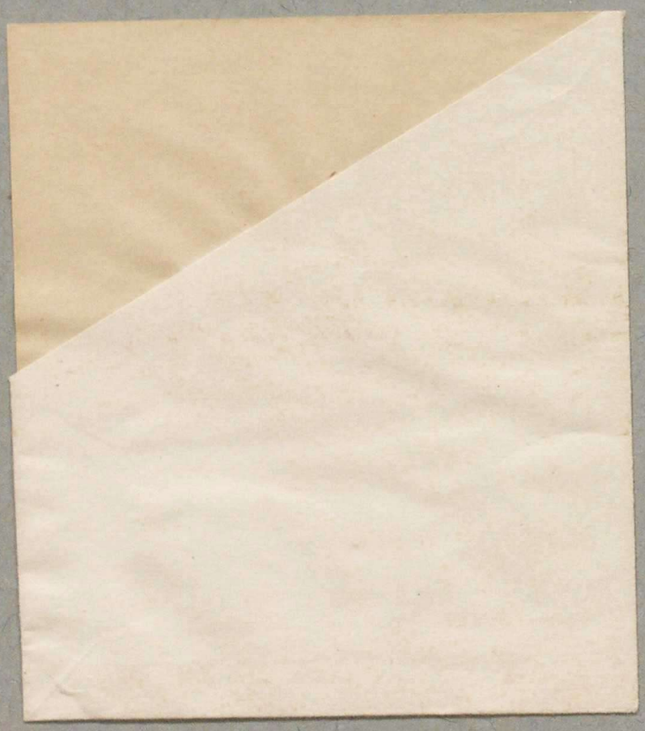


Архитектура СССР

3

1959

Архитектура СССР

ОРГАН АКАДЕМИИ СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ СССР И СОЮЗА АРХИТЕКТОРОВ СССР

Содержание:

3

1959

НА ПУТИ ДАЛЬНЕЙШЕГО ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

В. ЛАГУТЕНКО,
член-корреспондент Академии строительства и архитектуры СССР

«Великая цель построения коммунизма, за достижение которой боролись многие поколения людей, теперь практически осуществляется советским народом под руководством Коммунистической партии» — так гласят начальные строки резолюции внеочередного XXI съезда Коммунистической партии Советского Союза.

Счастливым поколением, строящим коммунизм, оказались мы — советские люди. Мы уже привыкли к тому, что наши планы всегда реальны, и потому нет ни у кого сомнения в том, что величественная программа семилетки, принятая XXI съездом КПСС, будет выполнена по всем отраслям народного хозяйства СССР. Однако следует помнить, как говорится в резолюции съезда, что победы не прийдут сами собой, их надо завоевать и закрепить.

В предстоящем семилетии необходимо осуществить крупные мероприятия в области капитального строительства. Объем государственных капитальных вложений, по сравнению с предыдущим семилетием, возрастет в 1,8 раза и составит 1 940—1 970 миллиардов рублей, что почти равняется капитальным вложениям в народное хозяйство за все годы Советской власти. На жилищное и коммунальное строительство направляется 375—380 миллиардов рублей; на строительство школ, больниц, детских учреждений и других учреждений культуры и здравоохранения предусматриваются капитальные вложения в размере более 80 миллиардов рублей.

Одной из важнейших задач семилетнего плана, как это указано в контрольных цифрах развития народного хозяйства СССР на 1959—1965 гг., XXI съезд КПСС считает быстрое развитие жилищного строительства с тем, чтобы успешно выполнить поставленную партией и правительством задачу, ликвидировать недостаток в жилищах для трудящихся.

Каковы же будут пути для решения этих грандиозных планов? Что в первую очередь надо будет сделать работникам архитектурно-строительной науки и практики? По этим важнейшим практическим вопросам в контрольных цифрах развития народного хозяйства СССР на 1959—1965 годы дано ясное указание: «Чтобы успешно справиться с задачами в области строительства, нужно обеспечить дальнейшую широкую индустриализацию строительства, превратить строительное производство в механизированный процесс сборки и монтажа зданий и сооружений из блоков, частей и деталей, изготовленных в заводских условиях».

Вместе с тем очевидно, что для выполнения громадной строительной программы потребуется решительно изменить существующие формы массового строительства, так как его традиционные схемы и технология устарели и уже сдерживают наши возможности движения вперед. Поэтому в переводе строительного дела на новые, технически более совершенные пути особенно значительной должна быть роль конструкторов, архитекторов и технологов.

Бесспорно, что успешное решение задачи — покончить с недостатком в жилье за 10—12 лет — во многом зависит от эффективности пути, по которому мы пойдем.

Какой же путь надо избрать для выполнения установленных планов строительства? Следует ли пойти только по пути увеличения мощности строительных организаций и промышленности строительных материалов, в частности железобетона, или избрать второй путь — путь сокращения расходов труда и материалов в строительстве на единицу жилой площади?

Если внимательно рассмотреть наши возможности, то станет ясным, что для резкого увеличения в короткие сроки мощности строительных организаций и промышленности строительных материалов отсутствуют необходимые условия. У нас нет незанятой рабочей силы, нет свободных средств на значительные капиталовложения, а также времени на строительство новых заводов кирпичной и других отраслей строительной промышленности. Значит, первый путь — нереальный.

Реален ли второй путь? Можем ли мы существенно сократить трудовые затраты в строительстве и расход основных строительных материалов, в частности железобетона и кирпича? Да, можем. У нас уже есть дома, при сооружении которых расход материалов и трудовые затраты были снижены наполовину. Правда, для массового строительства

КНИГА ИМЕЕТ:

Листов печатных	Выпуск	В перепл. един. соедин. №№ вып.	Таблиц	Карт	Иллюстр.	Служебн. №№	№№ списка и порядковый	1952 г.
8	2	3-4					7197	

1959

5/60

60

902

16/1—100000

этот путь необычен, он требует большой творческой работы, смелого пересмотра многих установившихся понятий, привычных приемов проектной и строительной практики. Но он реален. Для этого нужно главным образом воспользоваться возможностями и достижениями новой техники, поставить ее на службу нашему делу.

Прежде всего надо создать такие проекты домов заводского производства, в которых на 1 м² жилой площади расходовалось бы вместо 0,7—0,8 м³ бетона только 0,25—0,30 м³, вместо 35—45 кг стали—15—20 кг, и чтобы законченность предлагаемых конструкций была близкой к 100%.

За счет чего проектировщики могут этого достигнуть? В первую очередь — за счет использования средств новой техники и преимуществ новой технологии изготовления железобетона, применения в конструкциях эффективных видов армирования, а также выбора наиболее экономичных конструктивных схем домов.

Таким образом, снижение расходов материалов в гражданском строительстве должно быть достигнуто за счет инженерного мастерства. Совершенно очевидно, что, решая эту задачу, надо идти по пути применения тонкостенных, легких конструкций из железобетона.

В настоящее время основной удельный вес в жилищном строительстве занимают здания с несущими кирпичными стенами и сборными железобетонными перекрытиями, требующими значительных трудовых затрат на строительной площадке. В Москве даже в наиболее передовых строительных организациях трудовые затраты на 1 м³ кирпичных зданий составляют 1,2 человеко-дня. Совершенствование конструктивных элементов кирпичных зданий и методов их возведения, безусловно, позволит несколько снизить трудовые затраты в строительстве; однако для выполнения наших огромных планов, очевидно, не будет достаточно этого снижения.

Нарастающие объемы строительства требуют новых, более совершенных способов его осуществления, позволяющих строить значительно быстрее и намного дешевле. Этому требованию могут ответить только такие конструкции домов, которые позволят превратить строительство в процесс сборки крупных заводских деталей, не требующих доделок на площадке. Вес домов должен быть резко снижен. Это будут дома крупнопанельной конструкции. Крупнопанельные дома, где расходы материалов сильно сокращены и степень заводской готовности деталей весьма высока, уже строятся.

За последние годы архитекторами, конструкторами, технологами и строителями создано немало нового, безусловно интересного, достойного внедрения в массовое строительство по всем показателям технического прогресса и экономичности.

Можно без преувеличения сказать, что целый ряд работ, в частности по созданию крупнопанельных домов с легкими тонкостенными и в то же время крупноразмерными конструкциями из железобетона, изготовляемыми в кассетах и на прокатных станах, является крупным достижением советских строителей. Такие конструкции безусловно оригинальны и ранее не встречались ни в нашей, ни в зарубежной практике. Однако все это новое, прогрессивное находится пока лишь в начальной стадии своего развития. Для массового внедрения его в строительство необходимо не только многое пересмотреть в практике проектирования и строительства, но и решить в связи с этим актуальные научные проблемы.

Совершенно ясно, что обеспечить в короткие сроки всех трудящихся квартирами можно только за счет создания и внедрения в жизнь новых технически более совершенных форм строительства.

Для того, чтобы проектировщики смогли выполнить свою роль в решении этой грандиозной, неоценимой по важности задачи, они должны строго соблюдать принципы, обеспечивающие достижение высоких технических и экономических результатов своей творческой работы. Однако, как показывает практика проектирования, по многим вопросам технического новаторства проектировщики не имеют полной ясности, устойчивых точек зрения. Из-за этой неясности, а порою путаницы и искажения технических принципов результаты наших больших работ и усилий оказываются более чем скромными.

Возьмем для примера вопросы крупнопанельного строительства.

Новые проектные предложения по крупнопанельным домам, в частности конкурсные проекты таких домов, представленные в 1958 году в Госстрой СССР, свидетельствуют об отсутствии у конструкторов должной ориентации в современной обстановке. Об этом говорит и исключительная пестрота представленных конструктивных схем сооружений — часто принципиально противоречивых. Известно, что конструктивная схема — это отражение уровня развития современной техники, состояния технического прогресса. Несмотря на то, что материалы для конструкций этих прогрессивных домов назначаются во всех проектах примерно одинаковыми, авторы предлагают самые различные конструктивные схемы: и с тремя продольными стенами, и с поперечными стенами (работающими на сжатие) с частым или редким шагом, и смешанные схемы (с внутренним каркасом и наружной несущей стеной), и схемы с системой поперечных балок-стенок, работающих на изгиб.

Подобная пестрота предложений свидетельствует о том, что конструкторы неясно представляют себе инженерную сущность решаемой задачи, а также не имеют должной технической ориентации, чтобы судить о целесообразности той или иной схемы.

В самом деле, можно ли считать правомерной для современного крупнопанельного дома — схему с тремя несущими продольными стенами, присущую, как известно, традиционному кирпичному строительству прошлого. Такая схема — следствие применения в строительстве кирпича — материала малоэффективного, результат использования несущей способности

значительной толщины наружной стены. Эту толщину приходится назначать из-за невысокого термического сопротивления кирпича.

Теперь мы имеем возможность применять для стен такие более эффективные по теплотехническим свойствам материалы, как пеностекло, пенокералит, минераловатные плиты, легкие бетоны, почти не имеющие несущей способности. Поэтому такие схемы, как три продольные стены или внутренний каркас с наружной несущей стеной, становятся неприемлемыми для домов со стенами из легких материалов с малой несущей способностью, и нельзя считать обоснованным, что ради применения подобных схем некоторые конструкторы искусственно придают таким стенам несущую способность. Это важно отметить, ибо применяемые конструктивные схемы отражают уровень развития у нас строительной техники, уровень технического прогресса, инженерного мастерства.

В своих работах мы часто недооцениваем, какое большое значение имеет снижение веса здания. Между тем, это главный показатель технического прогресса.

В Обращении участников Третьего Всесоюзного совещания строителей было уделено особое внимание снижению веса зданий как главнейшему фактору, определяющему прогресс строительных конструкций. Там говорится: «Одним из основных показателей технического прогресса в строительстве при всех прочих требованиях является снижение веса возводимых зданий и сооружений. Эта задача должна решаться главным образом путем применения высокоэффективных легких материалов и конструкций».

Недавно у нас был издан перевод книги крупного английского физика Дж. Томсона «Предвидимое будущее». В этой книге есть немало интересных практических сведений. Так, в разделе «Упрочнение материалов» Дж. Томсон рассматривает возможности создания материалов, гораздо более прочных, чем существующие; их применение позволит значительно облегчить многие конструкции. Он пишет, что в более прочных, легких и гибких конструкциях вес самой конструкции, который в большинстве своем составляет весьма существенную часть напряжения, будет играть относительно второстепенную роль. «Можно ожидать, — говорит автор, — что мир будущего будет выглядеть воздушнее, станет похожим на волшебное царство больше, чем мир настоящего или прошлого».

Нам представляется, что это предвидение безусловно правильно, но относится оно не к далекому будущему. Такая техническая направленность уже становится генеральной линией прогресса в строительстве. Работы советских ученых подтверждают полную возможность многократного упрочнения материалов и в частности железобетона и металла, позволяющих выполнять из них самые тонкие, легкие, ажурные конструкции. Поэтому борьба за снижение веса зданий — это прогрессивное направление, которое даст исключительные результаты в самое ближайшее время.

С увеличением прочности материалов расход их и толщина конструкций должны уменьшаться. Однако лимитом будет не прочность, а жесткость конструкций; поэтому массивные сжатые элементы будут заменяться элементами, работающими на изгиб. Состояние техники в нашей стране уже сейчас позволяет это делать.

Следовательно, схемы ближайшего времени — это схемы с конструкциями из изгибаемых тонкостенных элементов. Предложения по таким конструкциям уже имеются, и настала пора отказаться в крупнопанельном строительстве от схем с несущими сжатыми стенами-перегородками. Эти схемы устарели, в них не используются экономические преимущества, предоставляемые нам новой техникой, ее возможностями применения крупноразмерных элементов. Придавая конструкциям требуемую жесткость, мы вынужденно делаем их излишне толстыми, вследствие чего прочность расходуемого материала используется лишь на 60%. В целом же фактические потери еще более возрастают: на транспорте и при монтаже — из-за увеличения веса дома, при эксплуатации — вследствие уменьшения площади квартир из-за больших неиспользуемых объемов и т. д.

Часто мы спорим о роли технологии в создании конструкции. По этому важному вопросу хочется сказать следующее: каждый конструктор продумывает, в пределах своих познаний, возможную технологию осуществления конструкции. Он заинтересован в изготовлении конструкции заводским и наиболее эффективным способом. Однако, если речь идет об изготовлении конструкции (а не материала), то надо условиться о роли технологии в этом процессе. Дело в том, что любая технология является лишь средством для осуществления конструкции. По вопросам технологии и конструирования, их места в строительном процессе и взаимной связи имеется в проектной практике немало путаницы. Эта путаница происходит потому, что смешиваются понятия, связанные с созданием материалов и с созданием конструкций.

Технология изготовления материалов — металла, гипса, бетона, кирпича и пр., конечно, не учитывает конкретного выражения конструкции, создаваемой из данного материала. Это справедливо и для тех случаев, когда при вторичной обработке материалов мы получаем изделие — например, гипсовую и органическую сухую штукатурку, фанерный лист, прокатный стальной лист или профиль. Такие же изделия, но из железобетона, мы осваиваем сейчас на прокатном стане системы инженера Н. Я. Козлова. Это — железобетонные тонкостенные панели-вафли, структура которых определяется прогрессивной технологией их изготовления. Панель-вафля представляет собой изделие из тонкостенного железобетона, а не конструкцию. Для изготовления из этого изделия конструкций, необходимых для жилого дома или другого сооружения, требуется создать свою технологию,

чтобы не только обеспечить общие габаритные размеры конструкции, но и придать ей конкретную форму, технические параметры и функции.

Крупнопанельное строительство — это новая, еще не вполне сложившаяся разновидность индустриального домостроения. Отличаясь во многом от традиционных форм, присущих кирпичному и крупноблочному строительству, оно зачастую повторяет уже известные, старые приемы как в проектировании, так и в производстве строительных работ. Поэтому проектировщики крупнопанельных домов — конструкторы и архитекторы, не имея в своем распоряжении твердых научных рекомендаций и большого опыта строительства, часто допускают в этом новом деле искажение основных принципов строительного искусства. В результате мы часто получаем малоэффективные технические решения крупнопанельного дома.

Практика проектирования нуждается в научных рекомендациях, отсутствие которых вызывает непроизводительные затраты труда на проектирование по отживающим схемам — в ущерб разработке новых, более совершенных и научно-обоснованных.

В условиях, когда основным видом строительства становится машинное изготовление домов, необходим решительный пересмотр установившихся понятий и приемов проектной и строительной практики.

При создании конструкции руководящей идеей должно быть максимальное снижение ее веса на основе целесообразного распределения и минимальной затраты материала. Конструкцию, в которой материалы распределены нерационально и которая не работает в полную силу своих возможностей, нельзя считать совершенной. Материал должен быть выбран и распределен в конструкции так, чтобы присущие ему наиболее ценные технические и физические свойства использовались бы полностью и наилучшим образом. Эффективность конструкции часто зависит не столько от разнообразия применяемых материалов, сколько от умелого их выбора и правильного использования.

Между тем в практике проектирования многие конструкторы применяют материалы без учета наилучшей работы конструкции. Часто это пытаются оправдать наличием под руками данного материала и якобы невыгодностью применения каких-либо других. Эта неправильная, отсталая точка зрения тормозит создание новых, более прогрессивных материалов и изделий.

Отсутствие творческой инициативы приводит на практике к появлению таких нерациональных конструкций, как двойные железобетонные панели перекрытий (пол и потолок), двойные железобетонные панели стен. Ясно, что вторые панели из железобетона в таких случаях вовсе не обязательны, что железобетон как несущий материал при этом плохо используется, а возможности получения с заводов нужных нам панелей для перегородок и стен снижаются наполовину.

Надо активно бороться за создание легких конструкций, требующих для своего изготовления лишь минимально необходимого количества материала и технических средств. Решающая роль в этом деле принадлежит нашим научно-исследовательским учреждениям, которые должны помочь проектным организациям направить их усилия по новому прогрессивному пути.

Для выполнения огромной строительной программы, принятой XXI съездом нашей партии, необходимо улучшить проектное дело и перестроить его с таким расчетом, чтобы ускорить внедрение в практику полносборного домостроения современной передовой технологии.

Вместе с тем надо ускорить совершенствование и существующих форм строительства — с применением деталей заводского изготовления. В первые годы семилетки такое строительство еще будет иметь значительное распространение. В первую очередь это относится ко всем видам гражданского строительства из кирпича, который будет применяться еще значительное время и в огромном количестве.

Использовать кирпич надо более экономично, с более высокой степенью индустриальности. Имеются проекты и даже опытные дома, где кирпич применяется уже не как штучный материал, а как составная часть крупноразмерной панели, в частности кирпичебетонной панели перегородки размером на комнату. По своей несущей способности и заводской готовности такая конструкция толщиной в полкирпича вполне может заменить тяжелые, имеющие такую же толщину панели из железобетона.

Одной из первоочередных мер по улучшению проектного дела должна быть специализация проектных мастерских для проектирования домов машинного производства, и значительное приближение их работы к домостроительным комбинатам или заводам. Авторы проектов в период освоения производства домов должны работать на заводах.

В проектных организациях, работающих над созданием новых типов домов машинного производства, надо организовывать технологические группы механиков и технологов. Необходимо также, чтобы конструкторы машин работали совместно с авторами проектов домов машинного производства.

Огромные строительные задачи семилетки должны решаться в тесном творческом содружестве огромного коллектива специалистов. Нет сомнения в том, что архитекторы, строители и ученые сумеют сосредоточить свои силы на важнейших направлениях, обеспечивающих дальнейший технический прогресс нашего строительства.

Необходимо обратить особое внимание на воспитание подрастающего поколения в духе коммунизма, приближение школы к жизни, соединение обучения с производительным трудом, овладение научными знаниями, накопленными человечеством, преодоление пережитков капитализма в сознании людей и развертывание непримиримой борьбы с враждебной буржуазной идеологией.

(Из контрольных цифр развития народного хозяйства СССР на 1959 — 1965 годы).

СВЯЗЬ С ЖИЗНЬЮ, С ПРОИЗВОДСТВОМ — ГЛАВНОЕ В ПЕРЕСТРОЙКЕ ВЫСШЕГО АРХИТЕКТУРНОГО И СТРОИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Профессор А. БОГОМОЛОВ,
заместитель начальника Главного управления
Министерства высшего образования СССР

Коммунистическое преобразование общества неразрывно связано с воспитанием нового человека.

В. И. Ленин всегда учил, что строительство коммунизма неотделимо от воспитательной работы партии. Владимир Ильич призывал «...к воспитанию, обучению и подготовке **всесторонне развитых и всесторонне** подготовленных людей, людей, которые **умеют все делать»** *.

Советская высшая школа достигла немалых успехов в подготовке высококвалифицированных специалистов для всех отраслей народного хозяйства, науки и культуры.

Советские вузы выпускают специалистов, обогащенных самым прогрессивным марксистско-ленинским мировоззрением, овладевших современными достижениями науки и техники. Однако существовавшая практика комплектования высших учебных заведений и ошибки в постановке учебного процесса привели к серьезным недостаткам в подготовке молодых специалистов. Главным из них является известный отрыв обучения от жизни, слабая подготовленность выпускников высшей школы к практической деятельности.

XX съезд Коммунистической партии Советского Союза поставил задачу дальнейшего улучшения качества подготовки специалистов на основе тесной связи обучения с практикой, с производством. Принятый Верховным Советом СССР Закон «Об укреплении связи школы с жизнью и о дальнейшем развитии системы народного образования в СССР» указывает пути коренной перестройки высшего образования в этом направлении.

Как известно, принятию Закона предшествовало всенародное обсуждение тезисов ЦК КПСС и Совета Министров СССР, разработанных на основе предложений, изложенных в Записке товарища Н. С. Хрущева.

Советский народ с особым удовлетворением воспринял основную идею перестройки средней и высшей школы — осуществление принципа соединения обучения с производительным трудом.

Принятый Верховным Советом СССР Закон о народном образовании направлен на приближение высшей школы к жизни, к производству и одновременно на повышение теоретического уровня подготовки специалистов в соответствии с новейшими достижениями науки и техники.

В Московском архитектурном институте и на архитектурных факультетах других вузов значительное место в преподавании отводилось художественным дисциплинам в ущерб инженерным; обучение студентов было слабо связано с практикой. В результате этого молодые архитекторы оказывались неподготовленными к самостоятельному комплексному решению вопросов современного строительного производства.

Спрашивается, разве можно проектировать, строить здания и инженерные сооружения, изыскивать возможности облегчения и повышения производительности труда, добиваться снижения себестоимости строительства, если архитектор или инженер-строитель не изучили условий и трудоемкость физического труда на строительной площадке, если сами они не поработали на производстве. Ясно, что нельзя как следует изучить трудовые процессы, не принимая в них непосредственного участия.

После Второго Всесоюзного совещания по строительству в Московском архитектурном институте и на архитектурных факультетах других вузов наметился некоторый сдвиг в приближении обучения студентов к требованиям практики. В учебных планах была расширена инженер-

* В. И. Ленин. Соч., том 31, стр. 32.

ная подготовка будущих архитекторов и усилена производственная практика студентов. Однако этого еще далеко недостаточно.

Решение поставленной партией и правительством задачи — улучшить качество подготовки молодых специалистов — возможно лишь в том случае, если обучение будет проводиться в сочетании с производительным трудом. Это значит, что студенты должны сочетать теоретические знания, полученные в высшей школе, с работой на производстве.

В соответствии с Законом о народном образовании в Московском архитектурном институте и строительных вузах, а также на архитектурных и строительных факультетах других вузов с 1959/60 учебного года на первом курсе вводится новая форма обучения в сочетании с производительным трудом.

Все студенты-первокурсники будут направляться на строительные площадки и заводы строительной индустрии на платные штатные должности рабочих. Студенты строительных вузов и строительных факультетов будут работать на строительных площадках и заводах в течение первых двух курсов, обучаясь в институтах по системе вечернего или заочного образования. Студенты-архитекторы будут работать на производстве в течение первого курса, обучаясь в институте по системе вечернего образования.

Студенты, окончившие в строительных вузах (или на строительных факультетах) два первых курса, а в архитектурных институтах (или на архитектурных факультетах) первый курс с одновременной работой на производстве, получат право сами избрать форму своего дальнейшего образования: дневную или вечернюю (на строительных и архитектурных факультетах) или заочную на строительных факультетах.

Для студентов, имевших до поступления в вуз более чем двухлетний стаж практической работы по избранной в вузе специальности, целесообразно проводить обучение с отрывом от работы на производстве и с годичной производственной практикой перед дипломным проектом. Такую практику в качестве стажеров будут проходить все студенты. Следует предостеречь от формализма в этом деле. Специальные кафедры должны совместно с руководителями строек и заводов строительной индустрии заранее определять производственные должности студентов на предприятиях и стройках, руководствуясь при этом тем, чтобы они могли серьезно изучить строительное производство и его экономику.

Для каждой учебной группы должны быть составлены графики перемещения студентов с одних должностей на другие, учитывая, чтобы за время работы на строительной площадке или заводе они могли освоить несколько основных профессий строительных рабочих.

Студенты, работающие на производстве, должны быть поставлены в те же условия, что и рабочие данных строек и предприятий. Однако целесообразно установить некоторые льготы для студентов. Мы имеем в виду предоставление им дополнительного отпуска на время лабораторно-экзаменационной сессии (30 календарных дней).

Возможна организация производственной работы студентов на учебных полигонах институтов и экспериментальных строительных площадках.

Перед дипломным проектированием студенты архитектурных специальностей будут проходить примерно в течение года практику в проектных мастерских на платных штатных должностях, выполняя здесь рабочее проектирование и осуществляя авторский надзор.

Студенты строительных специальностей будут проходить практику на производстве в течение 5—6 месяцев также на платных штатных должностях инженерно-технических работников. Завершается обучение по всем специальностям дипломным проектированием с отрывом от работы на производстве.

Во время производственной практики на старших курсах рекомендуется также проводить теоретические занятия со студентами по системе вечернего или заочного обучения.

Изучение студентами производственно-технологических и некоторых других специальных дисциплин должно быть организовано во время прохождения ими производственной практики непосредственно на стройке или заводе. Таким образом, производство будет своеобразной лабораторной базой, что несомненно облегчит усвоение теоретических основ.

Привлечение к учебному процессу ведущих производственников, а к производству—преподавателей высших учебных заведений обеспечит действенную связь вузов с производством.

Изучение студентами производственно-технологических дисциплин или разделов специальных курсов в условиях производства будет сопровождаться направлением сюда педагогов специальных кафедр для руководства учебной работой студентов. Преподаватели вузов получат большие возможности оперативно внедрять в производство свои теоретические исследования с помощью студентов, работающих на данном предприятии.

К чтению лекций по таким, например, разделам курсов, как «Технология строительного производства», «Организация и планирование строительства», «Экономика строительства», будут привлекаться ведущие инженеры с производства. Несомненно, что их лекции, иллюстрированные примерами, взятыми из практики, сыграют положительную роль в подготовке молодых специалистов.

Для лучшей организации производственного обучения и освоения практики строительства следует предусмотреть в учебных планах архитектурных и строительных специальностей чтение лекций по основам строительного производства в первые семестры учебного года.

В помощь студентам, самостоятельно изучающим теоретические основы этой дисциплины во время производственной практики, необходимо обеспечить издание специальной учебной литературы, соответствующей программам производственного обучения.

Связь вузов с производством должна также укрепляться через курсовое и дипломное проектирование и научно-исследовательскую работу студентов.

До сих пор курсовое и дипломное проектирование, рассчитанное на использование в строительстве, проводится лишь на отдельных кафедрах. Необходимо добиться, чтобы такое проектирование стало обязательным для всех кафедр.

Распределение студентов на работу следует проводить до преддипломной практики, поэтому тема дипломного проектирования должна быть связана с объектом практики.

Научно-исследовательскую работу студентов нельзя отрывать от научной тематики кафедр и учебной работы студентов. В центре внимания научно-исследовательской работы студентов-архитекторов должны быть исследования по изысканию рациональных основ экономичных решений проектов с учетом состояния современной строительной техники.

Разве нельзя, скажем, поставить перед студентами-архитекторами задачу разработать наиболее рациональные решения экономичных типовых проектов зданий различного назначения, научно обосновав выбор этих решений.

В лабораторных занятиях, курсовом и дипломном проектировании студентов также должны быть элементы научных изысканий. Эту работу целесообразно связывать с производственным обучением студентов, с их участием в решении практических задач, стоящих перед производством. Само собой разумеется, что это вызовет у студентов стремление более углубленно изучать производство. В то же время такая работа студентов может оказать

практическую помощь архитектурно-строительным организациям.

В самом деле, если объявить на архитектурном факультете конкурс на лучший курсовой проект жилого дома с односемейными квартирами, обязав студентов дать сравнительный анализ технико-экономических показателей этого проекта с действующими типовыми проектами, то такое проектирование будет содержать элементы научных исследований и представит практическую ценность для архитектурно-проектных мастерских и строек.

Наряду с усилением практической подготовки молодых специалистов необходимо предусмотреть повышение уровня их теоретического обучения, расширив в строительных вузах курсы физико-математических и химических, а на архитектурных факультетах — физико-математических и историко-теоретических дисциплин.

Вопрос о расширении в строительных вузах курсов физико-математических и химических дисциплин обычно не вызывает дискуссии, в то время как увеличение курса физико-математических дисциплин для студентов архитектурных факультетов вызывает со стороны некоторых архитекторов возражения. Между тем совершенно очевидно, что архитектор должен уметь синтезировать творческую работу инженеров различных специальностей. Он должен достаточно хорошо разбираться в новых строительных конструкциях, а это возможно при условии определенной физико-математической подготовки.

Современная физика позволяет пользоваться новыми методами в решении, скажем, вопросов акустики больших залов или устройства наиболее рациональной системы освещения. Ясно, что одновременно необходимо решать архитектурно-планировочные задачи.

Больше внимания следует уделить привитию студентам навыков применения типовых проектов в строительстве, привязки их на конкретных участках, а также ознакомлению с вертикальной планировкой.

На архитектурных факультетах необходимо организовать более правильное изучение истории архитектуры, обратив особое внимание на развитие у студентов критического подхода к освоению архитектурного наследия.

Надо развивать у студентов понимание архитектуры как творческой деятельности, требующей всестороннего, синтетического подхода к решению функциональных, конструктивных и художественных задач.

На архитектурных факультетах мало внимания уделяется изучению современной архитектурно-строительной практики стран народной демократии. Имеет место некритическое отношение студентов к архитектуре капиталистических стран. Кафедры архитектурных факультетов до сих пор не занимаются обобщением архитектурно-строительного опыта зарубежных стран.

Необходимо систематизировать изучение зарубежной прогрессивной практики архитекторов и строителей, построить преподавание архитектурных дисциплин таким образом, чтобы развивать у студентов критическое отношение к архитектуре зарубежных стран, сосредоточивая их внимание на ее прогрессивных сторонах.

Учебный процесс на архитектурных факультетах должен быть коренным образом перестроен в направлении тесной связи преподавания архитектурно-художественных дисциплин с инженерными курсами и конкретной экономикой. В этом направлении необходимо также перестроить курсовое и дипломное проектирование. Оно должно стать комплексным.

Специальная дисциплина — «Архитектурное проектирование» — должна осуществлять творческий синтез всех знаний, усвоенных студентами.

Мировоззрение студентов формируется главным образом в процессе изучения социально-экономических дисциплин, но было бы ошибочно недооценивать в этом значения цикла архитектурно-художественных курсов.

В подготовке архитекторов недооценивается значение лабораторных занятий. Подавляющее большинство архитектурных факультетов не имеет хорошо оснащенных лабораторий по строительной физике, строительным материалам, строительным конструкциям. Между тем инженерная подготовка архитекторов в значительной степени зависит от уровня лабораторных занятий, поэтому необходимо создать для всех архитектурных факультетов хорошую лабораторную базу. Надо расширить осведомленность молодых архитекторов о новых строительных материалах, их свойствах, возможностях применения для различных условий эксплуатации зданий и сооружений.

Надо больше внимания уделить изучению вопросов внутреннего оборудования зданий. Создалось такое положение, что в высших художественно-промышленных училищах готовят специалистов по оборудованию помещений, а на архитектурных факультетах — специалистов по проектированию зданий. Нужно подумать о подготовке архитекторов, которые занимались бы интерьером, внутренним оборудованием зданий. Может быть целесообразно открыть соответствующую специализацию на архитектурных факультетах.

Необходимо обсудить также вопрос о целесообразности предусматривать в учебных планах архитектурных факультетов специализацию по озеленению населенных мест.

Большие трудности в проведении учебного процесса вызываются тем, что сегодня еще явно недостаточно учебников и учебных пособий по специальности «архитектура». Нет, например, учебника по курсу строительных конструкций, отвечающего специфике преподавания этого курса на архитектурных факультетах.

При перестройке системы высшего образования будет учитываться, что в вузах, готовящих кадры архитекторов, организовано дневное и вечернее обучение.

В строительных высших учебных заведениях должны быть все три формы обучения: дневное, вечернее и заочное. Следует подчеркнуть, что в новых условиях особое значение приобретает подготовка специалистов путем заочного и вечернего обучения.

В контрольных цифрах развития народного хозяйства СССР на 1959—1965 годы предусматривается дальнейшее расширение и улучшение подготовки специалистов с высшим образованием.

Приближение высшей школы к жизни, к производству, повышение теоретического уровня подготовки будущих архитекторов и инженеров-строителей в соответствии с новейшими достижениями науки и техники будет способствовать осуществлению гигантских планов коммунистического строительства, принятых XXI съездом КПСС.

„Главное в перестройке высшей школы состоит в том, чтобы теснее связать ее с жизнью, значительно улучшить практическую и научно-теоретическую подготовку специалистов, воспитывая их как активных строителей коммунизма“.

(Из доклада товарища Н. С. Хрущева на XXI съезде КПСС.)

МОСКОВСКИЙ АРХИТЕКТУРНЫЙ ИНСТИТУТ

2 Зак. 98

Московская архитектурная школа и ее задачи на современном этапе развития

Профессор И. НИКОЛАЕВ

Второй сессией Верховного Совета СССР принят новый закон о школе, в котором определены трудовые основы воспитания советской молодежи. Вся система преподавания в целом должна быть приближена к жизненной практике.

Реформа образования требует повышения научного уровня подготовки молодых специалистов. Если внимательно разобраться в состоянии высшей архитектурной школы на примере Московского архитектурного института, то можно легко убедиться, насколько назрела необходимость такой реформы. В подготовке архитекторов еще многое не соответствует требованиям жизни. Слаба еще научная база архитектурного образования. Однако за последние 3—4 года произошли серьезные изменения в архитектурной школе в результате принятых партией и правительством важнейших постановлений в области строительства, осуществление которых содействовало приближению подготовки архитекторов к требованиям жизни.

Московский архитектурный институт — основная в СССР высшая школа подготовки архитекторов. В институте учится около 1 000 студентов, прибывших со всех концов страны, а также из-за рубежа. С прошлого года работает вечернее отделение института для студентов, обучающихся без отрыва от производства. На кафедрах института подготавливается от 30 до 40 аспирантов в год. Ежегодно 160 молодых архитекторов, оканчивающих институт, находят применение своим знаниям во всех отраслях строительства — в жилищно-общественном, промышленном, в планировке и градостроительстве.

Особенностью московской архитектурной школы, отличающей ее от других архитектурных школ нашей страны, является слитность художественного и научно-технического образования. Все другие архитектурные школы в Ленинграде, Киеве, Тбилиси, Ереване, Баку, Риге, Таллине, Каунасе, Харькове, Свердловске, Новосибирске являются архитектурными факультетами при университетах, политехнических институтах, строительных институтах или при академиях художеств. В ряде городов, как, например, в Ленинграде и других городах, сохранилось еще на факультетах академий художеств звание «архитектора-художника», противопоставляемое званию архитектора». Профиль вуза (академия художеств, университет, политехническая школа) накладывает определенный отпечаток на подготовку архитекторов: в художественных школах часто недостаточно уделяется внимания технической подготовке архитектора, а в технических вузах — художественной подготовке. Между тем главное при подготовке архитекторов заключается именно в органическом, творческом слиянии этих двух начал архитектурной профессии. Самостоятельно существующая архитектурная школа, можно думать, в состоянии лучше, чем какая-либо другая, найти правильное соотношение художественной и технической подготовки.

Знакомство с зарубежной архитектурной школой на Западе и в Америке показывает, что там прогрессивные силы стремятся освободиться от сохранившегося с прошлого века противоречия между архитектором-художником и инженером-строителем (гражданским инженером). Так, во Франции много лет ведется дискуссия, какой школе архитектуры отдать предпочтение: школе изящных искусств или политехнической школе. Одна была создана Людовиком XIV для придворного искусства, другая Великой французской революцией для решения задач общественного блага. Наилучшее решение заключается в их сочетании — так думает теперь большинство. На протяжении прошлого века прославили себя гораздо более выпускники—архитекторы политехнической школы, так как они были лучше вооружены новыми средствами техники, могли решать новые строительные задачи, поставленные развитием индустрии и городов. Художественные академии ограничивались сохранением омертвевших традиций, держались за строительство роскошных построек для буржуазии [1]. С другой стороны, на примере таких выдающихся строителей, как Эйфель и Лабруст во Франции, можно видеть, какой прогрессивный скачок в развитии новой архитектуры был сделан во второй половине прошлого века в результате попыток нового архитектурного направления — органически слить техническое начало с художественным в политехнической школе.

Современная архитектурная школа Америки стремится также сочетать художественную и техническую подготовку архитекторов. Большинство архитектурных факультетов в США существует на базе политехнической школы, хорошо оснащенной техническими лабораториями.

Наша московская архитектурная школа впитала в себя много нового, подлинно революционного, рожденного Великой Октябрьской социалистической революцией. Историки советской архитектуры много писали о творческих исканиях и идеологической борьбе архитектурной школы первых лет после революции. Эта борьба художественных направлений содержала много интересного и ценного, кое-что полезное из которого, к сожалению, мы иногда забываем. Главное же, о чем можно сожалеть,— это забвение на длительный срок основного тезиса развития архитектурной школы, тезиса, скрепленного ленинской подписью под декретом об организации нового типа «художественно-технической» школы в виде ВХУТЕМАСА в 1920 г. (впоследствии с 1926 г. ВХУТЕИНА—Высшего художественно-технического института, созданного на

На предыдущей странице — проект застройки центральной части города Темир-Тау. Макет. Из дипломной работы студента *С. Мордвинцева* (см. стр. 33—34).

[1] Представителем такого эклектичного академического направления был архитектор Ш. Гарнье, автор здания оперного театра в Париже.

базе Училища живописи, ваяния и зодчества и Строгановского училища). Из одного лишь этого факта можно было видеть, насколько верно было выбрано направление революционной реформы в области архитектуры. Органическое соединение в архитектурной школе глубокой художественной культуры и высокого технического уровня подготовки и сегодня является ее главной задачей. Молодой архитектор должен творчески владеть самой высокой передовой строительной техникой. Надо сказать, что с основанием Московского архитектурного института в 1929—1930 гг. на базе ВХУТЕИНА и ВИСУ (МВТУ) была проведена правильная линия на более глубокое слияние художественной и технической подготовки, линия на приближение к жизни, к требованиям строительства. Архитектурное образование было названо «архитектурно-строительным», во вновь созданном вузе было открыто 4 факультета: жилищно-общественного строительства, промышленного, агро-индустриального, планировки городов и населенных мест. За 8 лет существования этих факультетов (1930—1938 гг.) из стен московской школы было выпущено около 2 000 архитекторов. Новыми специальностями, которых не имела дореволюционная школа, были промышленная и планировочная. При всех дефектах существовавшей тогда художественной подготовки на всех факультетах выпускники нового вуза оказались достаточно хорошо подготовленными для решения больших строительных задач первых пятилеток.

Ликвидация специализированных факультетов и переход на так называемый «единый» профиль архитектора по всей системе архитектурных вузов произошел после решений Первого съезда архитекторов в 1937 г. С этого времени одновременно с устранением специализации и ослаблением научно-технической базы архитектурной школы усиливается увлечение бумажным проектированием, графикой, архаикой, историзмом. Учебный план вуза сильно возрастает за счет художественно-графических предметов, тогда как технические дисциплины были снижены и в количественном и в качественном отношении. Это явление было свойственно всем архитектурным школам и в первую очередь Московскому архитектурному институту. Винить в этом одних только работников вуза было бы неверно — такова была общая тенденция в развитии архитектуры 30—40-х годов. Война прервала этот процесс, но послевоенные восстановительные задачи многими руководителями архитектуры были поняты неправильно.

Может показаться странной связь между отношением к специализации и технике в архитектурном образовании, что наблюдалось особенно наглядно в годы 1948—1953. В действительности эта связь становится понятной, поскольку недостатком развития как архитектуры, так и архитектурной школы тех лет была оторванность творческих задач архитектуры от техники. Всем ясно, что специализация в подготовке кадров архитекторов требуется бурным развитием техники.

В настоящее время в период перестройки архитектурной школы и подготовки нужного профиля архитектора для выполнения огромной строительной программы, предусмотренной семилетним планом развития народного хозяйства, необходимо решительно установить полное соответствие между требованиями к архитектору на практике и в период его школьной подготовки. Надо в школе отражать жизненное различие в профиле архитектора. Например, жизнь требует подготовки специалистов в области промышленного строительства и в области планировки городов. Еще в 1950 г. в президиум Академии архитектуры (в период подготовки сессии по архитектурному образованию) поступали массовые требования проектных организаций восстановить указанные специализации. Требования проектных организаций тогда не были удовлетворены, специализация в подготовке архитекторов в МАИ была восстановлена только через шесть лет, в 1956 г.

Истекшие 2—3 года существования специализации в подготовке архитекторов показали ее полную жизненность. Но время идет вперед, за последние три года выявилась новая потребность в архитекторах, специально подготовленных по районной планировке, по озеленению и благоустройству городских территорий, по сельскому строительству, по домовому оборудованию и интерьеру жилых домов, внутреннему оборудованию и интерьеру различных общественных сооружений, а также средств транспорта (самолеты, вагоны, автобусы, автомашины, пароходы и др.). Возникла широкая область светового и цветового оформления улиц и площадей. Имеются многочисленные запросы на труд архитекторов в машиностроительной и станкостроительной промышленности.

Гигантские масштабы нового строительства — промышленного, жилищного, культурно-бытового, предусмотренного контрольными цифрами развития народного хозяйства СССР на 1959—1965 гг., — требуют увеличения кадров строителей и архитекторов. Исходя из этого нужно планировать значительно большую подготовку в вузах архитекторов.

Невозможно себе представить решение новых огромных задач строительства, намеченных семилетним планом развития народного хозяйства, без увеличения архитектурных кадров. Архитекторов ждут не только проектные организации, но и большие и малые города, колхозы и совхозы. По сравнению с другими странами в нашей стране еще мало архитекторов.

На пути правильного понимания роли и профиля архитектора стоят и некоторые устаревшие догмы в области эстетики. Едва ли правильно, что во всех художественных вузах (в том числе и архитектурных) курс эстетики читается по одной и той же программе, которая подходит для литературы, живописи и других изобразительных искусств. Ясно, что планировка квартиры с проработкой оборудования кухни и санитарного узла уходит за границы такой эстетики. Вспомним о неразрывно связанных с архитектурной эстетикой вопросах функции, техники и экономики зданий.

Надо признать, что одностороннее, оторванное от требований жизни увлечение художественной стороной архитектуры в МАИ, как и других архитектурных вузах, и недооценка научных предметов, таких, как физика, конструкции, оборудование зданий, экономика—за длительный период — 15—20 лет,—привели к печальному состоянию научно-лабораторной базы. МАИ располагает пока двумя лабораториями и несколькими строительными мастерскими (лаборатория строительных материалов, лаборатория физики, столярная, механическая мастерская, фотолаборатория и др.). Этого, конечно, мало, чтобы обеспечить более широко и глубоко связь с жизнью, разрешение важных научных проблем в практике. Настала пора развивать сеть лабораторий и мастерских, свойственных современному архитектурному вузу, таких, как лаборатория кровельных покрытий, лаборатория стен, лаборатория полов, домового оборудования, облицовочных пластмасс и других новых материалов. Площадка экспериментального строительства, проектная экспериментальная мастерская, печатно-графический цех—должны стать неотъемлемой частью архитектурного обучения.

Московский архитектурный институт, как и все советские школы, в настоящее время разрабатывает свой семилетний план развития. Без хорошей лабораторной базы нельзя подготовить высококвалифицированного архитектора для решения огромных задач, стоящих перед нами, намеченных грандиозным планом строительства на ближайшие семь лет. Архитектуру жилого дома нельзя правильно решить, не разработав планировки квартиры, ее оборудования, мебели, санитарного оснащения, не разрешив ее конструкции с применением самых прогрессивных строительных материалов. Как проект любой машины, любого другого сложного сооружения, проект архитек-

турного сооружения невозможно воплотить в жизнь, не испробовав его изготовление в опытных условиях, не создав системы научного испытания его работы после изготовления. Коллектив института должен вести большую научную работу в проектной экспериментальной мастерской, в лабораториях, на опытном полигоне. В настоящее время, когда вводится работа студентов на строительном производстве, необходимость расширения учебных и лабораторных площадей вуза сильно увеличивается. Материально-техническая база должна обеспечить творческую связь института с жизнью, с потребностями строительной и проектной практики.

По сравнению с годами, предшествовавшими Второму Всесоюзному совещанию строителей (а надо сознаться, что более всего именно оно сыграло оздоровляющую роль), в архитектурном образовании достигнуто улучшение. Намечаемые новым законом мероприятия по приближению школы к жизни помогут изжить имеющиеся недостатки в творческой работе, в том числе наблюдающиеся факты некритического и поверхностного подражания западным образцам.

Главное же и положительное в том, что в архитектурную школу в последнее время все больше проникают поиски нового, творческие искания. В этих исканиях доминирует использование в архитектуре средств техники.

Сравнивая состояние МАИ теперь с периодом двадцатых годов, следует признать, что преимуществом современного института является более высокий уровень и художественной культуры. Эта культура явилась плодом большой культурно-воспитательной работы всего преподавательского коллектива, проводимой на базе изучения и освоения реалистического искусства. Хорошо поставленный рисунок, графические работы, акварель, тщательное изучение истории архитектуры, высокая культура архитектурного проектирования, правильно понятые классические традиции в сочетании с исканием нового и прогрессивного в современном строительстве — должны быть всячески сохранены и приумножены.

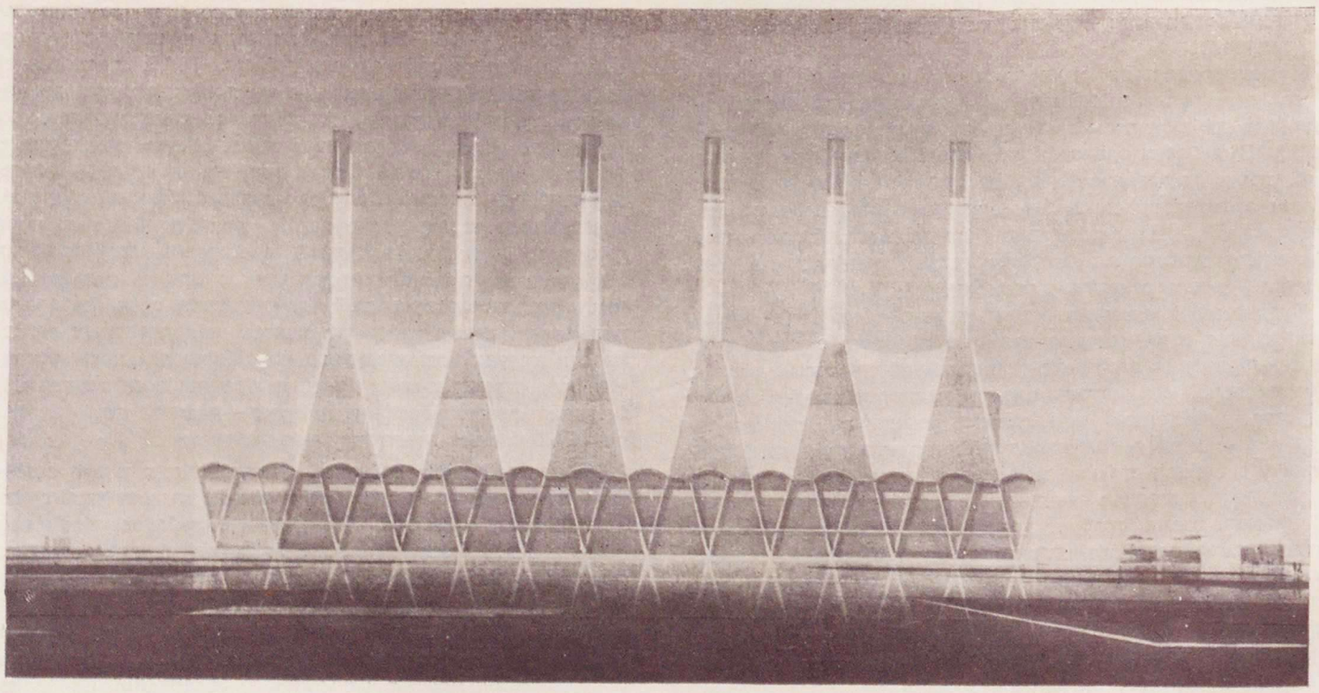
Творческий процесс совершенствования подготовки архитекторов московской школой выдержал дважды за последние годы экзамен как перед советской, так и прогрессивной зарубежной архитектурной общественностью (на выставках к VI фестивалю молодежи в 1957 г. и к V Конгрессу Международного Союза архитекторов в 1958 г.).

Положительные отзывы наших посетителей о выставке студенческих проектов МАИ подтверждают улучшение подготовки кадров архитекторов. В обзорной статье, посвященной выставке Московского архитектурного института во французском журнале «L' architecture d'aujourd'hui», пишется, что на фоне других интересных архитектурных явлений выставка институтских проектов наиболее примечательна. Главное достоинство выставочных работ студентов — это хорошо и творчески примененные конструкции. По мнению зарубежных архитекторов, московские студенты хорошо изучают технику. Конструкции стали архитектурной темой.

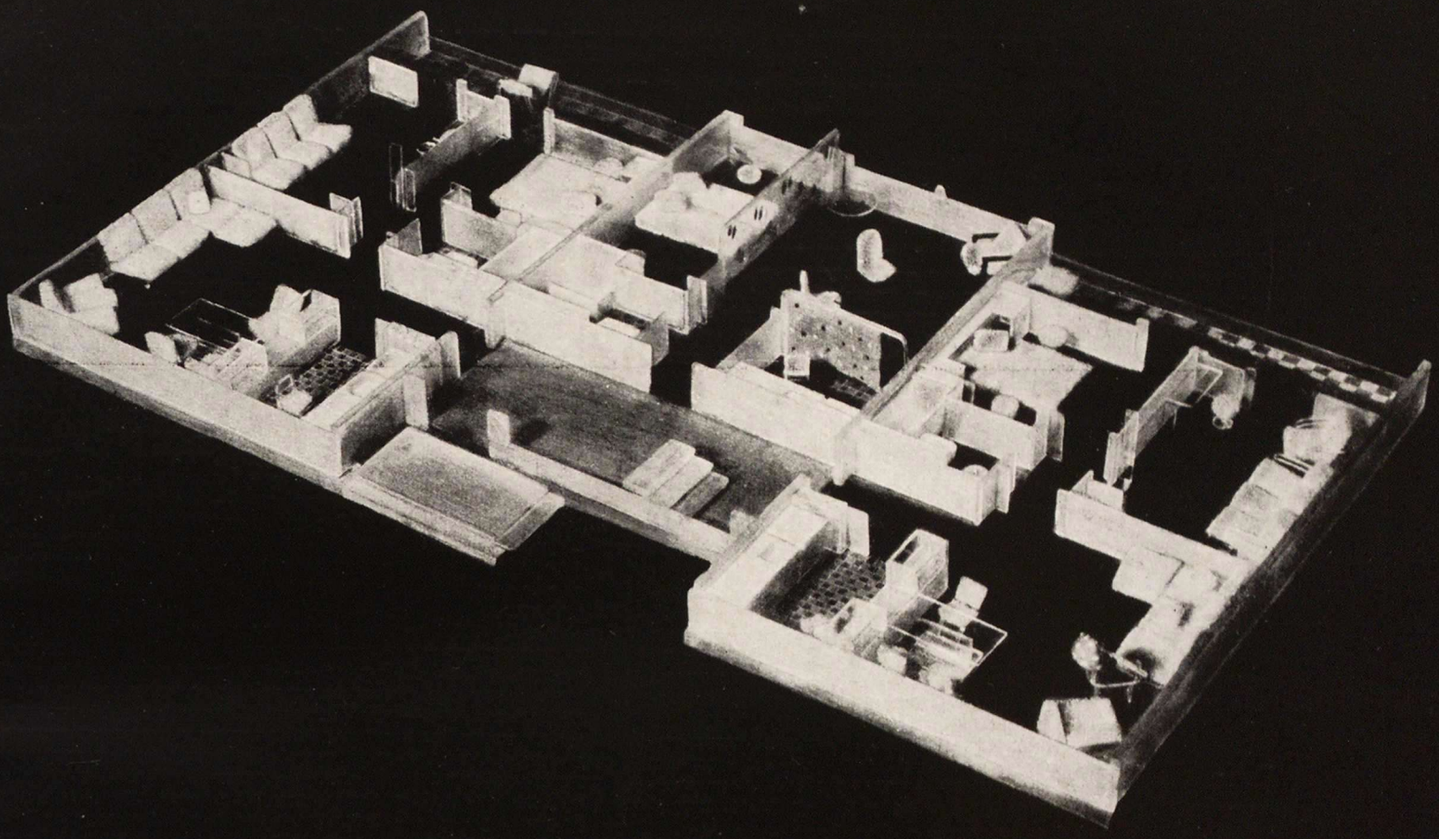
Справедливость требует признать эту оценку чрезмерной. В творческом освоении техники сделаны лишь первые шаги. Предстоит сделать в этом отношении значительно больше, причем без какого-либо ослабления в художественной подготовке. Приближение школы к требованиям жизни позволит окончательно успешно решить эту сложную задачу вуза.

Закон об укреплении связи школы с жизнью и дальнейшем развитии системы народного образования, принятый Верховным Советом СССР, вызвал глубокое удовлетворение у преподавателей и студентов архитектурного института. Перед высшей архитектурной школой открываются широкие возможности для повышения качества подготовки архитекторов.

Решения XXI съезда Коммунистической партии Советского Союза и доклад товарища Н. С. Хрущева о семилетнем плане развития народного хозяйства СССР воодушевляют всех работников высшей архитектурной школы на дальнейшее улучшение практической и научно-теоретической подготовки архитекторов.



Фасад котельной тепловой электростанции мощностью 1 200 тыс. квт. Из дипломного проекта *Б. Оськина*. Факультет промышленного строительства. Руководители: доцент *В. Мовчан*, преподаватель *Г. Борис*, инженер *Ю. Ратновский*



ФАКУЛЬТЕТ ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

ПОДГОТОВКА АРХИТЕКТУРНЫХ КАДРОВ ДЛЯ ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Профессор Г. СИМОНОВ

Руководящие указания партии и правительства по строительству и архитектуре легли в основу глубокой творческой перестройки, которая проводится в течение последних лет в Московском архитектурном институте. Прошедший 1958 год был для всего института годом последовательного приближения архитектурного образования к большим вопросам архитектурно-строительной практики.

Факультет гражданского строительства в учебном проектировании последних лет решительно обратился к тематике, выдвигаемой требованиями массового строительства. В курсовом и дипломном проектировании центральными явились темы: жилой микрорайон, серия жилых домов малой и средней этажности, школа, больница, усадьба совхоза. Даже проекты крупных общественных зданий, как, например, центральный аэровокзал в Москве (1958 г.), выполнялись по реальным программам.

Общая направленность творческой работы коллектива профессоров и преподавателей факультета характеризуется прежде всего разработкой этой новой тематики на основе органически связанных с ней новых современных методов и технических средств.

Отсюда стремление к максимальному функциональному и техническому обоснованию объемно-планировочных архитектурных решений, к широкому применению прогрессивных конструкций и новых строительных материалов.

Достижению этих целей служит большая учебная и воспитательная работа руководителей проектирования со студентами, учебно-методическая и научно-исследовательская работа всего коллектива педагогов факультета.

Многие руководители архитектурного проектирования являются в то же время ведущими архитекторами московских проектных организаций. Это положительно отражается на преподавании и обеспечивает проникновение в институт современных прогрессивных тенденций в строительстве.

На протяжении всего обучения в институте перед педагогами стоят сложные задачи сформировать творческое мировоззрение будущего специалиста, воспитать у него глубокое понимание органической взаимосвязи градостроительных, архитектурно-художественных, функционально-планировочных, конструктивных, экономических, строительно-технических вопросов, понимание путей развития советской архитектуры, освоения прогрессивной практики зарубежной архитектуры, воспитать у него хороший художественный вкус.

И, пожалуй, самым главным, на что обращены усилия всего коллектива преподавателей, руководящих архитектурным проектированием, является задача выработать у студента правильный творческий метод, заключающийся в комплексном, всестороннем подходе к разрешению всех сложных вопросов, возникающих при проектировании в современных условиях.

Лишь овладев этим методом, молодой архитектор будет в состоянии самостоятельно решать любые сложные вопросы на практике. Воспитание такого подхода у студента — сложная и ответственная задача, последовательному разрешению которой и подчинена вся методика преподавания и руководство курсовым и дипломным проектированием.

Архитектурное проектирование в институте начинается на II курсе исполнением в осеннем семестре небольших по объему и простых в конструктивном отношении проектов — читальни, кафе или автобусной остановки.

В дальнейшем процессе курсового проектирования идет глубокое освоение жилищной тематики во всех ее основных аспектах — начиная с овладения планировкой квартиры простейших типов одно- и двухквартирных домов в условиях усадебной застройки (II курс), квартиры и 2—3-этажного дома в зоне поселкового строительства (III курс), кончая сочетанием квартир в секции и дома различной планировочной структуры и этажности для массового строительства в системе небольшого городского микрорайона (V курс). Наиболее широко тема жилища разрабатывается в дипломном проекте.

Задания жилой тематики чередуются с выполнением проектов общественных зданий сравнительно небольшого объема на IV курсе: школы, вокзала, универмага, и более сложных — на V курсе: клуба, спорткомплекса, туристической гостиницы. Наряду с длительными проектами студент в течение учебного года выполняет ряд кратковременных архитектурных проектов — клаузур.

Уже в определении тематики заданий курсового проектирования — их последовательности, степени усложнения, полноты охвата проблем — закладываются основы методики воспитания будущего архитектора.

Основным методом архитектурного проектирования на факультете является сочетание эскизного проектирования с обязательной последующей комплексной проработкой проекта.

На II и III курсах проекты жилых зданий дополняются архитектурно-конструктивной разработкой фрагментов и деталей, на IV курсе — фрагмента проекта общественного здания в части наружной архитектуры и разработкой интерьера — на V курсе. Дальнейшее сближение процесса проектирования с обучением конструированию, усвоением основ строительной физики, сантехники, организации и экономики строительства является первоочередной задачей факультета по приближению обучения студента к условиям реального проектирования.

Параллельно и в соответствии с учебным проектированием проводятся циклы лекций по теоретическим проблемам архитектуры и типологии жилых и общественных зданий. Так, на II и III курсе — это лекции по основам проектирования усадебных и поселковых жилых домов, на IV курсе — по основам архитектурной композиции и типологические лекции в связи с темами проектирования, на V курсе — лекции по новейшей практике жилищного строительства и перекрытиям больших пролетов.

Повышению теоретической подготовки студентов будут значительно способствовать подготовленные факультетом к изданию учебники «Архитектурное проектирование жилых зданий» и «Архитектурное проектирование общественных зданий».

В 1958 г. студенты II курса с большим успехом выполнили проект усадебного жилого дома. В лучших проектах студентов С. Куповского, С. Бархина и М. Аникст достигнута удобная взаимосвязь помещений, обусловленная процессами жизни семьи. Удачны примеры свободных планировок квартир, в которых, путем объединения отдельных помещений, при малых площадях достигается ощущение простора, связи интерьера с окружающей средой.

Большим достижением факультета является то, что, уже начиная с первых проектов, в создании образа, внешнего облика жилого дома студенты используют органические средства и возможности, которые заложены в самом планировочном и объемно-пространственном построении здания: хорошие пропорции, сопоставление проемов и стены, фактуру материалов.

На III курсе выполняется проект 2—3-этажного жилого дома блокированного или секционного типа. Проект включает комплексную разработку архитектурно-планировочного решения жилого дома, начиная с генерального плана застройки квартала. При проектировании особое внимание уделяется удобной и экономичной планировке квартир, их сочетанию в секции и блоки, рациональному выбору конструктивной схемы с целесообразным использованием строительных материалов.

Для ознакомления студентов с разнообразными типами поселковых домов в 1958/59 учебном году разрабатывались проекты галерейных домов и домов смешанного типа. Проекты студентов В. Малышева, В. Батырева, Э. Будаевой, М. Зевалиной, С. Куповского отличаются интересным решением квартир, выделением главной комнаты и ее хорошей связью с небольшими приквартирными участками. В архитектуре домов достигнуто соответствие внешнего облика внутренней планировочной структуре.

IV курс факультета выполнял проекты по двум заданиям: школа на 520 учащихся и железнодорожный вокзал на 700 пассажиров. Наиболее успешно проведено проектирование школ. Планировка школ и их объемно-

---

На предыдущей странице—макет жилой секции для IV климатического пояса с продольно расположенной лестничной клеткой и тремя квартирами в 2 и 3 комнаты. Проект студентки V курса *Н. Гладковой*. Руководители: доцент *Ю. Шевердяев*, доцент *С. Тургенев*, преподаватель *С. Никулин*

пространственное построение носит новые прогрессивные черты. В них учтена дифференциация классных помещений по возрастам, достигнута удобная взаимосвязь учебных и вспомогательных помещений, предусмотрены мастерские для обучения производственным навыкам. Школы проектируются нередко с одноэтажными корпусами для младших школьников. Наиболее интересные проекты выполнены студентами Р. Чубуковым и Л. Гольцовой.

Успешно прошло проектирование у студентов V курса по теме «Клуб со зрительным залом на 600 мест». Проекты выполнялись по программе всесоюзного конкурса. Значительное число проектов отличается «свободным» принципом композиции, который обеспечил четкое разделение в здании массово-зрелищной и клубной частей, функционально-оправданное расположение отдельных групп помещений. Такое объемно-пространственное построение определило интересные решения внешнего образа этого типа общественного здания (проекты студентов Э. Озол, Н. Орловой).

С большим творческим подъемом, вдумчиво и изобретательно выполнены студентами V курса проекты на тему «Туристическая гостиница—мотель». Удачно разработанная программа предопределила успех в проектировании.

Следует отметить, что многие студенты в процессе проектирования выполнили макеты.

Курсовое проектирование на факультете гражданского строительства носит, по существу, характер широко поставленного экспериментального проектирования, имеющего своей целью не только выработать у студентов правильный метод, но и практически подвести их к решению наиболее современных проблем, возникающих при проектировании данного типа сооружения.

Примером подобной постановки задачи явилось проектирование застройки жилого микрорайона и типовых жилых домов в осеннем семестре V курса в 1958/59 учебном году.

В лучших работах применены новые градостроительные принципы свободной застройки микрораойнов домами различной этажности, что позволило при сохранении нормативных плотностей лучше организовать и концентрировать внутриквартальное озеленение, обеспечить условия инсоляции и проветривания квартала. Объемно-пространственная система застройки увязана с решением жилого комплекса в целом.

Дифференцированный подход к расселению семей с различным численным составом привел в этих работах к проектированию ряда новых типов домов: для одиноких или бездетных — в виде односекционных многоэтажных, галерейных и коридорных домов с помещениями общественного обслуживания, для семей из двух, трех четырех человек — секционных домов с одно-, двух- и трехкомнатными квартирами, для семей в пять, шесть и более человек — блокированных домов с приквартирными земельными участками или секционных домов с системой зафиксированных кухонь и санузлов, при возможности вариабельной, свободной планировки самой квартиры. К наиболее содержательным работам следует отнести проекты студентов А. Гутнова, М. Шапиро, А. Смирнова и других.

Учебное курсовое проектирование по тематике, отвечающей задачам современного массового строительства, подводит студента к исполнению контрольного и дипломного проектов на шестом году обучения.

Дипломное проектирование охватывает широко поставленную тему жилища и наиболее развитые по функциям, объему и конструкциям общественные здания.

Наряду с решением сложного комплекса функционально-планировочных и архитектурно-композиционных задач дипломант предлагает и рассчитывает основные конструкции, определяющие характер сооружения, обосновывает его экономическую целесообразность и метод возведения в натуре, решает вопросы ансамбля, связи с окружением, охватывая, таким образом, основные вопросы как композиционного, так и практического характера.

В 1957/58 учебном году на факультете выполнялись следующие дипломные проекты: застройка серией жилых домов микрорайонов столицы или пригородов-спутников, общественный центр рабочего поселка на 9 000 жителей, центральная усадьба совхоза, школа-интернат, больница, здание универмага, крытые спортзалы, здание велотрека, аэровокзал для Москвы, вузовский городок для Красноярска.

Сложные задачи возникли перед авторами, избравшими тему жилья, — их усилия были направлены на решение архитектурно-планировочной и социально-бытовой организации микрорайона и создание прогрессивных типов жилых домов, по набору отвечающих избранному принципу расселения.

Исходя из конкретных условий местности, микрорайоны проектировались с применением приемов свободной планировки, учитывающей рельеф, наилучшую инсоляцию квартир, проветривание, изоляцию домов от шума магистралей. Большое внимание уделялось комплексному обслуживанию жилищ сетью культурно-бытовых и хозяйственных зданий, озеленению и благоустройству. Второй частью задачи являлись выбор и разработка типов квартир, секций и домов, в наибольшей степени отвечающих принятой системе планировки и новой строительно-производственной базе. Отдельные дипломанты использовали и переработали апробированные типовые секции, тем самым максимально приблизив свои проекты к реальному проектированию. В лучших дипломных проектах передовой опыт практического проектирования сочетается с творческими поисками оригинальных, наиболее интересных, новых планировочных решений квартир и секций.

В дипломных проектах внедряются предложения, отвечающие дальнейшему техническому прогрессу в жилищном строительстве, снижению веса зданий, применяются рациональные конструкции сборных домов с высокой степенью заводской готовности. Так, например, разрабатывались различные конструктивные схемы домов с продольными несущими стенами, внутренними несущими поперечными стенами, панельных домов из прокатных конструкций, домов с несущими тонкостенными крупнопанельными перегородками, работающими на изгиб, и т. д.

Дипломант Б. Макарычев предложил и разработал для проектируемых им сборных домов прогрессивный тип конструкций из объемных элементов — комнат. В. Лазарев спроектировал серию типовых двухэтажных жилых домов из новых полимерных строительных материалов (СВАМ).

Понимание актуальных задач, связанных как с принципом расселения во вновь застраиваемых районах, так и с применением экономичных типов жилых домов, показали дипломанты А. Мурдмаа, Ю. Дмитриев и А. Константинов.

Хорошими показателями отличаются проекты по теме больницы на 400 коек для обслуживания населения города Москвы. Выделяется реалистическим подходом очень вдумчиво проработанный проект дипломанта И. Дмитриева. Удобная, соответствующая технологическим требованиям планировка больницы могла бы найти применение в жизни.

Изобретательно задумана конструктивная основа сооружения аэровокзала — покрытия над залами ожидания: у дипломанта В. Локтева — в виде подвешенного на вантах гигантского алюминиевого крыла, у И. Покровского — в виде консольной конструкции над залами, в работах А. Попова и Д. Розова — в виде сочетания пространственных скорлуп, у Ю. Омельченко — в виде системы опор, несущих пространственные пластинки.

Работы дипломантов на тему аэровокзалов представляют собой несомненно вклад в решение этой реальной задачи наших дней для Москвы и Киева.

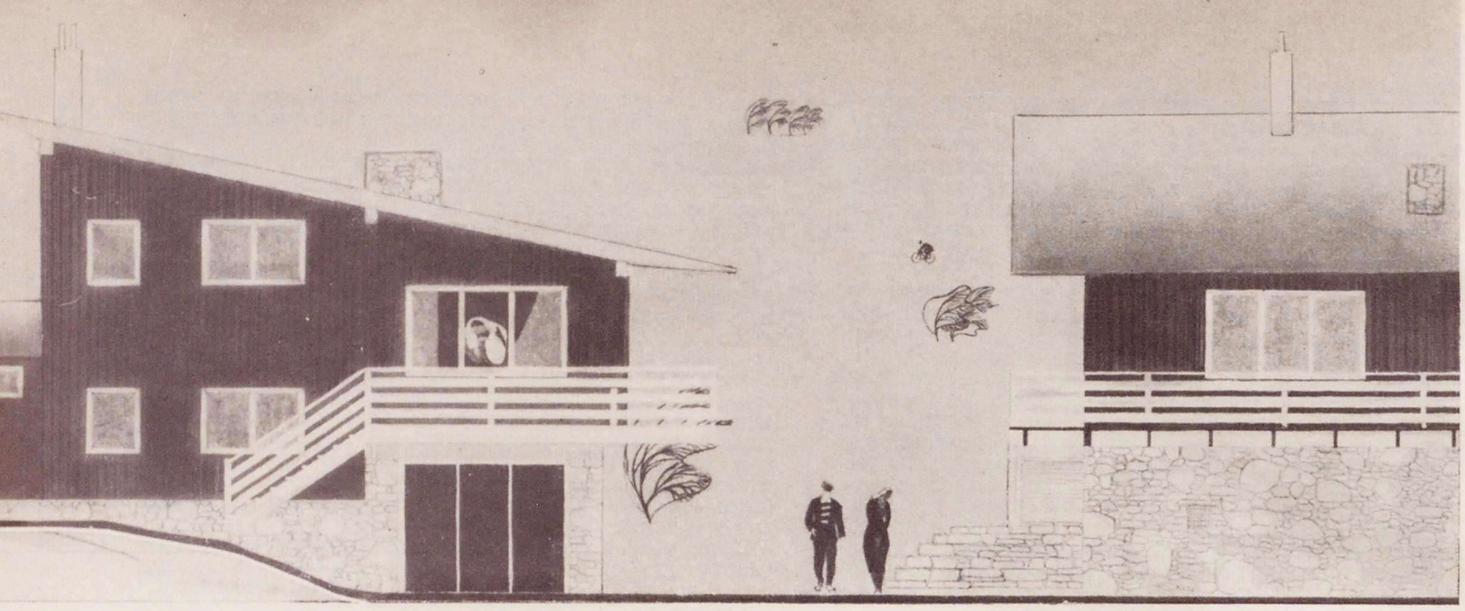
Многие молодые выпускники 1958 г. показали хорошую подготовку, художественный вкус, графическое мастерство, понимание своих профессиональных задач и способность решать большие практические вопросы.

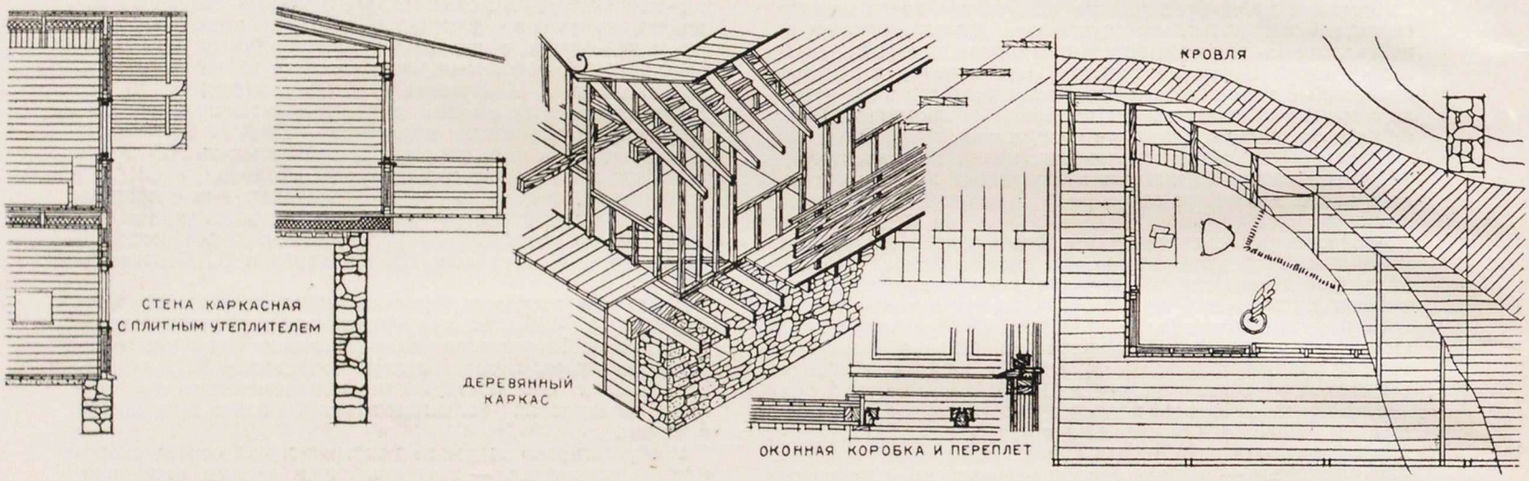
Курсовые и дипломные работы студентов Московского архитектурного института говорят о повышении уровня подготовки молодых архитекторов и последовательном приближении архитектурного образования к требованиям жизни.

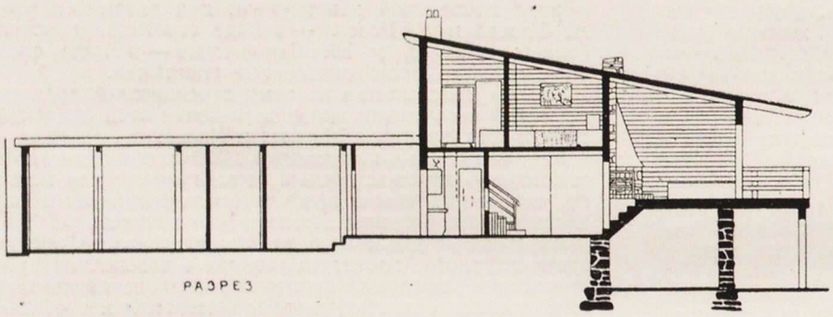
В этом — большая заслуга профессорско-преподавательского состава института. Лучшие дипломные и отдельные, наиболее яркие, курсовые проекты могли бы после доработки внедряться в нашу архитектурно-строительную практику.

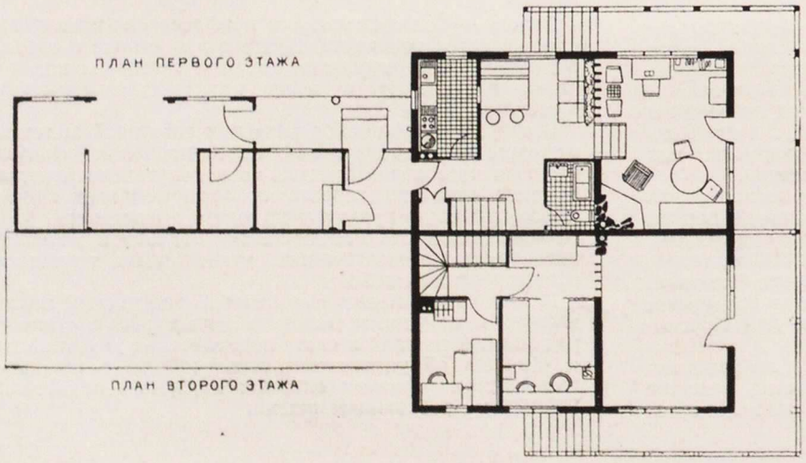
В современный период развития советской архитектуры кафедры архитектурного проектирования факультета гражданского строительства последовательно боролись за высокое качество подготовки архитектурных кадров, за высокую общую культуру молодого архитектора, успешно обучали молодежь комплексному подходу к решению архитектурно-художественных, утилитарных, технических и экономических проблем.

В настоящее время сплоченный творческий коллектив кафедр приступил к решению новых задач, стоящих перед высшей школой в свете исторических указаний партии и «Закона об укреплении связи школы с жизнью и о дальнейшем развитии системы народного образования в СССР» к требованиям жизни.







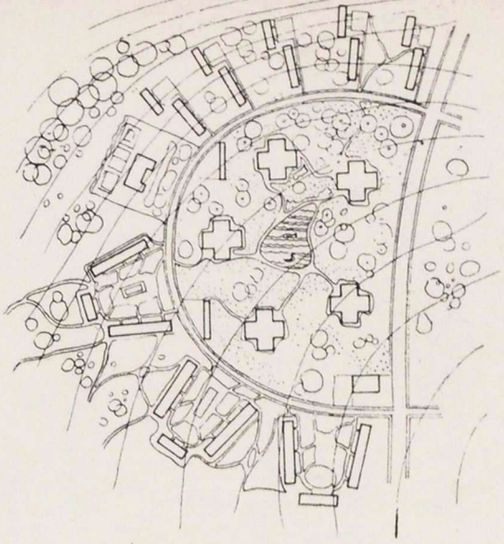


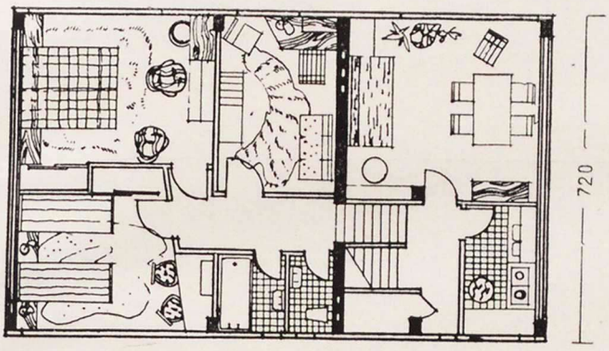
Индивидуальный жилой дом с приусадебным участком. Проект студента II курса *С. Бархина.* Руководители: профессор *М. Парусников,* доцент *Г. Мовчан,* доцент *С. Сатунц.*

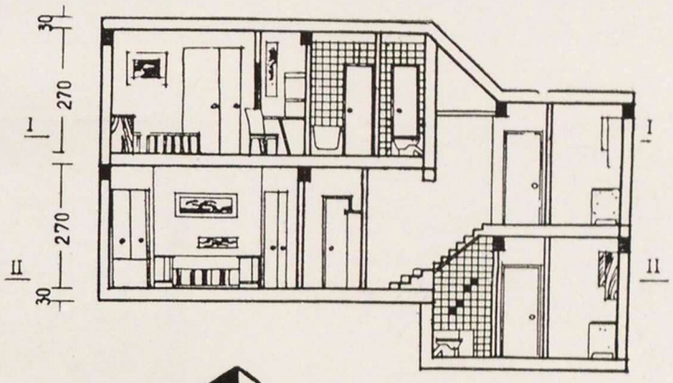
Двухквартирный жилой дом спроектирован для северных районов страны (I и II климатические районы). Квартира связана теплым переходом со службами, находящимися на участке. Трехкомнатные квартиры расположены в двух уровнях, спальни — на антресольном этаже. В цокольном этаже запроектирован гараж. Фундаменты и цокольная часть дома — из бутобетона. Стены и перекрытия — деревянные щитовые. Кровля скатная, рубероидная.

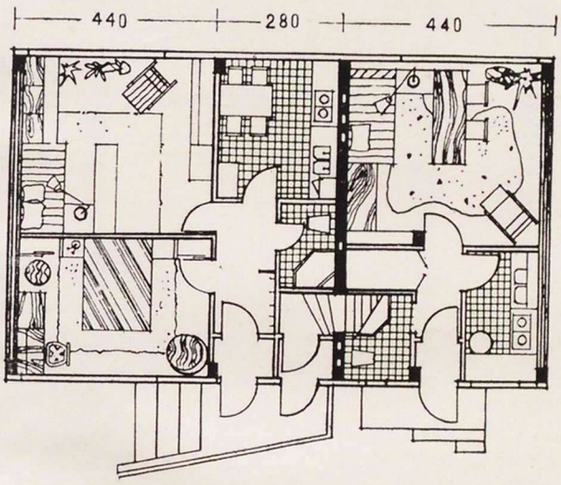
Блокированный жилой дом. Проект студента III курса *В. Малышева*. Руководители: профессор *М. Синявский*, доцент *Я. Белопольский*, преподаватель *А. Игнатьева*.

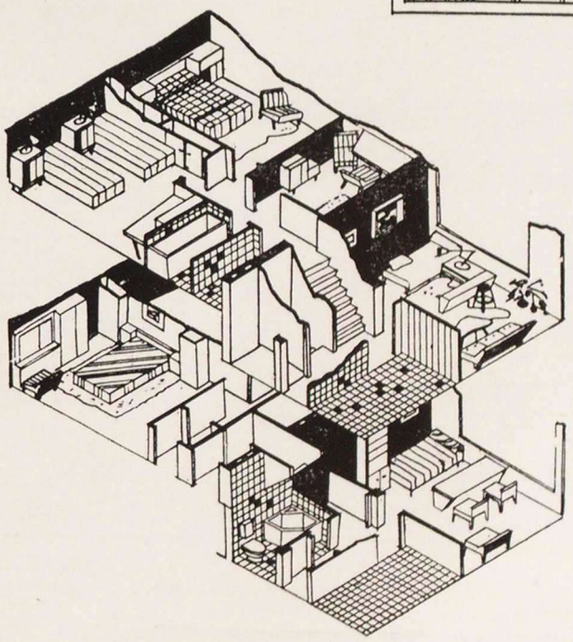
В застройке применяются дома двух типов: односекционные многоэтажные дома, находящиеся в парке на возвышенной части, и блокированные, расположенные группами по склону. Блокированный дом расположен перпендикулярно направлению горизонталей и состоит из девяти квартир в одну, две и четыре комнаты, находящиеся на разных уровнях, но связанные с участками. В нижнем уровне находятся одно- и двухкомнатные квартиры (с разницей в уровне помещений в полэтажа). Конструктивной основой является легкий железобетонный каркас с заполнением деревянными панелями, дощатая обшивка которых окрашена. Жилая площадь дома 312 м², кубатура — 1 746 м³, К = 5,6.

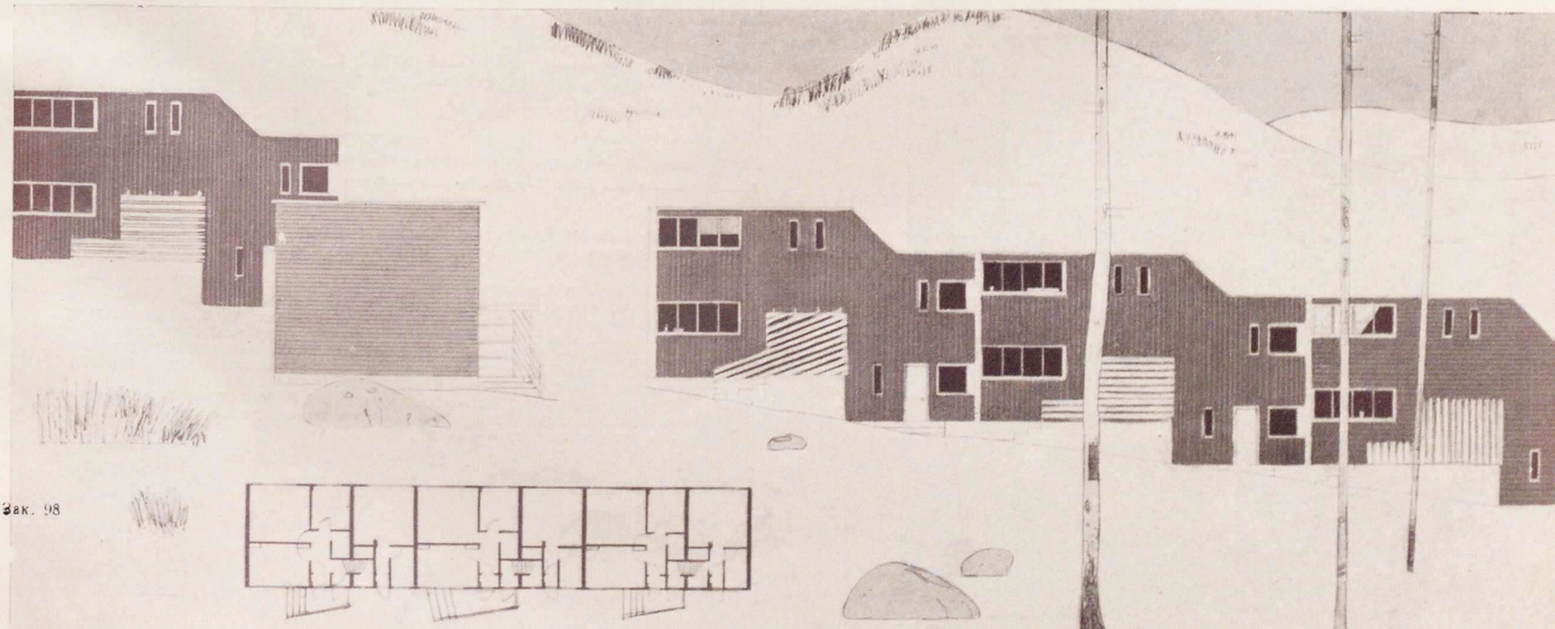


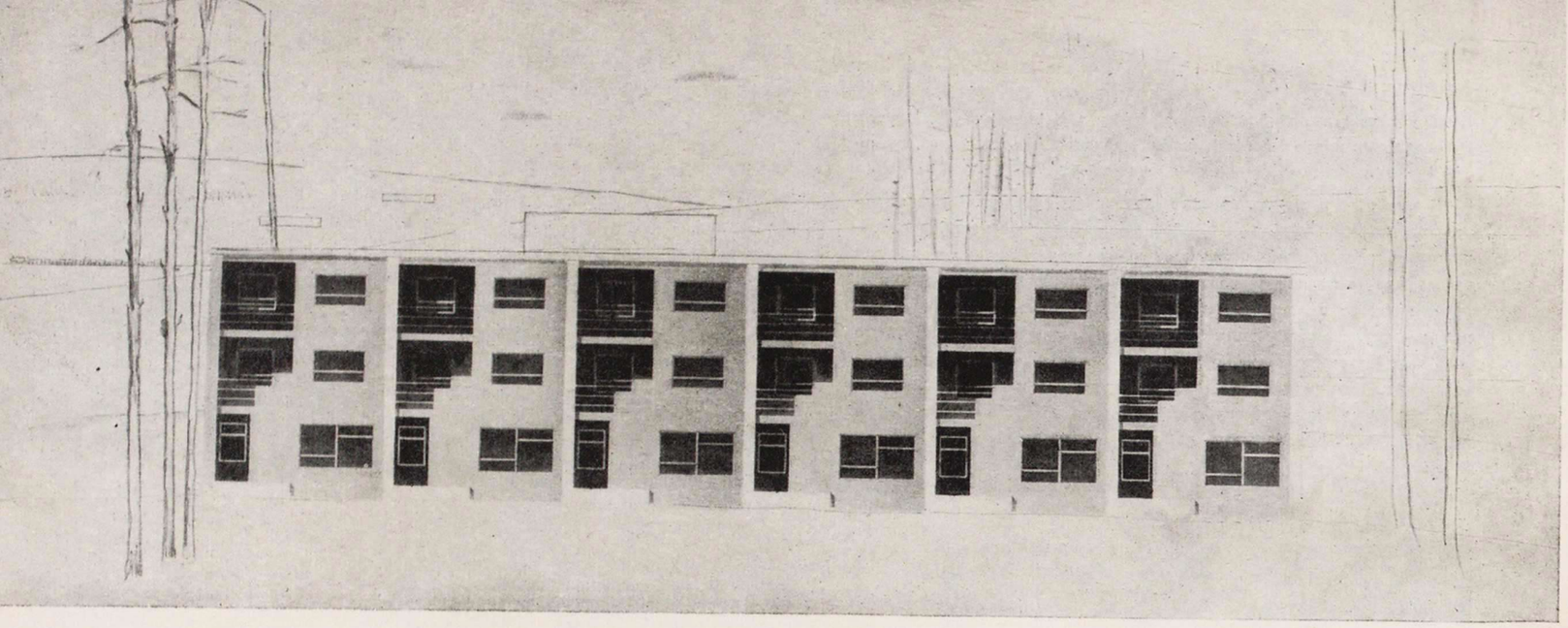


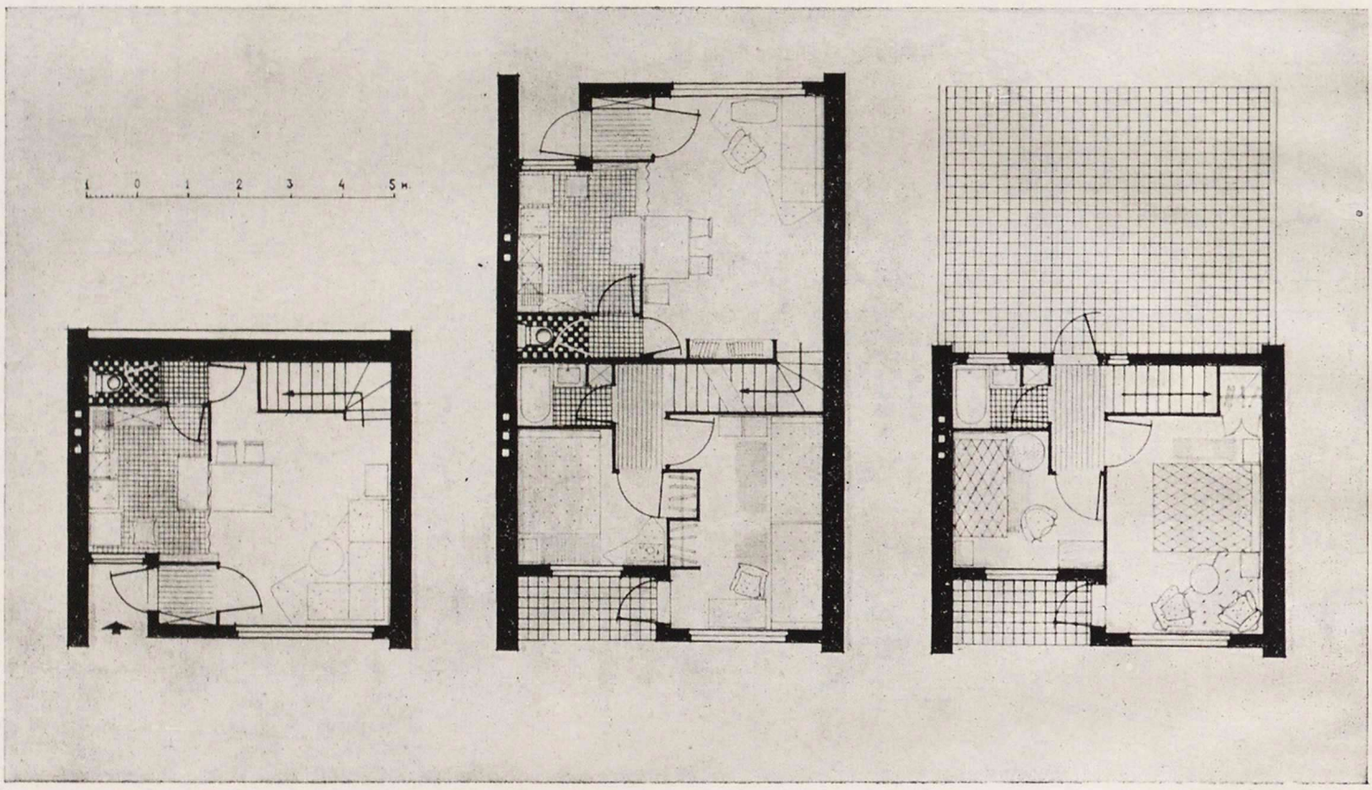


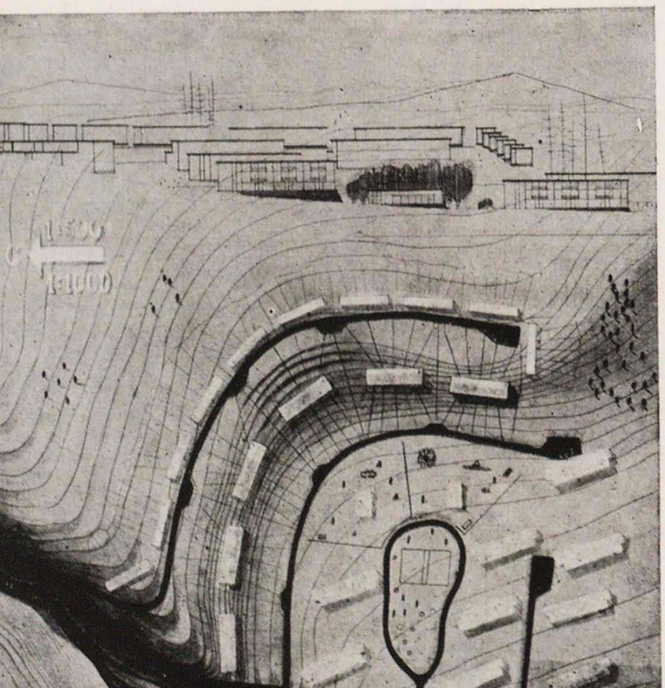


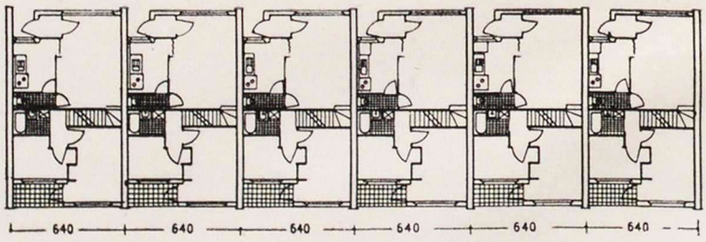












Блокированный жилой дом. Проект студента III курса *В. Батырева*. Руководители: профессор *М. Парусников*, доцент *С. Сатунц*, доцент *Г. Мовчан*.

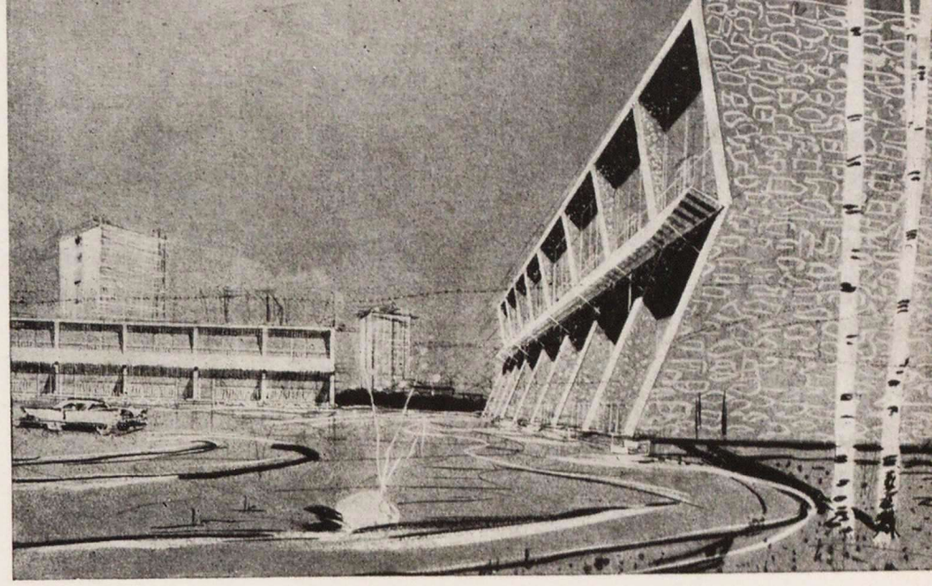
Микрорайон проектировался для средней полосы СССР на местности со сложным рельефом, наиболее спокойные участки, которого использованы для размещения домов коридорного типа, а на склонах расположены блокированные дома. Каждый блок включает две квартиры, имеющие входы с индивидуальных участков, находящихся в разных уровнях. Общая комната и кухня расположены в нижнем уровне квартиры, спальни — в верхнем.

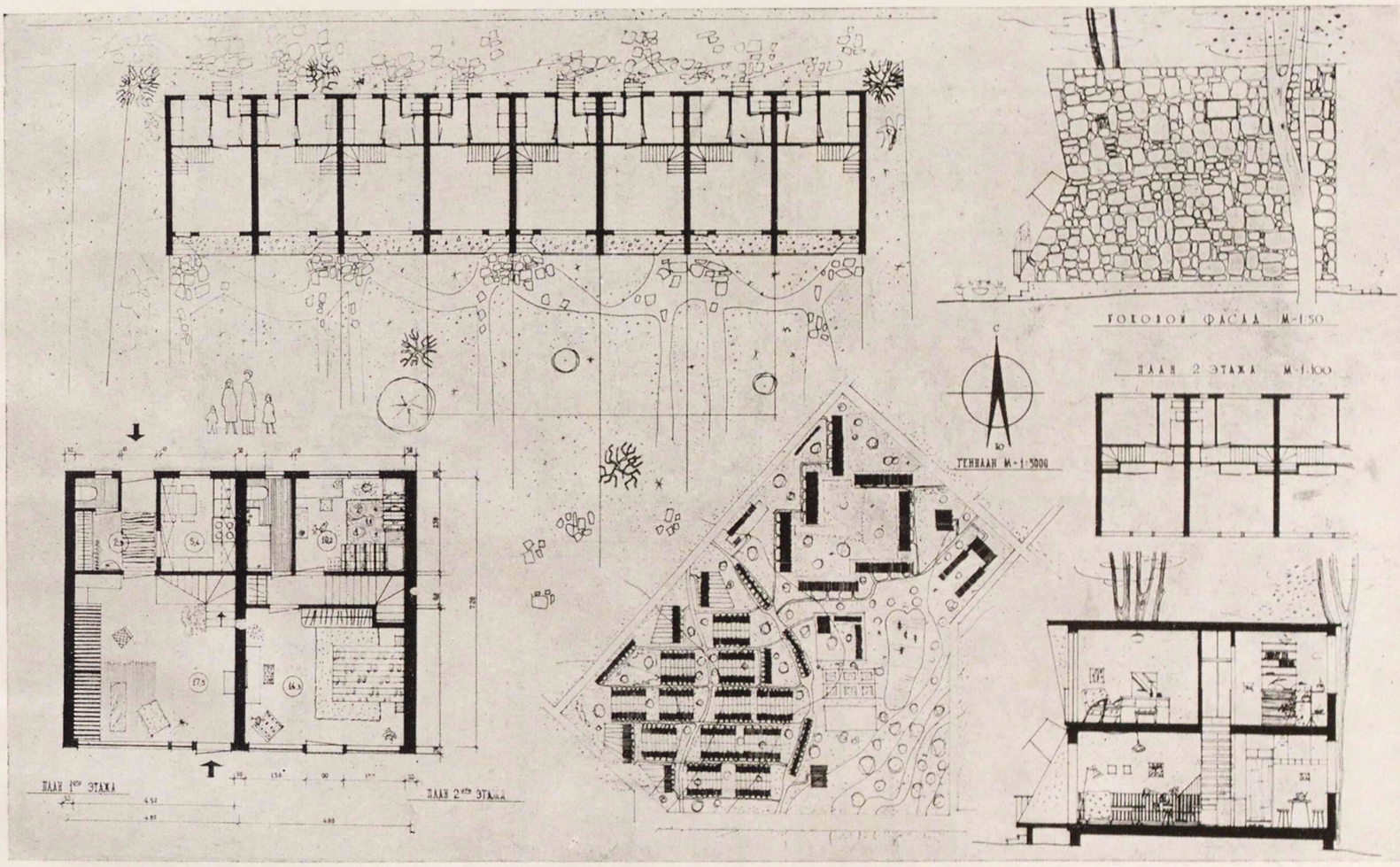
Конструкция дома основана на несущих поперечных стенах с легкими ограждающими панелями. Количество квартир в доме — 12, жилая площадь квартиры — 36 м², К = 6,5.

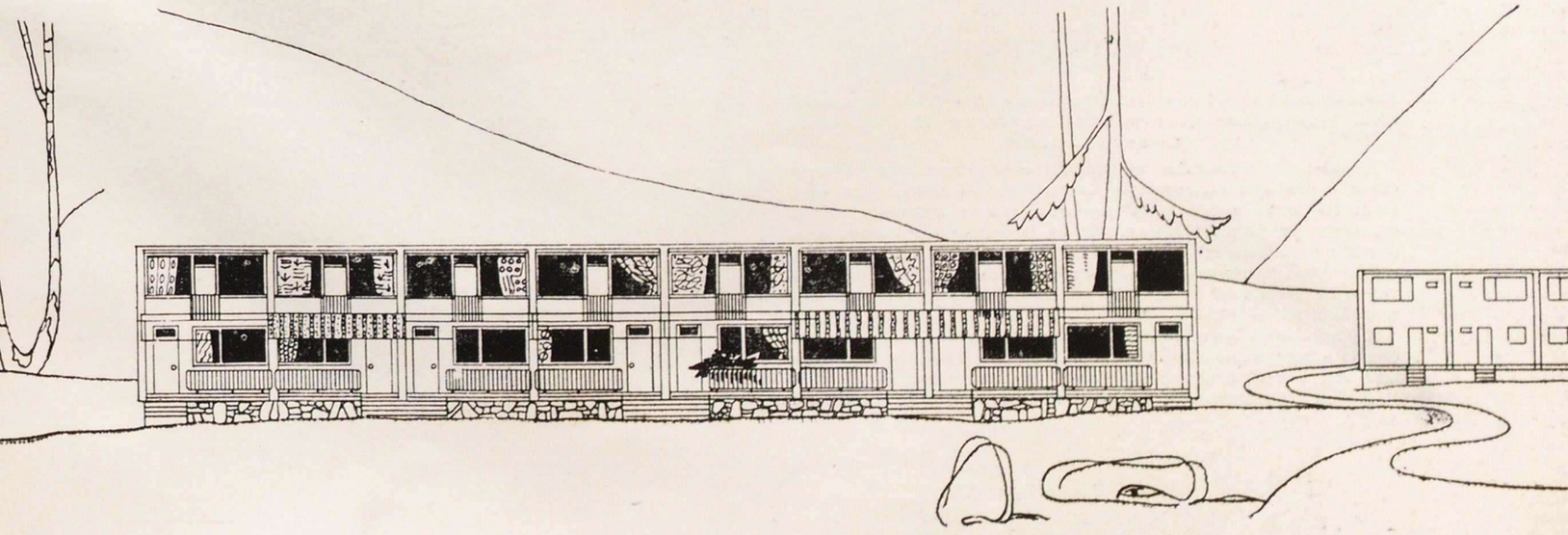
Блокированный жилой дом. Проект студентки *Э. Будаевой*. Руководители: профессор *М. Синявский*, доцент *Я. Белопольский*, преподаватель *А. Игнатьева*.

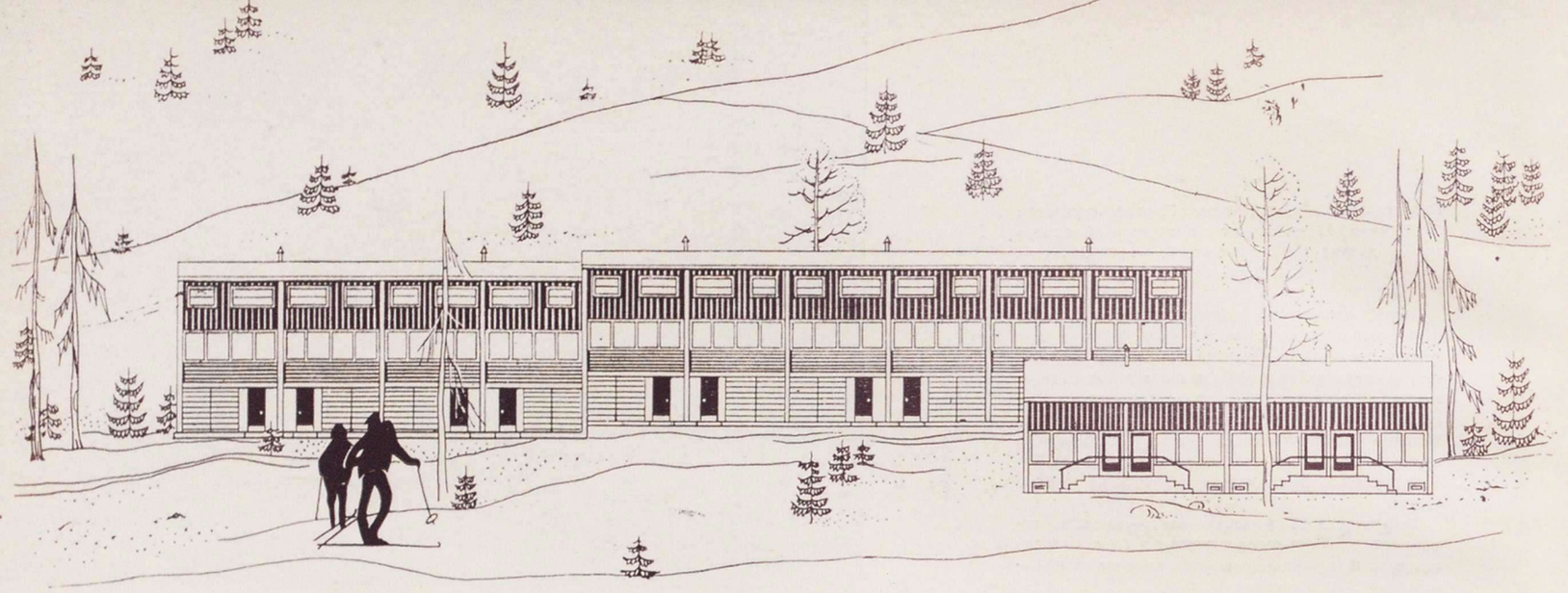
Жилой микрорайон застроен односекционными и блокированными домами, образующими две группы, связанные внутриквартальными проездами. У озера расположены парк и детские учреждения. Блокированный жилой дом состоит из восьми квартир, имеющих индивидуальные земельные участки. Общая комната находится в первом этаже вместе с кухней и столовой и имеет выход на участок; спальни на втором этаже.

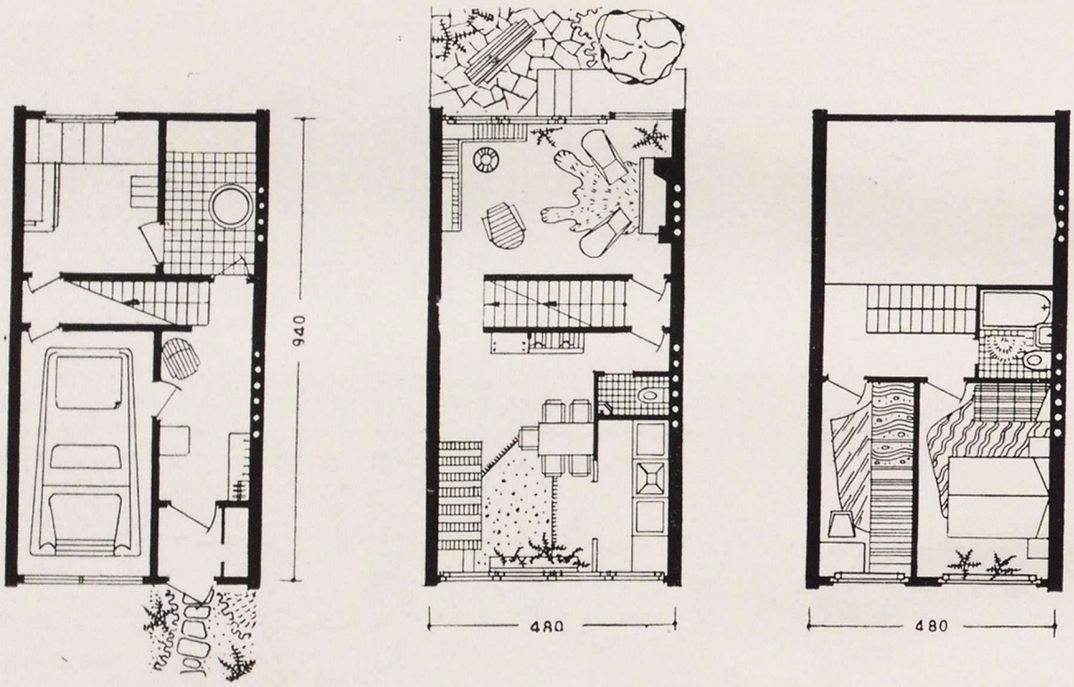
Конструктивное решение дома — несущие поперечные стены с единым шагом в 4,8 м; панели перекрытий и облегченные панели ограждений — заводского изготовления

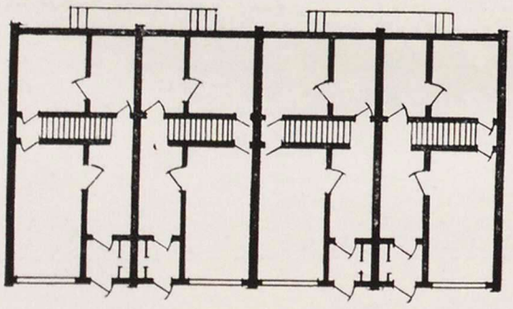


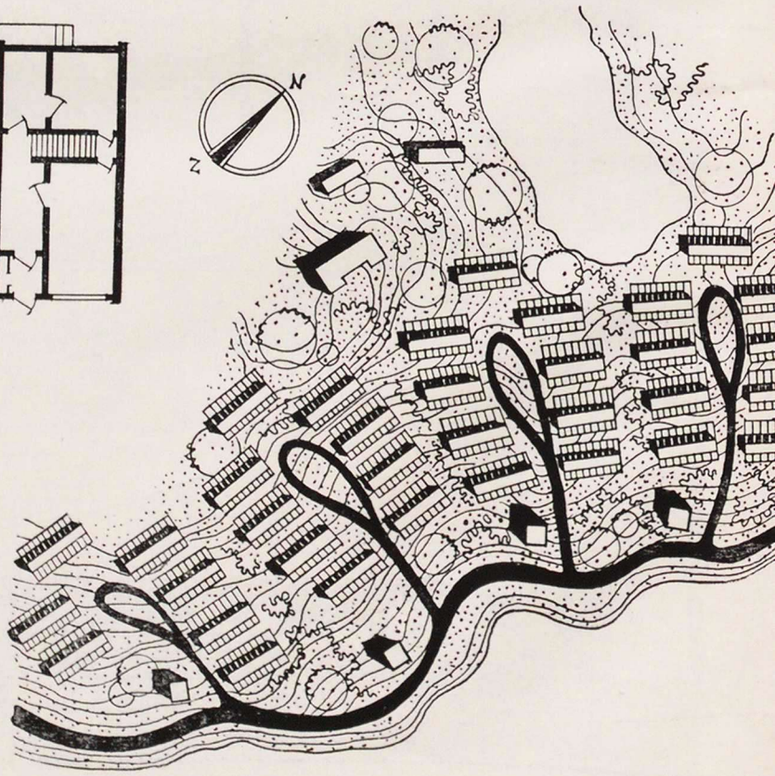








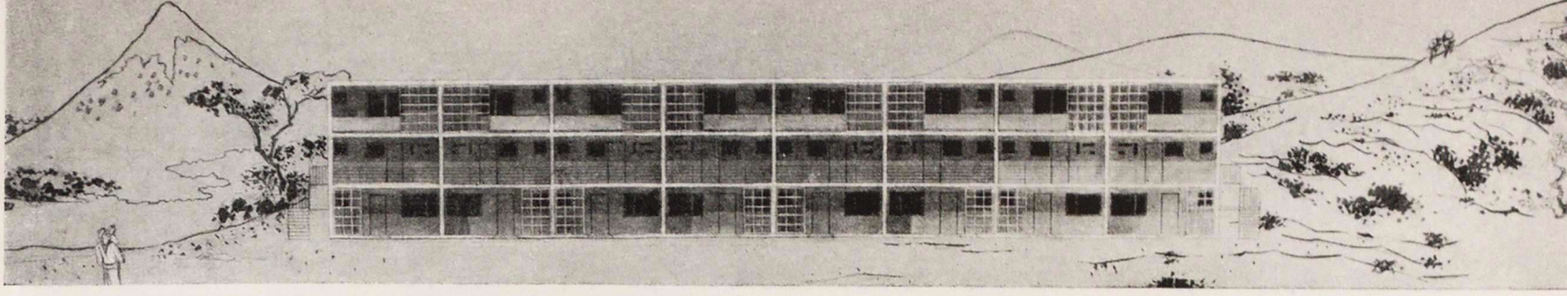


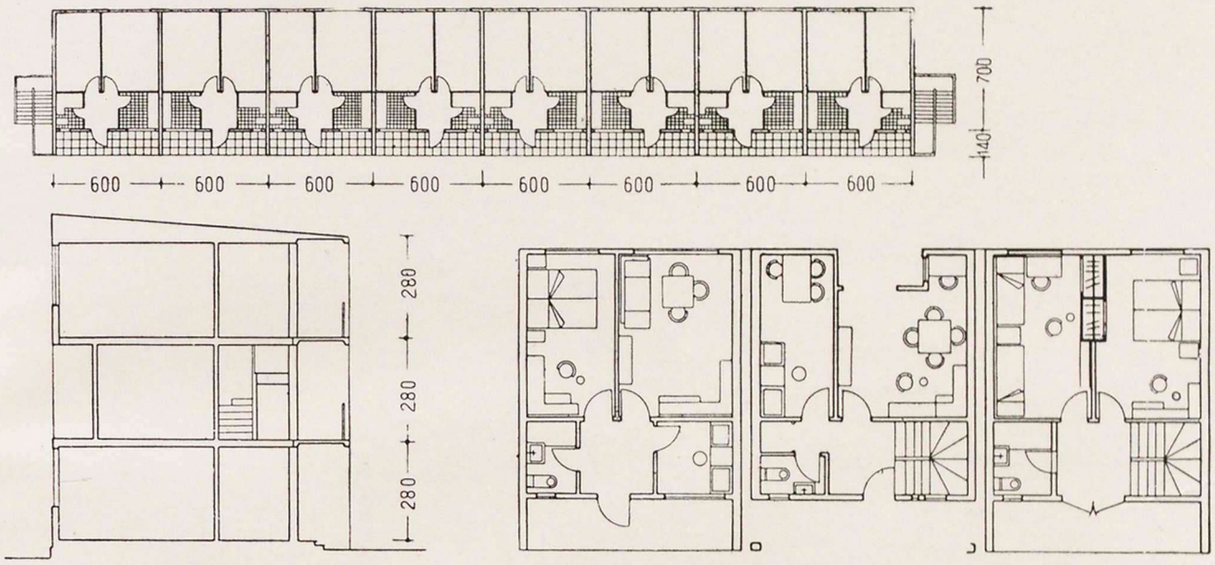


Блокированный жилой дом. Проект студентки III курса *М. Зевалиной-Блох*. Руководители: профессор *М. Барщ*, доцент *Н. Пограницкая*, ассистент *З. Зубарева*.

Жилой район расположен на гористом берегу озера близ Мончегорска и в основном застраивается блокированными домами (см. след. стр.). Подъезды к домам организованы в виде коротких тупиков, отходящих от основной дороги. Рельеф местности использован автором для устройства цокольного этажа, в котором расположены гараж с мастерской, прачечная и прихожая. Квартиры расположены в двух уровнях и рассчитаны на семьи в 4—5 человек. Жилая площадь квартиры 55 м²; $K_1 = 0{,}68$, $K = 6{,}1$.

Конструктивное решение: поперечные несущие стены из кирпича или блоков и деревянные панели заводского изготовления для ограждающих поверхностей и перекрытий (кроме перекрытия над 1-м этажом). Наружная поверхность стеновых панелей обшита досками и окрашена

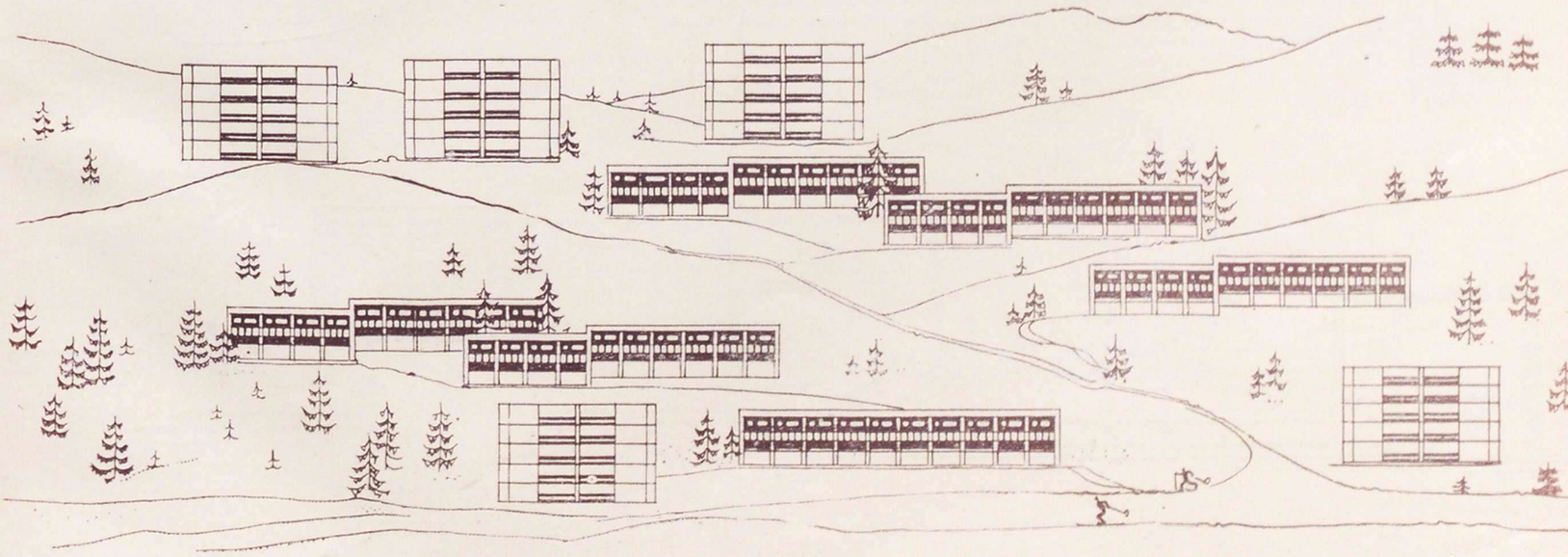


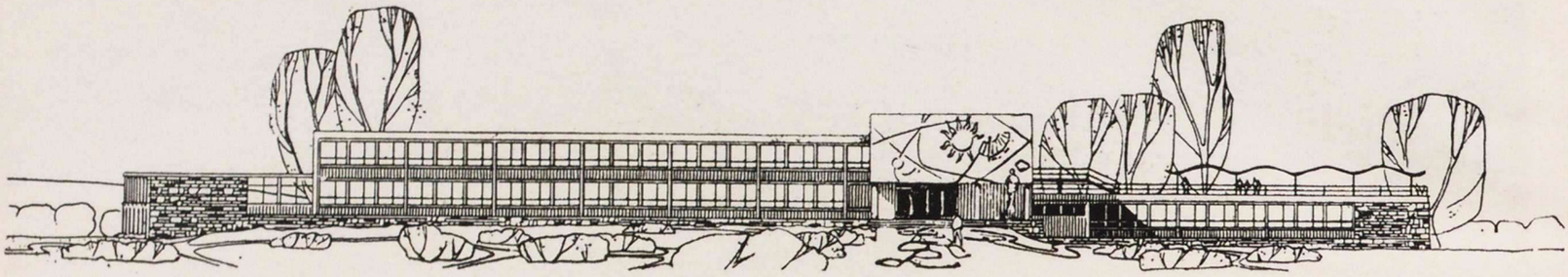


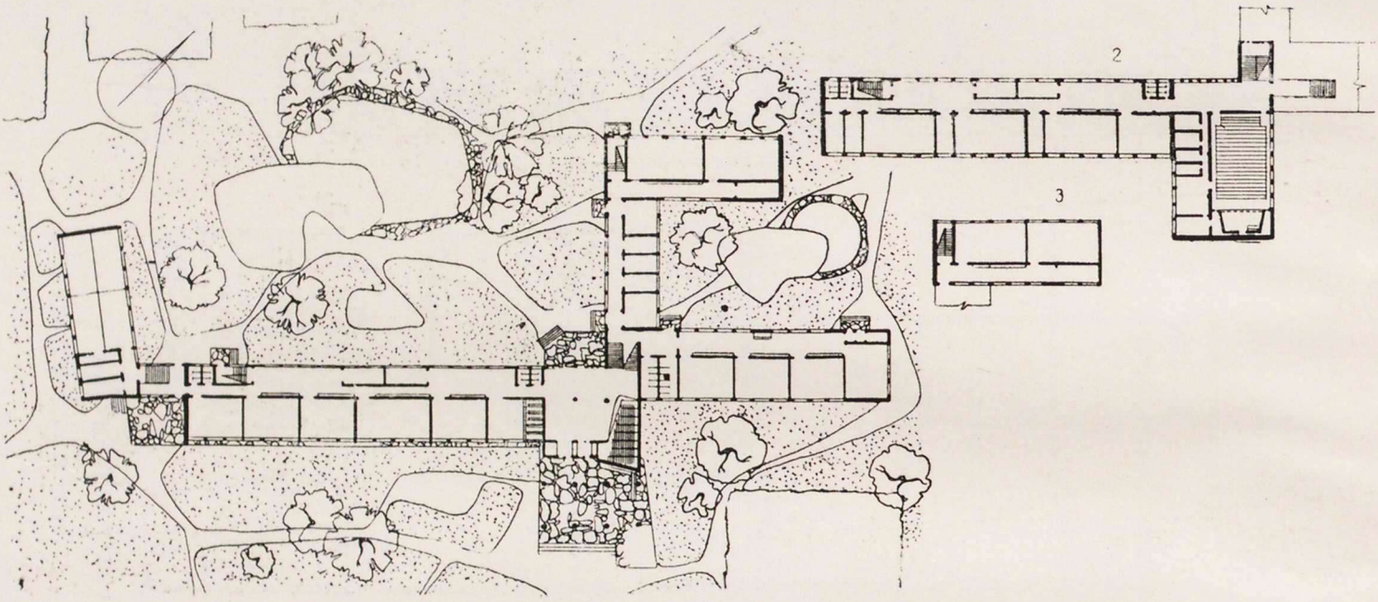
Блокированный жилой дом. Проект студента III курса *С. Куповского.* Руководители: профессор *М. Парусников,* доцент *С. Сатунц,* доцент *Г. Мовчан.*

В планировке микрорайона для юга применена застройка тремя типами домов для семей различного состава. Автор разработал проект трехэтажного дома без индивидуальных участков. На первом этаже размещаются двухкомнатные квартиры, на втором и третьем — трехкомнатные с входами из открытой галереи, расположенной во втором этаже.

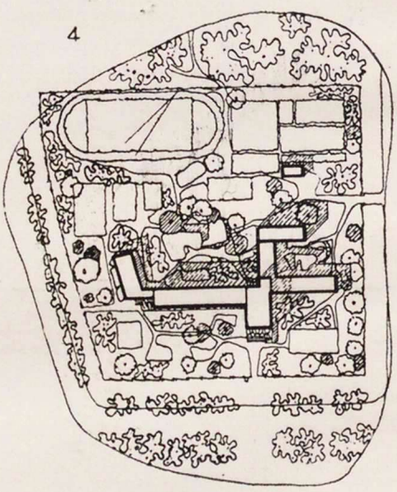
Конструкция дома — поперечные несущие стены и стеновые навесные панели. Кровля с малым уклоном.







4



Общеобразовательная средняя школа на 520 учащихся. Проект студента IV курса *И. Чубукова*. Руководители: профессор *Ю. Емельянов*, доцент *И. Мельчаков*, ассистент *З. Зубарева*, ассистент *А. Попов*.

На чертежах: *1* — план первого этажа; *2* — план второго этажа; 3—план второго этажа (учебные мастерские); *4* — генеральный план; *5* — поперечный разрез; *6* — фасад со стороны двора; *7* — юго-западный фасад; *8* — фрагмент центральной части главного фасада.

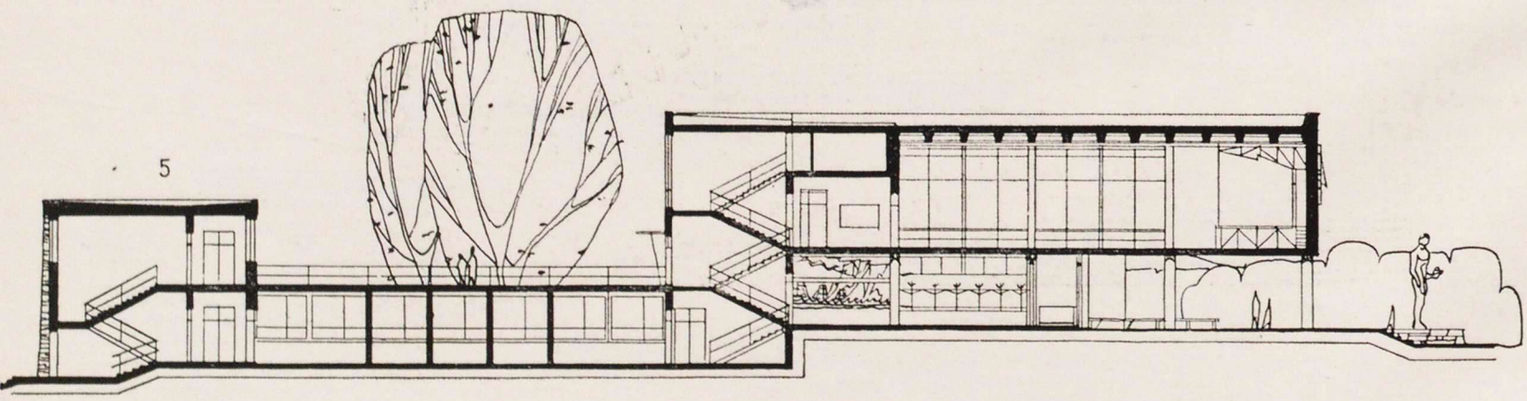
Протяженный двухэтажный корпус вдоль улицы занят помещениями для учащихся старшего возраста — учебными кабинетами и лабораториями. К корпусу примыкает спортивный зал.

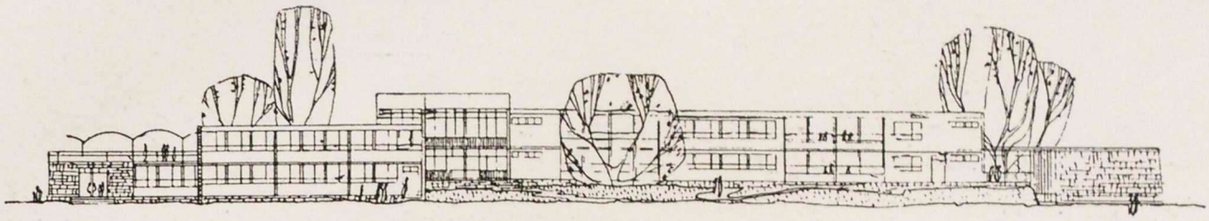
В центральной части корпуса, выходящей на улицу торцом, расположены на первом этаже — общий вестибюль и на втором этаже — актовый зал, который совмещен с обеденным залом (при нем находятся помещения кухни).

Правый одноэтажный корпус предназначается под учебные помещения для детей младшего и среднего возраста.

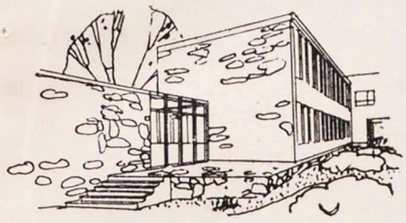
Планировочная и конструктивная схема здания школы решена с учетом возможности осуществления его строительства индустриальными методами. Объем здания 10 980 м3, полезная площадь 1 821 м2

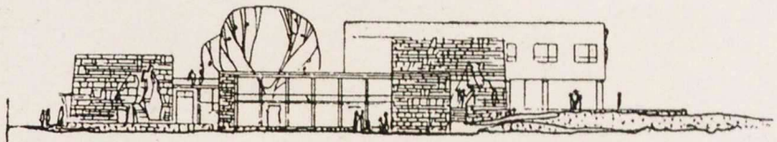
5



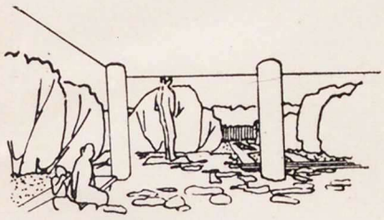


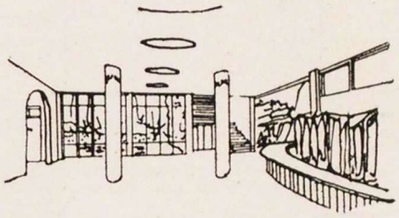
6

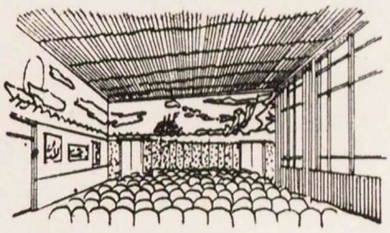




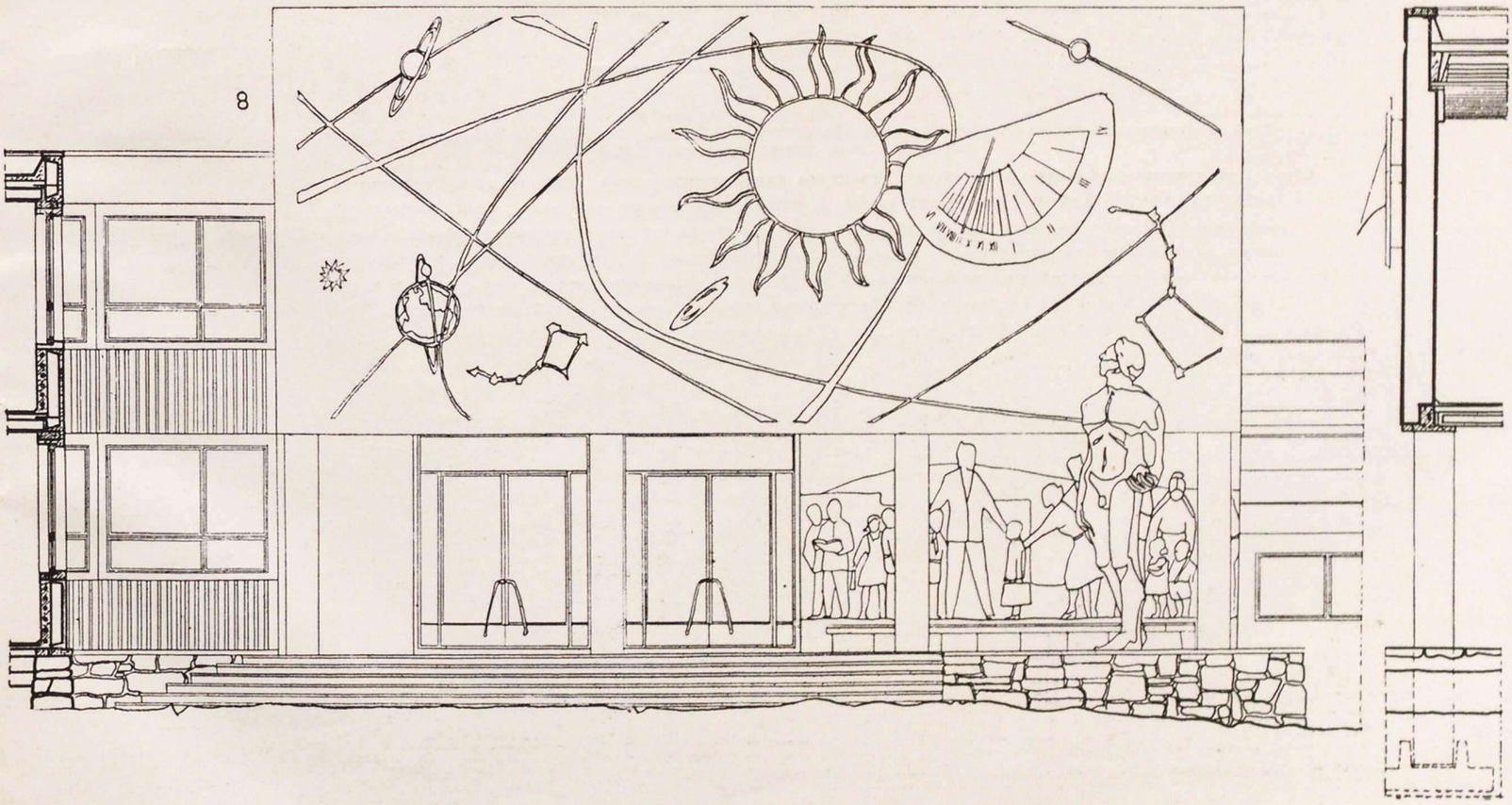
7

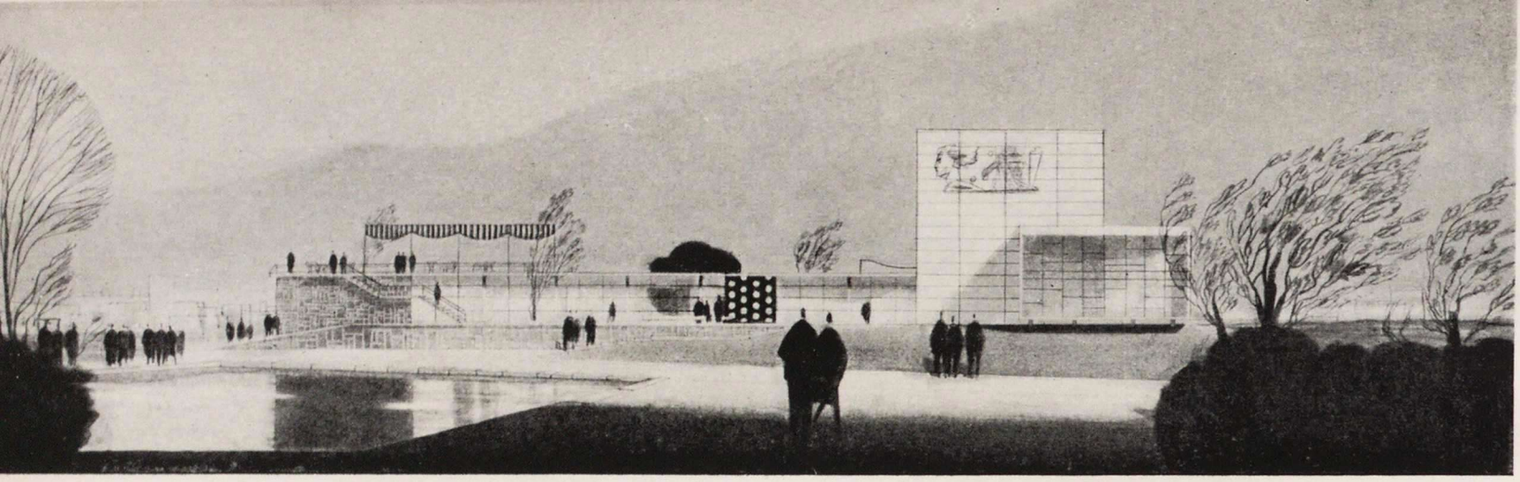


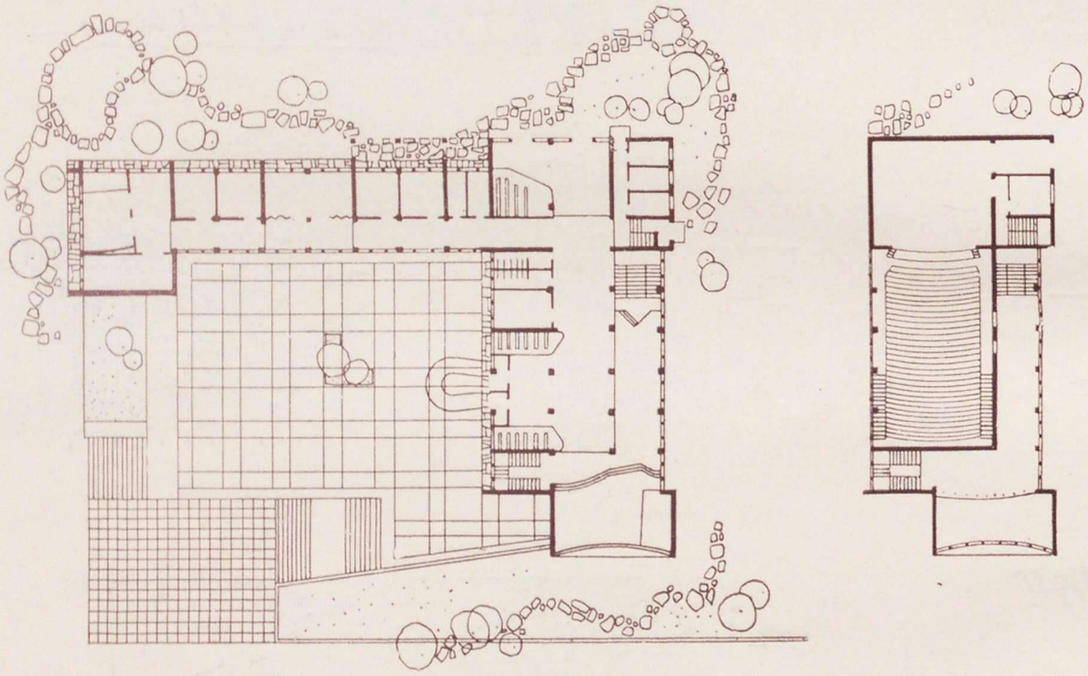




8



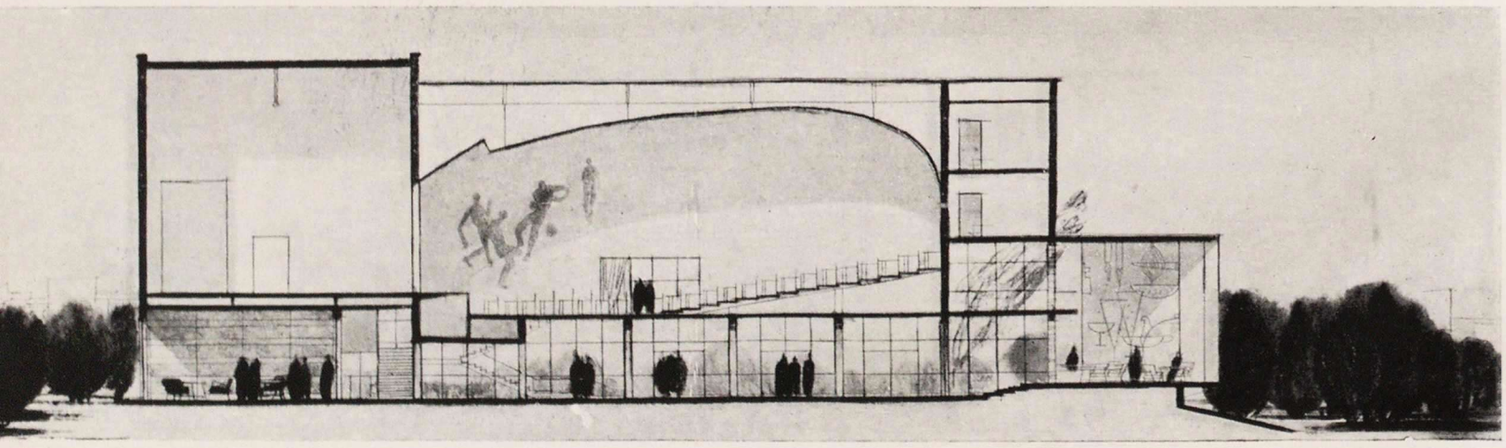


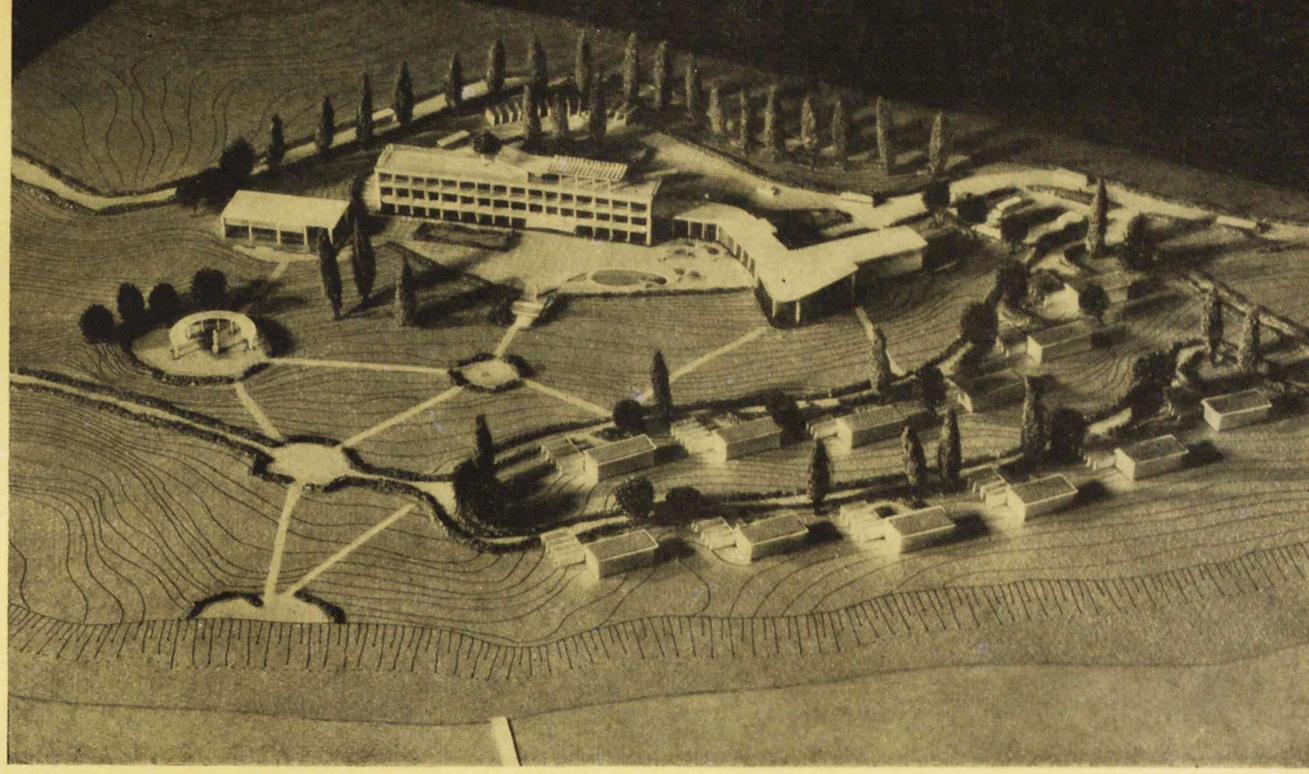


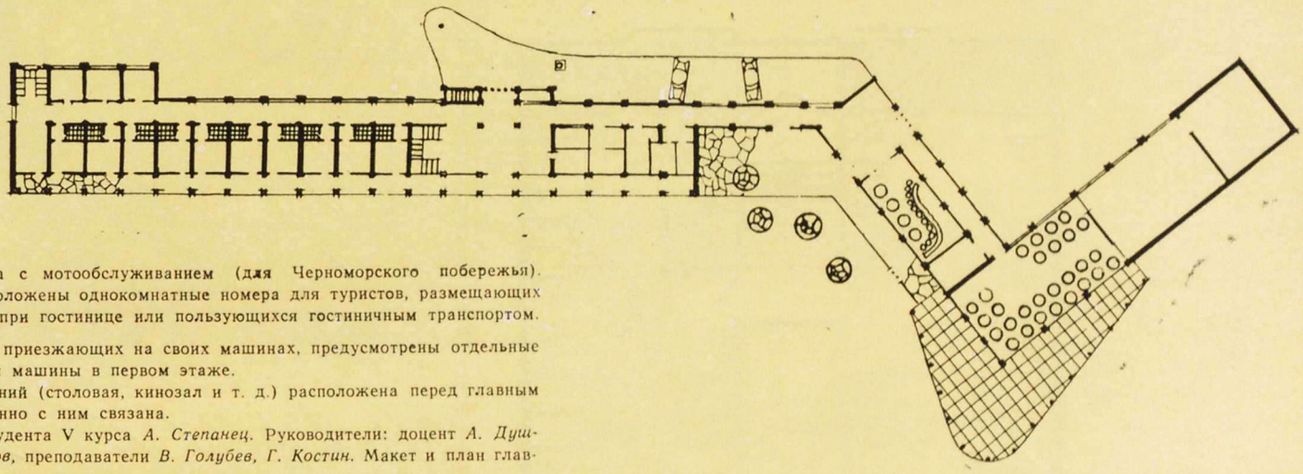
Клуб со зрительным залом на 600 мест. Проект студентки V курса *Э. Озол*. Руководители: профессор *Г. Бархин*, доцент *Б. Бархин*, доцент *Н. Пограницкая*.

Клуб проектируется с единым вестибюлем, однако его планировочное решение обеспечивает необходимую изоляцию посетителей клубной и зрелищной частей. В двухэтажном корпусе в первом этаже располагаются вестибюль, помещения администрации, курительная, санузлы, кулуары при зале и помещение буфета. Во втором этаже располагается зрительный зал с местами, переходящими в плоский амфитеатр, и фойе при зале, отделенное большими остекленными витражами от помещения буфета. В одноэтажном корпусе расположены читальни с книгохранилищем, ряд клубных и служебных комнат, гостиная; в торце — малый зал с кулуарами.

Объем здания 13 280 м^3, полезная площадь 2 385 м^2







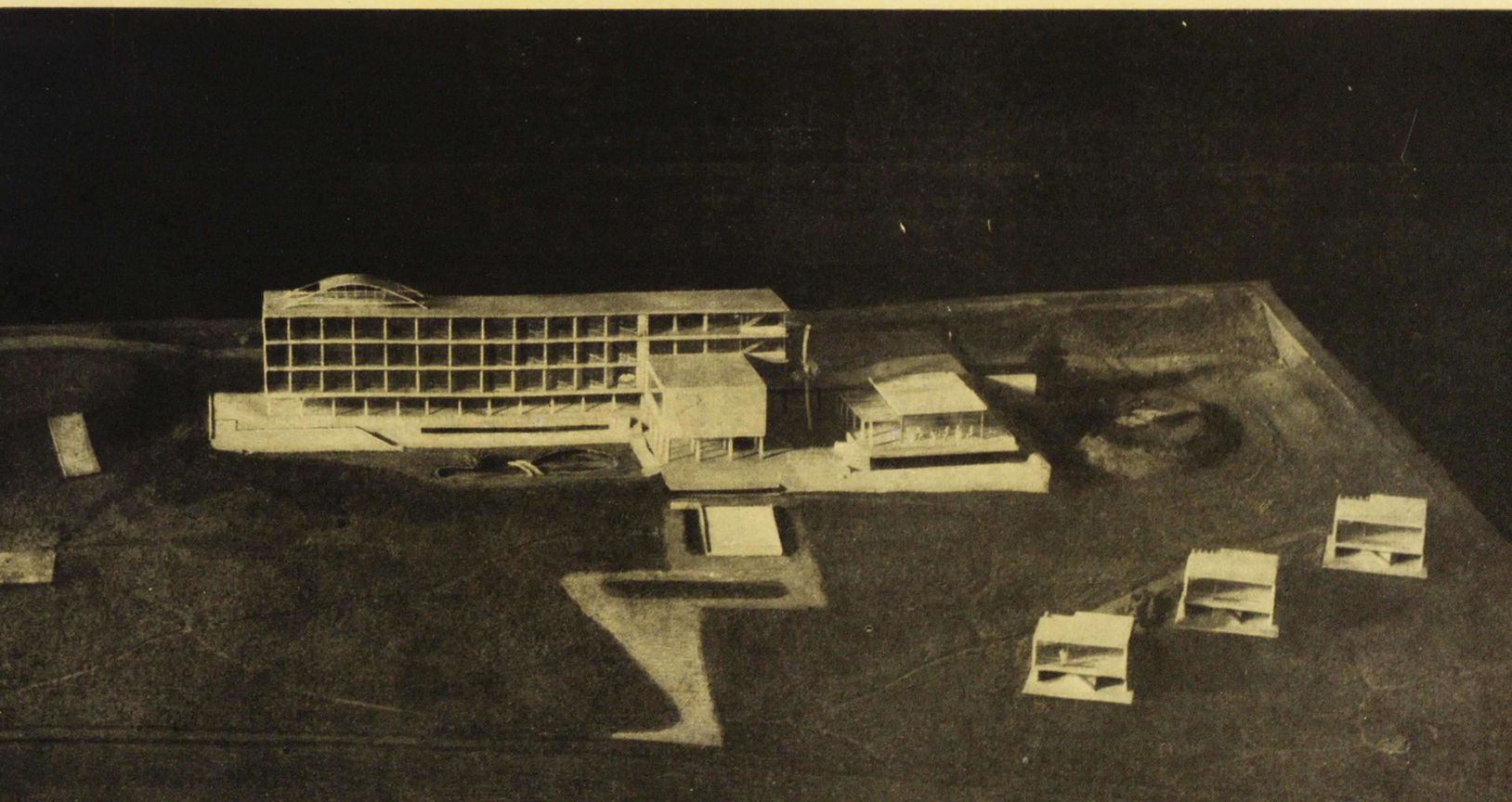
Туристическая гостиница с мотообслуживанием (для Черноморского побережья). В главном корпусе расположены однокомнатные номера для туристов, размещающих свои машины в гараже при гостинице или пользующихся гостиничным транспортом.

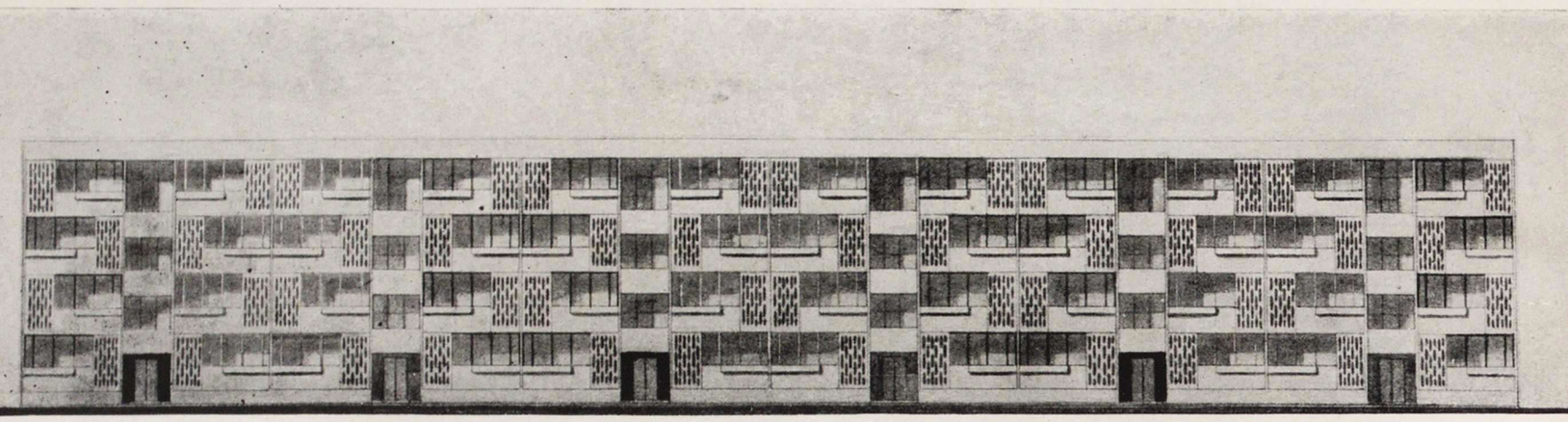
Для семей или групп, приезжающих на своих машинах, предусмотрены отдельные коттеджи с гаражом для машины в первом этаже.

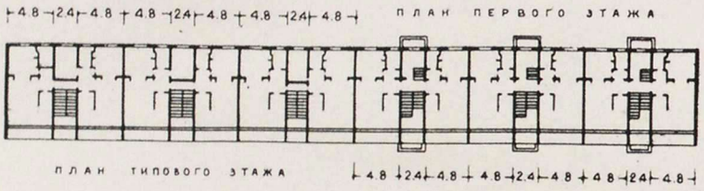
Группа общих помещений (столовая, кинозал и т. д.) расположена перед главным корпусом и непосредственно с ним связана.

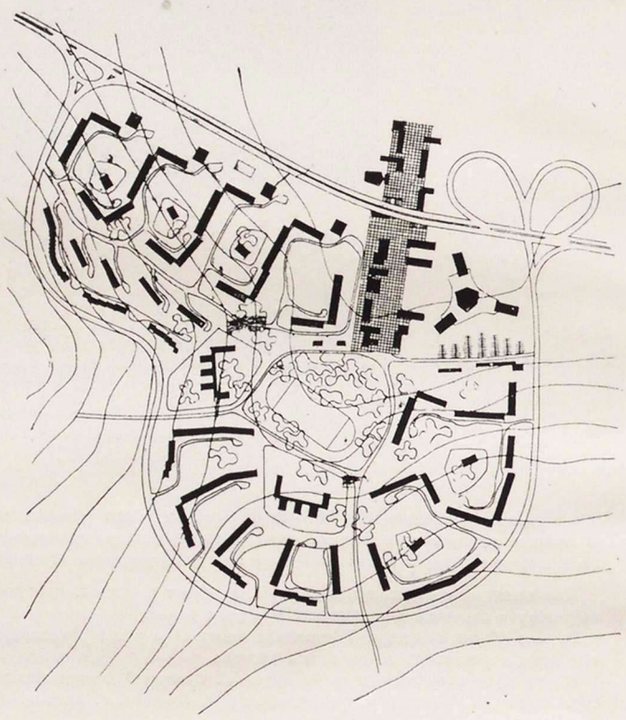
Вверху — проект студента V курса *А. Степанец*. Руководители: доцент *А. Душкин*, доцент *И. Телятников*, преподаватели *В. Голубев*, *Г. Костин*. Макет и план главного корпуса.

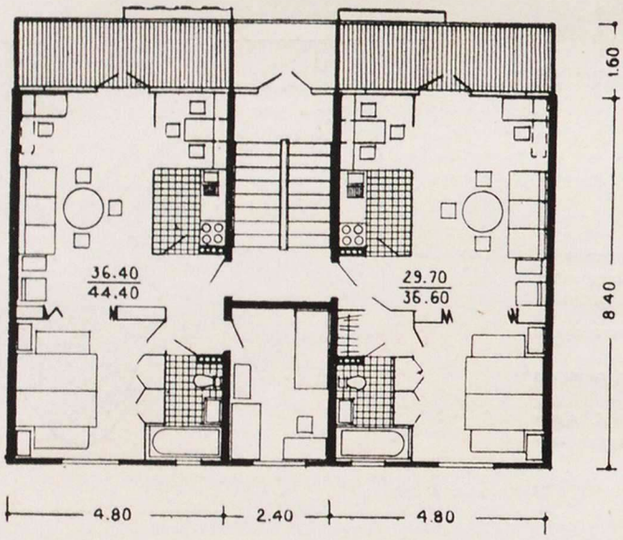
Внизу — проект студента V курса *Ю. Лапина*. Руководители: профессор *Г. Бархин*, доцент *Б. Бархин*, доцент *Н. Пограницкая*. Макет.

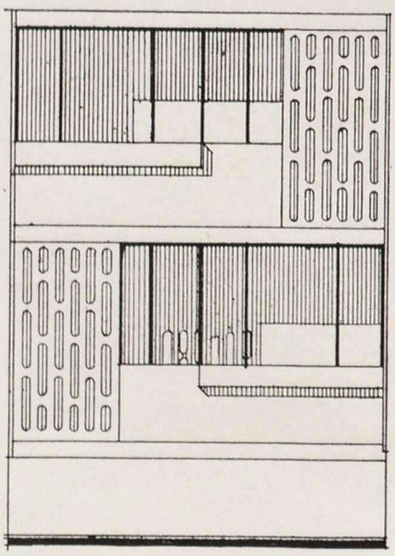


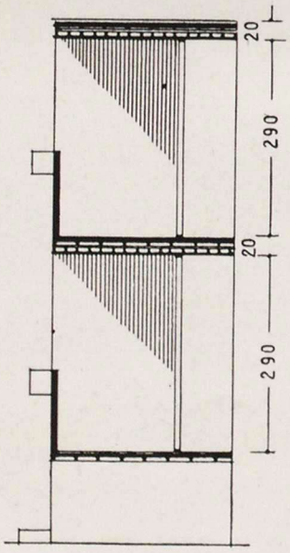










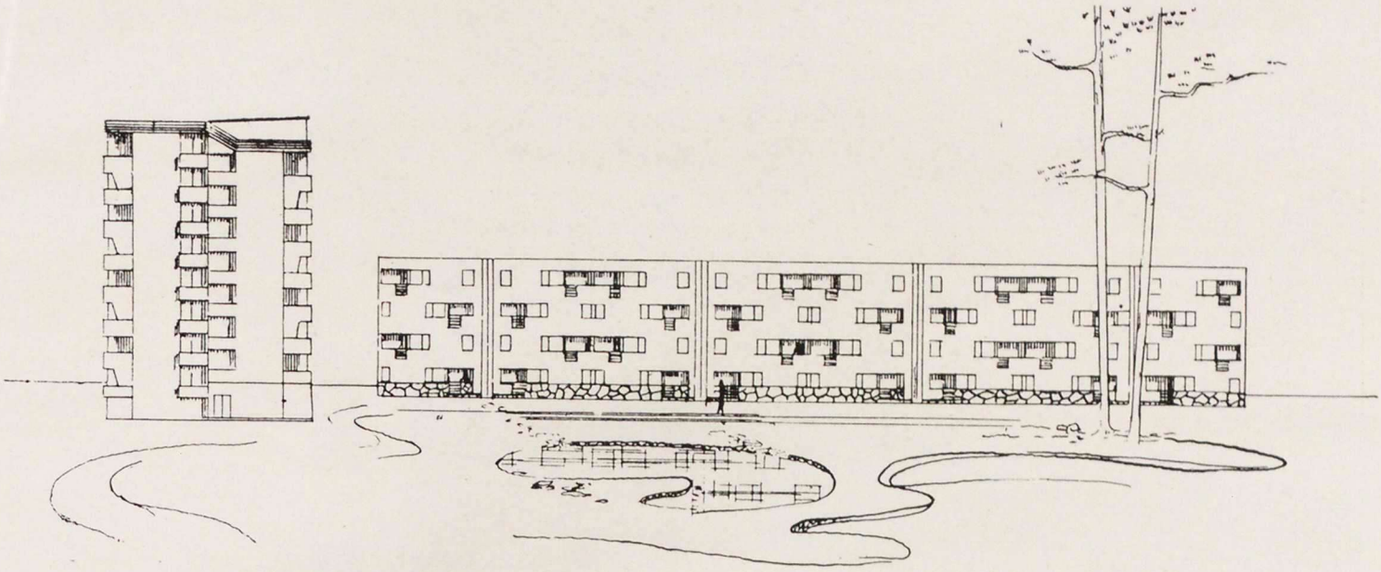


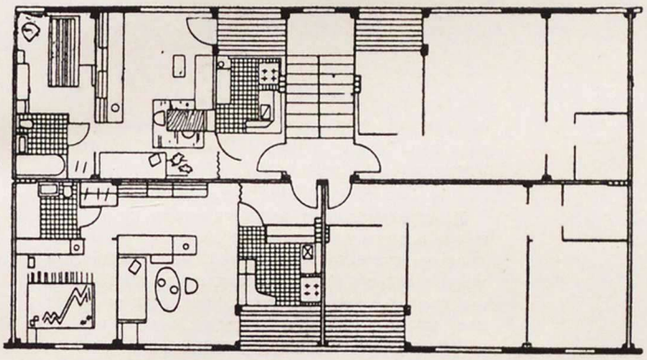
Секционный четырехэтажный жилой дом в микрорайоне. Проект студента V курса *А. Гутнова*. Руководители: доцент *Ю. Шевердяев*, доцент *С. Тургенев*, преподаватель *С. Никулин*.

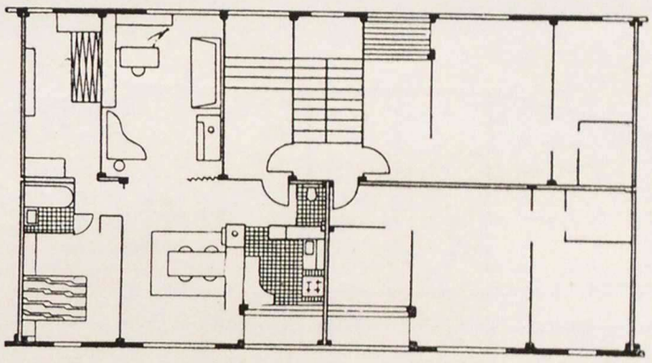
Фасад и план секционного дома, план типовой секции, фрагмент фасада, планировка микрорайона.

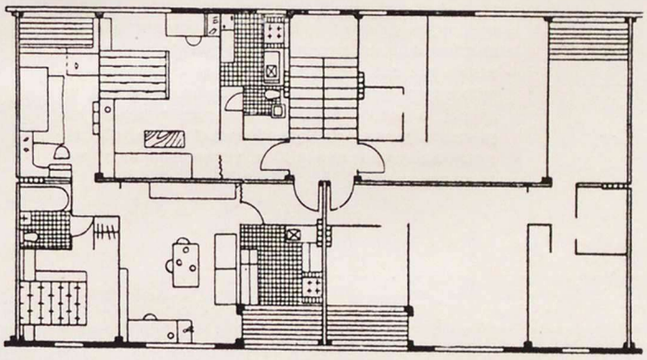
Жилой комплекс застраивается домами различной этажности, в зависимости от контингента жителей. Секционный дом состоит из двух-трехкомнатных квартир с лоджиями, образуемыми торцами поперечных стен. Квартиры предназначены для заселения семьями в 3—4 человека.

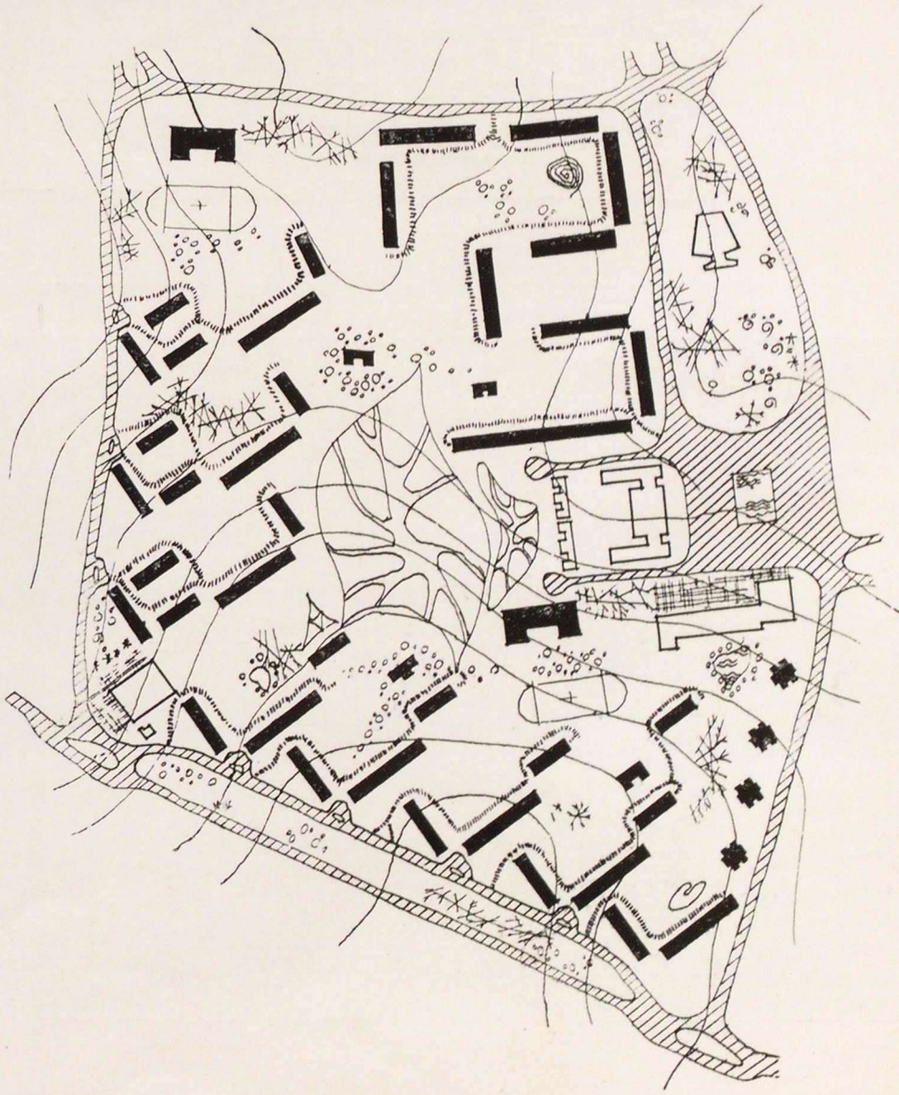
Жилая площадь секции 66,1 м², полезная площадь — 81,0 м², $K_1 = 0{,}82$, $K = 4{,}2$.







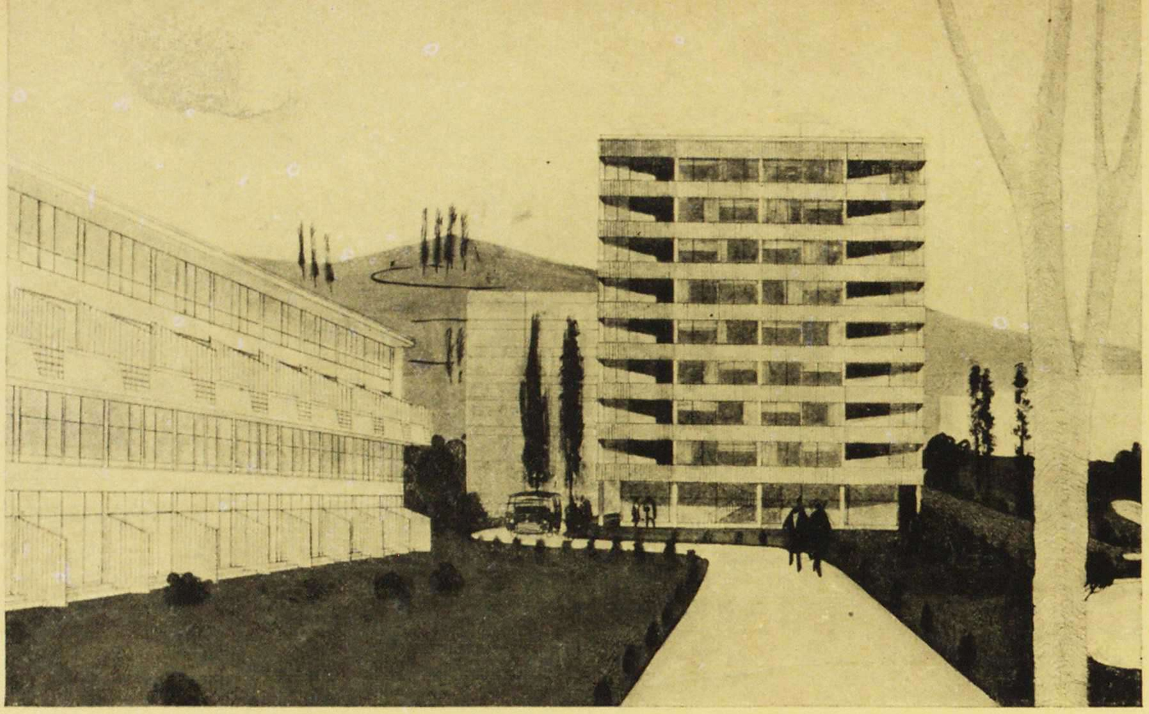


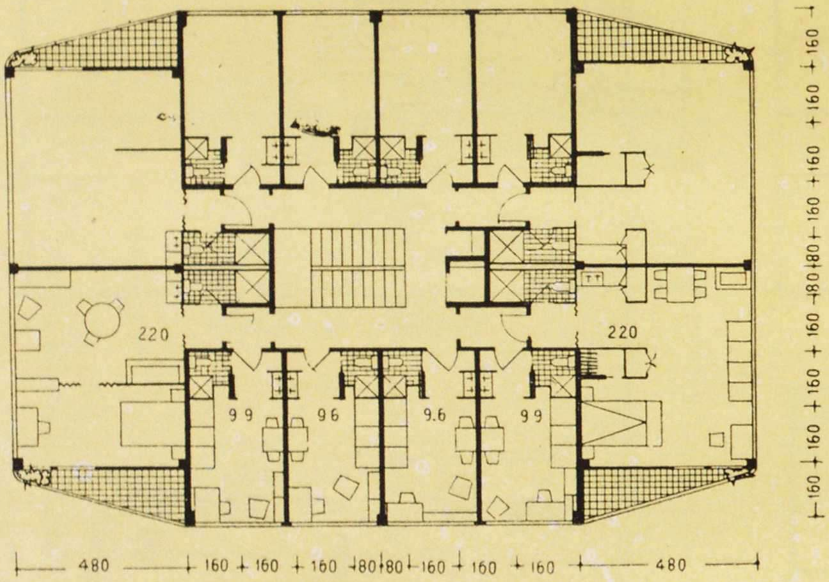


Секционный жилой дом в микрорайоне. Проект студента V курса *А. Смирнова*. Руководители: доцент *Б. Мезенцев*, преподаватели *А. Игнатьева, В. Жаров*.

Планировка микрорайона, фасад секционного дома, варианты планировки секций.

Участок окружен дорогой с тупиками, подводящими ко всем группам жилых домов. Середина участка озеленена и предназначена для отдыха и спорта. Застройка состоит из двух типов жилых домов: восьмиэтажных с однокомнатными квартирами и четырехэтажных секционных. Секционный жилой дом имеет квартиры, состоящие из одной, двух, трех и четырех комнат, благодаря тому, что в секции поэтажно меняется планировка и набор квартир. Плиты перекрытий имеют только три типоразмера. (Конструкции см. на стр. 56).

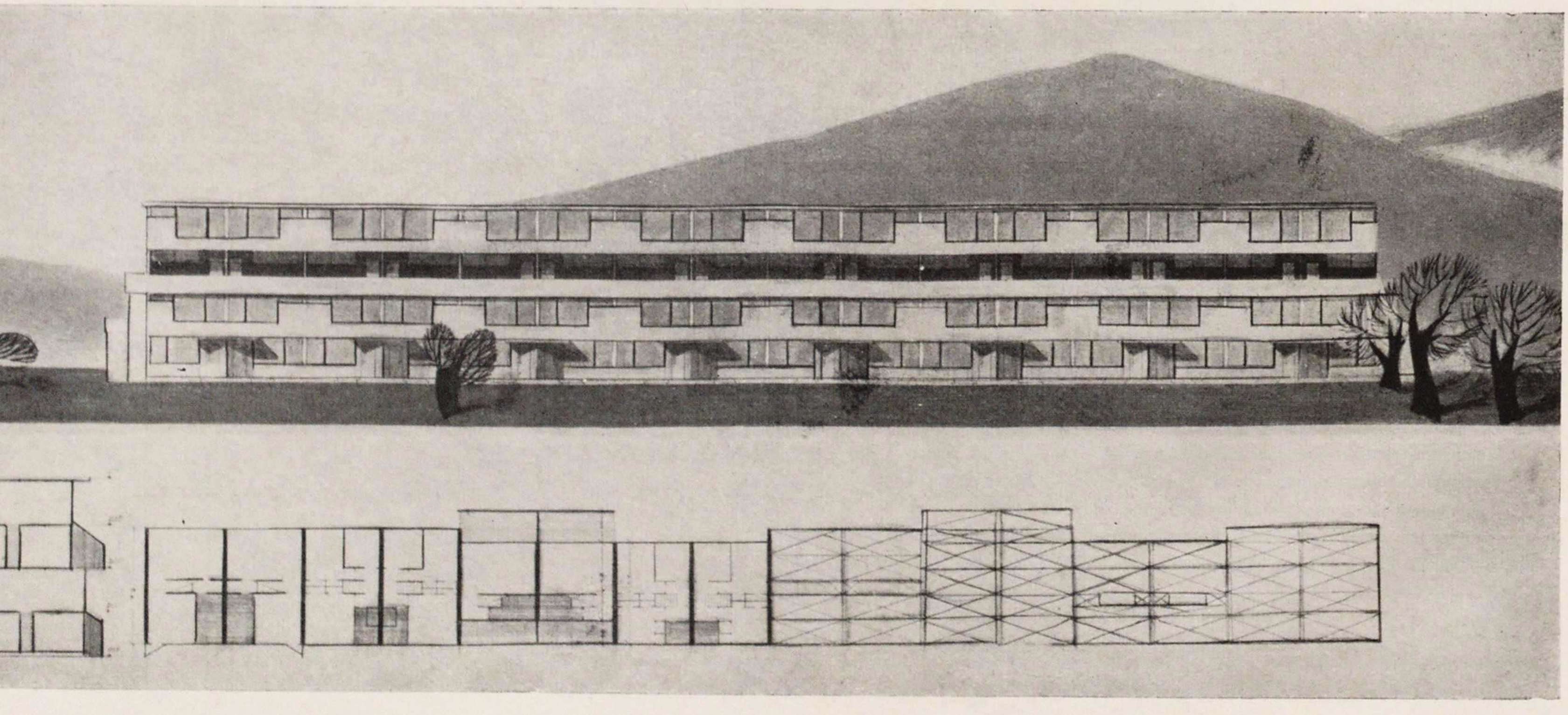


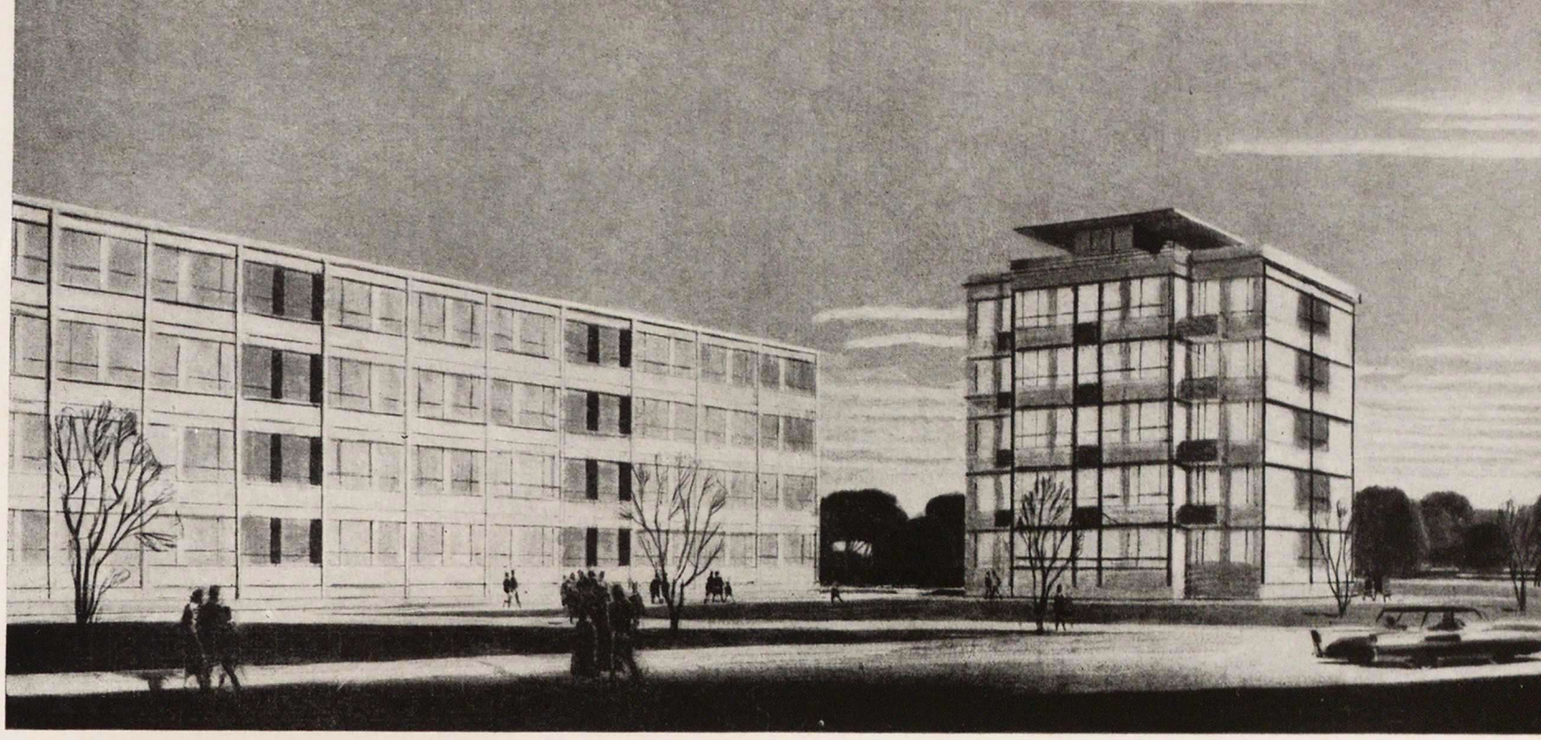


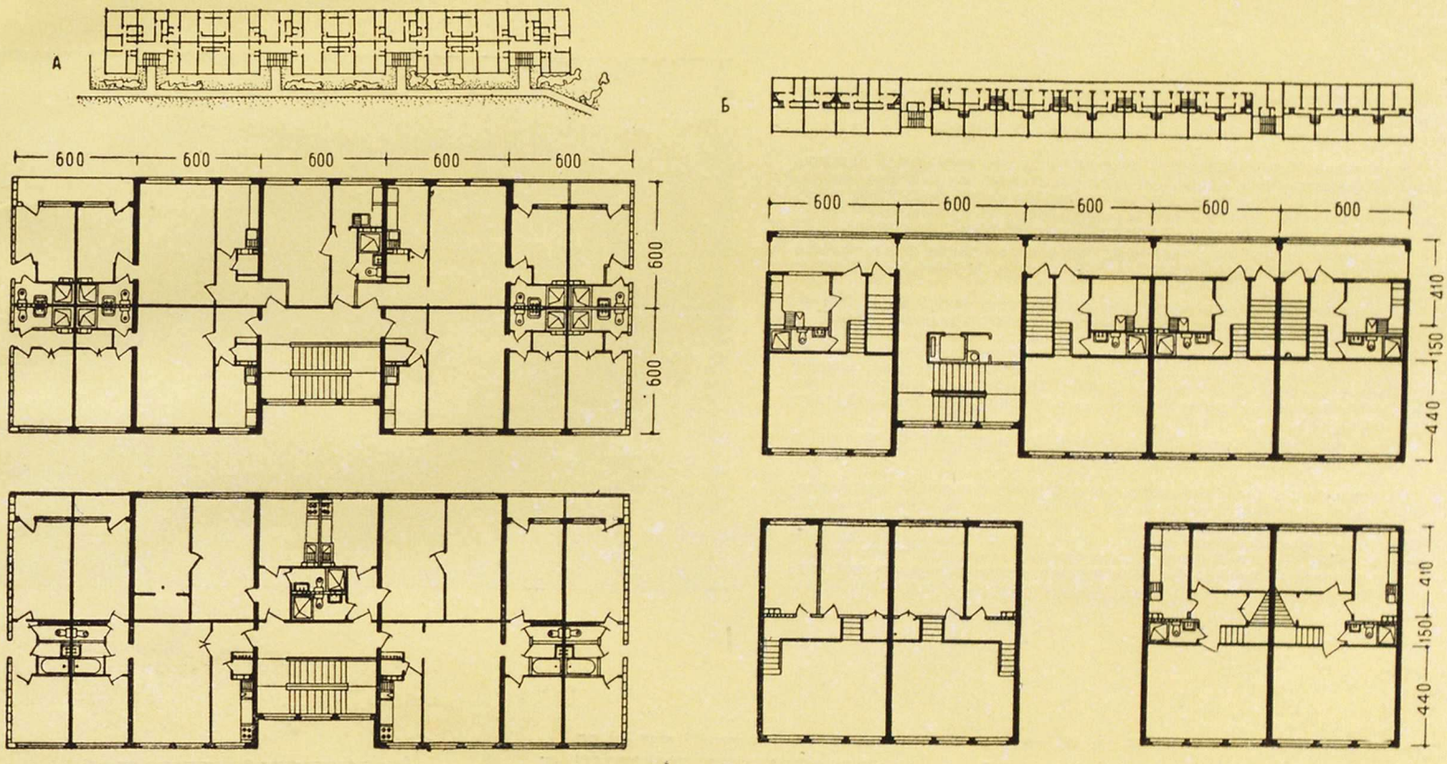
Многоэтажный и секционный жилые дома в микрорайоне. Проект студента V курса *М. Шапиро*. Руководители: доцент *Ю. Шевердяев*, доцент *С. Тургенев*, преподаватель *С. Никулин*.

Перспектива, план односекционного дома, фасад и план четырехэтажного дома.

Автор спроектировал жилой микрорайон для южного города. Застройка состоит из трех видов: секционных четырехэтажных, коттеджных домов для многосемейных к односекционных восьмиэтажных домов с дополнительным общественным обслуживанием для одиночек и малосемейных. Наиболее интересно предложение автора по четырехэтажным секционным домам, состоящим из ряда коттеджных квартир в два яруса. В нижнем ярусе расположены большие квартиры с индивидуальными земельными участками, предназначенные для семей в 6—7 человек. Секции верхнего яруса имеют меньшие квартиры—на 4—5 человек; в этих квартирах отсутствие земельных участков компенсируется большой открытой террасой площадью около 10 м, устроенной на уровне третьего этажа.







Застройка жилого микрорайона в Москве. Дипломный проект *Ю. Дмитриева*. Руководители: профессор *Г. Бархин*, доцент *Б. Бархин*, инженер *В. Фельдман*.

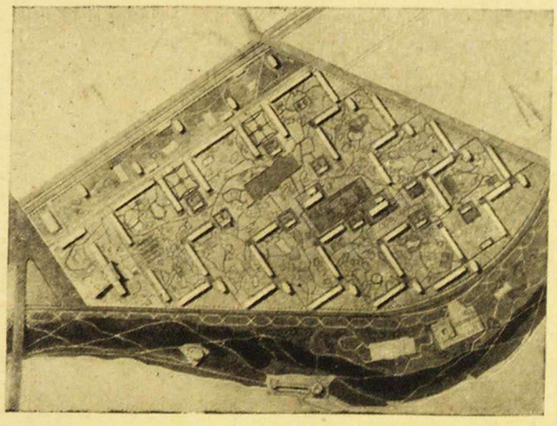
Перспектива, план застройки микрорайона.

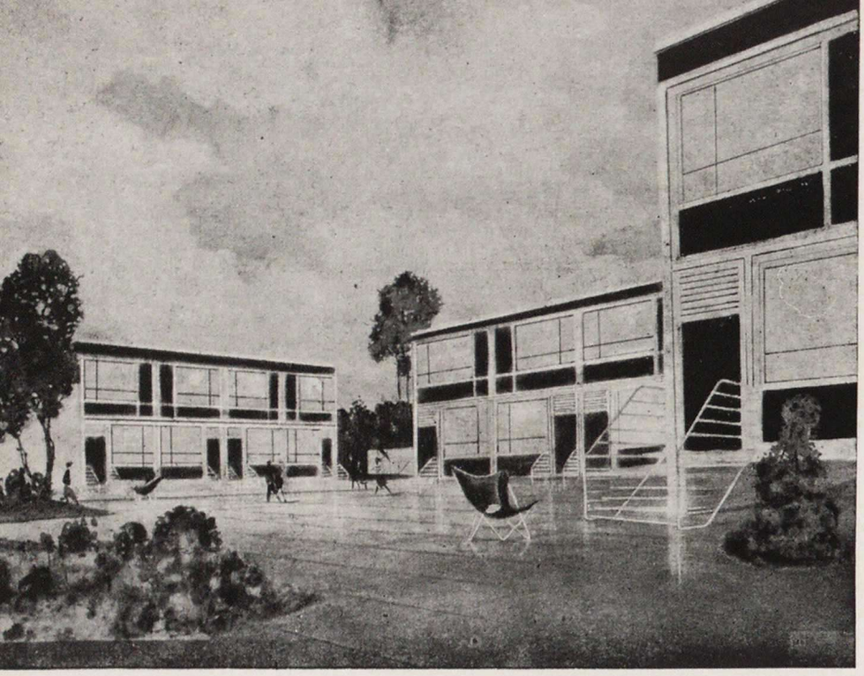
На чертежах: *А* — планы этажей секционного дома меридиональной ориентации, *Б* — планы этажей галерейного дома широтной ориентации.

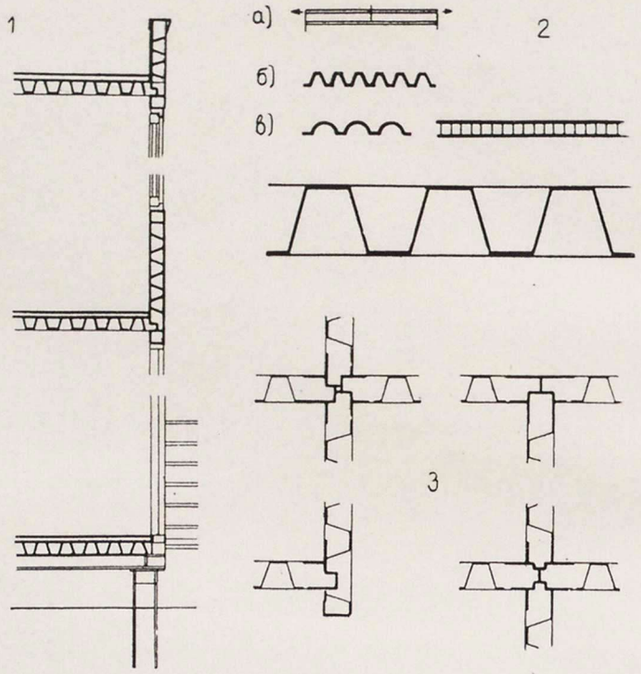
Для застройки микрорайона серией жилых домов принят один из укрупненных кварталов на Ново-Хорошевском шоссе — Верхние Мневники. Решение генерального плана характеризуется своеобразным повторением групп домов различной этажности, образующих открытые озелененные пространства в сторону набережной и внутрь квартала, чем достигается хорошая инсоляция домов и проветривание квартала. Зеленая зона отдыха расположена по склону вдоль набережной и удачно связана с жилым микрорайоном переходами под проездом.

В пятиэтажных башенных домах расположены квартиры для малосемейных; меридиональные и широтные секционные дома, а также дома галерейного типа, рассчитаны на заселение средними и большими семьями. Все дома запроектированы с единым конструктивным шагом поперечных несущих прокатных панелей, что отвечает современному уровню строительной техники и обеспечивает вариантную планировку достаточно удобных и экономичных квартир для посемейного заселения.

Планировка галерейного дома отличается расположением квартир в нескольких уровнях. Все квартиры имеют двухстороннюю ориентацию и сквозное проветривание. Автором предложена дифференциация высот помещений в квартире.







Жилой микрорайон города-спутника Москвы «Красная Пахра». Дипломный проект *В. Лазарева*. Руководители: профессор *М. Барщ*, доцент *Н. Пограницкая*, инженер *Н. Дыховичная*.

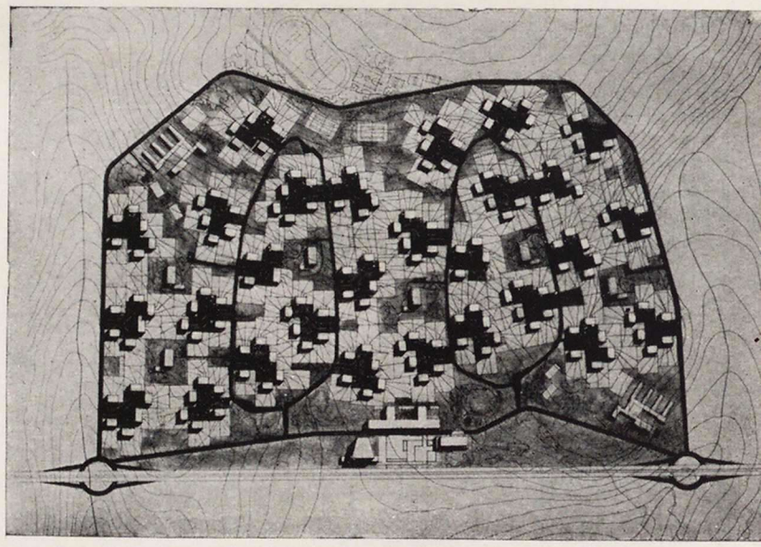
Застраивая весь микрорайон однотипными домами, автор предлагает объединять типы домов для различных семей в отдельные микрорайоны. Этот принцип вытекает и из наиболее целесообразной организации строительства в связи с избранным им строительным материалом — СВАМом (стекловолокнистый анизотропный материал).

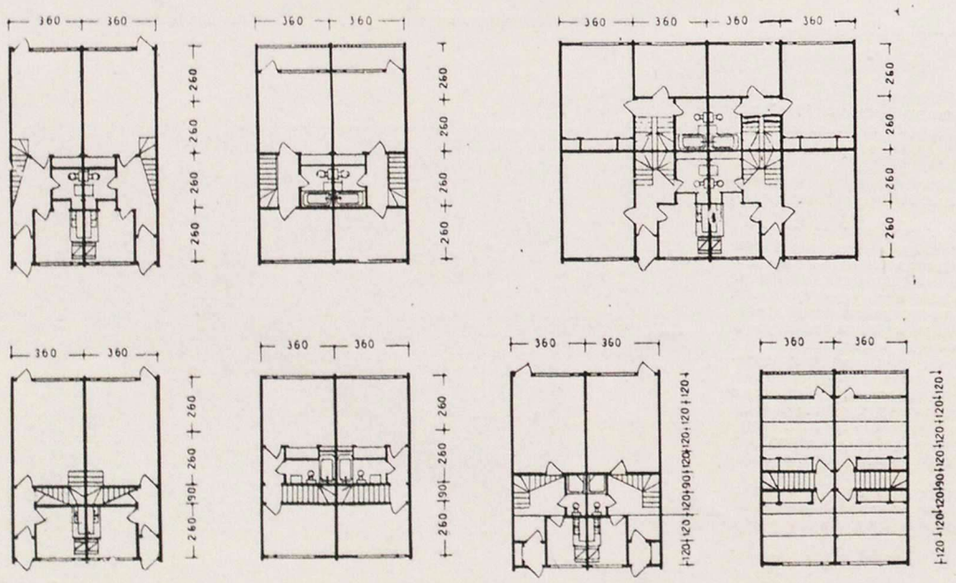
Дипломант разработал несколько вариантов секций из объемных элементов, отличающихся по планировке, но с единым конструктивным шагом — 3,6 м.

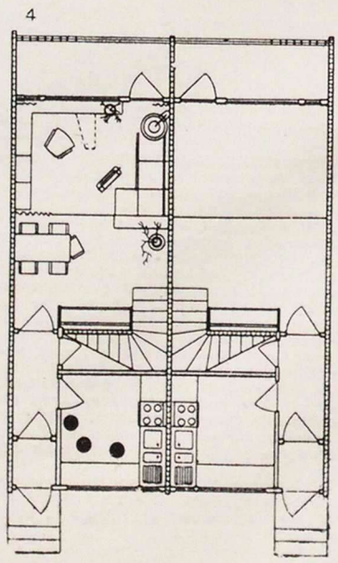
В конструктивном отношении дом представляет коробчатую бескаркасную систему с жестким закреплением узлов. Стеновые панели и панели перекрытий составлены из двух слоев стекловолокнистых плит с конструктивными гофрами и тепло- и звукоизоляционным слоем из мипоры (общая толщина панели — 10 см). Основанием дома служат трубчатые сваи и рандбалки из СВАМа. Наружная и внутренняя поверхности панелей покрыты фольгой из алюминия, нержавеющей стали или окрашены.

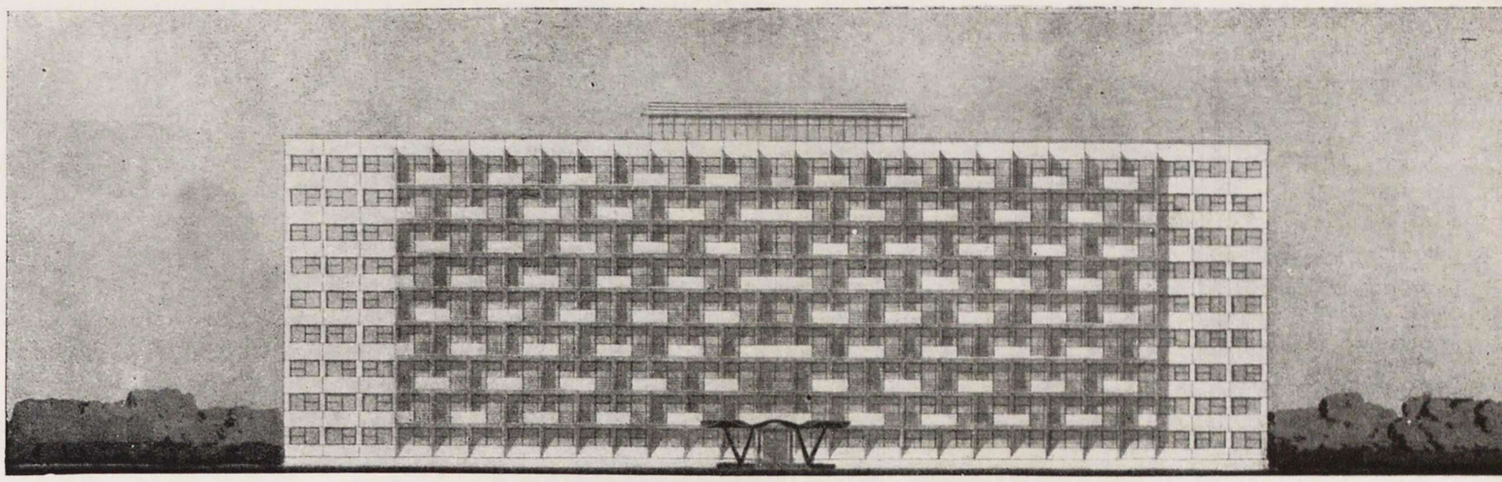
Вес 1 м² стены жилого дома из СВАМа составляет 25 кг, что в 25 раз легче стены в кирпичном доме.

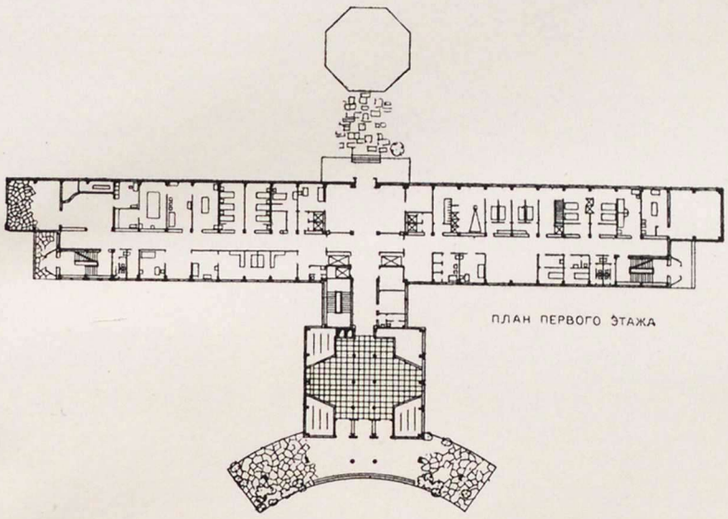
На чертежах: *1* — конструктивный разрез стены с примыкающими перекрытиями; *2* — предварительный расчет опытных панелей: *а* — расчетная схема; *б* — вариант с гофрированным заполнением из СВАМа и утеплителем из мипоры; *в* — вариант трехслойной армированной панели с утеплителем из пенопласта; *3* — детали узлов примыкания панелей (в плане); *4* — план первого этажа двухквартирной секции с квартирами в двух этажах (высота этажа от пола до пола 2,8 м).







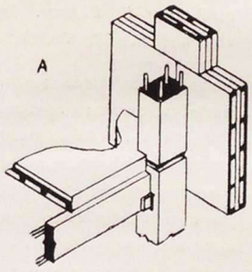


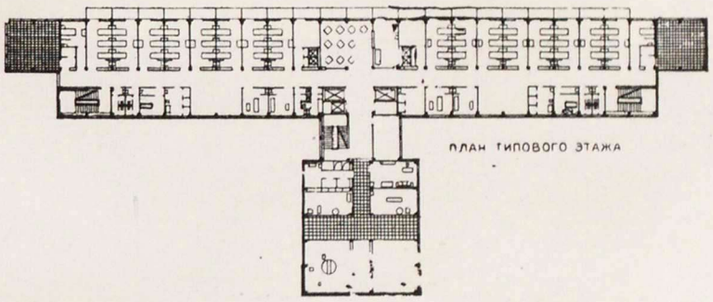


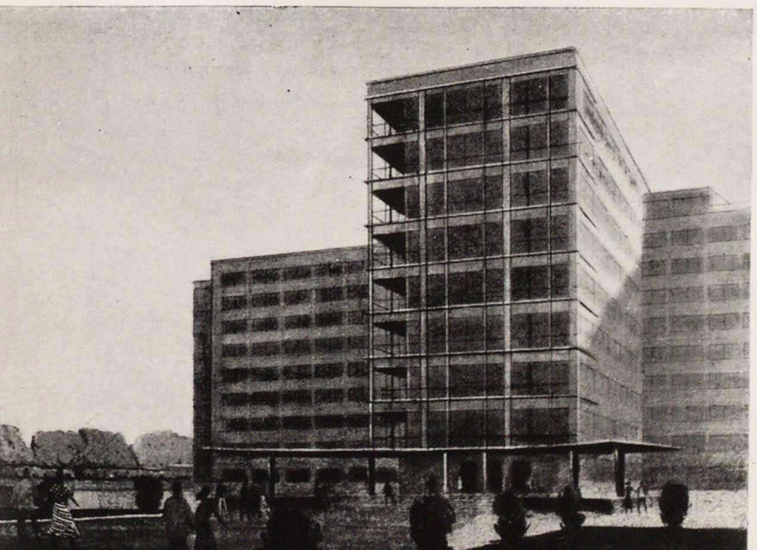
Централизованная больница на 400 коек. Дипломный проект *И. Дмитриева.* Руководители: профессор *И. Соболев,* доцент *М. Лисициан,* доцент *И. Гайнутдинов,* ассистент *А. Урбах.*

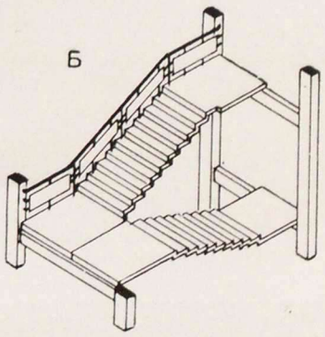
Больница на 400 коек общего типа для Москвы решена компактно в одном 9-этажном здании простой конфигурации. В проекте разработан главный лечебный корпус.

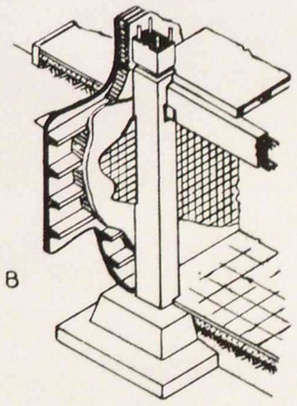
Планировка больницы общего типа (для Москвы), рассчитанной на 400 коек, основана на двухсекционной схеме с четкой вертикальной связью между отделениями. Эта схема более экономична и имеет значительные преимущества по сравнению с типовой — четырехсекционной, так как обеспечивает полную изоляцию палатных секций, лучшую их инсоляцию и проветривание. Палатная секция состоит из 8 трехкоечных палат, одной однокоечной палаты и комплекса подсобных помещений. Лечебно-вспомогательные и операционные блоки расположены поэтажно. Конструкция здания — каркас из сборного железобетона с шагом 3,6 м; панели перекрытий — прокатные, ребристые, двух типоразмеров. Стены — из навесных трехслойных панелей (см. детали А и В). Пространственная жесткость здания обеспечивается железобетонными диафрагмами, расположенными по границам секций. Интересным предложением являются складчатые лестничные марши с одним косоуром (деталь Б).

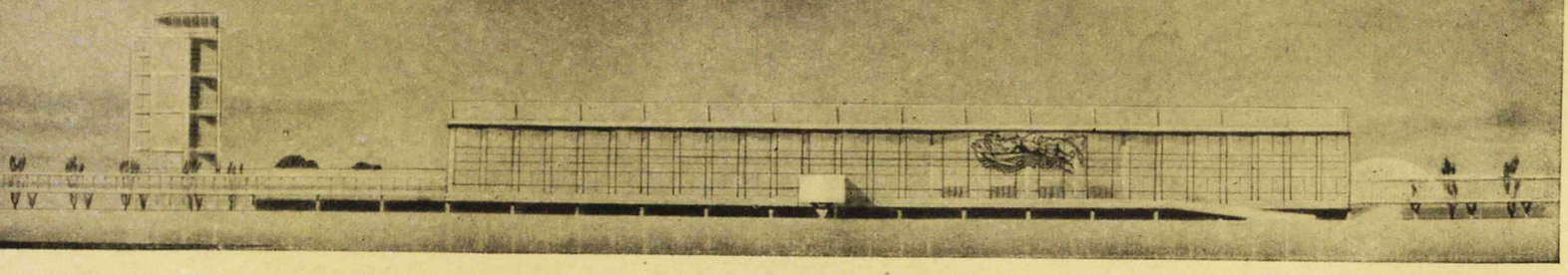


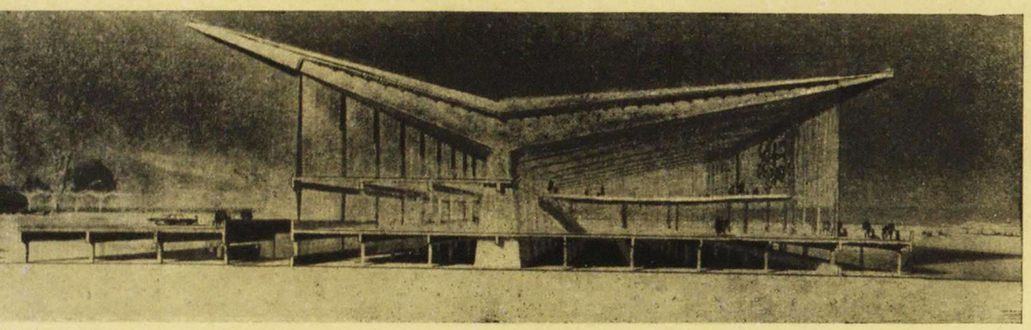


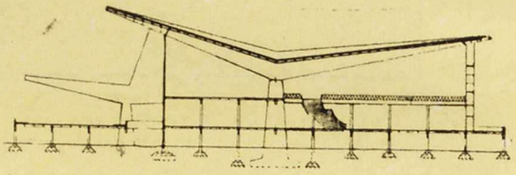


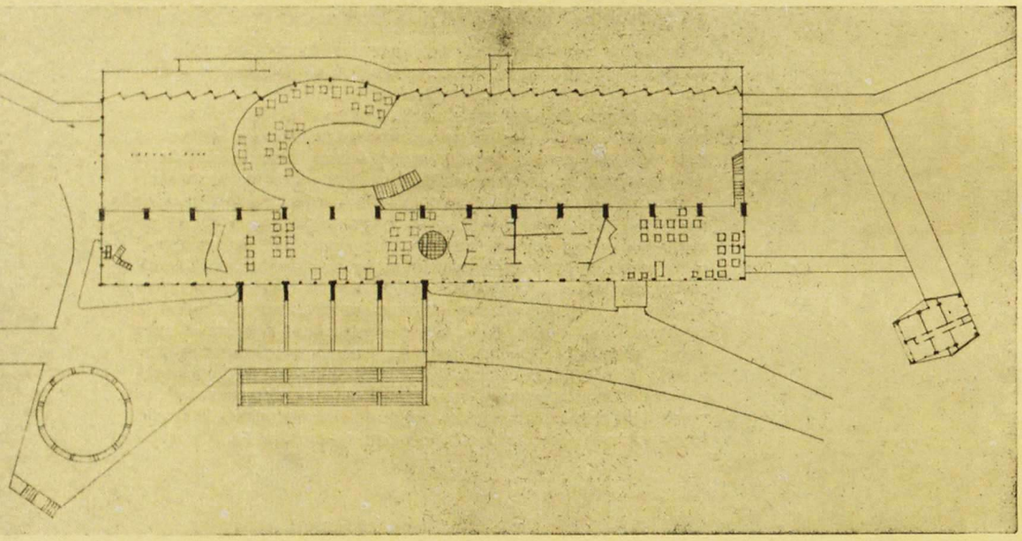


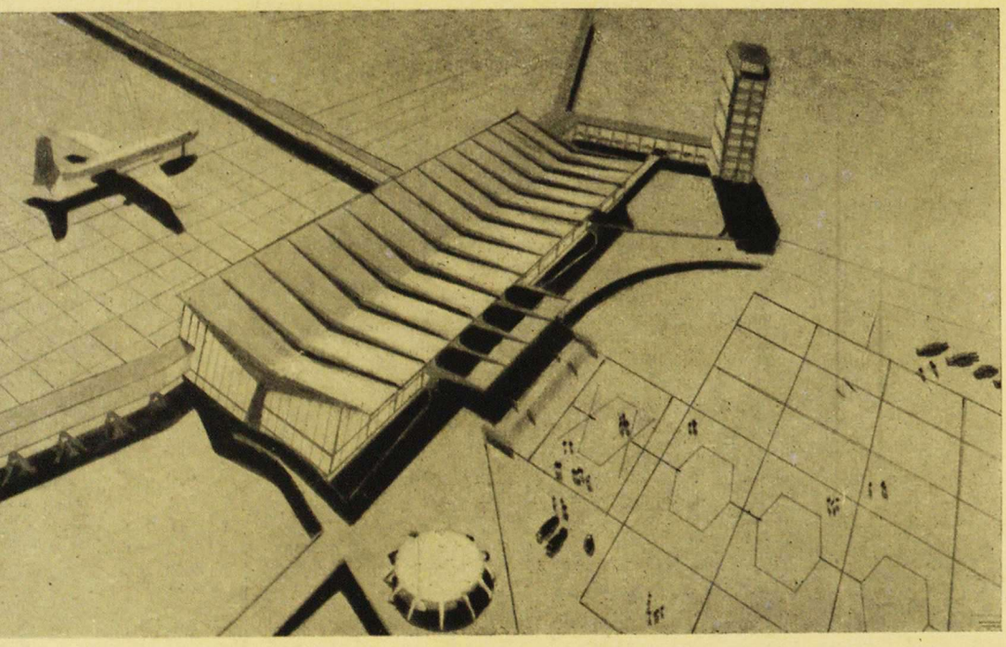








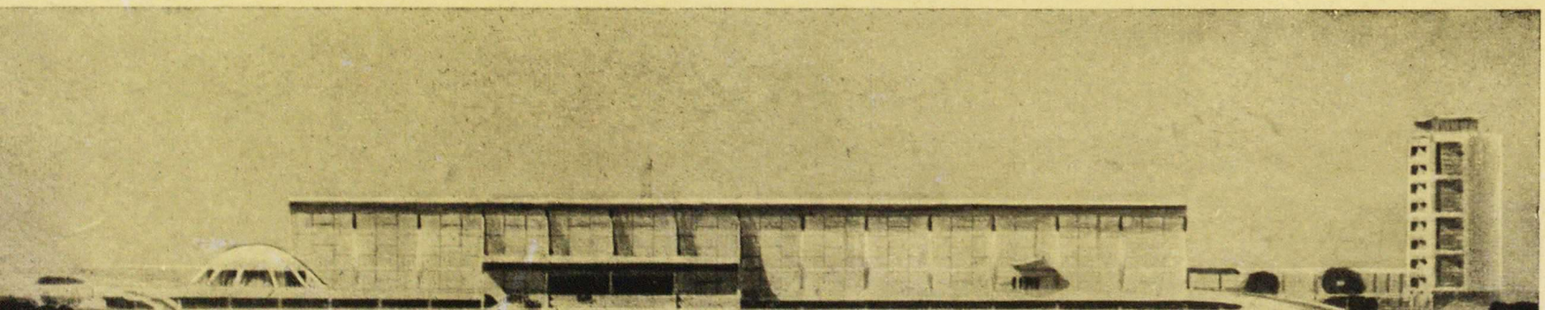


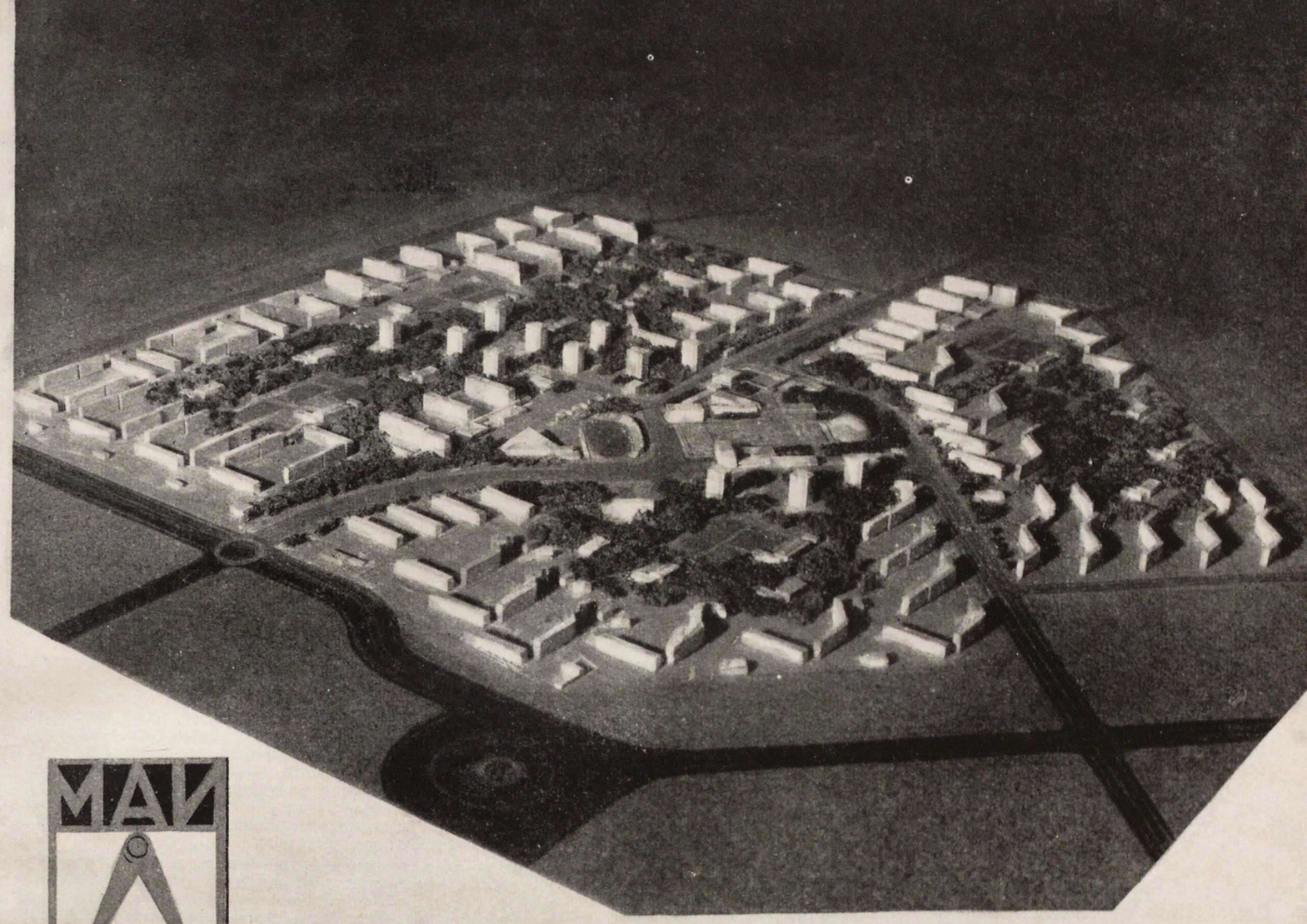


Центральный аэровокзал для Москвы. Дипломный проект *И. Покровского.* Руководители: профессор *Г. Бархин,* доцент *Б. Бархин,* инженер *В. Фельдман.*

Пассажирское здание аэровокзала, запроектированное в едином протяженном прямоугольном объеме, сблокировано со зданием командно-диспетчерского пункта (КПД), что создает удобства и повышает оперативность в работе лётного состава.

Пандус ведет с привокзальной площади к операционному залу, при котором находятся различные помещения обслуживания пассажиров. Нижний этаж отведен под помещения обработки багажа, таможни, кухни и пр. Залы прибытия и отбытия располагаются справа и слева от операционного зала. Через стеклянный витраж открывается вид лётного поля. В башне размещаются помещения КДП и комнаты представителей авиакомпаний. Опорная конструкция с консольными перекрытиями над залами ожидания и рестораном придает своеобразие внутреннему пространству и внешнему облику здания, помогает создать образ современного аэровокзала.





МАИ

ФАКУЛЬТЕТ ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА

УЧЕБНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ НА ФАКУЛЬТЕТЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА

Профессор Н. ПОЛЯКОВ

Как и другие факультеты Московского архитектурного института, факультет градостроительства в настоящее время занят разработкой нового учебного плана в связи с принятым в декабре 1958 г. на II сессии Верховного Совета СССР Законом «Об укреплении связи школы с жизнью и о дальнейшем развитии системы народного образования в СССР».

Студенты смогут специализироваться по двум направлениям: градостроительству и озеленению населенных мест.

Учебный план дополняется новыми темами по проектированию, такими важными, как разработка первой очереди строительства, реконструкция города и районная планировка. Кроме того, предполагается ввести ряд новых предметов: «Основания и фундаменты», «Климат и гигиена города», Экономика градостроительства», «Основы дендрологии зеленых насаждений», «Ландшафтная архитектура» и др.

Характер выполнения студентами проектных заданий будет максимально приближен к степени разработки их в проектных организациях. При этом значительное место будет отведено комплексному проектированию, в постановке которого за последние два-три года — время самостоятельного существования факультета градостроительства, в нашей учебной работе произошли большие изменения. Например, на IV курсе студентами всех факультетов разрабатывался проект планировки небольшого города (на 20 тыс. жителей), а студенты нашего факультета, кроме того, составляли на V курсе проект планировки и застройки крупного города (на 100 тыс. жителей).

Собственно планировочная часть проектов (I стадия проектирования) заключалась в установлении функционального и строительного зонирования территории, планировочного районирования города, в расположении и архитектурно-планировочной композиции общественных центров, в организации системы зеленых насаждений и решении системы улиц и площадей. Кроме того, ставились задачи инженерного благоустройства территории.

II стадия проектирования должна была приучить студентов к комплексному решению жилой застройки, научить их решать инженерные, транспортные и санитарно-гигиенические вопросы детальной планировки и застройки жилых микрорайонов.

Архитектурная композиция застройки основывалась на сочетании жилых комплексов разной этажности, в зависимости от рельефа местности и расположения микрорайона.

В проектах следует отметить разнообразие приемов взаимного расположения жилых комплексов и зданий культурно-бытового и хозяйственного обслуживания, а также зеленых насаждений.

При этом особое внимание во всех проектах уделялось вопросам движения автомобильного транспорта, обеспечению подъездов к домам и автостоянкам при сохранении спокойных условий в местах отдыха, вблизи детских учреждений и школ.

В результате проделанных в таком объеме курсовых заданий студент получал навыки общего планировочного и детального проектирования, с комплексным разрешением архитектурных, санитарно-гигиенических, инженерных и экономических задач.

В 1956/57 учебном году основными темами дипломного проектирования были города-спутники Москвы, рабочие поселки, совхозы. В 1957/58 учебном году проектировались новые жилые районы Москвы, Братиславы, Темир-Тау, а также составлялись проекты реконструкции существующей застройки.

На предыдущей странице — проект планировки центральной части города Темир-Тау (Казахская ССР). Дипломная работа студента *С. Мордвинцева*. Руководители: профессор *Н. Поляков*, доцент *В. Кратюк*, преподаватели *М. Дзисько, Е. Конторович, М. Евтушенко, В. Шафран*.

Схема генерального плана (внизу) и макет застройки жилого района.

Центральная часть города Темир-Тау рассчитана на расселение 90 тыс. жителей и состоит из трех жилых районов. Общая площадь жилого района, проект застройки которого разработан дипломантом, — 140 га, количество населения 35 тыс. человек. Район застраивается 2-4-5-10-этажными домами при средней плотности населения 2 300 чел. на га.

Дипломному проекту предшествовала преддипломная практика и преддипломная стадия проектирования. На преддипломной практике студенты изучали реальные условия и природные данные участков строительства, а также знакомились на месте со всеми экономическими, транспортными, инженерными и санитарно-гигиеническими требованиями, предъявляемыми к проекту. Решение этих вопросов в комплексной разработке с архитектурно-планировочной идеей было основной задачей преддипломного проекта. На стадии дипломного проекта уточнялась планировка и разрабатывалась застройка с учетом наиболее полного бытового, хозяйственного и культурно-общественного обслуживания населения.

Ниже излагается содержание ряда дипломных проектов и принятых в них решений.

Проект города-спутника Москвы «Озерецкое» (студент И. Г. Иванов). Город располагается в 65 км от Москвы на холмистой, покрытой смешанным лесом местности.

Промышленные предприятия располагаются на юге с наветренной стороны от жилых районов и отделяются от них полосой зелени.

Транспортная связь с Москвой намечается по проектируемой электрической железной дороге и шоссе.

Жилые районы города группируются на склонах балки вокруг искусственного водоема, образованного путем запруды небольшой речки. Существующий лес у водоема сохраняется, благоустраивается и используется как центральный парк. Общественный центр города решен в виде отдельного квартала, где размещены административные, культурные и торговые здания и железнодорожный вокзал. Здесь же расположены автовокзал, вертолетная площадка и центральная гостиница.

Жилая часть города запроектирована в виде трех микрорайонов, отделенных друг от друга существующей зеленью и связанных кольцевой транспортной магистралью с общегородским центром и промышленными районами. В городе проектируется развитая система пешеходных аллей и велосипедных дорожек.

Каждый микрорайон состоит из трех жилых кварталов с общим населением в 25—30 тыс. человек и имеет свой районный общественный центр, расположенный на магистрали и примыкающий к районному парку. В жилых кварталах проектируются небольшие квартальные сады, по соседству с которыми размещаются школы, детские сады и ясли, магазины, столовые. На отдельных участках запроектированы кварталы, где размещены гаражи-гостиницы, бани-прачечные, ремонтные мастерские и другие коммунальные предприятия.

Город в основном застраивается типовыми четырехэтажными многоквартирными домами; около 10% населения расселяются в двухэтажных домах блочного типа. Частично применены восьмиэтажные односекционные дома, располагаемые на набережной водоема городского центра.

Проект города-спутника Головково (студент А. Р. Кеглер).

Город располагается в 70 км от Москвы.

Связь с Москвой предусматривается по железной дороге, автомагистрали, а также с помощью вертолетов.

Сложный рельеф территории и наличие большого количества зелени обусловили общую архитектурно-планировочную структуру города в виде системы трех магистралей, сходящихся к общественному центру и удобно связывающих жилые районы, зону промышленности и вокзал. Такое решение дало возможность дипломанту компактно разместить город и включить все жилые районы по отношению к центру в зону пешеходной доступности.

Улицы и зеленые коридоры разделяют территорию города на пять микрорайонов, имеющих свои торгово-хозяйственные центры и полностью обеспеченных сетью культурно-бытовых учреждений.

Центральный парк со спортивными сооружениями располагается в юго-восточной части города, объединяя систему озеленения города в целом.

Основные магистрали города проложены с максимальным учетом рельефа и возможности организации на ней скоростного движения транспорта.

Для общегородского центра выбрано наиболее высокое

место, окруженное зеленью. Здесь сосредоточены все основные городские учреждения — общественные, культурные и торговые.

Проект хлопководческого совхоза (студент Л. П. Фруслов).

Центральная усадьба совхоза располагается в 42 км от районного центра и 250 км от Сталинабада. Рельеф местности имеет уклон на юго-запад. Производственная зона размещена в южной части усадьбы-поселка, удобно связана с полями и отделена от жилья защитной зоной. Общая площадь жилой части поселка 70 га, количество населения — 3 500 человек.

50% населения расселяются в двухэтажных домах блочного типа и двухквартирных домах, 50% — в одноэтажных домах индивидуального строительства. Размеры участков — 0,05, 0,075 га на квартиру.

Плотность жилого фонда колеблется от 1 500 до 3 500 м² на 1 га.

Размещение жилых домов на тупиковых улицах, вокруг озелененных площадок с водоемами.

Озеленение улиц, участков жилых домов и поселка в целом полностью увязано с запроектированной системой арыков.

Решение общественного центра отражает национальные особенности и специфические условия южного района. Он проектируется в виде парка, где располагаются группы основных общественных зданий. Контора совхоза, магазины, здания почты и предприятий бытового обслуживания образуют административно-деловую часть центра и размещаются в непосредственной близости к производственному сектору; клуб, столовая и небольшая гостиница располагаются рядом с жилой застройкой.

В поселке имеются школа-семилетка, детский сад, ясли, больница с амбулаторией, баня-прачечная, хлебозавод и пожарное депо. При въезде в тупики квартала двухэтажных домов предусмотрены места для гаражей-стоянок боксового типа.

На границе с производственной зоной запроектировано училище механизации с учебно-производственными постройками и интернатом для учащихся.

Поселок оборудован водопроводом, канализацией и теплоснабжением.

Проект центральной части города Темир-Тау (студент С. И. Мордвинцев).

Центральная часть г. Темир-Тау рассчитывается на расселение 90 тыс. человек. Она располагается на берегу водохранилища между грядами сопок, смыкающихся на юго-западе; в наиболее повышенных участках рельефа имеются выходы скальных пород.

В проекте принята четкая структура плана с выделением трех жилых районов, разделенных зелеными полосами. В каждом жилом районе проектируется местный центр, планировочно связанный с общегородским центром. Последний состоит из площади с административными и культурно-просветительными зданиями и располагается в середине города на несколько пониженном участке. Через широкую полосу зелени центр связан с водохранилищем и прибрежным парком.

Основные магистрали города рассматриваются как автодороги с ограниченным количеством выходов на них жилых улиц.

Дипломантом детально разработан один из жилых районов, состоящий из четырех микрорайонов и районного центра.

В каждом микрорайоне проектируется сад, в котором размещаются со своими участками детские учреждения, а также школы-интернаты. Магазины и мелкие предприятия хозяйственного обслуживания распределяются небольшими группами по периферии микрорайонов.

Проект жилого района города Братиславы (студент Л. Горниак).

Проект разработан на основе конкретного задания, выданного отделом строительства г. Братиславы, и детального обследования территории в натуре. Типы жилых домов приняты на основе изучения нормативных данных и типового проектирования Чехословакии, а также ознакомления с продукцией местного завода сборного железобетона.

Новый жилой район проектируется в восточной части города на свободной и спокойной по рельефу территории, общей площадью 220 га. Участок ограничен с севера и юга существующими улицами, а с запада — будущей окружной магистралью. На севере участок примыкает к спортивному комплексу, в южной части намечается строительство промышленного района.

По проекту жилой район решается в виде шести микрорайонов, разделенных полосами зеленых насаждений, расположенным по пониженным местам территории. В середине района проектируется новая улица, которая свяжет районный центр с общегородским центром. Криволинейное очертание этой улицы, увеличивая фронт обслуживания жилых участков, будет препятствовать скорости движения, что затруднит транзит через жилой район.

В районном центре разместятся: административные здания, гостиница, комплекс торговых предприятий, а также культурно-зрелищные учреждения. Рядом с центром проектируется большой городской парк и спортивный сектор со стадионом и спортивным залом, а также небольшой массив жилой застройки.

Дипломантом детально разработан один из жилых микрорайонов, общей площадью 16,9 га. Основная его застройка — пятиэтажная с небольшим количеством зданий повышенной этажности, размещенных по границе парка. В проектируемом микрорайоне дома располагаются группами, образуя жилые дворы, раскрытые в сторону внутримикрорайонного сада.

Учреждения повседневного бытового и хозяйственного обслуживания размещаются компактно у въезда в микрорайон, в непосредственной близости к остановкам транспорта. Внутри микрораойна на участках, примыкающих к внутреннему саду, располагаются школы и детские учреждения. Сад микрорайона объединен с системой зеленых насаждений общерайонного значения.

В проекте детально разработаны вопросы транспорта и полного инженерного благоустройства, а также составлен проект очередности и организации строительства.

Проект реконструкции района Замоскворечья в кольце «А» (студентка Е. Н. Крыловская).

Реконструкция сложившейся жилой застройки в районе Замоскворечья на участке между обводным каналом и проектируемой трассой кольца «А» была одной из наиболее сложных и ответственных тем дипломного проектирования. Это объясняется местоположением района вблизи Кремля, наличием на самой территории памятников архитектуры большой исторической и художественной ценности.

Сложность проекта усугублялась еще и тем, что в районе имеется много опорных зданий, довольно плотная малоэтажная застройка, являющаяся частично ценным жилым фондом, но плохо обеспеченная культурно-бытовым и хозяйственным обслуживанием. Кроме того, этот район характерен трудными условиями инженерного благоустройства.

Проектируемая территория решается как два укрупненных квартала, площадью в 16 и 18 га, один из которых — между улицами Полянкой и Ордынкой — разработан более детально. На нем расположены такие памятники русского зодчества, как церковь Вознесения на Кадашах XVII века, старинные палаты, ампирные особняки; в этом же квартале расположено здание Третьяковской галереи. Все эти здания освобождаются от загромождающих их построек и включаются в ансамбль новой застройки. Существующая сетка улиц используется как внутриквартальные проезды и подъезды к зданиям. Лаврушинский и Кадашевский переулки частично ликвидируются, а существующая между ними застройка сносится и на ее месте создается большое озелененное пространство, объединяющее сохраняемые памятники архитектуры. Это пространство свободно раскрывается на набережную, композиционно увязывается с проектируемым городским садом на Болотной площади и хорошо просматривается с Кремлевского холма.

Дипломант создает здесь общественный художественный центр, включающий Дом народного творчества (на основе реконструкции здания Третьяковской галереи, для которой по генплану намечается другое место), Музей иконографии (в ц. на Кадашах) и крупного комплекса художественных мастерских, организуемых на базе существующей средней художественной школы в Лаврушенском переулке.

Новая жилая застройка учитывает сохранение всех опорных зданий и решается в соответствии с характером окружающих магистралей крупными комплексами жилых домов.

Проектному решению реконструкции данного района предшествовало детальное обследование дипломантом натуры и внимательное изучение экономической характеристики как застройки, так и инженерного благоустройства и озеленения.

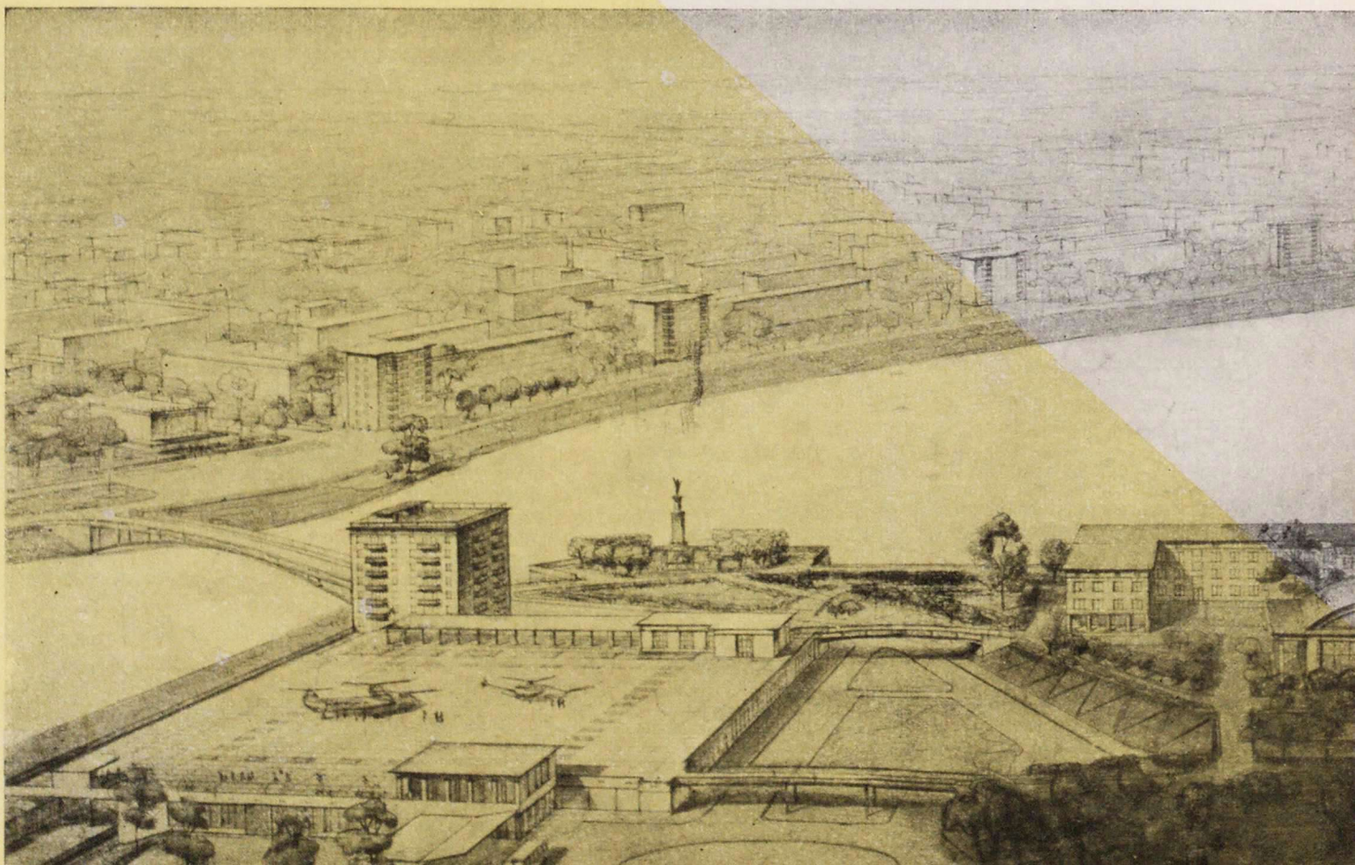
В проектах разработаны все вопросы инженерно-технического оборудования, а также очередность застройки и выявлены экономические предпосылки практической реализации проектных предложений.

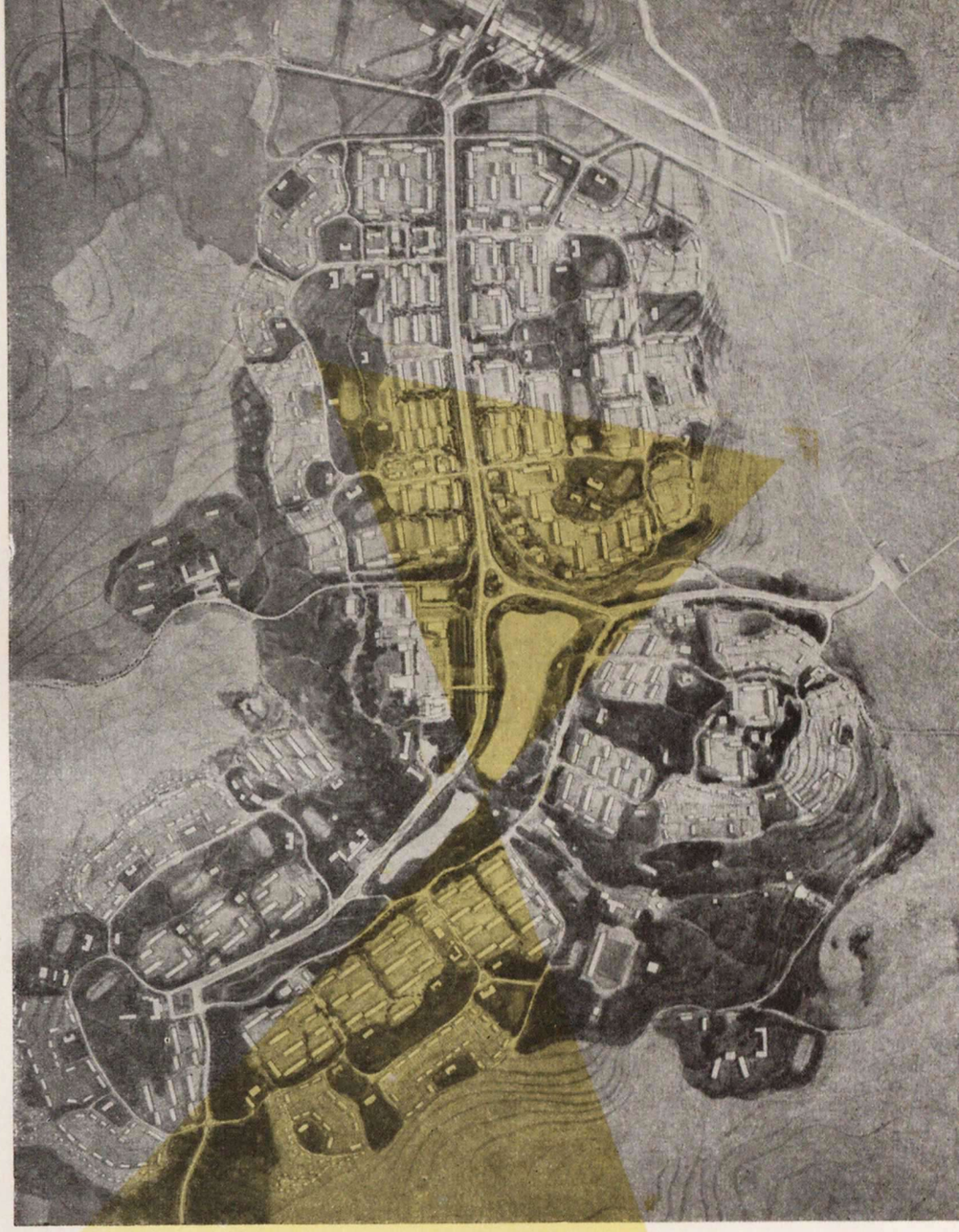
Заканчивая описание учебного проектирования на факультете градостроительства, следует высказать пожелание, чтобы наш небольшой опыт существования самостоятельного факультета был обсужден архитектурной общественностью, замечания и пожелания которой мы, педагоги, смогли бы учесть в нашей дальнейшей работе по воспитанию новых кадров архитекторов-градостроителей.

Город-спутник Москвы «Озерецкое». Дипломный проект студента *И. Иванова*. Руководители: доцент *В. Кратюк*, доцент *Е. Шейнин*, преподаватели *Н. Гайгаров*, *В. Шафран*, *М. Евтушенко*, *В. Ходатаев*.

Проект планировки и застройки города, перспектива застройки центра города.

Город-спутник на 80 тыс. жителей, общей площадью 570 га, в основном застраивается четырехэтажными многоквартирными домами, около 10,0 жителей расселяются в двухэтажных домах блочного типа. Частично применены восьмиэтажные одиосекционные дома. Средняя плотность жилого фонда составит около 3 000 м² на га. Дипломантом разработан весь комплекс вопросов, связанных с проектированием города, даны схемы инженерного благоустройства и вертикальной планировки территории города, схема организации движения транспорта, проект организации строительных работ, расчеты по инсоляции и аэрации городских кварталов, экономические обоснования проекта

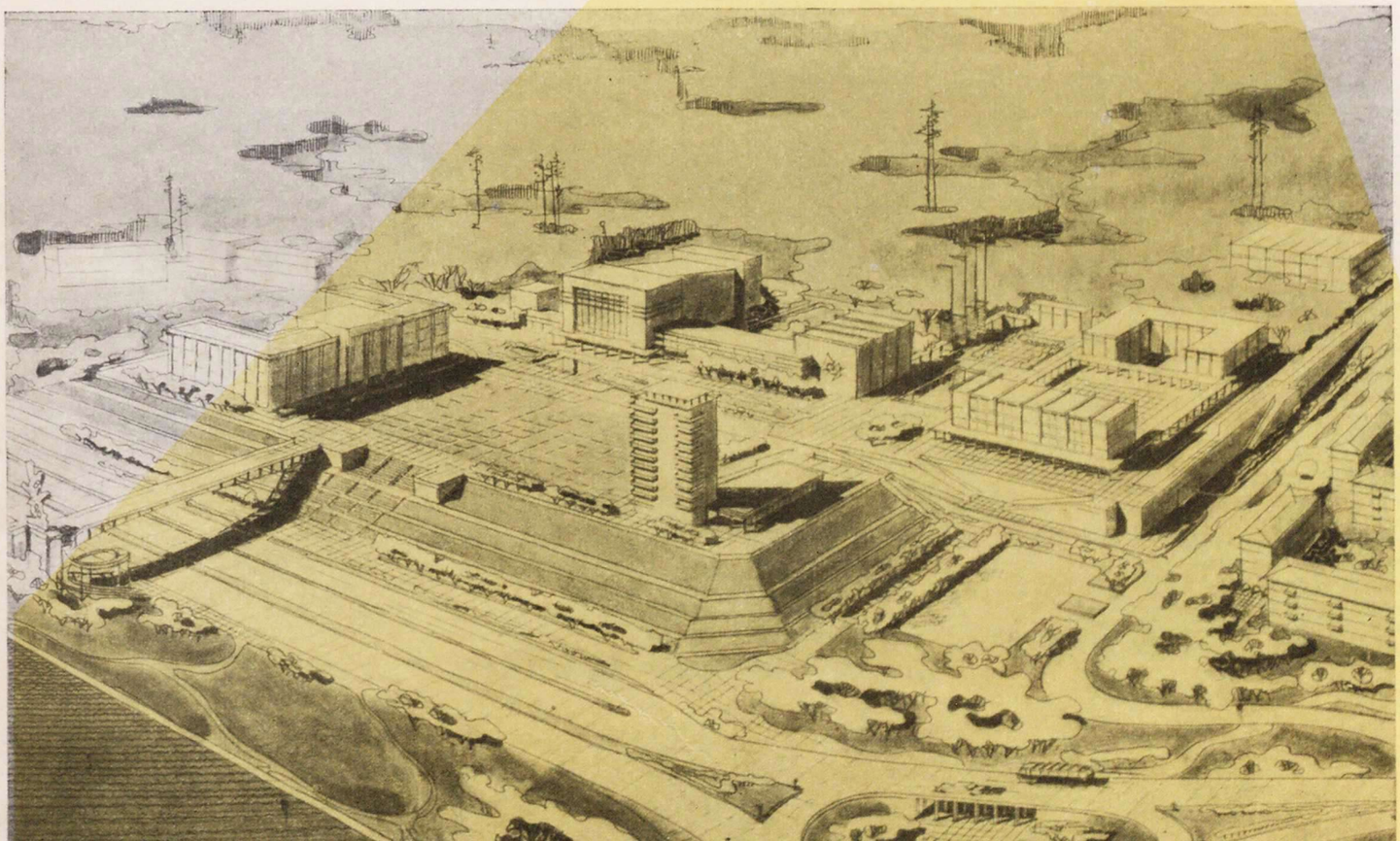




Город-спутник Москвы «Головково». Дипломный проект студента *А. Кеглера*. Руководители: профессор *Д. Соболев*, доцент *В. Семенов-Прозоровский*, преподаватель *М. Дзисько*, при консультации профессора *А. Страментова*, профессора *А. Самгина*, инженера *М. Евтушенко*.

Проект планировки и застройки города, перспектива застройки центральной части

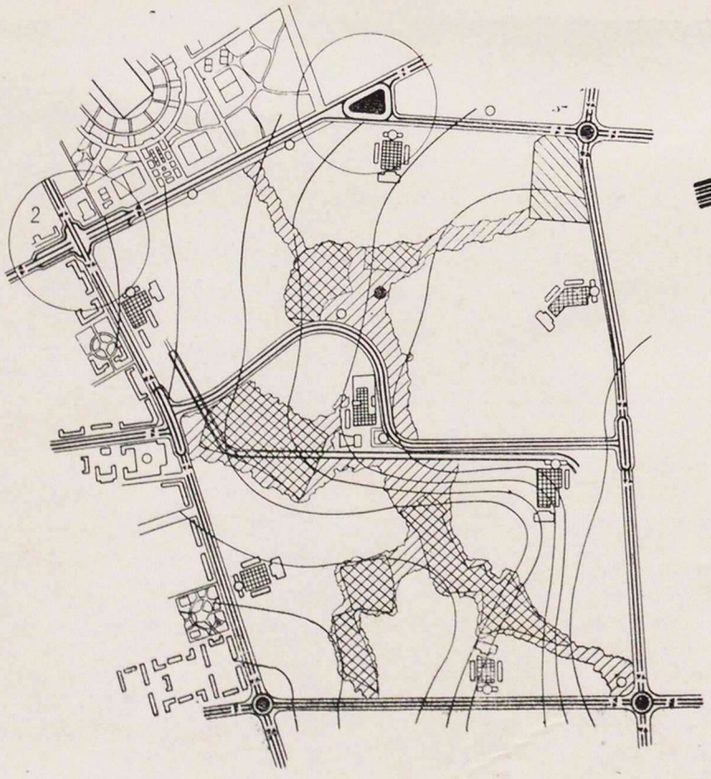
В проекте города-спутника на 60 тыс. жителей общей площадью 450 га, дипломантом тщательно проработан весь комплекс вопросов, связанных с проектированием города: разработаны схемы вертикальной планировки, инженерного благоустройства, баланс территории города, схема движения транспорта, выполнены расчеты по инсоляции и аэрации жилых кварталов, разработан проект организации строительных работ с технико-экономическими обоснованиями

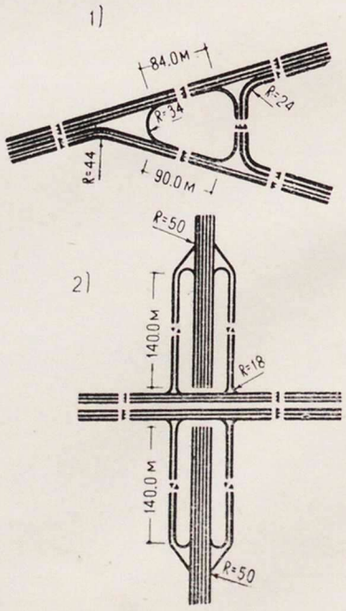


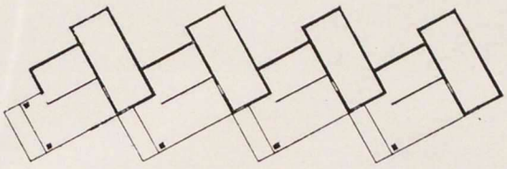
Жилой район в городе Братиславе. Дипломный проект студента *Л. Горниак*. Руководители: профессор *Н Поляков*, доцент *В. Кратюк*, преподаватели *М. Дзисько*, *Е. Конторович*, при консультации профессора *Л. Страментова*, профессора *А. Самгина*, инженеров *М. Евтушенко*, *В. Шафрана*, *А. Юниной*.

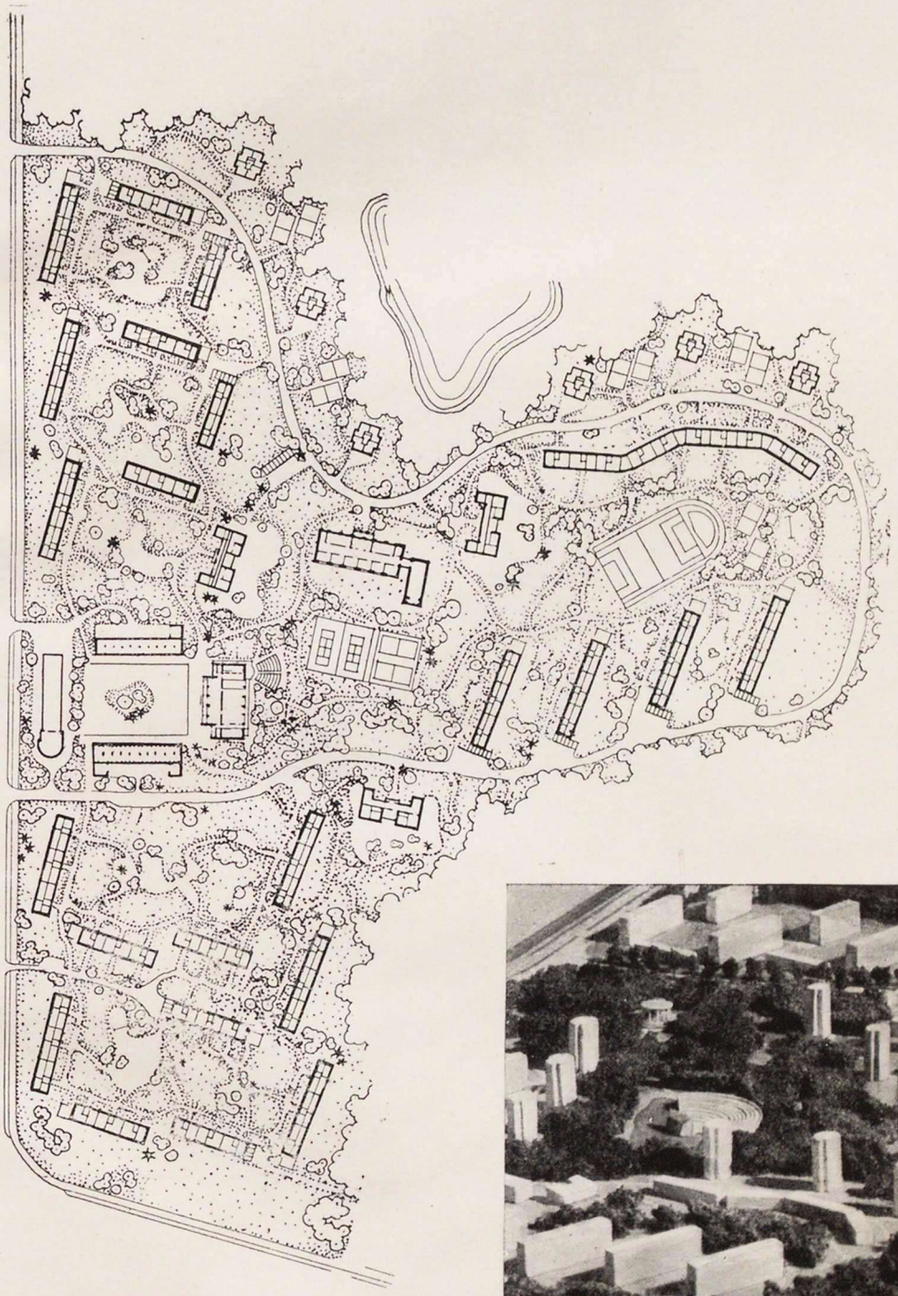
Схема планировки жилого района (макет), схема транспортного обслуживания, проект детальной планировки и застройки микрорайона, эскизный проект станции автообслуживания на магистрали, фрагмент застройки общественного центра района (макет).

Средняя плотность жилого фонда в микрорайоне — 3 140 м² на 1 га.







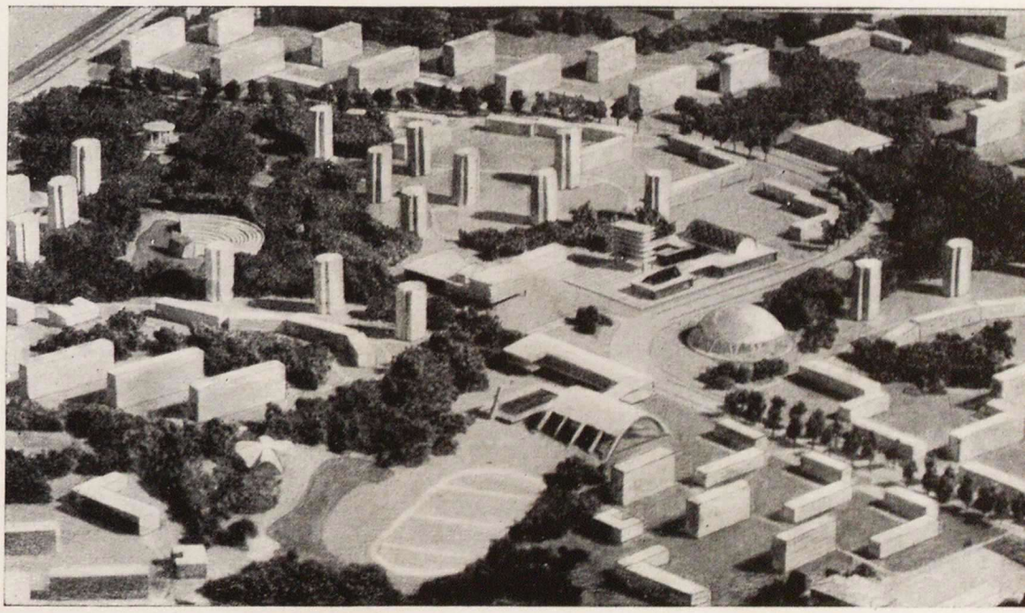


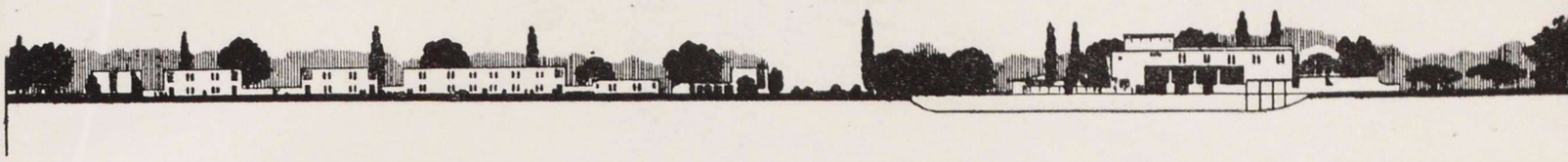
На следующей странице — проект планировки курорта Эфорис—Костинешть в Румынии. Дипломная работа *Л. Жоржеску.* Руководители: доцент *Л. Залесская,* доцент *Е. Шейнин,* преподаватель *Н. Гайгаров,* при консультации профессоров *А. Страментова, А. Самгина* и инженеров *М. Евтушенко, Л. Гуревича.*

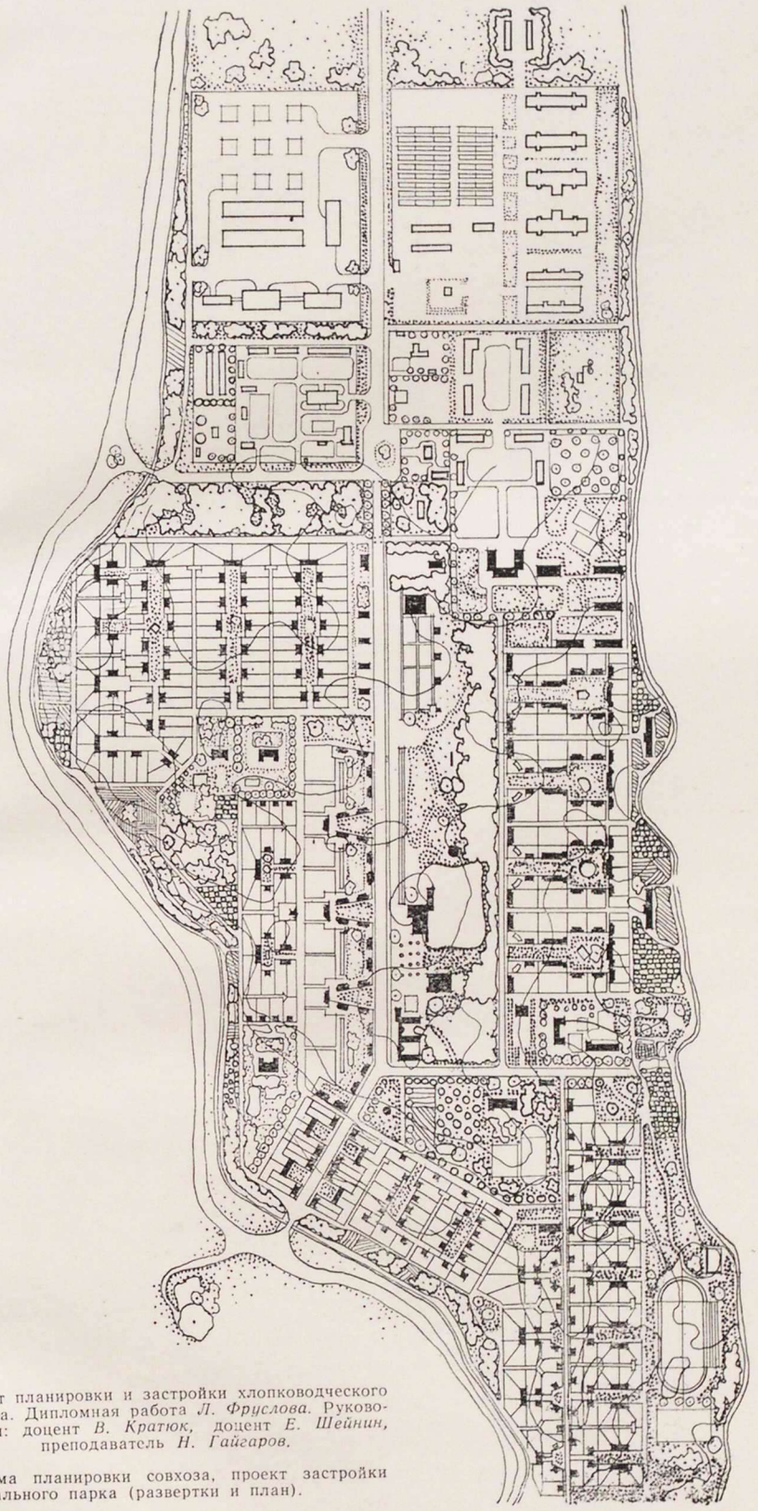
Молодежный город-курорт Костинешть по проекту состоит из трех групп домов отдыха и санаториев, кооперированных на основе общего культурно-бытового обслуживания, и четвертой группы — гостиниц.

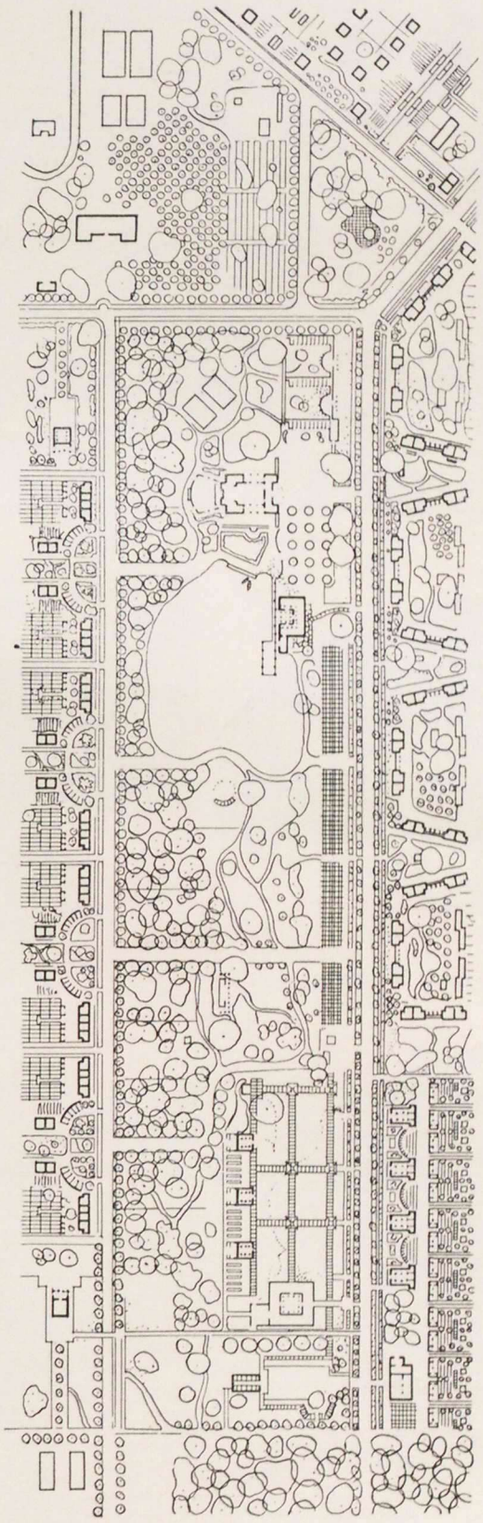
Первая группа, занимающая территорию 35,7 га, предназначена для отдыха младших школьников в возрасте от 7 до 14 лет, вторая — на площади в 30 га — для школьников старшего возраста и третья группа, предназначенная для молодежи и студентов, имеет площадь в 38,4 га. Для группы гостиниц отводится участок площадью 31 га. Каждая группа санаториев и домов отдыха имеет местный проезд, самостоятельный выход к морю и свой пляж, хозяйственную территорию и обслуживающие здания.

Постоянное население города (обслуживающий персонал с их семьями) — 7 000 человек, переменный контингент — 7 800 человек.



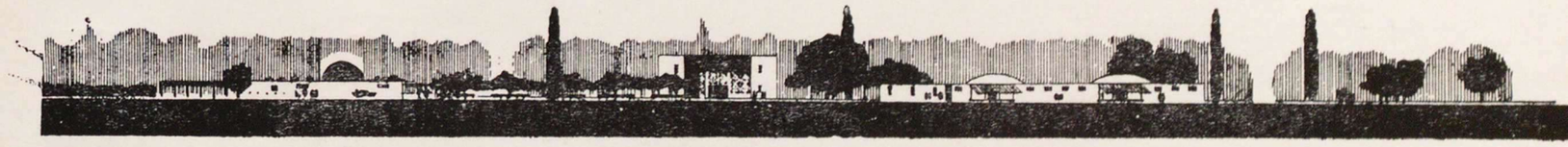


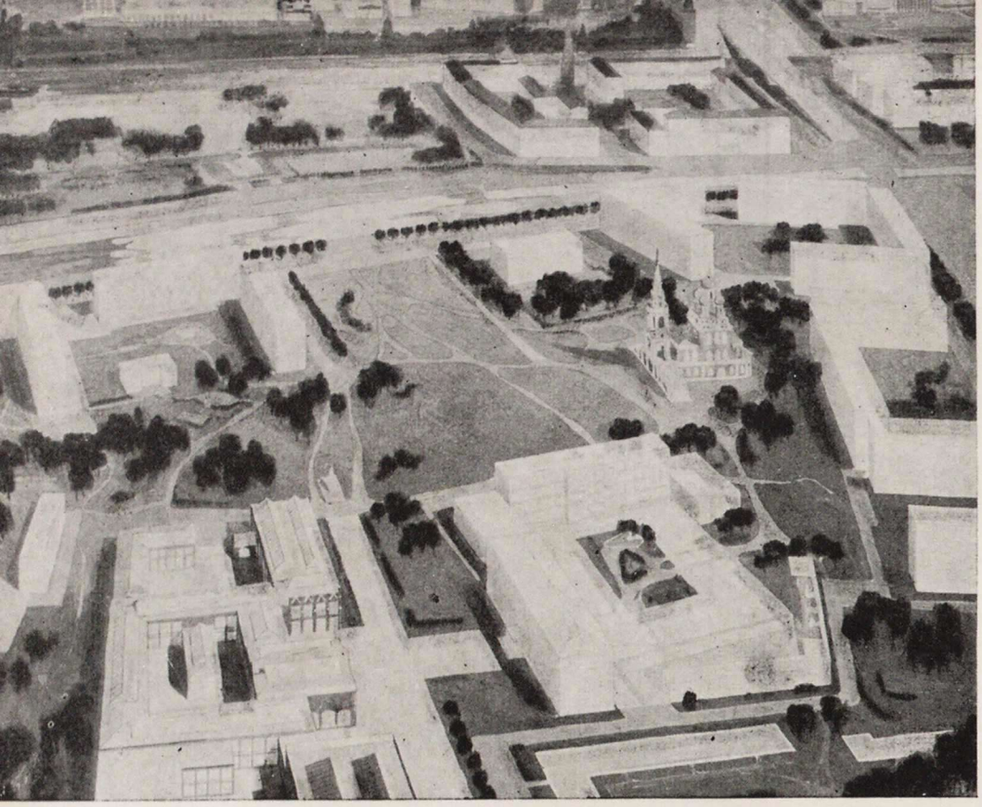


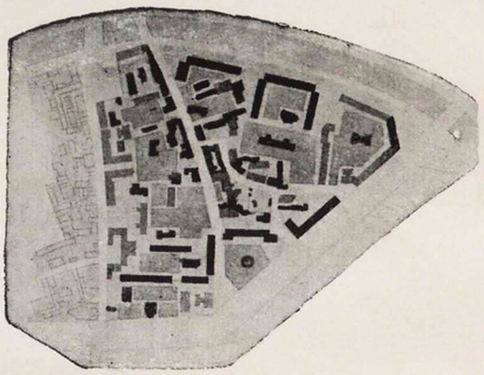


Проект планировки и застройки хлопководческого совхоза. Дипломная работа *Л. Фруслова*. Руководители: доцент *В. Кратюк*, доцент *Е. Шейнин*, преподаватель *Н. Гайгаров*.

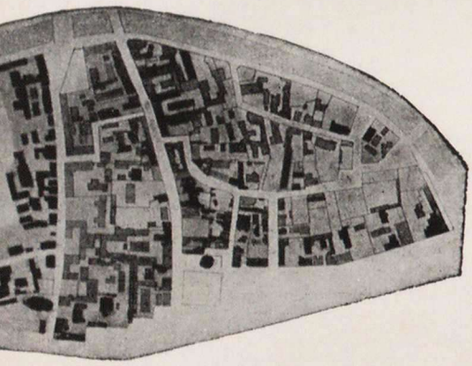
Схема планировки совхоза, проект застройки центрального парка (развертки и план).



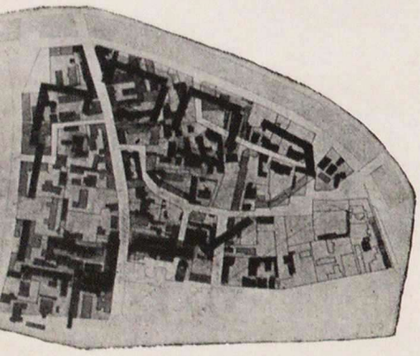




Окончательный проект



Существующее положение



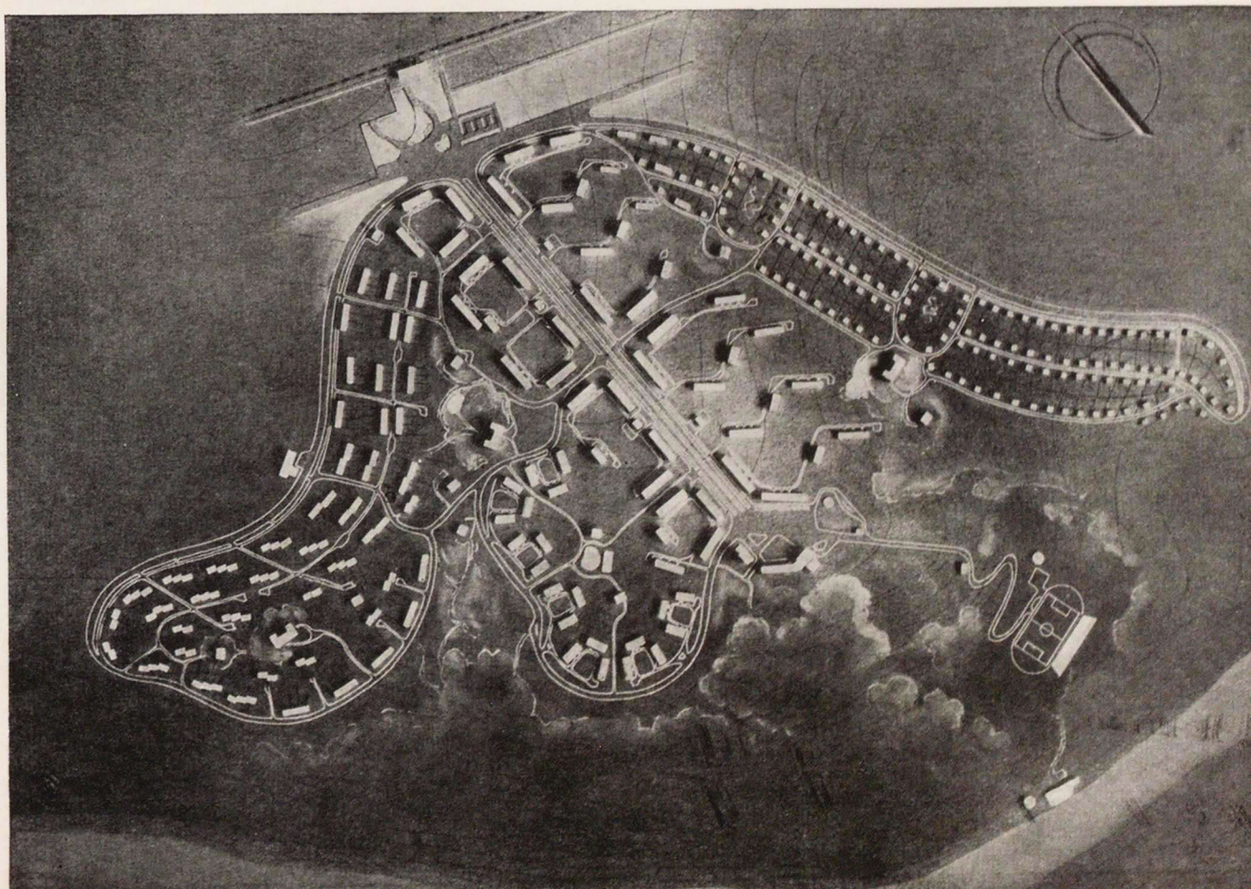
Совмещенный план

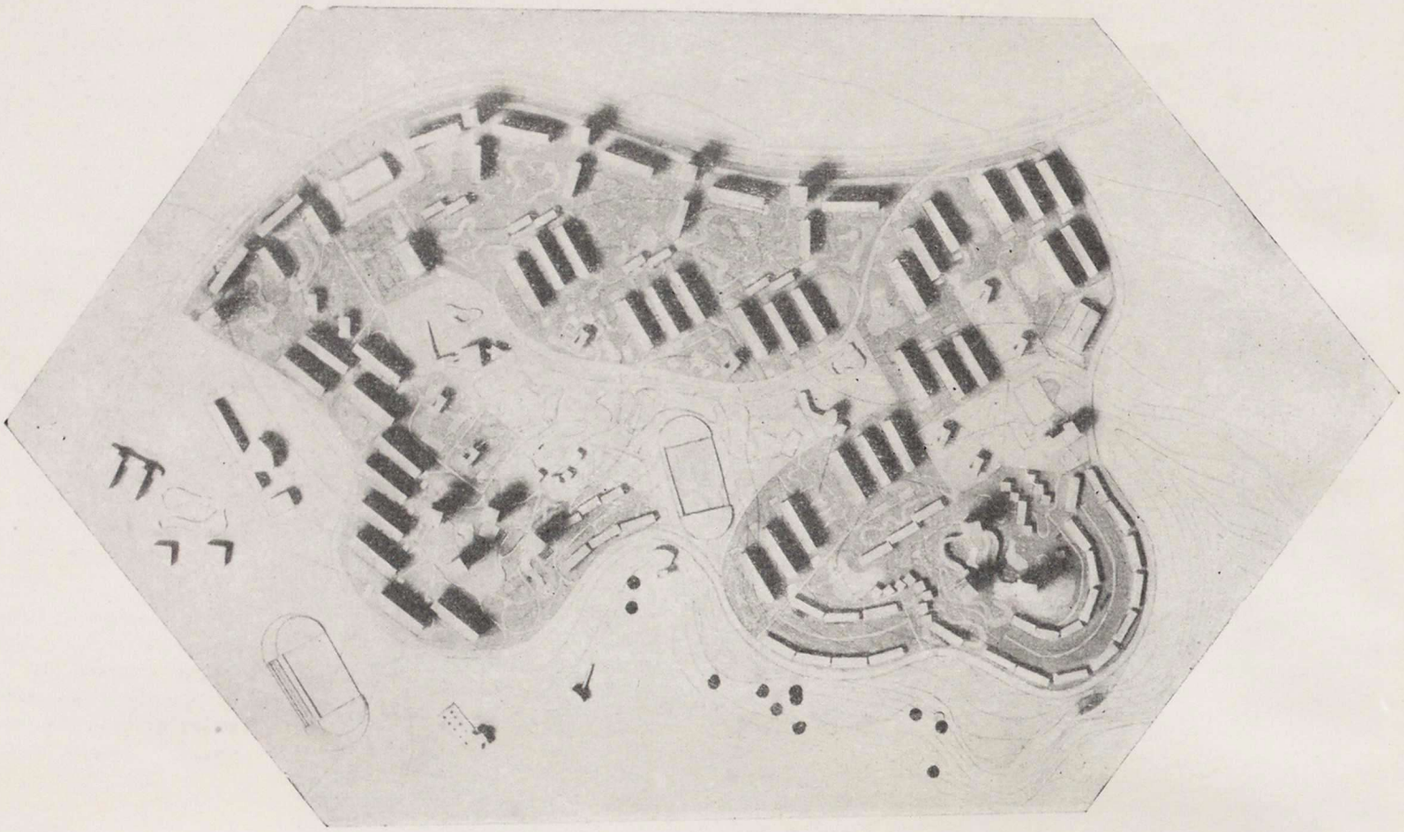
Реконструкция района Замоскворечья в кольце «А» от Б. Полянки до Б. Ордынки. Дипломный проект студентки *Е. Крыловской*. Руководители: профессор *Н. Поляков*, доцент *В. Кратюк*, преподаватели — *М. Дзисько*, *Е. Конторович*, *М. Евтушенко*, *В. Шафран*, *А. Юнина*

Реконструкция района производится в три очереди: первая очередь — в течение 7—10 лет, вторая — до 15 лет, третья — на перспективу. В настоящее время в районе средняя плотность жилого фонда составляет около 6 000 м² на 1 га при площади под жилой застройкой — 12,5 га; после реконструкции эта площадь расширяется до 15 га за счет сноса и вывода нежилых помещений, а также превращения улиц во внутриквартальные проезды. Плотность жилого фонда будет снижена до 3 900 м² на 1 га.

Проект планировки рабочего поселка на 10 тыс. жителей. Работа студента IV курса *Е. Бекрицкого.* Руководители: доцент *В. Шкварикова,* преподаватели *Д. Ходжаев, И. Смоляр*

Проект планировки рабочего поселка на 10 тыс. жителей. Работа студента IV курса *А. Коняева.* Руководители: доцент *Л. Залесская,* доцент *В. Саакян,* преподаватель *И. Петров*



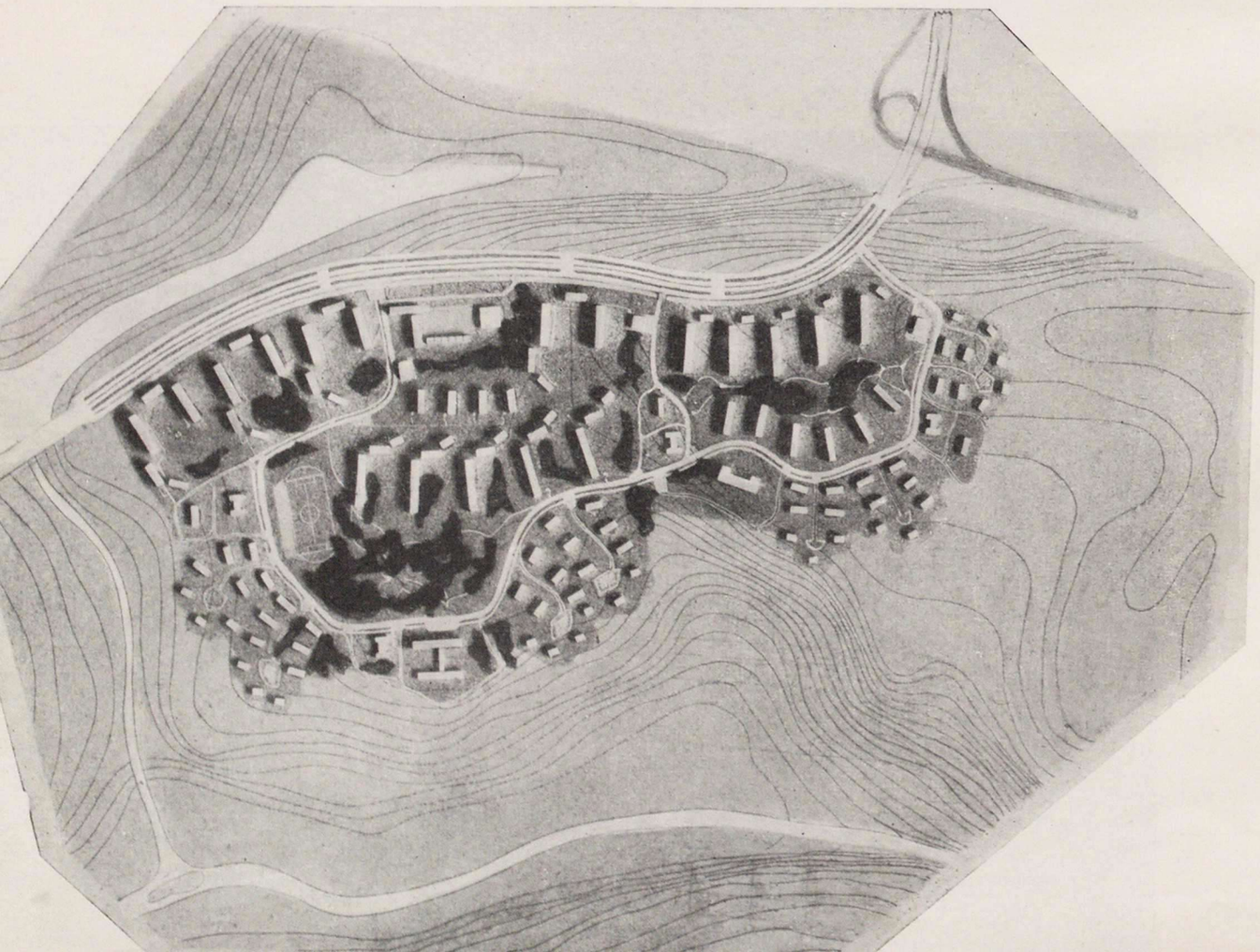


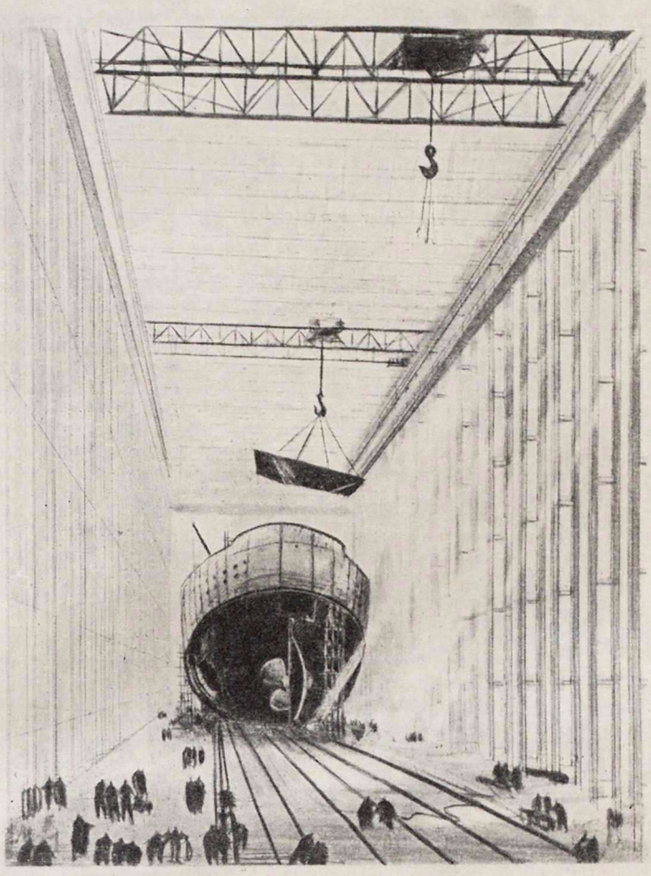
Проект планировки жилого района на 17,5 тыс. жителей. Работа студентки V курса *И. Ивановой*. Руководители: доцент *Д. Соболев*, доцент *Т. Макарычев*, доцент *Л. Куракин*.

Жилой район площадью 60 га является частью города на 100 тыс. жителей, проект планировки которого был выполнен студентом в предыдущем семестре. Плотность населения в микрорайоне — 292 человека на га

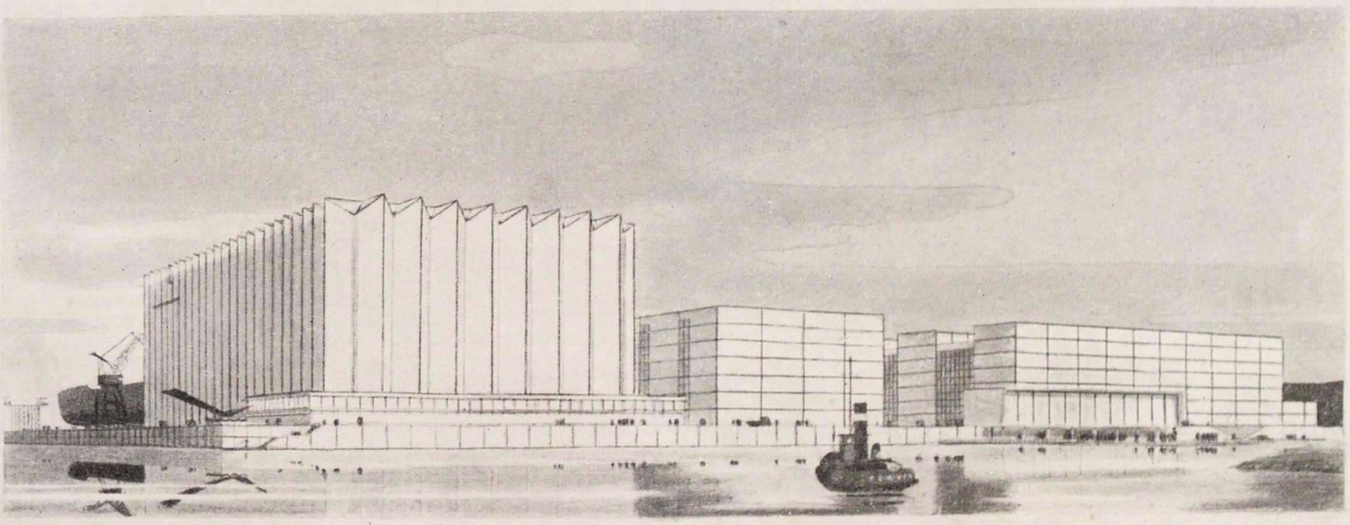
Проект застройки жилого района. Работа студента V курса *И. Поповой*. Руководители: доцент *Д. Соболев*, доцент *Т. Макарычев*, доцент *Л. Куракин*.

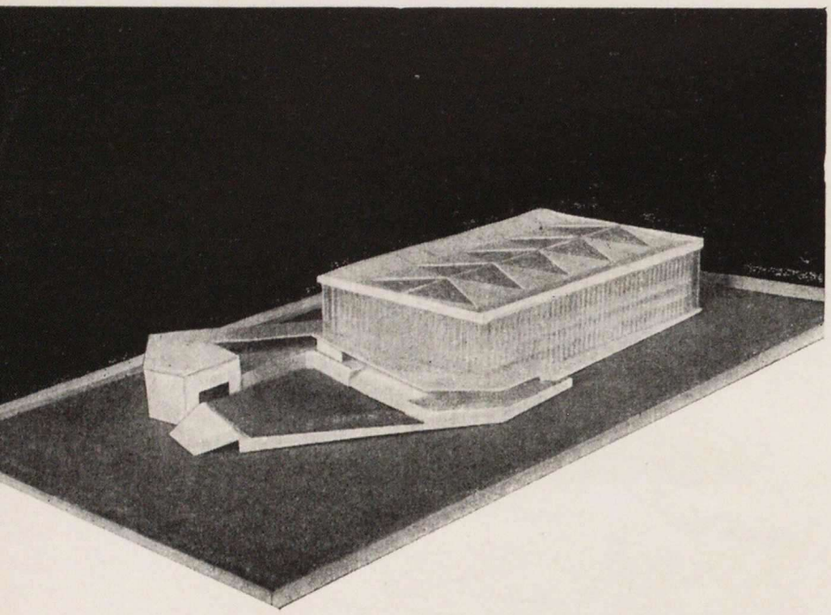
Жилой район площадью 31 га составляет часть города на 100 тыс. жителей, проект планировки которого был выполнен студентом в предыдущем семестре. Плотность населения в микрорайоне — 228 человек на га

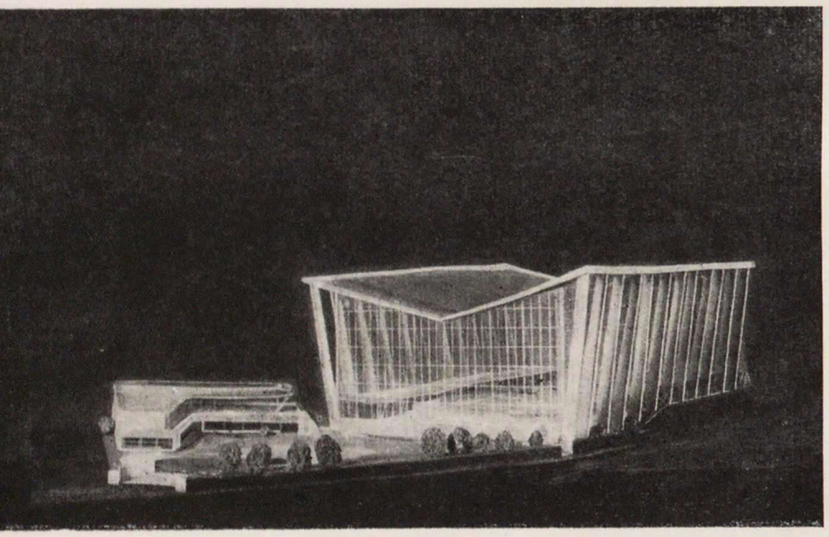


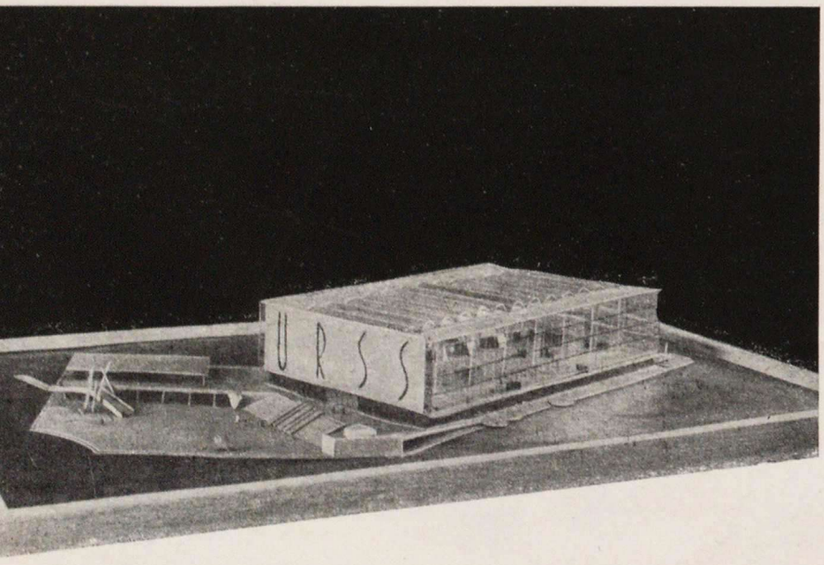


ФАКУЛЬТЕТ ПРОМЫШЛЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА









Некоторые вопросы методики подготовки архитекторов для промышленного строительства

Профессор А. ФИСЕНКО

С первых лет советского промышленного строительства определилась большая роль архитекторов в проектировании социалистических предприятий.

Немало архитекторов — питомцев Московского архитектурного института — успешно работает в промышленности, многие из них являются авторами и соавторами проектов крупных промышленных сооружений.

После создания в институте факультетов по трем специальностям перед кафедрой архитектурного проектирования промышленных сооружений возникла новая задача — подготовка архитекторов-специалистов по проектированию промышленных сооружений.

Программа архитектурного проектирования по специальности промышленного строительства предусматривает постепенное усложнение тематики в процессе обучения студентов, наибольший охват тем, отвечающих массовому строительству.

Подготовка студентов по профилю промышленного строительства потребовала включения в учебную программу ряда специальных учебных дисциплин, таких, как «Типология и основы архитектурного проектирования промышленных сооружений», «Инженерное оборудование промышленных предприятий и сооружений», «Специальные конструкции промышленных зданий и сооружений», «Экономика строительства и эксплуатации промышленных сооружений».

Первые три года студенты получают общую архитектурную и строительную подготовку, а также навыки в решении практических задач строительства. Одновременно с общестроительной практикой выполняются несложные архитектурно-проектировочные задания: одноэтажный 1—2-квартирный жилой дом, общественное здание, многоэтажный жилой дом, небольшое здание промышленного типа, планировка рабочего поселка.

С начала четвертого года обучения программа архитектурного проектирования предусматривает примерно такие темы:

механосборочные заводы, прядильные или ткацкие фабрики и другие предприятия легкой и пищевой промышленности;

заводы тяжелого машиностроения, литейные заводы, теплоэлектростанции, мартеновские или прокатные цехи металлургических заводов;

химические заводы;

крупнопролетные сооружения (автосборочные цехи, ангары, выставочные, спортивные сооружения);

универсальные промышленные здания — одноэтажные или многоэтажные;

дипломный проект крупного промышленного предприятия.

Учебный проект должен отвечать всестороннему рассмотрению архитектурно-строительных задач, поэтому в процессе учебного проектирования необходимы изучение предприятий в натуре и консультации специалистов по различным вопросам комплексного проектирования.

Следует отметить положительное значение опыта одновременного представления студентами архитектурного проекта и проекта инженерных конструкций. Этот опыт получит широкое распространение в нашем институте.

Выполнение определенной стадии проекта должно стимулироваться оценкой качества работы.

Дипломная работа в архитектурном вузе всегда определяла профиль будущей практической деятельности архитектора, поэтому подбору дипломных тем и подготовке их необходимо уделять особое внимание.

Перед началом дипломного проектирования студент должен пройти шестимесячную практику в проектной организации. Профиль проектной организации должен соответствовать теме дипломной работы.

Учебно-воспитательное значение дипломной работы очень велико, вот почему методические вопросы, будучи тесно переплетены с творческими, занимают в ней большое место.

На предыдущей странице: Судоверфь. Дипломный проект студента *В. Антохина*. Руководители: профессор *А. Фисенко*, доцент *Ф. Топунов*, преподаватели *С. Демидов*, *Ю. Рубинштейн*.
Панорама судоверфи, интерьер эллинга больших судов

Дипломные проекты включают обычно 12—15 листов чертежей, из них 5—6 листов по вопросам конструктивного решения, организации строительных работ, строительной физики, санитарной техники. Каждый дипломный проект сопровождается пояснительной запиской на 20—40 страницах. Ко многим дипломным проектам выполняются макеты.

Темы дипломных проектов (так же, как и курсовых) должны вытекать из реальной практики промышленного строительства и ориентировать дипломантов на поиски новых, прогрессивных архитектурно-композиционных и строительно-технических решений.

Составление заданий по реальному проектированию и другим практическим занятиям, разработка и обеспечение демонстрационным материалом курсов лекций, подготовка учебных пособий и учебников и в первую очередь учебника по архитектурному проектированию промышленных сооружений являются важнейшими методическими вопросами.

Научная работа кафедр, тесно связанная с практическими задачами строительства, одновременно входит и в учебно-методический процесс.

* * *

Особенно важно ставить перед студентами творческо-методические задачи. Например, проектирование промышленного комплекса включает на первой стадии разработку схемы ситуационного плана, который охватывает комплекс инженерных и архитектурных вопросов, кооперирование хозяйства района, архитектурно-планировочную структуру промышленного района в системе города. Одновременно рассматриваются вопросы транспорта, планировочной и транспортной взаимосвязи завода и жилых кварталов города, инженерного оборудования территории.

Любое промышленное предприятие, представляющее собой комплекс зданий и сооружений, должно проектироваться как единое целое по композиции и архитектурному облику. Вот почему генеральный план предприятия, так же как и архитектурное решение его застройки в целом, является обязательным для каждой темы.

В обучении студентов проектированию большое внимание уделяется выразительности архитектурно-художественного образа, красоте сооружения. Эта задача не может быть полноценно решена без глубокого ознакомления студентов с типичными чертами промышленной архитектуры и особенностями архитектуры социалистического предприятия.

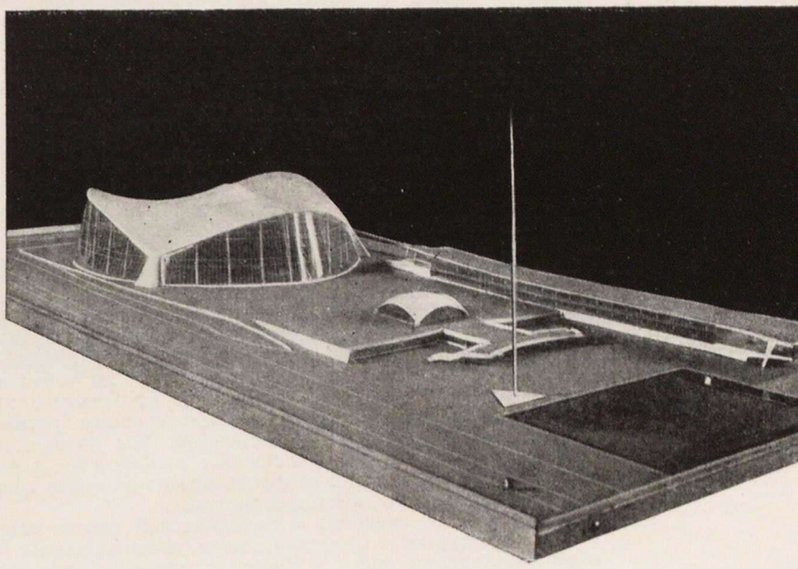
Технологическая и инженерная целесообразность, экономичность архитектурно-строительного комплекса, санитарно-гигиенические условия труда и бытовые удобства рабочих, архитектурно-пространственное решение предприятия, унификация технических и архитектурных приемов — все эти и многие другие вопросы требуют соответствующего обоснования в проекте, а также во время обсуждения эскизов и законченных работ.

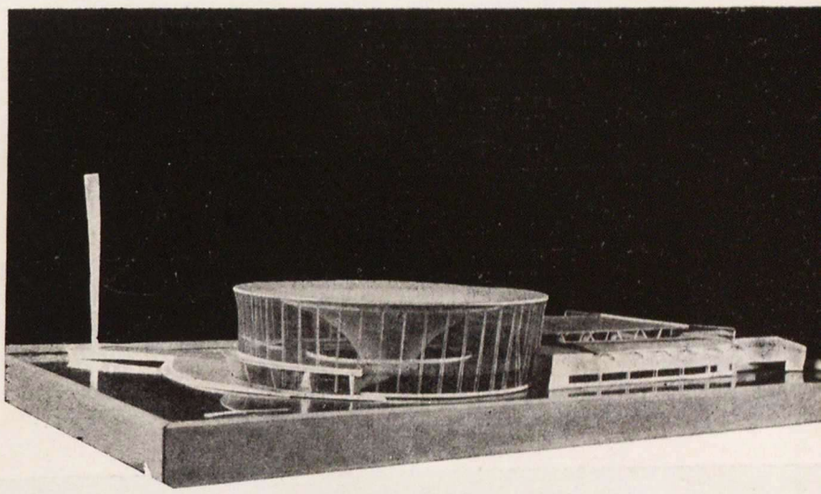
Рациональное расположение и планировка входов, гардеробных, душевых, столовых, буфетов, медицинских пунктов, санитарных узлов также должны получить четкое выражение в представляемых студентами проектах промышленных зданий.

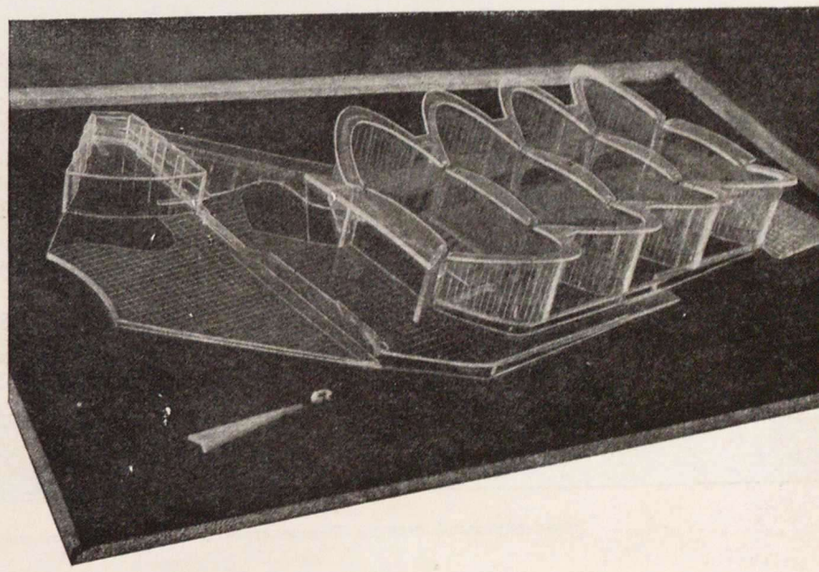
Огромный размах и небывалые темпы промышленного строительства в нашей стране выдвигают вопросы модулирования размеров, унификации и стандартизации строительных конструкций — размера пролетов, шага колонн, высот, конструкций строительных элементов.

Строительство предприятий тяжелой индустрии и машиностроительных заводов всегда было главной линией в развитии советского промышленного строительства, поэтому машиностроительный завод как тема учебного и дипломного проекта всегда остается актуальным.

Одной из особенностей строительства промышленных предприятий и особенно машиностроительных заводов в современных условиях является возведение крупных производственных комплексов на вновь осваиваемых территориях. В связи с этим перед проектировщиками возникают вопросы планировки промышленного района города, градостроительные задачи правильного размещения завода по отношению к жилому району с учетом рельефа, водных, автогужевых и железнодорожных путей, сетей инженерных коммуникаций, направления господствующих ветров и прочих местных условий. Приходится также решать вопросы зонирования территории промышленного района по характеру производства, архитектурные и технические задачи планировки и застройки, инженерного







Павильон СССР на Всемирной выставке в Брюсселе. Проект разрабатывался на V курсе как пример сооружения с большими пролетами. Работа заканчивалась изготовлением макета. Руководители: доцент *Н. Гераскин*, преподаватели *А. Хрусталев* и *Р. Мокрушев*.

На фото (сверху вниз) — работы студентов *П. Алексеева, М. Сухова, Л. Шурыгина* (стр. 44), *Ю. Касовича, В. Колмакова, В. Белашева* (стр. 45).

благоустройства и озеленения промышленной территории во взаимосвязи с прилегающими районами, учитывая при этом кооперирование различных сооружений и коммуникаций, правильное распределение людских и городских потоков размещение пунктов питания и медицинского обслуживания.

Будущий архитектор промышленной специальности должен понять и осмыслить все эти вопросы, предлагая в своих работах новые прогрессивные решения.

Изучение опыта рациональной эксплуатации сооружений позволяет находить в проектировании новые неиспользованные возможности для сокращения строительных объемов путем открытия технологического оборудования.

Послевоенный этап промышленного строительства отмечен новыми достижениями наших проектных и научно-исследовательских организаций, достигнутых в содружестве архитекторов и инженеров. К их числу можно отнести разработку новых типов промышленных зданий — «гибких», а также безфонарных цехов, позволяющих создавать новые условия организации внутреннего пространства, разрабатывать новые эффективные решения несущих и ограждающих конструкций. Мы назвали далеко не полный перечень основных проблемных и в то же время специфических вопросов проектирования современного промышленного предприятия.

В программах, заданиях и методической работе кафедры архитектурного проектирования промышленных сооружений, так же как и в учебной работе по проектированию, уделяется много внимания вопросам экономики строительства и экономичности проектных решений. В проекте студент должен определять не только стоимость всего завода, но и знать стоимость 1 м² полезной площади, 1 м² поверхности стены, покрытия и т. п. Надо в проектах решать и вопросы экономики, связанные с эксплуатацией промышленных зданий.

Правильная оценка проекта определяется путем экономического сравнения вариантов. Многие студенты в поисках наилучших конструктивных решений анализируют и сравнивают лишь варианты конструктивных схем. Между тем выбор архитектурно-планировочных и объемных решений также требует экономических сравнений и анализов. Зрелый ответ на все эти вопросы является достаточной проверкой подготовленности студента к будущей практической работе.

* * *

В минувшем учебном году темами дипломных работ на факультете промышленного строительства были заводы: азотно-туковый, самолетосборочный, судостроительный, автомобильный, домостроительный комбинат, цементный завод, мельничный комбинат, мясокомбинат, ТЭЦ, гидроузел и завод карбида кальция.

Выставка дипломных работ факультета в 1958 году получила высокую оценку советских и зарубежных архитекторов.

Положительная оценка дипломных работ может быть охарактеризована некоторыми общими чертами, присущими большинству проектов. Прежде всего — это стремление дипломантов к комплексности и неразрывной связи вопросов производственно-технологических, инженерно-строительных и архитектурно-композиционных.

В несущих и ограждающих конструкциях проектов использовались новые эффективные строительные материалы, максимально применялись сборные предварительно напряженные железобетонные конструкции. Дипломанты уделили большое внимание передовому опыту проектирования, способствующему повышению индустриальности, улучшению качества и снижению стоимости строительства.

Отдельные дипломанты предложили смелые решения проблемных вопросов современного промышленного строительства и архитектуры зданий, дали интересные решения, используя для этого возможности современной строительной техники. Можно отметить проекты В. Сигачева (ГЭС), Ю. Пацкова (самолетосборочный завод), В. Иванова (автозавод) и другие. Хорошо разработаны инженерно-строительные и технологические разделы проектов, вопросы строительной физики, санитарной техники, организации работ и экономики в дипломных работах Б. Чурляева (ТЭЦ), У. Зарейк (цементный завод), А. Коржемпо (ТЭЦ).

Отмечая большое положительное значение творческих поисков новых архитектурных решений, предугадывающих уровень строительной техники завтрашнего дня, следует всегда помнить о требованиях реалистичности решений архитектурно-композиционных задач.

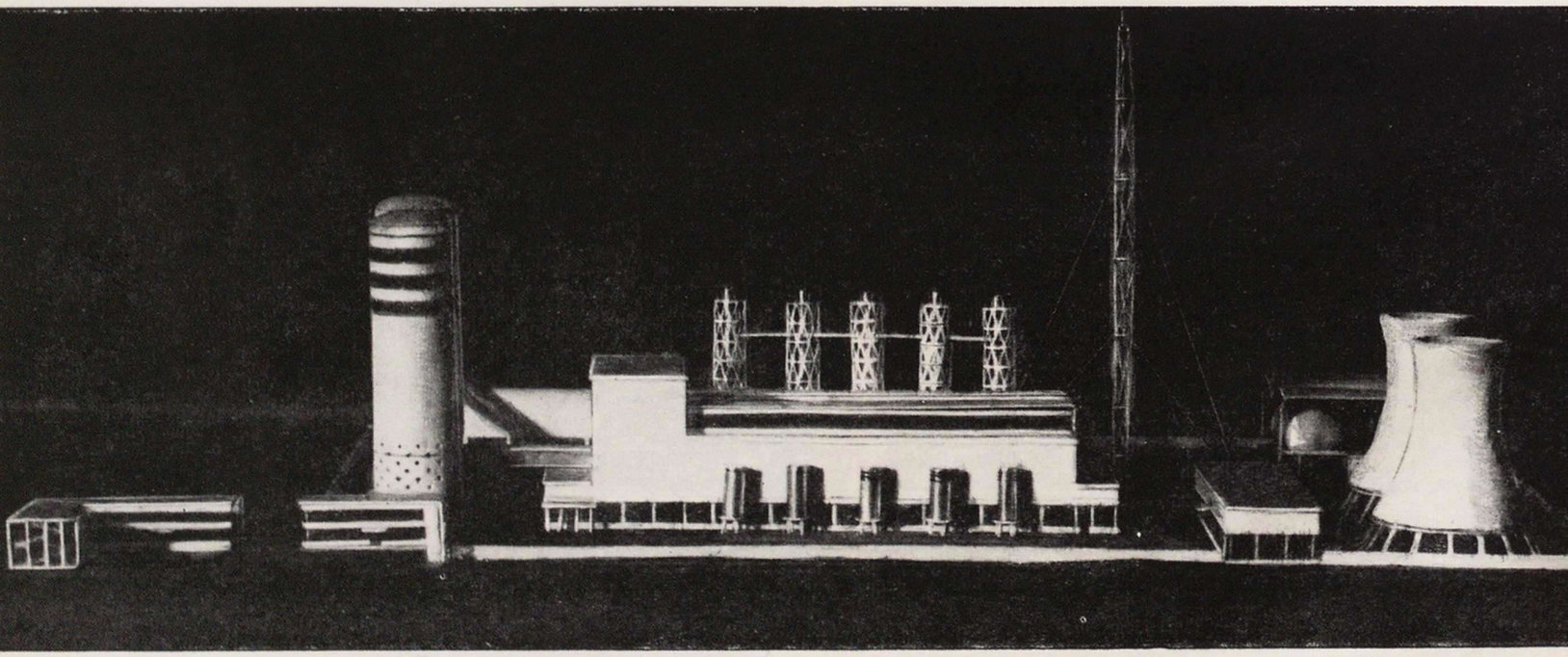
Нельзя не указать также на то, что вопросы строительной физики, санитарной техники и организации строительных работ, не являясь основными задачами проекта, в то же время должны находить полноценное отражение в дипломных работах.

Приходится все же отметить в дипломных работах выпускников 1958 г. наличие некоторого схематизма в решениях фасадов и еще недостаточное внимание к детальной архитектурной разработке проектов, использованию фактуры и цвета в композиции зданий. Все это приводит к выводу о целесообразности включать в состав дипломного проекта обязательную разработку архитектурного фрагмента.

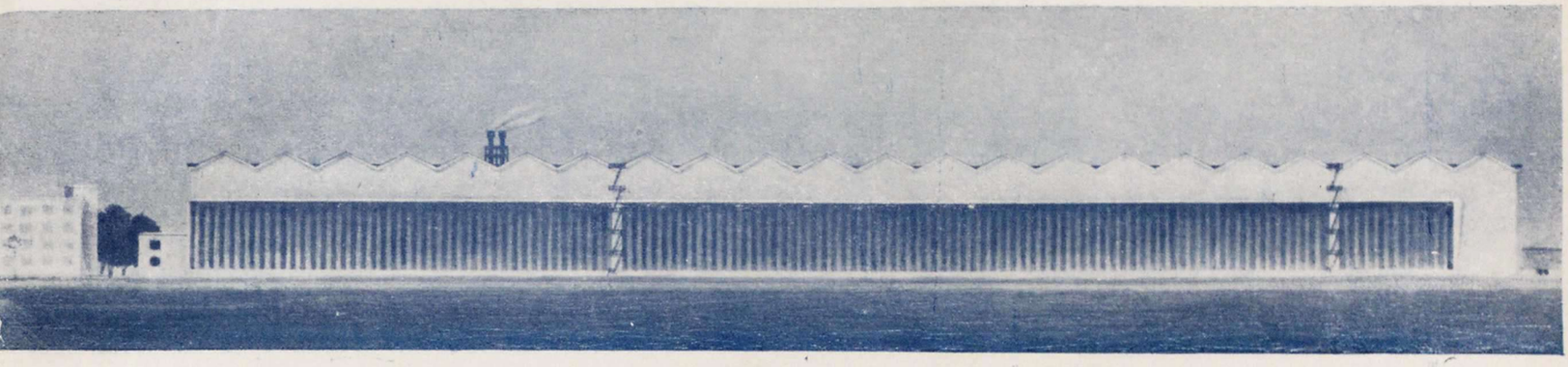
Большая роль в раскрытии архитектурного содержания проекта принадлежит интерьеру и макету, которые должны найти в дипломных проектах свое место.

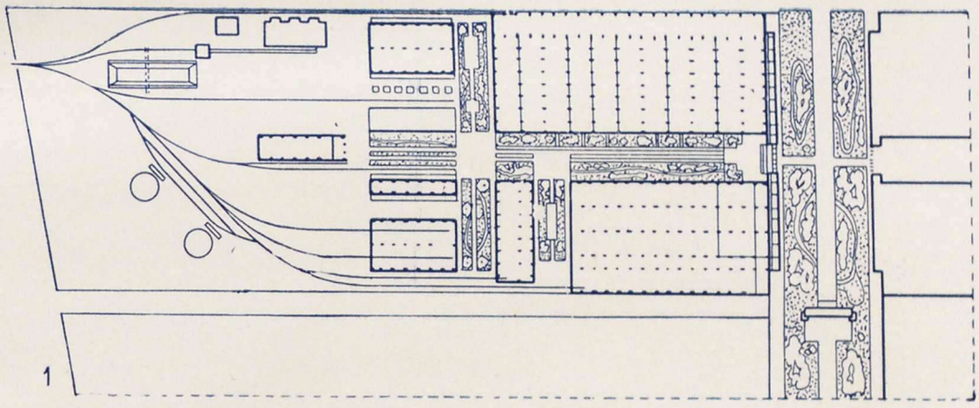
Архитектурная графика должна давать реальное представление об архитектурных объемах, фактуре и цвете применяемых материалов.

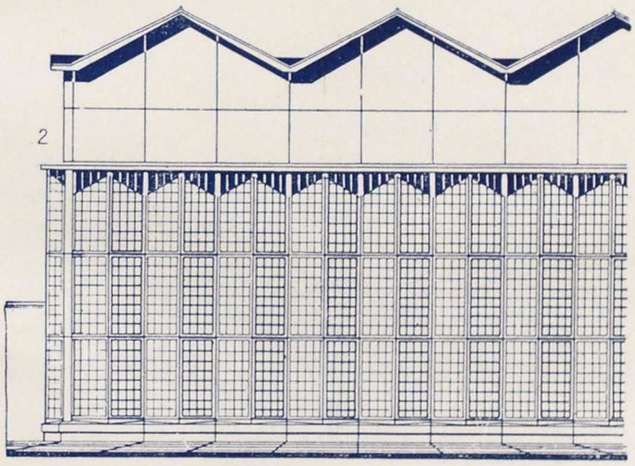
В свете новых больших задач, поставленных семилетним планом развития народного хозяйства СССР, первостепенное значение приобретает воспитательная работа, неотделимая от учебной подготовки будущих специалистов в области проектирования промышленных зданий и сооружений.

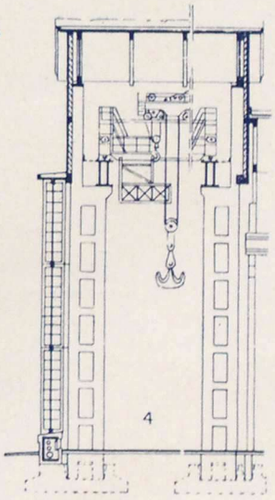


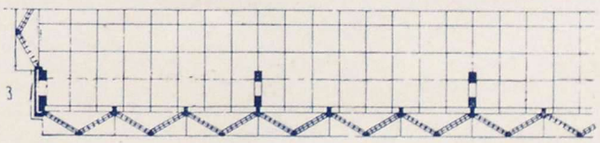
Завод аммиачной селитры. Проект студента V курса *А. Локшина*. Руководители: профессор *И. Николаев*, преподаватели *В. Баранов*, *Е. Новикова*, *С. Зарецкая*. Макет

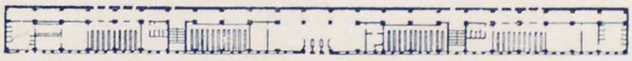






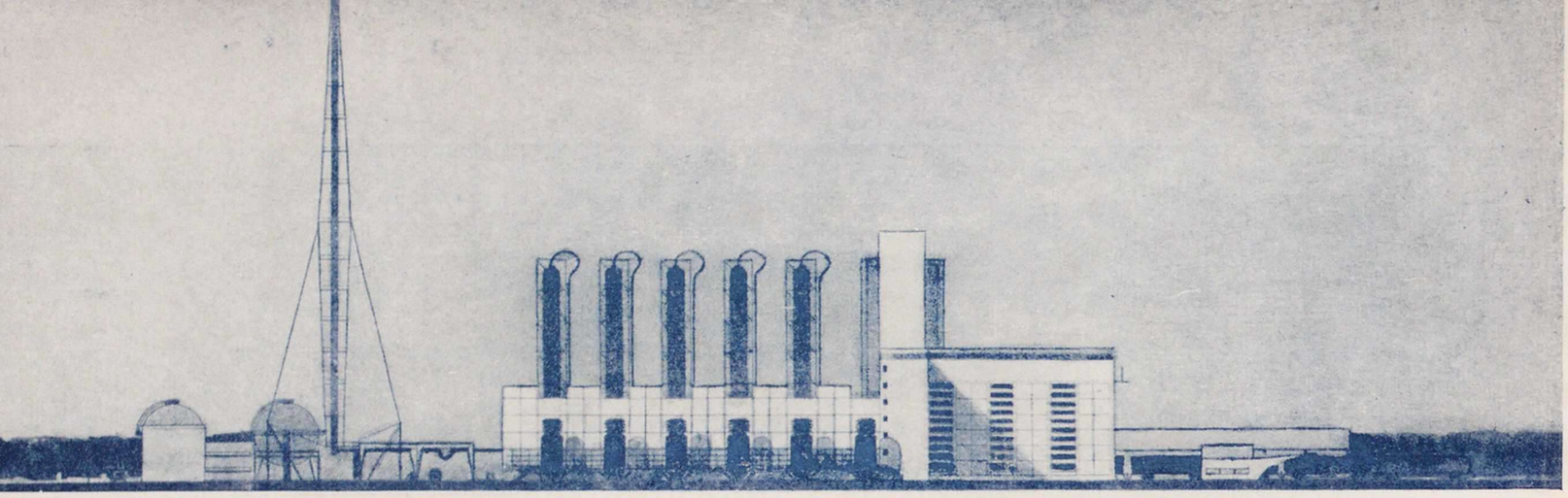


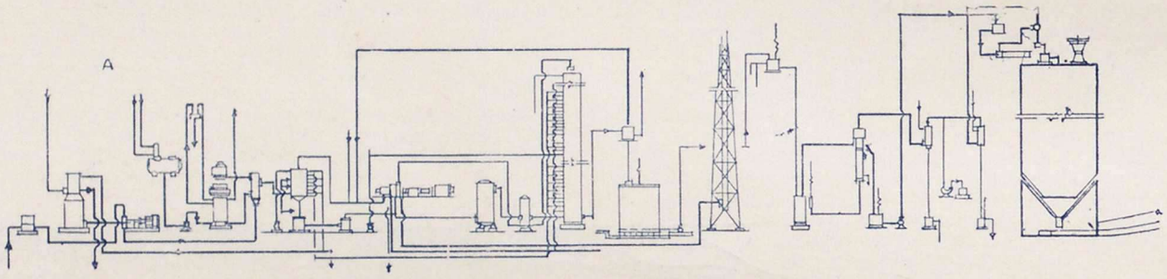


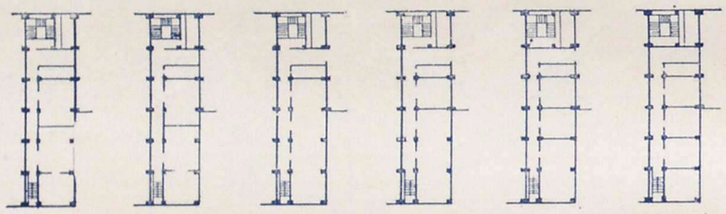


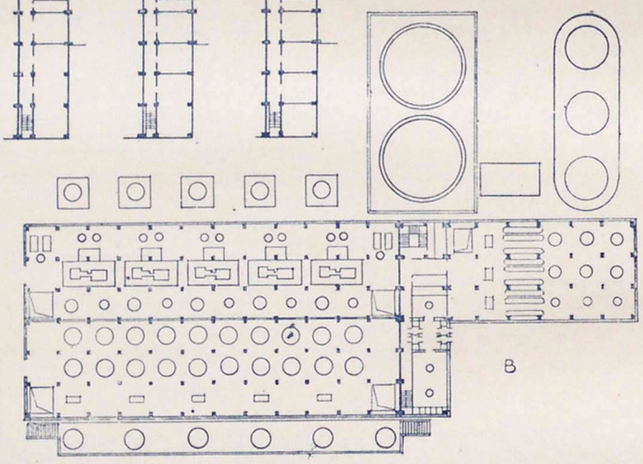
Завод тяжелых станков. Проект студента V курса *Ю. Трифонова*. Руководители: профессор *И. Николаев*, преподаватели: *В. Баранов, Е. Новикова, С. Зарецкая*.

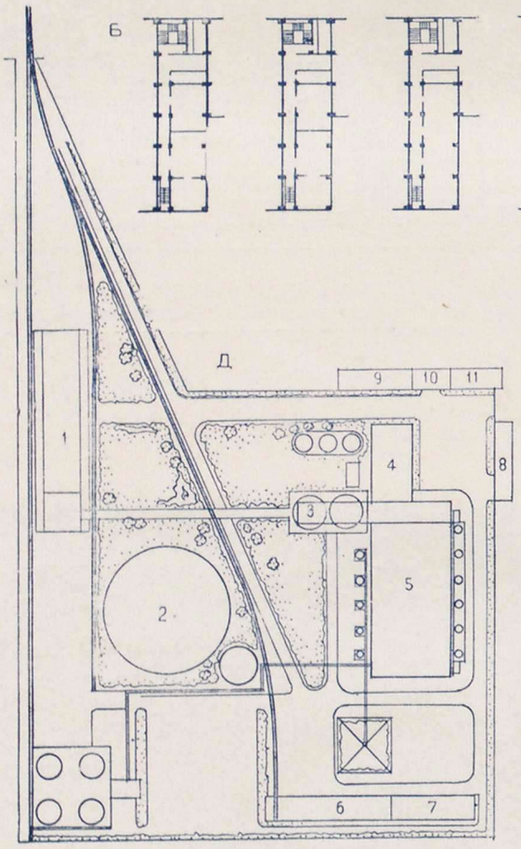
Вверху главный фасад, на чертежах: *1*—генеральный план; *2—3*—фрагмент фасада и плана механосборочного цеха; *4*—разрез цеха; *5*—сборный элемент складчатого покрытия; *6*—план бытовых помещений механосборочного цеха

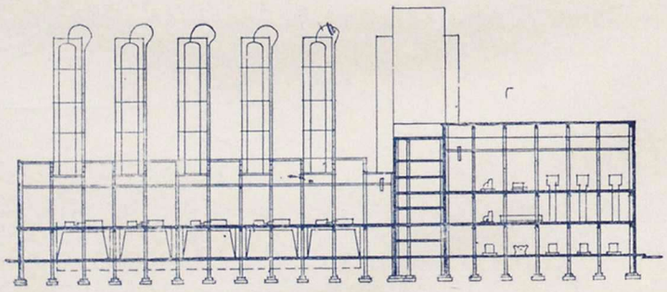


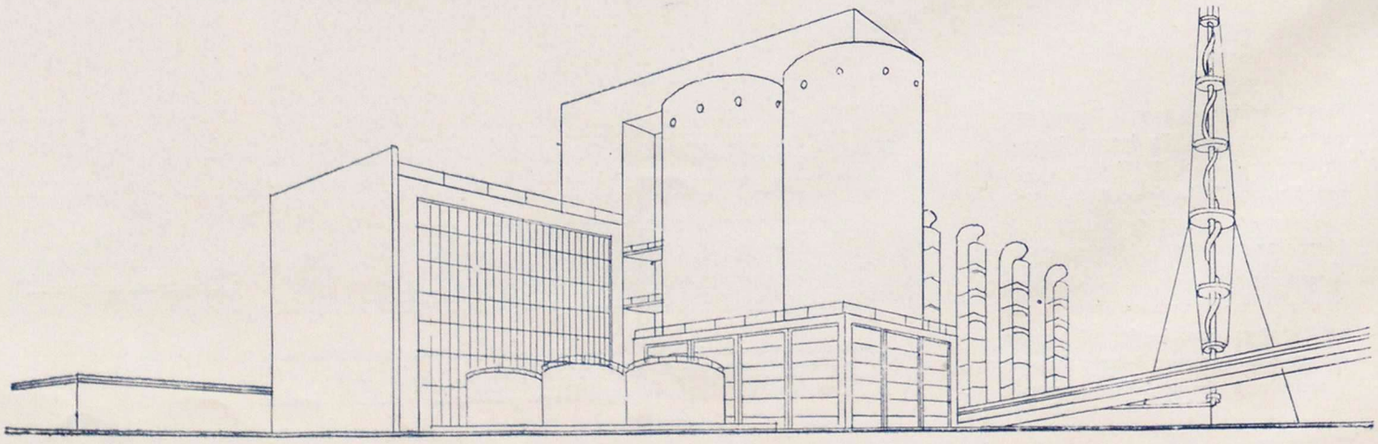

А

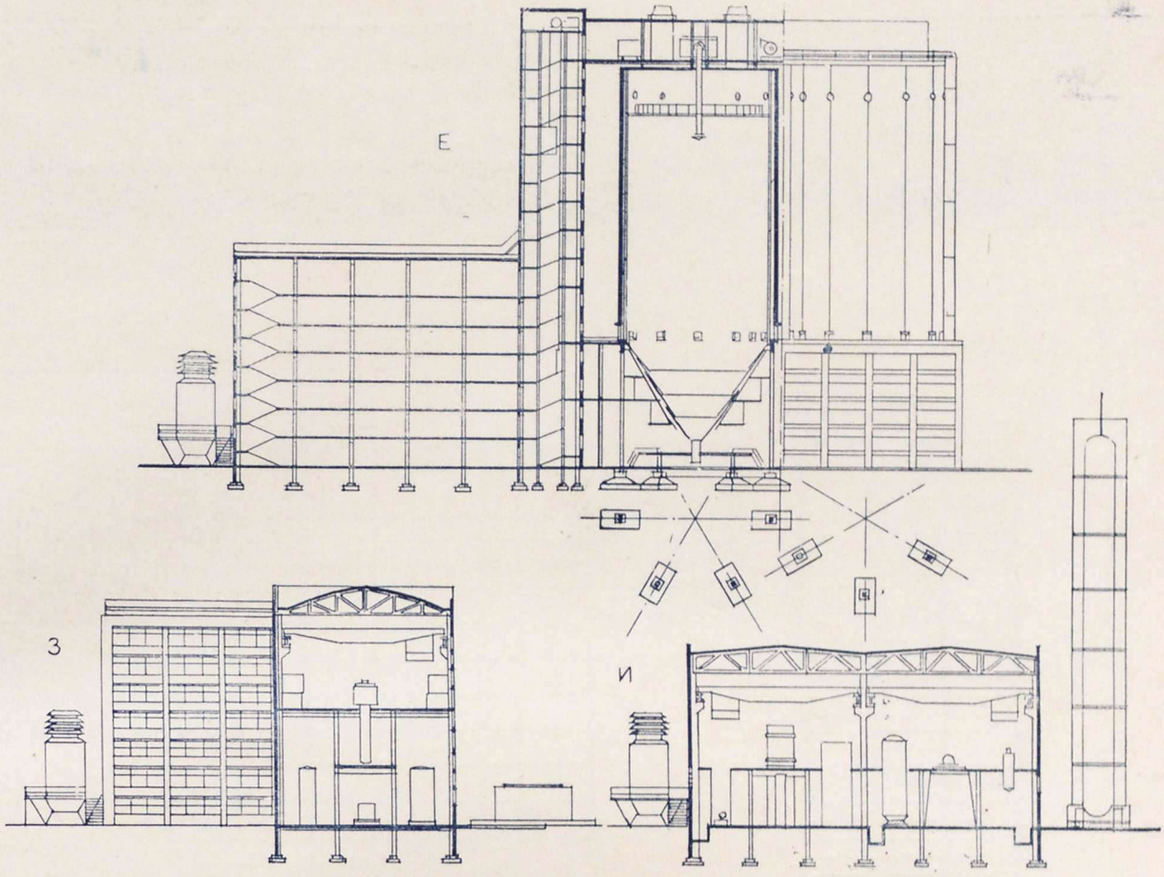

Б

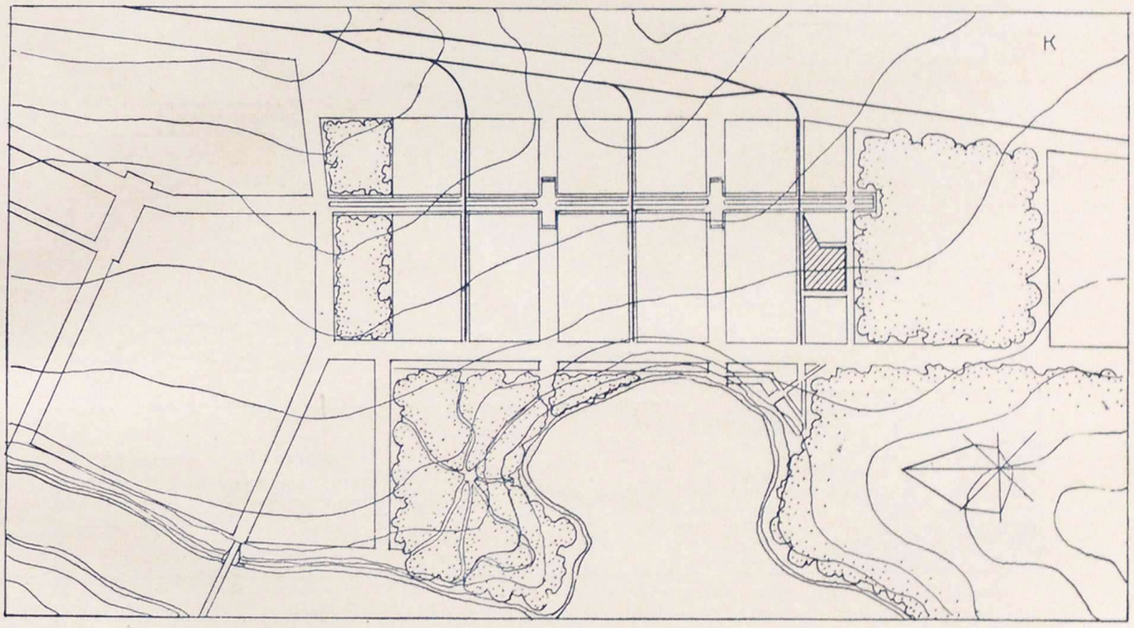

В

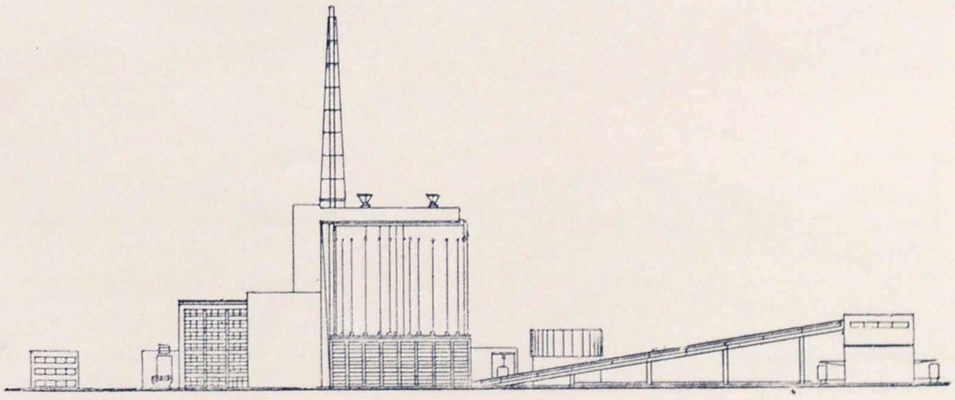

Д
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11


Г



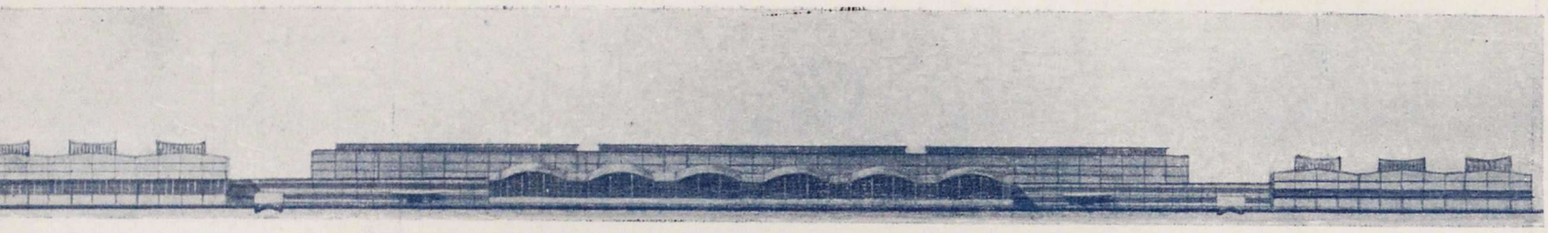


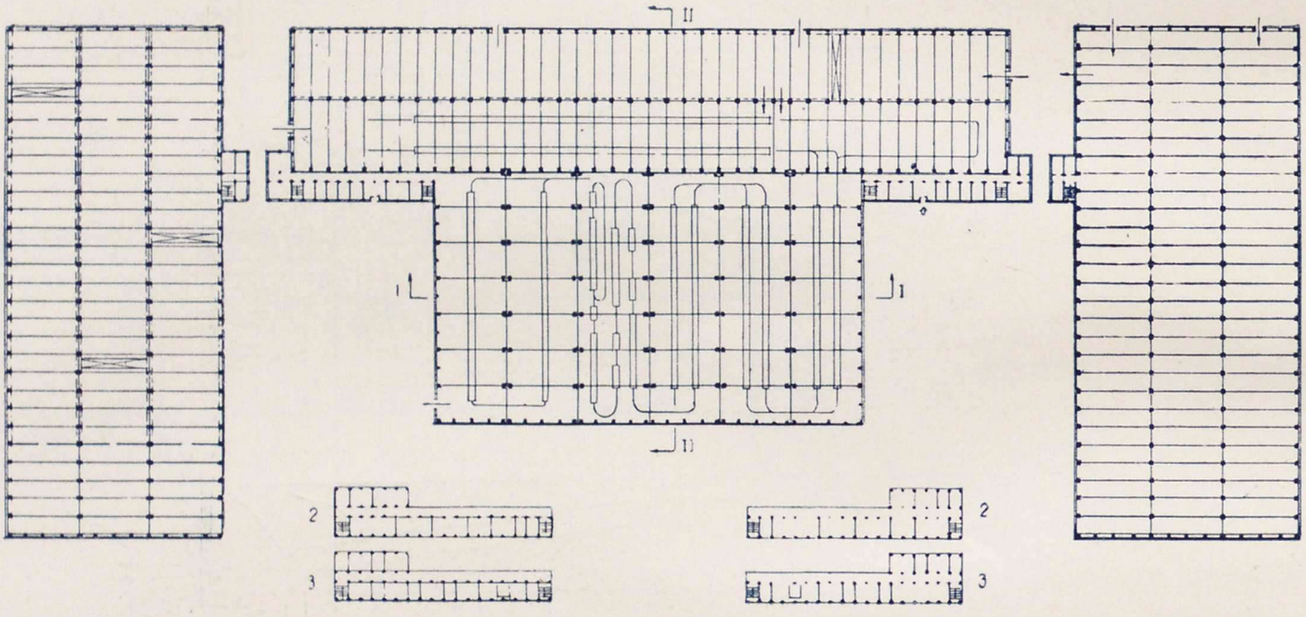


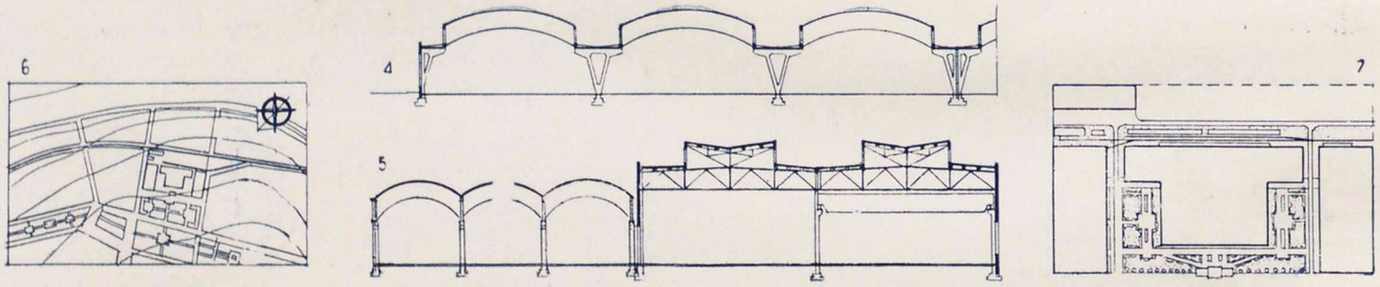


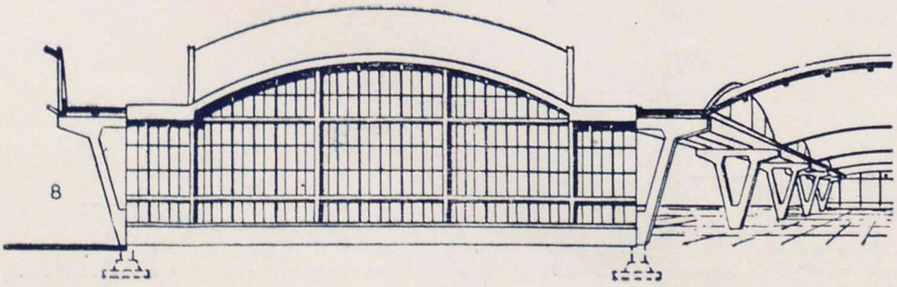
Завод аммиачной селитры. Проект студента V курса *Э. Григорьева*. Руководители: профессор *И. Николаев*, преподаватели *В. Баранов*, *Е. Новикова*.

Главный фасад, перспектива, боковой фасад. На чертежах: *А* — схема технологического процесса; *Б* — планы этажей корпуса бытовых помещений; *В—Г* — план и разрез главного производственного корпуса; *Д* — генеральный план завода: *1* — склад готовой продукции; *2* — брызгальный бассейн; *3* — цех грануляции; *4* — цех нейтрализации; *5* — цех производства азотной кислоты; *6* — ремонтно-механическая мастерская; *7* — главный магазин; *8* — помещение охраны; *9* — электроподстанция; *10* — проходная; *11* — бюро пропусков. *Е* — поперечный разрез по цеху грануляции и корпусу бытовых помещений; *З* — поперечный разрез по цеху; *И* — поперечный разрез по цеху производства азотной кислоты; *К* — ситуационный план.



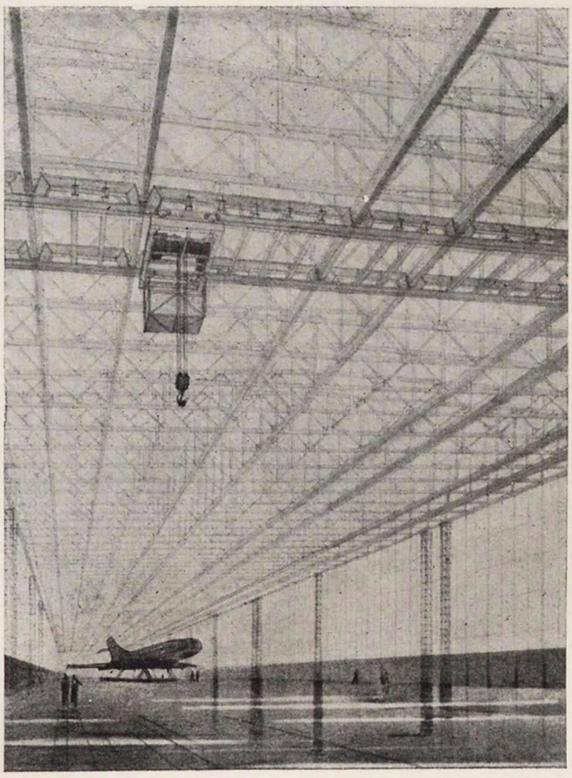


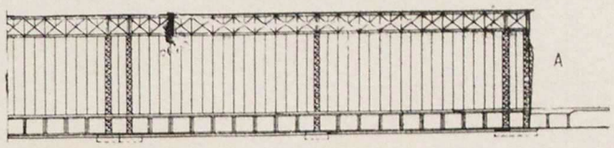


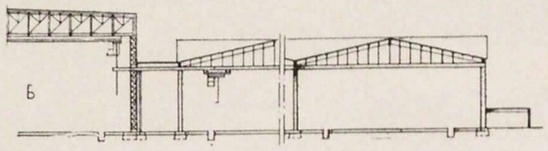


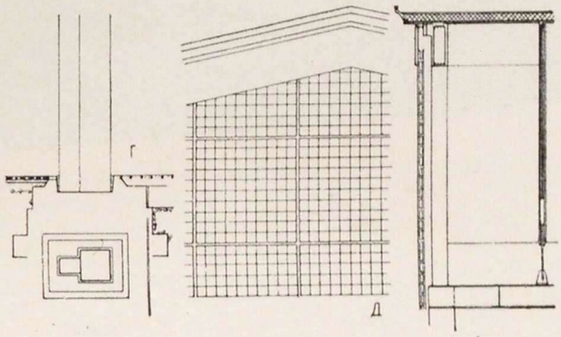
Автосборочный завод. Проект студента V курса *Ян Бао-тина*. Руководители: доцент *В. Мыслин*, преподаватели *А. Хрусталев, Р. Мокрушев*.

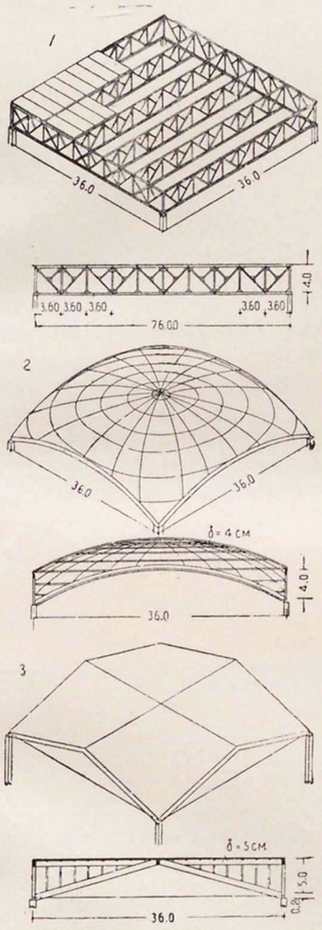
Вверху — главный фасад, на чертежах: *1* — планы корпусов: прессового (слева), сборочно-кузовного (в середине), механического и инструментально-ремонтного (справа); *2, 3* — планы этажей бытовых помещений; *4* — разрез I—I; *5* — разрез II—II; *6* — ситуационный план; *7* — схема генерального плана; *8* — фрагмент фасада с показом конструкции покрытия над конвейером сборочно-кузовного цеха

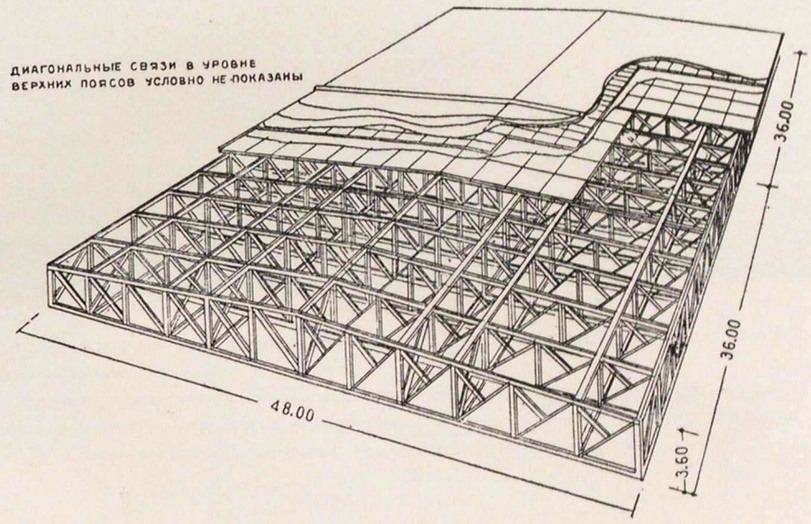










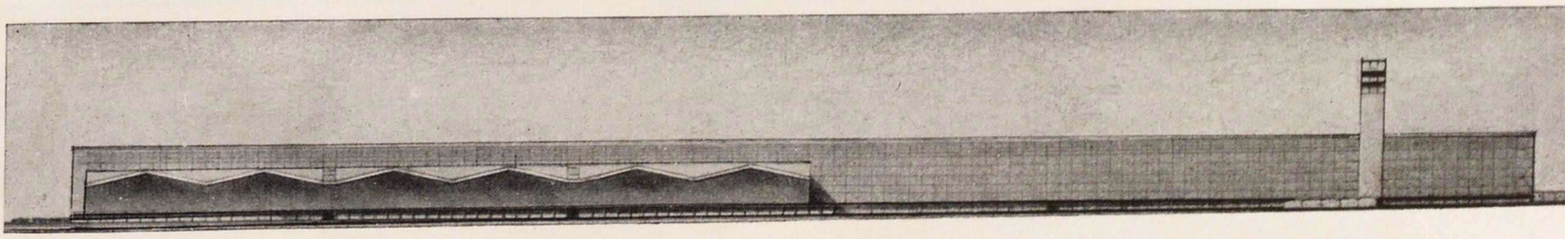


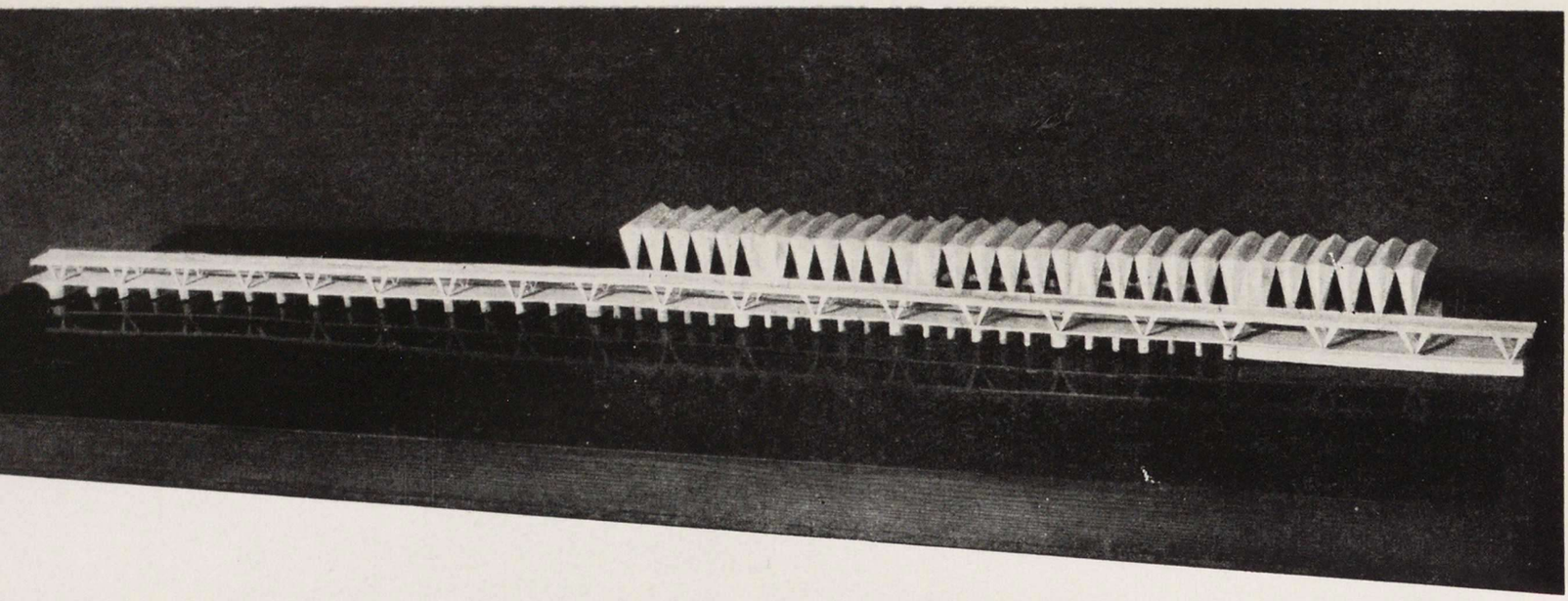
Самолетосборочный завод. Дипломный проект *Ю. Пацкова.* Руководители: доцент *В. Мовчан,* преподаватели *Г. Борис, Ю. Ратковский.*

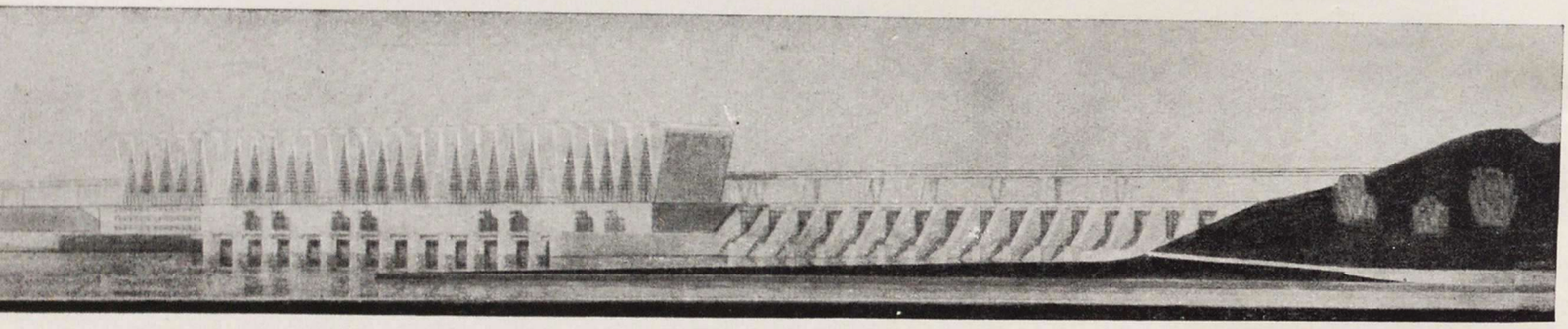
Внизу — фасад главного корпуса, вверху — интерьер сборочного пролета.

На чертежах — выбор конструкции перекрытия для цехов агрегатной сборки; *1*—часторебристые железобетонные плиты по стальным фермам (общий вес конструкции—398 т, общая стоимость 343 тыс. руб.); *2* — сборная железобетонная свод-оболочка (общий вес конструкции — 35 т, общая стоимость 91 тыс. руб.); *3* — монолитное перекрытие с поверхностью, образуемой гипер олическими параболоидами (общий вес конструкции — 266 т, общая стоимость 65 тыс. руб.). *А, Б* — продольный и поперечный разрезы сборочного пролета; *Г, Д* — узлы конструкции. На перспективном чертеже—пространственная система перекрытия сборочного пролета плоскими алюминиевыми фермами.

Главный корпус завода решен в виде «гибкого» сооружения, приспособленного к возможным изменениям в технологическом процессе. Покрытие сборочного пролета, благодаря избранной конструкции, имеет очень небольшую строительную высоту (несмотря на тяжелый подвесной транспорт); расход алюминия — 45 кг на 1 м² площади цеха. Покрытие цеха узловой сборки, при сетке колонн 36×36 м, решено в виде монолитных железобетонных оболочек, образуемых четырьмя пересекающимися гиперболическими параболоидами. В проекте широко применяются термолюкс и стеклоблоки.

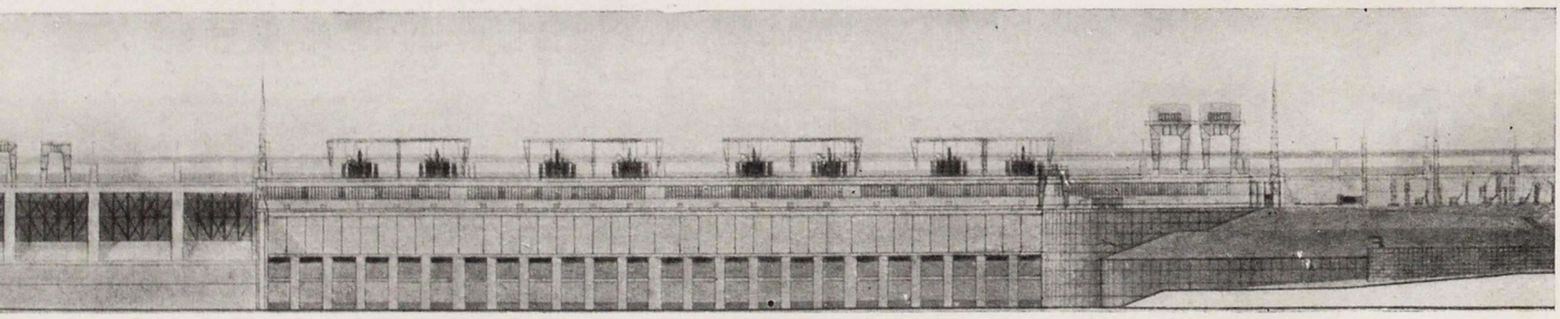




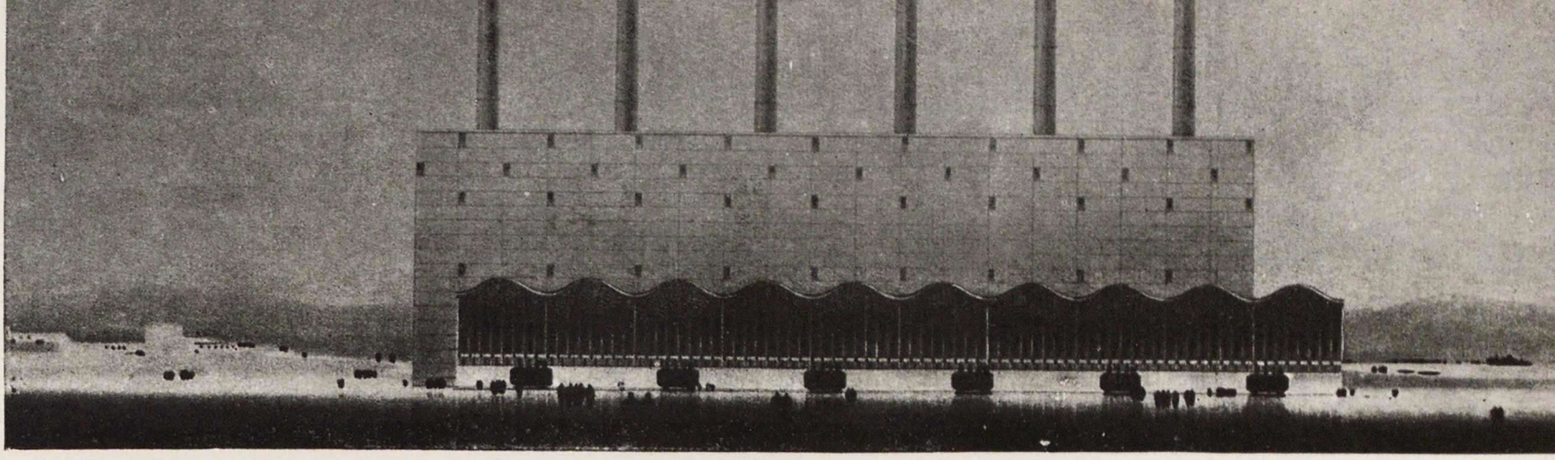


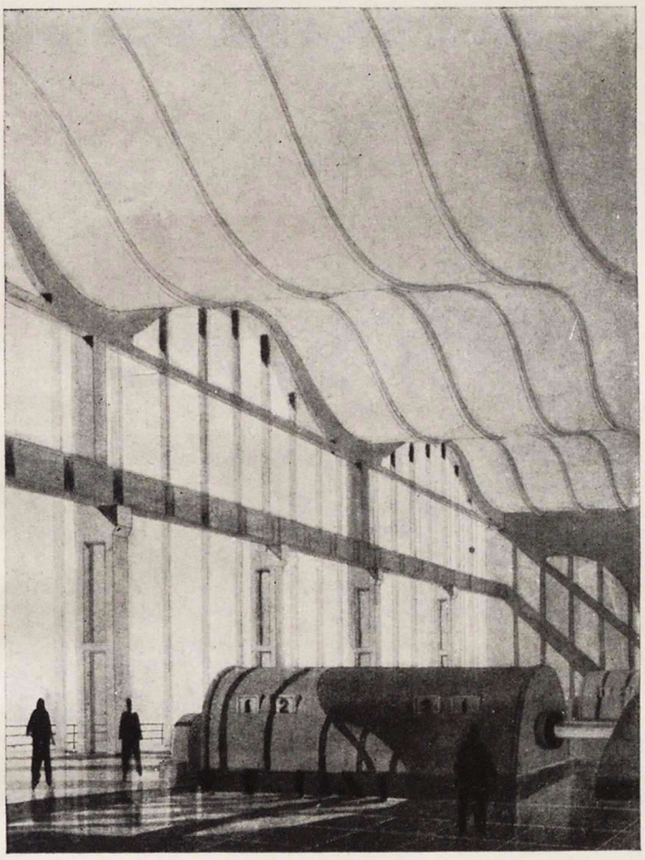
Гидроузел на Каме. Дипломный проект *Н. Морозова*. Руководители: архитектор *Л. Павлов*, инженер *Ю. Рацкевич*. Макет и перспектива плотины и здания гидроэлектростанции.

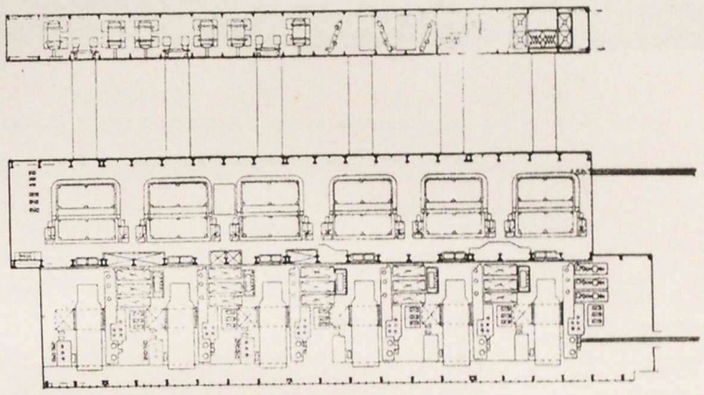
Здание гидроэлектростанции снабжено портальным краном внутри машинного зала. Отказ от тяжелых мостовых кранов позволил применить для ограждений легкую складчатую металлическую конструкцию, утепленную пенокералитом. Такое новое решение конструкций позволяет получить значительную экономию в расходе железобетона и создать выразительный облик сооружения.

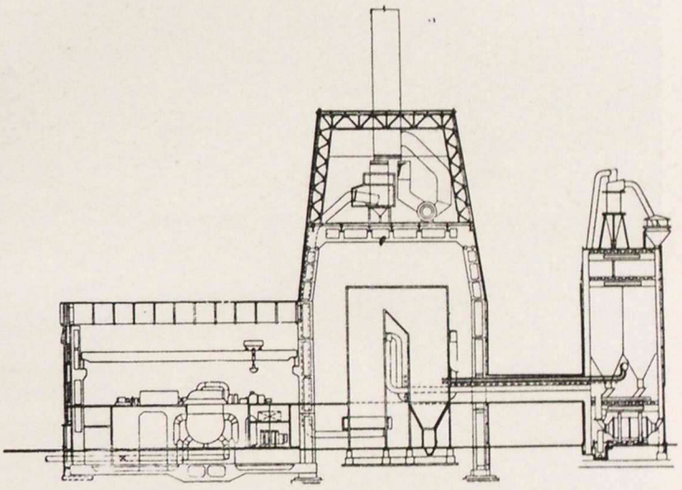


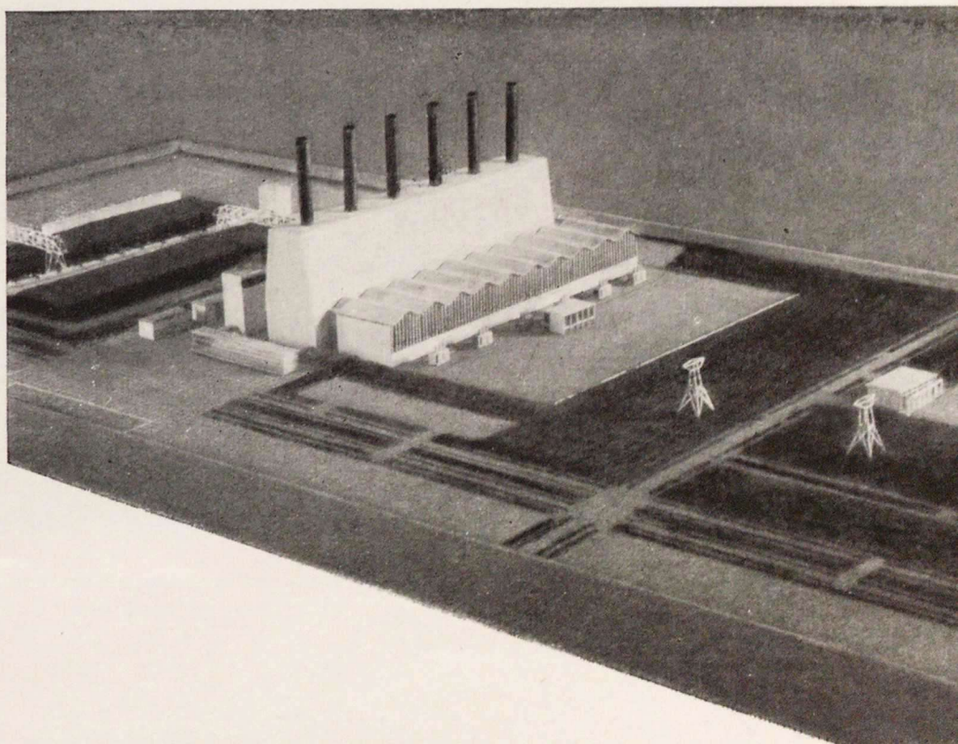
Гидроузел на Каме. Дипломный проект *В. Сигачева*. Руководители: доцент *Е. Попов*, доцент *Л. Судиловский*, преподаватель *А. Казиатко*. Особенностью проекта является отказ от здания машинного зала и разработка гидроэлектростанции открытого типа. Тщательно проработаны все объемные элементы плотины шлюзов, которые включены в архитектурную композицию наряду с портальными кранами, гидроагрегатами, трансформаторами и мачтами электропередач. Это позволило органическими средствами создать единый ансамбль современного гидротехнического сооружения







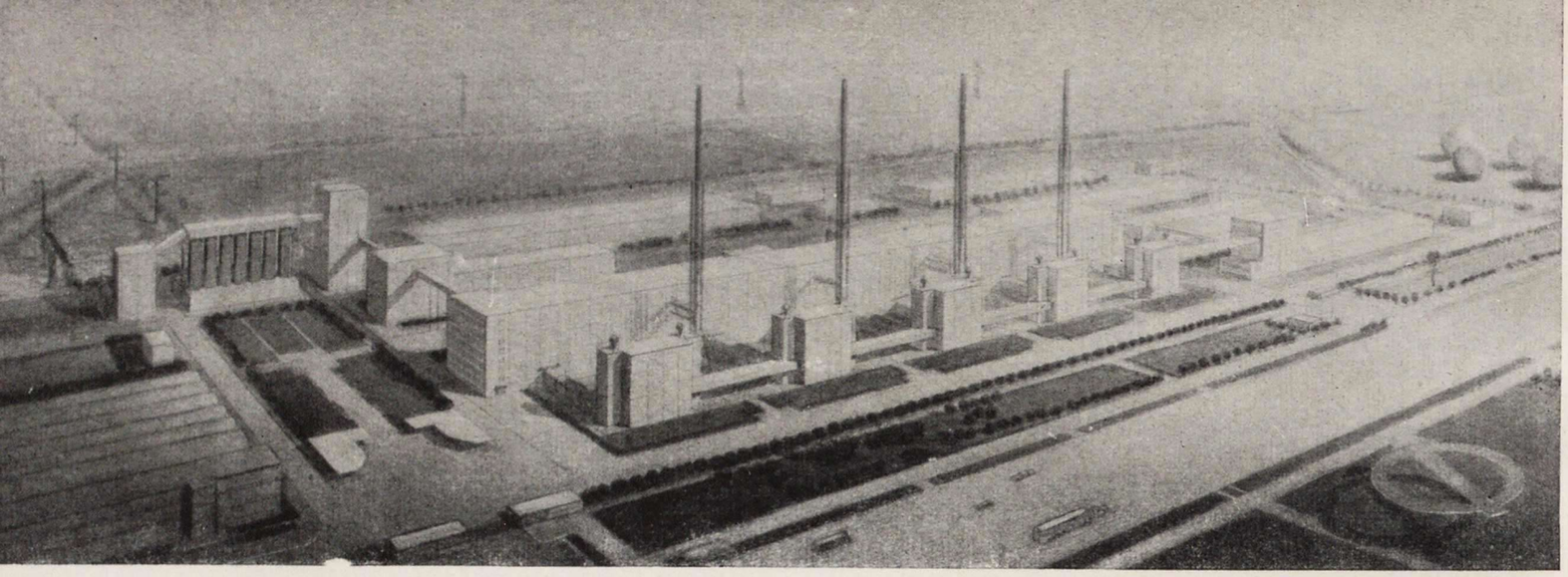




Тепловая электростанция мощностью 1 200 000 квт. Дипломный проект студента *Б. Чурляева*. Руководители: профессор *А. Фисенко*, доцент *Ф. Топунов*, преподаватели *С. Демидов*, *Ю. Рубинштейн*.

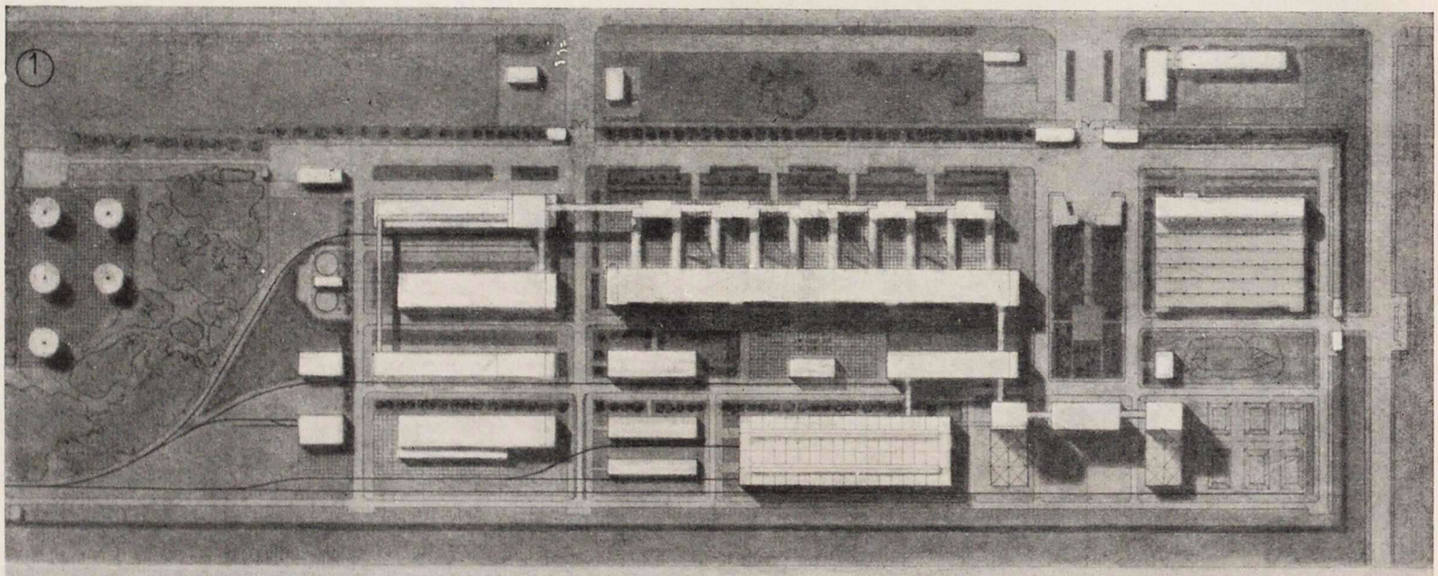
Фасад, план и разрез главного корпуса, макет, интерьер машинного зала.

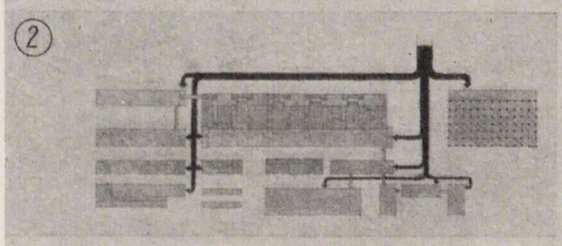
Принятое в проекте расположение дымососов и фильтров непосредственно над котельной позволило получить выразительный объем всего сооружения и построить его архитектурную композицию на резком контрасте между глухими стенами котельной и легким прозрачным объемом машинного зала, перекрытого сборной железобетонной волнистой оболочкой.

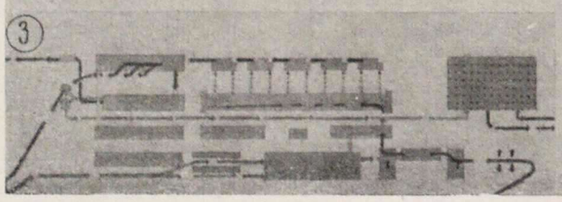


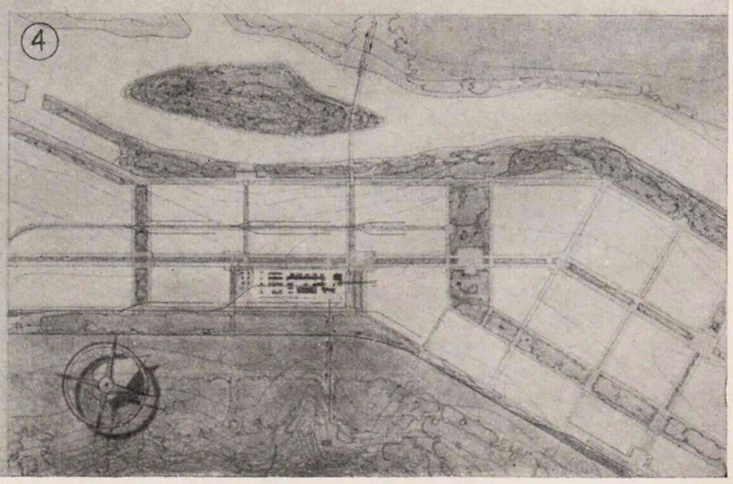
Завод карбида кальция. Дипломный проект *Ю. Самойлова*. Руководитель—доцент *Е. Попов*.

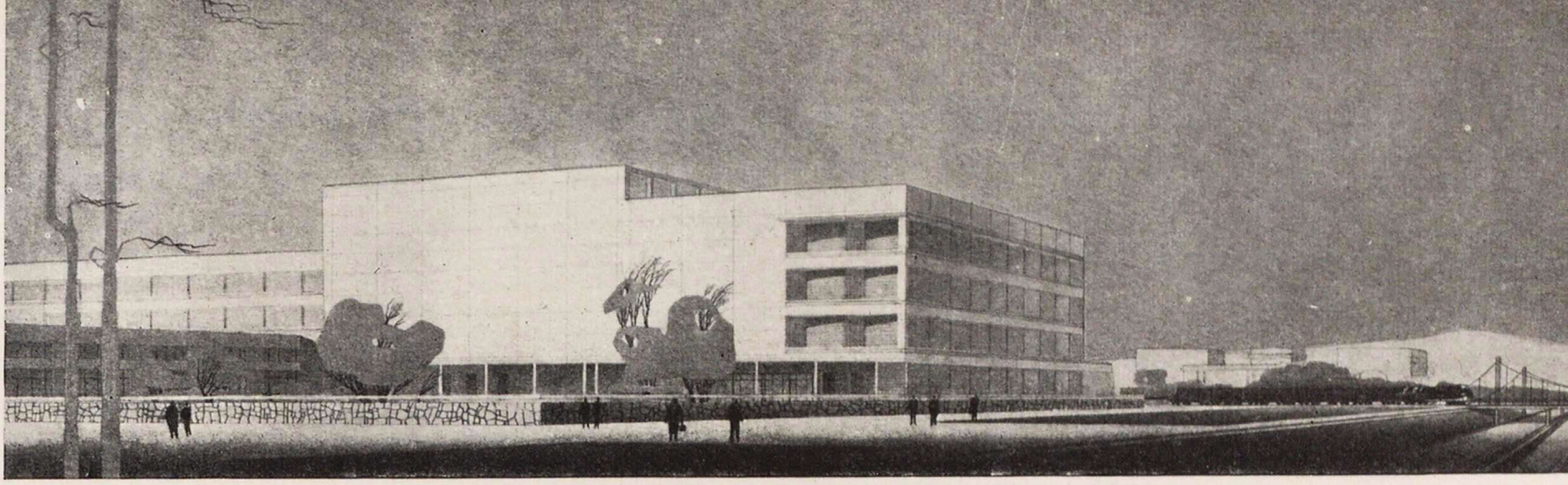
Вверху — перспектива. Внизу: *1* — генеральный план; *2* и *3* — технологические схемы; *4* — ситуационный план

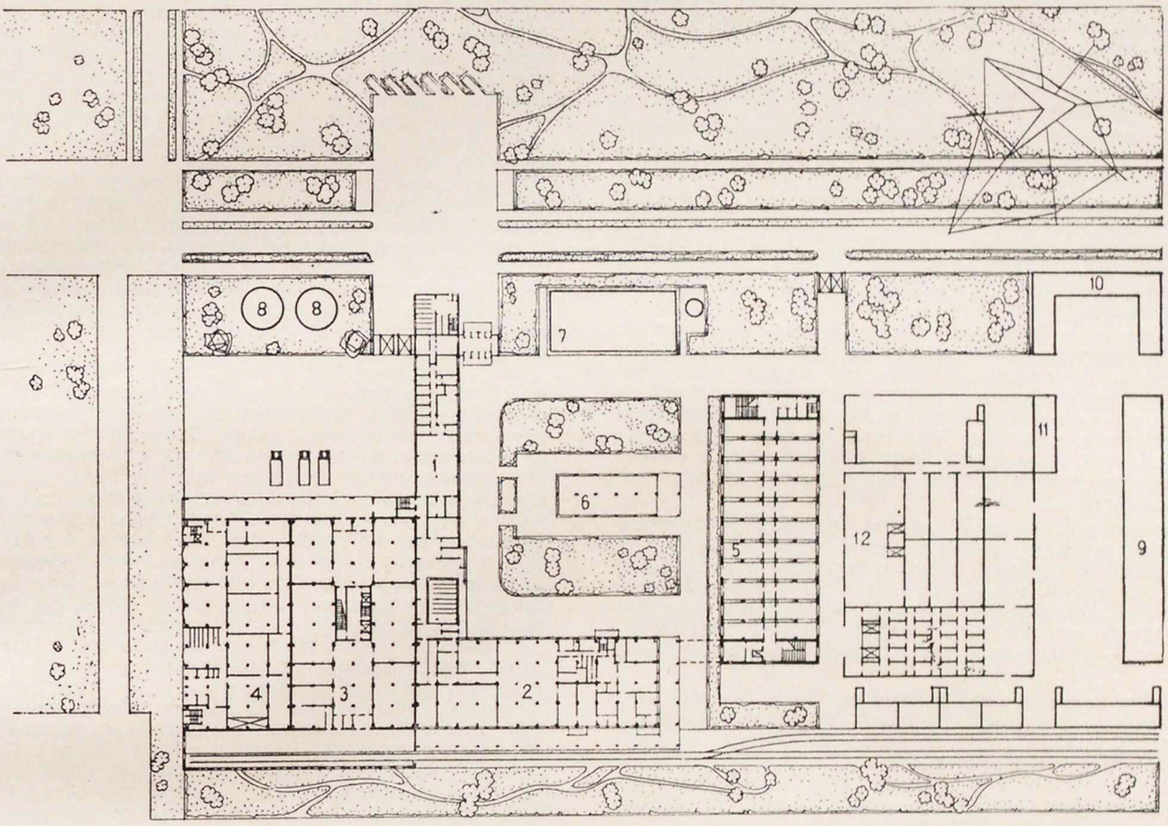






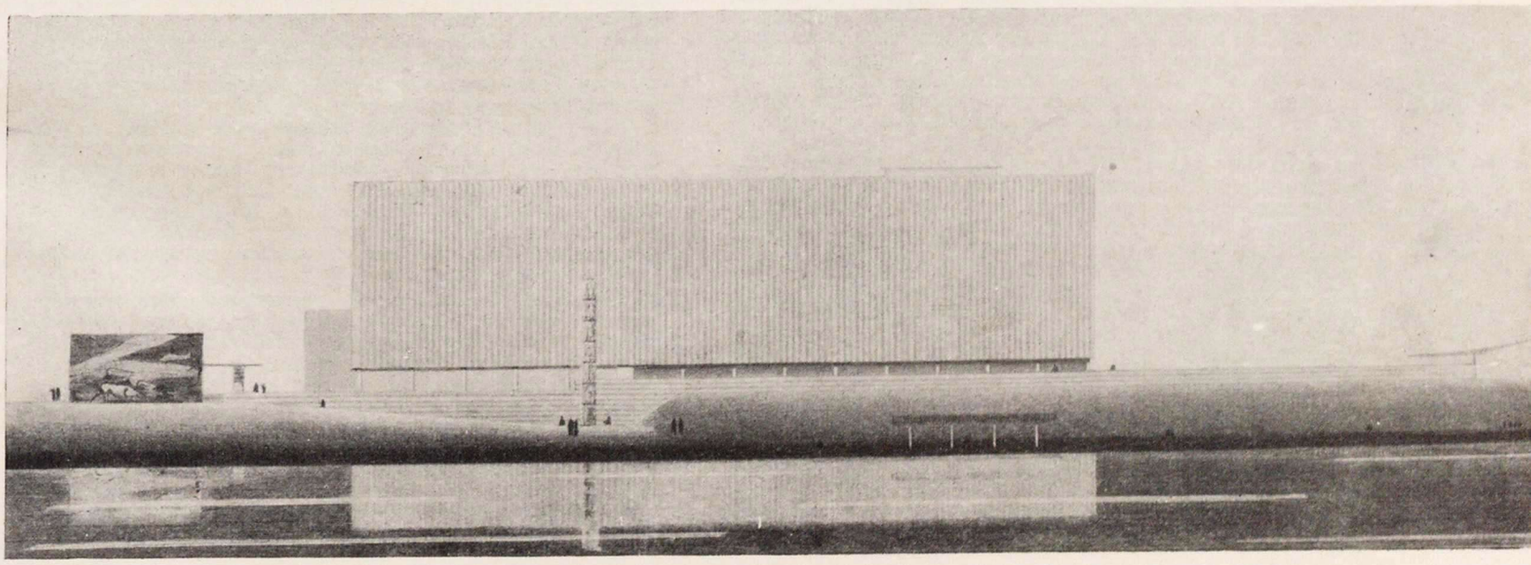






Мясокомбинат. Дипломный проект *Ю. Градова.* Руководители: профессор *А. Фисенко,* доцент *Ф. Топунов,* преподаватель *С. Демидов,* при консультации кандидата технических наук *Ю. Рубинштейна.*

Перспектива, генеральный план: *1* — административно-бытовой корпус; *2* — мясо-жировой корпус; *3* — холодильник; *4* — колбасный корпус; *5* — корпус предубойного содержания скота; *6* — трансформаторная подстанция; *7* — брызгальный бассейн; *8* — резервуары для воды; *9* — ремонтная мастерская; *10* — навес для лесоматериалов; *11* — жироловка; *12* — загоны для скота



Мясокомбинат. Дипломный проект *Б. Александрова.* Руководители: профессор *А. Фисенко,* доцент *Ф. Топунов,* преподаватель *С. Демидов.*

Главный фасад

Изучение конструкций в Московском архитектурном институте

Профессор М. ТУПОЛЕВ,
доцент С. ИВАНОВ

Обучение студента в архитектурном вузе должно проходить в условиях, приближающихся к условиям работы в проектной организации. Этот основной принцип должен применяться по возможности с самых ранних ступеней образования будущего архитектора. В период обучения в стенах института необходимо всемерно углублять метод комплексного проектирования. Архитектурно-художественные и композиционные задачи в курсовом, преддипломном и дипломном проекте студенты должны решать одновременно и в единстве с инженерно-конструктивными и технико-экономическими задачами. Удачный выбор конструктивной схемы здания и элементов ограждающих конструкций зависит от того, насколько глубоко знает студент особенности работы конструкций, и всегда оказывает существенное влияние на общее архитектурное решение.

В архитектурном институте студенты изучают и разрабатывают разнообразные конструкции малоэтажных и многоэтажных зданий.

Ограждающие конструкции рассматриваются с учетом климатических данных предполагаемого места строительства. Студенты прорабатывают варианты решений фундаментов, стен, междуэтажных и чердачных перекрытий с применением новейших крупноразмерных конструктивных элементов.

Детально изучаются новые конструкции перекрытий, стен и перегородок из панелей, изготовляемых методом конвейерного и стендового проката, новые типы навесных панельных конструкций с применением пластмасс для утепления, изоляции и облицовки (мипора, сотопласт, стеклопластики, слоистые пластики и пр.). Рассматривается область применения этих конструкций и оценка их по технико-экономическим показателям и степени индустриальности.

В лекционных курсах студентов знакомят с современными конструкциями полов и крыш, включая варианты, находящиеся в стадии освоения, в связи с появлением новых материалов, вырабатываемых отечественной химической промышленностью. Детально освещаются конструкции оконных переплетов из дерева, легких сплавов и пластмасс, — раздельных, спаренных, с пакетным стеклом и др.

Студенты изучают конструкции световых фонарей промышленных и гражданских зданий (музеев, выставочных павильонов, рынков и др.), их эксплуатационный режим и конструктивные особенности, фонарей для объектов повышенной капитальности (второе и третье остекления, борьба с конденсатом, применение стеклоблоков, волнистого стекла, прозрачных пластмасс и т. д.).

В ходе выполнения курсовых работ по конструкциям для студентов организуются тематические лекции специалистов, работающих в той или иной области. Так, например, с конструкциями витрин и витражей из алюминия и пластмасс студентов ознакомил главный архитектор Союзгипроторга О. А. Великорецкий, недавно участвовавший в проектировании и сооружении здания Детского Универмага в Москве и ряда других объектов, в которых нашли применение конструкции витрин из алюминиевых профилей. О подвесных потолках лекцию прочитал сотрудник САКБ инженер В. Л. Векслер, принимавший участие в проектировании ряда кинотеатров, построенных в Москве. О новейших видах пластмасс и о применении их в строительстве доложил заведующий кафедрой оборудования заводов пластмасс и резин Московского института химического машиностроения доктор технических наук, профессор А. Н. Левин. О новых методах испытаний конструкций с использованием ультразвука сообщил инженер Л. Б. Пирожников. Кроме того, студенты знакомятся с каталогами и проспектами зарубежных фирм, статьями из иностранных журналов, альбомами и отчетами научно-исследовательских институтов Академии строительства и архитектуры. Знакомство со специальными конструкциями зданий составляет необходимый раздел образования современного архитектора, который должен знать и уметь применять новейшие специальные конструкции.

На старших курсах изучаются строительные конструкции: железобетонные, стальные и деревянные.

В большинстве книг, посвященных железобетонным конструкциям, главное внимание уделяется физико-механическим свойствам изучаемого материала и методам подбора сечений, причем описание собственно железобетонных конструкций оказывается далеко не полным. Такое построение этих книг было бы правильным для строительных институтов, где читаются обширные специальные курсы конструкций. Курс железобетонных конструкций, предназначенный для архитектурных вузов и факультетов, должен содержать более подробное описание разнообразных вариантов этих конструкций при некотором сокращении теоретической расчетной части.

Курс железобетонных конструкций, который читается в архитектурном институте, содержит основы расчета и описание настилов, балок, ферм, арок, рам, оболочек, каркасов одноэтажных и многоэтажных зданий, пространственных конструкций и т. д. Подробно рассматриваются вопросы применения сборного и монолитного железобетона, инвентарной и передвижной опалубки, напряженно армированного железобетона, армоцемента, плотного цементного бетона и конструкций из этих материалов. В курсе приводится большое количество сведений о генеральных размерах и размерах сечений конструкций, выполненных в натуре в Советском Союзе и за рубежом. Указываются границы возможных ориентировочных размеров сечений конструкций в долях генеральных размеров. Даются упрощенные методы определения усилий в оболочках (цилиндрических, вращения, седловидных, двоякой кривизны и др.), которые позволяют найти предварительные размеры их сечений.

В курсах стальных и деревянных конструкций сохраняется специфика требований архитектурной специальности: доступность расчетных методов и полнота описания различных типов конструкций. Специальные разделы курса посвящаются конструкциям из алюминиевых профилей, тонкостенным листовым конструкциям, соединениям стальных профилей на эпоксидных клеях.

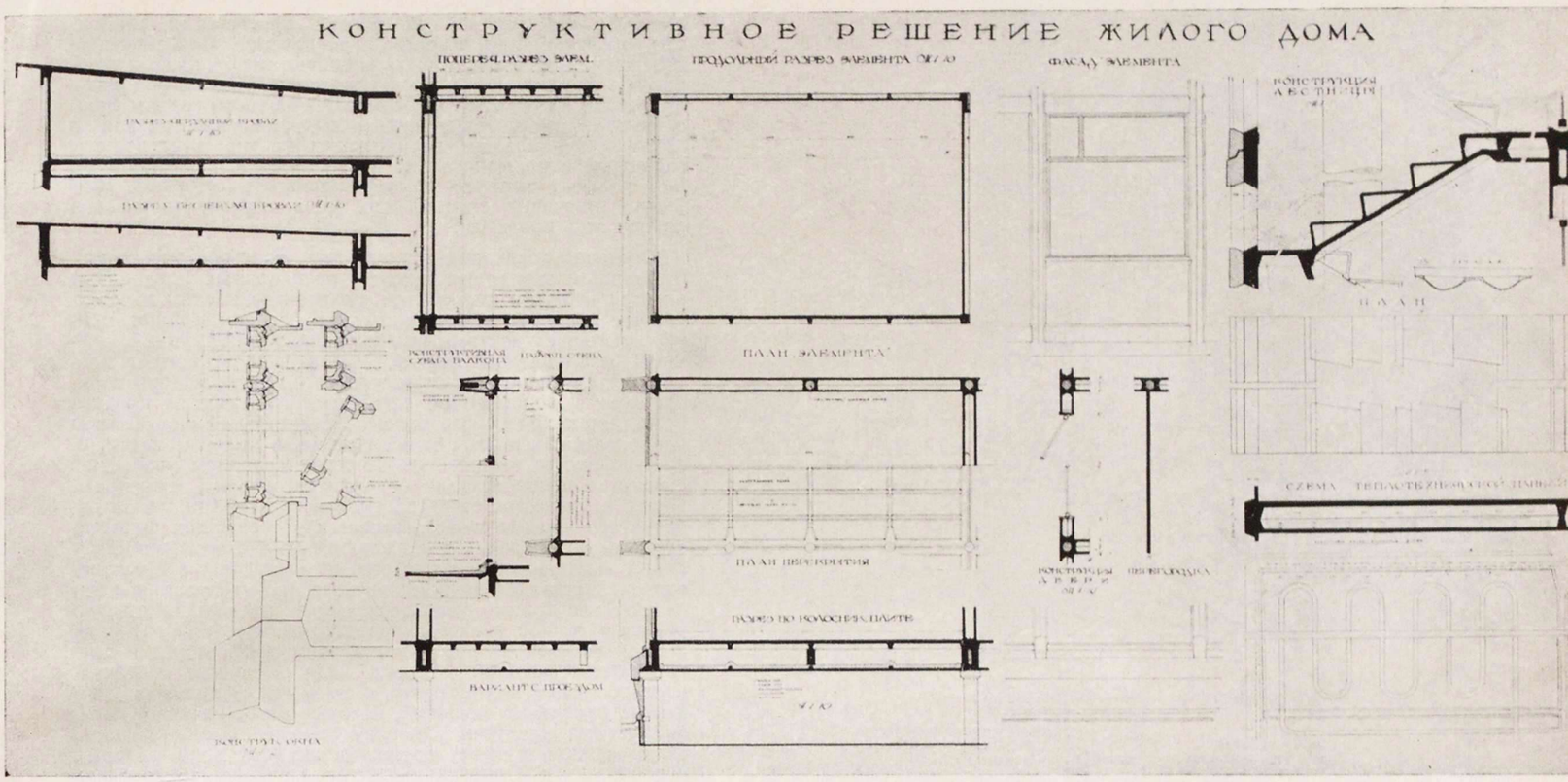
При изучении конструкций студенты знакомятся с методом расчета по предельным состояниям. На основе данных о работе материала в упругой и пластической стадии (полученных в курсе сопротивления материалов) студенты достаточно быстро усваивают новый метод расчета строительных конструкций, применяемый в Советском Союзе.

С каждым годом повышается качество и объем конструктивной разработки дипломных проектов. Темы дипломных проектов предлагаются с тем расчетом, чтобы направить дипломантов на поиски новых, наиболее прогрессивных композиционных и инженерно-конструктивных решений, позволяющих широко использовать современные методы индустриализации строительных работ. Некоторые дипломанты проявили большую творческую инициативу, применив оригинальные решения пространственных конструкций, не имеющие аналогий ни в Советском Союзе, ни за рубежом. В ряде случаев молодые специалисты дали глубокие инженерные обоснования своих проектов в виде инженерных расчетов и технико-экономических характеристик.

В 1957 г. дипломант Д. Животов, проектируя комплекс зданий Всесоюзной строительной выставки, интересно разработал большепролетное покрытие в виде гиперболического параболоида. Он детально разработал конструктивные узлы, детали, метод монтажа и рассчитал конструкцию, пользуясь формулами, выведенными по его инициативе и с его участием.

В дипломных проектах, защищенных в 1958 г., был разработан ряд оригинальных большепролетных конструкций покрытий зданий аэровокзалов, среди которых следует отметить проекты Д. Розова, И. Покровского, И. Зубина, В. Локтева, А. Суворовой и др. В дипломном проекте больницы на 400 коек И. Дмитриев успешно применил безригельный вариант каркасной конструкции с балками-стенками.

Дипломант Б. Макарычев предложил новое конструктивное решение сборного жилого дома из объемных элементов. Над этой проблемой в настоящее время работают специалисты Москвы, Ленинграда, Киева, Минска и Еревана. Б. Макарычев применил объемные элементы размером на жилую комнату, санитарный узел, кухню, лестничную клетку. Объемные элементы конструируются из вертикальных и горизонтальных панелей — скорлуп, изготовляемых из армоцемента. Монтаж зданий из объемных элементов является одним из прогрессивных путей дальнейшего развития строительства многоэтажных жилых зданий.



Конструкции жилого дома из объемных элементов, разработанные дипломантом *Б. Макарычевым*

В дипломном проекте В. Лазарева обоснованно представлены конструкции сборного жилого дома из СВАМа в сочетании с новыми видами утеплителей и облицовок из синтетических материалов (стр. 30).

В проекте ГРЭС мощностью 1.2 млн. квт Б. Чурляев применил интересное решение для покрытия машинного зала ГРЭС в виде большепролетных волнистых сборных железобетонных оболочек (стр. 51).

В проекте дипломанта Н. Морозова интересно решено легкое покрытие машинного зала гидроэлектростанции в виде ряда двухшарнирных рам, собираемых из напряженно армированных железобетонных складок. Верхние узлы рам замоноличиваются после натяжения арматуры в каналах. Сборка рамы осуществляется с помощью козлового крана, обслуживающего электростанцию. Конструкция покрытия удачно увязана с технологией эксплуатации объекта.

Котельная тепловой электростанции в проекте Б. Оськина (стр. 12) перекрыта железобетонными рамами, воспринимающими нагрузку дымовых труб и несущими систему нейлоновых тросов, которые поддерживают легкое покрытие из синтетических пленок. Он проделал большую работу по сбору сведений о физических и строительных свойствах примененных материалов в специализированных институтах, лабораториях и зарубежной литературе.

В. Антохин в дипломном проекте на тему «Судоверфь», решая покрытие эллинга, разработал конструкцию сборной железобетонной складки шириной 9 м, перекрывающей два пролета по 36 м каждый. Стены эллинга запроектированы также из сборных железобетонных складок.

В проекте автосборочного завода дипломант Ян Бао-Тин решил интересную задачу покрытия цехов большой площади с сеткой колонн 24×12 м. Для этой цели он применил сборные железобетонные оболочки двоякой кривизны в виде оболочек трансляции (стр. 50).

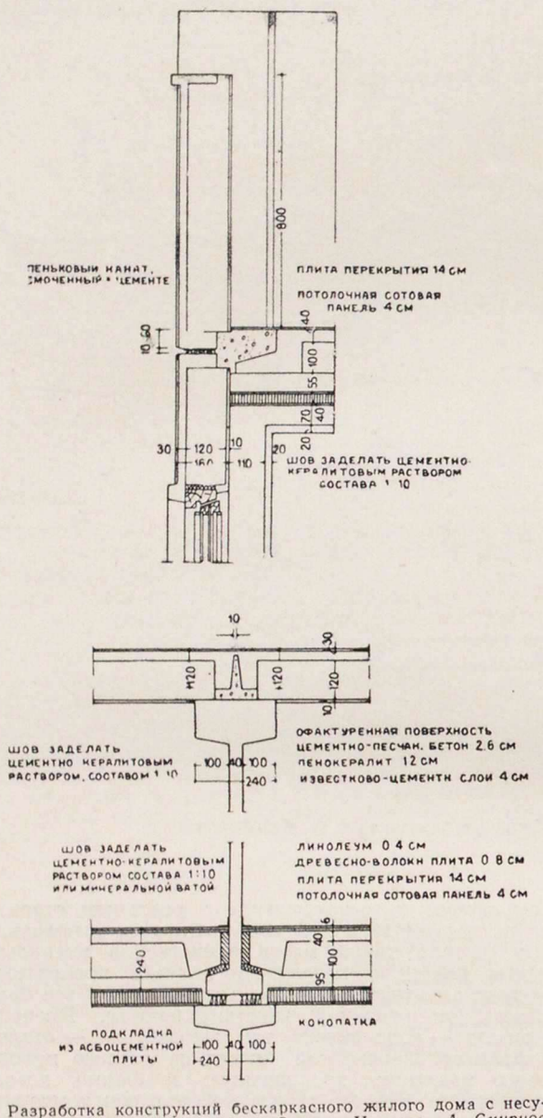
Некоторые иллюстрации к рассмотренным проектам приведены в статьях профессоров И. С. Николаева, Г. А. Симонова и А. С. Фисенко. Курсовые и дипломные работы студентов Московского архитектурного института, представленные на выставке к V Международному Конгрессу архитекторов 1958 г., получили положительную оценку советских специалистов и наших гостей в ряде устных выступлений и статей в зарубежных журналах.

В постановке изучения конструкций студентами Архитектурного института все же имеется много недостатков. В совсем недавнем прошлом обучение начиналось с изучения классических архитектурных форм по увражам при полном отрыве от ознакомления с реальным строительством на первом этапе обучения. Следует отметить, что многие считали такой метод единственно правильным. Студенты вместе с педагогами изучали прекрасные в своем роде архитектурные формы прошлого и все больше удалялись от реальной действительности. Преподавание носило, — если можно так выразиться, — отвлеченный характер. Первый же выезд на летнюю производственную практику, проходившую в форме довольно поверхностного, как бы туристического, ознакомления со строительством, повергал будущих зодчих в глубокое разочарование, так как они не находили в современном строительстве ничего того, что они изучали — ни мощных массивов стен и пилонов, ни сложных объемных форм архитектурного убранства зданий.

В результате студенты на некоторый период времени теряли ориентацию. Затем, со всем пылом молодости, они устремляли свою энергию на жадное поверхностное перелистывание сотен страниц иностранных журналов и там искали новых путей в архитектуре, не имея реальных критериев для оценки того, что там находили. В дальнейшем требовались иногда огромные усилия педагогов, чтобы привить им правильное понимание нашей действительности, преодолеть увлечение острыми формами конструкций некоторых объектов зарубежной архитектуры, часто объясняемых рекламными соображениями и не имеющими подчас ничего общего с высоко индустриальной передовой архитектурой нашей страны. Введение элементов критического анализа в последние годы несколько смягчило остроту положения, но не решило проблему в полном объеме.

Изменения учебного плана института, намеченные к проведению в жизнь, должны иметь очень глубокие и важные результаты.

Студент в течение первого года обучения будет работать на строительном производстве под наблюдением педагогов института. При современных темпах строительства за годовой период времени перед глазами начинающего свою учебу студента пройдет весь комплекс работ по возведению здания от нулевого цикла до последних деталей отделки и оборудования. Он практически познакомится с новейшими видами крупноразмерных строительных изделий, методами их монтажа и механизмами, с помощью которых ведется работа. Для получения наиболее плодотворных результатов от работы на производстве очень важно, чтобы студентам архитектурного института была предоставлена возможность работать на наиболее передовых стройках столицы.



Разработка конструкций бескаркасного жилого дома с несущими панелями перегородок. Студент V курса *А. Смирнов* (см. проект на стр. 27).

Одновременно с работой на производстве в порядке вечерней учебы студенты первого курса будут проходить теоретический курс, знакомясь с конструкциями зданий массового строительства. Изучение конструкций будет продолжаться на всех курсах. Существенного улучшения профессиональной подготовки молодых архитекторов мы ожидаем от введения по новому учебному плану годичной работы студентов V курса в проектных организациях над рабочими чертежами. Таким образом, при обучении в институте студенты будут все время соприкасаться с реальным строительным производством, знакомиться с современной строительной индустрией.

Задачей профессорско-преподавательского состава института является постоянное ознакомление студентов со всем новым и прогрессивным, чем непрерывно обогащается наша быстро развивающаяся строительная промышленность. У студентов необходимо воспитывать органическое стремление к дальнейшему совершенствованию всех отраслей строительства и архитектуры. С этой целью молодой зодчий должен быть хорошо осведомлен о всем новом, полон готовности постоянно повышать свою квалификацию. Чем большее число молодых, активных в своем творчестве специалистов включится в работу по совершенствованию, облегчению, удешевлению и повышению индустриальности нашего строительства, тем более высокими темпами будет идти прогресс в этой области народного хозяйства.

Для обеспечения такого положения преподавание инженерных дисциплин должно быть направлено не только на изучение конструкций, уже вошедших в практику строительства, а главным образом на изучение принципов конструирования зданий и сооружений. Необходимые навыки в этом направлении приобретаются студентом в процессе комплексной разработки курсовых и дипломных проектов, при котором преподавание всех инженерных дисциплин должно быть всемерно приближено к учебному архитектурному проектированию. Студент должен прорабатывать курсовые проекты по всем видам конструкций, организации работ, оборудованию зданий и другим специальным дисциплинам не по отвлеченным заданиям, а применительно к своему курсовому проекту. Это повысит интерес и ответственность студента, приблизит изучение специальных дисциплин к творческой работе над проектом.

В течение последних лет изучение железобетонных конструкций и некоторых других специальных дисциплин ведется в форме разработки фрагментов и схем к собственным проектам студентов. Таким образом, здания, приобретенные студентами при изучении конструкций, закрепляются на всех курсах, начиная со второго, в процессе комплексного архитектурного проектирования, периодически доводимого по отдельным фрагментам проекта до стадии технического проекта (с детальной разработкой наиболее характерных конструктивных узлов и деталей). В руководстве комплексным проектированием участвуют совместно преподаватели — архитекторы и инженеры. Перед студентами ставятся творческие задачи по разработке его проекта с использованием новейших архитектурно-планировочных и конструктивных схем зданий, изделий и материалов, часто еще не вошедших в практику строительства. Метод комплексного проектирования в институте необходимо совершенствовать, превращая каждую учебную группу в своего рода творческую лабораторию, коллектив которой под руководством профессоров и преподавателей активно работает над освоением новейших прогрессивных номенклатур и изделий, модульных схем и конструктивных решений, которые на ближайший период времени кладутся в основу проектирования зданий. Одновременно каждая группа должна активно работать над разработкой оригинальных предложений, пробуждающих творческую мысль.

Серьезные затруднения испытывает институт в связи с отсутствием современных учебников инженерных дисциплин, отвечающих новым требованиям подготовки архитекторов. Кафедры конструкций в настоящее время работают над составлением пособий и учебников, которые помогут студентам приобрести навыки по конструированию зданий.

Нельзя не коснуться вопроса об участии студентов в научной работе. Студенты должны привлекаться к выполнению всех научно-исследовательских и методических работ, проводимых на кафедрах конструкций. Так, например, в работе над учебником по конструкциям гражданских и промышленных зданий все графические работы с полным оформлением для клише выполнены бригадой студентов V курса во главе с И. Бурмистровым. Более 40 студентов участвовало в составлении кроков по этим графическим материалам для учебного пособия по курсу «Здания и их конструкции», издаваемому в светокопиях, и т. д. При кафедре конструкций зданий в настоящее время организована лаборатория крыш и покрытий, которая недавно приступила к выполнению ряда договорных работ, связанных с предстоящей реконструкцией Истомкинской текстильной фабрики, сооружением на Череповецком металлургическом заводе склада концентратов, покрытого сборным железобетонным куполом диаметром 160 м, и т. д. В этих работах участвуют преподаватели, лаборанты, аспиранты и студенты института. Этого вида работы необходимо всемерно развивать.

Ежегодно на конференциях студенческого научного общества заслушиваются доклады студентов по актуальным проблемам строительства и отдельным видам конструкций. В 1958 г. студент IV курса В. Шачнев сделал доклад на тему «Новые синтетические материалы в жилищной архитектуре». Группа студентов III и IV курсов в течение ряда лет работает над конструкциями большепролетных покрытий вантового и оболочкового типов методом обследования объектов в натуре и изучения теоретических вопросов. По этой теме было прочитано и подготовлено несколько докладов.

Студент V курса Ю. Свердловский подготовил доклад о Советских выставочных павильонах в зарубежных странах с анализом их конструктивных решений.

Вопросы дальнейшего улучшения постановки преподавания конструкций и развития у студентов навыков и интереса к научно-творческой работе стоят в центре внимания коллектива профессоров и преподавателей института. При разработке нового учебного плана предусматривается дальнейшее укрепление связи учебного процесса с практикой строительства и работой проектных организаций.

Студенты на стройках

Н. НЕСТУРХ,
заведующая производственной практикой студентов

Н. ЖУРУН,
член совета научного студенческого общества

Главное направление тех изменений, которые намечаются в учебном процессе подготовки архитектора, — это решительный поворот к строительному производству. Уже сегодня в Московском архитектурном институте производственная практика всё теснее и теснее связывается с учебной программой, всё шире охватывает сложные процессы проектирования и строительства.

Учебно-производственная практика является естественным продолжением лекционного курса. Она закрепляет теоретические знания, получаемые в течение учебного года. Например, во время прохождения курса «Технология строительного производства» и курса «Организация и экономика строительства» студенты нашего института проходят производственную практику на стройке — сначала в качестве рабочих, затем в качестве мастеров и прорабов. В ближайшее время на первом курсе будет введен целый год производственной учебы на строительстве. Это значительно улучшит подготовку будущих архитекторов.

Студенты живо откликаются на все события, волнующие страну. Весной 1958 года группа комсомольцев факультета градостроительства написала письмо в трест «Ангарстрой». В этом письме комсомольцы просили руководителей треста позволить им проходить производственную практику на сибирских новостройках. Ответ не заставил себя долго ждать: строители пригласили студентов приехать и выслали трудовой договор на 35 человек. Нечего и говорить, что желающих ехать было гораздо больше. Очень многие завидовали группе счастливцев, уезжающих в Сибирь, чтобы принять участие в строительстве новой железнодорожной магистрали Тайшет — Лена.

Прибыв на место, студенты приступили к строительству различных сооружений магистрали и жилых домов для Тайшетского железнодорожного узла. Они освоили профессии бетонщика, арматурщика, плотника, вникали в вопросы организации строительства. Благодаря внесенному студентами рационализаторскому предложению сроки изготовления арматуры были сокращены в два раза. За добросовестный труд на стройке и активное участие в общественной работе начальник строительного участка объявил благодарность студентам Александру Апарину, Вячеславу Воронежскому, Евгению Пхору, Виктору Чемерису и другим.

После производственной практики часть студентов направилась в туристский поход по маршруту Тайшет — Братск — Иркутск — Ангарск. В походе они вели сбор материалов по заданию научного студенческого общества. Студенты живо интересовались особенностями застройки сибирских городов и поселков.

Чувства участников поездки в Сибирь хорошо выразил Вячеслав Воронежский. В своем отчете по производственной практике он написал: «Самое большое впечатление, которое мы привезли с собой с практики, — это потрясающее ощущение необъятности нашей Родины. Мы увидели также, что везде нужны молодые умелые руки».

В то время как будущие градостроители трудились в Тайшете, студенты факультета промышленных сооружений приняли участие в завершающих работах по сооружению Волжской гидроэлектростанции имени В. И. Ленина. 26 практикантов во главе со старостой Евгением Белолаптиковым настилали полы в машинном зале, штукатурили стены, окрашивали агрегаты. Как равноправные участники торжества строителей пришли они на праздник открытия этой гигантской гидростанции.

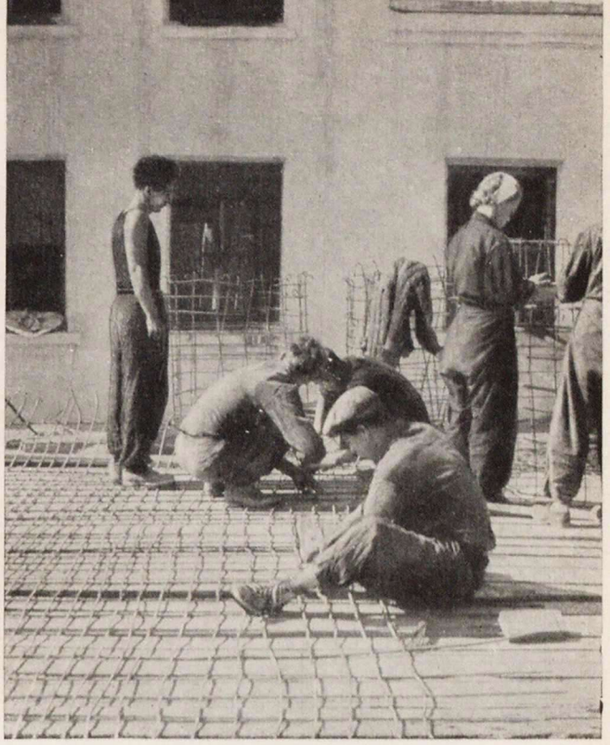
Когда студентам нашего института стало известно, что Казахский горнометаллургический институт строит новые учебные и производственные корпуса и нуждается в помощи, немало добровольцев вызвалось поехать на эту «братскую стройку». И скоро поезд, в котором два вагона были целиком заполнены студентами, вышел из Москвы в Алма-Ату. Студенты участвовали там в строительстве учебного корпуса, производственных мастерских, общежитий, работали на полигоне, изготовляя железобетонные детали.

Особо следует отметить работу студенческой комплексной бригады из тридцати человек под руководством студента Сергея Феоктистова. До своего поступления в Архитектурный институт Феоктистов несколько лет работал прорабом на московских стройках. На алмаатинской стройке его опыт очень пригодился. Здесь студенческая бригада Феоктистова совершенно самостоятельно провела все строительные работы по сооружению здания столовой. В ходе строительства студенты заметили неточности в первоначальной разбивке здания и исправили их. По окончании практики всем студентам были присвоены рабочие разряды каменщиков, штукатуров, бетонщиков.

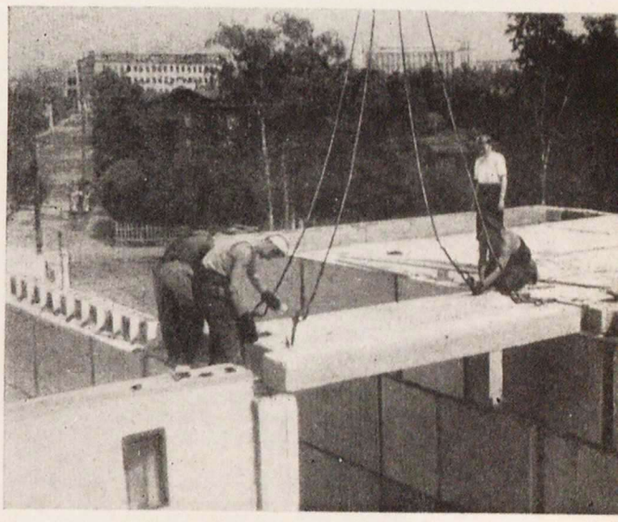
В Москве нет, пожалуй, ни одного района массового жилищного строительства, где бы ни побывали на производственной практике будущие архитекторы. И в новых многоэтажных кварталах Юго-Запада, и на прокладке широких магистральных проспектов столицы, и на строительстве комплекса зданий Китайского посольства — везде можно было увидеть студентов Московского архитектурного института.

За образцовую работу во время прохождения практики на строительстве крупноблочных домов по Комсомольскому проспекту строительное управление № 57 треста Мосстрой-13 объявило благодарность студентам Андрею Бабурову, Александру Кудрявцеву, Елене Нароевской, Дмитрию Ульяницкому и другим.

Несколько студентов, работавших на московских стройках, внесли предложения, рационализирующие про-

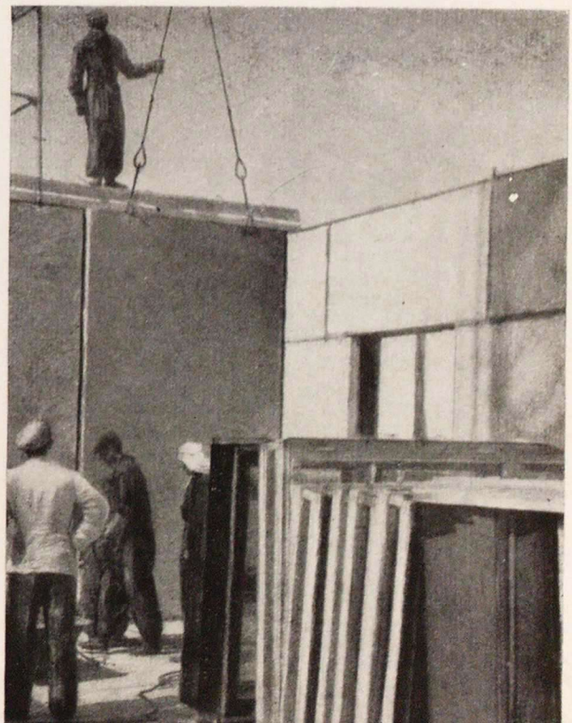


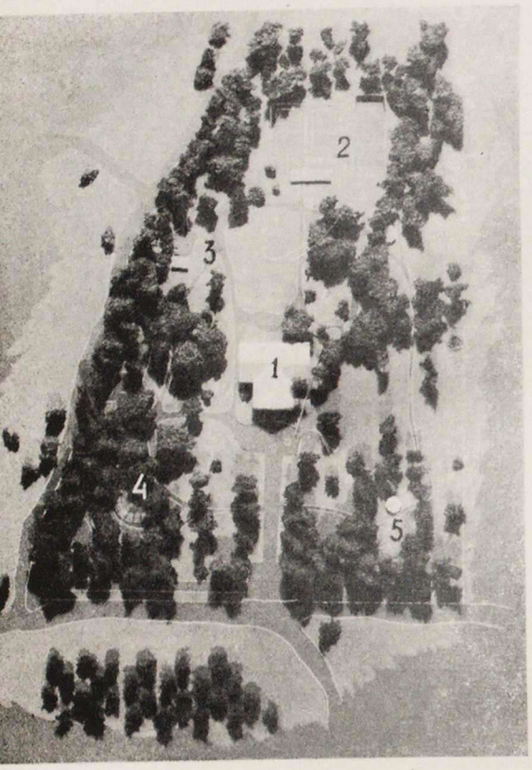
Студенты на строительстве Тайшетского железнодорожного узла. За сборкой арматуры для железнодорожного резервуара

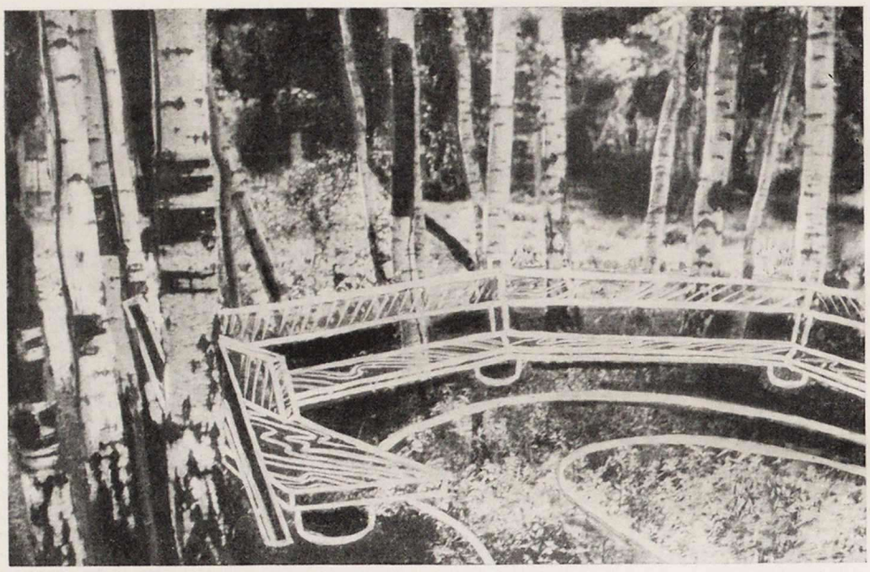


На строительстве школьного здания из крупных железобетонных блоков. Студенты вместе с рабочими монтируют лестничную площадку

Студенты на стройке. Монтаж сборных железобетонных перегородок







Из летних студенческих работ. Во время прохождения строительной практики в селе Троице-Лыково (Московская область) студенты 5-го курса *Александр Миримов, Евгений Раскин* и *Роберт Чубуков* разработали проект колхозного парка, произвели разбивку на местности

Слева — генеральный план колхозного парка: *1* — существующее здание дома культуры: *2*—спортивный городок; *3*—чайная; *4*—открытая эстрада; *5*—танцевальная площадка.

Справа — один из уголков будущего парка

цессы строительства. Например, студент Юрий Бочков предложил заменить монолитный железобетонный фундамент для одного из корпусов Китайского посольства сборным фундаментом, и это было принято авторами проекта — архитекторами В. Андреевым и А. Кисловой.

По специальному заданию научно-исследовательского института Главмосстроя бригада студентов в составе Николая Журуна, Алексея Гутнова, Андрея Звездина и других произвела детальное обследование территории, предназначенной для строительства нового, пятнадцатого квартала Юго-Западного района Москвы. Затем ими были составлены предложения по подготовке этой территории к строительству.

Новым в этом году была сдача зачетов по практике непосредственно на стройке. Зачеты принимались комиссией, в которую входили преподаватели нашего института, инженеры и мастера стройки. Часто прием зачетов происходил непосредственно на строительной площадке, под открытым небом, и в нем живое участие принимали строительные рабочие, с которыми работали наши студенты.

Такая выездная зачетная сессия приносит пользу и институту, и стройке. Здесь у каждого студента наиболее полно выявляются производственные успехи или неудачи, определяются полученные им практические навыки. Здесь всем видно его отношение к труду.

Прежде чем перейти к выполнению своей дипломной работы, студенты проходят практику в проектных организациях. Проектная практика, таким образом, завершает институтское обучение. В ней наиболее полно выявляются комплексная подготовленность будущего архитектора, его способности.

Недавно принято решение, чтобы студенты Архитектурного института перед своей дипломной работой проходили практику в проектных организациях в течение целого года. Это, безусловно, будет способствовать формированию из них высококвалифицированных специалистов, способных по окончании института самостоятельно решать сложные проектные задачи.

В прошлом году наши студенты принимали участие в текущей, детальной разработке генерального плана Москвы, в составлении проектов планировки новых городов Сибири — Тайшета, Братска, Критово, в проектировании жилых домов, культурно-бытовых зданий, предприятий химической промышленности. У многих студентов проектная практика была тематически связана с их будущим дипломным проектом.

В то время как студенты старших курсов активно включились в работу на производстве, первокурсники проходили свою первую, ознакомительную практику. Преподаватели кафедры строительных материалов познакомили их с заводами, где изготовляются железобетонные конструкции и детали, сухая штукатурка, пластмассы. Кафедра архитектурных конструкций организовала для первокурсников учебные выезды в гигантскую «лабораторию» экспериментального строительства — девятый и одиннадцатый кварталы Новых Черемушек. Кафедра акварели и кафедра введения в архитектуру дали новым студентам представление о приемах обмера архитектурных сооружений и зарисовки их. Для осмотра памятников архитектуры, выдающихся сооружений зодчества, студенты выезжали в Ленинград, Бухару, Самарканд.

В последние годы традицией стало участие студентов и преподавателей нашего института в уборке урожая. Кроме большой государственной значимости этой работы, она немало способствует воспитанию трудовых навыков у студентов.

Прошлым летом более ста студентов второго курса выехали на уборку в Карасуский район Кустанайской области. Отряд Московского архитектурного института в суровых условиях осени в Северном Казахстане проделал здесь большую работу. Студенты работали помощниками комбайнеров, копнильщиками, рабочими тока. Они убрали более 11 тысяч тонн пшеницы, засыпали в семенной фонд 2 тысячи тонн зерна, выполнили ряд других сельскохозяйственных работ.

Кроме того, участники нашего уборочного отряда помогли целинникам и в строительстве. По просьбе дирекции совхоза они разработали генеральный план центральной усадьбы, составили проект реконструкции совхозного клуба и затем провели в клубе строительные работы, приняли участие в постройке коровника.

За проделанную работу отряд Московского архитектурного института получил почетную грамоту ЦК комсомола Казахстана и благодарность от дирекции зерносовхоза.

С задачами воспитания будущих архитекторов тесно связана деятельность научного студенческого общества.

Научное студенческое общество Московского архитектурного института является одним из старейших в стране. Оно было создано двадцать лет назад. За эти годы им проведена значительная для студентов исследовательская работа в самых различных областях архитектурной и строительной науки.

Ежегодно, по окончании традиционной научной конференции института, ряд студенческих работ выдвигается на городской и общесоюзный смотры, организуемые Министерством высшего образования. Нередко работы научного общества нашего института завоевывали на этих смотрах первые премии.

Если перечислить все проведенные нашим студенческим обществом экспедиции, написанные работы, прочитанные доклады, показанные выставки, то получится очень большой список полезных дел. Достаточно сказать, что в одном только 1957 году на научной конференции института было представлено 39 работ.

Интересно отметить, что часто студенты — члены научного общества, уже окончив институт, продолжают начатые ими здесь свои первые на-

учные работы. Так, на основе материалов, собранных за время участия в студенческом обществе, Юрий Кароев и Мстислав Федоров после окончания института подготовили к печати и выпустили книгу «Архитектура и особенности зрительного восприятия». Такова же история рождения и другой недавно вышедшей в свет книги — «Народная архитектура Дагестана» Селима Хан-Магомедова.

Многие студенты и молодые архитекторы помнят, что на научной конференции нашего общества в 1957 году студенты VI курса Олег Яницкий и Владимир Хайт ознакомили собравшихся с написанной ими работой о творчестве известного современного бразильского архитектора Оскара Нимейера. Окончив институт, Яницкий и Хайт продолжили свои исследования и сейчас готовят к печати книгу об Оскаре Нимейере.

Можно привести еще немало примеров, когда научная работа, начатая в стенах института, была продолжена в дальнейшем и послужила основой для весьма серьезных научных трудов, содержащих выводы и рекомендации, полезные строительной практике.

Одним из первых шагов по приближению к жизни, к строительной практике явился (среди других мероприятий) пересмотр тематики и методов деятельности научного студенческого общества. Студенты стали изучать в своем обществе важнейшие, наиболее актуальные проблемы современной архитектурной и строительной практики. Они проводят свою научную работу в тесной связи с передовыми проектными организациями и научно-исследовательскими институтами.

Сейчас общество ставит своей задачей вовлечь в научную работу как можно больше студентов, добиться систематического получения информации о последних достижениях архитектуры и строительства в СССР и за рубежом.

Несмотря на то, что в последние годы темами работ студенческого общества являлись главным образом современные проблемы, все же пока выполнено мало таких исследований, результаты которых могут быть внедрены в строительную практику. Недостаточно еще сделано для установления самой тесной связи студенческой научной деятельности с учебным процессом в институте и со строительным производством.

На научной конференции 1959 года будет заслушано много докладов на современные архитектурно-строительные темы — по материалам студенческих поездок в Тайшет, Братск, Иркутск, Ангарск, Запорожье, Алма-Ату и другие города и районы Советского Союза.

Наряду с изучением актуальных тем нашей сегодняшней проектной и строительной практики научное студенческое общество занимается и работами историко-теоретического характера. В нынешнем году к научной конференции института готовится ряд интересных работ на эти темы.

К двум прежним формам студенческой научной деятельности — индивидуальным и кружковым занятиям — сейчас прибавляется третья: создается широкий контингент корреспондентов научного бюллетеня, который выпускается советом общества.

Задача этого научного бюллетеня — не только информация. Создавая широкую сеть корреспондентов из числа студентов (особенно из числа студентов младших курсов), совет общества рассчитывает, что они установят постоянную связь с проектными, строительными и научно-исследовательскими учреждениями, а это даст им возможность писать и публиковать в бюллетене статьи, рефераты. Такая работа поможет студентам научиться систематизировать научный материал.

Однако основной (и самой массовой) формой работы студенческого общества остаются научные кружки. Они сейчас организуются заново на всех трех факультетах.

Кружки существовали в институте давно, и в них было сделано немало полезного. Но подчас их работа сводилась к рассмотрению довольно случайных для архитектурной науки вопросов, или к выполнению клаузур на заданные темы. Почти не велось научных исследований на темы, имеющие значения для современного строительства.

Теперь, по предложению совета общества, все студенческие кружки будут решать общие комплексные практические задачи, связанные между собой. Кружки станут работать в тесном взаимном контакте. Каждый студент сможет выбрать для себя ту научную проблему, которой он больше всего интересуется.

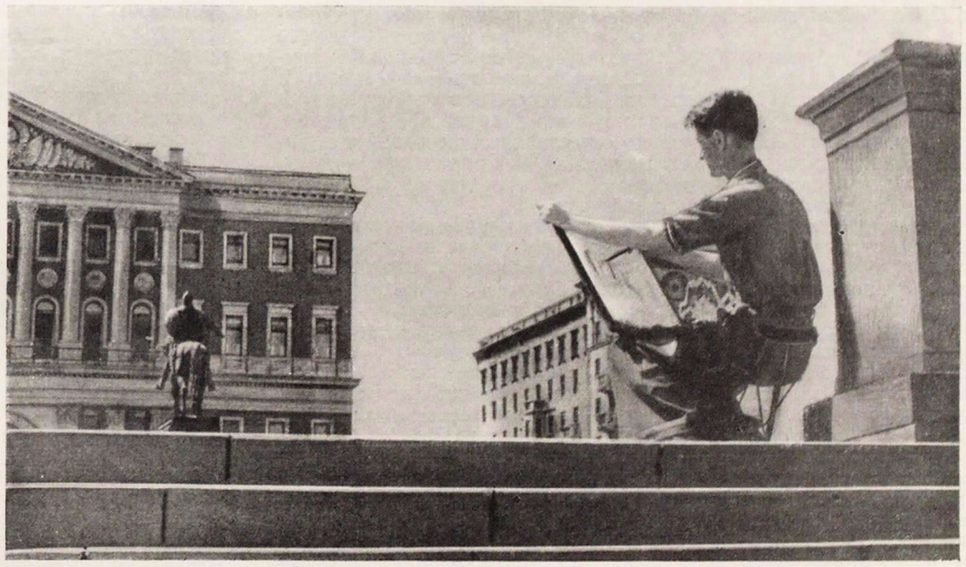
* * *

Мы попытались в этой статье показать студенческую жизнь Московского архитектурного института — точнее, те ее стороны и черты, которые создают и укрепляют живую связь будущего архитектора со строительством.

Задача института — воспитать в будущем специалисте постоянную заинтересованность в прогрессе строительства, стремление проектировать и строить передовыми методами, вносить новое в развитие архитектурно-строительной науки.

Изменение и дополнение учебного плана, активизация производственной практики, широко развернутая деятельность научного студенческого общества — всё это, несомненно, поможет выполнить названную задачу. Возрастет согласованность занятий, проводимых в стенах института, с производственной практикой студентов на стройках и в проектных организациях. Приобретение трудовых навыков займет подобающее место в общем процессе формирования будущего архитектора.

Институт будет готовить передовых архитекторов-новаторов, организаторов индустриализированного строительного процесса.



КАК УЛУЧШИТЬ ПОДГОТОВКУ АРХИТЕКТУРНЫХ КАДРОВ

Профессия архитектора в высокой степени многообразна и охватывает огромный круг разносторонних знаний. Она характерна обязательной и широкой связью с жизнью страны, народа, с его материальной и духовной культурой, трудом, бытом.

Органическая связь деятельности архитектора со строительной индустрией, промышленностью стройматериалов, техникой и наукой — одно из основных условий плодотворного творческого труда архитектора.

Все сказанное обязывает архитектора быть широко и всесторонне образованным специалистом и в то же время быть во всеоружии глубоких знаний и опыта в относительно более узких областях архитектурной специальности.

Современный уровень развития народного хозяйства, а также уровень развития техники, науки, строительной индустрии и строительного производства с каждым годом будут повышать требования к архитектору, к уровню его научной и практической подготовки.

Развивающиеся народное хозяйство и культура потребуют, чтобы архитектурные учебные заведения обеспечивали различные области строительства все большим и большим числом архитекторов-специалистов.

Главной задачей архитектора является организация жизненных процессов и создание для этих процессов, или явлений жизни, пространственной формы, имеющей определенные конструктивные качества и архитектурную выразительность.

Это касается и постройки нового города во всей его совокупности, и отдельных зданий и вещей нашего быта.

После восьми лет обязательного обучения в школе все учащиеся будут совмещать дальнейшее обучение с общественно-полезным трудом на производстве.

Производство становится необходимой стадией в народном образовании, в формировании сознания молодого поколения.

Вне всяких сомнений, обучению архитекторов в вузе должна предшествовать начальная подготовка в средней школе, где должны быть заложены и развиты знания, связанные со строительством и специальностью будущего архитектора, как-то: начертательная геометрия, проекционное черчение и рисунок, общие понятия о частях зданий, строительных конструкциях и т. п.

При наличии такой предварительной подготовки в школе, в высшем архитектурном учебном заведении могут быть предложены различные варианты учебных программ, в зависимости от профиля подготовки того или другого специалиста, но с обязательным обучением его без отрыва от производства в течение пяти лет и с шестым годом, предназначенным для дипломной работы и прохождения специальной практики.

При этом под производством я подразумеваю работу в проектных организациях с прохождением соответствующей практики на заводах стройиндустрии и на строительной площадке.

В первые три года обучения теоретические и практические дисциплины проходятся обязательно без отрыва от производства.

В последующие два-три года (вместе с дипломной работой) студенту предоставляется самостоятельная работа в вузе под руководством профессуры по выбранной им более узкой архитектурной специальности с прохождением практики в виде выполнения работ в проектных институтах той же специальности.

При этом необходимо отметить, что задачей вуза является подготовить специалиста, способного не только внедрять в производство, в строительство, в архитектуру полученные знания и достижения инженерной и архитектурной науки, но и умножать эти достижения.

Подготовка архитекторов без отрыва от производства мне представляется правильной и по опыту моего поколения архитекторов. В период 1924—1930 гг. большинство из нас, обучаясь в вузах на архитектурном отделении, одновременно работало у кого-либо из мастеров архитектуры в их мастерских. Такое сочетание учебы и производственного опыта помогало нашему росту.

П. АБРОСИМОВ,
действительный член АСиА СССР

◆

Преобразование высшей архитектурной школы в соответствии с Законом о народном образовании должно прежде всего заключаться в приобщении студентов к физическому труду и глубоком всестороннем изучении ими строительного производства.

Работа на строительной площадке должна органически войти в учебный план вуза.

Физический труд в процессе обучения студентов сыграет большую воспитательную роль. Освоение трудовых процессов привьет студентам любовь к физическому труду и уважение к людям труда. И это совершенно естественно для молодежи, посвятившей себя архитектуре — делу, которое осуществляется в натуре строителями.

В современных условиях индустриализации строительства работа на стройке стала более сложной. Ознакомление будущего архитектора с процессами строительства и изготовлением изделий на заводах строительной индустрии поможет глубоко вникнуть в производство.

Приходится глубоко сожалеть о том, что в настоящее время наши молодые архитекторы имеют довольно поверхностное знакомство со строительством, с его организацией. Это и привело к отрыву их от практики и недооценке той исключительно большой роли, какую строители играют в осуществлении замысла архитектора.

Серьезное изучение всех этапов строительства непосредственно на строительной площадке и создает необходимую атмосферу содружества архитекторов и строителей.

При перестройке учебного плана нельзя забывать о том, что производственное обучение должно быть не просто суммарно выражено в часах, но основательно продумано как с точки зрения содержания, так и в отношении последовательности прохождения производственной практики в соответствии с изучением теоретических дисциплин.

Такие дисциплины, как технология строительного производства, организация и механизация строительных работ, архитектурные конструкции, санитарно-техническое оборудование, строительные материалы и изделия должны изучаться в неразрывной связи с производственным обучением.

Учебный план архитектурного вуза (или архитектурного факультета) должен быть построен на разумном сочетании теоретических дисциплин и производственной практики.

По моему мнению, из шестилетнего обучения в вузе — один год должен отводиться работе студентов на стройке (по 2 месяца после I, II, III и IV курсов и 4 месяца после V курса).

Г. БАРХИН,
доктор архитектуры

◆

Естественно, целесообразно и необходимо, что творческим руководителем всего процесса создания архитектурного произведения является архитектор — создатель основного, первоначального замысла здания, который всегда является единым, охватывающим все стороны задачи, целостным образом будущего здания.

Любой другой участник этого сложного, коллективного творческого процесса, каким бы ответственным участком он ни руководил, не может объединять весь процесс, поскольку он все же имеет дело только с частью процесса.

Ведущая роль архитектора в этом процессе должна быть правильно понята. Речь идет не о том, что профессия архитектора и его роль лучше, выше, важнее, чем профессия инженера-конструктора, инженера-строителя или любого другого специалиста — участника этого творческого процесса. Все дело только в том, что она по своему существу сложнее и шире; так и надо к этому относиться и учитывать это при подготовке архитектора.

Специализация архитектора по разным областям архитектуры также находит свое отражение в процессе подготовки архитектора.

Техническая революция ввела в архитектуру новые смелые конструкции, новые материалы, перевернула весь старый кустарно-ремесленный строительный процесс, превратив его в промышленный, механизированный, с заводским изготовлением конструкций, деталей и элементов зданий и даже целых зданий. Но в архитектуре в связи с этим в корне изменились многие веками установившиеся представления о здании, о его структуре и тектонике, основные эстетические каноны и традиции, которыми архитектор руководствовался в композиции здания. Вот эту полную перестройку творческой психологии архитектора также должна обеспечить сегодня архитектурная школа.

Таким образом, человек, желающий стать советским архитектором, должен, помимо овладения всем кругом профессиональных знаний, необходимых для архитектора, решить сегодня две важнейшие задачи: 1) овладеть новым содержанием архитектуры, которое выдвигается жизнью социалистического общества, идущего к коммунизму, и 2) овладеть новой современной строительной техникой так, чтобы она в его руках являлась средством, легко и свободно используемым для создания новой формы социалистической архитектуры, которая должна находиться в полном и совершенном единстве с новым содержанием.

Первая задача решается прежде всего прямым личным участием в жизни, в труде, связанном со своей будущей профессией.

Вторая задача может быть решена на нужном уровне только сочетанием теоретической подготовки в высшей школе с реальной практической работой в области конструирования и расчета зданий.

Нужно вооружить архитектора таким знанием конструкций, которое обеспечивало бы полное понимание им любой современной конструкции — метода ее расчета, ее работы, целесообразности и выгодности ее использования. Развитие таких способностей, основанных на необходимых теоретических знаниях, обеспечит архитектору сознательный выбор лучшей для каждого конкретного случая, целесообразной и экономичной конструкции и умение использовать ее как одно из основных средств художественной выразительности здания.

Мне кажется, для этого нужно не просто увеличить число и объем соответствующих теоретических дисциплин, а верно найти метод их преподавания, обеспечивающий общее развитие и необходимые знания, без излишней детализации и загрузки второстепенным и мало существенным.

Один из путей, мне кажется, — это усиление практических занятий и заданий, тесная увязка конструктивного проектирования с архитектурным и обязательная практика студента в конструкторском бюро.

Учитывая огромную роль градостроительных задач и их тесную связь с жилищным, общественным и промышленным строительством, учебный план архитектурного вуза должен обеспечить каждого студента необходимым и достаточным кругом градостроительных знаний, подкрепленных выполнением практических заданий (по линии архитектурного проектирования в первую очередь).

Одной из дисциплин, преподаваемых на протяжении всей учебы студента, является рисунок. Рисунок — это письменность архитектора, это способ выражения и фиксации архитектурной мысли. Больше того, рисунок — это средство развития пространственного представления, воображения, пространственного мышления, без которого нельзя быть архитектором. Но эта дисциплина вовсе не должна готовить художника-графика, рисовальщика красивеньких перспектив. Рисунок архитектора — это быстрый, экономный по времени и изобразительным средствам, несколько даже условный, но легко воспринимаемый способ реалистического изображения архитектурного замысла сугубо материального предмета — здания. Уменье рисовать, кроме того, всегда помогает развитию у архитектора чувства пропорций, соразмерности, масштаба и других качеств, без которых работа архитектора немыслима.

Можно не останавливаться долго на самой основной дисциплине — на архитектурном проектировании, — значение которого для подготовки архитектора достаточно ясно. По этому вопросу надо сказать только, что необходимо начинать его возможно раньше; проводить его и в виде клаузур и полностью завершенных проектов на стадии эскизной или технической, вводя в отдельные задания требования рабочего проектирования, — но при этом надо как можно теснее связывать работу над композицией здания с конструктивной его разработкой, в разной степени ее законченности.

Узкая специализация студента в определенной области архитектуры, — жилищной, промышленной, общественной — возможна, по моему мнению, только до известной степени, и то в последние годы учебы

Узкая специализация, даже учитывая характерное для нашего времени усложнение функциональной структуры здания и увеличение специфики разных их типов, не так нужна, если принять во внимание, во-первых, большое развитие научно-исследовательской работы различных типологических научных институтов, результаты которой значительно облегчают работу архитектора-практика, и, во-вторых, усиление принципа коллективности в творческой работе по созданию проекта, а следовательно, — возможность и целесообразность участия в этом коллективном процессе специалистов различной квалификации.

Гораздо важнее, учитывая специфическую роль архитектора во всем творческом процессе, готовить архитектора с широким кругозором, широкого профиля, тем более, что при самом налаженном планировании подготовки и распределения молодых архитекторов трудно гарантировать им работу каждому по его узкой специальности.

Если взять случай прохождения учебы в архитектурной школе с отрывом от производства, то распределение времени на теоретическую подготовку и практическую работу студента на производстве можно себе представить следующим образом:

В первые два года, посвящаемые общетеоретической подготовке и частично введению студента в специальные дисциплины, студент должен пройти две обязательные практики по 4—5 месяцев в году, состоящие: одна — в работе студента на строительной площадке в качестве рабочего, вторая — на предприятии, изготовляющем сборные конструктивные элементы, детали и элементы зданий (также — в качестве рабочего). Каждая практика должна завершаться обязательным отчетом в учебном заведении о полном цикле работ, производившихся на строительной площадке или на предприятии.

Третий и четвертый годы отводятся в основном для изучения специальных теоретических дисциплин и архитектурного проектирования, включая и конструктивное проектирование.

За эти же два года студент проходит шестимесячную практику (в один или два приема), работая в проектной организации в качестве техника, главным образом — на рабочем проектировании.

Закончив в основном за первые четыре года свою теоретическую подготовку, студент направляется на два года на строительство, где работает на производстве в качестве десятника (бригадира), техника, помощника производителя работ или производителя работ.

После этого студент возвращается в вуз, где в течение последних двух лет изучает дополнительные теоретические курсы в плане некоторой специализации, выполняет преддипломный и комплексный дипломный проекты. После защиты диплома он получает звание архитектора и направляется на работу в проектную организацию. Здесь молодой архитектор в обязательном порядке два-три года работает под руководством квалифицированного архитектора-мастера в качестве его помощника.

Только пройдя такую двух-трехгодичную стажировку, архитектор может — в зависимости от накопленного опыта и проявленных в практической работе знаний и способностей — получить право на самостоятельную работу в качестве автора-архитектора. Присуждение этого права должно производиться специальной квалификационной комиссией, состоящей из представителей проектной организации, архитектурного вуза и Союза архитекторов.

Что же касается прохождения курса архитектурного учебного заведения без отрыва от производства, то общий срок учебы, видимо, должен остаться тем же, только время на часть строительных практик (кроме практики в проектных организациях) у студента уйдет на изучение теоретических дисциплин и учебные практические занятия.

Таким образом, затратив в общей сложности 10—11 лет на свою теоретическую подготовку, тесно связанную с практической работой, архитектор в возрасте 28—30 лет, т. е. в пору нормальной творческой зрелости, станет квалифицированным специалистом, имеющим достаточный опыт работы в своей профессии.

Что же касается подготовки архитектора-градостроителя, то, за исключением некоторой теоретической общей основы, она, по моему глубокому убеждению, должна вестись уже не в высшем учебном заведении.

Градостроительство — это наиболее сложная и ответственная область архитектуры, которая требует высокого мастерства архитектора, большого профессионального и жизненного опыта и, наконец, глубоких и обширных теоретических специальных знаний.

Поэтому готовить архитекторов-градостроителей, вернее помогать их подготовке, следовало бы на специальных факультетах усовершенствования архитекторов при крупнейших архитектурных вузах страны — из числа архитекторов в возрасте 35—36 лет, уже обладающих необходимым опытом творческой архитектурно-строительной деятельности.

Реорганизация дела подготовки советских архитекторов, проведенная именно в таком направлении, — я убежден — будет содействовать быстрейшему развитию и расцвету социалистической архитектуры.

А. ГЕГЕЛЛО,
доктор архитектуры почетный член АСиА СССР

◆

За последние годы промышленное строительство почти не пополнялось специально подготовленными кадрами молодых архитекторов. Острая нужда в архитекторе для проектирования, строительства и эксплуатации промышленных предприятий, для научной и педагогической работы, отражается в многочисленных заявках Московскому архитектурному институту. Попытаемся ответить на основные вопросы, связанные с подготовкой специалистов на недавно созданном факультете строительства и архитектуры промышленных зданий и сооружений?

1. Кто должен приниматься на факультет?

В первую очередь молодежь, поработавшая на фабрике, заводе, в шахте, на предприятии строительной индустрии, в проектной организации промышленного профиля.

2. Как должен развиваться учебный процесс?

От элементарной классической архитектурной грамоты до современных и перспективных задач промышленного строительства.

3. Какое направление должно преобладать в учебе?

Обучение должно развивать одновременно как фантазию, так и практицизм, как высокое художественно-техническое творчество, так и прочное ремесленное знание своей строительной профессии. В студенте надо развивать максимальную самостоятельность, не надо его излишне опекать. Хорошо было бы, если бы один из преддипломных проектов студент сделал совершенно самостоятельно.

4. Какой должна быть производственная практика?

Практика должна чередоваться с занятиями в институте на протяжении всего процесса учебы. Очень полезной была бы работа на объекте от его закладки до завершения; хорошо вести проектную работу непосредственно на месте строительства.

5. Каким должен быть дипломный проект?

Лучше всего, если темой дипломного проекта будет сооружение для нового вида производства, где можно предложить свое, еще никем не утвержденное решение. Дипломный проект разрабатывается в научно-исследовательском и экспериментально-проектном направлениях, с сравнением вариантов. Хорошо было бы, если бы проектные институты передавали дипломантам задания на параллельную разработку реальных проектов, над которыми дипломанты перед этим уже работали на практике. В этом случае и защиту следует перенести к заказчику.

В. МЫСЛИН,
действительный член АСиА СССР

◆

Темы дипломного проектирования, посвященные ландшафтной архитектуре, вызывают постоянный интерес у студентов. Пространственное, оперирующее большими массами зелени садово-парковое искусство в условиях советского градостроительства приобретает совершенно особое значение.

К сожалению, профиль ландшафтного архитектора в нашей стране до сих пор не получил должного значения. У нас нет специальных факультетов по ландшафтной архитектуре, дающих студентам, кроме общих архитектурных дисциплин, знание основ биологических наук и знание декоративных растений.

История садово-паркового искусства насчитывает тысячелетия. Мы знаем множество шедевров в области строительства садов и парков. Понимание ландшафта в каждую эпоху было особым, было связано с социально-бытовыми историческими условиями и национальными чертами.

В настоящее время, когда перед нами ставятся грандиозные градостроительные задачи, следует наравне с архитектурной теорией градостроительства разработать и основы ландшафтного искусства, соответствующие новым социально-экономическим условиям.

Л. ЗАЛЕССКАЯ,
кандидат архитектуры

◆

Основные контуры перестройки архитектурного образования, намеченные в новом учебном плане, отвечают требованиям соединения обучения с производительным трудом. Это достигается сочетанием работы студентов на постройках в первом году обучения с прохождением части теоретического курса и художественного цикла в вечернее время, а также работой в проектных организациях в течение 7—8 месяцев на пятом году обучения, с углублением специализации без отрыва от производства (до дипломного проектирования).

Открытие в прошлом году вечернего отделения Архитектурного института и предусматриваемая подготовка архитекторов с двухлетней работой студентов на производстве в первые два года их обучения являются крупным шагом вперед в развитии архитектурного образования в стране. Наконец-то сломлен скептицизм и укоренившийся кое-где старый взгляд о невозможности подготовки архитектора без отрыва от производства. Противники такой системы подготовки специалиста-архитектора обычно ссылались на специфику его деятельности, требующей в течение всего шестилетнего периода образования обеспечения повседневного художественного воспитания в стенах вуза. Между тем жизнь показывает, что наилучших успехов в практической работе достигали именно те выпускники, которым при «жесткой» системе вузовского воспитания еще до окончания института, в силу различных причин, приходилось работать на строительном производстве или в проектных организациях. Да и как могло быть иначе, когда сегодня лучшей школой художественного воспитания является творческая жизнь с ее бурным развитием новой строительной техники и индустрии, новых строительных материалов и конструкций и новых методов возведения зданий и сооружений, а не устаревшие абстрактные догмы и каноны. Студенческая молодежь сама видела и видит именно в этом новые ростки советской архитектуры.

Естественно поэтому думать, что новый учебный план, несмотря на свои прогрессивные черты, является только началом перестройки архитектурного образования. Его развитие должно иметь широкие возможности. Уже сейчас необходимо учитывать в связи с выполнением семилетнего плана значительное расширение поля деятельности архитектора во всем народном хозяйстве.

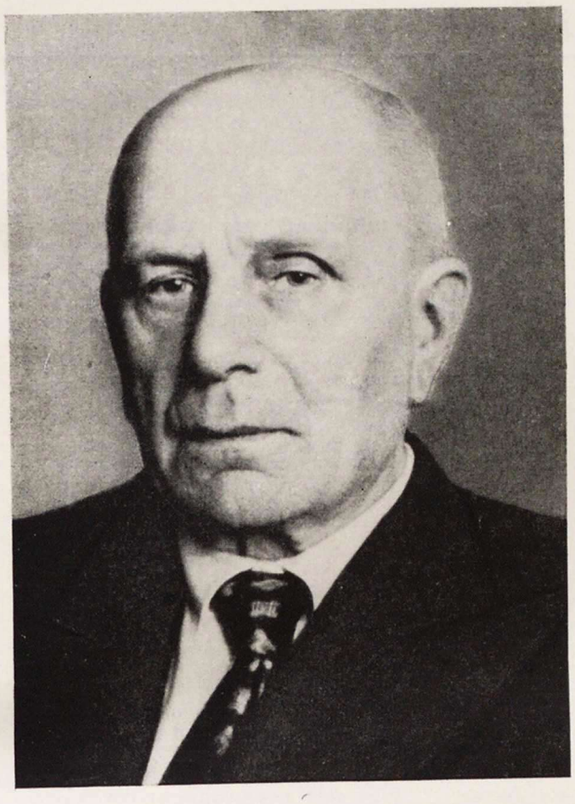
Можно считать еще нетронутой «целиной» такие отрасли деятельности архитектора, как интерьер жилой квартиры с новой мебелью и хорошо оборудованной кухней; свет и цвет как факторы оздоровления труда в интерьерах промышленных зданий точной механики; внедрение железобетона в тяжелое машиностроение, дающее огромную экономию металла; тектоника крупных станков, имеющих нередко размеры четырехэтажного дома; открытое инженерно-технологическое оборудование и автоматические цехи; планировка территорий колхозов и совхозов и новые типы сельского жилья; атомные электростанции, ледоколы и корабли и, наконец, научно-обоснованные решения по размещению промышленности и жилья в новых районах.

Разве не следует сегодня уже думать над вопросами подготовки кадров для этой деятельности архитекторов?

Нам представляется, что на ближайшие годы надо решительно и быстро укрепить систему образования в институте без отрыва от производства специализацией в первую очередь тех отраслей, куда будет проникать архитектура. Следует заняться переподготовкой практиков, не имеющих законченного архитектурного образования, широко открыв им двери вузов с различными формами образования от факультетов усовершенствования до заочного курса с организацией постояннодействующих при институтах консультативных пунктов по рисунку, композиции, архитектурному проектированию и др. Необходимо готовить архитекторов для заводов железобетонных изделий и домостроительных комбинатов, для крупных предприятий, постоянно совершенствующих свою технологию и выпуск продукции.

Таким образом, формы архитектурного образования и методы подготовки должны быть очень гибкими, они должны отвечать требованиям жизни, практики. Базой для организации и установления всех форм архитектурного образования должен быть стационарный вуз, каким, например, является Московский архитектурный институт с его кафедрами и лабораториями, профессорско-преподавательским составом и научными работниками, — рассчитанный на подготовку высококвалифицированного зодчего-мастера, способного охватывать весь комплекс вопросов архитектуры во всем ее многообразии.

В. ПЕРЛИН,
кандидат архитектуры



В январе 1959 года исполнилось 85 лет со дня рождения

ВЛАДИМИРА НИКОЛАЕВИЧА СЕМЕНОВА,

почетного члена Академии строительства и архитектуры СССР,

старейшего советского градостроителя

Активная градостроительная и архитектурная деятельность Владимира Николаевича началась задолго до революции. Еще в 1904—1909 годах по его проектам были построены различные здания во многих городах нашей страны. Одной из интереснейших работ Владимира Николаевича Семенова в дореволюционные годы был проект планировки и застройки подмосковного города-сада близ станции Прозоровская (ныне станция Кратово) для рабочих и служащих Московско-Казанской железной дороги.

Одновременно с проектной и строительной деятельностью В. Н. Семенов проводил большую научную работу. В 1912 году он издал капитальный труд «Благоустройство городов», который на многие годы стал настольной книгой архитекторов и инженеров, работающих в области планировки городов.

Но в условиях капиталистической России не мог в полной мере проявиться талант крупнейшего градостроителя.

Только после Великой Октябрьской социалистической революции, когда со всей широтою встали задачи переустройства наших городов на новой социалистической основе, полностью развернулась творческая деятельность Владимира Николаевича. В 1924 году, выступая с докладом на большом собрании архитекторов-строителей в Москве, он поставил вопрос о настоятельной необходимости систематизировать знания в области градостроительства. Этот призыв был горячо одобрен собравшимися видными специалистами.

В 1926 году Владимир Николаевич возглавил организованное при большом его участии отделение планировки городов на архитектурном факультете Московского Высшего технического училища. Составленная В. Н. Семеновым программа учебных занятий этого, впервые созданного отделения, по существу, заложила основу советской градостроительной науки. Преподавательская деятельность Владимира Николаевича проходила и в другом крупном московском вузе — ВХУТЕИНе.

В те же годы Владимир Николаевич принял на себя основной труд по организации проектирования планировки и благоустройства городов в проектном бюро, впоследствии развивавшемся в Государственный институт проектирования городов.

Работая в проектных организациях, Владимир Николаевич был автором многих крупнейших и сложных проектов планировки городов (Кавказской группы минеральных вод, Ростова-на-Дону, Астрахани, Сталинграда), которые послужили образцом методики градостроительного проектирования. Свой огромный опыт и знания Владимир Николаевич всегда охотно передавал большому коллективу молодых специалистов, работавших под его руководством.

В 1932 году Владимир Николаевич стал главным архитектором города Москвы. И здесь ярко проявились его организаторские способности, позволившие ему объединить усилия коллектива специалистов, призванных участвовать в реконструкции нашей столицы.

В труднейшие годы Великой Отечественной войны В. Н. Семенов возглавил Институт градостроительства Академии архитектуры СССР. Под непосредственным руководством Владимира Николаевича были начаты научные исследования, связанные с восстановлением разрушенных во время войны городов и со строительством новых городов и поселков в районах растущей промышленности.

Научную деятельность Владимир Николаевич сочетал с практическими проектными работами. Создавая проекты восстановления Ростова-на-Дону, он значительно улучшил прежние, довоенные варианты планировки этого крупного города.

На посту директора Института градостроительства Владимир Николаевич работал до 1950 года, насколько ему позволяли силы и здоровье. Но и сейчас он живо откликается на все важнейшие градостроительные события, никогда и никому не отказывая в советах и консультациях по вопросам планировки и застройки городов. Он щедро делится своим богатейшим опытом со всеми, кто обращается к нему за помощью.

Многочисленные ученики и товарищи по работе желают Владимиру Николаевичу Семенову многих лет жизни и доброго здоровья.

В ГОССТРОЕ СССР

ТРЕХЛЕТНИЙ ПЛАН НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ

Госстроем СССР утвержден трехлетний план важнейших научно-исследовательских работ по строительству, которые будут проводиться в стране в 1959—1961 годах.

Главная особенность трехлетнего плана состоит в том, что, начиная с нынешнего года, научную разработку наиболее важных строительных проблем намечено осуществлять комплексно. Для координации ведущихся в разных институтах, лабораториях и ведомствах исследовательских работ по той или иной отрасли строительной науки выделяются головные (ведущие) научно-исследовательские учреждения. Они будут ответственны не только за правильную координацию работ, осуществляемых по данному разделу науки (техники), но также за успешное и своевременное их выполнение.

Госстрой СССР поручил президиуму Академии строительства и архитектуры СССР провести — в соответствии с утвержденным трехлетним планом — распределение тем между научно-исследовательскими учреждениями и выделить в плане те первоочередные научные проблемы и задачи, которые следует решить в 1959 году.

О КООРДИНАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ

Госстрой СССР утвердил «Положение о научно-исследовательских учреждениях, ответственных за разработку важнейших научных проблем и за координацию научно-исследовательских работ».

В «Положении» указывается, что головные (ведущие) научно-исследовательские учреждения по строительству должны вести разработку самых важных проблем в своей области строительной науки. Общая координация деятельности головных учреждений поручена Академии строительства и архитектуры СССР.

Для проведения экспериментальных работ советы министров союзных республик, министерства и ведомства будут закреплять за головными научно-исследовательскими учреждениями определенные заводы строительной индустрии, проектные организации, конструкторские бюро. Здесь станут выполняться по договорам все работы, необходимые для экспериментов.

В задачи головных научно-исследовательских учреждений входит:

систематическое, всестороннее изучение современного уровня развития соответствующей отрасли строительства и строительной науки как в СССР, так и за рубежом, а также изучение тенденций развития этой отрасли строительства;

изучение и систематизация материалов о деятельности научных учреждений, о работах крупнейших специалистов в соответствующей области строительной науки (по СССР и по зарубежным странам);

получение в установленном порядке и систематизация наиболее значительных научных работ, выходящих в СССР и за рубежом по данному разделу строительной науки;

выявление и обобщение запросов проектных организаций, строительных организаций, предприятий строительной индустрии по проведению научных исследований и экспериментальных работ;

постановка перед другими научными учреждениями задач по разработке важнейших проблем в изучаемой отрасли строительства;

составление (совместно с другими научными учреждениями) перспективных и ежегодных планов разработки важнейших проблем в изучаемой области строительства;

организация комплексной разработки наиболее сложных научных проблем — путем координации деятельности научно-исследовательских учреждений, проектных организаций, строительных организаций, предприятий строительной индустрии на всех стадиях работы над этими проблемами: от начала теоретических исследований до внедрения в практику;

обеспечение всех важнейших научных исследований высококвалифицированным научным руководством;

систематическое наблюдение за выполнением работ по важнейшим проблемам в курируемой области строительства, методические указания и иная помощь всем научно-исследовательским учреждениям, ведущим эти работы;

обеспечение обмена научной информацией между организациями, участвующими в совместной или параллельной разработке той или иной научно-хозяйственной задачи.

ПРЕЙСКУРАНТЫ ЦЕН НА 1 м² ЖИЛОЙ ПЛОЩАДИ

В городах страны закончено составление 122 местных прейскурантов цен на 1 м² жилой площади. Большинство этих прейскурантов уже согласовано с Госстроем СССР и вступило в действие.

Новые цены на 1 м² жилой площади позволят снизить планируемую стоимость жилищного строительства в 1960 году на 5—30%.

В АКАДЕМИИ СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ СССР

НОВЫЕ ИНСТИТУТЫ И ФИЛИАЛЫ

Для того, чтобы приблизить строительно-архитектурную науку к производству и более равномерно разместить научные силы по стране, в составе Академии строительства и архитектуры СССР создаются новые комплексные научно-исследовательские учреждения.

Во Владивостоке организован Дальневосточный институт по строительству. Директором назначен проф. А. В. Стаценко.

В Красноярске создан Институт по строительству. И. о. директора — кандидат технических наук Ш. Ф. Акбулатов.

В Ростове-на-Дону открылся Институт по строительству. Директор института — инженер А. К. Бекетов.

В Ташкенте в ближайшее время начнет свою деятельность Институт по строительству. Директор — член-корреспондент АСиА СССР А. Б. Ашрабов.

В Институте жилища АСиА для лучшего изучения климатических условий на юге страны и для выработки оптимальных типов жилищ, приспособленных к этим условиям, созданы два новых — периферийных — отдела по типизации жилища: **в Тбилиси** (и. о. начальника отдела — действительный член АСиА СССР А. Г. Курдиани) и **в Ереване** (и. о. начальника — действительный член АСиА СССР О. С. Маркарян)

Как известно, Институт сельских зданий и сооружений АСиА СССР в прошлом году был перебазирован из Москвы **в Новосибирск** (директор — кандидат архитектуры С. В. Лященко). Сейчас образован филиал этого института **в Орле** (руководитель филиала — кандидат технических наук Г. Н. Прозоровский).

Для лучшего обслуживания Центрального Казахстана и Восточного Казахстана, где в годы семилетки будет вестись большое промышленное и жилищное строительство, Казахский филиал АСиА (Алма-Ата) открыл два своих отделения: **в Караганде** и **в Усть-Каменогорске.**

Новые научно-исследовательские учреждения Академии строительства и архитектуры СССР приступили к выполнению своих первых исследовательских работ.

В СОЮЗЕ АРХИТЕКТОРОВ СССР

КАКИМ ДОЛЖНО БЫТЬ ШКОЛЬНОЕ ЗДАНИЕ?

В Москве в Центральном доме архитектора состоялось совещание-дискуссия о новых путях и методах проектирования школьных зданий в связи с перестройкой народного образования.

Дискуссия вызвала огромный интерес среди архитектурной общественности. Для участия в ней в Москву прибыли специалисты школьного проектирования из Ленинграда, Киева, Харькова, Минска, Тбилиси, Баку, Вильнюса, Свердловска, Днепропетровска, Сталино, Ростова-на-Дону, Воронежа.

Основной доклад сделал председатель секции школьных и детских учреждений при правлении Союза архитекторов СССР А. К. Чалдымов.

Принявшие участие в дискуссии педагоги, архитекторы, врачи, экономисты высказали много интересных соображений о проектировании школьных зданий по-новому, в новых условиях. Споры велись о том, каким должно быть школьное здание, о его планировочной структуре (деление школы на изолированные блоки, кооперирование помещений общешкольного назначения), о возможностях приспособить действующие типовые проекты школьных зданий к современным требованиям, о создании школ продленного дня, о способах быстрейшей ликвидации сменности в занятиях школьников.

Участники совещания высказались за то, чтобы скорее было приступлено к разработке эскизных проектных предложений. Это даст возможность разработать программы открытых республиканских конкурсов на лучшие типовые проекты новых школьных зданий.

ВЫСТАВКА ЭКСПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ V КОНГРЕССА МСА

Правление Союза архитекторов СССР организовало ознакомление архитекторов, конструкторов и строителей в городах нашей страны с итогами работы и экспозиционными материалами V конгресса Международного Союза архитекторов, состоявшегося в Москве в июле 1958 года.

Подготовлены две передвижные портативные фотовыставки. Они позволят широким кругам проектировщиков во многих городах СССР ознакомиться с материалами международной выставки, которая демонстрировалась на конгрессе, — «Строительство и реконструкция городов мира в 1945—1957 годах».

Каждая передвижная выставка в течение года будет показана в двадцати городах СССР. Первая из двух подготовленных выставок уже демонстрируется в Ленинграде, вторая — в Киеве.

Лекции об итогах V конгресса Международного Союза архитекторов были прочитаны в Москве, Ленинграде, Челябинске, Харькове, Магнитогорске, Ярославле. Они сопровождались показом советских и зарубежных кинофильмов по архитектуре и градостроительству, которые были подготовлены и выпущены к конгрессу.

СХЕМА-ЭТАЛОН РАЙОННОЙ ПЛАНИРОВКИ

Комиссия по сельскому строительству при правлении Союза архитекторов организовала общественное обсуждение эталона районной планировки для сельскохозяйственных районов.

Эта примерная схема была разработана в мастерской генпланов института «Мособлпроект» применительно к условиям Московской области.

Выполненная схема-эталон отличается от обычных схем районной планировки. Проектировщики стремились создать такой типовой проектный документ, которым можно было бы руководствоваться уже в самое ближайшее время при решении конкретных задач по переустройству сел.

Весь комплект планировочных чертежей, составляющих эталон, основывается на семилетних хозяйственных планах колхозов и совхозов.

По разработанной схеме-эталону предполагается составить конкретные схемы районной планировки на семилетие (1959—1965 гг) для всех 43-х районов Московской области.

К этой работе будут привлечены, кроме Мособлпроекта, и другие проектные организации Москвы.

ДОМА ОТДЫХА, ЖИЛЫЕ ДОМА И КЛУБЫ ДЛЯ АРХИТЕКТОРОВ

Используя средства Архитектурного фонда, правление Союза архитекторов СССР стремится улучшать материально-бытовые условия жизни членов союза, способствовать развитию их творческой деятельности.

В течение 1958 года в четырех домах отдыха Союза архитекторов — «Суханово» (под Москвой), «Архитектор» (под Ленинградом), «Дзинтари» (Рижское взморье) и «Гагра» (на Черноморском побережье) отдохнуло около пяти тысяч архитекторов и членов их семей.

Недавно закончены основные строительные работы по сооружению 74-квартирного жилого дома для московских архитекторов. Жилые дома для архитекторов строятся также в Ленинграде, Киеве, Ростове-на-Дону.

За последние годы в Риге, Львове и Ростове-на-Дону открыты новые Дома архитектора. Предстоит открытие нового Дома архитектора в Киеве.

В ПРОЕКТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

ЭТАЛОН ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА МАЛОГО ГОРОДА

В Гипрогоре по поручению Главного управления планировки и застройки городов Министерства коммунального хозяйства РСФСР разработаны эталоны (приблизительные решения) проекта планировки малого города, проекта планировки районного центра и методические указания по их составлению.

В основу этой работы был положен обобщенный опыт многолетнего планировочного проектирования в Гипрогоре и в других ведущих проектных организациях страны.

Цель создания проектов-эталонов — указать обязательный состав графических и текстовых материалов, составляющих проект планировки города; определить приблизительное содержание проектных материалов; дать архитектору и инженеру методику разработки отдельных вопросов в проектах планировки малого города и районного центра.

Эталоны генеральных планов окажут существенную помощь местным проектным организациям, выполняющим проектно-планировочные работы.

При составлении проектов-эталонов и методических указаний к ним авторский коллектив исходил из целесообразности сократить состав документации в проекте малого города и в проекте районного центра, а также из необходимости более детально решать в этих проектах основные вопросы планировки. Проект планировки города должен быть составлен достаточно подробно — для того, чтобы работники городских организаций могли, пользуясь им (на его основе), легко и квалифицированно решать текущие градостроительные задачи.

Особое внимание в проектах-эталонах уделено размещению первоочередной жилой застройки, организации массового жилищного строительства в городе. При этом соблюдается принцип создания наибольших удобств для населения при максимальной экономичности строительства.

Разработанные проекты-эталоны переданы на рассмотрение Министерству коммунального хозяйства РСФСР. Намечено провести их общественное обсуждение.

ТОЛЩИНА СТЕНЫ ДОМА — 12 САНТИМЕТРОВ

В Ленинграде в 5-й мастерской института «Ленпроект» закончена разработка проекта экспериментального дома оригинальной конструкции.

Стены этого дома будут экранированы алюминиевой фольгой. Вместо обычной кирпичной стены толщиной в 54 см новый дом будет иметь наружные стены толщиной всего в 12 см. Между тонкими слоями бетона в них будут расположены две прокладки из алюминиевой фольги, обладающей свойством отражать лучистую энергию. Эти прокладки послужат надежным теплозаграждением и одновременно звукозаграждением.

Новый строительный материал позволит значительно снизить стоимость дома. Расчеты показывают, что на экранирование наружных стен пятиэтажного здания пойдет фольги всего на 400 рублей.

Проект экспериментального дома создан инженерами Д. Чагиным, П. Панфиловым и архитектором А. Прибульским в содружестве с коллективом кафедры электрических печей Ленинградского политехнического института.

НОВЫЕ КНИГИ

Труды II сессии Академии строительства и архитектуры СССР по вопросам жилищного строительства. 15—20 мая 1957 г. М., Госстройиздат, 1958. 725 стр. с илл.

Тираж 3 000 экз. Цена 34 руб.

Доклады, научные сообщения и решения сессии по вопросам снижения стоимости, развития индустриальных конструкций, применения новых строительных материалов, организации, механизации и экономики жилищного строительства.

Материалы, включенные в книгу, могут быть использованы в работе проектных, научных и строительных организаций.

Плакида М. А. *Железобетонные пространственные конструкции.* Из зарубежного опыта. Л.—М., Госстройиздат, 1958. 89 стр. с илл.

Тираж 5 000 экз. Цена 2 р. 95 к.

Конструкции тонкостенных железобетонных оболочек в промышленном и гражданском строительстве. Особенности их развития в различных странах, как наиболее рациональных конструктивных решений; архитектурные возможности, технико-экономические показатели, внедрение в строительную практику.

Работа предназначена для инженеров-строителей и проектировщиков.

Планировка и застройка поселков. Пособие по проектированию. М., Госстройиздат, 1958. 131 стр. с илл., вкл. л. (Акад. стр-ва и архит-ры СССР. Ин-т градостр-ва и район. планировки).

Тираж 5 000 экз. Цена 12 р. 15 к.

Пособие для архитекторов и строителей по планировке и застройке населенных мест при промышленных предприятиях. Основные приемы планировки и благоустройства, характер жилой застройки и расположения улиц, размещения общественных зданий, средства архитектурной организации центра и озеленение территории.

В приложении — примерные расчеты потребностей в культурно-бытовом обслуживании.

Киселевич Л. Н., Рабинович И. Л. *Развитие типизации в многоэтажном жилищном строительстве.* М., Госстройиздат, 1958. 154 стр. с илл. (Акад. стр-ва и арх-ры СССР. Научно-иссл. ин-т жилища)

Тираж 3 000 экз. Цена 9 р. 05 к.

Описание и анализ послевоенного жилищного строительства в Киеве, Минске, Сталинграде, Запорожье и Магнитогорске. Проблемы архитектуры жилого дома и жилого комплекса, в связи с индустриализацией и типизацией многоэтажной застройки.

Книга предназначена для архитекторов и инженеров.

Кулага В. Л. *Клубы с универсальными залами.* М., Госстройиздат, 1958. 130 стр. с илл. (Акад. стр-ва и арх-ры СССР. Ин-т обществ. зданий и сооружений).

Тираж 2 000 экз. Цена 8 р. 10 к.

Предложения по новому типу зданий клубов с залами различного назначения (для зрелищных мероприятий, спорта и т. д.).

Даны планировочные схемы, программа на проектирование и примерная смета на оборудование.

Книга предназначена для архитекторов и инженеров.

Советская архитектура. Сборник Союза архитекторов СССР. 9. М., Госстройиздат, 1958. 138 стр. с илл.

Тираж 4 000 экз. Цена 16 р. 55 к.

Сборник статей по вопросам развития советской архитектуры, дальнейшего совершенствования и экономики типового жилищного строительства, о современных проблемах городского движения и транспорта.

Щербаков С. Н., Прозоровский Г. Н., Курек Н. М. *Строительство в Чехословакии.* М., Госстройиздат, 1958. 158 стр. с илл.

Тираж 5 000 экз. Цена 7 р. 60 к.

Материалы делегаций строителей, посетивших Чехословакию. Освещение практики жилищного строительства и опыта производства эффективных строительных материалов. Приведены данные о производстве и применении сборных железобетонных конструкций, способах монтажа и о строительных механизмах.

Книга предназначена для работников строительной индустрии.

Главный редактор К. И. ТРАПЕЗНИКОВ

Редакционная коллегия: К. К. АНТОНОВ, К. А. ИВАНОВ, Б. Я. ИОНАС, В. П. ЛАГУТЕНКО, А. И. МИХАЙЛОВ, Б. Р. РУБАНЕНКО, С. А. СЕМЕНЦОВ, В. А. ШКВАРИКОВ, Ю. Н. ШАПОШНИКОВ (зам. гл. редактора)

Технический редактор *А. П. Берлов.* Корректор *Т. В. Леонова*

Сдано в набор 2/II 1959 г. Подписано к печати 13/III 1959 г. Формат бумаги 68×98 1/4. 4 бум. л. +0,25 вклейки. УПЛ 14,5
Зак. 98. Тираж 11 500 экз. Т-03726. Цена 10 руб.

Государственное издательство литературы по строительству, архитектуре, и строительным материалам

Адрес редакции: Москва, К-9, Пушкинская ул., д. 24, комн. 20. Телефон Б 9-99-15, доб. 29.

Типография № 3 Государственного издательства литературы по строительству, архитектуре и строительным материалам

Москва, Куйбышевский проезд, д. 6/2.

ДЕСЯТЬ РУБЛЕ