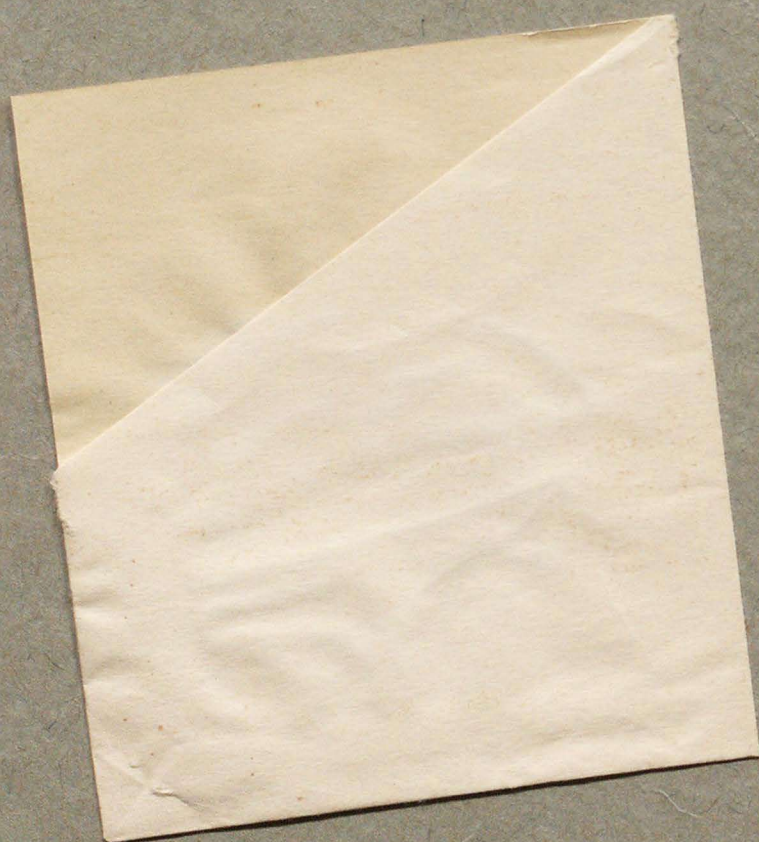


XX 515
13

1959

n7-8



XX 515
13



Архитектура СССР

7

1959

Архитектура СССР

XX 5/5
13

Государственная
библиотека
СССР
им. В. И. Ленина

П-60-2387

ОРГАН АКАДЕМИИ СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ СССР И СОЮЗА АРХИТЕКТОРОВ СССР

Содержание:

В. Лукьянов. КОМПЛЕКСНО РЕШАТЬ СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН ПРОМЫШ- ЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ	3
М. Хауке. О РЕГУЛИРОВАНИИ РОСТА ГОРОДОВ	7
А. Галактионов, А. Кеглер, Н. Трубникова. ИЗ ПРАКТИКИ ПРОЕКТИРОВА- НИЯ ЖИЛЫХ МИКРОРАЙОНОВ	9
Л. Авдоткин. ПУТИ ДАЛЬНЕЙШЕЙ ТИПИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕН- НОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	25
С. Серебряный. ОПЫТ СТРОИТЕЛЬСТВА СЕЛЬСКИХ ЖИЛЫХ ДОМОВ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ДЕТАЛЕЙ	29
И. Волкинд. СТРОИТЕЛЬСТВО ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ ХРАНЕ- НИЯ ЗЕРНА В СОВХОЗАХ И КОЛХОЗАХ	34
КАК ОЦЕНИВАТЬ ЭКОНОМИЧНОСТЬ ПРОЕКТА ЖИЛОГО ДОМА?	40
Н. Наумова. ДОМА ГОСТИНИЧНОГО ТИПА	49
А. Образцов. ОБ УСТАРЕВШИХ ВЗГЛЯДАХ И НОВАТОРСКИХ ПОИСКАХ В ТВОРЧЕСТВЕ СОВЕТСКИХ АРХИТЕКТОРОВ	52
М. Класанов. ТИПОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПОСТРОЕК В НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ БОЛГАРИИ	55
И. Бакеев. ТОРГОВЫЕ И ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЦЕНТРЫ В ГОРОДАХ ШВЕЦИИ	58
И. Федосеева. ТОРГОВЫЕ ЦЕНТРЫ В США	61
ХРОНИКА	62

7
1959

Исключительно важным условием успешного выполнения семилетнего плана являются реконструкция, расширение и техническое перевооружение действующих предприятий, дальнейшее техническое оснащение строительных организаций, обеспечивающее ускорение строительства промышленных предприятий, жилых зданий и других объектов и снижение его стоимости.

Особенно широкое применение должны получить следующие технологические процессы и усовершенствования:

... в строительстве и промышленности строительных материалов — механизированный поточный процесс сборки и монтажа зданий из крупноразмерных элементов и узлов заводского изготовления, рациональные проектные решения генпланов, планировки, конструкций промышленных и гражданских зданий и сооружений, экономичные методы производства цемента, в том числе сухой, комбинированный и другие способы получения клинкера, производство железобетонных конструкций, особенно тонкостенных и предварительно напряженных, методом вибропроката и в кассетах, стеновых панелей из железобетона и асбоцемента, крупноразмерных легких стеновых, перегородочных панелей и плит покрытий, теплоизоляционных материалов и изделий на синтетических связках, отделочных материалов и санитарно-технических изделий из пластических масс, гидромеханизация при добыче нерудных строительных материалов, изготовление фракционированного щебня.

ИЗ ПОСТАНОВЛЕНИЯ ИЮньСКОГО ПЛЕНУМА ЦК КПСС

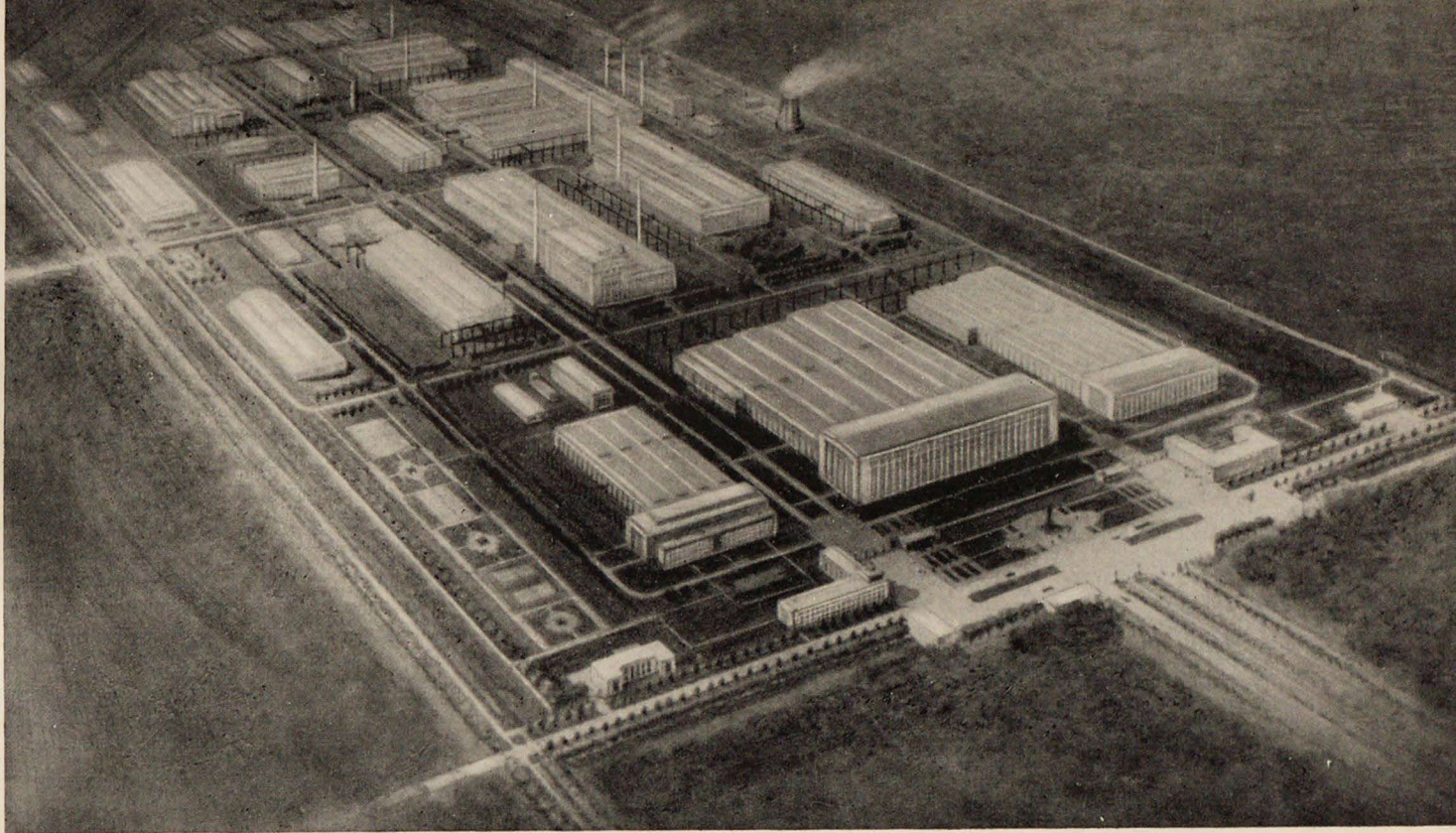
КНИГА ИМЕЕТ:

Листов печатных	Выпуск	В перепл. един. соедин. №№ вып.	Таблиц	Карт	Иллюстр.	Служебн. №. №	№. № списка и порядковый	1953 г.
8	9	7-8				2197	504	60

16/1—100000



104



Завод крупного машиностроения. Предприятие отделено от города зеленой полосой, через которую проходит магистраль, связывающая предприятие с городом

КОМПЛЕКСНО РЕШАТЬ СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Июньский Пленум ЦК КПСС, разработавший программу технического прогресса во всех отраслях народного хозяйства, выдвинул задачи резкого улучшения проектирования и строительства промышленных предприятий. В этой связи особенно актуальным становится изыскание путей более рационального проектирования застройки промышленных территорий.

В практике проектирования генеральных планов промышленных предприятий часто недостаточно учитывается общая планировочная организация района. Это можно в равной степени отнести как к проектированию новых предприятий, так и к реконструкции и расширению действующих. На первый взгляд может показаться, что чем крупнее предприятие, тем более самостоятельной и независимой от других объектов может быть его деятельность; но в действительности, чем крупнее предприятие, тем теснее оно связано с другими предприятиями и городом. Тем не менее следует отметить, что при разработке генеральных планов промышленных предприятий

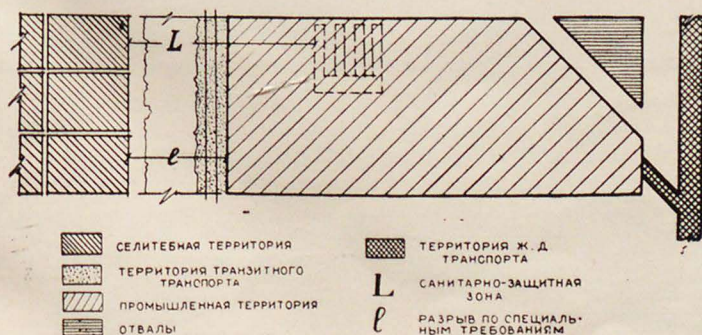
зачастую не только отсутствует хотя бы ориентировочная схема планировки и застройки района размещения предприятия, но, как правило, не создается полноценного ситуационного плана. Проектировщики обычно ограничиваются составлением чертежа в виде ситуационного плана, на котором указываются промышленная площадка и ближайшие объекты. Такой ситуационный план не содержит данных, свидетельствующих о рациональном использовании всей территории, отводимой для предприятия, о распределении ее между объектами и сооружениями, входящими в состав предприятия, о системе связей и кооперирования с соседними объектами, о выборе рациональной транспортной системы, а также технико-экономических показателей, подтверждающих правильность принятых решений.

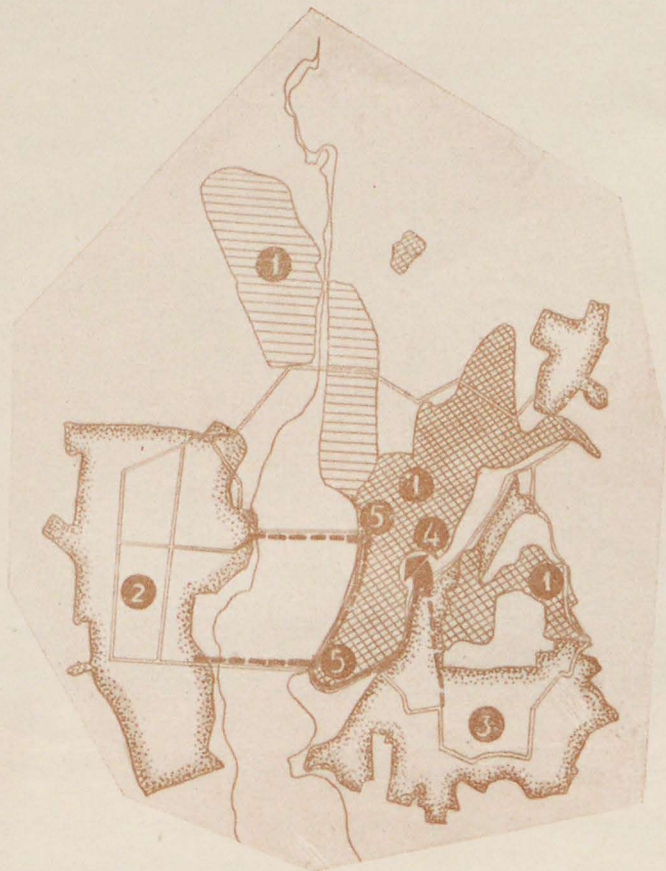
Определение планировочной структуры района расположения предприятия, являясь более частной задачей, не подменяет районной планировки в широком смысле этого слова. Это даже не проект планировки промышленного района города. Рассматриваемое решение скорее можно назвать детализацией части районной планировки. Такую работу следует считать самостоятельным и необходимым этапом составления проекта генерального плана промышленного предприятия.

На этом этапе закладываются основы комплексного и экономического решения генерального плана и перспектив дальнейшего развития проектируемого предприятия.

Как уже говорилось, решение ситуационного плана предприятия является необходимым не только при проектировании новых, но и при расширении действующих предприятий. При отсутствии ситуационного плана значительно сокращаются возможности дальнейшего правильного развития самого предприятия и часто наносится вред соседним предприятиям.

Схема размещения территорий в районе промышленного предприятия





Пример сложной организации путей передвижения населения
1 — территория промышленного предприятия; 2 — основное место расселения трудящихся; 3 — территория старого города; 4 — главный вход на завод; 5 — дополнительный вход на завод

Так, например, по проекту строительства Карагандинского металлургического завода распределение территории для строительства завода, а также подсобных производственных предприятий и железнодорожного узла произведено без учета не только перспектив развития самого завода, но и прилегающих территорий. Недостаточно продумана связь завода с городом, что привело к излишним пересечениям людских потоков с железными дорогами и автодорогами; не предусмотрены пути для пешеходного сообщения с жилыми кварталами.

При размещении промышленных предприятий в Павлодаре особенно сказался узко ведомственный подход к их расположению. Здесь за два года было построено несколько самостоятельных, не увязанных между собой строительных баз, складов, зданий для временного жилья, транспортных и других сооружений. В результате, из-за отсутствия предварительного решения планировочной ор-

ганизации всего района, в нем невозможно было впоследствии установить какой-либо планировочный порядок.

Еще более наглядным примером является проект реконструкции Магнитогорского металлургического комбината. Увеличение производственной мощности комбината потребовало расширения промышленных площадок, а также новых территорий для расселения трудящихся и размещения заводов-спутников.

Для этого необходимо было пересмотреть планировку всей пригородной зоны. Однако в принятой ранее планировке района размещения комбината не были учтены перспективы его развития, что привело к значительным неудобствам в организации транспортной связи комбината с жилыми районами, а также ухудшило благоустройство прилегающих территорий. Все это явилось результатом того, что основное внимание проектировщиков было сосредоточено на решении только генерального плана предприятия и его транспортной системы.

Подобные примеры подтверждают, что размещать предприятие на выбранной площадке следует на основе схемы районной планировки, а затем уточнять это размещение на схеме планировки района расположения предприятия. На этой стадии должны быть более конкретно разработаны вопросы связи предприятия с окружающими объектами и перспективы его развития.

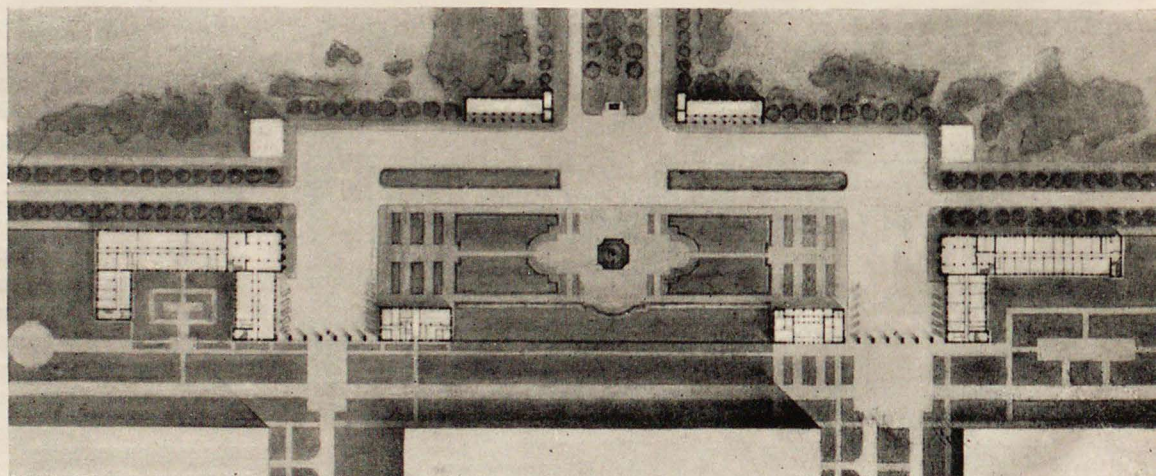
При этом совершенно иное содержание должен получить ситуационный план. Если схема районной планировки отсутствует, составление проекта планировки района расположения предприятия еще более необходимо. Ситуационный план, даже если он и не отражает в полной мере всех особенностей организации района, все же придает большую организованность в использовании прилегающих территорий, в обеспечении связей предприятия с окружающими объектами и обеспечивает более правильное решение планировки и застройки самого предприятия.

При этом зона, охватываемая ситуационным планом, должна определяться для проектируемого предприятия непосредственными связями с окружающими объектами, которые должны быть указаны на ситуационном плане.

Проделанная в 1958 г. Академией строительства и архитектуры СССР совместно с Гипрометом, Промстройпроектом, Гипротяжмашем, Гипроавиапромом, Гипроцветметом, Гипрохимом и Академией строительства и архитектуры УССР научная работа позволила определить важнейшие требования, которым должно отвечать планировочное решение района расположения предприятия.

Составляя ситуационный план, необходимо предусматривать обеспечение нормальной производственной деятельности предприятия, а также архитектурно-планировочную организацию территории, требующую минимальных затрат на строительство предприятия и связанных с ним объектов.

Следует максимально использовать природные условия для размещения, строительства и эксплуатации всех ви-



Пример решения предзаводской площадки

дов сооружений, связанных с проектируемым предприятием, обеспечить хорошую связь предприятия с сырьевой базой, транспортные связи с местами расселения трудящихся, источниками энерго- и водоснабжения и т. д.

Одновременно должна быть предусмотрена удобная связь с другими предприятиями, с которыми целесообразно кооперирование в производственном, строительном и хозяйственном отношениях, а также обеспечены дальнейшее развитие производства и связанный с этим рост транспорта, сетевого хозяйства и т. п.

Промышленная территория, как известно, делится на несколько участков (зон), на которых размещаются основные и подсобные предприятия, складские здания, отвальное хозяйство, искусственные водоемы, дороги, коммуникации, санитарно-защитные зоны, территории для размещения общезаводских зданий и сооружений. Учитывая их функциональную зависимость, целесообразно намечать на ситуационном плане последовательность расположения указанных зон, обеспечивая возможности их развития, главным образом, в одном направлении. Эта последовательность может быть следующая: селитебная территория, санитарно-защитная зона, территория транзитного транспорта и стоянок автотранспорта, территория непосредственно промышленной застройки, территория железнодорожного транспорта, прирельсовых баз и отвалы. Приведенная последовательность должна соблюдаться с учетом направлений господствующих ветров.

Все эти территории имеют свои особенности и взаимосвязь с другими территориями, что необходимо учитывать в ситуационном плане. Каждое предприятие относится к определенной градостроительной группе, определяющей его расположение по отношению к другим объектам и особенно жилым районам. В градостроительной практике существуют три группы промышленных предприятий:

I. Предприятия V класса, совсем не выделяющие или выделяющие незначительное количество производственных вредностей и имеющие небольшой грузооборот (типографии, часовые заводы, заводы точной механики, приборостроения, оптики, комбинаты бытового обслуживания и т. п.); они могут размещаться в пределах селитебной территории города и даже по соседству с жилыми кварталами; для них требуется санитарно-защитная зона размером до 50 м;

II. Предприятия IV, III и II классов, связанные с железнодорожным транспортом — машиностроительные заводы, текстильные фабрики, предприятия пищевой промышленности; как правило, они размещаются на окраине селитебной территории на расстоянии от жилой застройки соответственно на 50, 100 и 300—500 м.

III. Предприятия I и II классов, выделяющие большое количество производственных вредностей и имеющие значительный грузооборот, в том числе по железнодорожному транспорту (металлургические, химические, нефтеперерабатывающие и специальные производства); такие предприятия следует размещать от селитебной территории, на расстоянии 500—1 000 и более метров. Для них большое значение приобретают организация кратчайшей и удобной связи с местами расселения трудящихся, а

также мероприятия по максимальному оздоровлению атмосферы, акваторий и почв прилегающих территорий.

Для целого ряда промышленных предприятий (например, металлургических и химических) по действующим нормам требуются санитарные разрывы в 1 км. Однако, как показали исследования, такие разрывы не обеспечивают необходимых санитарно-гигиенических условий для прилегающих районов. Например, в Магнитогорске на расстоянии более 2—3 км от металлургического комбината загрязнение атмосферы значительно превышает допустимое нормами. Следовательно, для предприятий, выделяющих большое количество производственных вредностей, величина санитарного разрыва должна быть не менее 3—5 км, а иногда и более.

В целях рационального использования территории санитарно-защитной зоны на ней следует заранее назначать места под жилую застройку (в пределах 10% площади зоны, допускаемых нормами).

Во всех случаях ширина санитарно-защитной зоны назначается с учетом перспектив расширения предприятия и жилого района; но в связи с ликвидацией или уменьшением количества выделяемых предприятием производственных вредностей может быть предусмотрена возможность ее сокращения. Целесообразно требовать, чтобы единовременные расходы на благоустройство подходов к предприятию и устройству озелененных полос вдоль его границ были включены в стоимость строительства предприятия.

При расположении предприятия на берегу реки или водохранилища большое внимание надо уделять использованию лучшей части береговой полосы для устройства городских набережных, садов, парков и пляжей.

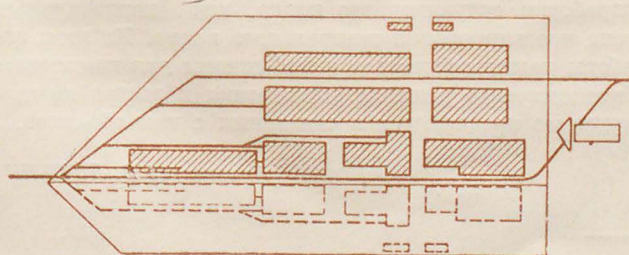
Если предприятие строится на значительном расстоянии от существующих жилых районов, то для расселения его кадров в некоторых случаях целесообразно создавать отдельный поселок. Например, количество рабочих на металлургических заводах иногда превышает 10—20 тыс. человек, и направлять такие потоки рабочих на большое расстояние, даже при хорошо налаженном транспорте, не всегда бывает удобно. Поэтому, в целях улучшения условий проживания рабочих, встает вопрос о децентрализации населения за счет создания на некотором расстоянии от комбината поселков-спутников.

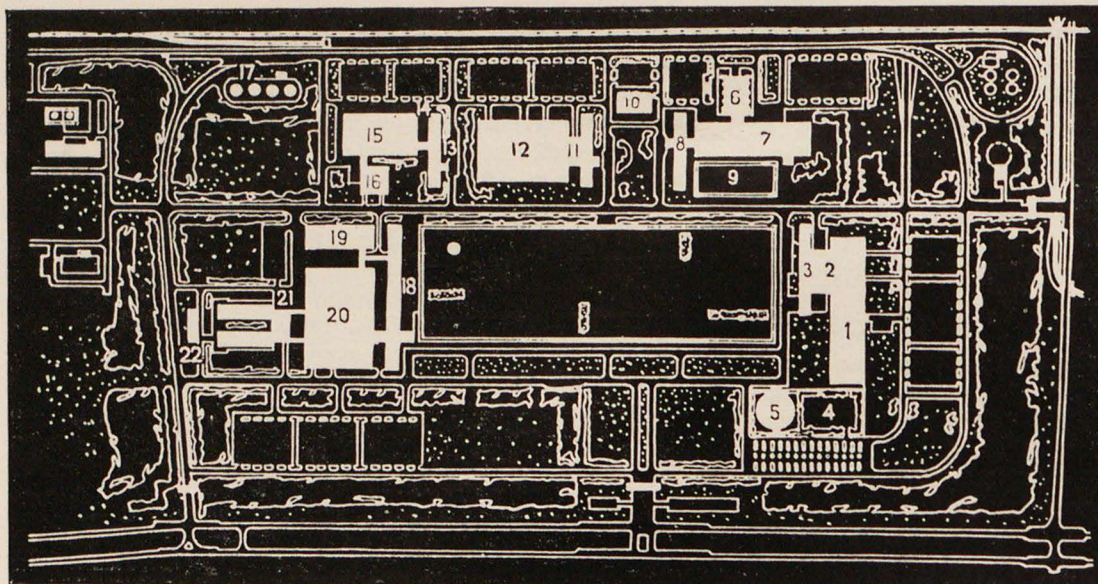
Необходимость постройки поселка может быть определена еще при выборе площадки; но его размеры, границы, транспортные и прочие связи могут быть достаточно точно намечены только при дальнейшем проектировании предприятия, т. е. в ситуационном плане.

Следующим требованием, не находившим в большинстве случаев полноценного решения в прежней практике проектирования, является организация производственного и строительного кооперирования, которое должно быть отражено на ситуационном плане.

Кооперирование может предусматриваться по линии создания общих специализированных производств (литейные, кузнечно-прессовые, вспомогательные, ремонтные и утилизационные хозяйства, с возможным приближением их к наиболее крупному предприятию). Возможно также кооперирование ремонтного и складского хозяйства строительной и энергетической базы, обменных парков, подъездных путей и станций, а также обслуживающих их устройств, инженерных сетей, зданий общезаводского назначения, а также амбулаторий, домов культуры, гаражей, фабрик-кухонь, гостиниц и т. д. Хотя производственное и строительное кооперирование должно соответствовать схеме районной планировки, полноценное решение, с учетом всех местных особенностей, может быть получено только в конкретных условиях расположения предприятия. Так, например, на Николаевском заводе порталных кранов благодаря кооперированию с другими заводами заготовительных цехов удалось сократить размер промышленной площадки на 30%.

Резервирование территории для расширения предприятия





Пример организации промышленного научно-технического центра (Детройт, США)

1 — мастерские; 2 — студия; 3 — административная часть; 4 — двор; 5 — аудитория; 6 — цех испытания моторов; 7 — мастерские; 8 — административная часть; 9 — технический пруд; 10 — ресторан; 11 — административная часть; 12 — мастерские и литейный цех; 13 — административная часть; 14 — выдача материалов; 15 — мастерские; 16 — силовая станция; 17 — бензохранилище; 18 — лаборатории; 19 — металлургическая лаборатория; 20 — металлургическая мастерская; 21 — механическая часть; 22 — склады горючего

В условиях индустриализации строительства особенно важно обеспечить проектируемое предприятие производственно-строительной базой на основах кооперирования. Поэтому в ситуационном плане надо предусмотреть, по возможности, единую базу, обеспечивающую строительство всех промышленных и гражданских объектов в районе расположения предприятия. Для крупного предприятия может возникнуть необходимость создания двух баз — одной для промышленного и второй — для гражданского строительства.

Необходимость кооперирования строительной базы подтверждается опытом проектирования и строительства новых предприятий в Павлодаре. Если бы здесь при проектировании заводов был своевременно и правильно решен вопрос о строительном кооперировании, то строительная база могла бы быть размещена на 2 площадках вместо 10, а общий размер их сокращен с 300 до 85 га. Это могло дать экономию около 100 млн. руб.

В промышленном строительстве все большее значение приобретают вопросы расширения предприятий и, в первую очередь, крупных. Хотя при выборе площадки для предприятия может быть предусмотрена возможность ее увеличения, окончательное резервирование участков возможно лишь после определения структуры генерального плана, а также связи предприятия с соседними объектами.

Резервирование участков на самой промышленной площадке экономически невыгодно и требует серьезных технико-экономических обоснований. Например, освоение каждого гектара территории металлургического завода обходится около 500 тыс. руб. Отсюда видно, во что могут обходиться неиспользованные резервные участки на самой промышленной площадке.

Участки для расширения предприятия следует предусматривать на ситуационном плане вне зоны основной застройки, на периферии предприятия, с боковых или тыльной сторон. При этом следует учитывать, что на резервируемых территориях могут разместиться смежные производства в виде самостоятельных заводов, имеющих ту или иную технологическую связь с основным предприятием.

При решении планировки района расположения предприятия, кроме правильного выбора вида транспорта и транспортной схемы, необходимо учитывать обеспеченность транспортом всех прилегающих объектов. Недопустимо, например, что в г. Кургане, каждое из промышленных предприятий имеет подъездной путь, но между собой эти пути не увязаны. Создание для группы

предприятий общей транспортной схемы районных устройств и служебных зданий сократило бы капитальные вложения на строительство (с учетом жилого фонда) в среднем на 20—30%.

Для связи между селитебной территорией и промышленным предприятием с большим количеством рабочих, удаленным от селитбы более чем на 2 км, наиболее эффективными оказываются железнодорожный электрифицированный транспорт и трамвай. Во всех случаях следует избегать пересечения пешеходных путей с железнодорожным транспортом в одном уровне, а также прохождение железнодорожных путей перед предприятием у проходных.

Проектируя автодороги, необходимо учитывать перспективы развития района расположения предприятия, а также возможность рационального использования отдельных участков дорог для пропуска транспорта соседних предприятий. При этом трассы автомобильного транспорта целесообразно предусматривать в полосе санитарно-защитной зоны.

На ситуационном плане необходимо также предусматривать пешеходные пути от предприятия до жилых кварталов. В отдельных случаях, при небольших расстояниях, можно будет применять движущиеся тротуары.

Все большее значение на крупных предприятиях приобретает научно-исследовательская работа и техническое обучение на базе производства. Это требует создания на предприятии специальной группы научно-исследовательских учреждений, которые образуют научно-технический центр, включающий здания крупных лабораторий, учебные корпуса, выставочные павильоны, площадки для отдыха, спорта и т. п. Этот центр должен иметь единую, хорошо продуманную архитектурно-планировочную систему, увязанную с проектируемым предприятием.

Здесь мы не рассматриваем таких вопросов как инженерная подготовка территории, создание охранных зон, прокладка инженерных сетей и коммуникаций, уменьшение площади отвалов за счет переработки шлака, которые необходимо решать заранее, при проектировании предприятия. Но и приведенных примеров и положений достаточно, чтобы подтвердить необходимость полноценной разработки ситуационного плана, как первоначального этапа проектирования генерального плана. На этом этапе работы должны быть заложены основы для комплексного и экономичного решения планировки и застройки проектируемого предприятия и связанных с ним объектов.

Архитектор В. ЛУКЬЯНОВ

О РЕГУЛИРОВАНИИ РОСТА ГОРОДОВ

М. ХАУКЕ, кандидат архитектуры

Регулирование роста крупных городов является одной из самых сложных и актуальных проблем современного градостроительства.

В настоящее время во всем мире насчитывается 170 крупных городов с населением свыше 500 тыс. человек и 70 городов с населением более миллиона человек. Наибольшее число крупных городов имеют Китай, СССР, Индия, Германская Демократическая Республика, Федеративная Республика Германии, Великобритания и Япония.

В Великобритании, например, в крупных городах сосредоточено около 25% населения страны, в США — 20%, в Японии — 18%, в СССР — 12,5%.

Развитие крупных городов привело к образованию таких гигантских агломераций, как Большой Нью-Йорк (13,5 млн. чел.), Большой Лондон (8,3 млн. чел.), Большой Токио (8,2 млн. чел.) и др.

В нашей стране количество городов с населением свыше 500 тыс. человек увеличилось за тридцать лет (с 1926 по 1956 г.) с 3-х до 22-х. В 1956 г. в крупных городах проживало 21,5 млн. человек, т. е. около 25% всего городского населения.

Крупные города имеют ряд существенных недостатков, которые в значительной мере вызваны сосредоточением в городах большого количества промышленных предприятий. В таких городах населению приходится преодолевать значительные расстояния для сообщения с местами труда и обслуживания; поэтому возникает потребность в создании более развитой транспортной сети и проведении дорогостоящих мероприятий по реконструкции улиц и магистралей.

Подсчеты показывают, что в городе с населением 500 тыс. человек по сравнению с городом на 50 тыс. человек расходы на транспорт и создание сети магистральных улиц увеличиваются в среднем в 3 раза. В наиболее крупных городах, где необходимо строить и расширять сети метрополитена, эти затраты увеличиваются еще в 2 раза.

В связи с развитием городского транспорта становится все труднее обеспечивать безопасность движения на улицах крупных городов и ограждать жилые дома от городского шума, а интенсивное движение транспорта значительно ухудшает санитарное состояние воздушного бассейна города. Как показали исследования, в местах наиболее интенсивного движения транспорта концентрация в воздухе окиси углерода достигает 100 мг/м³, что превышает предел, при котором появляются признаки отравления человеческого организма.

Нельзя не сказать и о таком существенном недостатке крупного города, как ухудшение связи населения с природным окружением. Быстро развивающееся вокруг крупных городов строительство вытесняет места отдыха из пригородной зоны, и поэтому населению приходится преодолевать большие расстояния, чтобы добраться до загородных парков, лесов, пляжей. И, наконец, быстрый рост численности населения крупных городов значительно затрудняет решение жилищной проблемы.

Преодоление недостатков крупного города возможно только на основе ограничения его роста.

В Советском Союзе основой развития крупных городов является рост промышленности. Кадры промышленных предприятий составляют в этих городах от 50 до

70% общей численности трудящихся, занятых на предприятиях градообразующего значения. Это значит, что прирост числа работающих в основной промышленности города на 10% увеличивает численность населения города примерно на 5—7%. Поэтому ограничение роста численности населения больше всего зависит от регулирования промышленного строительства и его правильного размещения.

Уже в начальный период социалистической индустриализации страны Коммунистическая партия наметила ряд мероприятий по ограничению в ряде городов промышленного строительства. В 1931 г. июньский Пленум ЦК ВКП(б) признал нецелесообразным сосредоточение большого количества предприятий в крупных городских центрах и предложил в дальнейшем не строить в этих городах новых промышленных предприятий и в первую очередь не строить их в Москве и Ленинграде. В 1939 г. XVIII съезд партии признал необходимым запретить промышленное строительство также в Киеве, Харькове, Ростове-на-Дону, Горьком и Свердловске.

В постановлении от 24 августа 1955 г. «О порядке утверждения проектов планировки и застройки городов Советского Союза» Совет Министров СССР рекомендовал Советам Министров союзных республик не допускать излишнего сосредоточения промышленных предприятий в крупных городах и увеличение в связи с этим численности их населения, имея в виду целесообразность размещения предприятий в малых и средних городах, имеющих благоприятные условия для развития промышленности, и необходимость сокращения дальности перевозок сырья, топлива и готовой продукции.

Мероприятия по ограничению роста крупных городов намечаются или проводятся и в некоторых зарубежных странах.

Например, в Китае принимаются меры к ограничению роста наиболее крупных городов, и принято решение об установлении предельной численности населения новых городов.

В Венгрии предусматривается ограничение роста Будапешта (в пределах до 2 300 тыс. чел.) путем рассредоточения промышленного строительства.

В Чехословакии признано необходимым не допускать дальнейшего увеличения численности населения Праги, которое в настоящее время составляет 1 млн. человек.

В Румынии, в связи со значительной разницей в численности населения Бухареста и других городов страны, принято решение ограничить его рост в пределах 1 500—1 700 тыс. человек.

В Англии принимаются меры к выводу из Лондона государственных учреждений и промышленных предприятий. По утвержденному плану строительства Лондона в течение 20 лет предполагается переселить из города не менее 250 тыс. человек. Для разгрузки Лондона и других крупных городов около них начато строительство городов-спутников.

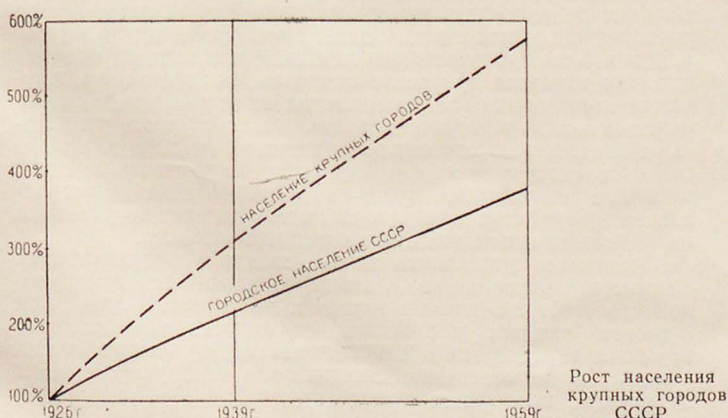
В Японии предпринимаются попытки ограничить рост городов Токио и Осака путем рассредоточения деловых учреждений и промышленного строительства. Предполагается создать вокруг Токио города-спутники с таким расчетом, чтобы можно было расселить в них в ближайшие 10 лет не менее миллиона жителей.

Во Франции разрабатываются меры по ограничению роста численности населения Парижа, Марселя, Лиона и Лилля.

В Италии для прекращения дальнейшего роста Милана строительство новых промышленных предприятий предусматривается в пригородной зоне.

Запрещение или ограничение строительства новых промышленных предприятий задерживает рост крупных городов, но не может его приостановить полностью, так как он зависит также от развития существующей промышленности, размещения в городе государственных учреждений, расширения сети культурно-бытового обслуживания и т. п.

Поэтому, наряду с ограничением или запрещением строительства новых предприятий в крупных городах, необходимо проводить мероприятия по ограничению территориального расширения городов, строительству городов-спутников и планомерному развитию жилых пригородов. Понятно, что в тех городах, которые уже имеют рассредоточенную планировочную структуру (Сталинград, Пермь, Сталино), в строительстве городов-спутников нет необходимости.



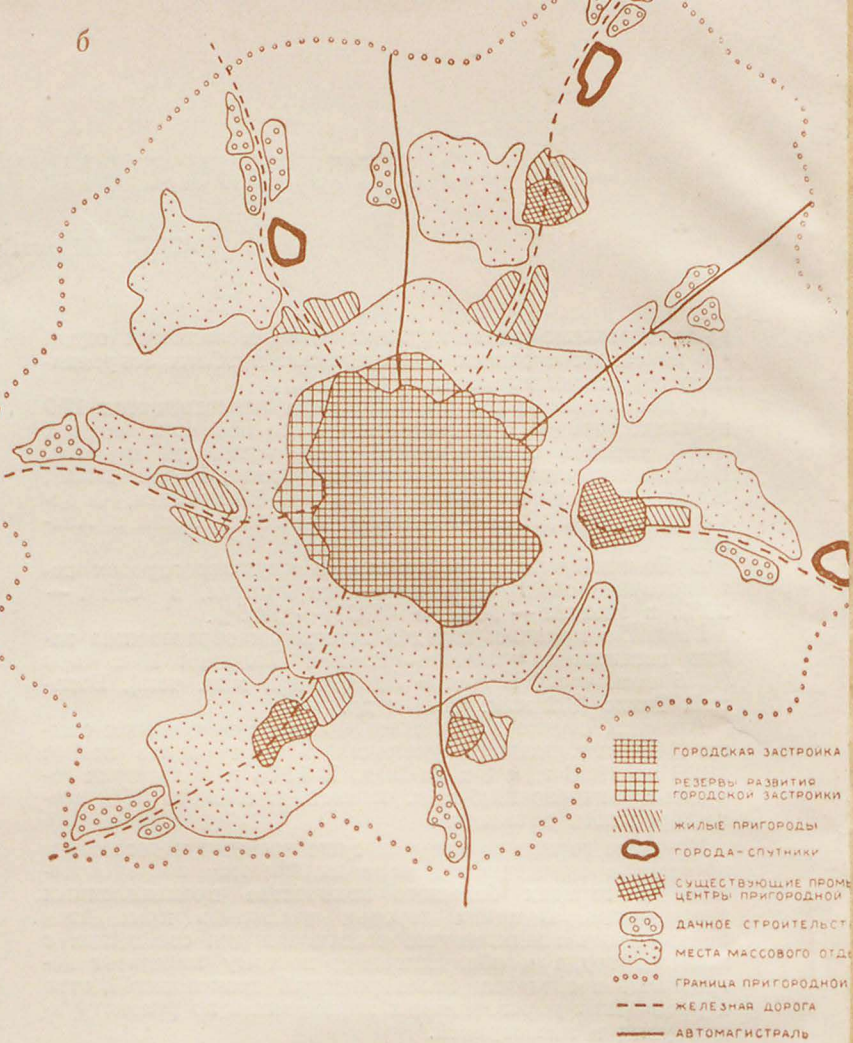
В практике планировки городов границы расширения городской застройки устанавливаются в зависимости от расчетной численности населения. Эти границы являются условными и корректируются всякий раз, как происходят изменения в градообразующих факторах и масштабах перспективного развития города. Для крупных городов эти границы должны быть неизменными. Вокруг каждого крупного города необходимо создавать постоянный зеленый лесопарковый пояс, в пределах которого нельзя допускать никаких видов строительства. Изменение границ зеленого пояса для расширения городской застройки следует рассматривать как нарушение закона. Если возможность расширения городской застройки в пределах зеленого пояса будет исчерпана, строительство должно быть перенесено за пределы зеленого лесопаркового пояса, т. е. в пригороды.

Это позволит прекратить расширение крупных городов, внесет порядок в пригородное строительство, заставит более бережно и продуманно относиться к использованию городских земель и своевременно принимать меры к подготовке и рациональному использованию земельных резервов для строительства в пригородной зоне.

Особенно большое значение для рассредоточения населения крупных городов имеет строительство городов-спутников. Этот вопрос был поставлен товарищем Н. С. Хрущевым на XX съезде КПСС. В городах-спутниках могут быть размещены предприятия, связанные с обслуживанием крупного города, вынесенные из города предприятия и учреждения, высшие учебные заведения, научно-исследовательские институты и экспериментальные базы, проектные организации и другие учреждения, тяготеющие к данному городу. Это даст возможность обеспечить большую часть населения городов-спутников работой на месте.

Количество городов-спутников и численность населения в них зависят от многих условий и в частности от величины крупного города, развития транспортных связей с пригородной зоной, объема промышленного и жилищного строительства. Так, например, для Москвы, по-видимому, понадобится построить 10—15 городов-спутников, рассчитанных на расселение в общей сложности от полу-миллиона до одного миллиона жителей. По опыту ряда стран можно сказать, что строить города-спутники выгоднее всего путем расширения существующих пригородных поселков и небольших городов, имеющих необходимые земельные резервы и удобно расположенных в отношении центрального города.

В ближайшие годы актуальной задачей явится также планомерное развитие жилых пригородов. Процесс бурного расширения пригородов является типичным для всех крупнейших городов.

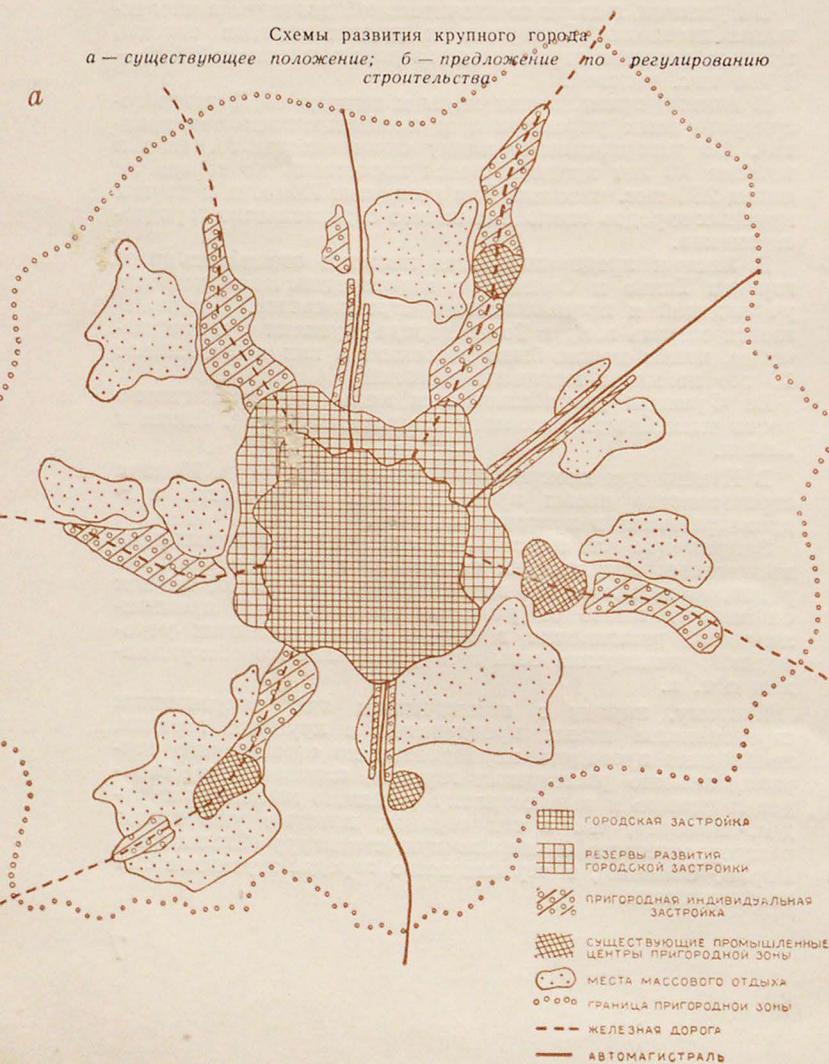


- ГОРОДСКАЯ ЗАСТРОЙКА
- РЕЗЕРВЫ РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОЙ ЗАСТРОЙКИ
- ЖИЛЫЕ ПРИГОРОДЫ
- ГОРОДА-СПУТНИКИ
- СУЩЕСТВУЮЩИЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ ЦЕНТРЫ ПРИГОРОДНОЙ ЗОНЫ
- ДАЧНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО
- МЕСТА МАССОВОГО ОТДЫХА
- ГРАНИЦА ПРИГОРОДНОЙ ЗОНЫ
- ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА
- АВТОМАГИСТРАЛЬ

Следует иметь в виду, что вылетные линии метрополитена, пригородные железные дороги, загородные линии трамвая на обособленном полотне и экспрессные автобусные линии обеспечивают уже в настоящее время скорость движения, в 3 раза большую, чем скорости движения в самом городе на трамвае, автобусе или троллейбусе. В связи с этим многие участки пригородной зоны, прилегающие к транспортным магистралям, находятся в лучших условиях, чем периферийные городские районы, обслуживаемые уличным коммунальным транспортом. В Москве такие, например, районы, как Лихоборы, Коптево, Богородское, Октябрьское поле и др., по затратам времени на сообщение с центром города находятся на одинаковом положении с Мытищами, Химками, Бирюлевым и другими пригородами столицы. Это обстоятельство своевременно не было учтено, и наиболее удобные участки пригородной зоны Москвы были отведены под дачное и индивидуальное строительство. Тем самым было допущено исключительно неэкономичное и нерациональное, с точки зрения расселения, использование земельных резервов, представляющих большую ценность для размещения капитального жилищного строительства. Практически во многих пригородах Москвы уже имеются капитальные жилые дома, построенные предприятиями и учреждениями столицы для рабочих и служащих.

Правильное решение вопроса рассредоточения населения крупных городов и упорядочение пригородного строительства могут быть достигнуты только в том случае, если будет коренным образом изменен существующий порядок планировки крупных городов. Планировку крупного города в современных условиях нужно решать вместе с планировкой его пригородной зоны. Объектом планировки должен быть пригородный район. Настало время развернуть работы по районной планировке пригородных районов всех крупных городов СССР и в первую очередь тех, где имеются реальные предпосылки для рассредоточения населения. При составлении схем районной планировки в особо сложных случаях целесообразно разрабатывать несколько вариантов расселения, чтобы на основе сопоставления этих вариантов можно было найти лучшее, наиболее экономичное решение. Неотложным делом является разработка инструкции и методических указаний по районной планировке пригородных районов.

Необходимо установить новый порядок регулирования текущего строительства, а также обеспечить единое руководство строительством в городе и пригородной зоне. Эти функции следует возложить на городские исполкомы крупных городов, которые должны нести полную ответственность за состояние застройки, благоустройства и озеленение пригородных территорий.



Схемы развития крупного города
а — существующее положение; б — предложенное регулирование строительства

- ГОРОДСКАЯ ЗАСТРОЙКА
- РЕЗЕРВЫ РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОЙ ЗАСТРОЙКИ
- ПРИГОРОДНАЯ ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ЗАСТРОЙКА
- СУЩЕСТВУЮЩИЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ ЦЕНТРЫ ПРИГОРОДНОЙ ЗОНЫ
- МЕСТА МАССОВОГО ОТДЫХА
- ГРАНИЦА ПРИГОРОДНОЙ ЗОНЫ
- ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА
- АВТОМАГИСТРАЛЬ

ИЗ ПРАКТИКИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЖИЛЫХ МИКРОРАЙОНОВ

Архитекторы А. ГАЛАКТИОНОВ,
А. КЕГЛЕР, Н. ТРУБНИКОВА

В Институте градостроительства и районной планировки АСИА СССР было проведено изучение практики проектирования и строительства новых жилых массивов в ряде городов нашей страны*.

Проекты этих жилых районов были составлены разными авторскими группами, чем и объясняется различный подход к постановке и решению основных градостроительных задач.

Приведенные в настоящей статье проекты, в основном, отвечают требованиям, предъявляемым к строящимся

жилым массивам. Все они организованы по принципу микрорайонов, которые имеют весь комплекс детских учреждений и предприятий культурно-бытового обслуживания и располагаются в пределах территории, ограниченной общегородскими магистралями. Однако отмечая общую прогрессивную направленность в решении застройки микрорайонов, необходимо обратить внимание на то, что многие вопросы еще требуют более детальной разработки. Ниже приводятся материалы анализа проектов планировки и застройки микрорайонов. Мы полагаем, что приведенный анализ поможет выявить имеющиеся в проектах недостатки и отметить положительные решения, что несомненно имеет большое значение при работе над проектами застройки новых районов.

В публикуемой ниже таблице приводятся схемы расположения в городе микрорайонов, рассматриваемых в настоящей статье.

* Настоящая работа написана на основе материалов изучения практики проектирования новых жилых районов сектором планировки и застройки новых жилых районов и кварталов Института градостроительства. В работе принимали участие А. Галактионов, А. Кеглер, Е. Крашенинникова, В. Полумордвинова, Н. Сулимова, Л. Татаржинский, Н. Трубникова, М. Черня, В. Черникова.

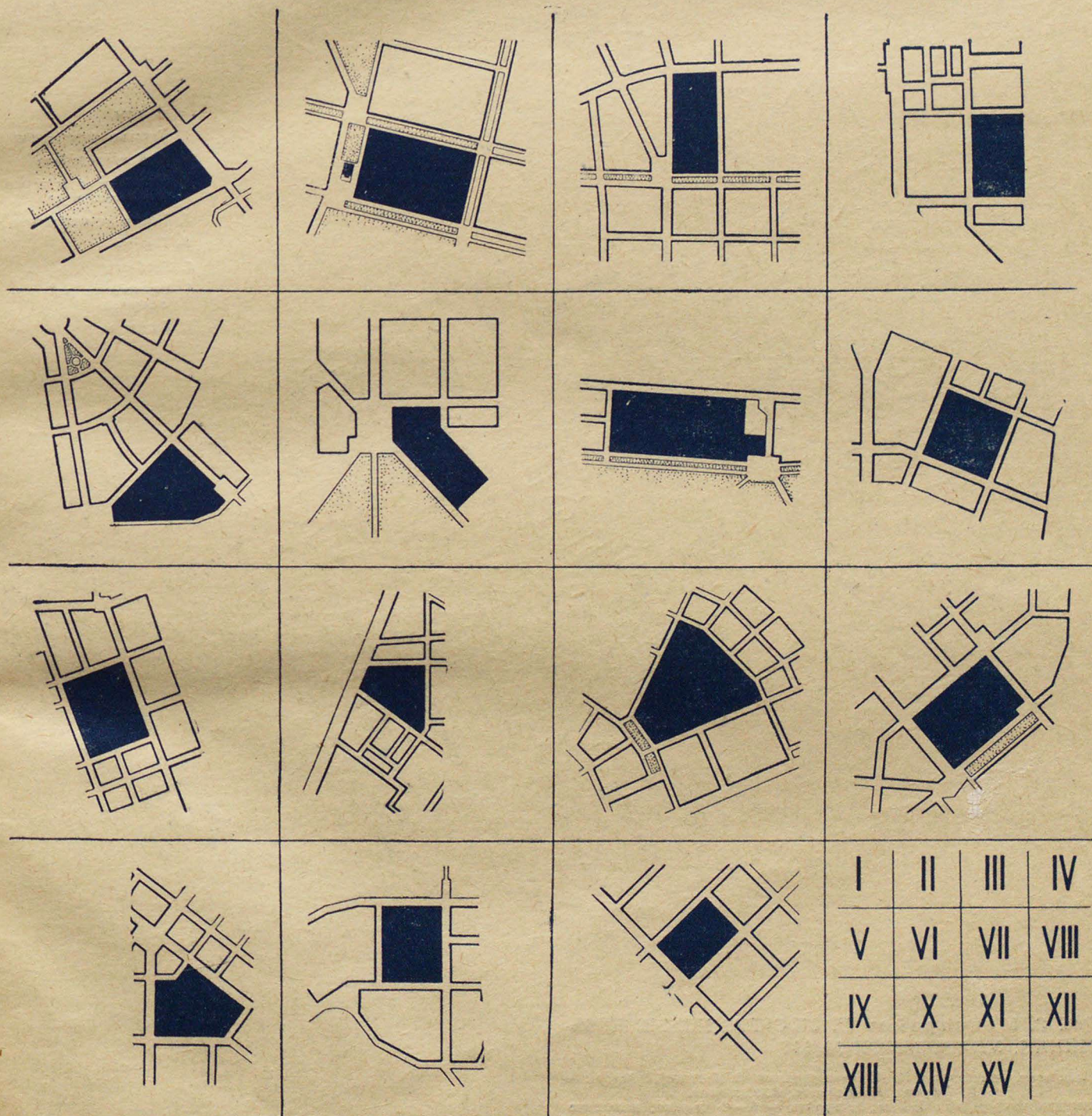
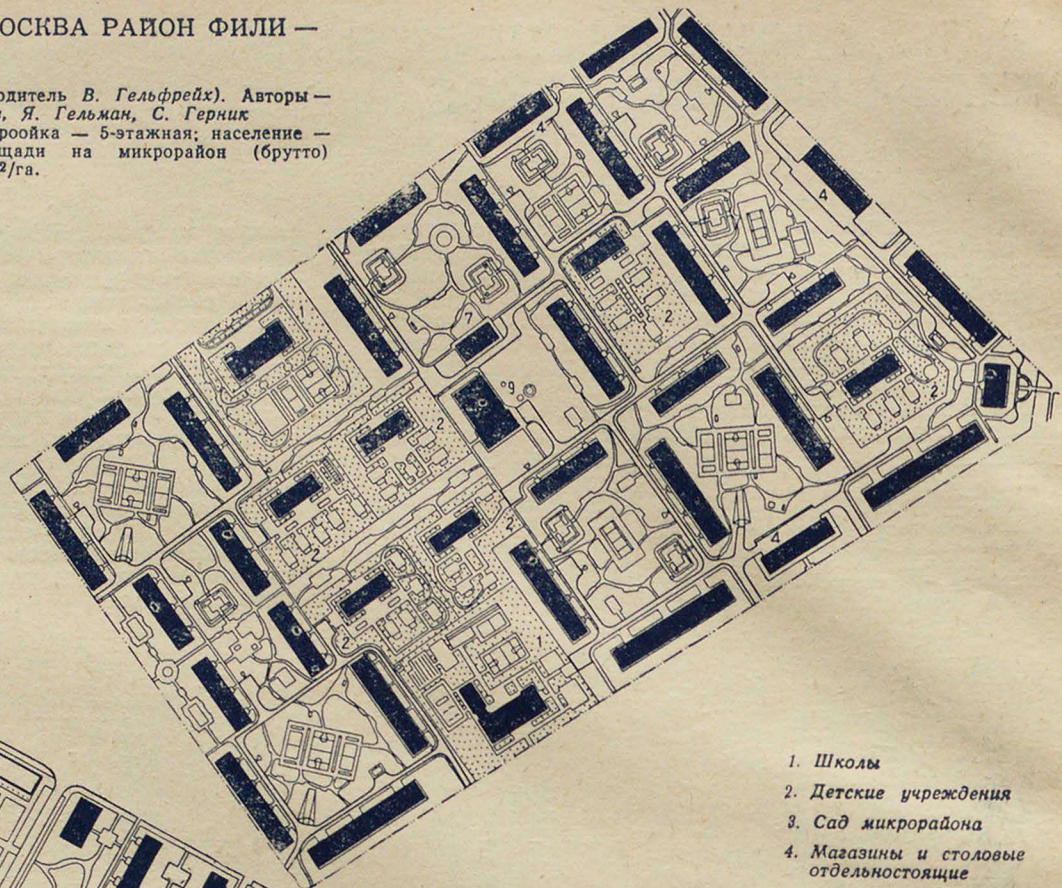


Рис. 1. Схемы расположения рассматриваемых микрорайонов

Рис. 2. Микрорайон I. МОСКВА РАЙОН ФИЛИ —
 МАЗИЛОВО, КВАРТАЛ 58

Моспроект, мастерская № 4 (руководитель В. Гельфрейх). Авторы —
 Е. Раевская, В. Самофалов, Я. Гельман, С. Герник
 Площадь микрорайона 21,13 га; застройка — 5-этажная; население —
 6 953 чел.; плотность жилой площади на микрорайон (брутто)
 2 980 м²/га.



1. Школы
2. Детские учреждения
3. Сад микрорайона
4. Магазины и столовые
отдельностоящие
5. Магазины встроенные
6. Гаражи
7. Хозблоки
8. Учреждения районного
значения
9. Котельные

Рис. 3. Микрорайон II. МОСКВА, НОВЫЕ КУЗЬ-
 МИНКИ, МИКРОРАЙОН № 117

Моспроект, мастерская № 13 (руководитель В. Бутузов). Авторы —
 В. Бутузов, И. Милинис, В. Стейскал.
 Площадь микрорайона 36,5 га; застройка — 5—8-этажная; население
 12 300 чел.; плотность жилой площади на микрорайон (брутто)
 3 032 м²/га.



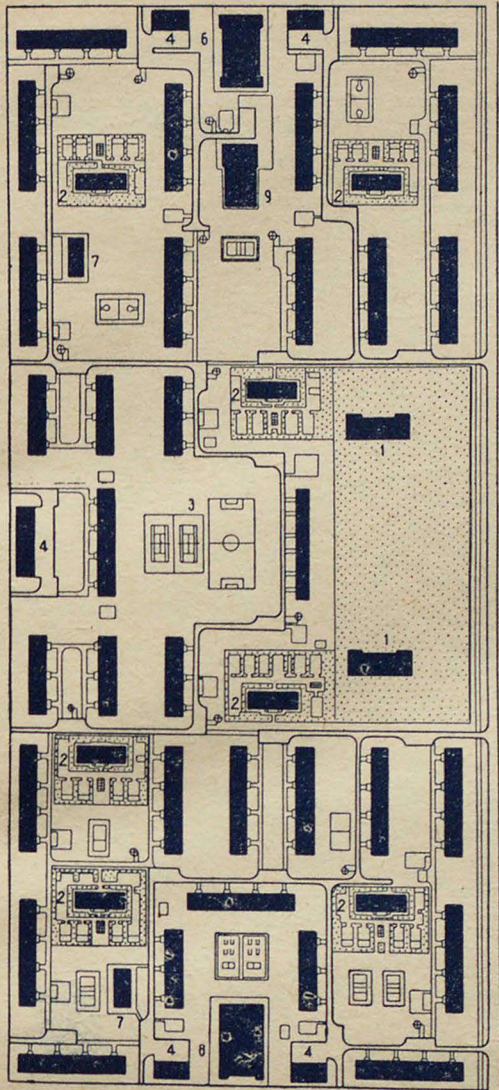


Рис. 4. Микрорайон III. Москва, ИЗМАЙЛОВО, КВАРТАЛ № 41—42

Моспроект, мастерская № 6 (руководитель Б. Иофан). Авторы — В. Калинин, А. Стернови, З. Туруновская.

Площадь микрорайона 21,96 га; застройка — 5—8-этажная; население — 7 455 чел.; плотность жилой площади на микрорайон (брутто) 3 050 м²/га.

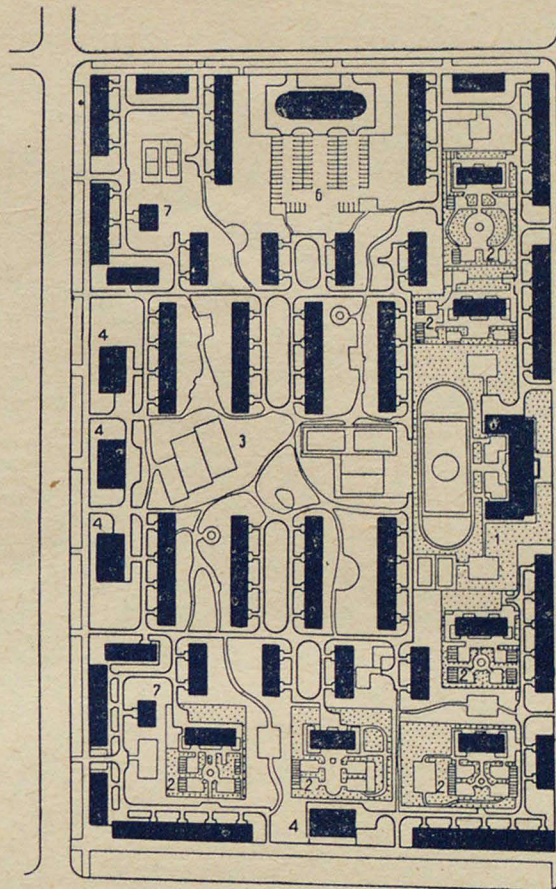


Рис. 5. Микрорайон IV. ЛЕНИНГРАД, МОСКОВСКИЙ ПРОСПЕКТ, КВАРТАЛ № 74—81

Ленпроект, мастерская № 6 (руководитель С. Сперанский). Авторы — Н. Фанин, С. Сперанский, Ю. Ушаков.

Площадь микрорайона 22,16 га; застройка — 5-этажная; население — 6 360 чел.; плотность жилой площади на микрорайон (брутто) 2 870 м²/га.

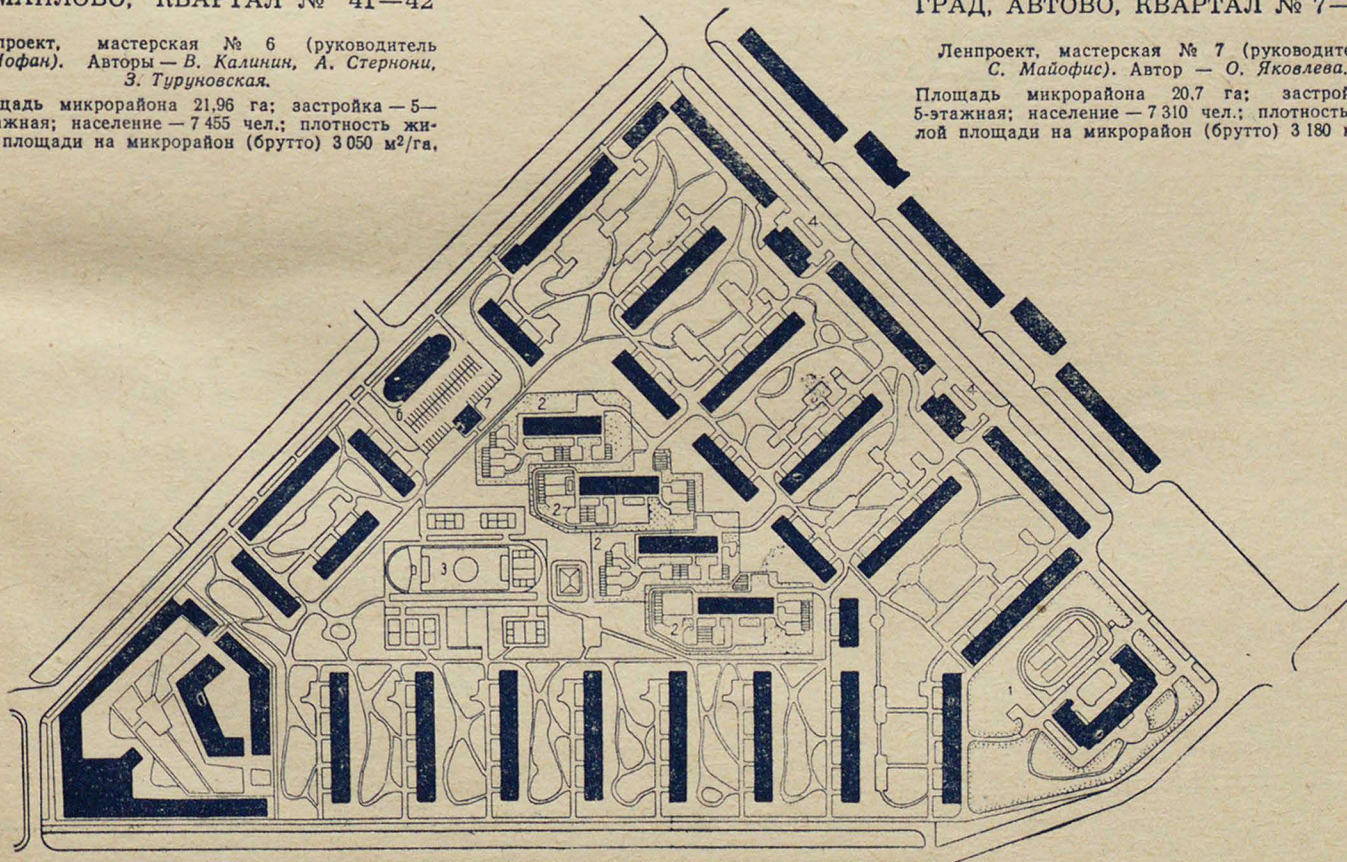


Рис. 6. Микрорайон V. ЛЕНИНГРАД, АВТОВО, КВАРТАЛ № 7—8

Ленпроект, мастерская № 7 (руководитель С. Майофис). Автор — О. Яковлева.

Площадь микрорайона 20,7 га; застройка — 5-этажная; население — 7 310 чел.; плотность жилой площади на микрорайон (брутто) 3 180 м²/га.

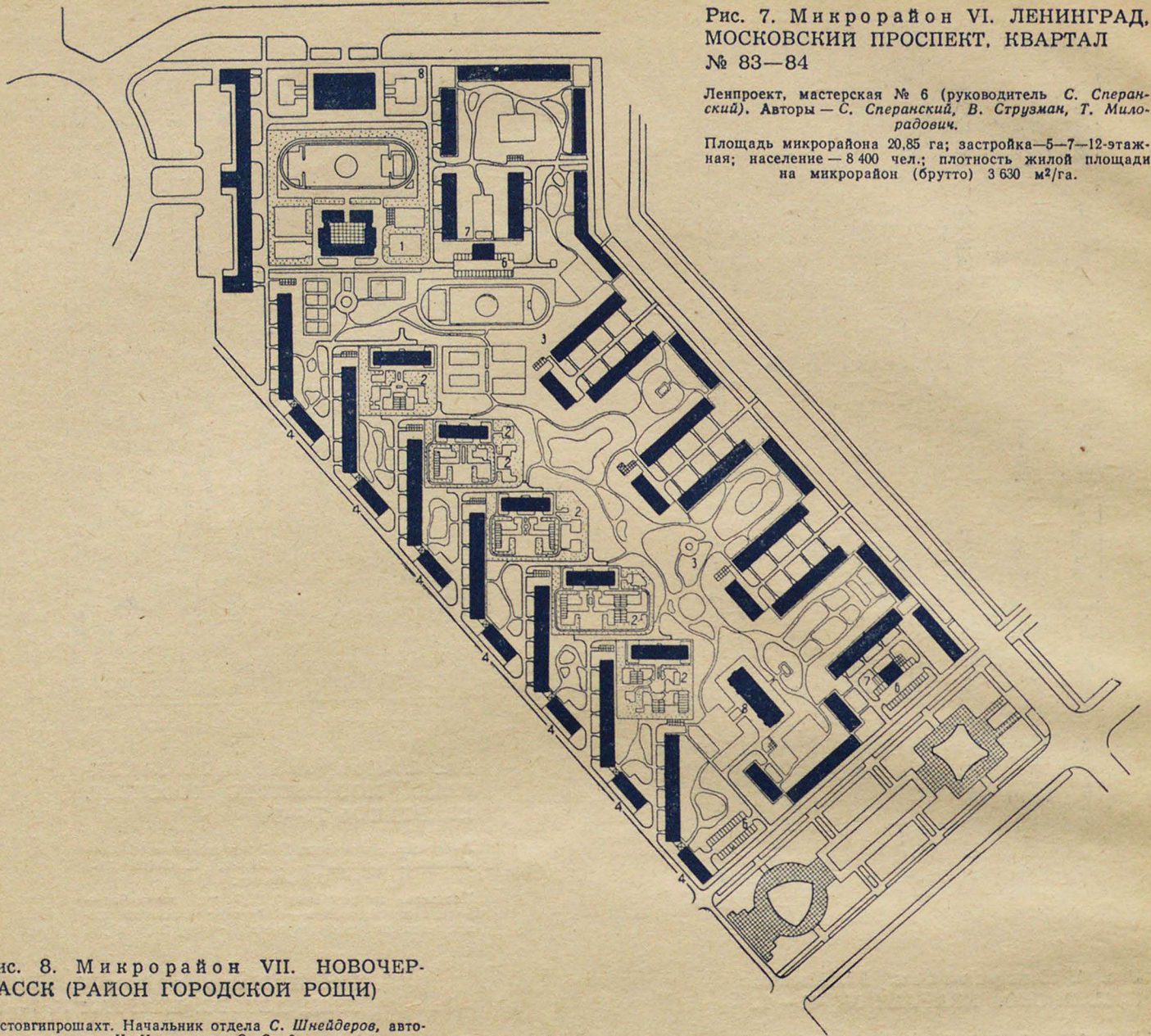


Рис. 7. Микрорайон VI. ЛЕНИНГРАД,
МОСКОВСКИЙ ПРОСПЕКТ, КВАРТАЛ
№ 83—84

Ленпроект, мастерская № 6 (руководитель С. Сперанский). Авторы — С. Сперанский, В. Струzman, Т. Милорадович.

Площадь микрорайона 20,85 га; застройка—5—7—12-этажная; население — 8 400 чел.; плотность жилой площади на микрорайон (брутто) 3 630 м²/га.

Рис. 8. Микрорайон VII. НОВОЧЕРКАССК (РАЙОН ГОРОДСКОЙ РОЩИ)

Ростовгипрошахт. Начальник отдела С. Шнейдеров, авторы — Н. Нерсисянц, О. Стадник.

Площадь микрорайона 32,7 га; застройка—4—5-этажная; население — 12 031 чел.; плотность жилой площади на микрорайон (брутто) 3 312 м²/га.

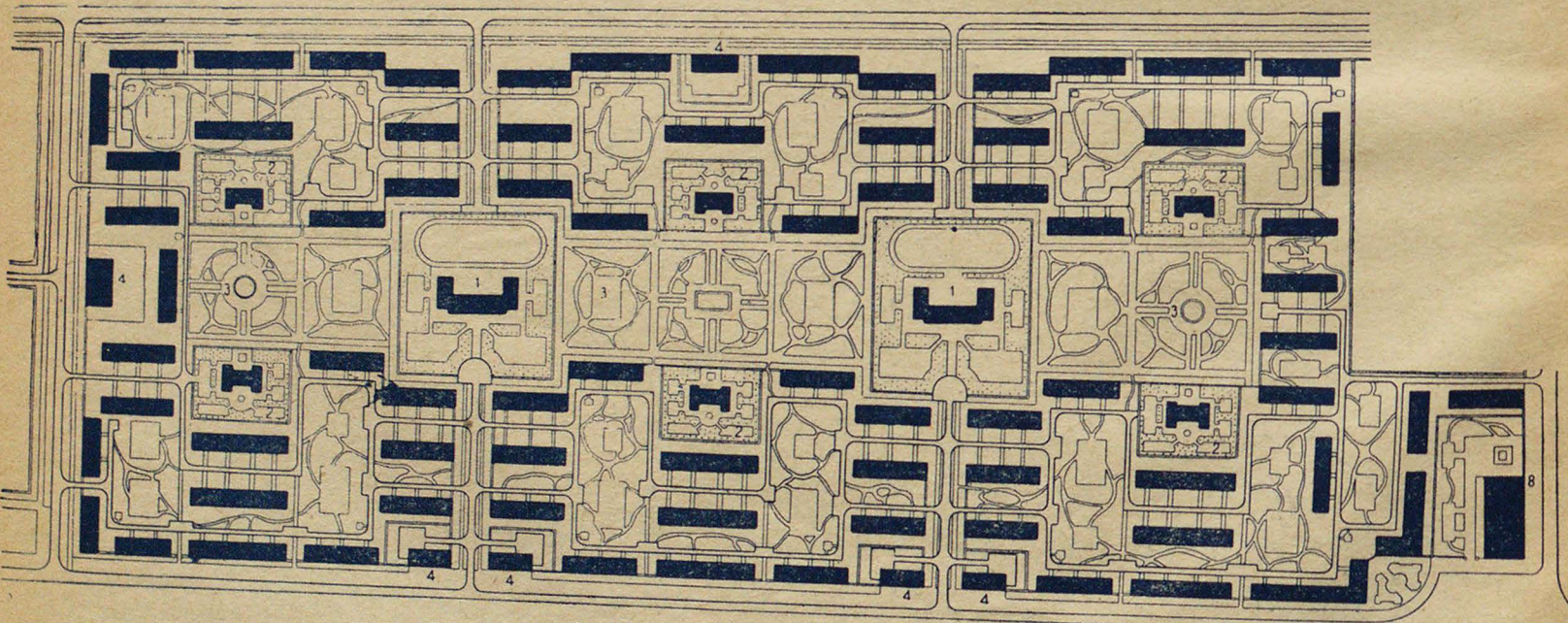


Рис. 9. Микрорайон VIII.
ЧЕЛЯВИНСК, ЧТЗ,
КВАРТАЛ № 2

Челябгорпроект. Руководитель ма-
стерской А. Кладовщиков, автор —
Т. Эвальд.

Площадь микрорайона 21,63 га; за-
стройка — 4-этажная; население
8 550 чел.; плотность жилой пло-
щади на микрорайон (брутто)
3 558 м²/га.

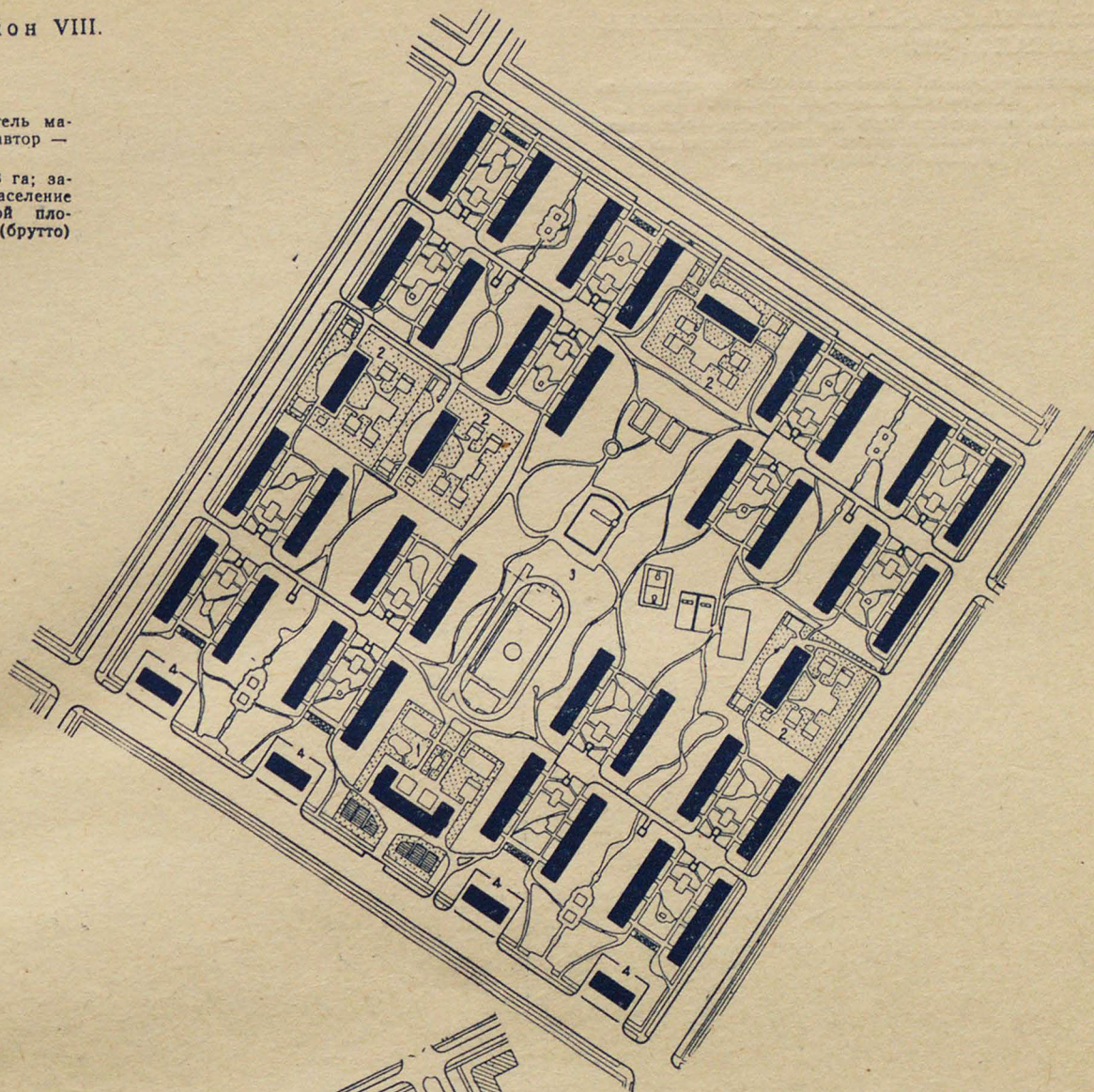


Рис. 10. Микрорайон IX.
ЧЕЛЯВИНСК, МИКРОРАЙ-
ОН, ПРИЛЕГАЮЩИЙ К
УЛИЦЕ ГОРЬКОГО

АСнА СССР, Горстройпроект. Че-
лябгорпроект. Площадь микрорай-
она 25,89 га; застройка — 4-этаж-
ная; население 6 700 чел.; плотность
жилой площади на микрорайон
(брутто) 2 326 м²/га.

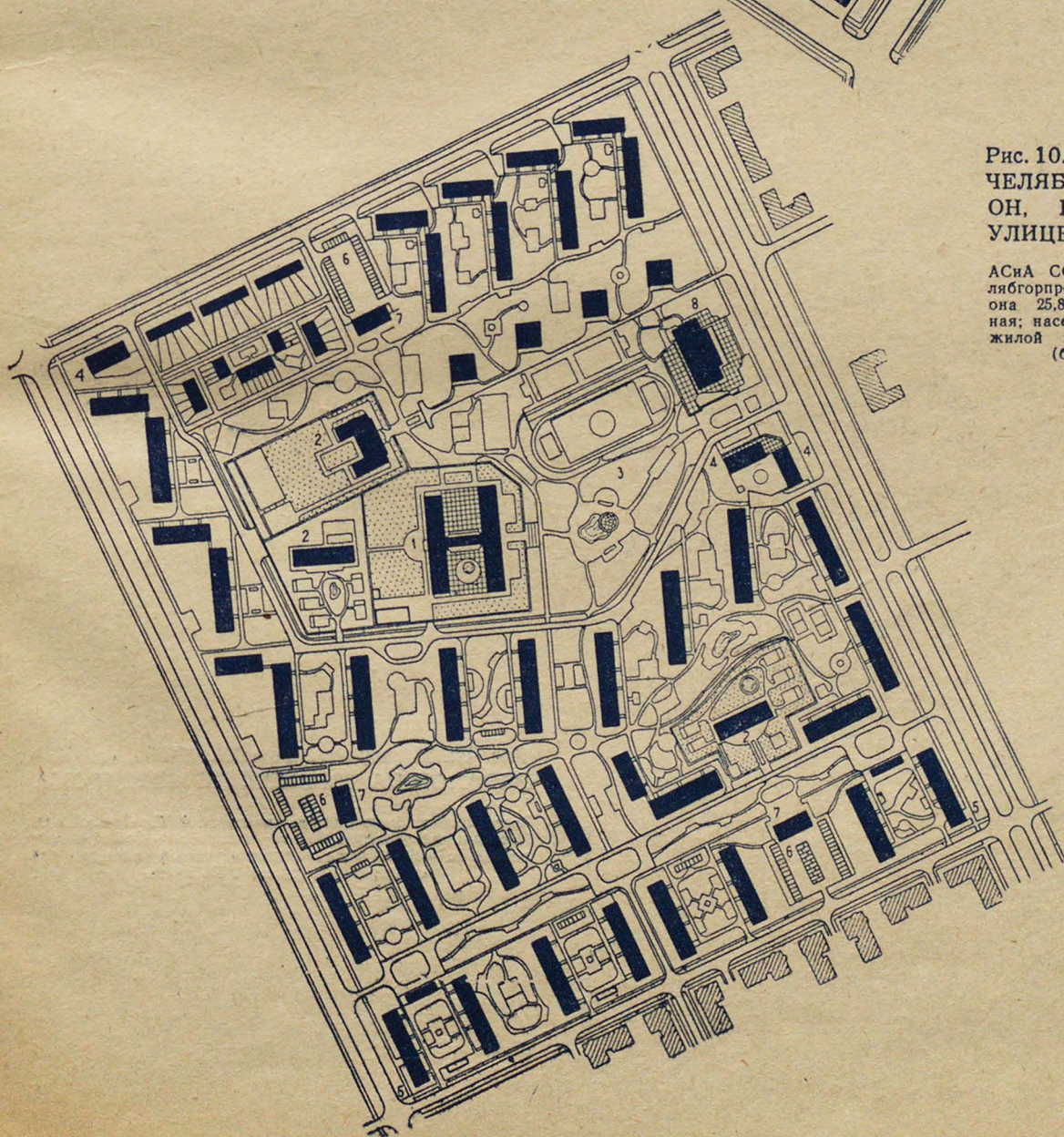


Рис. 11. Микрорайон X, СТАЛИНГРАД, КВАРТАЛ № 486

Сталинградгорпроект, мастерская № 3 (руководитель В. Статун). Автор — Ю. Менякин.

Площадь микрорайона 12,45 га; застройка — 4-этажная; население 5 000 чел.; плотность жилой площади на микрорайон (брутто) 3 616 м²/га.

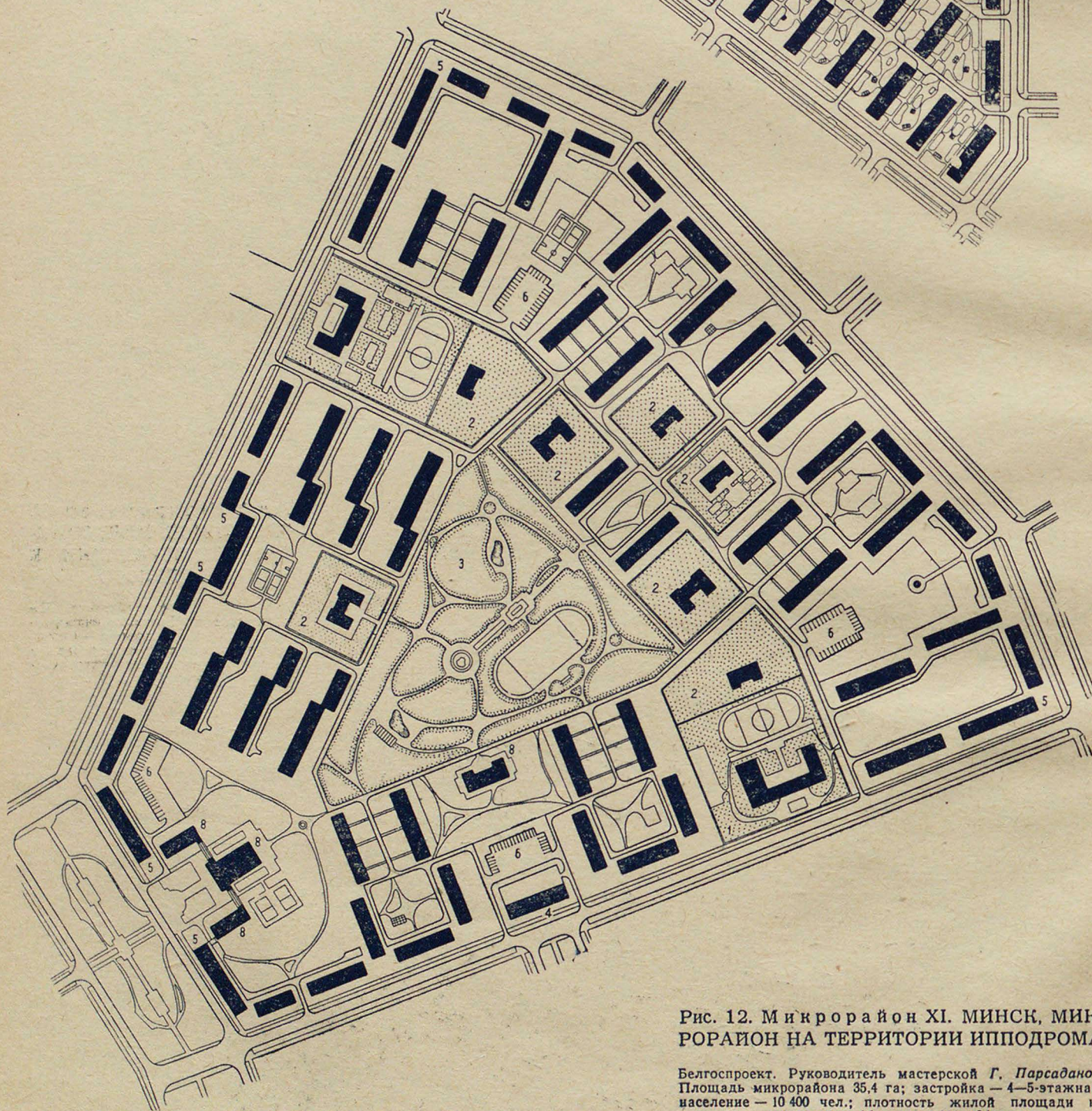
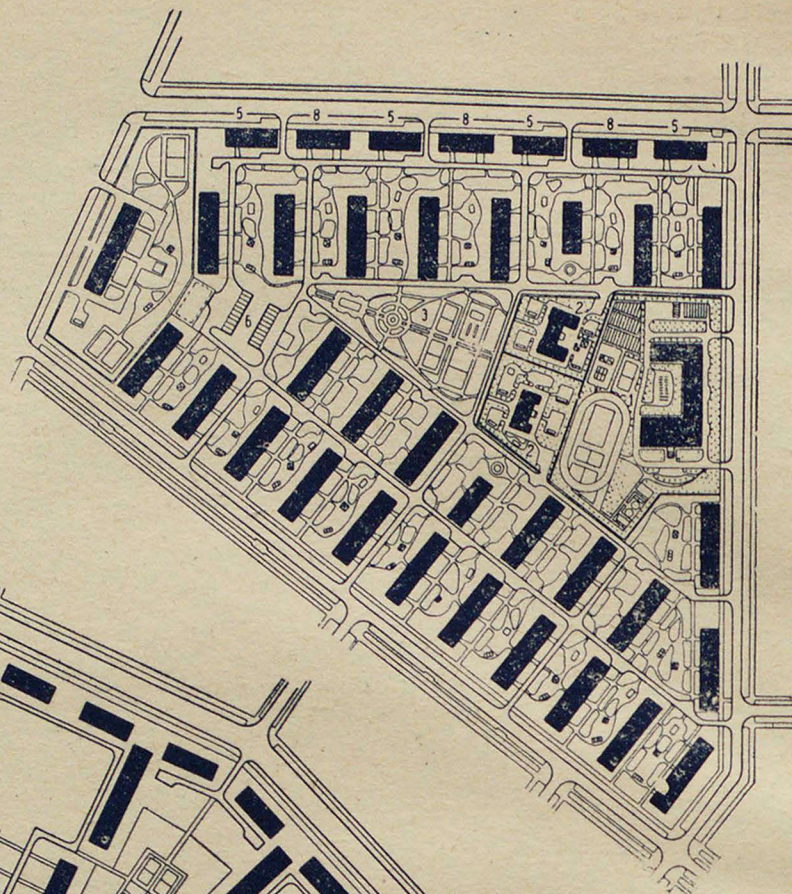


Рис. 12. Микрорайон XI. МИНСК, МИКРОРАЙОН НА ТЕРРИТОРИИ ИППОДРОМА

Белгоспроект. Руководитель мастерской Г. Парсаданов. Площадь микрорайона 35,4 га; застройка — 4—5-этажная; население — 10 400 чел.; плотность жилой площади на микрорайон (брутто) 2 644 м²/га.

Рис. 13. Микрорайон XII.
СТАЛИНСК, ЦЕНТРАЛЬНЫЙ
РАЙОН, КВАРТАЛ № 56 (7-а)

Кузбассгорпроект. Авторы — З. Царапкина,
В. Савченко.

Площадь микрорайона 30,3 га; застройка —
5-этажная; население — 11 485 чел.; плот-
ность жилой площади на микрорайон
(брутто) 3 411 м²/га

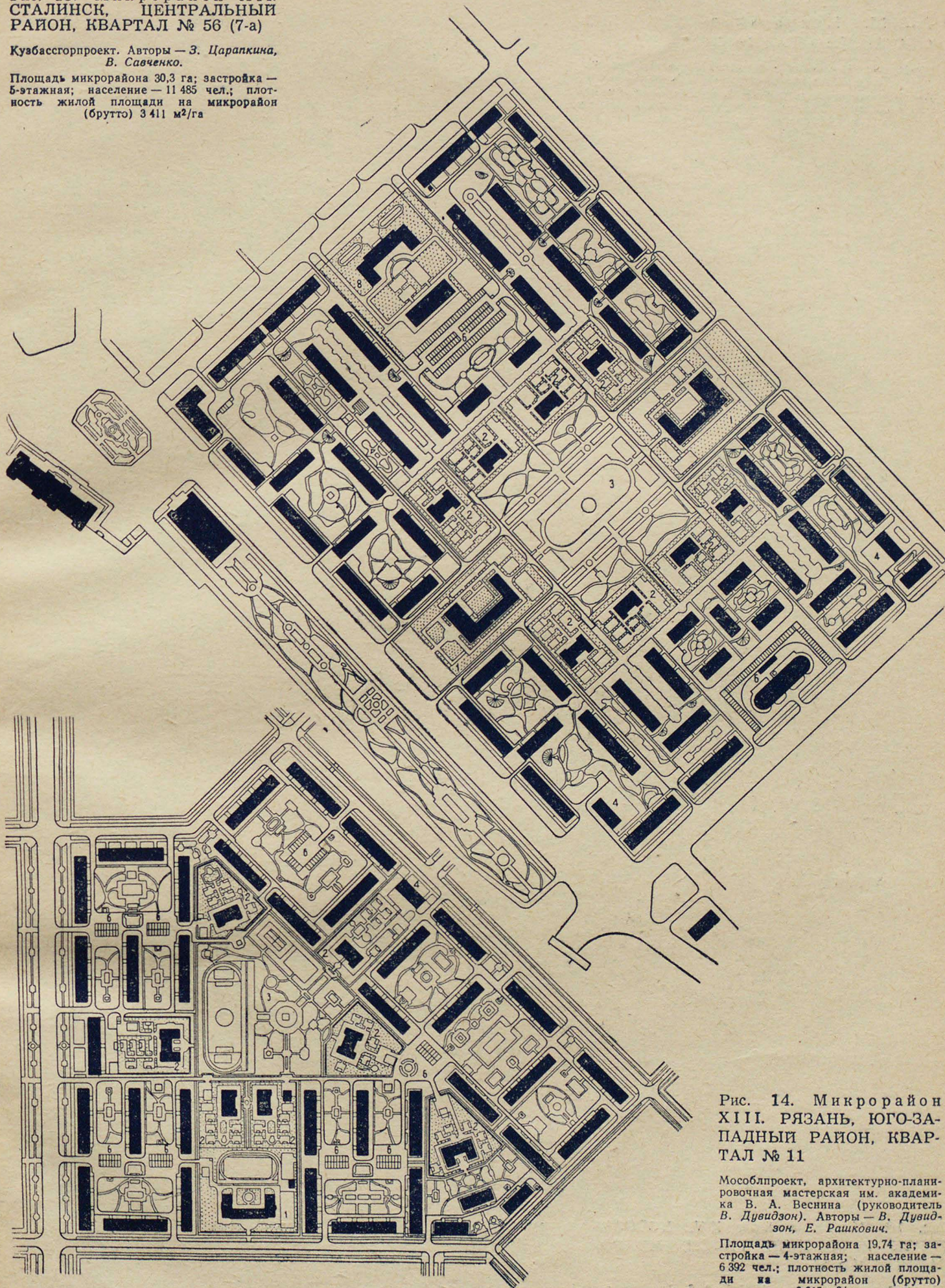


Рис. 14. Микрорайон XIII.
РЯЗАНЬ, ЮГО-ЗА-
ПАДНЫЙ РАЙОН, КВАР-
ТАЛ № 11

Мособлпроект, архитектурно-плани-
ровочная мастерская им. академи-
ка В. А. Веснина (руководитель
В. Дувидзон). Авторы — В. Дувид-
зон, Е. Рашкович.

Площадь микрорайона 19,74 га; за-
стройка — 4-этажная; население —
6 392 чел.; плотность жилой площа-
ди на микрорайон (брутто)
3 015 м²/га.

Рис. 15. Микрорайон XIV. ЯРОСЛАВЛЬ, КВАРТАЛ № 53

Яробрпроект. Начальник архитектурно-строительного сектора В. Некрасов, автор — П. Курицин.
Площадь микрорайона 20,8 га; застройка — 3—4—5-этажная; население — 7 036 чел.; плотность жилой площади на микрорайон (брутто) 3 044 м²/га.

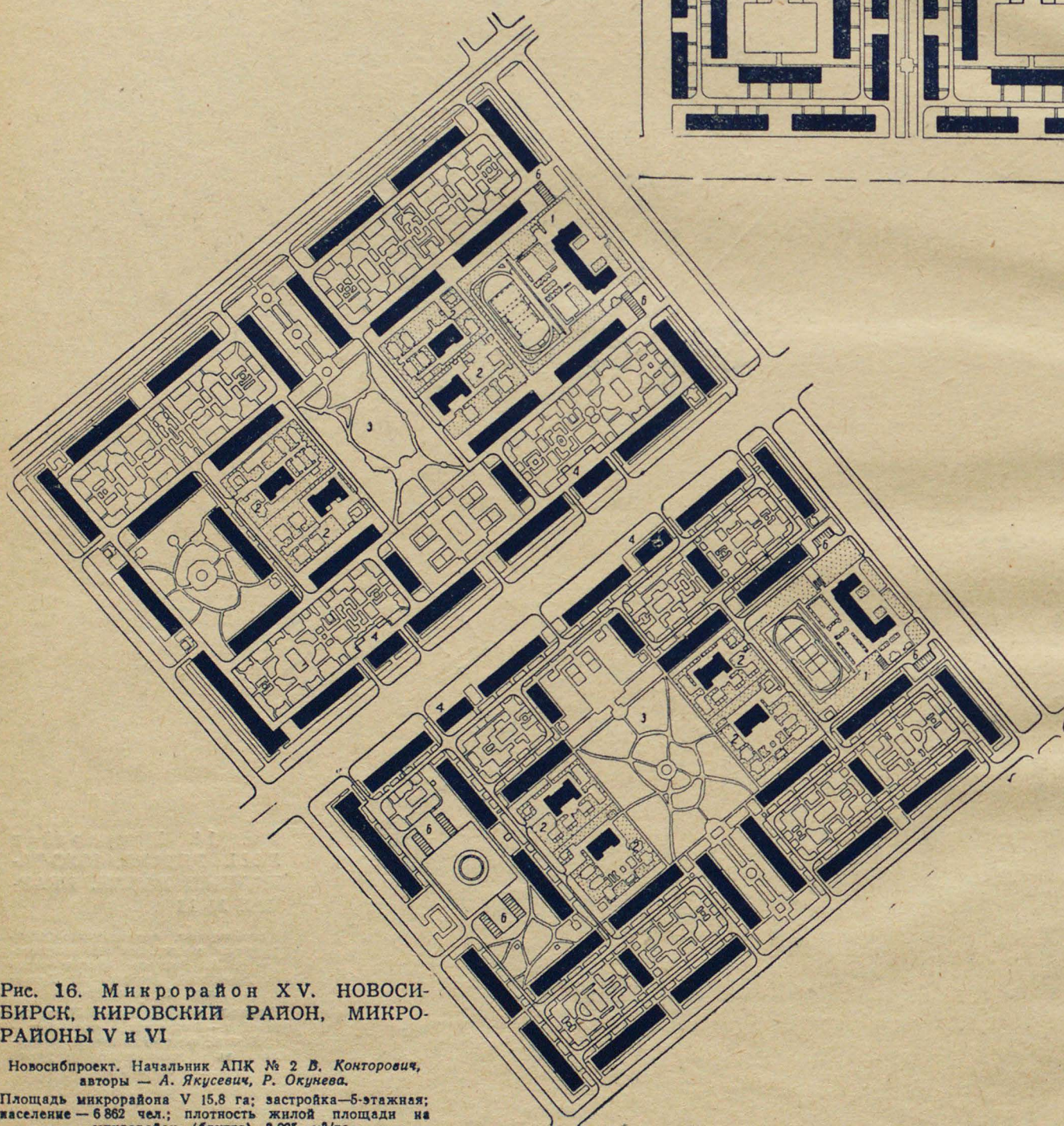
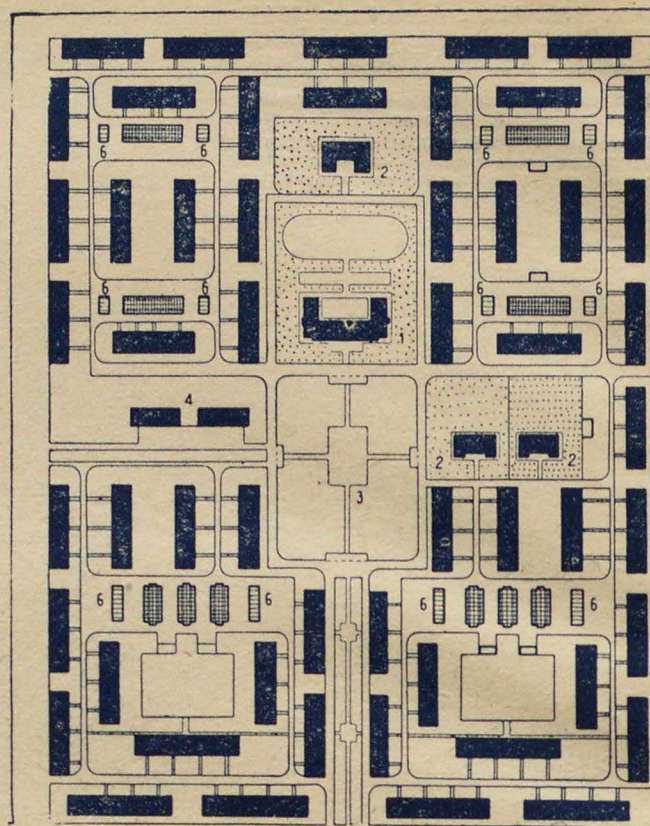


Рис. 16. Микрорайон XV. НОВОСИБИРСК, КИРОВСКИЙ РАЙОН, МИКРОРАЙОНЫ V и VI

Новосибпроект. Начальник АПЖ № 2 В. Конторович, авторы — А. Якусевич, Р. Окунева.
Площадь микрорайона V 15,8 га; застройка — 5-этажная; население — 6 862 чел.; плотность жилой площади на микрорайон (брутто) 3 903 м²/га.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЖИЛОЙ ТЕРРИТОРИИ

Жилая территория должна быть организована таким образом, чтобы каждый дом или группа домов имели свой озелененный двор, удобный для отдыха населения. Однако на практике устройству таких дворов очень часто не уделяется должного внимания. Имеют место случаи, когда дворы занимают детские учреждения (рис. 17, 18).

Примером четкого функционального зонирования территории могут служить микрорайоны, показанные на рисунках 19 и 20. Здесь участки школ и детских учреждений располагаются на обособленных участках, благодаря чему при каждой группе домов организованы озелененные дворы.

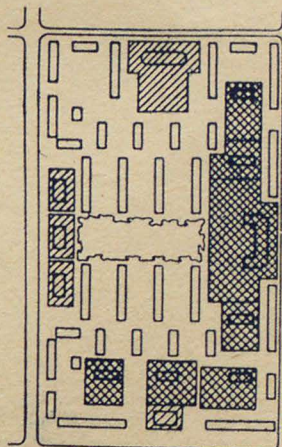


Рис. 17. СХЕМА МИКРОРАЙОНА IV

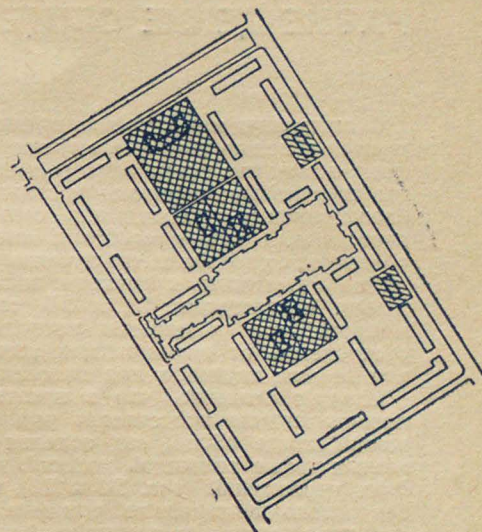


Рис. 19. СХЕМА МИКРОРАЙОНА XV

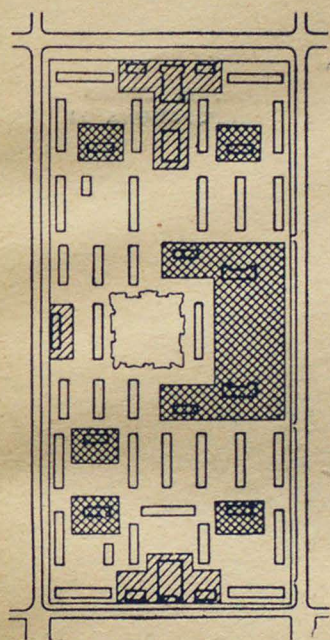


Рис. 18. СХЕМА МИКРОРАЙОНА III

Рис. 20. СХЕМА МИКРОРАЙОНА VIII

■ УЧАСТКИ ДЕТСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ
■ УЧАСТКИ МАГАЗИНОВ И КОММЕРЦИАЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

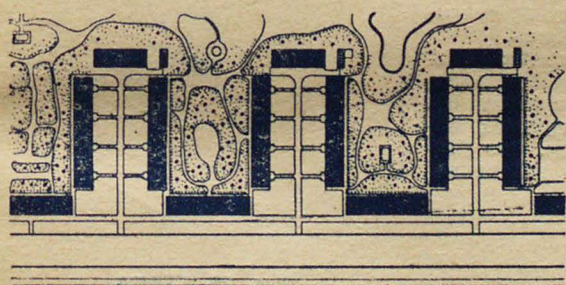
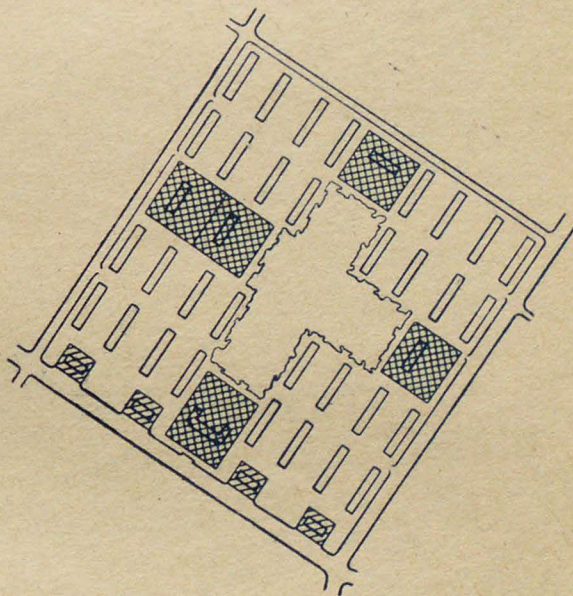


Рис. 21. ФРАГМЕНТ МИКРОРАЙОНА VI

В практике имеется два приема размещения озелененных территорий по отношению к входам в дома.

Первый прием: озелененные дворы располагаются со стороны, противоположной входам в дом (рис. 21). Аналогичное решение намечено в микрорайоне II.

Второй прием: озелененные дворы размещаются со стороны входов в дома (рис. 22, 23).

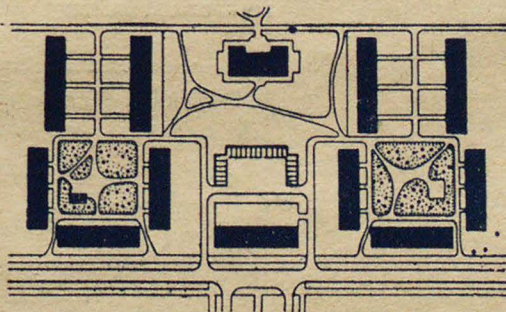


Рис. 22. ФРАГМЕНТ МИКРОРАЙОНА XI

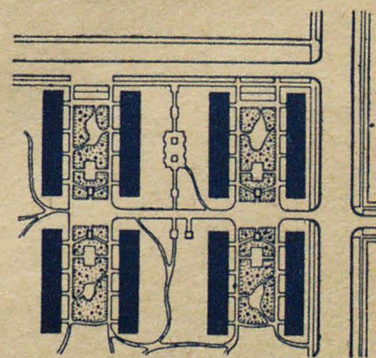


Рис. 23. ФРАГМЕНТ МИКРОРАЙОНА VIII

Как показала практика, более рационален второй прием расположения озелененных дворов. При таком решении места для игр детей младшего возраста размещаются около входов в дома, что значительно удобнее для детей и взрослых, наблюдающих за ними.

РАЗМЕЩЕНИЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ САДОВ И СПОРТИВНЫХ ПЛОЩАДОК

Общие сады микрорайона проектируются с целью создания массива зелени, в котором могут быть размещены спортивные площадки и созданы благоприятные условия для отдыха населения. Поэтому особенно важно обеспечить удобное расположение сада по отношению к группам жилых домов. На рисунках 24 и 25 сады микрорайонов размещены несколько обособленно от групп жилых домов, что весьма неудобно для населения.

Следует отметить, что в практике проектирования встречается ряд решений, когда общий сад отделен от жилых домов сплошной полосой детских учреждений (рис. 24 и 26), что безусловно неправильно, так как затрудняет населению доступ к общему саду.

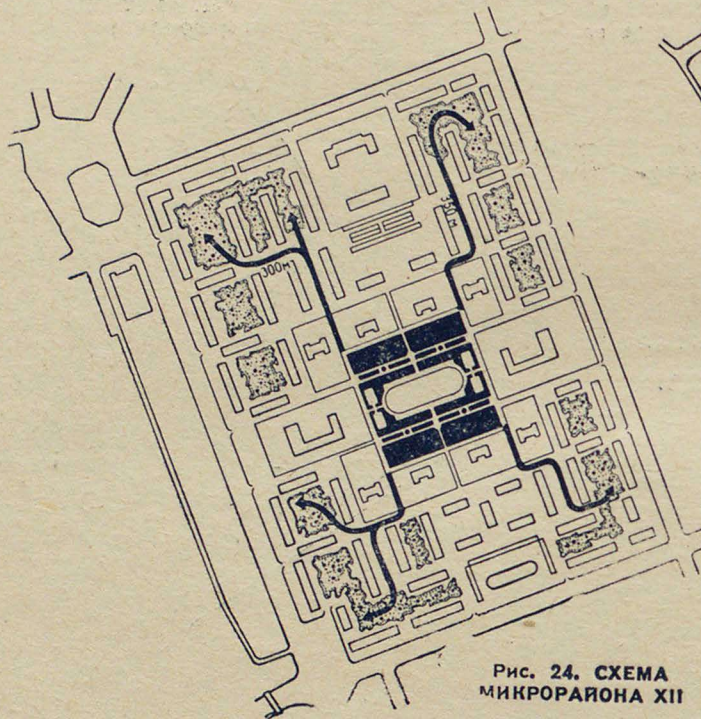


Рис. 24. СХЕМА
МИКРОРАЙОНА XII

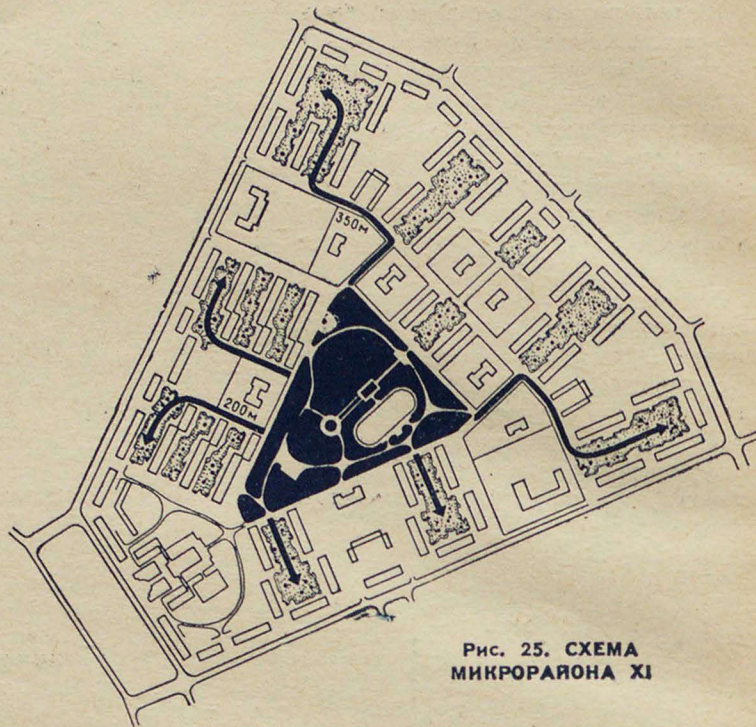


Рис. 25. СХЕМА
МИКРОРАЙОНА XI

В ряде случаев общие сады непосредственно примыкают к озелененным дворам при группах домов (рис. 26, 27, 28). В микрорайоне VI общий сад решен в виде зеленой полосы, к которой примыкают озелененные дворы. В микрорайоне VII намечено несколько массивов зелени, обслуживающих примыкающие груп-

пы домов. В микрорайоне XV сад расположен в центре и к нему примыкают дворы групп жилых домов.

Приведенные примеры подтверждают, что вполне возможно решить задачу непосредственного примыкания озелененных дворов при группах жилых домов к общему саду, что безусловно будет удобно для населения.

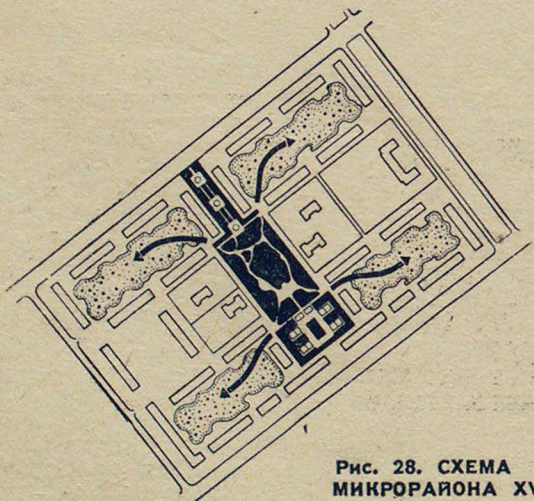


Рис. 28. СХЕМА
МИКРОРАЙОНА XV

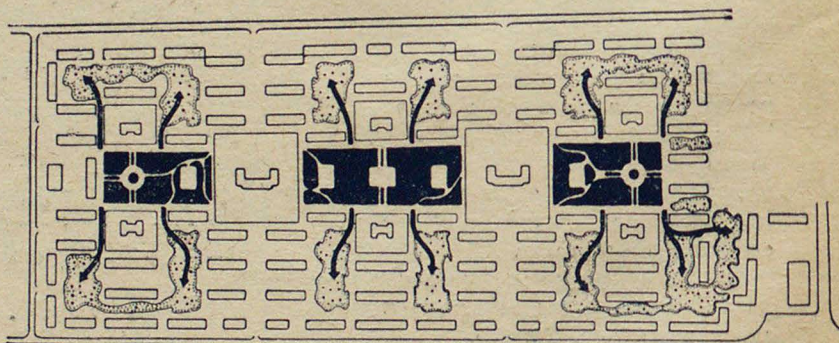


Рис. 27. СХЕМА
МИКРОРАЙОНА VII

Рис. 26. СХЕМА
МИКРОРАЙОНА VI

СИСТЕМЫ ПРОЕЗДОВ В МИКРОРАЙОНАХ

Анализ практики проектирования и строительства дает основание установить следующие требования к устройству проездов в микрорайонах. Необходимо запретить въезд автомобилей во дворы, предназначенные для отдыха населения и игр детей, а также транзитный проезд автомобилей через территорию микрорайона.

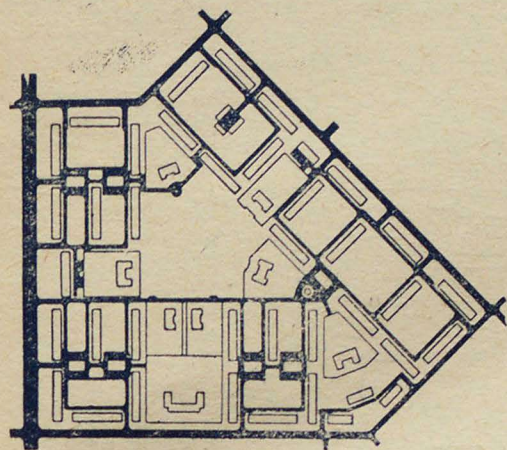


Рис. 29. СХЕМА
МИКРОРАЙОНА XIII

Однако в практике проектирования нередко наблюдаются отступления от этих требований. Так, например, в ряде проектов проезды проходят через озелененные дворы, образуя сложную систему подъездов к домам (рис. 29, 30).

На рисунках 31, 32 и 33 показаны микрорайоны, которые заслуживают особого внимания с точки зрения указанных выше требований.

В микрорайоне VI намечена система тупиковых подъездов к домам, что полностью исключает возможность сквозного проезда через территорию микрорайона и изолирует общий сад

от движения автомобилей. В микрорайоне VIII проезды намечены в виде тупиков, обслуживающих группы домов; к входам в дома устраиваются узкие пешеходные дорожки с возможностью проезда по ним автомобилей; для подхода к школам, детским учреждениям и саду создается сеть пешеходных дорожек. В микрорайоне IX проезды также расположены с учетом обеспечения хорошего подъезда к торцам домов.

Приведенные примеры подтверждают, что для создания удобств населению, необходимо обеспечить четкую классификацию проездов внутри микрорайона.

Рис. 30. СХЕМА
МИКРОРАЙОНА I

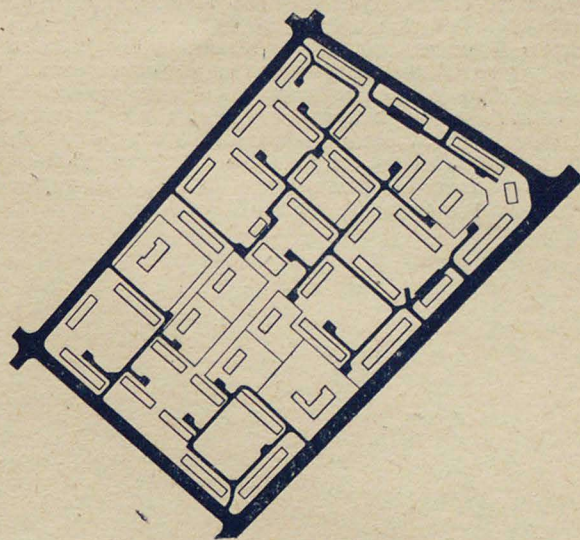


Рис. 32. СХЕМА
МИКРОРАЙОНА VIII

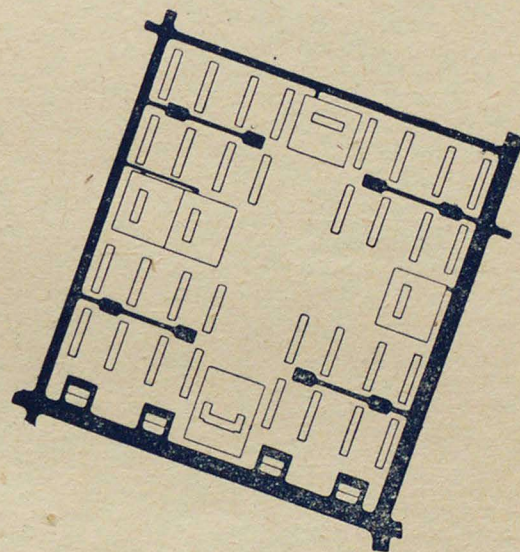


Рис. 33. СХЕМА
МИКРОРАЙОНА IX

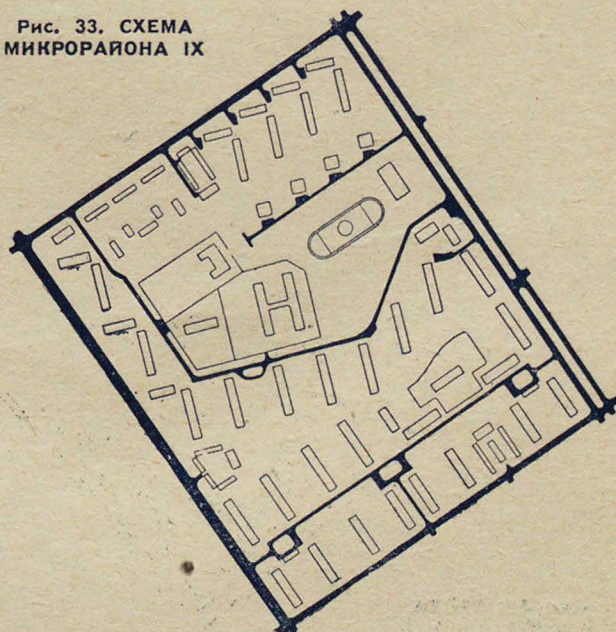
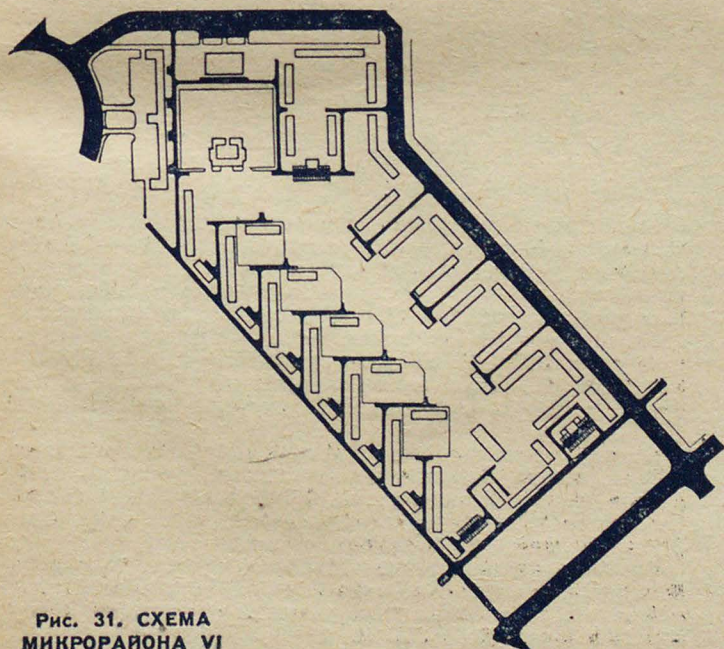


Рис. 31. СХЕМА
МИКРОРАЙОНА VI



РАЗМЕЩЕНИЕ ГАРАЖЕЙ

Вопрос размещения гаражей на территории микрорайона является одним из наиболее важных. Гаражи для автомобилей индивидуального пользования должны размещаться на обособленных участках с непосредственным заездом с улиц, изолированно от жилых домов.

Однако этому вопросу не всегда уделяется должное внимание. Нельзя не отметить, что в практике проектирования очень часто вообще не предусматриваются места для гаражей, что неизбежно приводит к неорганизованному их размещению на территории.

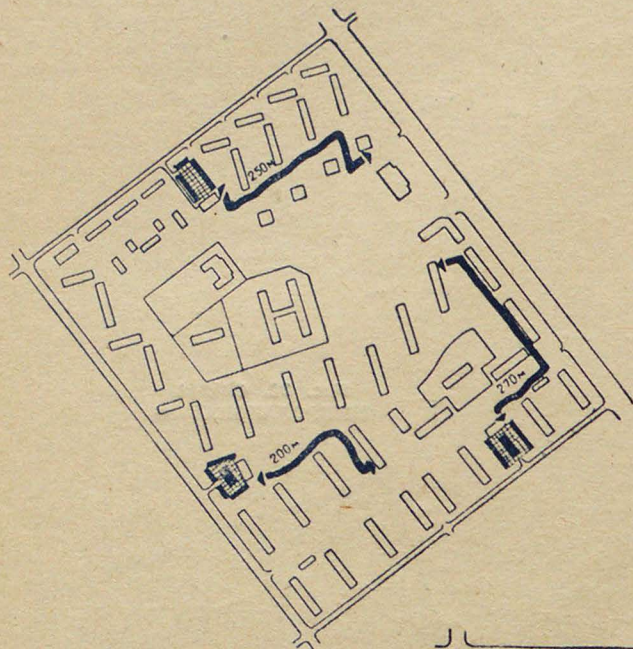


Рис. 35. СХЕМА
МИКРОРАЙОНА VI

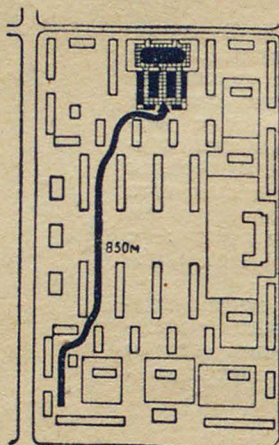


Рис. 37. СХЕМА
МИКРОРАЙОНА IV

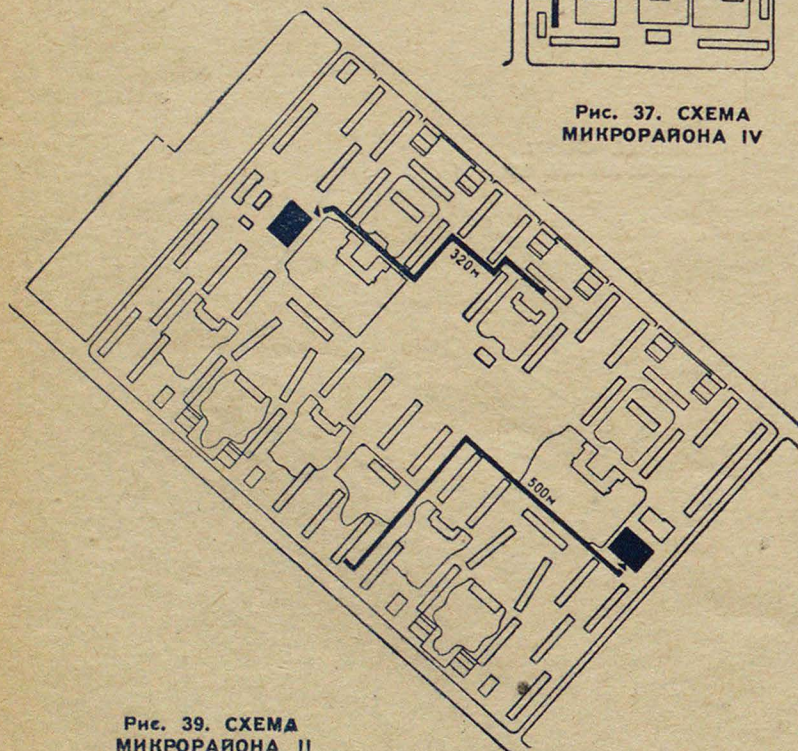


Рис. 39. СХЕМА
МИКРОРАЙОНА II

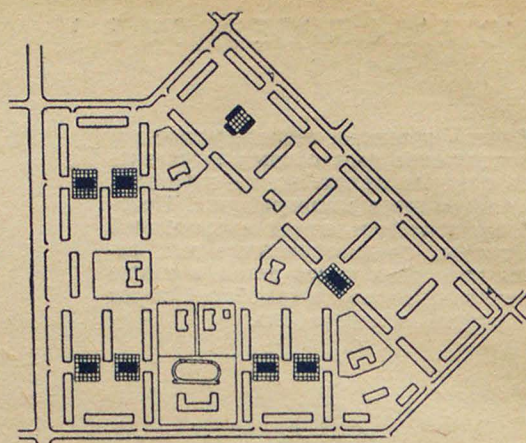


Рис. 34. СХЕМА
МИКРОРАЙОНА XIII

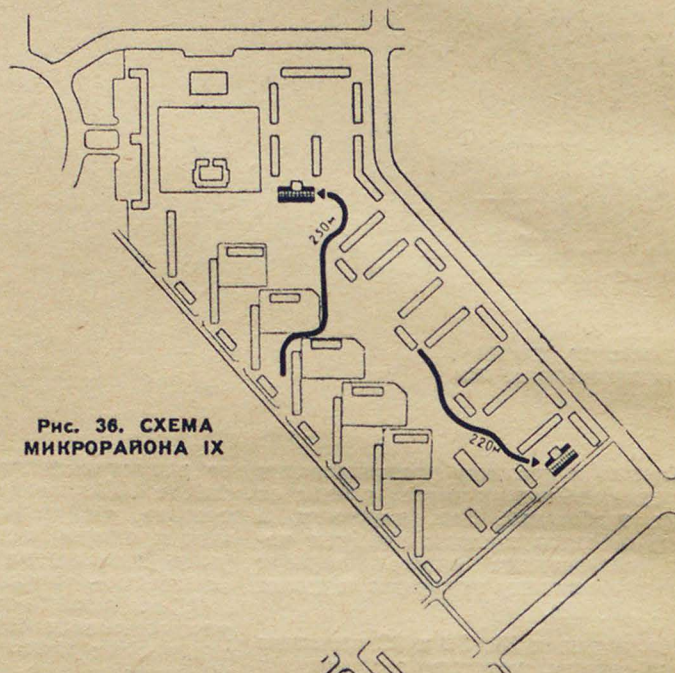


Рис. 36. СХЕМА
МИКРОРАЙОНА IX

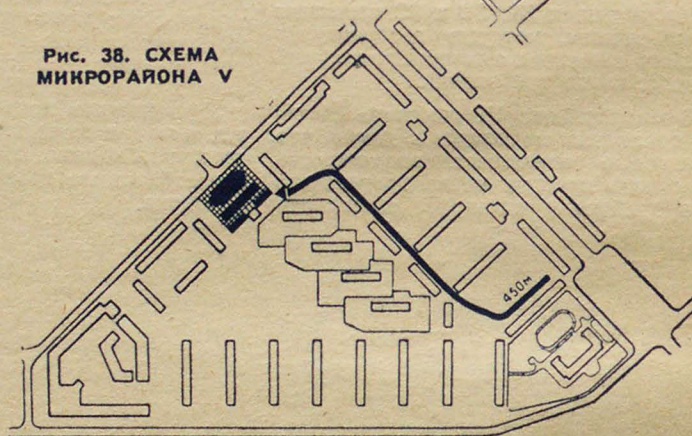


Рис. 38. СХЕМА
МИКРОРАЙОНА V

Существуют следующие приемы размещения и типы гаражей: небольшие группы гаражей-боксов (10—15 мест) занимают участки внутри дворов (рис. 34); группы гаражей-боксов (50—150 мест) располагаются на обособленных участках (рис. 35, 36); большие группы гаражей-боксов и гаражи манежного типа размещаются на одном участке (рис. 37, 38). Гаражи манежного типа (200—300 мест) располагаются на изолированных участках и предусматриваются для второй очереди строительства (рис. 39).

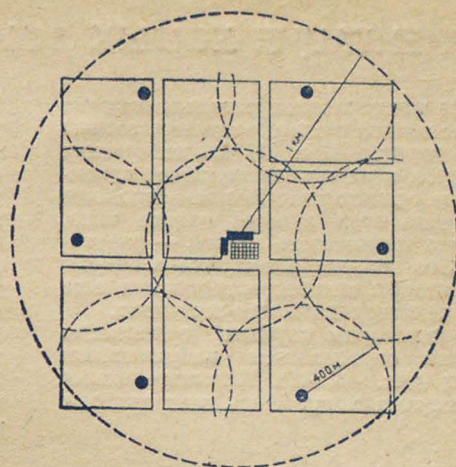
Изучение практики эксплуатации гаражей-боксов показывает, что размещение их небольшими группами среди дворов весьма нежелательно. Наиболее удобны гаражи манежного типа, но они очень дороги и не могут быть рекомендованы для массового строительства.

Наиболее целесообразно устройство относительно крупных групп гаражей-боксов (на 50—100 автомобилей), размещаемых на обособленных участках с радиусом обслуживания примерно в 300 м.

РАЗМЕЩЕНИЕ МАГАЗИНОВ, СТОЛОВЫХ И УЧРЕЖДЕНИЙ БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Расчет и размещение магазинов, столовых и учреждений бытового обслуживания должны проводиться дифференцированно (по группам). Учреждения повседневного пользования располагаются с учетом радиуса обслуживания в 300—400 м, а учреждения периодического пользования — 700—1 000 м (рис. 40).

Однако в практике проектирования очень часто эти учреждения размещаются без какой-либо системы. Так, например, в каждом из показанных на рисунках 41 и 42 микрорайонов размещаются от 4 до 10 отдельных зданий. Так как для размещения учреждений повседневного пользования не требуется такого количества зданий, в них запроектированы учреждения районного обслуживания, что весьма нежелательно для населения этого микрорайона.



● УЧРЕЖДЕНИЕ ПОВСЕДНЕВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ
■ УЧРЕЖДЕНИЕ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

Рис. 40. СХЕМА
ДИФФЕРЕНЦИРОВАНИЯ
ТОРГОВОЙ СЕТИ

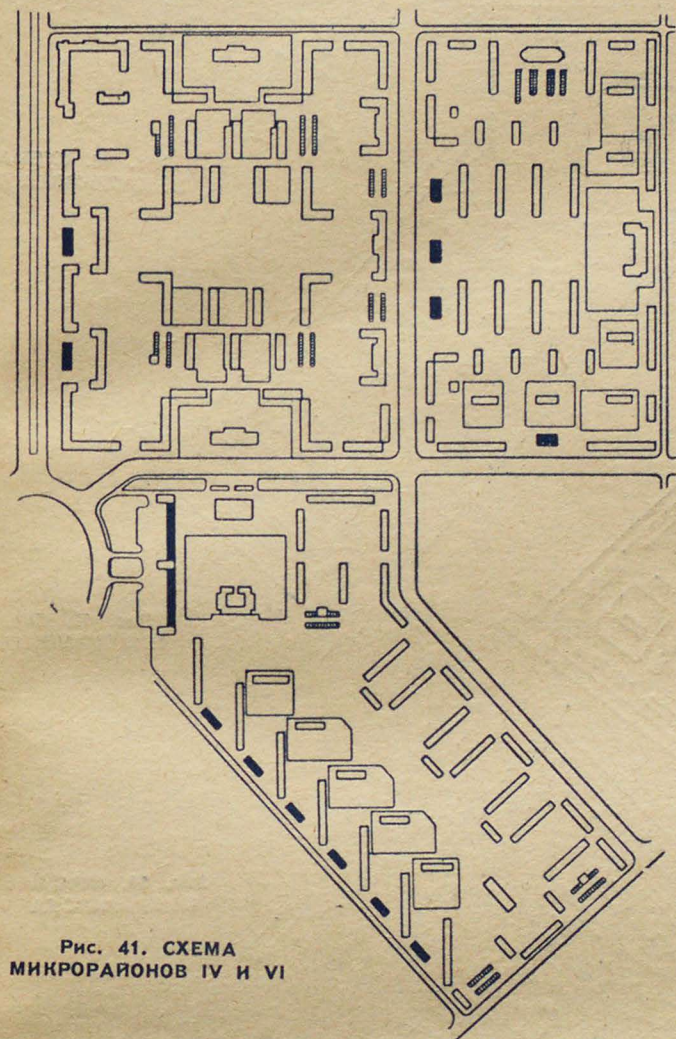


Рис. 41. СХЕМА
МИКРОРАЙОНОВ IV И VI

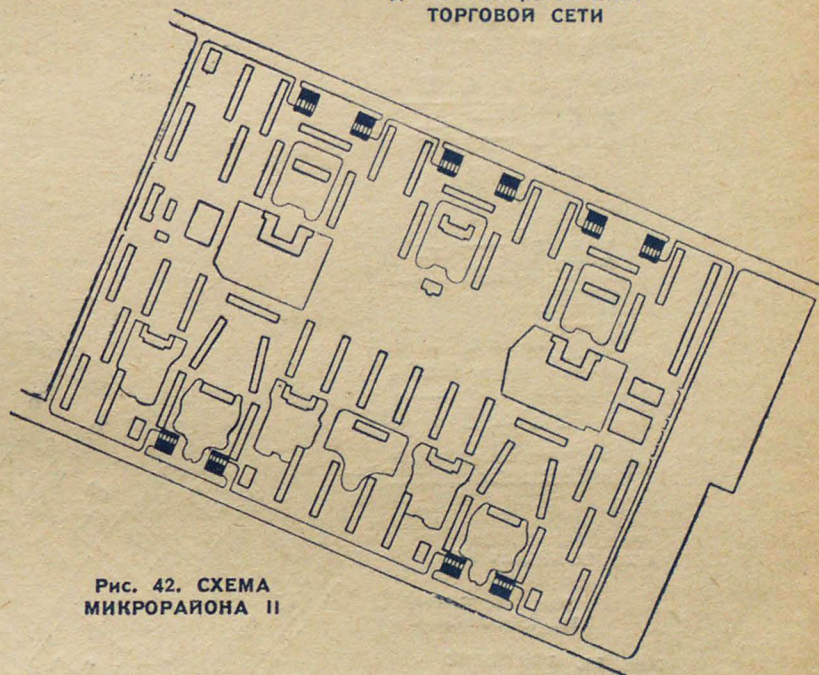


Рис. 42. СХЕМА
МИКРОРАЙОНА II

Необходимо также отметить, что очень часто при размещении магазинов не учитывается необходимость создания изолированного хозяйственного двора, обеспечения удобного подъезда транспорта и др. На рисунках 43, 44 и 45 приводятся примеры относительно удачного размещения магазинов. Хозяйственные дворы здесь примыкают к торцам зданий и устроен изолированный двор, который обеспечен удобным подъездом.

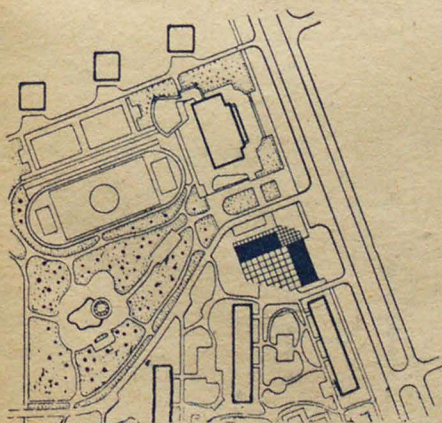


Рис. 43. ФРАГМЕНТ
МИКРОРАЙОНА IX

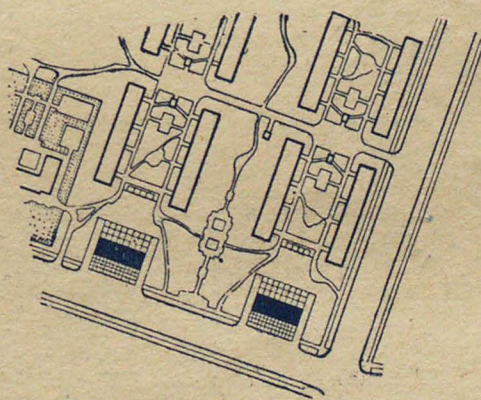


Рис. 44. ФРАГМЕНТ
МИКРОРАЙОНА VIII

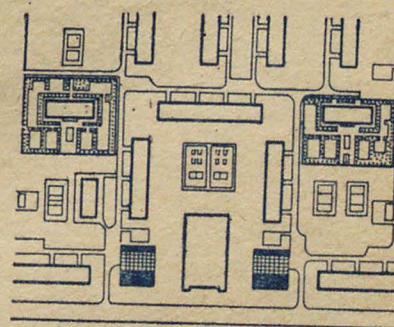


Рис. 45. ФРАГМЕНТ
МИКРОРАЙОНА III

ОРИЕНТАЦИЯ ЖИЛЫХ ДОМОВ

Все микрорайоны, рассматриваемые в настоящей статье, запроектированы для городов II и III климатических районов и на чертежах имеют одинаковую ориентацию. Все микрорайоны застраиваются домами одного типа, однако ориентация зданий — различна. Это говорит о том, что вопросам ориентации при проектировании еще не уделяется должного внимания.

В некоторых случаях ориентация зданий определяется направлением улиц (рис. 46, 47). Положительными примерами могут быть микрорайоны

VI и IX, где дома расположены с учетом лучшей ориентации (рис. 48, 49). При ориентации жилых домов следует помнить, что с той стороны дома, где нет лестничных клеток, размещается больше жилых комнат, чем с противоположной стороны. Поэтому для лучшей ориентации не следует располагать здания симметричными группами (рис. 50).

Положительный пример ориентации жилого дома приведен на рис. 51. Здесь на юго-восток и юго-запад ориентировано большое количество комнат.

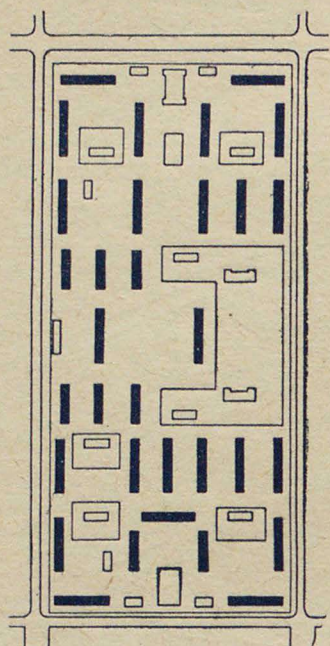


Рис. 46. СХЕМА
МИКРОРАЙОНА III

Рис. 47. СХЕМА
МИКРОРАЙОНА I

Рис. 50. ФРАГМЕНТ
МИКРОРАЙОНА XI

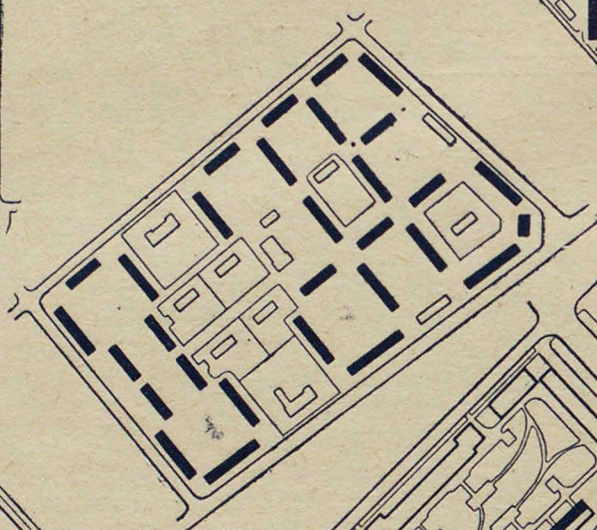
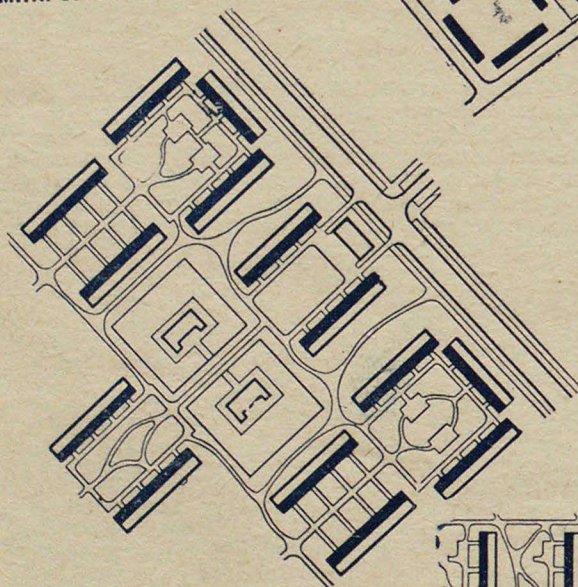


Рис. 49. СХЕМА
МИКРОРАЙОНА VI

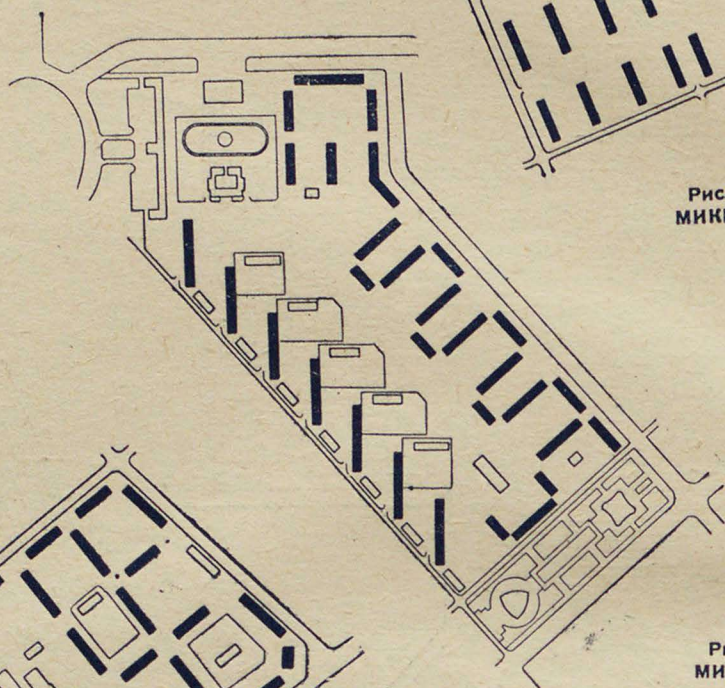


Рис. 48. СХЕМА
МИКРОРАЙОНА IX

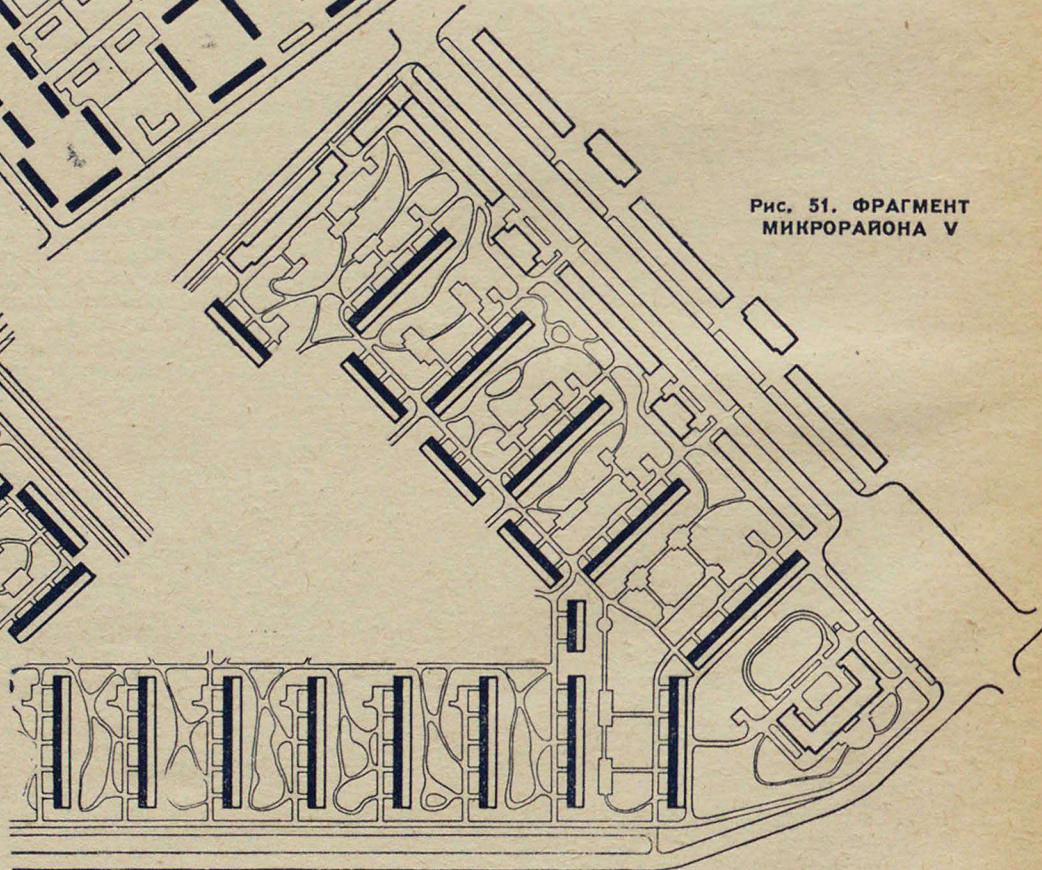


Рис. 51. ФРАГМЕНТ
МИКРОРАЙОНА V

ВОПРОСЫ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ КОМПОЗИЦИИ

При проектировании микрорайонов площадью 20—30 га особенно важное значение имеет правильное пространственное построение застройки. К сожалению, на практике, в ряде случаев, не обеспечивается четкого построения композиции застройки (рис. 52). Однако из числа приведен-

ных в статье микрорайонов можно выделить ряд решений, которые обеспечивают возможность закономерного построения. Так, например, как показано на рисунках 53, 54 и 55, группы домов со стороны улицы образуют интересные пространственные композиции.

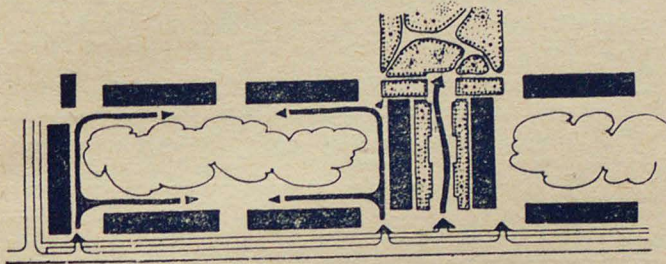


Рис. 54. ФРАГМЕНТ
МИКРОРАЙОНА XV

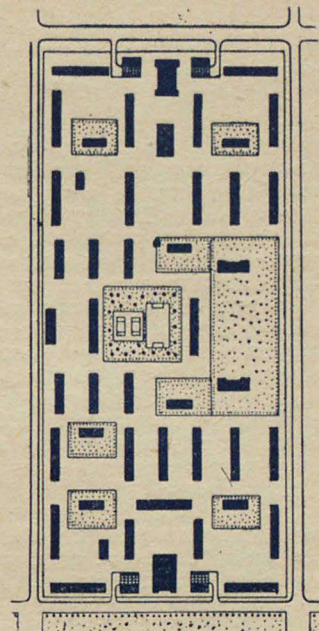


Рис. 52. СХЕМА
МИКРОРАЙОНА III

Рис. 53. ФРАГМЕНТ
МИКРОРАЙОНА V

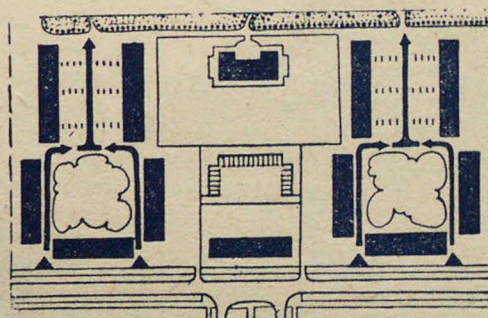
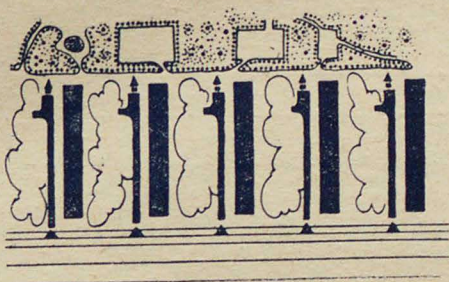


Рис. 55. ФРАГМЕНТ
МИКРОРАЙОНА XI

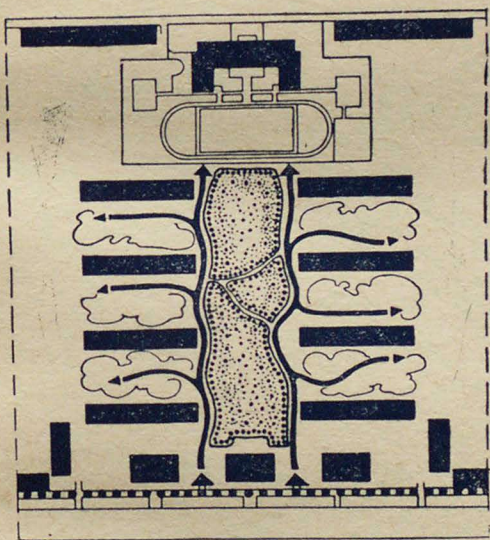


Рис. 56. ФРАГМЕНТ
МИКРОРАЙОНА IV

Рис. 58. ФРАГМЕНТ
МИКРОРАЙОНА IX

Глубинные композиции, закономерно раскрывающие внутреннее пространство микрорайона, представлены на рисунках 56, 57 и 58.

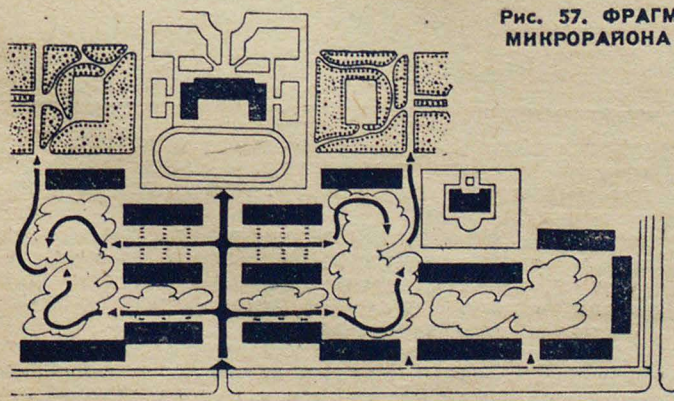
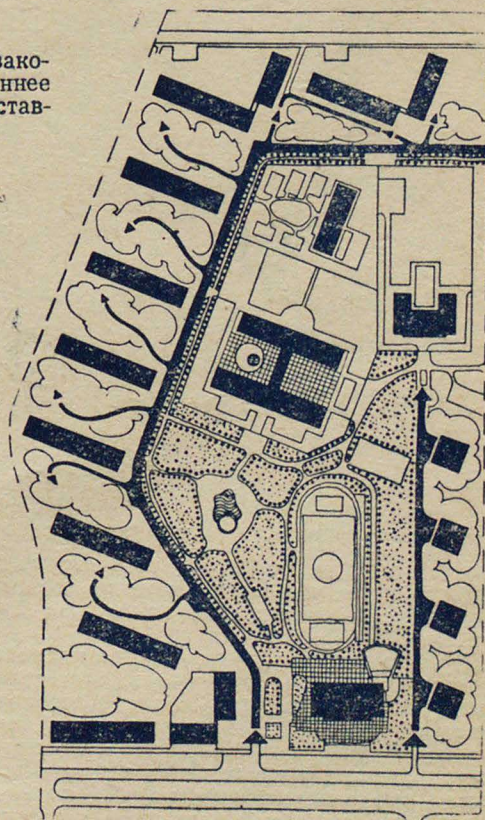


Рис. 57. ФРАГМЕНТ
МИКРОРАЙОНА VII



БАЛАНС ТЕРРИТОРИИ МИКРОРАЙОНА

Наиболее ярким показателем использования территории является площадь территории, приходящаяся на 1 жителя. В публикуемой таблице даны показатели площади территории функциональных зон для микрорайонов, показанных на рисунках 59—62.

Сопоставление данных показывает, что в проектах микрорайонов наблюдаются значительные расхождения показателей. Так, площадь сада со спортивными площадками составляет на одного человека от 1,1 м² до 7,1 м², а площадь участков школ и детских учреждений — от 3,77 м² (рис. 60) до 6,3 м².

В дополнительной графе таблицы даны площади территорий, приходящихся на 1 жителя, согласно Правилам и нормам проектирования городов.

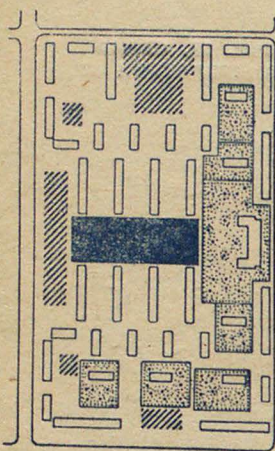


Рис. 59. СХЕМА
МИКРОРАЙОНА IV

■ участки школ и детских учреждений
■ сад микрорайона с физкультурными площадками
■ магазины и коммунальные помещения
■ учреждения районного значения

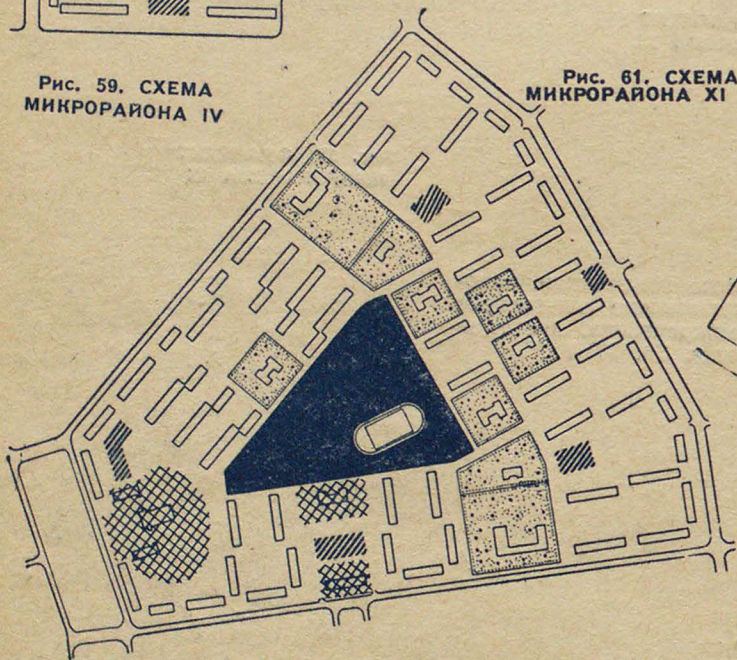


Рис. 61. СХЕМА
МИКРОРАЙОНА XI

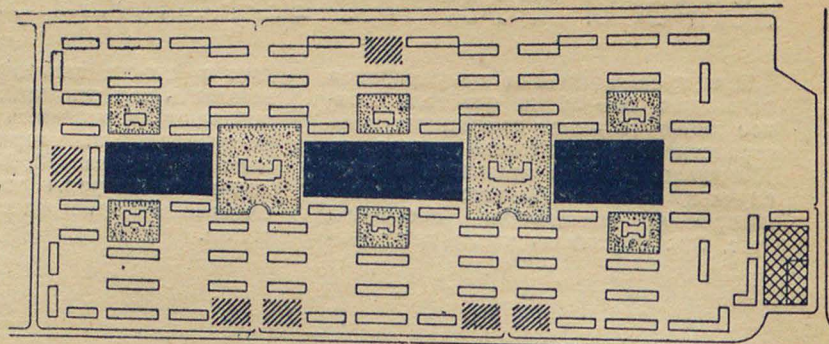


Рис. 60. СХЕМА МИКРОРАЙОНА VII

Наименование показателей	Показатели проектов микрорайонов				Согласно правил и норм	
	IV	VII	XI	II	от . . . до . . .	от . . . до . . .
Этажность	5	4—5	4—5	5—8	4	5
Плотность жилой площади в м ² /га микрорайона (брутто) . . .	2870	3312	2644	3032	не более 2.700 не менее 2.200	не более 3.000; не менее 2.400
Площадь территории в м ² , приходящаяся на 1 жителя						
Жилая территория . .	25,34	19,2	20,43	19,0	17,0—24,0	14,0—20,0
Участки школ					1,7—3,3	1,7—3,3
Участки детских учреждений	6,35	3,77	5,10	5,7	2,2—3,9	2,3—3,9
Сад микрорайона со спортивными площадками	1,93	3,43	2,86	3,2	3,5—5,0	3,5—5,0
Магазины и коммунальные помещения	2,2	0,67	0,17	1,7	1,0—1,5	1,0—1,5
Всего	34,82	27,07	28,56	29,6	25,4—37,7	22,5—33,7

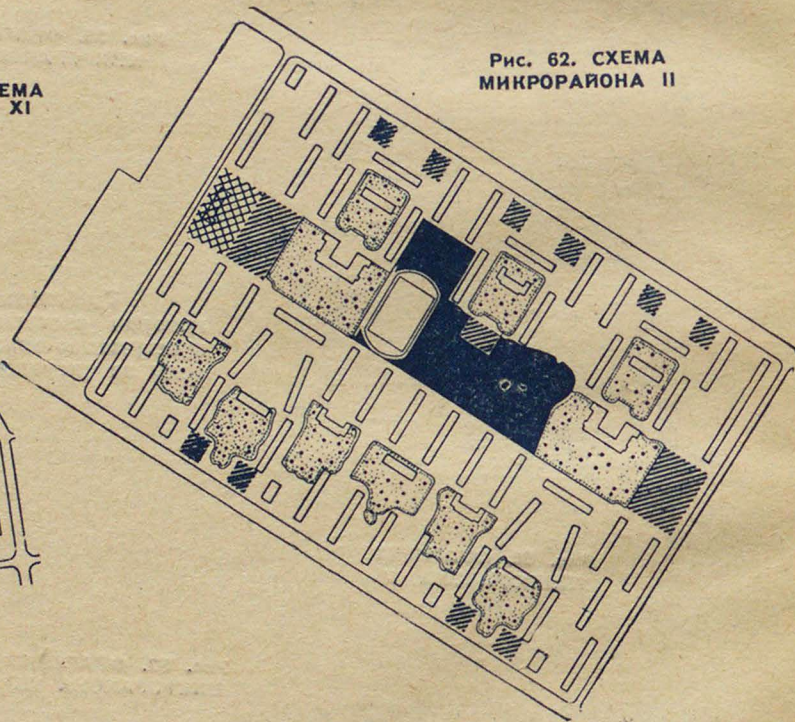


Рис. 62. СХЕМА
МИКРОРАЙОНА II

Приведенные в настоящей статье примеры свидетельствуют о том, что еще не намечилось коренного перелома в деле улучшения планировки и застройки новых жилых районов.

В ряде случаев микрорайоны проектируются в виде укрупненных кварталов со всеми недостатками укоренившихся приемов застройки, недостаточное внимание уделяется правильной ориентации зданий, не обеспечивается четкое функциональное зонирование территории, неудовлетворительно решается и ряд других вопросов. Следует особо отметить, что вследствие неправильного понимания принципов свободной застройки, часто создаются проекты с весьма хаотичным размещением домов.

При свободной застройке необходимо уделять больше внимания решению пространственной композиции с учетом местных условий (рельефа, существующих зеленых насаждений и т. п.).

Наряду с недостатками нельзя не отметить и определенные успехи в этом деле: предлагаются новые системы проездов, проявляется внимание к обеспечению лучшей инсоляции зданий, ставится задача четкого построения пространственной композиции и т. п.

Для создания новых, прогрессивных приемов застройки жилых массивов необходимо творчески подходить к решению всего комплекса сложных задач, стоящих перед градостроителями.

ПУТИ ДАЛЬНЕЙШЕЙ ТИПИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Л. АВДОТЬИН, кандидат архитектуры

Семилетним планом развития народного хозяйства СССР намечаются широкие перспективы дальнейшего развития сельского хозяйства. Капитальные вложения в сельское хозяйство на 1959—1965 гг. составляют около 500 млрд. руб.

Существующая в настоящее время практика и методы типового проектирования и строительства сельских зданий не соответствуют по своему техническому уровню, размаху и задачам, стоящим теперь перед сельскими строителями и проектировщиками. Детальный анализ конструктивных и планировочных решений существующих типовых проектов сельскохозяйственных зданий показывает большой разбой в строительных и планировочных решениях, а также в

основных параметрах зданий и сооружений.

В проектах даже одинакового назначения, разработанных на основе одних и тех же нормативов и модулей, размеры пролетов, конструктивных шагов, высот помещений, типы заполнений и размеры оконных и дверных проемов предусматриваются совершенно различные. Это многообразие никак не оправдывается специфическими особенностями той или иной отрасли сельского производства.

Подобное положение с типовым проектированием во многом является следствием так называемого «штучного» проектирования, при котором отдельные типы или небольшие группы типов сельскохозяйственных зданий по своим планировочным и кон-

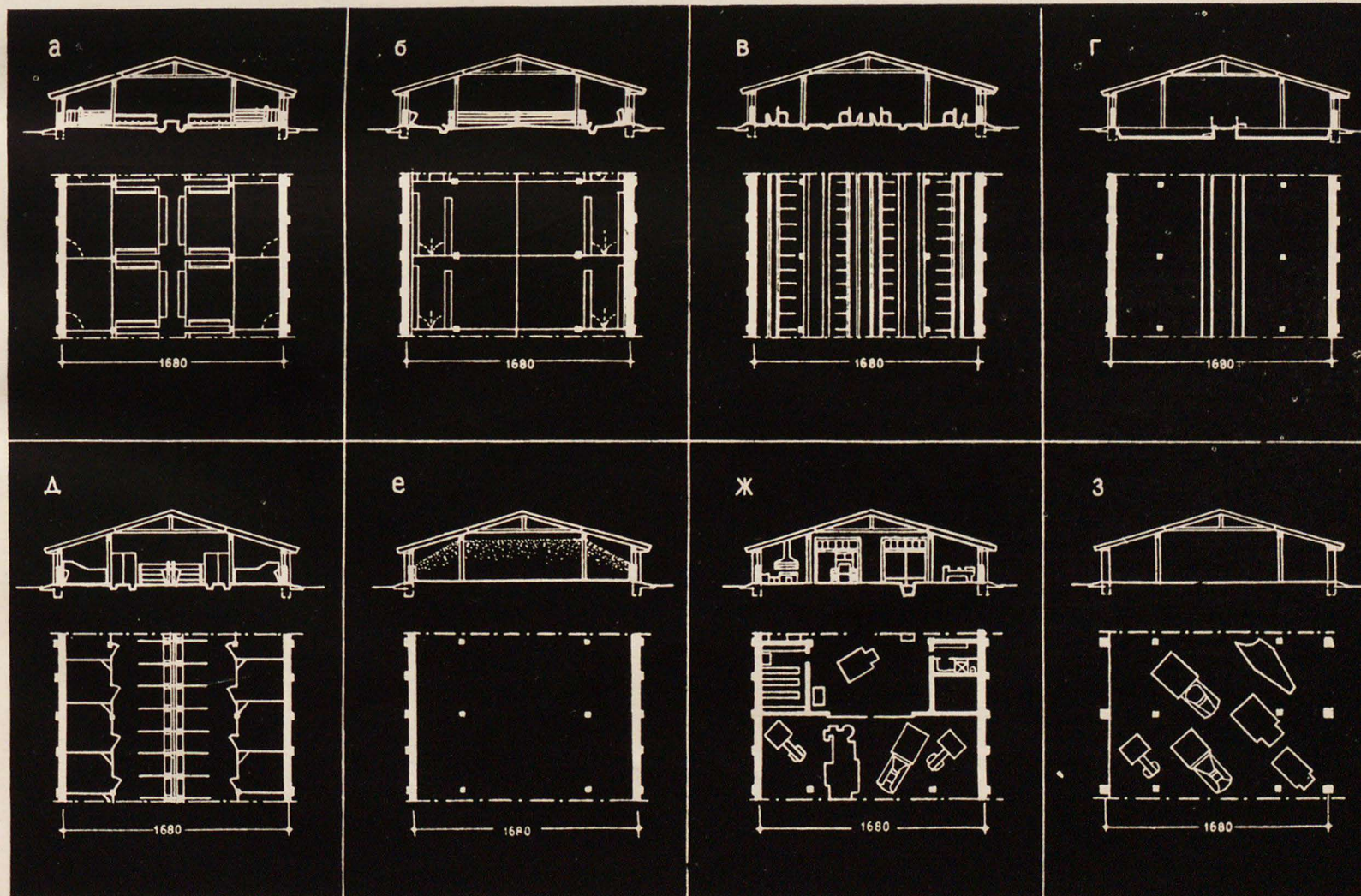
структивным решениям не имели общих унифицированных планировочно-конструктивных схем, охватывающих все основные типы сельских производственных зданий.

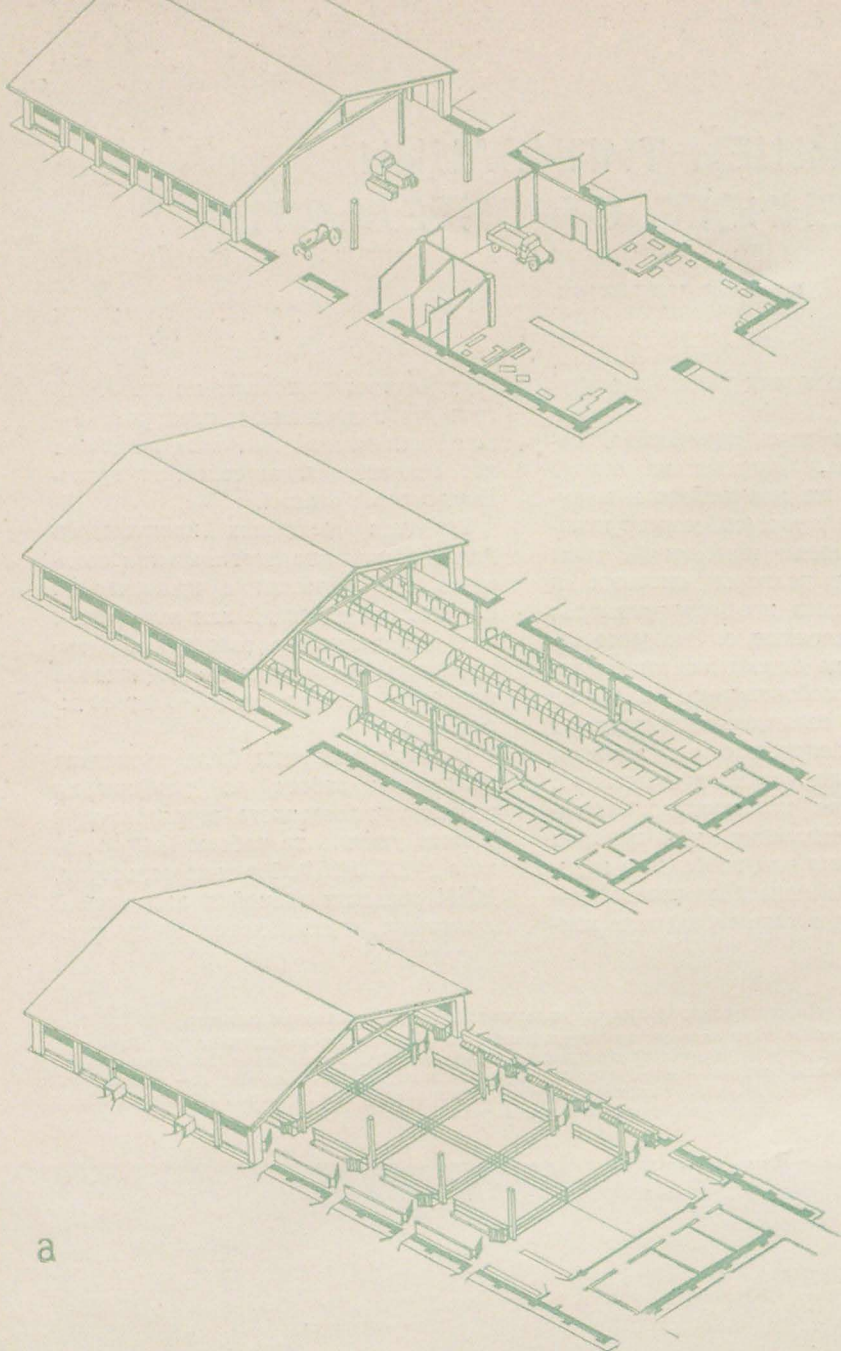
Создание реальных предпосылок для широкой индустриализации сельского строительства с применением сборных конструкций как заводского, так и полигонного изготовления невозможно без коренного улучшения принятых методов типового проектирования.

В последние годы была проведена некоторая работа по унификации сельскохозяйственного строительства. Можно указать на работы Гипросельхоза МСХ СССР, Укргипросельстроя, НИИ сельских зданий и сооружений Академии строительства и архитек-

Номенклатура типов сельских производственных и животноводческих построек, размещаемых в универсальном здании:

а — свинарник-откормочник с центральным кормонавозным проходом (при смешанном кормлении); б — свинарник-откормочник с двумя «проходами-столовыми» (при смешанном кормлении); в — коровник четырехрядный с объединенными навозными проходами (стойлово-привязного содержания); г — коровник с групповым (беспривязным) содержанием скота, с центральным кормовым проходом; д — конюшня для рабочих лошадей; е — зерносклад емкостью 3 000 т; ж — колхозная машинно-тракторная мастерская с местом для хранения сельхозмашин и транспорта; з — открытый навес универсального назначения





туры СССР, НИИСельстроя МСХ РСФСР, Саратовского областного управления по строительству в колхозах и ряда других проектных и научно-исследовательских организаций.

Однако разобщенность и отсутствие надлежащим образом организованной координации этой важной работы выявили различный подход к решению унификации сельского строительства, что в свою очередь привело к тому, что различными организациями в ее основу были положены модули как промышленного, так и жилищно-гражданского строительства (мод. 40 см, 50 см, 75 см, укрупненный модуль 6 м). Все это привело к тому, что цель, которая ставилась при внедрении модульной системы в сельское строительство, связанная с максимальным сокращением номенклатуры сборных конструкций и унификации габаритных схем зданий, практически не была достигнута.

Анализ типовых проектов, разработанных к настоящему времени ведущими проектными организациями

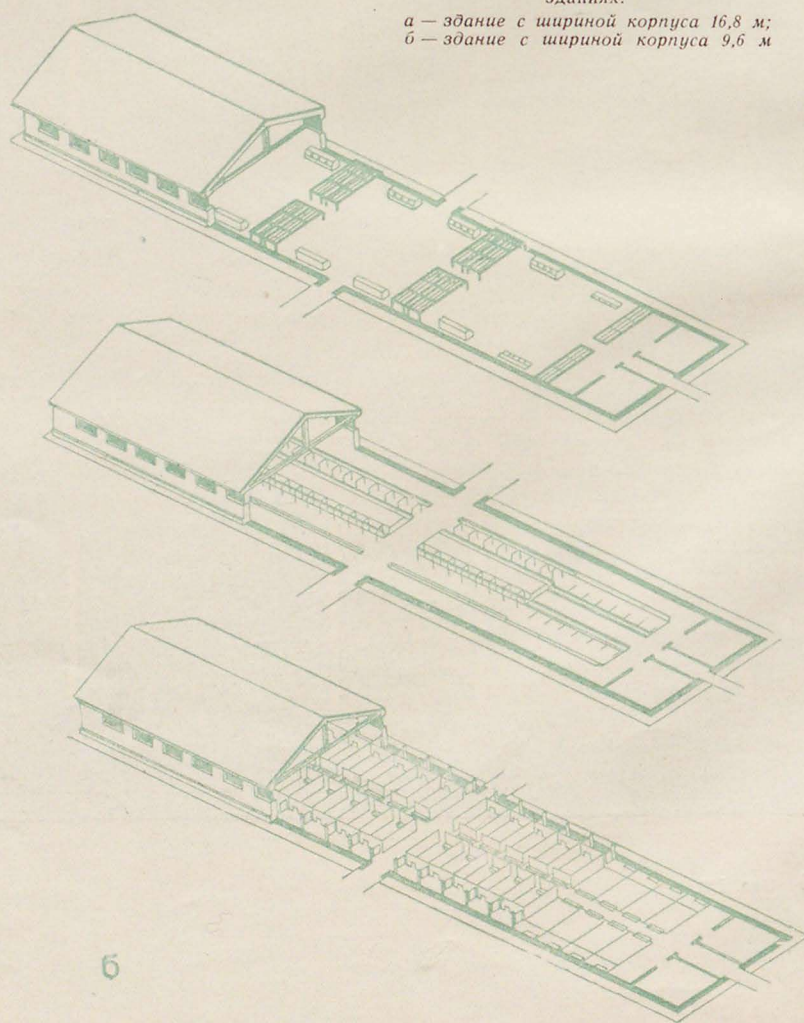
страны, показывает, что для основных типов животноводческих и производственных зданий применяются: пролетов по ширине зданий — 25 типоразмеров по ширине зданий в осях наружных стен — 23, продольных шагов конструкций — 12, внутренних высот помещений — 42, наружных высот зданий — 60.

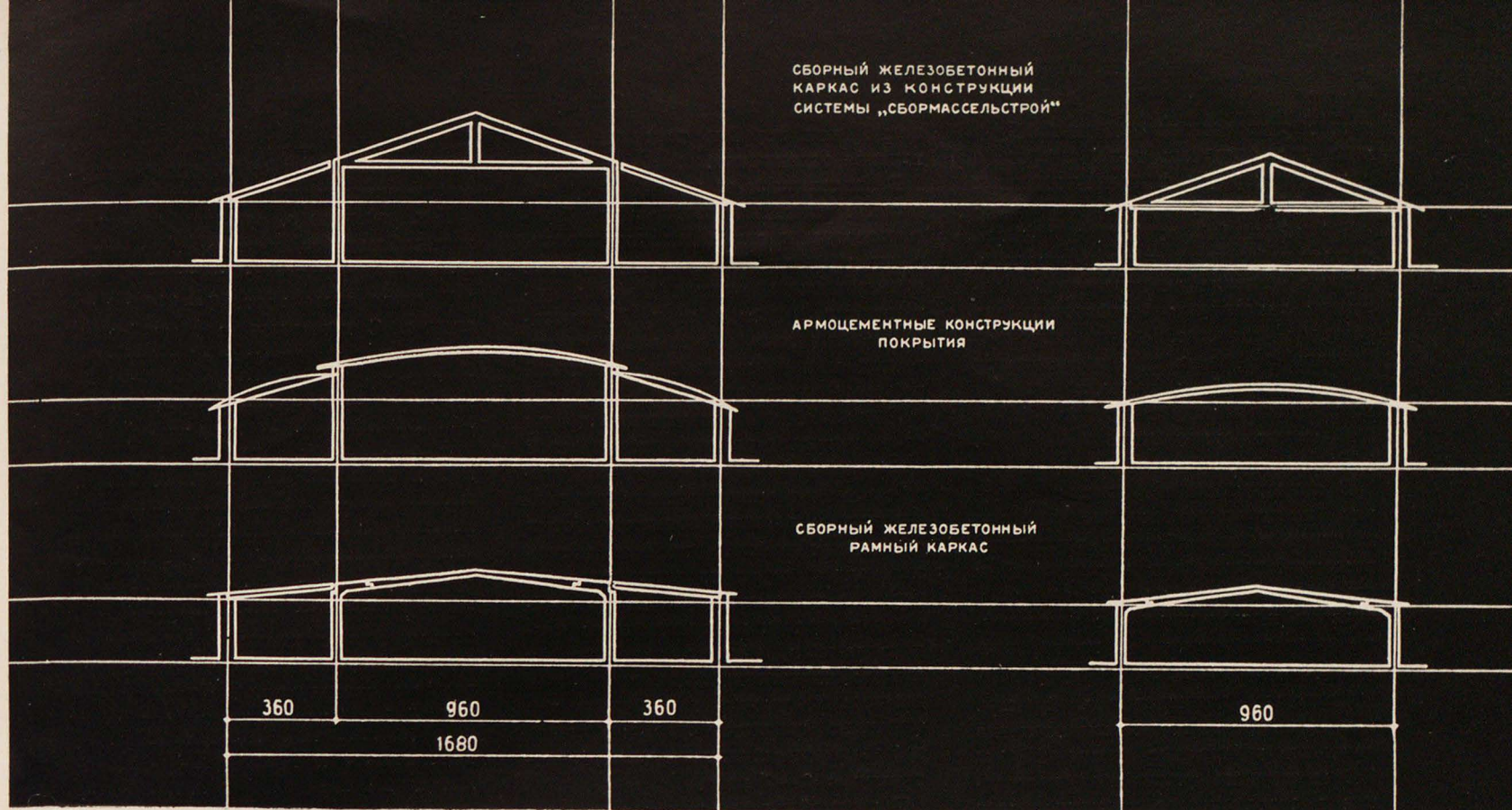
Общее количество типоразмеров сборных железобетонных элементов, применяемых в настоящее время в практике типового проектирования, составляет свыше 200. Это обстоятельство, в свою очередь, ставит в затруднительное положение заводы и полигоны сборных железобетонных изделий, так как массовое производство сборных элементов экономически целесообразно только при предельно ограниченной и достаточно устойчивой номенклатуре изготавливаемых деталей.

Применение типовых секций в проектировании сельских зданий значительно снижает все эти недостатки. В сельскохозяйственном строительстве эта работа еще не получила должного размаха. Можно сослаться лишь на отдельные работы: «Типовые ячейки животноводческих построек для содержания крупного рогатого скота и свиней» — альбом, выпущенный Гипросовхозстроем, и «Альбом проектов животноводческих построек из унифицированных железобетонных и бетонных конструкций на основе типовых секций», разработанный Саратовским областным управлением по строительству в колхозах совместно

Размещение животноводческих и производственных построек в универсальных зданиях:

а — здание с шириной корпуса 16,8 м;
б — здание с шириной корпуса 9,6 м





Габаритные схемы универсальных зданий с применением различных систем сборных конструкций

с Саратовским автодорожным институтом.

Проектирование сельскохозяйственных зданий на основе типовых секций вызывает также необходимость пересмотра существующего метода типового проектирования. В строительстве сельских зданий и сооружений необходимо перейти на более эффективный метод серийного проектирования, при котором создаются типологические серии проектов производственных, животноводческих, жилых и общественных сельских зданий.

Серийное проектирование на основе типовых секций или типовых объемных блоков с унифицированными конструктивными решениями позволяет резко сократить номенклатуру типоразмеров строительных элементов зданий и сооружений, повысить степень индустриализации строительства и значительно удешевить и ускорить строительство. Кроме того,

создается возможность широкой взаимозаменяемости основных несущих и ограждающих конструкций.

Дальнейшее развитие основных положений метода серийного проектирования связано с изменением подхода к принятой в настоящее время системе двухмерных, горизонтальных модулей, которая во многом уже не удовлетворяет новым требованиям, выдвигаемым широким применением новейших конструктивных решений и современными методами производства строительных работ. Инженерная мысль выдвигает идею использования в строительстве модульных единиц, как трехмерных, объемных систем, которые совмещали бы в себе элементы несущего каркаса и ограждающих конструкций и т. д. Практическое применение этого нового принципа в условиях массового индустриального строительства связано с разработкой типовых пространственных

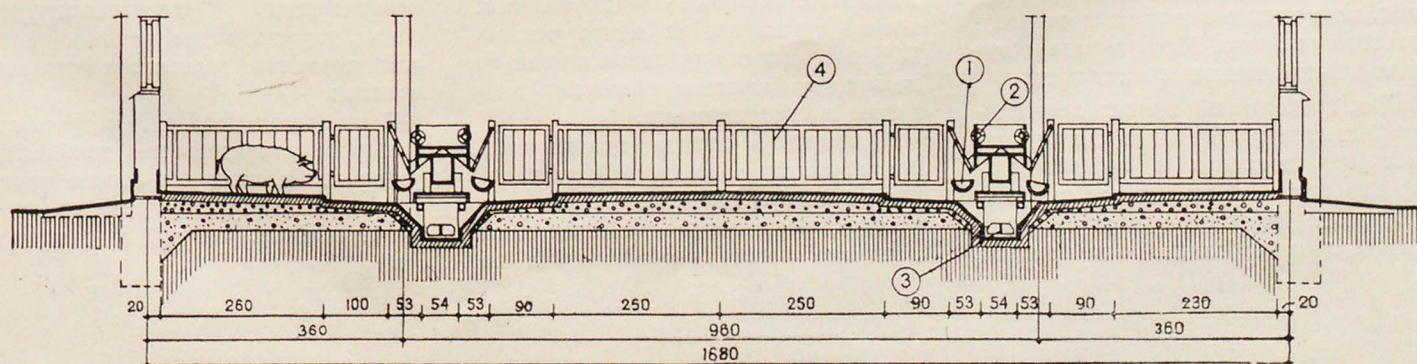
систем (типовые объемные блоки и универсальные здания), которые удовлетворяли бы конструктивным, объемно-планировочным и технологическим требованиям самых различных типовых зданий.

Компоновка различных по объему и назначению зданий из однотипных пространственных элементов-блоков, а также изыскание путей максимальной унификации планировочно-конструктивных решений выдвигает проблему широкого использования так называемых универсальных зданий. Типовое универсальное решение может быть использовано для различных потребностей сельскохозяйственного производства.

Проектирование на основе универсальных зданий принято за основу и использовано в разработанной НИИСельстроем МСХ РСФСР в 1958 г. комплексной серии сельскохозяйственных построек, размещае-

Четырехрядный свиноводческий откормочник (разрез). Технологическое оборудование:

1 — кормушка; 2 — наземный раздатчик влажных кормов бункерного типа с двухсторонней подачей; 3 — скребковый транспортер для очистки помещения; 4 — сборные железобетонные ограждения станков



мых в универсальных зданиях. Принято два основных типа здания: с шириной корпуса в осях наружных стен 16,8 м (пролеты 3,6+9,6+3,6 м) и 9,6 м (однопролетное), причем габаритная схема и конструктивные решения девятиметрового варианта используют соответствующие решения среднего, девятиметрового пролета здания с шириной корпуса 16,8 м. В обоих случаях принята конструктивно-планировочная сетка на основе укрупненного модуля 120 см.

В конструктивном отношении данное предложение характеризуется стандартизацией сборных элементов, взаимозаменяемостью конструкций с универсальностью их применения в зданиях и сооружениях с различными технологическими и планировочными особенностями.

Средством достижения этой цели, как указывалось выше, являются две основные габаритные схемы (16,8 и 9,6 м ширины здания), осуществление в строительстве которых может быть решено с помощью различных систем сборных конструкций. По данному предложению используются три новых типа сборных конструкций:

а) сборные железобетонные конструкции стоечно-балочного типа из пустотелых элементов;

б) тонкостенные армоцементные покрытия;

в) железобетонный каркас рамного типа.

В пределах основных габаритных схем возможно использование также и деревянных конструкций.

Для всех типов производственных и животноводческих зданий применяются следующие типоразмеры:

	Общее количество проектов	Пролеты по ширине зданий	Ширина зданий в осях наружных стен	Продольных шагов конструкций	Внутренняя высота помещений	Наружная высота зданий	Общее количество типоразм. сборных железобетонных элементов
Система универсальных зданий (НИИСельстрой)	40	2	2	2	2	2	14
Практика типового проектирования . . .	Свыше 250	25	23	12	42	60	Свыше 200

Выбор типа конструкции решался исходя из веса сборных элементов, который соответствовал бы грузоподъемности монтажного оборудования, возможного в условиях сельского строительства. Предел веса сборных деталей принят в одну тонну.

Для всех зданий принят долговечный, капитальный каркас, заполнение которого (в стенах и перекрытиях) производится из любых местных материалов. По мере износа заполнения его легко можно заменить на

новый или перейти на более капитальное ограждение.

В зависимости от местных условий для заполнения каркаса могут быть использованы саман, силикатные изделия, камышит, материалы на основе промышленных шлаков и золы, ракушечник, грунт и т. д. Взаимозаменяемость материалов предусматривается и в конструкциях покрытий универсальных зданий.

Учитывая, что намечаемые темпы роста производства животноводческой продукции потребуют широкого развития и внедрения комплексной механизации и электрификации работ в сельском хозяйстве, во всех проектах данной серии предусматривается широкое применение новых прогрессивных средств механизации по раздаче кормов, очистке помещений и другим технологическим операциям, которые позволяют в несколько раз сократить затраты труда и снизить себестоимость животноводческой продукции в 2—3 раза.

В постройках для крупного рогатого скота применяются механические кормораздатчики; канатно-скреперные и штанговые транспортеры для очистки помещений; универсальные доильно-молочные блоки и другие новейшие средства механизации. В свиноводческих зданиях используются наземные бункерные раздатчики сухих и влажных кормов; навесные скреперы и различные транспортеры для очистки помещения, автоматические самокормушки, автопоилки и др.

Типовое проектирование на основе системы универсальных зданий является наиболее прогрессивным методом для развития типизации сельского строительства и по экономическим показателям. Благодаря максималь-

ному сокращению типов зданий и связанного с этим резкого сокращения номенклатуры сборных ж. б. элементов, стоимость универсальных зданий снижается не менее чем на 25% в сравнении со строящимися до настоящего времени сельскими зданиями и сооружениями.

Принятые в данном предложении конструктивные схемы (сборные пустотелые ж. б. элементы, рамные каркасы и армоцемент) обеспечивают снижение расхода железобетона на

единицу перекрываемой площади минимум в 2 раза в сравнении с существующими типовыми проектами.

Так, например, расход сборного железобетона на строительство тигрового четырехрядного коровника на 200 голов составляет 90—110 м³ на здание. С применением рамной конструкции и пустотелых сборных элементов расход сборного железобетона на такой же четырехрядный коровник сокращается до 40—50 м³.

Современное типовое проектирование и строительство на селе уже в значительной степени основывается на опыте межколхозных и колхозных строительных организаций с их все более растущей механовооруженностью, а также на самом широком использовании местных строительных материалов. Межколхозные строительные организации становятся основной базой внедрения индустриальных методов при возведении сельских зданий и сооружений. Внедрение в строительство универсальных зданий позволит разрешить эту важную народнохозяйственную задачу наиболее эффективным и экономичным путем.

Разработка универсальных зданий и совершенствование методики типового проектирования позволит в короткие сроки обеспечить высококачественными типовыми проектами массовое сельское строительство.

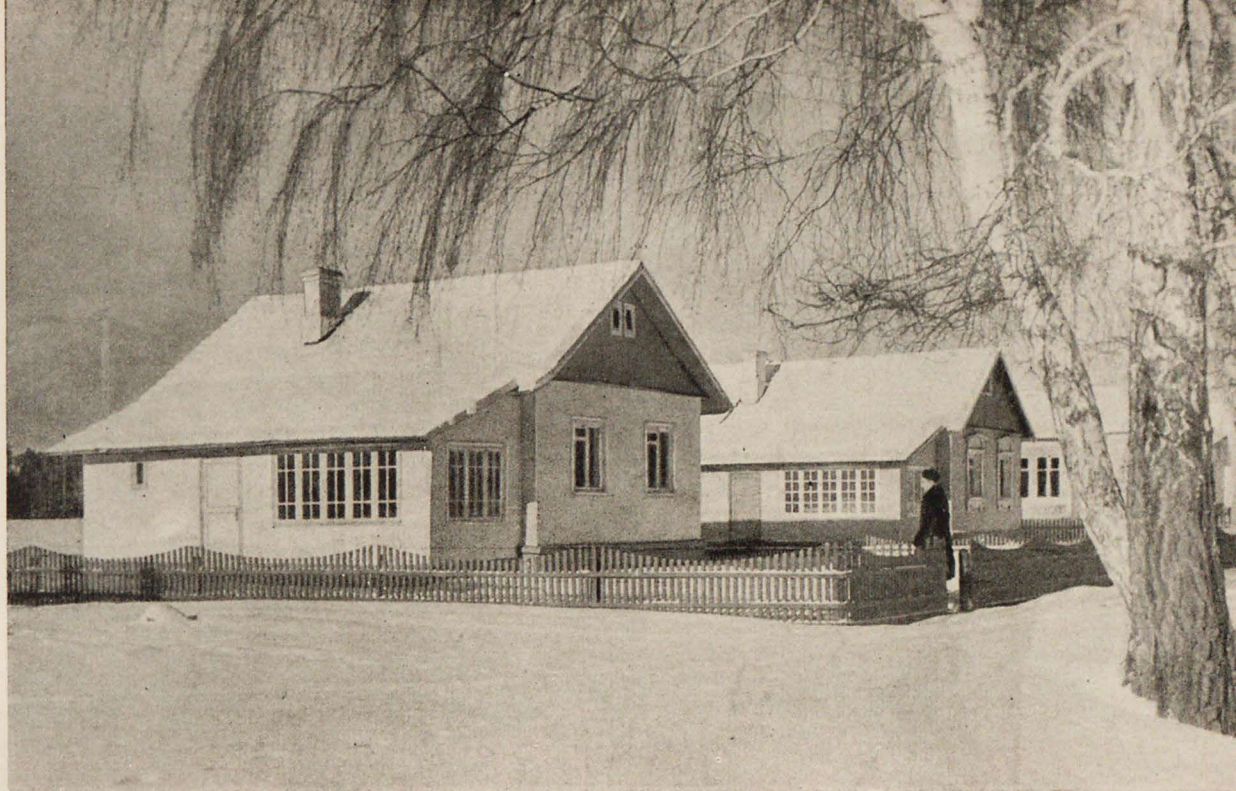
Типовое проектирование на основе универсальных зданий значительно упрощает и рационализировать труд проектировщиков, сокращает сроки и повышает качество типовых проектов. Кроме того, значительно сокращается объем проектно-сметной документации.

В этом году намечается широкая экспериментальная проверка предлагаемой системы универсальных зданий в конкретных хозяйственных условиях колхозов и совхозов с целью всестороннего изучения их преимуществ в конструктивном, планировочном и технологическом отношениях.

Так, например, по решению Краснодарского Крайкома КПСС в 1959 г. в хозяйствах края будет осуществлено опытное строительство универсальных зданий с железобетонным каркасом для размещения в них коровника, свиарника — маточника и откормочника, доильно-молочного блока, гаража, зерносклада и навеса для хранения сельскохозяйственной техники.

В интересах дальнейшего развития сельского строительства необходимо увеличить в планах типового проектирования удельный вес проектов универсальных зданий и конструкций.

Одноквартирный трехкомнатный дом с железобетонным каркасом заводского изготовления. Общий вид, план, железобетонный каркас дома с камышитовыми панелями



Опыт строительства сельских жилых домов из железобетонных деталей

Архитектор С. СЕРЕБРЯНЫЙ

В последние несколько лет в Московской области накоплен ценный опыт заводского изготовления железобетонных деталей сборных сельских жилых домов, а также опыт их монтажа и эксплуатации.

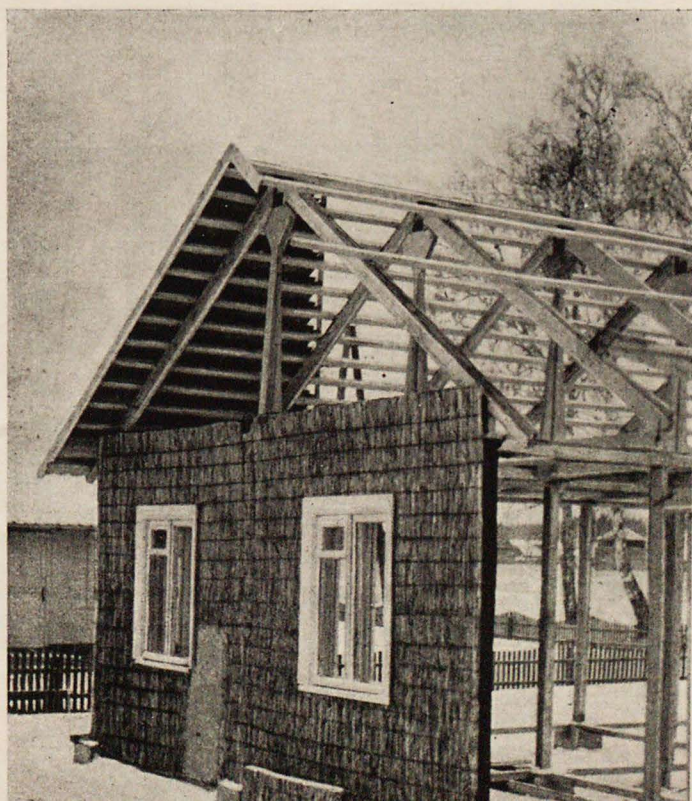
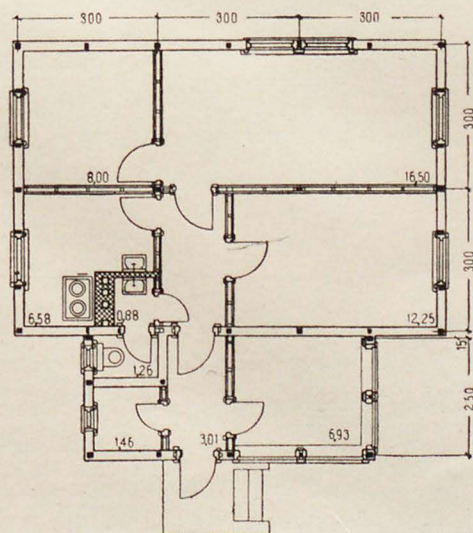
В 1957—1958 гг. Ногинский, Домодедовский и Коломенский заводы железобетонных изделий освоили производство комплектов деталей одноэтажных домов со стенами из железобетонных панелей, монтаж которых велся во многих населенных пунктах области: Клину, Бирюлеве, Мытищах, с. Усово Кунцевского района, колхозе имени Владимира Ильича, совхозе «Люберецкие поля орошения» и других.

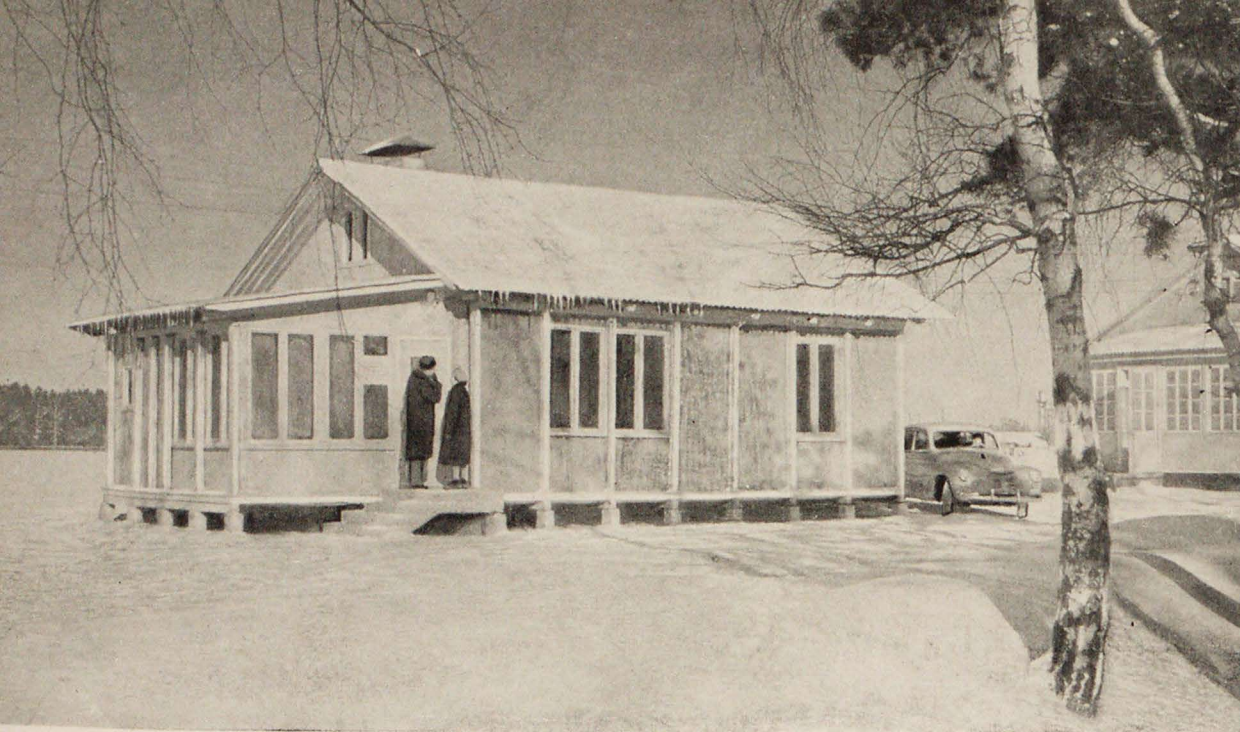
К XXI съезду партии в колхозе «Путь новой жизни» в с. Усово были собраны еще несколько домов разных типов, являющихся как бы натурными образцами тех домов, о которых докладывали строители на декабрьском Пленуме ЦК КПСС.

На примере ведущейся здесь в течение нескольких лет застройки можно проследить, как совершенствовались конструкции и планировка индустриальных домов за это время.

ОДНОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ С ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ КАРКАСОМ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЖБКЛ-5 (УПРАВЛЕНИЕ МЕСТНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ МОСОБЛИСПОЛКОМА)

В доме три жилые комнаты, прихожая, кухня, помещение для душа. Общая жилая площадь 37,33 м². Высота комнат 2 м 55 см. На кухне, площадью 6,5 м², установлена плита с вмонтированным в нее змеевиком системы местного центрального отопления (такие кухонные плиты выпускаются местной промышленностью области). К дому примыкает остекленная веранда, кладовая и утепленный санитарный узел (типа пудрклозет). На кухне и в комнатах имеются различные встроенные шкафчики.





Одноквартирный трехкомнатный жилой дом с железобетонным каркасом. Общий вид, план, фрагмент каркаса, собранного из прессбетонных брусков

Несущая основа дома — каркас, выполнен в железобетоне (стойки, обвязка, балки перекрытия, стропила, подстропильные стойки). Фундаменты — бутобетонные на песчаных подушках. Наружные стены из камышитовых плит (в три слоя 5+10+5 см), которые крепятся к стойкам каркаса, закрывая их с обеих сторон.

С наружной стороны камышитовые стены сухих штукатурены, а с внутренней — облицованы сухой штукатуркой. Камышитовые плиты использованы также в перекрытии дома. Перегородки — каркасные, с обшивкой сухой штукатуркой. Полы — деревянные. Кровля — черепичная по деревянной обрешетке, которая крепится к рейке, забетонированной в ребро стропильной ноги на всю ее длину.

Дом этот привлекает легкостью своего каркаса. На весь каркас требуется 6 типов железобетонных элементов, которые имеют к тому же минимальные сечения (стойки 7×10 см, а стропильные ноги 7×14 см). Максимальный вес деталей 90 кг позволяет вести монтаж каркаса без автокрана. Бригада из четырех человек собирает каркас за 3 дня. Сборка производится без сварочных работ: в узлах железобетонные элементы крепятся между собой арматурными скобами и шпильками, пропущенными сквозь отверстия на концах деталей.

Положительным в конструкции этого типа дома является также возможность использования для заполнения наружных стен и устройства перекрытий разнообразных местных строительных материалов (камышита, фибролита, соломы, стромита, засыпных конструкций и т. д.).

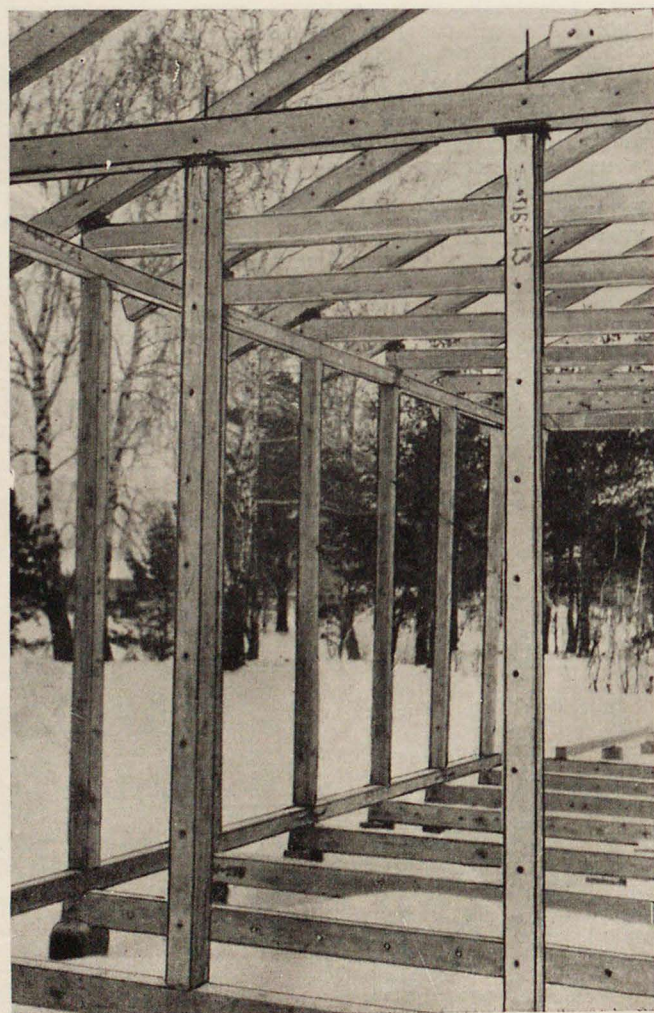
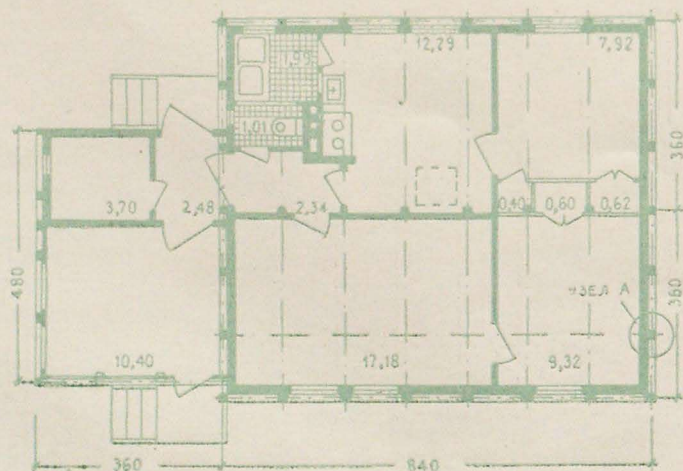
Недостатки дома в основном относятся к его планировке и конструкциям. Не удобны сени со ступенькой. Неудачны и пропорции комнат, особенно общей комнаты, имеющей вытянутую форму. В планировке дома не учитывается возможность блокировки домов. Недостаточно проверена еще в эксплуатации надежность защиты металлических креплений каркаса от коррозии.

Трудоемко и многодельно крепление камышитовых плит к каркасу на проволоке. Неиндустриально устройство цоколя и опор под промежуточные стойки. Нуждается в

упрощении подстропильная стойка и весь узел крепления.

Введение модуля улучшило бы не только планировку дома, его пропорции, но возможно уменьшило бы и количество типов деталей, требуемых на дом, и упростило бы конструктивную схему дома. Во всяком случае конструктивные и планировочные решения дома могут быть значительно упрощены и улучшены.

В 1957 г. в Подольске был выстроен первый опытный, дом с железобетонным каркасом подобного типа. Расход сборного железобетона в нем на 1 м^2 жилой площади был равен 0.22 м^3 . В описываемом нами доме сборного железобетона расходуется в 2 раза меньше. В нем также, в сравнении с домами, построенными в 1957—1958 гг. в колхозах имени Владимира Ильича и «Путь новой жизни», упрощена конструкция стропил, основных стоек каркаса, соединения деталей.



Одноквартирный трехкомнатный жилой дом из сборных ребристых железобетонных стеновых панелей. Общий вид, узел карниза и план



В 1958 г. было изготовлено 250 комплектов деталей домов этого типа. Дома строятся в совхозе в Орехово-Зуеве, в колхозе «Большевик», в Химкинском районе и других. Из железобетонных элементов каркаса в сельской местности собираются здания амбулаторий, детских садов, яслей.

ОДНОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ С ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ КАРКАСОМ ИЗ ПРЕССБЕТОННЫХ БРУСКОВ ПБК-1 (МОСПРОЕКТ—МАСТЕРСКАЯ № 5, ГЛАВМОССТРОИ)

В доме три жилые комнаты, кухня-столовая площадью 12,3 м², ванная комната с входом из кухни и уборная с входом из передней. Ванная и уборная освещены прямым естественным светом. Под кухней — подполье площадью 6 м². Общая жилая площадь 42,33 м². Высота комнат 2,50 м. К дому примыкают остекленная веранда, кладовая, сени. Имеются два входа: парадный через веранду и хозяйственный через сени. Дом оборудован местным центральным отоплением от кухонной плиты со змеевиком, горячее водоснабжение от водонагревательной колонки, установленной в ванной комнате.

В основу планировочной схемы дома положен укрупненный модуль 1 м 20 см. Комнаты имеют хорошие пропорции, хорошо освещены, оклеены светлыми обоями. Спальня и детская комната оборудованы встроенными шкафами.

Конструктивная схема дома — железобетонный каркас, собираемый из прессбетонных брусков. На весь каркас (вместе с верандой) требуется 12 марок железобетонных элементов. Наружные стены и перекрытие — из камышита (который в иных случаях может быть заменен другим местным строительным материалом). Снаружи стены оштукатуриваются или, как в этом доме, ввиду производства работ в зимнее время облицовываются древесно-волокну-

стыми плитами. С внутренней стороны стены покрыты сухой штукатуркой.

Перегородки — каркасные, из двух слоев сухой штукатурки. Пол покрыт линолеумом. Двери — щитовые, остекленные. Окна стандартные со спаренными переплетами. Фундаменты — столбчатые прессбетонные. Кровля — из волнистого асбошифера по деревянной обрешетке.

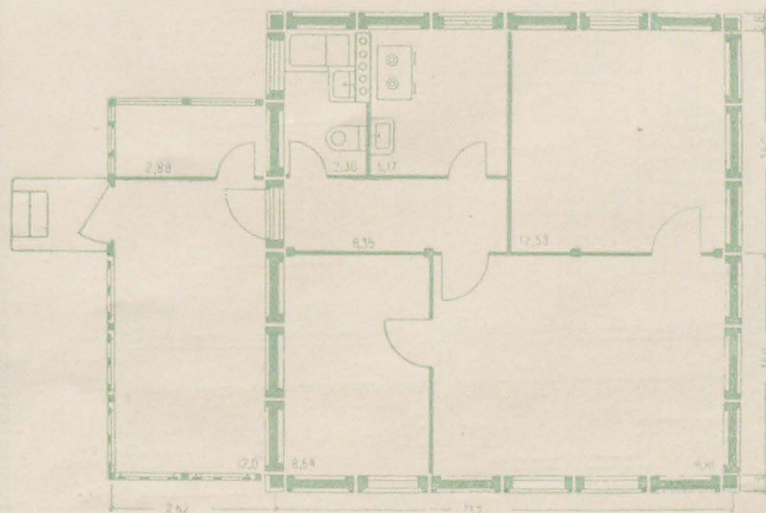
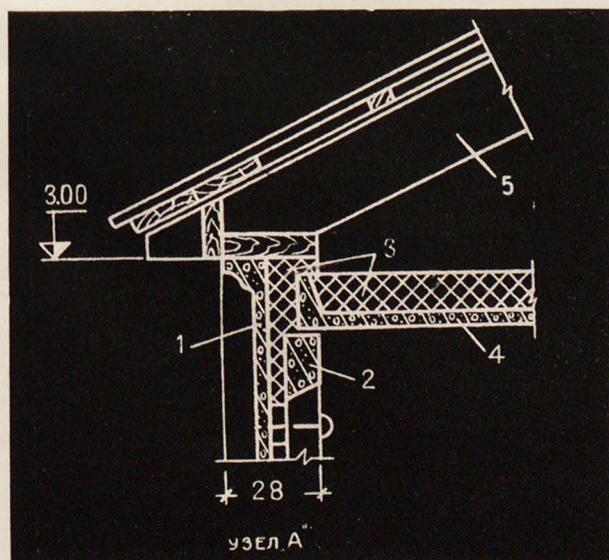
Так же, как и в доме ЖБКЛ-5, соединение элементов каркаса производится без электросварки.

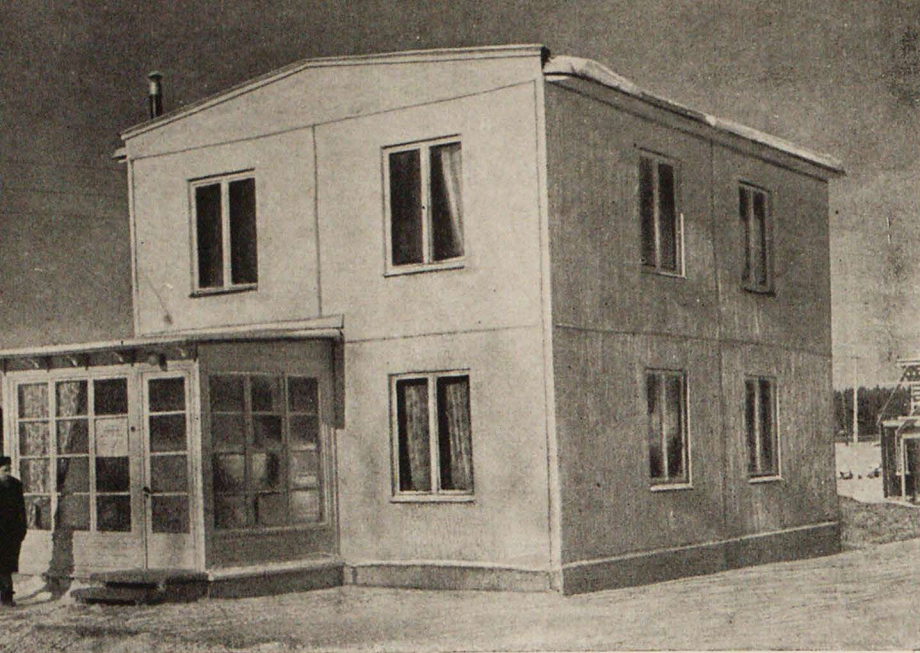
Так как вес каждого элемента каркаса не превышает 70 кг (кроме стропил), а соединение их между собой довольно просто, то монтаж дома смогут вести сами застройщики с помощью простейших приспособлений. Заполнение наружных стен ведется с внутренней стороны стоек каркаса. Это надежно устраняет возможность образования «мостиков холода».

При дальнейшей проработке проекта целесообразно улучшить прочность узловых соединений и систему отопления. Было бы желательно ввиду плохого качества строительных работ начать возведение еще одного экспериментального дома из прессбетонных брусков, особо обратив внимание на отработку креплений деталей каркаса.

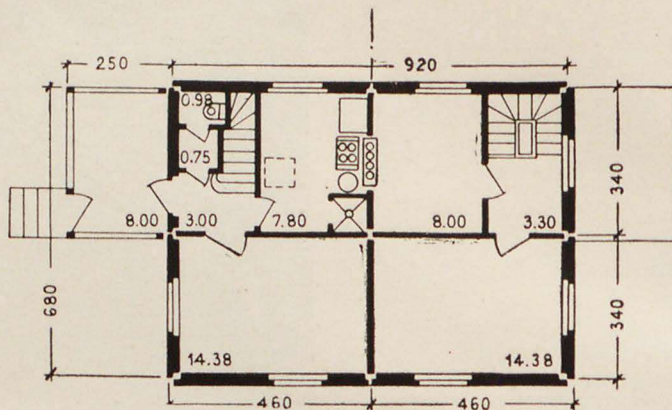
ОДНОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ ИЗ СБОРНЫХ РЕБРИСТЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПАНЕЛЕЙ «Т-2» (ГЛАВМОСОБЛСТРОИМАТЕРИАЛЫ)

Дом трехкомнатный, с кухней, передней, совмещенным светлым санузлом, остекленной верандой и кладовой. Жилая площадь дома 39 м². Высота комнат 2 м 80 см. На кухне установлена плита с вмонтированным в нее змеевиком. Отопление дома местное, центральное. В санузле установлена малогабаритная ванна. Горячее водо-





Двухквартирный, двухэтажный жилой дом из крупных железобетонных панелей, изготовленных кассетным и стендовым способами. Общий вид, план, разрез, деталь соединения наружных стеновых панелей с внутренними



снабжение от системы отопления. Канализация — смывная.

Принятый планировочный и конструктивный модуль 1,20 м обусловил не только размеры стеновой панели, но и размер комнат. Опыт показывает, что планировочный модуль 1 м 20 см для одноэтажных домов дает возможность получить гибкую и удобную планировку, а аналогичный размер стеновой панели удовлетворяет требованиям производства и транспортабельности деталей.

Полы в доме — дощатые, перегородки — из гипсоволокнистых плит. Комнаты оклеены обоями светлого тона, а панель в санузле облицована матовыми полистирольными плитками.

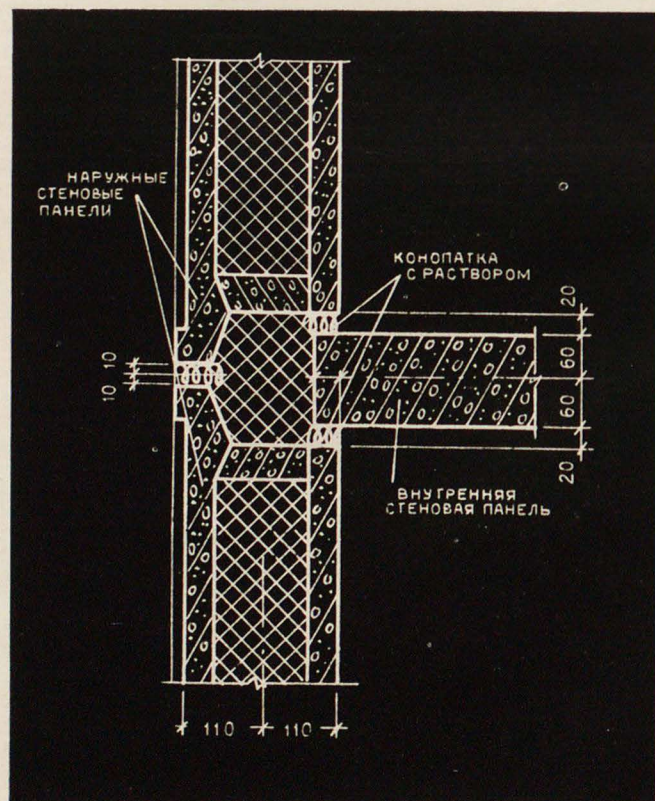
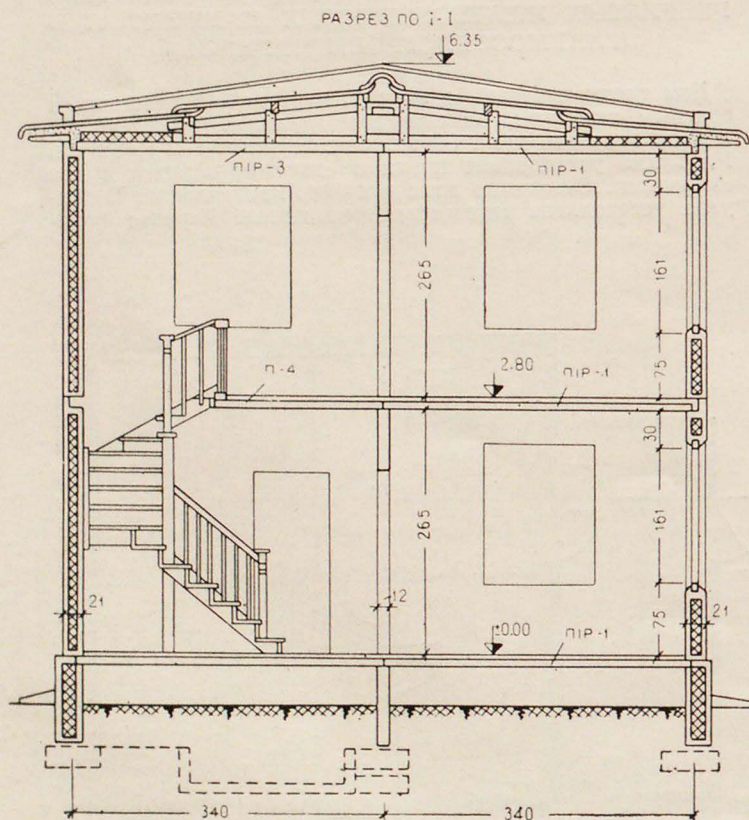
Все основные конструкции дома — из железобетона. Наружные стены собраны из железобетонных ребристых трехслойных панелей размером $1,2 \times 3,1 \times 0,28$ м. Панель состоит из наружного (защитного) слоя — железобетонной плиты толщиной 30 мм с ребрами наружу по контуру и внутренней железобетонной (несущей) рамки 100×100 мм, на расстоянии 60 мм от наружной плиты. Пространство между плитой и рамкой заполняется минеральным войлоком толщиной 12 см. В углах дома установлены железобетонные накладки.

Наружная поверхность панелей окрашена, а с внутренней стороны они облицованы сухой штукатуркой. Вес 1 м^2 стеновой панели (с утеплителем) 200 кг. Фундаменты —

бетонные, цоколь — из железобетонных пустотелых блоков. Перекрытия — из ребристых железобетонных плит, уложенных на прогон и несущую рамку панелей. Стропила — железобетонные. Кровля — из волнистого асбошифера по деревянной обрешетке. Все железобетонные элементы дома были изготовлены на заводе. На конвейере формовались стеновые панели и плиты перекрытия, остальные детали — на заводском полигоне.

Монтаж дома производился бригадой монтажников из 4 человек с помощью автокрана (3 т) в течение четырех дней (при двухсменной работе). Крепление стеновых панелей, плит перекрытий, стропил и других железобетонных деталей осуществлялось на сварке. На весь дом потребовалось 18 типоразмеров железобетонных деталей.

В сравнении с первыми домами из железобетонных панелей, собранных в поселке «Красный строитель» и в Усове в 1957 г. расход сборного железобетона уменьшен с $0,55 \text{ м}^3$ до $0,42 \text{ м}^3$ на 1 м^2 жилой площади. Но все же детали этого дома еще нуждаются в упрощении и улучшении их конструкции, с тем чтобы уменьшить расход бетона и арматуры на дом. От некоторых деталей можно и вовсе отказаться. Значительно улучшило бы экономические показатели дома уменьшение высоты комнат до 2,5 м (завышенная высота объясняется наличием на заводах готовой металлической опалубки стеновых панелей на эту высоту).



Требует упрощения и конструкция стеновой панели. Если качество их (как изделий) хорошее, то наличие железобетонной рамки рядом с ребристой плитой не совсем рационально и трудоемко в изготовлении. Не найдено еще удовлетворительное решение укладки и крепления утеплителя, а также крепления листов сухой штукатурки с внутренней стороны панелей. Необходимо упростить конструкцию и уменьшить вес цокольных блоков.

Сейчас ведутся экспериментальные работы по производству стеновых панелей кассетным способом (оснастка — железобетонные кассеты).

ДВУХЭТАЖНЫЙ ДВУХКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ ИЗ КРУПНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПАНЕЛЕЙ, ИЗГОТОВЛЯЕМЫХ КАСЕТНЫМ И СТЕНОВЫМ МЕТОДАМИ (МОСОБЛПРОЕКТ И ГЛАВМОСОБЛСТРОИ)

Каждая квартира размещена в двух этажах. В первом этаже имеется передняя, жилая комната, кухня-столовая с душевым поддоном в ней; во втором этаже, куда из передней ведет угловая деревянная лестница, находятся еще две жилые комнаты — спальня и детская. Под лестницей в первом этаже — уборная, а под кухней — подполье. Общая жилая площадь каждой квартиры 38,55 м². Высота комнат 2 м 65 см. Каждая квартира имеет остекленную веранду. Отопление квартир решено по-разному. В одной квартире от газонагревателя на сжиженном газе с установкой баллонов вне дома; в другой — от кухонной плиты со змеевиком. Горячее водоснабжение соответственно от газонагревателя или от колонки на твердом топливе.

Дом собран из крупных железобетонных панелей размером на комнату. Наружные стеновые панели изготовлены по стендовой технологии, а панели внутренних стен и перекрытия — кассетным способом. Для деталей дома была использована имеющаяся на Люберецком заводе оснастка четырехэтажных домов. Наружная стеновая панель трехслойная: наружный и внутренний слой — железобетонные плиты толщиной 50 мм и 40 мм, между которыми укладывается минераловатный утеплитель (12 см). Между ребрами плит имеется прокладка из керамзитобетона. Вес 1 м² стеновой панели 300 кг. Панели внутренних стен и перегородок сплошные, толщиной соответственно 12 см и 6 см. Фундаменты сборные железобетонные, кровля бесчердачная, пологая, покрытие из асбестоцементных листов. Монтаж дома вела бригада из 7 человек с помощью автокрана грузоподъемностью 5 т. Крепление железобетонных элементов — на сварке.

Одновременно с возведением этого дома велись работы по облегчению стеновой панели. Разработана конструкция, где в качестве утеплителя используется камышит; с внутренней стороны панель облицовывается листами сухой штукатурки. Снижена и высота панели. Таким образом, облегчается сама панель и уменьшается расход бетона и арматуры на дом (железобетона на 1 м² жилой площади потребуется 0,36 м³). Снижение веса панелей даст возможность вести монтаж 3-тонным краном.

Конструкции дома еще полностью не отработаны и их совершенствование должно идти по пути облегчения веса и уменьшения расхода бетона и арматуры. В доработке нуждается крепление утеплителя. Более надежными надо сделать стыки между панелями, особенно в углах дома (зимой появлялась сырость в комнатах верхнего этажа). Требуемое на дом количество типоразмеров железобетонных элементов (20) еще велико. Размеры панелей «на комнату» требуют их проверки на транспортабельность в условиях сельской местности.

Желательно иметь при доме кладовую. Душ или ванну более целесообразно выделить в отдельное помещение. Площадь жилой комнаты равна площади спальни, что нецелесообразно.

Ознакомление с первым в стране опытом возведения сельских домов из железобетонных деталей дает возможность сделать некоторые выводы.

Дома с железобетонным каркасом могут получить широкое распространение как в кооперативном, так и в индивидуальном строительстве. Они рассчитаны на широкое применение местных строительных материалов и могут найти применение для строительства в районах освоения целинных земель и, в частности, в Казахстане, где может быть использован камышит.

Панельные дома могут быть применены в государственном строительстве в поселках совхозов, и в колхозах там,

Основные технико-экономические показатели

Тип дома	Жилая площадь в м ²	Расход материалов на 1 м ² жилой площади		Количество типоразмеров железобетонных элементов	Стоимость 1 м ² жилой площади в руб.
		сборный железобетон в м ³	сталь в кг		
Одноквартирный трехкомнатный с железобетонным каркасом заводского изготовления „ЖБКЛ-5“ . . .	37,33	0,11	15,4	20	937
Одноквартирный трехкомнатный с железобетонным каркасом из прессбетонных брусков „ПБК-1“ . . .	42,33	0,167	16,7	12	912
Одноквартирный трехкомнатный из сборных ребристых железобетонных панелей „Т-2“ . .	39,0	0,42	25,3	18	947
Двухэтажный двухквартирный из крупных железобетонных панелей, изготавливаемых кассетным и стендовым методами	77,1	0,64	28	20	885

где строительство ведется строительными трестами, там где имеются мощные межколхозные строительные организации и производственные базы. Для изготовления панелей домов необходимо создавать заводы районного значения небольшой мощности — 5—10—15 тыс. м³ в год. Эта база даст возможность в дальнейшем строить сельские двухэтажные и четырехэтажные дома.

Из сборных железобетонных деталей должны сооружаться и хозяйственные постройки. Необходимо продолжать работы по устройству в домах совмещенных кровель и создать типы домов с мансардами. Заслуживает внимания и опыт возведения домов с квартирами в двух уровнях.

Опытно-экспериментальное строительство в с. Усово показывает, что было бы целесообразно и в других областях и республиках организовать подобные площадки сельского индустриального жилищного строительства.

Построенные в Усово дома из железобетонных деталей по планировке в основном приемлемы и в теплотехническом отношении удовлетворительны, но ввиду их конструктивных недостатков, большого веса деталей, технологической сложности отдельных деталей и значительного расхода железобетона и металла не могут быть рекомендованы как типовые и нуждаются в доработке. В настоящее время проектировщики совместно с работниками заводов продолжают работу над совершенствованием конструкций и улучшением технико-экономических показателей этих домов. Одновременно начали проектирование сельских домов из железобетонных деталей проектные институты Госстроя СССР.

Строительство зданий и сооружений для хранения зерна в совхозах и колхозах

И. ВОЛКИНД

В совхозах и колхозах с каждым годом будет накапливаться все большее количество зерна. Для хранения и обработки зерна в совхозах и колхозах в ближайшие годы должны быть построены комплексы сооружений, обеспечивающие безусловную сохранность зерна.

Решение этой задачи может быть выполнено при сооружении зернопунктов, имеющих, помимо зерноскладов, зерноочистительные, зерносушильные, перерабатывающие и другие сооружения.

При проектировании и строительстве зернопунктов должен быть использован опыт их строительства и эксплуатации в ряде областей. Например, такие зернопункты построены в крупных целинных совхозах Акмолинской области. Обработка зерна в этих пунктах производится на специальных площадках с твердым покрытием при помощи передвижных механизмов.

В СССР достигнут высокий уровень механизации сельскохозяйственных работ, который составляет 94—99% от их общего объема. Но во многих хозяйствах существует еще разрыв между уровнем механизации уборки зерновых и слабой механизацией транспортировки и обработки зерна, что приводит к значительному удорожанию зерна.

Опыт работы показывает, что трудоемкость обработки зерна, при создании зернопунктов, может быть уменьшена в 5—7 раз, а в ряде случаев и в 10 раз. Трудоемкость обработки на зернопунктах составляет около 0,1—0,3 человеко-дня на 1 т зерна.

Основными постройками зернопунктов являются зернохранилища. В СССР за семилетие намечено ввести в действие только на государственные капиталовложения механизированных и немеханизированных зернохранилищ общей емкостью более 2,5 млн. т. Значительное количество зерноскладов будет построено в колхозах.

В настоящее время строительство зерноскладов совхозов и колхозов ведется по типовым проектам, разработанным в 1953—1958 гг. Анализ показывает, что для сельского строительства разработаны главным образом проекты зернохранилищ, а проектов зерноскладов имеется недостаточно. Применяемые типовые проекты зернохранилищ имеют высокую стоимость на 1 т емкости, кото-

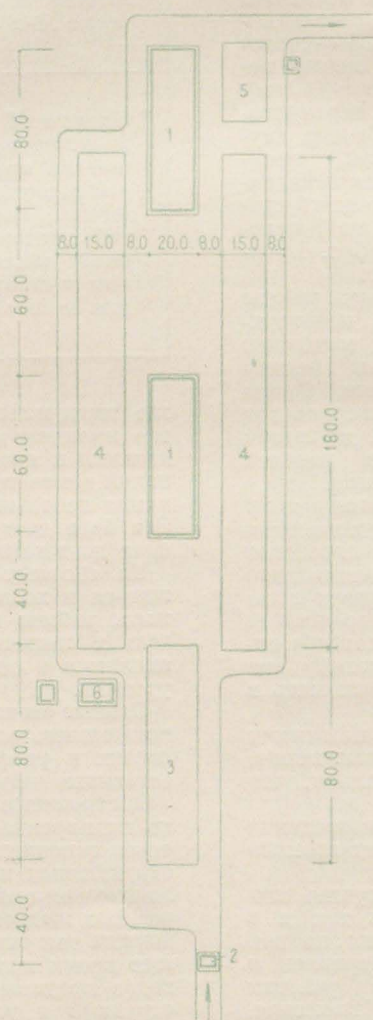
рая в отдельных случаях доходит до 700 руб. Как видно из табл. 1, удельная стоимость зернохранилищ во многом зависит от типа постройки и способа хранения зерна. Большое влияние на удельную стоимость оказывает общая емкость складов. В зернохранилищах емкостью более 500 т, как видно из табл. 2, удельная стоимость почти в 2,5 раза меньше, чем в складах емкостью в 100 т.

Строительство крупных зерноскладов рациональных типов, главным образом напольных, является важным шагом в деле снижения стоимости. В 1958 г. средняя стоимость строительства зернохранилищ на одну тонну емкости составляла в совхозах около 120 руб., а в колхозах была на 100

руб. выше. Основной причиной этой разницы в стоимости является то, что в совхозах велось строительство крупных зерноскладов напольного типа емкостью 3 200 тонн и более. В колхозах емкость зерноскладов не превышала в большинстве случаев 300 т, и основным типом построек были зерносклады с закромами.

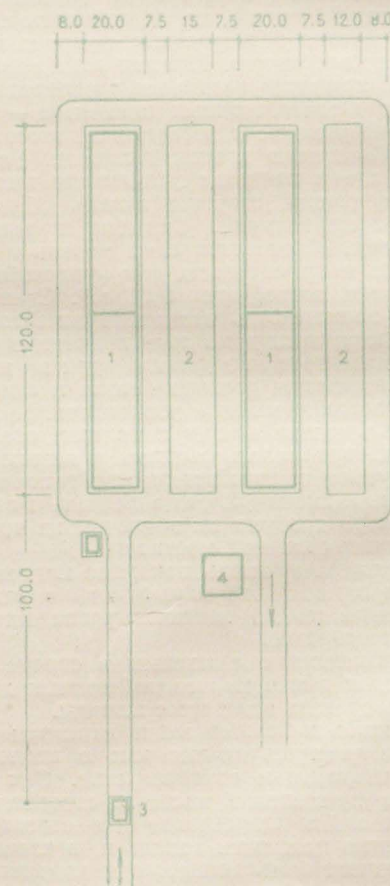
В настоящее время колхозы являются крупными сельскохозяйственными предприятиями, имеющими значительные площади пахотных земель, приносящие высокие урожаи. В связи с этим отпала необходимость в строительстве (для большинства колхозов) семянохранилищ емкостью менее 500 т, а складов продовольственного и фуражного зерна менее 1 000 т.

Внедрение в практику строительства на селе напольных зерноскладов большой емкости, различных конструктивных решений, с разной степенью механизации технологических процессов, является неотложной задачей работников проектных и науч-



Генеральный план зернопункта совхоза «Киевский» Акмолинской области

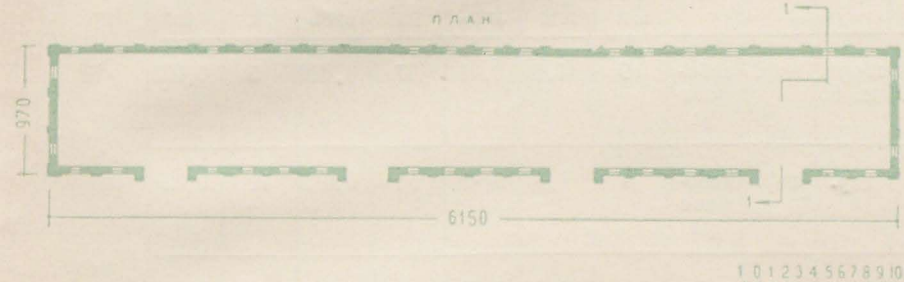
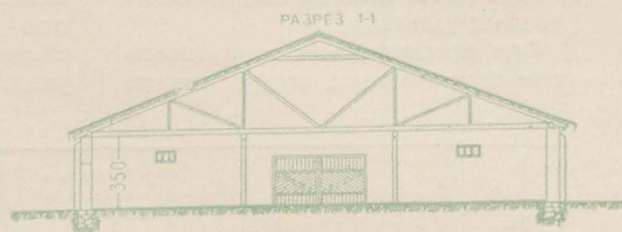
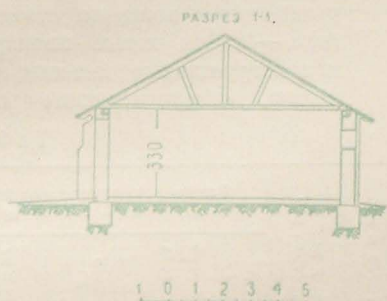
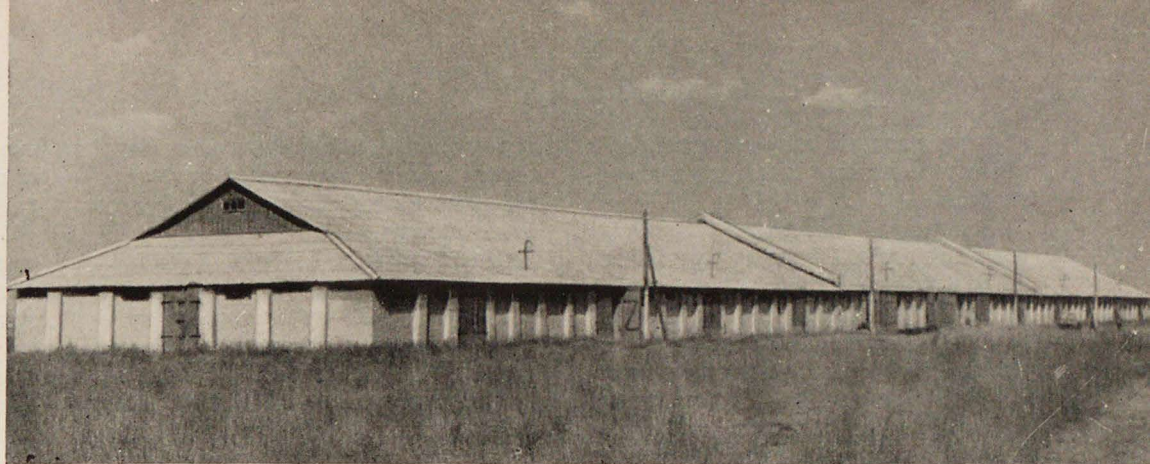
1—зерносклады емкостью по 3 200 т; 2—автогужевые весы; 3—площадка с асфальтовым покрытием; 4—укатанные грунтовые площадки; 5—склад отходов; 6—электростанция



Генеральный план зернопункта Мариновского совхоза Акмолинской области

1—зерносклады емкостью по 6 400 т, двухсекционные; 2—укатанные грунтовые площадки; 3—автогужевые весы; 4—склад отходов

Напольный зерносклад емкостью 9 600 т продовольственного и фуражного зерна в Самарском совхозе Акмолинской области



Напольное зернохранилище емкостью 1 000 т в колхозе имени Буденного, Кулькевического района, Краснодарского края

Напольное зернохранилище емкостью 2 000 т в колхозе «Сталинский путь», Крымского района, Краснодарского края

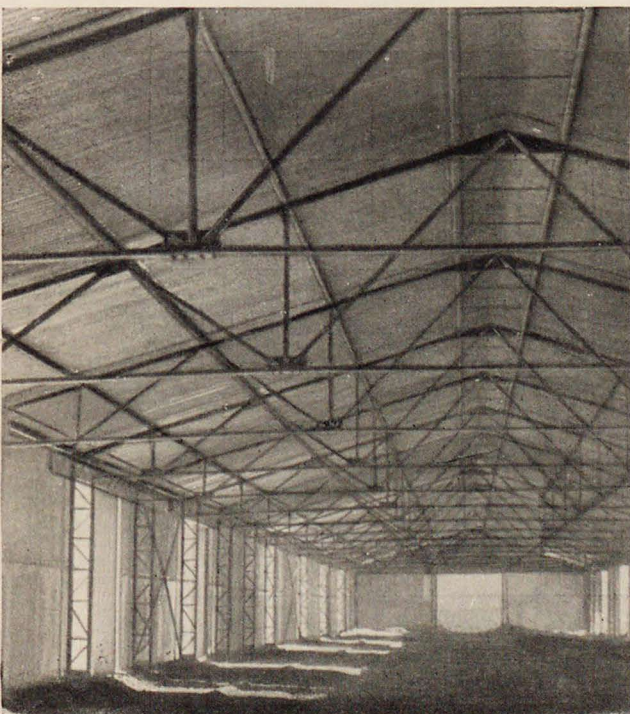
Таблица 1

Наименование проекта	Проектная организация	Тип зерносклада	Стоимость на 1 т емкости	
			в руб.	в %
Зернохранилище емкостью 300 т, типовой проект № 019	Белсельпроект	закромный	449	100
Круглое механизированное зернохранилище емкостью 300 т, типовой проект № 3-40	Гипросовхозстрой	бункерный	275	61
Зернохранилище на 300 т фуражного зерна, типовой проект № 3-10	То же	напольный	191	43

Таблица 2

Наименование проекта	Проектная организация	Емкость в т	Стоимость на 1 т емкости	
			в руб.	в %
Семяохранилище, типовой проект № 0844	Гипросельхоз	100	363,10	100,0
Семяохранилище, типовой проект № 0845	"	200	238,45	65,5
Семяохранилище, типовой проект № 0846	"	300	191,80	52,4
Семяохранилище, типовой проект № 0847	"	400	167,80	45,9
Семяохранилище, типовой проект № 0853	"	400	125,25	41,6

Интерьер сборного металлического напольного зерносклада в совхозе «Днепропетровский» Акмолинской области



но-исследовательских организаций в области сельскохозяйственного строительства.

При разработке новых проектов зернохранилищ следует учитывать климатические и другие особенности различных районов Союза. Необходимо покончить с практикой выпуска проектов зерноскладов для повсеместного применения, так как известно, что условия и стоимость зерна при хранении в значительной степени определяются местными агроклиматическими условиями.

При проектировании и строительстве зернохранилищ следует широко

использовать местные строительные материалы в сочетании с индустриальными конструкциями из сборного железобетона.

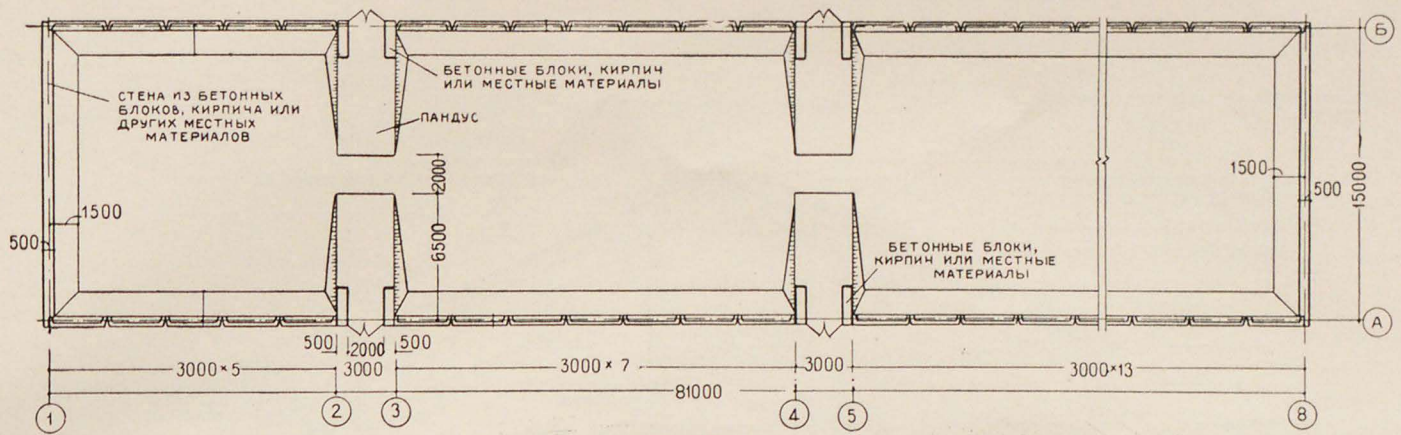
Контрольными цифрами семилетнего плана предусматривается выпуск в 1965 году 42—45 миллионов кубических метров сборного железобетона против 18 миллионов кубических метров, изготовленных в 1958 году. Значительное количество сборного железобетона будет использовано в сельском строительстве. Строительство зерноскладов с применением сборного железобетона позволит уменьшить трудоемкость их возведе-

ния при значительной экономии лесоматериалов, которые в ряде районов СССР дефицитны.

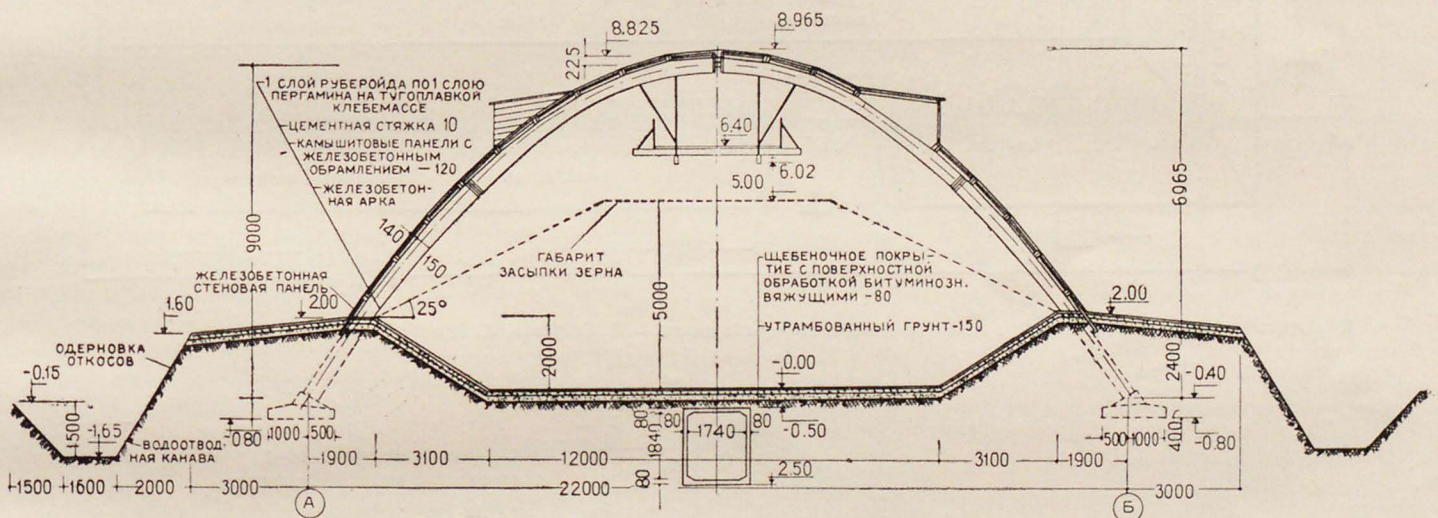
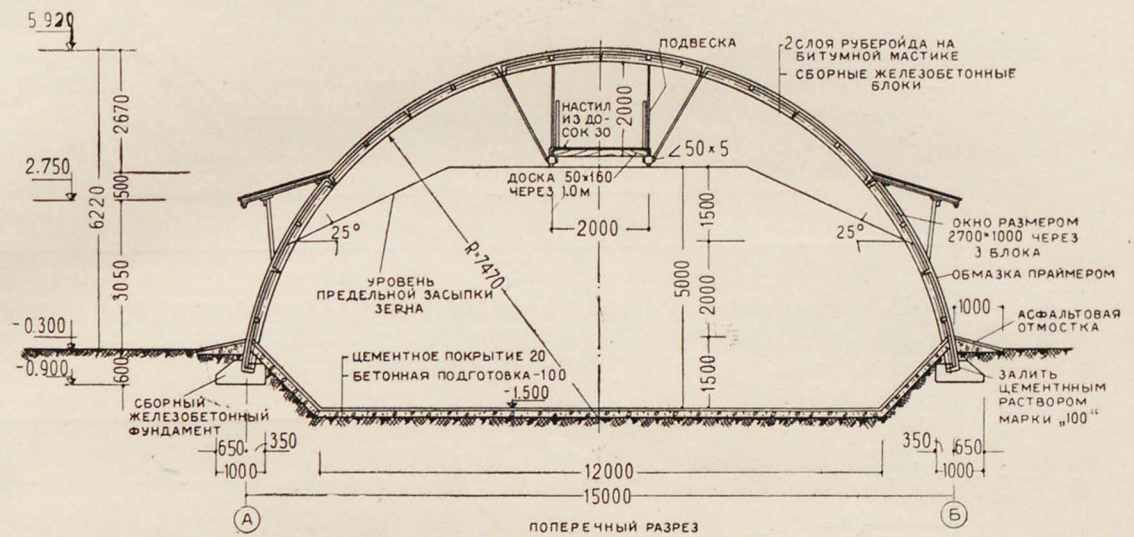
Отсутствие приемлемых решений зернохранилищ в индустриальных конструкциях для массового строительства в сельских условиях побудило Госстрой СССР совместно с НТО строительной промышленности провести открытый Всесоюзный конкурс на типовые проекты зернохранилищ малой и средней емкости. Перед участниками конкурса ставилась задача — найти новые планировочные и конструктивные решения зернохранилищ, обеспечивающие снижение

Таблица 3

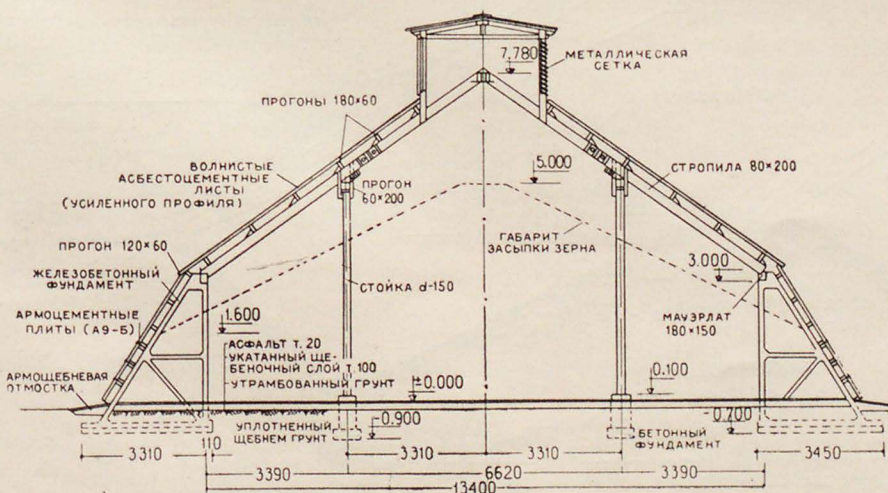
№ проекта	Наименование проекта	Ем- кость общая	Размеры в плане в м		Коэффициент использо- вания внутреннего объема	Материалы				Колич. типовых ж. б. элементов в шт.	Максимальный вес сборного элемента в т	Технико-экономические показатели на 1 т емкости				
			длина	ширина		стен и фун- дамен- та	покры- тий	пола	кровли			трудоемкость строительства в чел.-днях	стоимость склада в руб.	расход сборного железобетона в м³	расход стали в кг	расход леса в м³
1	Заглубленный зерно- склад рамно-стоеч- ной конструкции	3 500	90	15	0,75	сборн. ж. б.	сборн. ж. б.	асф.	асбо- фане- ра	9	1,6	0,31	57	0,026	5	0,005
2	Наземный зерносклад рамно-стоечной кон- струкции	3 880	102	18	0,65	ж. б. кар- кас	дер.	асф.	асбо- фане- ра	1	1,9	0,40	55	0,012	12	0,021
3	Заглубленный зерно- склад шатровой кон- струкции	3 500	54	24	0,85	—	сборн. ж. б.	це- мент	асбо- фане- ра	5	1,0	0,29	47	0,022	6	0,007
4	Заглубленный зерно- склад шатровой кон- струкции	3 500	60	21	0,78	местн. матер.	сборн. ж. б.	це- мент	асбо- фане- ра	5	2,2	0,33	54	0,021	6	0,007
5	Наземный зерносклад сводчатой конструк- ции	3 500	72	18	0,58	сборн. ж. б.	сборн. ж. б. свод	асф.	об- мазка	11	1,5	0,50	62	0,037	7	0,004
6	Наземный зерносклад сводчатой конструк- ции	3 500	78	18	0,65	—	сборн. решет- чатый свод	щеб.	асбо- фане- ра	4	0,05	0,50	60	0,030	4	0,001
7	Наземный зерносклад сводчатой конструк- ции	3 500	78	18	0,75	—	сборн. ж. б. свод	асф.	рул.	9	2,5	0,20	70	0,059	10	0,001
8	Наземный зерносклад сводчатой конструк- ции	3 500	51,7	24	0,70	—	сборн. ж. б. свод.	асф.	рул.	19	3,0	0,53	80	0,040	7,1	0,003
9	Заглубленный зерно- склад сводчатой кон- струкции	3 500	80	15	0,70	—	сборн. ж. б. свод.	це- мент	рул.	3	1,6	0,20	67	0,034	5	0,004
10	Заглубленный зерно- склад сводчатой кон- струкции	3 500	78,9	22	0,69	—	сборн. ж. б. свод	щеб.	рул.	15	2,4	0,50	88	0,053	8	0,001
11	Наземный зерносклад из отдельных стоящих силосов	3 360	диам. сило- са 12,5	—	0,85	сборн. ж. б.	сборн. ж. б.	асф.	рул.	13	1,4	0,45	82	0,060	9	0,001
12	Заглубленный зерно- склад из отдель- стоящих силосов	3 500	диам. сило- са 14,0	—	0,78	местн. ма- тер.	сборн. ж. б.	цем.	рул.	5	2,3	0,41	80	0,037	5	0,001



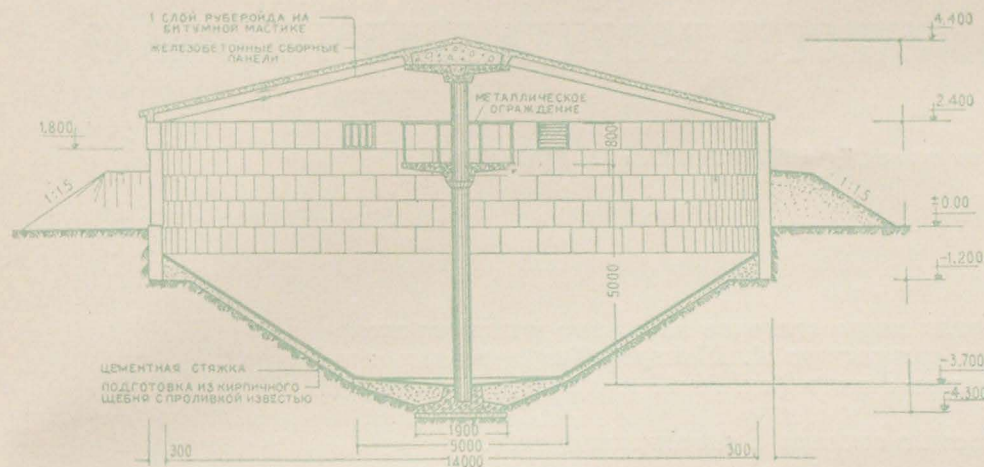
Конкурсный проект № 9
зерносклада емкостью 3500 т.
Авторы проекта Я. Волох,
Е. Кульчицкая и др.
План и поперечный разрез



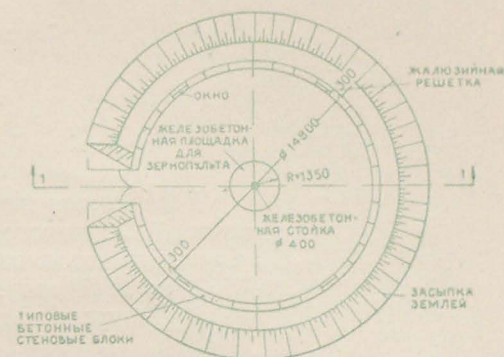
Поперечный разрез зерносклада по конкурсному проекту № 10. Авторы проекта — В. Бранд и В. Безруков



Поперечный разрез зерносклада по конкурсному проекту № 2. Авторы проекта — И. Ильяшевский, Л. Сегаль, А. Ряднов, Е. Медникова



Конкурсный проект зерносклада № 12. Авторы проекта — В. Курыгина, С. Мельницкий
Поперечный разрез и план



стоимости и сокращение сроков строительства за счет применения индустриальных методов строительства, а также снижение трудоемкости строительства и эксплуатации зернохранилищ. Технические характеристики 12 лучших проектов зерноскладов, отмеченных премиями конкурса, приведены в табл. 3.

Конкурсные проекты выявили возможность снизить стоимость строительства зерноскладов на 20—25% при уменьшении трудоемкости строительства примерно на 10—15% по сравнению с типовыми решениями. Наиболее существенно в новых проектах снижаются затраты дефицитных строительных материалов; по сравнению с типовыми проектами снижение достигает в ряде случаев 40%.

Конкурс дал ряд конструктивных решений зернохранилищ в сборном железобетоне и местных материалах, обеспечивающих эффективную работу конструктивных элементов. В проектах, показанных на рисунках, значительное облегчение конструктивных элементов получено за счет передачи бокового давления зерна на грунт, а в проекте, разработанном тт. И. Ильяшевским, М. Сегалем и др., — за счет наклона продольных стен, воспринимающих давление зерна, внутрь хранилища.

Из сводчатых зерноскладов наибольшего внимания заслуживают проекты, в которых монтаж сводов возможен без монтажных лесов. По проекту, разработанному тт. В. Брандом, В. Безруковым, свод собирается из сборных железобетонных несущих полуарок и камышитовых панелей в

железобетонном оформлении, что позволяет производить монтаж не только без лесов, но и без подвижных опор.

Необходимо отметить, что использование сводчатых покрытий в зерноскладах экономически не оправдывается, так как расход сборного железобетона на одну тонну емкости склада сводчатой конструкции значительно превышает расход железобетонных сборных элементов в рамностоечных зернохранилищах. Конкурс показал, что необходима разработка новых конструкций решетчатых сводов с асбоцементным заполнением, а также сводов из неармированных элементов для существенного снижения удельного расхода дефицитных материалов.

В конкурсных проектах, как правило, используются транспортабельные, относительно легкие железобетонные элементы, удобные в изготовлении и монтаже, что является существенным достоинством этих проектов.

Значительное количество вариантов проектов зерноскладов в сборном железобетоне, полученное в итоге конкурса и разработки экспериментальных проектов и предложений проектными и научно-исследовательскими организациями (Росгипросельстрой, Промзернопроект, НИИСельстрой МСХ РСФСР), существенно облегчают задачу разработки типовых проектов зерноскладов из сборного железобетона. Однако серьезным недостатком имеющихся проектов является то, что в них, в большинстве случаев, мало используются конструктивные элементы из местных матери-

алов, что вызывает значительный расход стали и цемента, увеличивает стоимость работ.

Для учета современных требований к зернохранилищам при их проектировании, проектным институтом Гипросельхоз МСХ СССР и НИИ сельских зданий и сооружений Академии строительства и архитектуры СССР разработаны «Нормы и технические условия проектирования зернохранилищ». Новые нормы и технические условия содержат ряд современных требований к зернохранилищам и в то же время оставляют возможность для творческой деятельности работников, проектирующих сельские зернохранилища. В отличие от действующего ГОСТа, охватывающего только один тип зернохранилища, в нормах отражены основные строительные требования к сельским зернохранилищам всех типов.

Большое внимание в новых нормах и технических условиях уделяется вопросам вентиляции зерна в хранилищах, что обеспечивает снижение трудовых затрат в эксплуатации. В основу проекта норм и технических условий положены наиболее экономичные существующие проекты, обеспечивающие снижение стоимости строительства зернохранилищ на единицу емкости примерно на 30%, при значительном снижении эксплуатационных затрат.

Разработка новых типовых зданий и сооружений для хранения и обработки зерна в совхозах и колхозах, соответствующих современным требованиям и их внедрению в практику, является первоочередной задачей в сельском строительстве.

КАК ОЦЕНИВАТЬ ЭКОНОМИЧНОСТЬ ПРОЕКТА ЖИЛОГО ДОМА?

Отклики на статью Д. ЛОМОНОСОВА и А. ШАПИРО

В редакцию поступило много откликов на статью инженера-экономиста Д. Ломоносова и архитектора А. Шапиро «Как оценивать экономичность проекта жилого дома?» (см. № 11 журнала «Архитектура СССР за 1958 год).

Публикуем поступившие отклики в сокращенном виде.

УСЛОВИЯ, КОТОРЫМ ДОЛЖНЫ ОТВЕЧАТЬ НОВЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ

Несомненно, что переходя в нашем массовом строительстве на качественно новые типы квартир односемейного заселения, нельзя долго оставаться на позициях нынешних методов оценки экономичности проектов с применяемыми ныне проектными показателями. Нельзя забывать, что и эти методы оценки и эти показатели были созданы в свое время для домов с так называемыми «квартирами универсального типа» (со смешанным заселением: покомнатным и поквартирным).

Вот почему вопросы, поставленные в статье Д. Ломоносова и А. Шапиро, являются весьма актуальными.

Авторы этой статьи правильно указывают, что наиболее экономичным следует считать такой проект, который при определенных, установленных затратах средств обеспечивает предоставление **удобных** квартир максимальному количеству семей. (Подчеркнуто мною. — В. К.) Как мы видим, фактор удобства квартиры признан и провозглашен авторами статьи наравне с фактором экономичности.

К этому справедливому условию сопоставимости, которое следует обязательно учитывать при экономической оценке проектных решений, надо прибавить еще три условия. Это — универсальность показателя (без чего он будет лишен сопоставимости и надлежащей объективности). Затем — четкость и определенность показателя оценки. И, наконец, — простота и достаточно высокая оперативность в пользовании избранным методом вычисления проектных показателей.

Понятно, что в отношении этих требований новый метод оценки и новые показатели должны не только не уступать существующим или быть равными им, но должны иметь определенные преимущества перед ними. Иначе говоря — новое предложение может и не быть совершенным, но лучшим быть обязано. В противном случае оно не сможет проложить себе дорогу в практику.

Рассмотрим пример, который приводят гг. Ломоносов и Шапиро. Из публикуемой ими таблицы явствует, что приведенная стоимость заселения одного человека по корпусу № 4 и по корпусу № 9 совершенно одинакова.

Однако известно, что бытовые и гигиенические качества квартир в корпусе № 4 явно выше, чем в корпусе № 9. Так, в четвертом корпусе две квартиры из трех имеют сквозное проветривание, которое полностью отсутствует в девятом корпусе. Далее: в четвертом корпусе в двух квартирах из трех входы в кухню и в санитарный узел устроены из прихожей, тогда как в девятом корпусе во всех четырех квартирах этажа входы в кухню и в санитарный узел запроектированы через жилые комнаты. А вот еще более разительный пример: площадь кухонь в корпусе № 4 составляет 6 м² и 6,7 м², а в корпусе № 9 — только 4,4 м².

Почему же пониженное качество квартир в корпусе № 9 не нашло никакого отражения в новом показателе экономической оценки проекта («стоимость заселения одного человека»), предлагаемом Ломоносовым и Шапиро? Мы на это не получаем никакого ответа от авторов.

А ведь в нынешнем основном показателе (стоимость 1 м² жилой площади) эта разница в качестве квартир не осталась бы не отраженной. И действительно: в менее удобной квартире стоимость 1 м² жилой площади здесь на 1,4% ниже.

Следовательно, в примере, приведенном авторами статьи, предлагаемый новый показатель оказался пока

неконкурентноспособным по отношению к показателю, действующему сейчас.

Еще более наглядно видно это при сопоставлении нынешнего показателя стоимости с предлагаемым на примере проектных данных корпусов № 1 и № 5 (см. таблицу в обсуждаемой статье на стр. 36). При несомненных бытовых и гигиенических преимуществах квартир в корпусе № 5 предлагаемый новый показатель «стоимость заселения одного человека» утверждает: заселение в этом корпусе обойдется на 6% дешевле, чем в корпусе № 1 (где квартиры ниже по качеству). Между тем, показатель стоимости 1 м² жилой площади для более скромных квартир корпуса № 1 отражает качественную разницу. Он правильно свидетельствует о том, что в этом доме жилая площадь на 7,9% дешевле, чем в лучших квартирах корпуса № 5.

Не удовлетворяя первому требованию сопоставимости, предлагаемый показатель не отвечает и второму важному требованию: универсальность и объективность оценки.

Что касается четкости и определенности сравниваемых экономических показателей, то и с этой стороны приходится признать отсутствие преимуществ у предлагаемого показателя. Действующий ныне основной экономический показатель — стоимость 1 м² жилой площади — гораздо определеннее и проще. Он отражает в себе единицу площади комнат, которыми человек пользуется. Эта же единица принята и для исчисления санитарной нормы, которой руководствуются при распределении нового жилого фонда.

Технико-экономический показатель, за который голосуют Ломоносов и Шапиро, — приведенная стоимость заселения одного человека — право, очень неопределен и расплывчат. Известно, что вселяемые различаются друг от друга по возрасту, полу, профессиям, взаимным родственным отношениям, — и все это должно оказывать существенное влияние на определение проектировщиком (или выбором) планировочной организации квартиры. Здесь ничуть не помогает предложение авторов — принять за основу так называемые эталонные квартиры, размер которых определяется минимальной полезной площадью, допустимой нормами. Ближе к цели было бы, пожалуй, установление «эталонной семьи» — если уж идти на принцип эталонного экономического определителя.

Теперь — о простоте и оперативности в пользовании предлагаемым методом, а также о простоте техники исчисления показателей. И в этом отношении то, что предлагается, не отличается преимуществами по сравнению с существующим порядком исчисления.

Не нужно понимать меня так, что я отстаиваю сохранение во что бы то ни стало действующих показателей стоимости. Как я уже указывал вначале, я считаю их изживающими себя в современных условиях. Более того, — переход на экономический показатель, в котором фигурирует сам потребитель жилища с его реальными потребностями, представляется мне заманчивым и весьма перспективным.

Однако в таком виде, в каком предлагают Ломоносов и Шапиро, этот показатель еще недостаточно продуман и недостаточно совершенен, чтобы заменить собой действующие единицы измерения экономичности. То же относится и к предлагаемой методике исчисления нового показателя, которая слишком сложна.

Приветствуя инициативу и усилия авторов статьи, следует рекомендовать им продолжить свои поиски в намеченном «потребительском направлении».

Инженер-архитектор В. КОРЕНЬКОВ

ОСНОВОЙ ДЛЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ДОЛЖНА ЯВЛЯТЬСЯ СТОИМОСТЬ КВАДРАТНОГО МЕТРА ЖИЛОЙ ПЛОЩАДИ

Творческое обсуждение вопросов, относящихся к совершенствованию экономической оценки типовых проектов жилых домов, имеет исключительно большое практическое значение. Только соблюдая максимальную экономию государственных средств в жилищном и культурно-бытовом строительстве, мы сможем осуществить огромную строительную программу семилетки, ликвидировать недостаток в жилищах, осуществить переход на посемейное заселение квартир. За годы семилетки средняя сметная стоимость 1 м² жилой площади должна быть снижена не менее чем на 14%.

Полезно вспомнить, что в 1955—1958 гг. снижение сметной стоимости 1 м² жилой площади было крайне незначительным. Это находится в прямой связи с тем, что оценка экономичности проектных решений до недавнего времени производилась проектными организациями без должного учета обязательного требования народнохозяйственного плана о снижении стоимости жилищного строительства.

Задача проектировщиков в том и заключается, чтобы обеспечить посемейное заселение квартир, строго соблюдая установленную планом среднюю стоимость 1 м² жилой площади для данного города.

Между тем тт. Ломоносов и Шапиро пишут в своей статье, что «стремление к снижению стоимости лишь 1 м² жилой площади и к максимальному выходу жилой площади на 1 м³ здания приводит к завышению (против установленных норм) жилой и полезной площади квартир».

Разрыв между требованиями народнохозяйственного плана и приемами оценки экономичности проектов жилых домов недопустим.

По моему мнению, авторы статьи исходят из ошибочного предположения, что «необходим какой-то один общий технико-экономический показатель».

Многолетний опыт показывает, что при помощи только одного показателя не могут быть выявлены экономические преимущества разработанного нового проектного решения.

В статье Ломоносова и Шапиро не оговорено, что вносимое ими предложение относится к оценке только планировочных решений. Но тогда совершенно непонятно, как можно отказаться от таких необходимых показателей экономической оценки проекта, как расход стали, цемента, леса, стеновых материалов, сборного железобетона, вес здания, степень сборности здания, степень унификации сборных элементов, размер эксплуатационных затрат.

Для оценки экономичности типовых проектов необходима стабильная единица измерения, которая была бы тождественна единице измерения, принятой для планирования жилищного строительства и его стоимости. Такой стабильной единицей является стоимость 1 м² жилой площади.

Известно, что в настоящее время заданный показатель средней стоимости 1 м² жилой площади утверждается для каждого города советом министров соответствующей союзной республики. Этот показатель является тем важным инструментом планирования, при помощи которого государство управляет сметной стоимостью жилищного строительства. Возможно ли применение для этой цели показателя «стоимость заселения одного человека»? Совершенно очевидно, что — нет.

Предлагаемый тт. Ломоносовым и Шапиро показатель «стоимость заселения одного человека» трудно рассчитывать, подвижен, а главное — он несопоставим. Скажите, как можно, пользуясь этим показателем, сравнить сметную стоимость жилищного строительства в текущем году со стоимостью его в предшествующих годах? Как, пользуясь этим показателем, проверить выполнение правительственных директив по снижению стоимости 1 м²?

Следует иметь в виду, что оптимальная стоимость заселения одного человека в определенном городе, в конкретном жилом квартале будет определяться отношением экономичности одного проекта, а — правильным выбором нескольких различных типовых проектов жилых домов и секций, необходимых для того, чтобы осуществить посемейное заселение квартир.

Теперь — об эталоне для оценки экономичности типовых проектов жилых домов. Общепринято, что сравнительным эталоном для нового проектного решения может быть только лучшее из типовых проектных решений, применяемых в строительстве. Определен и порядок уста-

новления эталона (он обычно указывается в задании на проектирование). Все это вполне оправдано. А тт. Ломоносов и Шапиро пошли по пути установления условий эталонов, определяемых особыми расчетами.

С таким порядком установления эталона согласиться нельзя.

Обосновывая свое предложение, авторы обсуждаемой статьи приводят пример из проектной практики. Они экономически сравнивают между собой два варианта жилой секции с одинаковой сметной стоимостью 1 м² жилой площади и 1 м² полезной площади, с одинаковой средней сметной стоимостью квартиры. Однако по первому варианту на полезной площади в 153 м² может быть поселено 15 человек, а по второму варианту — лишь 13. Почему?

Авторы статьи не объяснили читателям, что разница здесь получилась оттого, что по первому варианту на каждом этаже из четырех квартир три квартиры — двухкомнатные и одна — однокомнатная; а по второму варианту из четырех квартир лишь одна — двухкомнатная, а все три остальные — однокомнатные.

Ниже я привожу сравнительную таблицу, составленную мной на основе данных тт. Ломоносова и Шапиро. Из таблицы видно, что в первом варианте площадь квартир в значительно большей степени соответствует кратности норм (то есть принятым нормам), а во втором варианте эта кратность сильно нарушена и нормы превышены.

	Первый вариант жилой секции				Второй вариант жилой секции			
	Число комнат	Полезная площадь (в м ²)		Количество поселяемых людей (по проекту)	Число комнат	Полезная площадь (в м ²)		Количество поселяемых людей (по проекту)
		по программе конкурса	по проекту			по программе конкурса	по проекту	
Показатели по каждой квартире	2 2 1 2	40 40 30 40	42 41 30 40	4 4 3 4	2 1 1 1	40 30 30 30	47 35 36 33	4 3 3 3
Итого по одному этажу секции	7	150	153	15	5	130	153	13
В процентах	—	100	102	—	—	100	117	—

Напомню, что именно нормы конкурса предусматривали возможность поселения по первому варианту 15-ти человек на этаже, а по второму варианту — только 13-ти человек.

Совершенно ясно, что рассматриваемые проектные решения качественно отличны и несравнимы.

Экономист В. УСПЕНСКИЙ

ГЛАВНЫЙ КРИТЕРИЙ — СТОИМОСТЬ КВАРТИРЫ ДЛЯ СЕМЬИ

Во многих случаях (например, при разработке показателей средней стоимости 1 м² жилой площади) мы сталкиваемся с примерами неправильного, формального подхода к экономической оценке типовых проектов и к отбору их для применения. Отбор этот производится с позиций безличной жилой площади.

Поэтому-то он и не приводит к применению именно того, искомого типового проекта, который, обладая всеми требуемыми для данного случая архитектурно-строительными качествами, является самым экономичным в конкретных условиях местности.

Учитывая это, следует приветствовать широкое читательское обсуждение проблемы правильного определения сравнительной экономичности проектов жилых домов.

Однако что касается предлагаемой тт. Ломоносовым и Шапиро методики определения экономичности, то я считаю, что здесь следует четко разграничить два совершенно разных вопроса. Первый вопрос — это выработка метода для оценки экономичности планировочных решений (этот метод рассчитан на проектировщиков, применяющих его в процессе разработки типовых проектов). Второй вопрос — это создание методики отбора наиболее экономичного типового проекта для конкретной строительной площадки.

Я считаю, что при оценке степени экономичности проекта нецелесообразно применять в качестве основного критерия показатель произведенных затрат на одного всеяемого жителя.

Известно, что норма площади на одного человека меняется в довольно значительных пределах — в зависимости от конкретных условий заселения. Известно также, что в связи с ведущимся интенсивным жилищным строительством эта норма будет быстро возрастать. Поэтому предлагаемый авторами метод экономической оценки, основанный на жесткой схеме расселения по стабильным усредненным нормам площади на человека, может привести в ряде случаев к неправильным выводам.

Правильнее было бы принять в качестве главного критерия сгисмость основной потребительской единицы продукции жилищного строительства — стоимость квартиры. Естественно, что при этом оценка экономичности проектов должна производиться в условиях сопоставимости домов по размеру полезной площади квартир. Если обеспечено условие сопоставимости, то экономическая оценка может производиться по показателям затрат, отнесенным как к квартире, так и к единице полезной площади.

По моему мнению, на данном этапе, когда заселение производится еще по ограниченным нормам, не следует полностью отказываться и от учета экономичности проектов с позиций стремления к наибольшему выходу жилой площади. Надо отдать себе отчет, что утверждение о равноценности в квартире жилой площади и подсобной площади окажется правомерным несколько позже — при значительно более свободных условиях заселения.

Что касается второго рассматриваемого вопроса — выбор наиболее экономичного типового проекта дома, — то выбор этот должен производиться на основе показателя затрат на одну всеяемую семью. При этом обязательно надо учитывать конкретные условия строительства: размер капитальных вложений, состояние материально-производственной базы, реальные местные возможности по обеспечению населения жилищем, демографический состав населения в данном городе.

В заключение хочу отметить, что предусмотренное в семилетнем плане значительное увеличение жилищного строительства, а также резкое повышение его качественных показателей настоятельно требуют сейчас от нас совершенствования методики технико-экономической оценки проектов жилых домов. Исходя из перспектив жилищного строительства, из предстоящего качественного его изменения, мы должны дополнить и развить действующие ныне «Указания по оценке экономичности типовых проектов жилых и общественных зданий», разработать специальное пособие по оценке экономичности проектов, выработать принципы отбора типовых проектов для жилищного строительства.

Несомненно, что все эти не разрешенные еще вопросы надо систематически освещать на страницах периодической архитектурно-строительной печати.

Инженер Л. ГЕЛЬБЕРГ

ПРЕДЛОЖЕНИЯ Д. ЛОМОНОСОВА И А. ШАПИРО НЕПРИЕМЛЕМЫ

Д. Ломоносов и А. Шапиро разработали весьма стройную систему для оценки проектов жилых домов. Какова была цель их упорных поисков? Они решили создать единый экономический показатель, который позволил бы сразу и бесспорно находить точный ответ на вопрос об экономичности проекта.

Но уже само это стремление — создать единый «пробный камень» — заставляет насторожиться. В сложных, непрерывно меняющихся условиях реальной жизни нельзя найти один-единственный, универсальный критерий для оценки экономичности проекта.

И действительно, при ближайшем рассмотрении в предложенном методе обнаруживается ряд слабых мест, которые могут обесценить результаты расчетов.

Остановимся на примерах, которые авторы приводят для того, чтобы обосновать свое мнение о непригодности существующих показателей.

В первом примере сравниваются две жилые секции. В одной секции стоимость квартиры — 28 100 руб., стоимость 1 м² жилой площади — 1300 руб. В другой секции квартира обходится в 32 400 руб., а 1 м² жилой площади — в 1 100 руб. Авторы задают вопрос: какая из этих двух секций экономичнее?

Но так ставить вопрос нельзя. В первом случае площадь квартиры равна 21,6 м², во втором случае — 29,5 м². Значит — это квартиры с разным количеством комнат. Естественно, что сравнивать такие секции в отрыве от конкретного задания на проектирование нельзя. Эти секции можно сравнивать лишь в составе серии. В отрыве от серии они несравнимы.

Во втором примере авторы сопоставляют две жилые секции, имеющие одинаковую стоимость квартиры, 1 м² жилой площади и 1 м² полезной площади.

Здесь трудно судить о стоимости 1 м² жилой площади, так как соотношение размеров жилой площади в секциях не указано. Что касается стоимости 1 м² полезной площади, то она не может быть одинаковой в обеих секциях. В двух квартирах первой секции есть дополнительные (по сравнению со второй секцией) перегородки, поставленные на всю ширину здания, и дополнительные встроенные шкафы.

Однако — это не главное возражение. Главное заключается в том, что поселение в однокомнатную квартиру трех человек, а в двухкомнатную — четырех человек является чисто условным решением. Нельзя забывать о различиях в составе семей, даже если количество людей в семьях и одинаковое. Вот, например, семья, состоящая из мужа, жены и годовалого ребенка. Вот другая семья, в которую входят муж, жена и взрослый сын. Если первую семью еще можно поселить в однокомнатную квартиру (учитывая существующий пока у нас недостаток в жилье), то второй семье обязательно нужно предоставить квартиру из двух комнат.

Авторы предлагают установить минимальную норму полезной площади на одного человека в зависимости от состава семей. Но, во-первых, состав семьи не является величиной постоянной, неизменяемой, а, во-вторых, едва ли будет правильным создать для больших семей худшие условия, чем для малых. И, наконец, — можно ли установить для всех районов СССР общую норму?

Непонятно также, зачем нужны предлагаемые авторами поправочные коэффициенты. Если мы сравниваем два проекта домов с разным составом квартир, то поправочные коэффициенты тут не помогут. (С учетом демографического состава населения можно сравнивать лишь целые серии проектов). Если же сравниваются дома с сопоставимым, одинаковым набором квартир (одинаковым и по числу комнат и по размеру полезной площади), то никакие поправочные коэффициенты для такого сравнения не нужны.

А скажите, товарищи Ломоносов и Шапиро, как быть с типовым проектированием, которое ведется не для отдельного города или района, а для целой климатической зоны страны? Какой демографический состав населения следует принять в этом случае и насколько он будет точен?

Наконец, — как создавать упоминаемые вами «эталонные квартиры»? В какой мере поправочные коэффициенты, введенные на их основе, будут действительны для квартир иной планировки, стоимость которых была определена не по условным укрупненным расценкам, а по конкретной смете?

Нет, дело, конечно, вовсе не в том, что показатели «стоимость квартиры» и «стоимость 1 м² жилой площади» — плохи. Дело в том, что этими показателями надо уметь правильно пользоваться, сравнивая лишь сопоставимые проекты и сооружения. Можно сравнить две серии домов, отвечающие одинаковым заданиям по расселению. Можно сравнить два отдельных дома, или даже две отдельные квартиры, спроектированные по одинаковому заданию.

Но нельзя сравнивать квартиру из трех комнат с однокомнатной квартирой. Нельзя пытаться сопоставлять дом с квартирами в две — три комнаты и дом с однокомнатными квартирами. Здесь не помогут никакие поправочные коэффициенты. Мы не получим приемлемых результатов до тех пор, пока не перейдем к оценке серий проектов в целом.

А тогда и старые, проверенные временем, показатели «стоимость квартиры» и «стоимость 1 м² жилой площади» окажутся вполне отвечающими своему назначению.

Инженер С. ЛАЗАРЕВИЧ

ЭТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ НАДО ВНЕДРЯТЬ

Тт. Ломоносов и Шапиро убедительно анализируют существующее нетерпимое положение в области экономической оценки проектов жилых домов. Они делают совершенно правильный вывод, что применяемые сейчас в нашем жилищном строительстве технико-экономические показатели не обеспечивают объективной сравнительной оценки экономичности того или иного здания.

Следует особо подчеркнуть, что «Указания по оценке экономичности типовых проектов жилых и общественных зданий», утвержденные Госстроем СССР, предоставляют возможность дать оценку лишь одному рассматриваемому зданию, но не позволяют сделать сравнительной оценки двух и более зданий.

По существу, у нас нет методологии объективной сравнительной оценки технико-экономических показателей в жилищном строительстве.

Поэтому рассматриваемое предложение — о введении оценки экономичности здания по приведенной стоимости заселения одного человека — представляет значительный интерес.

Признание такого метода сможет оказать серьезное влияние на создание новых, действительно экономичных проектов жилых домов с удобными квартирами, где показатели жилой площади и вспомогательной площади не будут вступать в противоречие друг с другом, а наоборот, станут гармонично дополнять друг друга.

Я рекомендую популяризировать предложение тт. Ломоносова и Шапиро и внедрить его в работу ряда проектных организаций и экспертно-технических органов. Это даст возможность накопить практический опыт для дальнейшего совершенствования предлагаемого метода.

Архитектор М. ФРАДИН

ЗАМЕНЯТЬ ДЕЙСТВУЮЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НЕ НУЖНО

В обсуждаемой статье, по сути дела, рассматривается лишь одна из многих проблем оценки экономичности проекта жилого дома, а именно — оценка планировочного решения проекта.

Авторы делают попытку разрешить эту проблему с помощью показателя условной стоимости, исчисленной по укрупненным расценкам и отнесенной на одного заселяемого человека. Показатель этот, корректируемый системой поправочных коэффициентов, назван авторами: приведенная стоимость заселения одного человека.

Верно, что показатель стоимости не всегда дает точное представление о степени экономичности планировочного решения. Но обычно показатель стоимости рассматривается в сочетании с другими проектными показателями: планировочным коэффициентом (K_1), объемным коэффициентом (K_2), показателем средней площади квартиры и т. д.

Ошибка авторов заключается в том, что они рассматривают каждый из трех показателей, предложенных Госстроем СССР (стоимость квартиры, стоимость 1 м² жилой площади и стоимость 1 м² полезной площади), изолированно, а не во взаимосвязи.

Предлагаемый единый показатель приведенной стоимости заселения не отвечает требованиям, предъявляемым к нему.

Что такое приведенная стоимость заселения?

Это — не что иное, как стоимость 1 м² жилой площади, исчисленная по укрупненным расценкам, затем помноженная на величину нормативной жилой площади для одного человека и после этого откорректированная с помощью поправочного коэффициента.

Следовательно, новым в показателе, предлагаемом авторами статьи, являются поправочные коэффициенты. На чем они основаны? На показателях квартир-эталонов и демографическом составе населения. Но ведь это как раз то самое, что и без того определяется в программах проектирования и выражается там в точных цифрах (жилая площадь, подсобная площадь, состав квартир и т. п.).

Рассмотрим такой пример. Запроектированы две двухкомнатные квартиры, одинаково оборудованные, со следующими проектными показателями:

	Общая площадь	Жилая площадь	Подсобная площадь	Количество заселяемых людей	Приведенная стоимость квартиры	Приведенная стоимость заселения одного человека	Стоимость 1 м ² жилой площади
Квартира № 1	42	30	12	3	31 000	10 333	1 033
Квартира № 2	42	26	16	3	30 070	10 023	1 157

Поскольку в квартире № 1 больше жилой площади, то стоимость этой квартиры будет выше и стоимость заселения — тоже выше. Но действительно ли вторая квартира экономичнее первой, как это категорически явствует при применении «единого показателя» Ломоносова и Шапиро?

С другой стороны, стоимость 1 м² жилой площади в квартире № 1 значительно ниже. Но действительно ли эта квартира экономичнее, чем квартира № 2?

Мне кажется, что обе квартиры экономически равноценны и разница здесь — только в удобствах. Для одной семьи более приемлема первая квартира, для другой семьи — вторая.

Таким образом, можно сделать вывод, что обобщенный показатель приведенной стоимости заселения также не дает достоверного ответа на вопрос об экономичности, как и локальный показатель стоимости 1 м² жилой площади, взятый изолированно, вне связи с другими объемно-планировочными показателями.

Объективную оценку экономичности планировочного решения жилого дома можно получить только в результате рассмотрения всего комплекса объемно-планировочных показателей и показателей стоимости.

Поэтому я не вижу необходимости в замене действующих ныне показателей. Необходимо лишь, чтобы Госстрой СССР дополнил действующую систему показателей (СН 5-57) поправками на размерность квартир и на состав квартир.

Инженер И. ЧУДОК

Ленинград.

МЫ ЭТОТ МЕТОД УЖЕ ИСПОЛЬЗУЕМ

Авторы обсуждаемой статьи справедливо критикуют действующие ныне «Указания по оценке экономичности типовых проектов жилых и общественных зданий».

Практика типового проектирования показывает, что «Указания» эти не ориентируют проектировщиков на создание экономичных планировочных решений квартир, предназначенных для заселения одной семьей. Наоборот — применение «Указаний» часто приводит к созданию квартир, не отвечающих фактической потребности.

В статье на конкретных примерах убедительно показаны недостатки существующей системы экономической оценки.

Тт. Ломоносов и Шапиро предлагают ввести метод оценки планировочных решений квартир с помощью показателя приведенной стоимости заселения. Этот метод позволит оценивать экономичность проекта в зависимости от фактической потребности в квартирах того или иного типа.

Считаю, что предлагаемый метод благодаря своей относительной простоте может быть принят для выполнения оценок планировочных решений в процессе проектирования.

Мы этот метод уже используем — в нашей повседневной, будничной работе во 2-й мастерской Специального архитектурно-конструкторского бюро. Он помогает в творческих поисках удобного и экономичного жилого дома.

Архитектор Н. ОСТЕРМАН

НОВЫЙ МЕТОД НУЖЕН, НО ОН ЕЩЕ НЕ СОЗДАН

Авторы статьи «Как оценивать экономичность проекта жилого дома?» тт. Ломоносов и Шапиро отрицают все три показателя экономичности проектов, принятые в нашей практике проектирования и исследовательской работе. Речь идет о стоимости 1 м² жилой площади, стоимости 1 м² полезной площади и стоимости квартиры. Тт. Ломоносов и Шапиро предлагают вместо них — в качестве единого универсального показателя степени экономичности — так называемую «приведенную стоимость заселения одного человека».

Авторы предложения пишут: «Вооруженные новым методом... мы провели анализ планировочных решений нескольких жилых домов, построенных недавно в девятом квартале Новых Черемушек».

Обратимся к этому анализу. В таблице воспроизводятся данные по корпусу № 5 и по корпусу № 1 девятого квартала:

Жилые дома	Стоимость строительных работ на 1 м ² жилой площади (в руб.)	Сравнение стоимости строительных работ (в %)	Приведенная стоимость заселения одного человека (в руб.)	Сравнение стоимости заселения одного человека (в %)
Корпус № 5 . .	1 021	100	6 125	100
Корпус № 1 . .	941	92,1	6 500	106

Из этих данных авторы делают вывод, что, если ориентироваться по показателю стоимости 1 м² жилой площади, то корпус № 1 покажется экономичнее, чем корпус № 5. Однако, — указывают авторы, — на самом деле более экономичным является корпус № 5: в него можно заселить большее количество людей при тех же затратах на строительство. Таким образом, по мнению авторов, здесь таится большой резерв экономии.

Пользуясь данными обсуждаемой статьи, которые я систематизирую в приводимой ниже второй таблице, посмотрим, что же получается в действительности при сопоставлении этих двух домов.

Жилые дома	Количество однокомнатных, двухкомнатных и трехкомнатных квартир в доме	Количество жилой площади в доме		Стоимость 1 м ² жилой площади		Стоимость дома		Средняя стоимость квартиры в %
		в м ²	в %	в руб.	в %	в тыс. руб.	в %	
Корпус № 5 . .	16 + 32 + 16 = 64	1 775,6	100	1 021	100	1 812,9	100	100
Корпус № 1 . .	16 + 32 + 16 = 64	1 869,3	105,2	941	91,1	1 759,0	97	97

Сравниваемые корпуса № 5 и № 1 имеют одинаковое количество однокомнатных, двухкомнатных и трехкомнатных квартир. Поэтому и расчетное число людей, поселяемых в этих домах, будет тоже одинаковым для обоих корпусов.

Из этого следует простая истина: стоимость квартиры, а стало быть, и затраты на одну поселяемую семью, на одного поселяемого человека будут меньшими в том доме, стоимость которого ниже. Как видно из второй таблицы, корпус № 1 на 3% дешевле, чем корпус № 5. Поэтому и расчетные затраты на одного поселяемого человека по корпусу № 1 будут на 3% меньше, чем по корпусу № 5.

Между тем, оперируя понятием «приведенная стоимость заселения одного человека», авторы пришли к ложному выводу, что корпус № 1 якобы на 6% дороже, чем корпус № 5.

В чем же ошибочность предлагаемого метода?

Авторы статьи, увлекшись вычислительной стороной своего предложения, впали в схоластику. Сложный творческий процесс оценки проектных решений квартир, секций и домов они пытаются заменить несколькими арифметическими действиями. Это подтверждается полным отсутствием в статье Ломоносова и Шапиро какого бы то ни было архитектурного анализа планировочных решений сравниваемых домов.

Достаточно обратиться к планам тех секций, на основе которых запроектированы сравниваемые дома, чтобы увидеть, что здания эти отличаются друг от друга по насыщенности балконами, антресолями, встроенными шкафами; что квартиры имеют кухни разной площади; что лестницы — различной ширины и т. д.

Однако авторы статьи этим не интересуются.

Такое странное игнорирование планировки домов привело к тому, что авторы «не замечают» несопоставимости оцениваемых ими планировочных решений.

Я считаю, что с переходом на односемейное заселение квартир основным показателем экономичности проектного решения жилого дома должна стать стоимость квартиры определенных размеров (это будет фактически то же самое, что и затраты на поселение одной семьи).

Однако для выбора наиболее экономичного решения квартиры, секции и дома нужно тщательно анализировать стоимость 1 м² жилой площади и стоимость 1 м² полезной площади. До тех пор, пока при заселении домов не станет учитываться единая санитарная норма, будет необходим экономический показатель — стоимость 1 м² жилой площади.

В статье Ломоносова и Шапиро неправильно утверждается, будто в односемейной квартире вся площадь всегда используется полноценно. В условиях ограничения общей площади квартиры увеличение подсобной площади не только приводит к снижению санитарной нормы, но и ухудшает качество жилища. Поэтому наряду с показателем — стоимостью 1 м² жилой площади — не менее необходим и другой показатель: стоимость 1 м² полезной площади. Он очень хорошо отражает различия в планировочных решениях.

Анализ таких показателей, как размер жилой и подсобной площади в квартире, их соотношение и стоимость, позволяет достаточно исчерпывающе оценивать качество жилища и добиваться снижения его стоимости.

Авторы обсуждаемой статьи полагают, что «естественное стремление проектировщиков к снижению стоимости 1 м² полезной площади неизбежно привело бы к завышению размеров квартир и к увеличению количества больших квартир за счет сокращения числа малых».

Это — надуманное опасение. Нельзя забывать, что мы обсуждаем такой метод оценки проектов жилых домов, который будет применяться в процессе проектирования. Нельзя забывать, что типовые проекты должны быть рассчитаны на использование их в течение нескольких лет и что разработка проектов ведется не по свободной программе, а по такой, в которой регламентированы жилая площадь и полезная площадь квартиры.

Несмотря на непримлемость предложенного метода оценки проектных решений жилых домов, мы считаем полезным опубликование и обсуждение статьи Ломоно-

сова и Шапиро. Вопросы, поднятые в этой статье, крайне актуальны. В предложениях авторов статьи, которые сами повседневно занимаются проектной практикой, отразилась настоятельная потребность в простом и удобном методе оценки проектных решений.

До сих пор технико-экономический анализ типовых проектов не стал у нас органической частью процесса проектирования. Вместо оценки примененных архитектором новых планировочных приемов при создании квартир, секций, домов, технико-экономический анализ нередко сводится лишь к формальному исчислению показателей для уже законченных проектов.

Поэтому необходимо продолжить поиски новых методов оценки проектных решений жилых домов.

Особое внимание следует уделить выработке оперативного метода экономической оценки проектируемого здания (оценки, которую можно производить в процессе проектирования). Этот метод может быть либо аналитическим, либо графическим, либо графоаналитическим. Но любой разработанный для этой цели способ должен давать проектировщику возможность быстро и правильно оценивать влияние на экономичность проекта отдельных факторов (различия в размерах жилой площади и подсобной площади квартиры, соотношение количества однокомнатных, двухкомнатных и трехкомнатных квартир в жилом доме, ширина здания и т. д.).

Оперативный метод должен стать надежным средством комплексной оценки экономичности проекта в целом — оценки, в которой учитывается влияние если не всех, то во всяком случае основных, определяющих факторов.

Инженер Б. КОЛОТИЛКИН

В БУДУЩЕМ ЦЕЛЕСООБРАЗЕН ПЕРЕХОД НА ОЦЕНКУ КВАРТИР ПО ПОЛЕЗНОЙ ПЛОЩАДИ

Существующая в настоящее время система оценки экономичности проектов жилых домов имеет ряд недостатков и, несомненно, нуждается в улучшении. Дело в том, что, пользуясь принятым методом экономической оценки, мы не можем отразить потребительские качества проекта, связать их с экономическими показателями.

Поясню сказанное примерами.

Если мы возьмем для сравнения две двухкомнатные квартиры, в одной из которых комнаты смежно-проходные, а в другой изолированные, то очевидно, что стоимость 1 м² жилой площади будет меньше в той квартире, где комнаты смежно-проходные. Однако потребительская ценность квартиры с изолированными комнатами, бесспорно, выше. Можно ли при таком условии считать, что эта квартира «менее экономична», чем вторая? Конечно, нельзя!

Другой пример. При нынешней типовой планировке однокомнатной квартиры образуется так называемый «заём» — открытый проход в кухню и в прихожую, учитываемый как часть жилой площади. Если установить перегородку, превратив эту часть комнаты в коридор, то стоимость 1 м² жилой площади увеличится. Но одновременно возрастет и потребительская ценность квартиры — благодаря изоляции кухни и санитарного узла от жилых комнат.

В условиях перехода на поквартирное заселение вопрос о соотношении в квартире размеров жилой и полезной площади приобретает новое направление. Не случайно среди архитекторов сейчас широко дебатруется возможность перехода на свободную планировку квартир. При свободной планировке отпадет необходимость создавать максимальный выход жилой площади за счет сокращения площади кухни, коридора, санитарного узла.

Очевидно, что на нынешнем этапе, когда проектируются и строятся дома с малометражными квартирами, рассчитанными на односемейное заселение, возможен переход на новый измеритель экономичности: полезная площадь квартиры. Но, видимо, этот вопрос целесообразно поставить еще не сегодня, а в очень недалеком будущем, когда в с^е наше жилищное строительство будет вестись по новым проектам.

Нуждается в пересмотре и санитарная норма заселения — в связи с нормативным снижением высоты жилых комнат до 2,5 м. Это тоже вопрос завтрашнего дня, очень близкого.

Сейчас перед проектировщиками и строителями стоит важнейшая государственная задача: значительно снизить стоимость строительства. Это снижение должно быть достигнуто за счет качественного изменения конструкций жилых домов, за счет перенесения основных процессов по созданию жилого дома со строительной площадки на достроительные заводы.

Вопросы экономики проектирования приобретают в связи с этим особую остроту, но — главным образом в области конструктивных решений. По сравнению с той большой экономией, которую мы обязательно получим за счет коренного изменения конструкции зданий, некоторые незначительные возможности дальнейшего удешевления строительства путем изменения архитектурно-планировочных решений являются второстепенными. Не они обеспечат решение поставленной перед нами большой экономической задачи.

Так почему же тт. Ломоносов и Шапиро, отыскивая наилучшие критерии и методы для экономической оценки проектов, всё свое внимание обратили лишь на экономику архитектурно-планировочной части проекта? Почему они не замечают главных резервов экономии, которые кроются в переходе на современные, прогрессивные конструкции зданий? Ведь по методу, предлагаемому ими, можно производить сравнение проектов жилых домов, лишь одинаковых по конструктивным решениям.

Что касается предложения о новом измерителе экономичности жилого дома, то и с этим предложением трудно согласиться. Как известно, измеритель «1 м² жилой площади» принят сейчас у нас повсеместно как единственный показатель при планировании капиталовложений, учете, отчетности, определении прейскурантных цен для расчетов заказчика с подрядчиком. Вводить какой-либо иной показатель для экономической оценки проекта не следует, так как в результате этого будет исключена всякая возможность сравнительного анализа в жилищном строительстве.

Весьма условными надо признать показатели количественного состава семей для заселения однокомнатной, двухкомнатной и трехкомнатной квартир, которые были приняты авторами статьи в их доказательствах. В произведенных расчетах авторы пытаются сравнить несопоставимые показатели: торцевой секции, имеющей набор квартир 1-1-2-3, и рядовых секций, имеющих набор квартир 1-2-3 и 1-1-1-2.

Идея разработки поправочных коэффициентов в зависимости от демографического состава городского населения является беспочвенной идеей. Такой вычислительный метод мог бы быть действенным лишь в условиях, когда сносится целиком старый город и на его месте строится новый для населения того же состава. В условиях же нашего массового строительства, при котором комплексно осуществляются задачи реконструкции старой части города, ликвидации в ней ветхого жилого фонда, улучшения жилищных условий населения, проживающего в переуплотненных домах, — в этих условиях неизбежно будут иметь место значительные отклонения демографического состава семей, которым предоставляется жилая площадь, от средних показателей демографического состава городского населения в целом.

Общий вывод таков: предложения тт. Ломоносова и Шапиро несостоятельны.

Инженер Б. ШЛЮММЕР

МЕТОД СЛЕДУЕТ ЗНАЧИТЕЛЬНО УПРОСТИТЬ

Удешевление строительства в значительной степени зависит от выбора наиболее экономичного проекта.

Применяемые сейчас методы оценки экономичности проектов основаны на использовании слишком большого количества показателей. Эти методы часто не дают возможности выявить наиболее рациональное и недорогое проектное решение.

Предлагаемый Д. Ломоносовым и А. Шапиро метод определения экономичности проектов предусматривает применение всего лишь одного показателя: «приведенная стоимость заселения одного человека». Показатель этот дает достаточно точные экономические характеристики жилых домов, позволяя убедительно сравнивать между собой их планировочные качества.

Методика расчета нового технико-экономического показателя, на мой взгляд, не представляет особых трудностей. Однако следующий этап расчета — определение стоимости квартиры — уже является весьма трудоемкой работой (хотя при сравнительном анализе расчеты несколько упрощаются благодаря использованию укрупненных единичных расценок).

Трудно согласиться с рядом выводов, которые делают авторы предложения. Например, они пишут: «Главным результатом явится создание таких квартир, которые будут наиболее точно соответствовать по своим размерам количественному составу семей».

Это не так, товарищи Ломоносов и Шапиро! Результат этот, достижению которого сейчас посвящает свои усилия вся страна — народ, партия, правительство, — будет зависеть отнюдь не от применения нового показателя. Он определится очередным заданием на проектирование, выдаваемым Госстроем СССР для разработки новых типовых проектов. А задание будет составлено в зависимости от все возрастающих возможностей страны.

Применение нового показателя не может также «способствовать введению в эксплуатацию такого набора квартир, который соответствует демографическому составу населения». Для этого проекты просто должны разрабатываться с учетом демографического состава.

Неправильно заявляют тт. Ломоносов и Шапиро, что в результате применения предлагаемого ими показателя «качество планировки квартир... не будет ставиться в зависимость от экономического показателя». Не подлежит никакому сомнению, что при выборе наиболее экономичного проекта всегда необходимо учитывать удобство квартир, а оно зависит от соотношения в квартире размеров жилой и подсобной площади, от размерных пропорций комнат, от отсутствия проходных комнат и т. д.

Хочу высказать мнение, что, быть может, для оценки проектов жилых домов следовало бы применять иной, менее трудоемкий в расчетах показатель, а именно — «приведенная стоимость 1 м² полезной площади».

Показатель этот выводится делением числа полной сметной стоимости дома на число, показывающее общий размер полезной площади. Полезная площадь определяется с помощью поправочных коэффициентов, задача которых скорректировать различия в стоимости 1 м² полезной площади в разных квартирах — однокомнатной, двухкомнатной и трехкомнатной. Поправочные коэффициенты приходится вычислять всего лишь один раз. Методика их расчета может быть сведена к методике, предложенной авторами обсуждаемой статьи.

Считаю, что разработанный тт. Ломоносовым и Шапиро метод оценки экономичности проектов излишне сложен. Перед тем, как испытывать его на практике, следует значительно упростить его, может быть, даже в ущерб точности вычислений.

В противном случае этот метод окажется практически не пригодным.

Инженер-экономист З. МАКАРЕНКО

КАКИЕ ЖЕ ФАКТОРЫ ВЛИЯЮТ НА ЭКОНОМИЧНОСТЬ ПРОЕКТА?

Авторы статьи тт. Ломоносов и Шапиро совершенно правильно утверждают, что технико-экономические показатели проекта «должны обеспечивать правильную оценку проекта, направленную на рациональное использование строительных ресурсов». Однако, сделав правильное вступление, авторы приходят затем к выводам, с которыми трудно согласиться.

Я считаю, что главный вопрос заключается вовсе не в том, какому показателю следует отдать предпочтение: стоимости ли одной квартиры, или стоимости 1 м² жилой площади, или стоимости 1 м² полезной площади, или же новому показателю, предлагаемому авторами статьи, — «приведенной стоимости заселения одного человека».

Выбор единицы измерения является вопросом важным, но отнюдь не основным в борьбе за экономичность проекта.

Какую бы единицу измерения мы ни приняли, всё равно в основу расчетов будет браться сметная стоимость, отнесенная к этой единице. Однако сметная стоимость зависит не только от объемно-планировочных, конструктивных и иных проектных решений, но в значительной степени также от местных условий города, где ведется строительство, от особенностей строительной площадки.

Для правильной оценки проекта, такой оценки, которая была бы направлена на рациональное использование огромных средств, отпускаемых на жилищное строительство, необходимо учитывать реальные условия ведения строительства, все факторы, влияющие на образование стоимости строительства.

Проект, который в условиях базисных цен считается экономичным, может оказаться в условиях местных цен неэкономичным. Может произойти и наоборот.

Что же делать? Как создать единую методологию для определения технико-экономических показателей проекта, для оценки различных проектов в условиях того или иного города и конкретной площадки строительства?

Стоимость строительства дома может быть охарактеризована с достаточной полнотой в зависимости от следующих факторов:

1. Объемно-планировочное решение.
2. Конструктивное решение.
3. Степень сложности внутреннего оборудования здания.
4. Характер отделочных работ (внутренних и наружных).
5. Наличие или отсутствие в здании встроенных помещений.
6. Климатический район строительства.
7. Конкретные условия города, где ведется строительство.
8. Конкретные условия строительной площадки (рельеф, несущая способность грунта, необходимость сноса старых строений и т. д.).
9. Условия подключения здания к общим инженерным сетям.
10. Степень благоустройства участка.
11. Условия организации работ на строительной площадке.

Для того чтобы получить возможность объективно определять степень экономичности различных проектов жи-

лых домов, необходимо прежде всего четко разграничить существующие практически разные аспекты самого понятия «экономичность жилого дома».

Это понятие имеет три совершенно разных аспекта. Во-первых, — это экономичность типового проекта, определенная по базисным ценам, вне зависимости от района и места будущего строительства. В таком аспекте искомая величина зависит только от первых пяти факторов.

Во-вторых, — экономичность проекта, определенная по местным ценам (ее обязательно надо знать при выборе типового проекта для привязки в конкретном заданном пункте строительства). В таком аспекте экономичность зависит не только от первых пяти факторов, но также от шестого и седьмого.

В-третьих, — экономичность типового проекта, привязанного к конкретной строительной площадке. В этом аспекте экономичность зависит уже от всех одиннадцати названных выше факторов.

Такое, как мне кажется, наиболее приемлемое разграничение понятия экономичности типового проекта открывает путь к созданию единой методологии определения технико-экономических показателей. Пользуясь этим разграничением, мы сможем получить удобные, сравнимые показатели — сначала на стадии разработки и утверждения типового проекта, затем при отборе проекта для привязки его к конкретной строительной площадке и, наконец, в самом процессе привязки типового проекта.

Д. Ломоносов и А. Шапиро считают, что результатом применения предлагаемого ими нового технико-экономического показателя «явится создание таких квартир, которые будут наиболее точно соответствовать по своим размерам количественному составу семей». Мне кажется, что сегодня, в условиях всё еще острой нужды в жилой площади, проблема поисков точного соответствия размеров квартиры и численности вселяемой в нее семьи не имеет практического значения. На данном этапе не здесь, не в этом следует искать источник экономии ресурсов. Кстати сказать, практика показывает, что в подавляющем большинстве случаев семьи, въезжающие в новые дома, несколько превышают по своему численному составу расчетную вместимость квартиры.

В условиях строительства по типовым проектам особое значение приобретает экономическое обоснование выбора типового проекта — для привязки его в заданном пункте строительства.

При сравнительной оценке целого ряда типовых проектов с целью отбора одного из них возникает необходимость произвести пересчет сметной документации всех рассматриваемых проектов с общих базисных цен на цены того города, где будет вестись строительство. Однако пересчет смет всех рассматриваемых типовых проектов на местные цены — это трудоемкая и трудновыполнимая задача. Вследствие этого при отборе типового проекта проектные организации обычно руководствуются лишь всевозможными соображениями и требованиями заказчиков и недостаточно учитывают экономическую целесообразность привязки избранного проекта к конкретным местным условиям.

А учет местных условий — это главное для достижения поставленной задачи.

Вот где таится огромные резервы снижения стоимости жилищного строительства.

Инженер М. ЛИНДЕР

Одесса.

СОПОСТАВИМАЯ КВАРТИРА — ОСНОВНОЙ ПОКАЗАТЕЛЬ СТОИМОСТИ ДОМА

Несостоятельность применяемых сейчас критериев стоимости жилых домов и непригодность этих критериев для выявления эффективности жилищного строительства уже давно стали очевидны работникам проектных организаций и планирующих органов. Поэтому энергичная постановка этих вопросов Д. Ломоносовым и А. Шапиро на страницах журнала «Архитектура СССР» весьма своевременна.

Предложение Ломоносова и Шапиро — принять в качестве основного показателя экономичности жилого дома приведенную стоимость заселения одного человека — обоснована авторами лишь частным примером планировки одной жилой секции в двух вариантах. Поскольку первый из двух вариантов допускает возможность расселения большего количества людей, чем второй, авторы

статьи приходят к безапелляционному выводу: именно расходы на заселение одного человека должны стать основным критерием стоимости жилого дома.

Однако такой вывод вряд ли можно считать достаточно убедительным.

Если приведенные авторами варианты рассматривать как частный случай планировки, то, очевидно, что при меньшей полезной площади, приходящейся на каждого жильца (10,25 м² вместо 11,75 м²), стоимость заселения в доме с первым вариантом планировки обойдется дешевле. Но этот частный случай никак нельзя считать достаточным основанием для всестороннего обобщения и утверждения, что первый вариант экономически выгоднее второго. Почему? Да потому, что в примере этом сопоставляются два совершенно не сопоставимых варианта.

Мне представляется, что пример, приведенный Ломоносовым и Шапиро, не только не убеждает в целесообразности введения показателя «стоимость заселения одного человека» в качестве основного критерия экономичности жилого дома, но наоборот, — доказывает несостоятельность этого предложения.

Напомню, что в настоящее время у нас в стране внедряется принцип посемейного заселения, с предоставлением отдельной квартиры каждой семье. В семилетнем плане развития народного хозяйства объем нового жилищного строительства выражен числом — 15 миллионов квартир. Таким образом, в качестве единицы исчисления жилой площади впервые за многие годы взята квартира.

Следует отметить, что единицей измерения жилища может быть только независимая физическая величина. А стоимость заселения в значительной мере определяется волевым фактором, так как норма жилой площади устанавливается директивными указаниями — различно для каждого района строительства.

Поэтому введение нового критерия — показателя «приведенная стоимость заселения одного человека» нельзя было бы признать целесообразным.

Мной была предпринята подробная аналитическая проверка методики, предложенной авторами обсуждаемой статьи. Проверка показала, что при отклонении процентного соотношения квартир и их стоимости от показателей, принятых для эталона, неточность получаемых результатов достигает 7%. Значит, исчисление показателей экономичности по методу Ломоносова и Шапиро привело бы к неправильной оценке проектов, к неверному определению стоимости заселения.

Что же должно стать критерием стоимости жилого дома?

На основе проведенных исследований я считаю, что критерием стоимости жилого дома должна стать стоимость сопоставимой квартиры, исчисленная при директивном процентном отношении различных типов квартир в застройке. Такой показатель будет соответствовать характеру посемейного заселения и обобщит основные специфические особенности планировки жилого дома.

Применение методики анализа по стоимости сопоставимой квартиры обеспечит достоверную оценку экономичности жилых домов, предоставит возможность объективного сопоставления получаемых результатов. (Более подробно об этой методике можно прочитать в моей статье «О критериях стоимости жилых домов», опубликованной в журнале «Строительство и архитектура», Киев, № 12 за 1958 год).

Инженер М. ШМУЛЬСКИЙ

Киев.

НУЖЕН ЕЩЕ ОДИН ПОКАЗАТЕЛЬ: СРАВНИТЕЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ КВАРТИРЫ

Вопрос этот очень важный и поставлен своевременно. Всем нам понятно, что «экономическая разведка боем», предпринятая Д. Ломоносовым и А. Шапиро, вызвана горячим желанием проектировщиков наиболее правильно, наиболее рационально использовать имеющиеся строительные ресурсы, добиться того, чтобы удобные квартиры предоставлялись максимальному количеству семей.

Однако предлагаемый авторами статьи метод подсчетов технико-экономических показателей основан на весьма сложных и громоздких формулах. В формулах применены отношения несопоставимых величин, взятых с поправочными коэффициентами к демографическому составу населения.

Нужно ли такое мучительное, насильственное сопоставление, такие сложные подсчеты?

Нам представляется, что всякий проект жилого дома, представленный на конкурс, должен быть разработан в полном соответствии с программой конкурса.

В любом разрабатываемом типовом проекте следует учитывать систематизированные, составленные на основе большого практического опыта «Указания по оценке экономичности типовых проектов жилых и общественных зданий».

Как в программах всесоюзных конкурсов, так и в заданиях на типовое проектирование обычно четко предусматриваются основные проектные данные: размер квартир, размеры жилой и полезной площади, расчетный состав вселяемых семей.

Мы считаем, что существующая система технико-экономических показателей должна быть дополнена еще одним показателем: сравнительная стоимость квартир для заселения семьями из двух, из трех, из четырех и из пяти-шести человек.

Стоимость таких квартир односемейного заселения надо определять исходя из установленных норм жилой и полезной площади на человека.

Такой показатель очень объективен, ясен, убедителен и не потребует никаких сложных расчетов с переводными коэффициентами.

Архитектор Б. ГРОМЫКО.

Инженер Б. ПЛУТАВИН

ВСЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧНОСТИ, НЕ УЧИТЫВАЮЩИЕ РАЗМЕРОВ КВАРТИРНОЙ ПЛАТЫ, — НЕ ВЕРНЫ

Правильно, что ни один из трех существующих показателей стоимости (стоимость 1 м² жилой площади, 1 м² полезной площади и квартиры в целом) не даёт исчерпывающей экономической характеристики жилого дома. Формальное применение этих показателей — и совместное, и в отдельности — приводит обычно лишь к ухудшению планировочных решений.

Однако предлагаемый в статье Ломоносова и Шапиро новый способ оценки экономичности проекта путем вычисления «приведенной стоимости заселения одного человека» выглядит совсем уж неубедительным и субъективным.

Установление эталона, основанного на демографическом составе населения, не решит проблемы, потому что демографический состав различен для разных городов.

Крупный недостаток предлагаемой методики и в том, что не учитываются планировочные данные существующего жилого фонда. Авторы статьи предлагают устанавливать соотношение в доме количества квартир разных типов, не считаясь с тем, сколько квартир того или иного типа уже есть в городе. Может случиться (и это большей частью так и бывает), что в городе уже существует избыток квартир для многосемейных. А судя по установкам Ломоносова и Шапиро, их все-таки придется строить и дальше. Хотя всем ясно, что строить надо именно такие квартиры, каких в городе не хватает.

Авторы обсуждаемой статьи навязывают нам в качестве якобы «абсолютных масштабов» субъективно избранные ими эталонные планировки квартир, произвольно взятые укрупненные единичные расценки. Затем, на основании столь же шатких данных, вычисляются поправочные коэффициенты с точностью до 0,001 и «приведенная стоимость» — с точностью до рубля. Расчет приобретает при этом наукообразный вид, но... действительной стоимости не определяет.

Применяемые сейчас показатели экономичности, при всех их недостатках, по крайней мере просты и объективны. Действующий показатель стоимости 1 м² жилой площади соответствует способу исчисления квартирной платы. Предлагаемый же метод оценки сложен, субъективен и, — как отмечают сами его авторы, — применим лишь при предварительных расчетах на стадии эскиза.

Что же делать?

Надо признать, что любые способы оценки экономичности жилого дома, не учитывающие размера квартирной платы, являются неправильными. Как может квартира быть запроектирована экономично вне представления о ее самоокупаемости? Следовательно, квартиры должны рассчитываться не только на различное число членов

семьи, но и на разный уровень квартирной платы при одном и том же количестве членов семьи.

Размер существующих ставок квартирной платы давно уже потерял у нас всякое экономическое обоснование. Ставки квартирной платы не находятся в зависимости от стоимости здания. В них не учитываются ни этажность квартиры, ни ориентация комнат, ни высота помещений, ни удобства планировки, ни наличие (или отсутствие) подвалов и чердаков.

Если в квартирной плате это будет учитываться, то тогда появится и настоящий критерий излишеств. К ним будет отнесено всё, что не окупается квартирной платой.

С этой точки зрения показатель «приведенная стоимость заселения одного человека», предлагаемый Ломоносовым и Шапиро, является не менее формальным, чем все другие способы оценки экономичности, раскритикованные в той же статье.

Пока нам достаточно имеющихся простых показателей. Правильное соотношение размеров помещений в квартирах определяется нормами. А если в этом отношении есть какие-то недостатки, то их надо устранять не косвенным путем — надуманными и сложными математическими выкладками, а самым прямым путем — уточнением норм.

Что касается установления правильного набора квартир различных типов — такого набора, который наиболее нужен в каждом данном городе, — то это дело городского архитектора и застройщиков.

Архитектор С. ЛЮБИМОВ

гор. Орджоникидзе.

ИНИЦИАТИВА Д. ЛОМОНОСОВА И А. ШАПИРО ЗАСЛУЖИВАЕТ ВНИМАНИЯ

Всё более и более широкое развитие в нашей стране массового жилищного строительства, ведущегося по типовым проектам, настоятельно требует решить по-новому вопросы, связанные с методикой оценки экономичности.

Для оценки проектов жилых домов и секций уже разработан целый ряд методов и приемов. В каждом из них есть свои достоинства и недостатки, своя степень приближения к максимальному учету всех факторов, определяющих качество проекта.

Однако чем больше факторов включается в круг оценки по тому или иному методу исследования, тем всё более сложными получаются формулы подсчетов, тем больше труда предписывается затрачивать проектировщику на исчисление множества самых различных показателей и коэффициентов. И... тем менее вероятным становится, чтобы архитектор в процессе своей творче-

ской работы сумел воспользоваться этими новыми методами.

Принятые сейчас у нас в практике и официально признанные показатели экономичности проектов жилых домов — коэффициенты K_1 и K_2 являются, пожалуй, наиболее устойчивыми. Проектировщики пользуются ими уже на протяжении десятилетий, несмотря на общеизвестные недостатки, присущие этим показателям.

Что же обеспечило им такое долголетие и такую широкую популярность?

Конечно — простота вычислений.

Предлагаемый Ломоносовым и Шапиро метод оценки экономичности проекта жилого дома с помощью показателя «приведенная стоимость заселения одного человека» представляет безусловный интерес. Этот новый метод требует своего дальнейшего совершенствования. Он может быть использован в практике экспериментального и типового проектирования.

Следует признать очень ценным начавшееся обсуждение на страницах журнала такого важного вопроса, как методика определения экономичности проектов. Было бы полезным продолжить это обсуждение в архитектурно-строительной печати, показав, какие методы оценки, кроме общепринятого, применяются сейчас различными проектными и научно-исследовательскими организациями.

А такие, не известные широко методы, родившиеся в порядке местной инициативы, — существуют. Например, в Институте архитектуры сооружений Академии строительства и архитектуры Украинской ССР разработан метод сопоставимых показателей для оценки проектов. Этот метод уже применяется в ряде проектных организаций Украины. Он дает возможность сравнивать между собой жилые дома различной этажности и протяженности, с разным составом квартир, а также с неодинаковым количеством квартир, выходящих на площадку лестничной клетки.

Здесь же, в секторе экономики киевского Института архитектуры сооружений, разработан и успешно применяется метод оптимальных показателей. Пользуясь им, можно в течение нескольких минут проверить экономичность планировочных решений жилых домов и жилых секций. При этом сравниваемые секции могут иметь разный состав квартир и различное количество квартир на этаже.

Метод оптимальных показателей был встречен в проектных организациях Киева с одобрением. Практики типового проектирования отмечают простоту этого метода и удобство пользования им.

А сколько подобных исканий по выработке удобного метода оценки экономичности проектов ведется в других городах страны? Мы о них ничего, или почти ничего не знаем. Будучи же опубликованными в печати, эти «местные искания» (пусть даже пока еще несовершенные), быть может, помогут создать единую общегосударственную методику, направленную на достижение общей цели всех советских строителей — строить хорошо и недорого.

Киев.

Профессор Я. ШТЕЙНБЕРГ

ОТ РЕДАКЦИИ

Многочисленные отклики читателей нашего журнала, поступившие после опубликования статьи инженера-экономиста Д. Ломоносова и архитектора А. Шапиро «Как оценивать экономичность проекта жилого дома?», позволяют сделать вывод, что поднятая тема очень актуальна.

Не подлежит сомнению, что принятый сейчас в практике метод оценки экономичности проектных решений несовершенен.

Утвержденные Госстроем СССР «Указания по оценке экономичности типовых проектов жилых и общественных зданий» способствовали наведению некоторого порядка в этом деле и явились полезными. Следует, однако, признать, что выпуск этих «Указаний» был скорее началом упорядочения дела технико-экономической оценки проектов, чем его завершением. До сегодняшнего дня, например, еще нет установленной методики для технико-экономической оценки конструктивных решений.

Публикуемые отклики на статью тт. Ломоносова и Шапиро свидетельствуют о том, что внесенное авторами статьи предложение о введении единого показателя экономичности — недостаточно зрелое. Однако архитекторы, конструкторы и экономисты, приславшие в редакцию

отклики по поднятому вопросу, далеко не единодушны и придерживаются подчас прямо противоположных мнений — как по поводу предложения Ломоносова и Шапиро, так и по существу всей проблемы.

В печатаемых выше статьях и письмах содержатся оригинальные мысли и предложения, направленные на разработку более совершенных методов технико-экономической оценки проектов. Некоторые авторы писем (профессор Я. Штейнберг из Киева, инженер М. Шмультский из того же города, инженер М. Линдер из Одессы и другие) сообщают о новых, разработанных на местах предложениях по методике технико-экономической оценки проектных решений. Все эти предложения должны быть внимательно изучены.

Редакция не ставит своей целью рекомендовать на основе публикуемых писем и статей какую-то определенную новую методику для оценки экономичности. Мы надеемся, что работники Госстроя СССР, учитывая важность поставленных вопросов, плодотворно используют дискуссию, проведенную в журнале, и завершат начатую еще в 1957 году работу по созданию полноценного метода технико-экономической оценки проектных решений.

ДОМА ГОСТИНИЧНОГО ТИПА

Архитектор Н. НАУМОВА

Огромный объем жилищного строительства и неуклонный рост благосостояния населения выдвигают новые, более высокие требования к жилищу. Это приводит к необходимости большей дифференциации типов жилых домов, позволяющей полнее удовлетворить запросы различных категорий населения.

В связи с этим, наряду с совершенствованием действующих типовых проектов, разрабатываются новые проекты, в которых учитывается не только численный, но и возрастной состав семей, степень занятости членов семей в общественно-полезном труде, особенности бытового уклада и т. д.

В новых типах жилых домов, прежде всего, нуждаются малочисленные семьи и одиночки.

К этой группе населения относится в основном рабочая молодежь — одиночки и семьи из 2—3 человек (преимущественно молодожены), сочетающие в большинстве случаев работу на производстве с занятиями в учебных заведениях. В связи с большой занятостью, одиночки и малочисленные семьи, как правило, ведут ограниченное домашнее хозяйство, поэтому они особенно нуждаются в централизованной форме бытового обслуживания (уборка комнат, стирка белья, общественное питание и пр.).

Среди действующих типовых проектов жилых домов нет таких, которые могут удовлетворять современным требованиям этой группы населения к жилищу. Разработка проектов домов гостиничного типа с организацией в них общественной формы бытового обслуживания в значительной мере поможет разрешить эту задачу.

По заданию Госстроя СССР разработаны проектные задания первых типовых проектов жилых домов гостиничного типа для малочисленных семей и одиночек. Эти проекты должны войти в состав действующих серий.

Гипрогором, Горстройпроектом, Ленпроектом, Белгоспроектом и Киевпроектом в общей сложности разработано около 60 вариантов проектов домов гостиничного типа с индивидуальными квартирами и домов типа общежитий. Это дало возможность сравнить различные планировочные решения, их технико-экономические показатели и определить направление дальнейшего совершенствования представленных проектов.

Проекты пятиэтажных домов гостиничного типа с индивидуальными квартирами рассчитаны на 300—400 и 500—600 человек, и трехэтажных домов — на 300—400 человек. В этих домах предусмотрены небольшие однокомнатные квартиры на 1, 2 и 3 человека с полезной площадью соответственно 13, 19 и 24 м².

Каждая квартира состоит из жилой комнаты, передней, кухни-ниши с электроплитой, санитарного узла и имеет встроенный шкаф для одежды и белья. Площадь подсобных помещений в квартирах гостиничных домов по сравнению с действующими типовыми проектами значительно уменьшена. Это дало возможность, не повышая стоимости строительства домов гостиничного типа (по сравнению с действующими сериями), предусмотреть в них помещения общественно-бытового обслуживания: вестибюль с гардеробом, комнату коменданта, место для хранения колясок, велосипедов и других домашних вещей; пункт общественного питания с обеденным залом, а также залом для семейных вечеров и помещением, где производится продажа полуфабрикатов и выдача обедов на дом; самодействующую механизированную прачечную, домовые душевые и комнату для кратковременного пребывания детей.

В проектах домов гостиничного типа с индивидуальными квартирами планировка квартир решена по-разному.

Наиболее удачно, по нашему мнению, разработан проект квартиры на три человека Белгоспроектом. Альков имеет хорошие пропорции, здесь можно удобно разместить два спальных места; расположение алькова у наружной стены обеспечивает хорошую инсоляцию и проветривание.

В одних проектах кухни-ниши размещены в жилой комнате, в других — в передней. Нам представляется, что второе решение лучше в бытовом и санитарно-гигиеническом отношении, так как здесь все подсобные помещения квартиры изолированы от жилой комнаты, обеспечена удобная связь кухни-ниши с санитарным узлом.

В проектах, разработанных Киевпроектом, квартиры на 1, 2 и 3 человека имеют различное санитарное оборудование, что не вызывается бытовой необходимостью и лишь удорожает и усложняет строительство. Более целе-

сообразны решения, предусматривающие одинаковое санитарное оборудование для всех типов квартир в серии.

В большинстве проектов санитарные узлы различных типов квартир не унифицированы, и только двум проектным организациям (Гипрогору и Ленпроекту) удалось этого добиться. В дальнейшей работе над проектами гостиничных домов желательно сократить число разнотипных санитарных узлов, что позволит уменьшить количество элементов перекрытий и упростит санитарно-техническую проводку.

Планировочная структура домов гостиничного типа также различна: в одних проектах принята коридорная система, в других — секционная. Сравнительный анализ этих планировочных схем приводит к выводу, что предпочтение следует отдать домам секционного типа, которые в бытовом и санитарно-гигиеническом отношении лучше коридорных и дешевле их на 4—7%.

Секционные дома решены с 8—14-квартирными секциями. Сравнение различных секций показывает, что с увеличением числа квартир экономические показатели секций улучшаются лишь незначительно, а бытовые качества их несколько ухудшаются, поэтому экономические показатели не могут иметь решающего значения для определения в секции числа квартир. Решение этого вопроса зависит также от общей планировочной схемы здания, планировки первого этажа, конструктивной схемы дома и других данных. Следует, однако, иметь в виду, что секции, в состав которых входит менее 6—8 квартир (в одном этаже) со средней полезной площадью квартиры 19—20 м², экономически нецелесообразны.

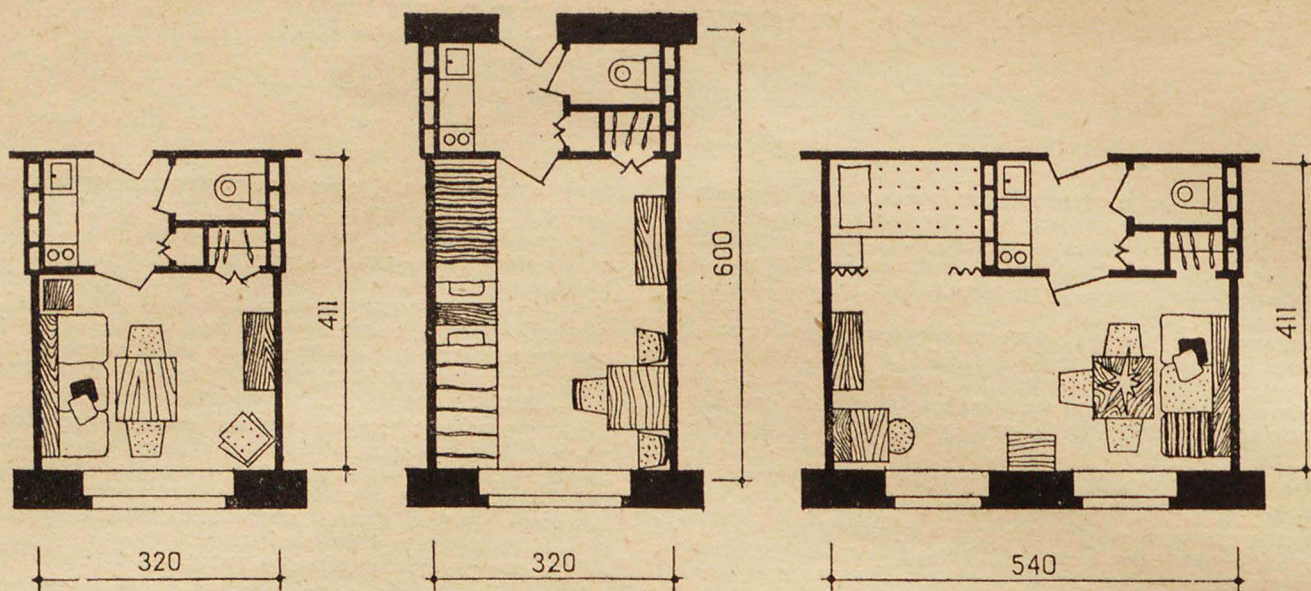
Представленные проекты домов гостиничного типа различаются и по конфигурации. В одних проектах их планы решены в виде прямоугольников, в других — со сложной конфигурацией. Последние, не отличаясь планировочными преимуществами, имеют относительно больший периметр наружных стен, большую площадь коридоров и большую кубатуру, что приводит к удорожанию и усложнению строительства, а также к увеличению эксплуатационных расходов. Особенно сложны в строительстве дома П-образной формы, которые при ориентации жилых комнат на все стороны горизонта имеют ограниченное применение в застройке. Такие типы домов, по нашему мнению, разрабатывать в дальнейшем нецелесообразно. Предпочтение следует отдать домам прямоугольной формы и только в отдельных случаях (по условиям застройки участка, рельефа местности) можно рекомендовать дома из нескольких корпусов со смещением одного по отношению к другому, расположением их под углом и т. д.

В одном из проектов, разработанных Ленпроектом, применен удачный прием: оба крыла здания опущены на половину этажа по отношению к центральному корпусу. Это дало возможность устроить цокольный этаж без большого заглубления, что в грунтовых условиях Ленинграда имеет большое значение. Такой прием целесообразно применять в районах с аналогичными грунтовыми условиями, а также в местностях с сильно пересеченным рельефом.

Приемы размещения и планировки группы помещений, рассчитанных на общественное обслуживание, разнообразны: в одних проектах эти помещения встроены в первый этаж жилого корпуса, в других — вынесены в пристройку или в отдельно стоящее здание, соединенное переходами с жилым корпусом. Последний прием несколько уступает по экономическим показателям двум первым решениям, но имеет преимущества в планировочном отношении, обеспечивая обслуживание группы жилых корпусов. В связи с этим желательно разработать проекты размещения и планировки помещений общественного обслуживания в двух вариантах: со встроенными общественными помещениями и с вынесенными в отдельно стоящее здание. Это даст возможность застройщику выбрать этот вариант, который больше подходит по условиям застройки участка, очередности строительства, экономическим возможностям и т. д.

В рассматриваемых проектах различны также и планировочные схемы обслуживающих помещений. В одних случаях все эти помещения находятся в центре или в торце здания, в других — разделены на две части, расположенные в торцах здания.

Наиболее удачно размещение группы общественных помещений — в центре здания, с одним вестибюлем. Это способствует сокращению коммуникаций, более равномер-



Планы однокомнатных квартир на 1, 2 и 3 человека (с кухнями-нишами, размещенными в передней). Гипрогор

Жилая площадь — 8,91 м ²	Жилая площадь — 13,56 м ²	Жилая площадь — 17,67 м ²
Полезная площадь — 12,37 м ²	Полезная площадь — 17,02 м ²	Полезная площадь — 21,23 м ²

ному обслуживанию жильцов дома и уменьшению эксплуатационных расходов. Если пункт питания и другие обслуживающие помещения выносятся в отдельное здание, его целесообразно строить одноэтажным, так как в этом случае не потребуется устройство хозяйственных лифтов и лестниц, удорожающих строительство.

Проекты пятиэтажных гостиничных домов типа общежитий рассчитаны на 300—400 и 500—600 человек и трехэтажных домов — на 300—400 человек. Эти дома предназначены для заселения одиночками (преимущественно молодежью). В одной комнате, оборудованной умывальником и встроенными шкафами для одежды и белья, размещается три человека.

В каждом этаже предусматривается устройство кухни-кубовой для подогрева пищи, помещения для чистки одежды и обуви, санитарного узла и кладовой инвентаря для уборки помещений.

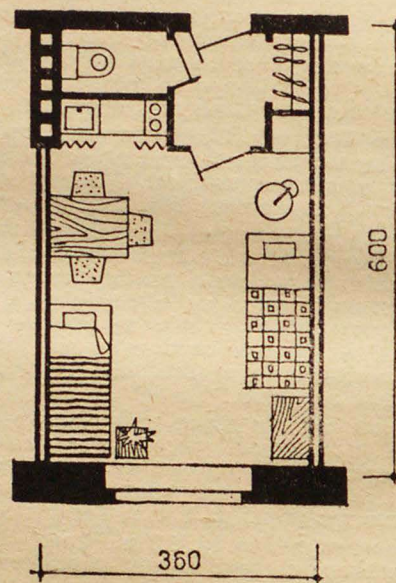
Группа общественных помещений в домах типа общежитий мало чем отличается от таких же помещений, предусмотренных в домах гостиничного типа. Состав помещений дополнен комнатой отдыха и изолятором, детская комната исключена. Норма площади общественных помещений на одного проживающего увеличена.

Почти во всех проектах домов типа общежитий предусмотрена коридорная система. Наиболее удачны проекты Горстройпроекта и Белгоспроекта, состоящие из отдельных типовых блоков, соединенных между собой посредством различных приемов — со смещением параллельных корпусов, расположением их под углом и т. д. Это позволяет устраивать коридоры небольшой протяженности, освещать их с торцов и более гибко применять в различных условиях застройки.

В планировке группы помещений общественного обслуживания домов типа общежитий применены те же приемы, что и в домах гостиничного типа.

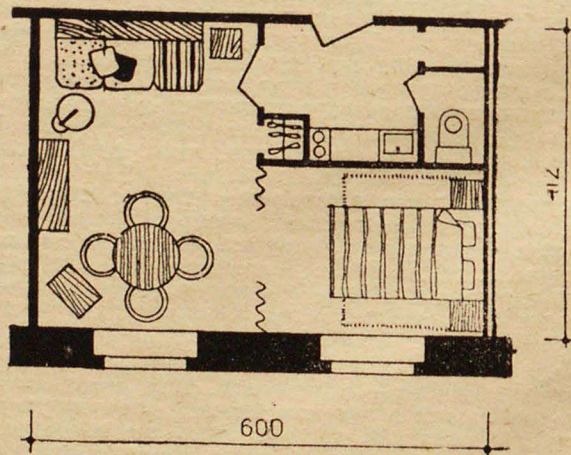
Рассмотрение проектов домов гостиничного типа и домов типа общежитий показало, что во многих из них полезные площади квартир и помещений общественного обслуживания завышены по сравнению с площадями, предусматриваемыми программой. В результате, в некоторых проектах домов гостиничного типа строительный объем, приходящийся на 1 человека вместо предусмотренных 38—40 м³ достигает 44—45 м³, а в общежитиях — колеблется от 26 до 34 м³. Естественно, что это вызвало увеличение стоимости строительства зданий; поэтому в дальнейшей работе, наряду с улучшением качества планировки, должно быть уделено большое внимание снижению стоимости строительства.

Однако даже при некотором завышении строительного объема представленные проекты подтверждают экономическую целесообразность строительства домов гостиничного типа. По данным проектного задания, стоимость заселения в этих домах семьи в три человека на 2—3% ниже, чем в однокомнатных квартирах действующих серий 440, 441, а стоимость заселения одиночек и семей



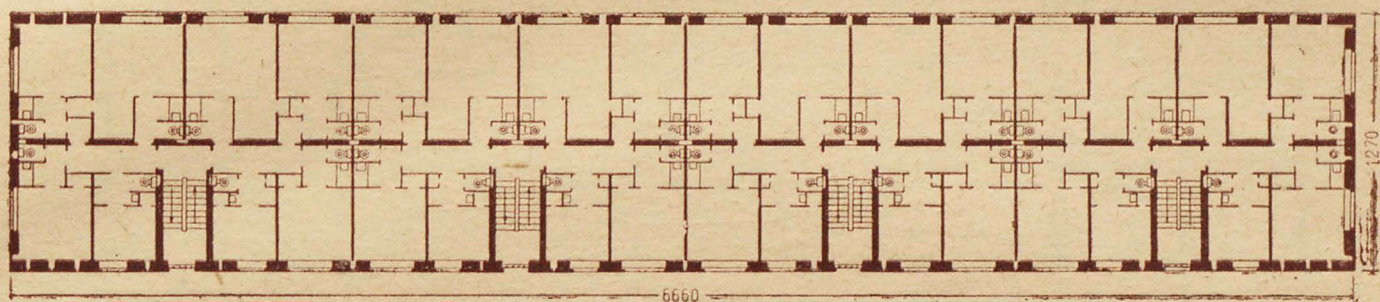
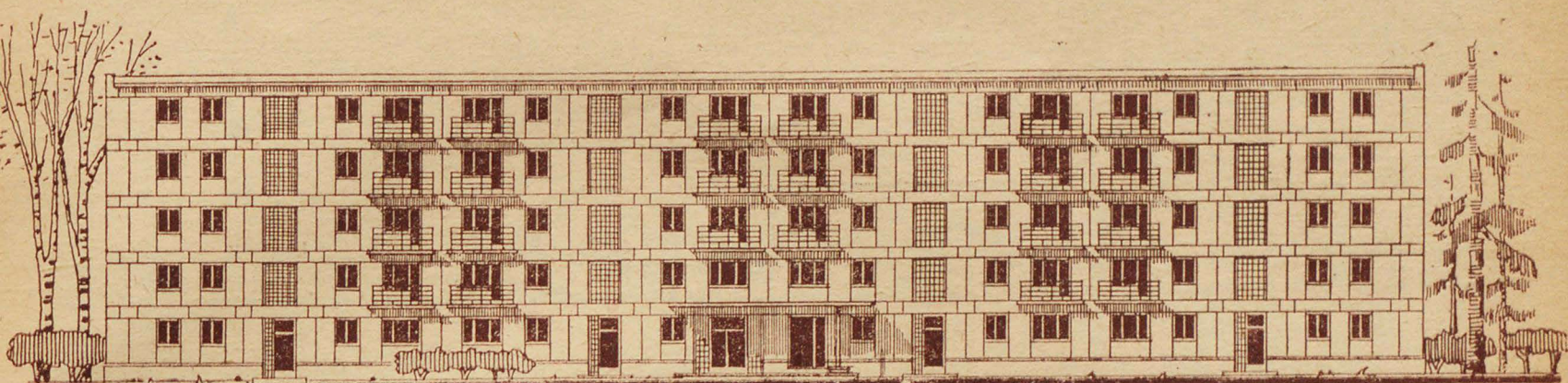
План однокомнатной квартиры на 2 человека (с кухней-нишей, расположенной в комнате). Киевпроект

Жилая площадь — 15,07 м ²
Полезная площадь — 18,40 м ²

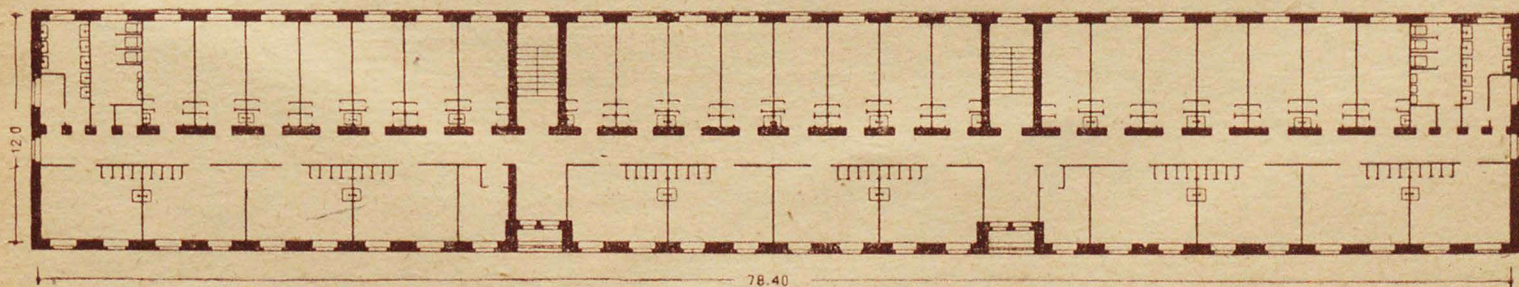
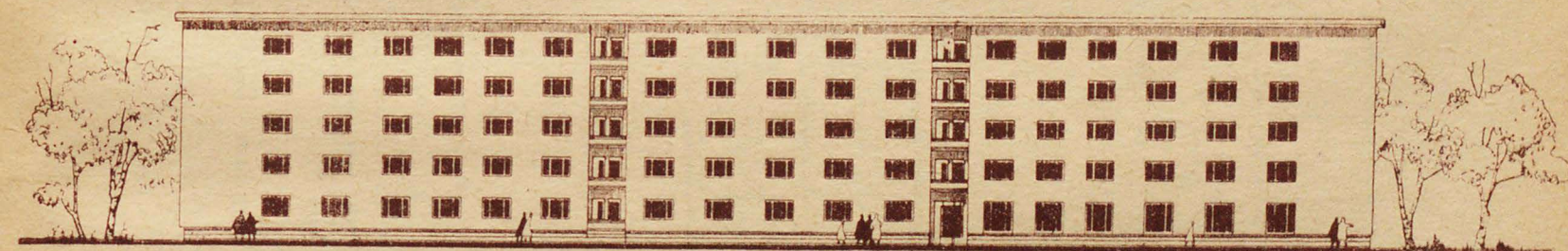


План однокомнатной квартиры на 3 человека (со светлым альковом). Белгоспроект

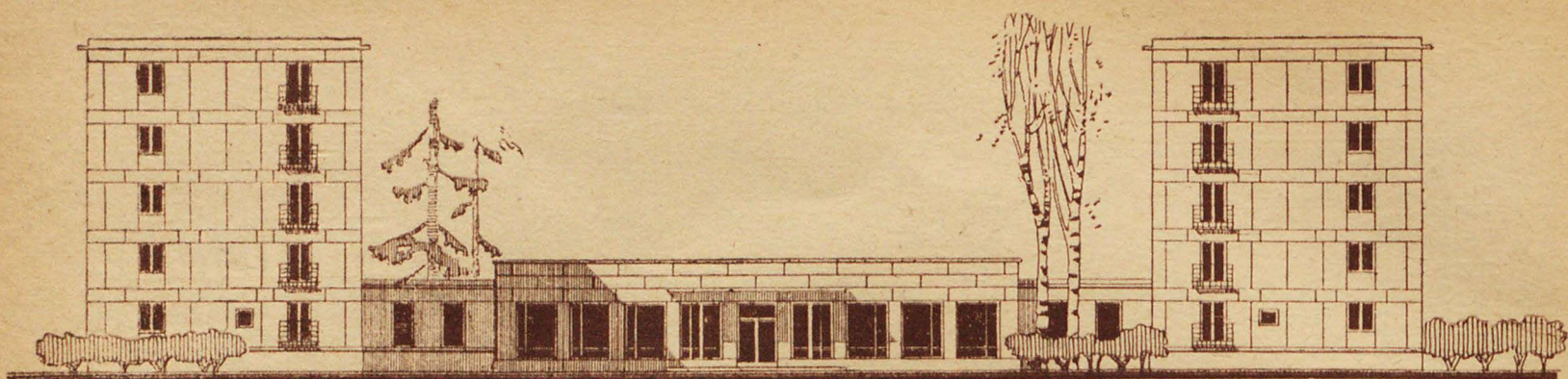
Жилая площадь — 18,21 м ²
Полезная площадь — 22,81 м ²



Проект 5-этажного дома гостиничного типа на 291 человек. Горстройпроект. Фасад и план типового этажа
Жилая площадь — 2 066 м²; кубатура — 12 669 м³

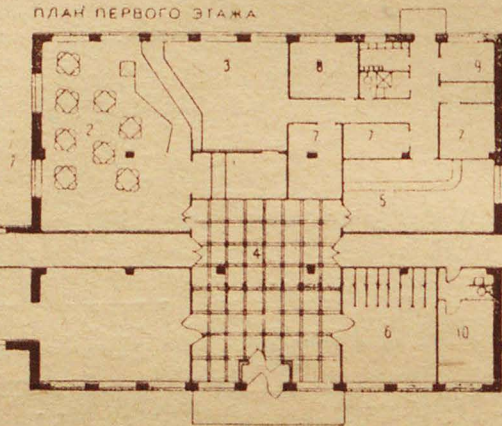


Проект 5-этажного гостиничного дома типа общежития на 528 человек. Белгоспроект. Фасад и план типового этажа
Жилая площадь — 2700,24 м²; кубатура — 16 682 м³

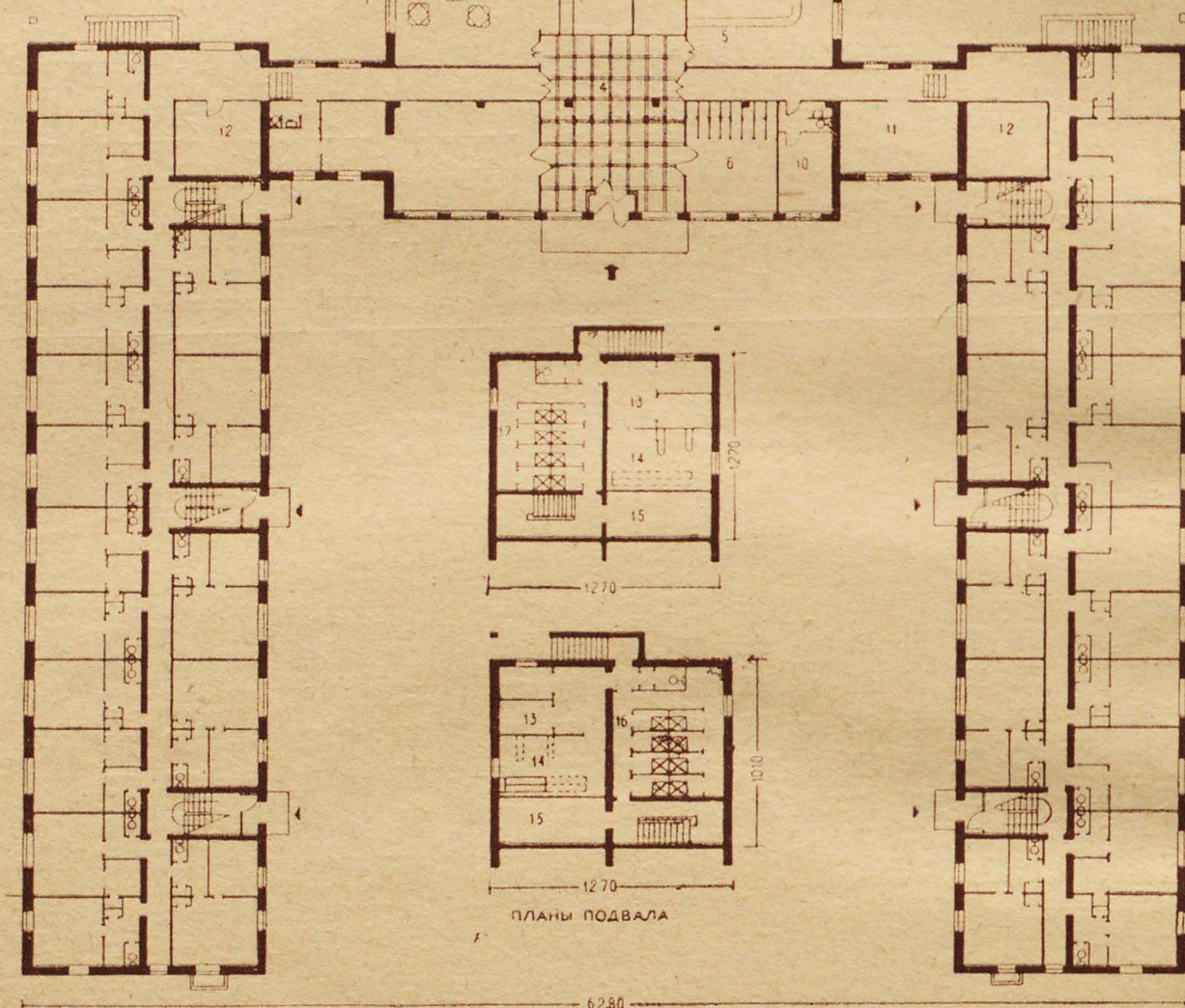


Проект 5-этажного дома гостиничного типа на 474 человека (с отдельно стоящим блоком общественного обслуживания). Горстройпроект. Фасад и план первого этажа
1 — детская комната; 2 — обеденный зал; 3 — кухня; 4 — вестибюль; 5 — торговый зал; 6 — помещения для

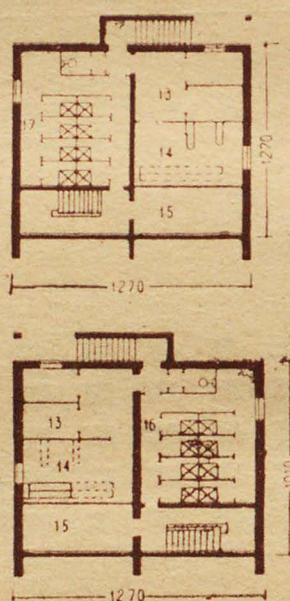
ПЛАН ПЕРВОГО ЭТАЖА



хранения колясок и велосипедов; 7 — кладовая; 8 — заготовочная; 9 — контора; 10 — комната обслуживающего персонала; 11 — комната команданта; 12 — камера хранения вещей; 13 — помещения для стирки белья; 14 — гладильная; 15 — электрошвейная; 16 — душевая женская; 17 — душевая мужская

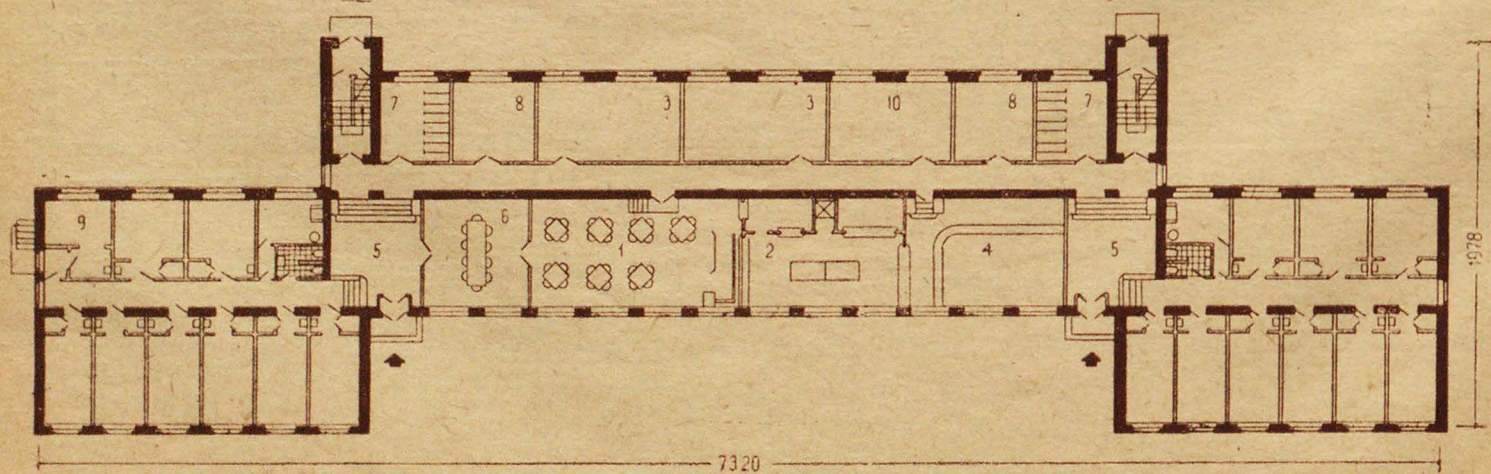


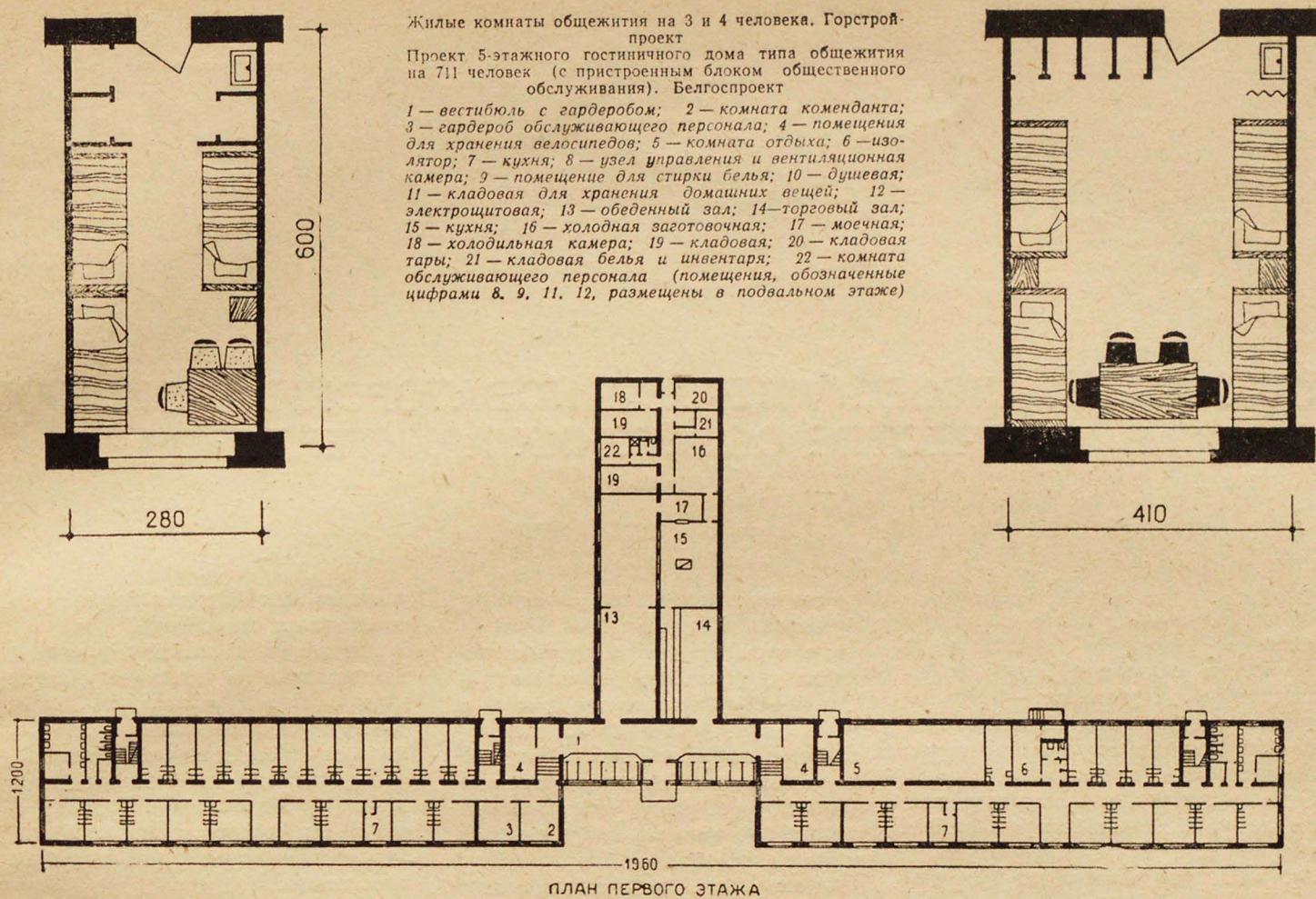
ПЛАНЫ ПОДВАЛА



Проект 5-этажного гостиничного дома типа общежития на 531 человек (со встроенными помещениями общественного обслуживания). Гипрогор. План типового этажа

1 — обеденный зал; 2 — кухня-раздаточная; 3 — комната отдыха; 4 — торговый зал; 5 — вестибюль; 6 — комната для проведения семейных вечеров; 7 — помещение для хранения колясок и велосипедов; 8 — комната для хранения личных вещей; 9 — изолятор





в 2 человека близка к стоимости расселения их в коридорно-секционных домах действующей серии 446.

На следующем этапе проектирования, при использовании имеющихся резервов снижения стоимости строительства, экономические показатели домов гостиничного типа могут приблизиться к экономическим показателям проектов действующих серий. В домах гостиничного типа обеспечиваются лучшие бытовые условия для одиночек и малочисленных семей, так как в них лучше решена жилищная

часть и предусмотрена организация общественной формы бытового обслуживания.

Перед проектными организациями стоит задача быстрой завершения разработки типовых проектов домов гостиничного типа с индивидуальными квартирами и домов типа общежитий с тем, чтобы уже в будущем году они смогли найти широкое применение в массовом жилищном строительстве.

СХЕМЫ ПЛАНОВ ГОСТИНИЧНЫХ ДОМОВ

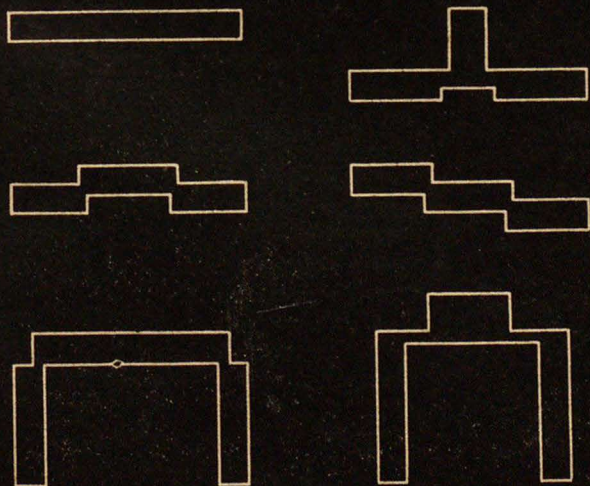
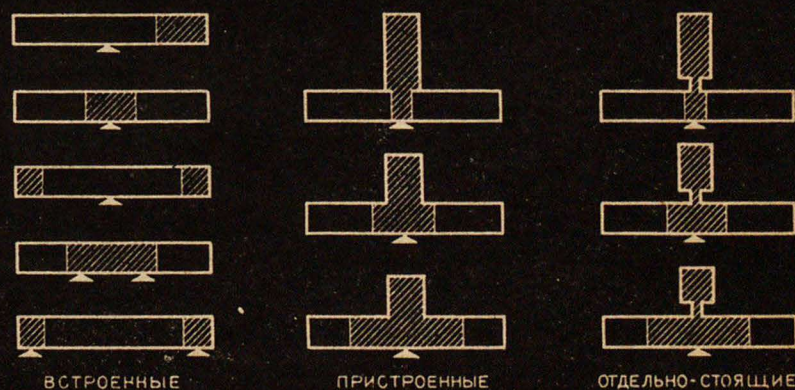


СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ ГРУППЫ ПОМЕЩЕНИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ



ОБ УСТАРЕВШИХ ВЗГЛЯДАХ И НОВАТОРСКИХ ПОИСКАХ В ТВОРЧЕСТВЕ СОВЕТСКИХ АРХИТЕКТОРОВ

Архитектор А. ОБРАЗЦОВ

Вопросы творческой направленности, современности и национального характера архитектуры, правильное понимание метода социалистического реализма — эти и другие философские, теоретические, вопросы особенно остро встали перед архитекторами в последние годы, после исторических постановлений партии и правительства в области строительства и архитектуры.

Однако до настоящего времени обсуждение этих вопросов проходит недостаточно широко и организованно, имеются еще самые различные их толкования, иногда ошибочные или даже вредные.

В постановлениях партии и правительства, в решениях Второго всесоюзного совещания по строительству и Второго Всесоюзного съезда архитекторов четко намечены новые пути развития строительства и архитектуры в нашей стране.

Строить быстро, прочно, красиво и экономично — вот задача, которая должна быть решена в ближайшее время.

«Решающим условием коренного улучшения строительного дела является непрерывный технический прогресс и дальнейшая индустриализация строительства», — говорится в постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 23 августа 1955 года «О мерах по дальнейшей индустриализации, улучшению качества и снижению стоимости строительства». Начиная с 1954 года, партией и правительством осуществляется ряд особенно крупных мероприятий по дальнейшему развитию индустриальной базы строительства в СССР.

Одновременно с этим проектировщики — архитекторы и инженеры — разрабатывают серии новых типовых проектов, отвечающие новым требованиям жизни, новым условиям и методам строительства. В этих новых проектах главное внимание уделяет-

ся соответствию зданий своему назначению, технологической стороне, так с точки зрения удобств эксплуатации будущего сооружения, его правильного функционального решения, так и со стороны простоты и экономичности его возведения. Создание таких проектов должно полностью ликвидировать все те неоправданные излишества, которые имели место в проектах прошлых лет.

Однако было бы преждевременно думать, что все эти задачи уже решены или будут решены без активной творческой работы архитекторов и инженеров, без настойчивой борьбы за принципиально новую направленность советской архитектуры.

«Многие неправильно понимают задачи перестройки и рассматривают ее только как сокращение архитектурных излишеств. Дело в принципиальном изменении направленности архитектуры и это дело надо довести до конца»¹. Это означает, что необходимо поднять нашу советскую архитектуру на совершенно новую, высшую качественную ступень.

Непрерывно растущие материальные и культурные потребности нашего народа, новые материалы и конструктивные схемы, применяемые в строительстве, стремление сделать здания максимально сборными и легкими — все эти факторы заставляют архитекторов полностью отказаться от ряда устаревших взглядов на архитектуру и задуматься над вопросами реалистического творческого метода.

Поиски наиболее рациональных, правдивых решений, отвечающих всем современным требованиям, предъявляемым к сооружениям, — вот единственный путь, который приведет к правильному образному вы-

ражению всех сторон содержания архитектурных сооружений.

Уметь глубоко понимать насущные материальные и духовные запросы народа, творчески осваивать новые конструкции и материалы, полностью отказавшись от декораций, добиваться красоты и выразительности облика зданий органическими средствами — вот в чем состоят основные творческие задачи современного советского архитектора.

К сожалению, коренную перестройку направленности архитектурного творчества некоторые архитекторы еще до сих пор рассматривают только как борьбу с излишествами во внешнем оформлении зданий, а подчас вообще как временную меру, продиктованную в основном экономическими соображениями.

Вот один из примеров. Начальник Тамбовского областного отдела по делам строительства и архитектуры тов. В. Г. Самородов отклонил предложенный ему типовый проект клуба, выполненный в современных формах на основе использования заводских изделий, и заявил, что они собираются построить в Тамбове «красивое здание», а потому выбрали другой проект клуба, фасад которого был выполнен в духе подражания классической архитектуре. Я возразил, что план выбранного проекта неудобен, а весь облик здания не соответствует духу современности. На это последовал ответ: «Разве колонны кто-нибудь запретил? Нужно только убрать излишества, и здание станет хорошим!»

Он сам лично, переработал фасад здания, оставив посередине портик из шести колонн коринфского ордера.

Будучи членом комиссии Госстроя СССР, я выезжал с обследованием в город Сочи, где мне также пришлось услышать подобные рассуждения. Главный инженер территориально-курортного управления тов. А. К. Кушнарев заявил членам комиссии, что Сочи это не рядовой город, а осо-

¹ Речь товарища Н. С. Хрущева на Всесоюзном совещании по строительству 12 апреля 1958 г. Журнал «Строитель» № 6, 1958, стр. 4.

бий, поэтому здесь следует строить «красивые здания», и «некоторые излишества» допустимы. Под «красивыми зданиями» им подразумевались сооружения с изобилием тех бессмысленных мешанских украшений, с которыми до сих пор все еще не могут расстаться некоторые архитекторы.

В результате такой политики в Сочи продолжают строить безвкусные здания вроде главных корпусов санаториев «Россия» (авторы — архитекторы В. А. Воскресенский и Г. Б. Минервин), «Белоруссия» (авторы — архитекторы Р. М. Гегарт и А. М. Наконечный), «Волна» (авторы — архитектор Р. М. Гегарт и инженер Н. К. Рыков) и др.

Еще один пример. Некоторые участники конкурса на здание Дворца Советов в Москве видимо решили, что в данном проекте можно позволить себе применить весь арсенал архитектурных форм, некогда выработанный историей, поскольку здание это является уникальным, и к нему нельзя подходить с той же меркой, с какой мы сейчас подходим к типовым проектам. Как примеры следует привести заказные проекты таких архитекторов как Л. М. Поляков, Д. Н. Чечулин и некоторых других.

Неверное понимание постановлений правительства как мер якобы временных и касающихся только массового строительства, а также упорное нежелание признать ошибочность своих взглядов, к сожалению, все еще имеют место не только среди архитекторов, но и среди заказчиков, согласовывающих и утверждающих проекты.

«Люди, оторвавшиеся от жизни, от интересов народа, не способны понять, что упорно цепляясь за старое, можно загубить дело, нанести непоправимый ущерб интересам народа. ...Они живут в плену устарелых представлений, книжных схем, догм и формул»¹.

Новое направление в нашей архитектуре еще не успело сложиться. Однако большинство архитекторов, на основе новых творческих принципов, энергично и настойчиво работает над созданием новых архитектурных решений и форм. И как это ни странно, но им еще приходится вести серьезную борьбу, выдерживать ряд необоснованных нападков и обвинений со стороны людей, не желающих понять, что новая архитектура не может сложиться сама собой, без творческих усилий со стороны архитекторов, что в любом творчестве нет проложенных путей, а они выявляются в результате упорных исканий.

Прежде всего следует рассмотреть обвинение в «беспринципности», за-

ключающееся в том, что отказ от использования форм классики якобы означает вообще отказ от использования наследия и традиций в архитектуре, а это — несовместимо с принципами социалистического реализма.

Далее обычно предъявляется обвинение в формализме, в увлечении формой конструкций только ради формы, без какой-либо необходимости, в ущерб «сложившемуся понятию о прекрасном» в архитектуре.

Наконец, архитекторов, ищущих новые творческие пути, обвиняют в отсутствии новаторства, на том основании, что они якобы подражают образцам Запада, где архитектура выродилась, стала космополитичной, потеряла свои национальные черты.

Все эти обвинения необходимо серьезно рассмотреть, чтобы доказать их несостоятельность. В большинстве случаев они должны быть отвергнуты, так как распространение подобного рода неконкретных, общих обвинений может сильно затормозить творческое развитие нашей архитектуры и строительства. В отдельных проектах эти указанные три недостатка безусловно имеют место, но они никоим образом не характерны для всего нового направления советской архитектуры.

Обвинение в «беспринципности» несостоятельно, прежде всего потому, что оно исходит из догматического принципа неизменности красоты, которая якобы была канонизирована еще в античную эпоху. Диалектический подход к вопросу убеждает нас в том, что понятие красоты изменяется в зависимости от условий, является исторически конкретным. Поэтому архитектура, ее эстетическое выражение всегда изменяется вместе с изменениями условий строительства.

Новые социалистические принципы общественного устройства, новые потребности людей, новые строительные материалы и конструкции обязательно вызовут новые эстетические формы в архитектуре. Жизнь предъявляет архитектору требование быть всегда передовым, идти в ногу со временем, а не придерживаться устаревших принципов и канонов.

Из этого не следует делать вывода, что необходимо полностью отказаться от классического наследия прошлого. Наоборот, классику так же следует изучать, как необходимо пользоваться всем тем огромным опытом, который накоплен человечеством. У архитекторов классики нужно прежде всего учиться умению быть современными. Все классические сооружения, будь то произведения Египта, Греции, Италии или других стран и народов, всегда наиболее полно соответствовали своей эпохе, были предельно современны для своего времени. Образ сооружения в классике

выражает его внутреннюю сущность, является синтезом функционального назначения и конструктивного решения. Эта синтетичность, в свою очередь, и порождает новое качество сооружения, поднимающее его до настоящего произведения искусства.

Все эти положения, как известно, являются основными принципами подлинного реализма, рассматривающего форму в искусстве как отображение объективного содержания. Каждую деталь художественного образа реализм подчиняет выражению его внутренней сущности. Эти принципы являются основными и для социалистического реализма.

К сожалению, некоторые архитекторы под использованием классики понимают подражание последней, копирование ее образцов, вплоть до точного воспроизведения канонов архитектуры, созданных в давно прошедшие эпохи. Они же считают неизблежными и обязательными такие композиционные приемы, как золотое сечение, теорию уравнивания масс, пропорции ордерной архитектуры и т. д.

«Многие проектировщики, — говорит товарищ Н. С. Хрущев, — свыклись с определенными формами и приемами работы и не могут отрешиться от устаревших форм и методов, идут только проторенной дорогой, какой ходили много лет»^{*}.

Естественно, что новые условия общественной жизни и новые методы строительства в конце концов требуют полного пересмотра не только типов сооружений и их конструкций, но и пересмотра всего арсенала средств архитектурной композиции.

Далее. Архитекторам, вступившим на новый творческий путь, часто предъявляются обвинения в формализме, в повторении ошибок конструктивизма двадцатых-тридцатых годов. Вполне возможно, что в отдельных случаях это имеет место. Такие проекты просто неудачны. Но нельзя не видеть принципиальной разницы между конструктивизмом прошлых лет и новыми творческими поисками советских архитекторов.

Отрицательной стороной конструктивизма было «изображение» новых конструкций. Кроме того, в то время строительство по этим проектам еще не могло быть обеспечено необходимым уровнем индустриализации и достаточным количеством новых строительных материалов.

Об опасности превращения новых конструктивных форм в «каноны» говорили даже сами лидеры конструктивизма (например М. Я. Гинзбург).

^{*} Речь товарища Н. С. Хрущева на Всесоюзном совещании по строительству 12 апреля 1958 г. «Строитель» № 6, 1958, стр. 9.

¹ Н. С. Хрущев. «За тесную связь литературы и искусства с жизнью народа». Госполитиздат, стр. 6.

Современная советская строительная индустрия обеспечивает полную возможность создавать подлинно реалистические сооружения. Теперь нет никакой нужды в формалистическом «изображении» несуществующих конструкций.

Опасность формализма в значительно большей степени исходит из подражания архитектуре прошлых эпох, для которых были характерны: отсталая техника строительства, весьма ограниченный набор строительных материалов, примитивные методы расчета сооружений. Слепо подражая классике, некоторые архитекторы до сих пор применяют бутафорские колоннады, подвесные своды, искусственные декоративные карнизы и прочие «архитектурные атрибуты», давно уже ставшие действительно формалистическими украшениями.

Основным признаком формализма является несоответствие формы содержанию (в философском смысле), а не те или иные стилевые формы и архитектурные приемы, которые всегда зависят от определенного, исторически конкретного содержания.

Обвинение в слепом подражании архитектуре Запада, вследствие чего наша архитектура якобы теряет свои национальные черты, является также несправедливым. Прежде всего нет ничего предосудительного в том, что мы изучаем зарубежный опыт; нет ничего плохого, если в результате этого изучения многое прогрессивное и передовое мы перенимаем. Обмен опытом, взаимное использование элементов передовой техники является скорее новым качеством, а не недостатком современного развития архитектуры.

Освоение мирового опыта способствует быстрейшему всестороннему развитию нашей национальной архитектуры.

Совершенно естественно, что советские архитекторы пристально следят за всеми новыми явлениями в зарубежной архитектуре. Другой вопрос, что одни архитекторы способны критически воспринять и творчески переработать этот опыт, а другие

ограничиваются слепым подражанием или механическим заимствованием зарубежного опыта.

Социалистический характер нашей архитектуры, ее национальная самобытность не пострадают, а выиграют, если мы смело и открыто будем соревноваться с зарубежными коллегами за лучшие достижения в области архитектуры и градостроительства. Замкнуться в самих себе было бы большой, трудно исправимой ошибкой.

Все, что производит наш народ, в той или иной степени отмечено национальными чертами, носит национальный характер. Естественно, что национальные черты присущи и нашей современной архитектуре. Но национальные особенности архитектуры нельзя создавать путем введения всевозможных узоров и орнаментов в архитектурные решения фасадов зданий или копирования форм национальной архитектуры прошлого. Это так же ложно, как было бы неестественно написать современную книгу древнеславянским языком и напечатать ее славянской вязью.

Творчество А. С. Пушкина глубоко национально; на протяжении всей жизни он обращался к народному творчеству — животворному источнику мудрости, жизненной правды, истинной поэзии. Но ни одно из его произведений нельзя назвать архаичным или имитирующим национальные мотивы и черты; все они современны и вносят новый творческий вклад в сокровищницу национальной культуры, в историю развития русского языка и литературы.

* * *

В основу творчества архитекторов-новаторов должны быть положены принципы социалистического реализма — метода художественного познания и правдивого отображения объективной действительности. Всякое отступление от правды жизни неизбежно ведет к упадку искусства; это можно проследить на примерах истории.

Не противопоставлять художественную форму объективной действительности, стремиться к правдивому отражению объективного содержания — вот основные принципы метода социалистического реализма в архитектуре.

Социальной основой социалистического реализма является народная жизнь, борьба за победу нового, коммунистического общества.

К сожалению, вопросы философского обоснования направленности нашей советской архитектуры до сих пор не получили должного освещения ни в работах Академии строительства и архитектуры, ни в таких ведущих журналах как «Архитектура СССР», ни, наконец, в решениях и рекомендациях Союза архитекторов. А эти вопросы очень важны; только на основе их разработки можно покончить с разностильностью, эклектикой, безвкусицей, мещанской вкусовщиной и другими пороками, до сих пор еще имеющими место в нашей архитектурной практике. Например, даже такой орган как Архитектурно-строительный совет г. Москвы часто уходит от вопросов стилового направления утверждаемых проектов. Его решения обычно сводятся к экономической стороне или качеству и обоснованности планировочных решений. А районы Москвы тем временем застраиваются домами, порой совершенно неравноценными и неполноценными по своим эстетическим качествам.

Вопросы творческой направленности волнуют всю нашу архитектурную общественность и особенно молодежь, которой необходимо с первых же шагов найти правильные пути в своей работе, идти не вслепую, а в направлении, указанном научной теорией.

Все эти вопросы нуждаются в широком общественном обсуждении. Назрела необходимость провести творческую дискуссию, в результате которой будут выяснены основные вопросы современной направленности нашей советской архитектуры.

ТИПОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПОСТРОЕК В НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ БОЛГАРИИ

Архитектор Методий КЛАСАНОВ

Развитие типового проектирования сельскохозяйственных построек в Болгарии самым тесным образом связано с всенародным кооперативным движением и полной победой социализма в деревне. За 12 лет в трудовых кооперативных сельскохозяйственных хозяйствах (ТКЗХ) построено 88 000 сельскохозяйственных зданий и сооружений стоимостью свыше 3 миллиардов левов. Это массовое строительство возможно было осуществить своевременно благодаря типовому проектированию.

Типовое проектирование велось по двум основным системам застройки хозяйственных дворов кооперативов — павильонной и блочной. По первой системе композиция создавалась главным образом из отдельно стоящих, небольших типов построек. Блочная система характеризуется объединением построек в одном сельскохозяйственном комплексе.

Павильонная система проектирования хозяйственного двора применялась главным образом в период организации, укрепления и утверждения ТКЗХ. Эта система вполне соответствовала тому периоду, когда земельные угодья находились еще в процессе кооперирования, когда не был еще накоплен достаточный производственный опыт и не был установлен целый ряд технологических и функциональных связей между отдельными постройками.

Параллельно с этой системой развивалось типовое проектирование отдельных видов сельскохозяйственных построек, которые нашли массовое применение в ТКЗХ: коровников, помещений для волов, телятников, конюшен, овчарен, свинарников, силосных траншей и башен, помещений для хранения семян, амбаров, овощехранилищ, ремонтных мастерских, гаражей для МТС и др.

Мы постепенно переходили к унификации размеров, конструкций, типов окон, дверей, вентиляционных установок, целого ряда внутренних деталей и элементов. На первых порах типовое проектирование производилось на базе укрупненного модуля 0,30 м. Ограничение применения в строительстве древесины, широкое внедрение железобетона и готовых железобетонных элементов вызвали необходимость унификации целого ряда конструктивных элементов и выбора самого подходящего укрупненного модуля, обязательного для всех сельскохозяйственных построек.

Институт типового проектирования и индустриализации строительства при Государственном Комитете строительства и архитектуры создал обязательную номенклатуру сборных элементов и установил укрупненный модуль сельскохозяйственных построек, с таким расчетом, чтобы внешние размеры последних были кратными 3,0 м (1,50 м). Это потребовало пересмотра плановых схем

типовых проектов и упорных поисков новых, более подходящих и экономичных строительных конструкций.

Когда ТКЗХ преодолели организационные и хозяйственные трудности, было установлено, что множество небольших построек, разбросанных по хозяйственному двору кооператива, приводит к неоправданному увеличению территории этого двора, к излишним перевозкам и потерям трудодней, к затруднениям в области благоустройства и к удорожанию строительства и механизации. Возникла необходимость перехода к типовому проектированию укрупненных сельскохозяйственных помещений большой вместимости, с современной механизацией и более удачным архитектурным оформлением. Вместе с тем наметилось и стремление к объединению двух-трех видов сельскохозяйственных построек, связанных общим технологическим процессом. Были сделаны экспериментальные типовые проекты коровников на 100 и 200 мест. Были разработаны удачные типовые проекты птичников на 5 000 несушек. Начиная с этого года, эти проекты нашли массовое применение в укрупненных ТКЗХ.

Исследования Института градостроительства и архитектуры при Болгарской академии наук по вопросу устройства двора МТС также показали необходимость сокращения дворовой площади и укрупнения типовых зданий в целях усовершен-

ствования технологического процесса и более компактной ансамблевой застройки.

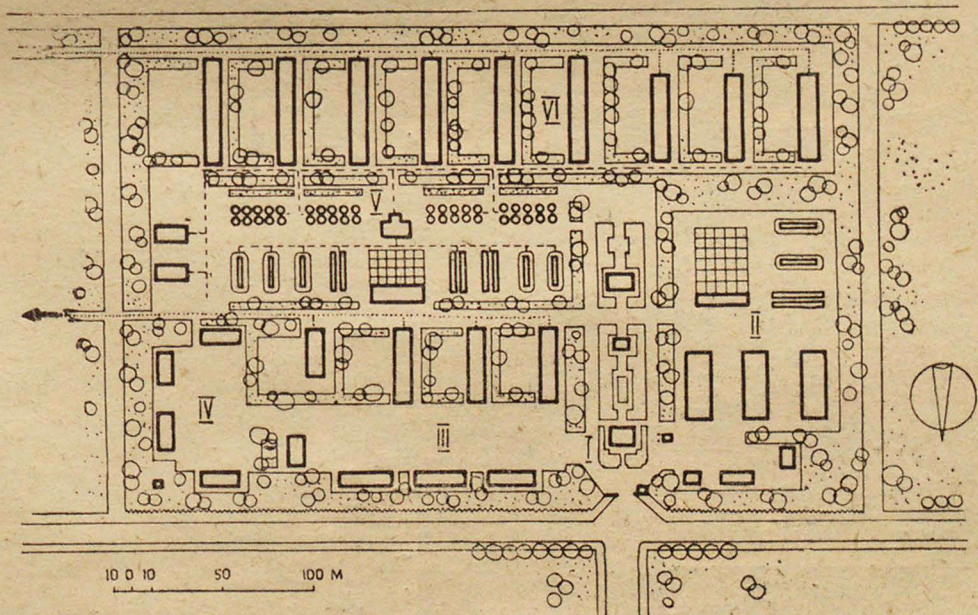
Дальнейшее развитие, и особенно процесс укрупнения ТКЗХ, выдвинули перед типовым проектированием сельскохозяйственных построек новые проблемы. Специализация отраслей сельского хозяйства и рост поголовья сельскохозяйственных животных вызвали к жизни объединение и группировку сельскохозяйственных построек в более крупные строительные единицы — т. е. блокированные здания.

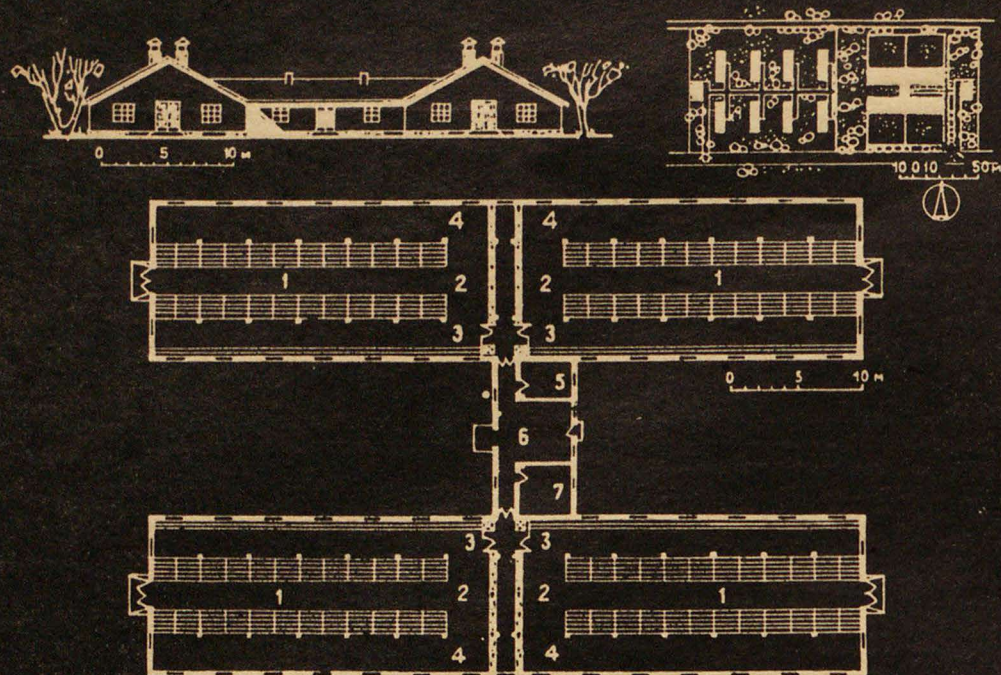
Типовое проектирование все больше переходит к проектированию комплекса сельскохозяйственных зданий. Примером комплексного проектирования животноводческих ферм крупного рогатого скота может служить проект государственного земельного хозяйства близ города Веллингграда, разработанный в 1958 г. Институтом типового проектирования и индустриализации строительства при Государственном Комитете строительства и архитектуры, и типовые проекты комплексных ферм крупного рогатого скота на 100 и 200 коров, предназначенные для нужд ТКЗХ.

В Институте градостроительства и архитектуры при Болгарской академии наук при изучении практики строительства по блочной системе были установлены некоторые слабые стороны этой системы. Несмотря на хорошие результаты, получен-

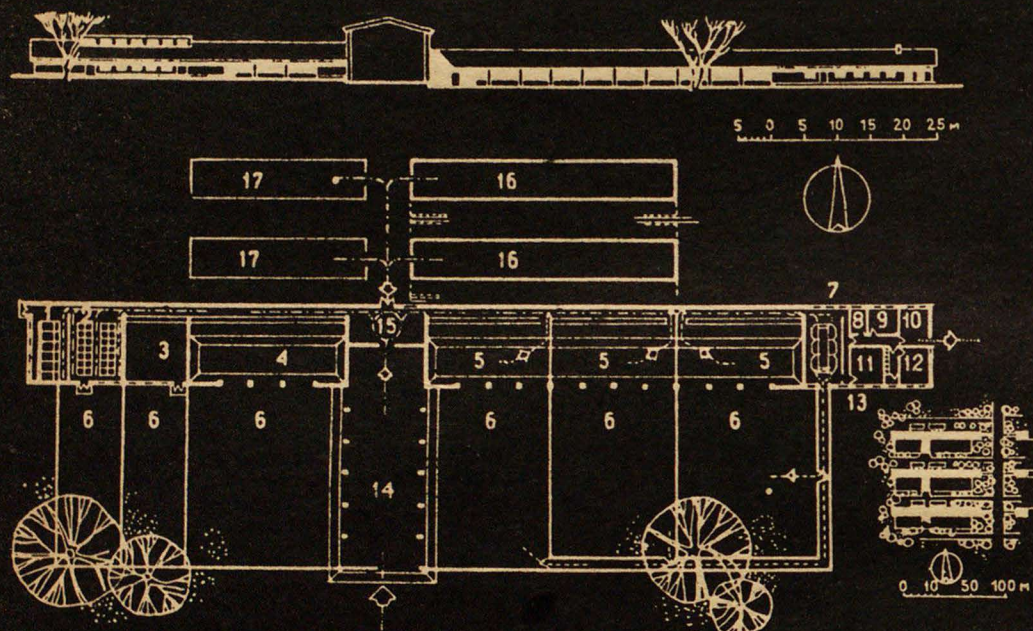
Схема застройки хозяйственного двора ТКЗХ по павильонной системе. (Институт градостроительства и архитектуры при БАН, проф. арх. А. Делибашев, 1954 г.). Главный хозяйственный двор ТКЗХ с 2 400 га обрабатываемой земли

I — административно-бытовой сектор; II — складской сектор; III — полеводческий сектор; IV — ремонтный сектор; V — кормовой сектор (фураж для животноводческих ферм); VI — животноводческий сектор

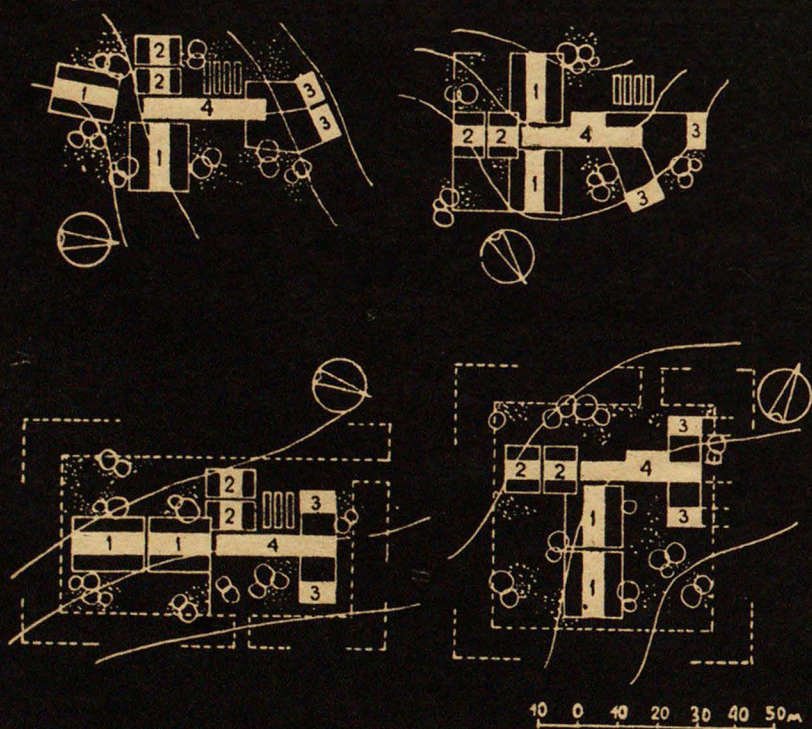




Проект птичника на 5 000 несушек, разработанный Земпроектом в 1958 г. (арх. Румен Априлов).
План птичника на 5 000 несушек
1 — помещения для несушек; 2 — гнезда для носки яиц; 3 — транспортер для кормов; 4 — поилки-желоба; 5 — комната для обслуживающего персонала; 6 — помещение для приготовления кормов; 7 — склад для яиц



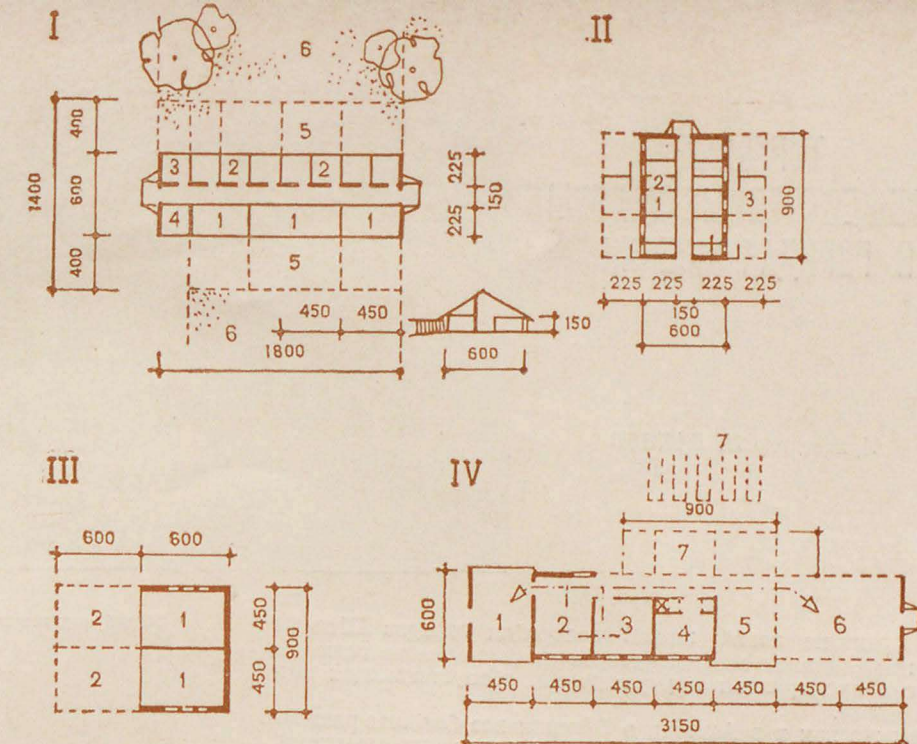
Проект комплексной животноводческой фермы на 100 коров (при свободном кормлении). Земпроект. 1957 г. Арх. Мирослав Захариев
1 — родильное отделение; 2 — помещение для телят до двух месяцев; 3 — помещение для телят до шести месяцев; 4 — помещение для молодняка; 5 — отделение для 34 дойных коров; 6 — выгульные дворики; 7 — доильное помещение; 8 — агрегат; 9 — мойки; 10 — молокосливное отделение; 11 — склад концентрированных кормов; 12 — комната для персонала; 13 — гардероб и души; 14 — сеновал; 15 — помещение для дополнительной переработки и распределения кормов; 16 — склад силоса; 17 — склад корнеплодов



Различные варианты комбинирования и соединения типовых секций свинофермы на 32 свиноматки

ные при применении блочной системы, был замечен один существенный недостаток. Проекты больших блочных помещений независимо от удачного планового и архитектурного решения не всегда удобны и применимы при довольно разнообразных проектных заданиях и различных ситуационных данных. Строительство по этой системе проектирования сводится к многократному повторению одних и тех же типовых проектов не только по всей стране, но и в отдельных хозяйственных дворах ТКЗХ. Однако современное типовое проектирование должно идти не по пути повторения данного здания, а по линии повторения унифицированных конструктивных и объемно-планировочных элементов, модульных строительных материалов и умелого их сочетания в различных планировочных решениях.

Усовершенствование типового проектирования сельскохозяйственных построек в Болгарии все больше выражается в согласовании урбанистического и типизационного начала. Мы предприняли экспериментальные исследования архитектурно-строительных проблем кооперативных свиноферм. Было установлено, что существующие недостатки прежних систем типового проектирования, включая и блочную систему, могут быть в значительной степени устранены. Если бы была принята система типового проектирования отдельных секций сельскохозяйственных построек, проекты получили бы большую маневренность, гибкость, приспособляемость к местным условиям и архитектурным традициям. Эти, даже самые маленькие, основные элементы сельскохозяйственных построек будут определяться целым рядом экономических, функциональных и архитектурных факторов. Типовые секции будут соединяться (комбинироваться) между собой и таким образом всегда можно будет получить новое здание с разнообразным силуэтом и архитек-



Примерные типовые секции сельскохозяйственных построек для кооперативной свинофермы, приспособленные для соединения и комбинирования при различной величине свинофермы, различных рельефах местности и других условиях (Институт градостроительства и архитектуры при БАН. 1956 г. Арх. Методий Класанов)

- I. Типовая секция — полуткрытый свиноводник: 1 — боксы для поросят; 2 — боксы для свиноматок; 3 — бокс для хряков; 4 — отделение для подстилочной соломы; 5 — выгульные дворы
- II. Типовая секция — закрытый свиноводник: 1 — боксы для свиноматок; 2 — отделение для молодняка; 3 — выгульные дворы
- III. Типовая секция — полуткрытый свиноводник для откорма: 1 — боксы для группового откорма свиней; 2 — выгульные дворы
- IV. Типовая секция — вспомогательное помещение для обслуживания свинофермы с 24—32—40 свиноматками: 1 — кормовое помещение; 2 — кормокухня; 3 — склад концентрированных кормов; 4 — комната для персонала; 5 — навес для подстилочной соломы, инвентаря и др.; 6 — кормовое помещение для группы скота на откорм; 7 — склады силоса и корнеплодов

турой. Каждая секция (небольшое помещение) представляет собой архитектурный элемент большого блока. С применением этих комбинирующихся секций осуществляется единая система типового проектирования. А это — шаг вперед в деле усовершенствования блочной системы.

Следует особо подчеркнуть, что сельскохозяйственные постройки, вви-

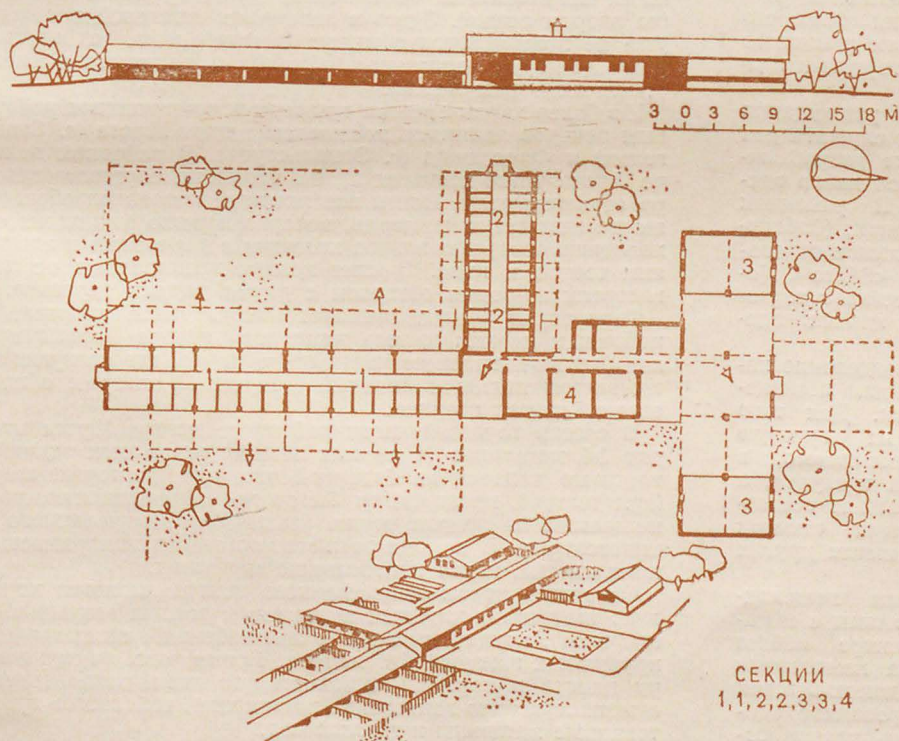
ду их специфического характера, их планировочных схем и функций, особенно пригодны для разработки в отдельных объемно-планировочных элементах (типовых секциях). На рисунке даны примерные и типовые секции кооперативных свиноферм и некоторые варианты комбинирования этих типовых секций. В зависимости от величины свинофермы они могут повторяться несколько раз, а в зависимости от ситуации, наклона участка, направления ветра, освещения солнцем и других факторов располагаться самым различным образом. На рисунке дается разработка одного из этих вариантов, полученного на основе комбинирования типовых секций 1, 1, 2, 2, 3, 3, 4.

Проекты, разработанные по этому методу, дают более благоприятные технико-экономические показатели и содержат в себе хорошие функциональные и производственные возможности.

Научно-теоретическая мысль наших проектировщиков, непосредственно связанная с практикой ТКЗХ, не останавливается перед поисками самых благоприятных систем типового проектирования сельскохозяйственных построек. Она преодолевает существующую отсталость в этой области архитектуры и стремится наиболее полно отвечать экономическому и организационному развитию ТКЗХ в Народной Республике Болгарии.

Следует подчеркнуть, что наши достижения в области типового проектирования сельскохозяйственных построек с самого начала и до настоящего времени не являются плодом исключительно наших исследований. Они — результат общего развития науки, взаимной помощи и обмена опытом прежде всего с Советским Союзом и другими народно-демократическими странами.

Проект строительства небольшой свинофермы на 32 свиноматки



ТОРГОВЫЕ И ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЦЕНТРЫ В ГОРОДАХ ШВЕЦИИ

Архитектор И. БАКЕЕВ



Общий вид пешеходной и торговой улицы центра «Гёгсботорп» в Гётеборге

В практике новой жилой застройки городов Швеции представляет особый интерес размещение торговых и других предприятий и учреждений, обслуживающих жилой район.

Так же как и в Англии, в Швеции все большее распространение получают различные приемы концентрации предприятий обслуживания в виде торговых и общественных центров.

Это вызвано значительным ростом интенсивности уличного движения. Опыт традиционного размещения магазинов и других предприятий вдоль магистралей создает серьезные помехи для беспрепятственного автомобильного движения по магистрали. Концентрация основных торговых предприятий в центре района обеспечивает комплексность обслуживания в одном месте, упрощает организацию технического надзора над зданиями и охрану предприятий.

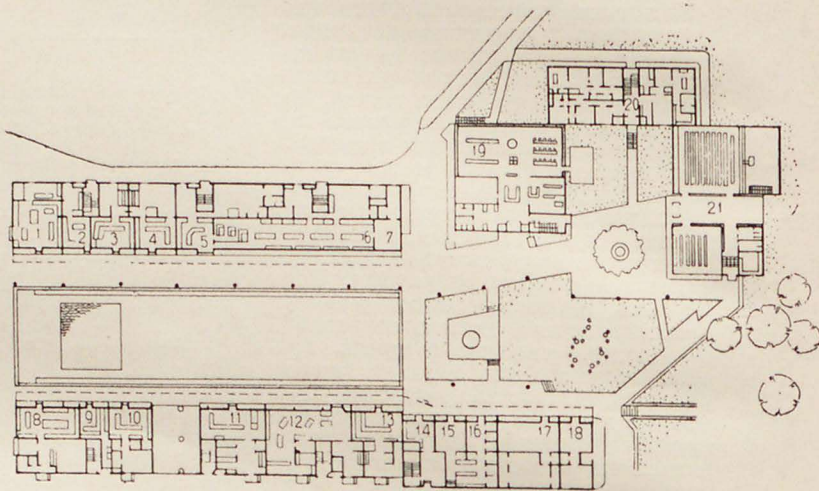
В практике строительства районных центров в Швеции комплекс торговых и других зданий, обслуживающих жилой район, максимально изолируется от магистрали. Если в более ранних постройках Швеции торговые центры с открытыми и полукрытыми площадями обращались к магистрали, то в последних постройках торговая площадь изолируется от магистрали, почти все главные фасады зданий и витрины магазинов обращены на площадь торгового центра. Замкнутая композиция диктуется здесь также и климатическими особенностями: здания, размещаемые по периметру, защищают торговую площадь от резких северных ветров. Поэтому в шведских торговых центрах мы не находим традиционных приемов с пешеходными сквозными улицами.

В шведской практике последних лет все части общественно-торгового комплекса размещаются в едином квартале, внутри которого образуются замкнутые и полукрытые дворыки различного назначения (торговый, клубный, библиотечный, спортивный и т. д.). Причем большая часть предприятий культурно-бытового обслуживания (столовые, рестораны, почта, аптеки, предприятия бытового обслуживания) размещаются в торговой части районного центра, занимая первые или вторые этажи торговых зданий.

Характерными примерами комплексного размещения общественных и торговых учреждений могут служить два районных центра города Гётеборга, которые разрабатывались по единой программе (в них идентичен набор зданий многих учреждений и предприятий). В районном центре «Högsbotorp» общественные учреждения, (библиотека, залы собраний, амбулатория) размещаются в отдельно стоящих зданиях, а в районном центре «Södra Quldhelden» эти учреждения размещаются совместно с торговыми предприятиями в кооперированных и жилых зданиях.

В обоих случаях очень четко выявлено разделение пешеходного и грузового движения: к подсобным помещениям ведут пандусы и служебные подъезды. Для того чтобы исключить заезд легковых машин на торговую площадь, последняя размещается с перепадом отметок: в первом случае на две ступени ниже уровня тротуара, а во втором случае на возвышении, образованном естественным перепадом рельефа. Такие перепады отметок торговых площадей мы встречали и во многих других торговых центрах.

В торговом центре «Högsbotorp» тупиковая пешеходная улица застроена обычными жилыми домами с магазинами в первом этаже, а в торговом центре «Södra Quldhelden» представляет интерес как сама композиция торговой площади с 16-этажным жилым домом-башней (ориентиром), так и двухэтажное кооперированное здание, где благодаря выносной лестнице очень удачно со-



План торгового и общественного центра «Гёгсботорп» в Гётеборге
Магазины: 1 — книжный; 2 — цветочный; 3 — фруктовый; 4 — парфюмерный; 5 — хлебный; 6 — продовольственный; 7 — рыбный; 8 — скобяных товаров; 9 — табачный; 10 — мануфактурный; 11 — мясных изделий; 12 — продовольственный; 13 — рыбный; 14 — ларьки; 15 — мужская парикмахерская; 16 — дамская парикмахерская; 17 — кондитерская; 18 — банк; 19 — библиотека; 20 — отделение районного врача; 21 — клубное помещение

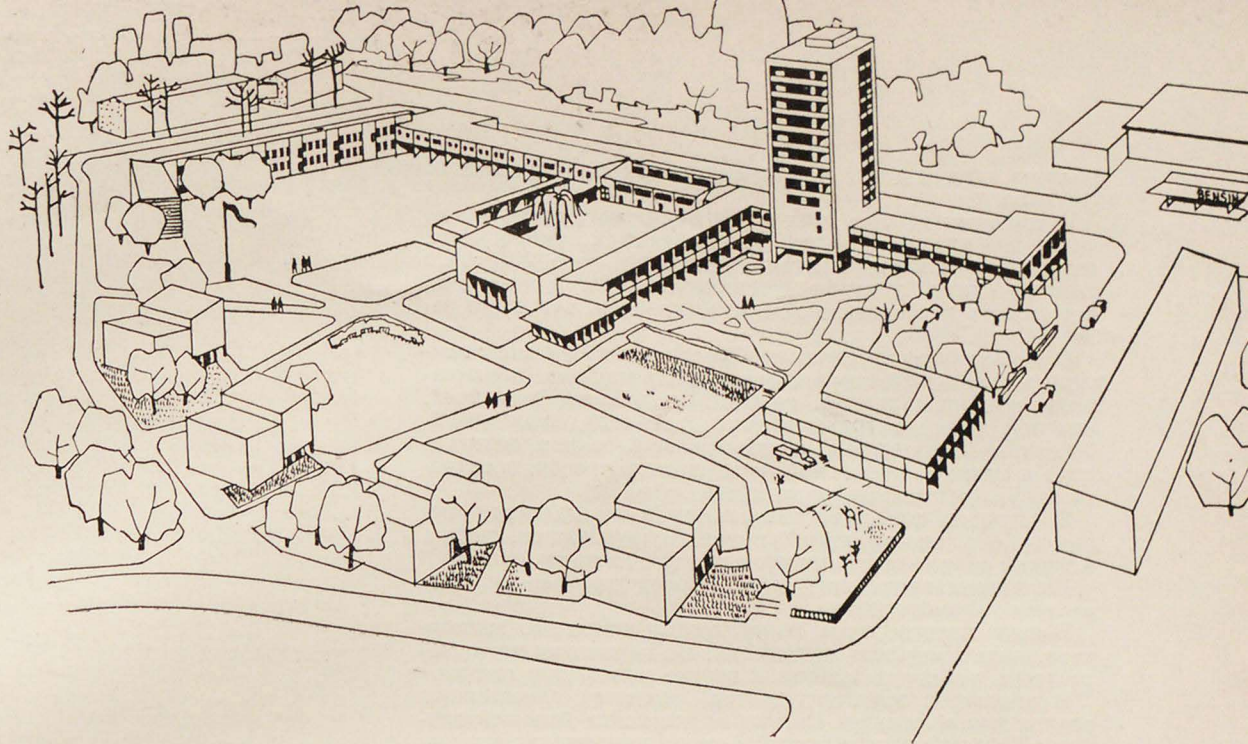
четаются по этажам магазины (в первом этаже) с крупными помещениями библиотеки, зала собраний и кафе (на втором этаже). Здесь в застройке торговой площади уже не применяются обычные жилые дома, а только лишь дома для холостяков (общекитие молодежи и мало-семейных — дом-башня).

Наиболее характерными примерами современных районных центров являются комплексы центра Арста (г. Стокгольм) и Фреслюнда (г. Эскильстуна). В районном центре Арста четко выявлен прием изоляции торгового центра от магистрали. Почти все витрины магазинов обращены на замкнутую площадь, которая хорошо защищена от холодных северных ветров холмами с деревьями и зданиями театра и кино. Здания центра изолированы от магистрали широким отступом с двумя рядами деревьев.

Территория центра занимает южную часть квартала с районным парком и весь комплекс центра составляет как бы неотъемлемую часть этого парка, где связующим элементом является зеленый (открытый) театр и общая автомобильная стоянка.

В состав торговой части районного центра Арста входят 14 магазинов (в первых этажах различных зданий), торговые палатки на базарной площади, ресторан, кафе (при театре), предприятия бытового обслуживания, размещаемые на втором этаже здания, блокированного с кинотеатром. В первом этаже этого же здания размещаются аптека, почта и небольшие магазины.

Основным ядром общественного центра является комплекс театрально-клубных помещений: театры закрытый и открытый, концертный зал и зал собраний, комнаты для кружковых занятий, библиотека. Кроме того, по периметру центра в первых этажах жилого дома размещаются административно-конторские помещения, небольшие промтоварные магазины и детский сад.



Перспектива центра «Фрес-
люнда» в г. Эскильстуна

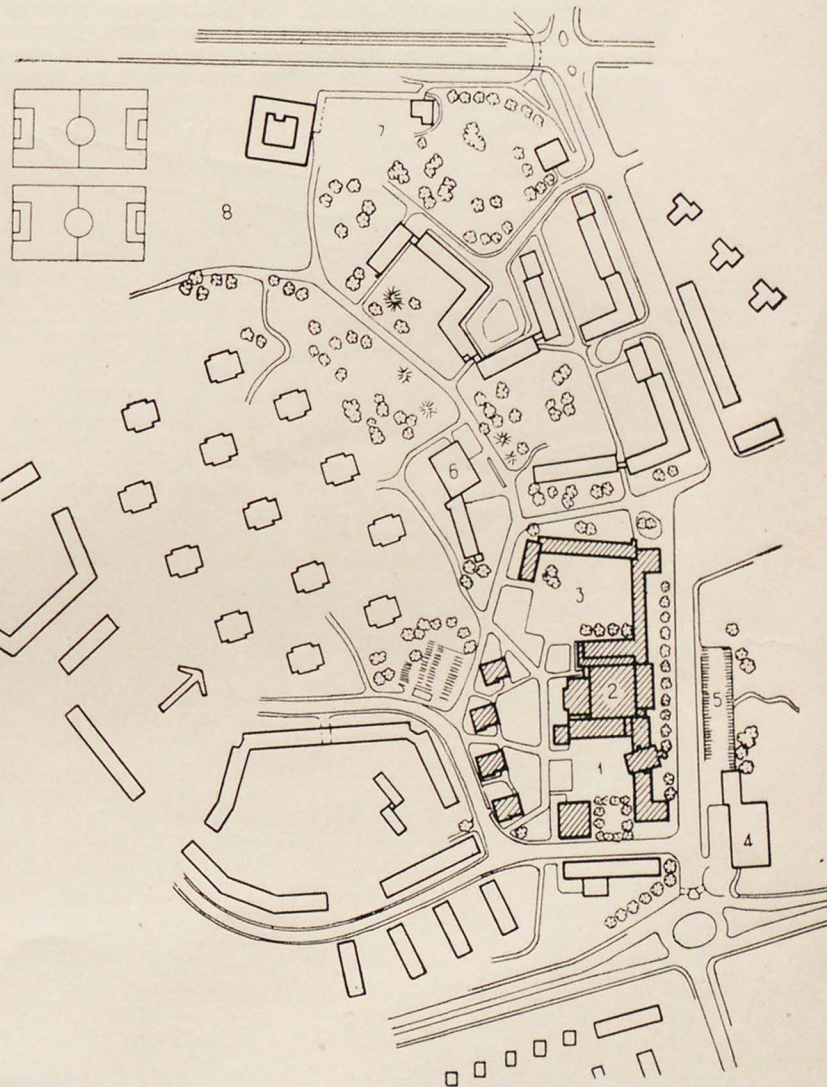
Аналогичную композицию имеет районный центр Фрес-
люнда в городе Эскильстуна (закончен постройкой в
1957 г.). Здесь территория центра защищена сплошной
застройкой от доминирующих холодных ветров.

Сам центр, занимая целый квартал, размещается на
территории микрорайона, на перекрестке двух оживлен-
ных магистралей. От магистрали центр изолирован широ-
кой полосой (в 15 м) с зелеными насаждениями. Здесь
четко отделено пешеходное движение от автомобильного.
Центр обеспечен достаточным количеством автомобильных
и велосипедных стоянок, которые хорошо изолированы от
торговой площади. В комплекс центра входят: торговая
часть со всеми предприятиями и учреждениями обслужи-
вания, клубная часть с кинотеатром и школьное здание.

Каждая часть имеет свой изолированный двор. Причем
торговые предприятия размещаются не только в специ-
альных зданиях, окружающих торговую площадь, но и в
первых этажах жилых домов, расположенных вокруг ос-

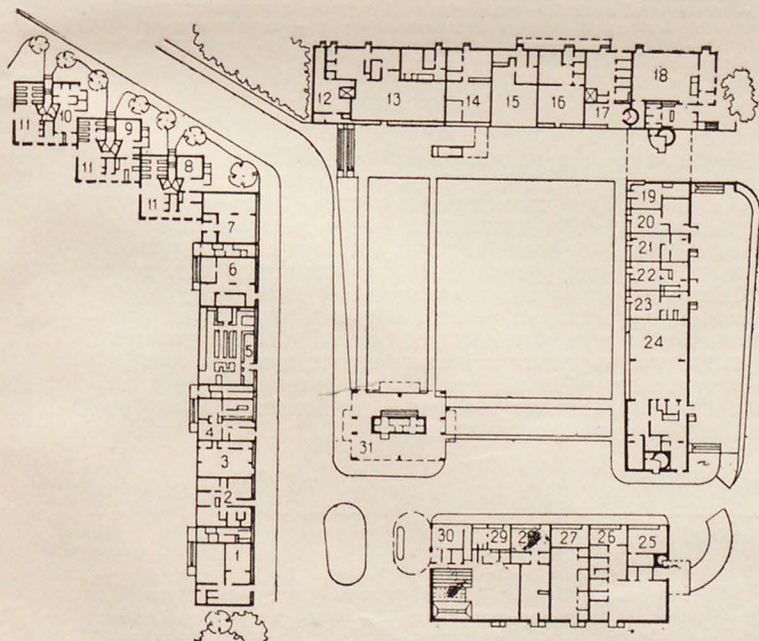
План торгового и общественного центра района «Содра Гулдгельден»
в Гётеборге

1 — детский сад; 2 — отделение районного врача; 3 — почтамт; 4 — от-
деление зубного врача; 5 — аптека; 6 — банк; 7 — обувной магазин; 8 —
сапожная мастерская; 9 — мужская парикмахерская; 10 — дамская па-
рикмахерская; 11 — кладовая; 12 — пекарня; 13 — продовольственный
магазин; 14 — магазин «рыба-овощи»; 15 — ткани; 16 — магазин хозяй-
ственных товаров; 17 — кондитерская; 18 — молодежный клуб; 19 — та-
бачный магазин; 20 — магазин фототоваров; 21 — магазин кустарных
изделий; 22 — парфюмерия; 23 — кондитерская; 24 — продовольственный
магазин; 25 — кафе; 26 — химчистка; 27 — ювелирный магазин; 28 — ма-
газин радио- и спорттоваров; 29 — ателье мод; 30 — автомастерская;
31 — вход в 16-этажное здание доходного дома



Генплан микрорайона с центром «Фреслюнда» в г. Эскильстуна

1 — торговая площадь (рынок); 2 — малый двор (сквер при клубе);
3 — школьный двор; 4 — станция обслуживания легковых автомашин;
5 — стоянка автомашин; 6 — подготовительные классы народной школы;
7 — игровая площадка детского сада; 8 — спортивное поле



нового ядра торгового центра, это как бы второй пояс торговых рядов.

В торговом центре размещается 20 магазинов, в том числе два крупных: один кооперативный универсам с самообслуживанием (площадь торгового зала 250 м²) и магазин скорой покупки (самообслуживание и автоматы) с товарами повседневного спроса (площадь торгового зала 180 м²).

Все остальные магазины представляют собой специализированные и узкоспециализированные торговые предприятия (магазины детской одежды, тканей, парфюмерный, меховой, радио и грампластинок, рыбный, колбасный, бакалейный, молочный, кондитерский, булочная, технический и метизов, цветочный, магазин мод, красок, электротоваров, фототоваров, фруктов, обувной).

В торговом комплексе имеются кафе-кондитерская, ресторан, бар, предприятия бытового обслуживания, зубная клиника и административно-канторские помещения.

На втором этаже при клубе молодежи размещается столовая и амбулатория.

Вокруг малого двора размещаются школьные мастерские, кино и клубные помещения. По периметру школьного двора находятся классы и другие помещения школы.

В комплексе торгового центра имеется одноэтажное здание для магазинов. Сплошная застройка большой глубины (21 × 24 м) и световой фонарь придают этому зданию сходство с промышленным сооружением. Таким приемом удастся объединить в одном объеме группу средних и малых магазинов, разместив магазины с входами на трех сторонах здания (с четвертой стороны осуществляется загрузка подсобных помещений). При проектировании таких кооперированных зданий в два этажа (как практикуется у нас), с постоянным положением лестниц и подъемников не удается получить гибкости таких помещений. Тем более осложняется планировка второго этажа в больших кооперированных зданиях, где фактически помещения не имеют никакой гибкости, ибо постоянное положение входов (лестниц) не позволяет варьировать планировку, не позволяет размещать на втором этаже несколько малых предприятий.



Торговый и общественный центр «Арста» (Стокгольм). План первых этажей зданий центра

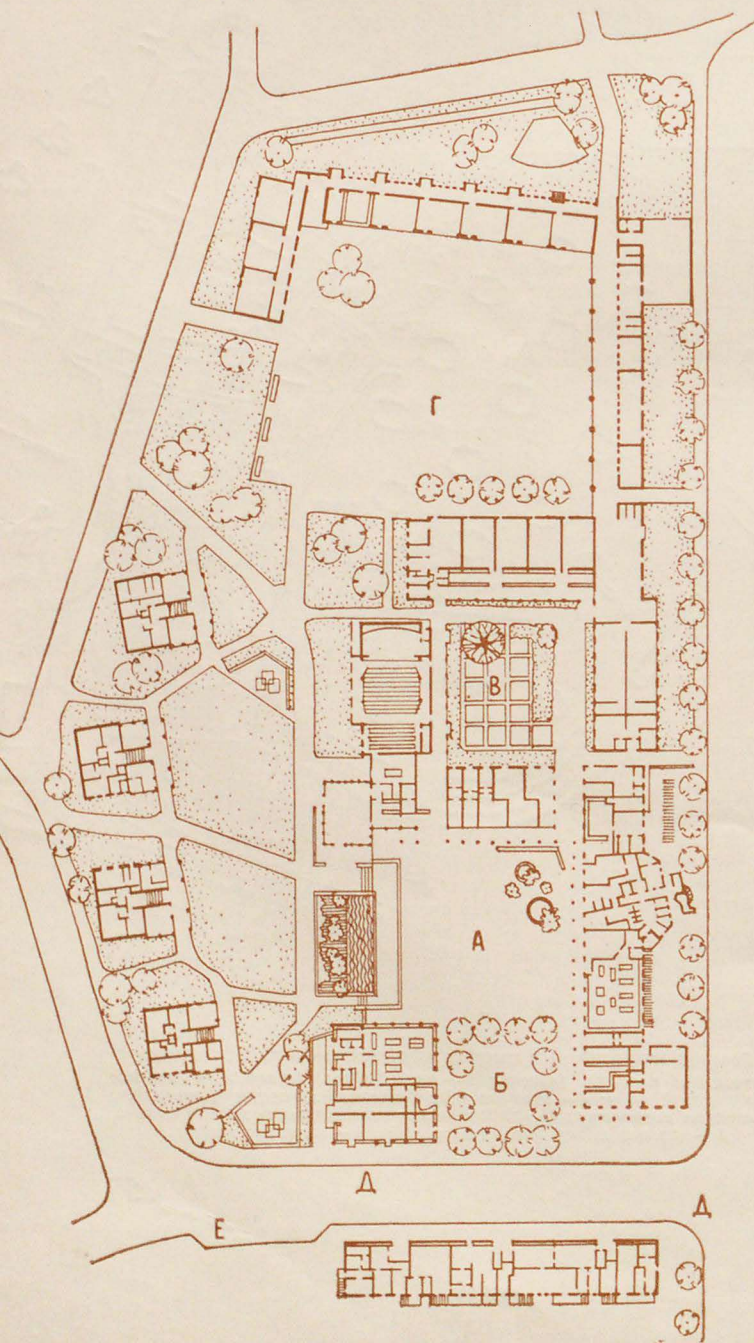
1 — кинотеатр; 2 — фойе кинотеатра; 3 — жилой дом; 4 — служебные помещения, магазины; 5 — рестораны; 6 — почта, аптека и магазины; 7 — торговая площадь (рынок); 8 — магазины; 9 — гардероб; 10 — вход; 11 — кафе; 12 — вход в зрительный зал; 13 — театр; 14 — библиотека; 15 — читальный зал; 16 — клубная комната для кружковых занятий; 17 — концертный зал; 18 — магазины и канторские помещения; 19 — спортивная и игровая площадка детского сада; 20 — квартиры и детский сад; 21 — театр на открытом воздухе; 22 — место для стоянки автомашин

Необходимо и в нашей практике применять аналогичные одноэтажные кооперированные здания, тем более, что стоимость их, как показал анализ, будет ниже, чем стоимость двухэтажных зданий (здесь дешевле стоит покрытие, отпадает надобность в лестницах, подъемниках, облегчаются конструкции стен и фундаментов и т. д.).

Далеко не все приведенные примеры являются прогрессивными, новыми для нас, но изучение отдельных положительных и отрицательных сторон зарубежной практики организации торговых и общественных центров облегчит задачу отыскания наиболее рациональных решений, может подсказать новые приемы в размещении предприятий и учреждений обслуживания.

Центр нового жилого района «Фреслюнда» в г. Эскильстуна

А — рынок; Б — стоянка автомашин; В — сквер при клубной части; Г — школьный двор; Д — стоянка автобуса; Е — стоянка такси



ТОРГОВЫЕ ЦЕНТРЫ В США

И. ФЕДОСЕЕВА, кандидат архитектуры

Огромный размах жилищного строительства, предусмотренный в контрольных цифрах развития народного хозяйства СССР на ближайшее семилетие, требует создания целого ряда общественных учреждений, предназначенных для удовлетворения культурно-бытовых потребностей советского человека. Строительство новых жилых районов в городах и селах и создание новых городов ставит перед архитекторами и строителями задачи правильной организации сети обслуживания населения, а также создания новых, рациональных типов зданий предприятий торговли, общественного питания и бытового обслуживания.

Одной из таких рациональных форм обслуживания населения являются так называемые торговые центры. Создание торговых центров в микрорайонах, жилых районах и новых городах-спутниках позволит разрешить задачу комплексного обслуживания населения, укрупнить сеть торговых и культурно-бытовых предприятий, значительно улучшить организацию их работы, сократить стоимость строительства и создать ряд значительных удобств для населения.

С другой стороны, возмещение равномерно развитой системы культурно-бытового обслуживания на территории городов позволит ослабить централизацию городской жизни и чрезмерную перегрузку городских центров.

Принцип группирования торговых и обслуживающих предприятий в торговые центры получил в послевоенные годы широкое развитие в зарубежной практике, в особенности в Соединенных Штатах Америки.

Развитие торговых центров в США было вызвано целым рядом причин. Стихийный рост населения городов,

сосредоточение деловой и торговой жизни в городских центрах и колоссальное развитие автомобильного транспорта вызвали значительную переуплотненность центральных районов и перенапряженность уличного движения. Возникшие в связи с этим сутолока и транспортные заторы на центральных улицах, а также невозможность организации автостоянок вблизи торговых предприятий и создания удобных и безопасных подходов к магазинам привели к тому, что центры городов совершенно перестали удовлетворять основным требованиям современной организации торговли.

Значительный рост пригородных районов в больших американских городах, последовавший в послевоенные годы, повлек за собой широкое строительство торговых предприятий на периферии городов, где, в условиях новой застройки, открывались большие возможности для строительства торговых центров и устройства автостоянок.

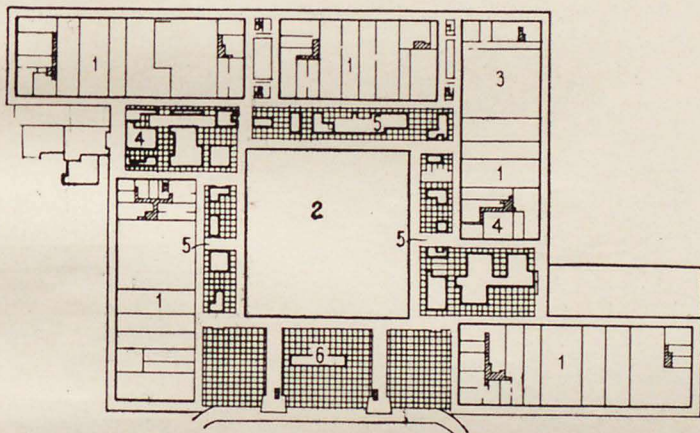
Не менее существенное значение в развитии торговых центров в США оказала общая тенденция укрупнения предприятий торговли и поглощение крупными торговыми фирмами мелких торговых предприятий.

Торговые центры в США подразделяются по своей мощности и площади обслуживания населения на три типа: микрорайонные, районные (или окружные) и региональные, т. е. городские или областные торговые центры.

Микрорайонные торговые центры обслуживают непосредственно примыкающие к ним жилые районы с населением от 10 000 до 20 000 человек. Радиус обслуживания такого центра лежит в пределах пешеходного расстояния (15 мин. ходьбы или 5 мин. езды). В состав микрорайонного торгового центра входят один супермаркет (большой продовольственный магазин с самообслуживанием) и 10—15 группирующихся вокруг него магазинов, торгующих товарами первой необходимости и повседневного пользования. Кроме того, в нем обычно имеются предприятия бытового обслуживания, парикмахерская и обязательно автоколонка. Общая площадь всех предприятий не превышает 7 500 м². Автостоянки рассчитываются в среднем на 500—1 000 машин.

Районные или окружные торговые центры располагаются обычно в пригородах вблизи от автомагистралей и обслуживают население от 20 000 до 100 000 человек в пределах 15 мин. езды на автомобиле. В состав такого центра входит один супермаркет, ряд магазинов с более широким ассортиментом товаров (включая товары эпизодического спроса), обслуживающие предприятия и общественные помещения. Общая площадь предприятий, входящих в состав районного торгового центра, колеблется в пределах от 7 500 до 30 000 м².

Региональные или областные торговые центры также располагаются за городом вблизи автострад. Они являются как бы загородными эквивалентами центров крупных городов. Региональный центр обслуживает районы с населением свыше 100 000 человек. Радиус обслуживания достигает расстояния, равного 30 минутам езды на

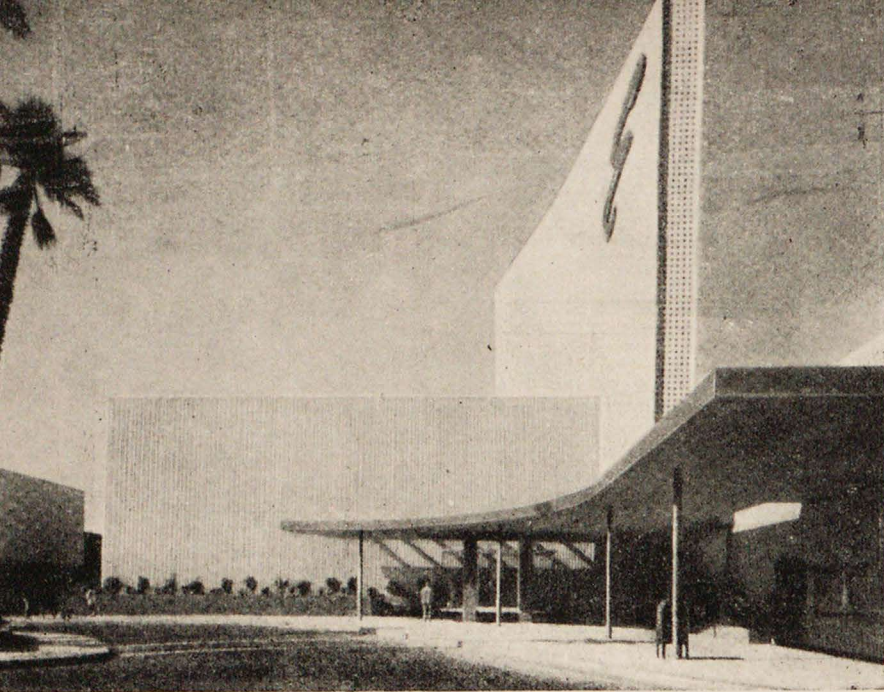


План торгового центра Норслэнд

1 — магазины и другие торговые предприятия; 2 — универсам; 3 — супермаркет; 4 — ресторан и бар; 5 — «молл»; 6 — терраса

Торговый центр Норслэнд, близ Детройта





Универмаг в торговом центре Стоунстаун

автомобиле. Кроме супермаркета и одного или двух универмагов, которые являются основными элементами регионального торгового центра, в его комплекс входят от 40 до 100 магазинов и других торговых и обслуживающих предприятий (ателье, мастерские, аптека, почта, банк, ресторан и т. д.), выставочные залы, залы собраний, клуб и иногда даже медицинские здания, театр, кино и конторские помещения. Общая площадь в наиболее крупных центрах достигает 100 000 м², автостоянки — 7 000—10 000 машин.

Американская практика архитектурно-планировочных решений торговых центров характеризуется следующими показателями.

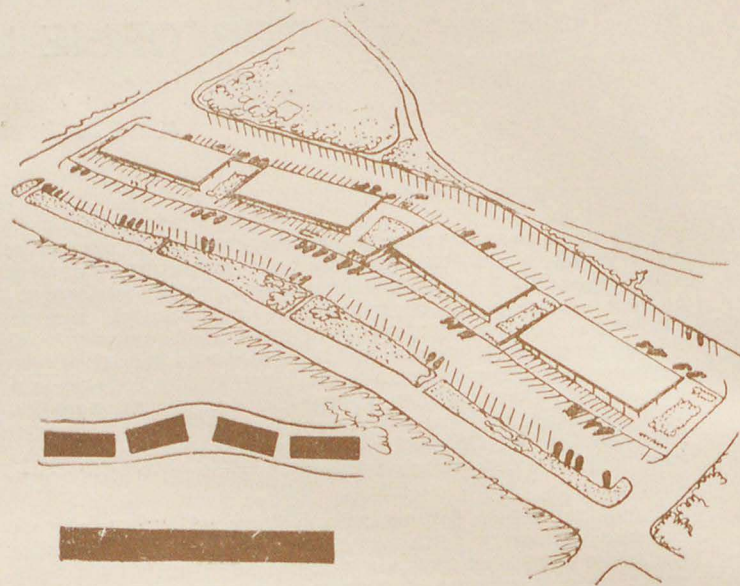
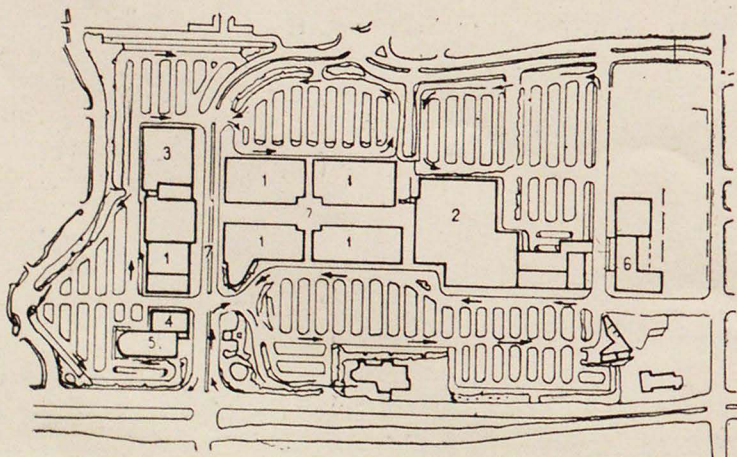
Магазины объединяются в группы с целью достижения максимального товарооборота для каждого магазина. Особое значение при этом имеет выбор места для главного элемента торгового центра, универмага, оборот которого составляет 30—50% товарооборота всего торгового центра в целом.

Планировочная композиция обеспечивает минимальные расстояния как от магазинов до автостоянок, так и внутри самих групп магазинов.

Пешеходные пути покупателей отделяются от транспортных. При этом площади и торговые улицы, предназначенные только для пешеходов, максимально благоустраиваются и озеленяются. Организуются места для отдыха, прогулок, развлечений, детских игр и т. д. Для защиты от непогоды устраиваются навесы, лоджий, крытые переходы и пр.

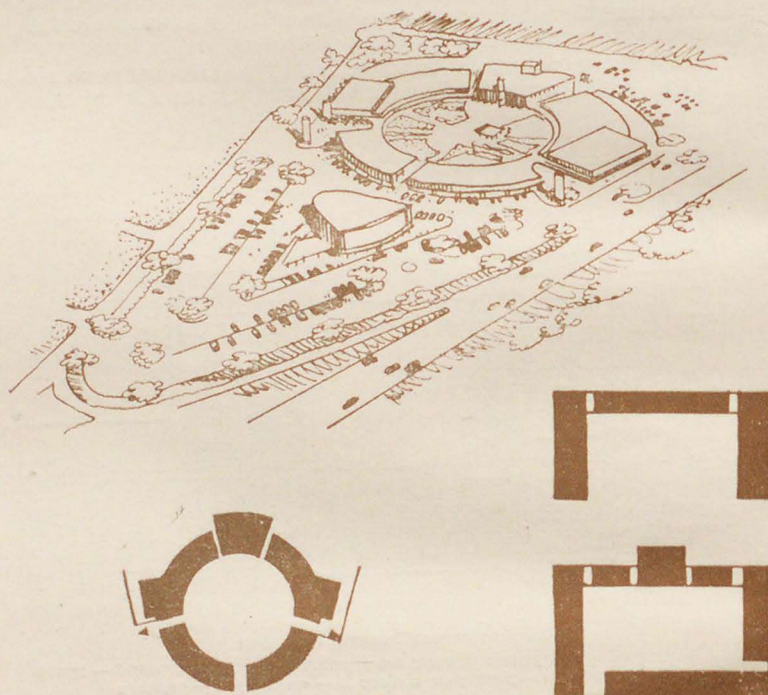
Грузовой транспорт четко отделен от транспорта покупателей. В крупных торговых центрах обычно устраиваются подземные грузовые тоннели на уровне подвала.

План торгового центра Стоунстаун, близ Сан-Франциско
1 — магазины и другие торговые предприятия; 2 — универмаг; 3 — супермаркет; 4 — банк; 5 — кино; 6 — медицинское здание; 7 — пешеходная торговая улица

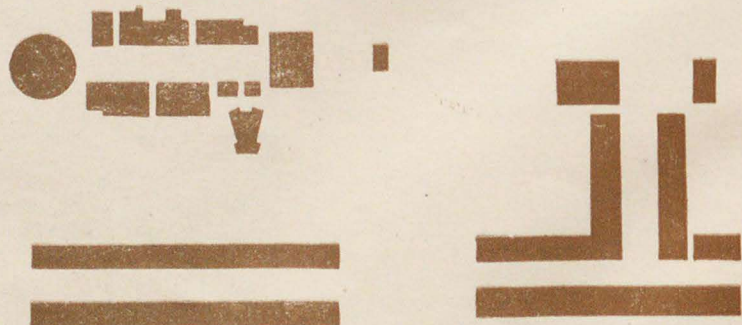


Торговый центр в Левиттауне.
Схемы композиции «рядов»

Торговый центр Мэйбрук
Схемы композиции замкнутого двора или «кольца»



Торговый центр в Фрэмлингеме
Схемы композиции торговой улицы-«молла»



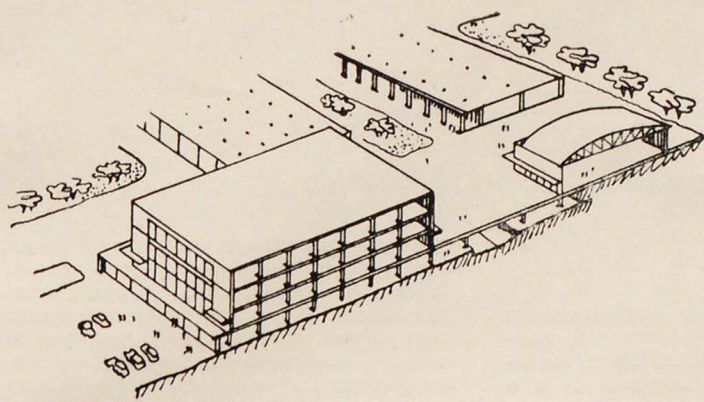


Схема конструктивного решения торгового центра

Торговый центр оснащается всеми видами технического обслуживания и оборудования: телефоном, телеграфом, указателями, подъемниками, а в крупных торговых центрах — кондиционированием воздуха, эскалаторами и т. д.

В торговом центре создается единый архитектурный организм, в котором отдельные предприятия, не теряя своей индивидуальности, подчиняются общему решению.

С точки зрения архитектурно-планировочной композиции, американские торговые центры могут быть также разделены на несколько типов. К первому, наиболее простому, типу может быть отнесена композиция, при которой все магазины и обслуживающие предприятия расположены в ряд. При этом смежные магазины имеют общие поперечные стены и единую линию фасадов; подсобные помещения размещаются с задней стороны рядов. При расположении рядов по сторонам открытого двора или в виде замкнутого кольца этот прием приобретает то преимущество, что протяженность рядов зрительно сокращается, а пути движения пешеходов уменьшаются. Эти типы планов применяются для микрорайонных и районных торговых центров.

Наиболее распространенным приемом решения плана торгового центра в американской практике является композиция, называемая архитекторами «моллом». При этом решении два ряда магазинов располагаются параллельно, друг против друга, образуя между собой пешеходную улицу. Эта пешеходная улица, или «молл», предоставляет возможность покупателю, идущему по одной стороне, видеть товары, выставленные в витринах магазинов, расположенных на противоположной стороне, и переходить на другую сторону, не пересекая транспортных путей. Этот прием особенно удобен при увеличении размеров торгового центра: при сохранении той же длины рядов магазинов может быть вдвое увеличена торговая площадь предприятий. Кроме того, этот прием позволяет организовать под «моллом» подземный тоннель для грузового транспорта, обслуживающего магазины с обеих сторон, и расположить автостоянки для покупателей по периферии торгового центра, не нарушая пешеходной зоны.

Крупные, региональные торговые центры имеют обычно более сложную компактную композицию, называемую американским архитектором В. Грюном «произвольной группировкой» или «гроздью», в которую в различных

сочетании входят те или иные из перечисленных основных типов планов. Характерными примерами такого архитектурно-планировочного решения являются крупнейшие торговые центры США — Рузвельт-филд, близ Нью-Йорка и Норслэнд, близ Детройта.

Конструктивные решения принимаются в зависимости от размеров торгового центра и от его местоположения. Небольшой торговый центр, в особенности если он расположен вдали от большого города, возводится обычно в тех конструкциях, которые приняты в данной местности. Крупный торговый центр, занимающий площадь в несколько десятков и даже сотен тысяч квадратных метров, проектируется в расчете на широкое применение сборных стандартных унифицированных элементов. Большое внимание при этом уделяется вопросу экономии металла.

С точки зрения конструкции, здания, входящие в состав торгового центра, могут быть подразделены на три основных типа: « типовые » здания магазинов, составляющие непрерывные ряды, имеющие обычно 1 или 2 этажа и подвал; супермаркеты — одноэтажные большепролетные здания; универмаги и другие многоэтажные здания.

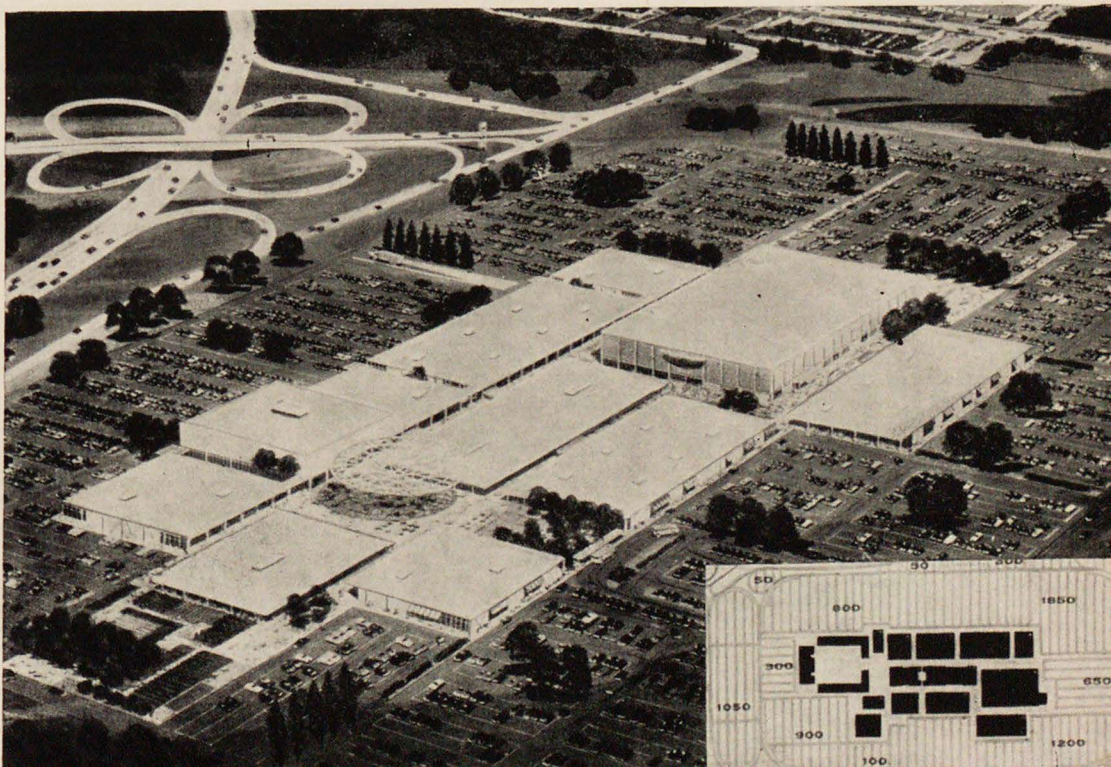
Архитектурно-планировочные параметры типовых секций рядов определяются расстановкой и размерами торгового оборудования. Конструкция рядов представляет собой обычно железобетонную каркасную систему с шагом колонн в 4—5 м и пролетом в 12—13 м. В зданиях супермаркетов, где по технологическим соображениям желательно иметь свободное внутреннее пространство без опор, перекрытия осуществляются при помощи клееных арок, ферм, жестких рам или свода-оболочки. В универмагах обычно применяются железобетонная каркасная конструкция с сеткой колонн, равной 7,5—9 м; в отдельных случаях применяется металлический каркас со сборными железобетонными перекрытиями.

Одним из основных требований, предъявляемых ко всем зданиям, входящим в состав торгового центра, является «гибкость» конструкции, т. е. возможность производить перепланировки, менять местоположение лестниц, лифтов и т. д. без значительных затрат. С этой точки зрения сборная конструкция считается наиболее приемлемой. В тех местах, где такие изменения не предполагаются, применяется монолитный железобетон. Примером такого решения может служить универмаг в торговом центре Норслэнд, где в целях экономии металла и средств пошли на комбинированную сборную и монолитную конструкцию. В основном в здании принята монолитная конструкция, за исключением двух центральных пролетов, где больше всего возможны изменения.

Металлическая конструкция обычно применяется только для устройства легких навесов, лоджий и переходов или для перекрытия пешеходной улицы.

В нашей практике проектирования и строительства городов и жилых районов в последние годы ясно определилась тенденция к концентрации торговых и обслуживающих предприятий. Одним из первых шагов в этом направлении явилось строительство кооперированных зданий предприятий торговли, общественного питания и бытового обслуживания. В настоящее время научно-исследовательские институты АСИА СССР и ряд проектных организаций разрабатывают программы и проектные предложения по торговым центрам.

В связи с этим ознакомление с зарубежным опытом проектирования и строительства торговых центров и изучение наиболее прогрессивных его сторон может помочь советским архитекторам в их творческой работе в этой области.



Торговый центр Рузвельт-Филд

СОВЕТСКАЯ ВЫСТАВКА В НЬЮ-ЙОРКЕ

Открывшаяся недавно в Нью-Йорке Советская выставка размещена в крупном выставочном зале «Колизей», в центре города. Экспонаты выставки занимают в этом здании второй и третий этажи с общей площадью 14 600 м².

На выставке широко демонстрируются достижения СССР в области науки, техники и культуры, показывается жизнь советского народа, дается представление о перспективах развития страны к концу семилетки.

Один из самых больших разделов выставки посвящен строительству. Здесь представлено более сорока крупных макетов и моделей, наглядно показывающих планировку и застройку новых жилых районов в различных городах СССР, проекты застройки создаваемых городов-спутников, новые типы сборных крупноэлементных жилых домов, школ, клубов, магазинов и других зданий.

На ста выставочных стендах многочисленные фотографии, планы, проектные материалы рассказывают об изменении облика городов нашей страны, об огромном размахе строительства в СССР, направленном на удовлетворение насущных нужд народа.

Ряд экспонатов показывает проведенную в последние годы большую работу по реконструкции Москвы. Здесь — элек-

трифицированный план реконструкции Москвы, макет застройки нового Юго-Западного района столицы, макет экспериментального жилого квартала № 9 в Новых Черемушках, макеты станций метро, телевизионной башни.

Другие макеты и фотографии рассказывают о реконструкции Ленинграда, Новосибирска, Челябинска, о послевоенном восстановлении Сталинграда, Минска, Киева, о больших переменах, произошедших в городах наших национальных республик.

В числе макетов отдельных зданий демонстрируются крупнопанельный жилой дом с тонкостенными кассетными панелями (конструкции инженера В. П. Лагутенко), дом с прокатными панелями, дом с панелями из ячеистого бетона. Показан монтаж зданий из крупных элементов заводского изготовления. Экспонируется трехкомнатная квартира в натуральную величину с полным оборудованием и меблировкой.

Промышленное строительство представлено примерами сооружения угольной шахты новейшими промышленными методами, использования в строительстве виброметодов и т. д.

Выставка широко показывает организацию строительства в СССР в крупном общегосударственном масштабе.

пространственной формы обеспечивается поперечными трубчатыми стержнями. Такое соединение в одном элементе ограждающих и несущих функций позволило создать жесткую, легкую и удобную в монтаже конструкцию, которая придавала архитектурную выразительность всему сооружению.

Монтаж купола велся с земли, на весу. В центре будущего купольного сооружения была установлена монтажная башня с системой блоков и лебедок. На строительной площадке дюралюминиевые анодированные «скорлупы» изгибались по заданной форме на специальном станке. Готовые «скорлупы» на весу крепились заклепками к смонтированной центральной части купола, подвешенной на тросах. Затем собранная часть купола поднималась на тросах выше, освобождая внизу место для монтажа следующего яруса.

Второй выставочный павильон размещен за главным (купольным) павильоном, охватывая его по четверти окружности и составляя с ним единый архитектурный ансамбль. Это изогнутое в плане здание выполнено как легкая каркасная конструкция со складчатым покрытием. Каждая стойка каркаса изготовлена в виде двутавра из двух стальных труб и стального листа, соединенных на сварке. Площадь этого здания — 8 тыс. м², высота — около 10 м. Основные строительные материалы — алюминий, сталь, стекло, пластические массы.

Третье сооружение, возведенное на выставке, — круглое здание циркорамы. Оно предназначено для показа особых кинофильмов, которые будут демонстрироваться одновременно на девяти экранах. Экраны эти, опоясывая зрительный зал, образуют замкнутую круговую панораму. По своим габаритам и положению на участке здание циркорамы занимает второстепенное положение.

В парке на территории выставки устроены экспозиционные площадки для показа новых сельскохозяйственных машин, автомобилей последних марок и других крупных экспонатов. В качестве экспоната возведен одноэтажный жилой дом с полным бытовым оборудованием. Среди зелени установлены парковые сооружения малых архитектурных форм, созданы искусственные водоемы.

Весь комплекс сооружений выставки выполнен по проекту американского архитектора Белтона Беккета. Для купольного покрытия главного павильона использована конструктивная схема, разработанная известным американским изобретателем — архитектором Ричардом Бэкминстером Фуллером.

Для советских архитекторов и строителей комплекс сооружений Американской выставки в Москве представляет большой интерес. Он наглядно знакомит нас с современным направлением в развитии архитектурно-конструктивной мысли на Западе, показывает особенности американского строительного производства.

АМЕРИКАНСКАЯ ВЫСТАВКА В МОСКВЕ

В самом крупном парке Москвы — «Сокольники» — в ближайшие дни откроется Американская национальная выставка. Ее цель — показать последние достижения промышленности, сельского хозяйства, науки и культуры в США.

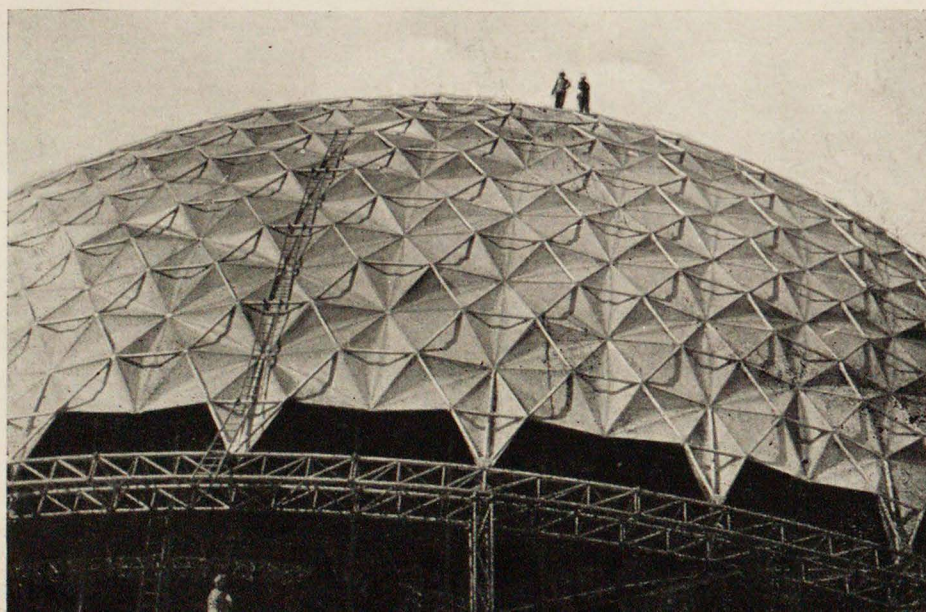
Для выставки отведена территория в 7 га в одном из живописных мест парка — между Третьим и Пятым Лучевыми просеками. Здесь под руководством американских архитекторов возведены выставочные павильоны. Вокруг них создан своеобразный ландшафт со свободной планировкой зелени.

Из зданий выставки особый интерес представляет центральный павильон. Это — купольное сооружение из стали, дюралюминия и стекла, круглое в плане. Его диаметр — 64 м, высота купола —

около 30 м. Купол опирается на арки из стальных труб, размещенные по периметру здания.

Золотистый купол центрального павильона выглядит как бы сложенным из множества кристаллов. Этот архитектурный эффект создается благодаря тому, что купол собран из отдельных «скорлуп» — ромбовидных листов анодированного дюралюминия, изогнутых в продольном направлении. Длина каждой «скорлупы» — около 2,5 м, вес — около 50 кг. Применены четырнадцать различных типоразмеров «скорлуп», которые и образуют кристаллическую структуру купола.

«Скорлупы» являются, по существу, складчатыми стержнями и включены в работу сооружения. Неизменяемость их



Главный павильон Американской выставки в Москве в период строительства

В АКАДЕМИИ СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ СССР

НОВЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ АКАДЕМИИ

В состав Академии строительства и архитектуры СССР включен новый институт — Всесоюзный научно-исследовательский институт нерудных строительных материалов и гидромеханизации (ВНИИнеруд). Институт этот, находящийся в Ставрополе-на-Волге (Куйбышевская область), занимается разработкой индустриальных методов добычи и обогащения инертных строительных материалов.

Ранее институт входил в систему Министерства строительства электростанций.

ОБСЛЕДОВАНИЕ КВАРТИР ОДНОСЕИМНОГО ЗАСЕЛЕНИЯ

Институт жилища приступил к широкому обобщению опыта эксплуатации новых домов с квартирами односемейного заселения. Уже обследовано более пяти тысяч квартир в Москве, Куйбышеве и других городах страны. Обследования проводятся при участии местных научных организаций.

В нынешнем году обследования будут вестись в Москве, Ленинграде, городах Украины, Прибалтики, в крупных индустриальных центрах Сибири и Урала.

ДОМ ИЗ БЛОКОВ-КВАРТИР

В лаборатории бетонного и железобетонного домостроения разработана конструкция железобетонных объемно-пространственных блоков-комнат и блоков-квартир. Выработана технология изготовления этих крупных объемных элементов.

Первый экспериментальный дом, состоящий из таких блоков-комнат и блоков-квартир, намечено выстроить в Москве в 1959 году.

ПЯТИЭТАЖНЫЙ ДОМ, СООРУЖАЕМЫЙ ЦЕЛИКОМ ИЗ СИЛИКАТНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Институт новых строительных материалов совместно с САКБ и РосНИИОСом разработал технологию изготовления всех конструктивных элементов жилого дома из силикатного бетона. Силикатный бетон получен на основе тонкомолотой негашеной извести. Стоимость таких конструкций на 20% ниже, чем стоимость конструкций из обычного бетона.

Исследование строительных свойств этих конструкций показало, что силикатному бетону присущи все основные закономерности, установленные для обычного бетона. Несущая способность и жесткость могут определяться по методам, принятым для расчета бетонных и железобетонных конструкций. При этом необходимо лишь учитывать вычисленные в институте расчетные характеристики для силикатного бетона и некоторые особенности при расчете жесткости изгибаемых элементов.

Проведенные исследования позволили архитекторам и конструкторам САКБ составить проект экспериментального пятиэтажного двухсекционного жилого дома, сооружаемого целиком из силикатных изделий. В проекте предусматривается выполнение стен подвала, цокольной части и внутренних стен из блоков плотного силикатного бетона; наружных стен — из блоков керамзито-силикатобетона; перекрытий и лестничных маршей — из панелей армированного силикатного бетона.

Произведена натурная проверка несущей способности и жесткости всех несущих конструкций здания из силикатных элементов. Проверка подтвердила правильность расчетных показателей.

Сметная стоимость 1 м² жилой площади в этом экспериментальном доме на 20% меньше, чем в типовых крупноблочных зданиях.

сооружения, законченные строительством совсем недавно (ресторан «Маяк», Фонтан искусств и другие), которые несут на себе явные черты излишеств, архаики, плохого вкуса. Сталинградское отделение Союза архитекторов не вело активной борьбы с рецидивами излишеств и архаики, за внедрение в проектно-строительную практику нового, прогрессивного.

В работе выездного заседания президиума правления Союза архитекторов СССР приняли участие председатель исполкома Сталинградского городского Совета А. Дынкин и секретарь Сталинградского горкома КПСС К. Чередниченко.

ЛУЧШИЕ ЗДАНИЯ, ВЫСТРОЕННЫЕ В 1958 ГОДУ В БЕЛОРУССИИ

В Белоруссии проведен конкурс на лучшие жилые и гражданские здания, выстроенные в 1958 году. Строительные организации республики представили на конкурс 37 зданий-новостроек. Среди них — 24 жилых дома, общежитие, две гостиницы, четыре школы, техникум, кинотеатр, цирк, универмаг, детский сад, больница. Фотоснимки этих зданий и проектные материалы были экспонированы на специальной выставке, устроенной в Доме технической пропаганды в Минске.

Недавно правление Союза архитекторов Белорусской ССР опубликовало результаты конкурса. Высокую оценку архитектурной общественности получили 11 зданий, выстроенные в республике в 1958 году. Это — 66-квартирный дом в Минске, сооруженный за девять месяцев, универмаг в Бресте, зимний цирк на 1750 мест в Минске и другие новостройки.

ПЕРЕДВИЖНЫЕ ВЫСТАВКИ ЛУЧШИХ ПРОЕКТОВ АРХИТЕКТУРНЫХ КОНКУРСОВ 1958 ГОДА

Секретариат правления Союза архитекторов СССР принял решение создать три передвижные выставки, посвященные итогам архитектурных конкурсов 1958 года.

На стендах этих выставок будут показаны лучшие (премированные) конкурсные проекты типовых клубов, кинотеатров, жилых домов. Экспонируются также конкурсные работы из области монументального искусства — проекты памятников Карлу Марксу и В. И. Ленину, проекты Монумента Победы, проекты обелиска в ознаменование запуска первого в мире искусственного спутника Земли.

В экспозиции выставок войдут фотоснимки, выполненные с разнообразной проектной документацией (генеральные планы, перспективы, планы зданий, разрезы). Экспонаты будут сопровождаться пояснительным текстом, содержащим необходимые справочные сведения и краткий анализ показываемого проекта.

В ближайшее время передвижные выставки отправятся в путешествие по городам СССР. Они дадут возможность архитекторам нашей страны ознакомиться с лучшими проектами конкурсов 1958 года, послужат материалом для плодотворных дискуссий о путях развития и творческой направленности советской архитектуры.

В СОЮЗЕ АРХИТЕКТОРОВ СССР

ТВОРЧЕСКИЙ ОТЧЕТ АРХИТЕКТОРОВ СТАЛИНГРАДА

В Сталинграде состоялось выездное заседание президиума правления Союза архитекторов СССР, на котором был заслушан и обсужден отчет Сталинградского отделения.

Председатель правления Сталинградского отделения Ф. Лысов, выступивший с отчетным докладом, рассказал о деятельности сталинградских архитекторов в последние годы. Он сообщил, что за семилетку в Сталинграде должно быть построено около 2 млн. м² жилой площади. Предстоит создать новые крупные жилые массивы, провести большие работы по благоустройству и озеленению города.

На выездном заседании правления Союза архитекторов СССР выступили ответственный секретарь правления П. Абросимов (Москва), секретарь правления А. Князев (Ленинград), члены правления В. Новак (Москва), Г. Агабян (Ереван), Я. Ребайн (Ростов-на-Дону) и Г. Львов (Москва), начальник Сталин-

градского управления по делам строительства и архитектуры В. Масляев, главный архитектор Сталинграда В. Симбирцев, директор института Сталинградгорпроект И. Фиалко и другие. Отмечая значительную работу, проделанную сталинградскими архитекторами по восстановлению города-героя, они высказали ряд критических замечаний о проектно-строительной практике последних лет.

Несмотря на большой объем строительства в Сталинграде, здесь еще не достигнуто единство городской застройки. До сих пор не созданы сквозные магистрали, которые объединили бы все районы города. Медленно внедряются прогрессивные приемы планировки кварталов и микрорайонов. Серьезные ошибки были допущены в размещении индивидуальной одноэтажной застройки, которая оказалась чрезмерно приближенной к центру города.

В обсуждении отчетного доклада большое внимание было уделено творческой направленности в деятельности сталинградских архитекторов. Были названы

ИЗДЕЛИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ СТЕКЛА

СТЕКЛОБЕТОН

В Харьковском институте инженеров коммунального строительства изготовлена первая опытная установка для армирования бетона стеклянными нитями. Тем самым приступлено к осуществлению интересной конструктивной идеи о замене в железобетоне металла стеклом — идеей, которая была высказана еще 17 лет назад известным советским архитектором (ныне покойным) А. К. Бутовым.

Как производятся первые стеклобетонные конструкции на опытной установке в Харькове?

Подлежащую армированию бетонную балку, в растянутой зоне которой оставлены пазы для стеклянной арматуры, укладывают на поворотный стол. Стол совершает до шести оборотов в минуту. Стеклянные нити сматываются с барабана, проходят через ванну с клеем «БФ» или с бакелитовым лаком, а затем наматываются на балку, находящуюся на поворотном столе. Натяжение арматуры при этом создается посредством груза, подвешенного к нитям на ролике, и при помощи особого тормозного устройства.

Пропитывание пучков стеклянных нитей клеем или лаком позволяет прочно склеить между собой все нити пучка и в то же время предохранить стеклянную арматуру от вредных воздействий окружающей среды (которые могли бы снизить прочность конструкции).

В готовом элементе арматуру покрывают битумом и торкретируют цементным раствором.

Предварительные подсчеты показали, что стоимость 1 кг стеклянных нитей

при массовом их производстве не будет превышать четырех-пяти рублей. Вес стеклянной арматуры приблизительно в пять раз меньше, чем стальной.

Таким образом, применение нового вида арматуры позволит не только заменить в конструкциях дефицитный металл, но также сделать сборные элементы здания более легкими и дешевыми.

Исследования свойств стеклянных нитей и возможностей использовать пучки из этих нитей в качестве арматуры бетона были проведены работниками Харьковского института инженеров коммунального строительства — кандидатом технических наук А. Воиновым, инженерами В. Пустовойтовым и В. Цупко.

В настоящее время на строительном комбинате треста стройматериалов № 94 (Харьков) организуется опытное производство стеклобетонных панелей перекрытий, лестничных маршей, балок, перемычек и других деталей.

СТЕКЛОПЛАСТИК ДЛЯ ПЕРЕГОРОДОК

В Научно-исследовательском институте стекла разработана технология производства листов стеклопластика — прозрачных и окрашенных в разные цвета. Размер листов 1200×800 мм, толщина — от 3 до 20 мм.

Стеклопластик будет изготавливаться горячим прессованием стекловолоконистых пластин, пропитанных фенолформальдегидной смолой. Новый материал атмосферостойчив, трудно воспламеняется,

не гниет, не впитывает влаги. Он прочен, эластичен, имеет небольшой объемный вес. Листу стеклопластика можно придавать любую декоративную отделку.

Листы стеклопластика являются хорошим отделочным материалом, а также могут быть использованы для кровель.

СТЕКЛОПАКЕТЫ ДЛЯ ОКОННЫХ БЛОКОВ

Новые строительные изделия из стекла начал выпускать Константиновский завод «Автостекло» (Сталинский совнархоз).

Здесь организовано производство оконных стеклопакетов, которые представляют собой два листа стекла, соединенные легкой рамкой. Предназначенные для установки в оконных блоках, такие стеклопакеты обладают высокими теплоизоляционными и звукоизоляционными свойствами. Двойные стекла не запотевают и не замерзают зимой. Расход древесины на изготовление переплетов сокращается. В зависимости от назначения стеклопакеты изготавливаются из обычного стекла, из закаленного стекла, узорчатого или цветного. Пространство между двумя стеклянными листами пакета может быть заполнено светорассеивающим материалом.

На заводе начал также выпуск стеклянных подоконных досок, цельностеклянных дверей для общественных зданий, изготавливаемых целиком из закаленного полированного стекла толщиной от 10 до 25 мм, стеклянных облицовочных плиток, отделанных цветными эмалями.

НОВОЕ В ЗАРУБЕЖНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

АВСТРИЯ

ПОДЗЕМНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ПОД ПЛОЩАДЯМИ И УЛИЦАМИ ВЕНА

Для того, чтобы устранить перегрузку уличных перекрестков Вены, австрийские градостроители сейчас проектируют и осуществляют развязку транспортных потоков в разных уровнях.

За последние три-четыре года здесь были осуществлены работы первой очереди. Реконструированы наиболее загруженные транспортные узлы, расположенные в местах пересечения радиальных магистралей Вены с двумя кольцевыми магистралями города — Рингом и Гюртельштрассе.

В этом году сдано в эксплуатацию сложное подземное транспортное сооружение под площадью Зюдтиролерплатц. Развязка движения на этой площади устроена в нескольких уровнях.

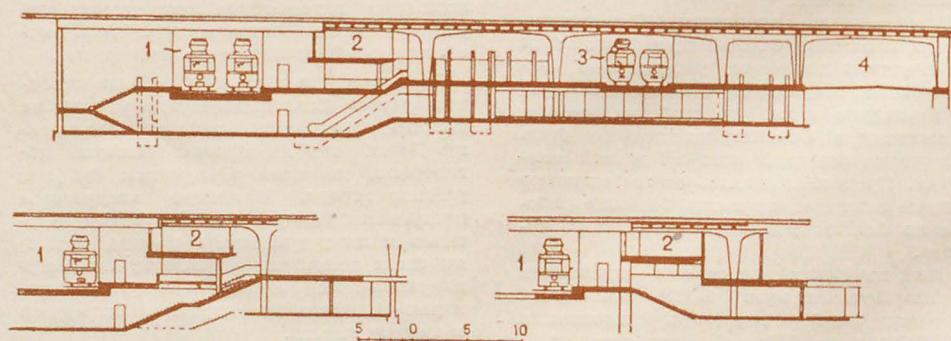
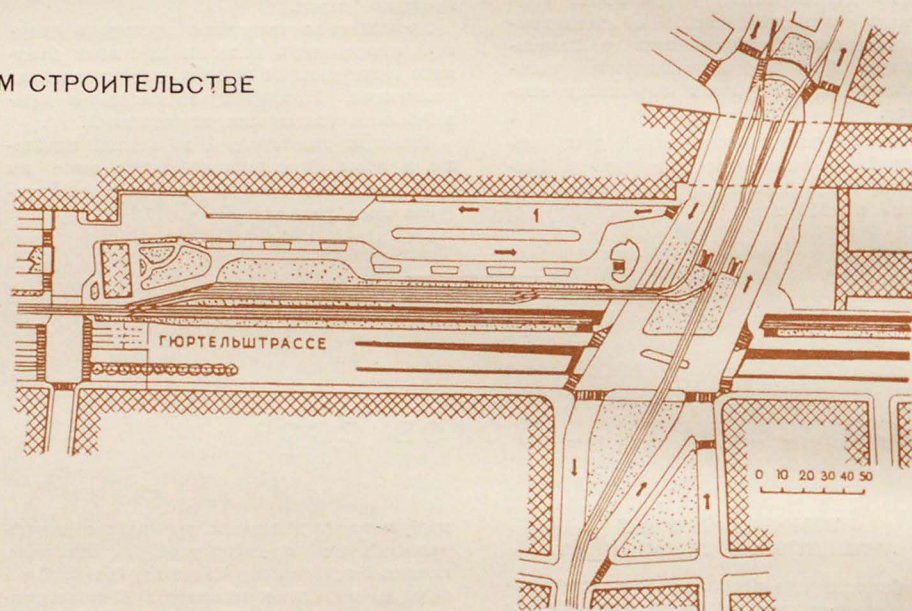
Автомобили и трамваи пересекают перекресток по особым тоннелям, продолженным рядом с тоннелями венской скоростной подземно-наземной железной дороги (так называемой «линии глубокого ввода»).

Еще ниже, в следующем подземном ярусе, под станцией для поездов глубокого ввода, размещен поперечный пешеходный переход: он связывает кратчайшим путем посадочные платформы железнодорожной линии глубокого ввода с подземными платформами городского трамвая.

Для уличных пешеходов, желающих пересечь площадь, проложен переходный тоннель, расположенный на глубине лишь 3,5 м ниже поверхности площади.

Все тоннели и переходы под площадью Зюдтиролерплатц сообщаются между собой и составляют единое транспортное подземное сооружение.

На площади, рядом со входами в подземные тоннели, устроены остановки



Развязка транспортных потоков в разных уровнях на площади Зюдтиролерплатц в Вене. План площади после ее реконструкции и разрезы подземных тоннелей.

1 — тоннель метро; 2 — подземный пешеходный переход; 3 — подземный тоннельный проезд для трамвая; 4 — подземный тоннельный проезд для автомобилей.

трамвая, проходящего по поверхности земли (по радиальным улицам). Эти остановки расположены на «зеленом острове» (газоне) и соединены эскалаторами с тоннелями подземного транспортного узла.

Иной принцип развязки транспортных потоков применен на другой площади Вены — Рингтурме.

Здесь находится одна из станций венской городской железной дороги (наземной). Площадь пересекают мощные потоки автомобильного транспорта. Каждый час через транспортный узел Рингтурм проходит 130 поездов и 900 автомобилей.

Недавно на Рингтурме была встроена надземная эстакада для автомобильного транспорта. Это дало возможность разобщить скрещивавшиеся ранее транспортные потоки. Трамвайные остановки размещены на обширном «зеленом острове» — рядом со станцией городской железной дороги.

Теперь пассажиру, пересекающемуся на этой площади с одного вида транспорта на другой, не приходится ходить далеко: все пересадки совершаются на кратчайших расстояниях, без пересечения потоков автотранспорта.

При реконструкции одной из самых больших площадей Вены — Площади Венской Оперы, где пешеходное движение сильно мешало транспорту, градостроители смогли ограничиться устройством подземного перехода с несколькими входами-выходами в разных концах площади. Подземный тоннель связан с поверхностью площади семью эскалаторами.

Как известно, применение эскалаторов является необходимым условием для привлечения пешехода в тоннель. На Площади Венской Оперы пешехода, кроме того, привлекает спуститься устроенный под землей обширный зал с многочисленными магазинами и киосками. Этот подземный торговый зал размещен посредине переходного тоннеля — с тем чтобы поток пешеходов проходил через него.

Пропускная способность подземного перехода, проложенного под Площадью Венской Оперы — 100 тыс. человек в сутки. Это дало возможность высвободить всю площадь для беспрепятственного движения транспорта.

Недавно австрийские инженеры разработали для Вены новый вид городского благоустройства — подземный движущийся тротуар. На конструкцию этого сооружения уже выдан патент.

Подземный движущийся тротуар, запроектированный для Вены, представляет собой несколько транспортных лент шириной 90 см. Скорость их движения — 25 км в час.

На остановочных пунктах этой своеобразной транспортно-пешеходной системы будут устроены дополнительные — параллельные — переходные ленты, движущиеся рядом с основными (путевыми). Скорость каждого бокового «переходного транспортного» понижена по сравнению с соседним. Это даст возможность пассажиру при приближении к нужной остановке совершить постепенный, безопасный переход с быстро движущейся ленты тротуара на остановочную платформу.

По расчетам авторов проекта, движущийся тротуар сможет перевозить до 70 тыс. человек в час.

(Журналы „Österreichische Ingenieur Zeitschrift“, Австрия, 1958 г., № 10, и „Journal de la Construction de la Suisse Romande“, Швейцария, 1959 г., № 3).

ФРАНЦИЯ

УНИВЕРСИТЕТСКОЕ ЗДАНИЕ В МАРСЕЛЕ

В Марселе закончено строительство нового университетского здания, предназначенного для медицинского и фармацевтического факультетов. Это — одно из крупнейших учебных зданий, выстроенных во Франции в последние годы.

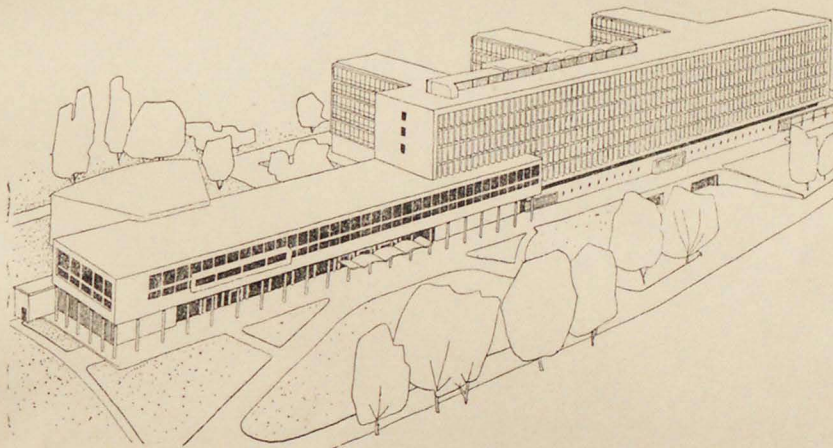
Для того, чтобы обеспечить удобную взаимосвязь факультетских помещений, автор проекта разместил их всех в одном архитектурном объеме, сложном по форме. В этот объем включены семиэтажный главный корпус (с аудиториями и учебными кабинетами), три шестизэтажных корпуса-крыла, примыкающих к главному корпусу торцами (с анатомическими залами и лабораториями), двухэтажная пристройка большой протяженности (с читальным залом, книгохранилищем на 700 тысяч книг, конференц-залом, столовой и обширным двухсветным входным холлом). В местах примыкания корпусов-крыльев к основному объему на всех этажах размещены залы отдыха, лестницы, лифты.

Конструктивная основа здания — монолитный железобетонный каркас. Фасады образуются из сплошного ряда крупных оконных коробок, тянущихся на всю длину этажа, и простеночных плит всего лишь одного типа. Как оконные коробки, так и простеночные плиты крепятся непосредственно к железобетонному каркасу на болтах, утопленных в толще бетона.

Торцовые стены — почти глухие, тоже из железобетона. Поверхность их обработана под камень пневматическим отбойным молотком.

Особенно интересно отметить, что вся поверхность железобетонного каркаса, выходящая на фасады и в интерьеры, оставлена без всякой отделки — в таком виде, как она сформировалась в передвижной металлической опалубке. Для того, чтобы избежать впечатления однообразия от неофактурного бетона на фасадах и в интерьерах введена цветная окраска. В яркие, жизнерадостные тона окрашены потолки портиков и лоджий подвижные ребра солнцетражателей, стойки каркаса. С большим вкусом использован цвет и в окраске внутренних помещений.

Несмотря на довольно однообразные пластические формы фасадов, здание в целом производит эффективное впечатление благодаря интересной объемной композиции и применению ярких красок. Разнообразие архитектурных объемов достигается, между прочим, и тем, что



многим фасадам приданы выступающие ребра, расположенные с интервалами в 1,75 м, — для защиты внутренних помещений от жаркого южного солнца.

Конструктивная схема всего сооружения основана на строго соблюдаемой геометрической сетке. Применение ее позволило автору проекта установить единый модуль, равный 1,75 м. Введение этого единого модуля определило размеры не только фасадных панелей, но и всего внутреннего оборудования аудиторий и лабораторий.

Оригинально сконструированы солнцетражатели для конференц-зала. Одна из стен зала целиком остеклена, а перед стеклянными витражом установлены гигантские жалюзи. Это — вертикальные подвижные ребра из алюминия, укрепленные каждый в двух точках (наверху и внизу) и вращающиеся вокруг своей вертикальной оси. Легко поворачивая эти своеобразные жалюзи при помощи простого устройства, лектор сможет устанавливать в конференц-зале любой световой режим, а если это будет необходимо, и полную темноту.

Оборудование учебных лабораторий и научных кабинетов — разнородное. Благодаря тому, что для всех предметов оборудования применен единый модуль, их можно легко собирать и легко трансформировать.

Автором проекта найден удачный прием, чтобы сочетать в одном учебном помещении теоретические и практические занятия студентов по анатомии. Аудиторию, выполненную в форме амфитеатра, он соединил с соседним небольшим анатомическим залом — так, что анатомический зал составил как бы продолжение аудитории. В случае необходимости эти два помещения можно разобщать. Применение такого планировочного приема дает возможность сочетать лекции по тому или иному разделу медицинской науки с практической самостоятельной работой студентов по препарированию.

В здании есть установка цветного телевидения. Пользуясь ею, можно демонстрировать студентам, находящимся в нескольких учебных аудиториях, хирургическую операцию, производимую в это время в операционном зале.

Автором этого весьма по современному спроектированного университетского здания является видный французский архитектор Рене Энжер.

Законченное строительство нового здания для Марсельского университета — это лишь первая очередь будущего факультетского комплекса. В дальнейшем рядом с ним будет сооружена клиника больницы на 700 коек, где будущие врачи смогут проходить свою первую медицинскую практику.

Поправка

В журнале № 6, иллюстрации на обороте вклейки между стр. 36 и 37 относятся к предыдущей статье — «Новые типы домов в жилом микрорайоне Челябинска»

Главный редактор К. И. ТРАПЕЗНИКОВ

Редакционная коллегия: К. К. АНТОНОВ, Л. О. БУМАЖНЫЙ, М. Н. ДУДИН, К. В. ЖУКОВ, К. А. ИВАНОВ, Б. Я. ИОНАС, В. П. ЛАГУТЕНКО, С. В. ЛЯЩЕНКО, А. И. МИХАИЛОВ, А. И. НАУМОВ, Н. В. НИКИТИН,

Н. П. РОЗАНОВ, Б. Р. РУБАНЕНКО, С. А. СЕМЕНЦОВ, А. С. ФИСЕНКО, Е. Е. ХОМУТОВ, В. А. ШКВАРИКОВ,

Ю. Н. ШАПОШНИКОВ (зам. гл. редактора)

Технический редактор А. П. Берлов.

Корректор В. М. Панасенко

Сдано в набор 25/V 1959 г. Подписано к печати 7/VII 1959 г. Формат бумаги 68×98/8. 4 бум. л. + 0,25 вклейки. УИЛ 14,9.

Тираж 11 655 экз. Т-07748. Цена 10 руб. Зак. 503.

Государственное издательство литературы по строительству, архитектуре и строительным материалам

Адрес редакции: Москва, К-9, Пушкинская ул., д. 24, комн. 20. Телефон Б 9-63-22

Типография № 3 Государственного издательства литературы по строительству, архитектуре и строительным материалам
Москва, Куйбышевский проезд, д. 6/2.

21065

ДЕСЯТЬ РУБЛ