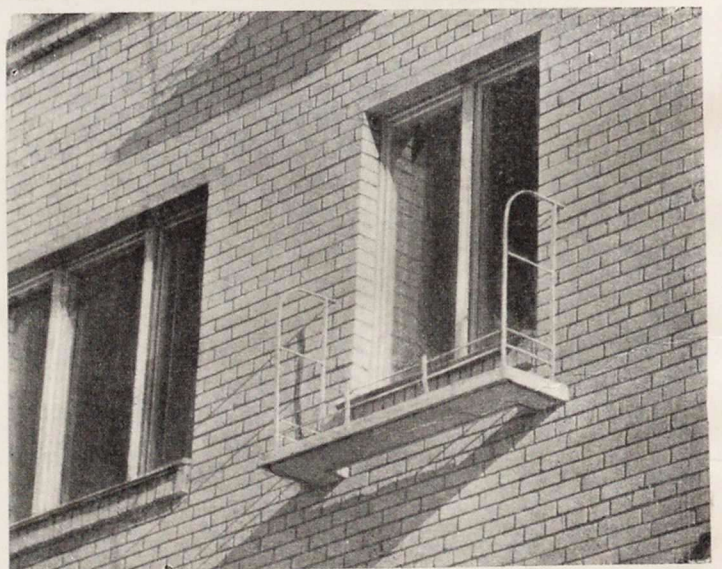
Фрагмент фасада



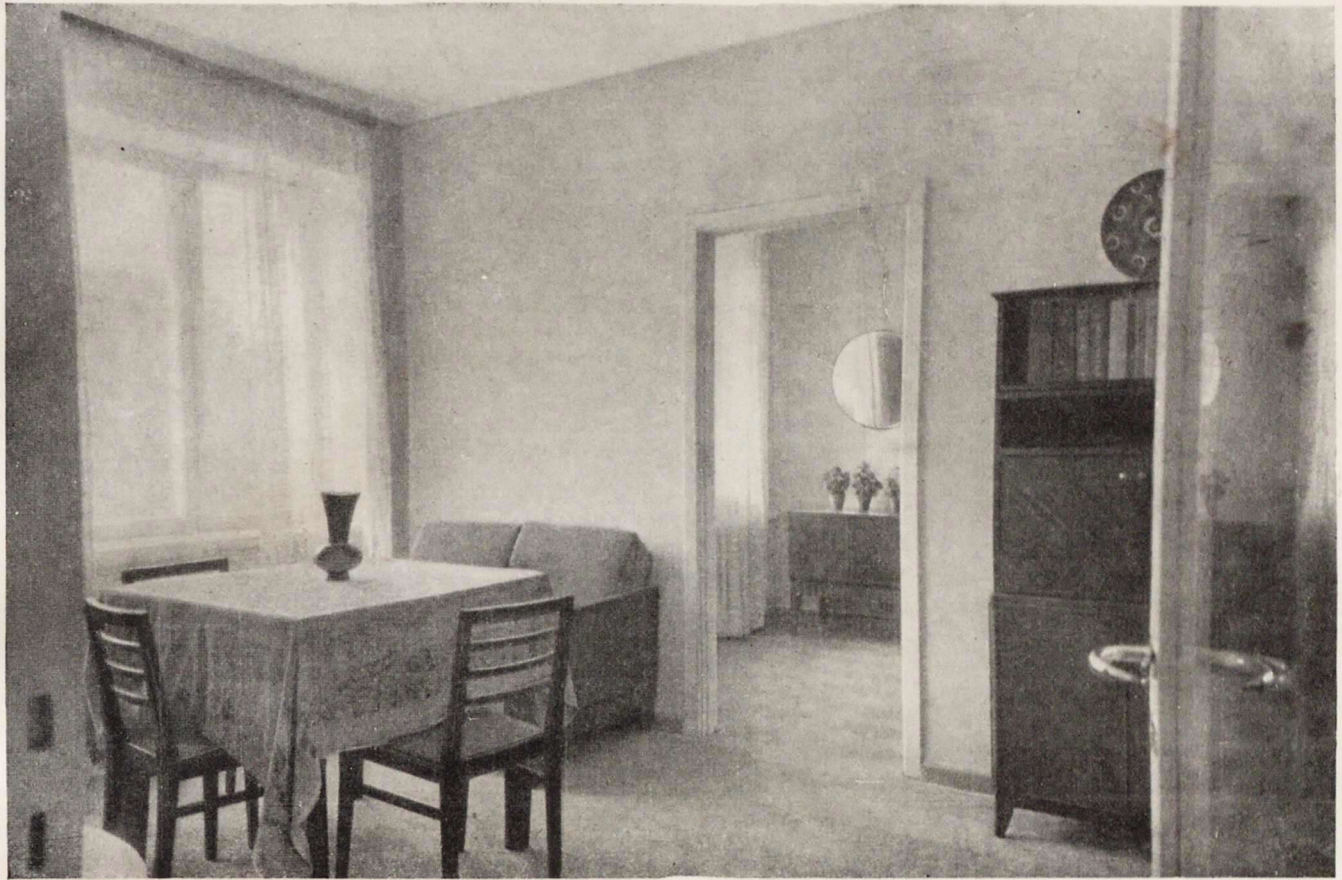
Деталь карниза из ребристых железобетонных плит



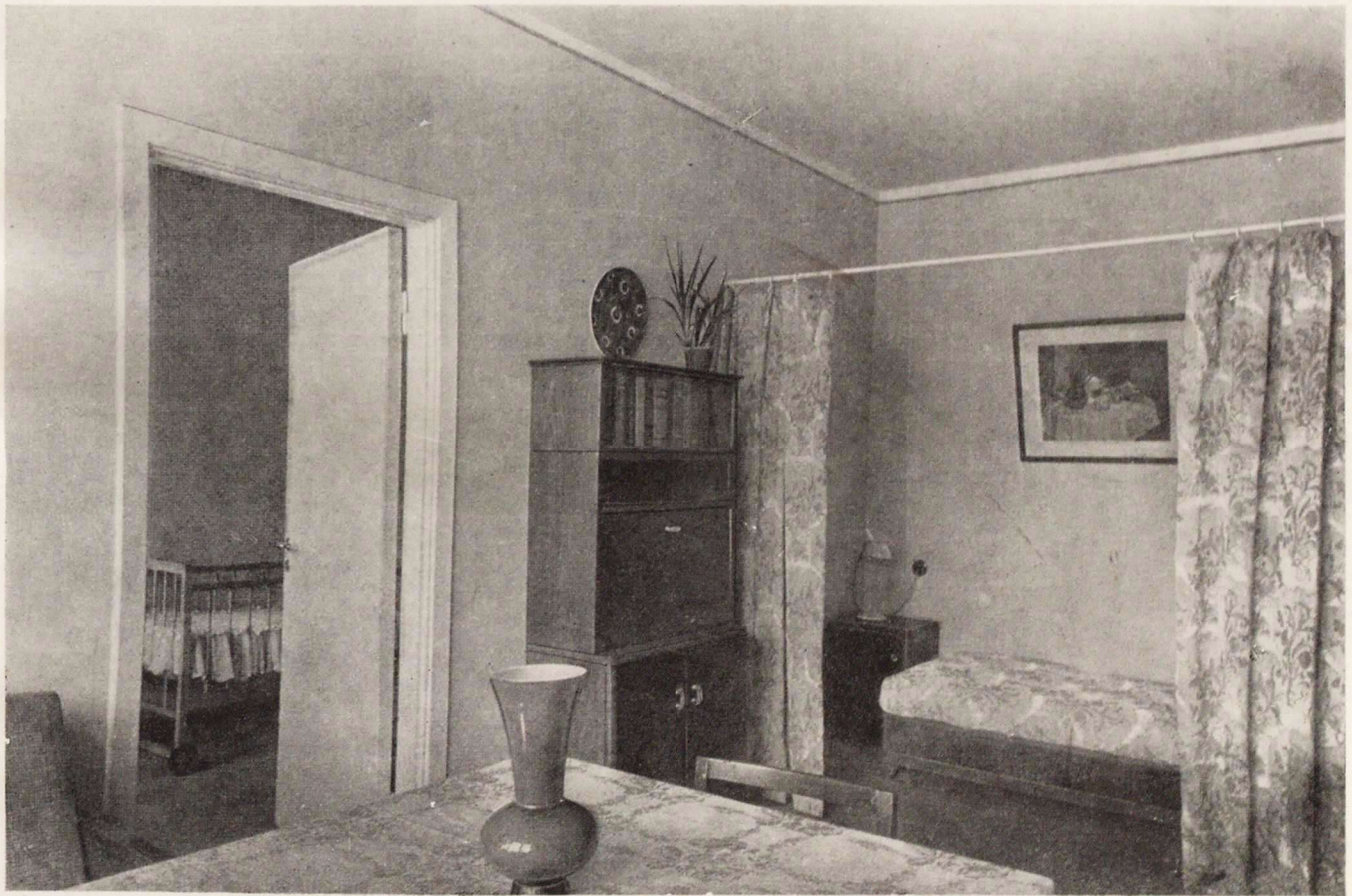
Вход в подвал



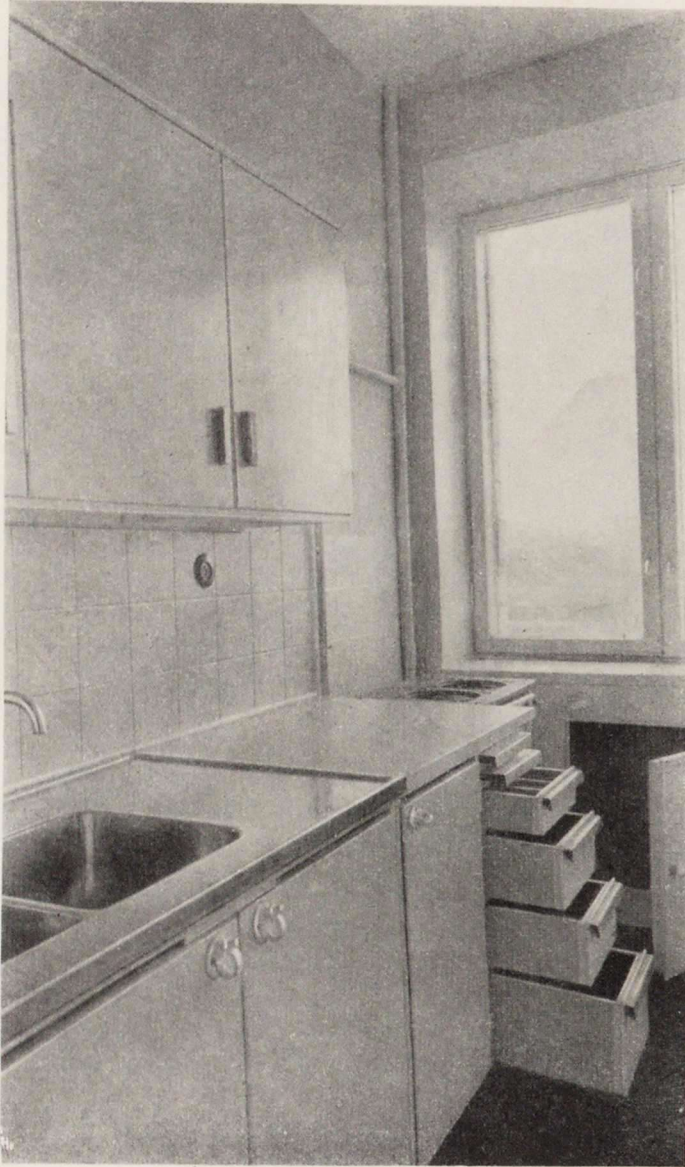
Балконы и цветочницы



Двухкомнатная квартира в доме № 12. Общая комната и вход в спальню



Альков в общей комнате



Оборудование кухни в двухкомнатной квартире

масштабах проводилась проверка и целого ряда новых предложений.

В результате экспериментальной проверки новых конструкций и архитектурно-планировочных решений жилых домов будет сделан отбор наиболее прогрессивных из них для широкого внедрения в практику типового проектирования и строительного производства.

* * *

В планировке квартала также можно отметить ряд новых прогрессивных черт, улучшающих условия жизни и быта трудящихся.

Здания культурно-бытового обслуживания выделены из жилой застройки, которая располагается вокруг просторных озелененных дворов. Эти дворы полностью предоставлены жителям для повседневного отдыха, игр и спортивных занятий.

Все дома поставлены с отступом от красной линии на 10—12 м. Это значительно улучшает условия проживания

в квартирах, выходящих на улицу, особенно, когда перед домами расположены зеленые насаждения.

Благодаря размещению домов с большими разрывами здесь отсутствует замкнутая периметральная застройка, нет и угловых домов. Это обеспечивает хорошую аэрацию и инсоляцию квартала.

Площадки школы и детских учреждений хорошо изолированы от жилых дворов; поэтому они не затеснены и не затемняются соседними зданиями. Площадка для детского сада — 0,46 га, для детских яслей — 0,38 га.

Прогрессивным является также принцип размещения магазинов в самостоятельных отдельно стоящих зданиях. Этим снижается стоимость строительства магазинов, улучшается их планировка, а также удобство проживания в домах.

В проекте планировки и застройки квартала учтены и требования современных методов строительства. Размещение всех учреждений культурно-бытового назначения в отдельно стоящих зданиях обеспечило единство конструктивного решения жилых домов. Простая конфигурация зданий и отсутствие угловых секций значительно упростили конструкции домов и производство строительных работ. Кроме того, жилые корпуса размещены с учетом экономного решения наружных инженерных коммуникаций.

Вместе с тем следует отметить, что принятая плотность населения квартала и процент застройки уменьшены против действующих норм СНиП. Неудовлетворительное впечатление производит недостаточное озеленение квартала. Согласно проекту, в квартале намечены посадки зелени из расчета 137 деревьев на 1 га вместо обычной нормы 350—500 деревьев. Также недостаточны посадки кустарника и других видов озеленения.

Архитектура жилых домов решена достаточно просто, с интересными, хорошо прорисованными деталями входов, балконов, цветочниц и т. п. Очень удачны по своим пропорциям окна с новым типом спаренных переплетов и крупноразмерным остеклением. Интересно решен и весь квартал в целом.

Хорошо продуманное сочетание в квартале зданий различной этажности и габаритов, активное включение в общий архитектурный ансамбль малых форм—бассейнов, пергол, ваз, вертикальное озеленение некоторых фасадов— все это создает интересную и живописную композицию застройки. Следует также отметить хорошее качество строительных работ и особенно—качество кирпичной кладки.

В заключение хотелось бы отметить, что 9-й квартал приобрел значение не только большого опытного строительного полигона. Он стал подлинной показательной школой для строителей и архитекторов, его уже посетили многие отечественные и зарубежные экскурсанты. Строители Ленинграда, Украины, Грузии, Сибири и Урала знакомятся здесь с новыми типами квартир, последними предложениями по конструкциям, инженерно-техническому оборудованию зданий, с новыми строительными материалами.

Высокое качество строительных работ, новая архитектура жилых домов и застройки в целом становятся эталоном, на который равняются сотни строек нашей страны. Это строительство далеко переросло по своему значению рамки местного эксперимента и стало опытно-показательным, к которому привлечено внимание всей архитектурной и инженерной общественности.

Нет сомнения в том, что все новые предложения в области архитектуры, конструкций и материалов должны пройти стадию предварительной проверки в натуре. Только после этого они могут получить путевку в массовое строительство и серийное производство. Такая проверка даст возможность избежать ряда ошибок, которые еще имеют место в нашей строительной практике.

Экспериментальные стройки несомненно являются наиболее надежной формой проверки и пропаганды прогрессивных решений в области массового жилищного строительства.



Общий вид крупнопанельного четырехэтажного дома (корп. № 14) в квартале № 9 в Новых Черемушках

Полнее использовать возможности новой техники в жилищном строительстве

В. ЛАГУТЕНКО,

член-корреспондент Академии строительства и архитектуры СССР

В 1957 году в Москве сдано в эксплуатацию свыше 1,8 млн. м² новой жилой площади, что составляет примерно 50 тыс. квартир. Через один-два года в Москве будет строиться 70—100 тыс. квартир в год, а в следующей пятилетке мы должны будем ежегодно строить вдвое больше, чем сейчас.

Строить вдвое больше — далеко не простая задача. Казалось бы, что ее можно решить просто за счет увеличения мощности нашей промышленности, поставляющей строительные материалы и изделия, а также увеличения мощности строительных организаций — путем набора примерно еще такого же количества рабочих, сколько их занято сейчас.

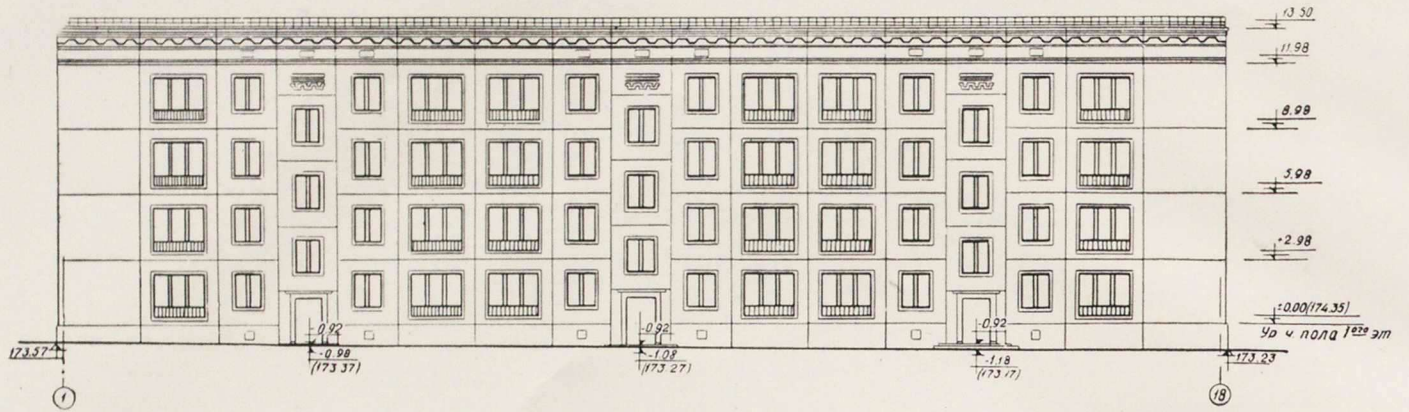
Однако, не входя в детальные расчеты, мы легко убеждаемся, что это путь не реальный. Увеличить вдвое мощности заводов по железобетону, кирпичу и другим материалам и изделиям, т. е. создать еще такую же новую строительную промышленность за два-три года, невозможно даже при наличии свободных средств. У нас нет свободной рабочей силы, ощущается недостаток разнорабочих, а не только квалифицированных строителей.

Имеется и другой путь — путь необычный, путь новый и творческий, который при сохранении существую-

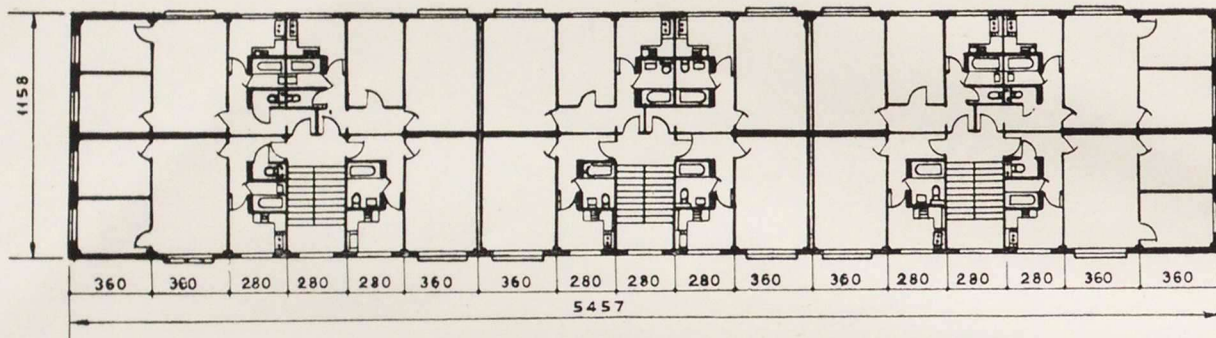
щих мощностей или при небольшом их увеличении обеспечит выполнение двойной строительной программы. Это — путь смелого и настойчивого использования достижений новой строительной техники, инженерного искусства. Этот путь может стать реальным, если мы достигнем в строительстве сокращения расходов железобетона, металла и кирпича на квадратный метр жилой площади в 1,5—2 раза и такой степени заводской готовности сборных деталей домов, когда затраты труда на площадке при монтаже могут быть сокращены вдвое.

Можно ли с помощью новой техники, инженерного искусства этого достигнуть? Реально ли это? Оказывается, что реально. У нас уже есть проекты и даже опытный дом, которые удовлетворяют этим условиям. Если за один-два года мы подготовим заводской поток таких домов, то поставленная задача будет решена в техническом отношении.

Рассмотрим вопросы экономики строительства. Правительственные решения обязывают нас строить намного дешевле. Анализ сметной стоимости московского жилищного строительства показывает, что свыше 60% составляет стоимость материалов и изделий. Таким образом, чем меньше мы будем расходовать строительных ма-



Фасад крупнопанельного дома



План этажа. Общая жилая площадь 345,13 м²

териалов на возводимые сооружения, тем дешевле будет дом, тем больше мы сможем строить на отпущенные средства. Известно, что рационально спроектированная конструкция характеризуется малым расходом материалов, легкостью, тонкостенностью, т. е. малым весом.

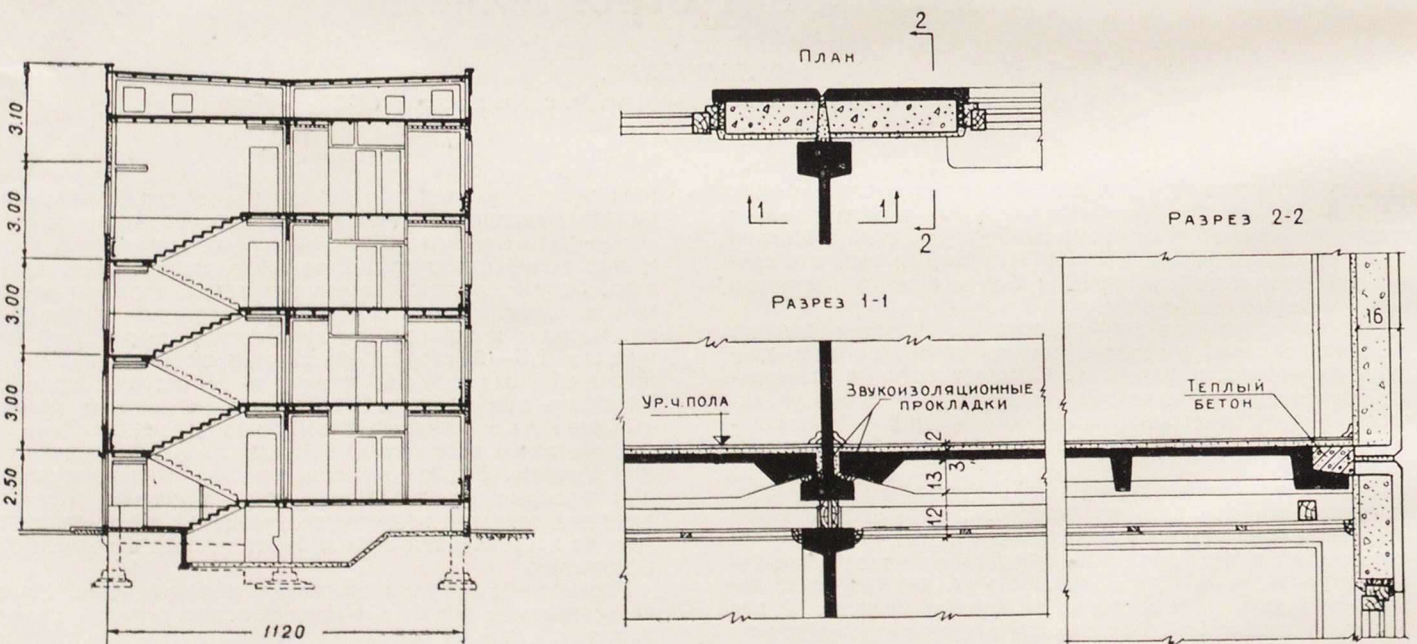
Таким образом, проблема снижения веса зданий — большая проблема государственного значения. Вес единицы сооружения является основной характеристикой его экономичности.

Решение такой важнейшей для нас проблемы невозможно без коренного пересмотра установившихся понятий и привычных приемов проектно-строительной прак-

тики. Современные дома по своим показателям мало чем отличаются от известного нам, уже достигнутого.

Каковы же основные требования к проектам и организации строительства, которые обеспечили бы значительное снижение веса зданий?

Основное и самое главное — это твердо следовать принципу строительного искусства, гласящему, что материалы должны быть выбраны и расположены в конструкции так, чтобы присущие им наиболее ценные технические и физические свойства использовались полностью. Если, например, в какой-либо конструкции дома применяется железобетон, он должен работать как несущий

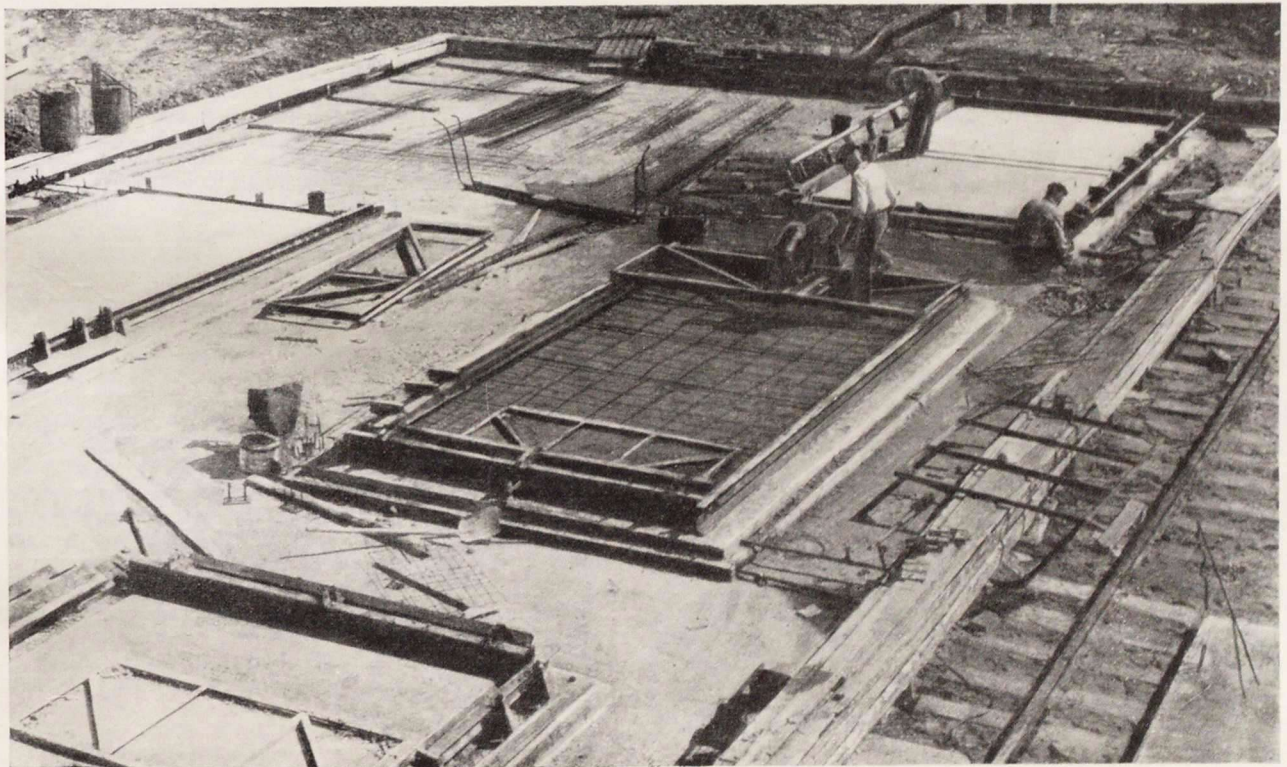
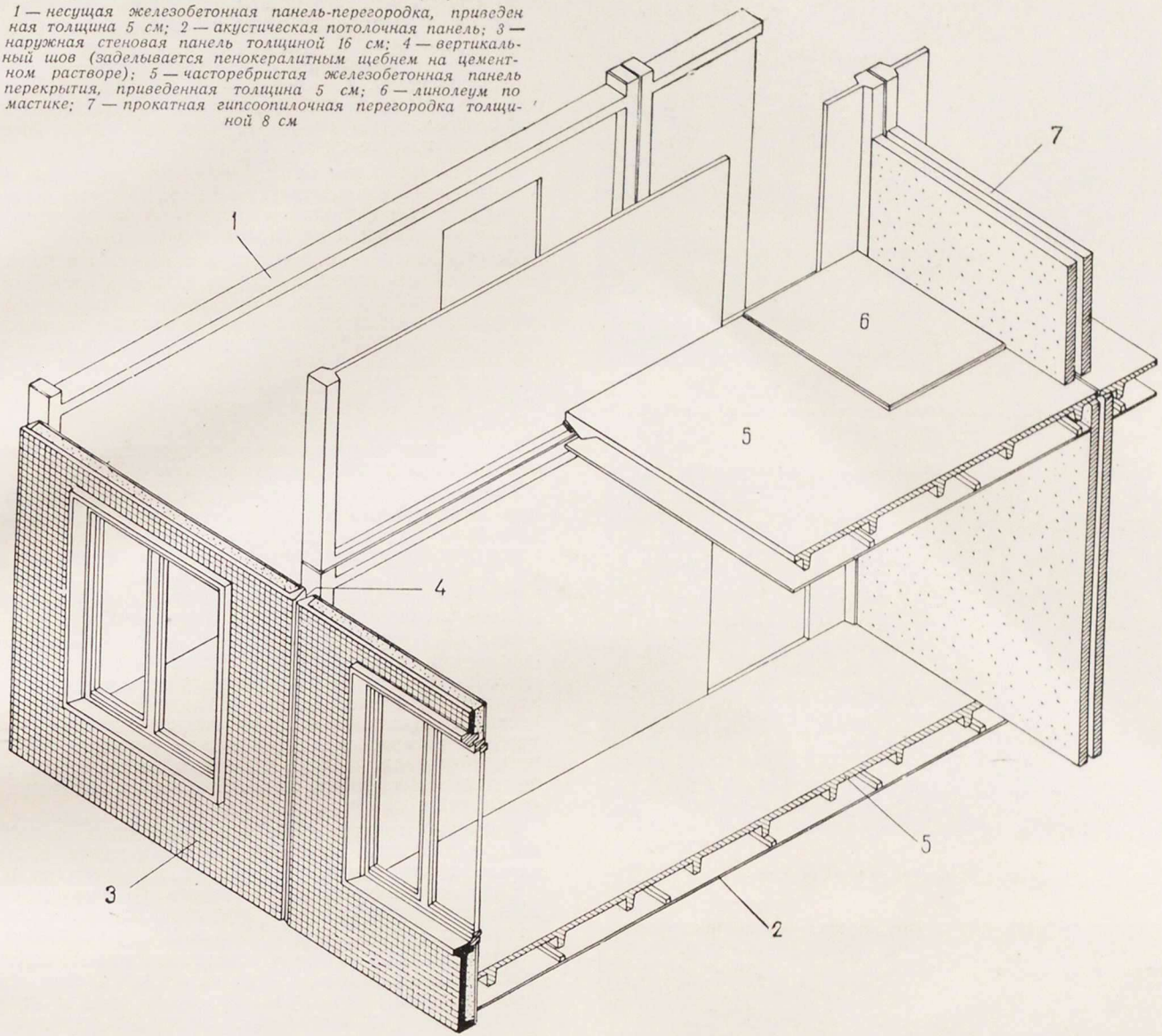


Поперечный разрез

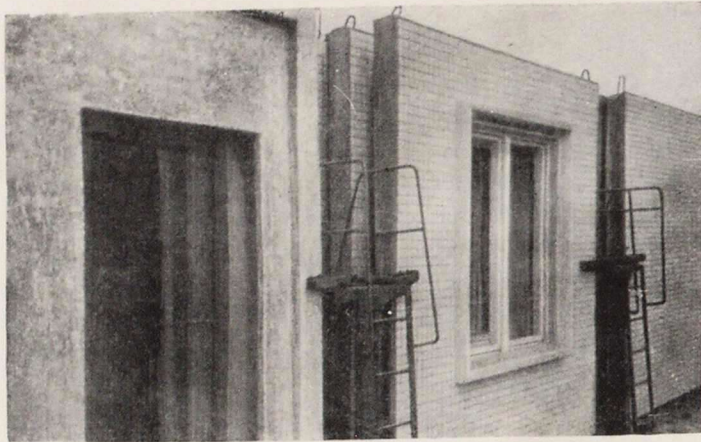
Узлы сопряжений перегородки, перекрытия и наружной стены

Крупнопанельный дом. Аксонометрический разрез

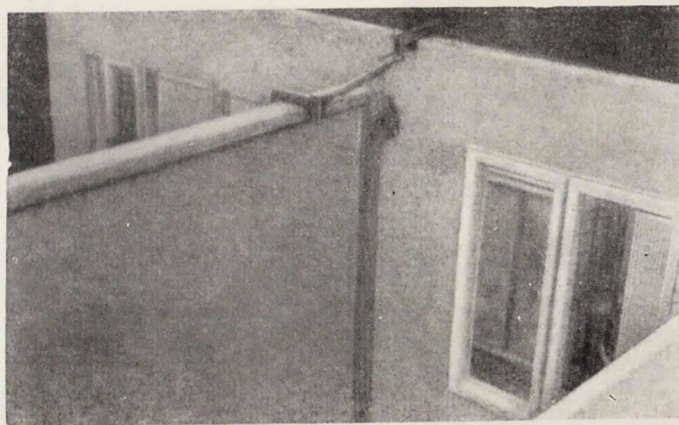
1 — несущая железобетонная панель-перегородка, приведенная толщина 5 см; 2 — акустическая потолочная панель; 3 — наружная стеновая панель толщиной 16 см; 4 — вертикальный шов (заделывается пенокералитным щебнем на цементном растворе); 5 — часторебристая железобетонная панель перекрытия, приведенная толщина 5 см; 6 — линолеум по мастике; 7 — прокатная гипсоцементно-песчаная панель толщиной 8 см



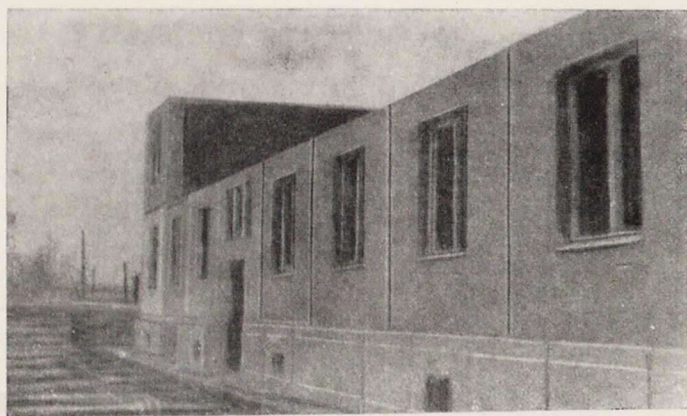
Изготовление панелей перегородок на полигоне



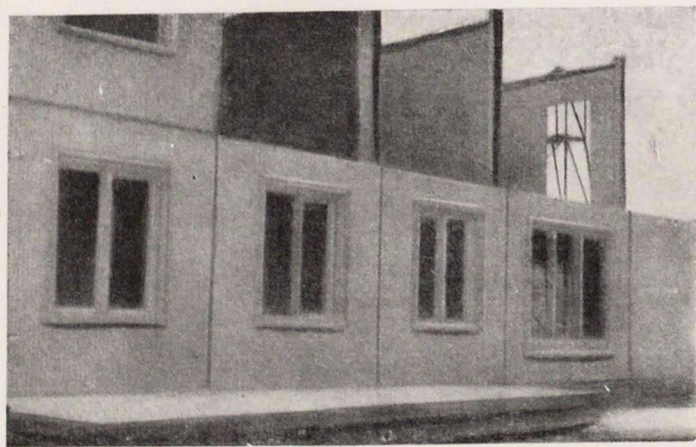
Склад тонкостенных железобетонных перегородок и наружных стеновых панелей



Монтажное крепление наружных стен



Начало монтажа второго этажа



Монтаж перегородок второго этажа

материал, а не просто «присутствовать», как это зачастую бывает, в конструкции и отягощать ее своим весом.

Так как этот принцип часто не соблюдается, то в практике строительства существует еще много массивных, громоздких, по-инженерному неэффективных конструкций из железобетона. Сложилось представление, что эта массивность, громоздкость, оправдана, что она определяется целесообразностью конструктивного решения. Это представление неправильное.

Второе важнейшее положение — это всемерное использование новой строительной техники. Богатые ее возможности и новые качества у нас пока используются слабо, они не выявлены и не вполне осознаны.

Таковы эти два положения. Используя эти положения, можно строить недорогое жилье с малым расходом материалов и рабочей силы. Как пример использования этих положений можно привести строительство крупнопанельного четырехэтажного дома новой конструкции — корпус № 14 квартала № 9 в Новых Черемушках в Москве (авторы проекта — архитекторы М. Артемьев, Б. Бранловский, С. Ханнин, инженеры А. Барташевич, В. Лагу-тенко).

Рассмотрим, как использованы указанные положения в отдельных конструкциях этого дома.

Перегородки, будучи самым массовым элементом в жилом доме, обычно в современных своих конструктивных решениях, являются для перекрытий нагрузкой, как известно, часто превышающей расчетные полезные нагрузки. И если бы нам удалось снять эти нагрузки с перекрытий, т. е. сделать перегородки самонесущими, мы разгрузили бы перекрытия и облегчили бы их.

Еще больших результатов мы добьемся, если получим конструкции перегородок, не только несущих себя, но и способных нести примыкающие к ним перекрытия. Для корпуса № 14 уже создана особая конструкция поэтажно-несущих тонкостенных перегородок — легкая, жесткая, удобная в перевозке, с небольшим расходом материалов и, что особенно важно, имеющая готовые под окраску лицевые поверхности, сокращающие до минимума объем отделочных работ.

Несущая тонкостенная железобетонная перегородка, воспринимающая нагрузки от перекрытия в пределах своего этажа, поэтажно передает их затем на боковые утолщения своего контура, вплоть до фундамента. Эта идея осуществлена в виде контурной железобетонной перегородки — тонкостенной балки-стенки толщиной 4 см.

Современные сборные железобетонные **перекрытия** обычно представляют собой пустотный настил, по которому укладываются многочисленные слои и различные подготовки, имеющие назначение создать требуемые звукоизоляционные качества перекрытия. Трудоемкость возведения перекрытий большая: от укладки сборной железобетонной плиты перекрытия до получения готовой конструкции с чистым полом происходит процесс, требующий немало дополнительных затрат труда и времени.

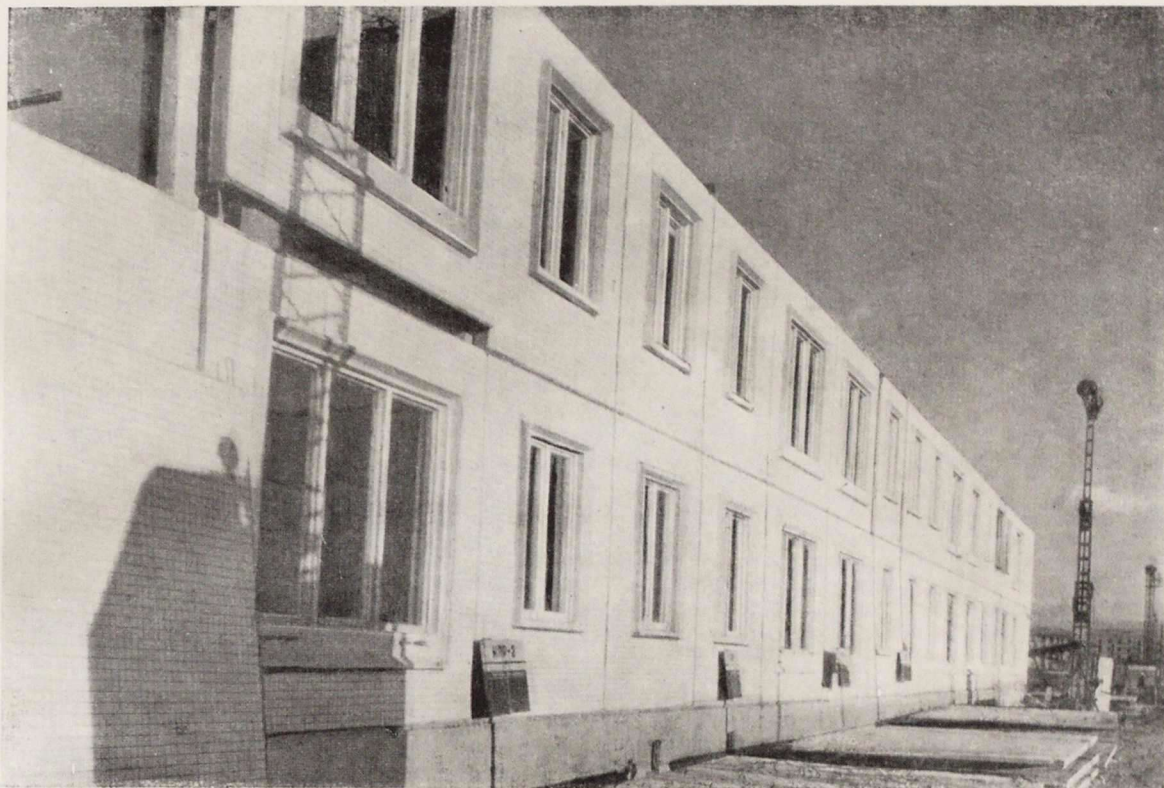
Существующие конструкции перекрытий требуют большого расхода железобетона. Так, современные многопустотные настилы имеют приведенную толщину 11,7—9,5 см. Бетон в значительной части нижней зоны многопустотных настилов в работе не участвует, создавая лишь плоскости потолка, которые не обязательно должны быть железобетонными. В то же время за этот счет увеличивается расход железобетона, создается лишний вес, на восприятие которого тратятся лишние материалы.

Перекрытие экспериментального дома свободно от этих недостатков — оно состоит из двух деталей: железобетонной несущей панели пола и акустической слоистой панели потолка из гипсовой сухой штукатурки. Из этих двух панелей создается отдельный тип перекрытия, с приведенной толщиной железобетона 5 см. В таком перекрытии нет необходимости устраивать слои и засыпки. Заводская готовность перекрытия достигает почти 100%.

Чистый пол из линолеума на мастике может быть уложен на панель на заводе. Необходимая звукоизоляция перекрытия достигается благодаря его раздельности: известно, что раздельные перекрытия с неконтактирующими слоями отвечают всем требованиям звукоизоляции.

Панель перекрытия в данном решении рассчитывается под нагрузку всего в 300 кг/м², в том числе полезную 150 кг/м² и собственный вес с конструкцией пола — 150 кг/м²; это в 2,5 раза меньше обычных расчетных нагрузок в 750 кг/м².

Стены в доме решены в виде навесных панелей. Панель состоит из слоев: лицевого — из тонких (0,45 см) плиток, предварительно наклеенных на картон; цементного раствора толщиной 3 см, армированного сеткой; пенокералита толщиной 11 см с оштукатуркой в 1 см.



Монтаж панелей стен второго этажа дома

Вес 1 м^2 таких навесных панелей стен — 150 кг вместо $300\text{—}600 \text{ кг}$, распространенных в нашей практике.

Кровля — с внутренним водостоком, из тех же часто-ребристых панелей, которые применены в перекрытиях.

Если расход железобетона на 1 м^2 жилой площади в кирпичном доме составляет $0,7 \text{ м}^3$, а в крупнопанельном около $1,0 \text{ м}^3$, то в описываемом доме — только $0,35 \text{ м}^3$ (при наличии железобетонной кровли). Как известно, в зарубежной практике строительства крупнопанельных домов (французская фирма Камю) расход железобетона на 1 м^2 жилой площади составляет $0,55\text{—}0,60 \text{ м}^3$.

Если построечная трудоемкость кирпичных домов, возводимых с большой степенью сборности, составляет не менее $1,2$ человеко-дней на 1 м^3 , то в описываемом доме эти расходы не превысят при соблюдении заданных допусков $0,30$ человеко-дней. Снижение трудоемкости достигается за счет того, что плоскости перегородок и стен подготовлены под отделку, до минимума сокращены стыки, исключена засыпка слоев в перекрытиях, сокращен «нулевой» цикл.

Конструкции, создаваемые по этому принципу, не только не мешают друг другу, необоснованно нагружая соседние, а наоборот, помогают друг другу. Использование этого принципа есть главное средство для исключения излишеств в конструкциях дома.

В этом проекте достигнуто большое снижение веса дома. Можно сказать, что этот дом по своему весу пока не имеет себе равных. Кирпичный или крупноблочный дом с такой же жилой площадью весил бы в 4 раза больше.

Экспериментальное строительство корпуса № 14 в Новых Черемушках заслуживает особого внимания и интереса, так как его сметная стоимость определяется в 900 руб. за 1 м^2 (без учета стоимости внешних сетей и благоустройства площадки).

Этот пример показывает, что использование материала в конструкции в полную меру его физических свойств дает исключительные результаты. Расходование в конструкции избыточного количества материалов нельзя считать допустимым.

Руководящей идеей конструктора должно быть создание конструкций с наименьшим весом на основе целесообразного распределения и минимальных затрат материала. Конструкцию, в которой нерационально распределены материалы, возможности полезности работы которых не используются полностью, — нельзя считать совершенной.

Если эти принципы будут точно соблюдаться конструкторами, мы получим легкие, эффективные, экономичные конструкции, потребляющие минимум материалов для их изготовления и технических средств для их монтажа. Это будут тонкостенные конструкции из железобетона.

Следует отметить, что задачи технического прогресса, в том числе и получение тонкостенных эффективных железобетонных конструкций, могут быть полноценно решены только в результате совместных работ в этой области конструкторов и технологов. Если новая конструкция действительно дает хорошие показатели, технологи в свою очередь должны освоить в производстве эту эффективную конструкцию лучшим образом, т. е. подойти к этому творчески, помочь решить ее технологически наиболее просто и разумно. К сожалению, не всегда сохраняется интересная и ценная идея конструктора при технологической ее разработке. Иногда, после приведения конструкции к так называемой технологичности, основанной порою на старых установившихся принципах и понятиях в этой области, от идеи конструктора ничего не остается. — конструкция утрачивает свои качества.

Строить больше и дешевле можно только при условии широкого использования новой техники на высоком уровне инженерного искусства.

Первый в Москве квартал крупноблочных домов

А. МАНДРИКОВ,
кандидат технических наук

Немногом более года назад строители Главмосстроя приступили к возведению в столице двух опытно-показательных жилых кварталов — 9-го и 12-го в Новых Черемушках.

За год в одном только 12-м квартале, состоящем целиком из крупноблочных зданий, было построено и сдано в эксплуатацию 16 жилых пятиэтажных домов, пятиэтажная школа, детские ясли, два здания детских садов, административно-хозяйственный корпус.

Вслед за закладкой 12-го квартала — несколько позже — была начата застройка крупнопанельными домами соседнего с ним 11-го квартала.

Следует сказать, что существует принципиальное различие в застройке 9-го экспериментального квартала и 12-го опытно-показательного. В 9-м квартале все жилые дома различны. Каждое здание имеет свою собственную конструктивную схему, свою планировку. Здесь, в порядке эксперимента, применены самые различные конструкции стен, лестниц, перекрытий и других элементов дома. Что касается 12-го квартала, то он состоит из однородных домов. Вы найдете тут лишь один тип крупноблочного жилого дома, монтируемого из стандартных сборных элементов.

Главные экспериментальные задачи сооружения 9-го квартала — выявить самые эффективные планировочные решения жилых домов, оптимальные размеры квартир, отобрать наиболее экономичные конструкции элементов зданий.

В числе основных экспериментально-опытных задач возведения 12-го квартала — проверка целесообразности общей схемы квартальной планировки, проверка правильности размещения торговой сети и зданий культурно-бытового назначения. Однако, пожалуй, самой главной целью тут явилось внедрение метода поточного строительства крупноблочных домов в условиях квартальной застройки.

* * *

Проект застройки 12-го квартала был разработан Специальным архитектурно-конструкторским бюро (САКБ). Авторы проекта — архитекторы Н. Остерман, С. Лященко, В. Свирицкий, В. Калафатов, Я. Дихтер, М. Гакен, инженер Н. Черепашин.

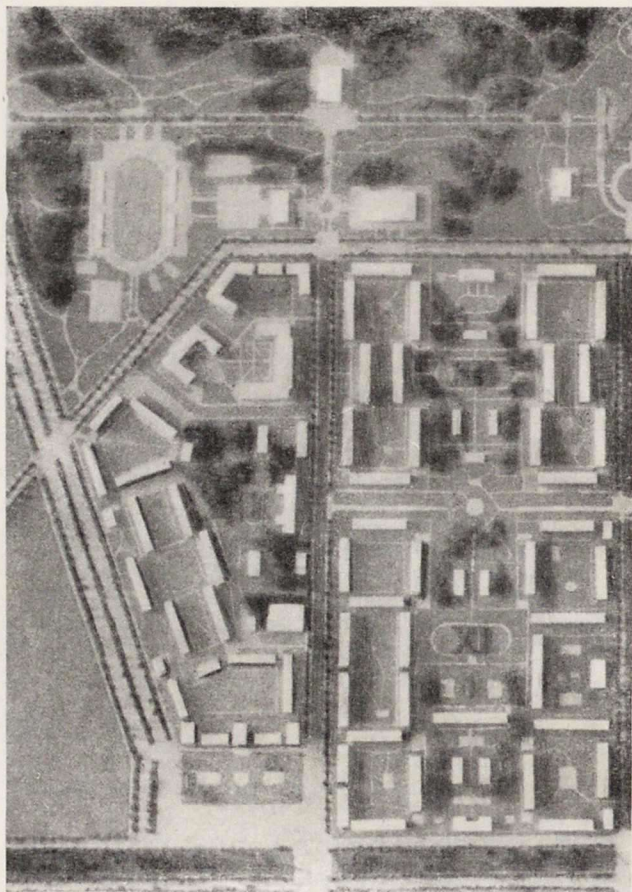
Составлению проекта квартальной застройки предшествовала большая работа коллектива САКБ по выбору единого типа жилого дома. В нем должны были сочетаться простейшая конфигурация плана и эффективная планировка квартир. Были приняты жилые дома прямоугольной формы. От угловой конфигурации авторы отказались совсем. В результате план застройки 12-го квартала получил простое и четкое решение.

12-й квартал расчленен на три зоны — центральную и две боковые. В центральной зоне размещены здания культурно-бытового назначения: школа с выносным спортивным залом, детские сады, детские ясли, спортивные площадки. В боковых зонах — 16 крупноблочных пятиэтажных жилых домов, объемом около 19 000 м³ каждый. Во всех домах квартала насчитывается 956 квартир с общей жилой площадью 41 400 м².

Из 16-ти домов 12 имеют ориентацию, близкую к меридиональной, остальные четыре дома — широтную ориентацию.

Характерная особенность планировочного решения квартала № 12 — интенсивное озеленение. Кроме внутриквартальной зелени, созданы озелененные полосы на улицах.

Авторы проекта отказались от системы периметральной застройки кварталов, применив приемы свободной планировки с «разрывами» между домами и отступами от крас-



9-й, 11-й и 12-й кварталы в Новых Черемушках. Макет

ных линий. Это дало возможность создать просторные и достаточно озелененные внутренние дворы, приспособленные для отдыха и взрослого населения, и молодежи, и детей.

Заслуживает одобрения прокладка инженерных коммуникаций в подвальных (технических) этажах жилых домов, а также в специальных тоннелях, соединяющих ряд зданий. Благодаря такому расположению коммуникаций не только достигается существенная экономия по расходам на их сооружение и эксплуатацию, но и обеспечивается неприкосновенность дворовых зеленых насаждений и дорог.

Жилой пятиэтажный дом серии II-05 со стенами из крупных шлакобетонных блоков решен с применением унифицированной широтной четырехквартирной секции 2-2-3-3. Эта секция была разработана по действующим нормативам применительно к условиям Москвы. Рядовая и торцовая секции состоят из двух двухкомнатных квартир (жилая площадь от 32 до 35 м²) и двух трехкомнатных квартир (жилая площадь от 52 до 54 м²).

Планировка этой секции предоставляет возможности как для поквартирного, так и для покомнатного вселения семей.

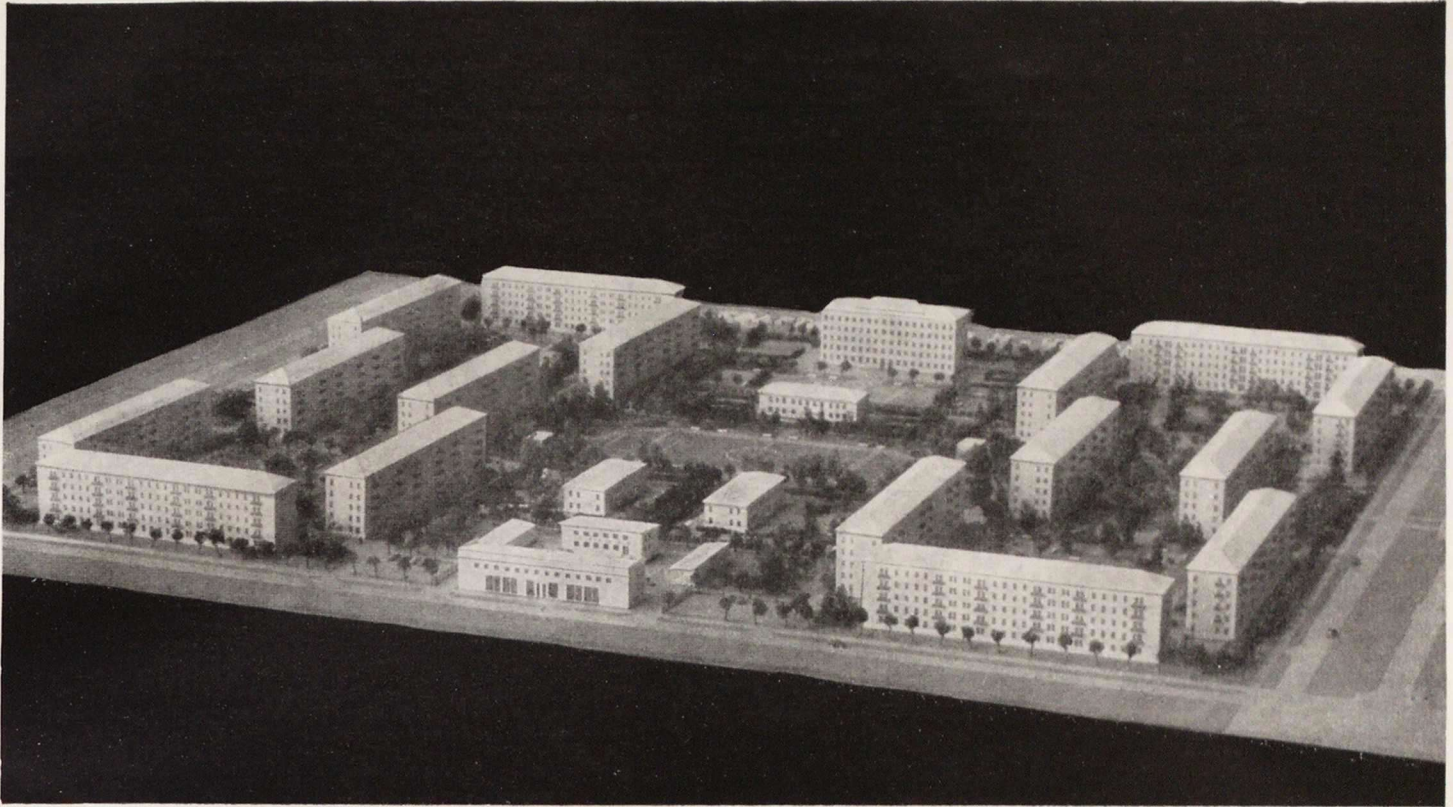
Учтя значительные преимущества данной секции перед другими, САКБ на этой основе разработало ряд серий проектов 5—8-этажных жилых домов со стенами из шлакобетонных, кирпичных или пенобетонных блоков.

Сооруженные в 12-м квартале дома — трехсекционные, 60-квартирные. Все этажи в них заняты под жилые квартиры. Хозяйственные и торговые помещения выносятся в отдельные здания. Общая жилая площадь каждого дома составляет 2 598,2 м². Кубатура дома — 18 991 м³. Объемный коэффициент $K_2=7,3$.

Подвалы домов имеют высоту около 2,5 м. Здесь размещены трубопроводы инженерных коммуникаций, узлы регулирования и контроля.

В основу архитектуры фасадов проектировщиками был взят не принцип маскировки стыков между блоками (как это обычно практиковалось), а наоборот — принцип выявления тех форм, которые свойственны крупноблочному домостроению.

Авторы проектов застройки квартала предусмотрели возможность создавать несложный архитектурный рельеф на фасадной поверхности блоков. Рельеф наносился на



Макет и план (внизу) 12-го квартала в Новых Черемушках

блоки в тех же заводских формах, в которых они бетонировались.

Чтобы придать блоку заданный архитектурный рисунок, достаточно перед укладкой бетона заложить в стандартную заводскую форму матрицу с тем или иным орнаментом. Матрица удаляется из формы при распалубке. Правда, при этом рельеф может быть получен только западающий, а не выпуклый, так как размер общей толщины блока ограничен высотой стенок формы.

Делать большие углубления не рекомендуется, чтобы не снизить теплотехнических качеств блока. В блоках с рельефной поверхностью, которые были изготовлены для домов 12-го квартала, глубина рельефа не превышает трех-четыре сантиметра.

Фасады домов 12-го квартала решены в двух вариантах. Первый вариант — полностью из блоков с гладкой фасадной поверхностью. Второй вариант — из блоков двух видов: с гладкой и с рельефной поверхностью.

По нашему мнению, недостатком этих фасадов является излишнее упрощение карнизов. При повторном применении проектов авторам следовало бы поработать над улучшением формы карнизов, учитывая, конечно, технологичность изготовления карнизных блоков на заводе.

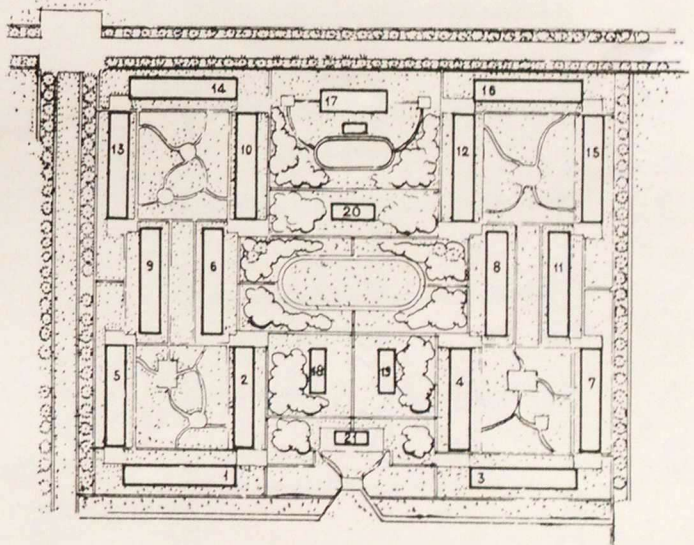
Конструктивное решение жилых домов определяется принятой двухпролетной схемой с опиранием настилов перекрытий на продольные наружные стены и на внутреннюю стену. Все основные элементы дома — фундамент, стены, перегородки, лестницы, перекрытия, крыша и другое — составлялись из крупных строительных деталей и изделий весом до трех тонн. Для фундаментов, стен подвала, цоколя и перекрытий применялись обычные бетонные и железобетонные изделия, изготавливаемые заводами Главмосжелезобетона по каталогу типовых промышленных деталей 1955 года.

Характерной особенностью конструирования стен домов 12-го квартала явилось то, что разбивка плоскостей стен на блоки впервые была произведена по установленным типоразмерам. Простота планов зданий, повсеместная разбивка стен в модуль, кратном размерам блоков, отказ от целого ряда блоков индивидуального изготовления — всё это обеспечило составление стен из блоков с очень небольшим количеством типоразмеров. Наружные стены монтировались из блоков 37 типоразмеров, причем из этого числа индивидуальных типоразмеров было только три. Внутренние стены составлены из блоков 22 типоразмеров, в том числе двух индивидуальных. Из общего количества 59 типоразмеров индивидуальные составили лишь 8,5%. Это — неплохой показатель.

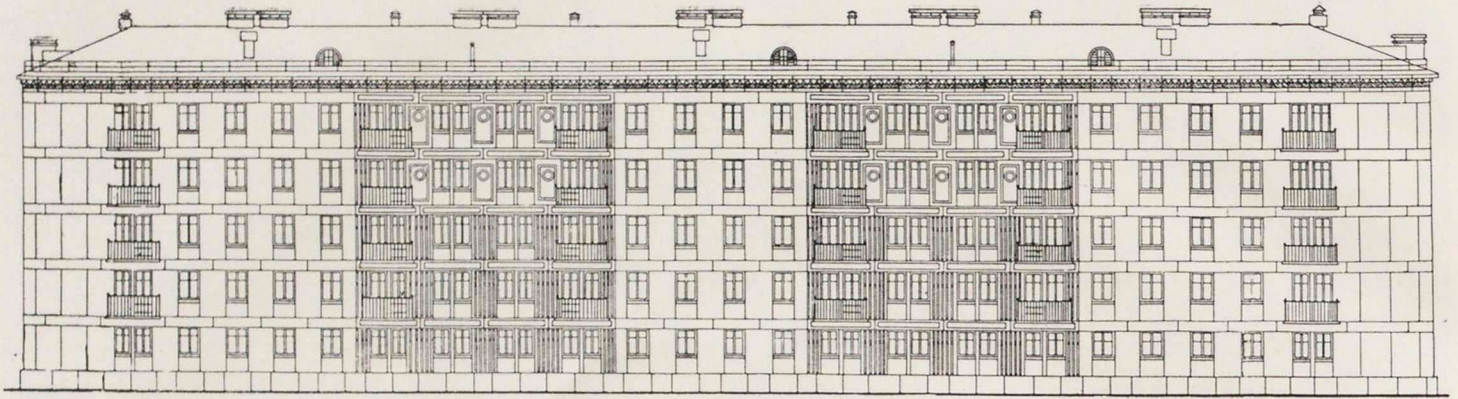
Кроме стен, эффективно были сконструированы (с небольшим количеством марок строительных деталей) и другие элементы зданий. Фундаменты и стены подвала — из блоков 6 типоразмеров. Перекрытия и лестницы — из железобетонных изделий 15 типоразмеров. Перегородки, балконные и карнизные плиты потребовали 14 типоразмеров. Панели инженерного оборудования — 16. В кровельных железобетонных настилах проектировщики сумели ограничиться одним типоразмером.

Таким образом, количество типоразмеров основных железобетонных и бетонных изделий для жилого дома — 111.

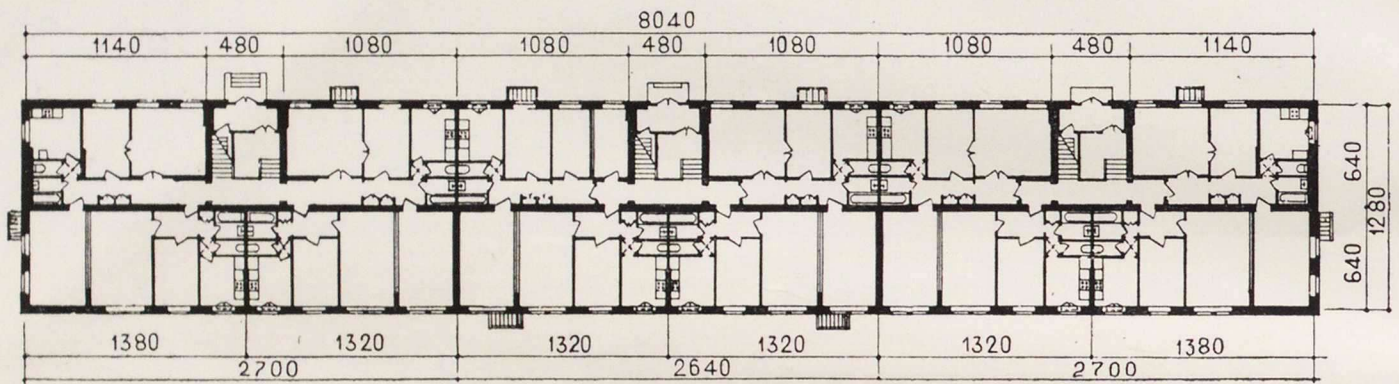
В домах 12-го квартала особенно тщательно производилось заполнение вертикальных швов между стеновыми блоками — с применением заливки бетоном, конопатки и зачеканки цементным раствором (по схемам, показанным на рисунке).



1—16 — пятиэтажные жилые дома; 17 — пятиэтажное здание школы на 960 учащихся; 18 и 19 — двухэтажные здания детских садов; 20 — двухэтажное здание детских яслей; 21 — административно-хозяйственный двухэтажный корпус 12-го квартала (состав здания: контора домоуправления, самостоятельная прачечная, библиотека-читальня, детские комнаты, приходная касса и т. д.)

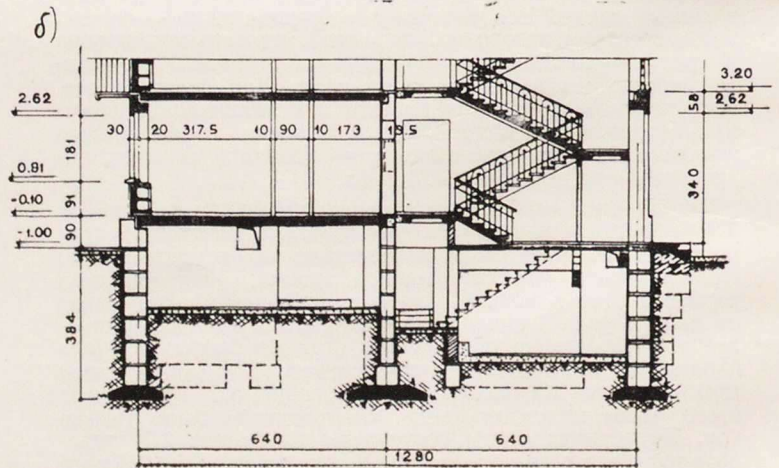
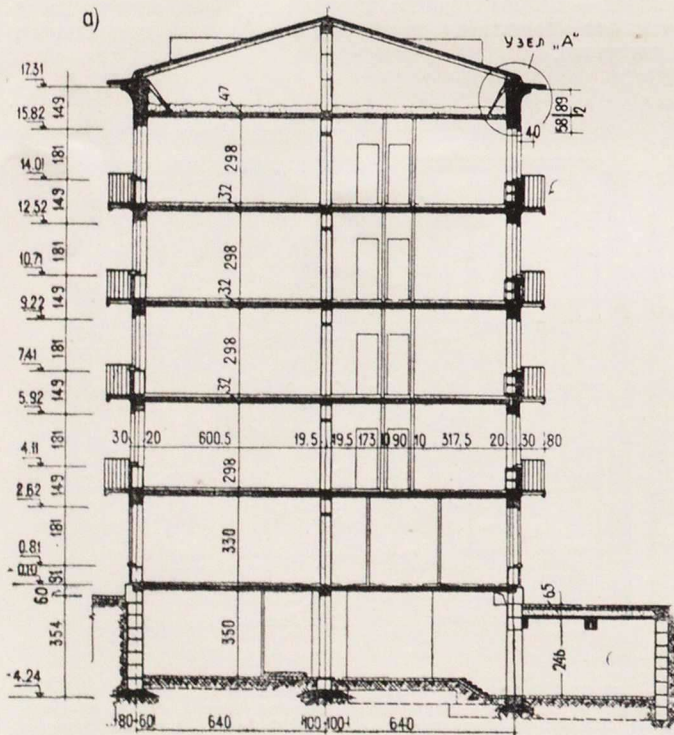
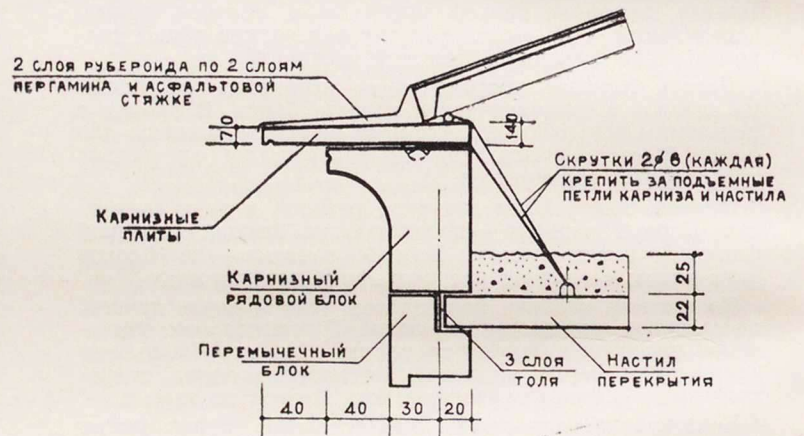


Вариант фасада жилого дома. Дом из гладких и рельефных блоков



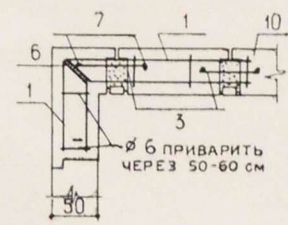
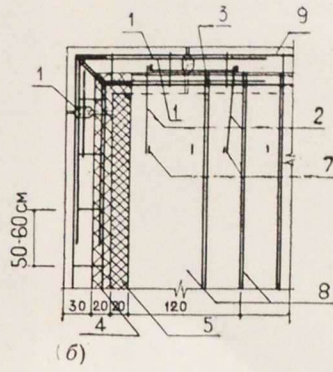
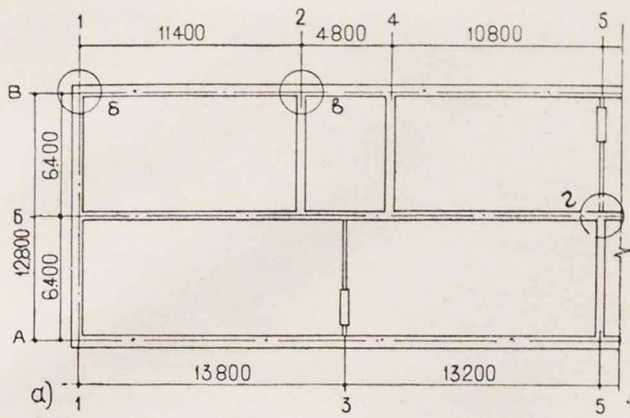
План первого этажа

Узел „А“

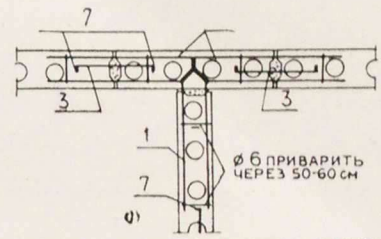
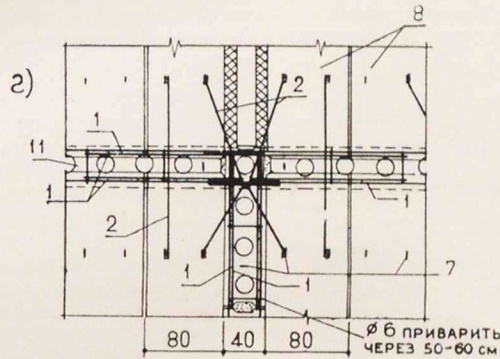
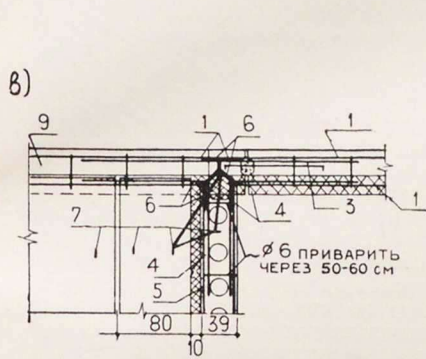


Поперечный разрез дома

а — разрез по помещениям кухни; б — разрез по лестничной клетке



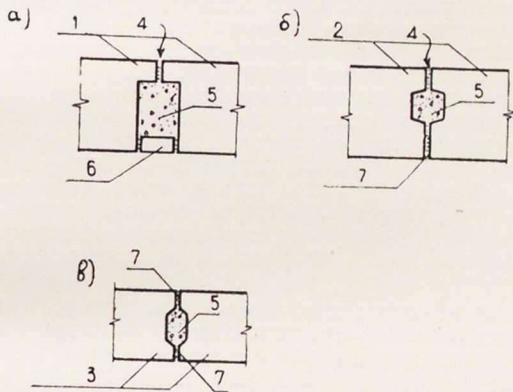
ВИД ПО ВЕРХУ ПРОСТЕНОЧНЫХ БЛОКОВ



ВИД ПО ВЕРХУ ПРОСТЕНОЧНЫХ БЛОКОВ

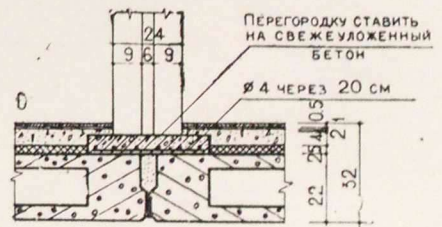
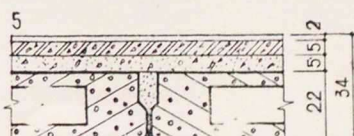
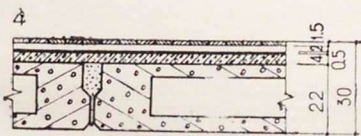
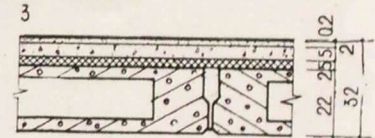
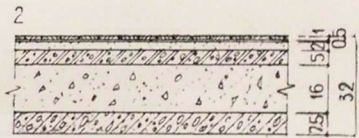
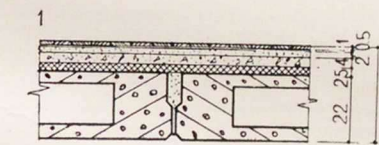
Детали взаимного сопряжения стен

а — узлы пересечения стен; б — узел сопряжения элементов арматурного пояса по верхней части простеночных и перемычных блоков на пересечении наружных стен; в — то же, на пересечении наружной стены и внутренней; г — то же, на пересечении внутренних стен; 1 — связи из арматуры, диаметр 12 мм; 2 — анкеры из арматуры, диаметр 10 мм; 3 — скрутка из двух проволок диаметром 6 мм; 4 — заделка шлакобетоном марки 50; 5 — заделка бетоном марок от 100 до 150; 6 — монтажная сварка; 7 — монтажные петли; 8 — железобетонные плиты; 9 — перемычные блоки; 10 — простеночные блоки; 11 — блоки внутренних стен



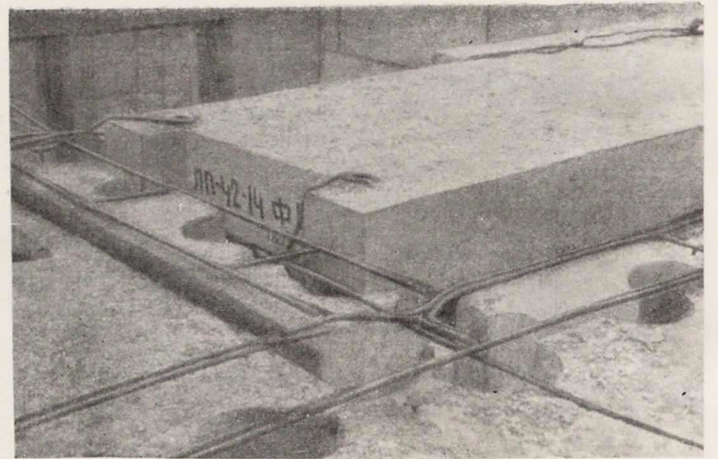
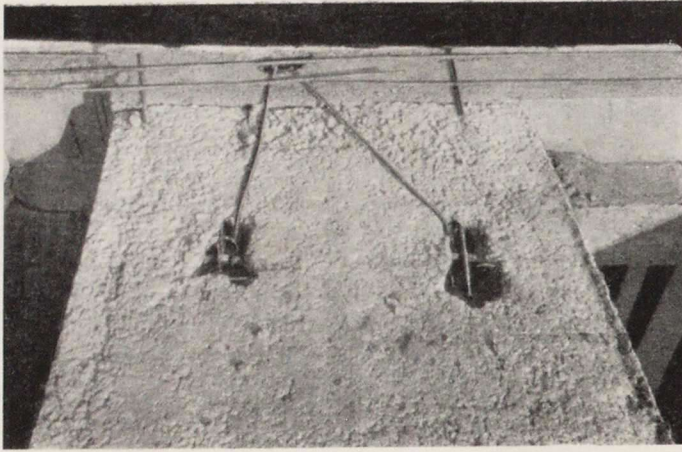
Вертикальные швы в кладке из крупных блоков

а — между простеночными блоками наружных стен; б — между перемычными блоками; в — между блоками внутренних стен; г — то же, на пересечении внутренних стен; 1 — простеночные блоки наружных стен; 2 — полевые блоки наружных и внутренних стен; 3 — рядовые блоки внутренних стен; 4 — место расшивки шва, зачеканки цементным раствором марки 50 и конопатки паклей; 5 — шлакобетон марки 50; 6 — шлакобетонные камни сечением 9×19 см и высотой 39 см, укладываемые на растворе марки 50; 7 — место зачеканки и затирки цементным раствором марки 50

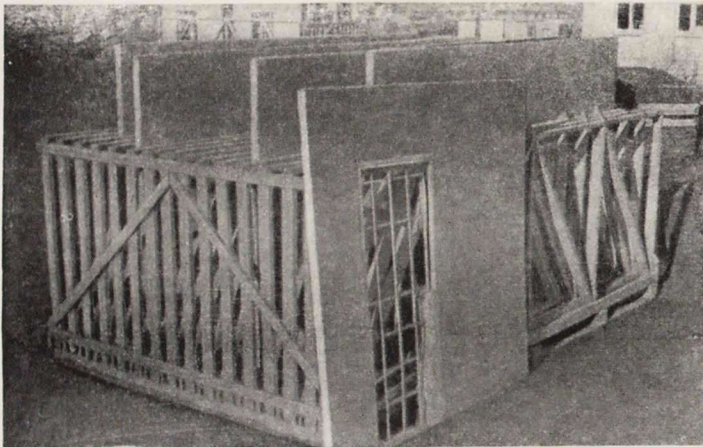


Основные детали перекрытий и полов в крупноблочном доме

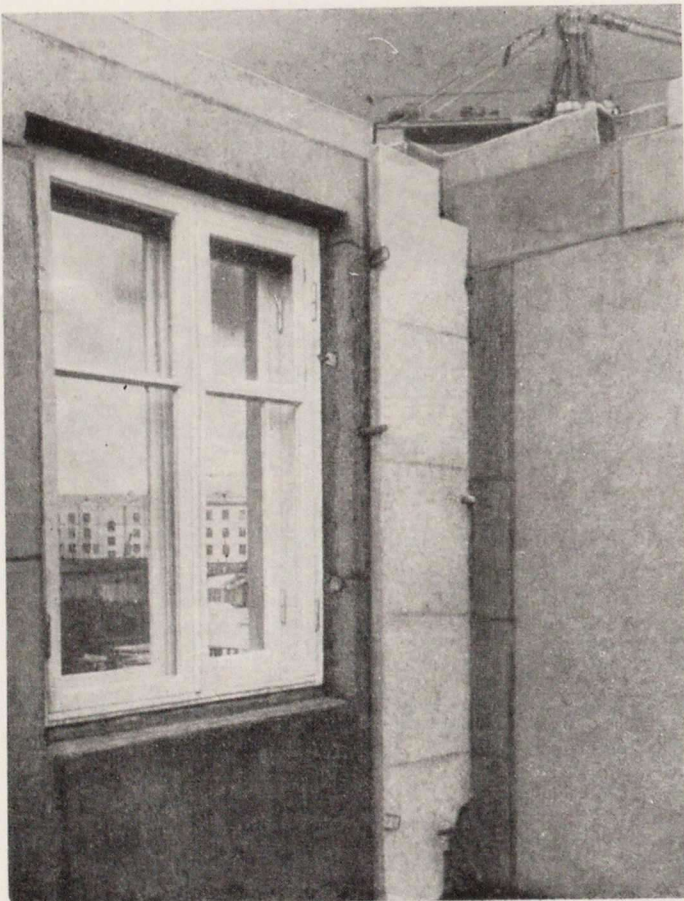
1 — в жилых комнатах. Состав слоев (сверху вниз): паркет на мастике 1 см; твердая древесно-волокнистая плита 0,5 см; стяжка из цементного раствора 2 см; шлакобетон 4 см; слой пергамина; изоляционные плиты 2,5 см; железобетонный настил 22 см; 2 — в жилых комнатах над подвалом. Состав слоев (сверху вниз): паркет на мастике 1 см; твердая древесно-волокнистая плита 0,5 см; стяжка из цементного раствора 2 см; шлакобетон 5 см; шлак 16 см; железобетонные плиты 7,5 см; 3 — в кухнях, коридорах и передних, в типовых этажах. Состав слоев (сверху вниз): твердая древесно-волокнистая плита или линолеум 0,5 см; цементная стяжка 2,5 см; шлакобетон 5 см; слой метлахские плиты на цементном растворе 3,5 см; 4 — в санузлах, в типовых этажах. Состав слоев (сверху вниз): ковровая плитка на цементном растворе 2 см; шлакобетон 5 см; шлак 5 см; железобетонный настил 22 см; 5 — в лестничных клетках. Состав слоев (сверху вниз): железобетонный настил 22 см; 6 — деталь опирания междуквартирной перегородки на перекрытие



Сопряжение поясных блоков с плитами перекрытий и взаимное сопряжение стен
 а — связь перемычного блока с плитой перекрытия; б — арматурный пояс, расположенный на пересечении внутренних стен



Крупнопанельные перегородки размером на комнату, установленные в кассеты на строительной площадке



Железобетонные отопительные панели в месте пересечения наружной стены с внутренней стеной

Необычно было произведено сопряжение стен в местах их взаимных пересечений. На уровне каждого перекрытия, по всему контуру наружных и внутренних стен, укладывались два продольных стержня диаметром 12 мм. Они закреплялись сваркой в поперечном направлении другими стержнями — диаметром 8—10 мм, расставленными через каждые полметра. В местах взаимных пересечений стен, кроме основных продольных стержней, ставилось дополнительно еще по два или по три стержня того же диаметра, с перепуском концов с одной стены на другую, на 1,2—1,5 м в каждую сторону от узла. Соединение арматуры в местах стыков производилось сваркой.

Устройство таких гибких арматурных поясов имеет и свои преимущества и свои недостатки.

К преимуществам можно отнести то, что арматура поясов, будучи соединенной с анкерами плит перекрытий и с монтажными петлями стеновых блоков, обеспечивает более равномерное распределение напряжения в кладке и несколько повышает общую жесткость дома. При этом стены становятся менее восприимчивыми к деформациям, возникающим от неравномерной осадки основания, фундамента и горизонтальных швов в кладке.

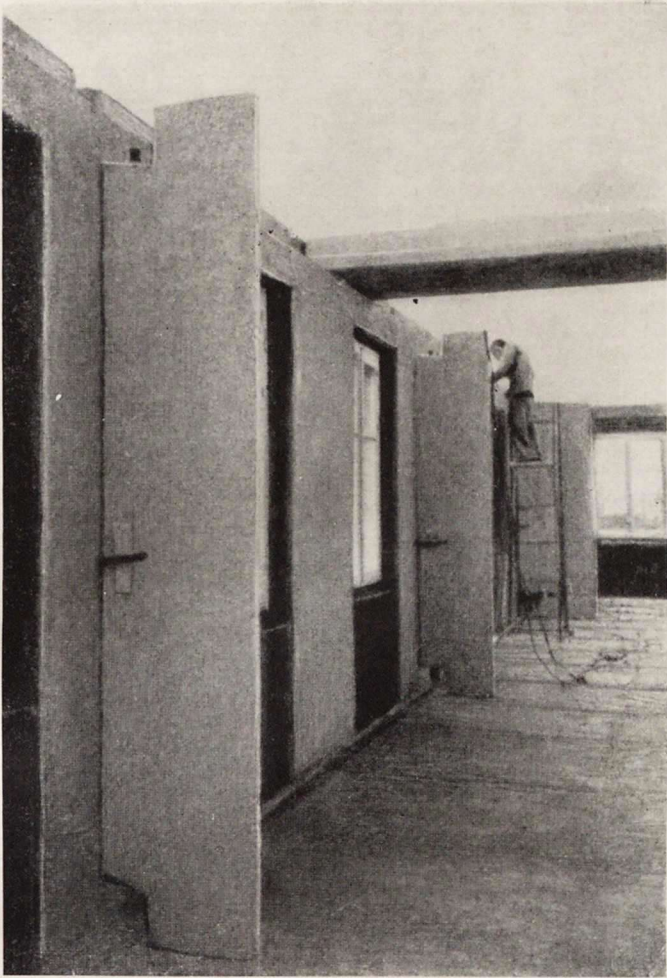
К недостаткам арматурных поясов (в том виде, в каком они выполнены во многих зданиях квартала) следует отнести применение арматуры больших диаметров: 12 мм — для продольных стержней, 8—10 мм — для поперечных. В местах стыков иногда получается перенасыщение швов кладки арматурой, сечение которой достигает 20 мм и более. Это может вызвать утолщение горизонтального шва и привести к снижению прочности кладки.

Во избежание этого целесообразно применять для поясов арматуру небольших диаметров (6—8 мм), располагая ее равномерно по всему сечению стены. Если же приходится ставить арматуру диаметром 12 мм и более, то для того, чтобы выдержать требуемую толщину горизонтальных швов, необходимо оставлять по верху перемычных блоков бороздки глубиной 1,5—2 см для продольных стержней. Делать такие бороздки в блоках вполне можно на заводах. Для этого достаточно предусмотреть в бортах заводской формы небольшие треугольные или трапециевидные ребра.

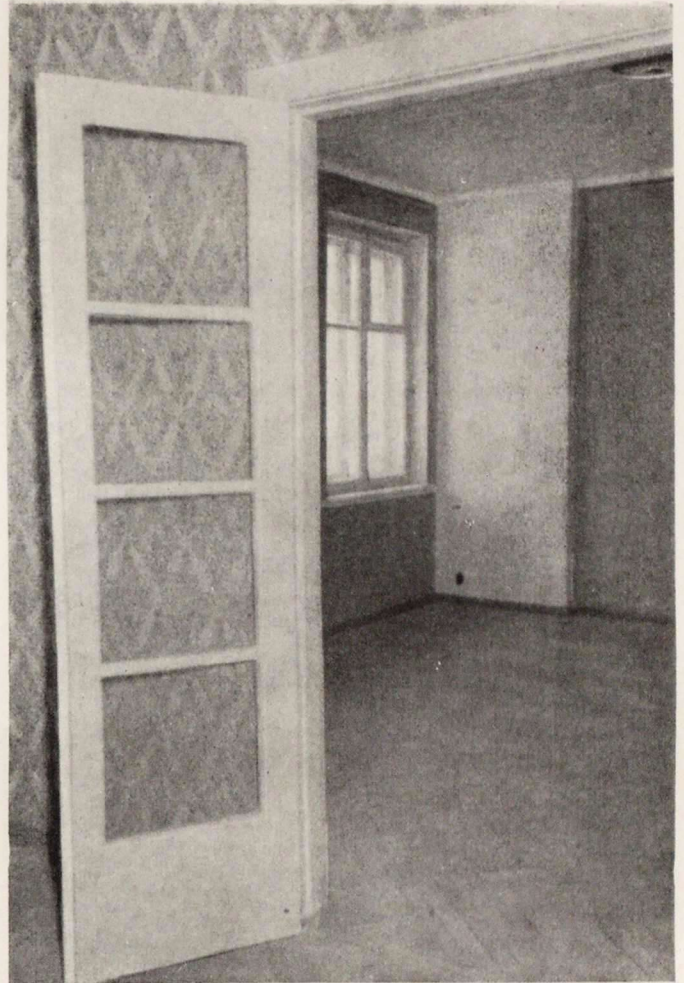
Наконец, по нашему мнению, можно было бы взамен поясов из отдельных стержней укладывать по периметру стен легкие сетки из проволоки диаметром 3—5 мм, с ячейками 100×100 мм или 200×200 мм. Лишь в местах пересечений стен следует ставить в углубления блоков дополнительные стержни диаметром 12 мм, либо полосовую сталь сечением 5×40 мм, Т-образной или Г-образной формы в плане.

Экспериментальные работы, проведенные автором этой статьи в 1957 году в Научно-исследовательском институте Главмосстроя, подтверждают, что установка таких сеток значительно повышает прочность стен из крупных блоков. Особенно это относится к кладке, где для горизонтальных швов применяется раствор низких марок. Поэтому важно использование таких сеток в крупноблочных зданиях, возводимых в зимнее время.

Новым в домах 12-го квартала явилось применение крупнопанельных перегородок размером на комнату. Это — гипсошлакобетонные, гипсобетонные и гипсоволокнистые перегородки. На фотоснимке показаны гипсобетонные перегородки толщиной 9 см.



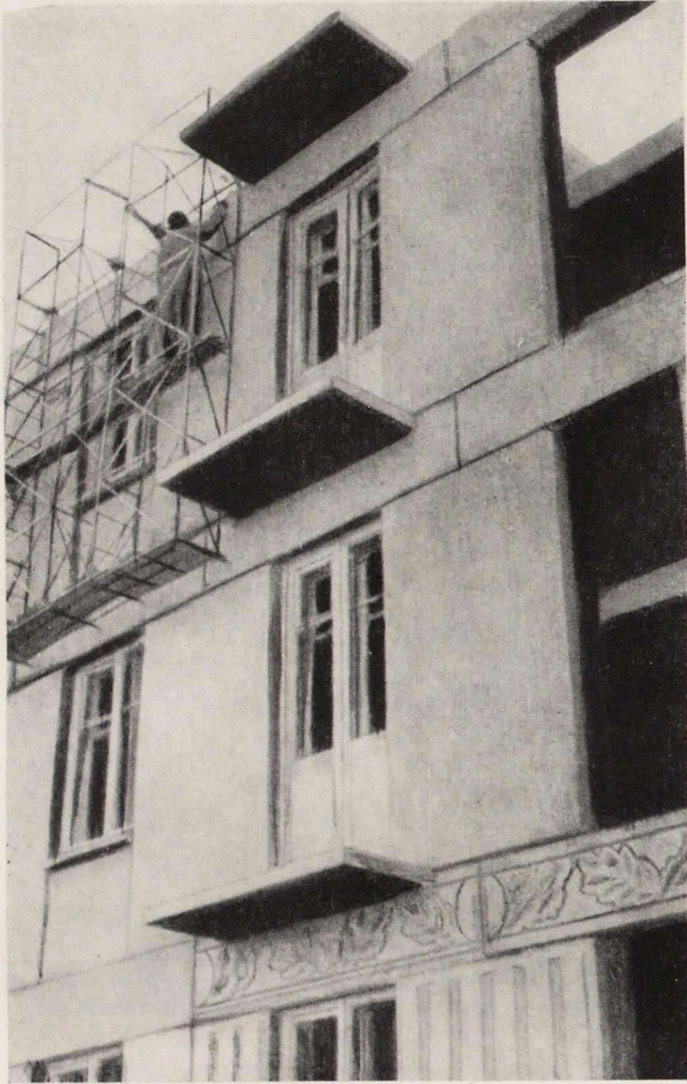
Железобетонные отопительные панели в месте примыкания междукомнатных перегородок к наружной стене



Вид комнаты с отопительной панелью, примыкающей к стене лестничной клетки



Общий вид строительства жилого квартала № 12 в Новых Черемушках. Май 1957 года



Расшивка швов фасада с подвесных лесов

Деревянные кассеты, впервые широко использованные в 12-м квартале для хранения панелей на строительных площадках, оказались надежной и удобной конструкцией.

Смелым и интересным инженерным решением можно считать применение здесь во всех жилых домах системы чистого панельного отопления. Вместо обычных чугунных радиаторов центрального отопления в домах 12-го квартала отопительными приборами являются железобетонные элементы панельных перегородок.

Панели отопления этой конструкции отличаются долговечностью и гигиеничностью. Такая панель устанавливается в плоскости междукомнатной перегородки и окрашивается в один цвет с ней. Таким образом, применение отопительной панели не нарушает обычного вида жилой комнаты. На снимке показана комната после окончания отделочных работ. В данном случае панель отопления и перегородка отделаны в разные тона.

В лестничных клетках отопительными приборами являются железобетонные плиты лестничных площадок, расположенные у наружных стен. Регистры отопления были заложены в эти плиты на заводе.

Следует заметить, что двумя довольно существенными недостатками отопительных панелей (недостатками, которые сдерживали до сих пор их повсеместное применение) являются: 1) трудность ремонта этих панелей; 2) необходимость оставлять в комнате возле отопительной панели свободное пространство — вследствие того, что температура поверхности панели достигает 40—60 градусов.

После установки отопительных панелей в жилых домах 12-го квартала появится возможность провести широкие натурные исследования и наблюдения за новой отопительной системой в эксплуатационных условиях. Делать какие-нибудь выводы о ней сейчас — преждевременно.

При устройстве оснований под паркетные полы во всех домах квартала были применены твердые древесно-волоконистые плиты, толщина которых — лишь 0,5 см. Эти

плиты укладываются на поверхность шлакобетона, предварительно выравненную цементным раствором. В качестве изоляционного слоя по железобетонным плитам перекрытия был уложен мягкий оргалит толщиной 2—2,5 см. (Устройство пола показано на стр. 23).

Несущими элементами перекрытий являются железобетонные многопустотные настилы толщиной 22 см. На их торце, обращенном к внутренней стене, имеются выкружки. Однако выкружки часто не совпадают точно с отверстиями каналов в блоках. Это происходит из-за различных допусков, применяемых при расстановке блоков и при укладке плит. Чтобы устранить этот недостаток, целесообразно принять диаметр выкружек на 2—3 см больший, чем диаметр каналов в блоках. Тогда в случае небольшого сдвига плиты перекрытия она не закроет канала.

Особый интерес представляет конструкция кровли. Скатыв кровли образованы ребристыми железобетонными плитами, опирающимися на карнизные блоки и на коньковые прогоны. В коньковом узле плиты соединяются скрутками из проволоки диаметром 6 мм. Для протягивания скруток в ребрах плит устроены (на расстоянии 60—80 см от торца) отверстия диаметром 4—5 см.

Свесы кровли образованы железобетонными плитами, которые уложены по верху карнизных блоков — по всему контуру наружных стен. Плиты свесов для предотвращения их опрокидывания удерживались сначала скрутками из проволоки, прикрепленными к монтажным петлям настилов перекрытий, а затем — ребристыми плитами кровельного покрытия. После укладки плит свесов и скатов стыки между ними заделывались цементным раствором марки 50, а неровности по верху плит затирались. Затем укладывался ковер из рулонных материалов: два слоя рубероида по слою пергамина на битумной мастике.

Надо признать, что устройство мягкой кровли по железобетонным плитам — решение вынужденное. Оно вызвано тем, что заводы до сих пор не добились выпуска кровельных плит без усадочных трещин. Наличие трещин делает кровлю водонепроницаемой. Сейчас задача технологов — быстрее организовать заводское изготовление предварительно напряженных кровельных плит, которые обладали бы большей жесткостью и трещиностойкостью, чем плиты с обычным армированием. Это даст возможность устраивать водонепроницаемые кровли без рулонных покрытий и тем самым значительно повысить эффективность сборных железобетонных кровель.

Важнейшим мероприятием при возведении крупноблочных домов 12-го квартала была проверка поточного метода производства строительных работ в условиях квартальной застройки.

Строительство было проведено в две очереди. Сначала по поточному методу возводились первые восемь домов, расположенных вблизи 9-го квартала. Затем, в то время как в домах первой очереди сооружались вторые—четвертые этажи, на участке второй очереди готовился котлован и велись строительные работы нулевого цикла.

В мае 1957 года, когда производился монтаж домов второй очереди, во многие законченные дома первой очереди уже въезжали новоселы.

На строительстве домов широко применялись инвентарные приспособления: подмости, подвесные леса и др. Это облегчило выполнение монтажных и отделочных работ, повысило их темпы.

Поточный метод строительства, зарекомендовавший себя с положительной стороны, должен широко применяться и на других крупноблочных стройках, особенно при комплексном возведении городских кварталов.

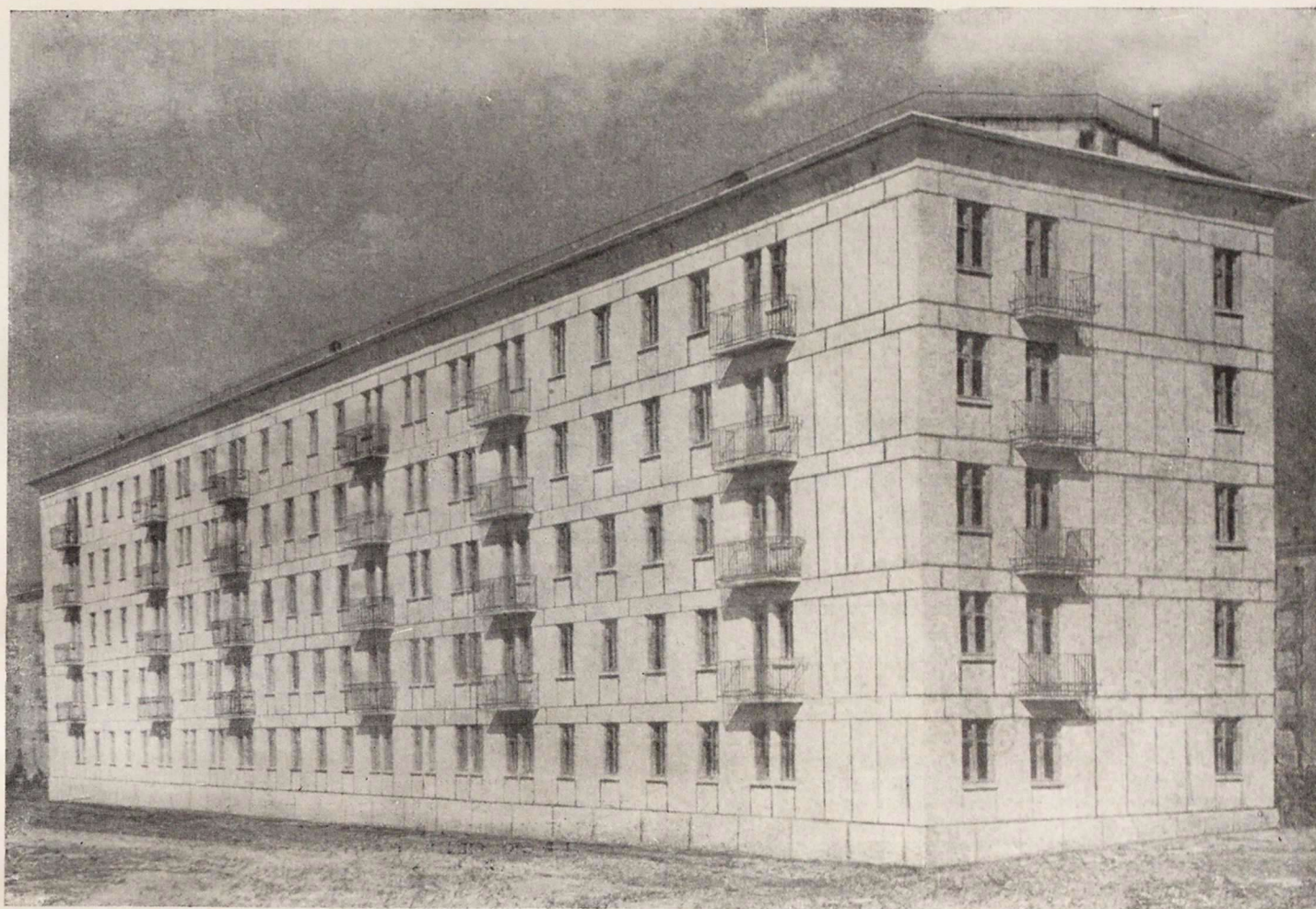
Мы уже указывали, что в центральной части 12-го квартала, кроме жилых домов, сооружены здания культурно-бытового назначения: школа, детские ясли, детские сады, административно-хозяйственный корпус. Каковы главные особенности архитектурно-планировочного и конструктивного решения этих зданий?

Пятиэтажное крупноблочное здание школы, типа V-04-A, на 960 учащихся, запроектировано прямоугольной формы в плане, без выступающих боковых частей (что имеет место в других школьных зданиях — типа T-2-C и типа МЮ). Проект школы V-04-A разработан в САКБ архитекторами Г. Вязьминим, П. Босаком, инженером-конструктором А. Бобрусовым.

Школьный участок, общей площадью 1,01 га, расположен в северо-восточной части квартала.

Классы школы ориентированы на южную сторону.

Характерной особенностью планировочного решения школы является размещение гимнастического зала (внутренние размеры 9×19,11 м, площадь 170 м²) в самостоятельном здании, рядом с основным. Отметка пола гимнастического зала на 1,25 м ниже отметки пола первого



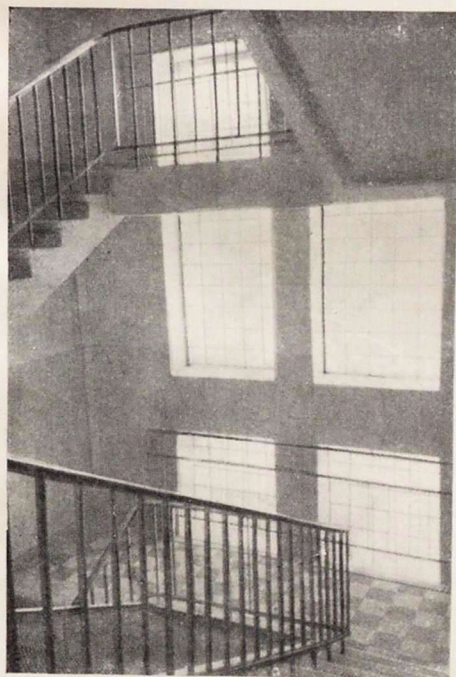
Дом № 5, законченный строительством

этажа основного здания. Имея самостоятельный вход, гимнастический зал также сообщается со школой подземной галереей (ширина галереи 1,4 м, высота 2 м).

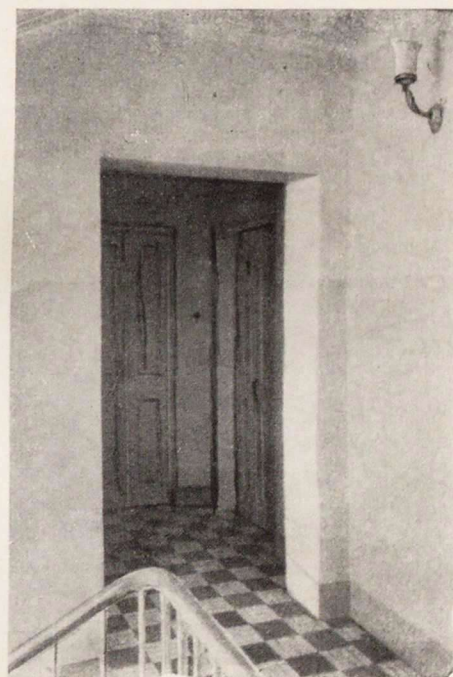
Размещение зала в отдельно стоящем строении можно считать удачным решением: благодаря этому зал в летнее время может быть легко использован для внешкольных спортивных занятий. Несколько спорным является лишь местоположение спортзала на участке. Проекти-

ровщики поставили его перед главным фасадом школьного здания и этим ухудшили вид школы.

Основные показатели проекта школы следующие: площадь застройки 619 м² (в том числе спортивного зала 237,6 м²); строительная кубатура 20 100 м³; кубатура, приходящаяся на одного учащегося, 20,9 м³; полезная площадь (без подвала) 3 814,1 м²; учебная площадь 1 882 м² (в том числе 22 класса занимают 1 096 м²).



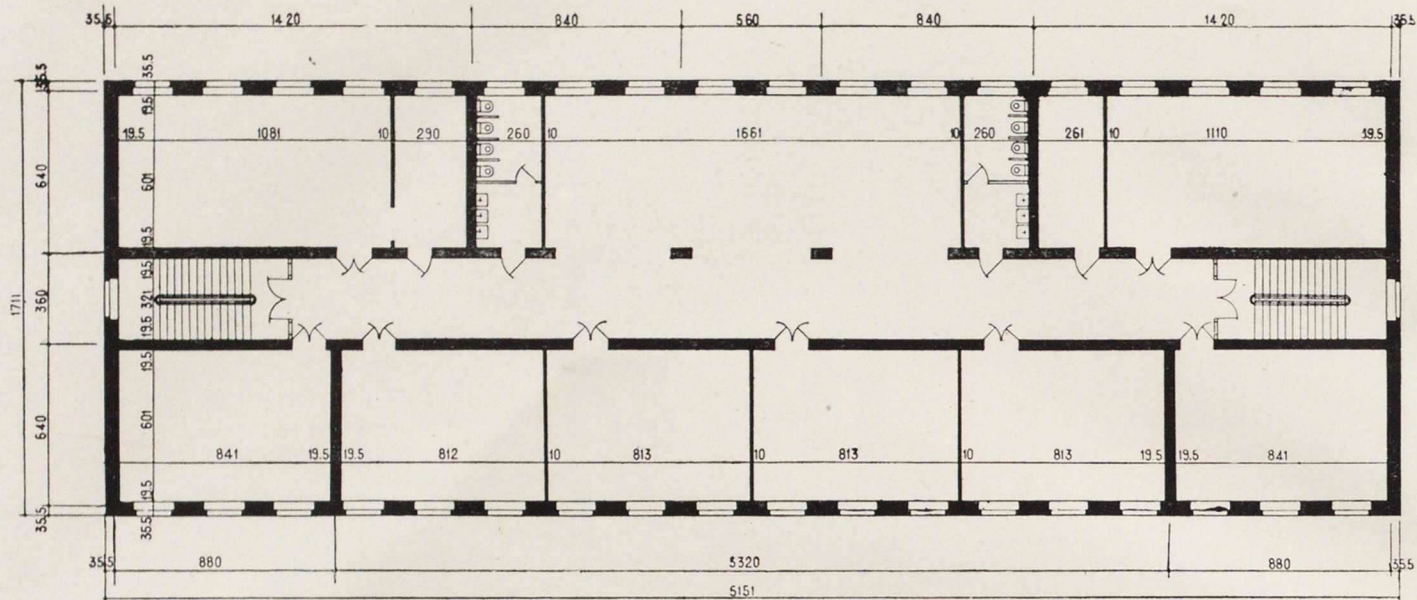
Лестничная клетка. Окна заделаны стекло-блоками



Вход в квартиры. Полы выполнены из ковровой мозаичной плитки



Ванная комната. Стеновая панель облицована метлахской плиткой



Крупноблочное здание школы на 960 учащихся. План типового этажа

Конструктивно здание школы было запроектировано по трехпролетной схеме (в поперечном направлении), с расстоянием между осями стен 6,4 м; 3,6 м; 6,4 м. Несущими являются продольные наружные стены и две внутренние стены. В пределах рекреационных помещений одна внутренняя стена заменяется столбами сечением 80×39 см и 119×39 см, с шагом 5,6 м.

Большим достижением проектировщиков является то, что, идя путем максимального упрощения конфигурации здания и унификации архитектурно-планировочного решения, они составили наружные и внутренние стены из блоков всего лишь 24 типоразмеров. Нет сомнения, что школьное здание такого типа заслуживает широкого применения.

Здания детского сада и детских яслей, выстроенные в 12-м квартале, являются унифицированными. В одних и тех же габаритах между стенами и при почти одинаковой внутренней планировке каждое из этих зданий может быть приспособлено либо для детского сада, либо для детских яслей. При этом меняется лишь назначение отдельных комнат. При размещении детского сада предполагается создание пяти групп со 125 детьми; при размещении детских яслей — пяти групп со 100 детьми.

Основные показатели здания: площадь застройки

439,4 м²; полезная площадь 666,8 м²; общая кубатура 3 521,3 м³; кубатура, приходящаяся на одного ребенка при использовании здания для детского сада, 28,1 м³, для детских яслей 35,2 м³.

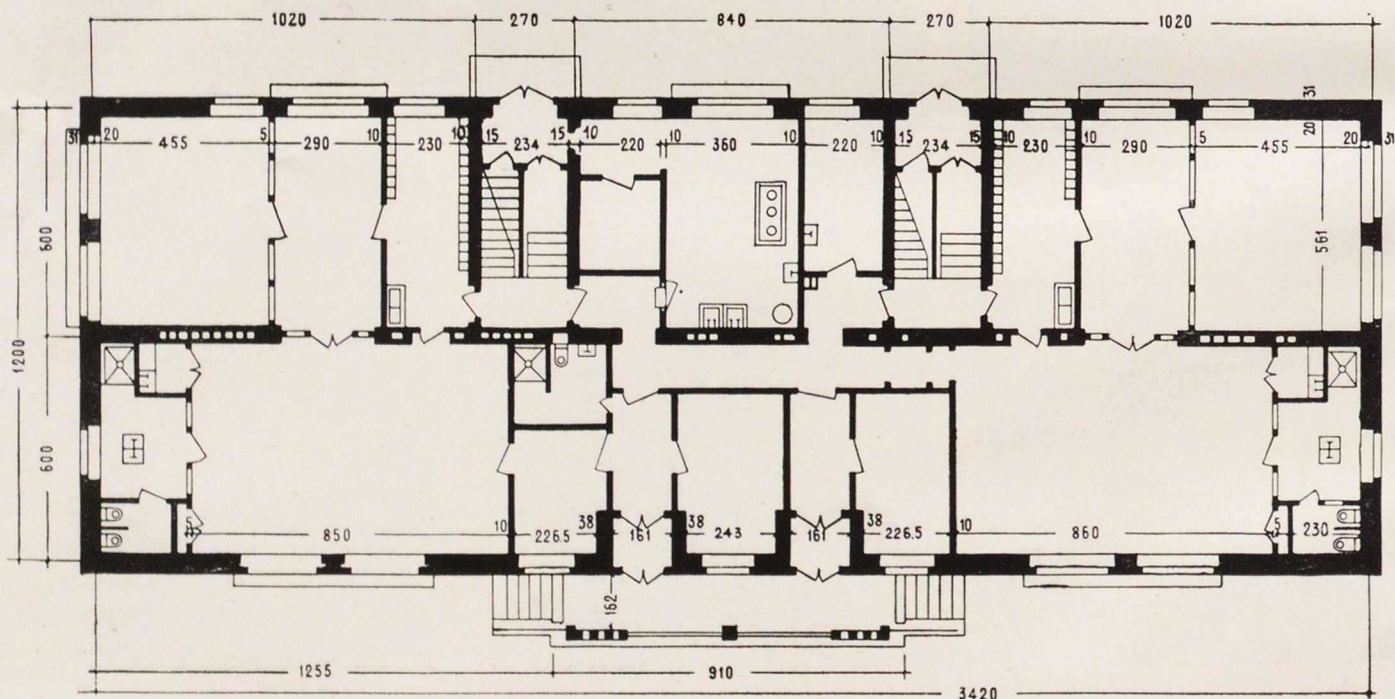
Конструктивная схема унифицированного здания для детских учреждений была принята с несущими продольными наружными стенами и с одной внутренней стеной. Стены выложены из семицелового кирпича, с облицовкой со стороны фасадов светлым лицевым кирпичом (с расшивкой швов). Карниз выполнен из красного кирпича.

Проект унифицированного здания отличается высокими технико-экономическими показателями.

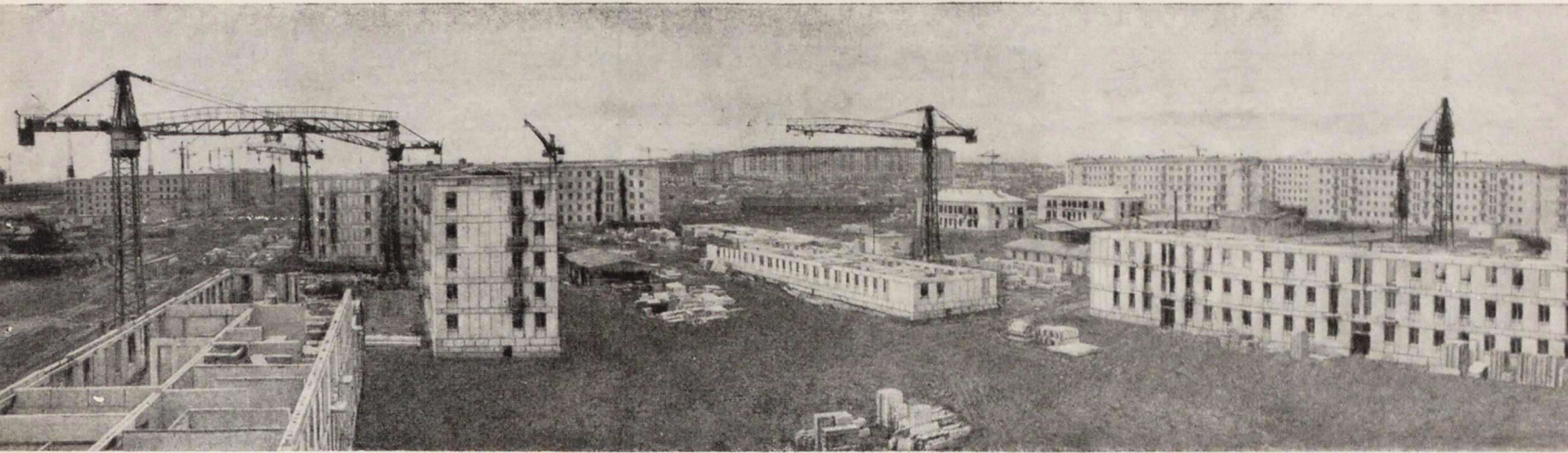
* * *

Строительство первого в Москве квартала крупноблочных домов в основном завершено.

В 12-м квартале впервые применены новые типовые проекты крупноблочных пятиэтажных жилых домов (серия П-05) и новые проекты культурно-бытовых зданий. Опыт показал, что, устранив некоторые недостатки, которые были выявлены в процессе возведения этих зданий, можно успешно применять новые типовые проекты в массовом крупноблочном строительстве.



План двухэтажного здания, предназначенного для детского сада или для детских яслей



Поточное строительство жилых домов в 12-м квартале. Вторая очередь строительных работ. Май 1957 года

Значение опытного 12-го квартала для практики крупноблочного строительства оказалось весьма велико. Эта стройка (вслед за ленинградскими крупноблочными стройками) явилась подлинной лабораторией по опробованию типовых проектов и совершенствованию их перед запуском в массовое строительство. Трудно переоценить важную роль таких опытных площадок в условиях широкого применения в нашей стране типовых проектов.

Вот далеко не полный перечень вопросов, — еще недавно спорных, — правильно решить которые проектировщики смогли только в процессе строительства опытных зданий.

До сих пор оставалось проблемой обеспечение пространственной жесткости крупноблочных зданий. В ходе строительных работ в 12-м квартале этот вопрос изучался непрерывно и привел к усовершенствованию конструкций поясов, к применению в скорректированных типовых проектах шпонок в блоках поперечных стен, к введению закладных металлических деталей, свариваемых между собой, к уменьшению сечения арматурных стержней.

Далее отметим введение прогрессивных сборных железобетонных кровель, которыми — уже в процессе строительства — были заменены запроектированные ранее металлические кровли по деревянным стропилам.

Затем назовем примененные здесь новые конструкции карнизного узла, подоконных сливов, оконных проемов лестничных клеток, заполненных стеклоблоками, новые детали, введенные в оборудование квартир.

Все эти нововведения возникли не за столом проектировщика. Они родились и отрабатывались в ходе опытного строительства.

В результате проведенной экспериментальной и научно-исследовательской работы новые типовые проекты 1957 года (по которым сейчас в одной только Москве

начато сооружение более 120 домов) освободились от многих недостатков и значительно усовершенствованы.

В исследовательской работе при сооружении опытного 12-го квартала активное участие приняли научные сотрудники НИИ Главмосстроя и ряда институтов Академии строительства и архитектуры СССР.

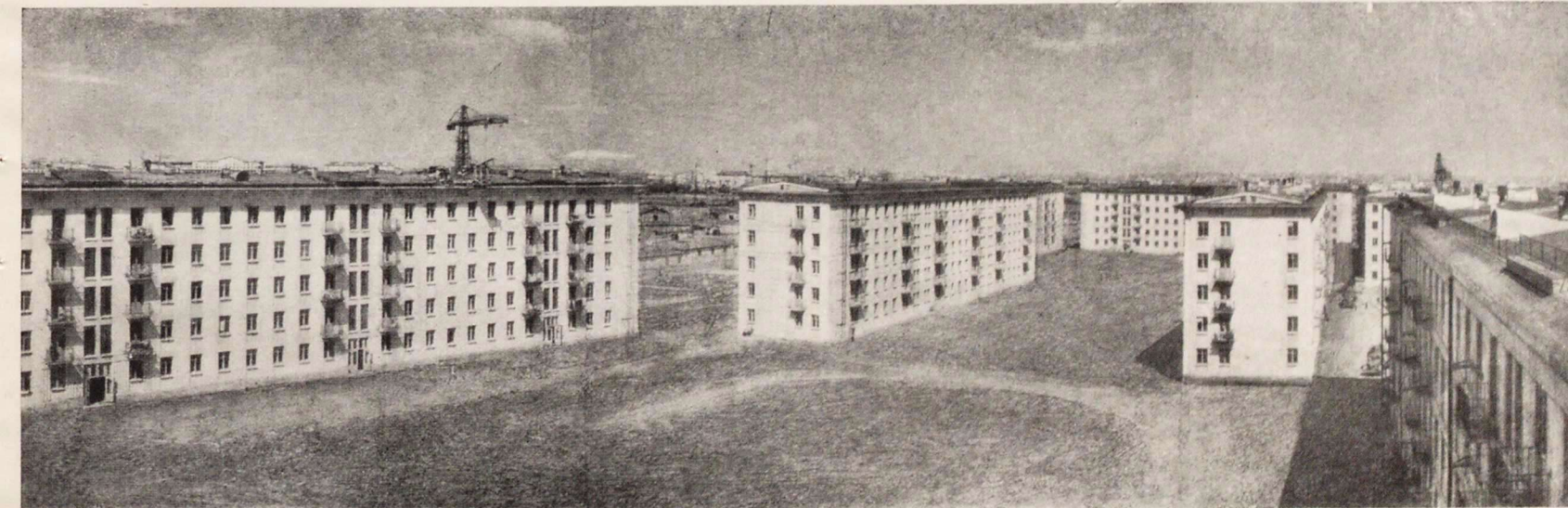
Наряду с достигнутым надо указать и на существенные недостатки производственного (заводского) характера, выявившиеся в процессе строительства. Это, прежде всего, — применение шлакобетонных блоков завышенного объемного веса (до 1700 кг/м³ вместо 1450—1500 кг/м³, как было предусмотрено в проекте). Это — цветовая неоднородность отделочного (фасадного) слоя блоков, из-за чего строителям пришлось после возведения домов произвести окраску всех фасадов. Это — вынужденная замена некоторых экономичных материалов другими, более дорогими.

Названные нами (и некоторые другие) строительные недостатки привели к увеличению стоимости зданий. Фактическая стоимость 1 м² жилой площади в домах 12-го опытно-показательного квартала достигла 1700 рублей (вместо 1400—1450 рублей — по проектам).

Но все же это не умаляет большого значения осуществленного опытно-показательного строительства. Польза его — несомненна.

Нам кажется, что подобное экспериментальное «опробование» новых типовых проектов должно войти в практику нашего строительства, стать обычным явлением.

Положительный опыт поточной квартальной застройки крупноблочными домами необходимо распространить и на другие районы столицы, на другие города. Сборное крупноблочное домостроение, которое дает возможность быстро вводить в эксплуатацию жилье, должно занять ведущее место в массовом жилищном строительстве.



Вид на новые дома с внутриквартального участка



Монтаж крупнопанельного дома в 123-м квартале на Ивановской улице в Ленинграде (район Щемиловки)

КВАРТАЛЫ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ДОМОВ В ЛЕНИНГРАДЕ

Архитектор Ю. ШАСС

Строительство крупнопанельных домов в Ленинграде, в 122-м и 123-м кварталах Щемиловки, привлекает всеобщее внимание¹.

Интерес архитектурной общественности к этой стройке вполне оправдан. Новизна! Вот первое, что хочется сказать, знакомясь с новой застройкой. Целесообразность и повторяемость элементов, которыми оперирует эта архитектура, показывают, как именно можно строить по-новому, освобождаясь от кустарщины, от всяческих излишеств и фальши.

Крупнопанельные дома, возводимые на Щемиловке, привлекают белизной своей керамической облицовки. Они отличаются хорошими пропорциями, правильно найденным соотношением деталей и целого.

Все работы по инженерному оборудованию и благоустройству в первой очереди строительства (122-й квартал) были выполнены при нулевом цикле — то есть до начала монтажа зданий. И действительно, строительные участки, где работают монтажники, отлично благоустроены. Это так непохоже на многие наши стройки.

Миная строительный участок, вы поднимаетесь по светлой лестнице, отделанной в яркие тона. Войдите в одну из квартир, только-что побеленную и оклеенную обоями золотистого тона.

¹ Проекты разработаны авторским коллективом мастерской № 5 института Ленпроект в составе архитекторов Е. Левинсона, Д. Гольдгора (руководители мастерской), Г. Александрова, А. Шпринца, И. Райля, И. Тевьян, А. Аланин, инженеров И. Либера, И. Панфилова, Е. Челюкова. Строительные работы ведутся трестом № 3 Главленинградстрой (главный инженер Л. Райнус).

Вы увидите здесь удобные комнаты и небольшую кухню с добротной сделанной встроенной кухонной мебелью; стенные шкафы в коридоре; белые внутрикомнатные двери — очень простого рисунка, остекленные; щитовую входную дверь с врезанным в нее почтовым ящиком; скобянку и электроарматуру аккуратной работы; светлые облицовочные плитки — в ванной комнате и в кухне; прямоугольные ванны; умывальники нового типа.

Квартиры в домах 122-го квартала невольно сравниваешь с макетами односемейных квартир в натуральную величину, которые были показаны недавно в Москве на Всесоюзной выставке по строительству и архитектуре.

На первый взгляд, макеты квартир на выставке выглядят новее, современнее. Но творческую работу архитектора надо расценивать, сравнивая ее не с тем, что задумано, а с тем, что уже выполнено. Лучше или хуже других домов рассматриваемый нами новый дом?

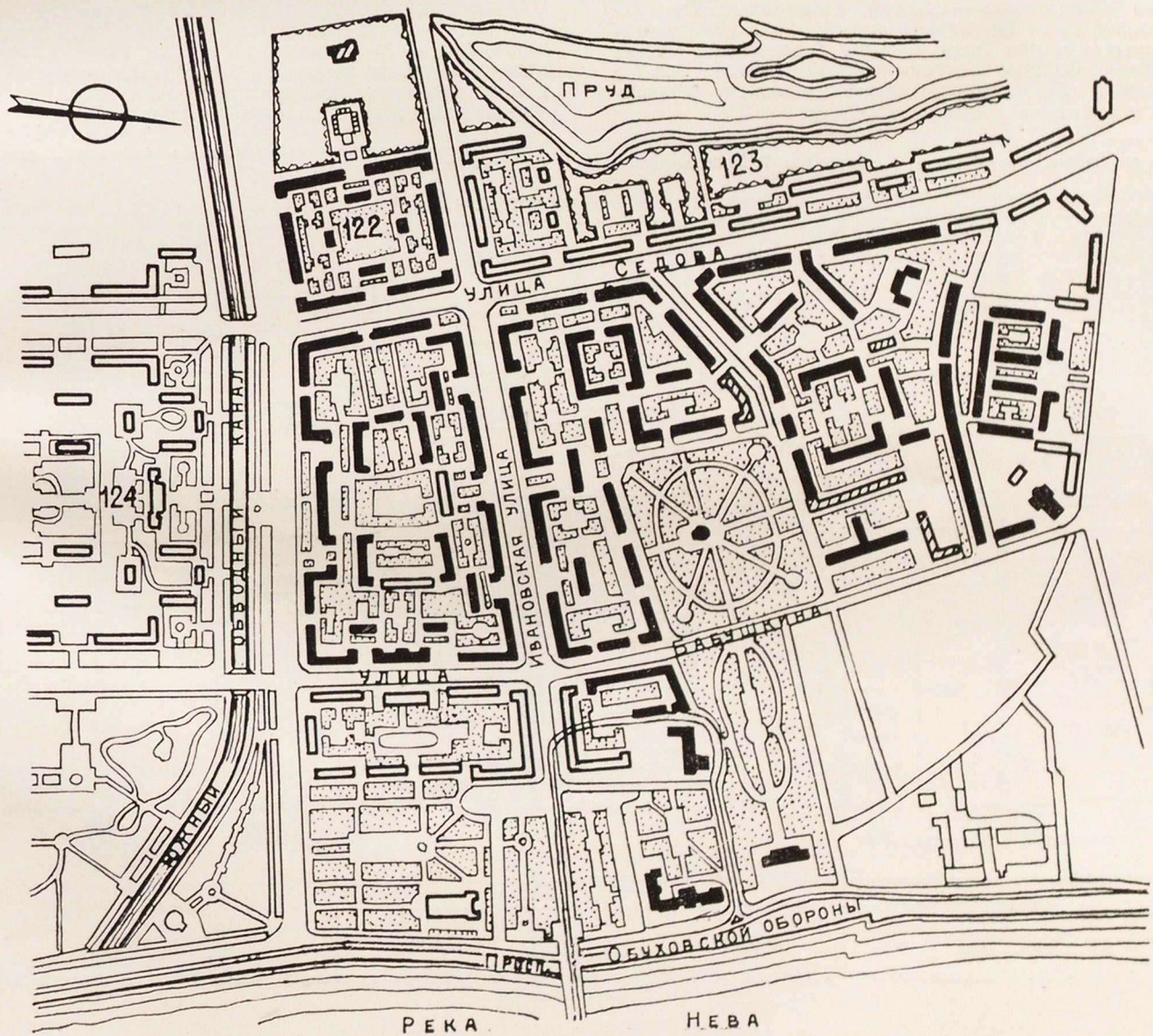
Большинство квартир в последних крупнопанельных домах Щемиловки вполне выдерживает такое сравнение. Так или иначе, а крупнопанельное строительство в Щемиловке не оставит вас равнодушным.

* * *

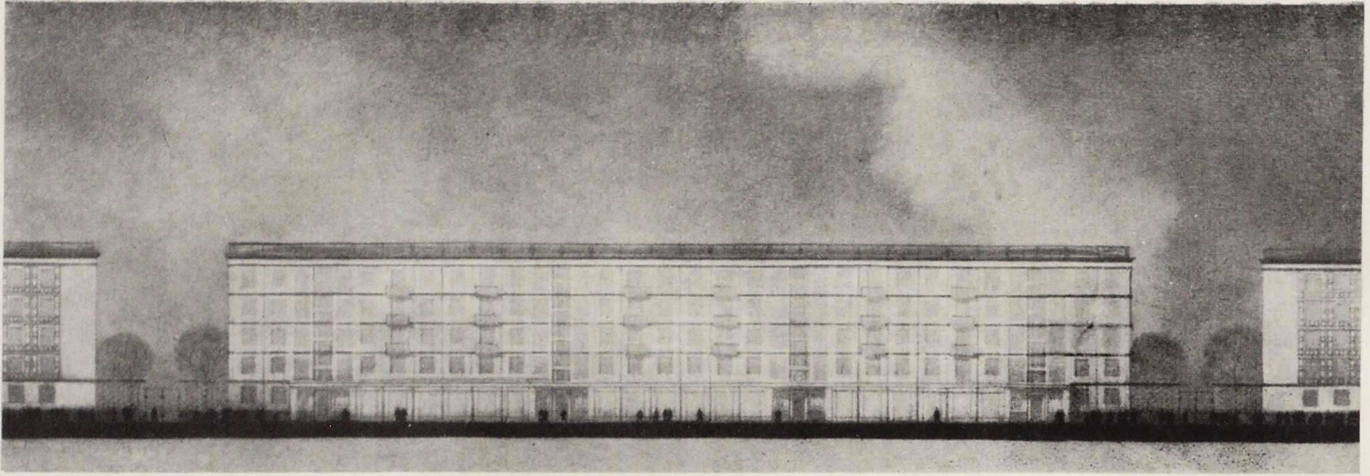
За сорок лет Советской власти нашей архитектурой пройден большой путь. В массовом жилищном строительстве за эти годы накоплен значительный опыт. Но как часто мы, самым решительным образом признавая недостатки и ошибки в строительстве, недооцениваем то принципиально новое, «завтрашнее», что уже достигнуто советскими архитекторами и инженерами.



Перспектива Ивановской улицы



Генеральный план застройки района Щемилковки



Фасад крупнопанельного дома с магазином. Проект

А ведь, не замечая ростков нового, преуменьшая силу наших творческих позиций, мы рискуем пойти по пути наименьшего сопротивления — по пути ремесленничества.

Вспомним, как застраивалась Щемиловка.

Строительство в этом районе, который был отдаленной окраиной Ленинграда, где до революции были лишь пустырь и болото, началось в конце двадцатых годов. Уже тогда здесь был возведен первый, крупный по тому времени жилой массив¹.

Первый жилой массив представляет собой комплекс из восьми домов на улице Седова, очень четко расположенных в плане, окруженных зеленью и имеющих просторные, благоустроенные дворы. Это — дома-блоки с небольшими двухкомнатными и трехкомнатными квартирами. Внешний облик домов — строгий, сдержанный. Они лишены каких бы то ни было излишеств. В отделку оштукатуренных фасадов были введены в некоторых местах естественная фактура и цвет (красный кирпич). Все дома квартала обслуживаются общей котельной, расположенной в одном из дворовых корпусов.

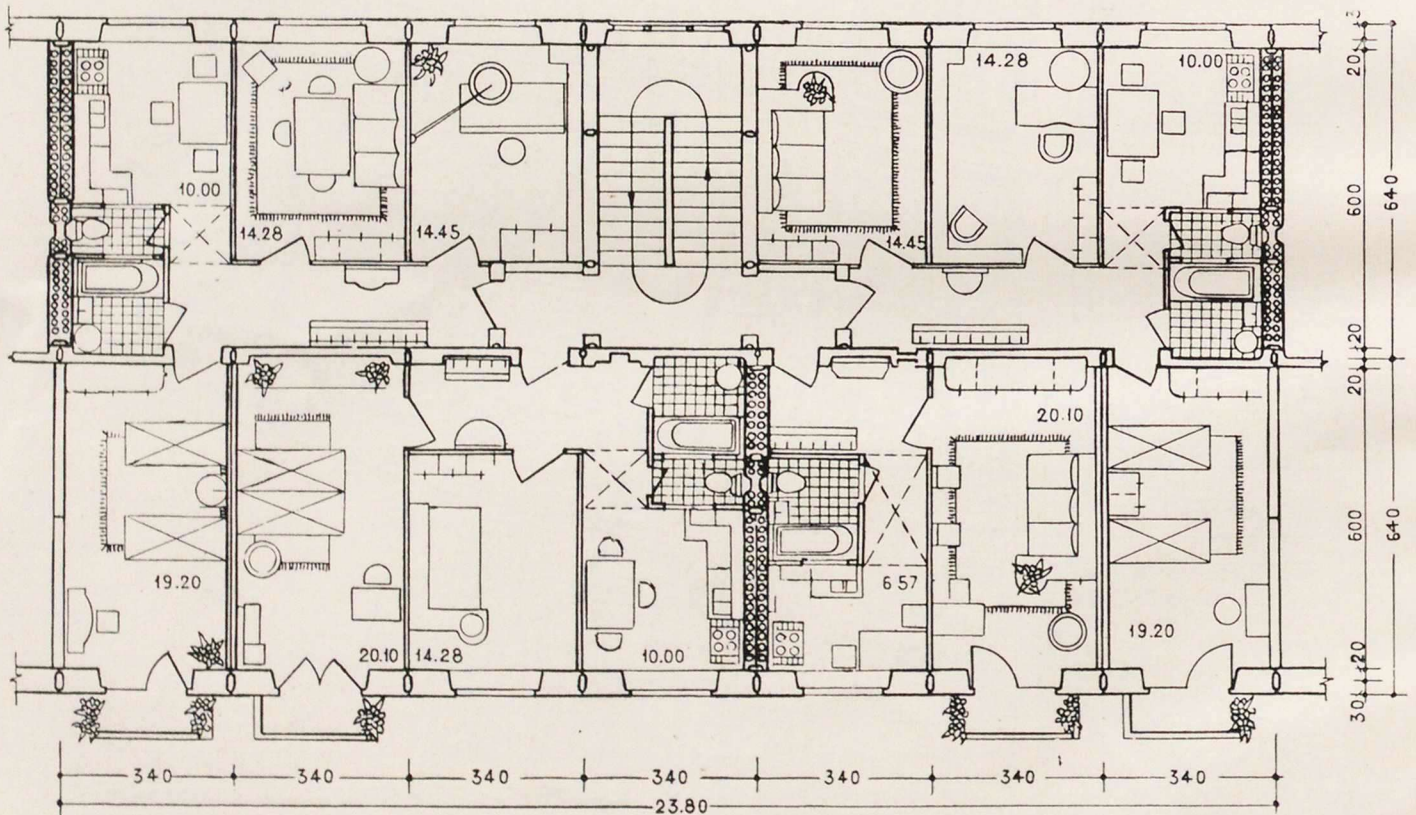
Сейчас эта застройка двадцатипятилетней давности, которую здесь уже называют Старой Щемиловкой, может показаться устаревшей и не играющей особой роли в архитектурном комплексе жилого района Щемиловки. Но это далеко не так. В сказанном легко убедиться, посетив район или хотя бы ознакомившись с фотоснимками этой простой жилой застройки первого послереволюционного десятилетия.

Самым значительным этапом развития Щемиловки явилась застройка Ивановской улицы и прилегающих к ней кварталов¹. Вчерне стройка была закончена еще до войны. Но только сейчас — после завершения всех строительных работ и внешнего благоустройства — можно правильно судить об архитектурном облике этой застройки.

О недостатках жилых домов на Ивановской улице в свое время говорилось немало. Большинство критических замечаний вполне справедливо. Например, стремление авторов проектов во что бы то ни стало придавать фасадам вертикальные членения привело к тому, что многие «вертикали» затемнили окна квартир.

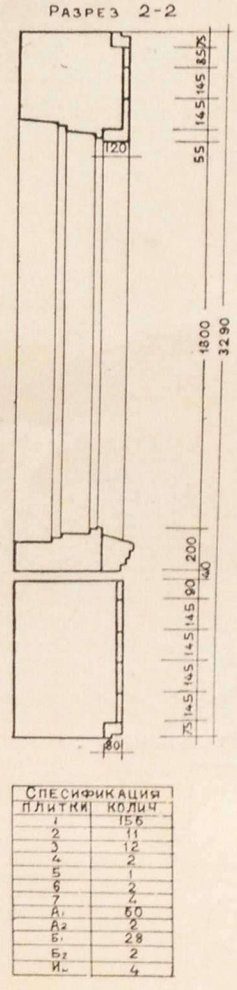
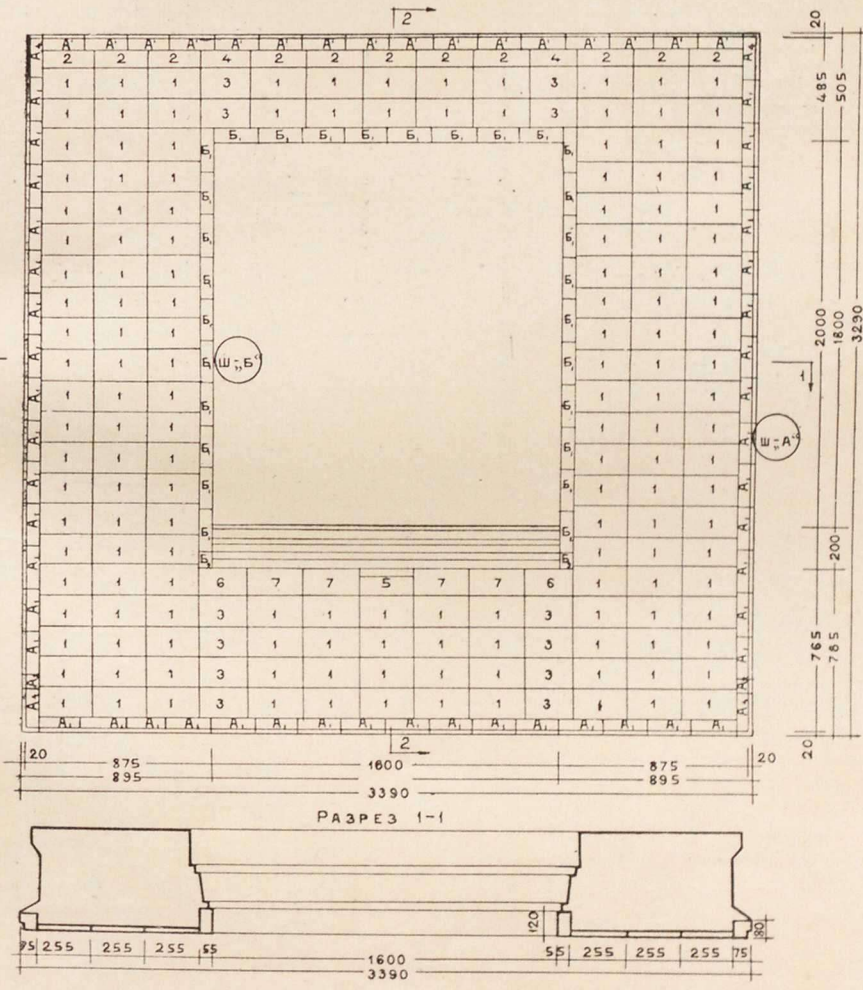
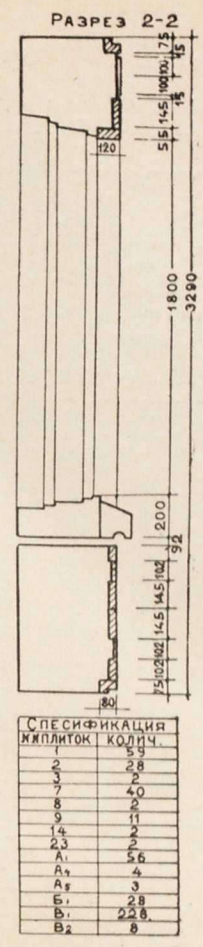
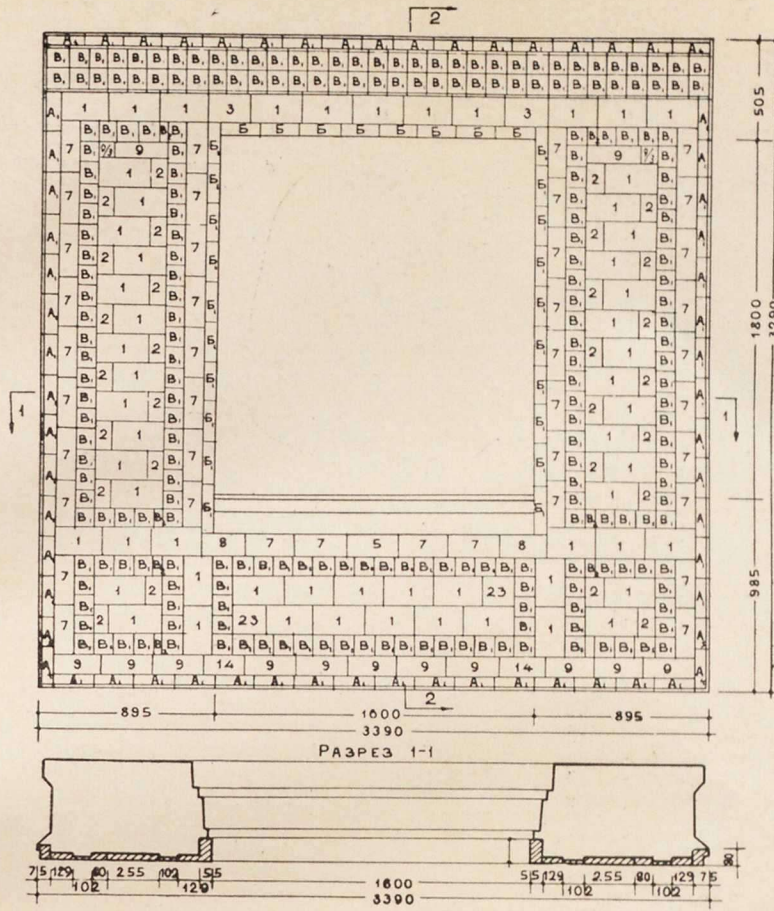
¹ Авторы проекта — архитекторы Г. Симонов и Т. Каценеленбоген.

¹ Проектные работы выполнялись в мастерской, руководимой Е. Левинсоном и И. Фоминым.

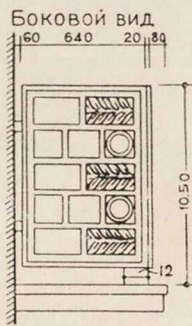


Рядовая секция

Жилая площадь 150,34 м²; вспомогательная площадь 97,96 м²; полезная площадь 248,30 м²; площадь застройки 318,92 м²; кубатура 1052,44 м³; K₁=0,60; K₂=7,00

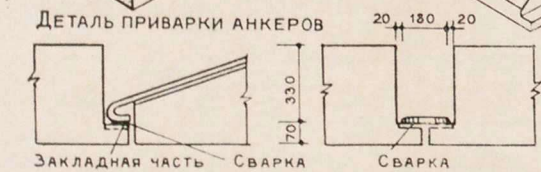
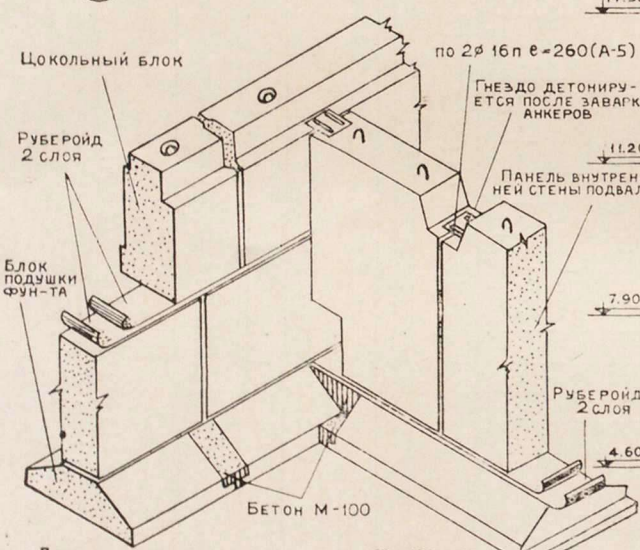
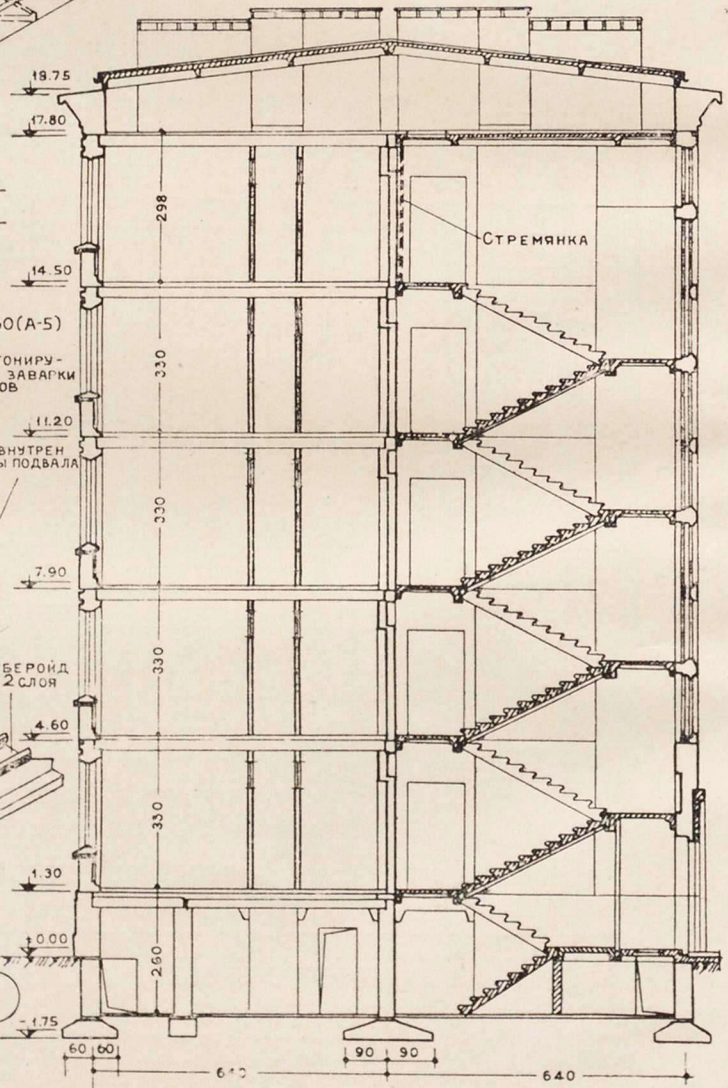
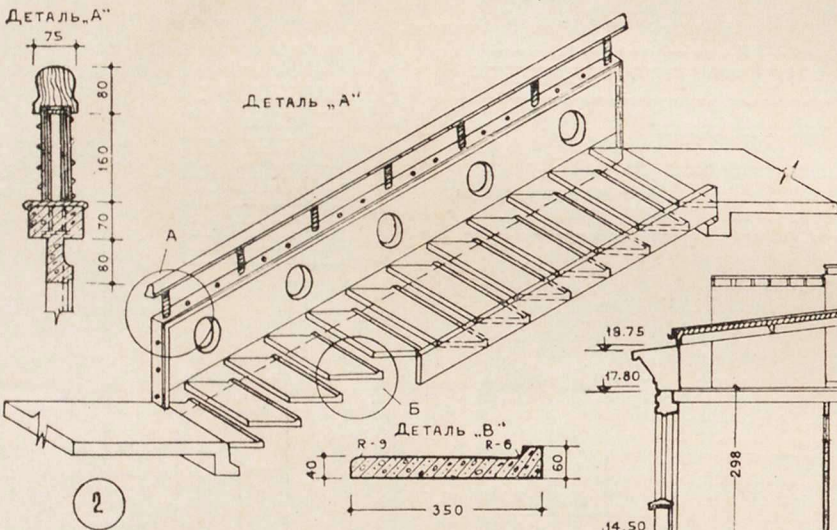
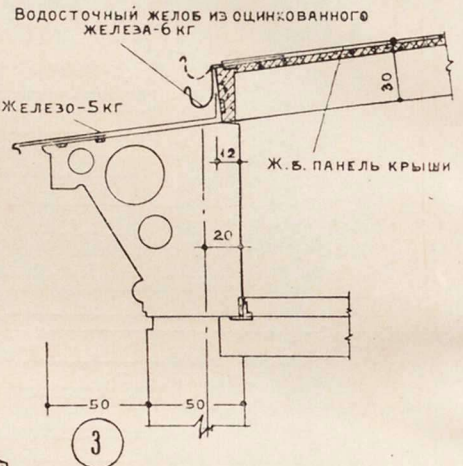
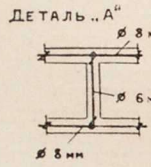


Раскладка облицовочных плиток на панели



ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ

1 — балкон; 2 — лестница (вариант);
3 — карниз; 4 — блоки подушки
фундамента, цоколя и стены под-
вала; 5 — разрез по лестнице



4

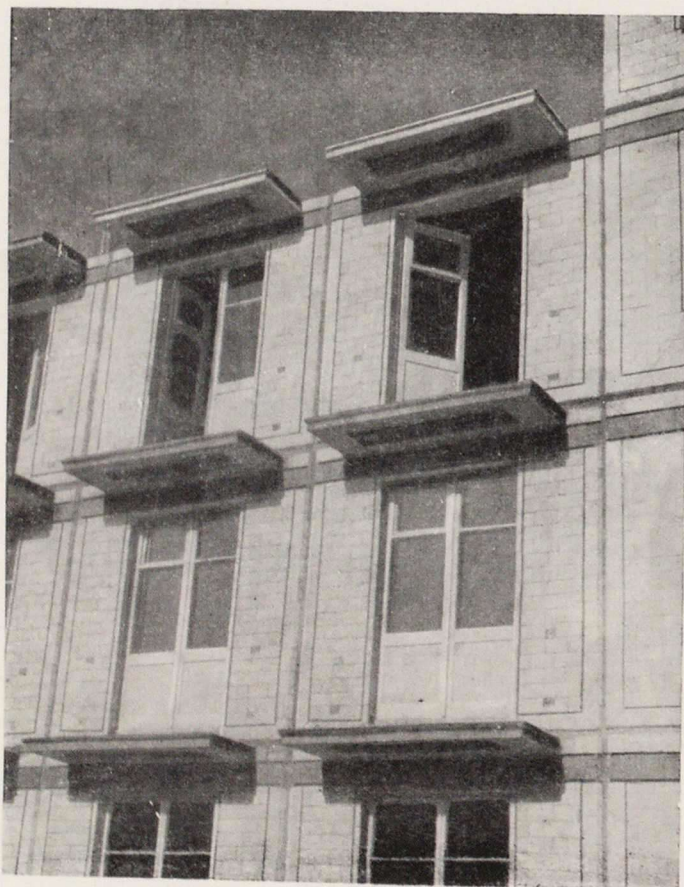
5



Двор в квартале 122



Фрагменты фасадов крупнопанельных домов первой (вверху) и второй очереди строительства



Если проектирование новых кварталов Щемиловки велось в одной архитектурной мастерской, то строительные работы осуществлял целый ряд строительных организаций. Поэтому строительство затянулось на много лет, и это не могло не сказаться на качестве работ.

И все же, несмотря на это, Ивановская улица, застроенная однотипными жилыми домами, оставляет впечатление цельности и законченности.

При всех отличиях застройки Ивановской улицы и 122-го крупнопанельного квартала, у них есть много общего. Дома Ивановской улицы и крупнопанельные дома 122-го квартала роднит то новое, что заложено в их облике. Отсутствие навязчивых архитектурных деталей, удачные пропорции, умелое использование цвета и фактуры — вот главнейшие элементы простой, но выразительной архитектуры этих зданий.

122-й квартал занимает участок в 7,5 га. Он ограничен с севера продолжением Ивановской улицы, с юга — набережной будущего Южного обводного канала. С двух других сторон квартал граничит с улицей Седова и с полосой отчуждения железной дороги.

Восточная часть квартала застраивается в основном жилыми домами. В западной части сооружается только котельная — общая для нескольких кварталов, устраиваются спортивные площадки и площадки отдыха.

В 122-м квартале восемь жилых домов. Шесть из них имеют меридиональную ориентацию, которая создает самые благоприятные условия для инсоляции этих домов.

Кроме жилых корпусов, в квартале строятся отдельно стоящие здания детского сада и детских яслей, а из хозяйственных построек (помимо котельной) — трансформаторная подстанция, прачечная, гараж для автомобилей индивидуального пользования. Все эти сооружения выполняются тоже в крупнопанельных конструкциях.

Жилые дома были запроектированы на основе унифицированной серии жилых секций, но с внесением в эти секции ряда существенных поправок, связанных с особенностями крупнопанельного домостроения.

Однако надо отметить, что планировочная структура секций осталась прежней, с присущими ей недостатками. Наилучшими являются средние квартиры рядовой секции (однокомнатные и двухкомнатные) и двухкомнатные квартиры торцовой секции. Крайние же квартиры — трехкомнатные — менее удобны и пока что будут использованы для покомнатного заселения. Понятно, что это в значительной степени обесценивает принятые секции.

Неправильный выбор типов и состава квартир в доме — это, безусловно, большой недостаток крупнопанельного домостроения минувшего периода.

Сейчас в Москве, Ленинграде, Киеве и других городах страны проектируются уже новые типовые дома — на основе жилых секций с односемейными квартирами, утвержденных Госстроем СССР в 1957 году. Практика строительства ближайшего времени позволит судить о сравнительных экономических преимуществах новых проектов и о степени их архитектурной зрелости.

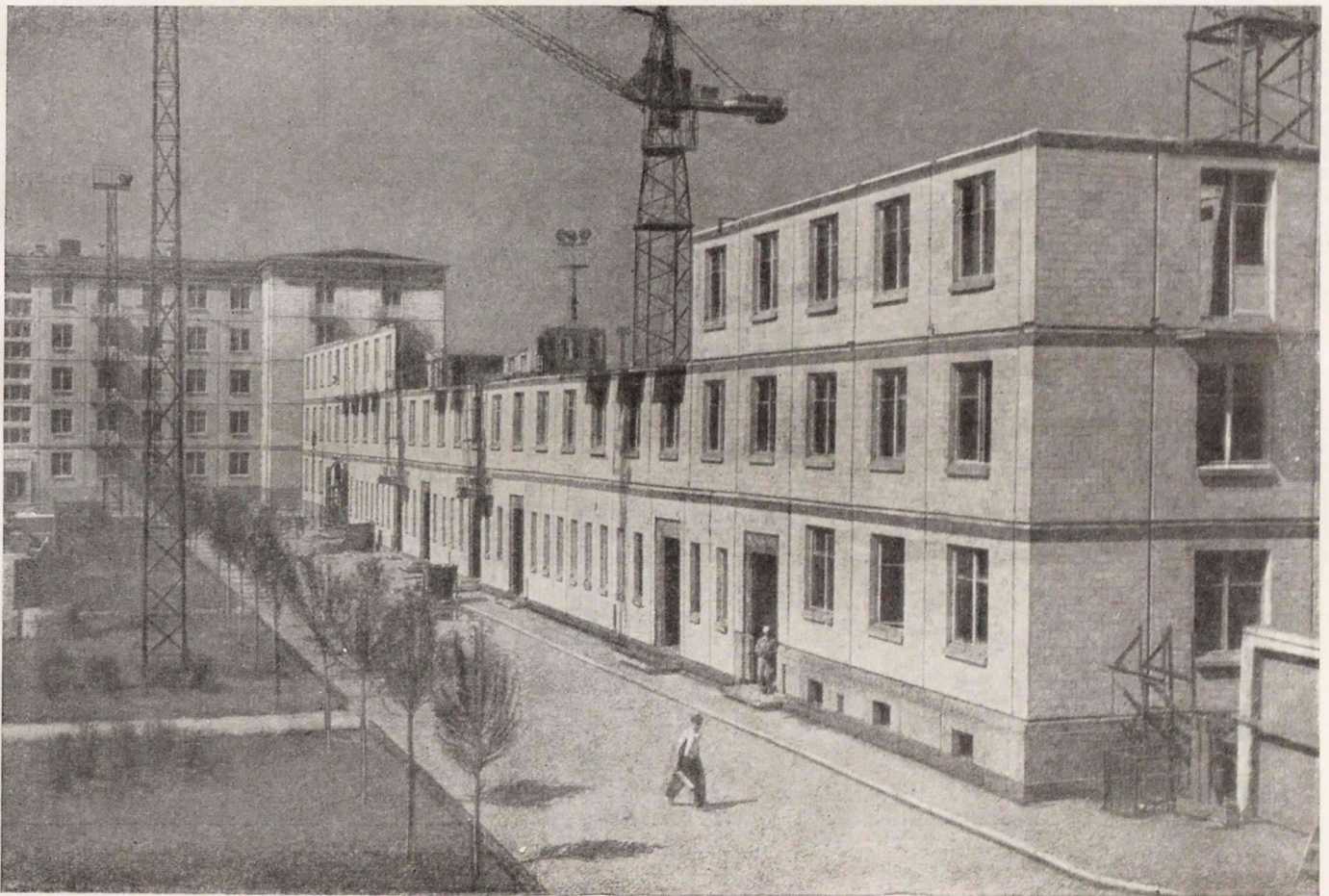
Типовые проекты 1957 года имеют принципиально важное значение — как путь решительного перехода к строительству односемейных квартир. Тем более досадно, что и эти проекты не лишены серьезных недостатков. Например, во всех квартирах, в том числе в трехкомнатных, комнаты делаются проходными. Это не может быть признано единственно правильным проектным решением. Некоторым комнатам приданы неудовлетворительные пропорции. Количество больших (трехкомнатных) квартир в доме чересчур велико. С другой стороны, наличие в домах жилых секций с однокомнатными квартирами, оборудованными точно так же, как многокомнатные, — явно неэкономично.

В связи с этим опыт строительства и эксплуатации жилых домов 122-го квартала должен быть изучен особенно внимательно.

Ряд спорных вопросов крупнопанельного домостроения выявился уже в процессе проектирования. В 122-м квартале в порядке эксперимента были приняты для строительства дома с расширенными торцами (угловые здания) и один дом с встроенным магазином. Применение угловой секции сразу же повлекло за собой увеличение количества типоразмеров конструктивных элементов. Вместо 33-х типоразмеров (во фронтальных домах) их стало 48 (в угловых домах). Введение в проект корпуса № 8 встроенного магазина с высотой помещений 4,4 м повлекло за собой усложнение конструкций первого этажа. В этом случае для того, чтобы снизить вес панели, приходится либо уменьшать ее ширину, либо переходить на двухрядную разрезку. И то, и другое вносит новые элементы в конструкцию здания, усложняет его монтаж.



122-й квартал. Внутриквартальная застройка



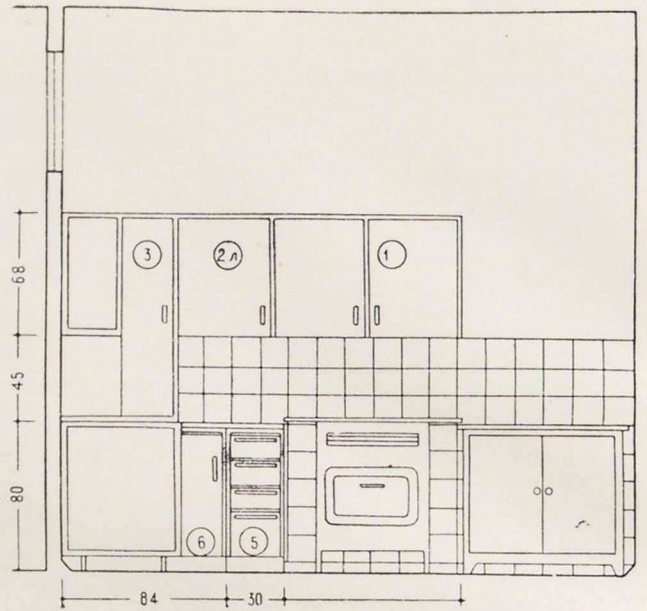
Монтаж крупнопанельного дома. Вид со двора



Оборудование кухни

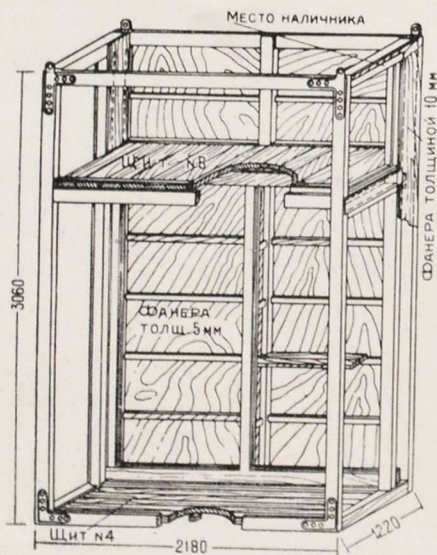
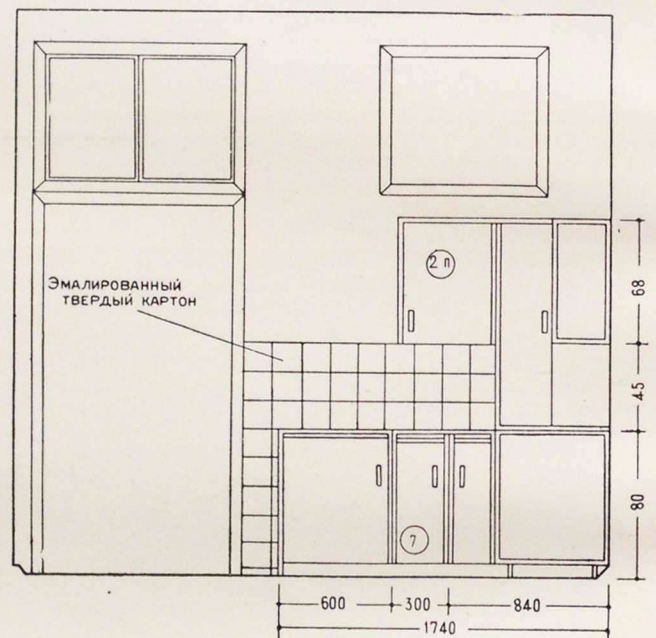
Спорными являются также принципы планировочной композиции при застройке участков крупнопанельными домами. Есть ли необходимость непременно располагать все дома по периметру квартала, обязательно придерживаться во всем строгой симметрии? Не пора ли более смело и решительно (не только на словах, а на деле) переходить к свободной планировке участков нового жилищного строительства?

При переходе ко второй очереди строительства — застройке 123-го квартала — проектировщики, повидимому,

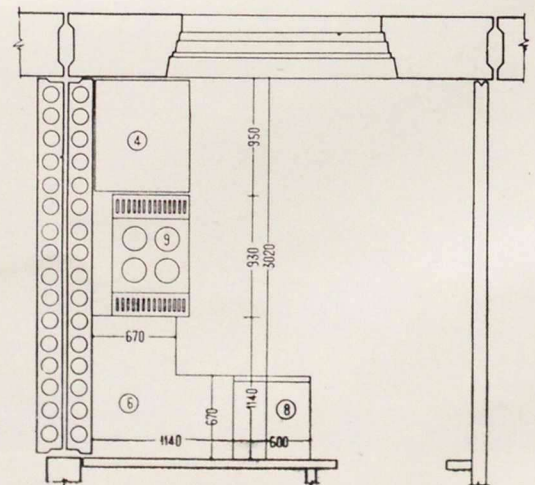


Развертки стен и план кухни

1 — шкаф для сушки посуды; 2л — настенный шкаф (правый) 2п — настенный шкаф (левый); 3 — настенный угловой шкаф; 4 — кухонный стол; 5 — узкий напольный шкаф; 6 — угловой шкаф для кастрюль; 7 — узкий шкаф; 8 — мойка (ширина 60 см); 9 — газовая плита



Аксанометрия антресольного блока АБ 2. Тип 3



не поставили перед собой этих вопросов со всей ясностью. Поэтому есть основание опасаться, как бы 123-й квартал, столь живописно выполненный в макете, не оказался в натуре неудобным, слишком геометричным по планировке.

Строительство в 122-м и 123-м кварталах — экспериментальное. Почему бы здесь не учесть невыгодность применения узкого квартала и трудность группирования в нем значительных по объему зданий? Почему бы не применить здесь в опытном порядке, кроме обычных блочно-секционных домов, также дома иного типа, например «точечные» с односемейными квартирами? Это расширило бы эксплуатационные возможности жилого микрорайона, облегчило бы расселение, внесло разнообразие в систему застройки.

Остановимся подробнее на проблеме разнообразия внешнего облика крупносерборных жилых домов.

Как разнообразить такую застройку, осуществляемую по типовым проектам, со стандартными элементами зданий?

Нам кажется, что в первую очередь не применением декоративных украшений на фасадах, а — внедрением в практику жилищного строительства **различных типов жилых зданий**. Пусть все они будут рассчитаны на разные условия расселения и эксплуатации. Пусть имеют различную объемно-пространственную структуру. Отличию одного типового дома от другого также должно служить разнообразие в фактуре и в цвете отделочных материалов, разнообразие окон (по сочетаниям их стандартных элементов) и т. д.

Несмотря на то, что в целом крупнопанельное домостроение радует нас своей новизной и смелостью, в практике строительства панельных зданий, — как и во всяком новом деле, — есть много несовершенного. На Щемиловке это — некомплектность в доставке деталей на стройки (что лишает строителей возможности монтировать дом из сборных элементов без предварительного их складирования); неполное использование механизмов на строительных площадках; отклонения (иногда весьма значительные) выпускаемых сборных элементов от проектных размеров и низкое качество их заводского изготовления; недостаточное внедрение в практику крупнопанельного домостроения новых строительных материалов и изделий (разнообразных керамических облицовочных плит, древесно-волокнистых плит, штампованных оконных и дверных коробок и т. д.).

И все же, несмотря на эти, довольно существенные недочеты (общие для всех городов), крупнопанельное строительство в Ленинграде уже доказало свои бесспорные преимущества. И по архитектуре своей, и по экономическим показателям новые крупнопанельные дома на Ще-

миловке во многом выгодно отличаются от старой застройки.

Как известно, в крупнопанельном здании каждый элемент представляет собой одну из ограждающих конструкций (стена, потолок, перегородка). Ленинградцы добились изготовления элементов крупнопанельного дома с максимальной степенью заводской готовности — полностью отделанными и оборудованными.

Сейчас мы наблюдаем на ленинградских крупнопанельных стройках сокращение количества конструктивных элементов здания. Этот процесс сопровождается увеличением веса отдельных сборных элементов и взаимным выравниванием их весовых показателей. Последнее повышает эффективность использования на стройке монтажных механизмов.

На строительных площадках Щемиловки нашли себе применение изготовляемые на заводах санитарно-технические блоки с вентиляционными каналами, марши лестниц с повышенной заводской готовностью, большегабаритные панели крыш, двери облегченной конструкции с повышенной звукопроницаемостью, окна со спаренными переплетами, стационарное кухонное оборудование, встроенные антресольные блоки и т. п.

Первый в Ленинграде крупнопанельный пятиэтажный дом (в квартале 116/4 на Щемиловке) был возведен за 102 рабочих дня. Трудовые затраты на 1 м³ этого здания составили всего 0,47 человеко-дня (тогда как трудоемкость возведения кирпичных домов по типовым проектам серии 1-405 равняется 0,8 человеко-дня, а по более ранним проектам — 1,05 человеко-дня и еще больше).

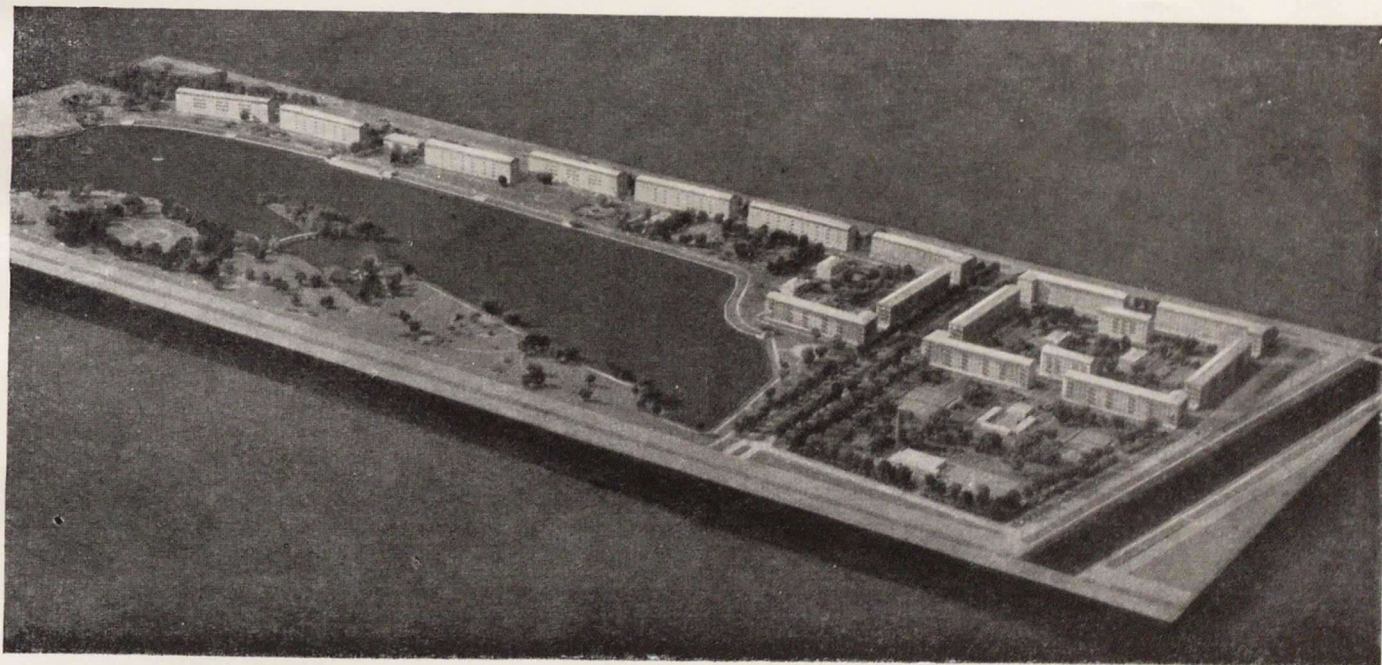
В 1957 году в крупнопанельном строительстве Ленинграда количество монтажных элементов, весящих более трех тонн, составляло 50% от общего числа монтажных элементов. Показатель сборности достиг 74,3%.

Неуклонно растет удельный вес сборного домостроения в жилищном строительстве Ленинграда. Если в 1956 году здания из крупноразмерных конструкций составляли 28% объема жилищного строительства в городе, то в 1958 году такие здания составят уже половину всего жилья, вводимого в эксплуатацию (49%).

Сейчас с уверенностью можно сказать, что крупнопанельное домостроение в Ленинграде успешно прошло первый — экспериментальный — этап своего развития и входит во второй этап — массового строительства.

Хочется пожелать участникам этого важного, большого дела — еще более смелого новаторства, дальнейшего творческого развития всего того, что уже завоевано советской архитектурой.

Надо внедрять в практику сборного строительства всё наиболее прогрессивное в технике строительного дела, и притом принимать и осваивать богатство современной техники не по-ремесленнически, а с позиций высокого искусства, каким всегда была и остаётся архитектура.



Макет 122-го и 123-го кварталов

Вариантная планировка квартиры

Архитектор Л. ТРОИЦКИЙ

Основными критериями, определяющими планировочную структуру наших квартир, до сих пор являются лишь два условия: величина жилой площади и численность семьи, соответствующая этой площади.

Однако совершенно очевидно, что при такой — только количественной — характеристике семьи, для которой предназначается квартира, нельзя полноценно разработать планировку жилища, создать условия для наилучшей организации быта.

Сейчас, когда основным типом жилища у нас становится квартира, рассчитанная на заселение одной семьей, необходим принципиально иной подход к проектированию квартиры. Проектировщик прежде всего должен отдавать себе отчет в том, что семьи, даже одинаковые по числу людей, существенно отличаются друг от друга по составу (возраст, пол, родственные отношения). Да и по количеству людей семья тоже отнюдь не стабильна. Следовательно, надо идти по пути создания квартир, планировка которых может без особого труда быть изменена уже в процессе эксплуатации — с учетом потребностей семей разного состава.

Для этого необходимо предусмотреть в планировке квартир **вариантные решения**.

Понятно, что наиболее совершенную планировку вариантной квартиры можно получить тогда, когда ар-

хитектор вкладывает идею вариантности в **проект** дома — при его разработке.

Однако могут быть созданы вполне удовлетворительные решения вариантных квартир и на базе действующих проектов типовых жилых секций, а также при переоборудовании квартир в старых, давно выстроенных домах.

Вселение в новую квартиру — важное событие в жизни каждой семьи. Но понятно, что выбор квартир с разной планировкой ограничен, особенно в типовых домах. Трудно спроектировать квартиру, одинаково удобную для семей разного состава. Тем более сложно предусмотреть, какая планировка может понадобиться семье через несколько лет.

Внедрение вариантной квартиры в практику нашего строительства принесло бы большие удобства каждой семье. Такая универсальная вариантная квартира вполне осуществима в наших условиях. Постоянной, неизменяемой планировкой в ней будут закрепляться лишь кухня, санузел, место входа в квартиру и оконные проемы.

Конструктивное решение дома с вариантными квартирами должно предусматривать широкие возможности для изменения планировки (минимальное количество внутренних опор и выступающих за пределы перекрытия балок, прогонов, благоприятное для

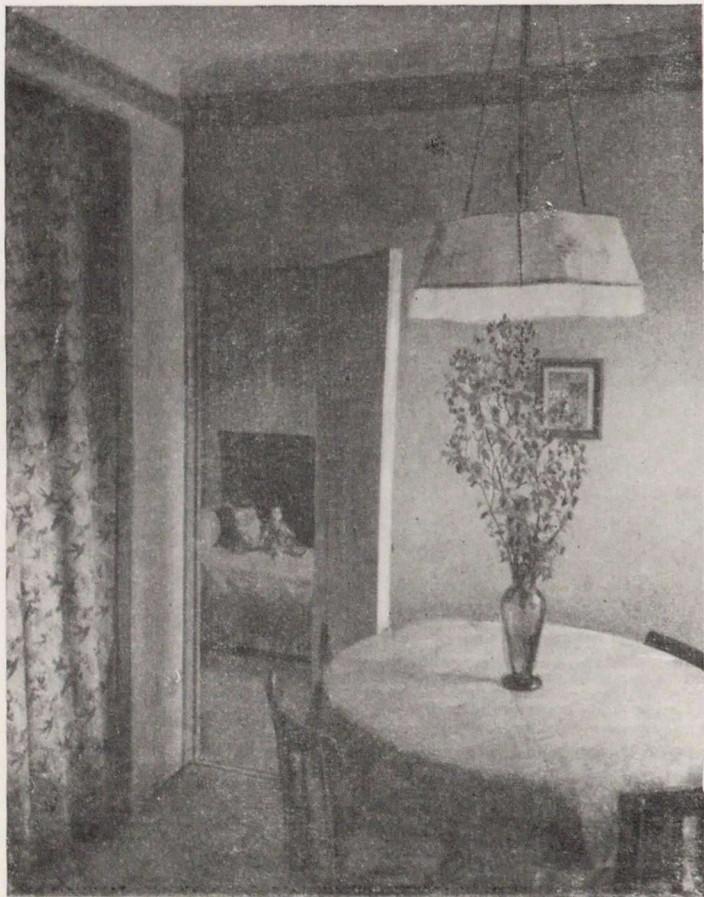
вариантности размещение окон и т. д.).

В двадцатые и тридцатые годы некоторые наши архитекторы, оценив большие преимущества этой системы планировки, проектировали квартиры на основе так называемого «свободного плана». Однако подвижные перегородки все же применялись очень редко. До массового строительства они так и не дошли. Вариантный тип квартиры не был использован в практике массового строительства и оказался забытым.

Теперь, при гораздо более серьезной организации проектного дела и ведении строительства на базе современной техники, вариантная планировка может быть возрождена.

Надо отметить, что некоторые зарубежные архитекторы проектируют сейчас квартиры с изменяемой планировкой. В Гётеборге (Швеция) недавно был выстроен жилой дом с вариантными квартирами. На чертеже показаны план типового этажа этого дома и планировка одной из квартир (в четырех возможных вариантах). В качестве перегородок здесь применены стандартные элементы — сборные шкафы и полки разного назначения, которые можно легко переставлять.

В вариантной планировке особенно нуждаются создаваемые сейчас у нас типовые односемейные квартиры. В них проектировщик должен достигать удобств не за счет большой площади,



Комната в квартире с вариантной (свободно изменяемой) планировкой. На левом фотоснимке — перегородка закрыта, на правом — та же комната с раздвинутой перегородкой

а путем максимального приближения планировки квартиры к потребностям семьи.

Именно в типовых квартирах подвижные перегородки могли бы найти самое широкое применение.

Идея подвижных перегородок не нова. Такие перегородки существовали с давних пор в Китае, Японии, Индии — в виде ширм. Перегородки-ширмы получили в названных странах широкое распространение не только в культовой и дворцовой архитектуре, но и в интерьере жилого дома.

В современной зарубежной практике известен ряд конструкций подвижных перегородок. Так, в Англии и Финляндии употребительна перегородка, складывающаяся «гармошкой». Образец этой конструкции экспонируется сейчас на Всесоюзной строительной выставке в Москве. Перегородки такого типа применяются для комнат самого различного назначения.

Всё существующее многообразие конструкций подвижных перегородок можно свести к двум основным типам: перегородки задвигающиеся и перегородки складывающиеся.

При выборе типа перегородки, а также того или иного конструктивного ее решения надо руководствоваться обычными требованиями, которые предъявляются ко всякому конструктивному элементу здания. Это — удобство в пользовании, прочность, дешевизна, приятный внешний вид, небольшая трудоемкость в изготовлении. Схемы конструктивных решений различных подвижных перегородок показаны на чертеже.

Мой собственный опыт устройства подвижной перегородки показал, что применение ее в односемейной квартире таит в себе большие, не тронутые еще возможности.

Я живу в старом доме, и поэтому многое здесь пришлось приспособлять по-современному. В сравнительно небольшой комнате (18 м²) мне удалось осуществить с помощью подвижной перегородки удобную для семьи, — изменяемую при надобности, — планировку.

Когда перегородка закрыта, то образуется детская комната (8 м²), небольшая столовая и спальня-альков.

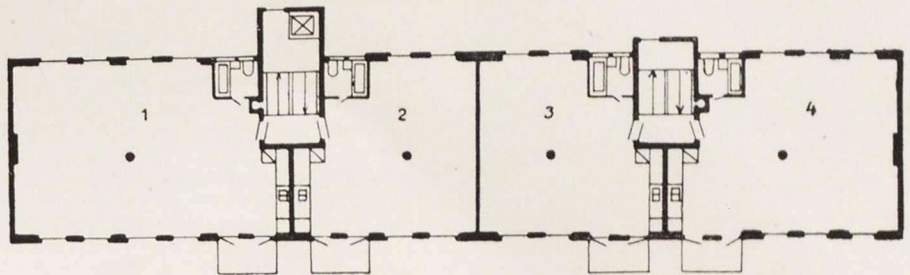
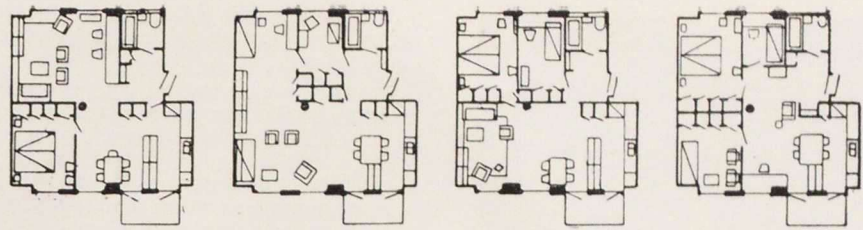
В алькове может быть установлена комбинированная мебель (диван-кровать или кресло-кровать). Откинув занавеску, мы делаем альков частью общей комнаты.

Для того чтобы соединить помещения, раздвигаем перегородку. Получаемая общая комната имеет площадь 14 м² (без алькова) или 18 м² (с открытым альковом).

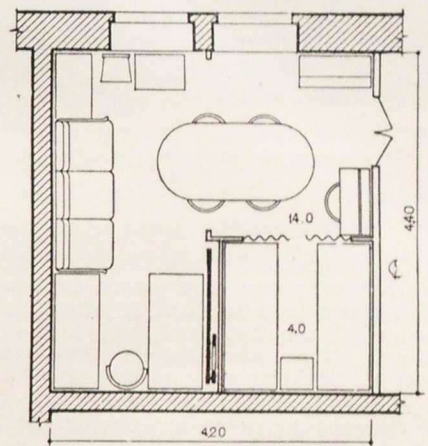
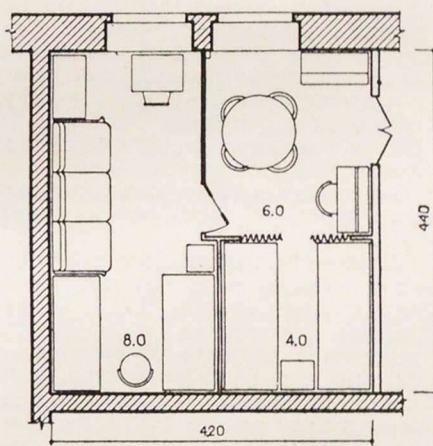
Ниже дано описание разработанной мною перегородки. Следует, однако, иметь в виду, что перегородка эта была рассчитана на кустарное изготовление из подручных материалов, с минимальной затратой сил и средств. Понятно, что при заводском изготовлении подвижных перегородок они будут более совершенными.

Описываемая конструкция относится к типу задвигающейся перегородки. Она состоит из двух частей: стационарной и подвижной. В подвижной части имеются дверь и расположенная над ней глухая створка. Створка как бы сливается со стеной и откидывается вместе с дверью при передвижении перегородки.

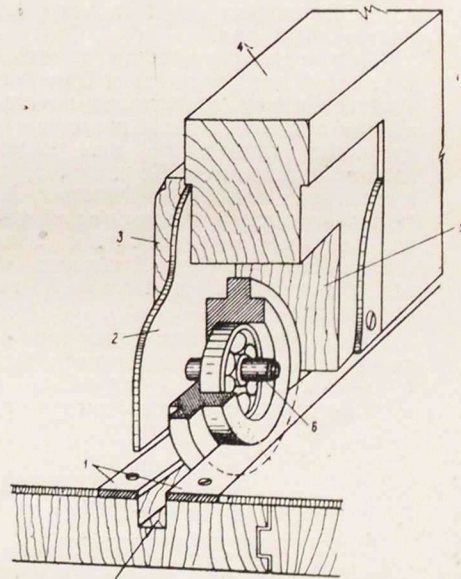
Для обеспечения хода подвижной перегородки устроены верхняя и



Дом с вариантами квартир в Гётеборге (Швеция). Жители этого дома могут изменять планировку квартир по собственному усмотрению. Наверху — четыре возможных варианта планировки квартиры; внизу — план типового этажа

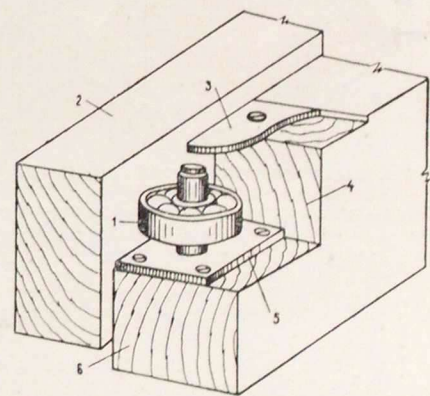


План комнаты с вариантной планировкой.
Раздвижная перегородка закрыта Раздвижная перегородка открыта



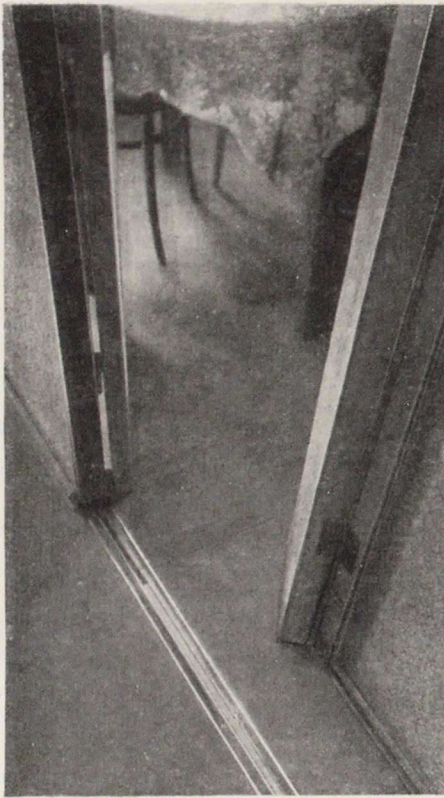
Конструкция нижнего ролика раздвижной перегородки

1 — нижние направляющие; 2 — опорная пластинка; 3 — плинтус; 4 — нижняя обвязка перегородки; 5 — гнездо для размещения ролика; 6 — ролик с шарикоподшипником, насаженный на горизонтальную ось; 7 — паз для гребня ролика



Конструкция верхнего ролика раздвижной перегородки

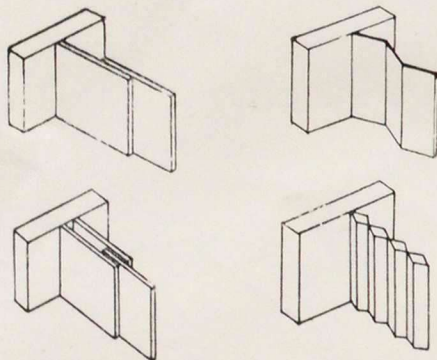
1 — ролик; 2 — верхняя направляющая; 3 — верхняя опорная пластинка ролика; 4 — гнездо для размещения ролика; 5 — нижняя опорная пластинка ролика; 6 — верхняя обвязка перегородки



Раздвижная перегородка передвигается по полозам

нижняя направляющие. Удобству передвижения помогает также откидывающаяся боковая створка, укрепленная на стационарной перегородке. После того как створка откинута, можно перемещать перегородку из одного положения в другое.

Навеска двери на подвижной части перегородки удобна потому, что это, во-первых, дает возможность скрыть фрамугу и дверь, когда они перестают быть нужными, а во-вторых, позволяет уменьшить ширину подвиж-



Схемы раздвижных перегородок, применяемых в настоящее время
Слева — задвигающаяся перегородка; справа — складывающаяся перегородка

ной перегородки на размер ширины двери (что важно в планировочном отношении).

Стационарная часть перегородки выполнена в виде деревянного каркаса со стойками сечением 5×5 см. Между стойками на проволоке волнообразно повешено звукоизолирующее «одеяло» из толя. Стойки обиты с двух сторон фанерой. Каркас имеет верхнюю и нижние обвязки, наглухо связанные (через войлочные прокладки) с потолком и полом. Створка выполнена аналогично. Все стыки перегородки уплотнены — для звукоизоляции — резиновой трубкой. Трубка укреплена так, что шляпки гвоздей не сминают ее, а через небольшие прорезы введены внутрь трубки.

Подвижная часть перегородки конструктивно выполнена так же, как и стационарная. Чтобы обеспечить жесткость каркаса, в нем устроена диагональная связь. Обвязки рамы сделаны из брусков сечением 5×7 (верхняя обвязка) и 5×12 см (нижняя). В нижнюю обвязку врезаны — по краям и в середине — три ролика на шарикоподшипниках с горизонтально расположенными осями. В верхнюю обвязку врезаны четыре ролика с вертикальными осями. Верхние ролики размещены попарно по краям верхней обвязки, выступая в обе стороны на 2—3 мм. При передвижении перегородки ролики катятся по направляющим, обеспечивая легкость хода.

Конструкция узлов нижнего и верхнего роликов показана на чертежах.

Нижняя направляющая перегородки выполнена из двух металлических планок сечением 3×20 мм. Планки врезаны параллельно друг другу на расстоянии 12 мм, в одном уровне с чистым полом, по всей длине передвижения перегородки. Между планками в полу сделан паз. Его глубина на 4—5 мм превышает высоту гребня нижнего ролика. Гребни не дают роликам выскочить из направляющих металлических планок.

После передвижения перегородки паз нижней направляющей закрывается деревянным вкладышем. Этот вкладыш предохраняет паз от загрязнения и придает всей конструкции законченный вид.

Верхняя направляющая представляет собой два деревянных бруска сечением 4×6 см, прибитых к потолку. Между этими брусками движется перегородка, скользя по ним своими верхними роликами. Если помещение имеет над перегородкой балку, выступающую ниже уровня перекрытия, то верхняя направляющая может быть органически с ней связана (как это и сделано в описываемой конструкции).

Между потолком и подвижной перегородкой предусматривается зазор в 2—3 см, скрытый верхними направляющими. Он оставляется для

того, чтобы не допустить заклинивания перегородки при передвижении (из-за возможной неточности хода).

Перегородка снабжена наверху шпингалетами, которые закрепляют ее в обоих конечных положениях.

Для обеспечения плотного примыкания подвижной перегородки к стене устанавливается стойка. Вместе с верхней направляющей и подвижной створкой стойка образует как бы большой портал. Портал этот оформляет интерьер при раздвинутой перегородке.

Чтобы раздвинуть перегородку, надо произвести следующие, весьма несложные, операции: убрать вкладыш из нижнего паза и отодвинуть шпингалеты перегородки; открыть фрамугу и закрепить ее вместе с дверью; открыть створку; передвинуть перегородку; закрыть створку; задвинуть шпингалеты и вложить вкладыш обратно в паз.

На все эти операции уходит не более трех минут.

Обе поверхности перегородки отделяются так же, как и все остальные стены в комнате, и поэтому перегородка зрительно не выделяется.

Подвижная перегородка весьма проста в изготовлении. Она может быть применена и в существующих домах.

Бесспорно, что внедрение подвижных перегородок сделает значительно более удобными двухкомнатные и трехкомнатные квартиры. Что же касается однокомнатных квартир, то здесь их применение просто необходимо.

Отметим, что вовсе не обязательно устанавливать подвижные перегородки в каждой квартире нового дома. Это можно делать по желанию жильцов (и, быть может, в первое время — даже на их средства). Однако уже в самой планировке квартиры должно быть всё заранее предусмотрено для возможных трансформаций. Так, во всех больших комнатах непременно следует устраивать не одно, а два окна, и разделять их импостом, достаточно широким для примыкания подвижной перегородки. Пропорции и размеры комнат надо устанавливать также с расчетом на возможное применение подвижных перегородок.

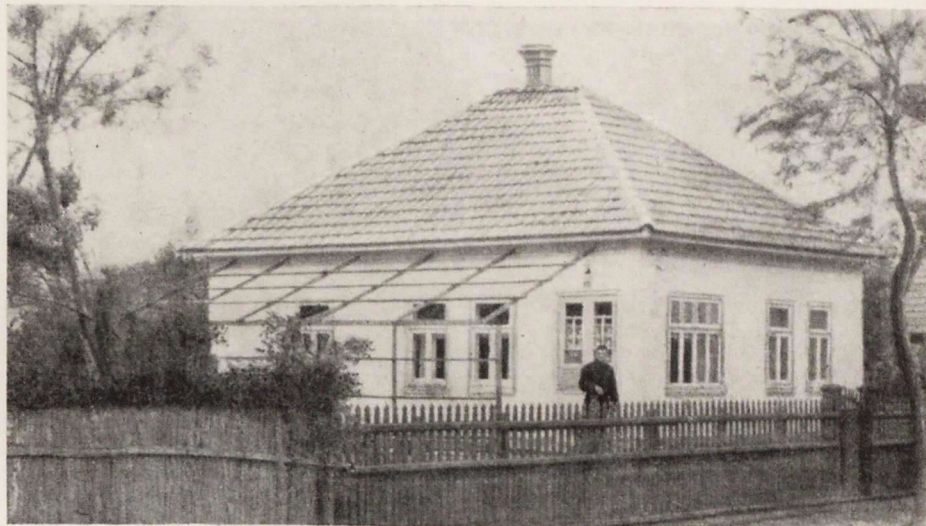
Наши проектные, строительные и научно-исследовательские организации должны, опираясь на отечественный и зарубежный опыт, разработать и передать промышленности образцы нескольких типов подвижных перегородок — легких, удобных, красивых и обязательно недорогих. При условии их массового заводского изготовления появится возможность широко внедрить такие перегородки — как в новом жилищном строительстве, так и в квартирах существующих домов.

Несомненно, что это значительно повысит уровень бытовых удобств в наших квартирах.

СЕЛЬСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Камышитовые жилые дома и сельскохозяйствен- ные постройки в Одесской области

Инженеры А. ВОРОНИН,
Д. ГОЛЬДБЕРГ,
архитектор С. РЕНДИНО



Камышитовый дом в городе Вилково Одесской области

Камыш в конструкциях жилых зданий юга и востока нашей страны применяется так же давно, как и древесина в северных районах.

Многочисленные примеры возведения жилищ в РСФСР, на Украине, в Казахстане, Литовской и Узбекской ССР показывают, что камыш является ценным строительным материалом; он обладает малой теплопроводностью, легкостью и достаточной прочностью. Камыш применяется в качестве кровельного материала, утеплителя, заполнителя стен, а также в качестве арматуры вяжущего материала.

Опыт строительства в районах Одесской области свидетельствует, что использование камыша для возведения стен, устройства перекрытий и кровли значительно сокращает стоимость и сроки строительства.

За последние 12 лет в Одесской области возведено из камыша около 25 000 жилых домов, в том числе в Андреево-Ивановском районе — 2 823, в Староказачком — 7 563, в Беляевском — 7 466 и т. д.

Примером широкого использования камыша может служить строительство в Вилкове Килийского района.

Вилковские колхозники строят дома в одну, две и три комнаты. Камышитовые жилые дома отличаются высокой экономичностью.

Дом в одну комнату с кухней-столовой с жилой площадью 23,19 м обходится в 6 230 руб. при строительстве своими силами и в 13 780 руб. с затратами на рабочую силу и материалы.

Дом в две комнаты с кухней и жилой площадью 29,79 м² при строительстве своими силами обходится в 6 580 руб., при затратах на рабочую силу и материалы в 14 500 руб.

Дом в три комнаты с кухней, с жилой площадью 36,75 м² — соответственно 7 110 и 15 160 руб.

Стоимость строительных материалов (в основном леса) принята в ценах широкого рынка, которым пользуются колхозники при строительстве собственных домов. Стоимость рабочей силы исчислена по фактическим затратам на оплату рабочим, выполняющим строительные работы по договорам с колхозниками.

Таким образом, средняя стоимость 1 м² жилой площади дома, возводимого силами индивидуальных застройщиков с затратами только на мате-

риалы, составляет 227 руб., а с затратами на материалы и рабочую силу — 497 руб., в то время как 1 м² жилой площади обычного каменного дома обходится колхозникам в среднем от 900 до 1 200 руб.; 1 м² жилой площади камышитового дома дешевле в 1,8—2,5 раза.

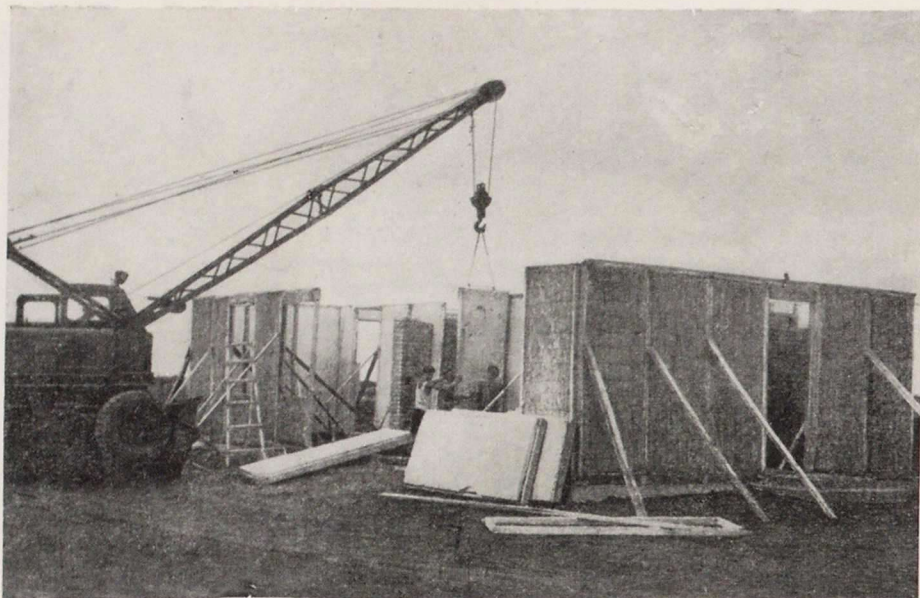
Строительные работы при возведении стен камышитовых зданий не трудоемки; легкий деревянный каркас заполняется снопами камыша толщиной 12—15 см, закрепляемыми с двух сторон стоек каркаса дощатыми планками с прошивкой гвоздями.

Многие колхозники из-за отсутствия камня для фундаментов закапывают стойки каркаса в грунт, наращивая их акациями и вербами, хорошо противостоящими загниванию.

Камыш применяется также для устройства наката в чердачных перекрытиях, по нижней поверхности которого наносится штукатурка потолка. Камышовая кровля по прочности не уступает черепичной; срок службы ее достигает 50—60 лет. В жилых домах обычно устраивают кровлю «под щетку».



Камышитовые жилые дома на Черноморской дороге в Одессе



Монтаж стен камышитовых домов

Камыш как основной строительный материал внедряется в практику жилищного строительства за последнее время все в больших размерах. Изготавливаемые заводами камышитовые плиты позволяют перейти к индустриальному способу строительства одноэтажных жилых домов. Широкое применение в современной проектной практике получили каркасно-камышитовые здания с разнообразными конструктивными решениями.

К ним относятся каркасно-камышитовые дома серии 994, разработанные Гипрогражданпромстроем. Это — здания с деревянным каркасом и заполнением стен из камышитовых плит. На 1 м² жилой площади такого одноквартирного дома идет 0,44 м³ плитоматериалов и 0,06 т цемента.

Казгипросельстроем разработаны проекты домов панельного типа. Конструкция панели представляет собой рамку из пиленого леса с заполнением камышитовыми плитами и косой обшивкой рейками (1,5×3,5 см) из отходов древесины. Косая обшивка

употребляется для повышения сейсмостойкости панелей. Панели собираются на стройплощадке в готовых рамках и обшиваются рейками. Такие здания построены в окрестностях Алма-Аты. Расход леса в среднем составляет 0,37 м³ на 1 м² жилой площади.

Большой интерес с точки зрения экономии древесины и широкого заводского изготовления деталей представляет жилой дом из железобетонных камышитовых панелей, разработанный Укргипросельстроем. Камышит в качестве утеплителя заключен в несущую панель — оболочку из железобетона. В этом здании древесина расходуется только на полы и столярные изделия. Кровля — совмещенного типа, утепленная, по сборным железобетонным балкам. Три таких экспериментальных дома построены в районном центре Коминтерново, Одесской области. Расход железобетона 0,18 м³ на 1 м² жилой площади.

В мае 1957 года в Одессе на 6-й

станции Черноморской дороги для работников Черноморского пароходства было начато строительство 24 двухквартирных и 8 одноквартирных камышитовых домов общей площадью 1483 м². Для этого строительства одесским Облпроектком разработаны проекты сборных домов из камышитовых панелей. В основу их положены типовые проекты жилых домов серий 994-1 и 994-VI с жилой площадью двухквартирного дома 51,6 м² и одноквартирного 30,6. Принятые в проектах конструкции дают возможность изготовлять основные элементы дома заводским способом с последующим монтажом их на месте строительства.

Фундаменты под стены монтируются из бетонных блоков двух типоразмеров. Стены, перегородки и чердачное перекрытие запроектированы из камышитовых панелей, внутренние поверхности которых офактуриваются гипсоопилочным раствором. Стропила деревянные, сборные, заводского изготовления. Кровли из шифера. Щитовые реечные полы, окна и двери изготавливаются также на заводе. В домах устанавливаются малогабаритные печи и кухонные очаги в металлических каркасах с облицовкой изразцовыми плитками.

Сметная стоимость квартиры площадью 25,81 м² без благоустройства в среднем составляет 20,900 руб.

При индивидуальном строительстве силами застройщиков, при условии покупки ими готовых панелей и возведения стен на фундаментах из местных материалов, стоимость строительства дома будет значительно ниже — 12,600 руб.

Для изготовления стеновых панелей и панелей чердачного перекрытия двухквартирного дома расходуются 417 м² камышитовых плит. На панели, крышу, полы и столярные изделия расход леса составляет 14,86 м³. На строительство такого же дома, но с каменными стенами и деревянным чердачным перекрытием, леса расходуеться больше.

Двухквартирный дом собирается из девяти типов стеновых и перегородочных камышитовых панелей размерами по высоте 2,71 и по ширине 0,6—1,7 м и пяти типов панелей чердачного перекрытия размерами по длине 3,43 м и по ширине 0,6—1,7 м. Основной размер стеновой панели 2,71×1,10 м. Общее количество панелей на один двухквартирный дом — 54 стеновые и перегородочные панели и 22 панели перекрытий.

Панель состоит из деревянной дощатой рамы — обвязки, заполненной камышитовыми плитами толщиной 5 см (для наружных стен — в три слоя, для стен, разделяющих квартиры, — в два слоя, для междукомнатных перегородок — в один слой).



Камышитовый дом колхозника

Панели перекрытий изготавливаются двухслойными.

Толщина трехслойной стеновой панели с наружной штукатуркой — 20 см, что вполне отвечает расчетным условиям данного климатического пояса. Одестрансстрой, строящий в настоящее время камышитовые дома для работников Черноморского пароходства, успешно ведет это строительство поточно-скоростным методом. Для изготовления камышитовых панелей построен полигон, примыкающий к строительной площадке. На склады полигона заблаговременно завозятся полуфабрикаты панелей, т. е. камышитовые плиты и обвязки, изготавливаемые на заводе строительных деталей Одестрансстроя.

Сборка панелей, т. е. заполнение обвязок камышитовыми плитами, производится одновременно на четырех стендах-станках. Для офактуривания панелей на полигоне установлены стенды конструкции Института строительной техники Академии строительства и архитектуры УССР.

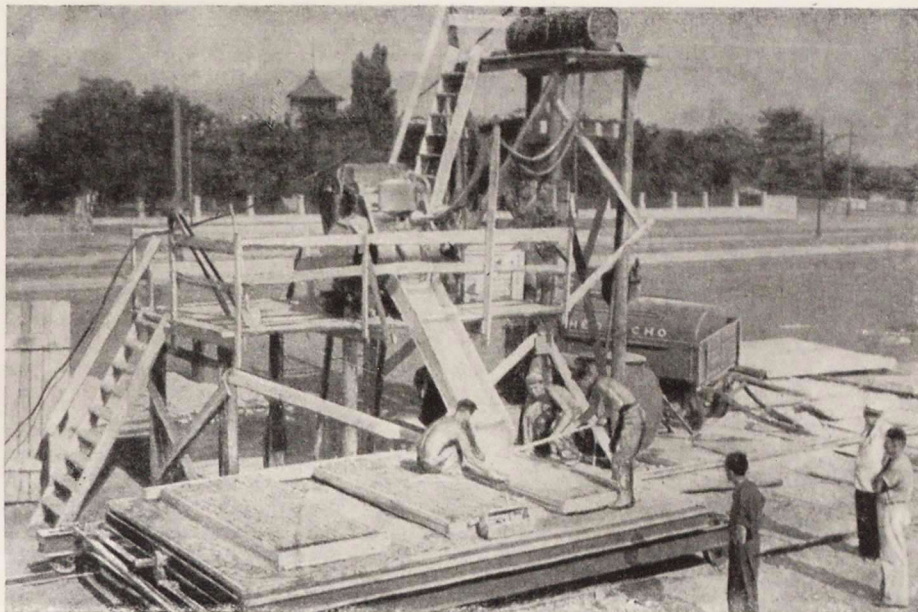
Монтаж домов производится автокраном. Наружные отделочные работы ведутся вслед за монтажом стен и крыши. Опыт строительства на Черноморской дороге в Одессе свидетельствует об эффективности применения камышитовых панелей при возведении одноэтажных жилых домов. Индустриальный способ строительства способствует значительному снижению производственных затрат.

Продолжительность возведения одного двухквартирного дома со всеми работами составляет 4,2 дня; коэффициент сборности равен 65%; трудоемкость — 0,54 человеко-дня на 1 м³ здания.

Как показывает опыт, изготовление камышитовых панелей не представляет сложности, и поэтому панельные камышитовые дома могут стать доступными для широких масс индивидуальных застройщиков как на селе, так и в городе, если производством панелей займутся строительные организации, предприятия местной и кооперативной промышленности.

Важную роль в деле производства камышитовых панелей и снабжения ими сельских застройщиков могут сыграть межколхозные строительные организации, в особенности тех районов, для которых камыш является местным материалом.

Расчеты показывают, что стоимость строительства жилых домов и сельскохозяйственных построек может быть значительно снижена, если заводы, выпускающие камышитовые плиты, удешевят свою продукцию. Цена 6,30 руб. за 1 м² камышитовой плиты, выпускаемой Беляевским камышитовым заводом, является чрезмерно высокой.



Изготовление камышитовых панелей на стенде

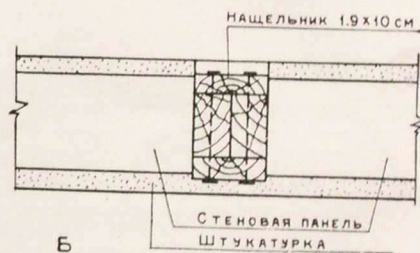
Дальнейшее сокращение стоимости строительства камышитовых панельных домов возможно за счет применения более эффективных конструкций и уменьшения расхода дефицитного для Одесской области леса. Одесским Облпроектом разработан вариант проекта камышитового дома, в котором трехслойные панели заменены двухслойными, что сокращает расход камышитовых плит на 140 м² на один двухквартирный дом.

Бетонные сборные фундаменты заменены более дешевыми — из местного бутового камня. Проектом предусмотрено применение камышитовых офактуренных междукомнатных перегородок размером на комнату, изготавливаемых на поворотном стенде. Производство таких перегородок ос-

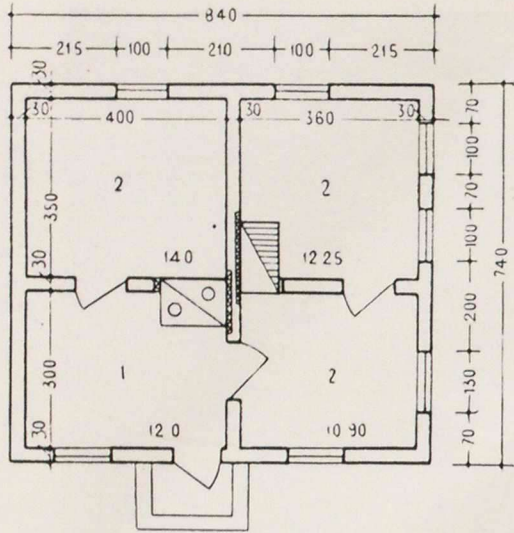
вено трестом Одестрансстрой. В новом варианте камышитового дома стоимость 1 м² жилой площади снижена до 680 руб.

Проектировщики в содружестве со строителями Одестрансстроя работают над испытанием конструкций камышитовых панелей, для которых вовсе не требуется древесины. Их применение в строительстве жилых домов и сельскохозяйственных построек резко сократит расход леса.

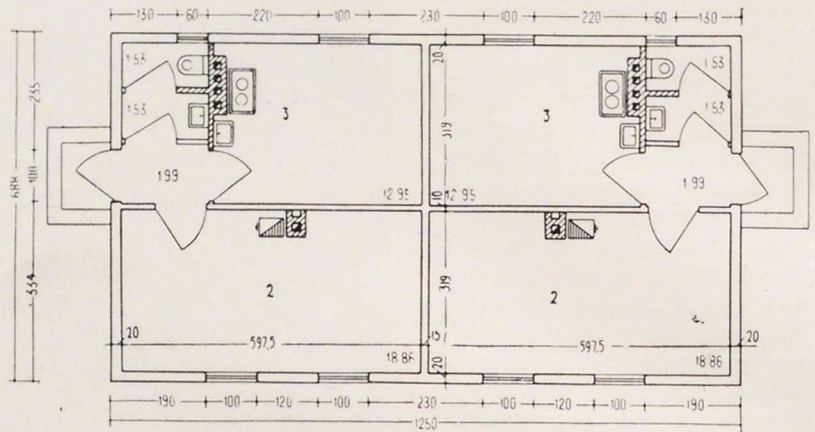
Одесский Облпроект в настоящее время работает над конструкцией двухэтажного каркасно-панельного дома. Сборный железобетонный каркас здания заполняется камышитовыми панелями. Для внутриквартирных перегородок применены камышитовые плиты в сочетании с сухой



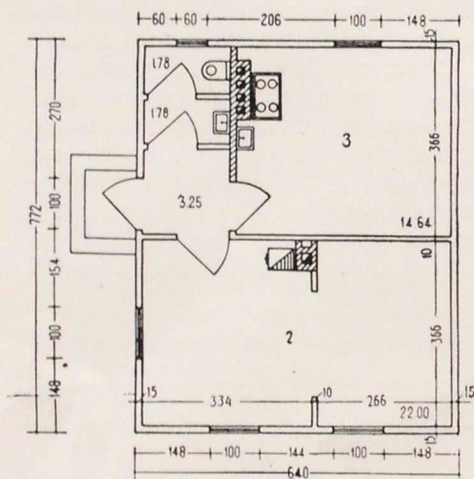
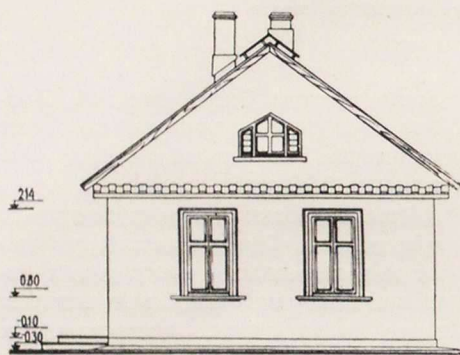
Конструкция гипсокамышитовых панелей



План камышитового дома
1 — кухня; 2 — жилые комнаты



План двухквартирного камышитового дома
2 — жилая комната; 3 — кухня-столовая



Фасад и план одноквартирного камышитового дома
2 — жилая комната; 3 — кухня-столовая

штукатуркой, оправдавше себя в практике жилищного строительства в Одессе. Отдельные элементы здания

представляют собой легкие напряженно армированные конструкции.

Применение эффективного кровельного материала бимита, производство которого в ближайшее время в Одессе будет налажено, также в известной мере сократит стоимость строительства камышитовых домов.

В колхозах и совхозах, прилегающих к приднубайским и приднестровским плавням Овидиопольского, Лиманского, Килийского, Суворовского, Ивановского районов Одесской области, для которых камыш является одним из основных строительных материалов, применение его в строительстве все более ширится.

Колхозные строители с успехом строят животноводческие помещения, используя камыш для возведения стен, перекрытий кровли и других конструкций.

В колхозе имени Ленина Ивановского района, построена из камышитовых плит овчарня на 1 000 овец. Колхозная строительная бригада в составе восьми человек возвела эту постройку в короткий срок.

Подсчитано, что стоимость каркасно-камышовой овчарни на 800—1 000 голов составляет 28—30 тыс. рублей, или в 5 раз дешевле обычной стандартной овчарни с каменными стенами и черепичной кровлей.

В колхозе «Дружба народов» Беляевского района построена ферма для летнего содержания водоплавающей птицы.

Помещения для содержания птицы построены из камышитовых плит Беляевского завода, причем для каркаса использована верба. Помещения фермы рассчитаны на содержание 26 тыс. уток. Строительство фермы обошлось колхозу в 15 тыс. рублей. Построена ферма за два дня строительной бригадой в 17 человек.

В колхозе имени Ленина Суворовского района построена конюшня с глинобитными стенами и камышовой кровлей на 40 рабочих лошадей. Стоимость одного места обошлась в 1 310 руб. вместо 1 750 руб. по типовому проекту здания с каменными стенами и черепичной кровлей.

Строители колхоза имени Булганина, Килийского района, построили коровник с каркасно-панельными стенами. Здание представляет собой деревянный каркас, заполненный дерево-камышовыми панелями. На изготовление панелей расходовались отходы деловой древесины. Такая конструкция здания является для данного района наиболее экономичной и целесообразной.

Опыт строительства жилых домов и животноводческих помещений из камыша в Одесской области заслуживает широкого распространения. Для строителей, проектировщиков и работников предприятий промышленности строительных материалов он служит хорошим примером максимального использования местных строительных материалов.

О РОЛИ АРХИТЕКТОРА В ПЕРЕУСТРОЙСТВЕ БЫТА

Архитектор С. ХАН-МАГОМЕДОВ

Перед нашими архитекторами и строителями поставлена ответственная задача — в самые короткие сроки обеспечить удобным и современным жильем всех трудящихся нашей страны. Однако, говоря о жилищном строительстве, нельзя обойти вопрос о том, как при проектировании новых жилищ учитывались социальные изменения нашего общества, как жилые дома способствовали установлению нового социалистического быта.

История развития мировой архитектуры показывает, что главными в профессии архитектора всегда были социальные проблемы, т. е. архитектор в строительстве всегда был и остается прежде всего представителем интересов общественного человека, потребности которого обслуживает архитектура.

Главными и основными в творчестве архитектора, определяющими специфику его профессии, являются прежде всего задачи организации сферы действия для социальных процессов труда, быта и культуры. Именно эти задачи и отличают профессию архитектора от всех других специальностей, имеющих в строительстве; эти задачи всегда останутся главными в архитектурном творчестве, несмотря на продолжающийся процесс разделения труда в строительстве.

В современных условиях профессия архитектора не может охватить всех сторон строительства; поэтому нельзя понимать связь архитектора с практикой только в том смысле, что архитектор должен из проектировщика превратиться в строителя. Связь архитектора с практикой может сохраняться и сохраняется при сложившемся разделении труда между архитекторами и инженерами-строителями, так как каждая из этих профессий, при современном уровне развития техники, требует больших специальных знаний.

Если признать, что архитектура имеет социальную сущность, то следует иметь в виду, что эта сущность неодинаково проявляется в различные эпохи в зависимости от задач, которые жизнь ставит перед архитектурой. Это обстоятельство сказывается и в творчестве зодчих, и в том, какие задачи ставит перед ними та или иная эпоха. Все это надо учитывать при оценке практики освоения наследия прошлого. Даже самое глубокое проникновение в творческие принципы работы зодчих прошлого еще не гарантирует современного архитектора от грубых ошибок, так как перед теми зодчими и советскими архитекторами жизнь ставит совершенно различные социальные задачи, а следовательно, не могут быть одинаковыми методы и средства решения этих задач (не говоря уже о различном уровне развития строительной техники).

Признание социальных задач основными в творчестве архитектора приводит и к правильному пониманию критерия оценки творчества наших зодчих, к правильному пониманию принципиального отличия советской архитектуры от архитектуры капиталистических стран.

Если главными в творчестве архитекторов являются социальные проблемы, то именно подход к новым социальным потребностям человека и общества и отличается прежде всего социалистическая архитектура от архитектуры капиталистической.

Советское государство с первых дней своего существования заботилось о жилищно-бытовых условиях трудящихся. За тридцать лет — с 1926 по 1956 год, в результате превращения отсталой аграрной России в могучую индустриальную державу, количество населения наших городов выросло с 26,3 до 87 миллионов человек (этот прирост равен населению такой страны, как Англия). В первые годы прирост жилой площади в городах отставал от роста их населения. Создалось напряженное положение с жильем, которое можно было исправить только ускорением темпов жилищного строительства. И эти

темпы из года в год нарастали: за десять лет — с 1918 по 1928 год — было построено 42,9 миллиона квадратных метров жилой площади; в следующие два пятилетия — 80,9, с 1938 года до первого полугодия 1941 года, то есть меньше чем за четыре года, — 42 миллиона; за 1946—1950 годы — 102,8 (вместе с восстановлением); за 1951—1955 годы — 151,7 миллиона и, наконец, за один только 1956 год было построено 36 миллионов, а за 1957 год около 50 миллионов квадратных метров новой жилой площади.

Наше государство щедро отпускает средства на улучшение жилищно-бытовых условий трудящихся. Но при умелом их использовании эти большие затраты могут дать значительно больше эффекта. В неумелом использовании средств повинны и мы, архитекторы. Речь идет не только об излишествах в проектировании и строительстве, дорого стоивших народу. Народ вправе предъявить архитекторам и другое справедливое требование и спросить, много ли думали они в последние годы, создавая проекты новых городов, жилых домов и культурно-бытовых зданий, о том, как построенные по их проектам здания будут способствовать формированию нового, социалистического быта.

К сожалению, эта социальная проблема перестройки быта почти выпала в последние годы из поля зрения наших зодчих. Ее часто сужают до функциональной задачи, забывая, что архитектура оказывает огромное влияние на формирование и перестройку быта общества.

Как известно, быт является одним из самых консервативных элементов жизни общества, и в этом немалую роль играет влияние устаревших типов зданий, которые могут надолго закрепить старые формы быта. В то же время распространение новых типов поселений, жилых домов и культурно-бытовых зданий может значительно ускорить появление и распространение новых форм социалистического быта.

Энгельс в своей работе: «К жилищному вопросу» писал¹, что в капиталистическом и социалистическом обществе жилищный вопрос решается по-разному, что при социализме потребуются не только количественное его решение (больше квартир), но и качественно иной подход к этой проблеме. Мы живем в стране социализма, кому же, как не нам, решать эту проблему?

Обратимся к фактам из истории советской архитектуры.

Наша архитектурная жизнь в 20-е годы была полна споров, которые отнюдь не ограничивались различным отношением к чисто формальной стороне архитектурного творчества и новостям строительной техники. Зодчих волновали и вопросы формирования нового социалистического быта. По этому поводу было высказано тогда много неверного, порой даже вредного, но сам факт активного вмешательства архитекторов в жизнь был несомненно положительным явлением.

В 20-е годы много говорили о так называемых домах-коммунах. Но уже в 30-х годах сама идея таких домов была предана анафеме.

Что же такое дом-коммуна? Основная идея дома-коммуны заключалась в том, чтобы приблизить к жилью клуб, столовую, детсад, ясли, читальню и другие культурно-бытовые учреждения. Следовательно, сама идея дома-коммуны (название действительно не совсем удачно) остается актуальной и для нашего времени. Не надо только путать самую идею нового типа жилья с теми конкретными формами, которые предлагались в проектах 20-х годов. В проектах того времени было много ошибочного, наносного и просто неряшливого — на это не

¹ Собр. соч., т. XV, стр. 19.

приходится закрывать глаза. Так, оставляя отдельные квартиры для каждой семьи, многие авторы проектов не предусматривали в них кухню, считая, что питание будет полностью обобществлено. Кстати, этот существенный недостаток домов-коммун стал главным козырем противников самой идеи и во многом способствовал дискредитации поисков нового типа жилья.

А о чем свидетельствует этот недостаток? О том, что архитекторы тех лет не разобрались как следует в том, что в семейном быту следует отнести к пережиткам прошлого, а что остается необходимой составной частью любого индивидуального семейного хозяйства.

Если же подходить к проблеме создания нового типа жилья принципиально, то основная идея, выдвинутая в 20-е годы, — объединение в едином комплексе (дом или квартал) индивидуального жилья (квартир) и помещений общественного назначения, — была и остается правильной, причем многое в этом направлении уже сделано за прошедшие годы и сделано с учетом реальных потребностей нашей жизни, но все же этого еще далеко недостаточно.

В мае 1930 года Центральный Комитет нашей партии в постановлении «О работе по перестройке быта», вскрыв ошибки и извращения, допущенные в 20-х годах (в том числе и архитекторами), подчеркнул важность этой работы, однако с учетом материальных предпосылок. Партия призвала не заниматься необоснованными полупфантастическими проектами перестроить быт сразу, потребовала главное внимание уделить изучению ростков нового быта, возникающих в нашей повседневной жизни, способствовать их утверждению. Партия никогда не отрицала важности проблемы перестройки быта.

Как же в таком случае объяснить, что этой важнейшей проблеме архитекторы из года в год уделяли все меньшее внимание, а в последние десять лет даже упоминание о работе по перестройке быта почти совершенно исчезли со страниц архитектурной печати?

Влияние ненормальных условий, созданных в области общественных наук культом личности, сильно сказалось и на тех сторонах архитектурной практики и науки, которые связаны с социальными проблемами. Архитектурная наука и печать устранились от самостоятельной постановки и разрешения социальных проблем, предали полному забвению известные положения классиков марксизма-ленинизма о необходимости коренной перестройки быта в условиях социализма.

В проектах жилых домов плохо учитывали процессы изменения характера и состава городской и сельской семьи. Практика говорит о том, что фактически у нас существуют по крайней мере два типа семьи: 1) семья растущая — молодая супружеская пара с детьми; 2) семья не растущая — супружеская пара, имеющая взрослых детей, живущих отдельно (не говоря уже о холостяках и т. д.).

В идеале для каждого из этих типов семьи должны быть не только свои типы квартир, но и разного типа дома, со своими характерными общественными учреждениями.

А взять, например, проблему облегчения положения женщины в домашнем хозяйстве! Эта проблема стала «общим местом» чуть ли не во всех работах по советской архитектуре. Но что сделано здесь практически? Очень мало. Надо почаще вспоминать слова В. И. Ленина, писавшего в 1919 году: «Женщина продолжает оставаться **домашней рабыней**, несмотря на все освободительные законы, ибо ее давит, душит, отупляет, принижает **мелкое домашнее хозяйство**, приковывая ее к кухне и к детской, расхищая ее труд работою до дикости непроизводительною, мелочною, изнервляющею, отупляющею, забивающею. Настоящее **освобождение женщины**, настоящий коммунизм начнется только там и тогда, где и когда начнется массовая борьба... против этого мелкого домашнего хозяйства, или, вернее, **массовая перестройка** его в крупное социалистическое хозяйство» (Собр. соч., т. 29, стр. 396).

Отсутствие статистических материалов, которые давали бы ясную картину изменений в условиях быта советских людей, мешало нашим архитекторам вовремя откликаться на требования жизни. Однако даже без анализа точных данных давно можно было понять, что с созданием удобного типа жилья (в широком смысле этого слова) не все обстоит благополучно. Достаточно напомнить, например, как упорно и бесплодно дискутируется вопрос о необходимости изменить существующее размещение клубов и спортивных сооружений, сделав их доступным всем.

Ни для кого не секрет, что многие клубы превратились в коммерческие учреждения, обремененные часто раздутым финансовым планом, который выполняется главным образом за счет показа кинофильмов. А клуб должен быть таким местом, где человек мог бы просто

отдохнуть, почитать газеты, поговорить с друзьями, выпить стакан чаю или кружку пива, поиграть в шахматы. И место это не должно быть далеко от его квартиры, туда надо именно идти, а не ехать на трамвае или метро.

Если подсчитать, сколько человек может обслуживать каждый клуб, то станет совершенно ясно, что самые талантливые клубные работники не смогут охватить и пятой части населения. Значит, наряду с клубами надо создавать какие-то новые культурно-массовые учреждения. Например, в каждом квартале устроить общественное место для отдыха или нечто вроде кафе, где можно было бы не только закусить, но и отдохнуть, развлечься.

Давно надо было бы создать в каждом городском квартале и спортивные городки, открытые для всех желающих. Нельзя делать ставку только на «результативных спортсменов». Нам, конечно, нужны и рекордсмены и мастера спорта и чемпионы, но не в меньшей мере мы обязаны заботиться о тех, кто занимается физической культурой, так сказать, для себя, для сохранения бодрости и укрепления здоровья.

Могут возразить, что, дескать, создание спортивных городков связано с большими расходами, и сейчас, когда еще не решена первоочередная задача полного обеспечения трудящихся жилой площадью, не время говорить о них. Возражение это справедливо только отчасти, — разве можно подсчитать в рублях тот ущерб, который наносит нашему обществу плохо организованный досуг школьников, молодежи; разве можно учесть убытки от хулиганства, пьянок, от преждевременного одряхления многих людей, не имеющих практической возможности заниматься спортом?

Нужно детально анализировать статистические данные, тщательно изучать новые ростки социалистического быта, чтобы правильно подойти и к решению проблемы нового типа жилища. Это отнюдь не академический вопрос, от его решения зависит в значительной мере будущее нашего общества. У нас не изжито еще недоверчивое отношение ко всему, что связано с перестройкой быта. В связи с этим нелишне напомнить: в свое время многие критики утверждали, что «затей» с созданием детских садов и яслей — фантастика, что ни один «порядочный» родитель не отдаст своих детей в «чужие» руки. Однако время показало жизнеспособность этого нововведения, и несмотря на то, что число детских учреждений из года в год увеличивается, мест в них все еще не хватает.

Раздаются и такие голоса: «изменение быта — вещь тонкая, не стоит вмешиваться в это дело, пусть процесс кристаллизации нового быта идет естественным путем!» Но мы должны уметь смотреть вперед. Наша наука должна не только объяснять те или иные этапы, пройденные архитектурой, но и опережать развитие, заглядывать в будущее, разрабатывать проблемы, которые еще только предстоит решать практикам. Надо при этом смелее искать новые решения.

Какие поистине небывалые возможности открыты перед нашими учеными, имеющими в своем распоряжении для анализа и исследования такое поле деятельности, как развивающиеся и рождающиеся новые формы быта первого в мире социалистического общества.

Если проследить историю развития нашей архитектуры за 40 лет Советской власти, как она изображается в нашей архитектурной науке, то мы увидим, что историографы разбили ее на множество «этапов». Так, например, ленинский план монументальной пропаганды — это принципиальная программа развития нашего искусства и архитектуры, рассчитанная на многие годы, — рассматривается лишь как один из «этапов», и борьба за становление нового быта — тоже «этап», причем этап пройденный. И вот уже найден новый этап — этап борьбы с украшательством, как будто борьба с украшательством — это не генеральная линия развития архитектуры на будущее, а лишь временная кампания.

Слишком легко мы объявляем пройденными те или иные этапы в развитии нашей архитектуры (в том числе и такие, как борьба за создание нового типа жилища и за перестройку быта). А факты говорят, что многие правильно и своевременно поставленные перед советской архитектурой задачи так и не были до конца претворены в жизнь.

Говоря о тех сторонах быта, которые должны отмереть как буржуазные пережитки, часто забывают о том, что задача состоит не в навязывании человеку каких-то «придуманных» новых сторон быта, а в том, чтобы в условиях нашего свободного общества дать возможность проявиться всему хорошему, что заложено в человеке и что подавлялось, сдерживалось, а часто и искажалось условиями классового общества.

Ошибки наших конструктивистов во многом и состояли в том, что естественные, присущие каждому человеку по-

требности они объявляли буржуазными пережитками, обреченными на быстрое отмирание. И сейчас можно услышать, что стремление человека иметь около своего дома небольшой сад или хотя бы палисадник — пережиток собственнических устремлений. Несколько лет назад в крупных городах жильцы первых этажей стали устраивать перед окнами палисадники. Сейчас здесь разрослась буйная зелень. И самое главное, что вся эта зелень насажена и поддерживается без затраты государственных средств силами, самих жильцов. О каком же «пережитке» тут может идти речь?

Возникает вопрос, а нельзя ли хотя бы в небольших городах так проектировать и застраивать кварталы, чтобы каждая семья получила возможность устроить небольшой садик или палисадник?

Нам сейчас гораздо легче, чем в первые годы Советской власти, разобраться в том, какие элементы быта отмирают, а какие укрепляются или появляются вновь. К сожалению, как уже отмечалось, этими вопросами в последние годы архитекторы занимались очень мало, так как главными в архитектурном творчестве считались чисто художественные задачи.

Именно этим объясняется то обстоятельство, что архитекторы основное внимание уделяли проектированию уникальных сооружений, а не массовых жилых и культурно-бытовых зданий.

В последнее время, после того как архитектурная практика была подвергнута суровой и справедливой критике, у нас стала намечаться тенденция сделать главными в творчестве архитектора технико-экономические проблемы, а социальная сторона опять остается вне поля зрения наших зодчих. Это едва ли можно признать правильным. Только признав решающими в творчестве архитектора социальные проблемы, связанные с организацией нового быта советских людей, можно направить основные усилия архитекторов на создание массовых жилых и культурно-бытовых зданий.

Часто разговоры о новаторстве сводятся к требованию создания новых конструкций или архитектурных форм; при этом забывают, что подлинным новаторством является активное вмешательство в жизнь, создание принципиально новых типов жилья и поселений.

Нас, разумеется, интересует не только количественная сторона решения жилищного вопроса, но и его ка-

чественная сторона. Мало создавать только «жилплощадь», надо думать и о том, какое жилье мы даем нашим людям. Ведь построенные сейчас жилые дома будут стоять долгие годы и определять тем самым формы быта нашего народа. Значит, дело не только в наиболее выгодных K_1 и K_2 , но и в том, какой быт должны утверждать наши города и жилые дома. А мы часто, занимаясь проектированием типовых жилых домов, забываем о типе жилого дома, а именно с этого и надо начинать поиски. Мы часто выбираем из множества вариантов проекта жилого дома тот или другой, руководствуясь в первую очередь технико-экономическими показателями. А не правильнее ли было бы начинать с поисков типа дома, отвечающего требованиям нового социалистического быта, а затем уже искать наиболее выгодный в технико-экономическом отношении вариант его решения, разрабатывая на его основе типовой проект.

С этой точки зрения нам представляется, что проведенный в 1956 году конкурс на проект жилого дома был организован не совсем правильно. Было бы целесообразнее провести такой конкурс без жесткой программы и не стремиться получить сразу готовый типовой проект, а объявить конкурс на идею-проект нового типа жилого дома, а затем уже, после принципиальной оценки проектов и отбора наиболее приемлемых из них, дать возможность авторам доработать свои проекты или же провести второй тур конкурса уже по строго определенной программе.

В проведенном же конкурсе основное внимание его участников было направлено на решение технико-экономических вопросов, и архитекторы не смогли проявить свои творческие возможности в поисках новых типов жилых домов.

В заключение хочется подчеркнуть, насколько важно для нашей архитектурной науки определять и разрабатывать такие проблемы, которые в ближайшем будущем придется решать практически. И в связи с этим надо особенно остро ставить вопрос о необходимости и правомерности эксперимента в проектировании и строительстве, проверки выводов архитектурной науки на практике. Наше социалистическое плановое хозяйство открывает широкие возможности для эксперимента, однако эти возможности далеко не полностью используются архитекторами.

О значении архитектурного творчества

Архитектор С. КАЛЛИСТРАТОВ

Что такое архитектура?

Казалось бы — это праздный вопрос, так как всем известно, что такое архитектура, — ведь мы с нею сталкиваемся ежедневно и повсеместно. Мы видим вокруг себя жилые и промышленные здания, учебные заведения, больницы, санатории, дома отдыха, театры, клубы, детские сады, ясли, торговые помещения и прочие сооружения, без которых немислима жизнь современного человеческого общества. Как будто всем должно быть ясно, что такое архитектура. Однако в действительности дело обстоит иначе, и часто не только широкая публика, но даже сами архитекторы имеют неправильное представление о сущности архитектуры и ее назначении.

Известно, что архитектура на земле существует очень давно. Иногда относят ее появление к тому времени, когда первобытный человек научился делать шалаш из веток или просто заслон от ветра. Конечно, такое суждение неправильно. Здравый смысл подсказывает, что уметь делать из веток шалаш не является архитектурой. Во всяком случае не подлежит сомнению, что архитектура существует на свете уже несколько тысяч лет. Она существовала еще тогда, когда наука была только в зачаточном состоянии и когда об «архитектурной науке» никто не имел никакого понятия.

В свое время, когда мне пришлось выбирать для себя профессию, я остановился на архитектуре. Мне казалось тогда, что это самая легкая профессия. По своей юношеской наивности я полагал, что для овладения этой специальностью достаточно уметь рисовать, чертить и делать отмывки, что для меня было не трудно. Однако оказалось, что это совсем не так, и прежде чем стать архитектором потребовалось основательно изучить не одну какую-либо, а многие науки. В первую очередь потребовалось знание математики во всех ее видах: алгебры, аналитической и начертательной геометрии, тригонометрии, высшей математики. Далее нужно было освоить рациональную и прикладную механику, законы статики и динамики, изучить физику, химию, геологию, свойства и сопротивление материалов и много других наук, как технических, так и гуманитарных. Все это приходилось настойчиво изучать.

Обстоятельное знание выше перечисленных наук требовалось не только от будущих архитекторов, но и от инженеров, так как архитектурное и строительное дело тесно сопрягаются между собой, как бы проникая друг в друга. Ту и другую категорию строителей учили строить разумно, прочно, экономически оправданно, практически легко выполнимо, теоретически обоснованно. Но к архи-

требования предъявлялось еще одно обязательное требование — строить красиво.

Архитектура и красота неотделимы друг от друга, и там, где нет красоты, нет и архитектуры, а есть только техническое, инженерное строительство.

За последние годы это обязательное требование красоты у нас свелось к заботе об украшении фасадов, и под архитектурой начали подразумевать здания с колоннами, портиками, фронтонами, башнями, шпилями, венками, гирляндами и т. п. украшениями. На самом же деле все эти элементы сами по себе не могут создать красоты, наоборот, примененные без надобности, как декорация, они компрометируют архитектуру, создавая в ней ту какофонию, которая производит удручающее впечатление на человека, имеющего некоторый вкус и здравый смысл.

А между тем такое украшательство, с легкой руки наших ведущих архитекторов, начавших применять к зданиям архитектурные элементы, не отвечающие их назначению, распространилось по всей стране, опошлilo искусство архитектуры и принесло государству большие убытки. Поэтому на Всесоюзном совещании строителей был дан назидательный урок нашим архитекторам.

Выяснилось, наконец, явное непонимание того, что собственно представляет собой архитектура? Каковы ее функции и назначение? Какие цели она преследует и какими способами она может их осуществлять?

Архитектурное сооружение, предназначенное для жизни и работы людей, должно прежде всего отвечать всем нуждам и особенностям жизни человека. Задача архитектора как раз и состоит в том, чтобы, учитывая условия жизни, а также современную технику и проектируя в первую очередь жилье, обеспечить в нем удобство и комфорт, а потом уже думать о фасаде.

Но, к сожалению, многие архитекторы забыли об этом основном правиле архитектуры, равно как забыли и о том, какие свойства делали архитектуру прекрасной в прошлых веках и какие качества могут сделать ее удобной и красивой в условиях социалистической эпохи.

В своей практике большинство архитекторов отошло также от основных принципов архитектурной эстетики, зовущей не к излишествам, не к парадности, вычурности и нагромождению форм, а к сдержанности и простоте.

Но нужно сказать, что если прочности, дешевизны и хорошего качества построек можно добиться с помощью применения знаний технических наук и рациональной организации строительства, то придать им красивый и приятный вид может только архитектор.

Тогда, еще раз спросим, что же такое архитектура? Архитектура — это искусство, предназначенное для удовлетворения самых разнообразных потребностей человеческой жизни и в силу этого требующее хорошего понимания нужд своего времени и, как мы уже сказали, основательного знания многих технических и гуманитарных наук, без которых оно не может быть создано. Кроме большого разностороннего образования, искусство архитектуры требует изощренного ума и тонкого вкуса, неразрывно связанного с тем природным дарованием, которое называют талантом.

Вот почему мы часто бываем свидетелями того, как противоречивы, беспомощны, бедны и необоснованны бывают суждения даже образованных людей, даже специалистов там, где дело идет об элементарных вопросах архитектуры, об определении ее достоинств, ее стиля и характера. Вот почему также получается иногда, что архитекторы, имеющие ученые звания, но лишенные таланта, при проектировании зданий вместо архитектуры создают то, что в действительности является лишь халтурой, несмотря на применение полированного мрамора, гранита, скульптуры, бронзы и всякого рода дорогостоящих украшений. Иногда же, наоборот, мы видим, как у талантливого архитектора с помощью самых простых средств и удачно проведенных нескольких линий получается проект красивого здания.

Архитектурное искусство — это область человеческого творчества, исключительно интересная и совершенно отличная от других искусств.

Любое сооружение, если опираться только на науку и технику, может быть построено инженером, но в здании, претендующем на архитектуру, недостаточно математическим путем обеспечить его устойчивость и прочность, недостаточно, чтобы его отдельные помещения были хорошо расположены и удобно увязаны между собой, недостаточно, чтобы в нем были соблюдены все гигиенические и санитарные правила, делающие это сооружение вполне приемлемым для его использования человеком, — все это может быть обеспечено и достигнуто усилиями инженера. Для того же, чтобы сооружение могло претендовать на архитектурную значимость, необходимо, чтобы оно представляло собой не мертвую каменную коробку, а живой организм, способный вызвать у зрителя удовлетворенное и радостное чувство красоты, присущее природе человека. Но такого результата нельзя будет добиться, построив здание, во всех отношениях удовлетворительное с точки зрения техники и науки. Больше того, такое здание, безукоризненное со стороны предъявляемых к нему наукой требований, не приобретает характера архитектурного сооружения, даже если поверхность его стен украсить разного рода декоративными мотивами и деталями, органически не увязанными с его структурой и не вытекающими из его особенностей и его назначения.

Для того чтобы сооружение явилось объектом архитектурного творчества, необходимо, чтобы от начала и до конца оно было одухотворено единым художественным замыслом.

Отдавая должное практическим нуждам жизни и научным требованиям строительно-технического и санитарно-гигиенического порядка, отдавая должное удобствам, целесообразности и экономике, архитектор с самого начала своей работы должен озаботиться такой комбинацией элементов здания, чтобы они, отвечая всем предъявленным к ним требованиям, вместе с тем создали единое, гармоничное и красивое целое. И цоколь, и стены, и крыша, и окна, и двери, и удобное размещение внутренних пространств здания, в соответствии с их назначением, безусловно необходимы, но дело архитектора состоит в том, чтобы увязать все эти отдельные элементы здания не только с удобствами жизни и требованиями науки, но и между собой — и притом в таком соотношении, в таких пропорциях и формах, благодаря которым все сооружение в целом производило бы на человека оградное впечатление.

Отсюда видно, какие сложные задачи и благородные цели преследует архитектурное творчество, и для того чтобы оно было успешным, архитектору меньше всего нужно заниматься украшением фасадов, меньше всего нужно ломать голову над придумыванием каких-то особенных форм, над измышлением сложных, надуманно-вычурных мотивов с замысловатой комбинацией всевозможного рода декоративных украшений. Наоборот, нужно ближе держаться к законам природы и свойствам строительных материалов, помня, что самые совершенные архитектурные элементы и формы созданы не фантазией художника, а в силу естества природы и жизненной необходимости.

Итак, назначение и задача архитектуры и архитектора — разумно и целесообразно обслуживать многообразные нужды человеческого общества в целом и каждого человека в отдельности, создавая для населения возможность работать и жить удобно и радостно, в здоровых и культурных условиях. Наука и техника должны всемерно содействовать архитектуре и архитектору в выполнении ими их благородной, сложной и трудной задачи.

Жизнь в социалистическом государстве должна проходить не только в удобных, здоровых, но и комфортабельных условиях, дающих каждому человеку радость, сохраняющих ему душевную бодрость, силы, здоровье и зовущих его на трудовые подвиги. В создании таких условий первое место принадлежит архитектуре, поэтому архитекторам нужно вспомнить о своем высоком призвании и, перестав быть рисовальщиками, сделаться вдохновенными строителями нашей социалистической жизни.



Общий вид Новгородского кремля

РЕСТАВРАЦИЯ НОВГОРОДСКОГО КРЕМЛЯ

Архитектор А. ВОРОБЬЕВ

Новгород — один из древнейших русских городов, сохранивший до наших дней замечательные памятники архитектуры. Эти памятники, связанные с историей нашей родины, имеют и мировую известность.

Во время Великой Отечественной войны Новгород подвергся нашествию фашистских захватчиков. Он претерпел значительные разрушения. Многие из памятников зодчества были взорваны и превращены в руины, пострадали от авиабомб, снарядов и пожаров.

Восстановление города началось сразу же после изгнания врагов. В течение следующих лет были проведены большие работы по изучению и ремонту памятников архитектуры, а в последнее время восстановлению их в первоначальном виде. В первые послевоенные годы работы по восстановлению стен и башен кремля в основном ограничивались ремонтом. Сейчас впервые за многовековую историю этого выдающегося памятника военно-инженерного и оборонительного искусства проводятся реставрационные работы.

Разработка проекта реставрации и благоустройства Новгородского кремля поручена Центральным научно-реставрационным мастерским (ЦНРМ) Академии строительства и архитектуры СССР. Эта работа в стадии проектного задания была закончена в 1956 году.

Как в большинстве древнерусских городов кремль (детинец) в Новгороде был тем центром, вокруг которого развивался и рос город. Уже в X веке вокруг Новгорода сооружаются оборонительные укрепления, в которых строится дубовая церковь Софии «о тринадцати верхах». В 1044 году окружается земляным валом и деревянным тыном разросшийся возле кремля посад.

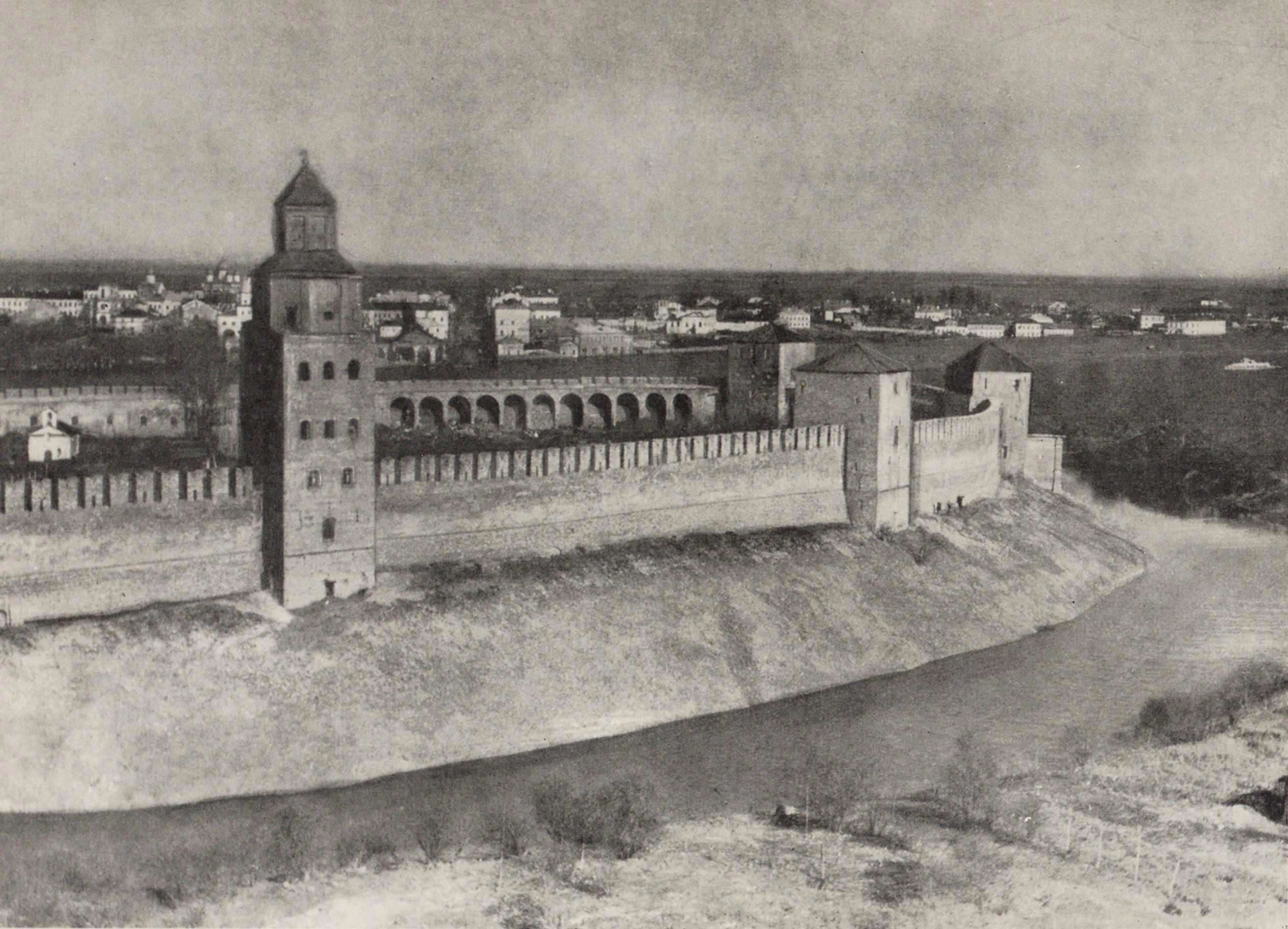
С древних времен левобережная сторона города с кремлем называется Софийской стороной, а правобережная — Торговой.

Территория кремля делилась на три части: северную — Владычный двор, южную — Околоток и расположенную между ними — Биевище.

В 1045—1050 годах в кремле на Биевище на месте Княжеских палат был построен грандиозный каменный храм Софии. Следующими крупными строительными работами, проведенными в Кремле, были работы по расширению и перестройке его стен. В 1116 году Мстислав Ярославич заложил «Новгород болии первого»¹.

В 1120 году территория Новгорода расширяется в несколько раз. На Софийской стороне был сооружен новый оборонительный вал на значительном расстоянии вокруг

¹ Новгородская III летопись, стр. 4.



Вид южной части кремля с западной стороны. Слева — башня Кукуй (1692—96 гг.)

кремля. С внешней стороны за валом был глубокий ров, глубина которого в XVII веке достигала 30 метров.

Непрерывная угроза нападения иноземцев заставила новгородцев постоянно быть в боевой готовности, улучшать и укреплять свои оборонительные сооружения вокруг города. Особое внимание новгородцы уделяли кремлю. Новгородские летописи сообщают, что в течение XIII—XIV веков кремль неоднократно перестраивался.

В XIV веке Новгород достиг наивысшего расцвета. В это время происходит бурное строительство в городе и его пригородах, где строится ряд городов и крепостей. В течение первых двух десятилетий XV века в кремле деревянные постройки Владычного двора заменяются на каменные. Строится Архиепископский дворец, Часовня, Грановитая палата, Софийская звонница и другие здания.

В 1478 году Новгород вошел в состав Московского государства. В 1484 году московский князь Иван III совместно с новгородским архиепископом Геннадием предпринял капитальную перестройку кремля. Эта перестройка была вызвана новыми требованиями к оборонительным сооружениям в связи с развитием военной техники. После перестройки кремль стал одним из сильнейших оборонительных сооружений на северо-западе Руси.

В XVI веке в Новгороде вокруг кремля сооружается так называемый Малый земляной город; укрепление города продолжалось и на протяжении всего XVII века. Из документов этого времени можно сделать вывод, что кремль поддерживался в состоянии полной боевой готовности.

После возникновения новой русской столицы — Петербурга Новгородский кремль потерял свое боевое значение, так как границы разросшегося к тому времени и окрепшего Русского государства далеко отодвинулись на

запад и прочно укрепились. 11 мая 1720 года по именному указу Петра I кремль был исключен из состава действующих русских крепостей и из него был выведен гарнизон. Некоторое время он служил тыловой базой снабжения войск, а в дальнейшем и вовсе был оставлен. С тех пор он не поддерживался ремонтом до первой половины XIX века. За это время его стены сильно обветшали, три башни были разобраны, остальные башни приспособлены под гражданские цели.

За 460 лет своего существования стены и башни кремля претерпели серьезные изменения. Их первоначальные формы искажались ремонтами, переделками и разрушались от времени.

В результате изучения архивных источников и исследования каждого сооружения в натуре нам удалось полностью проследить картину перестроек и разрушений стен и башен на протяжении последних столетий. Установлено, что изменения, которые претерпевал кремль, касаются главным образом завершающих стены зубцов. По остаткам наслоений можно определить два основных периода, повлиявших на изменение внешнего облика стен и башен кремля.

К первому периоду можно отнести время с начала его капитальной перестройки в XV веке и до середины XVIII века, когда кремль был исключен из состава действующих крепостей. Ко второму — с середины XVIII века до наших дней. В первый период, когда стены и башни выполняли свое боевое назначение, в кремле постоянно велась гарнизонная служба. Вместе с развитием военной техники происходила переделка и приспособление стен и башен к новому оружию и новым условиям боя. К таким переделкам относится устройство бойниц подошвенного

боя и переделка двурогих зубцов XV века на прямые зубцы, в которых были устроены амбразуры для пушечных и пищальных боев, что повлекло за собой в некоторых случаях повышение или понижение уровня боевой площадки стен кремля. Приспособление башен к новому оружию выразилось главным образом в устройстве бойниц в нижнем (подвальном) ярусе. Эти бойницы были переделаны для ведения фланкирующего огня вдоль прясел стен, примыкающих с двух сторон к башням. Частично переделаны первоначальные широкие, похожие на оконные проемы бойницы в верхних ярусах башен. Остальные первоначальные бойницы заложены кирпичом. Вместе с переделкой зубцов на стенах и башнях было переделано и их покрытие. Стены с зубцами были покрыты в это время тесовой кровлей, а башни высокими и стройными шатрами. Сохранились ли при этом конструкции XV века и первоначальный облик кровель — неизвестно.

Во второй период, когда стены и башни потеряли свое боевое назначение и использовались для гражданских целей, кремль особенно сильно обветшал. За это время не только сгнили деревянные покрытия стен, но были значительно разрушены зубцы и боевая площадка, а также во многих местах выветрилась кирпичная облицовка на наружных и внутренних фасадах стен. Кроме того, в двух местах значительные участки стен обвалились вместе с зубцами, а Пречистенская, Борисоглебская и Воскресенская башни были разобраны. Кремль и его территория пришли в запустение.

С 20-х годов XIX века в кремле начались работы по его ремонту. В 1820 году на месте разобранных в конце XVIII века Пречистенской и Воскресенской башен были устроены широкие проезды арки, а в 40-х годах проведен ремонт стен и башен. Однако в основном работы по ремонту свелись к поправке развалившихся зубцов и устройству покрытия боевой площадки и крыш у башен тесовыми кровлями. Эти работы на некоторое время сохранили Кремль и приостановили его разрушения. Но уже через 25—30 лет после такого ремонта потребовалось проведение новых значительных работ. В 1862 г. кремлевская стена, примыкающая к северному фасаду Дворцовой башни на протяжении 170 метров, обвалилась.

Это обстоятельство и намечавшиеся празднества в Новгороде в связи с открытием 7 сентября 1862 года в кремле памятника 1000-летия России вынудили царское правительство принять срочные меры к восстановлению утраченного участка стены, обновлению кровель и проведению работ по благоустройству кремля.

Разрушенная стена была заново сооружена, но без сохранения ее первоначальных форм. С 1866 по 1867 год с внутренней стороны одного из прясел были заложены все арки, стена после этого стала гладкой, с внешней стороны замурованы бойницы подошвенного боя и проезды Водяные (или Тайничные) ворота, уничтожен декоративный кирпичный валик. Кроме того, с 1841 года почти ежегодно проводились мелкие работы по поддержанию стен и башен кремля. Но исправления делались на небольших участках, и разрушение шло быстрее. В некоторых местах разрушенные прямоугольные зубцы XVI—XVII веков были разобраны почти до основания и на их место поставлены невысокие утоненные прямоугольные зубцы без пушечных и пищальных бойниц.

Из построенных в XV веке башен до настоящего времени сохранилось лишь семь: Башня Кукуй и Покровская были построены позднее; первая — на месте раската и вторая — на месте разобранных в XVI веке башни XV века. Все башни были разнотипными. Одни — глухие, другие проезжие, что оправдывалось их назначением. Башни имели поярусные деревянные связи, которые, однако, сгнили и в толще кладки образовались пустоты.

Найденные в архиве новые документы, а также проведенные натурные исследования позволили установить, что

башни в начале XVII века были укреплены дерево-металлическими и металлическими связями.

Несмотря на то, что построенные в XV веке глухие башни были различны по своим размерам, архитектурным формам и планам (башни Дворцовая, Княжая и Златоустовская — квадратные в плане, Митрополичья и Федоровская — круглые), их внутреннее боевое устройство было одинаковым. Внутри башни разделялись на несколько ярусов, число которых в каждой башне было различным.

Из четырех проездных башен XV века Пречистенской, Спасской, Воскресенской и Владимирской в настоящее время сохранились лишь две — Спасская и Владимирская. Пречистенская и Воскресенская башни были разобраны в конце XVIII века и заменены проезжими арками.

Общим в устройстве проездных башен является то, что их проезжая часть была заглублена значительно ниже фундамента глухих башен и прясел стен. Глухие башни поставлены посередине вала и имеют в плане почти равные выступы внутрь и наружу от примыкающих к их боковым пряслам стен. Проезды башни значительно выступают вперед, а внутренние фасады сливаются в одну линию с внутренним фасадом крепостных стен.

Такое расположение проездных башен на валу объясняется тем, что с внутренней стороны кремля к башням примыкали древние надвратные церкви (XII—XIV вв.) и строители в XV веке были вынуждены с этим считаться. Шатры всех проезжих башен (кроме Владимирской) завершались дозорными вышками.

Кроме обмеров стен и башен, натурных исследований и раскопок, реставрационной мастерской была проделана

Вид Софийского собора с восточной стороны



большая работа по собиранию в различных архивах и музеях древних документов, восстанавливающих историю строительства кремля.

Многие из этих документов не были ранее известны и представляют большой интерес для истории Новгорода. Документы говорят о большом строительстве деревянных укреплений на древних земляных валах на Софийской и Торговой сторонах в XVII веке; подробно освещаются большие ремонтные и строительные работы, проводившиеся в кремле с 1650 по 1667 год.

В кремле были «поделаны и починены» все башни и прясла. Особенно большим переделкам подверглась главная башня — Пречистенская, которая поверх зубцов была надстроена. В надстройке были поставлены часы, а над надстройкой шатер высотой 19 м с караульной башенкой наверху, где помещался вестовой колокол. По сторонам большого шатра на башне были сделаны еще два шатра по 10,5 м высоты.

Очень интересны архивные данные, касающиеся покраски стен и башен, которые, как оказывается, в середине XVII века были «...левкашены и белены».

Особый интерес представляет отчет о работах, проведенных в течение 1697—1700 годах. В нем говорится о построении на Пречистенской башне взамен трех деревянных шатров, построенных в 1665—1667 годах, пяти каменных шатров и о строительстве Каменного моста с лавками. Проект этого моста, а также Гостиного двора и башни на Торговой стороне был составлен Семеном Елфимовым. Для этой работы в Новгород из Москвы были приглашены стрелец Семен Потапов и ярославские мастера Сергей Билибин «с товарищи», которые под руководством дворянина Василия Никитича Чертова и подьячего Алексея Зеленина всю работу сделали «самым крепким и добрым мастерством». Перестройка эта была вызвана плохим состоянием деревянного моста и пожаром

1684 года, когда сгорели часть моста и шатры на Пречистенской башне. При реконструкции башни мастерам, очевидно, было дано задание сделать ее похожей на Спасскую башню Московского Кремля. Из этого же документа известно, что на Пречистенской башне Новгородского кремля, так же как на Московской Спасской башне, была укреплена доска с летописью строения.

Построенный от Пречистенской башни к Волхову Каменный мост имел длину 89,5 м и ширину 17 м; опирался он на пять сводчатых 10-метровых пролетов, поставленных на мощные быки с ледорезами. На мосту были торговые лавки, часовня, сторожка, проезжие ворота на Кривой мост и караульня. На конце каменного моста с Торговой стороны была сделана большая проезжая каменная арка. Остальная часть моста, пересекающая Волхов, была оставлена деревянной.

Часто упоминается в новгородских летописях Кривой мост, изображенный на шведском плане 1611 года. Очевидно, он существовал с древних времен. Этот мост шел вдоль берега Волхова по сухому берегу возле кремлевских стен и соединял южную часть города Софийской стороны с северной, а также Софийскую сторону с Торговой — через Великий мост, который он пересекал недалеко от Пречистенской башни.

До перестройки деревянный мост имел в длину 511 м и опирался на 37 городен.

Несколько раньше того, как были построены каменные шатры на Пречистенской башне и Каменный мост, на территории кремля проводились большие работы по постройке каменных зданий Воеводского двора вместо сгоревших в 1684 году деревянных. Сооружение их продолжалось с 1692 по 1696 год. Для строительства из Москвы был прислан каменных дел подмастерье Семен Ефимов. За это время было построено «36 палат с чуланами, два погреба, трое ворот, поварня, конюшня, сарай, башня» и т. д.

Интересно описание отдельных помещений построенной в то время башни Кукуй и назначение верхнего этажа в ней «как осмотрового всего города палаты». Башня была построена на раскате в несколько этажей. Наиболее ценным в имеющемся документе является описание завершения башни, в настоящее время не существующего.

Башня была крыта деревянным шатром в 7 м высотой, сделанным шишаком и опаянным белым железом. Верх его венчался золоченым яблоком и прапором с изображением новгородского герба. Над прапором сделаны были медная золоченая корона, а над ней цветок. На кровле над шпренгелями по концам Больших палат и на шатре восьмигранной башни были установлены 3 деревянные фигуры, восьмигранные крашенные, на которых стояли «2 полкана на 1 человек на коне с мячом».

Одновременно со строительством Воеводского двора начали строить Гостиный двор и башню у моста на Торговой стороне. Строительство Гостиного двора было поручено московскому подмастерью Гурию Вахромееву. Оно было закончено в 1698 году.

В конце XVII века в кремле строился каменный Пушечный двор; в 1678 году он был обнесен каменной стеной. В нем построены Караульня и Пушкарская палата с сениями, от которой была сделана каменная стена до построенной ранее Приказной палаты. Строительство Пушечного двора продолжалось до 1700 года.

Исследования в натуре подтвердили существование 13-й башни или раската кремля. Она находилась севернее Пречистенской башни и через нее был устроен проход к водяному тайнику, окруженному деревянным тыном. Эта башня, видимо, была уничтожена в конце XVII или в начале XVIII веков, когда укреплялись стены и башни новгородской крепости в ожидании нашествия шведов.

Верхняя часть Митрополичьей башни



В современном своем виде общий периметр стен и башен кремля имеет 1 385 м. Площадь, заключенная между стенами и башнями, равна 12,1 га.

На основании произведенного натурального исследования мы считаем, что современные стены и башни Новгородского кремля в основном являются постройками XV века и включают в себя лишь незначительные остатки фундаментов стен и башен XII—XIV веков.

Сообщение летописей о построении кремля говорят о том, что он был заново перестроен и что при перестройке была сохранена лишь старая основа, т. е. вал, на котором был построен древний кремль.

Реконструкцию Новгородского Кремля можно сравнить с капитальной перестройкой Московского Кремля, проводившейся одновременно.

Построенный на несколько лет раньше Новгородский кремль во многом отличается и от Московского. Существующие стены и башни его были построены за шесть лет. Строительство было начато в 1484 году, на год раньше Московского Кремля, и закончено в 1490 году.

Новгородский кремль, как он сложился к XV веку, представлял собой мощное оборонительное сооружение. Расположенный на левом берегу Волхова, он примыкает восточной стороной к реке, а с северной, западной и южной окружен глубоким рвом.

В плане кремлевские стены представляют овал, вытянутый вдоль реки с севера на юг. Восточные стены кремля имеют неправильную извилистую форму, вогнутую со стороны реки. С каждой стороны стены укреплены глухими и проездными башнями.

В XV веке Новгородский кремль имел 13 башен, из них 5 — проездных, 6 — глухих и 2 башни раската. Проездные башни: Пречистенская, Спасская, Покровская, Воскресенская, Владимирская; глухие: Борисоглебская, Княжая, Златоустовская, Митрополичья, Федоровская.

Башни делят кремлевские стены на прясла и располагаются в следующем порядке (считая по часовой стрелке): Пречистенская, Борисоглебская, Дворцовая, Спасская, Княжая (или Власьевская), Кукуй (или Раскат), Покровская, Златоустовская, Воскресенская, Митрополичья, Федоровская, Владимирская и Раскат у Софийской звонницы.

Стены Новгородского кремля имели большую толщину, были монолитными и высокими. Боевая площадка шла по аркам, имеющим небольшую глубину (40—50 см), в силу чего тело стены приобрело значительную толщину (до 5 м).

Вверху стены завершались двурогими зубцами, поставленными на парапет, по ширине равный ширине зубцов и в высоту 68—72 см (от каменного основания боевой площадки). Боевая площадка имела деревянный настил из пластин, уложенных по лагам, и была покрыта деревянной двускатной кровлей, которая одной стороной опиралась на зубцы, а другой на деревянные столбы, расставленные по краю боевой площадки вдоль прясла.

Лестниц на стены изнутри кремля или в толще стены не было. На стену можно было подняться через все глухие башни и некоторые проездные. Кроме того, у прясел были устроены деревянные лестницы с крыльцами.

С восточной стороны в кремлевской стене между Пречистенской и Борисоглебской башнями расположены двое водяных ворот. Возможно, что над ними в XV веке были построены прямо на стене небольшие деревянные башенки. Водяные ворота в прясле стены между Федоровской и Владимирской башнями были устроены в XVI веке. Стены кремля в XV веке не имели бойниц подошвенного, среднего и навесного боя.

Древние стены кремля, так же как и башни, были построены из камня и кирпича на известковом растворе. В качестве заполнителя была применена известковая плита и булыжный камень. Наружные и внутренние стены

имеют кирпичную облицовку в 1—2—2½ кирпича, которая перевязывается с заполнителем в ½—1 кирпич. Эта перевязка какой-либо определенной системы не имеет. В некоторых местах на поверхности стен выходит «заполнитель» — плитняк.

Стены и башни кремля в XV веке были построены из двух видов кирпича: северные — из большемерного кирпича (8—10×15—16×30—32 см) с примесью маломерного (6×13×26 см), а южные — из маломерного.

Глубина заложения фундаментов и их конструкции в южной и северной частях кремля также не одинакова. В южной части фундаменты имеют незначительные заглубления — в пределах 0,90—1,5 м, а в северной части — 2—2,5 м.

Фундаменты сложены на прочном известковом растворе; в некоторых случаях в швах встречается каменная или кирпичная щебенка. В некоторых местах замечена глиняная обмазка фундаментов в 15—25 см.

Одним из доказательств того, что план кремля остался с XII века неизменным, может служить обнаруженный нами документ, указывающий на существование у Спасской башни церкви Спаса Преображения (1297 г.), от которой она получила свое название. Из этого документа следует, что церковь была построена на 33 года раньше, чем об этом говорится в новгородской летописи. В это же время в кремле была значительно перестроена Покровская церковь с пределами Усекновения главы Иоанна Предтечи и Николая возле Покровской башни.

В 1956—1957 годах были проведены археологические разведки и раскопки в различных местах кремля.

Были раскопаны остатки Воеводского двора XVII века (угловая восьмигранная башня, Большие палаты, поварня и др.), пристройка XV века к Дворцовой башни, фундаменты надвратной церкви XII—XV веков у Владимирской башни, фрагменты надвратной церкви Спасо-Преображения XIII—XVII веков с трапезной XVII века у Спасской башни.

Разведки у стен Софийского собора позволили установить стратиграфию этого участка кремля, знание которой необходимо при решении вертикальной планировки. Кроме того, были вскрыты и изучены остатки кремлевских оборонительных валов XI—XII веков.

В разработанном ЦНРМ проекте реставрации стены и башни кремля восстанавливаются в максимальном приближении к их первоначальному облику. Производство реставрационных работ осуществляет новгородская реставрационная мастерская. Усилиями двух научных организаций кремль принимает свой первоначальный облик.

Все древние части будут выявлены и восстановлены. В бывших ранее проездных башнях предполагается раскрыть арки XV века и через них открыть проход из города в кремль. Наряду с реставрацией стен и башен в кремле по возможности предусматривается восстановление древней планировки, предусматривается устройство водопровода, канализации, отопления, освещения, устройство дорог и тротуаров, а также озеленение.

Проект планировки предусматривает также благоустройство прилегающей к кремлю территории. Предполагается углубить и обводнить крепостной ров, единственный из древних рвов, сохранившихся в России. Откосы рва будут выравнены и одернованы. Через ров будут перекинута мосты к воротам проездных башен — Спасской, Владимирской и к арке Воскресенских ворот.

Набережную Волхова предполагается укрепить, выровнять подсыпкой и озеленить, а также благоустроить территорию Городского парка, примыкающего с трех сторон к кремлевскому рву.

Намеченные проектом работы являются составной частью реконструкции центра города Новгорода. Их осуществление создаст благоприятное окружение для ценнейших памятников древней русской культуры.

ШКОЛЫ-ИНТЕРНАТЫ ЗА РУБЕЖОМ

Архитектор И. ФЕДОРОВА

Двадцатый съезд КПСС, исходя из задачи коренного улучшения работы по воспитанию и образованию подрастающего поколения, признал целесообразным приступить к организации нового типа учебно-воспитательных учреждений — школ-интернатов, призванных решать на более высоком уровне подготовку всесторонне развитых, образованных строителей социализма.

В связи с развитием этого вида строительства полезным будет изучение опыта проектирования школ-интернатов за рубежом.

Школы-интернаты строятся во многих зарубежных странах. Относительно большое развитие в настоящее время они получили во Франции и Англии. Во Франции школы-интернаты строятся в системе нормальных школ, «общественных» школ, лицеев

и некоторых колледжей. В Англии они являются старейшим видом «общественных» школ. В ГДР интернаты строятся при профессиональных средних школах (педагогических, технических, сельскохозяйственных).

Большинство школ-интернатов во всех странах является средними школами, в которых занимаются дети среднего и старшего возраста, но в отдельных случаях — и младших возрастов. Обучение в школах-интернатах допускается совместное и раздельное. Вместимость их весьма разнообразна. Существуют очень небольшие школы-интернаты, с количеством учеников до 100 человек, и очень крупные, как, например, школа-интернат в Тулузе-Бельвю, рассчитанная на 1 250 учащихся.

Строительство школ-интернатов осуществляется по индивидуальным про-

ектам. Во Франции и ГДР применяются типовые планировочные элементы, разработанные в 1950 г. для строительства начальных и средних школ.

В строительстве школ-интернатов применяются три композиционных типа: павильонный, блочный и централизованный. Павильонный тип школы представляет собой комплекс, состоящий из ряда изолированных корпусов, свободно расположенных на участке. В блочном типе эти корпуса соединяются различного рода переходами. Централизованный тип школы представляет собой единое сооружение, в котором сосредоточены все помещения школы-интерната. Наиболее распространенным типом зданий школ-интернатов является павильонный.

Независимо от композиции все типы школ-интернатов состоят из групп помещений, отвечающих различным функциональным требованиям.

Классы и специализированные учебные помещения в совокупности с рекреациями, санитарными узлами и рядом подсобных помещений образуют группу учебных помещений.

Спальные, умывальные, уборные, комната отдыха и прочие вспомогательные учебные помещения объединяются в жилую группу, которая размещается в зданиях интернатов.

Группа классов с рекреациями, санитарными узлами и некоторыми подсобными помещениями, а также интернаты проектируются раздельными для мальчиков и девочек, а в некоторых школах-интернатах и для учащихся младшего и старшего возрастов.

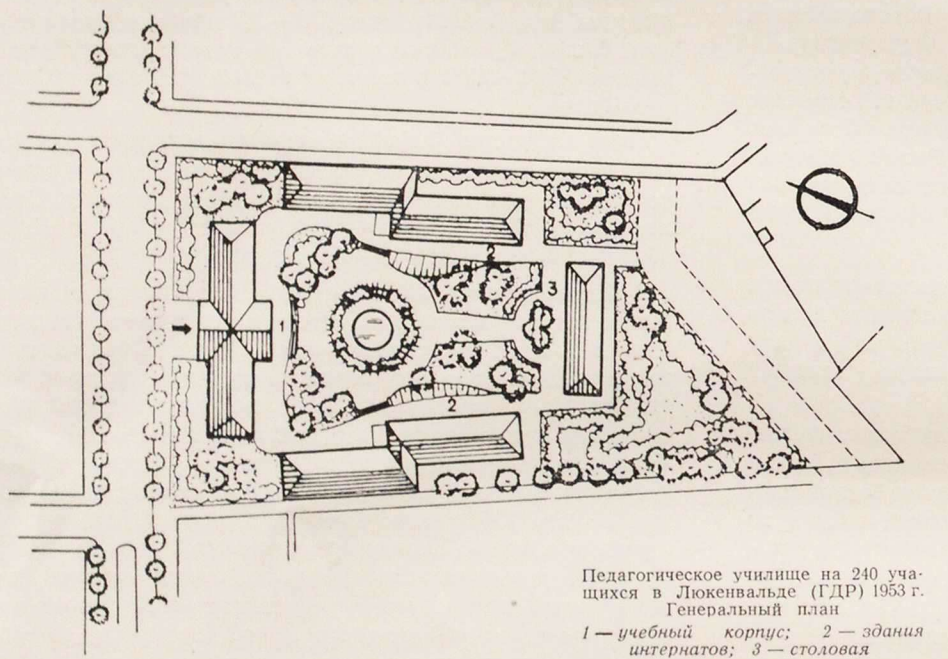
Столовая с подсобными помещениями, актовый и гимнастический залы, библиотека, а также административные помещения объединяются в особую группу помещений обществено-административного назначения.

Группа специализированных учебных помещений и группа обществено-административных помещений проектируются общими для девочек и мальчиков и не разделяются по возрастам.

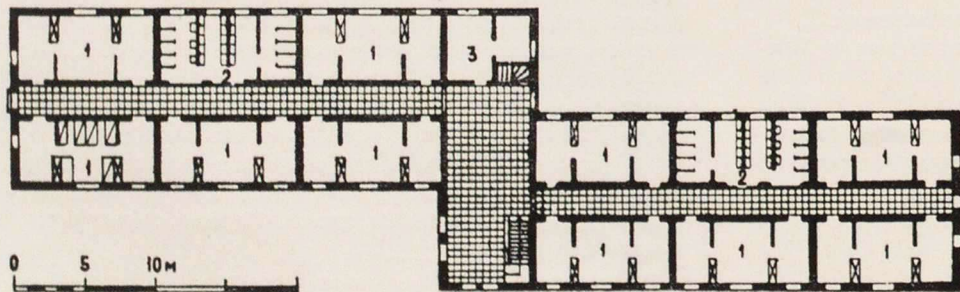
Кроме перечисленных групп, имеется группа хозяйственных помещений, медпункт-изолятор и квартиры персонала.

В павильонном и блочном типах зданий школ-интернатов все перечисленные функциональные группы располагаются в отдельных корпусах. В ряде школ-интернатов во Франции, как, например, в лицее «открытого воздуха» в Боле и в школе-интернате в Монтелимар, а особенно в крупных, как в Тулузе-Бельвю, помещения различных возрастных групп располагаются в отдельных зданиях.

Корпуса учебных помещений проектируются одноэтажными, как в Тулузе-Бельвю, и в несколько этажей, как в лицее в Боле, интернате для



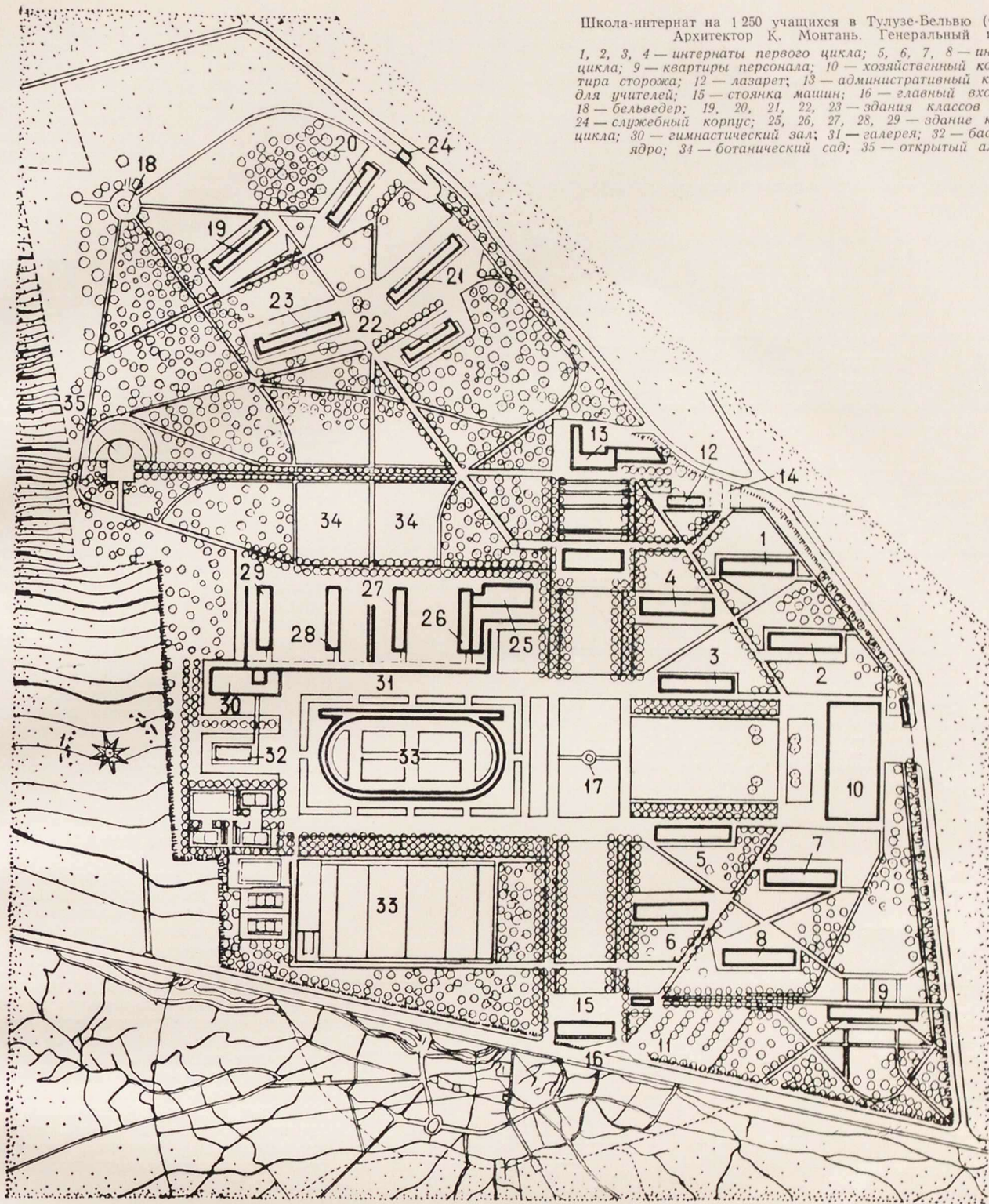
Педагогическое училище на 240 учащихся в Люкенвальде (ГДР) 1953 г.
Генеральный план
1 — учебный корпус; 2 — здания интернатов; 3 — столовая



План интерната
1 — жилая ячейка на 6 учащихся (спальня, комната для занятий, комната отдыха); 2 — умывальная, уборная, душевая; 3 — комната воспитателя

Школа-интернат на 1250 учащихся в Тулузе-Бельвю (Франция) 1947 г.
Архитектор К. Монтань. Генеральный план

1, 2, 3, 4 — интернаты первого цикла; 5, 6, 7, 8 — интернаты второго цикла; 9 — квартиры персонала; 10 — хозяйственный корпус; 11 — квартира сторожа; 12 — лазарет; 13 — административный корпус; 14 — вход для учителей; 15 — стоянка машин; 16 — главный вход; 17 — фонтан; 18 — бельведер; 19, 20, 21, 22, 23 — здания классов первого цикла; 24 — служебный корпус; 25, 26, 27, 28, 29 — здание классов второго цикла; 30 — гимнастический зал; 31 — галерея; 32 — бассейн; 33 — спорт-ядро; 34 — ботанический сад; 35 — открытый амфитеатр



девочек в Кьемпере во Франции и сельскохозяйственной школе в Людвигслусте в ГДР. Корпуса интернатов в большинстве школ проектируются в два-три этажа, но в некоторых случаях, как, например, в лицее в Боле, и в пять этажей. Корпуса столовой и хозяйственных помещений проектируются чаще всего одноэтажными.

Характерным примером планировки зданий школ-интернатов **павильонного типа** средней вместимости является педагогическое училище на 240 учащихся в Люкенвальде в ГДР; оно расположено в городской застройке на участке небольшой площади. Комплекс состоит из школьного здания, двух корпусов интернатов и здания столовой. Корпуса интернатов двухэтажные и имеют одинаковую плани-

ровку. Каждый этаж состоит из двух стандартных секций, соединенных вестибюлем и квартирой воспитателя. В секцию входит пять жилых ячеек и санузел. Каждая ячейка состоит из спальни на шесть человек, учебной и рабочей комнаты. В корпусах интернатов принята двусторонняя застройка коридора.

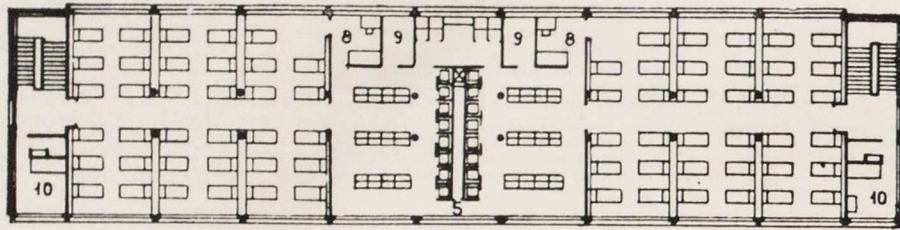
Комплекс интерната на 1250 учащихся в Тулузе-Бельвю является типичным примером павильонной планировки школы-интерната большой вместимости. Его планировка отличается значительной расчлененностью, обеспечивающей изоляцию отдельных групп помещений и различных возрастных групп учащихся.

Интернат расположен в обширном парке на окраине города. Жилые помещения для младшего и старшего

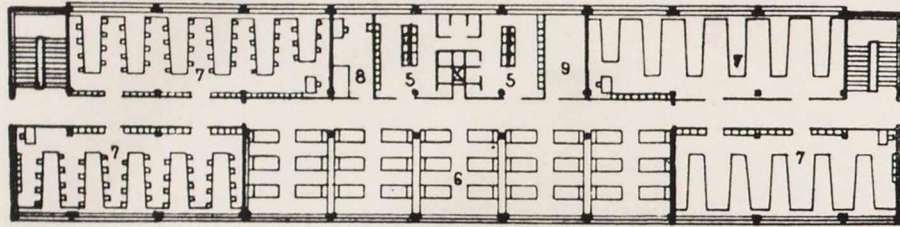
возраста расположены у одной из границ участка симметрично по обе стороны одноэтажного корпуса, где размещены столовая, хозяйственные и подсобные помещения.

Классы младшего возраста расположены на большой лужайке в глубине парка в четырех одноэтажных корпусах, имеющих одинаковое архитектурно-планировочное и конструктивное решение.

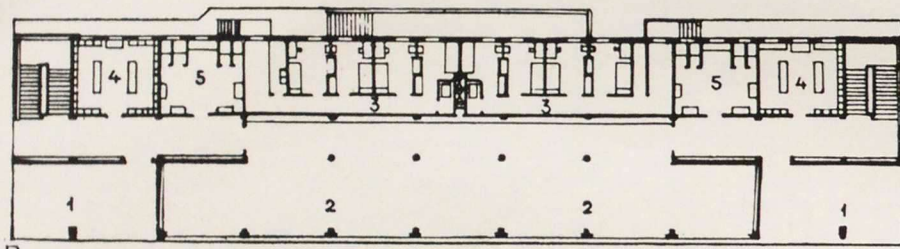
Учебные помещения старшего возраста и гимнастический зал размещены в пяти корпусах, связанных между собой переходом. Корпуса учебных помещений двухэтажные, корпус гимнастического зала одноэтажный. Они расположены в центральной части участка рядом с большим комплексом спортивных площадок, открытым бассейном и ботаническим садом.



А



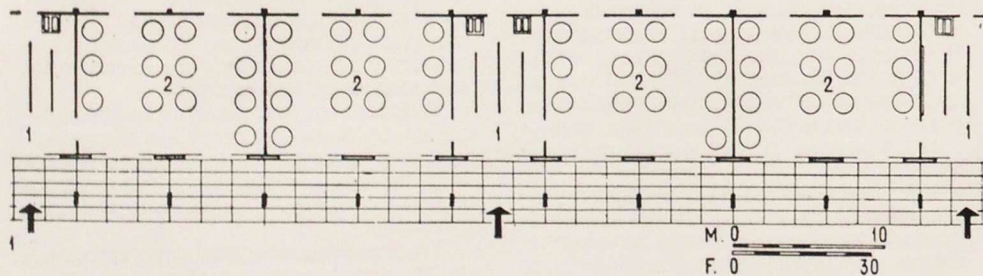
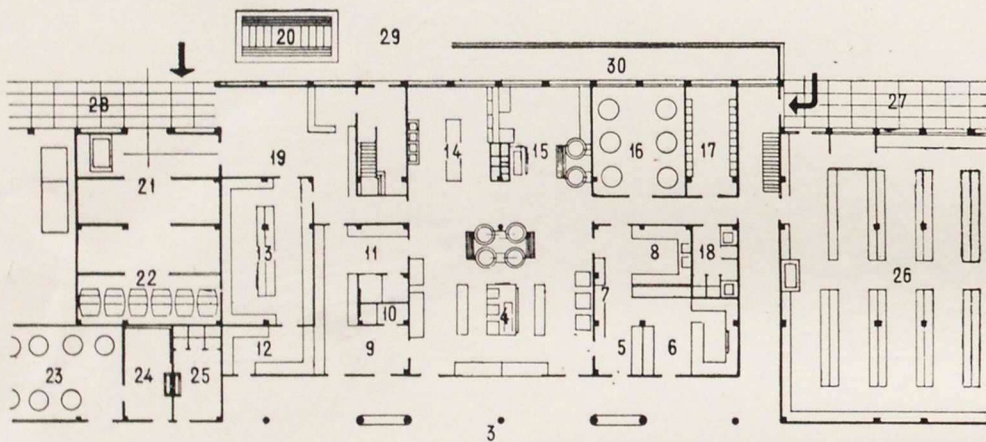
Б



В

Школа-интернат в Тулузе-Бельвю, план корпуса интерната

А — план третьего и четвертого этажей; Б — план второго этажа; В — план первого этажа; 1 — портик; 2 — рекреация; 3 — комнаты персонала; 4 — комнаты чистки одежды и обуви; 5 — уборная и умывальная; 6 — спальни; 7 — комнаты для приготовления уроков; 8 — комната воспитателя; 9 — кладовая; 10 — комната заведующего интернатом



Школа-интернат в Тулузе-Бельвю. План центральной части хозяйственного корпуса

1 — гардероб; 2 — столовая на 104 ученика; 3 — раздаточная; 4 — кухня; 5 — посудная; 6 — мойка; 7 — кладовая кухонной посуды; 8 — мойка кухонной посуды; 9 — холодный заготовительный цех; 10 — холодильная камера; 11 — мясное отделение; 12 — отделение хлеба; 13 — склад отходов; 14 — овощное отделение; 15 — отделение кофе; 16 — столовая персонала; 17 — гардероб персонала; 18 — уборная; 19 — приемная; 20 — весы; 21 — склад; 22 — склад; 23 — столовая учителей; 24 — гардероб; 25 — умывальные; 26 — склад белья учеников; 27 — навес у бельевой; 28 — навес у хозяйственных помещений; 29 — хоздвор; 30 — вход в подвал

Административные помещения и изолятор расположены в отдельных зданиях рядом со входом для учителей. Квартыры для учителей и персонала располагаются в отдельном корпусе недалеко от главного входа.

Приведенные примеры показывают, что в павильонном и блочном типах зданий школ-интернатов осуществляется четкое и удобное разделение по полу и возрасту, основные группы помещений делятся по функциональному назначению.

Однако этот прием имеет и определенные недостатки. Расположение основных групп помещений в отдельных корпусах требует значительного увеличения площади земельного участка, вследствие чего этот тип может применяться успешнее при строительстве школ-интернатов за городом.

Централизованный тип здания школы-интерната в зарубежных странах проектируется чаще всего раздельным для мальчиков и девочек. Типичным примером здания школы-интерната централизованного типа является интернат Вовера в Бурже во Франции на 300 учащихся и 50 полупансионеров. Он представляет собой четырехэтажное здание с так называемой «пальцеобразной» композицией плана. На первом этаже расположены учебные, общественные, административные и хозяйственные помещения, столовая-кухня и изолятор. На втором и третьем этажах, имеющих одинаковую планировку, расположены спальни, уборные, умывальные и прочие обслуживающие помещения интерната. Разделение помещений в этаже по возрастам осуществляется посредством расчленения этажа на три секции (по 60 учащихся в каждой), имеющих одинаковую планировку и набор помещений одного назначения. Планировка крайних секций тождественна, средняя имеет некоторые отличия. На четвертом этаже размещаются квартиры преподавательского и технического персонала и часть обслуживающих помещений.

Централизованный тип зданий школ-интернатов имеет ряд существенных достоинств. Основными из них являются экономия земельного участка и уменьшение стоимости здания в результате сокращения поверхности стен, фундаментов и коммуникаций санитарно-технических устройств. Однако этот тип зданий школ-интернатов имеет и некоторые недостатки, основными из которых являются трудности в достижении изоляции отдельных групп помещений для учащихся по возрасту и ухудшение условий освещения и вентиляции некоторых помещений.

В настоящее время во Франции разработаны типовые планировочные решения всех основных помещений зданий школ и школ-интернатов. В ГДР разработано типовое планировочное решение жилой ячейки интерната.

Во Франции все планировочные элементы разработаны на основе единой планировочной сетки с квадратной ячейкой размером 1,75 м. Этот размер является планировочным шагом всех помещений и одновременно строительным модулем зданий. Большинство учебных и подсобных помещений имеет пролет в 4 модуля (7,00 м), рекреации приняты в 1 модуль (1,60 м). Лестничные клетки приняты пролетом в 2 модуля и т. д. Все это позволяет значительно сократить число пролетов перекрытий и

унифицировать конструктивные элементы.

Основным учебным помещением школ-интернатов является класс. Вместимость класса в школе-интернате принята от 24 до 42 учеников, но наиболее распространен класс на 30 учеников.

Типовая планировка класса разработана на 40 учеников. Габариты класса: длина 8,60 м, ширина 6,35 м, высота 3,25 м. Площадь класса равна 55,41 м², с гардеробами 58,91 м². Площадь на 1 ученика 1,47 м², кубатура 4,78 м³.

Во всех школах-интернатах классы оборудуются одноместными партами, классной доской, столом для учителя и встроенными шкафами-гардеробами, открывающимися в рекреации.

Парты обычно применяются деревянные на металлической основе, окрашенные в светлые тона или лакированные. Классная доска больших размеров изготавливается из стекла, дерева или пластмассы черного или темнозеленого цвета.

В состав специализированных учебных помещений средних общеобразовательных школ и школ-интернатов согласно инструкции Министерства просвещения Франции от 28 января 1949 г. входят кабинеты физики, химии, естествознания, классы истории, географии, рисунка, музыки, пения, ручного труда, домоводства, рукоделия, мастерские столярная и слесарная и гимнастический зал.

Состав специализированных учебных помещений в проектировании школ-интернатов соблюдается не полностью. Учебные кабинеты состоят из аудиторий, лабораторий и двух подсобных помещений. Состав, габариты и площади помещений приведены в табл. 1.

Все кабинеты имеют унифицированную планировку и оборудование однотипных помещений. Аудитории оборудованы двухместными ученическими столами, расположенными амфитеатром, встроенными шкафами-гардеробами и шкафами для приборов, демонстрационным столом (в аудиториях физики и естествознания), установленным на помосте, классной доской и подсобным столом. Музей коллекций оборудован шкафами-витринами, встроенными шкафами для приборов и столами. Лаборатории оборудованы демонстрационным столом, классной доской, рабочими местами для учеников, спроектированными в виде восьми ячеек, и раковинами. Лаборантская и фотокомната оборудованы столами, мойками, шкафами для приборов.

Кабинеты физики и химии имеют подводку газа и электротока к демонстрационным столам в аудитории и лаборатории и к рабочим местам учеников.

Классы рисунка, истории и географии имеют подсобные помещения. Состав, габариты и площади помещений специализированных классов даны в табл. 2.

Гимнастический зал состоит из класса физического воспитания и гимнастического зала. Класс физического воспитания имеет габариты 12,25 × 19,25 м (в осях), высоту 5—5,5 м и площадь 235,8 м². Подсобные помещения общей площадью в 85,75 м² состоят из вестибюля, раздевальни, душевой, уборной, снарядной и раздевальни инструктора.

Гимнастический зал имеет габариты 17,50 × 29,75 м (в осях), высоту 6 м, площадь 520,60 м². Подсобные

Таблица 1

Наименование помещений	Количество учащихся	Габариты в м	Общая площадь в м ²	Площадь на 1 ученика в м ²
Кабинет физики				
а) аудитория	24	6,85 × 10,35	70,90	8,81
б) лаборатория		6,85 × 10,35	70,90	
в) музей коллекций		6,85 × 6,85	46,92	
г) фотокомната		6,85 × 3,35	22,95	
Общая площадь			211,67	
Кабинет химии				
а) аудитория	30	6,85 × 10,35	70,90	6,32
б) лаборатория		5,85 × 10,35	70,90	
в) лаборантская		6,85 × 5,10	34,94	
г) мойка посуды		6,85 × 3,35	22,95	
Общая площадь			189,69	
Кабинет биологии				
а) аудитория	30	6,85 × 10,35	70,90	7,85
б) лаборатория		6,85 × 10,35	70,90	
в) музей коллекций		6,85 × 10,35	70,90	
г) лаборантская		6,85 × 3,35	22,95	
Общая площадь			235,67	

помещения имеют общую площадь в 183,75 м² и почти тот же состав помещений, что и в классе физического воспитания, но увеличенный вдвое.

Министерством просвещения Франции утверждены типовые планировочные решения столовой и кухни с подсобными помещениями. **Столовая** состоит из двух обеденных залов на 64 места каждый (6,85 × 8,60, площадь 58,91 м²) и гардероба-умывальной (3,35 × 6,85 м, площадь 24,50 м²) с общей площадью в 142,32 м² и площадью на 1 ученика 1,11 м². Столовая оборудуется квадратными четырехместными или восьмиугольными столами на восемь мест, стульями и встроенными шкафчиками.

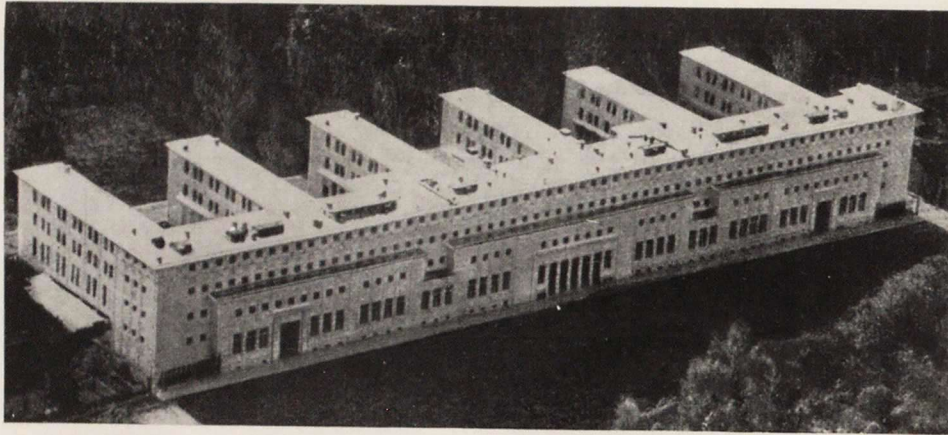
Типичным примером хорошо разработанного и оборудованного комплекса столовой является комплекс столовой школы-интерната в Тулузе-Бельвю. По составу и оборудованию помещений он до известной степени приближается к типовому решению этих помещений.

Комплекс помещений кухни разработан на 150, 300, 500, 750 и 1 000 рационов. Состав, планировка и оборудование помещений кухни до известной степени унифицированы. Кухня на любое число рационов проектируется двухэтажной.

Типовое решение кухни на 500 рационов имеет габариты 15,75 × 12,24 м, площадью 193,00 м², на 1 рацион 0,38 м². Подвал имеет габариты 12,25 × 12,25 м и площадь

Таблица 2

Наименование помещений	Количество учащихся	Габариты в м	Площадь в м ²	Площадь на 1 ученика в м ²
Класс истории и географии	40	6,85 × 10,35	70,90	2,34
Подсобная комната		6,85 × 3,35	22,95	
Общая площадь			93,85	
Класс рисунка	45	6,85 × 8,60	58,91	1,55
Подсобная комната и кладовая		6,85 × 1,60	10,96	
			69,87	
Класс домоводства (расширенный вариант)	40	8,60 × 10,35	89,00	8,96
а) учебная кухня		6,85 × 6,85	46,92	
б) столовая с кладовой и гардеробом-умывальной		6,85 × 10,35	70,90	
в) прачечная-гладильная		6,85 × 8,60	58,91	
г) класс рукоделия		6,85 × 10,35	70,90	
е) класс домоводства		6,85 × 3,35	22,95	
ж) лаборантская			359,58	

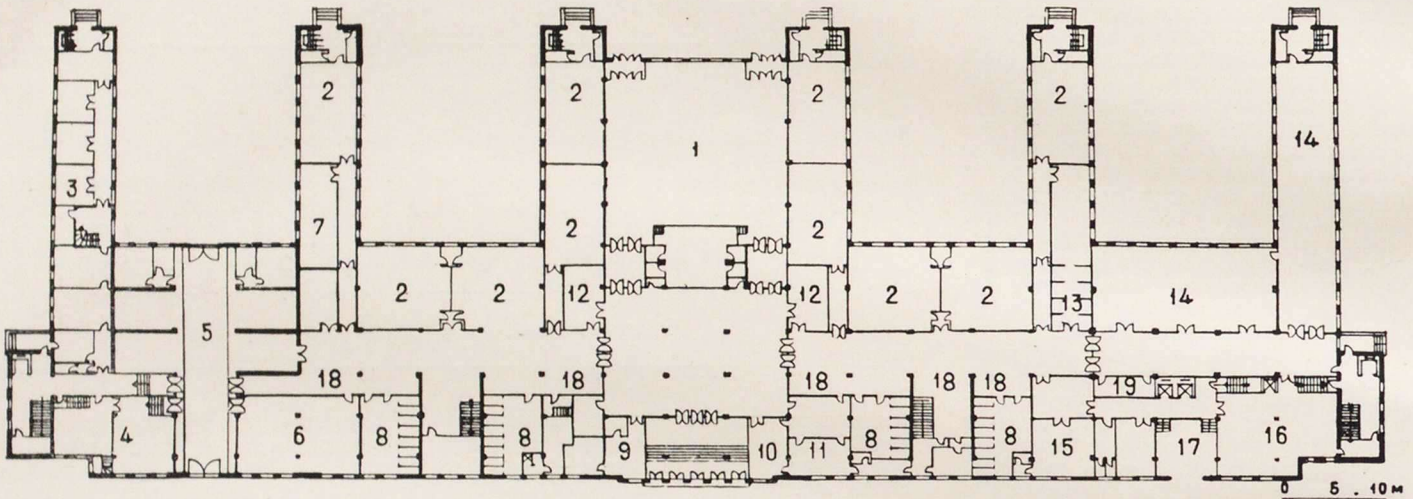


Школа-интернат на 350 учащихся в Бурже (Франция) 1949—1951 гг. Архитектор Ж. Барж.
Общий вид с северной стороны

150,00 м². Оборудование кухни отличается большим разнообразием. В большом количестве применяется встроенное оборудование.

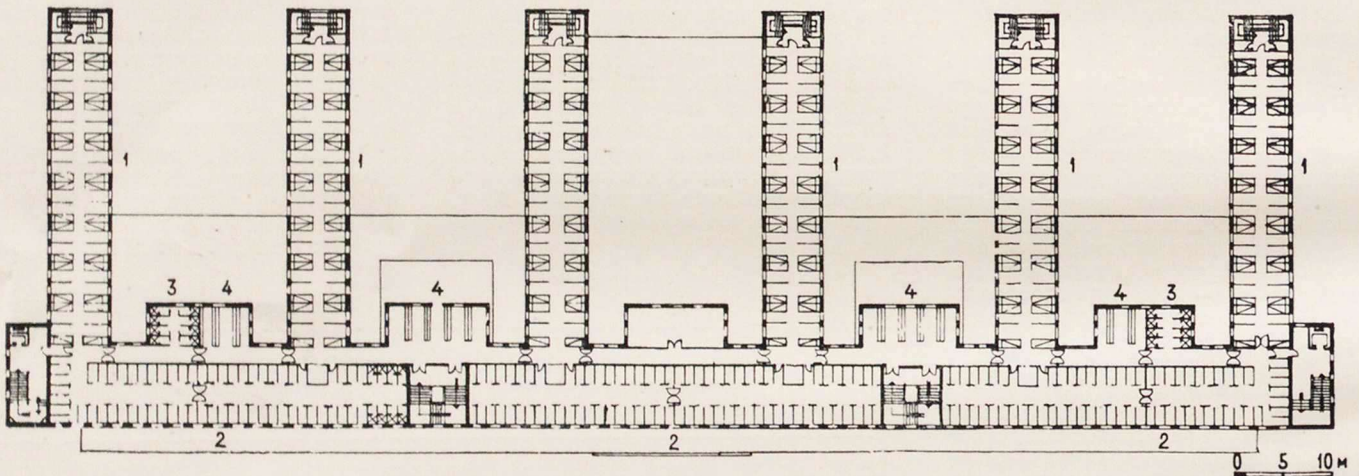
Интернат. В комплекс помещений интерната входят: спальни, умывальные и уборные, комната воспитателя, комнаты для чистки одежды и обуви, кладовая, классы для приготовления уроков и комната игр.

Во Франции в школах-интернатах в основном принято единое расположение групп помещений в корпусе интерната. На первом этаже располагаются классы для приготовления уроков, комната игр и одно-два подсобных помещения. Спальные, умывальные, уборные, комната для чистки одежды и обуви образуют состав помещений жилого этажа корпуса интерната. Корпуса интернатов во Фран-



Школа-интернат в Бурже. План первого этажа

1 — вестибюль; 2 — учебные помещения; 3 — лазарет; 4 — прачечная; 5 — гаражи и мастерские; 6 — гараж велосипедов; 7 — библиотека; 8 — уборные и умывальные; 9 — комната сторожа; 10 — кабинет директора; 11 — канцелярия директора; 12 — подсобное помещение; 13 — малые кухни; 14 — столовые; 15 — учительские; 16 — кухня; 17 — прием продуктов; 18 — гардеробы; 19 — аптека



План второго этажа

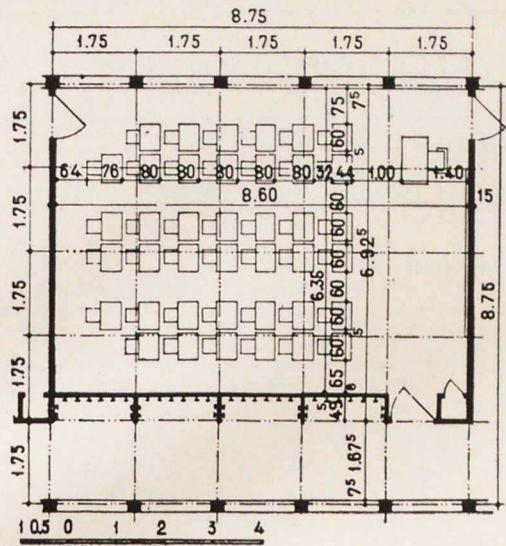
1 — спальня на 30 учащихся; 2 — уборные и умывальные на 60 учащихся; 3 — душевые; 4 — гардеробы

ции имеют обычно одностороннюю застройку.

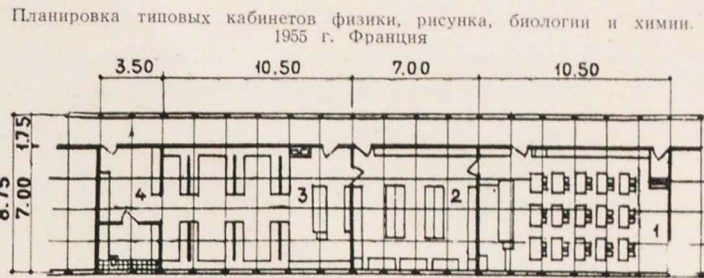
В ГДР принято несколько другое решение интернатов. Корпуса интернатов проектируются в два этажа. Комплекс жилых помещений интерната в составе спален, уборной, умывальной, сушилки и комнаты для чистки одежды и обуви имеет одинаковую планировку и располагается на первом и втором этажах. В комплексе интерната входит также и квартира воспитателя, располагаемая на первом или втором этаже. Она изо-

Таблица 3

Наименование спальни	Габариты в м (в осях)	Общая площадь в м ²	Площадь на человека в м ²
Общая спальня на 30 человек	8,75×26,25	178,78	5,96
Спальня на 32 человека с ячейками на 4 человека	8,75×21	182,75	5,71
Спальня на 30 человек с индивидуальными ячейками и санузлами	8,75×28,00	245,00	8,10
Спальня на 30 человек, разделенная на закрытые ячейки по 6 коек	5×5,10×5,10	5×26=130	4,33

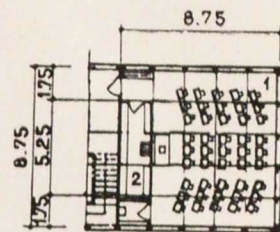


Планировка типового класса на 40 учащихся.
1955 г. Франция

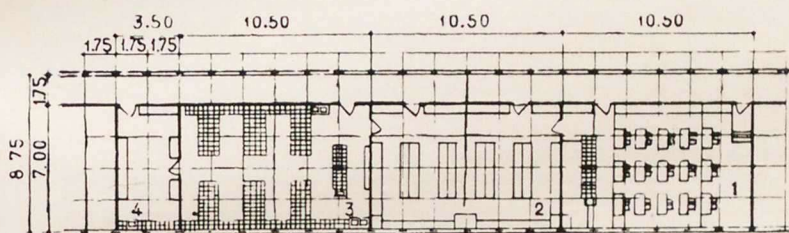


Планировка типовых кабинетов физики, рисунка, биологии и химии.
1955 г. Франция

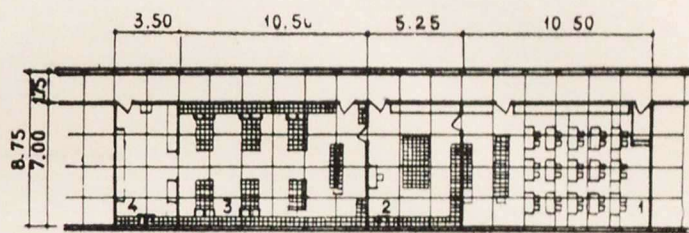
Кабинет физики
1 — аудитория физики на 30 учеников (70,90 м²); 2 — музей коллекций (45,92 м²); 3 — лаборатория на 24 ученика (70,90 м²); 4 — фотокомната (22,95 м²);



Кабинет рисунка
1 — класс рисунка на 45 учеников (58,95 м²); 2 — подсобные помещения (13,76 м²)

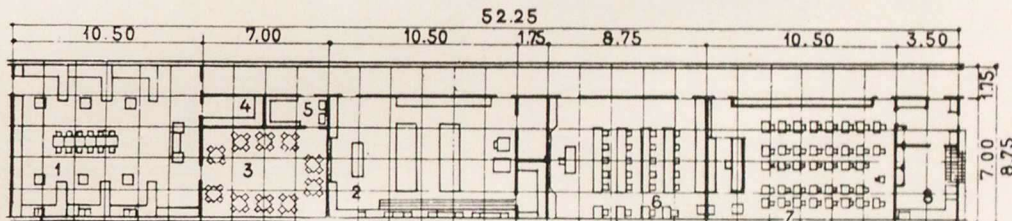


Кабинет биологии
1 — аудитория на 30 учеников (70,90 м²); 2 — музей коллекций (70,90 м²); 3 — лаборатория на 24 ученика (70,90 м²); 4 — лаборантская (22,95 м²)

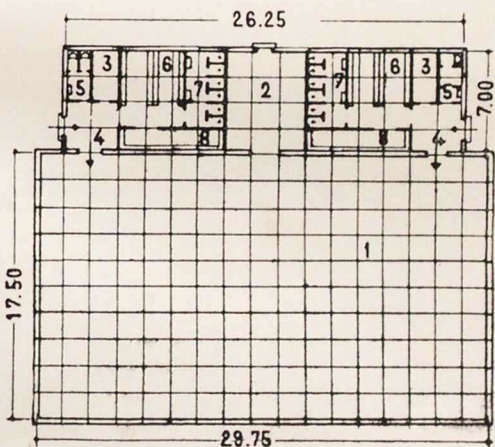


Кабинет химии
1 — аудитория химии на 30 учеников (70,90 м²); 2 — лаборантская (34,94 м²); 3 — лаборатория на 24 ученика (70,90 м²); 4 — комната для мойки посуды (22,96 м²)

Планировка типовых классов домоводства. 1955 г. Франция
Класс домоводства с расширенным составом помещений
1 — учебная кухня (89,0 м²); 2 — прачечная-гладильная (70,90 м²); 3 — столовая (34,93 м²); 4 — кладовая (5,2 м²); 5 — гардероб (5,2 м²); 6 — класс рукоделия (58,91 м²); 7 — аудитория (70,90 м²); 8 — лаборантская (22,30 м²)

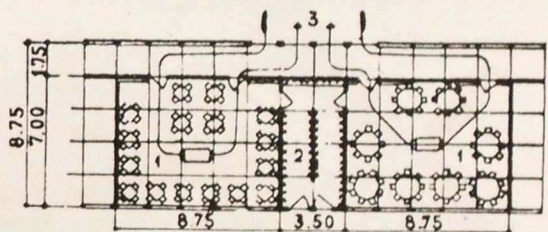


Планировка типовой столовой с двумя обеденными залами, каждый на 64 посадочных места. 1955 г. Франция
1 — обеденный зал (58,91 м²); 2 — гардероб, умывальная (24,50 м²); 3 — вход в кухню

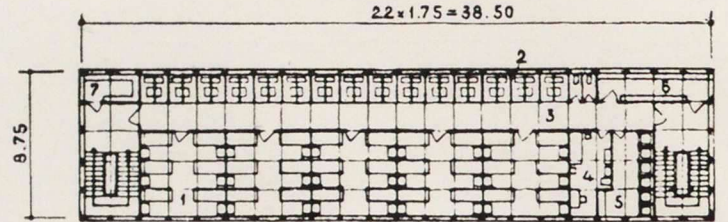
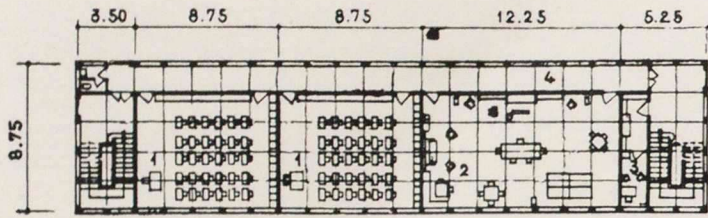


Типовая планировка гимнастического зала. 1955 г. Франция. Гимнастический зал (на 2 класса), габариты зала 29,75 × 17,50 м (в осях). Площадь зала 520 м², высота 6,0 м. Площадь подсобных помещений 183,75 м²

1 — зал; 2 —器材ная; 3 — гардероб преподавателя; 4 — вход; 5 — уборные и умывальные; 6 — гардероб; 7 — душевая; 8 — помещения для шкафчиков



Планировка типовой кухни на 500 рационов. 1955 г. Франция
План первого этажа; площадь кухни 15,75 × 12,25 = 193,00 м² (на 1 рацион — 0,38 м²), площадь подвала 12,25 × 12,25 = 150,0 м²
1 — мойка; 2 — посудная; 3 — рыбное отделение; 4 — овощное отделение; 5 — склад; 6 — гардероб; 7 — вход в подвал; 8 — склад; 9 — отделение холодных закусок; 10 — отделение хлеба; 11 — отделение стеклянной посуды; 12 — раздаточная



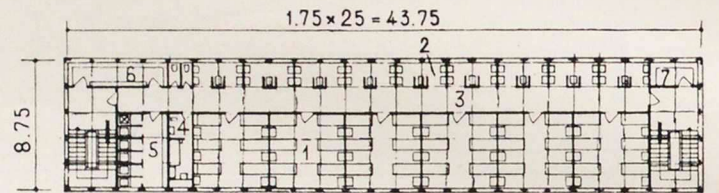
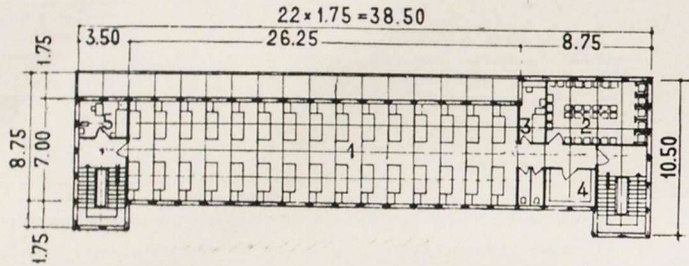
Планировка типового здания интерната на 60 учащихся. 1955 г. Франция

План первого этажа

1 — класс для приготовления уроков на 30 учащихся (58,91 м²);
2 — комната спокойных игр и отдыха (82,88 м²); 3 — комната персонала;
4 — коридор

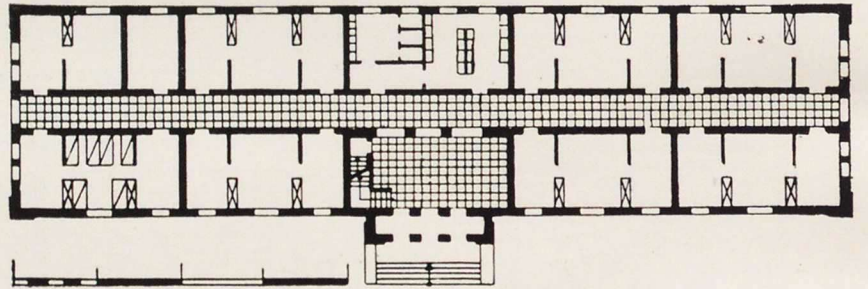
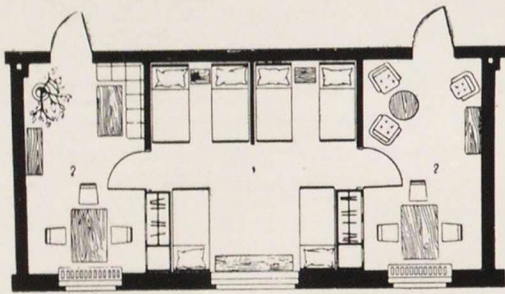
План типового этажа интерната

1 — спальня на 6 человек (26 м²); 2 — индивидуальные санузлы (1,43 м²); 3 — коридор; 4 — комната воспитателя (11,17 м²); 5 — душевая (13,93 м²); 6 — комната чистки одежды и обуви; 7 — кладовая. Общая площадь каждого этажа 336,88 м². Общая площадь интерната 1010,64 м² на 60 учащихся; на 1 ученика — 16,83 м²



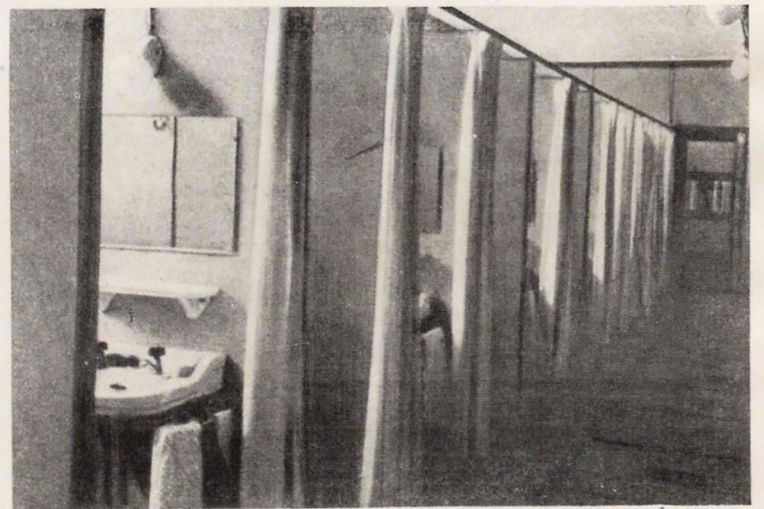
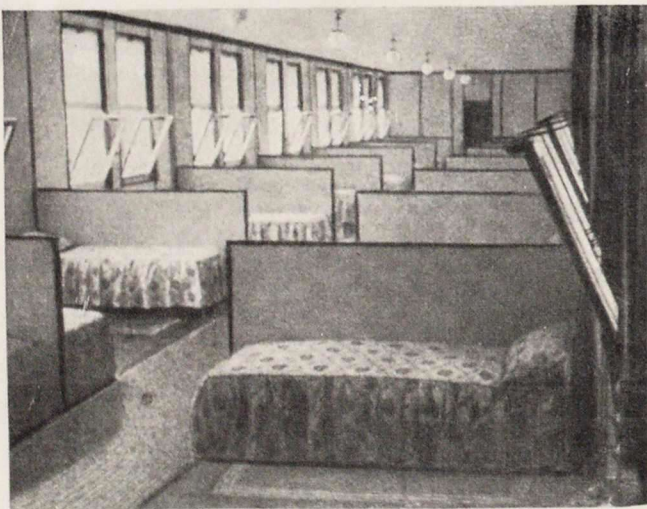
Планировка типовых спальных комнат. 1955 г. Франция

Слева — общая спальня на 30 человек (178,78 м²). 1 — спальня; 2 — санузел; 3 — комната воспитателя; 4 — комната чистки одежды и обуви; 5 — комната заведующего интернатом. Справа — спальня на 36 человек, разделенная на 6 отдельных спален по 6 человек в каждой, общая площадь 156 м², площадь каждой спальни 26 м². 1 — спальня на 6 человек; 2 — индивидуальные санузлы; 3 — коридор; 4 — комната воспитателя; 5 — душевая; 6 — комната чистки одежды и обуви; 7 — кладовая



Планировка типовой ячейки интерната на 6 воспитанников. ГДР 1950 г.
1 — спальня; 2 — жилая и рабочая комната

Интернат педагогического училища в Потсдаме. ГДР. 1954 г.
План первого этажа



Интернат в Бурже на 350 учащихся
Слева — спальня для учащихся младшего возраста; справа — умывальная

Наименование помещений	Освещенность в люксах
Класс рисунка, ручного труда	500
Учебные помещения, аудитории, лаборатории	От 200 до 300
Амфитеатры, столовые, умывальные, гардеробы, коридоры, лестницы, книгохранилища .	100
Гимнастические залы .	80
Комнаты для игр и спальни	50

ляции, применяется искусственная вентиляция с размещением вытяжных аппаратов сзади каждого котла.

Наиболее распространенной системой отопления в школах-интернатах является система центрального водяного отопления с низким давлением. Самое широкое применение имеет конвекционная система радиаторов и лучистое отопление. Минимальной температурой для классов принято 18°, в коридорах 15° и гимнастическом зале 12—15°. Влажность воздуха принимается от 20 до 40%.

В школах-интернатах для всех помещений предписывается естественное освещение. Норма естественной освещенности учебных помещений принимается $\frac{1}{3}$ освещенной поверхности. Предпочтительным является двустороннее освещение классов, так как при этом получается наиболее равномерное освещение. Основное освещение предусматривается слева от учащихся в виде сплошного остекления от подоконника до потолка и дополнительно горизонтального ленточного освещения под потолком справа от учащихся. Одностороннее освещение делается слева от учащихся.

Окна в учебных помещениях применяются в большинстве школ-интернатив с горизонтальными рамами типа жалюзи и с рамами, поворачивающимися вокруг горизонтальной оси.

В верхней части окон рекомендуется применять стеклоблоки. Кроме этого, для уменьшения слепящего действия солнечных лучей над окнами на фасадах делают козырьки, решетчатые жалюзи или в помещениях предусматривают венецианские шторы.

Искусственное освещение учебных помещений принято согласно табл. 4. Для освещения помещений школ-интернатив, требующих освещенности меньше 300 лк, успешно применяются флюоресцентные лампы. При освещенности помещений меньше 200 лк применяются лампы накаливания.

лирована от помещений интерната, но имеет с ними связь. Классы для приготовления уроков и комнаты игр в интернатах ГДР не предусматриваются.

Типичными примерами решения корпусов интернатив в ГДР являются интернаты в сельскохозяйственной школе в Людвигслюсте и педагогической школе училища в Люкенвальде.

Во Франции ориентируют спальни на запад-восток. Спальни для девочек и мальчиков не старше 12 лет проектируют на 30 коек, старшего возраста на 5—7 коек.

Высота помещений в чистоте принимается не меньше 2,8 м. Габариты и площади спален даны в табл. 3.

Уборные и умывальные разрабатывают общие в одном помещении на 30 человек, размещенные в индивидуальных кабинетах, и санузлы, размещенные в индивидуальных спальнях ячеек.

Практика строительства школ-интернатив во Франции показывает, что наиболее распространенным видом спальни является общая спальня на 25—30 человек, которая иногда разделяется шкафами или невысокими перегородками на ячейки по 2, 4 и 6 коек. Так решены спальни в лицее «открытого воздуха» в Боле, в школе-интернате для девочек в Сен-Мартен-сюр-Арв и школе-интернате в Кьемпере.

В ГДР разработано типовое планировочное решение жилой ячейки интерната на 6 учащихся. Она состоит из боксированной спальни на 6 человек, площадью 18 м², комнаты для занятий и комнаты отдыха каждая площадью по 13,5 м². Общая площадь ячейки 45 м². Эта типовая ячейка применяется в строительстве интернатив в настоящее время. Примерами являются интернаты в Люкенвальде и интернат педагогического училища в Потсдаме.

Класс для приготовления уроков, входящий в комплекс помещений интерната, представляет собой обычный класс, несколько увеличенный по площади. Вместимость его принята на 30, 40 и 50 учеников. Для этого класса во Франции разработаны типовые планировочные решения. Для класса на 30 учеников приняты габариты обычного типового класса вместимостью на 40 учеников. Для класса на 40 учеников с гардеробами габариты приняты 6,92×10,35 м, площадь 70,89 м². Площадь на 1 учащегося 1,77 м², кубатура 5,76 м³. Для класса на 50 учеников с гардеробами габариты приняты 6,92×12,10 м, площадь 82,88 м², площадь на 1 учащегося 1,66 м², кубатура 6,39 м³. Высота всех классов принята 3,25 м.

Классы для приготовления уроков имеют то же оборудование, что и

обычные классы, но, кроме этого, предусмотрены еще индивидуальные ящики для учебных пособий.

Комнаты для спокойных игр на 60—64 учащихся принимаются площадью в 82,88 м². Они оборудуются столами, стульями, креслами, пианино, столом для пинг-понга и т. п.

Конструкции, отделка и санитарно-техническое оборудование. В строительстве школ-интернатив применяются железобетонные каркасные конструкции с заполнением наружных стен из кирпича, естественного камня и бетонных плит, фундаментами из железобетонных элементов и перекрытиями из сборных железобетонных плит. Окна применяются в большинстве случаев металлические, но встречаются деревянные и железобетонные.

Конструкции, применяемые в зданиях школ-интернатив, являются модульными. Размеры модулей различны в разных интернатах. В интернате в Тулузе Бельвю применена сетка с ячейкой в 3,15 м, в интернате Вовера в Бурже взята более крупная сетка с прямоугольной ячейкой 4×6 м.

Внутренняя отделка школ-интернатив отличается простотой и сдержанностью форм и разнообразием отделочных материалов. Потолки облицовываются листами сухой штукатурки, покрытие полов делают из плит «Далами», «Бюльгомм» и линолеума. Стены и перегородки облицовывают листовыми отделочными материалами заводского изготовления.

Большое внимание уделяется акустической изоляции помещений. Акустическая изоляция осуществляется на стенах посредством пловучих листов сухой штукатурки и листов перфорированного фиброкартона. В классах, мастерских, столовых применяется звукопоглощающее устройство потолков при помощи обшивки потолков перфорированными плитами или покрытия кровель акустической черепицей.

В покраске фасадов и интерьеров зданий школ-интернатив широко применяется полихромия. Типичным примером покраски зданий школ-интернатив является лицей «открытого воздуха» в Боле. В этом лицее в покраске корпуса интерната девочек применены апельсиново-желтый и голубой цвета, для интерната мальчиков — красный и зеленый, для корпуса общественных помещений — красный и синий, а вся столярка покрашена в белый цвет. В целом создается довольно пестрая, но яркая, красочная жизнерадостная гамма.

В школах-интернатах в большинстве помещений применяется естественная аэрация. В учебных помещениях кубатура воздуха на 1 учащегося принимается обычно 4,78 м³ при минимальном тройном воздухообмене в классе в 1 час.

В кухне, кроме естественной венти-



В МЕЖДУНАРОДНОМ СОЮЗЕ АРХИТЕКТОРОВ

В истекшем году все основные мероприятия, проводившиеся Международным Союзом Архитекторов (МСА), проходили под знаком подготовки к V Конгрессу МСА.

На заседании бюро Исполкома МСА, состоявшемся в Париже в январе 1957 г., было принято предварительное решение о проведении очередного V Конгресса МСА в Москве в 1958 г.

Союз архитекторов СССР был представлен на этом заседании его Ответственным Секретарем П. Абросимовым, который решением Исполкома МСА утвержден Председателем предстоящего Конгресса.

Вопрос о подготовке к Конгрессу был также основным на заседании Исполкома МСА, которое состоялось в Берлине 19—21 августа 1957 года.

От Союза архитекторов СССР на этом заседании присутствовал Вице-президент МСА А. Мордвинов.

Исполком подтвердил решение Бюро о проведении V Конгресса МСА в Москве в 1958 г. и постановил вынести это решение на утверждение очередной Асамблеи.

На заседании Исполкома были заслушаны доклады Президента МСА Ж. Чуми, Генерального Секретаря Пьера Ваго, казначея ван Хове, Председателя рабочих комиссий Ж. Вуга и подготовлены организационные вопросы для рассмотрения их на Ассамблее.

Как об этом уже сообщалось в нашем журнале, V Конгресс МСА посвящается вопросам послевоенного градостроительства.

Генеральным докладчиком V Конгресса будет советский архитектор — действительный член Академии строительства и архитектуры СССР Н. Баранов.

Эта основная тема подразделяется на три подтемы:

1. Вопросы проектирования новых городов и состояние проектов реконструкции и восстановления городов в послевоенный период.

2. Градостроительное законодательство, нормы и правила планировки и застройки городов.

3. Вопросы индустриализации строительства и технические проблемы осуществления градостроительных проектов.

Ввиду того, что характер Конгресса требует освещения всех перечисленных проблем в международном аспек-

те и соответственно изучения и обобщения градостроительной практики многих стран, решено поручить составление докладов ряду архитекторов, разделив страны по установленному в МСА региональному принципу.

Исходя из этого, утверждены следующие докладчики:

Тема 1.

Шквариков (СССР) — освещающий в своем докладе градостроительную практику Болгарии, Венгрии, Китая, Кореи, Польши, Румынии, СССР и Югославии.

Линг (Англия) и ван Эстерен (Нидерланды) — Австрии, Германии, Дании, Италии, Нидерландов, Соединенного Королевства, Швейцарии, Швеции и остальных стран Западной Европы.

Хоа (Китай) — Китая, Кореи и Японии.

Черчилль (США)—США и Канады. Ларрэйи — Латинской Америки.

Тема 2.

Тонев (Болгария) — Болгарии, Венгрии, Китая, Кореи, Польши, Румынии, СССР и Югославии.

Хиллебрехт (ГФР)—всех остальных стран.

Тема 3.

Алабян (СССР) — Болгарии, Венгрии, Китая, Кореи, Польши, Румынии, СССР и Югославии.

Файетон (Франция) — всех остальных стран.

В целях обсуждения основных тезисов докладов и решения некоторых организационных вопросов 3 и 4 сентября в Париже состоялось совещание докладчиков V Конгресса МСА, на котором присутствовали: Председатель V Конгресса Абросимов, генеральный докладчик Баранов, докладчики Алабян и Шквариков (СССР), Вуд (Китай), представлявший докладчика Хоа, Ведеполь (ГФР), представлявший докладчика Хиллебрехта, Линг (Англия), Черчилль (США), Файетон и Кальса (Франция), Тонев (Болгария).

Кроме того, в работе этого совещания приняли участие: член Исполкома МСА Сыркус (Польша), Председатель комиссии по градостроительству МСА Гюттон (Франция), руководитель рабочих комиссий МСА Вуга (Швейцария).

На этом совещании, прошедшем под председательством П. Абросимова,

были обсуждены и одобрены тезисы генерального доклада и некоторых других докладов.

Желая активизировать деятельность ряда национальных секций в деле подготовки докладов и выставочных материалов, совещание утвердило сроки представления ответов на международную анкету, фотоматериалов для печатных изданий и выставок.

В заключение было принято решение созвать еще одно совещание докладчиков в марте 1958 г., на котором ознакомиться с содержанием подготовленных докладов, обменяться мнениями по их существу, скоординировать их и подготовить проекты решений по основным проблемам, затронутым в докладах.

Это совещание будет проведено в Праге.

Важным событием в архитектурной жизни 1957 года явилась состоявшаяся в Париже 5, 6 и 7 сентября Ассамблея Международного Союза Архитекторов.

В соответствии с уставом МСА Ассамблея созывается один раз в два года для рассмотрения и решения организационных вопросов деятельности Союза.

О разнообразии обсужденных на Ассамблее вопросов достаточно убедительно говорит повестка дня, включавшая: отчетные доклады Президента и Генерального Секретаря о творческой деятельности, доклад руководителя рабочих комиссий Союза о их работе, доклад казначея об исполнении бюджета и проекте сметы, прием новых секций, о VI и VII Конгрессах, очередных ассамблеях и частичном обновлении руководящего состава МСА.

В Ассамблее приняли участие 70 официальных представителей от стран Северной Африки, от Германии, Аргентины, Бельгии, Болгарии, Германии, Греции, Израиля, Италии, Испании, Китая, Кубы, Ливана, Мексики, Нидерландов, Польши, Португалии, Румынии, Скандинавских стран, Соединенного королевства, СССР, США, Филиппин, Франции, Чехословакии, Чили, Швейцарии, Югославии и Японии.

Союз архитекторов СССР на Ассамблее был представлен делегацией в составе: П. Абросимова—Председателя V Конгресса, А. Мордвинова—Вице-президента МСА, А. Барутчева (Ленинград), Г. Головки (УССР) и Н. Щетинина (Москва).

Новыми секциями МСА, принятыми на этой Ассамблее, были архитектурные организации Филиппин и Венесуэлы.

Таким образом, теперь МСА объединяет в своих рядах союзы архитекторов 37 национальных секций, т. е. более 40 стран, имея в виду, что некоторые секции, как, например, Северо-африканская и Скандинавская, представляют архитектурные организации нескольких государств.

Ассамблея заслушала, обсудила и утвердила доклады Президента МСА Жана Чуми, Генерального Секретаря Пьера Ваго и Председателя рабочих комиссий Жана Вуга и утвердила решение Исполкома о проведении V Конгресса в Москве в июле 1958 г.

С обстоятельным сообщением о подготовке к Конгрессу выступил советский представитель П. Абросимов.

Ассамблея утвердила также даты проведения последующих конгрессов и ассамблей.

Решено, что VI Конгресс состоится в Лондоне в 1961 г., а VII в Гаванне в 1963 г.

Следующая Ассамблея будет созвана в 1959 г., после чего возобновится практика совмещения ассамблей с конгрессами через каждые два года.

Для осуществления постоянной оперативной творческой деятельности Ассамблея утвердила следующий состав рабочих комиссий:

1. Комиссия по архитектурному образованию. Председатель Метью (Англия).

2. Комиссия по градостроительству. Председатель Гюттон (Франция).

3 и 4. Комиссии по жилищному строительству и научно-исследовательским работам. Председатель Вуга (Швейцария).

5. Комиссия по школьному строительству. Председатель Вильгельм (Германия).

Перед закрытием Ассамблеи состоялись частичные перевыборы руководящего состава МСА. В частности ко времени данной Ассамблеи истек срок полномочий Президента МСА Жана Чуми и двух Вице-президентов А. Мордвинова (СССР) и Уокера (США).

В результате тайного голосования новым Президентом Международного Союза Архитекторов был избран Гектор Мардонес-Рестат (Чили).

Вице-президентами были избраны: Роберт Метью (Англия) и Янг-Тинг-Пао (Китай).

Генеральным Секретарем переизбран вновь Пьер Ваго (Франция).

Членами Исполкома взамен выбывающих были избраны секции: Германия, Куба, Нидерланды, Польша, Португалия, СССР и США.

Казначеем переизбран Вилли ван Хове (Бельгия).

В заключение с краткой речью выступил вновь избранный Президент МСА Мардонес Рестат, который призвал все национальные секции принять активное участие в творческой деятельности Международного Союза Архитекторов.

Во время пребывания в Париже участники Ассамблеи и совещания докладчиков были приняты Председателем Муниципального Совета города Левеком.

Кроме того, в честь участников Ассамблеи были устроены приемы Торговой палатой Парижа и французской секцией МСА.

Участники Ассамблеи и совещания докладчиков посетили многочисленные стройки Парижа и его пригородов, завод железобетонного домостроения фирмы Камю и строительные площадки двух крупнейших новостроек города: здания Дворца ЮНЕСКО (архитекторы Б. Зерфюсс, М. Брейер, инж. Л. Нерви) и здания промышленной выставки (арх. Б. Зерфюсс, инж. Л. Нерви).

Для докладчиков Конгресса МСА были организованы поездки в города Гавр и Блуа. Французская секция включила сообщения об этих городах в национальный доклад, так как они могут служить лучшими примерами реконструктивных и восстановительных работ послевоенных лет.

С 27 сентября по 4 октября 1957 года в Советском Союзе находился приглашенный Правлением Союза архитекторов СССР Генеральный Секретарь МСА Пьер Ваго.

Цель приезда Пьера Ваго заключалась в том, чтобы уточнить ряд практических вопросов, связанных с подготовкой и проведением V Конгресса МСА.

Во время пребывания в Москве Пьер Ваго встречался с секретарями

Правления СА СССР П. Абросимовым, А. Шаровым и М. Шароновым, докладчиками Н. Барановым, В. Шквариковым и членами Организационного комитета Конгресса Д. Ходжаевым и В. Новаком.

Во время этих встреч была уточнена программа работы Конгресса, обсуждены вопросы, связанные с подготовкой специальных изданий, рассылкой приглашений участникам, об организации Международного конкурса студентов архитектурных институтов, приурочиваемого к Конгрессу, и ряд других организационных вопросов.

Во время пребывания в Советском Союзе Пьер Ваго ознакомился с организацией работы главного архитектора города Москвы, а также посетил новостройки Москвы, завод железобетонных изделий № 4, Московский архитектурный институт, МГУ, Кремль и другие достопримечательности города и совершил двухдневную поездку в Ленинград.

V Конгресс МСА является первой крупной международной встречей архитекторов и строителей, проводимой в нашей стране за последние годы.

Как об этом уже сообщалось ранее, к Конгрессу будут приурочены выставки: послевоенное градостроительство, советское градостроительство, Союзом архитекторов СССР устраивается международная выставка конкурсных проектов студентов архитектурных институтов, а также будет показана большая передвижная выставка МСА о послевоенном жилищном строительстве. Для многочисленных участников и гостей Конгресса будут организованы экскурсии по Москве и другим городам нашей страны.

Все это налагает особую ответственность на организаторов Конгресса и в первую очередь на Союз архитекторов СССР. Задача Союза будет заключаться в том, чтобы образцово подготовить проведение этой большой международной встречи, призванной содействовать укреплению духа дружбы и сотрудничества между архитекторами и строителями разных стран, широкому и плодотворному обмену опытом и дружескому соревнованию в благородном деле строительства новой, еще более лучшей благоустроенной радостной и мирной жизни людей во всем мире.

НОВЫЕ КНИГИ

Передовой опыт строительства в Эстонской ССР. Сборник статей № 1. Таллин, Эстонское гос. изд-во, 1957. 84 стр. с илл.

Тираж 1 000 экз. Цена 6 р. 30 к.

Сборник освещает новое в осуществлении индустриализации жилищного, культурно-бытового и сельскохозяйственного строительства на базе применения сборных деталей и элементов заводского и полигонного изготовления. Рассматривается применение железобетона и местных строительных материалов: железобетонных и керамических панелей, бетонных и пено-кукермитовых блоков, известково-песчаных изделий и др.

Будаев А. С. *Строительство жилых домов своими силами.* М. Госстройиздат, 1957. 90 стр. с илл.

Тираж 5 000 экз. Цена 1 р. 70 к.

Брошюра знакомит с первым опытом рабочих Горьковского автомобильного завода, организовавших своими силами строительство жилых домов. Рассказывается о формах трудового участия рабочих и служащих, о средствах и материалах для осуществления строительства и о проектах домов.

Брошюра предназначена для широкого круга читателей.

Мостяков А. М. *Участки сельских школ.* Примерные решения генеральных планов школьных участков. Под ред. И. В. Падежнова. М. Учпедгиз, 1957. 195 стр. с илл. (Министерство просвещения РСФСР. Гос. проект. ин-т ГИПРОПРОС).

Тираж 4 000 экз. Цена 12 руб.

Основные положения для проектирования генеральных планов сельских школьных участков и служебных построек на них. Альбом содержит чертежи генеральных планов участков школ, интернатов, жилых домов для учителей, учебно-опытных и спортивных участков, а также пояснительные записки к ним.

Рекомендуется директорам школ и проектным организациям.

Труды межвузовского научного совещания работников высших учебных заведений с участием представителей научно-исследовательских, проектных и строительных организаций по типовому проектированию и индустриализации строительства 21—26 мая 1956 г. Л.—М. Госстройиздат, 1957. 259 стр. с илл. (Министерство высш. образ. СССР, Ленингр.

Ордена Трудового Красного Знамени Инж.-строит. ин-т).

Тираж 750 экз. Цена 12 р. 35 к.

Доклады по вопросам типизации жилых общественных и сельскохозяйственных зданий, планировки и застройки кварталов при типовых проектах, унификации конструкций, организации и механизации строительства и другим проблемам типового проектирования и индустриализации строительства.

Артемчук В. И. *Градостроительные технико-экономические показатели.* Киев, Госстройиздат УССР, 1956. 204 стр. с илл. (Академия арх-ры УССР).

Тираж 2 500 экз. Цена 9 р. 65 к.

Методика применения технико-экономических показателей в планировке и застройке городов и поселков. Обобщение опыта градостроительства УССР.

Книга предназначена для проектных и строительных организаций. Имеется список литературы.

Планировочные решения 4—5-этажных жилых домов. Техничко-экономический анализ. Авторы Л. А. Гельберг, Е. А. Кац, Б. М. Колотилкин, Г. И. Федоров. М., Госстройиздат, 1956. 143 стр. с илл. (Акад. стр-ва и арх-ры СССР. НИИ жилища).

Тираж 4 000 экз. Цена 7 р. 65 к.

Вопросы экономичности планировки различных типов квартир и секций; влияние габаритов жилого дома на экономичность проектного решения; выбор рациональной планировочно-конструктивной схемы жилого дома.

Книга предназначена для архитекторов, инженеров и экономистов проектных и научно-исследовательских организаций.

Напастиников В. *Центральный стадион имени В. И. Ленина (М.).* «Московский рабочий», 1957. 93 стр. с илл.

Тираж 50 000 экз. Цена 1 р. 30 к.

Брошюра знакомит с территорией и ансамблем сооружений нового стадиона в Лужниках (Москва). Приведено описание строительства большой и малой спортивных арен, плавательного бассейна, Дворца спорта, открытых площадок и парка. Даны планы сооружений.

Слободяник И. Я. *Строительные материалы и изделия.* Второе переработ. изд. Киев. Гос. изд-во техн. лит-ры УССР, 1957. 515 стр. с илл.

Тираж 15 000 экз. Цена 12 р. 30 к.

Основы технологии производства строительных материалов и изделий, сведения о их свойствах, условиях применения, транспортировке и хранении.

Учебник составлен в соответствии с программой строительных вузов.

Луппов С. П. *История строительства Петербурга в первой четверти XVIII века.* М.—Л. 1957. 186 стр. с илл. (Академия наук СССР. Библиотека).

Тираж 5 000 экз. Цена 10 р. 15 к.

Монографическое исследование по истории градостроительства и архитектуры Петербурга. Книга содержит материалы об основании и застройке города, организации строительных работ, производстве строительных материалов и др.

Имеются указатели имен, географических названий и топографический.

В иллюстрациях — репродукции старинных планов и гравюр.

Шемшурин Е. Н. *Царицыно.* М. Госстройиздат, 1957. 103 стр. с илл. (Сокровища русского зодчества).

Тираж 5 000 экз. Цена 1 р. 90 к.

История сооружения выдающегося усадебного ансамбля второй половины XVIII века, созданного зодчими Баженовым и Казаковым. Описание сохранившихся архитектурных памятников.

Имеется библиография.

Строительство и архитектура за рубежом. Сборник 1. Киев, Госстройиздат УССР, 1957. 199 стр. с илл.

Тираж 7 000 экз. Цена 10 руб.

Сборник освещает практику современного строительства в Чехословакии, Польше, ГДР, Японии, Италии, Англии, Франции и США. Рассматриваются новые решения железобетонных, стальных и деревянных конструкций, применяемых в промышленном, жилищном, школьном и спортивном строительстве.

Имеется большое количество иллюстраций.

Строительство и архитектура за рубежом. Сборник II. Киев, Госстройиздат УССР, 1956. 173 стр. с илл.

Тираж 9 000 экз. Цена 10 руб.

Информация об опыте разных стран в области промышленного, гидротехнического и гражданского строительства. Развитие сборного строительства и применение железобетона и бетона, новых строительных материалов и конструкций.

Сборник составлен по материалам зарубежной периодической печати.

Constructions scolaires. «Architecture d'aujourd'hui», 1957, VI, N 72, p. 1—105, III.

Школьные здания.

Специальный номер журнала содержит обзор современной практики сооружения начальных, средних и профессиональных школ в различных странах. Рассматриваются основные условия развития и усовершенствования школьного строительства, в координации с общими градостроительными планами, применение индустриальных методов. Даны статьи об установках школьного строительства в Польше и Англии.

Журнал широко иллюстрирован.

Wiel L. *Baukonstruktionen unter Anwendung der Massordnung im Hochbau.* — Leipzig, V. G. Teubner, 1955. 32 S., 112 Taf.

Конструкции гражданских зданий с применением модуля.

Книга состоит из введения, чертежей и таблиц по определению взаимосвязываемых размеров зданий на основании единого модуля и по образцам типовых конструкций. Даны общегерманские стандарты.

„Architektura CSR“, 1957, N 1—2 s. 1—83, III.

Специальный номер журнала посвящен планировке и реконструкции Праги. Приведены исторические сведения о развитии города и генеральный план 1955 г., ставящий целью создание социалистического города, с сохранением наиболее значительных исторических архитектурных памятников.

В иллюстрациях даны планы Праги и ее районов, проекты планировки и застройки, фото ансамблей города и различных зданий.

Wright F. L. *An American architecture.* Edit. by E. Kaufmann. — New York, Horizon press, 1955. 269 p., III.

Американская архитектура.

Книга содержит изложение взглядов Ф. Л. Райта на сущность архитектуры и определения понятия «органической архитектуры». Автор рассматривает проблемы пропорций зданий, строительные материалы и их использование в архитектуре, особенности архитектурных и конструктивных решений высотных зданий.

Приведено описание ряда сооружений, воздвигнутых по проектам Райта, начиная с 1904 г. Книга снабжена обширным иллюстративным материалом.

Machine made America. — „Archit. Review“ 1957, v. vol. 121, N 724, p. 293 — 394, III.

Индустриальная Америка.

Весь номер журнала посвящен практике внедрения в строительство США многоэтажных общественных и промышленных каркасных зданий нового конструктивного типа, с применением стен-экранов.

Журнал широко иллюстрирован. Приведен обзор творчества 40 архитекторов США, работающих в области проектирования каркасных зданий со стенами-экранами.

Составлено ЦНТБ по стр-ву и арх-ре Академии строительства и архитектуры СССР.

СОДЕРЖАНИЕ

К НОВОМУ ПОДЪЕМУ СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ	Стр. 1
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЗАСТРОЙКА ЖИЛОГО КОМПЛЕКСА С. Тургенев	Стр. 3
ПОЛНЕЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВОЗМОЖНОСТИ НОВОЙ ТЕХНИКИ В ЖИЛИЩНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ В. Лагутенко	Стр. 15
ПЕРВЫЙ В МОСКВЕ КВАРТАЛ КРУПНОБЛОЧНЫХ ДОМОВ А. Мандриков	Стр. 20
КВАРТАЛЫ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ДОМОВ В ЛЕНИНГРАДЕ Ю. Шасс	Стр. 30
ВАРИАНТНАЯ ПЛАНИРОВКА КВАРТИРЫ Л. Троицкий	Стр. 38
КАМЫШИТОВЫЕ ЖИЛЫЕ ДОМА И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ПОСТРОЙКИ В ОДЕССКОЙ ОБЛАСТИ А. Воронин, Д. Гольдберг, С. Рендино	Стр. 41
О РОЛИ АРХИТЕКТОРА В ПЕРЕУСТРОЙСТВЕ БЫТА С. Хан-Магомедов	Стр. 45
О ЗНАЧЕНИИ АРХИТЕКТУРНОГО ТВОРЧЕСТВА С. Каллистратов	Стр. 47
РЕСТАВРАЦИЯ НОВГОРОДСКОГО КРЕМЛЯ А. Воробьев	Стр. 49
ШКОЛЫ-ИНТЕРНАТЫ ЗА РУБЕЖОМ И. Федорова	Стр. 54
В МЕЖДУНАРОДНОМ СОЮЗЕ АРХИТЕКТОРОВ	Стр. 62
НОВЫЕ КНИГИ	Стр. 64

Фото на стр. 9—14 — **Н. Грановского** (Фотохроника ТАСС)

Редакционная коллегия:

К. И. ТРАПЕЗНИКОВ (главный редактор)

**К. С. АЛАБЯН, К. К. АНТОНОВ, К. А. ИВАНОВ, Б. Я. ИОНАС, В. П. ЛАГУТЕНКО, А. И. МИХАЙЛОВ,
Б. Р. РУБАНЕНКО, С. А. СЕМЕНЦОВ, М. С. ШАРОНОВ, В. А. ШКВАРИКОВ, Ю. Н. ШАПОШНИКОВ**

Технический редактор **А. П. Берлов.**

Корректор **Т. В. Леонова**

Сдано в набор 9/XI 1957 г. Подписано к печати 17/I 1958 г. Формат бумаги 68×981/8. 4 бум. л.—8 печ. л.—0,25 печ. л. вклейка. У.И.Л. 9,0.
Зак. 1471. Тираж 11725 экз. Т 00133. 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 Государственного издательства литературы по строительству и архитектуре.
Москва, Куйбышевский проезд, д. 6/2

2366-

Цена 10 руб.

АРХИТЕКТУРА СССР

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ
орган

АКАДЕМИИ СТРОИТЕЛЬСТВА
И АРХИТЕКТУРЫ СССР,
СОЮЗА АРХИТЕКТОРОВ СССР

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

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
ЛИТЕРАТУРЫ
ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ

