

X̄ $\frac{515}{13}$

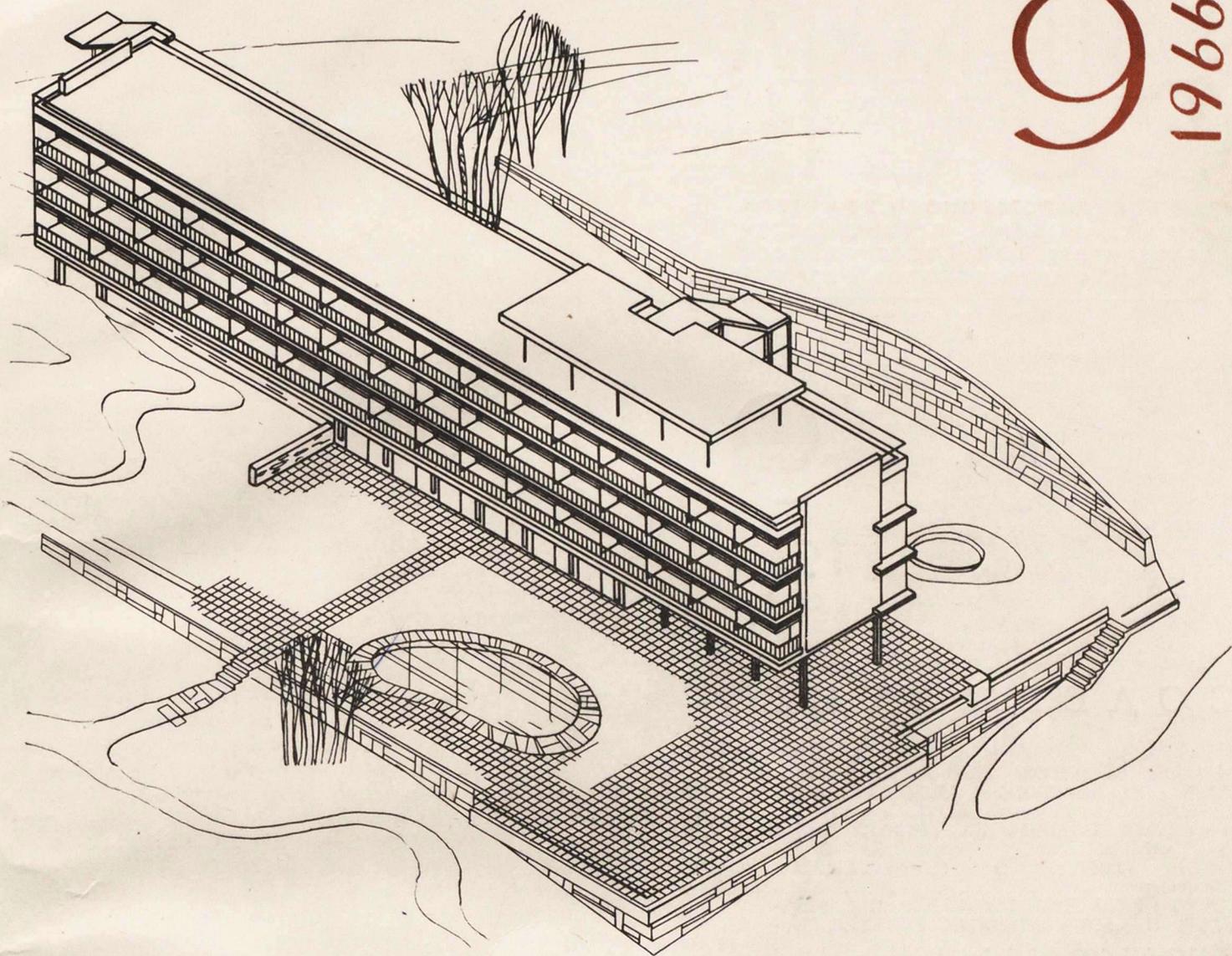
1966

~9-10



XV $\frac{515}{13}$

9
1966



АРХИТЕКТУРА
СССР

АРХИТЕКТУРА СССР

ОРГАН ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА
ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР
и СОЮЗА АРХИТЕКТОРОВ СССР

9

1966

СОДЕРЖАНИЕ

АРХИТЕКТУРНОЕ ТВОРЧЕСТВО И ИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА <i>А. Полянский</i>	4
100-ЛЕТИЕ МОСКОВСКОГО АРХИТЕКТУРНОГО ИНСТИТУТА. <i>И. Николаев, Ю. Савицкий</i>	11
РАЦИОНАЛЬНАЯ ПЛАНИРОВКА ЖИЛОГО РАЙОНА — ВАЖНЫЙ РЕЗЕРВ СНИЖЕНИЯ СТОИМОСТИ ГОРОДСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА. <i>М. Вайнберг</i>	14
КОМПЛЕКС КУЛЬТУРНО-БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ В ПРОМЫШЛЕННЫХ УЗЛАХ. <i>Л. Шерман</i>	19
ВЛИЯНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ТРУДЯЩИХСЯ НА ОРГАНИЗАЦИЮ ОБСЛУЖИВАНИЯ В ПРОМЫШЛЕННЫХ РАЙОНАХ ГОРОДА. <i>А. Анисимов</i>	25
К ВОПРОСУ О КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА ЖИЛОГО ДОМА. <i>Г. Азгальдов</i>	29
НОВЫЕ ТИПОВЫЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ ЗДАНИЙ ШКОЛ. <i>В. Степанов</i>	32
ПЛАНИРОВКА И ЗАСТРОЙКА СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛКОВ ЛИТВЫ. <i>А. Мишкинис</i>	40
ПРИНЦИПЫ ЛАНДШАФТНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ В СЕЛЬСКОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ. <i>А. Тафф</i>	45
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПОСЕЛКОВ ДЛЯ ТЕПЛОЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ. <i>Б. Ермаченко</i>	50
ПРОЕКТИРОВАНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ТЕХНИКУМОВ И ПРОФТЕХУЧИЛИЩ. <i>С. Наумов, А. Голощанов</i>	52
ПЛАНИРОВОЧНАЯ СТРУКТУРА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ВУЗОВ. <i>В. Архипов</i>	55
БОЛЬШОЙ МАСТЕР. К 60-ЛЕТИЮ И. И. ЛОВЕЙКО. <i>Я. Белопольский</i>	58
В ГОСУДАРСТВЕННОМ КОМИТЕТЕ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР	63
В СОЮЗЕ АРХИТЕКТОРОВ СССР	
КОНКУРС НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛКОВ. <i>Б. Бремер</i>	63
ПАМЯТНИКИ АРХИТЕКТУРЫ В СОВРЕМЕННОМ ГОРОДЕ. <i>В. Орельский</i>	64

Главный редактор **К. И. ТРАПЕЗНИКОВ**

Редакционная коллегия: **Д. К. БРЕСЛАВЦЕВ, Д. И. БУРДИН, В. Е. БЫКОВ, Н. П. БЫЛИНКИН, С. Ф. КИБИРЕВ, Н. Н. КИМ, А. О. КУДРЯВЦЕВ, А. И. КУЗНЕЦОВ, Б. С. МЕЗЕНЦЕВ, А. И. МИХАЙЛОВ, А. А. МНДОЯНЦ, Г. М. ОРЛОВ, М. С. ОСМОЛОВСКИЙ, И. А. ПОКРОВСКИЙ, А. Т. ПОЛЯНСКИЙ, Н. П. РОЗАНОВ, Б. Р. РУБАНЕНКО, Б. Е. СВЕТЛИЧНЫЙ, А. С. ФИСЕНКО, Е. Е. ХОМУТОВ, Ю. Н. ШАПОШНИКОВ (зам. главного редактора), В. А. ШКВАРИКОВ**

АРХИТЕКТУРНОЕ ТВОРЧЕСТВО И ИНДУСТИАЛИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

Архитектор А. ПОЛЯНСКИЙ

Директивами XXIII съезда КПСС по пятилетнему плану намечена огромная программа обеспечения трудящихся благоустроенным жильем, а также учреждениями культурно-бытового назначения. Это потребует дальнейшего увеличения строительства жилых домов, школ, детских садов и яслей, больниц, магазинов и других обслуживающих учреждений.

Массовое жилищное и культурно-бытовое строительство стало характерной особенностью советской архитектуры, главным ее направлением, и поэтому долг каждого архитектора — внести максимальный творческий вклад в развитие архитектуры массовых сооружений.

Творческий успех архитектора в этой области зависит прежде всего от того, насколько гармонично сочетается его труд с трудом инженера-конструктора, строителя, специалиста предприятия строительной индустрии. Однако практика показывает, что эта гармония зачастую отсутствует и даже возникают противоречия между творческим трудом архитектора и строительным процессом. В результате появляются многие несовершенные или просто неудачные сооружения, в основном массового назначения.

Возникает закономерный вопрос, почему мы достигаем иногда весьма значительных успехов в сооружении уникальных комплексов и не создаем на высоком профессиональном уровне объектов массового жилищного и культурно-бытового строительства. В большинстве своем они характерны однотипностью, невыразительностью объемно-планировочных решений.

Как добиться при разработке проектов таких результатов, чтобы наши города, комплексы или отдельные здания массового назначения приобрели индивидуальную характеристику? Как сделать застройку разнообразной, чтобы здания отличались объемно-пространственными решениями? Как решить важнейшую проблему архитектурного образа того или иного сооружения? Не погубит ли стандартная, по сути дела штампованная деталь, архитектуру — результат длительного творческого процесса, искусство, непосредственно влияющее на жизнь человека?

Творчество архитектора начинается с решения целого ряда проблем, тесно связанных и, более того, зависящих от степени индустриализации строительства, от возможности строительной базы, а зачастую от тех стандартных изделий, особенно конструктивных, которыми завод может снабжать стройки.

«Стандартизовать», — писал Ле Корбюзье, — означает следующее: предмет или принцип, будучи нормализованным, т. е. ставший неоспоримым и полноценным, отныне может стать стандартным. Иначе говоря, окончательно закрепляются его размеры, определяются материалы, из которого он изготавливается, его форма, вид отделки и себестоимость (эти показатели могут устанавливаться на длительный или короткий срок). Как только вырабатывается стандарт, экономика страны процве-

тает. Промышленники знают, что им надо производить, и приступают к производству. Стоимость снижается, качество улучшается, производство увеличивается и тогда стандарт превращается в объект совершенства».

Подчеркиваем: **стандарт превращается в объект совершенства.** Не наша ли это цель? Да, к этому мы стремимся. Но ведь это важно только при условии той необходимой свободы творчества, которая нужна каждому архитектору. Что же влияет на сложный творческий процесс архитектора? Что мешает или, мягче говоря, не содействует успешному созданию произведения архитектуры?

Архитектор получил заказ на проектирование того или иного здания или комплекса, являющегося объектом массового строительства. Задание выражено в виде программы на проектирование. Можно сказать, что по идее это должен быть документ, содействующий успешной творческой работе архитектора. В задании на проектирование, как правило, оговорены технические условия, в соответствии с которыми должно быть осуществлено здание. С этого момента начинается нарушение гармонии творческого процесса, ибо технология существующих домостроительных комбинатов необычайно жестка. Так, например, развитие архитектурной мысли могло бы за последние пять лет пойти дальше. Но ведь, к примеру, панель серии 1-464 или 1-467 какой была, такой и осталась, если не считать лишь некоторых улучшений.

Главное заключается в том, что аналогичные изделия не могут быть мобильно изменены без серьезного нарушения технологического процесса завода, без больших государственных затрат. Иначе говоря, такие конструкции невариантны, неизменяемы и в этом их порок, ограничивающий в самом начале творческий процесс и возможности архитектора. Отсюда порождение однообразия в застройке. И если заводы будут по-прежнему работать на жесткой технологии, несмотря на совершенствование планировки зданий, можно легко представить, сколько будет порождено близнецов в разных уголках страны. Мудрую русскую пословицу «Что ни город, то норов» трудно будет применить в этом случае к нашим городам.

Творчество архитектора и строительный стандарт — это две основы, от органичного соединения которых зависит создание сооружения, отвечающего комплексу всех требований, предъявляемых к нему.

Вопросами типизации и стандартизации серьезно занимаются институты Госкомитета по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР.

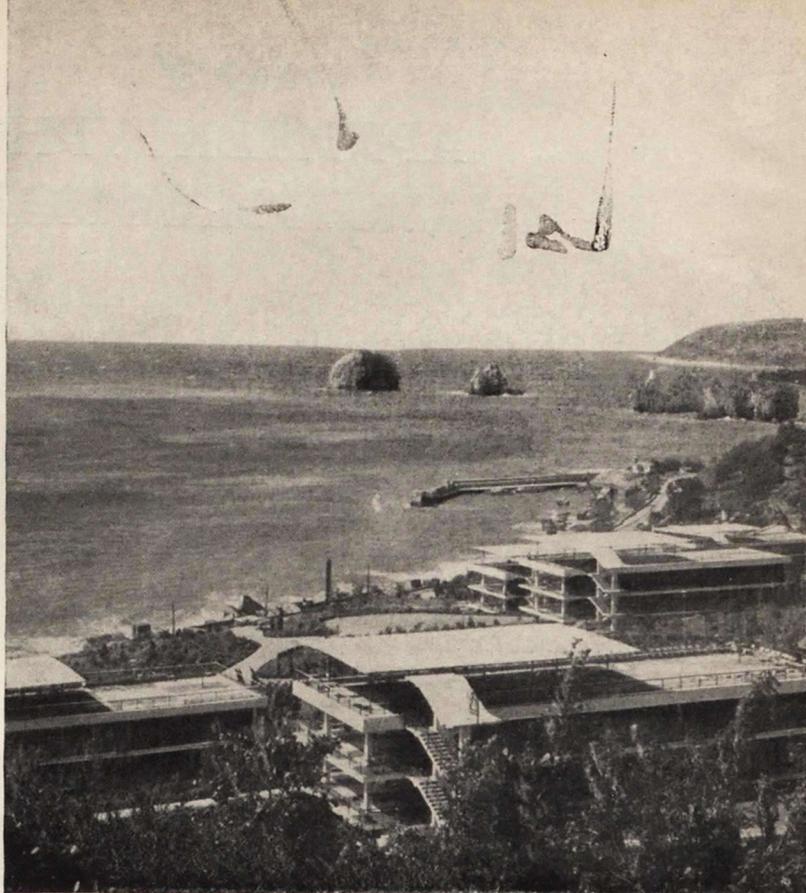
В кирпичном и каркасном строительстве имеется общегосударственная система типизации, отраженная в действующих каталогах индустриальных изделий. Однако следует отметить, что эта система необходима, но еще далеко не совершенна и не выходит за рамки отдельных экспериментов. В панельном же строительстве типизация действует только внутри каждой серии.

Для иллюстрации излагаемой проблемы обратимся к конкретному примеру.

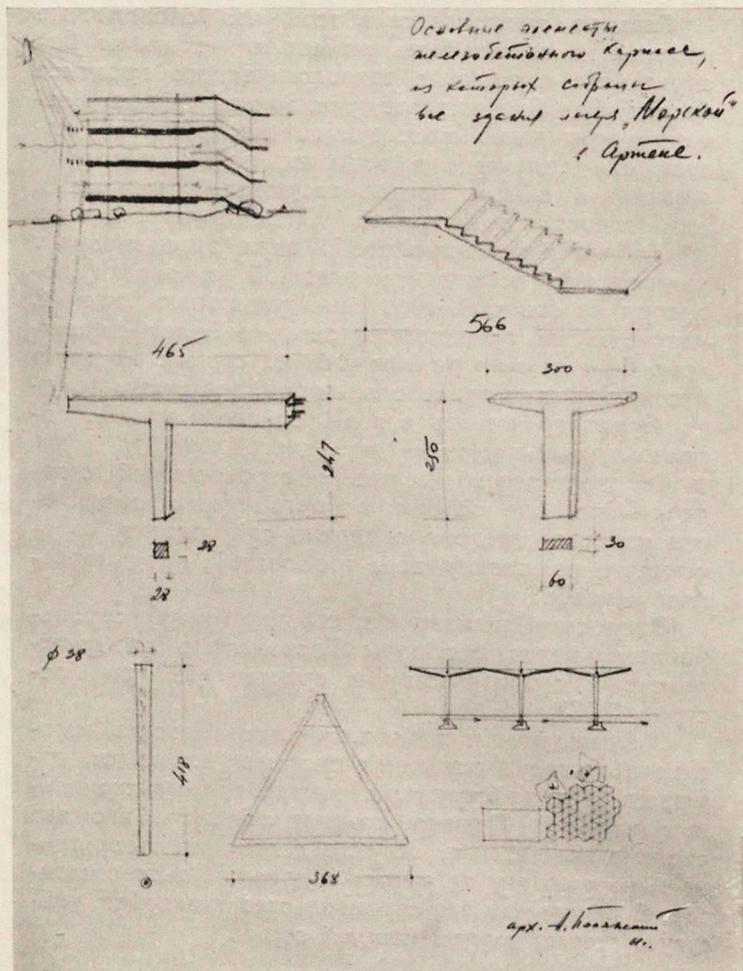
В течение длительного времени ЦНИИЭП лечебно-курортных зданий совместно с трестом Ялтастрой проводил поиски творческих методов, позволяющих доказать, что стандартная деталь, изготовленная на заводе, может активно участвовать в создании полноценной архитектуры. В проектах крымских здравниц (Артек, санатории в Ялте, Мисхоре, Гурзуфе и др.), разработанных за последние годы, были найдены методы решения проблемы взаимосвязи творчества архитектора и индустриализации строительства.

Эти творческие методы дают большие возможности широко и многогранно решать сложные архитектурные задачи с одновременным удовлетворением основных условий индустриализации, а следовательно, и массового строительства. Метод основан на применении унифицированного объемного модуля, благодаря которому были найдены пути для создания различных по архитектуре зданий. При этом следует отметить, что в зависимости от назначения зданий и их месторасположения разрабатывались различные проекты, но все они базировались на ограниченном количестве основных стандартных взаимозаменяемых деталей.

Нужно было найти архитектурные формы сооружений, а следовательно, и современные высокоэкономичные конструктивные формы и детали, обеспечивающие легкость зданий, полнейшую индустриализацию и сборность строительства.



Унифицированные варианты элементы железобетонного крестообразного каркаса, из которых осуществляется строительство в Артеке



Основной смысл этого метода заключается в унификации объемного модуля, который дает возможность получить различные по планировке и назначению здания. Оптимальное определение формы такого модуля должно было повлечь за собой максимальное сокращение типов основных архитектурно-конструктивных деталей. После тщательного анализа выяснилось, что таких, удовлетворяющих всем требованиям, объемных модулей может быть всего два: I тип унифицированного объемного модуля — одноэтажный, прямоугольный объем, позволяющий получить комнату площадью 40 м^2 и отрезок с частью коридора и галереи. Дополнительно может быть получен вариант с лестницей; II тип унифицированного объемного модуля — объем, образованный тремя стойками с грибовидными перекрытиями.

В дальнейшем из этих двух типов объемных модулей оказалось возможным построить более 70 зданий Нового Артека: спальные корпуса различной вместимости (от 40 до 420 мест), столовые, ленинские комнаты, приемные и медицинские корпуса, пищеблоки, костровые площадки, гостиницы и т. д.

Эти основные типы модулей были составлены из следующих шести железобетонных деталей, полностью отвечающих архитектурным, конструктивным, технологическим, сейсмическим и производственным требованиям.

Крестообразная полурама или полная рама из двух одинаковых полурам — основная деталь, примененная в строительстве Артека. Характерной особенностью этой детали является то, что самое опасное с точки зрения сеймики место стыка перекрытий и опоры, где собираются максимальные моменты, выполнено заводским способом в виде единого крестообразного элемента. В том же ме-

КНИГА ИМЕЕТ

Листов печатных	Выпуск	В перепл. един. соедин. №№ вып	Таблиц	Карт	Иллюстр.	Служебн. №№	№№ списка и порядковый	196 г. 7
8	2	1966 9-10				к	111	1505.

Д. О. О.



Артек. Панорама пионерского лагеря «Прибрежный». Все здания смонтированы из унифицированных вариантных железобетонных конструкций

сте, где моменты равны нулю, производится стыкование полурам, если есть необходимость применять полурамы, а не цельную полураму; этот элемент является составной частью I объемного унифицированного модуля.

Настил перекрытия, освоенный промышленностью, входит составной частью в I объемный унифицированный модуль.

Крестообразная консольная опора для лестничных маршей, напоминающая описанную выше полураму, является частью варианта I объемного модуля.

Лестничный марш с консольными площадками является частью варианта I объемного модуля.

Круглая стойка с внутренним водостоком.

Треугольный элемент, образующий после монтажа грибовидное перекрытие.

Последние два элемента образуют II тип объемного унифицированного модуля. Дополнением к этим основным типам железобетонных элементов служат сборные фундаментные стаканобразные блоки.

Опыт показал, что работа архитектора со стандартной деталью требует глубокого творческого отношения к решению большого круга проблем. Детально проработанный, живописно освоенный рельеф местности, тщательное благоустройство каждого квадратного метра территории, интересно использованные природный камень или коряга, парковая беседка или скамейка должны постоянно быть предметом внимания архитектора и уметь использоваться в композиции.

Сочетание различных строительных и отделочных материалов, активный цвет и монументально-декоративное искусство являются сильнейшими средствами в архитектуре, основанной на индустриализации и стандартизации строительства. И, наконец, необходимо особо подчеркнуть, что

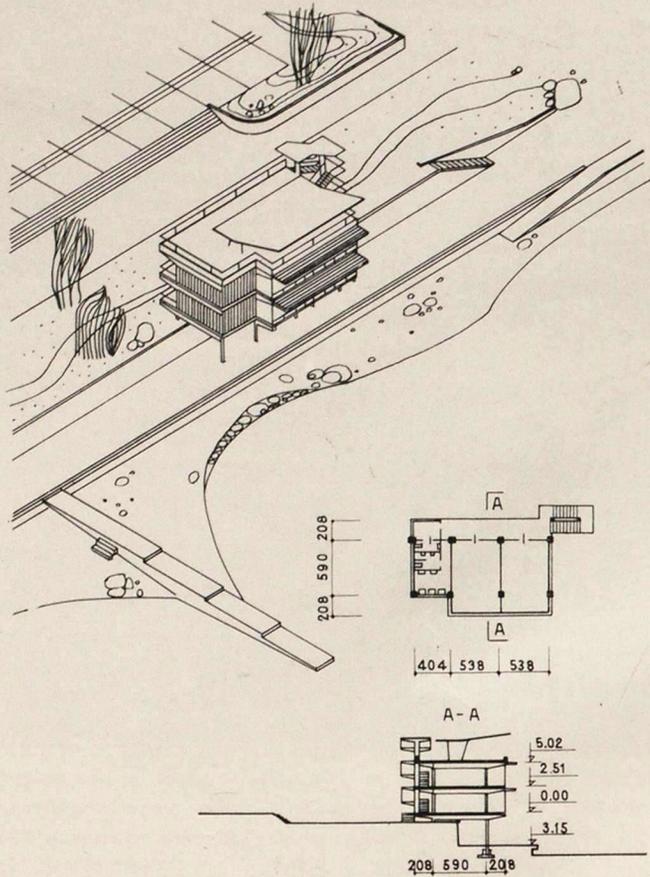
качество выходящей с завода детали должно быть равным качеству металлической штампованной детали.

Прежде чем применять этот метод для массового строительства, была проведена в 1960—1961 гг. его проверка при строительстве в Артеке пионерского лагеря «Морской», где из этих деталей было смонтировано 13 различных зданий. Причем надо отметить, что лагерь «Морской» был построен всего лишь за 9 месяцев и его строительство полностью подтвердило правильность метода.

После этого разработанный метод был широко распространен для массового строительства в комплексе детского лагеря «Прибрежный» на 2272 места, причем его первая половина—10 спальных корпусов, столовая «Грибы» на 1150 мест и приемно-медицинский корпус—были построены в течение только одного года.

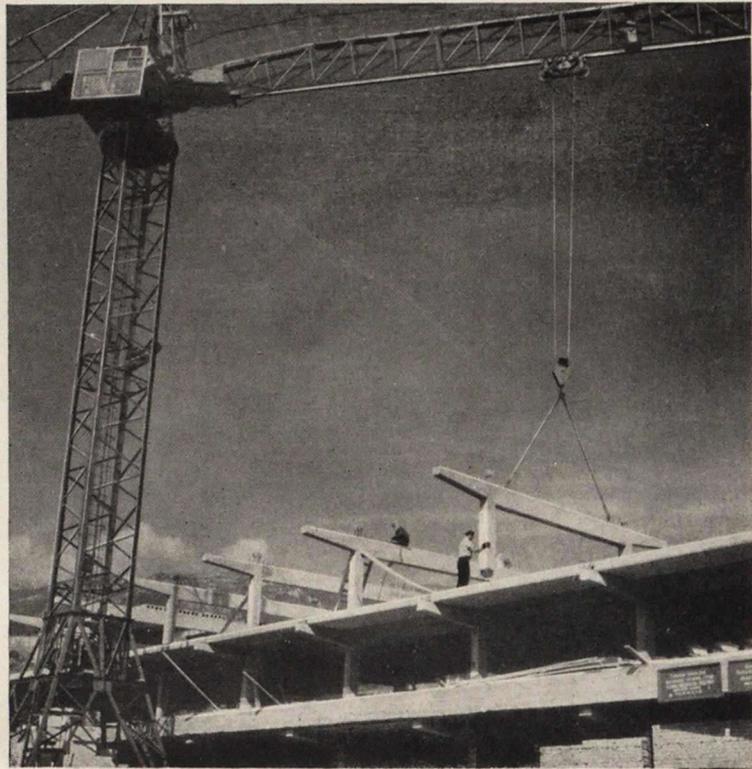
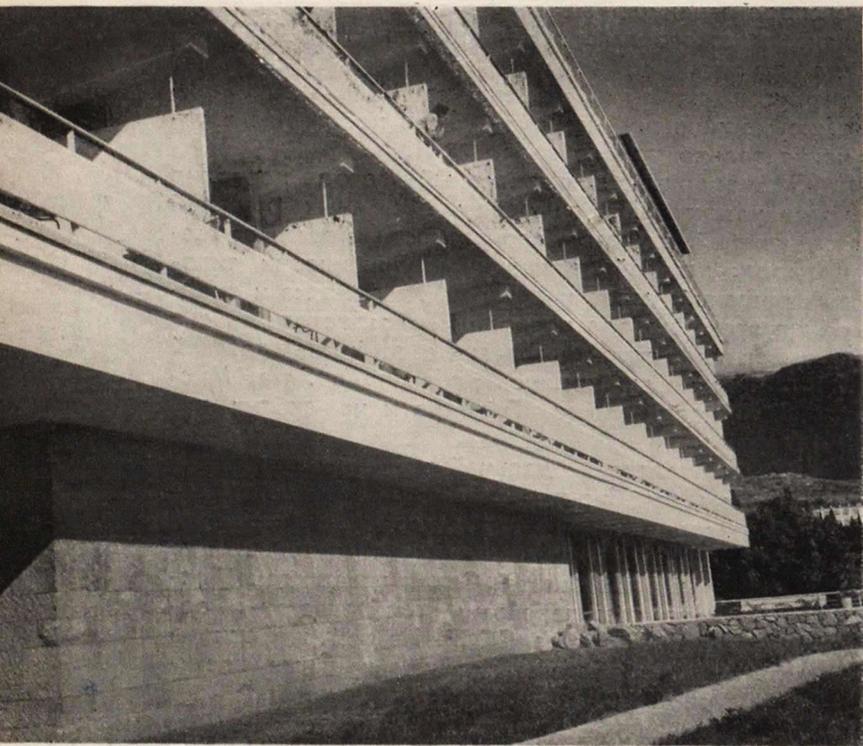
Примененный архитектурный метод позволил четко установить взаимосвязь объемных решений всех зданий, с учетом вариантности и взаимозаменяемости деталей, типизации и унификации типовых решений, узлов и деталей. Разработка и внедрение этого метода позволили распространить его в курортном строительстве: из этих же деталей построены новые корпуса здравниц в Ялте, Мисхоре, Сосновой Роще, Гурзуфе и на других курортах.

В результате дальнейших исследований ЦНИИЭПом лечебно-курортных зданий была разработана серия типовых проектов зданий курортного назначения для массового строительства в районах Крыма и Кавказа. Серия утверждена Госкомитетом по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР. На той же основе институтом разработаны проекты крупных гостиниц «Интурист» в Ялте и Сочи.



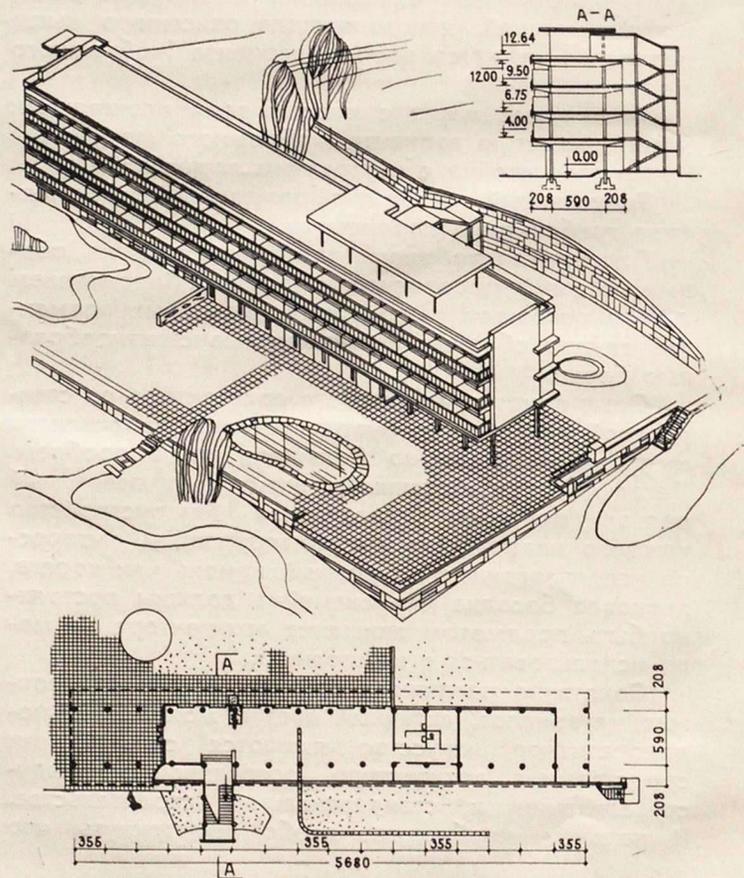
Артек. Спальный корпус в лагере «Морской», смонтированный из унифицированных вариантов железобетонных конструкций

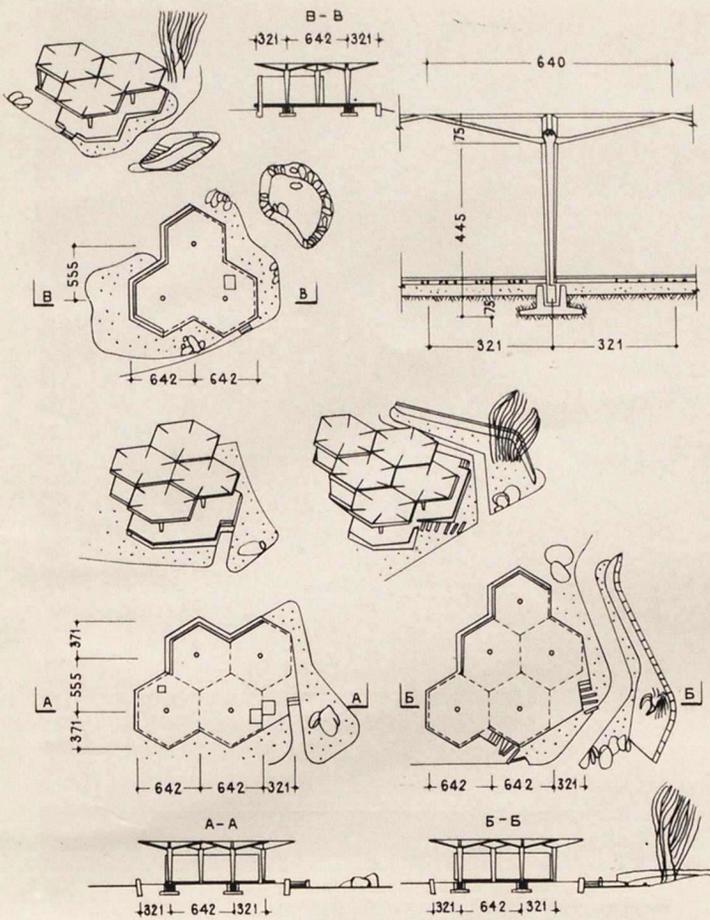
Санаторий «Россия» в Ялте. Здание смонтировано из унифицированных вариантов конструкций, примененных в сооружениях Артека



Артек. Строительство корпуса дружины «Янтарная». Здание монтируется из унифицированных вариантов железобетонных конструкций

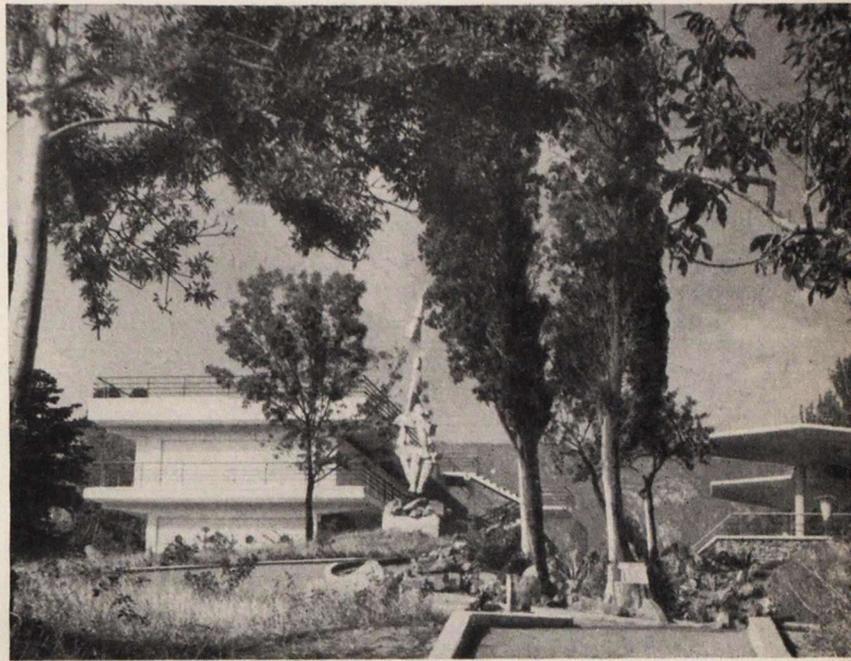
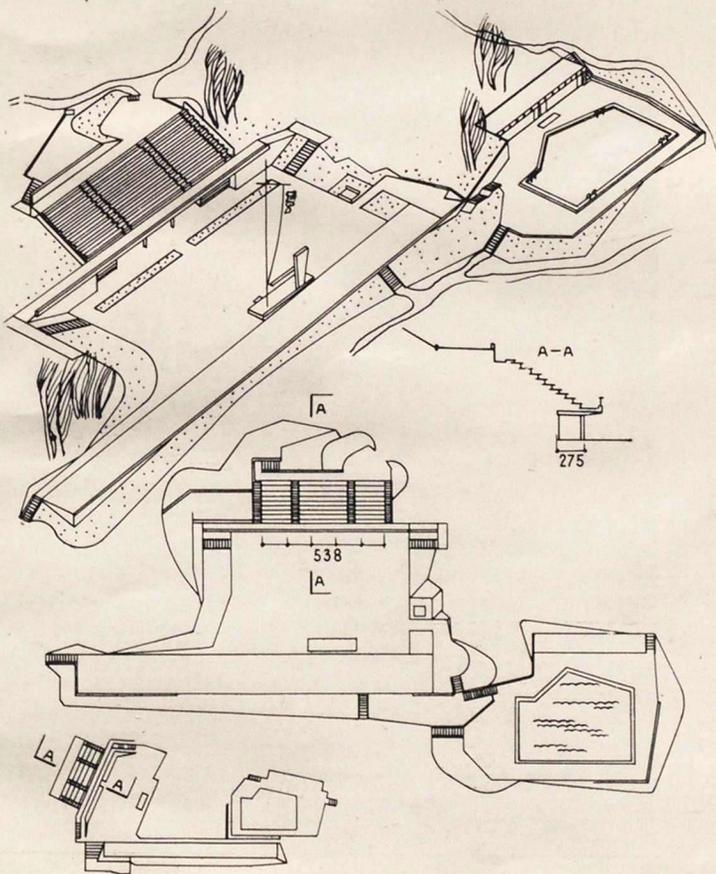
Санаторий «Россия» в Ялте. План, разрез и перспектива





Артек. Беседки и здания столовых, монтируемые из унифицированных железобетонных конструкций

Артек. Костровая площадка построена из стандартных деталей



Артек. Живописный пейзаж и благоустройство хорошо сочетаются с застройкой

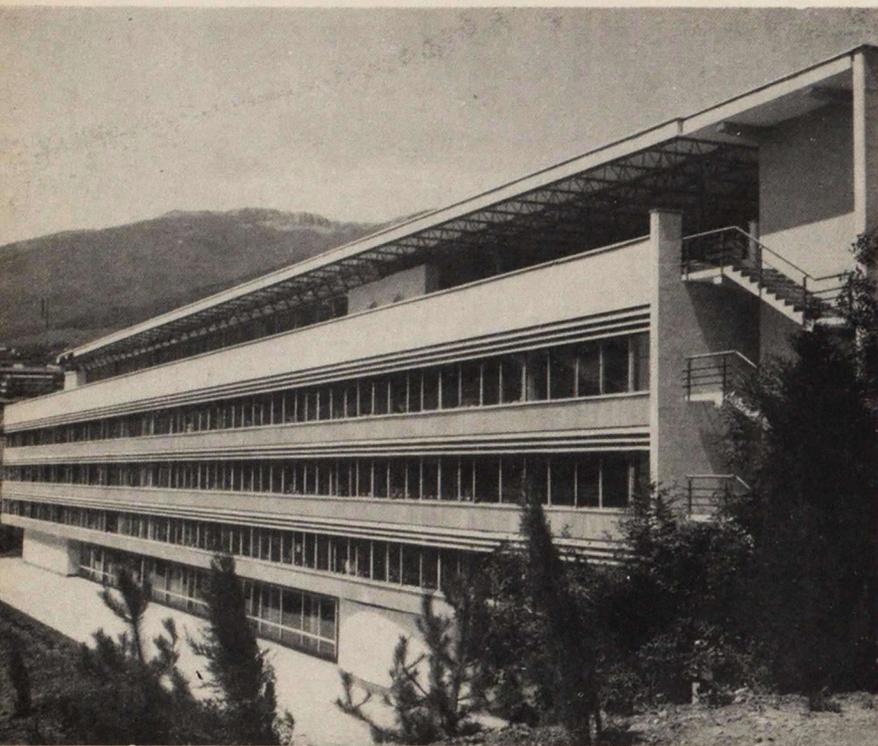
Смысл творческих поисков, проводимых в процессе застройки Артека, заключается в том, чтобы найти профессиональный метод проектирования различных по форме и функции зданий, простыми, выразительными, немногословными, творческими архитектурными средствами.

Была поставлена задача доказать, что разумно развитая стандартизация элементов зданий способствует созданию полноценных произведений архитектуры. При этом стандартизация деталей, не зданий (и это очень важно!) — не самоцель, а только одно из средств создания архитектурного образа.

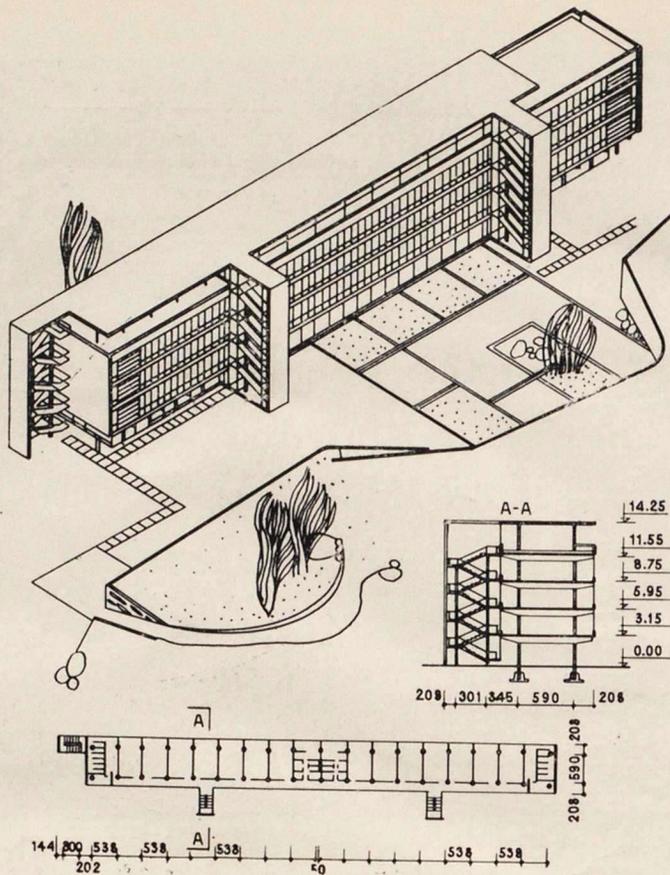
В связи с этим необходимо поставить пробле-

Монументально-декоративные устройства дополняют архитектурную композицию зданий, построенных из стандартных конструкций

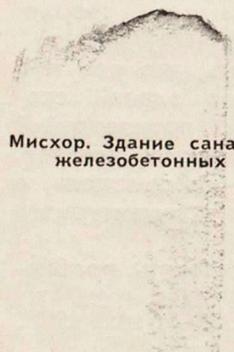




Артек. Корпус дружины «Янтарная»

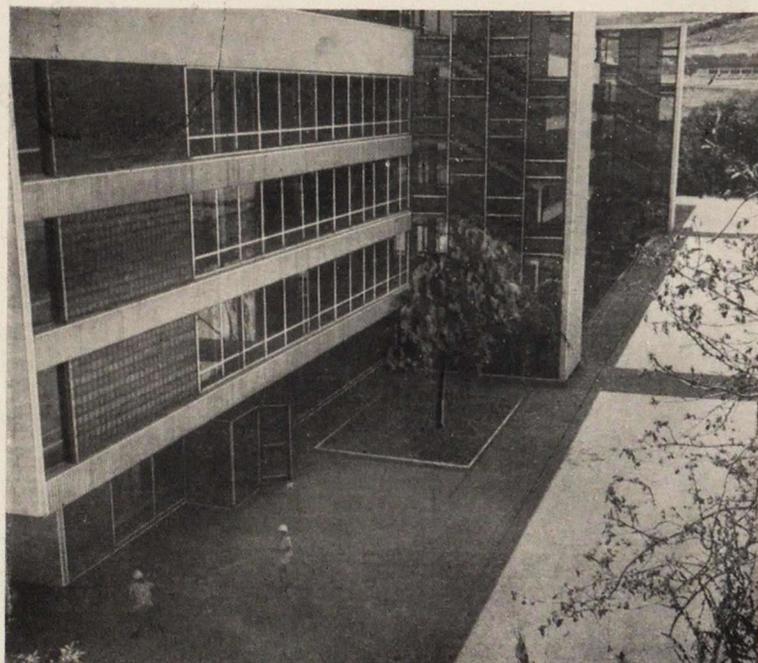


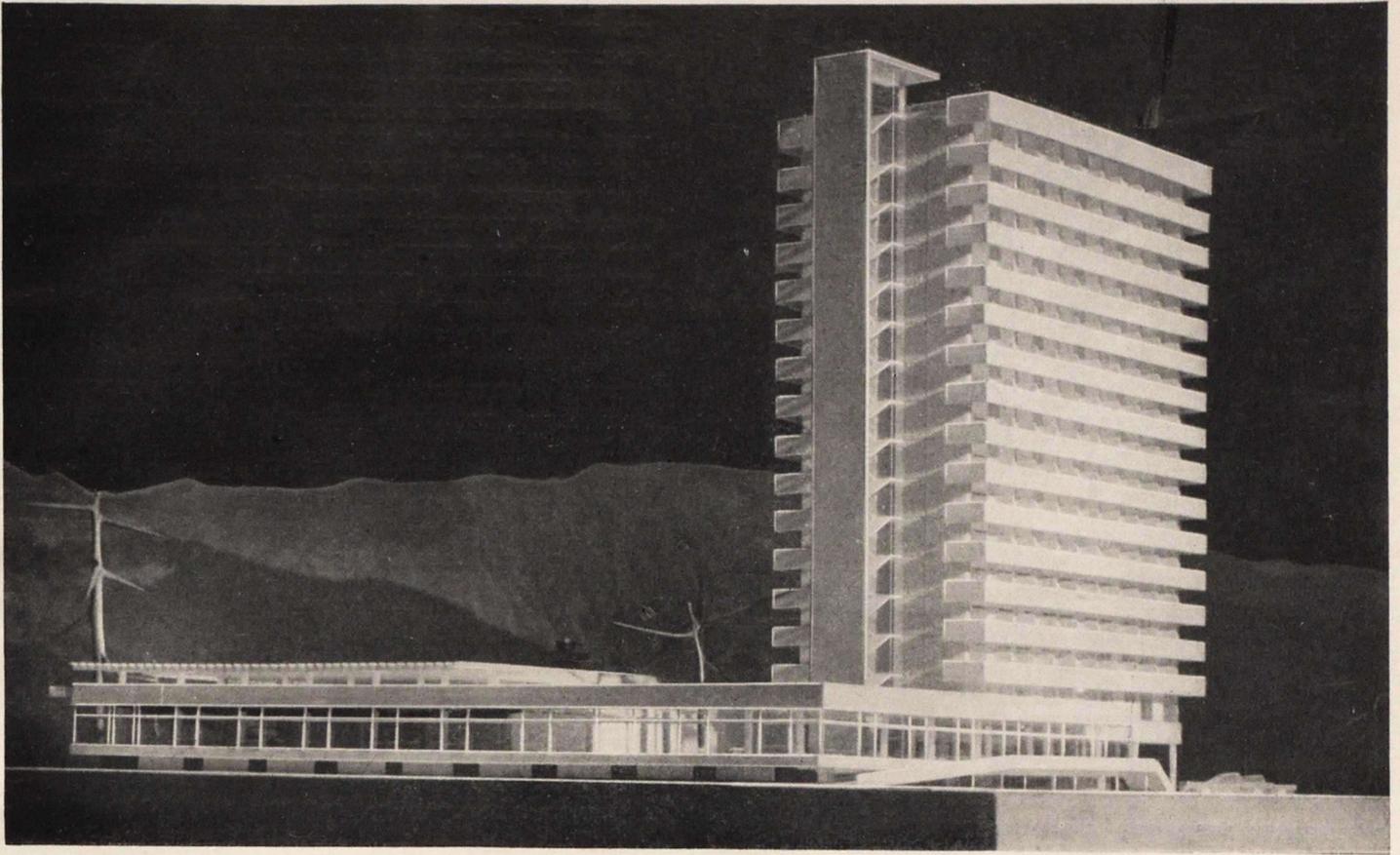
Артек. Корпус дружины «Янтарная». План, разрез и перспектива



Мисхор. Здание санатория, построенное из унифицированных железобетонных конструкций, примененных в Артеке

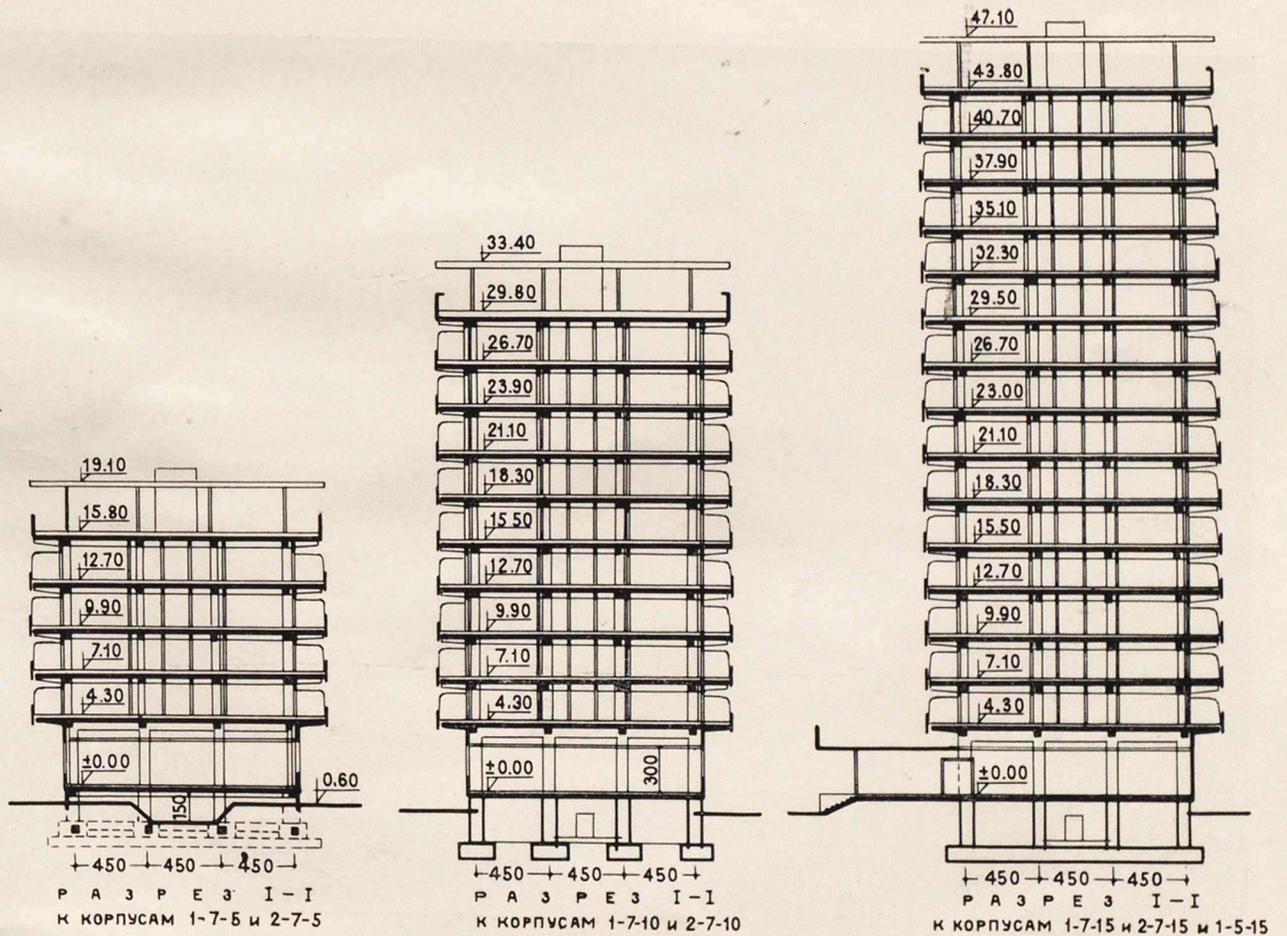
Артек. Корпус дружины «Янтарная»

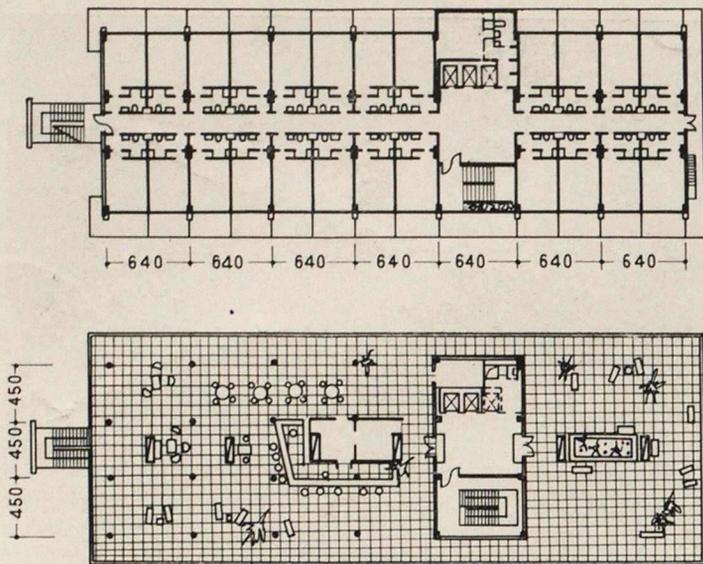




Проект 15-этажной курортной гостиницы — из состава серии типовых проектов зданий, монтируемых из унифицированных вариантных железобетонных конструкций

Типовые проекты учреждений отдыха. Унифицированные решения 5-, 10-, 15-этажных зданий из вариантных железобетонных конструкций. Разрезы



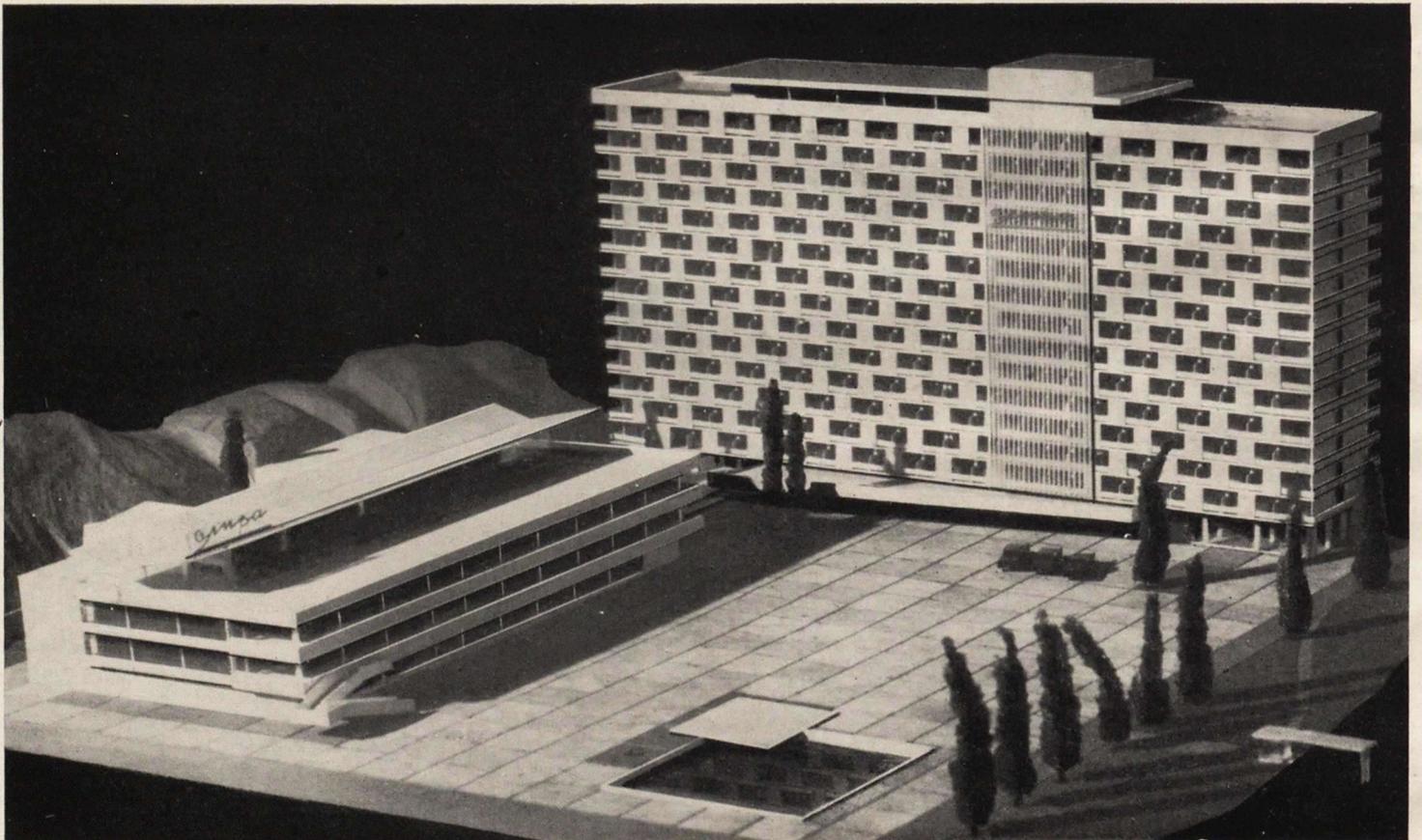


Типовые проекты учреждений отдыха. Примеры решения планов 5-, 10-, 15-этажных зданий из вариантных железобетонных конструкций

му решения архитектуры, индивидуальной по характеристике, но базирующейся на стандартных вариантных взаимозаменяемых деталях. Это, в свою очередь, требует коренного пересмотра сложившегося отношения к типовому проектированию любых видов сооружений.

Необходимо серьезно подумать о качественном совершенствовании типового проектирования.

Проект 15-этажной курортной гостиницы — из состава серии типовых проектов зданий, монтируемых из унифицированных вариантных железобетонных конструкций

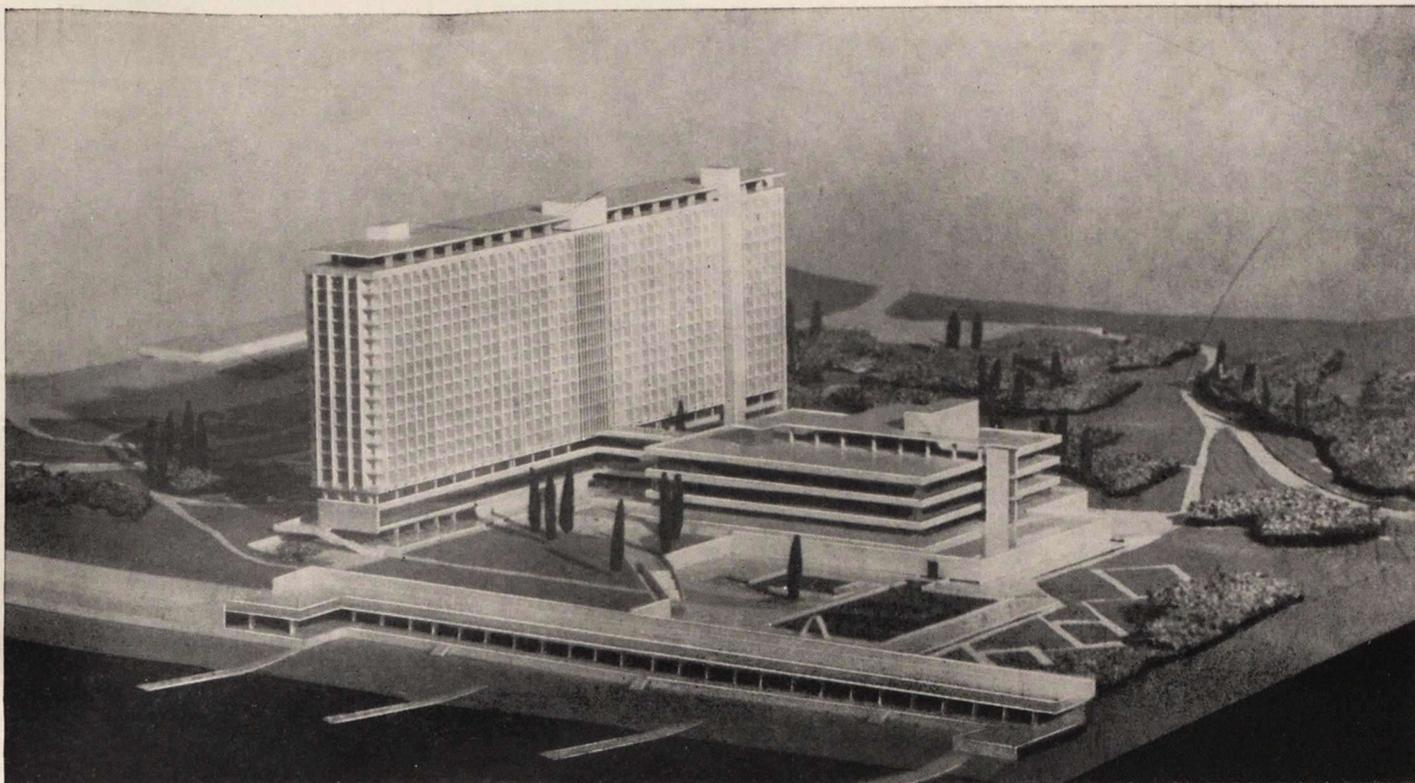


Все ли проекты должны быть типовыми? Очевидно, нет. Такие объекты, как жилые дома, школы, детсады, больницы и др., должны быть, несомненно, в основном типовыми. Но зачем создавать типовые проекты для таких зданий, как цирки, крупные спортзалы и вузы, крупные гостиницы или здравницы? В Иркутске в живописном таежном месте построен сельскохозяйственный институт по типовому проекту. Нужно было видеть это здание, чтобы понять, что так проектировать и строить нельзя. В этом проекте предано забвению все, что связано с настоящей архитектурой. Проектирование и строительство не массовых зданий по индивидуальным проектам, но основанное на стандартных деталях, позволит создать неповторимый облик площади, микрорайона и города в целом.

В типовом проектировании следует развивать метод разработки вариантных предложений, основанных на номенклатуре взаимозаменяемых изделий, выпускаемых заводом. Такие разработки помогут получать проекты зданий различного назначения с учетом местных условий строительства.

Разработка вариантных предложений, основанных на взаимозаменяемых мобильных изделиях, является своеобразным совершенствованием творческого процесса архитектора, повышением профессионального уровня архитектуры комплексов или отдельных зданий массового строительства.

Надо покончить с практикой создания сложной дорогостоящей технологии завода без предварительного убеждения, что результаты будут совершенны. Известно, что многие домостроительные комбинаты выпускают дома, которые нас не удовлетворяют сегодня, несмотря на улучшенную пла-

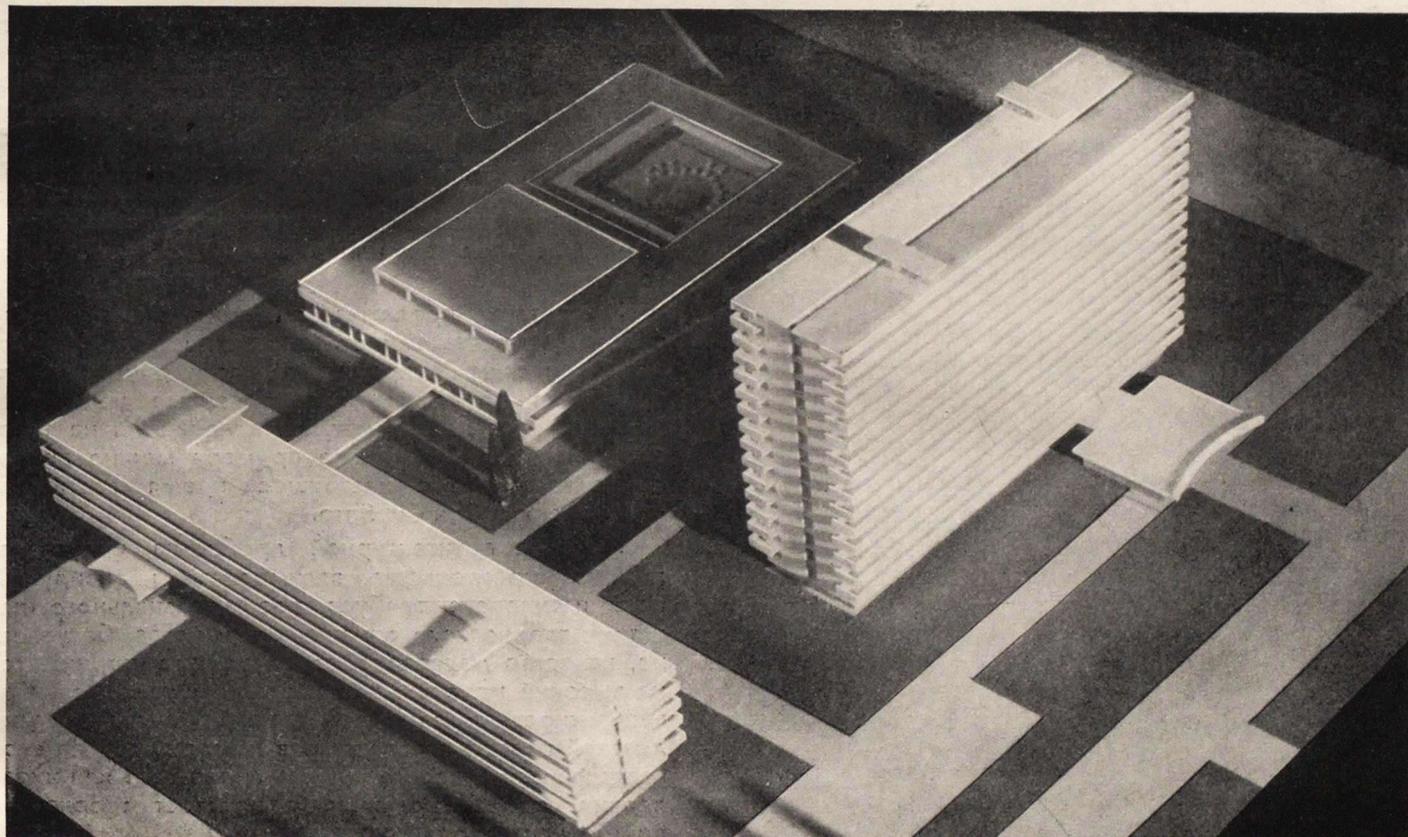


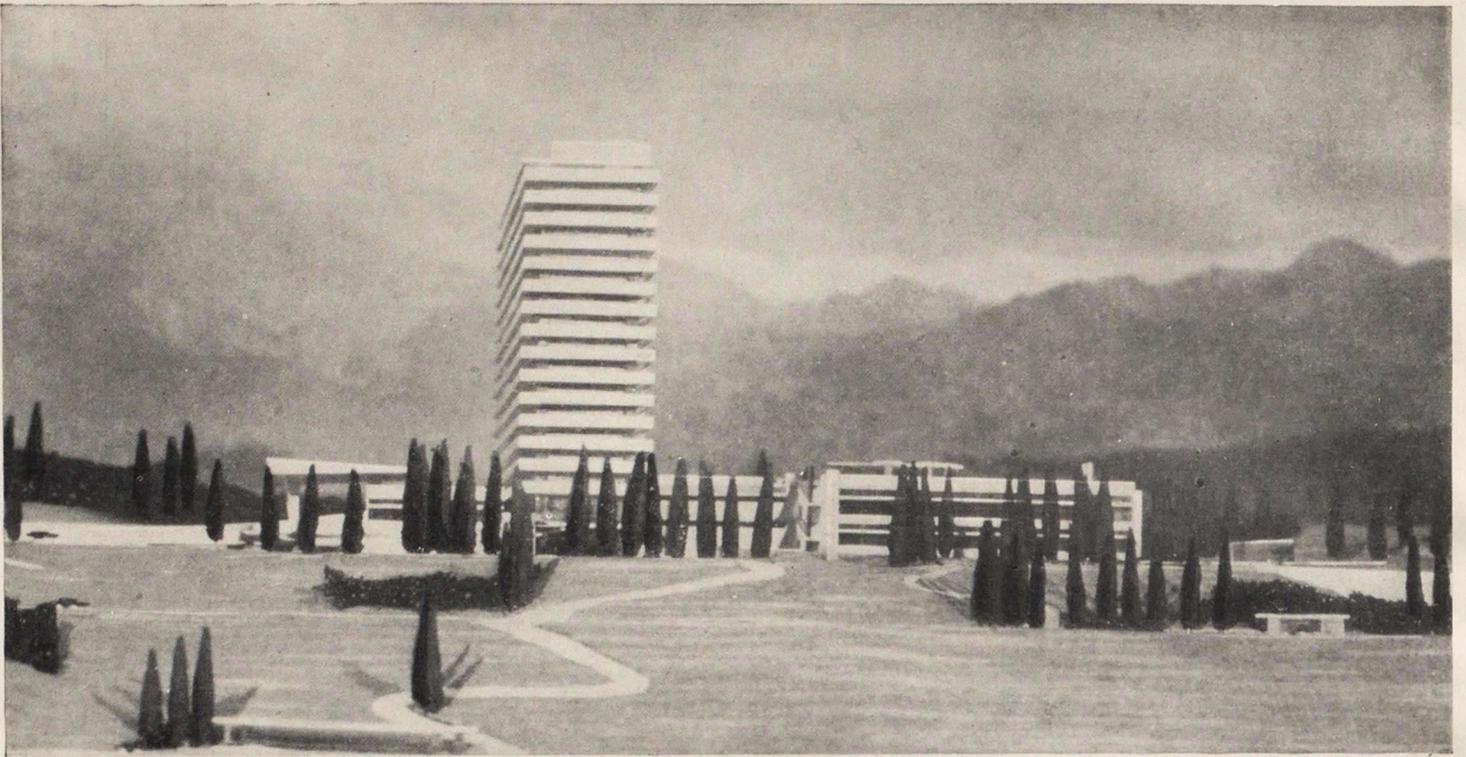
Сочи. Проект гостиницы на 2000 мест. Здание спроектировано из унифицированных вариантных железобетонных конструкций

нировку. Это препятствует подъему профессионального уровня архитектуры массового строительства. Завод, его технология должны рождаться вместе с серией проектов того или иного здания или целого комплекса. Существующая технология завода по сути дела «привязана» только к определенному дому, тем самым она уже ограничена.

Проекты 5- и 15-этажных пансионатов — из серии типовых проектов зданий из унифицированных вариантных железобетонных конструкций

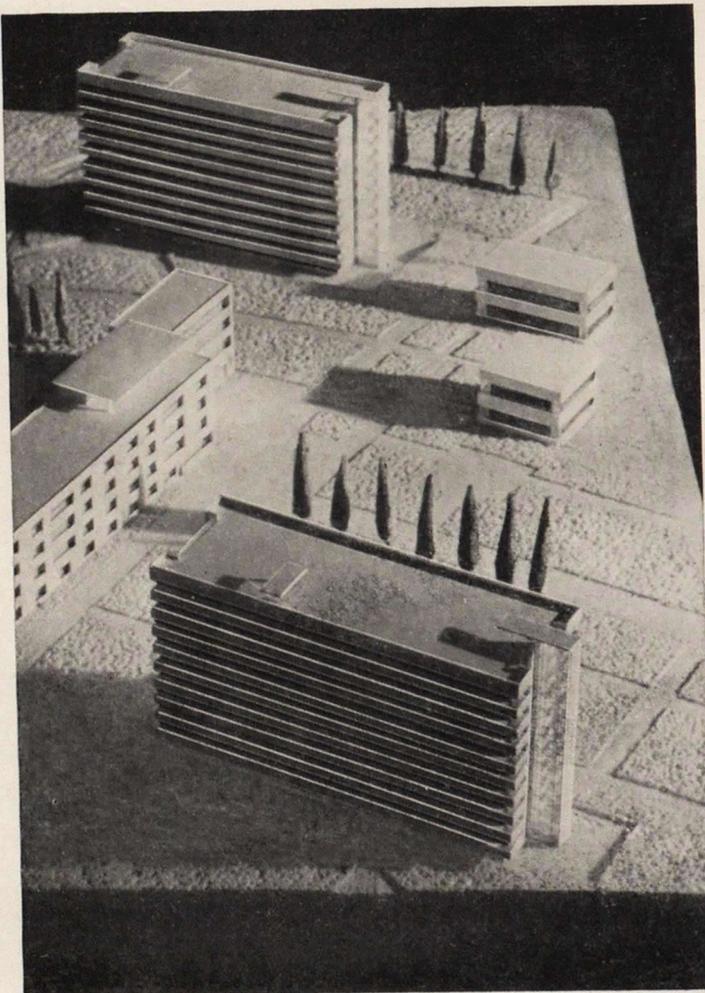
В то же время надо стремиться к гибкости не только планировки дома, но и всей архитектурно-пространственной композиции здания в целом.





Ялта. Проект гостиницы на 2700 мест. Здание спроектировано из унифицированных вариантных железобетонных конструкций

Курорт Головинка. Проект 10-этажного пансионата. Выполнен в составе серии типовых проектов зданий из унифицированных вариантных железобетонных конструкций



Наряду с основными стандартными конструкциями должны изготавливаться разнообразные наружные ограждающие элементы. Это позволит архитектору проектировать самые различные здания на основе заводских изделий, причем он не будет вынужден применять, например, панели одного и того же типа и для жилого дома и для уникального общественного сооружения и т. д.

Таким образом, технологический процесс на заводе является неотъемлемой частью творческого процесса архитектора; поэтому основной смысл организации технологии должен заключаться в осуществлении идеи взаимозаменяемости и вариантности изделий высокого качества.

В этом направлении необходимо проводить работу по созданию вариантов объемно-пространственных решений — в дополнение к сериям проектов зданий различного назначения. На основе стандартных, унифицированных, вариантных взаимозаменяемых деталей можно разрабатывать проекты сооружений самых различных по планировке, этажности и объемным композициям, в зависимости от тех или иных градостроительных условий.

Имея такие проектные решения, обеспеченные рабочими чертежами стандартных изделий, фрагментов и секций, проектная организация может, доработав отдельные планировочные узлы, создать индивидуальный проект, основанный на типовых решениях. В качестве примера можно привести строящиеся в настоящее время гостиницы «Интурист» в Сочи и Ялте.

Решение архитектурной проблемы индустриализации строительства, взаимосвязи индивидуального и типового требует профессионального, поистине творческого отношения; и тогда, безусловно, качество массового строительства поднимется на высокий уровень, ибо творчески разработанная вариантность и взаимозаменяемость стандартных деталей позволит создавать в каждом случае свой специфический архитектурный образ того или иного здания, она безгранично раскрывает творческие возможности зодчего.

100-ЛЕТИЕ МОСКОВСКОГО АРХИТЕКТУРНОГО ИНСТИТУТА

*Профессор И. НИКОЛАЕВ,
профессор Ю. САВИЦКИЙ*

Архитектурной высшей школе в Москве — сто лет.

В 1865 г. было ликвидировано Московское дворцовое училище, готовившее архитекторских помощников для нужд Дворцовой конторы и других ведомств. Кадры учеников и преподавателей этого учебного заведения были переданы Училищу живописи и ваяния, которое с 1866 г. по «высочайше» утвержденному уставу стало именоваться Училищем живописи, ваяния и зодчества.

Эта реорганизация была тесно связана с изменениями, которые происходили в экономике России во второй половине XIX в. Быстрое развитие капиталистических отношений после реформы 1861 г. начало выдвигать перед архитектурой и строительством совершенно новые задачи. Необходимо было проектировать и строить промышленные здания, торговые пассажи, вокзалы, доходные дома, особняки для богатых предпринимателей и т. д. В связи с быстрым ростом городского населения возросла потребность в строительстве больниц, бань и других учреждений коммунального типа. Резко осложнились технические задачи. Перекрытия больших пролетов с применением новых металлических конструкций, совершенствование санитарно-технического оборудования зданий, расширение ассортимента отделочных материалов и т. д. — все это предъявляло новые требования к профилю архитектора, к его научной, теоретической подготовке.

На протяжении многих лет передовая художественная общественность Москвы добивалась создания Московской академии художеств с тремя факультетами, подобно Петербургской академии. Этому помешала боязнь демократических настроений московского студенчества и профессуры, а также существовавшая в то время монополия столичной художественной школы.

Приоритет в подготовке архитекторов, живописцев и скульпторов был оставлен министерством двора за Высшим художественным училищем при Петербургской академии художеств.

Все же московскому Училищу живописи, ваяния и зодчества было предоставлено право присвоения своим выпускникам звания архитектора без каких бы то ни было ограничений. Это открывало новый этап в истории архитектурного образования в Москве.

Московское Училище живописи, ваяния и зодчества давало серьезную подготовку будущим ар-

хитекторам. В училище в разное время преподавали крупнейшие архитекторы — академики архитектуры А. Н. Померанцев, К. М. Быковский, С. И. Соловьев и другие. Художественные и научные дисциплины вели видные ученые, профессора Московского университета. Русскую историю преподавал известный русский ученый В. О. Ключевский; лекции по истории искусства читали профессора А. М. Горностаев, Н. С. Курдюков, С. В. Ноаковский; строительные-технические науки вел передовой инженер, профессор Н. К. Лахтин, основавший при училище строительную лабораторию — одну из первых в России.

Особенностью московского Училища живописи, ваяния и зодчества была большая демократичность и стремление наряду с высокой художественной подготовкой обеспечить учащихся солидными научно-техническими знаниями, позволяющими им успешно справляться с новыми архитектурно-строительными задачами. В тематике курсовых и дипломных проектов ярко отразились требования нового социально-экономического уклада страны (доходные дома, торговые пассажи, банки и т. д.).

Фактически вся основная застройка Москвы дореволюционного периода была осуществлена по проектам учеников и преподавателей Училища живописи, ваяния и зодчества. Помимо многоэтажных жилых домов ими в разное время были построены такие крупные сооружения, как здание Верхних торговых рядов (арх. А. Н. Померанцев), новые университетские здания на б. Моховой и б. Б. Никитской ул., университетские клиники по Б. Пироговской ул. и Госбанк на Неглинной ул. (арх. К. М. Быковский), Высшие женские курсы по М. Пироговской ул. (арх. С. И. Соловьев), Исторический музей на Красной пл. (арх. В. И. Шервуд) и многие другие.

Успешная деятельность Училища живописи, ваяния и зодчества обеспечила ему прочное место в системе высшего архитектурного образования России. Из стен училища вышел целый ряд известных зодчих, внесших крупный вклад в становление и развитие советской архитектурной школы, в том числе профессора И. В. Рылский, В. Н. Семенов, С. Е. Чернышев, П. А. и И. А. Голосовы, К. С. Мельников, крупнейший архитектор-реставратор Д. П. Сухов и многие другие.

После Великой Октябрьской социалистической революции архитектура, профессия архитектора и

архитектурная школа приобрели в нашей стране новое содержание и новые формы. Впервые перед архитекторами возникли задачи общенародного значения. Необходима была коренная реорганизация архитектурной высшей школы, которая могла бы решать новые проблемы социалистического строительства.

Начало советского периода в развитии архитектурной школы в Москве связано с созданием в 1918 г. Свободных государственных художественных мастерских. Они были организованы на базе Училища живописи, ваяния и зодчества и Строгановского художественно-промышленного училища. Преподавателями архитектурных мастерских были И. В. Жолтовский, А. В. Щусев, И. В. Рыльский и другие.

В 1920 г. В. И. Ленин подписал декрет о создании в Москве высшей художественной школы нового типа — Высших художественно-технических мастерских (ВХУТЕМАС), в состав которых входил и архитектурный факультет (в 1927 г. ВХУТЕМАС был преобразован в Высший художественно-технический институт — ВХУТЕИН).

Ленинский декрет о слиянии художественного и технического образования еще в 1920 г. наметил правильное решение важнейшей проблемы подготовки архитекторов. Идея синтеза искусства и современной техники, положенная в основу преподавания в новом высшем учебном заведении, имела огромное значение для развития архитектурного образования, для подготовки архитектора нового типа, владеющего не только мастерством художественной композиции, но и знанием современной техники.

Передовой прогрессивный характер советской архитектуры 20—30-х годов неразрывно связан с широким, подлинно творческим освоением новых конструкций и материалов, с новаторским подходом к решению разнообразных архитектурных задач, выдвинутых потребностями социалистического общества.

В 20-х годах по проектам преподавателей московской высшей архитектурной школы осуществлялись крупнейшие новостройки Москвы: Мавзолей В. И. Ленина (арх. А. В. Щусев), Всероссийская сельскохозяйственная выставка (архитекторы А. В. Щусев, И. В. Жолтовский, В. Д. Кокорин, К. С. Мельников, И. А. и П. А. Голосовы, Н. А. Ладовский и другие), здание типографии и издательства «Известия» (арх. Г. Б. Бархин), здание Института марксизма-ленинизма на Советской площади (арх. С. Е. Чернышев), комбинат издательства «Правда» (арх. П. А. Голосов), здание Наркомзема (арх. А. В. Щусев), здание Госбанка (арх. И. В. Жолтовский) и др. Массовое жилищное строительство Москвы в те годы велось также при активном участии профессоров и выпускников архитектурной школы.

Наряду с ВХУТЕМАСом (ВХУТЕИНОм) в начале 20-х годов на инженерно-строительном факультете Московского высшего технического училища (МВТУ) было организовано архитектурное отделение. На этом отделении были выделены новые специальности — промышленно-строительная и градостроительная.

Профессора МВТУ В. А. Веснин и А. В. Кузнецов, организовав отделение промышленной архитектуры, привлекли в него многочисленные кадры молодых специалистов, которые участвовали в проектировании и строительстве промышленных сооружений — текстильных фабрик, машинострои-

тельных заводов, гидростанций, а также научных институтов в Москве — ЦАГИ, ВЭИ (рук. А. В. Кузнецов), Института минерального сырья (рук. В. А. Веснин) и др.

Руководителем отделения планировки городов был проф. А. П. Иваницкий, крупный ученый-градостроитель, автор проектов планировки ряда советских городов. Одним из профессоров МАИ был Н. В. Марковников, автор проекта крупного жилого района Москвы — поселка «Сокол».

Во второй половине 20-х годов широкая индустриализация страны обусловила огромное по своему размаху строительство. Для его осуществления нужны были инженерные и архитектурные кадры, нужна была новая высшая архитектурная школа с ежегодным выпуском 200—300 специалистов.

Такая специализированная архитектурная школа была создана в 1930 г. в Москве на базе архитектурных факультетов (отделений) двух вузов — ВХУТЕИНа и МВТУ. Новый вуз разместился на Рождественке (ныне ул. Жданова, 11) и получил название Высшего архитектурно-строительного института (ВАСИ).

Для того чтобы приблизить подготовку архитектора к требованиям жизни, была введена специализация по важнейшим областям строительства: жилищно-общественного, промышленного строительства, планировки городов и других населенных мест и аграрно-индустриального строительства.

В 1933 г. ВАСИ стал называться Московским архитектурным институтом (МАИ). С этого времени в нем полное развитие получила новая архитектурная школа, где наряду с широкой художественной основой воспитания давались прочные научные технические знания.

Среди профессорско-преподавательского состава московской высшей архитектурной школы были крупнейшие архитекторы и инженеры, которые вместе со своими воспитанниками активно участвовали в решении почти всех значительных архитектурных задач. Первые генеральные планы реконструкции Москвы по указанию В. И. Ленина создавались академиками архитектуры И. В. Жолтовским и А. В. Щусевым. Академик В. А. Веснин возглавлял архитектурную разработку Днепрогэса и города Новое Запорожье.

Воспитанники московской архитектурной школы принимали участие в составлении генерального плана реконструкции Москвы (1935 г.), осуществляли застройку жилых районов и магистралей столицы, проектировали метро, заводы и фабрики, гидротехнические сооружения страны, новые города, работали над реконструкцией существующих городов.

Искания новых по своему социальному значению, логичных, правдивых и научно обоснованных архитектурных решений, использование прогрессивных конструкций в значительной степени связаны с деятельностью московской архитектурной школы, в первую очередь с творчеством таких выдающихся ее представителей, как братья В. А., Л. А. и А. А. Веснины, М. Я. Гинзбург, П. А. и И. А. Голосовы и другие.

На всем протяжении своего существования Московский архитектурный институт был тесно связан с архитектурной жизнью страны. Профессора, преподаватели и выпускники института внесли большой вклад в реконструкцию Москвы и других городов Советского Союза, в строительство новых про-

мышленных и жилых районов. Крупнейшие современные общественные здания, такие, как Кремлевский Дворец съездов, Дворец пионеров, Центральный аэровокзал, кинотеатр «Россия» в Москве, пионерский лагерь «Новый Артек» и многие другие построены по проектам выпускников МАИ. Большинство руководителей крупнейших архитектурных мастерских Москвы является воспитанниками МАИ. Бывшие ученики МАИ работают также на Урале, в Сибири, на Дальнем Востоке и других районах страны.

Сегодня Московский архитектурный институт — единственный в стране специализированный архитектурный вуз, на дневном и вечернем отделениях которого обучаются более 1500 студентов.

Творческая подготовка архитекторов в МАИ имеет комплексный характер, и вся учебно-воспитательная работа в вузе обеспечивает общегуманитарное, техническое и архитектурно-художественное образование в их тесной взаимосвязи.

МАИ готовит архитекторов широкого профиля по специальностям: градостроительство, гражданское строительство и промышленное строительство. Начинают развиваться и другие специальности: по озеленению населенных мест, интерьеру и оборудованию зданий, по сельскохозяйственному строительству.

На старших курсах все курсовые и дипломные проекты выполняются только на актуальные темы, многие студенты выезжают на места будущих строек. Предложения дипломников нередко принимаются к осуществлению. В дипломном проектировании МАИ решаются и новые архитектурно-строительные задачи, например проблемы новых городов, организации жилых районов и микрорайонов, создания новых типов жилых и общественных зданий, проблемы планировки промышленных районов и взаимосвязи жилых и промышленных районов городов и др.

На долю Московского архитектурного института приходится около 40% годового выпуска советских зодчих. За годы Советской власти институт выпустил свыше 5000 архитекторов.

В МАИ получают образование иностранные студенты, приехавшие в СССР из различных стран. Многие из них по окончании института часто занимают в своих государствах ведущее положение в области архитектуры.

По решению коллегии Министерства высшего и среднего специального образования РСФСР институт в настоящее время является методическим центром, помогающим в учебной, методической и научной работе всем 23 архитектурным факультетам и отделениям различных вузов нашей страны.

За последние годы институт достиг значительных творческих и научных успехов. Прделана большая работа по созданию учебников, методических планов и программ по архитектурному образованию, которые приняты и для архитектурных факультетов других институтов. Коллективом преподавателей института создано более 30 учебников.

Система подготовки архитекторов, принятая в МАИ, получила широкое признание далеко за пределами нашей родины.

В 1965 г. на VIII конгрессе Международного союза архитекторов в Париже Московский архитектурный институт вместе с архитектурными факультетами нашей страны демонстрировал студенческие работы.

Как отмечалось зарубежной прессой и выступавшими на конгрессе представителями зарубежных архитектурных школ, система подготовки архитектора в МАИ, построенная на принципе комплексного художественного и технического образования, заслуживает распространения и в других странах.

Жизненность принципов проектирования, принятых в МАИ, подтвердилась успешными выступлениями коллективов преподавателей и студентов института на крупных конкурсных соревнованиях.

В 1959—1960 гг. на Международном конкурсе на проект экспериментального жилого района в юго-западной части Москвы МАИ разделил I и II премии с Академией строительства и архитектуры СССР. Большое число ежегодно выставляемых на ВДНХ научных и проектных работ МАИ отмечается медалями и почетными грамотами.

В течение последних лет МАИ с успехом участвует в конкурсах на проекты жилых и общественных зданий, по планировке центров городов Москвы, Новосибирска, Иванова и др.

В нынешнем году МАИ разделил I и II премии с Институтом генплана Москвы в конкурсе на проект планировки центра Москвы.

Правительство СССР высоко оценило деятельность Московского архитектурного института. Указом Президиума Верховного Совета СССР 23 мая этого года за заслуги в подготовке специалистов, развитии отечественной архитектуры и в связи со столетием со дня основания Московский архитектурный институт награжден Орденом Трудового Красного Знамени.

* * *

Из ста лет, прошедших с начала деятельности московской высшей архитектурной школы, около половины относятся к годам Советской власти. Гигантские социальные изменения, произошедшие в нашей стране, ярко отразились в тематике и на качественном уровне курсовых и дипломных проектов. Если в Училище живописи, ваяния и зодчества основными темами были особняки богатых людей, торговые пассажи и церкви, то студенты и выпускники МАИ работают над проектами жилищ городов, промышленных зданий. Проектирование таких объектов требует широкого политического кругозора, глубокого знания современной развитой и сложной строительной техники и экономических проблем, большого композиционного мастерства.

Дальнейшее неустанное совершенствование подготовки молодых зодчих — это стремление, которое объединяет весь многочисленный коллектив Московского ордена Трудового Красного Знамени архитектурного института. Именно к этому обязывает полученная им высокая награда.

РАЦИОНАЛЬНАЯ ПЛАНИРОВКА ЖИЛОГО РАЙОНА — ВАЖНЫЙ РЕЗЕРВ СНИЖЕНИЯ СТОИМОСТИ ГОРОДСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА¹

М. ВАЙНБЕРГ, кандидат технических наук

В Директивах XXIII съезда партии с большой четкостью выдвинуто требование хозяйничать экономно, расчетливо, чтобы каждый вложенный в дело рубль давал максимальную отдачу.

Огромные средства направляет сейчас государство в жилищное строительство; поэтому очень важно, чтобы при проектировании жилых районов и микрорайонов учитывалась наибольшая эффективность использования этих средств.

Для выявления путей снижения стоимости жилищного строительства в ЦНИИП градостроительства были проанализированы технико-экономические показатели проектов планировки и застройки жилых районов и микрорайонов в городах Горьком, Куйбышеве, Свердловске, Челябинске, Саратове, Уфе и Ярославле (по два проекта в каждом городе: один для свободной территории, другой — для реконструируемого района). Анализ проектов проводился по следующим показателям: принятой в проектах этажности и секционности жилых домов; плотности жилого фонда; вместимости (мощности) объектов культурно-бытового обслуживания населения и степени их кооперирования; степени использования рельефа территории при застройке микрорайонов; способам прокладки и характеру трассировки инженерных коммуникаций; решению улично-дорожной сети и внутренних проездов, а также по другим показателям, от которых зависит экономичность проекта в целом. Анализ проводился путем сопоставления технико-экономических показателей по проектам планировки и застройки жилых районов и микрорайонов, разработанным местными проектными организациями, и по проектным предложениям и принципиальным схемам по отдельным вопросам, составленным в ЦНИИП градостроительства².

Как показал анализ, в этих проектах не использованы еще в полной мере резервы снижения капиталовложений в городское строительство.

Одним из основных показателей, оказывающих существенное влияние на стоимость городского строительства, является этажность жилой застройки.

Наиболее экономичная этажность должна устанавливаться для каждого жилого района индивидуально на основе технико-экономических расчетов, учитывающих строительные и эксплуатационные затраты по жилым домам и объектам культурно-бытового обслуживания населения, инженерной подготовке территории района, инженерному оборудованию и благоустройству, а также по дорожной сети и общественному транспорту. Анализ проектов показал, что ни по одному из рассмотренных проектов планировки и застройки жилых районов и микрорайонов принятая этажность не была обоснована экономическими расчетами. Это повлечет за собой дополнительные капиталовложения в городское строительство, а также дополнительные ежегодные эксплуатационные расходы по жилищно-коммунальным и культурно-бытовым объектам. Так, по проекту планировки и застройки северо-западной части Советского района Горького принята следующая этажность новой жилой застройки: для 64,5% жилого фонда — 5-этажные дома, для 25% — 9-этажные, для 7,1% — 14-этажные и для 3,4% жилого фонда — 16-этажные, т. е. средняя этажность равна 6,1. Расчеты показали, что при повышении удельного веса 9-этажной застройки до 50%, снижении удельного веса 5-этажной — до 40% и замене более дорогих (на 2%) 14-этажных домов 16-этажными (в этом случае средняя этажность составит 7,1), стоимость строительства 1 м² жилой площади снизится на 1,7 руб.³ (на 1%), а всего объема строительства в этом районе — на 300 тыс. руб. При этом сократятся и эксплуатационные затраты — примерно на 25 тыс. руб. в год.

В проекте застройки северо-восточного района Куйбышева средняя этажность застройки оказалась не заниженной, а наоборот, завышенной (по сравнению с экономически оптимальной). В этом проекте принята следующая этажность: для 77% жилого фонда — 5-этажные дома, для 10% — 9-этажные, для 13% — 14-этажные, т. е. средняя

¹ Статья написана по материалам одного из разделов темы ЦНИИП градостроительства, разрабатываемой под руководством М. Хауке. В разработке раздела принимали участие К. Александер, М. Вайнберг (руководитель), Ф. Гусакова, М. Забужская, С. Кабакова, Л. Канардова, Н. Кутенкова, Е. Мигалева, Г. Минаева, Н. Руднева, А. Сегединов, А. Черемисова.

² Проектные предложения, принципиальные схемы и их архитектурно-планировочный анализ выполнены канд. архитектуры Е. Крашенинниковой (руководитель раздела «Архитектурно-планировочная организация и застройка жилых районов и микрорайонов») архитекторами А. Апариним, А. Базилевичем, Г. Машковой, В. Полумордвиновой.

³ Приводимые в статье показатели снижения стоимости городского строительства за счет наиболее рациональной планировки и застройки жилых районов и микрорайонов относятся к конкретным площадкам, подвергнутым анализу, и, естественно не могут быть распространены на другие города страны.

этажность равна 5,8. При повышении удельного веса 9-этажной застройки до 23% за счет полного отказа от строительства неэкономичных 14-этажных зданий (которые на 17% дороже 5-этажных и на 10% — 9-этажных), т. е. при снижении средней этажности до 5,6 стоимость строительства 1 м² жилой площади снизится на 1,5 руб. (на 1,1%), а всего строительства в этом районе — на 800 тыс. руб. Эксплуатационные затраты при этом уменьшатся примерно на 80 тыс. руб. в год.

Если строительство небольшого числа неэкономичных 14—16-этажных зданий в северо-западной части Советского района Горького может быть оправдано архитектурными соображениями (центральное расположение района в плане города), то застройка такими зданиями северо-восточного района Куйбышева, удаленного от центра города на 10 км, не может быть оправдано ни с экономической, ни с архитектурной точек зрения.

Можно согласиться с тем, что строительство некоторого (строго ограниченного) числа неэкономичных зданий повышенной этажности (14—16 и более этажей) среди 9- и 5-этажной застройки может в отдельных случаях вызываться архитектурными соображениями — для выявления основных композиционных ансамблей города: общественных центров, набережных, главных магистралей и т. д. Однако при этом не следует забывать и об экономике градостроительства, которая настоятельно требует максимального сокращения удельного веса таких зданий в общем объеме строительства. Экономически допустимое число зданий повышенной этажности должно в каждом конкретном случае устанавливаться на основе технико-экономических расчетов.

В тех случаях, когда смешанная застройка состоит из трех и более типов зданий (по этажности) удельные затраты на строительство по жилому району в целом, отнесенные к 1 м² жилой площади, не должны превышать стоимости его при 5-этажной застройке. Это означает, что превышение стоимости застройки в результате стоимости неэкономичных зданий в 14—16- и более этажей может быть допущено только в размере экономии, достигаемой при 9-этажной застройке по сравнению с 5-этажной.

На практике это важное требование не всегда выполняется. Так, по экспериментальному проекту детальной планировки жилого района и микрорайона в Новосибирске принята следующая этажность жилой застройки: по варианту I — 23% жилого фонда размещено в 5-этажных домах, 50,4% — в 9-этажных и 26,6% в 14—16-этажных, а по II варианту, соответственно, 36,2; 32,8 и 31%, т. е. примерно третья часть жилого фонда размещается в дорогостоящих 14—16-этажных домах.

Как показали расчеты, для выполнения изложенного выше требования здесь следовало бы разместить в 14—16-этажных домах не более 10% жилого фонда, т. е. принять следующее соотношение 5-, 9- и 14—16-этажных зданий по жилому фонду в целом: по варианту I — 23%, 67% и 10%, а по варианту II, соответственно, 36%, 54% и 10%. Это позволит снизить стоимость строительства 1 м² жилой площади: по варианту I — на 1,7 руб. (на 1%); а по варианту II — на 3 руб. (на 1,7%), а всего объема строительства в данном районе, соответственно, на 300 тыс. и на 500 тыс. рублей. Приведенный пример показывает, что при правильном подходе к выбору этажности застройки

могут быть удовлетворены как архитектурные, так и экономические требования.

Стоимость жилищного строительства может быть снижена и за счет увеличения секционности жилых домов. По расчетам ЦНИИЭП жилища, стоимость 1 м² жилой площади в трех- и двухсекционных домах соответственно на 1% и на 3% дороже, а в шести и восьмисекционных на 1% и на 1,5% дешевле, чем в четырехсекционных домах.

Отметим, однако, что при увеличении секционности жилых домов сверх 8 стоимость 1 м² жилой площади не снижается, т. к. в таких домах необходимо устраивать сквозные проезды и проходы. Строительная стоимость многосекционных зданий снижается за счет уменьшения удельной (на 1 м² жилой площади) площади торцевых стен.

Однако в проектах планировки и застройки жилых районов и микрорайонов нередко чрезмерно используют дома с малым количеством секций. Так, например, в проекте застройки микрорайона 5 в Куйбышеве 4% жилого фонда размещается в односекционных домах, 9,2% — в двухсекционных, 47% — в трехсекционных и только 39,8% — в четырехсекционных (средняя секционность 3,3). Анализ этого проекта показал, что здесь целесообразно было бы принять следующее распределение жилого фонда: в односекционных домах 5,9% жилого фонда, в четырехсекционных — 13,2%, в шестисекционных — 37% и в восьми- и более секционных — 43,9% (средняя секционность 7,4). В этом случае стоимость 1 м² жилой площади снизилась бы по сравнению с ее стоимостью по указанному проекту на 1,5 руб. Экономия капиталовложений по всему объему жилищного строительства в этом районе составила бы около 700 тыс. рублей.

В проекте планировки и застройки Тужилковского района Уфы⁴ 6,9% жилого фонда размещается в односекционных домах, 19% — в двухсекционных, 56,6% — в четырехсекционных и 17% — в шестисекционных (средняя секционность 3,8). Анализ проекта показал, что в этом случае целесообразно было бы принять следующее распределение жилого фонда: в односекционных домах разместить — 5,9%, в двухсекционных — 16,6%, в шестисекционных — 29% и в восьмисекционных — 8,5% (средняя секционность 6). Строительная стоимость 1 м² жилой площади снизилась бы при этом на 1,1 руб. (на 1%), а экономия капиталовложений по всему объему жилищного строительства в районе составила бы около 300 тыс. рублей.

Как показали расчеты, увеличение средней секционности зданий с 3—5 (характерной для рассмотренных проектов застройки микрорайонов) до 5—7 (по вариантам проектных предложений ЦНИИП градостроительства) позволяет снизить стоимость 1 м² жилой площади на 0,5—1,6 рублей, т. е. на 0,4—1,5%.

При наличии в домах подвалов увеличение секционности способствует, кроме того, сокращению протяженности наружных инженерных сетей, что соответственно снижает удельную стоимость микрорайонных инженерных сетей на 1 м² жилой площади. По расчетам ЦНИИЭП инженерного оборудования, увеличение средней секционности

⁴ Анализу подвергнуты две наиболее характерные жилые группы, так как этот жилой район сформирован как единое архитектурно-планировочное образование (без членения на микрорайоны), состоящее из первичных единиц — групп жилых домов с населением по 2 тысячи жителей.

зданий с 3—5 до 5—7 секций дает снижение удельной стоимости этих сетей на 2—3%. Экономия достигается, главным образом, за счет сокращения протяженности каналов теплопроводов, а также уменьшения числа вводных электрических устройств и, соответственно, протяженности низковольтного кабеля.

Стоимость строительства зданий для учреждений культурно-бытового обслуживания населения, составляющая примерно пятую часть от всей строительной стоимости жилого района, может быть снижена за счет укрупнения и кооперирования этих зданий. Так, например, строительная стоимость одного места в школах на 1280 учащихся на 10% ниже, чем в школах на 960 учащихся, а в детских садах-яслях на 280 мест на 13% дешевле, чем в детских садах-яслях на 140 мест. Удельная строительная стоимость (на 1 жителя) блока первичного обслуживания, рассчитанного на 4 тыс. жителей, на 15% ниже, чем такого же блока на 2 тыс. жителей.

Аналогично: удельная строительная стоимость общественного центра микрорайона, рассчитанного на 9 тыс. жителей, на 20% ниже, чем общественного центра на 6 тыс. жителей, а удельная стоимость торгового и культурно-просветительного центров жилого района, рассчитанных на обслуживание 45 тыс. жителей, на 10% дешевле, чем тех же центров на 30 тыс. жителей.

Стоимость объектов культурно-бытового обслуживания населения значительно снижается также за счет их кооперирования.

Строительная стоимость единого укрупненного общественного центра микрорайона (в котором могут быть удобно размещены все учреждения культурно-бытового обслуживания населения микрорайона) на 15—20% ниже суммарной стоимости разрозненных зданий для тех же учреждений.

Примерно в таких же пределах снижается строительная стоимость при объединении разрозненных зданий предприятий торговли, общественного питания и бытового обслуживания населения в единый торговый центр жилого района, а отдельных зданий кинотеатра, клуба, библиотеки и кафе — в культурно-просветительный центр жилого района.

Снижение удельных (на 1 место, на 1 жителя) капиталовложений в строительство объектов культурно-бытового назначения при их укрупнении происходит за счет сокращения площади (и соответственно объема) вспомогательных и административно-хозяйственных помещений, применения более мощного оборудования, сокращения удельной (на 1 место) площади необходимого участка. При кооперировании этих объектов в одном здании затраты снижаются, кроме того, за счет универсального использования отдельных помещений, оборудования и участка. Так, при размещении учреждений обслуживания населения микрорайона в едином здании центра микрорайона, для этого здания требуется участок примерно на 30—40% меньший суммы участков, необходимых при размещении тех же учреждений в обособленных зданиях, а при размещении учреждений обслуживания населения района в торговом и культурно-просветительном центрах района требуется участок в 2—3 раза меньший, чем при размещении тех же учреждений в обособленных зданиях.

Несмотря на эти экономические преимущества укрупнения и кооперирования учреждений культурно-бытового обслуживания населения, в ряде рассмотренных проектов планировки и застройки жилых районов и микрорайонов предусматривается разрозненная сеть этих учреждений.

Так, в проекте планировки и застройки юго-западного жилого района Свердловска (микрорайон 5) намечается построить 9 детских садов-яслей по 140 мест каждый. Анализ показал, что здесь целесообразно было бы построить 4 сада-яслей по 280 мест и только один — на 140 мест, не нарушая при этом нормативного радиуса обслуживания. Это позволило бы снизить удельную стоимость этих учреждений (на 1 м² жилой площади) на 0,7 руб., т. е. на 2,5% от общей стоимости объектов культурно-бытового обслуживания данного района.

В жилом районе, ограниченном улицами Ленина, Восточная, Луначарского (микрорайон 3) решено построить 4 детских сада-яслей по 140 мест каждый. Между тем экономические подсчеты подсказывают, что строительство вместо 4 только 2 детских садов-яслей по 280 мест каждый позволит снизить удельную строительную стоимость на 0,5 руб. или на 2% от общей стоимости объектов культурно-бытового обслуживания этого района.

Примерно в таком же размере снизится и стоимость строительства детских садов-яслей в районе Заречье в Челябинске в случае замены пяти детских учреждений по 140 мест, предусмотренных проектом планировки и застройки этого района, двумя учреждениями по 280 мест и одного на 140 мест.

Аналогичная картина наблюдается и со школами. Так, в северо-западном жилом районе Челябинска по проекту планировки предусмотрено построить 6 школ: 2 по 1600 мест и 4 по 964 места. Анализ проекта показал, что в этом районе целесообразно было бы построить только 5 школ: одну на 1600 мест и четыре по 1392 места. Это позволило бы снизить удельную стоимость школьного строительства на 0,4 руб., т. е. на 1,4% от общей стоимости строительства объектов культурно-бытового обслуживания населения и, кроме того, получить на 112 школьных мест больше, чем по проекту.

В большинстве рассмотренных проектов планировки и застройки жилых районов и микрорайонов предусматриваются дорогостоящие обособленные здания учреждений культурно-бытового обслуживания населения, вместо значительно более экономичного кооперированного здания единого общественного центра микрорайона и, соответственно, культурно-просветительного и торгового центров в жилом районе. Так, в районе пос. Лапшиха в Горьком предусматриваются отдельные здания для учреждений культурно-бытового обслуживания районного значения. Объединение всех этих учреждений в торговый и культурно-просветительный центры района позволило бы снизить удельную стоимость зданий для этих учреждений на 3 руб., т. е. на 12% от общей стоимости строительства зданий культурно-бытового обслуживания района.

В районе Вольского шоссе в Саратове (микрорайон 1) по проекту планировки и застройки намечено разместить учреждения обслуживания также в разных зданиях. Между тем объединение всех этих учреждений в одном здании общественного центра микрорайона позволило бы снизить удельную строительную стоимость на 0,9 руб., или на 3,6% общей стоимости строительства зданий

учреждений культурно-бытового обслуживания населения всего жилого района.

Как показали расчеты, более широкое применение в проектах укрупненных и кооперированных объектов культурно-бытового обслуживания позволяет снизить удельные капиталовложения в строительство зданий для этих учреждений в целом на 2—10%, в том числе за счет зданий школ — на 1,5—4%, детских садов-яслей на 0,5—2%, блоков первичного обслуживания — на 0,5—3%, центров микрорайона на 0,5—3,5%, центров жилого района на 1—4%. При этом общая удельная стоимость (на 1 м² жилой площади) жилищно-коммунального и культурно-бытового строительства снизится на 0,4—2%.

Существенным резервом снижения стоимости жилищного строительства является также повышение плотности жилого фонда микрорайона (брутто), до верхнего предела норм. При повышении плотности жилого фонда снижаются удельные затраты на инженерное оборудование, благоустройство, инженерную подготовку территории, снос строений. Как показали экономические подсчеты, при повышении плотности жилого фонда микрорайона (брутто) на 10% удельная стоимость инженерного оборудования и благоустройства селитебной территории уменьшается примерно на 1,5 руб., что позволяет снизить общую стоимость жилищно-коммунального и культурно-бытового строительства на 0,7%.

Хотя за последние годы в проектах планировки и застройки жилых районов и микрорайонов намечился определенный сдвиг в сторону повышения плотности жилого фонда (до верхнего предела норм), можно нередко встретить проекты, в которых эта плотность явно недостаточна.

Так, в проекте планировки и застройки жилого района Лапшиха в Горьком (микрорайон 2) при средней этажности застройки 5,3 плотность жилого фонда микрорайона (брутто) равна всего лишь 2900 м²/га. Анализ проекта показал, что в этом микрорайоне целесообразно было бы повысить плотность жилого фонда до верхнего предела норм, т. е. до 3220 м²/га. Это позволило бы снизить удельную стоимость инженерной подготовки территории жилого района на 1 руб. (на 5%).

В проекте планировки и застройки Тужилковского жилого района Уфы, при средней этажности застройки 5,5, плотность жилого фонда микрорайона брутто составляет 2960 м²/га, что на 7% ниже верхнего предела нормы (3180 м²/га). Расчеты показали, что и в данном случае повышение плотности жилого фонда до верхнего предела норм позволило бы снизить удельную стоимость инженерного оборудования и благоустройства территории жилого района на 0,9 руб., т. е. на 6%.

Аналогичное положение наблюдается также: в показательном жилом районе Уфы (микрорайон 2), где плотность жилого фонда по микрорайону на 7,5% ниже верхнего предела норм; в северо-восточном районе Куйбышева (микрорайон 9), где эта плотность занижена на 5,5%; в жилом районе, ограниченном улицами Ленина, Восточная, Луначарского в Свердловске (микрорайон 3), где плотность жилого фонда занижена на 6%.

Доведение плотности жилого фонда микрорайона (брутто) до верхнего предела, допускаемого нормами, позволяет снизить удельные строительные затраты на инженерное оборудование и бла-

гоустройство жилых районов примерно на 2—8% по сравнению с затратами, необходимыми при строительстве по рассмотренным проектам планировки и застройки этих жилых районов и микрорайонов, в которых плотность на 5—10% ниже допускаемого нормами. При этом снижаются также удельные затраты по сносу строений при реконструкции районов (примерно на 5—10%). Общая стоимость жилищно-коммунального и культурно-бытового строительства снижается в этом случае на 0,2—0,8%.

Заниженная плотность жилого фонда в ряде проектов планировки и застройки получается, как правило, в результате размещения учреждений культурно-бытового обслуживания населения в небольших обособленных зданиях, а также в результате применения завышенных норм площадей, отводимых под зеленые насаждения общего пользования.

Так, по проекту планировки и застройки микрорайона 2 жилого района пос. Лапшиха в Горьком норма зеленых насаждений общего пользования завышена на 30%, а по проекту планировки северо-восточного жилого района Куйбышева — на 60%.

В то же время по некоторым проектам плотность жилого фонда микрорайона (брутто) завышена против допускаемой нормами. Так, в северо-западной части Советского района Горького (микрорайоны 1, 2, 3, 4) плотность жилого фонда микрорайона (брутто) завышена на 10%, в жилом районе по Вольскому шоссе в Саратове (микрорайон 1) — на 9,4% и т. д. Хотя при этом получена определенная экономия средств за счет снижения затрат по инженерному оборудованию и благоустройству территории, такое завышение плотности застройки идет в нарушение действующих норм и не может быть допущено.

Экономический эффект в градостроительстве всегда должен и может быть достигнут без какого либо ухудшения санитарных, бытовых и других условий проживания населения.

Большое экономическое значение имеет также вопрос целесообразности сохранения при реконструкции жилых районов в крупных городах 2—3-этажного капитального фонда. При сносе такого фонда, с одной стороны, необходимы затраты на компенсацию сносимых домов (с изношенностью до 60%), а с другой — достигается экономия средств на инженерном оборудовании и благоустройстве территории за счет повышения плотности жилого фонда, т. к. вместо сносимых малоэтажных домов воздвигаются многоэтажные. Поэтому важно установить: компенсируются ли экономией средств на инженерном оборудовании дополнительные затраты по сносу строений.

Экономическая целесообразность сохранения 2—3-этажного капитального фонда при реконструкции жилых районов в крупных городах была изучена на примере северо-западной части Советского района Горького (непосредственно примыкающего к центральному району города), где такая застройка преобладает.

Были рассмотрены следующие два варианта решения, отличающиеся, главным образом, объемом сносимого 2—3-этажного жилого фонда.

Вариант I — максимальный снос существующего жилого фонда (сносятся все малоэтажные жилые дома, износ которых превышает 60% и 40 тыс. м² жилых домов с износом менее 60%, в

том числе 7 тыс. м² капитальных 2—3-этажных домов). Средняя этажность 8, 9 этажей, плотность жилого фонда микрорайона (брутто) достигает 4000 м²/га.

Вариант II — минимальный снос существующего жилого фонда (сносятся все малоэтажные жилые дома, износ которых превышает 60% и 33 тыс. м² деревянных домов с износом менее 60%). Средняя этажность новой застройки 7,2, плотность жилого фонда микрорайона (брутто) — 3820 м²/га.

Сравнение удельной стоимости жилищно-коммунального и культурно-бытового строительства по вариантам I и II показало, что вариант II, при котором 2—3-этажные капитальные жилые дома сохраняются, дает экономию, по сравнению с вариантом I, при котором эти дома сносятся, — 6—8 руб.⁵ на 1 м² жилой площади, или на 4—5% за счет:

1) меньшей средней стоимости жилых зданий (на 5 руб. или на 4%), т. к. стоимость переоборудования сохраняемого фонда (объем которого больше во II варианте) на 30—40% ниже стоимости нового строительства;

2) меньших затрат по сносу строений (на 1—3 руб. или на 15%), в связи с меньшим на 17% объемом сноса пригодных для проживания строений).

Экономия на инженерном оборудовании и благоустройстве территории, получаемая за счет повышения плотности жилого фонда (на 5%) в результате застройки этой территории многоэтажными домами столь незначительна (0,2 руб. на 1 м² жилой площади), что она даже не компенсирует дополнительных затрат по сносу строений (1—3 руб. на 1 м² жилой площади).

Следует при этом иметь в виду, что поскольку при варианте II (с минимальным сносом) размещается на 6000 м² меньше жилой площади, то требуется освоить дополнительную свободную территорию (2,7 га). Подсчитано, что удельные затраты на инженерное оборудование и благоустройство этой территории составят при варианте II 0,7 руб. на 1 м² жилой площади. Таким образом, если даже учесть эти дополнительные затраты, то и в этом случае вариант II оказывается более экономичным.

Поэтому при реконструкции микрорайонов и жилых районов, как правило, целесообразно сохранять существующие 2 и 3-этажные капитальные жилые дома.

Нередко оказывается целесообразным часть 2- и 3-этажных капитальных домов переоборудовать

⁵ Здесь и далее первая цифра относится к случаю, когда стоимость компенсации сносимого фонда рассчитана по его действительной стоимости, а вторая — в ценах нового строительства.

в здания для учреждений культурно-бытового обслуживания населения (детские сады, детские ясли, магазины и др.), поскольку стоимость переоборудования таких домов примерно на 20—25% меньше стоимости строительства новых.

Следует отметить, что перечисленные источники отнюдь не исчерпываются резервом снижения стоимости городского строительства. Последняя, как показал анализ проектов, может быть снижена также за счет более внимательного учета рельефа территории при застройке микрорайонов, комплексной прокладки инженерных сетей — взамен раздельной, дифференциации элементов внутренней и уличной дорожной сети по ширине и типам дорожных покрытий — в зависимости от функционального назначения дорог, применения тупиковой системы внутренних проездов и др.

Как показали расчеты, по всем рассмотренным проектам планировки и застройки жилых районов и микрорайонов, в результате наиболее рациональных решений планировки, застройки, инженерного оборудования и дорожной сети удельная строительная стоимость жилищного строительства на 1 м² жилой площади может быть снижена на сумму от 1,5—4 руб. (северо-западная часть Советского района в Горьком, Северо-восточный район Куйбышева, Северо-западный район и район Заречье в Челябинске, район Вольского шоссе в Саратове, Привокзальный район в Уфе и др.) до 4—7 руб. (район пос. Лапшиха в Горьком, Тужилковский район в Уфе, район пос. Брагино в Ярославле и др.).

Таким образом анализ проектов показал, что имеются значительные резервы снижения капиталовложений в жилищное строительство; задача проектировщиков состоит в том, чтобы полнее их использовать.

Особенно важно, что снижение капиталовложений может быть достигнуто при одновременном повышении качества планировки и застройки жилых районов и микрорайонов.

Вместе с тем следует отметить, что недостаточная экономичность рассмотренных проектов планировки и застройки жилых районов и микрорайонов объясняется, нередко, рядом причин, не зависящих от проектировщиков-градостроителей. Главнейшей из них является крайне ограниченная номенклатура типовых проектов жилых и общественных зданий. Это вынуждает авторов использовать для размещения учреждений культурно-бытового назначения имеющиеся типовые проекты небольших зданий, а для жилой застройки — типовые проекты домов недостаточной секционности и другие проекты, менее приемлемые в данных конкретных условиях застройки.

КОМПЛЕКС КУЛЬТУРНО-БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ В ПРОМЫШЛЕННЫХ УЗЛАХ

Архитектор Л. ШЕРМАН

В решениях промышленных узлов специальный интерес представляет комплексная организация культурно-бытового обслуживания, охватывающая экономические, социальные и градостроительные вопросы и имеющая большое практическое значение.

В статье приводятся данные анализа культурно-бытового обслуживания по 92 схемам промышленных узлов, разработанных в 1964—1965 гг., и предложения по проектированию, основанные на проведенных в ЦНИИ промзданий за последнее время исследовательских работах в этой области. Анализ этих схем позволяет сделать следующие основные выводы.

1. В схемах промышленных узлов, разработанных в последнее время, вопросы культурно-бытового обслуживания решены весьма разнородно. Наблюдается пестрота как номенклатуры и типов общеузловых учреждений и предприятий обслуживания, так и приемов их размещения и особенно показателей их мощности.

На наш взгляд, отмеченные недостатки объясняются в основном нерегламентированностью системы обслуживания трудящихся по месту работы (подобно тому, как это принято для селитебной зоны), а также отсутствием нормативов для проектирования и расчета сетей обслуживания в промышленных узлах. Большое значение имеет и различное представление у проектировщиков о самом характере обслуживания трудящихся по месту работы и необходимого соотношения объемов обслуживания на предприятии и дома. Все это объясняет не только отмеченную пестроту в решениях сетей культурно-бытового обслуживания, но и встречающиеся в этих решениях крайности: в одних случаях — неоправданное ограничение видов и объемов обслуживания по месту работы, в других — чрезмерное, не вызываемое необходимостью, их развитие.

Наиболее часто встречаются крайности первого рода, объясняемые, очевидно, недооценкой

роли труда в формировании коллективов, в организации и направлении общественной и культурно-просветительной деятельности трудящихся по месту работы. Не учитываются и реально существующие связи значительных групп трудящихся, особенно молодых и несемейных рабочих, с местом работы в свободное от работы время (участие в работе общественных организаций и общественных органов управления производством, различные виды учебы, повышение квалификации, наконец, самодеятельность — работа в общественных конструкторских бюро, кружках по изобретательству, рационализации и т. д.).

Действенность этих связей подтверждается наблюдениями и материалами обследования современного уклада жизни трудящихся. Эти данные показывают, что время, затрачиваемое трудящимися в учреждениях, территориально тяготеющих к промышленной зоне города, достигает для некоторых возрастных групп од-

ной трети всего бюджета свободного времени.

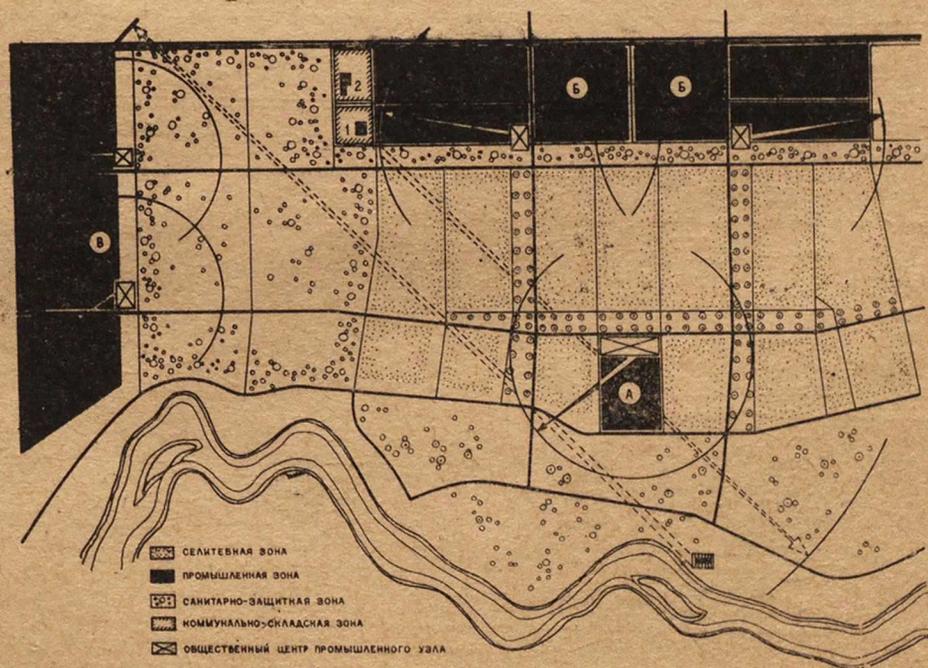
Поставленные в Программе КПСС задачи дальнейшего повышения общеобразовательной и специальной подготовки трудящихся, повышения их производственной и общественной активности позволяют ожидать усиления этих связей, что в известной мере определяет направление культурно-бытового обслуживания по месту работы в целом.

2. В решениях промышленных узлов не всегда учитываются условия организации и размещения общеузловых учреждений и предприятий культурно-бытового обслуживания, вытекающие из социальных задач обслуживания работающих, из физиологических и санитарных требований. Можно привести следующие характерные примеры.

а) Встречаются решения, где организация медицинского обслуживания многотысячного коллектива трудящихся промышленного узла ограничивается сетью самостоятельных здравпунктов на каждом предприятии или даже одним общеузловым здравпунктом. Такие решения противостоят современным задачам медицинского обслуживания промышленных рабочих. Для успешного решения этих задач необходимы, как показал опыт организации медицинского обслуживания, укрупненные поликлинические учреж-

Рис. 1. Принципиальная схема размещения промышленных узлов
А — на селитебной территории; Б — на территории, примыкающей к селитебной;
В — на территории, удаленной от селитебной;

1 — заготовочное предприятие общественного питания; 2 — прачечная; 3 — санитарий-профилакторий



Печатается в порядке обсуждения.

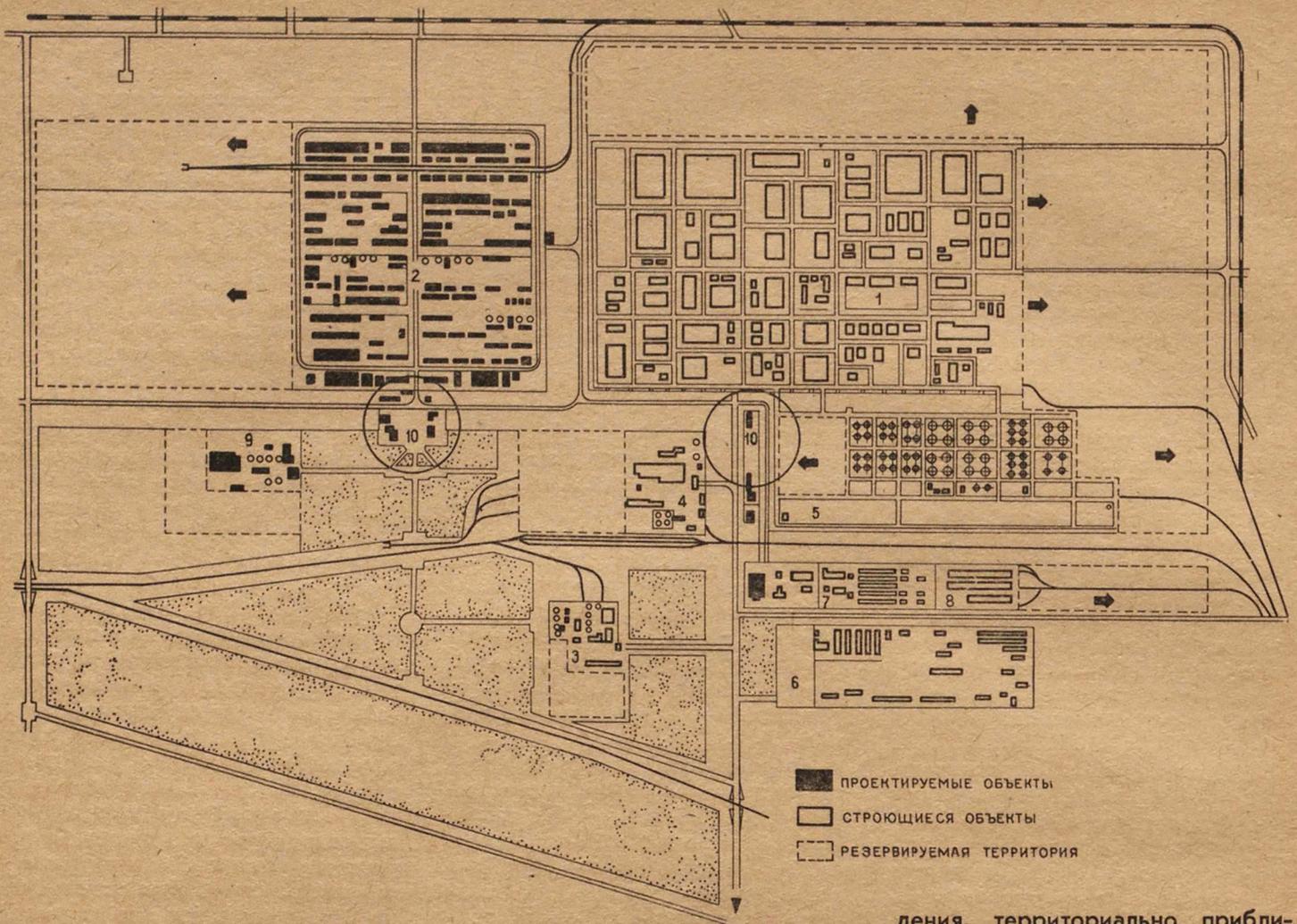
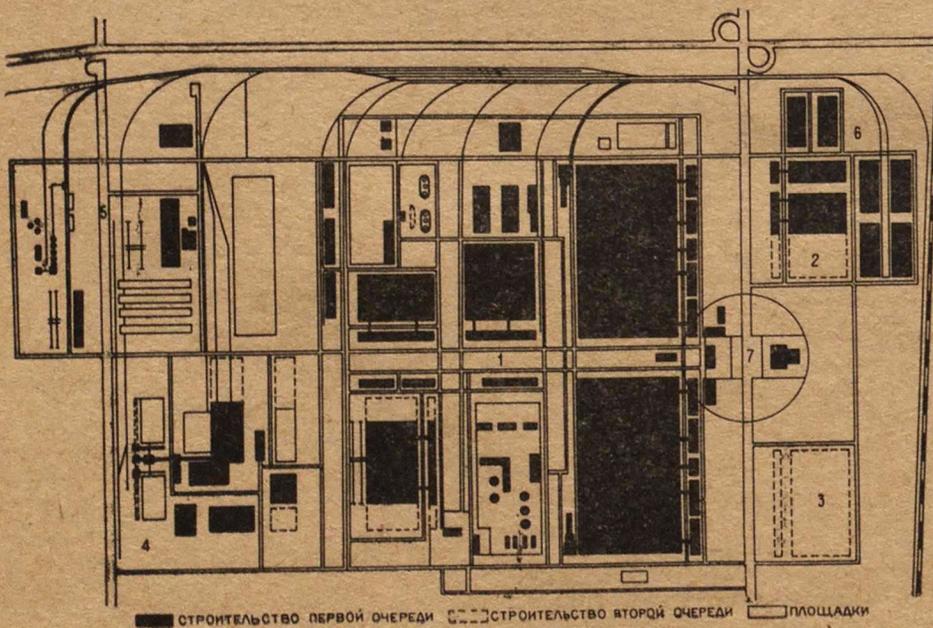


Рис. 2
Пример промышленного узла, формируемого на основе предприятий нефтеобрабатывающей промышленности

1 — нефтеперерабатывающий завод (НПЗ); 2 — завод синтетического каучука; 3 — сажевый завод; 4 — ТЭЦ; 5 — товарно-сырьевая база НПЗ; 6 — строительная база; 7 — ремонтная база; 8 — база оборудования; 9 — водопроводно-очистные сооружения; 10 — административный и общественный центры

Рис. 3
Пример промышленного узла, формируемого на основе предприятий перерабатывающей химии

1 — комбинат шин и резиновых изделий; 2 — завод стекловолкна; 3 — завод изделий из пластмасс; 4 — ТЭЦ; 5 — строительная база; 6 — склады; 7 — общественный центр



дения, территориально приближенные к производству, позволяющие применять наиболее эффективную цеховую участковую организацию медицинского обслуживания, детально изучать условия работы и влияние их на здоровье работающих.

Этими задачами обусловлен проводимый органами здравоохранения курс на постепенную замену сети разрозненных самостоятельных здравпунктов на действующих предприятиях укрупненными поликлиническими учреждениями, в результате чего число самостоятельных здравпунктов на промышленных предприятиях за последнее время уже существенно сократилось. Такое направление полностью соответствует и общим задачам формирования промышленных узлов.

б) Нередки неправильные решения организации и размещения предприятий общественного питания. Принципиальное возражение вызывает, например, практикуемое в ряде случаев объединение сети столовых в централизованную общеузловую столовую. Такой односторонний (только с позиции экономичности строительства) подход к решению задачи нарушает основное требование к размещению столовых, яв-

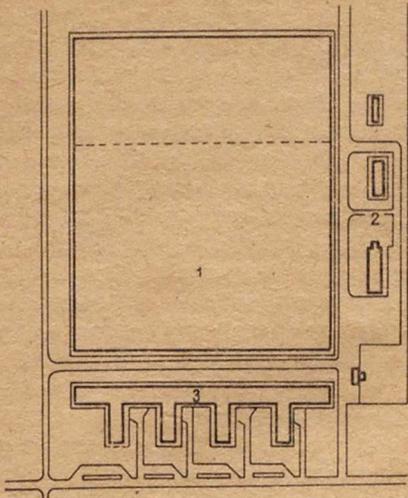


Рис. 4
Пример промышленного узла, формируемого на основе предприятий электронной промышленности

1 — заблокированный производственный корпус; 2 — подсобные здания и сооружения; 3 — заблокированный корпус административных и культурно-бытовых учреждений

ляющихся объектами повседневного пользования (первая ступень обслуживания), — возможное приближение столовых к рабочим местам.

Здесь следует предостеречь от огульного использования в проектах допускаемого нормами проектирования предельного расстояния от производственных помещений до пунктов питания (600 м). Следует помнить, что такое расстояние требует удлинения обеденного перерыва на полчаса за счет нерабочего времени; кроме того, проходить это расстояние обычно приходится по открытой местности, что не всегда допустимо по условиям труда и, как установлено обследованиями, часто приводит к простудным заболеваниям.

3. В решениях промышленных узлов наблюдается значительный разбой в принимаемой удельной мощности общеузеловых объектов культурно-бытового обслуживания и методики ее определения.

В рассмотренных схемах промышленных узлов выявлены такие предельные соотношения принятых мощностей: для заготовочных предприятий 1:5; для поликлиник 1:4,5; для комбинатов бытового обслуживания 1:2,5; для магазинов 1:12 и т. д. Такие значительные колебания мощностей объясняются отсутствием укрупненных расчетных показателей на 1000 человек работающих, как это принято, например, в жилищно-гражданском строительстве (СНиП, глава II-К. 2-62 «Планировка и застройка населенных мест»).

Между тем необходимость в укрупненных расчетных показателях очевидна, особенно в настоящее время, в связи с установленным порядком финансирования строительства общеузеловых объектов (т. е. общих для группы предприятий). Согласно этому порядку финансирования проектные организации должны определять долевое участие отдельных предприятий в строительстве общеузеловых объектов.

Если для общеузеловых объектов транспорта, энергетики, водоснабжения и других инженерных сетей укрупненные расчетные показатели давно существуют, и потому необходимые расчеты по общеузеловым объектам не представляют трудностей, то для комплекса учреждений культурно-бытового обслуживания таких укрупненных показателей пока нет, и их необходимо разработать.

На основе исследовательских работ, выполненных в последнее время ЦНИИ промзданий, могут быть сформулированы следующие общие положения и рекомендации по основным вопросам проектирования сетей и объектов культурно-бытового обслуживания в промышленных узлах, фор-

мирования сетей общеузеловых учреждений и предприятий обслуживания и определения их расчетной мощности.

Условия формирования сетей культурно-бытового обслуживания

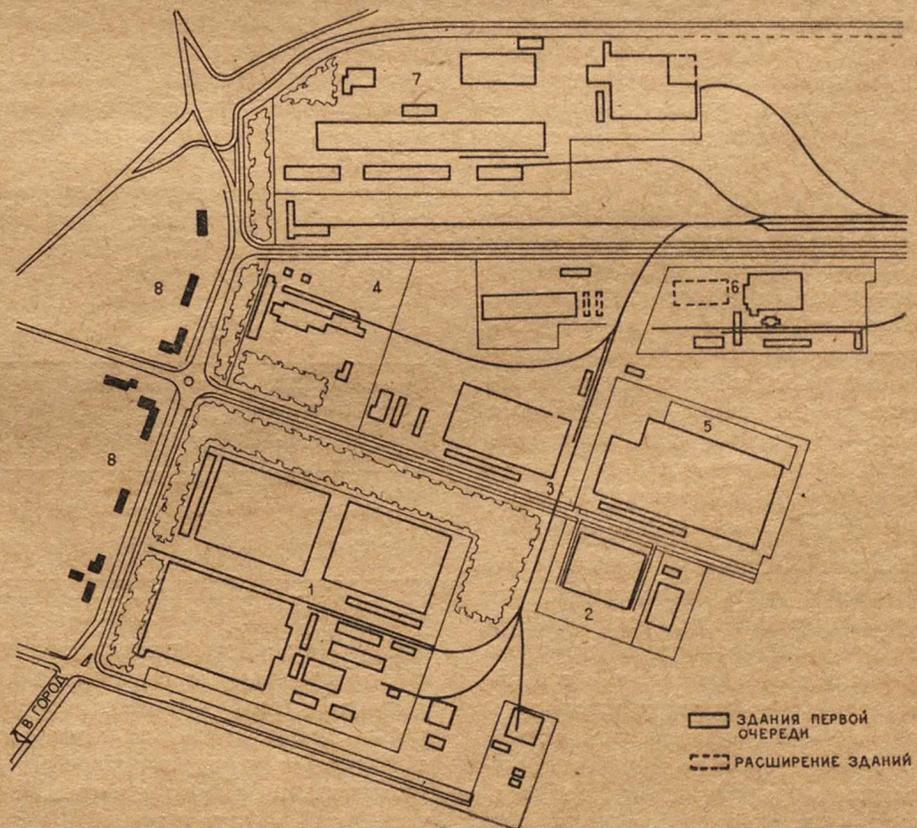
Формирование в промышленных узлах сетей культурно-бытового обслуживания определяется: размещением промышленных узлов на планировочной схеме города; территориально-планировочными условиями; условиями формирования и развития промышленных узлов.

Размещение промышленных узлов определяет возможность и целесообразные пределы кооперирования общеузеловых учреждений культурно-бытового обслуживания с соответствующими учреждениями селитебных районов, а также их номенклатуру и условия расчета мощности (рис. 1).

Размещение промышленного узла непосредственно на селитебной территории (предприятия 5-го класса по характеристике производственных вредностей) создает предпосылки для органического слияния общеузеловых учрежде-

Рис. 5
Пример неудачного расположения и застройки общественного центра в промышленном узле

1 — завод искусственного волокна; 2 — хлопко-пряделльная фабрика; 3 — станкостроительный завод; 4 — базы и подсобные предприятия; 5 — филиал радиозавода и завод средств автоматизации; 6 — завод железобетонных конструкций; 7 — предприятия пищевой промышленности; 8 — общественный центр



ний культурно-бытового обслуживания с соответствующими учреждениями обслуживания населения. Объединенные учреждения обслуживания селитебно-промышленного района в целом наиболее целесообразно размещать в общественном центре этого района. Пользование этими учреждениями удобно как для населения, так и для работающих на промышленных предприятиях.

При размещении промышленного узла расположенного поблизости от селитебной территории (предприятия 3 и 4-го классов) вопрос кооперирования учреждений культурно-бытового обслуживания промышленного узла и селитебной территории решается в зависимости от требуемой ширины санитарно-защитной зоны, определяющей степень территориальной связи промышленного узла с прилегающим селитебным районом.

При размещении промышленного узла в значительном удалении от селитебной территории (предприятия 1—2-го классов) все общеузловые учреждения культурно-бытового назначения, связанные с определенным радиусом обслуживания, решаются автономно.

Территориально - планировочные условия — величина территории, характер застройки, плотность размещения рабочих мест — влияют на организацию и размещение внутризаводских (в первую очередь) и общеузловых учреждений культурно-бытового обслуживания. Это влияние наглядно иллюстрируют характерные решения промышленных узлов соответственно следующей классификации.

Группа А. Промышленные узлы, занимающие территорию весьма больших размеров, застроенную значительным числом зданий, и открытых технологических установок, имеющие невысокий коэффициент застройки и малую плотность размещения рабочих мест, — например, промышленные узлы, формируемые на основе предприятий нефтеперерабатывающей промышленности (рис. 2).

Группа Б. Промышленные узлы, занимающие территорию значительных размеров, застроенную ограниченным числом крупных производственных зданий с блокированными производствами и цехами, имеющие высокий коэффициент застройки и большую плотность размещения рабочих мест — например, промышленные узлы, формируемые на основе

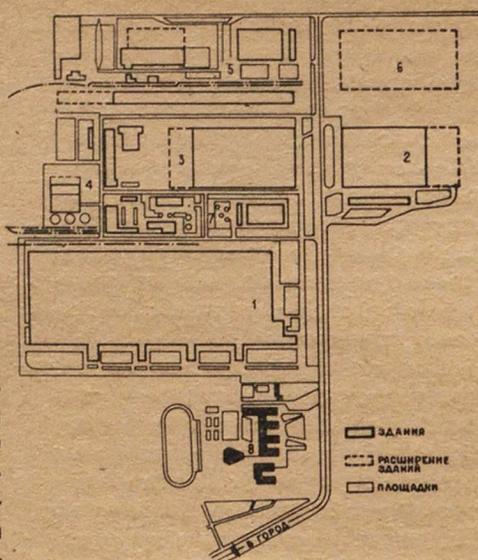


Рис. 6
Пример удачного расположения и застройки общественного центра в промышленном узле

1 — хлопчатобумажный комбинат; 2 — завод бытовых холодильников; 3 — фабрика нетканых текстильных материалов; 4 — районная котельная и трансформаторная подстанция; 5 — складские и производственные строительные базы; 6 — завод цифровых вычислительных машин и микрэлементов; 7 — хозяйство водоснабжения; 8 — общественный центр

предприятий машиностроения перерабатывающей химии (рис. 3).

Группа В. Промышленные узлы, занимающие территорию относительно небольших размеров, застроенную одним — двумя весьма крупными производственными зданиями, дополняемыми небольшими специализированными зданиями и установками, имеющие весьма высокий коэффициент застройки и очень большую плотность размещения рабочих мест, — например, промышленные узлы, формируемые на основе предприятий приборостроения, электронной промышленности. (рис. 4).

Основные показатели решений промышленных узлов, показанных на рисунках 2—4 приведены в табл. 1.

Таблица 1

Группа промышленных узлов	Численность работающих, тыс. чел.	Площадь территории, га	Плотность размещения рабочих мест, чел/га	Число зданий
А	32	2540	12	334
Б	30	312	100	13
В	8,9	11	800	6

Одной только визуальной оценки сопоставляемых схем промышленных узлов достаточно для уяснения механизма влияния рассматриваемых здесь условий на организацию и размещение учреждений и предприятий культурно-бытового обслуживания.

В то время как в территориально развитых промышленных узлах наряду с размещением таких учреждений в общественных центрах неизбежно возникают дополнительные средоточия их в «подцентрах», в компактных промышленных узлах ограниченность пространства не только исключает дублирование учреждений культурно-бытового обслуживания, но и обуславливает предельно компактное размещение их в одном здании в блоке с разнообразными учреждениями административно-хозяйственного назначения подобно тому, как это предусмотрено в отношении производственных объектов.

Плотность размещения рабочих мест влияет, главным образом на выбор типов учреждений культурно-бытового обслуживания (в основном внутризаводской сети) и на их размещение. С увеличением этого показателя сеть учреждений обслуживания уплотняется и укрупняется.

Рассматриваемый показатель используется и в проектной практике зарубежных стран. Представляет интерес приводимое ниже сопоставление числа рабочих мест на 1 га по ФРГ и Англии с показателями отечественной практики решений промышленных узлов (применительно к классификации, принятой в табл. 1)

Группа промышленных узлов	СССР	ФРГ	Англия
А	10—100	10—40	70—120
Б	70—340	100—150	80—600
В	220—980	300—1200	—

Несмотря на ограниченность этих данных, можно отметить относительно более высокую плотность размещения рабочих мест на территории промышленных предприятий Англии.

Условия формирования и развития промышленных узлов влияют на характер организации, степень кооперирования и очередность строительства общеузловых предприятий и учреждений культурно-бытового обслуживания. Можно выделить следующие основные случаи формирования промышленного узла:

а) Формирование промышленного узла, главным образом на основе существующих предприятий. Особенностью является необходимость учитывать сложившиеся системы обслуживания и существующие материальные фонды — здания и оборудование. Это может ограничить внешнее и внутриузловое кооперирование

обслуживающих предприятий на первых этапах развития промышленного узла. Вместе с тем требуется учитывать также состояние и техническую характеристику существующих фондов и динамику развития промышленного узла, что предопределяет необходимость в углубленном технико-экономическом анализе вопроса и разработке целесообразной очередности строительства по этапам развития.

б) Формирование промышленного узла на основе новых предприятий в осваиваемых районах. В этом случае особенностью является необходимость опережающего строительства общеузловых учреждений обслуживания с учетом потребностей строителей начиная с первых этапов строительства.

в) Формирование промышленного узла очередями; в этом случае возникает необходимость очередного развития и общеузловых обслуживающих учреждений. При этом требуется выбрать один из двух вариантов развития — последующее расширение объекта (предусматривая в необходимых случаях резервы территории на участках застройки первой очереди) или дублирование объекта на другом участке. Второй вариант предпочтителен в применении к объектам с установленным радиусом обслуживания. Так, например, для сети медицинского обслуживания целесообразно предусматривать на первом этапе развития промышленного узла строительство поликлиники, а на последующих этапах — строительство филиалов поликлиники на самостоятельных участках с учетом радиусов обслуживания.

Условия комплексной организации и размещения общеузловых учреждений и предприятий культурно-бытового обслуживания

Расчетное число пользующихся общественным питанием рекомендуется определять исходя из охвата всех работающих в данном промышленном узле разовым горячим питанием.

Для снабжения сети столовых в промышленных узлах полуфабрикатами, кулинарными и кондитерскими изделиями наиболее целесообразно использовать специализированные цехи пищевой промышленности при крупных холодильниках и на плодоовощных базах; строительство заготовочных предприятий в системе общественного питания промышленного узла целесообразно только

при отсутствии таких возможностей.

Общеузловые заготовочные предприятия рекомендуется размещать в зависимости от их мощности; наиболее крупные целесообразно располагать на обособленных участках промышленной территории в зоне общих вспомогательных хозяйств промышленного узла. При кооперации заготовочных предприятий с селитебным районом рекомендуется размещать их в коммунально-складской зоне города. Менее крупные заготовочные предприятия (заготовочные столовые) могут быть размещены на обособленных участках в общественном центре промышленного узла или на предзаводской территории наиболее многолюдного промышленного предприятия.

Для торгового обслуживания рекомендуется предусматривать магазины промышленных товаров специализированного ассортимента, магазины ходовых продовольственных товаров, кулинарных и кондитерских изделий, торговые автоматы и ларьки.

Для коммунального обслуживания рекомендуется предусматривать прачечные с химчисткой и починочными мастерскими, комбинаты бытового обслуживания, стоянки индивидуального автотранспорта с заправочными устройствами и, в отдельных случаях, общежития для приезжих.

Прачечные целесообразно размещать в зоне общеузловых объектов промышленных узлов, а при кооперации с селитебным районом — в коммунально-складской зоне города.

Комбинаты бытового обслуживания в промышленных узлах рекомендуется предусматривать только с ограниченным объемом оказываемых услуг: неотложный ремонт одежды и обуви и выведение пятен на месте, ремонт предметов личного обихода (часов, авторучек, очков и т. п.), фотоателье, парикмахерская. Размещать их целесообразно в общественных центрах промышленных узлов, на подходах к станциям общественного транспорта.

Общежития для приезжих нужны только в составе крупных промышленных узлов, значительно удаленных от селитебной территории города, их следует размещать в общественном центре узла.

Поликлиники и их филиалы организуются по территориально-участковому принципу. Территорию промышленного узла под-

разделяют на несколько врачебных участков с численным составом трудящихся в каждом от 1 до 2 тыс. человек — в зависимости от условий труда. Каждый врачебный участок, входящий в состав поликлиники или ее филиала, возглавляет участковый врач. Врачебному участку соответствует медпункт, размещаемый на предприятии. Мощность поликлиник и их филиалов определяется числом входящих в их состав врачебных участков в пределах: 6—15 для поликлиник и 3—4 для филиалов.

Поликлинику рекомендуется размещать в общественном центре промышленного узла, по возможности в стороне от основных потоков движения. Расстояние до поликлиники от входа в наиболее удаленное предприятие не должно превышать 1,5 км, а при наличии внутризаводского пассажирского транспорта — 2 км; филиалы поликлиник целесообразно размещать на предзаводской территории наиболее крупного из предприятий, входящих в состав данного промышленного узла.

Санатории-профилактории желательнее размещать в пригородной зоне города или на близких по природным условиям участках селитебной территории.

При групповом размещении промышленных предприятий традиционное учреждение культурно-массового обслуживания трудящихся — заводской клуб — не только должен сохранить свое значение, но может приобрести новые черты, соответствующие его функциональному назначению и данным условиям размещения предприятий и жилья.

Следует в связи с этим отметить, что тип клуба, выработанный многолетней практикой, требует уточнения. Опыт эксплуатации заводских клубов показывает, что зрительные залы их используются большей частью как кинотеатры и это требует приближения клубов к селитебной территории. В то же время проведение производственных конференций, слетов передовиков производства, устройство выставок, организация лекций требует приближения клубов к предприятиям.

Предусматриваемые в клубах спортивные комплексы также тяготеют к селитьбе, а при некоторых производствах неуместны. Возникает противоречие, разрешение которого возможно только в условиях объединенного промышленно-селитебного

Таблица 2

Наименование учреждений и предприятий обслуживания	Укрупненные расчетные показатели	
	Единицы измерения	Количество
Заготовочные предприятия	1 кг сырья	500
Магазины протоварные	рабочее место	0,4—0,6
Магазины продовольственные	то же	0,2—0,3
Прачечные	1 кг белья	40—200
Комбинаты бытового обслуживания	рабочее место	1,4—1,8
Общежитие для приезжих	койка	2—3
Стоянки индивидуального транспорта:		
автомобилей	место	18—35
мотоциклов	»	10—20
велосипедов	»	30—75
Поликлиники	посещения за смену	24—40
Филиалы поликлиник	то же	24—40
Санатории-профилактории	койка	8
Клубные учреждения	место в зрительном зале	30—40

района или непосредственного примыкания промышленного узла к селитебной территории. При разделении же промышленной и селитебной территорий санитарно-защитной зоной значительной ширины, по-видимому, целесообразно предусмотреть в промышленном узле только универсальный зал с ограниченным составом дополнительных помещений. Это может быть клуб, соответствующий по набору помещений клубу типа III по СН 44—59, но без спортивной части.

Клубные учреждения рекомендуются размещать на обособленных участках общественного центра промышленного узла (или промышленно-селитебного района), недалеко от остановок общественного транспорта. Участки клубных учреждений целесообразно связывать аллеями с парками, с основными озелененными участками, входящими в состав санитарно-защитной зоны и с водоемами (естественными или искусственными).

Условия определения мощности общеузловых учреждений и предприятий культурно-бытового обслуживания

Для определения мощности общеузловых учреждений и предприятий обслуживания рекомендуются приведенные в табл. 2 укрупненные расчетные показатели на 1000 человек списочного состава работающих в данном промышленном узле.

Показатели, приведенные в табл. 2, определялись во взаимосвязи с общегородскими показателями. При этом показатели общего характера для учреждений обслуживания, регламентируемых общегородскими нормами проектирования и независимых от влияния производства (столовые, комбинаты бытового обслуживания и др.), приняты на 1000 работающих в объеме 24% от соответствующих показателей, принятых на 1000 жителей города (величина градообразующей группы населения принята по усредненным данным проекта главы II К-2.62 СНиП 32%, а удельная величина промышленных предприятий по отношению ко всей градообразующей группе 75%).

Показатели для некоторых учреждений обслуживания, недостаточно регламентированных

нормами проектирования применительно к промышленным предприятиям (поликлиники, клубы, заготовочные общественного питания и др.), принимались на основе исследовательских работ.

Для тех случаев, когда мощность обслуживающих учреждений определяется не по списочному составу, а по расчетной смене (столовые, магазины), вводился коэффициент 1,62 — по усредненным данным для всей промышленности.

* * *

Опыт проектирования показывает, что размещение общеузловых учреждений обслуживания и их объемно-планировочные решения в значительной мере определяют характер общественных центров промышленных узлов. На общий результат влияют и расположение самих общественных центров. Ниже приведено несколько отдельных положений, которые представляются наиболее существенными в свете практики проектирования промышленных узлов.

Общественные центры целесообразно располагать со стороны, обращенной к селитебной зоне города, так чтобы была обеспечена удобная пешеходная связь центра с основными предприятиями узла; пересечение в одном уровне пешеходных путей и транспортных проездов с транзитным движением не допускается.

Застройку общественного центра следует проектировать комплексно с применением укрупненных сблокированных зданий.

Рекомендуется блокировать: магазины — с местными пунктами питания, комбинатом бытового обслуживания, сберкассой, агентством связи и пр., так чтобы они образовали блок коммунально-торгового обслуживания; поликлинику — с подстанцией скорой помощи и аптекой. Блок коммунально-торгового обслуживания может быть объединен с небольшим клубом; небольшие поликлиники и клубы удобно блокировать с административными зданиями.

Застройку общественного центра следует планировать с учетом очередности развития промышленного узла так, чтобы уже для первой очереди строительства были обеспечены удобное пользование общеузловыми учреждениями и целостность ансамбля застройки.

Павильоны остановки общественного транспорта нужно размещать по возможности ближе к входам на основные предприятия промышленного узла так, чтобы расстояние от павильона-остановки до места работы, как правило, не превышало 800 м. В качестве иллюстраций к изложенному на рисунках 5 и 6 приведены отрицательный и положительный примеры, взятые из проектной практики. На одном из них общественный центр чрезмерно растянут, отрезан от промышленной территории главной магистралью; застройка представлена множеством фронтально расположенных мелких зданий, что неэкономично и неудобно для обслуживаемых. Другой пример свободен от отмеченных недостатков.

ВЛИЯНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ТРУДЯЩИХСЯ НА ОРГАНИЗАЦИЮ ОБСЛУЖИВАНИЯ В ПРОМЫШЛЕННОМ РАЙОНЕ ГОРОДА

Архитектор А. АНИСИМОВ

За последнее время в работах ряда научно-исследовательских и проектных институтов, а также в журнальных статьях появились предложения об организации ступенчатой системы культурно-бытового обслуживания промышленных районов и узлов.

Характерно, что различные институты и отдельные авторы на разных этапах разработки своих предложений рекомендуют различное число ступеней обслуживания: четыре, три и две ступени.

Проектирование последних лет показывает, что не может быть установлена единая система обслуживания (с одинаковым числом ступеней и их составом), оптимальная для всех встречающихся в практике случаев, как в функциональном, так и в экономическом отношении.

Многообразные варианты размещения промышленных предприятий, трудоемкость их производства и число предприятий в районе существенно влияют на систему обслуживания.

В отечественном и зарубежном градостроительстве численность производственного персонала в большинстве промышленных районов колеблется от 2 до 40—50 тыс. человек. Имеются, однако, единичные районы с меньшей численностью работающих, а в городах с населением более 700—800 тыс. человек — и значительно более крупные. В одних промышленных районах, где встречаются многоэтажные производственные здания, на 2—3 га сосредоточено до 5—8 тыс. человек (например, часовые заводы) в других районах средняя численность работающих менее 20—15 чел./га (нефтехимические комплексы, высокоавтоматизированные предприятия и др.).

Численность обслуживаемых является основной определяющей величиной не только для размера культурно-бытовых учреждений, но и для самой системы обслуживания.

Центральным статистическим управлением СССР принята следующая группировка промышленных предприятий по численности работающих (табл. I)

Из табл. I видно, что несмотря на небольшой

Таблица 1

Группировка промышленных предприятий СССР* по среднегодовой численности работающих

Предприятия с числом работающих	Число предприятий (в %)	Среднегодовая численность работающих (в %)
до 200	63,6	13,1
от 201 до 1000	29,3	33,7
от 1001 до 3000	5,5	24,3
от 3001 до 10000	1,4	18,8
свыше 10000	0,2	10,1

* По данным статистического справочника «Народное хозяйство СССР в 1960 г.»

процент крупных предприятий (с числом работающих от 1001 и выше), именно они определяют размеры промышленного района или узла (по численности работающих), т. к. на таких предприятиях занято более 50% всей рабочей силы.

Машиностроение и металлообработка — самые крупные и быстро растущие, в отношении численности работающих, отрасли промышленности. За ними следует легкая промышленность, но по темпам роста численности занятых в ней людей она значительно отстает от первых.

В связи с поставленной задачей возникает вопрос, является ли отрасль производства решающим фактором в организации культурно-бытового обслуживания, и следует ли для каждой отрасли в отдельности создавать свою систему обслуживания и определять для нее свои собственные нормы?

Размер (вместимость, число мест) обслуживаемых учреждений пропорционален: 1) установленной норме для обслуживаемого учреждения данного вида на 1000 работающих; 2) численности работающих на предприятиях.

Как показывают предварительные работы над укрепленными градостроительными нормативами, их целесообразнее принять едиными для различных отраслей промышленности, установив градацию норм (в зависимости от характера производства) только для медицинского обслуживания и спортивных площадок.

Численность работающих на предприятии зависит от трудоемкости данной отрасли производства и от степени механизации и автоматизации предприятия. Ниже приводятся данные, характеризующие трудоемкость (в тыс. человек) предприятий различных отраслей промышленности:

1. **Металлургическая промышленность:** крупные металлургические комбинаты с полным циклом — от 20 до 35; металлургические заводы с полным циклом — от 12 до 25; с сокращенным циклом — от 5 до 12 и предприятия цветной металлургии — от 1 до 7

2. **Машиностроительные заводы:** автомобильные — от 10 до 50; тяжелого машиностроения (принятой мощности) — от 6 до 7; общего машиностроения — от 2 до 4; точного машиностроения — от 2 до 8; литья и поковок — от 3 до 5

3. **Химическая промышленность:** химкомбинаты на базе минерального сырья и природного газа — от 6 до 8; нефтехимические заводы (комбинаты) — от 11 до 16; химических волокон — от 3 до 5.

4. **Резиновая промышленность:** производство асбестотехнических изделий — от 2 до 3, шинные заводы — от 3,5 до 4,5; резинотехнические заводы — от 6 до 7.

5. **Легкая промышленность:** хлопчатобумажные комбинаты — от 12 до 15; комвольно-суконные — от 7 до 10; шелковых тканей — от 7 до 8; кожевенно-обувные предприятия — от 4 до 5.

6. **Пищевая промышленность:** сахарные заводы — 0,97, кондитерские фабрики — от 0,8 до 1,0; папиросные фабрики — от 0,1 до 2 (в среднем на предприятии занято от 300 до 500 человек).

7. **Электроника:** заводы телевизоров и радиоаппаратуры — от 4 до 10; электровакуумного стекла — от 1,5 до 3.

Приведенные примеры показывают, что различие в численности работающих на предприятиях одной и той же отрасли промышленности бывает

значительнее, чем между разными отраслями промышленности.

В то же время, если все предприятия сгруппировать по численности занятых на них рабочих и служащих, то окажется, что в одни и те же группы попадут предприятия самых различных отраслей. Важно отметить, что с точки зрения обслуживания достаточно всего 3—4 группы предприятий, в то время, как отраслей производства насчитывается в настоящее время не один десяток. Следовательно, для определения системы культурно-бытового обслуживания рациональнее классифицировать промышленные предприятия не по отраслям промышленности, а по их трудоемкости, по численности занятых на них рабочих и служащих. Следует также учитывать, что автоматизация и механизация труда может быстро изменить соотношение численности работающих на различных производствах. Так, на моторном заводе Форда в Кливленде (США) в результате автоматизации производства выпуск продукции удвоился при сокращении численности рабочих на 90%.

На одном из заводов радиоаппаратуры на востоке США после реконструкции всю сборку ра-

диоприемников обслуживают только двое рабочих. Химический завод «Мармелангоф» в Швеции уже в 1960 г. был настолько автоматизирован, что весь этот завод обслуживает только один человек — диспетчер, наблюдающий за распределительным щитом. Приведенные примеры показывают, что автоматизация технического процесса может резко изменить численность работающих в отдельных отраслях промышленности.

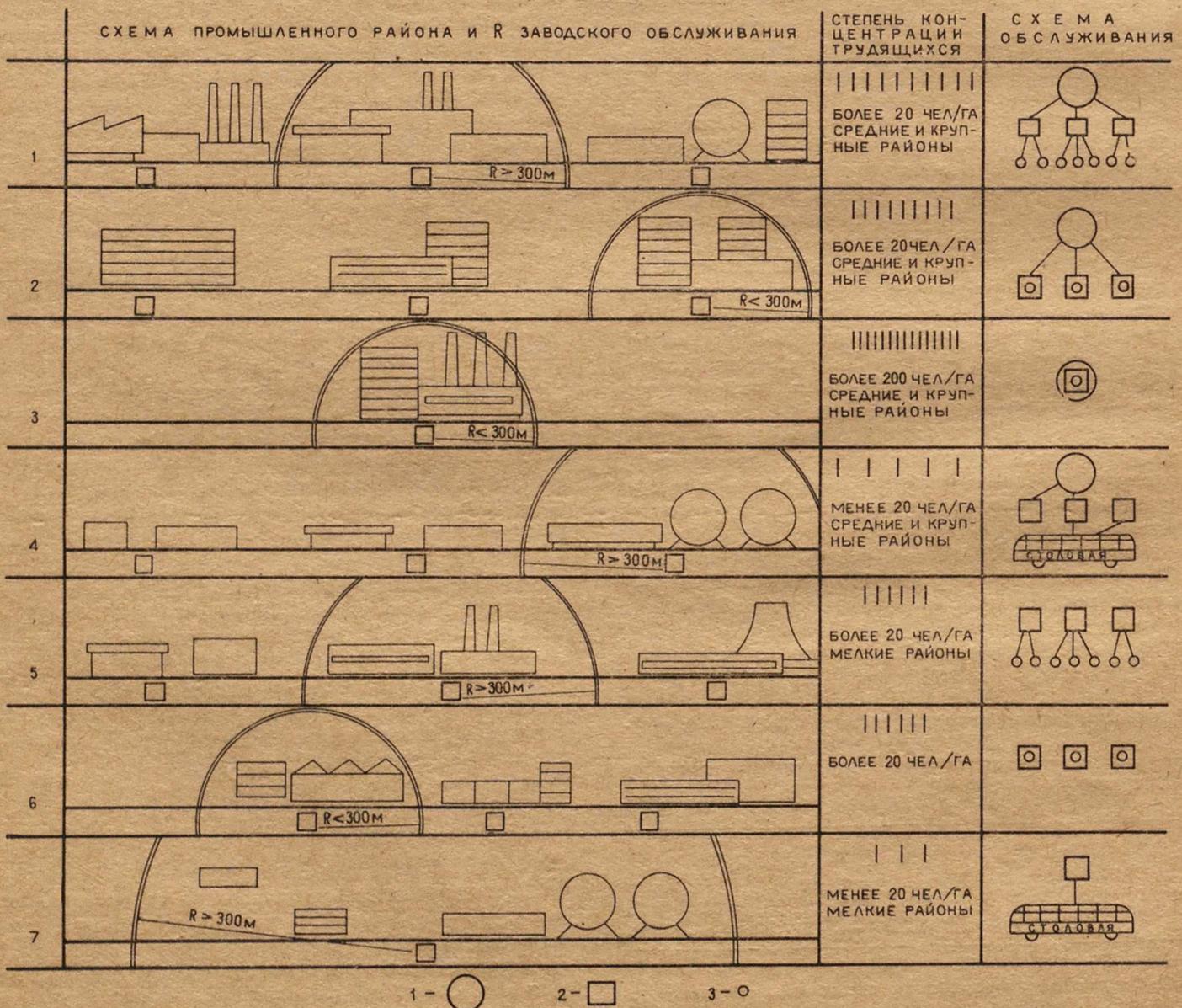
В СССР структура современного городского промышленного района в основном строится по схеме: цех — предприятие — промышленный район.

В капиталистических странах аналогичная схема выглядит иначе: цех — предприятие — фирма.

Как показывает опыт проектирования промышленных районов в СССР за последние годы, имеются удобные предпосылки для организации обслуживания сетью учреждений с ограниченным радиусом действия.

В зависимости от размеров производства, числа самостоятельных производств и цехов (отдельных зданий), входящих в состав каждого промышленного предприятия, видоизменяется и структура всего промышленного района. Встречаются про-

Зависимость структуры обслуживания от численности и концентрации трудящихся в промышленном районе
1 — общественный центр промышленного района; 2 — заводской комплекс обслуживающих учреждений; 3 — блок цехового обслуживания



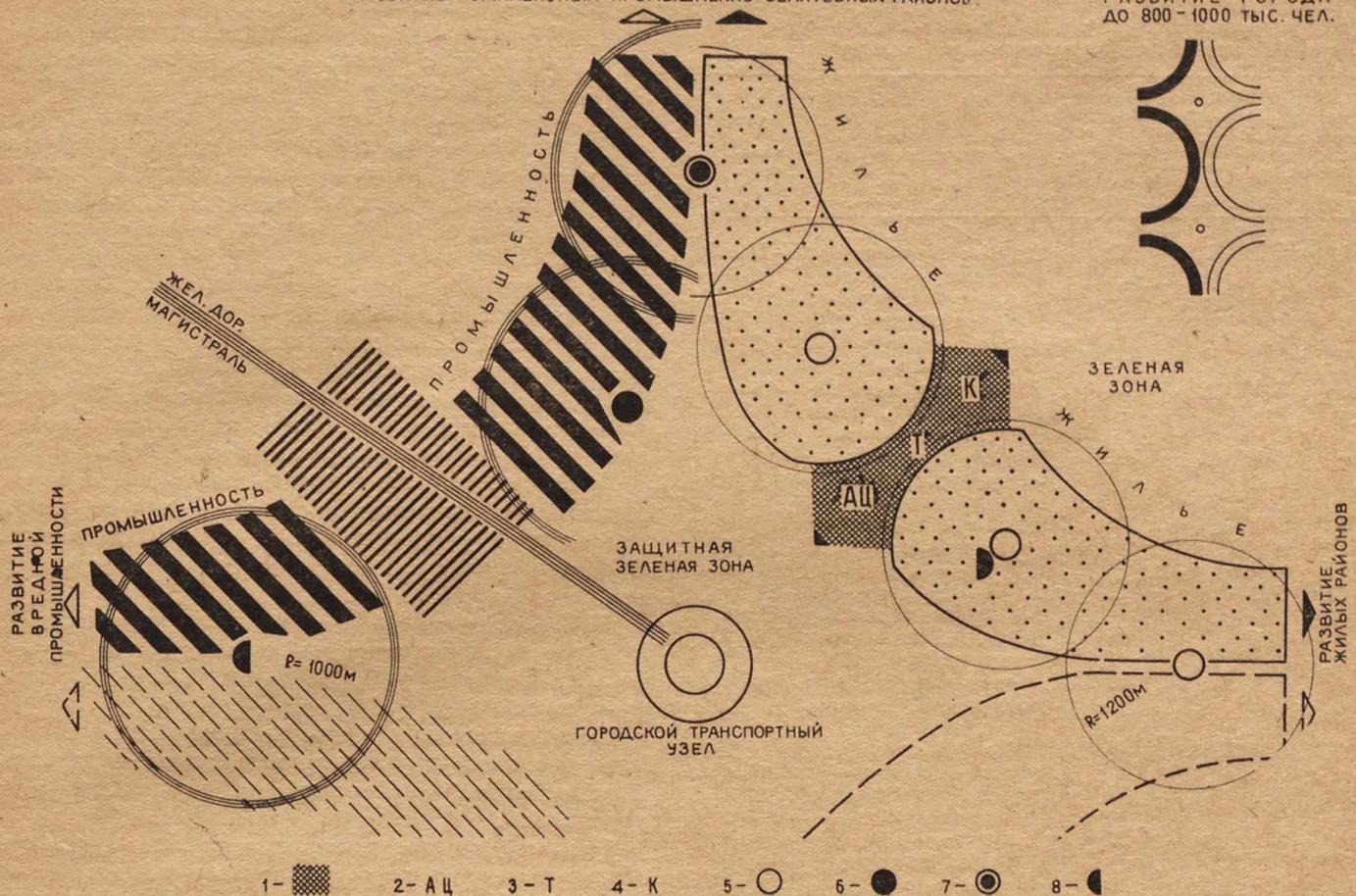


Схема размещения районных общественных центров в городе

1 — городской общественный центр; 2 — административный центр; 3 — торговый центр; 4 — культурно-просветительный центр; 5 — общественный центр жилого района; 6 — общественный центр промышленного района; 7 — общественный центр комплексного (промышленно-селитебного) района; 8 — расчлененный общественный центр промышленного района (часть общественных зданий размещена в жилом районе)

мышленные районы, состоящие только из одного крупного предприятия (комбинат, крупный завод). Среди предприятий местной промышленности распространены небольшие заводы-цеха, размещенные только в одном здании; такие предприятия по занимаемой ими территории и численности работающих зачастую уступают отдельным цехам предприятий металлургической, текстильной и металлообрабатывающей промышленности.

Основному членению производства должно соответствовать и членение системы культурно-бытового обслуживания: цеху — 1 ступень: блок цехового обслуживания; предприятию — 2 ступень: общецеховый комплекс обслуживания; промышленному району — 3 ступень: общественный центр промышленного района.

Для конкретного рассмотрения различных случаев образования ступенчатой системы обслуживания целесообразно разбить все встречающиеся промышленные районы по численности работающих в них на четыре группы: 1) мелкие, с численностью работающих до 3 тыс. чел.; 2) средние — от 3 тыс. до 10 тыс.; 3) крупные — от 10 тыс. до 30 тыс.; 4) крупнейшие — от 30 тыс. до 100 тыс.

Такая классификация промышленных районов соответствует качественным изменениям перечня учреждений культурно-бытового обслуживания районов и предприятий при увеличении численности работающих.

Для мелких промышленных районов организация общественного центра района нецелесообразна. В промышленных районах с численностью работающих менее 3000 человек действующими нор-

мативами не предусмотрена организация самостоятельной поликлиники, учебных учреждений (кроме курсового обучения); очень мало рабочих мест в предприятиях торговли и бытового обслуживания.

Все эти обслуживающие учреждения необходимы в средних по величине промышленных районах. В крупных районах в число обслуживающих учреждений дополнительно должны быть включены гостиница, отделение связи; завод-вуз и, возможно, пункт проката легковых автомобилей.

Внутри каждой из предложенных групп структура сети обслуживания зависит от концентрации трудящихся на единице площади (га).

В большей части отечественных городских промышленных районов на площади 1 га работает в среднем от 5 до 300 человек. В ряде зарубежных стран число работающих также не превышает 300 человек на га. Еще больше колебание концентрации работающих на территории отдельных предприятий.

От концентрации работающих зависит целесообразность организации первой и третьей ступеней в системе обслуживания. Стационарный блок цехового обслуживания становится целесообразным при обслуживании не менее 300 человек. Принимая радиус обслуживания такого блока в 300 м, получаем, что в среднем стационарные блоки цехового обслуживания рациональны для промышленных предприятий с плотностью работающих более 20 человек на га.

Начиная с плотности 200 человек на га, в пределах оптимального радиуса блока обслуживания

Таблица 2

Характеристика городских промышленных районов
(по материалам натурного обследования)

Районы	Площадь района, га	Численность работающих в районе в тыс. чел.	Средняя концентрация работающих на 1 га территории	Основные отрасли промышленности в районе	Число предприятий
1	587 ₄	51,1	87	Тяжелое машиностроение, станкостроение, металлургия, стройматериалы	7
2	740	51	69	Черная металлургия и машиностроение	2
3	960	51	53	Машиностроение, металлообработка, легкая промышленность	19
4	3561	45	12	Черная и цветная металлургия, стройматериалы и др.	13
5	310	40	129	Судостроение, приборостроение, электротехника	25
6	204	38	183	Приборостроение, легкая промышленность	11
7	800	36	45	Черная металлургия, металлообработка	8
8	808	32,3	39	Машиностроение, станкостроение, цветная металлургия	71
9	570	28	49	Машиностроение, приборостроение	
10	611	23	37	Черная металлургия, коксохимия	2
11	850	23	27	Химическая (нефтеперерабатывающая)	1
12	430	15	35	Черная металлургия, металлоконструкции	4
13	435	14	32	Химическая, лесокombинат, ГРЭС, коксохимия	8
14	210	12,5	59	Текстильная	1
15	71	12,4	175	Машиностроение	8
16	35,9	9	250	Металлообработка, легкая	27
17	550	8	14	Химическая	4
18	600	8	13	Цветная металлургия, ТЭЦ, химфарм заводы и др.	15
19	32,5	6	190	Машиностроение	1
20	2,6	5,8	173	Приборостроение, легкая промышленность	2
21	117	5,3	45	Легкая промышленность, стройматериалы	11
22	104	5,1	50	Металлообработка	7
23	80	4	50	Стройматериалы	3
24	1200	14	12	Нефтехимический комплекс	7

может быть сосредоточено более 3 тыс. трудящихся—при такой численности уже становится экономически целесообразной организация общественного центра.

Таким образом, все промышленные районы, по степени концентрации трудящихся, целесообразно подразделить на 3 группы: 1 — менее 20 человек на 1 га (низкая концентрация); 2 — от 20 до 200 человек на 1 га (нормальная концентрация); 3 — свыше 200 человек на 1 га (высокая концентрация).

Целесообразность в системе обслуживания второй ступени—общезаводского комплекса—зависит от числа самостоятельных предприятий в районе.

В результате возможны следующие варианты ступенчатой структуры:

1. Полная трехступенчатая—для всех промышленных районов (кроме мелких) с нормальной концентрацией трудящихся. Частный случай—совпадение 2 и 3 ступени при размещении в районе только одного крупного предприятия.

2. Двухступенчатая—при совмещении 1 и 2 ступеней — при площади отдельных предприятий, не превышающей 15—20 га, для всех промрайонов (кроме мелких) с нормальной и высокой концентрацией трудящихся.

3. Одноступенчатая—при совмещении всех трех ступеней—для средних и крупных районов с одним предприятием или комбинатом, с высокой концентрацией трудящихся на территории 15—20 га (характерно для многоэтажных производственных зданий).

4. Двухступенчатая—при отсутствии 1 ступени (система автообслуживания) — для средних и крупных промышленных предприятий с низкой концентрацией трудящихся.

5. Двухступенчатая—при отсутствии 3 ступени—для мелких промышленных районов при нормальной концентрации трудящихся.

6. Одноступенчатая—при совмещении 1 и 2 ступеней и отсутствии 3 ступени—для отдельных промышленных предприятий с нормальной и высокой концентрацией трудящихся на территории менее 15 га.

7. Одноступенчатая — при отсутствии 1 ступени (система автообслуживания) и отсутствии 3 ступени — для мелких районов с низкой концентрацией трудящихся.

В подавляющем числе новых построенных и проектируемых промышленных узлов и районов уместны первый или второй варианты системы обслуживания.

Поэтому, первоочередная разработка проектов общественных центров и отдельных кооперированных зданий для предприятий обслуживания целесообразна, именно, при полной трехступенчатой и двухступенчатой (при совмещении 1 и 2 ступени) системе культурно-бытового обслуживания работающих в промышленном районе.

Систему обслуживания трудящихся промышленного района нельзя рассматривать в отрыве от общегородской системы обслуживания населения. Кроме того, значительное влияние на состав культурно-бытовых учреждений и их размещение оказывает класс производства по степени вредности.

На рисунке показаны четыре принципиально различных общественных центра промышленных районов на одной из схем нового города:

самостоятельный—для крупного промышленного района;

единый—для комплексного промышленно-сели-тебного района;

расчлененный—для предприятия высокой степени вредности (ряд учреждений, связанных с длительным пребыванием большого количества людей вынесен в безвредную зону или в жилой район);

размещение мелких и безвредных промышленных предприятий в жилых районах и их совместное обслуживание.

Таким образом, сеть культурно-бытовых учреждений промышленного района должна решаться как составная часть общей системы обслуживания города с использованием общегородских заготовочных, складских, производственных предприятий, а также с учетом класса вредности производства. Размер и число культурно-бытовых учреждений определяются в основном пропорционально численности работающих (за исключением научно-технических центров и административно-хозяйственных учреждений). Размещение этих учреждений в промышленном районе определяется концентрацией работающих на единице территории промышленного района.

К ВОПРОСУ О КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА ЖИЛОГО ДОМА

Инженер Г. АЗГАЛЬДОВ

В основе развития архитектуры, как и любой другой области человеческого труда, лежит стремление получить лучшее решение. Это «лучшее» определяется критериями, более или менее точно характеризующими различные стороны результата деятельности человека. Таким предметом оценки в архитектуре является сначала проект, а затем и готовое сооружение.

Но характер критериев не остается неизменным, на протяжении истории он уточняется, постепенно приобретая все большую степень достоверности.

В той большой части архитектуры, в которой она является наукой, это закономерный процесс, связанный с развитием науки вообще, и математики в частности, процесс, в результате которого все большее число качественных категорий начинает поддаваться количественному выражению. Этим и определяется, что критерии из качественных неизбежно должны превращаться в **количественные**.

С древнейших времен количественные критерии стали применяться для оценки экономической стороны проектов и зданий, хотя, как будет показано ниже, даже и применяемые сегодня критерии экономичности далеко не полностью отвечают своему назначению. Утилитарная же сторона жилых зданий, их полезность, соответствие назначению, взятая в целом, всегда оценивались и продолжают оцениваться сейчас только качественно.

Мы говорили и говорим: один дом лучше или хуже другого, квартира более удобная или менее удобная, уровень комфортности выше или ниже. Но показатель — **на сколько** лучше или хуже — устанавливается субъективно, примерно.

Правда, отдельные утилитарные качества, формирующие общее понятие «комфортность жилья», уже давно начали определяться количественно, а не только качественно. Мы можем не только сказать, что одна комната больше по площади или выше другой, но и выразить цифрами, насколько больше, и установить таким образом, насколько результат работы архитектора приблизился к заданию.

То же самое относится и к большинству других показателей, характеризующих соответствие жилья потребностям человека (внутренняя температура, влажность, звукоизоляция, пропорции в плане, освещенность естественным светом и т. д.).

Но когда мы вынуждены иметь дело с **суммой** всех этих качеств, с утилитарной стороной проекта

или сооружения, взятой в целом как одно общее, мы сразу же переходим с точного языка цифр на расплывчатые сравнительные определения, истинный смысл которых к тому же сильно искажен субъективностью наших качественных оценок.

Только во второй половине XX в. стали предприниматься редкие попытки количественно оценить утилитарную сторону проектов, взятую в целом, и с каждым годом этой проблемой занимается все большее количество исследователей.

По-видимому, не будет ничего неожиданного, если в ближайшие несколько лет мы получим возможность, пока еще в первом приближении (но на гораздо более высокой основе, чем это делается сейчас), выражать количественно утилитарную сторону проекта и сооружения, взятую в целом.

Больше того. Если внимательно проследить историю развития архитектуры как искусства, то можно заметить явную тенденцию все большего проникания научных основ и в самые различные стороны эстетических особенностей архитектуры.

Так, с самых древних времен наблюдается постоянно увеличивающееся применение математического аппарата для решения чисто эстетических задач архитектурной теории и практики. Математика находит широчайшее приложение к решению вопросов, касающихся таких категорий, как метр и ритм, отношения и пропорции, контраст и нюанс, масштаб и масштабность.

И все же, характеризуя эти элементы архитектурной композиции, мы продолжаем пользоваться качественными словесными формулировками. Например, мы говорим напряженный ритм или резкий контраст, или хорошие пропорции.

Но не так уж и трудно заменить эти описательные качественные оценки оценками количественными, т. е. дать математическое определение понятий «напряженного ритма», «резкого контраста», «хорошей пропорции» и многих других.

Конечно, эти категории являются только частью (и к тому же небольшой) общей области архитектурной эстетики. Но нужно признать также и то, что все большее и большее число частных задач архитектурной эстетики, которые архитекторами прошлого решались чисто интуитивно, архитекторами нового поколения рассматриваются и разрешаются на основе научных предпосылок и количественного расчета.

Эта неоспоримая тенденция все убыстряющегося проникания в архитектуру научных методов, все более широкого использования аппарата математики с неизбежностью приводит к выводу, что мы получим возможность количественно с достаточной степенью точности оценивать и эстетическую сторону архитектуры (взятую в целом).

Возникает вопрос, насколько достоверно нынешние количественные критерии отражают основные стороны архитектуры?

Что касается критерия экономичности, то в настоящее время (так же, впрочем, как и сотни лет назад) единственным документом, на основании которого мы судим об экономичности проектных решений большинства типов зданий, являются сметы расходов на их строительство.

Однако с точки зрения интересов общества не менее важно знать размер тех затрат, которые будут необходимы на эксплуатацию здания и на поддержание его в рабочем состоянии.

В прошлом, из-за недостаточного развития соответствующих разделов архитектурно-строитель-

ной науки, было трудно выполнять такие расчеты с необходимой степенью точности.

Но сейчас мы уже можем, а главное, должны по любому запроектированному жилому сооружению составлять не только смету расходов на строительство, но и смету расходов на эксплуатацию на заданный срок службы здания.

И более экономичным при прочих равных условиях должно считаться то здание, у которого суммарная стоимость строительства и эксплуатации в течение расчетного срока службы будет наименьшей. Разумеется, при такого рода подсчетах нужно учитывать, что с точки зрения интересов общества один рубль, израсходованный в данном году, отнюдь не эквивалентен одному рублю, который будет израсходован в тот или иной период в будущем.

Но даже и сейчас, составляя смету только на строительство, мы учитываем еще не все необходимые факторы. В частности, высказанное уже многими авторами ранее предложение об учете количества и качества земли, которое потребуется для строительства здания, должно быть обязательно реализовано путем введения специальных дополнений к смете, учитывающих потери общества из-за использования земли под строительство.

Выше говорилось, что попытки количественно оценить утилитарную сторону здания, взятую в целом, начали предприниматься совсем недавно.

Однако это не совсем так. Еще античный грек или римлянин — хозяин постоянного двора — пытался приблизительно оценить утилитарные качества сдававшихся постояльцам помещений таким образом, что плата за комнату назначалась тем выше, чем более удобной эта комната была.

И сейчас в любой капиталистической стране продолжает применяться этот способ оценки утилитарных качеств жилых помещений, когда владелец доходного дома или отеля назначает резко дифференцированную плату за сдаваемые внаем квартиры или номера гостиницы.

Как известно, в Советском Союзе, в отличие от капиталистических стран, размер квартирной платы в основном определяется размером жилой площади, при одинаковой плате за 1 м² ее в разных квартирах (с учетом в определенных пределах и уровня заработной платы квартиросъемщика).

Но и у нас в какой-то степени пытаются количественно учесть различие в утилитарных свойствах жилья, в связи с чем размер квартирной платы в определенных пределах может быть понижен при отсутствии в здании некоторых коммунальных удобств.

Конечно, говорить во всех этих случаях о научности количественной оценки можно только весьма условно. Во-первых, эти оценки являются в значительной мере субъективными. Во-вторых, они выражают утилитарные качества не непосредственно, а косвенно, через денежную форму. В-третьих, эти оценки не абсолютны, а относительны, так как, например, в капиталистических странах в очень большой степени зависят от рыночных стихийных колебаний спроса и предложения. В-четвертых, на формирование этих оценок влияет не только тот или иной уровень утилитарного качества, но и экономический фактор — стоимость строительства и эксплуатации жилого сооружения, включая как физическую, так и моральную амортизацию его.

Но сами эти факты обязательного учета утилитарных свойств жилых помещений (пусть и в несовершенной, косвенной, денежной форме) говорят

о реально существующей настоящей необходимости считаться с этими показателями.

Вполне понятны и закономерны поэтому попытки наших и зарубежных исследователей непосредственно количественно выразить утилитарные свойства жилья. Задача эта чрезвычайно актуальна, ею заняты многие исследователи, пытающиеся сформулировать характер этой проблемы и предлагающие метод ее решения.

Анализ предлагаемых методов вышел бы за рамки настоящей статьи. Вместе с тем уже сейчас можно сказать, что в предложенных формулировках проблемы, с нашей точки зрения, не учитывается ряд важных моментов. Так, в некоторых исследованиях при определении комфортного уровня квартиры ограничиваются лишь анализом ее планировочного решения.

Представляется очевидным, что понятие «комфортность жилья» определяется не только планировочными показателями квартиры, но и ее объемным решением; планировочными и объемно-пространственными показателями всего дома в целом; характером и степенью насыщения инженерным оборудованием; типом применяемых отделочных и даже конструкционных материалов.

Если попытаться с доступной точностью определить комфортные качества даже только одной, отдельно взятой квартиры, то потребуются включить в расчет несколько сот показателей. Учитывая что относительные значения этих показателей могут различаться одна от другой в десятки и даже сотни раз, вполне допустимо и целесообразно в настоящее время ограничиться рассмотрением только важнейших характеристик, что сразу же резко уменьшит их число.

Но во всех случаях рассматриваемые показатели должны характеризовать три основные стороны комфортности квартиры в данных градостроительных условиях: планировку и объемно-планировочное решение, инженерное оборудование, примененные материалы.

Нужно сказать, что все изложенное выше относится не только к жилым, но и к любым другим сооружениям, больше того — к любым продуктам человеческого труда.

В самом деле, любое сооружение, как и любой другой продукт труда, предназначено для удовлетворения тех или иных потребностей человека, а значит, и должно обладать определенными утилитарными свойствами. Для облегчения задачи, мы не говорим здесь об эстетических свойствах, хотя и представляем себе всю их актуальность и сложность. И если мы сейчас пытаемся научиться количественно и в целом оценивать утилитарные свойства, т. е. комфортность, эксплуатационные качества жилья как наиболее широко применяемого типа сооружения, то не меньшее значение имеет возможность количественно и в целом оценивать утилитарные свойства промышленных, транспортных, лечебных, учебных или специальных сооружений.

Таким образом, проблема количественной оценки в целом утилитарных свойств жилого здания является частью такой же, но более широкой проблемы, касающейся всех сооружений, что, в свою очередь, входит составной частью в общую задачу по количественному определению утилитарной пригодности любого продукта труда. И нет сомнения, что рано или поздно наука найдет способ количественно оценивать утилитарные свойства любого продукта (взятые в целом).

Но что значит научиться количественно в целом оценивать утилитарные свойства продуктов труда? Это означает, что будет возможно непосредственно количественно выражать потребительную стоимость этих продуктов труда, в том числе и жилья.

Сейчас мы выражаем потребительную стоимость или только качественно или количественно, но косвенным образом — через денежную форму. Например, большинство продуктов труда, предназначенных для непосредственного потребления человеком, мы дифференцируем по сортам, классам, разрядам именно в соответствии с разной величиной присущей им потребительной стоимости, хотя в большинстве случаев при назначении сорта, класса или разряда учитывается также стоимость изготовления и эксплуатации соответствующего продукта труда.

Иногда же различие в потребительной стоимости, даже при одинаковых затратах на изготовление и эксплуатацию, выражается в денежной форме. Например, стоимости билетов во всех зрелищных учреждениях резко дифференцированы именно из-за различий в потребительной стоимости отдельных мест, несмотря на то, что затраты на строительство и текущую эксплуатацию их практически одинаковы.

Итак, в конечном итоге речь идет о создании методики количественного выражения потребительной стоимости архитектурных сооружений и в данном случае жилых зданий.

И все же стоящая перед нами проблема гораздо сложнее. Допустим, что уже сейчас мы получили возможность с нужной нам степенью точности оценить в целом утилитарные качества, т. е. уровень комфортности любых квартир, или, что то же самое, количественно выразить их потребительные стоимости. Примем предлагаемую некоторыми исследователями объективную балльную оценку качества квартиры.

Пусть, например, в квартире А показатель комфортности равен 70 баллам, а в квартире Б — 60 баллам. Можем ли мы на основании этого сделать заключение, что квартира А лучше квартиры Б? Да, можем, но только в трех гипотетических случаях: а) если цены квадратного метра полезной площади обеих квартир точно совпадают между собой; б) если денежная стоимость 1 м² полезной площади в квартире А меньше, чем в квартире Б; в) если нас вообще не интересует вопрос о денежных затратах.

Нет необходимости доказывать, что все эти случаи в практике почти не встречаются. Как раз наоборот. Вся трудность заключается в том, что на практике приходится решать задачи сопоставления проектов и сооружений, у которых различны не только показатели потребительной стоимости, но и показатели денежных затрат, причем в подавляющем большинстве случаев лучшим показателям потребительной стоимости сопутствуют худшие показатели цены.

Значит, задача заключается в том, чтобы найти соотношение между потребительной стоимостью и денежными затратами, точнее, соотношение между их единицами.

Но такое соотношение представляет собой не

что иное, как денежное выражение (т. е. цену) единицы потребительной стоимости продукта труда.

Итак, суть проблемы: научиться вычислять цену единицы потребительной стоимости продуктов труда (в том числе и архитектурных сооружений и, в частности, жилых зданий) для того, чтобы оптимизировать цену единицы потребительной стоимости продуктов труда.

Но что значит научиться находить цену единицы потребительной стоимости? Это значит, что впервые мы сможем оценивать проект не по разрозненным, зачастую противоречащим один другому показателям экономичности и многочисленным показателям отдельных утилитарных качеств жилого сооружения, а по **единому** критерию, учитывающему как экономическую сторону проекта (требуемые денежные затраты), так и его утилитарную сторону (т. е. потребительную стоимость). В будущем, как уже об этом говорилось выше, наверняка удастся включить в этот критерий и эстетический показатель.

Но наличие такого общего критерия (назовем его общим критерием эффективности) является важнейшей предпосылкой для создания метода оптимального архитектурного проектирования с помощью электронных вычислительных машин, аналогичного методам оптимального конструирования и оптимального планирования.

На первом этапе, пока мы еще не научимся полностью использовать электронные вычислительные машины, этот метод будет необходим как проектировщикам, способным благодаря ему определять качество проекта в самом процессе проектирования (а не в конце его), так и при последующем изучении проекта, его экспертизе, утверждении. Нам представляется, что в дальнейшем, по мере совершенствования как электронной вычислительной техники, так и нашего умения использовать ее, метод оптимального проектирования будет постепенно и неизбежно трансформироваться в метод оптимального автоматического проектирования.

Зарождение и особенно становление теории оптимального архитектурного проектирования — задача не сегодняшнего дня, может быть, даже и не ближайшего будущего.

Кроме нахождения общего критерия эффективности, придется провести большие и трудные исследования по переводу на язык уравнений и неравенств всех тех очень многочисленных нормативных требований, которые регламентируют расчеты конструкций и инженерного оборудования здания, его планировочное и объемно-планировочное решения.

По-видимому, еще более трудно будет выразить в математической форме те эстетические требования, которыми руководствуется в своей работе архитектор.

Повторяем: ясно, что это задача длительного времени. Но не менее ясной должна быть и неизбежность замены нынешнего эмпирического способа проектирования и оценки проекта — оптимальным архитектурным проектированием и объективным суждением о нем.

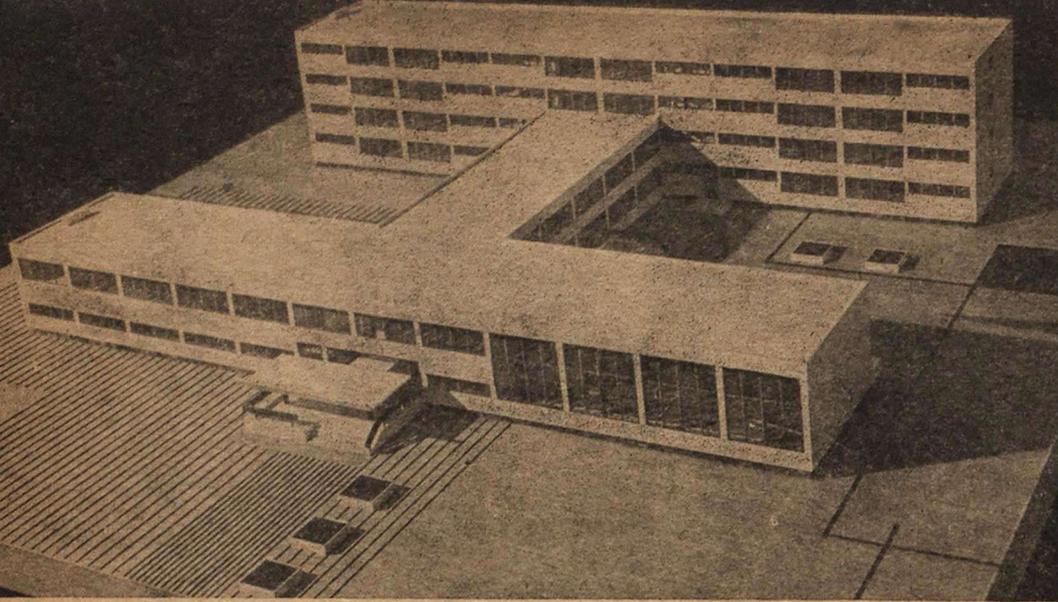


Рис. 1. Типовой проект универсального здания школы на 32 классных помещения. Каркасно-панельная конструкция. Макет

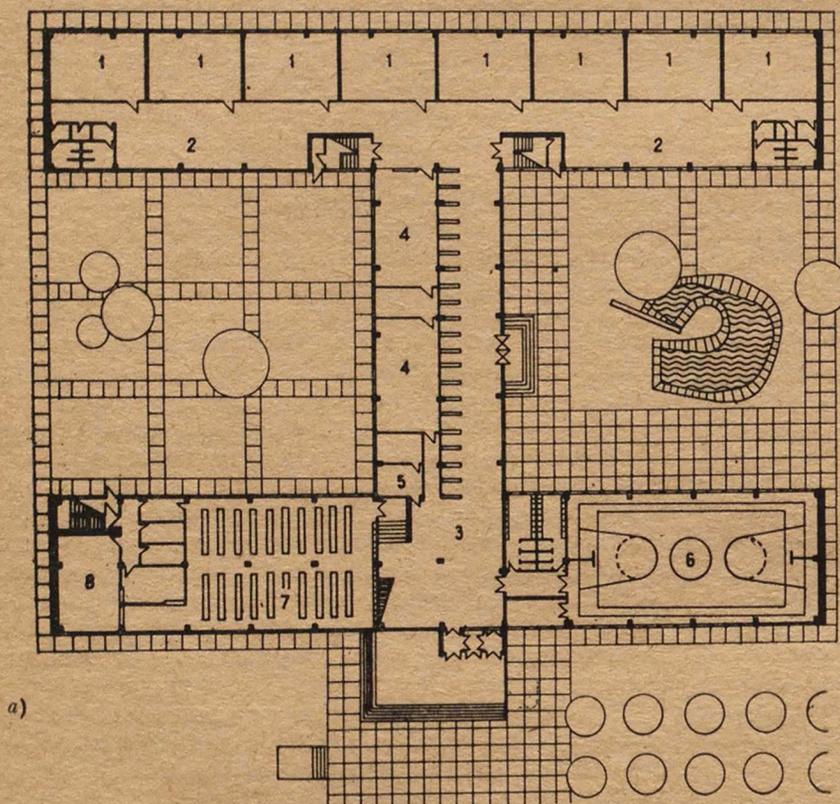
НОВЫЕ ТИПОВЫЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ ЗДАНИЙ ШКОЛ

В. СТЕПАНОВ, кандидат архитектуры

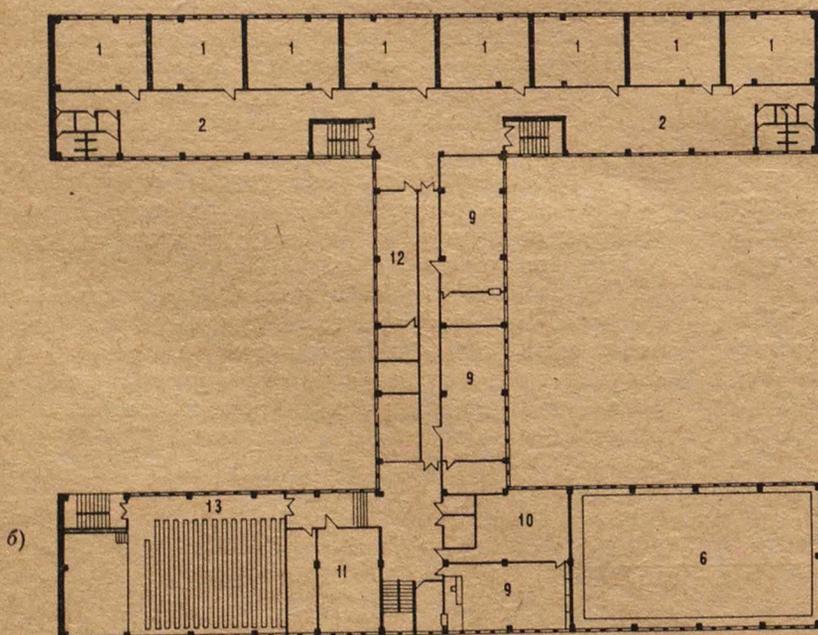
За последние годы ЦНИИЭП учебных зданий были разработаны новые типовые и экспериментальные проекты зданий средних общеобразовательных школ, предназначенные для городской застройки. Исходя из тенденций укрупнения жилых микрорайонов вместимость школ в новых типовых проектах увеличена. Если раньше действовали проекты восьмилетних и одиннадцатилетних школ на 960 и 964 места, то в настоящее время в качестве типовых утверждены школы на 24 и 32 классных помещения (соответственно на 960—1000 и 1280—1320 мест).

Здания запроектированы как универсальные и рассчитаны на эксплуатацию в качестве восьмилетних и десятилетних школ. Это позволило сократить количество типовых проектов. Улучшился и состав помещений школ: количество лабораторий увеличено до трех; вместо совмещенного актового зала-столовой предусмотрены отдельные помещения актового и обеденного залов.

При выборе композиционной схемы был учтен многолетний опыт проектирования, строительства и эксплуатации типовых зданий общеобразовательных школ. В отличие от действующих типовых проектов школ в новых про-



а)



б)

Рис. 2. Типовой проект универсального здания школы на 32 классных помещения

а — план 1-го этажа: 1 — класс; 2 — рекреация; 3 — вестибюль-гардероб; 4 — учебные мастерские; 5 — кабинет директора и канцелярия; 6 — гимнастический зал; 7 — обеденный зал; 8 — кухонный блок; б — план 2-го и типового этажей учебного корпуса: 9 — лаборатории физики, химии, биологии; 10 — библиотека; 11 — комната ручного труда; 12 — учительская, кабинет заведующего учебной частью, кабинет врача; 13 — актовый зал

Рис. 3. Типовой проект универсального здания школы на 24 классных помещения со стенами из кирпича. Фасад

ектах универсальных зданий общеобразовательных школ значительно улучшена структура и планировка здания.

Школы запроектированы из трех блоков, образующих централизованное здание Н-образной композиции, где корпус обще-школьных помещений служит соединительным звеном между классным и зальным корпусами (рис. 1, 2, 3, 4).

В проектах достигнуто четкое зонирование школы на тихие и шумные зоны. Главный вход расположен со стороны залов. Площадки для отдыха и шумных игр расположены также со стороны зального корпуса. Все классные помещения обращены окнами в тихую зону участка школы. Такое построение обеспечивает наилучшие условия для организации учебного процесса с различным режимом дня для школьников младших, средних и старших возрастов: оканчивающие занятия раньше, выйдя из здания, не будут мешать занятиям в классах.

В основу структуры учебных корпусов положен принцип секционности. Корпуса состоят из четырехклассных учебных секций — по две секции на этаже. В школе на 24 класса 6 секций, в школе на 32 класса 8 секций. Секционное построение клас-

сного корпуса создает благоприятные условия для организации в одной или нескольких таких секциях групп продленного дня, а также дает возможность перевести часть школы на продленный день даже при наличии в школе второй смены (по данным статистики, второй сменой охвачено около 40% учащихся).

В состав каждой секции включены рекреационные залы размером 6×18 м, позволяющие во внеучебное время организо-

вать здесь показ диафильмов и кинофильмов, самодеятельность и разные виды кружковых занятий.

Четырехклассные учебные секции создают гибкие условия для эксплуатации здания в качестве восьмилетней или десятилетней школы с четким разделением: при четком количестве параллелей однородных классов — на I—II, III—IV, V—VI и VII—VIII классы, а при нечетном — I—IV, V—VIII классы с полным отделением в первом и втором случаях IX—X классов от I—VIII классов.

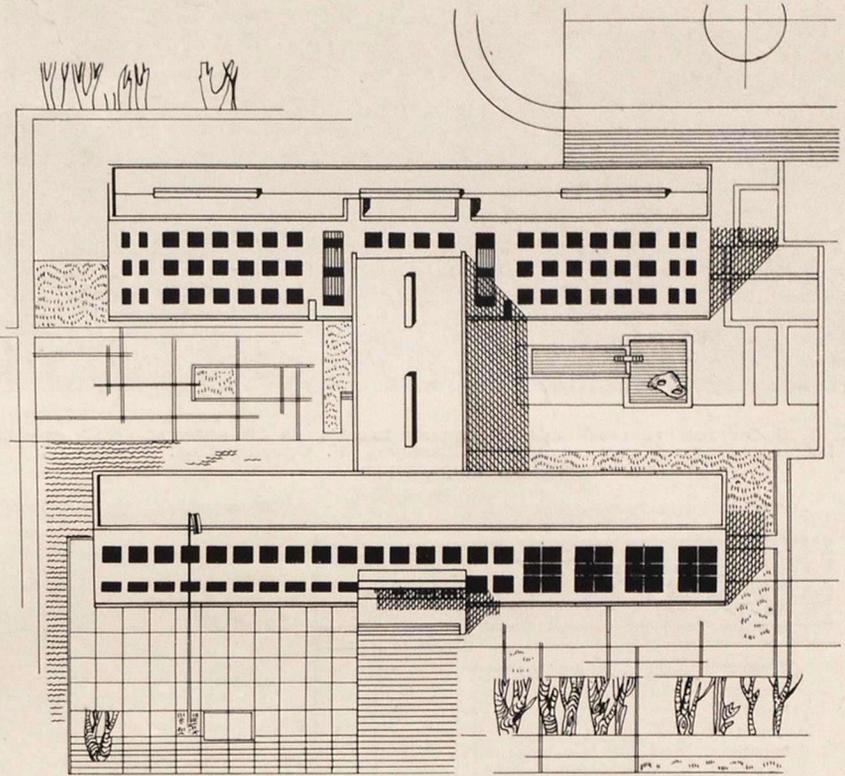
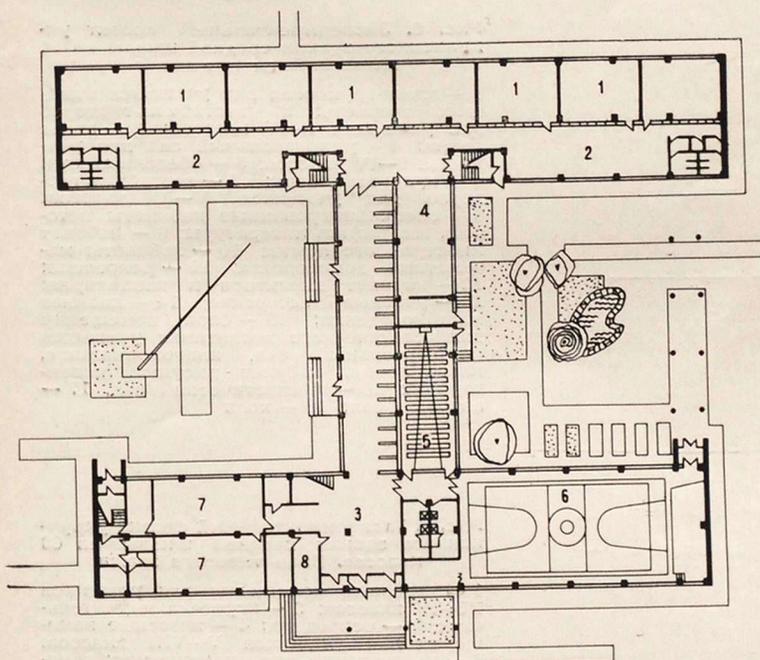
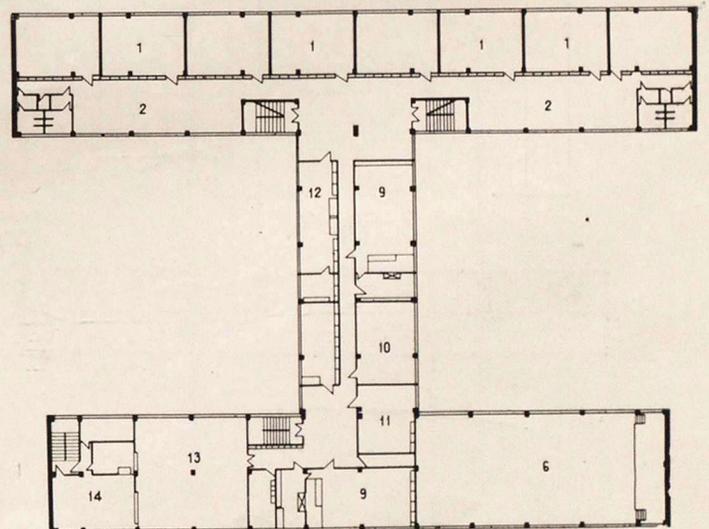


Рис. 4. Типовой проект универсального здания школы на 24 классных помещения



а — план 1-го этажа: 1 — класс; 2 — рекреация; 3 — вестибюль-гардероб; 4 — лаборатория биологии; 5 — кинокласс; 6 — гимнастический зал; 7 — учебные мастерские; 8 — кабинет директора и канцелярия; 9 — план 2-го и типового этажей учебного корпуса; 10 — лаборатория физики и химии; 11 — комната ручного труда; 12 — библиотека; 13 — учительская, кабинет заведующего учебной частью, комната общественных организаций, кабинет врача; 14 — обеденный зал; 15 — кухонный блок



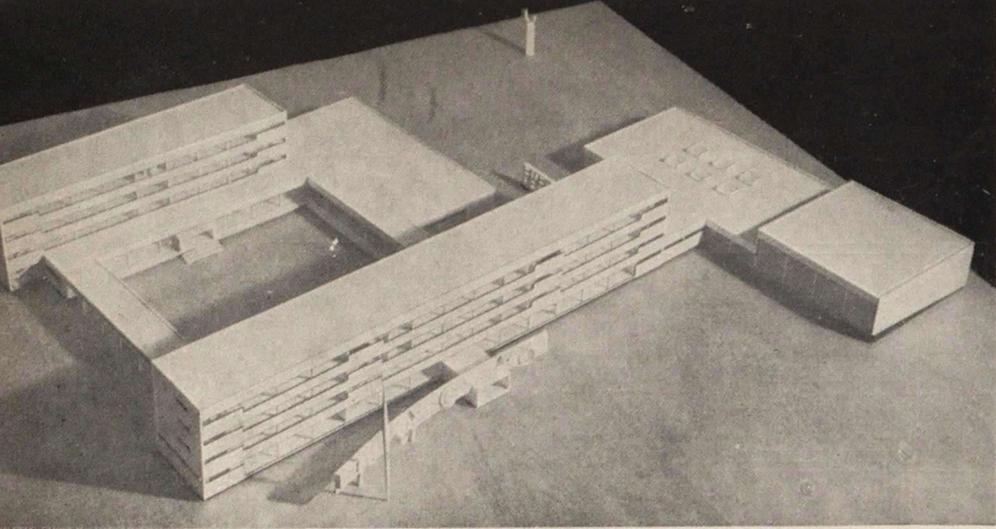
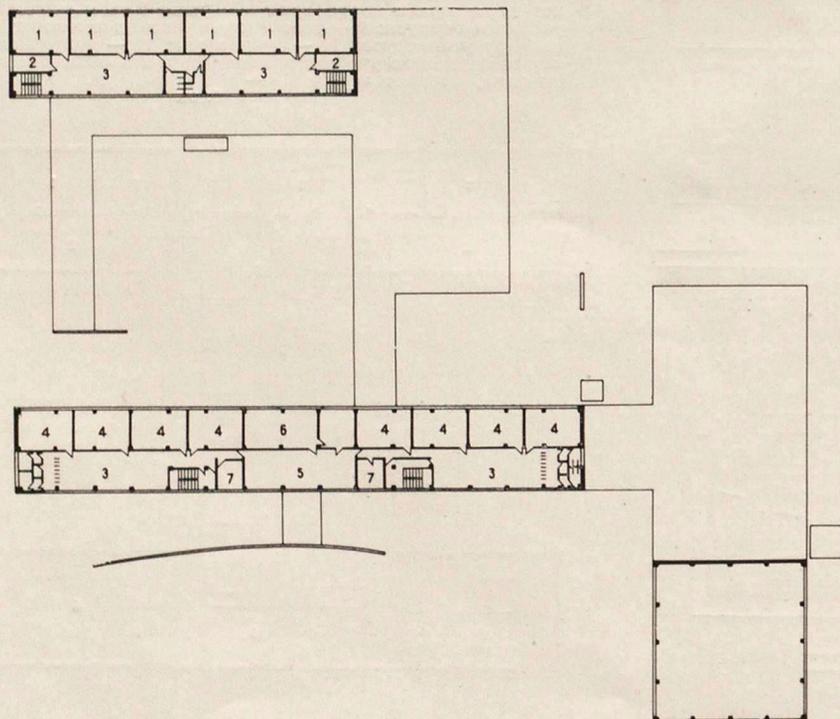
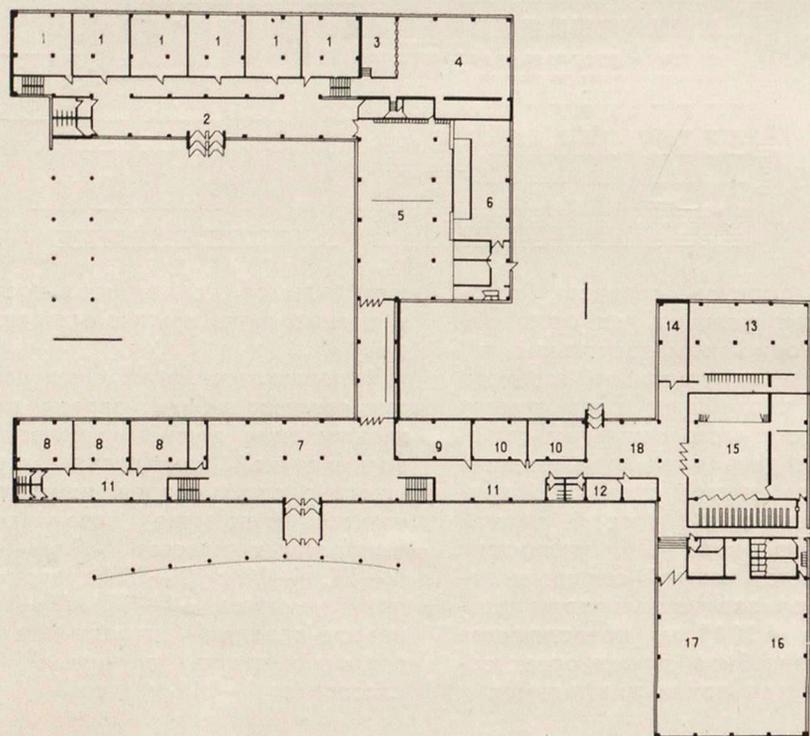


Рис. 5. Экспериментальный проект здания школы на 60 классов (2352 места). Манет. Авторы — архитекторы В. Степанов, К. Френкель, М. Воробьева, Л. Мирчевская



Классы, расположенные на втором этаже в десятилетней школе, предназначаются для кабинетов литературы, иностранного языка, истории, географии, математики и черчения. Вместе с лабораториями физики, химии и биологии, также расположенными на втором этаже блока общешкольных помещений, они образуют обособленную группу учебных помещений, предназначенную для IX—X классов, с короткими коммуникационными связями по горизонтали.

В новых проектах школ в отличие от большинства действующих школ обеспечиваются кратчайшие коммуникационные связи между учебными секциями и группой зальных помещений благодаря постановке лестниц в центре классного корпуса. Гардеробы, рассчитанные на самообслуживание (с отдельными секциями вешалок для каждого класса), расположены на первом этаже в центре комплекса, что обеспечивает удобный доступ ко всем группам помещений.

Размещение зальных помещений в отдельном блоке позволяет использовать их населением микрорайона.

В проектах принята односторонняя ориентация классов, обеспечивающая гибкую привязку здания к участку (восток, юго-восток, юг, юго-запад) при хороших технико-экономических показателях. Этого до сих пор не удавалось сделать в действующих типовых проектах, где

Рис. 6. Экспериментальный проект укрупненного здания средней школы на 60 классов. План 1-го этажа

1 — класс-групповая для учащихся младшего возраста; 2 — вестибюль-гардероб для учащихся I—IV классов; 3 — класс пения; 4 — универсальный зал для учащихся I—IV классов; 5 — обеденный зал; 6 — кухонный блок; 7 — вестибюль-гардероб для учащихся V—X классов; 8 — специализированные кабинеты истории, географии, литературы; 9 — кабинет иностранного языка; 10 — кабинеты математики, домоводства; 11 — рекреация; 12 — кабинет директора и канцелярия; 13 — учебные мастерские; 14 — кабинет машиноведения; 15 — блок помещений для эстетического воспитания учащихся (универсальный зал, книгохранилище, класс пения, кабинет рисунка, инвентарная); 16 — гимнастический зал, 17 — актов зал; 18 — холл

Рис. 7. Экспериментальный проект укрупненного здания средней школы на 60 классов. План типового этажа

1 — классные помещения для учащихся III—IV классов; 2 — игротка и учительская; 3 — рекреация; 4 — классные помещения для учащихся V—VIII классов; 5 — лаборатории для практических занятий по физике, химии и биологии; 6 — кинофицированные аудитории; 7 — учительские и методические кабинеты

экономия достигалась за счет ухудшения ориентации классных помещений (на три стороны горизонта). Школы имеют компактные габариты плана 72×72 м, выгодно отличающие их от многих действующих проектов школ.

На основе этой композиционной схемы разработаны различные конструктивные варианты типовых проектов школ.

ЦНИИЭП учебных зданий выпустил основные проекты в каркасно-панельных конструкциях с сеткой опор колонн 6×6 м и варианты проектов со стенами из кирпича; КиевЗНИИЭП — для условий сейсмичности, просадочных грунтов и горных выработок; ЛенЗНИИЭП и Мособлпроект — в каркасно-панельных конструкциях с сеткой опор колонн 3×6 м; КБ железобетона — из изделий серии 1-467 с классами квадратной формы пролетом 7,2 м.

Объем здания на одно место в зависимости от конструктивных вариантов составляет: в школе на 24 классных помещения $18,5-19,4$ м³, в школе на 32 классных помещения $17,1-17,9$ м³, т. е. соответственно на 6 и 12% меньше, чем в действовавших типовых проектах школ на 960 и 964 места. Стоимость одного места в зависимости от конструктивных вариантов и вместимости здания колеблется в пределах 285—266 руб., т. е. в школе на 24 класса она фактически осталась на уровне старых проектов благодаря улучшению комфорта здания (была 297 руб.), а в школе на 32 класса снизилась на 10—14%.

Типовые проекты школ на 24 и 32 классных помещения вошли в число действующих.

• • •

Новый этап экспериментального проектирования школьных зданий характеризуется двумя направлениями, позволяющими улучшить количественный и качественный состав учебных помещений для организации в школе различных форм обучения учащихся: в виде традиционной классно-урочной системы, аудиторно-лекционных занятий, групповых и самостоятельных занятий школьников.

Одно направление связано с поисками экономичных школьных зданий на основе укрупнения зданий школ, другое — на основе универсального использования помещений. И первое и второе направления имеют в виду совершенствование плани-

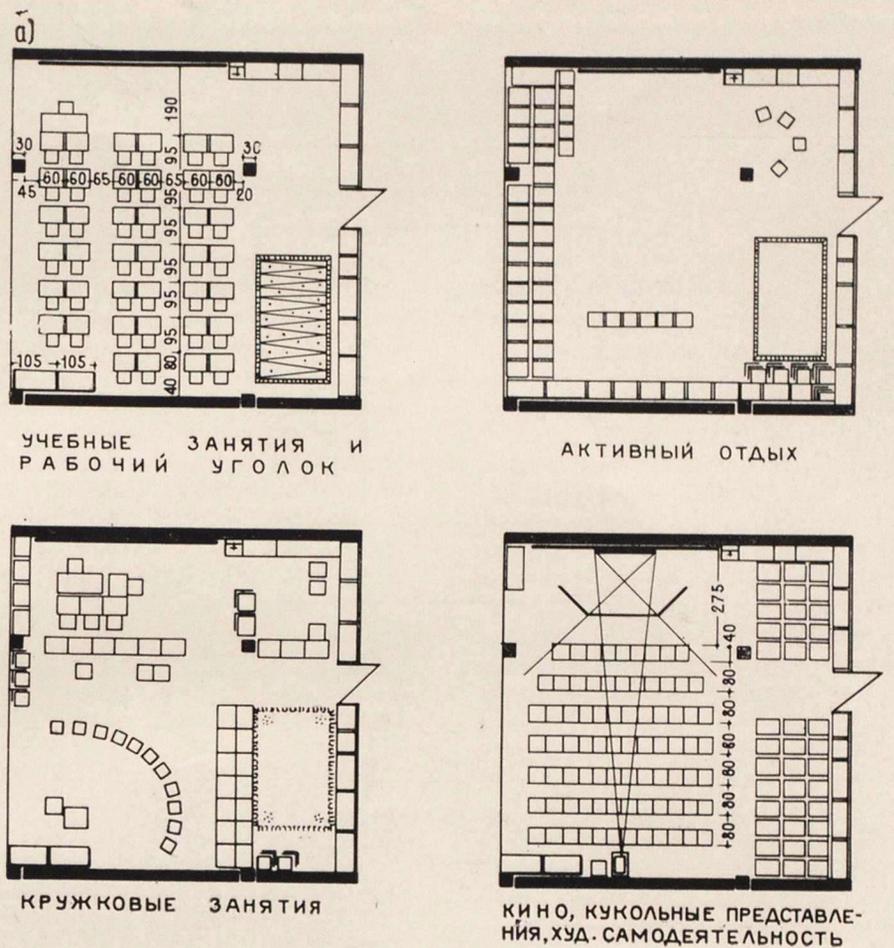
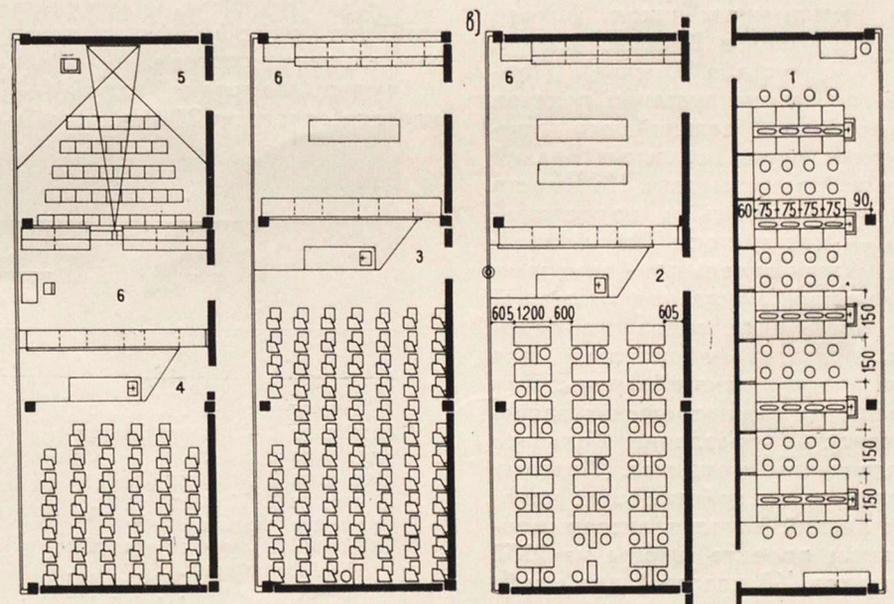


Рис. 8. Экспериментальный проект школы на 60 классов

а — класс-групповая для учащихся младшего возраста; б — специализированный кабинет (географии, истории, литературы); в — лаборатории и аудитории по основам наук: 1 — лаборатории для практических занятий по физике, химии, биологии (три помещения); 2 — универсальная лаборатория; 3 — киноаудитория на два класса; 4 — киноаудитория на один класс; 5 — телекласс; 6 — лаборантские



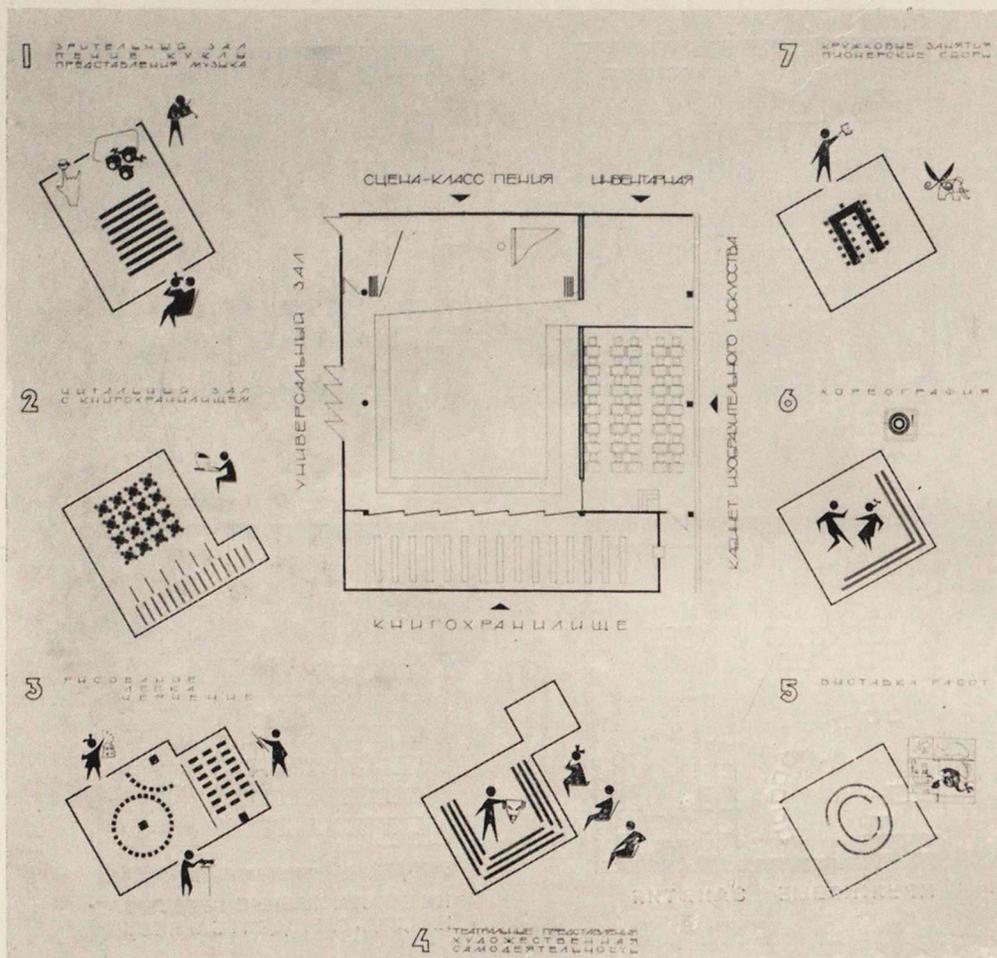


Рис. 9. Блок помещений для эстетического воспитания учащихся

ровки школьных зданий, способствующее повышению эффективности обучения. Первое направление учитывает также изменяющиеся условия градостроительства: повышение этажности жилых домов, увеличение плотности застройки, укрупнение жилых микрорайонов.

Первое направление. В настоящее время уже построены здания укрупненных школ (школа на 1600 мест в Воскресенске и на 2032 места в Москве). Первый год их эксплуатации показал возможность дальнейшего применения типов школьных зданий большой вместимости. Но вместе с тем выявились и недостатки. Это — растянутость коммуникаций между отдельными группами помещений, неудачное размещение обеденных залов, гардеробов, нехватка лабораторий для практических занятий, недостатки в решении гимнастических залов, сложность управления большим коллективом учащихся. Поэтому в отличие от действующих крупных зданий школ в экспериментальном проекте школы на 2352 учащихся (60 классов) для удоб-

ства управления школьным коллективом была принята структура здания, основанная на принципе «школа в школе» (рис. 5, 6, 7).

Здание разделено на две автономные группы помещений начальной (I—IV классы) и средней (V—X классы) школы. В группу помещений младшего возраста включены 24 класса, гардероб с вестибюлем, универсальный зал, класс музыки и пения, учительские, игротеки.

Группа помещений для V—X классов содержит 24 класса, каби-

неты географии, истории, литературы, иностранного языка, математики, черчения, лаборатории физики, химии, биологии, кабинет домоводства, машиноведения, учебные мастерские, гимнастический, актовый и универсальный залы, библиотеку, учительскую и гардероб с вестибюлем. Соединительным звеном помещений начальной и средней школы является обеденный зал.

Такая структура дает возможность автономного управления учебно-воспитательным процессом с учетом различия режима начальной и средней школ. Этой идее подчинено и зонирование участка: каждой школе — своя территория, свои входы и выходы из здания, своя система гардеробов (рассредоточенная для учащихся I—IV классов и централизованная для V—X).

Внутри каждого учебного корпуса предусмотрено четкое возрастное разделение учащихся исходя из соотношения возрастных потоков школьников I—IV, V—VIII, IX—X классов (по шесть параллелей). Так, в учебном корпусе для учащихся младшего возраста на первом этаже размещены первые классы, на втором — вторые, на третьем — третьи, на четвертом — четвертые, по шесть классов на каждом этаже.

В центре учебного корпуса для учащихся старшего возраста размещен (по вертикали, на 2—4 этажах) блок лабораторных помещений, а в левой и правой частях корпуса на этих же этажах — четырехклассные учебные секции с зальными рекреациями для учащихся V—VI и VII—VIII классов. На первом этаже корпуса средней школы сосредоточены специализированные учебные кабинеты для учащихся IX—X классов.

Группа зальных помещений и учебных мастерских для учащихся старшего возраста выделена в самостоятельный клубный корпус

Типы школ	Расстояния от классов, м			
	до гардероба	до столовой	до залов	до лабораторий
Типовая школа на 1280 мест (Люберцы)	9	103	96—108	96
Школа на 1600 мест (Воскресенск)	54	144	156—132	114
Школа на 2032 места (Москва)	90	138	126—150	—
Школа на 2352 места (экспериментальный проект ЦНИИЭП учебных зданий):				
I—IV классы	66	90	90	—
V—X »	75	105	150	63

в целях использования его в вечернее время молодежью жилого микрорайона.

Принятая структура здания, несмотря на крупность школы, сокращает коммуникационные связи между основными группами помещений.

Принятая структура здания обеспечивает также различие режима дня школьников при эксплуатации здания в качестве школы продленного дня.

Различия в обучении и воспитании школьников, особенности их психологического склада, форм общественной деятельности диктуют каждой возрастной группе свои особые учебные помещения, учебные секции.

Младший возраст — классно-урочная и групповая формы обучения; игровые формы самостоятельных занятий, общественная деятельность (октябрята).

Средний возраст — классно-урочная, групповая и аудиторная формы обучения, самостоятельные занятия в кружках различного профиля, пионерская форма общественной деятельности.

Старший возраст — аудиторная, кабинетная и лабораторная формы обучения, самостоятельные занятия в кружках и лабораториях специализированного профиля, индивидуализация самостоятельных занятий, общественная деятельность — комсомольская работа.

Децентрализация и дифференциация возрастных контингентов учащихся по обособленным учебным блокам и корпусам в укрупненных школах открывают возможности специализации планировки учебных помещений отдельных возрастных групп школьников. В укрупненной школе на 2352 места это решается следующим образом.

Для детей первого года обучения предложены вместо обычных классных помещений (50 м²) классы-групповые размером 9 × 9 м, так как первые классы в школе являются по существу переходной формой от групповой детского сада к обычному школьному классу (рис. 8, а). Здесь можно проводить не только учебные занятия, но и свободно размещать детей для групповых занятий, устраивать кукольные уголки, освобождать пол для игр, проводить активный отдых, устраивать кукольные представления и показывать диафильмы, организовывать сон.

Для учащихся вторых классов запроектированы тоже увеличенные классные помещения 9 × 7,5 м с рабочими уголками. Учебные секции для III—IV классов решены в виде небольших трехклассных секций с большими игровыми рекреационными залами, при которых предусмотрены комнаты для хранения пособий и инвентаря (игротеки).

Планировка классов и учебных секций учитывает весь многообразный цикл занятий детей младшего возраста, включая организацию групп продленного дня.

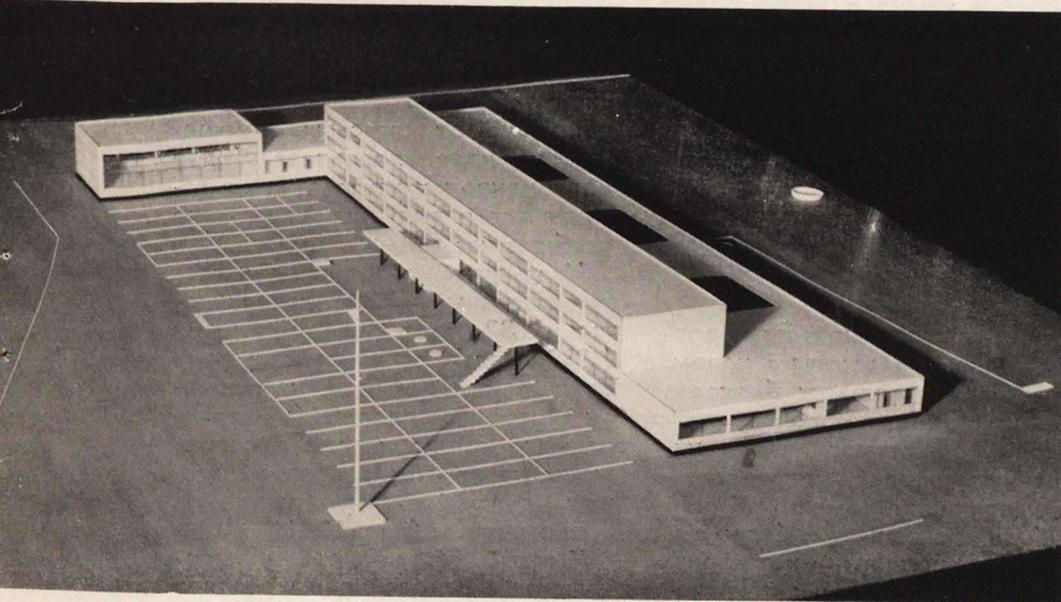
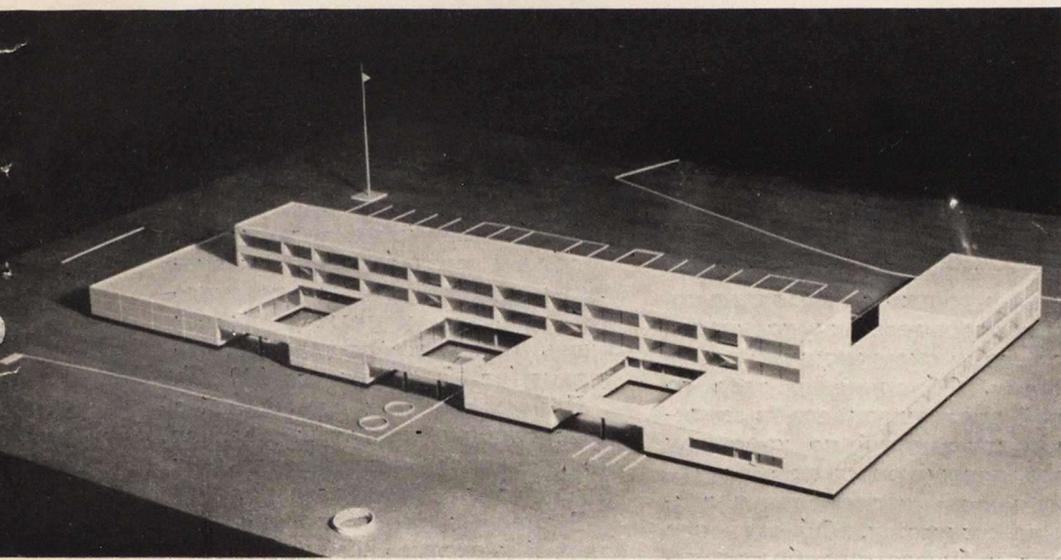
На иных принципах, чем в действующих типовых проектах школ, решены также учебные помещения для учащихся IX—X классов.

В укрупненной школе вместо двух лабораторий физики, двух — химии и двух — биологии запроектировано по одной специальной лаборатории физики, химии и биологии — для индивидуальных лабораторных и кружковых занятий с постановкой многодневных опытов, а также несколько универсальных аудиторных помещений: обычная универсальная лаборатория, рассчитанная на одновременное проведение учителем показательных опытов и повторения этих опытов учениками; кинофицированная аудитория на 80 мест; кинофицированная аудитория на 40 мест; телекласс (рис. 8, в).

Расширенный комплекс лабораторий и аудиторий позволяет осуществлять широкую и разно-

Рис. 10. Экспериментальный проект здания школы на 32 класса с универсальными рекреационными залами. Макет. Авторы — архитекторы В. Степанов, И. Саксельцев, Е. Дворкина, Н. Афанасьева

а — вид со стороны универсальных залов; б — вид со стороны главного входа



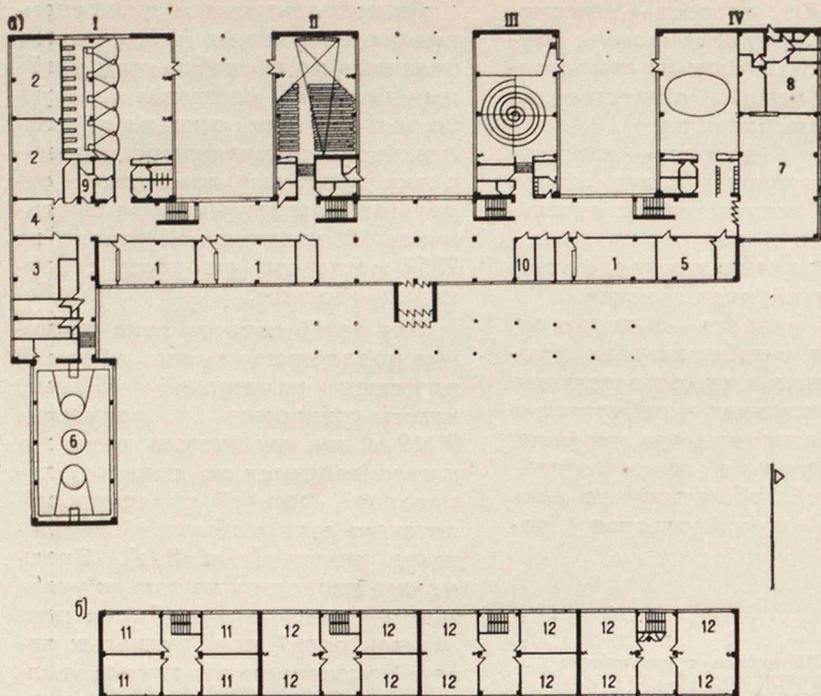
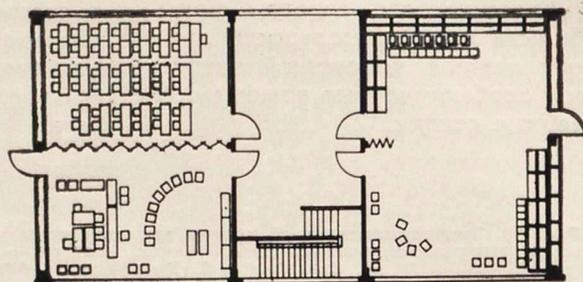


Рис. 11. Экспериментальный проект здания школы на 32 класса с универсальными рекреационными залами

а — план 1-го этажа: I — универсальный зал для тихих занятий; II — универсальный актовый зал; III — универсальный зал для игр и гимнастики; IV — универсальный зал для музыкальных занятий; 1 — лаборатории физики, химии, биологии; 2 — учебные мастерские; 3 — кабинет домоводства; 4 — пионерская; 5 — учительская; 6 — гимнастический зал; 7 — обеденный зал; 8 — кухня; 9 — технический центр; 10 — кабинет директора, канцелярия; б — план 2-го и 3-го этажей: 11 — специализированные кабинеты; 12 — классы

Рис. 12. Экспериментальный проект здания школы на 32 класса. Учебная секция для продленного дня



образную программу лекционных, лабораторных и внеклассных занятий с применением технических средств обучения.

Специализированные кабинеты по географии, истории, литературе и иностранному языку значительно расширены по площади по сравнению с типовыми проектами. В них предусмотрена специальная зона шкафов и стендов, где будут храниться и выставляться наглядные пособия по названным предметам (рис. 8, б).

Для V—VIII классов приняты обычные четырехклассные учебные секции с зальными рекреациями.

В двух школах на 24 и 32 классных помещения имеются два гимнастических зала 12×24 м, актовый зал на 320 мест и кинокласс на 80 мест. В укрупненной же школе (заменяющей собой эти две школы) кроме киноаудиторий, входящих в блок лабораторий, имеются гимнастический зал размером 12×24 м и для учащихся V—X классов, универсальный зал 12×18 м для детей младшего возраста, актовый зал-кинотеатр на 400—480 мест, малый универсальный зал размером 12×12 м. Имеются также два класса пения и музыки, не предусматривавшихся в типовых проектах.

В проекте экспериментальной укрупненной школы впервые предложен комплекс помещений для эстетического воспитания учащихся (рис. 9). Центром его является универсальный зал, вокруг которого сгруппированы сцена-

класс музыки и пения, кабинет изобразительного искусства, книгохранилище, комната для хранения пособий и инвентаря. Между залом и этими помещениями предусмотрены трансформирующиеся стены.

Универсальный зал может работать не только самостоятельно, но и кооперироваться поочередно со всеми окружающими помещениями. Объединение зала со сценой превращает его в аудиторию для занятий по хоровому пению, для художественной самостоятельности и проведения лекций по искусству. Объединение зала с кабинетом изобразительного искусства позволит проводить на его площади занятия по рисунку и лепке. В самом зале можно проводить уроки хореографии, музыки, организовывать выставки. Объединение зала с книгохранилищем позволяет превращать его в крупный читальный зал.

Блок рассчитан как для учебных занятий, так и для организации продленного дня V—VIII классов.

Идеи, заложенные в планировку укрупненной школы в целом, в трактовку отдельных блоков и архитектурно-планировочных элементов, показывают, что в укрупненных школах количественное увеличение помещений может быть превращено в более высокую качественную категорию (ступень) при хороших технико-экономических показателях (2% экономии).

Второе направление. Многогранный учебно-воспитательный процесс в школе вызывает необходимость универсального использования учебных и вспомогательных помещений.

Особое внимание заслуживает проблема рентабельной эксплуатации рекреационных помещений, загрузка которых в школах очень мала, а площадь значительна (на 1000 учащихся 600 м^2).

Планировка этих помещений в действующих школьных зданиях не позволяет использовать их различно, т. е. универсально.

В типовых проектах школьных зданий классные помещения непосредственно примыкают к рекреационным залам (рис. 3, а, б, в). Такое расположение рекреаций не позволяет во время учебных занятий проводить в них различные виды учебной и внеклассной работы. Отделение зальных рекреаций от классных помещений, по идее, позволяет более полноценно использовать их в течение всего дня, включая также учебные часы.

Институтом разработан экспериментальный проект здания школы на 32 классных помещения (1280 мест) с универсальными рекреационными залами, в основу которого положены вертикальные связи: классы расположены на втором и третьем этажах, рекреационные залы — на первом этаже (рис. 10, 11).

Каждый из четырех универсальных рекреационных залов имеет площадь 216 м^2 (18×12 м). Помимо их основного

назначения (рекреация) первый зал предназначен для самостоятельных и групповых занятий, требующих тишины. Второй зал является одновременно аудиторией-кинотеатром, третий рассчитан на уроки гимнастики с учащимися младшего возраста, четвертый зал предназначен для занятий по музыке.

Первый зал, сблокированный с книгохранилищем и техническим центром, оборудуется пятью телевизионными установками и двумя ширмами-стендами для деления на три отсека. В этом зале можно смотреть телевизионные передачи, устраивать выставки, превращать его в читальный зал, проводить групповые и индивидуальные занятия, заниматься рисунком.

Второй зал оборудуется трансформирующейся сценой и скамьями, стационарным экраном. При зале предусмотрена кинопроекторная. Зал предназначается для показа учебных и художественных кинофильмов, проведения лекций и собраний.

Третий зал имеет два уровня пола с разностью отметок 45 см. Пониженная часть размером 12×12 м оборудуется шведской стенкой. Рисунок пола этой части зала служит канвой для проведения здесь уроков с учащимися младшего возраста по ритмике и гимнастике. Повышенная часть зала (12×6 м) оборудуется стендом для игры в мяч. Между этими частями зала предусмотрен занавес. К залу примыкает помещение для хранения инвентаря. В зале помимо уроков ритмики и гимнастики можно устраивать представления с действием как на повышенной части зала (сцене), так и на пониженной (арене).

Четвертый зал оборудуется овальным монорельсом с гибкой шторой, посредством которого залу можно придавать различную пространственную форму. Он предназначается для проведения

занятий по пению, музыке, хореографии, мелодекламации и для кукольных представлений.

Наличие в проекте нескольких значительных по размерам универсальных залов и специального гимнастического зала размером 12×24 м (288 м^2) позволило исключить из состава помещений школы специальный актовый зал и благодаря этому сделать проект экономичнее, чем типовой проект здания школы аналогичной вместимости.

Вместе с тем в здании улучшается обслуживание школьников зальными помещениями. Если в типовом проекте всего лишь два зала (гимнастический и актовый), то в экспериментальном проекте их 5, причем каждый из четырех залов больше по размерам, чем актовый зал типовой школы. Гимнастические залы одинаковые.

В типовом проекте 14 классов из 32 не обеспечены гимнастическим залом (каждый класс имеет в неделю 2 часа учебных занятий физкультурой), отсутствует также класс пения, а кабинет черчения и рисунка имеет небольшую площадь (50 м^2). В экспериментальном проекте все эти виды занятий можно проводить в учебное время в универсальных залах.

Другой особенностью проекта является наличие универсальных учебных секций для организации в них после уроков групп продленного дня (рис. 12).

Каждая учебная секция состоит из четырех классных помещений, сгруппированных вокруг холла с лестницей. Классы сблокированы по два вдоль длинной стороны. Между двумя сблокированными классами предусмотрена раздвижная перегородка для превращения двух смежных классов в одно большое зальное помещение площадью 108 м^2 .

Назначение учебной секции: в одном классном помещении во время продленного дня дети могут готовить уроки, во втором

помещении организуются кружковые занятия, а в трансформированном классном блоке-зале организуется активный отдых учащихся, проводятся игры и самодеятельность, показываются диафильмы, а также организуется сон для учащихся младшего возраста. Такое помещение, при раскрытии перегородки, получает непосредственное сквозное проветривание.

Подобных универсальных классных секций в здании 8, а следовательно, к основным универсальным залам школы можно дополнительно образовать еще 8 небольших залов.

Универсальное использование помещений позволяет проводить в школе весь цикл многообразных внеклассных работ, охватывая как один класс и группы классов, так и весь контингент учащихся. Оно дает также возможность проводить одновременно в различных помещениях аналогичные занятия, учитывая количество учащихся и их возрастные особенности. Можно, например, показывать учебные фильмы в любом помещении: в классе, универсальных рекреационных залах, лабораториях.

Исследованиями физиологов доказано, что смена впечатлений от перестановки мебели, трансформации помещений положительно воздействует на психику детей, поднимает их настроение. Для детей младшего возраста перестановка мебели является и элементом игры.

Универсальная эксплуатация помещений тесно связана с самообслуживанием, которое является важнейшим звеном воспитательного процесса.

Разработанные экспериментальные проекты будут способствовать дальнейшему совершенствованию школьных зданий, приближению их структуры и планировки к современным задачам обучения и воспитания учащихся.

ПЛАНИРОВКА И ЗАСТРОЙКА СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛКОВ ЛИТВЫ

Архитектор А. МИШКИНИС

В 1965 г. были закончены схемы районной планировки всех административных районов Литвы. С выявлением перспективной сети сельских поселков, определением их типов, установлением числа жителей и комплекса культурно-бытовых учреждений была получена основа для дальнейшей работы — проектирования поселков, отвечающих требованиям труда и отдыха труженников сельского хозяйства.

Для того чтобы в кратчайший срок обеспечить все перспективные поселки проектной документацией, для большинства хозяйств она разрабатывается в сокращенном объеме и состоит из трех схем. Первая — это схема планировки хозяйства, на которую наносятся существующие и проектируемые элементы — границы бригад или отделений, лесных массивов, исторических и ландшафтных заповедников; дороги (от общегосударственных

до внутрихозяйственных) и другие инженерные сети (линии электропередачи высокого напряжения, трассы газоснабжения); строительные комплексы (промышленные предприятия, поселки, производственные центры); водозаборы, очистные сооружения канализации и т. д. В этой схеме уточняются и конкретизируются предложения, выдвинутые в схемах районной планировки.

Вторая — схема функционального зонирования поселка. В жилой зоне намечаются основная сеть улиц, размещение общественного центра (с указанием мест для культурно-бытовых зданий), индивидуальных, блокированных и секционных жилых домов (с указанием участков первоочередного строительства на 5—7 лет), зеленых насаждений, основные трассы сетей водопровода, канализации и теплофикации.

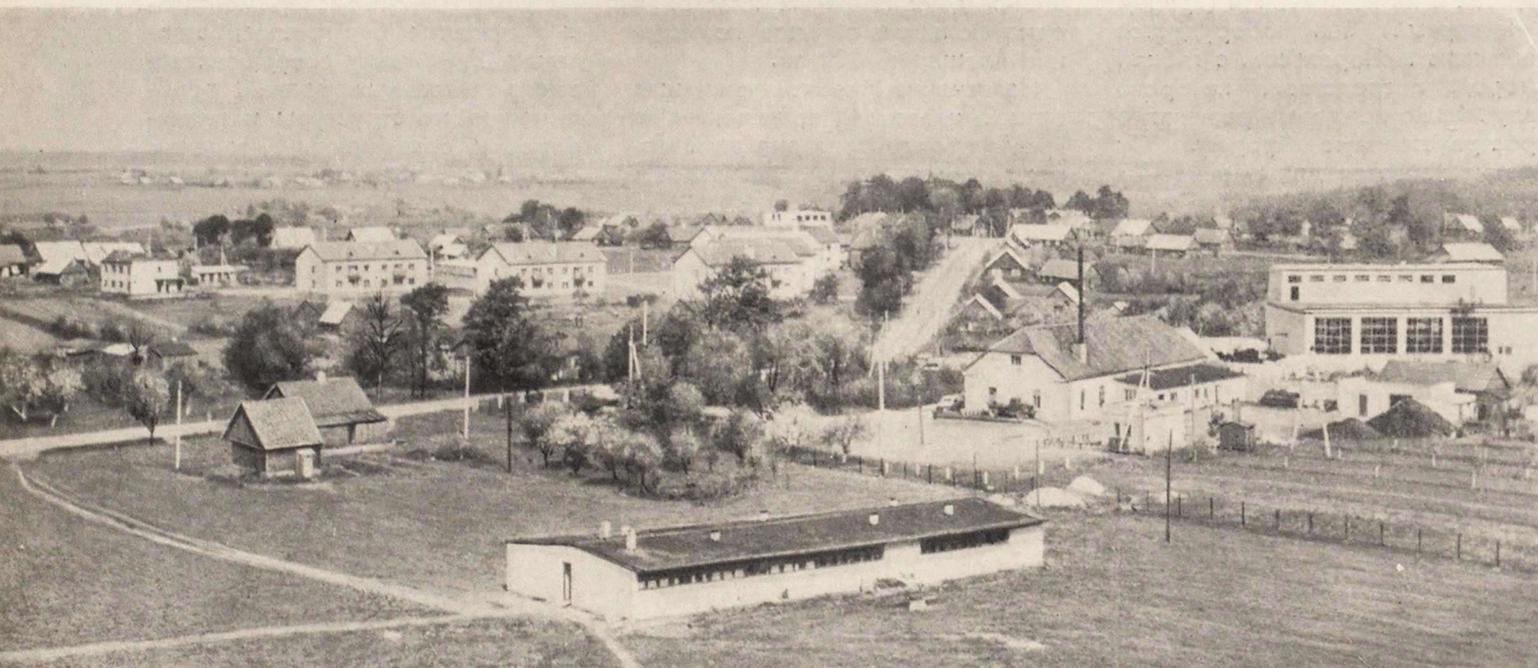
В схеме производственной зоны уточняется размещение ферм и других комплексов (с указанием мест расположения объектов первоочередного строительства на 5—7 лет).

Третья схема — детальная планировка и застройка первоочередного строительства жилой зоны (например, общественный центр с участком многоквартирных жилых домов; участок для индивидуального строительства и т. д.)

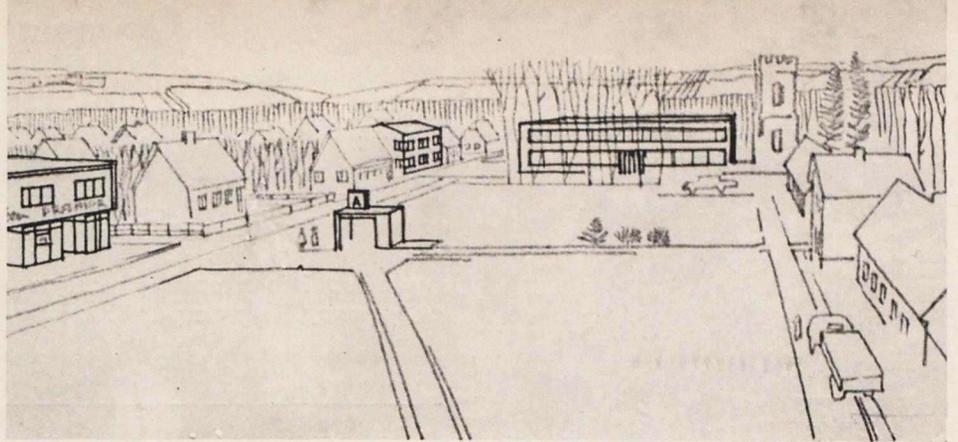
При разработке схем планировки и застройки сельских поселков Литвы максимально учитываются современные требования строительства поселков и специфика местных условий.

Природные условия, система расселения и другие факторы в республике обуславливают специфику сельскохозяйственного производства. В Литовской ССР хозяйства в среднем по размерам меньше колхозов и совхозов других районов страны и составляют соответственно каждое около 3000 и 4500 га общей площади. Меньше и производственные единицы — бригады в среднем 650 га, отделения — 850 га общей площади. Число жителей в перспективных поселках составляет: в центральных — от 500 до 700 чел., во вспомогательных — от 250 до 350 чел. Число жителей в хозяйствах примерно 700—1200 чел. При такой величине поселков нецелесообразно создавать полный комплекс куль-

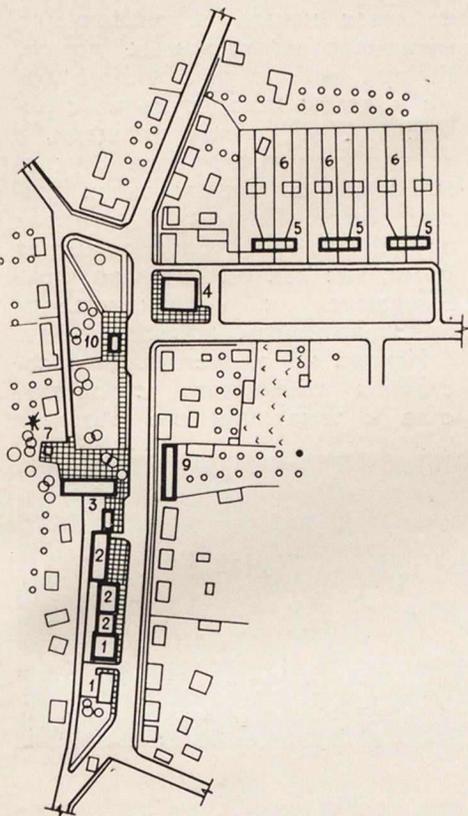
Поселок Бабтай Каунасского района. Панорама поселка с группой новых многоквартирных жилых домов



Поселок колхоза «Снапишкис» Купишского района. Автор проекта планировки — архитектор Р. Палис



Перспектива центра поселка



Детальная планировка и застройка центральной части поселка

1 — КБО; 2 — медпункт, магазины; 3 — Дом культуры; 4 — столовая-магазины; 5 — 4-квартирные жилые дома; 6 — приквартирные участки; 7 — памятник архитектуры (б.колокольня); 9 — 12-квартирный жилой дом; 10 — автобусная остановка

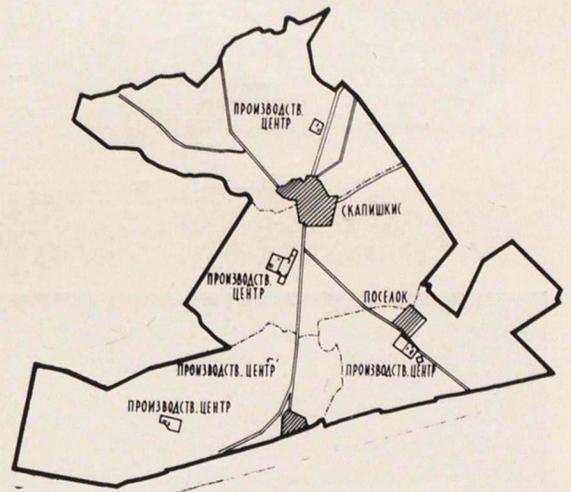


Схема планировки

турно-бытовых учреждений. Приходится решать вопрос иначе: вводить новый тип поселений — межхозяйственные поселки (центры сельских микрорайонов). В них предусматривается полный комплекс культурно-бытовых учреждений — средняя школа, Дом культуры, КБО и т. д. Функции межхозяйственных поселков выполняют города, а также центральные поселки хозяйств, которые в большинстве случаев создаются на базе существующих крупных сельских поселков (бывшие торговые, промысловые, культурные и волостные центры — местечки), имеющих удобное географическое положение, хорошие связи и традиции обслуживания сельского микрорайона. В республике предусмотрено 229 межхозяйственных поселков со средним числом жителей 1200—1800 чел. В зону, обслуживаемую таким поселком (площадь которой 28—30 тыс. га), входит около 6—10 хозяйств с 5—8 тыс. жителей и 8—12 поселков.

Как показала практика, разработка схем планировки требует решения вопросов реконструк-

ции существующих и проектирования новых поселков.

К основным вопросам общего характера реконструкции поселков относятся: рациональное решение планировочной структуры поселка; организация внутреннего и транзитного транспорта; установление оптимального соотношения между индивидуальной, блокированной и секционной застройкой; удобное размещение хозяйственных построек для личного скота.

При проектировании новых поселков самое главное — правильно учесть и использовать ландшафт, выбрать место для поселка, сохранить индивидуальность поселка, определить законченный вид поселка на отдельных этапах его строительства.

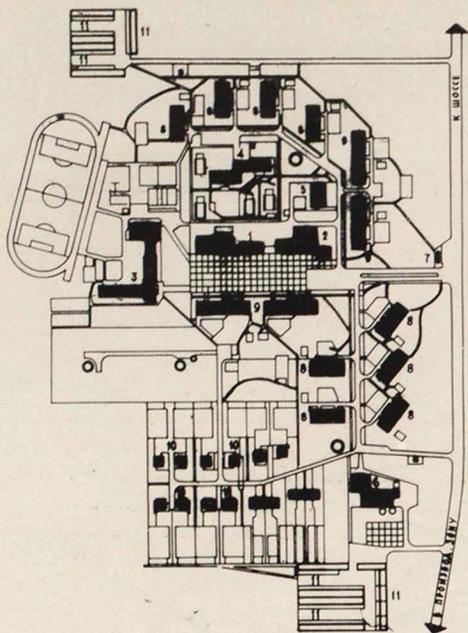
Особое значение при формировании поселка имеет правильная организация транспортных магистралей. Новые поселки обычно располагают по одной стороне дорог общегосударственного и республиканского (как правило), а также местного и внутрихозяйственного значения. Это улучшает условия жизни в

поселке и организацию производственной зоны. Примерами могут служить проекты планировки и застройки поселка Дайнава в совхозе Леонполис, а также поселка при птицеводческой ферме в рыболовецком хозяйстве Кинтай.

Система улиц и тупиков в жилой зоне исключает сквозное движение. С той же целью общественный центр поселка предусматривается на первом плане по отношению к подъездной дороге и решается по возможности без сквозного проезда через него. Так сделано в поселке Дайнава совхоза Леонполис.

При реконструкции малых сельских поселков, расположенных по обеим сторонам транзитных дорог, дальнейшая их застройка в большинстве случаев предусматривается только с одной стороны дороги.

В крупных реконструируемых сельских поселках с радиальной планировочной структурой основных улиц-дорог, большинство которых транзитные магистрали общегосударственного, республиканского и местного значения, правильная организация



близких по направлению радиальных дорог.

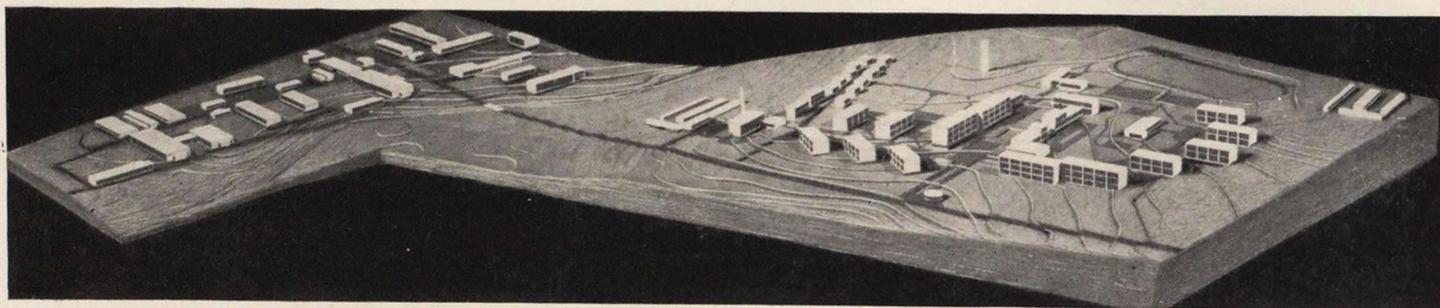
Этот вариант применяется в тех случаях, когда технически сложно и экономически нецелесообразно делать обводные магистрали. Это решение исключает проход магистралей через

Поселок Дайнава совхоза Леонполис Унмергского района
Проект планировки и застройки жилой зоны поселка. Авторы — архитекторы Р. Камайтис, Л. Мисюнас

1 — Дом культуры с залом на 225 мест, административное здание; 2 — магазин, столовая, КБО; 3 — восьмилетняя школа; 4 — детский сад-ясли; 5 — фельдшерский пункт с аптекой; 6 — баня, прачечная, котельная; 7 — автобусная станция; 8 — двухэтажные 12-квартирные секционные жилые дома; 9 — трехэтажные 21-квартирные секционные жилые дома; 10 — одноквартирные индивидуальные жилые дома; 11 — хозяйственные постройки для личного скота

количества жилого фонда, строительство которого финансируется государством. Поэтому здесь преобладают самые экономичные многоквартирные секционные жилые дома. В колхозах, наоборот, основной тип дома — индивидуальный одноквартирный. Только в последние годы в колхозах начато строительство многоквартирных жилых домов. Но при выборе типа жилого дома колхозы исходят не из стоимости 1 м² жилой площади, а из удобства планировки и условий жизни в разных типах жилых домов. Поэтому в колхозах предпочитают блокированные дома, так как они больше приближаются к индивидуальным одноквартирным жилым домам.

Исходя из существующего состояния жилищного строительства и тенденции его развития



внешнего транспорта — сложное дело. В связи с тем что через поселок проходят 3—8 дорог, вариант решения, в котором весь перспективный поселок создается по одной стороне дороги, практически невозможен. Правильная организация связи внешнего транспорта с поселком решается двумя путями. Во-первых, путем вывода основных транзитных магистралей за пределы поселка или за пределы основной его части с тем расчетом, что другая часть остается вне перспективного развития поселка. Последнее решение применяется, когда поселки слишком некомпактны или когда полный обвод осуществить не позволяют природные условия.

Другие транзитные радиальные дороги-улицы включаются в обводные магистрали за пределами поселка. Второй способ — это прокладка через поселок 1—2 основных транзитных магистралей разных направлений (с простым узлом их пересечения) и за пределами поселка присоединение к ним других,

общественный центр. Для магистралей используются существующие трассы улиц-дорог или магистрали прокладываются по незастроенным или мало застроенным территориям поселка.

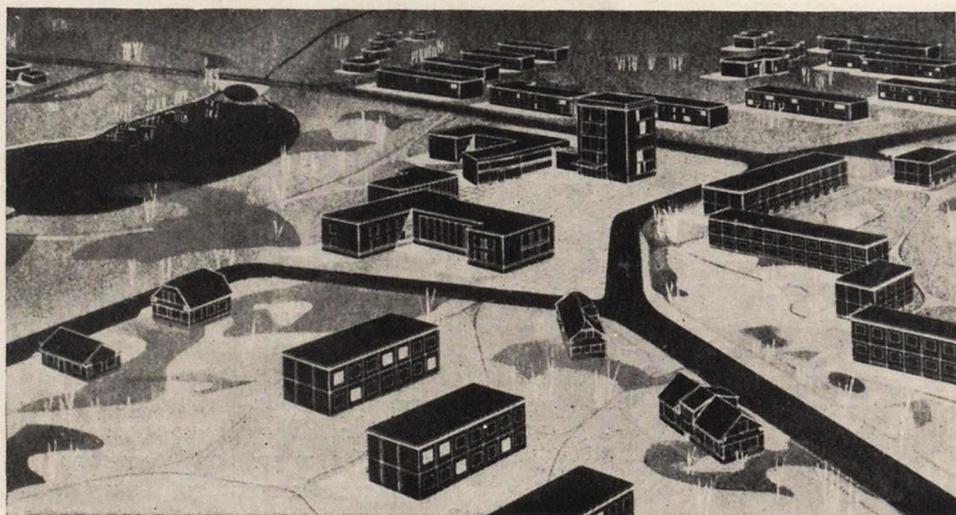
Для правильного расчета и организации жилой территории, уличной сети и решения других вопросов застройки необходимо определить оптимальное соотношение разных типов жилых домов.

В совхозах планируется сдача в эксплуатацию определенного

при составлении схем планировки сельских поселков республики в настоящее время принимается следующая структура жилых домов.

Поселки	Типы жилых домов в %		
	секционные	блокированные	индивидуальные одноквартирные
Колхозные	10	10—40	50—80
Совхозные	50—70	10—20	20—30

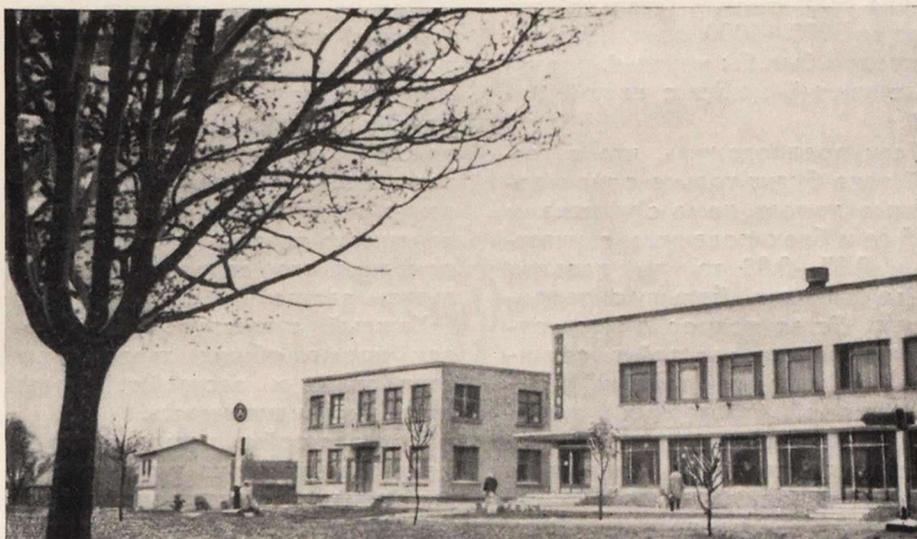
Соотношения между разными типами жилых домов уже уста-



Центральная часть поселка колхоза «Гришкабудис» Шакайского района

новлены. Для совхозов это приемлемо, так как строительство финансируется государством, а в колхозах это не всегда обосновано. Здесь необходим анализ, учитывающий экономические возможности колхозов и демографический состав населения каждого конкретного хозяйства. Мы считаем, что правильное решение вопроса зависит от ряда факторов: стоимости квартирной платы в благоустроенном жилом доме и заработка колхозника или рабочего совхоза, удобства планировки квартир, развития индивидуального хозяйства, условий содержания личного скота.

При планировке села неизбежно возникает вопрос о целесообразном и удобном размещении хозяйственных построек для личного скота. В республике эта проблема всегда была актуальна и имела соответствующее выражение во всех проектах и схемах планировки сельских поселков. В разное время предлага-



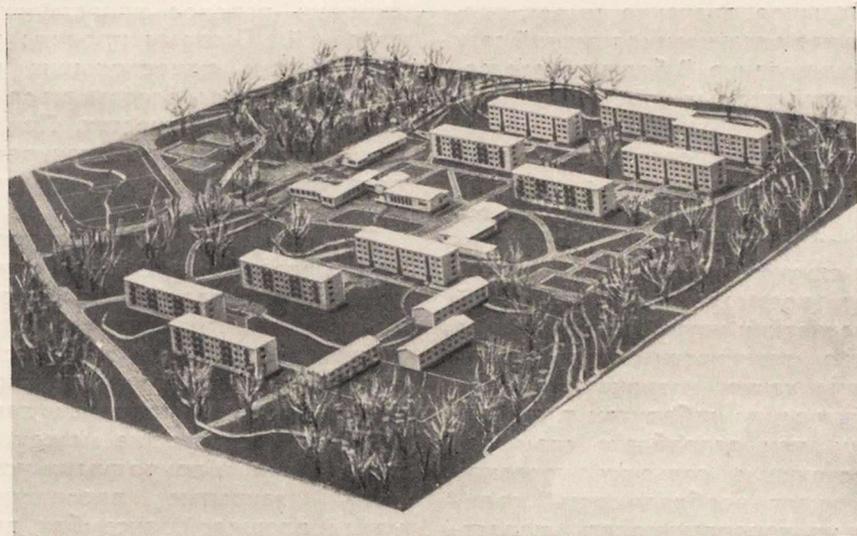
Поселок Моседис Скуодасского района. Фрагмент застройки общественного центра

Поселок при птицеводческой ферме в рыболовецком колхозе «Кинтай» Шилутского района. Макет

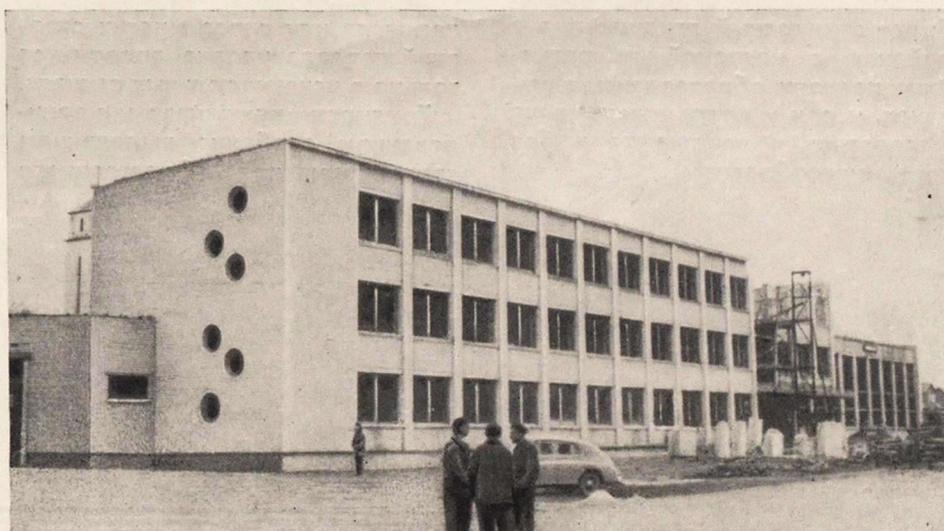
щены за пределами жилой зоны. Для крупного рогатого скота, находящегося в личном пользовании работников совхоза, предусмотрен коровник в производственном центре (с централизованным кормлением и обслуживанием скота).

При составлении схем планировки сельских поселков в 1965 г. постройки для личного скота проектировались на расстоянии 50—150 м от секционных жилых домов в жилой зоне или за ее пределами.

Исследования показали, что различные варианты размещения построек для личного скота имеют решающее значение для организации жилой зоны, а также оказывают большое влияние на ее санитарно-гигиеническое состояние. Например, установлено, что в жилой зоне поселка с 1000 жителей (или 280 семей) при современных условиях целесообразно содержать 300—600 голов крупного рогатого скота,



лись различные решения, основанные на специфике хозяйств. Например, проекты 1962—1963 гг. предусматривали расположение построек для личного скота непосредственно при жилых домах. В проекте планировки поселка Дайнава (1964 г.) постройки для мелкого скота и птицы предусмотрены ко всем квартирам (даже в двух-трехэтажных секционных домах). Постройки сблокированы в две группы и разме-



Поселок Векшняй Мяжейкяйского района. Строительство профшколы в центре поселка

свыше 800 свиней, столько же овец и 3000—5000 птиц. Практически это был бы крупный производственный центр с жилой зоной.

Если предположить, что в жилой зоне будут только многоквартирные жилые дома с участками 0,15 га и блокированные с участками 0,07—0,08 га, то поселок занял бы очень большую территорию. Встал вопрос о том, возможно ли при застройке секционными жилыми домами, придерживаясь санитарных норм, удобно разместить детские учреждения, площадки, зелень и другие элементы жилой зоны, соблюдая нормы плотности жилого фонда?

Анализ различных вариантов размещения построек для личного скота в схемах планировки показал, что застройка жилой зоны двухэтажными 4-квартирными секционными домами при тупиковой сети улиц наиболее полно отвечает условиям содержания личного скота. При квартальной застройке секционными домами большей этажности или с большим числом квартир постройки для личного скота целесообразнее размещать за пределами жилой зоны.

Требования ландшафтной архитектуры при выборе места для нового поселка всегда были актуальны. При разработке схем районной планировки местоположение поселка определяется главным образом производственно-хозяйственными и экономическими факторами. Однако надо учитывать и локальные факторы, из которых один из важнейших — формирование ландшафта.

Изучение сети сельских поселков Литвы, их планов и застройки показало, что исторически в зонах со спокойным, однообразным рельефом поселки образовались на возвышенных местах, и в дальнейшем их силуэт создавал новый, более интересный ландшафт; а в районах с беспокойным рельефом поселки образовались в низинах, у рек и озер; они меньше выделялись в ландшафте и без того многообразном.

При изменении структуры расселения изменяется и характер ландшафта. Мы считаем, что при выборе мест для поселка необходимо учитывать не только хозяйственные, экономические факторы, но и требования формирования ландшафта. Надо беречь ландшафт отдельных зон, умело дополняя его современным силуэтом застройки.

Каждый существующий поселок кроме общих характерных черт плана и застройки имеет свою индивидуальность.

При застройке новых сел применяется несколько типов проектов жилых и общественных зданий, используется ограниченное число приемов планировки; поэтому часто поселки монотонны и однообразны. Нужно, чтобы вновь создаваемые села отличались внутренней композицией, характером силуэта и связью с окружающей природой; необходимо максимально использовать рельеф, зелень, умело сочетать существующую застройку с новой, тщательно продумывать проекты планировки.

Большое значение имеет правильная организация уличной сети и зонирование. В большинстве реконструируемых поселков, особенно крупных, имеется сформировавшаяся сеть улиц с покрытием, тротуарами, озеленением. Однако зачастую она не отвечает современным требованиям, слишком густа, что ограничивает возможности правильной организации жилой территории, а также техническим условиям — улицы узкие, извилистые, недостаточны по габаритам т. д. Поэтому при разработке схем реконструкции сельских поселков возникает необходимость радикально перепланировать существующую сеть улиц, имея в виду не только современные требования, но и перспективу развития поселка. Однако из-за трудностей переноса или сноса многих строений перепланировка проводится только в исключительных случаях.

Трудности возникают и с зонированием, особенно выделением территории для общественного

центра. Культурно-бытовые здания должны размещаться в центре поселка, на существующей площади, расположенной на перекрестке основных улиц. Но площади, как правило, уже застроены жилыми домами, в большинстве случаев — многоквартирными. Приходится либо отводить для общественного центра территорию у площади, не считаясь с существующей застройкой, либо размещать культурно-бытовые здания на свободных участках в разных местах поселка и тем самым отказаться от создания полноценного единого ансамбля культурно-бытовых зданий в центральной части.

При составлении в 1962—1963 гг. проектов реконструкции ряда существующих поселков вопрос размещения и организации общественного центра решался по всем требованиям, но недостаточно учитывалась существующая застройка. Поэтому при привязке первого же проекта культурно-бытового здания пришлось изменять проект. Кроме того, не все колхозы могут финансировать перенос существующих строений. Поэтому проекты реконструкции существующих поселков должны основываться на реальных возможностях. Примером может служить планировка поселков колхозов «Скапишкис» и «Гришкабудис».

Большинство реконструируемых поселков сложилось очень давно, в их планировке и застройке отразились народные традиции. Много здесь прогрессивного, принимаемого нами: хорошая связь с окружающим ландшафтом, соответствие между системой улиц и природными условиями, закрытые перспективы улиц и площадей, ансамбли площадей и т. д. Это представляет архитектурное наследие народа, которое надо бережно охранять при реконструкции.

До 1970 г. в республике предусматривается закончить разработку схем планировки сельских поселков и перейти к составлению проектов планировки и застройки.

ПРИНЦИПЫ ЛАНДШАФТНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ В СЕЛЬСКОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Архитектор А. ТАФФ

При проектировании и застройке сельских поселков необходимо умело вписывать застройку в ландшафт, учитывать все формирующие его элементы — рельеф, воду, зеленые насаждения и массивы, сооружения и дороги.

К сожалению, в настоящее время недостаточное внимание уделяется ландшафтной архитектуре и архитектурно-художественному облику сел.

Ландшафтная архитектура — это не только озеленение. Главное в ней — взаимосвязь проектируемых объектов с природой, учет всего разнообразия применяемых материалов, организация пространства, цвета, формы.

Зачастую при проектировании сел забывают об основных принципах ландшафтного проектирования. Нередко механическое непродуманное зонирование исключает возможность размещения наиболее выразительных сельскохозяйственных построек в ансамбле поселка.

Весьма поучительны приемы застройки, применявшиеся в русском усадебном строительстве (конец XVIII — начало XIX века), когда все здания выгодно отличались своей объемно-пространственной композицией, умело включались в общий ансамбль усадьбы и органически увязывались с природой. Даже служебные постройки, обычно крайне простые по архитектуре, занимали в усадьбах видное место. Несмотря на то, что они располагались всегда вне центральной композиции, комплексы этих зданий составляли архитектурные ансамбли. Таковы, например, скотные дворы в подмосковных усадьбах Чашникове и Черемушках.

Много замечательных памятников русского усадебного зодчества сохранилось у нас в стране. Их замечательной особенностью является теснейшая связь с пейзажем. Нужно тщательно изучить эти удачные композиции, чтобы всесторонне использовать все лучшие из них. Безусловно, не все приемлемо из усадебной застройки, но многие архитектурно-планировочные приемы заслуживают большого внимания.

К сожалению, мы об этом наследии забываем и далеко не всегда учитываем, что формирование ансамблей поселков должно быть неразрывно связано с ландшафтом окружающей местности.

В ряде стран ландшафтной архитектуре в сельской местности уделяется большое внимание, в результате чего застройка поселков органически сочетается с ландшафтом. Так, например, в Болгарии особенно удачно осуществляются принципы ландшафтной архитектуры, в частности в застройке центральных площадей. Здесь ансамблевая застройка сочетается с рельефом, водой и зеленью.

В Болгарии основным видом застройки стали двухэтажные блокированные жилые дома с квартирами в двух уровнях. Они учитывают сложившиеся в народе традиции и характерные климатические особенности отдельных районов страны. Имеются различные типовые проекты таких

домов, в том числе и специально разработанные для строительства на наклонных участках и в местностях с разнообразным рельефом или высоким уровнем подпочвенных вод.

У нас также имеются примеры удачной застройки сел. К таким можно отнести, например, село Моринцы — центральную усадьбу колхоза «Родина Шевченко» Черкасской области. Здесь архитекторы умело использовали природные условия местности: овраги, пруды и зеленые насаждения. Удачно решена жилая зона с сетью обслуживающих учреждений, общественный центр и живописный парк. Органически вписан в ансамблевую застройку недавно сооруженный памятник Т. Г. Шевченко и намеченный к осуществлению монумент Славы моринчанам, погибшим в Гражданскую и Великую Отечественную войны.

Села, подобные Моринцам, можно встретить на Украине и в Молдавии, в Прибалтике и на Рязанщине, в Волгоградской и других областях. Появляются они и в Белоруссии. Но эти единичные примеры, к сожалению, пока что не стали повседневной практикой и говорят о том, что мы еще мало внимания уделяем увязке сельской застройки с окружающим ландшафтом. Необходимо, чтобы стало традицией и повседневной практикой сохранение и развитие различного по характеру сельского ландшафта, создание свободного и естественного сочетания застройки с природной средой. Строительство экспериментальных сел позволило бы разработать рекомендации по внедрению прогрессивных приемов планировки и обосновать принципы ландшафтного проектирования в сельском строительстве.

В последнее время архитекторы Белгипросельстроя разработали ряд проектов планировки и застройки центральных усадеб совхозов и колхозов, с рациональной планировочной структурой, с соблюдением принципов ландшафтной архитектуры. К ним следует отнести проект центральной усадьбы совхоза «Красная звезда» Минской области (автор — архитектор А. Тафф).

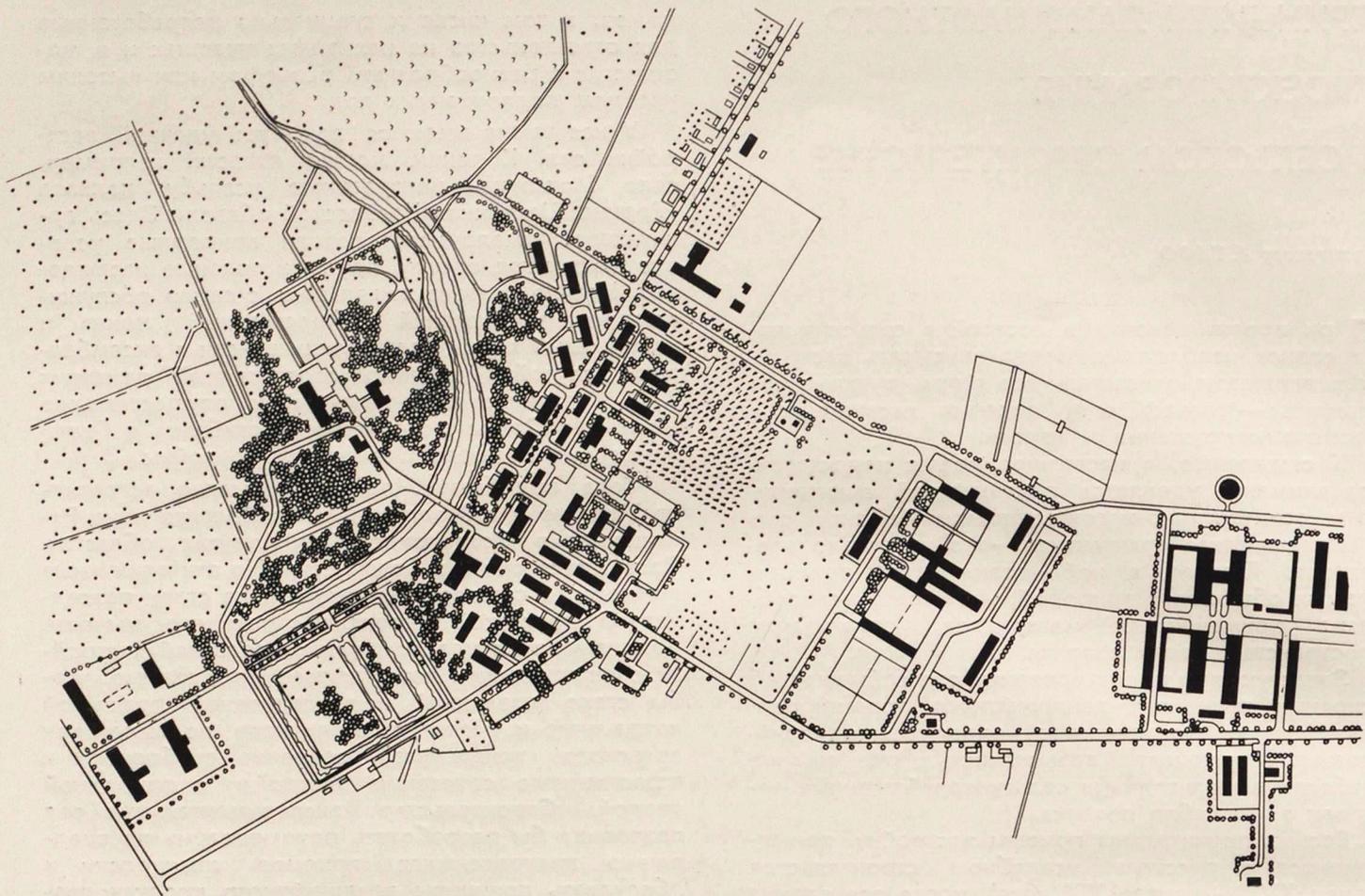
Природные условия, характерные для этого поселка, можно смело назвать исключительными. Действительно, едва ли найдется в республике много других мест, которым природой был бы отпущен чудесный парк — памятник природы с вековыми деревьями, здание бывшей усадьбы — памятник архитектуры, живописные пруды.

Проект утвержден и в настоящее время успешно осуществляется.

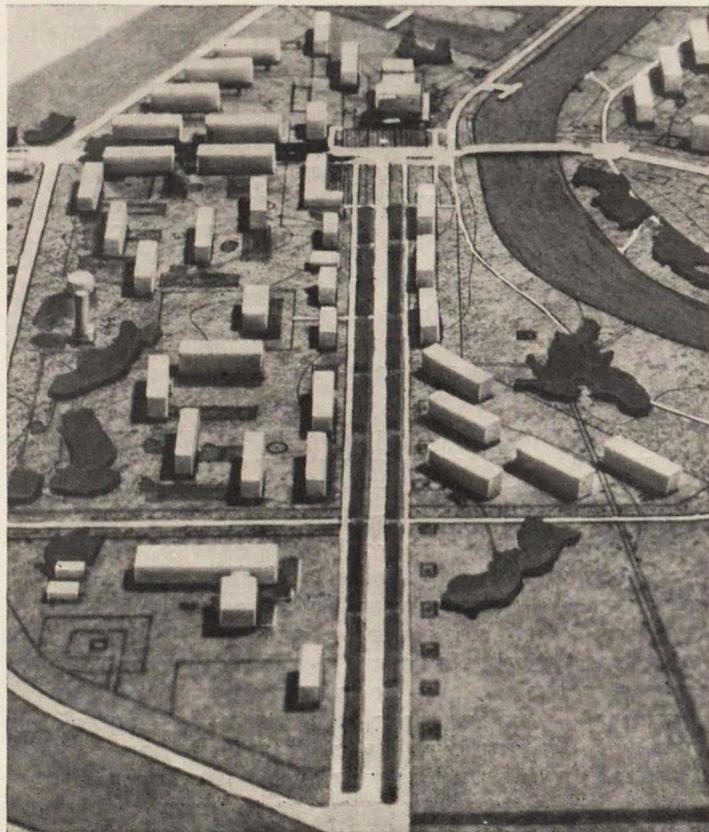
Композицией поселка предусматривается такая пространственная структура, которая органично входит в природу, организует ее и способствует получению новых ракурсов, новых и порой неожиданных впечатлений.

За основу архитектурно-планировочной структуры поселка совхоза «Красная звезда» принята система двух взаимно-перпендикулярных улиц: главной и ведущей в производственную зону. Этим обеспечивается четкое зонирование территории поселка и использование богатых природных условий местности. Общественный центр предусмотрен на пересечении этих улиц — в геометрическом центре поселка — и открыт в сторону пруда, парка и вновь сооружаемого моста.

Главная улица поселка с двухэтажной жилой застройкой, обсаженная многолетними деревьями, четко и эффектно подводит нас к общественному центру, а ее перспектива замыкается зданием клуба на 400 мест.



Совхоз «Красная звезда» Минской области. Центральная усадьба. Генплан. Макет жилой зоны
Парк — памятник природы



Улица, ведущая из производственной зоны, представляет собой старую аллею, застроенную двухэтажными домами. Она также подводит к общественному центру, а ее перспектива замыкается вновь сооружаемым мостом и расположенным за ним многолетним парком. Южная сторона площади застраивается торговым центром и административным зданием. Включение в ансамбль общественного центра существующих многолетних деревьев, а также новые посадки и намечаемое благоустройство площади как бы объединяют клубный участок с многолетним парком и создают единую систему зеленых насаждений поселка.

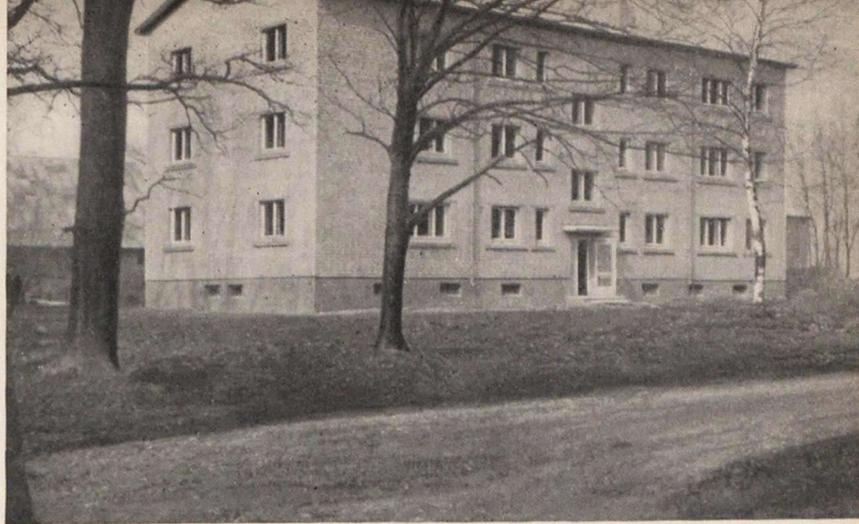
Большое внимание уделено жилой застройке и ее гармоничному сочетанию с окружающей природой. Жилая застройка — двухэтажная: четыре группы домов, объединенных зелеными дворами. Три из них открыты на юг, в сторону парка и прудов; почти все окна домов обращены в сторону живописных окрестностей. По проекту полностью сохраняются зеленые насаждения, застройка удачно вписывается в ландшафт.

Умелое использование конкретных природных условий должно стать традицией в сельском строительстве. В отечественном опыте проектирования сел есть немало прогрессивных и экономичных приемов озеленения жилых и производственных зон колхозов и совхозов. Однако в сельском строительстве Белоруссии обычно озеленение и благоустройство значительно отстает от строительства жилых домов. Озеленению не уделяется должного внимания, в результате чего формы зеленых насаждений очень однообразны. Они сводятся в лучшем случае к высаживанию деревьев и кустарников в один ряд, зачастую без учета существующей зелени, рельефа и возможности развития и обновления растений.

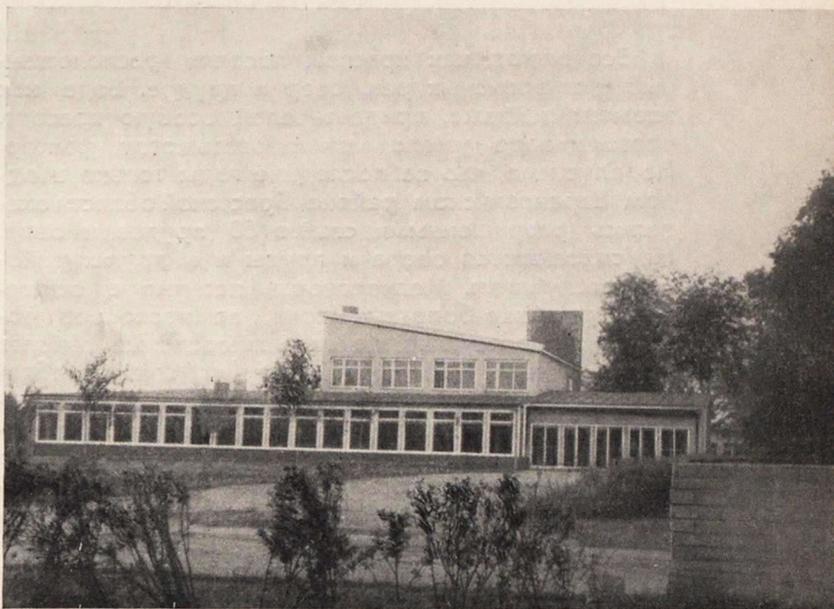
Представляется целесообразным в составе проектной документации по сельскому строительству предусматривать схемы комплексного озеленения населенного пункта, разработанные на основе соблюдения принципов ландшафтного проектирования. Они должны быть увязаны с зелеными насаждениями на территории внешней зоны (леса и лесопарки), а также со смежными хозяйствами, с тем чтобы там, где это целесообразно, создавать укрупненные зеленые массивы для группы хозяйств.

Особое внимание следует уделять лесопаркам — одному из главных элементов в создании зеленых зон сельской местности. Они являются местами кратковременного отдыха сельских тружеников и должны быть удобны для ежедневного посещения. Разумеется, все эти вопросы должны быть решены комплексно еще на стадии разработки схем планировки сельскохозяйственных районов.

Необходимо участие ландшафтных архитекторов в разработке сельской районной планировки, которая намечает наряду с комплексным размещением всех видов строительства также организацию и преобразование мест отдыха. Далеко не во всех схемах и проектах планировки и застройки колхозных и совхозных сел, разработанных Белгипросельстроем, уделено должное внимание эффективному использованию природных условий. Несмотря на то, что в селах имеются самые разнообразные ландшафты, проектировщики, не знакомые с основами ландшафтного проектирования, иногда ухудшают уже имеющиеся ландшафты. Так, бывший Белгорпроект разработал схему планировки центрального поселка колхоза им. Дзержинского



Колхоз «Кокнесе», Латвийская ССР. 12-квартирный жилой дом

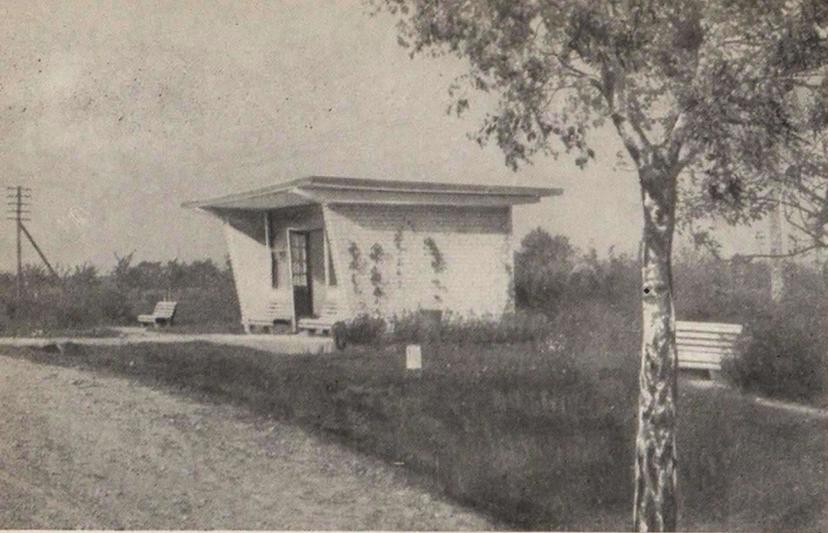


Колхоз «Звейниекс», Латвийская ССР. Восьмилетняя школа на 320 учащихся с встроенным плавательным бассейном

Браславского района, Витебской области, без учета ярко выраженного рельефа местности, который безусловно, должен был определить структуру и композицию застройки. В результате эта схема планировки, с механически примененной прямоугольной сеткой улиц, характерной для равнинной местности, оказалась не использованной, т. е. бросовой.

В проекте планировки и застройки центральной усадьбы совхоза «Буцевичи» Минской области, (Белгипросельстрой, 1960 г.) прямоугольная композиция плана уличной сети не учитывает ярко выраженный рельеф местности. Кроме того, случайно и архитектурно не оправдана постановка многих двухэтажных домов, что затруднило композиционное решение общественного центра.

Между тем известно, что трассировка дорог по рельефу, свободная группировка зданий позволяет наиболее рационально и эффективно использовать для застройки холмистые участки. В этом случае, благодаря живописному решению композиции села, сократились бы расходы по вертикальной планировке, благоустройству и озеленению, и село приобрело бы интересный архитектурно-художественный облик и выразительный силуэт.

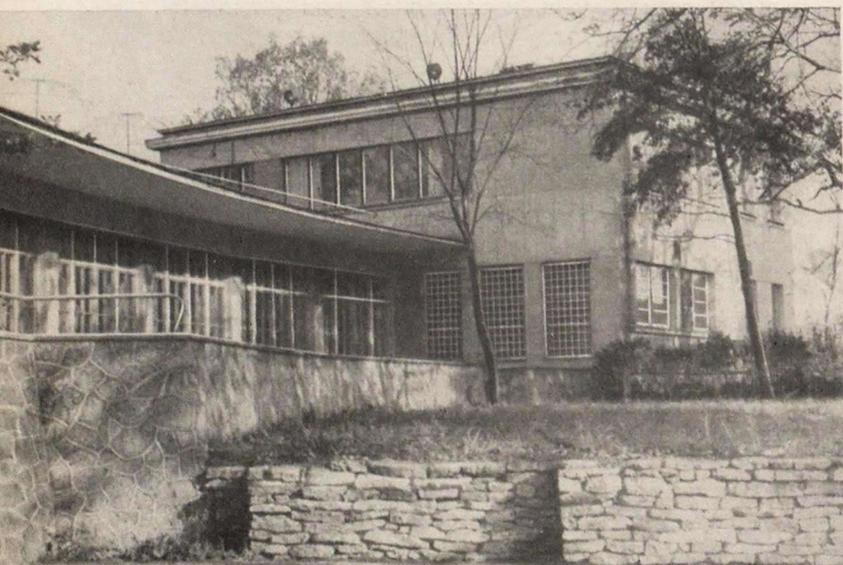


Совхоз «Лиепая», Латвийская ССР. Автобусная остановка

Все знают, как красивы поселки, расположенные у живописных рек, озер и прудов. Вода, как элемент пейзажа, придает селам особую красоту, поэтому надо умело использовать этот фактор. Недопустимо, что за последние годы только в одном Барановичском районе Брестской области оказались разрушенными свыше 50 прудов и озер. Не сохраняются озера и пруды и в других районах республики. Мелиораторы, попутно с осушением торфяно-болотных почв, за несколько последних лет осушили некогда живописные рыбные реки — Волму, Болочанку, Лощу в Минской области, Эссу — в Витебской области и ряд других — всего 19 рек. О каком индивидуальном архитектурном облике села и сельском ландшафте можно говорить, если красота природы, усовершенствованная трудом человека, не только не сохраняется, но даже уничтожается?

В колхозе «Победа» Браславского района на берегу живописного озера Милашки, где схемой планировки намечался общественный центр, построили коровник! В результате не только загрязнили озеро, но и исключили возможность организации общественного центра в самом благо-

Латвия. Рижский район. Здание столовой и ресторана



приятном для застройки месте. А в колхозе «Искра» этого же района у берега реки Дресятки построили свинарник, который, естественно, загрязняет ее. Приведенные примеры далеко не единичны.

Известно, что основной архитектурно-планировочной задачей при создании и использовании существующих водоемов является максимальное раскрытие водной поверхности. Однако многие проекты планировки и застройки не учитывают этих требований. Так, по первоначальному проекту (1957 г.) планировки совхоза «Красная звезда» Несвижского района, многолетний парк — охраняемый законом памятник природы республиканского значения, с системой живописных прудов предусматривалось беспорядочно обстроить жилыми и хозяйственными зданиями.

В проекте планировки совхоза «Заря» Любанского района, Минской области, несмотря на довольно четкое зонирование, при решении композиции застройки и выборе места для обществен-



Пруд в совхозе «Красная звезда»

ного центра не учитывалась близость красивого пруда, площадью около 10 га. Так, например, ни одна из улиц не ориентирована на пруд, не предусмотрены подходы к нему. Получилось, что общественный центр и парк излишне удалены от самого живописного места поселка, а сама застройка, обрамляющая пруд, — случайна и композиционно не увязана с ним.

Очевидно, было бы правильнее разместить общественный центр села поближе к пруду и создать вокруг него зеленую прогулочную полосу. К сожалению, это не единственный случай.

Сельская улица должна представлять собой пространственно развитый, хорошо озелененный ансамбль. Изменение характера сельской застройки и озеленение групп жилых домов ведет к коренному изменению ландшафта села и обязывает архитекторов, работающих в сельском строительстве, думать уже не о «зелени в селе», а о «селе в зелени». Думается, что структура села будущего, его центр должны быть основаны на рациональной и взаимосвязанной системе так называемых «островков» среди зелени. На одних «островках» будут объединены учреждения обслуживания, на других — жилая застройка.



Совхоз «Катениеки», Латвийская ССР. Железобетонный мост через реку Берзе

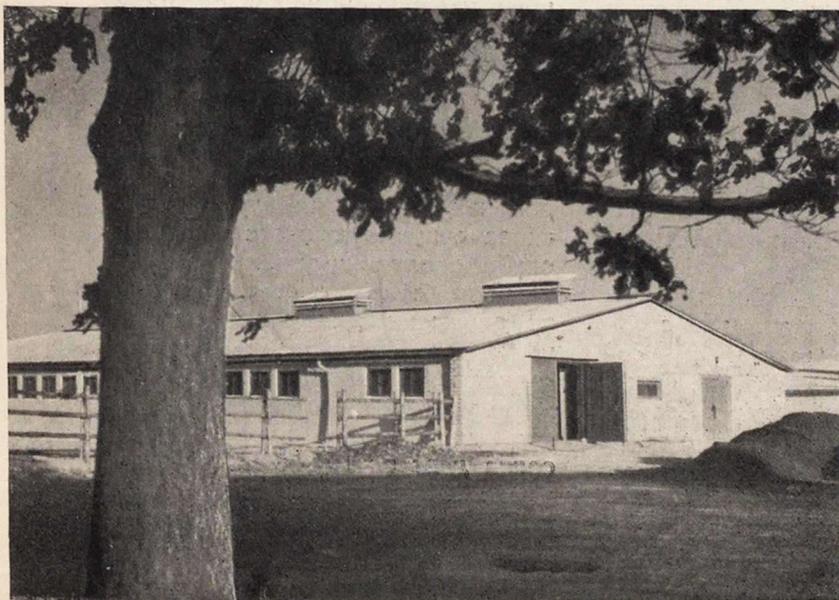
Зеленые насаждения внутри групп жилых домов — это та среда, где население бывает ежедневно. Поэтому, разумеется, не следует использовать территорию внутри групп жилых домов для организации усадебных участков. С нашей точки зрения, здесь следует создавать площадки для игр и изолированные садики с использованием простейших приемов садово-парковой архитектуры.

Конечно, в этих условиях решение внутригрупповых садов требует творческого подхода. Они не должны напоминать городские скверы, а система извилистых дорожек и тропинок, площадок для игр и отдыха должна быть оправдана функционально. В таких садах желательно сочетать открытые пространства с массивами зелени, свободно размещенными на лужайках цветущего газона, живописные группы и отдельные деревья с уютными уголками для тихого отдыха.

Создавая композицию садов, следует правильно использовать зеленую палитру растений — разнообразными по форме и цвету кроны деревьев и кустарников.

Анализируя застройку сельских населенных мест Белоруссии, мы не можем назвать колхоза или совхоза, в которых была бы комплексно озеленена центральная усадьба, построен парк или

Совхоз «Дзирниеки», Латвийская ССР. Телятник на 100 голов



сад. Исключением является лишь колхоз имени Калинина Минской области, где за короткий срок озеленена главная улица центральной усадьбы. Здесь высажено свыше двухсот лип 15—20-летнего возраста, привезенных с хуторов. А на центральной усадьбе (на внутрихозяйственных дорогах и пешеходных аллеях) совхоза «Красная звезда» Минской области высажено свыше 1500 молодых деревьев, что дополнило исключительно богатый ландшафт окружающей местности.

К сожалению, многие колхозы и совхозы не только не создают новые зеленые массивы, но плохо сохраняют существующие, в том числе ценные многолетние деревья.

Необходимо усилить контроль за сохранением и развитием ландшафта сельской местности и даже охраняемых законом немногочисленных парков — памятников природы.

В ряде центральных усадеб колхозов и совхозов могут быть применены принципы пейзажной планировки парков и решения широких зеленых полос — бульваров, отделяющих жилую застройку от дорог и улиц. Например, бульвар можно предусмотреть как систему разнообразно решенных открытых полей. На одной посадить фруктовые деревья и цветущие кустарники, на другой — белоствольные березы, на третьей — липы, на четвертой — хвойные деревья и т. д.

Для усиления декоративности насаждений желательно использовать растения с пирамидальной, шаровидной, плакучей и другими формами кроны, сажать деревья и кустарники с яркой и пестрой листвой.

Представляется целесообразным при разработке схем районной планировки предусматривать закладку питомников, обеспечивающих посадочным материалом группы хозяйств и их населенных пунктов. Надо серьезно улучшить проектирование работ по озеленению сел, сделать их образцовыми поселками-садами.

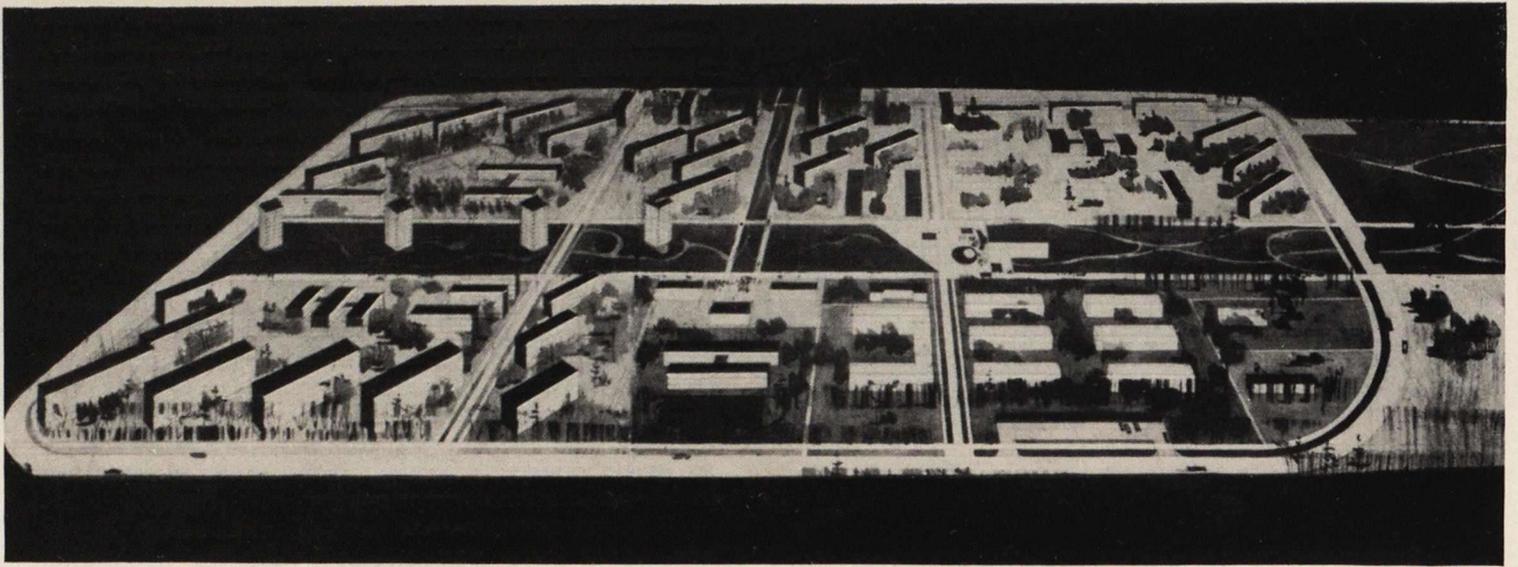
Большие возможности таит использование декоративных свойств материалов, различных по фактуре, цвету и рисунку укладки, для покрытия дорог, тротуаров и площадок вокруг зданий.

Надо улучшить внешний вид сельских зданий. Сейчас многие типовые проекты жилых общественных и производственных зданий для села еще не соответствуют нашим эстетическим требованиям.

Кроме того, формированию застройки должно способствовать сооружение простых, но впечатляющих монументов и выразительных малых форм архитектуры — беседок, грибков, скамеек, декоративных ваз, фонтанов и т. п. Важной частью зеленого строительства должно стать вертикальное озеленение беседок, балконов, террас, окон и т. д. Вертикальное озеленение в условиях современного села способно выполнять большую санитарно-гигиеническую и декоративно-художественную роль, дополняя насаждения парков, садов, бульваров, скверов, уличных и дворовых посадок и образовывать различные зеленые формы.

В сельском строительстве формирование ансамбля поселка требует от проектировщиков знания принципов ландшафтного проектирования, одной из составных частей которого является озеленение.

Архитекторы, призванные заботиться о природе, о красоте сел и создании лучших условий для проживания, должны творчески применять принципы ландшафтной архитектуры.



Микрогородок и парк со спортивным комплексом

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПОСЕЛКОВ ДЛЯ ТЕПЛОЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

Архитектор *Б. ЕРМАЧЕНКО*

До сих пор в практике строительства теплоэлектростанций было принято размещать рабочий поселок для энергетиков непосредственно около электростанции. Численность населения в таких поселках обычно колебалась от 2,5 до 10 тыс. человек.

Редко возникал вопрос о целесообразности строительства в районе электростанции комплекса промышленных предприятий и объединенного поселка или города для работающих на электростанции и на промышленных предприятиях, с населением от 30 до 60 тыс. человек.

Возведение малого поселка только для персонала электростанции из одно- или двухэтажных домиков удорожало строительство в целом и не давало возможности создать трудящимся электростанции нормальные условия городской жизни с культурно-бытовым обслуживанием на уровне населенных мест городского типа. В поселковом строительстве большой процент составляло индивидуальное и временное строительство. Все это приводило к разбросанности таких поселков и, как следствие, к чрезмерному увеличению расстояний до объектов культурно-бытового назначения.

В настоящее время в связи со строительством в районах электростанций комплексов промышленных предприятий — промыш-

ленных узлов — возникает необходимость строительства таких объединенных поселков городского типа, которые смогли бы удовлетворить культурно-бытовые запросы трудящихся не только сегодня, но и в будущем. Поэтому генеральный план поселка следует решать с учетом перспективы развития промышленного комплекса, с четким зонированием промышленной и селитебной территории, закладывая в основу генплана поселка современные градостроительные принципы.

В основных положениях на проектирование поселков для эксплуатационных и строительномонтажных кадров тепловых электростанций, утвержденных Главэнергопроектом в 1960 г., предусматривалось строительство при электростанции отдельного небольшого поселка по дифференцированным нормам жилой площади — для строительномонтажных кадров и эксплуатационного персонала.

Согласно этим положениям, норма жилой площади для строительномонтажных кадров составляла 6 м² на человека, а для эксплуатационного персонала — 9 м², с коэффициентами семейности, соответственно, 2,02 и 2,8.

Такое разделение норм жилой площади неправильно; надо принять для всех трудящихся, участвующих как в строительстве, так и эксплуатации электростанции

единую норму жилой площади. Жилплощадь в объединенном поселке для трудящихся электростанции и промышленного узла необходимо рассчитывать на все количество строительномонтажных и эксплуатационных кадров на основе единой нормы — 9 м². Опыт строительства теплоэлектростанций показывает, что численность строительномонтажных кадров в 1,5—2 раза превышает численность эксплуатационных и с пуском электростанции часть строителей (до 50%) переходит в эксплуатационный персонал. Поэтому только расчет жилой площади на основе единых норм создаст условия для последующего увеличения жилой площади до перспективных норм.

Как правило, строительство общих поселков для промышленного комплекса на базе ГРЭС намечается в неосвоенных, отдаленных от ближайшего города районах, почти не требующих сноса существующих строений и слабо озелененных. Эти обстоятельства создают еще большие предпосылки для строительства именно многоэтажных жилых поселков городского типа. Достижимое увеличение этажности домов уменьшение площади поселка дает возможность снизить стоимость строительства, отнесенную к 1 га территории, примерно на 10—12%.

Итак, в объединенных поселках бесспорно целесообразно от-

казаться от малоэтажной застройки. При разработке генплана необходимо широко применять свободную планировку и уделять внимание созданию законченных архитектурно-пространственных композиций с четко выраженным зонированием территории. Поселки обычно строят очередями, в зависимости от ввода мощностей промышленного узла.

Поэтому генеральный план таких поселков необходимо разрабатывать на полную мощность всего промышленного узла и членить этот генплан, в соответствии с очередями строительства промышленного узла, на отдельные жилые группы, чтобы на каждом этапе строительства поселка сохранялась компактная законченная схема планировки. Это облегчит рациональное решение вопросов благоустройства и инженерного оборудования всего поселка и каждой из жилых групп. Такой подход к выбору очередности в строительстве поселка имеет большое значение для организации структуры его генплана и благоустройства, поскольку интервал между пуском двух последовательных очередей промышленного узла составляет несколько лет.

При проектировании жилого поселка Читинской электростанции не были учтены полностью семьи работающих на промышленных предприятиях, входящих в общую промышленную зону. Проекты рабочих поселков Читинской электростанции и камвольного комбината разрабатывались даже разными проектными организациями, независимо один от другого, что привело к строительству различных жилых районов, не связанных в единый комплекс.

Оба поселка строятся неподалеку от озера Кенон, но вследствие того, что при проектировании их генпланов не были учтены гидрогеологические особенности местности, в генпланах поселков не использована возможность размещения их в непосредственной близости к озеру.

Поселок Читинской электростанции строился по проекту львовского Теплоэлектропроекта, разработанному еще в 1956—1958 гг. В 1963 г. проект был переработан и дополнен Новосибирским отделением Теплоэлектропроекта с учетом уже существующей трехэтажной застройки.

В проекте, хотя и не полностью, был осуществлен принцип

кооперирования жилого фонда и зданий культурно-бытового назначения для нескольких небольших предприятий, развившихся на базе электростанции. В результате того кооперирования удалось осуществить проект более крупного жилого поселка.

В настоящее время Читинский поселок представляет собой жилой район на 10 тыс. жителей, состоящий из двух микрорайонов, застраиваемых пятиэтажными жилыми домами по типовым проектам серии 1-447, а в перспективе будут строиться девятиэтажные дома по проектам серии 1-464.

Каждый микрорайон состоит из двух жилых групп с населением по 2,5 тыс. жителей. По градостроительной классификации — это «микрорайон с организованным центральным пространством». Если поселок отстоит далеко от города, необходимо создавать микрорайоны с набором всех зданий культурно-бытового назначения.

Нужно уделять большое внимание проектам благоустройства и озеленения микрорайонов. Суровые климатические условия Сибири, Дальнего Востока и Забайкалья требуют особенно вдумчивого подхода к выбору систем озеленения и подбору ассортимента древесно-кустарниковых пород.

Новосибирским отделением Теплоэлектропроекта совместно с кафедрой планировки и застройки городов Новосибирского ин-

женерно-строительного института разработан проект озеленения Читинского микрорайона. В проекте учтены направление господствующих ветров, особенности резко континентального климата района, предусмотрено создание ветрозащитных полос с северной и северо-западной стороны микрорайона.

Согласно проекту генплана, к северо-западу от микрорайона в парке, который одновременно защищает городок от зимних ветров, расположен спортивный комплекс.

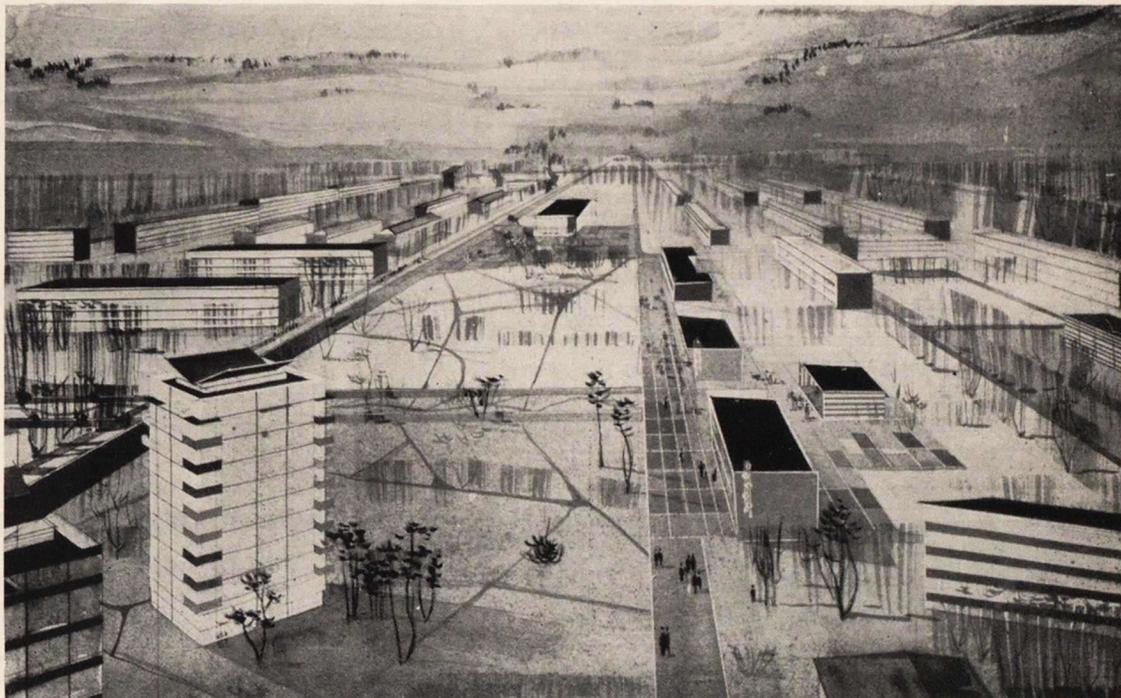
С территорией электростанции микрорайон соединяется широкой пешеходной аллеей центрального сквера-бульвара и автомагистралью.

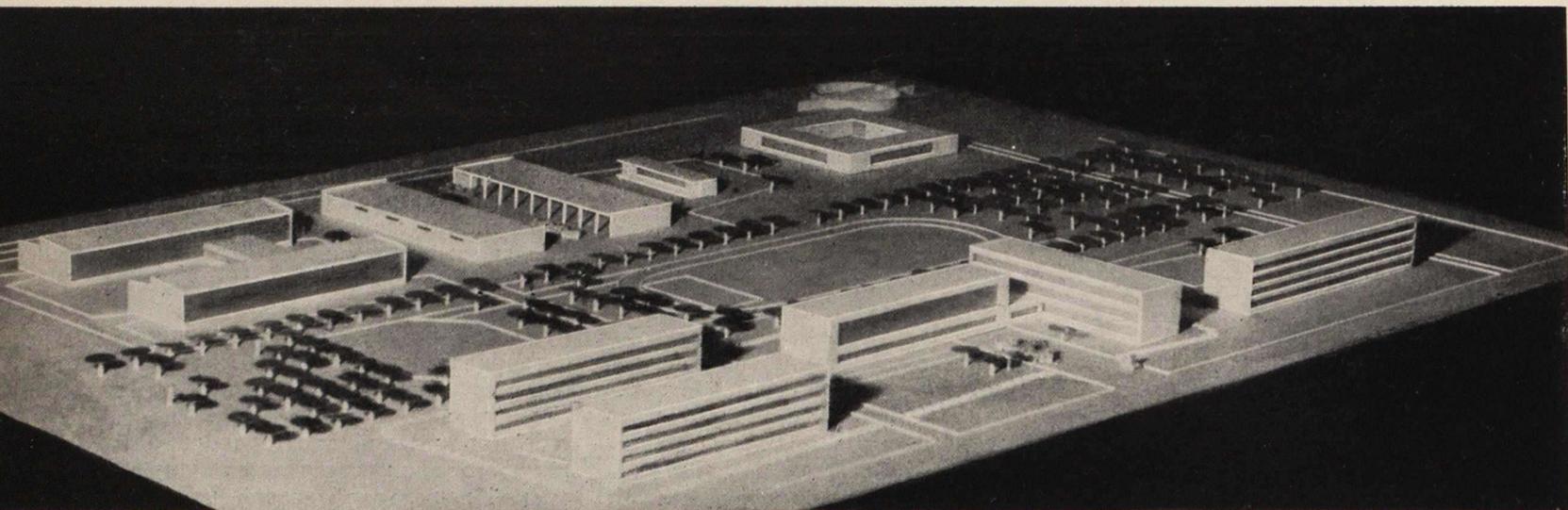
Микрорайон связан с городом автомагистралью; пешеходный подход к остановкам автотранспорта осуществляется без пересечения автомагистрали.

Общественный центр микрорайона включает здания клуба, столовой, гостиницы, поликлиники. Эти здания объединяются центральным сквером-бульваром, который затем переходит в парк.

Практика показывает, что проектирование поселков для отдельных промышленных предприятий необходимо поручать проектным организациям градостроительного профиля, причем надо стремиться создавать крупные жилые комплексы на градобразующей основе всей промышленной зоны.

Центральный сквер-бульвар, переходящий в парк





Типовой проект сельского профессионально-технического училища на 420—600 мест (проектное задание). ЦНИИЭП учебных зданий, 1965 г. Манет

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ТЕХНИКУМОВ И ПРОФТЕХУЧИЛИЩ

С. НАУМОВ, кандидат архитектуры, А. ГОЛОЩАПОВ архитектор

Рост сельскохозяйственного производства в стране требует ежегодно все большего числа квалифицированных специалистов. Сельские профтехучилища в 1965 г. увеличили контингент учащихся более чем на 30 тыс. человек, причем общие ассигнования на строительство и реконструкцию зданий и оснащение их современным оборудованием составили только за этот год около 90 млн. руб. В сельскохозяйственных техникумах обучается свыше полумиллиона будущих специалистов.

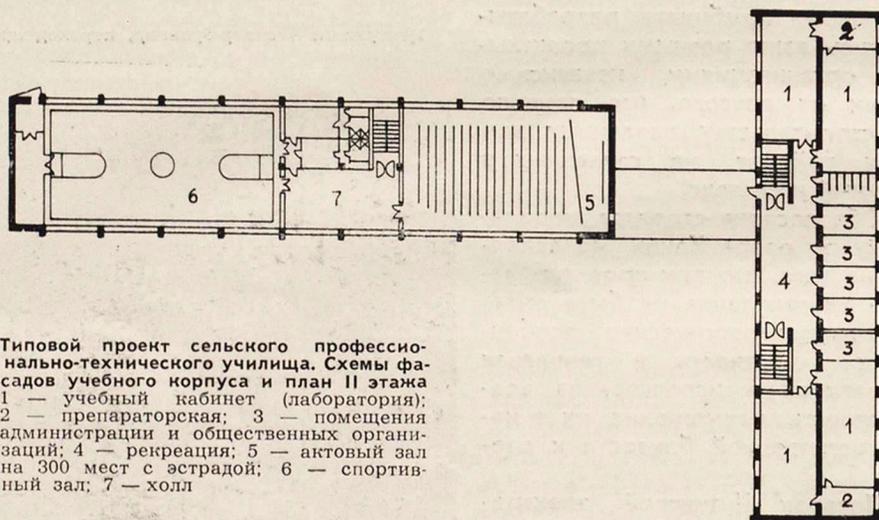
Однако до последнего времени не было необходимых проектов для массового строительства на селе учебных зданий. Существующие типовые проекты училищ механизации сельского хозяйства были рассчитаны в основном лишь на 200—400 учащихся. Типовых проектов сельскохозяйственных техникумов в действующих каталогах не было вовсе. Вследствие этого на практике прибегали к индивидуальному проектированию или использовали для строительства типовые проекты индустри-

альных техникумов на 600—960 учащихся. Зачастую приспособляли и перерабатывали типовые проекты средних школ на 880—960 учащихся.

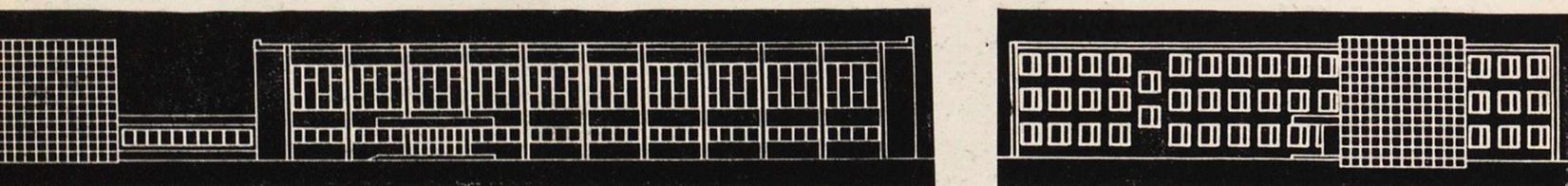
Наиболее удачные здания сельскохозяйственных техникумов, построенные по индивидуальным проектам, встречаются в Литовской ССР (комплексы Вабилинского и Смалининского сельско-

хозяйственных техникумов, Литгипросельстрой, 1963—1965 гг.). Среди сельскохозяйственных техникумов Алтайского края наибольший интерес представляет Павловский.

В настоящее время назрела необходимость в разработке новых типовых проектов профессионально-технических училищ и техникумов для села. Проекты должны



Типовой проект сельского профессионально-технического училища. Схемы фасадов учебного корпуса и план II этажа
1 — учебный кабинет (лаборатория); 2 — препараторская; 3 — помещения администрации и общественных организаций; 4 — рекреация; 5 — актовый зал на 300 мест с эстрадой; 6 — спортивный зал; 7 — холл



отвечать условиям современного высокомеханизированного сельскохозяйственного производства.

С 1964 г. ЦНИИЭП учебных зданий работает над такими проектами. Закончено проектирование комплекса зданий сельского профтехучилища на 420—600 учащихся. Уже выпущены два типовых проекта сельскохозяйственных техникумов, каждый на 900 учащихся.

В проектах серьезно продуман состав помещений, применены более совершенные архитектурно-планировочные и технологические решения.

Комплекс сельского профтехучилища состоит из нескольких зданий: главного учебного корпуса, отдельного здания для лабораторных и практических занятий, производственных и вспомогательных построек и помещений для тракторов, комбайнов и другой сельскохозяйственной техники, учебных полигонов и общежитий. В специализированных учебных кабинетах, лабораториях и мастерских, оборудованных на современном техническом уровне, готовятся квалифицированные специалисты сельского хозяйства. Училище располагает гимнастическим залом 12 × 24 м, большим актовым залом на 300 мест с эстрадой, столовой с обеденным залом на 200 мест и соответствующими подсобными помещениями.

На территории училища четко определены зоны главного учебного корпуса с общежитиями и учебно-производственная. Между зонами находятся озелененные площадки и спортивные сооружения. Такая застройка удобна для учебных занятий, которые чередуются обычно в течение недели, а не в течение учебного дня.

Разделение училища на отдельные корпуса (блоки) вызвано, в основном, необходимостью обеспечить проектной документацией как вновь создаваемые, так и реконструируемые учебные заведения. Для последних может потребоваться возведение лишь отдельных корпусов дополнительно к уже существующим строениям.

Предусмотренное (в новых проектах увеличение контингента учащихся приблизительно в полтора раза способствует рациональному использованию учебных помещений и оборудования. Одновременно с этим улучшаются и технико-экономические показатели по всему комплексу зданий в целом.

Типовой проект предусматривает два варианта технологической

планировки помещений: подготовку механизаторов животноводства и полеводства. Путем несложной внутренней перекомпоновки помещений можно приспособить типовой проект для различных климатических и производственных условий.

Проекты сельскохозяйственных техникумов разработаны для двух основных сочетаний специальностей: 1) механизация сельского хозяйства, агрономия и зоотехния; 2) ветеринария, агрономия и зоотехния. Типовой проект для первой группы специальностей (№ 2С-03-38) предполагает размещение техникума в двух корпусах — учебном и корпусе для практических занятий по механизации сельского хозяйства. Для второй группы специальностей (№ 2С-03-38) предусматривается размещение учебного сектора в трех корпусах: учебном, практических занятий и учебно-производственных мастерских.

Архитектурно-строительное решение главного учебного корпуса для обоих техникумов одинаково. Это четырехэтажное здание, связанное легким остекленным переходом с блоком актового зала на 358 мест и спортивного площадью 15 × 30 м. В переходе размещен буфет с подсобными помещениями.

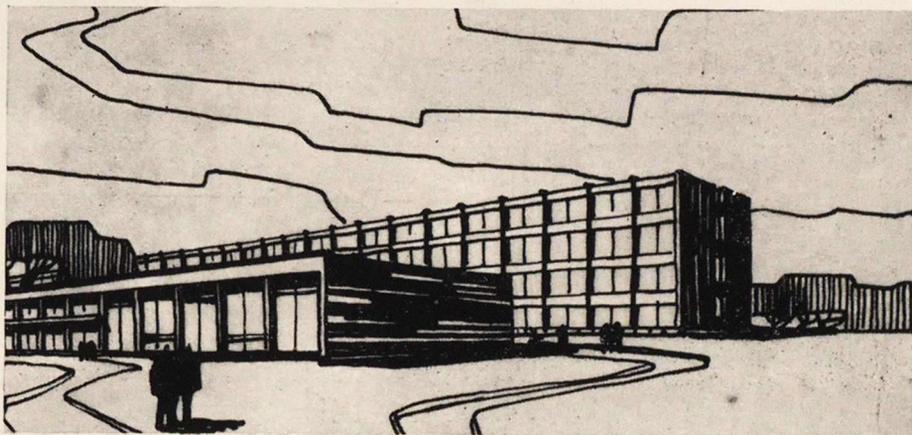
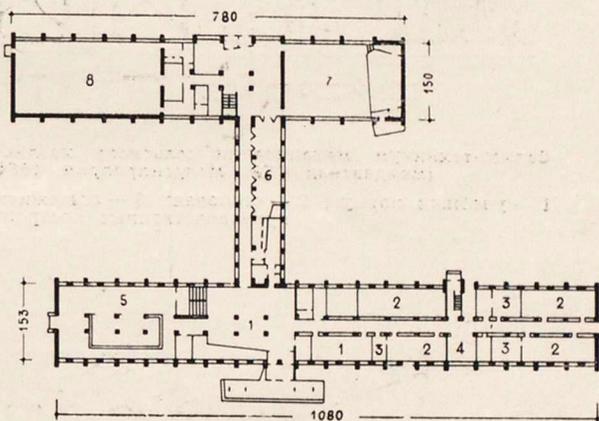
В учебном корпусе к вестибюлю примыкает библиотека, учебные кабинеты, лаборатории и помещение администрации.

Корпус практических занятий в первом типовом проекте представляет собой одноэтажное здание. В нем размещаются лаборатории по изучению сельскохозяйственных машин и механизмов, лаборатория механизации животноводческих ферм, а также учебно-производственные и ремонтные мастерские.

Во втором типовом проекте корпус для практических занятий включает: лаборатории нормальной и патологической анатомии, лаборатории искусственного осеменения животных, лабораторию ветеринарно-санитарной экспертизы и технологии продуктов животноводства и т. д.

Учебно-производственные мастерские (отдельно стоящие) предусматриваются только во втором проекте. Корпус мастерских имеет лабораторию механизации и электрификации сельского хозяйства, монтажно-демонтажный зал, механическую мастерскую и другие помещения. Так же как и в проекте профтехучилища, помещения для практических занятий здесь удалены от учебного корпуса. Их проекты выпускаются отдельно, что позволяет применять

Типовой проект сельскохозяйственного техникума на 900 мест
№ 2С-03-28.
ЦНИИЭП учебных зданий,
1965 г.
Общий вид и план
I этажа
1 — вестибюль; 2 — учебный кабинет (лаборатория); 3 — препараторская; 4 — рекреация; 5 — библиотека; 6 — буфет; 7 — актовый зал на 358 мест; 8 — спортивный зал



любое из зданий для реконструкции действующих сельскохозяйственных техникумов.

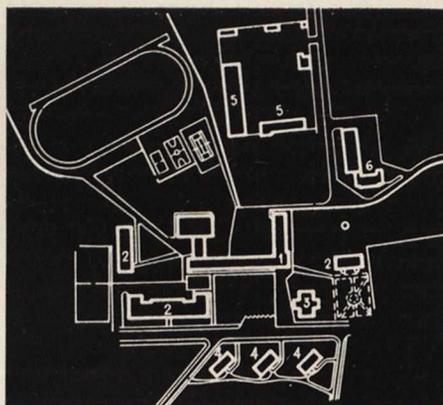
Для удобства эксплуатации учебного здания зальные помещения (спортивно-гимнастический и актовый залы), как и в профтехучилище, решены в виде самостоятельно функционирующего общественного блока. В типовом здании техникума для блока имеются самостоятельные вход и вестибюль, что позволяет широко использовать помещения во внеурочное время для различных культурно-массовых мероприятий.

Основные технико-экономические показатели рассмотренных типовых проектов: общий строительный объем всех зданий (учебно-теоретический и учебно-практические корпуса) комплекса профтехучилища — 33090 м³, техникумов — 61895 м³ (тип I) и

58166 м³ (тип II); строительный объем на одно учебное место соответственно: 55,1; 68,8; и 64,6 м³, рабочая площадь — 4896; 8665 и 8395 м².

Разумеется, один проект сельского профтехучилища и два проекта сельскохозяйственных техникумов не исчерпывают всей номенклатуры учебных зданий, необходимых для массовой подготовки сельскохозяйственных кадров. Они не могут охватить и все многообразие климатических, географических, строительных и других местных условий.

В ЦНИИЭП учебных зданий продолжается работа по научно обоснованному расширению номенклатуры этого вида зданий. Необходимо провести тщательный анализ возможных архитектурно-композиционных и конструктивно-строительных схем зданий для отбора рациональных и ограничен-



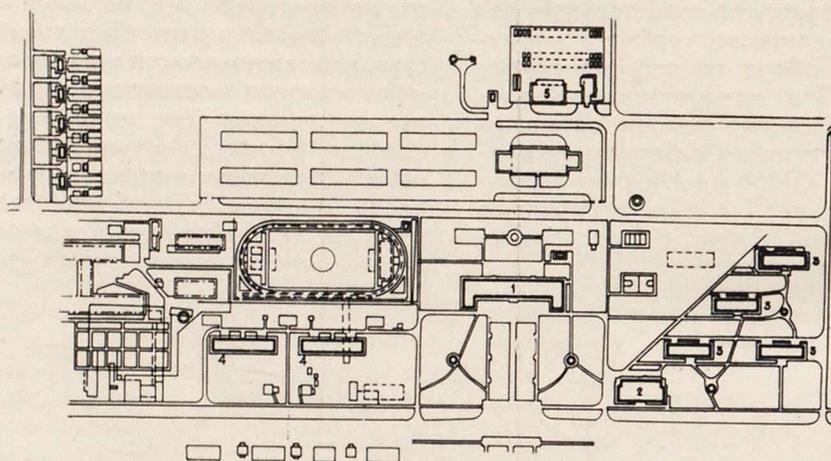
Вабальнинский сельскохозяйственный техникум (Литовская ССР). Литгипро-сельстрой, 1964 г.

1 — учебный корпус; 2 — общежитие; 3 — общежитие (реконструкция); 4 — жилые дома преподавателей; 5 — производственные постройки; 6 — центральная котельная

ных по количеству типов зданий, наиболее пригодных для строительства в населенных пунктах не только городского, но и сельского типа.

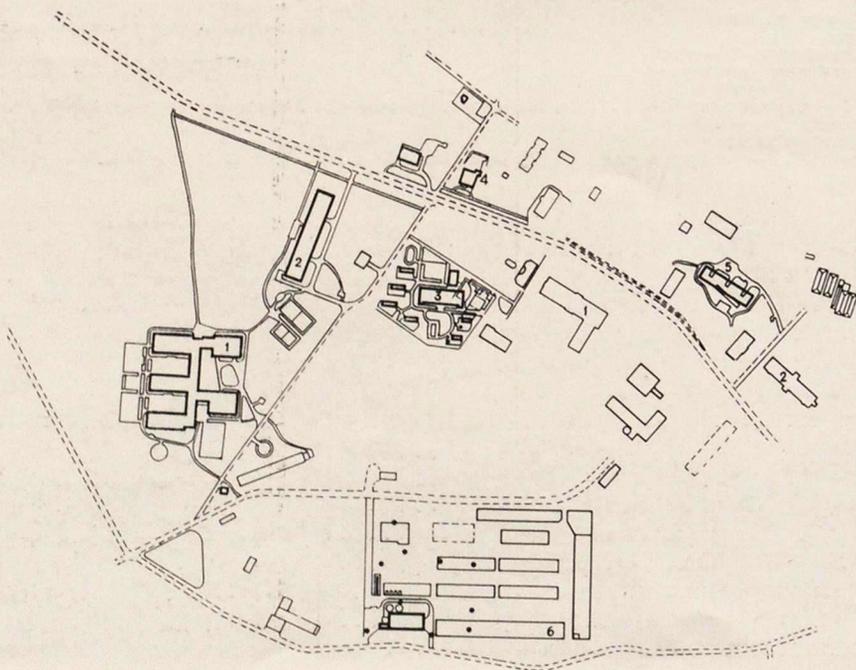
При этом большое значение приобретает отвод сельскохозяйственным учебным заведениям земель, необходимых для учебно-опытных целей. Учебные хозяйства желательно располагать рядом или вблизи от учебных заведений. Но не всегда это удается. В тех случаях, когда учебные хозяйства оказываются оторванными от учебных заведений на значительное расстояние, надо организовывать при них соответствующие подсобные сооружения с 1—2 учебными аудиториями и бытовыми помещениями. Таких проектов пока нет.

Большое будущее у нового типа учебного заведения для подготовки сельских специалистов — совхоза-техникума. Сейчас в стране функционирует уже около 100 таких учебных заведений, соединяющих учебный процесс с сельскохозяйственным производством. Большой научный и практический интерес представляет опыт работы совхозов-техникумов в Молдавской ССР, где они получили широкое распространение и полностью оправдали себя. Каждый из них представляет собой многоотраслевое высокотехнизированное хозяйство с площадью земельных угодий 5—5,3 тыс. га. Эти хозяйства рента-



Совхоз-техникум механизации сельского хозяйства в совхозе «Чалык» (Молдавская ССР). Молдгипропром, 1964 г. Генплан

1 — учебный корпус; 2 — столовая; 3 — общежитие; 4 — жилой дом; 5 — производственные постройки



Вишский совхоз-техникум, Латвийская ССР, Латгипрогорстрой, 1964 г. Генплан комплекса

1 — учебный корпус; 2 — общежитие; 3 — детский сад-ясли; 4 — баня; 5 — жилой дом; 6 — производственные постройки

бельны, в них применяются самые передовые методы и приемы ведения сельскохозяйственного производства.

Преимущества совхозов-техникумов заключаются не только в органическом сочетании процесса обучения и сельскохозяйственного производства, но и в улучшении материально-технической базы для учебно-практических занятий, в возможности создать достаточно крупные сельскохозяйственные учебные заведения. В таких учебных заведениях экономически выгоднее вести подготовку по нескольким специальностям (3—4 и более), чем в отдельных зданиях техникумов, рассчитанных на малое количество специальностей.

Совхозы-техникумы могут быть созданы только при условии ликвидации раздробленности и максимальной концентрации строительства учебных, жилых и культурно-бытовых объектов на одном участке. Здесь при меньших капитальных вложениях можно организовать образцовые учебные заведения с высоким уровнем обслуживания населения, сократить протяженность инженерных ком-

муникаций и затраты на благоустройство территорий.

Для строительства учебных помещений совхозов-техникумов не обязательно разрабатывать какую-то особую проектную документацию. Важно лишь правильно решить комплексные вопросы, учесть в типовом проектировании особенности застройки совхозов-техникумов и выпустить типовые схемы генеральных планов, которые должны давать полную картину территориальной организации хозяйства и стоимости всех строительных работ.

Работа по проектированию совхозов-техникумов ведется на местах с привязкой действующих типовых проектов. Например, Молдгипропромом были разработаны детальные проекты планировки и застройки техникума механизации сельского хозяйства при совхозе «Чалык», совхоза-техникума им. Суворова и др. Проекты учитывают проведение полного комплекса работ по строительству учебных зданий, инженерной подготовке и благоустройству территорий.

Пока это только начало создания современных высокоэффек-

тивных учебных заведений-хозяйств. Успех дальнейшей научно-исследовательской и проектной работы будет зависеть от активной поддержки новых учебных заведений и инициативы на местах, от успешного и своевременного выпуска проектной документации по всем типовым проектам сельскохозяйственных учебных заведений, включенным в общесоюзную номенклатуру.

Проектирование учебных зданий для подготовки кадров рабочих массовых профессий и техникумов сельскохозяйственного производства — дело комплексное. Оно требует решения широкого круга вопросов архитекторами и строителями совместно со специалистами, ведающими подготовкой кадров, и работниками сельского хозяйства. Только таким путем можно создать проекты, экономичные в строительстве и эксплуатации и удовлетворяющие всем требованиям учебного процесса, а также разнообразным конкретным условиям их применения с широким использованием сборных конструкций и местных строительных материалов.

ПЛАНИРОВОЧНАЯ СТРУКТУРА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ВУЗОВ

Архитектор В. АРХИПОВ

С каждым годом увеличивается в нашей стране подготовка специалистов в области сельского хозяйства. Наряду с ростом числа студентов в сельскохозяйственных вузах повышается и качество подготовки специалистов. Неразрывной стала связь обучения с производством.

Для более эффективного обучения сельскохозяйственным вузам предоставлены учебно-производственные хозяйства, включающие обширные земельные территории площадью до 15—20 тыс. га, обрабатываемые студентами.

Тем не менее большинство сельскохозяйственных вузов до сих пор находятся в крупных городах и либо оторваны от

своих учебно-производственных хозяйств, либо вообще их не имеют.

Создание комплексов вузов на землях учебно-производственных хозяйств — общегосударственная задача. Министерство сельского хозяйства СССР, в ведении которого находятся сельхозвузы, ежегодно ведет строительство 15—20 новых учебных корпусов, множества производственных помещений и студенческих общежитий.

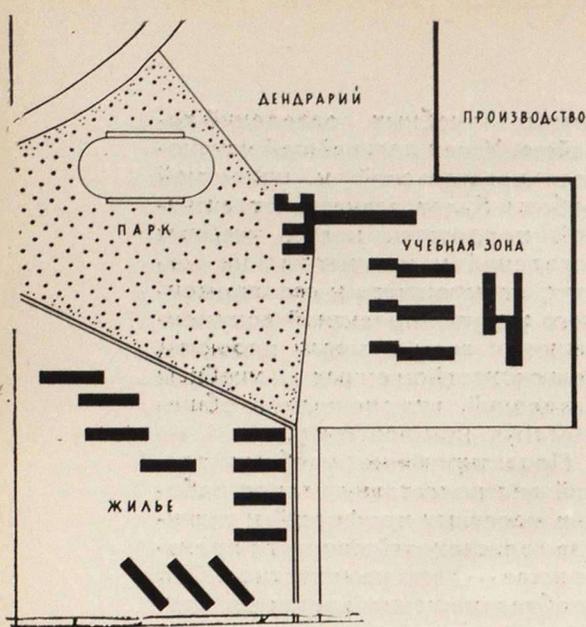
Однако пока еще не разработаны научно обоснованные рекомендации для проектирования и строительства сельскохозяйственных вузовских комплексов.

Для структуры сельскохозяйст-

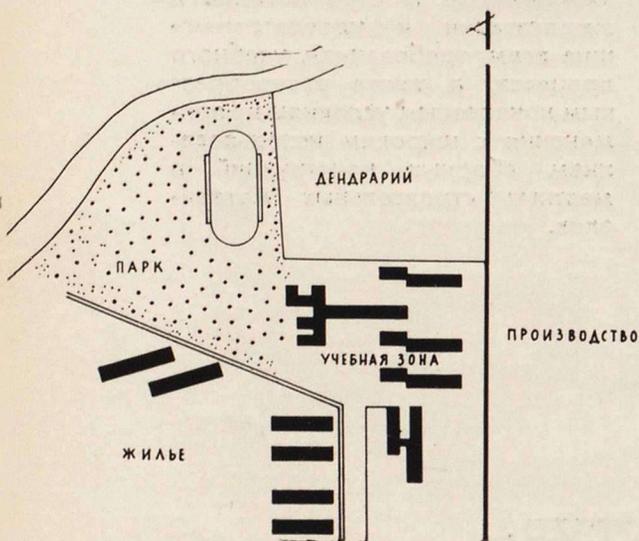
венного института, в отличие от других вузов характерно несколько направлений: гуманитарное (экономический факультет); медицинское (ветеринарный и зоотехнический факультеты); инженерное (факультеты механизации, гидромелиорации); агрохимическое (факультеты агрохимии, почвоведения) и их различные сочетания.

В состав вузовского комплекса входят три основные зоны: учебная, жилая, учебно-производственная.

Учебная зона — это главный учебный корпус и, как правило, факультетские корпуса с лабораториями и своим аудиторным фондом.

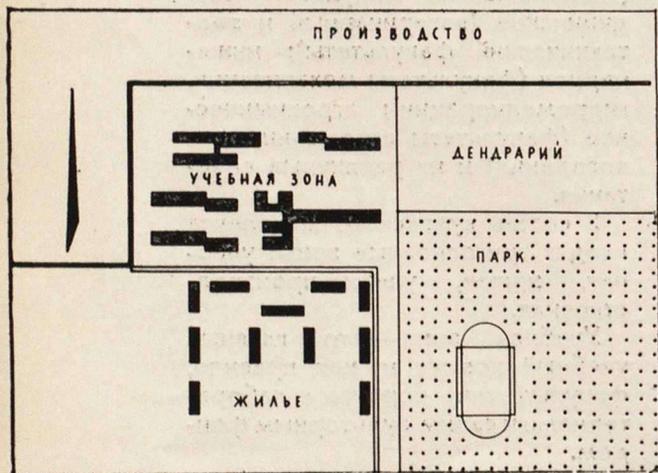


А Учебная зона — 32,6 га, жилая — 30,2 га, производственная — 41,6 га. Вся территория комплекса — 104,4 га. Застройка жилой зоны 4—5-этажными домами. Плотность нетто — 4100 м²/га, плотность брутто — 2200 м²/га. Процент застройки — 20. Общий объем жилой площади — 21 420 м².



Б Учебная зона — 35,4 га, жилая — 27,2 га, производственная — 45,3 га. Вся территория комплекса — 105,4 га. Застройка жилой зоны 4—5-этажными домами. Плотность нетто — 3980 м²/га, плотность брутто — 2170 м²/га. Процент застройки — 19. Общий объем жилой площади — 21 492 м².

В Учебная зона — 29,6 га, жилая — 87,6 га, производственная — 50,3 га. Вся территория комплекса — 167,5 га. Застройка жилой зоны двухэтажными домами. Плотность нетто — 2000 м²/га, плотность брутто — 1700 м²/га. Процент застройки — 20. Общий объем жилой площади — 61 740 м².



Схемы генеральных планов комплексов сельскохозяйственных вузов для центральных (а), южных районов (б) и районов Средней Азии (в)

Жилая зона состоит из студенческих общежитий, жилых домов для преподавателей и персонала, а также учреждений обслуживания.

Учебно-производственная зона включает мастерские с испытательными полигонами, склады, вспомогательные помещения, механизированные токи, животноводческие фермы для всех видов скота и птицы, ветеринарные клиники, анатомический корпус, виарий, конный двор, молочный завод; опытные поля с дендрариями, тепличными хозяйствами, селекционными посевами.

Специфика каждого факультета сельхозвуза исключает размещение их в одном здании. В связи с этим непрерывным компонентом учебной зоны являются факультетские корпуса, где сосредоточены общефакультетские помещения, а также главный учебный корпус, включающий общеинститутские помещения: ректорат, библиотеку, актовый и спортивный залы, общеинститутские кафедры младших курсов с их аудиторным фондом. В главном учебном корпусе целесообразно размещать экономический факультет, не требующий по характеру обучения дополнительного аудиторного фонда и специальных лабораторий.

Взаиморасположение и пространственные связи факультетских корпусов с главным учебным корпусом решаются по-разному в каждом конкретном случае с учетом природно-климатических, экономических и других факторов.

Застройка учебной зоны по «факультетному» принципу диктуется еще и тем, что состав и набор факультетов в сельхозвузах различен и может меняться.

В настоящее время на все виды зданий сельскохозяйственных вузов имеются типовые проекты. Кроме того, в целях упорядочения проектирования генеральных планов сельскохозяйственных вузовских комплексов Главсельстройпроектом при Госстрое СССР в 1963 г. был выпущен альбом «Схемы генеральных планов поселков сельскохозяйственных вузов (примерные решения)».

Типовые схемы генеральных планов были решены применительно к совхозам с услов-

ной площадью сельхозугодий 10—14 тыс. га. В хозяйствах предусматривались основные отрасли растениеводства и животноводства, однако при этом не учитывалась специфика конкретных хозяйственно-экономических районов страны.

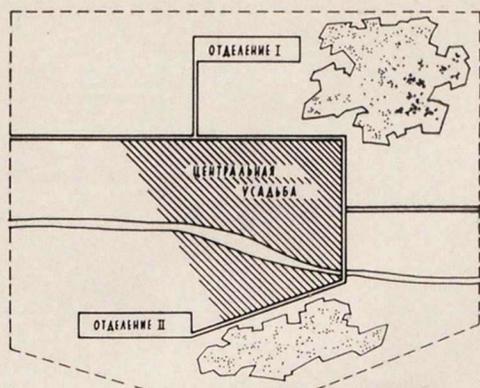
В альбом вошли «наиболее рациональные планировочные решения, которые могут уточняться в зависимости от местных конкретных условий». Схемы должны были оказать существенную помощь специалистам проектных институтов и работникам организаций, осуществляющих планировку и застройку поселков сельскохозяйственных вузов. Схем всего шесть: два варианта генерального плана для центральных районов страны, три варианта для южных и один для районов Средней Азии.

Прежде всего следует отметить, что перенесение любой из схем в натуру без изменений заведомо исключалось и, естественно, не практиковалось. Однако некоторые заложенные в этих схемах принципы, несомненно, нашли свое отражение в проектах новых комплексов сельхозвузов. Речь идет о функциональном зонировании территории вузовского комплекса, об основных взаимосвязях между отдельными зонами. Важное значение имели также рекомендации по составлению генеральных планов, которые также помещены в альбоме.

В основу типовых схем генеральных планов справедливо положена ступенчатая система землепользования: вся земельная территория учебно-производственного хозяйства института (площадью свыше 10 тыс. га) разделена на центральную усадьбу и отделения. Центральная усадьба — стационарный вузовский комплекс, где студенты проживают постоянно. В отделениях же они временно — на сезонных полевых работах, поэтому там предусмотрены общежития гостиничного типа с необходимым обслуживанием.

Занимающий центральную усадьбу вузовский комплекс состоит из учебной, жилой и учебно-производственной зон, в которые входят учебные корпуса, студенческие общежития, жилые дома для сотрудников, производственные здания.

Для комплекса, рекомендуемого к строительству в центральных районах страны, условно взят вуз, в котором 3000 студентов, 250 преподавателей, 250 лаборантов и обслуживающего персонала, 350



Система землепользования сельскохозяйственного вузовского комплекса

рабочих и служащих учхоза. Таким образом, общее население поселка составляет примерно 5380 чел. Во втором варианте для центральных районов по сравнению с первым уменьшена территория жилой зоны, зато увеличены территории учебной и производственной зон.

Варианты типовых решений генеральных планов сельскохозяйственных вузов, рекомендуемых для южных районов страны, не отличаются от двух предыдущих по контингенту студентов, числу преподавательского и обслуживающего персонала. Среди «южных» вариантов наиболее экономичен вариант, приведенный в статье.

Вариант, рекомендуемый для районов Средней Азии, рассчитан на 9860 чел. (в том числе студентов — 3000 чел., профессорско-преподавательского состава — 250 чел., лаборантов и обслуживающего персонала — 250 чел., рабочих и служащих учхоза — 1950 чел.). По построению пространственно-планировочной схемы этот вариант мало чем отличается от рассмотренных выше.

Подобные типовые схемы генпланов, очевидно, нельзя брать за

основу, приступая к проектированию генерального плана сельскохозяйственного вузовского комплекса. Из пяти предложенных вариантов наиболее приемлем один «типовой» универсальный — для южных районов.

Действующие типовые проекты учебных корпусов сельхозвузов представляют собой первую попытку типизировать их строительство. Как всякое начинание, они не лишены недостатков. Прежде всего не соответствуют возросшему контингенту студентов. Главный учебный корпус, например, рассчитан на 2,5 тыс. студентов, а сейчас средний контингент — 3 тыс. Часто получается, что новый учебный корпус уже не вмещает действительный контингент студентов. Поэтому при проектировании корпуса в первую очередь следует учитывать перспективный рост контингента студентов.

Немаловажно также при проектировании учебного корпуса считаться с такими обстоятельствами, как изменение учебных планов, введение новых дисциплин, неизбежно вызывающими потребность в соответствующем оборудованных помещениях. Совсем недавно, например, в учебную программу ветеринарных врачей введена новая дисциплина — радиология, которая требует специально оборудованных помещений, которые не предусмотрены в типовых проектах.

Из таблицы можно установить, что факультетские корпуса агрономии, зоотехнии, ветеринарии и зоотехнии по объемно-планировочным решениям и технико-экономическим показателям мало чем отличаются один от другого. Поэтому, вероятно, они могут быть скомпонованы путем объединения целого ряда дублиру-

емых до сих пор помещений (вестибюли, гардеробы, буфеты и т. д.). Таблица показывает также, что стоимость 1 м³ строительного объема в крупном корпусе значительно ниже, чем в малом.

Здание главного корпуса, большее по объему и стоимости оборудования почти в 2 раза, чем факультетские корпуса, обходится в строительстве вдвое дешевле. Это подтверждает эффективность возможного укрупнения сельскохозяйственных вузовских корпусов на основе объединения функционально одинаковых помещений.

К недостаткам действующих типовых проектов учебных корпусов сельхозвузов относится: во-первых, ограниченность номенклатуры и ее нереальный универсализм (предлагается лишь один вариант кирпичного учебного корпуса для всех районов страны), что существенно осложняет применение проектов; во-вторых, измельченность типов зданий, дублирование некоторых помещений в них (вестибюли, гардеробы, буфеты и др.), что значительно удорожает строительство и эксплуатацию учебных корпусов.

Используя типовые проекты учебных корпусов, приходится их изменять, так как участки строительства неодинаковы, различны и контингенты студентов. Это снижает экономичность действующих типовых проектов.

Возникает необходимость серьезно пересмотреть номенклатуру типовых проектов корпусов сельскохозяйственных вузов и создать новую, более специализированную и гибкую, а также продумать вопрос о проектах с кооперированием однородных помещений.

Рациональное кооперирование учебных корпусов сельхозвуза позволит, при определенных условиях участка строительства, перейти от традиционной павильонной застройки комплекса к блокированной или даже централизованно-блокированной застройке (в этом случае здания блокируются на основе объединения одинаковых помещений, дублируемых в каждом отдельном павильоне).

Такой переход возможен при наличии типовых укрупненных блоков-нормалей, из которых можно будет создавать в каждом конкретном случае индивидуальную объемно-пространственную композицию учебного корпуса, отвечающую особенностям участка.

Действующие типовые проекты учебных корпусов сельскохозяйственных вузов

Типовой проект серии	Наименование корпуса	Этажность	Строительный объем, м ³	Общая сметная стоимость, тыс. руб.	Стоимость оборудования, тыс. руб.
2с-03-10	Главный учебный корпус	4	43 660	925,69	238,24
2с-03-11а	Агрономический факультет	3	16 824	384,11	133,33
2с-03-11б	Зоотехнический факультет	3	18 206	411,10	133,38
2с-03-11в	Ветеринарный и зоотехнический факультеты	3	16 824	392,29	133,48
2с-03-07	Факультет механизации сельского хозяйства	3/2	30 341	609,37	259,73

Примечание. Каждый из этих проектов рекомендуется к строительству в любом районе СССР с расчетной температурой от —20 до —40°С, кроме районов вечной мерзлоты и сейсмических районов.

БОЛЬШОЙ МАСТЕР

К 60-летию И. И. Ловейко



Архитектор Я. БЕЛОПОЛЬСКИЙ

В этом году архитектурная общественность отметила шестидесятилетие крупного мастера советской архитектуры Иосифа Игнатьевича Ловейко.

Тридцать два года И. И. Ловейко отдал напряженному творческому труду, связанному с проектированием и строительством Москвы. Но имя архитектора известно далеко за пределами столицы, так как оно неотделимо от большого этапа развития всей нашей архитектуры.

В 1927 г. И. И. Ловейко поступает во ВХУТЕИН, где тогда преподавали крупнейшие мастера архитектуры А. А. и Л. А. Веснины, И. П. Голосов, И. И. Леонидов и др. Вся атмосфера учебы была насыщена творческими поисками нового. Молодому одаренному человеку такая школа дала надежное и ясное направление всей последующей архитектурной деятельности.

По окончании института в 1931 г. он выполняет на конкурсы ряд проектов, отмеченных премиями: проект Курского вокзала в Москве (1931 г.), проект Дома техники в Москве (1932—1938 гг.) и др.

В 30-х годах большой период времени Иосиф Игнатьевич работал совместно с интересным мастером того периода Д. Ф. Фридманом, участвуя в разработке ряда конкурсных проектов крупных сооружений столицы: Дома промышленности, Библиотеки им. В. И. Ленина, комплексной застройки Котельнической и Гончарной набережных. Ими совместно был построен ряд зданий.

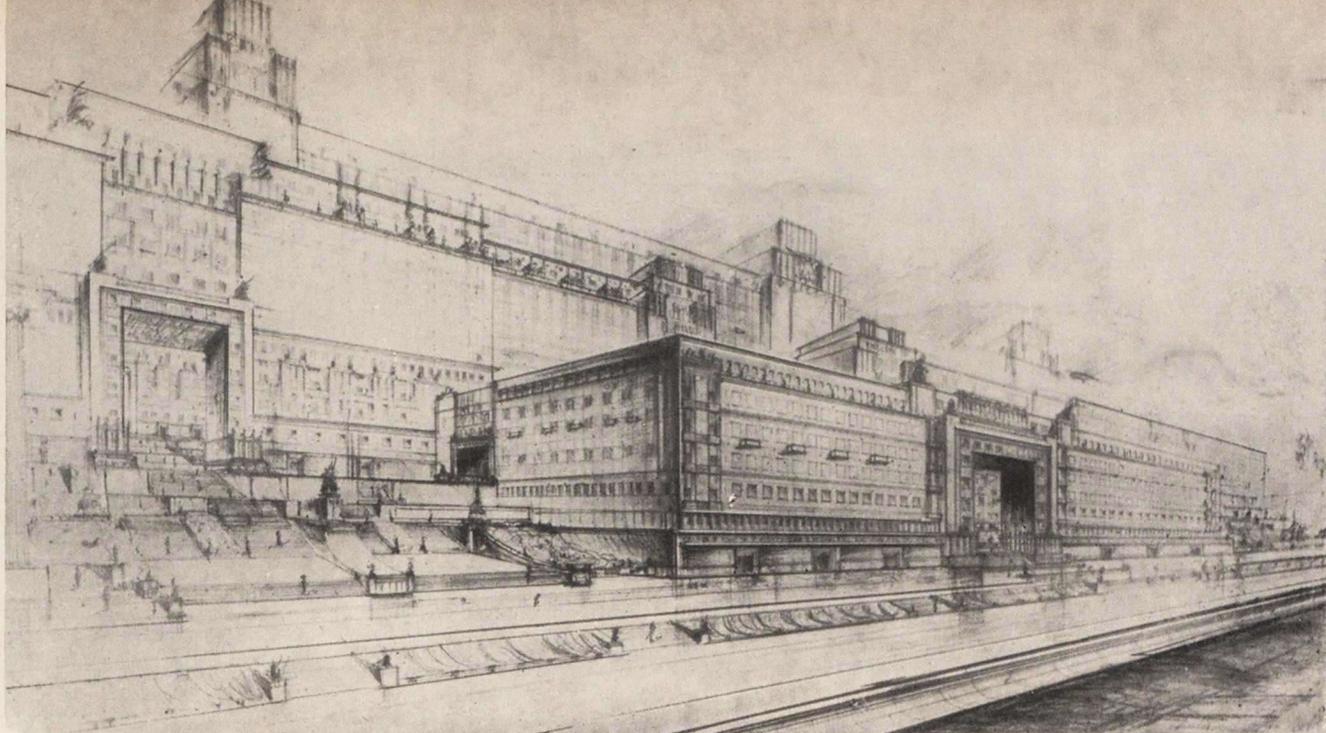
В архитектуре того периода шли напряженные поиски творческой направленности, развивались различные творческие школы. В работах И. И. Ловейко можно проследить в то время поиски своих композиционных и пластических решений, своего почерка в архитектуре. В этом отношении интересен проект комплексной застройки Котельнической и Гончарной набережных (авторы — Д. Фридман, И. Ловейко и П. Тернавский). Учитывая особенности холмистого рельефа местности, авторы предложили прием террасной застройки, что

открывало большие возможности для архитектурно-пространственной организации застройки набережной. Война прервала реализацию этого интересного замысла, и застройка набережных велась в дальнейшем по другим проектам.

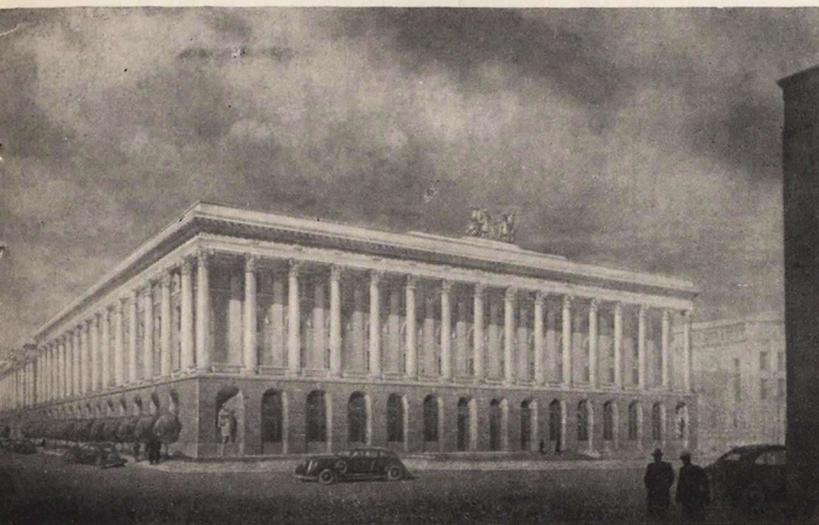
В послевоенный период накопленный опыт и мастерство И. И. Ловейко проявились в интенсивной проектной деятельности. В 1944—1946 гг. им был разработан проект административного здания на ул. Огарева, частично осуществленный в натуре. Здание должно было занять весь квартал по улицам Огарева, Герцена, Белинского и включать несколько существующих разнохарактерных сооружений. Поэтому авторы применили сильный композиционный и пластический мотив, который должен был объединить все здания и придать комплексу крупный городской масштаб. Можно сегодня смело сказать, что с градостроительной точки зрения задача была решена правильно.

Другой крупной работой 1948—1950 гг. был проект гостиницы «Советская», выполненный совместно с В. Лебедевым и П. Штеллером. За архитектуру этого здания была присуждена Государственная премия. Авторы уделили очень серьезное внимание художественной проработке интерьеров, добившись высококачественных и интересных решений номеров, холлов, общественных помещений.

В 1950—1955 гг. под руководством И. И. Ловейко, являвшегося руководителем магистральной мастерской № 7 Моспроекта, были разработаны проекты комплексной застройки двух микрорайонов на проспекте Мира, которые осуществлены почти полностью. Этот жилой комплекс, решенный как единый архитектурный ансамбль, состоит из группы жилых домов в 11 и 16 этажей, административного здания и развитой сети торгового и бытового обслуживания. Торговые помещения, детские сады и ясли размещены в первых этажах домов. Большим достоинством комплекса бесспорно является правильно найденный масштаб



Эскиз к проекту застройки Котельнической набережной
1934—1935 гг.



Проект комплекса административных
зданий на улицах Огарева и Герцена
в Москве. 1944—1946 гг.

группы домов и магистрали в целом. Этот комплекс во многом определяет архитектуру проспекта.

Наряду с работами, имеющими большое градостроительное значение, такими как жилой комплекс на проспекте Мира, застройка кварталов и магистрали по Дмитровскому шоссе и другими, И. И. Ловейко с коллективом мастерской в эти годы выполнил ряд проектов отдельных зданий. Из них можно выделить построенный в 1954—1956 гг. санаторий в Литвиново Можайского района (авторы И. Ловейко, М. Артемьев, Б. Браиловский). Это сравнительно небольшое сооружение производит очень хорошее впечатление, его объем удачно «вписан» в ландшафт.

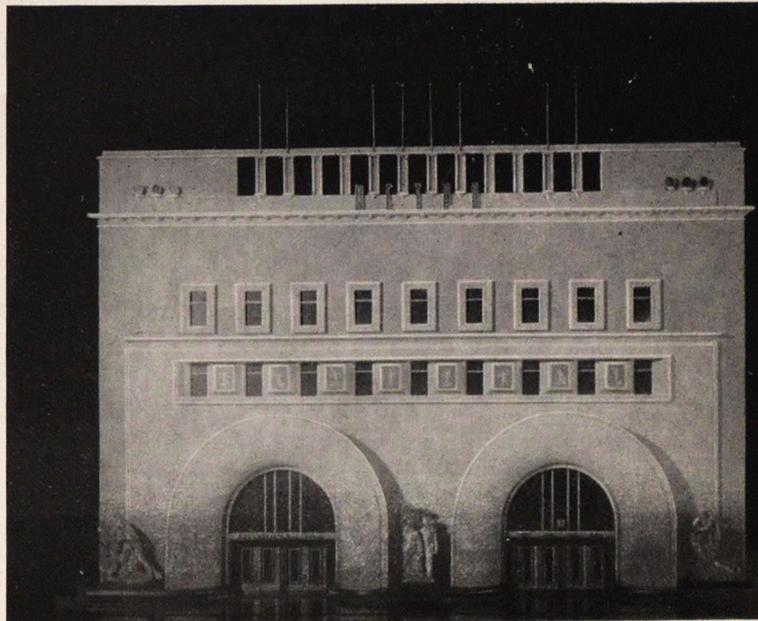
Значительным этапом в жизни И. И. Ловейко был период с 1955 по 1961 г., когда он был главным архитектором Москвы. Разработке и реализации генерального плана Москвы, руководству архитектурным проектированием, созданию в столице мощной строительной индустрии Иосиф Игнатьевич отдает все свои силы и энергию. Он проявляет при этом широту взглядов на градо-

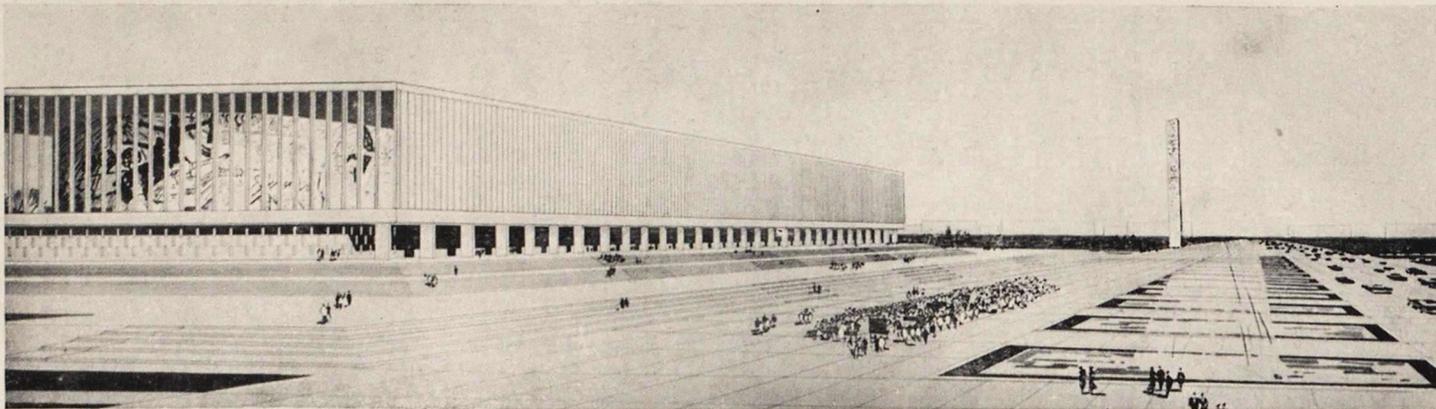
строительные проблемы, свойственную ему принципиальность и настойчивость.

С группой архитекторов И. И. Ловейко выполнил на конкурс в двух турах (1957—1958 гг. и 1959 г.) проект Дворца Советов. Оба проекта были отмечены премиями. Если в первом туре в проекте проявляются тенденции к применению традиционных классических архитектурных приемов, то во втором туре смело развиваются современные принципы архитектуры. В большом свободном пространстве центром композиции, раскрытой в сторону парка, является Ленинский зал с асимметрично расположенными Большим залом заседаний и двумя малыми залами.

В 1960 г. была создана авторская группа по разработке комплекса зданий Дворца Советов и административных зданий в составе А. Власова, И. Ловейко и Б. Мезенцева. Под их руководством большой творческий коллектив архитекторов, ин-

Станция метро «Дзержинская»

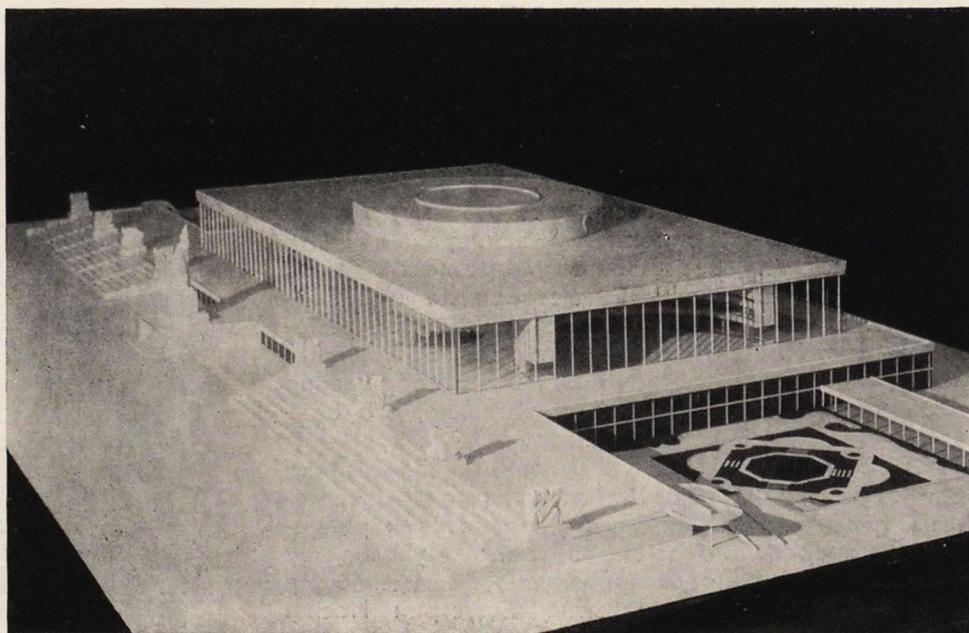




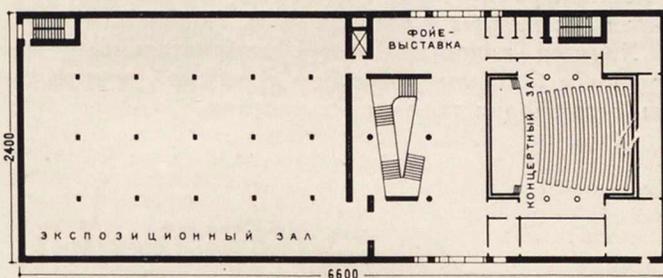
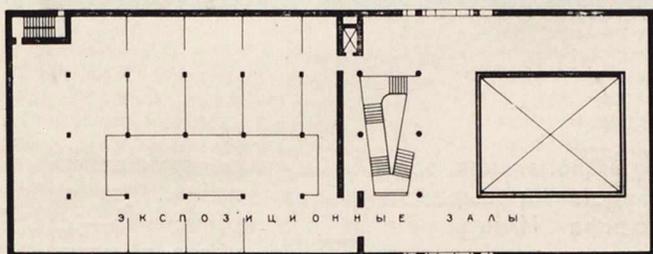
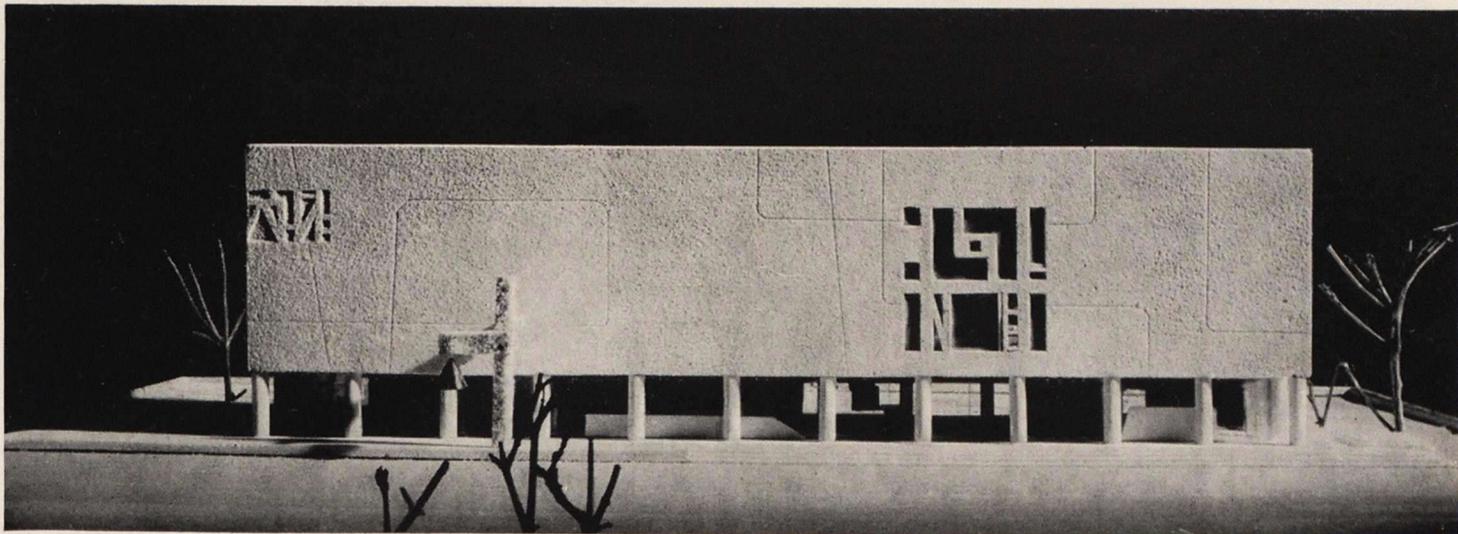
Конкурсный проект Дворца Советов. 1958 г. И. Ловейко, Я. Белопольский, Б. Рубаненко



Жилые дома на проспекте Мира. 1951—1955 гг. Общий вид и план



Вариант проекта Дворца Советов. 1963 г. А. Власов, И. Ловейко, Б. Мезенцев



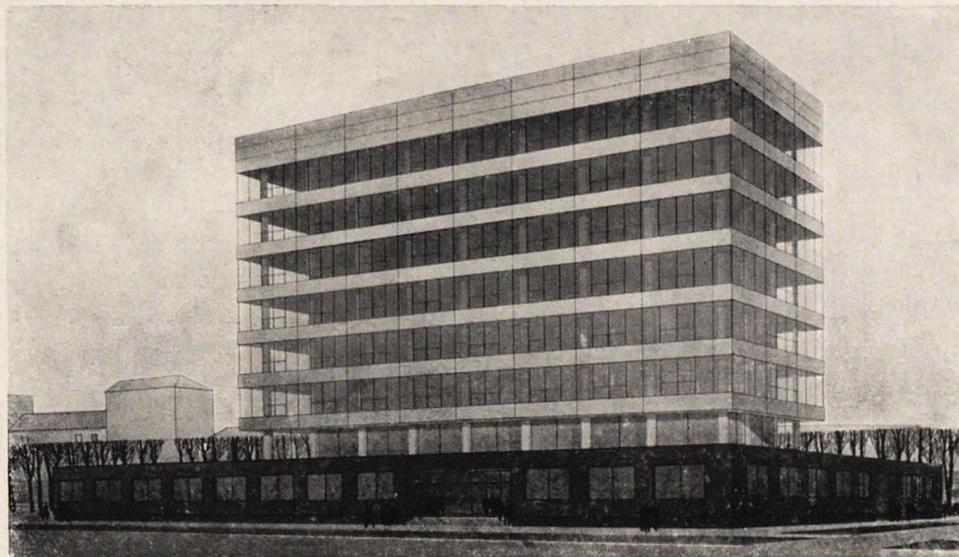
Проект здания Музея музыкальной культуры в Москве. 1965 г.
Макет и планы этажей. И. Ловейко, М. Фирсов, А. Афанасов

женеров и художников разрабатывал варианты основного комплекса дворца, парка и других сооружений. Этот комплекс был задуман авторами как крупный архитектурный ансамбль, размещенный на территории парка и связанный в градостроительном отношении с развиваемым в юго-западном направлении центром города.

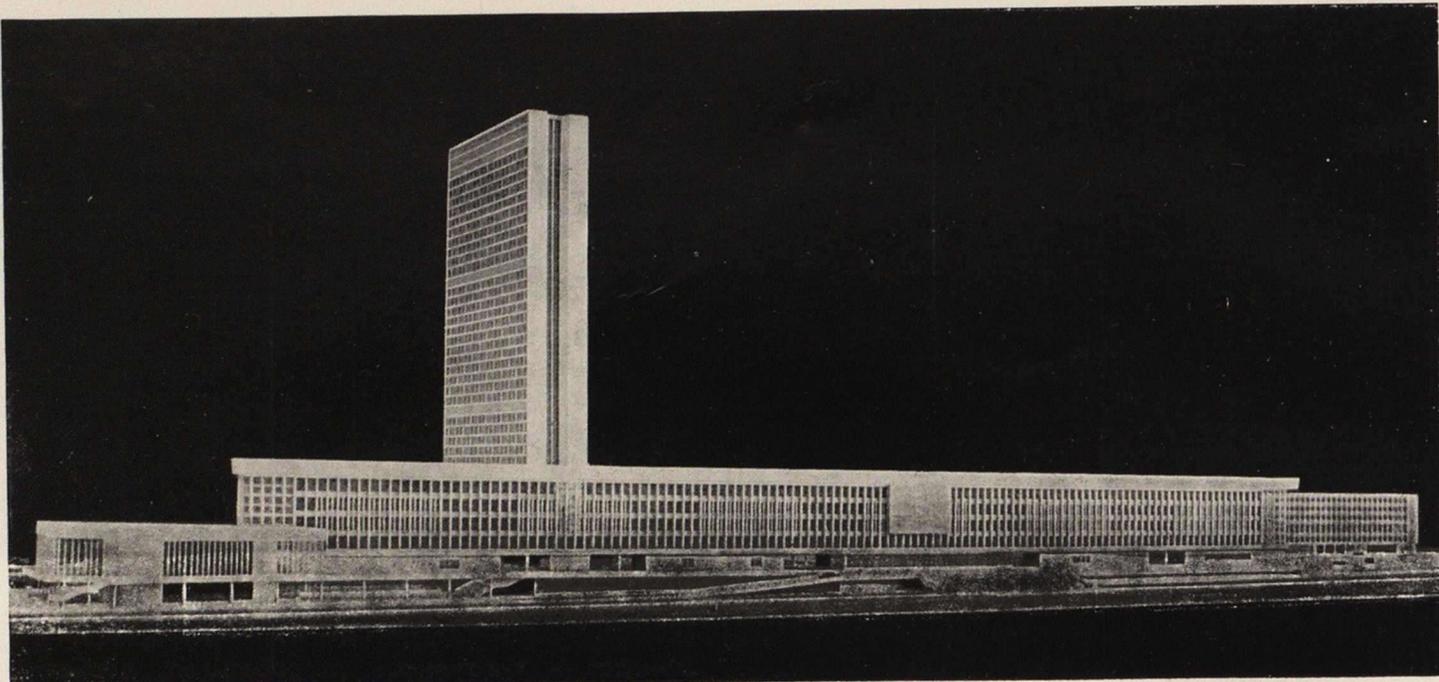
Вскоре И. И. Ловейко снова возглавил творческий коллектив районной мастерской № 7 Моспроекта 1. Этот период насыщен напряженной творческой работой. С юношеской энергией опытный мастер разрабатывает вместе с талантливым коллективом мастерской комплексные проекты застройки микрорайонов, площадей и отдельных зданий.

Большой интерес представляет проект реконструкции площади Савеловского вокзала, где авторы встретились с весьма трудными транспортными проблемами. В настоящее время проект осуществляется в натуре. Мастерская ведет большую работу по сооружению жилого района в Дегунино и по застройке Тимирязевского района столицы.

Для творчества И. И. Ловейко характерно мышление в широком градостроительном плане, стремление к ясности, логике создаваемых комп-



Проект здания конструкторского бюро в Москве. 1964 г. И. Ловейко, Б. Шишкин, В. Тальковский, Ю. Гайгаров



Проект административного здания. Макет. 1962—1963 гг.
А. Власов, И. Ловейко, Б. Мезенцев

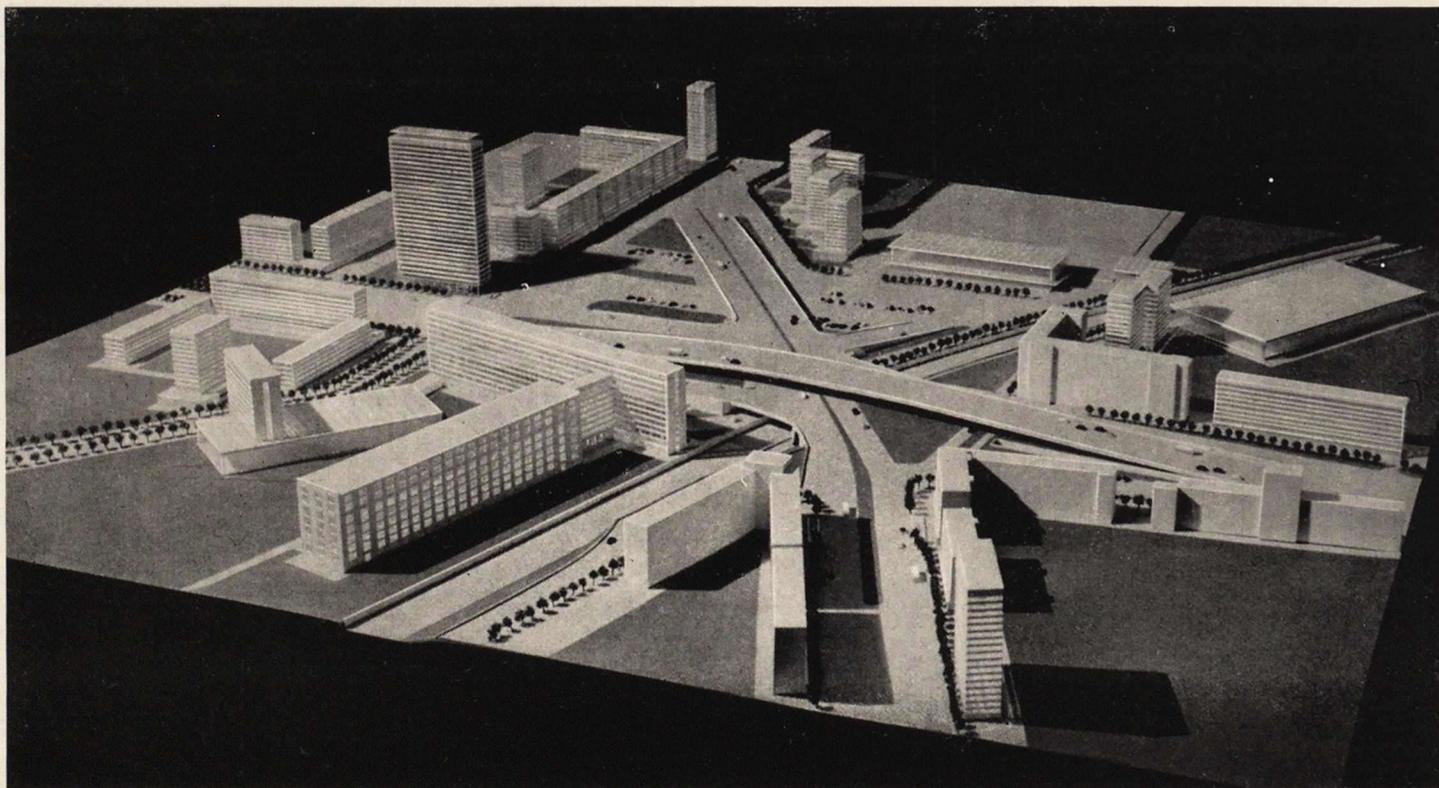
лексов. Эти качества и сознание большой ответственности за решение любых вопросов, возникающих в практической деятельности зодчего, являются главными особенностями Иосифа Игнатьевича, создавшими ему авторитет среди коллег.

Из новейших работ И. И. Ловейко особо хотелось бы отметить проект музея Музыкальной культуры имени Глинки. Он выполнен на высоком художественном уровне, ясно решены план и вся

функциональная задача. Скупыми архитектурными средствами выражен образ здания. Эта работа Иосифа Игнатьевича и его коллектива — свидетельство того, что дарование мастера находится в полном расцвете, и еще много интересных проектов мы можем ждать от И. И. Ловейко.

Хочется пожелать этому замечательному человеку и большому мастеру советской архитектуры дальнейших творческих успехов.

Проект реконструкции площади Савеловского вокзала в Москве.
Макет. 1964 г.



В Государственном комитете по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР

Комитет утвердил разработанные ЦНИИЭП жилища проектные задания двух типовых проектов крупнопанельных девятиэтажных домов серии 1-464АС: четырехсекционный на 144 квартиры и шестисекционный на 216 квартир для строительства в районах с сейсмичностью 7—8 баллов II и III строительно-климатических зон.

Утверждены разработанные СибЗНИИЭП, КБ по железобетону Госстроя РСФСР и ЦНИИСК имени В. А. Кучеренко проектные задания типовых проектов крупнопанельных девятиэтажных жилых домов серии 1-467АС: односекционного на 36 квартир для строительства в районах II и III строительно-климатических зон с сейсмичностью 7 баллов и четырехсекционного, меридиональной ориентации на 234 квартиры для строительства в районах II строительно-климатической зоны с сейсмичностью 7 баллов.

Утверждено разработанное ТбилЗНИИЭП проектное задание варианта типового проекта девятиэтажного шестисекционного дома на 126 квартир для строительства в районах с сейсмичностью 7 баллов IV строительно-климатической зоны (как дополнение номенклатуры типовых проектов девятиэтажных крупнопанельных жилых домов серии 1-464АС, утвержденной приказом Комитета от 29 сентября 1965 г. № 174).

Утверждено разработанное ЦНИИЭП жилища и КБ по железобетону Госстроя РСФСР проектное задание типового проекта пятиэтажного крупнопанельного четырехсекционного жилого дома серии 1-467А для кооперативного строительства в районах II строительно-климатической зоны с обычными геологическими условиями.

Утверждено проектное задание типового проекта здания кинотеатра на 400 мест с кафе на 100 мест и клубными помещениями, разработанное

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений.

Утверждены разработанные ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений проектные задания типовых проектов универсальных административных зданий четырех типов в каркасно-панельных конструкциях серии ИИ-04.

Введены в действие разработанные ЦНИИЭП жилища типовые рабочие чертежи индустриальных строительных изделий для строительства девятиэтажных домов со стенами из кирпича и крупных блоков в составе альбомов:

№ 50 — лестничные площадки, балконные плиты, плиты над шахтами лифтов, предварительно напряженные панели перекрытий длиной 586 см с вертикальными и овальными пустотами с усиленными торцами — дополнение к альбому 33-64, 33в-64 и 22-64;

№ 51 — панели перекрытий длиной 466 см, с круглыми пустотами, армированные сварными сетками; предварительно напряженные панели перекрытий длиной 466 см с круглыми пустотами, армированные стержнями из стали класса А-IV и Д-Шв; панели перекрытий длиной 238 см с круглыми пустотами. (Альбом разработан совместно с НИИЖБ Госстроя СССР.);

№ 72 — металлические изделия;

№ 90 — блоки наружных и внутренних стен, гипсобетонные перегородки.

Альбомы введены в состав каталога индустриальных строительных изделий ИИ-03.

В НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОМ СОВЕТЕ

Научно-технический совет рассмотрел и одобрил проект экспериментальной общеобразовательной десятилетней школы на 2600 учащихся. Авторы проекта — архитекторы И. Каракис, Н. Савченко, В. Сова (КиевЗНИИЭП). Школьный комплекс состоит из 12 двухэтажных павильонов, соединенных переходами.

Здание школы — каркасное, с навес-

ными панелями из керамзитобетона, перекрытия — из сборных железобетонных панелей. Кровля рулонная с внутренними водостоками. Оконные блоки спаренного типа.

Одобрен также типовой проект торгово-общественного центра для поселков городского типа на 4—5 тыс. жителей в районах IV строительно-климатической зоны с сейсмичностью 7—8 баллов. Автор проекта В. Деврисашвили (ТбилЗНИИЭП).

Торгово-общественный центр решен в виде трех двухэтажных зданий с различными вариантами их взаимной блокировки. Здания соединены открытыми галереями. Комплекс включает продовольственный магазин, кафе-столовую, промтоварный магазин с двумя торговыми залами на каждом этаже, комбинат бытового обслуживания, почтовое отделение, пункт приема белья в стирку, поселковый Совет, парикмахерскую, отделение связи.

ЦНИИЭП учебных зданий

Институт завершил работу над темой «Перспективные типы общественных зданий для массового строительства в 1970—1980 гг.» Тема разработана совместно с ЦНИИЭП торговых зданий, ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений, ЛенЗНИИЭП, КиевНИИТИ, при участии Института экономики Сибирского отделения АН СССР.

Институтом выполнена также научно-исследовательская работа «Покрытия зальных помещений из различных материалов. Сборные железобетонные и армоцементные покрытия зальных помещений общественных зданий массового строительства».

КиевНИИП градостроительства

Научно-технический совет института одобрил следующие рабочие программы по темам: «Развитие малых и средних городов и ограничение роста крупных городов»; «Принцип планировочной организации пригородных зон средних и крупных городов и городских агломераций»; «Планировка и застройка новых городов»; «Информационно-издательская работа по градостроительству».

В Союзе архитекторов СССР

КОНКУРС НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛКОВ

Закончился Всесоюзный открытый конкурс, посвященный важнейшей проблеме современного строительства на селе, — поискам наиболее прогрессивных и экономичных приемов планировки и застройки поселков совхозов и колхозов. Конкурс был организован Госстроем СССР совместно с Союзом архитекторов и Министерством сельского хозяйства СССР. Из различных городов и сел страны поступило более 140 проектов — это довольно значительная цифра, если учесть сложность темы.

В Центральном Доме архитектора состоялось общественное обсуждение представленных проектов, вызвавшее большой интерес. Помимо московских

архитекторов в нем приняли активное участие представители республик и городов страны.

Было заслушано заключение экспертизы, сделанное П. Михайловым, а также сообщение общественной референтуры. Ее руководитель И. Герб отметил остроту проблем, выдвинутых перед участниками конкурса, важную роль, которую сыграет конкурс в деле преобразования старых сел, сближения уровня жизни городского и сельского населения.

По мнению референтуры, серьезного внимания заслуживают проекты под девизами «Красная звезда», «Петух и две курицы», «Хорезм»; однако главная

цель конкурса — выявление новых прогрессивных решений — полностью еще не достигнута. Это в некоторой степени объясняется и недостатками самих условий конкурса, в частности неудачной геодезической подосновой, предложенной для поселка колхоза в центральном р. зоне (тип II).

При обсуждении проектов говорилось об облике и структуре современного совхозного и колхозного поселка, отвечающего требованиям наилучшей организации труда и жизни тружеников села. Были высказаны соображения о специфике сельского поселка, приемах планировки и застройки, об организации сети культурно-бытового обслуживания.

А. Каминский (Мосгражданпроект) отметил, что среди выполненных работ имеются интересные композиционные находки, но ошибка ряда авторов состоит в механическом применении городских приемов микрорайонирования.

Ф. Вышкинд (Голодностепстрой), анализируя представленные проекты, отметил, что в планировке должен более полно отразиться такой фактор, как отмена ограничений на личное подсобное хозяйство. В проекте под девизом «Квадрат в прямоугольнике» не недостатком, а преимуществом следует считать размещение зеленого массива среди жилой застройки. Для засушливого климата такой прием оправдан.

Эту мысль поддержал **В. Немировский** (Средазгипроводхлопок) и другие товарищи, приехавшие из среднеазиатских республик. Часть проектов, по их мнению, слабо учитывает климатические особенности районов орошаемого земледелия, где вода и зелень — важные элементы композиционного решения поселка.

В выступлении **В. Барановой** (Гипросельстрой) была высказана мысль о том, что в условиях конкурса было излишне много ограничений, сковывавших творческую инициативу авторов.

А. Кондухов (Главсельстройпроект) обратил внимание на увлечение участников конкурса усложненными схемами, на примеры нарушений норм проектирования.

При всей важности вопросов экономики строительства, отметила **Н. Курдиани** (Грузгипросельстрой), их нельзя решать вне задач создания удобств для жителей. Тем не менее во многих представленных проектах не проработаны вопросы содержания личного скота и птицы, не предусмотрены площадки для отдыха.

В выступлениях отмечалось недостаточное внимание к проблемам реконструкции и очередности строительства, к использованию природного окруже-

ния. Критиковались также элементы формализма в отдельных решениях (проект «Хорезм»). В связи с трудностью задачи конкурса и в целях получения максимальных результатов были высказаны пожелания о доработке после окончания конкурса ряда удачных проектов с учетом сделанных замечаний.

Большинство выступавших отметило значительный интерес материалов конкурса. Представители Главсельстройпроекта сообщили о намерении опубликовать лучшие работы, с тем чтобы широкие круги проектировщиков могли использовать их в практике.

Председатель постоянной комиссии правления СА СССР по сельскому строительству **М. Осмоловский** подчеркнул, что конкурс — часть большой и чрезвычайно важной работы по обеспечению генеральными планами застройки перспективных поселков совхозов и колхозов. Теперь предстоит выявить специфику современного сельскохозяйственного поселка как единого комплекса жилой и производственной зон. С этой точки зрения упущением многих авторов проектов следует считать плохую проработку производственной зоны.

Вскоре после общественного обсуждения, жюри конкурса под председательством **С. Нефедова** (Главсельстройпроект) вынесло решение о присуждении премий. Всего за проекты по четырём типам поселков присуждено 25 премий. Из них по первому и четвертому типам первых премий удостоены проекты под девизами «Звезда» (авторы — архитекторы Б. Маханько, Т. Матвеева, С. Колкер, Д. Киричков, А. Слободяник, инженеры М. Сельдин, Е. Беляева) и «Восьмиконечная звезда» (авторы — архитекторы Н. Головина, М. Смирнова). По второму и третьему типам первые премии не присуждены.

Статья о результатах конкурса будет опубликована в одном из ближайших номеров журнала.

Архитектор **Б. Бремер**

ПАМЯТНИКИ АРХИТЕКТУРЫ В СОВРЕМЕННОМ ГОРОДЕ

16—18 июня 1966 г. в Центральном Доме архитектора проходило совещание «Современный город и памятники архитектуры», созванное правлением Союза архитекторов СССР.

Проведение этого совещания было вызвано необходимостью обсудить актуальные проблемы взаимосвязи памятников архитектуры и современной застройки в реконструируемых исторических городах нашей страны.

Вопросы сохранения, реставрации и использования памятников архитектуры являются сейчас предметом постоянного внимания государственных органов и широкой общественности. Как известно, 24 мая с. г. Совет Министров РСФСР принял постановление «О состоянии и мерах улучшения охраны памятников истории и культуры в РСФСР», а 8—9 июня в Москве проходил Учредительный съезд Всероссийского добровольного общества охраны памятников истории и культуры.

В настоящее время все более развертываются работы по реконструкции старых городов. Правильное использование памятников в современном городе является по существу решением вопроса их сохранности и позволит сохранить

историческое своеобразие облика городов.

О том, как конкретно решаются и должны решаться эти проблемы, говорили участники совещания.

С докладом выступил секретарь правления СА СССР Ю. С. Яралов. С сообщениями о практических результатах работы выступили главный архитектор Таллина Д. В. Брунс, начальник Инспекции музеев и охраны памятников архитектуры Литовской ССР И. И. Глямжа, автор проекта генерального плана Суздаля В. Н. Выборный, канд. арх. К. С. Крюков (Ташкент) и другие.

В работе совещания помимо москвичей приняли участие свыше 80 архитекторов-градостроителей, главных архитекторов городов, архитекторов-реставраторов и историков из 23 городов страны.

В решении совещания намечен ряд мероприятий по организации научной работы в области реконструкции городов, по подготовке кадров, нахождению творческих контактов между архитекторами-градостроителями и реставраторами, распространению положительного опыта включения памятников архитектуры в современную застройку.

Архитектор **В. Орельский**

НЕСКОЛЬКО ВОПРОСОВ О ЖУРНАЛЕ «АРХИТЕКТУРА СССР»

Уважаемые читатели

Редколлегия журнала «Архитектура СССР» и комиссия печати и пропаганды архитектуры правления Союза архитекторов СССР просят Вас ответить на несколько вопросов о журнале. Ответы будут учтены редколлегией и помогут улучшить это издание.

Ответы (индивидуальные или коллективные) следует присылать в адрес редакции.

1. Какие темы Вас интересуют, какие статьи Вы хотели бы чаще видеть в журнале?

2. В каких улучшениях, по Вашему мнению, нуждается журнал? Нужны ли новые разделы — какие? Следует ли изменить характер информации — какой Вы себе ее представляете?

3. Какие дискуссии следует организовать на страницах журнала?

4. Каким должно быть оформление журнала? Какой характер иллюстраций — фото, чертежей, рисунков — должен преобладать в журнале (по технике исполнения, композиции и т. п.).

5. Считаете ли Вы целесообразным в журнале «Архитектура СССР» и такие литературные жанры, как публицистическая статья, очерк, фотоочерк, архитектурный фельетон, архитектурная фантастика?

6. Какие дополнительные пожелания Вы можете сделать для улучшения дальнейшей работы журнала?

SOMMAIRE

La création architecturale et la construction industrielle. A. Polianski.
 Le centième anniversaire de l'École d'architecture de Moscou. I. Nikolaiev, Y. Savitski.
 Influence de la concentration des travailleurs sur l'organisation des services dans un quartier industriel urbain. A. Anissimov.
 Complexe d'équipements dans les ensembles industriels. L. Cherman.
 Etude des cités ouvrières pour les centrales thermiques. B. Ermatschenko.
 Nouveaux plans — type et plans expérimentaux des groupes scolaires. V. Stepanov.
 Agencement des écoles supérieures d'agriculture. V. Arkhipov.
 Etude des collèges techniques d'agriculture et des écoles professionnelles. B. Naoumov, A. Golochapov.
 Aménagement rationnel d'un quartier d'habitation — réserve importante pour la réduction du coût de la construction urbaine. M. Vainberg.
 Problème sur le critère de l'efficacité des plans d'un immeuble d'habitation. G. Asgaldov.
 Principes de l'architecture paysagiste dans les agglomérations rurales. A. Taff.
 Urbanisme des agglomérations rurales de Lituanie. A. Michkinis.
 Un grand architecte. En l'honneur du 60e anniversaire de I. Loveiko. Y. Byelopolski.

CONTENTS

Architectural creative work and the industrialization of construction. A. Poljanski.
 Centenary of Moscow Architectural Institute. I. Nikolayev, Y. Savitski.
 Influence of concentration of workers on organization of catering facilities in industrial city district. A. Anisimov.
 Complex of cultural and welfare facilities in industrial centres. L. Sherman.
 Planning settlements for heat power plants. B. Yermachenko.
 New standard and experimental designs of school buildings. V. Stepanov.
 Layout of agricultural colleges. V. Arkhipov.
 Design of agricultural vocational schools and technicums. S. Naumov, A. Goloshchapov.
 Rational residential area planning — an important reserve for reducing urban construction costs. M. Weinberg.
 On the criterion of the efficiency of a dwelling design. G. Azgaldov.
 Principles of landscape designing in rural construction. A. Taff.
 Planning and building up rural settlements in Lithuania. A. Mishkinis.
 A great master. To the sixtieth anniversary of I. I. Loveiko. Y. Byelopolski.

INHALT

Architektonische Schöpfung und Industrialisierung des Bauwesens. A. Poljanskij.
 100-jähriges Jubiläum des Moskauer Instituts für Architektur. I. Nikolaew, J. Sawizkij.
 Einfluß der Werk tätigenkonzentrierung auf Bedienung in einem industriellen Stadtbezirk. A. Anissimow.
 Komplex für kulturelle und sonstige Bedienung in Industrieschwerpunkten. L. Scherman.
 Projektierung von Siedlungen für Wärmekraftwerke. B. Ermatschenko.
 Neue Typen- und Versuchsprojekte von Schulgebäuden. W. Stepanow.
 Planungsstruktur landwirtschaftlicher Hochschulen. W. Arkhipow.
 Projektierung landwirtschaftlicher Fachmittelschulen. S. Naumow, A. Goloschschapow.
 Zweckmäßige Planung eines Wohnbezirks — eine wichtige Reserve für Senkung von Stadtbaukosten. M. Weinberg.
 Über Kriterium der Effektivität eines Wohnhausprojekts. G. Asgaldow.
 Grundlagen der Landschaftprojektierung im Landbau. A. Taff.
 Planung und Bebauung von Landsiedlungen in Litauen. A. Mischkinis.
 Großer Meister. Zum 60. Geburtstag von I. I. Loweiko. J. Belopolskij.

УСЛОВИЯ ПОДПИСКИ НА ЖУРНАЛЫ, ИЗДАВАЕМЫЕ СТРОЙИЗДАТОМ в 1967 г.

Название журнала	Периодичность в год	Подписная цена	
		на 1 месяц в руб.— коп.	на 12 месяцев в руб.— коп.
АРХИТЕКТУРА СССР	12	0—80	9—60
БЕТОН И ЖЕЛЕЗОБЕТОН	12	0—40	4—80
БЮЛЛЕТЕНЬ СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ	12	0—30	3—60
ВОДОСНАБЖЕНИЕ И САНИТАРНАЯ ТЕХНИКА	12	0—50	6—00
ЖИЛИЩНОЕ И КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО	12	0—35	4—20
ЖИЛИЩНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО	12	0—30	3—60
МЕХАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА	12	0—40	4—80
МОНТАЖНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАБОТЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ	12	0—40	4—80
ОСНОВАНИЯ, ФУНДАМЕНТЫ И МЕХАНИКА ГРУНТОВ	6	0—60	3—60
ПРОМЫШЛЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО	12	0—50	6—00
СТЕКЛО И КЕРАМИКА	12	0—40	4—80
СТРОИТЕЛЬ	12	0—20	2—40
СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	12	0—50	6—00
СТРОИТЕЛЬНАЯ МЕХАНИКА И РАСЧЕТ СООРУЖЕНИЙ	6	0—60	3—60
ЦЕМЕНТ	6	0—50	3—00
ЭКОНОМИКА СТРОИТЕЛЬСТВА	12	0—40	4—80
Переводные журналы			
ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО (США)	12	0—90	10—80
ПРОМЫШЛЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО (ФРГ)	12	0—50	6—00
СОВРЕМЕННАЯ АРХИТЕКТУРА (ФРАНЦИЯ)	6	1—80	10—80
СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (АНГЛИЯ)	12	0—50	6—00

Подписка принимается в пунктах подписки «Союзпечать», отделениях связи, городских и районных узлах связи, почтамтах, а также общественными распространителями печати на предприятиях, в учреждениях и организациях.

Художественно-технический редактор А. П. Берлов

Корректор М. А. Медвецкая

Сдано в набор 9/VII 1966 г.

Подписано к печати 11/VIII 1966 г.

Формат бумаги 69×93/8.

8 печ. л. 9,6 усл.-печ. л. УИЛ 10,3

Тираж 14250

Т-12333

Цена 80 коп.

Зак. 1043

Издательство литературы по строительству.

Адрес редакции: Москва, К-1, улица Шусева, д. 3. комн. 19. Телефон К 5-79-48
 2-я типография издательства «Наука». Шубинский переулок, 10



ЗАХВАТЫВАЮЩЕЕ ТЕАТРАЛЬНОЕ ВПЕЧАТЛЕНИЕ

... надолго остается в памяти. Его создает волнующая атмосфера единства современной сценической техники и целесообразного оформления зрительного зала.

Этот фактор имеет первостепенное значение при строительстве новых театральных зданий. Мы имеем в этой области многолетний опыт, т. к. участвовали в строительстве, а также перестройке и оборудовании 50 ведущих театров внутри страны и за рубежом.

Мы предлагаем Вам следующие преимущества, экономящие время и средства.

Проектирование и строительство театров и других залов, а также конструирование, поставку и монтаж комплектного технического оборудования и декораций одним предприятием.

Наши опытные специалисты охотно Вас проконсультируют. Дальнейшие подробности Вы можете также узнать из нашего информационного материала.

