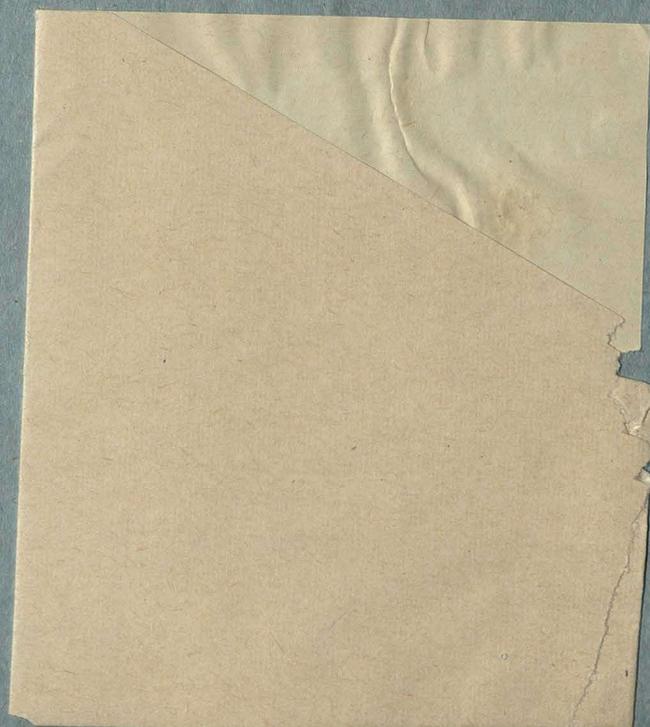


XX 515
13

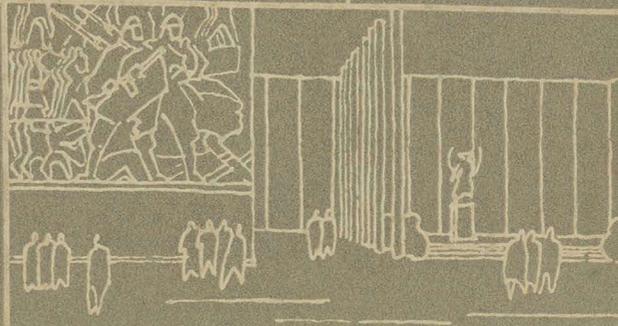
1960

1-2

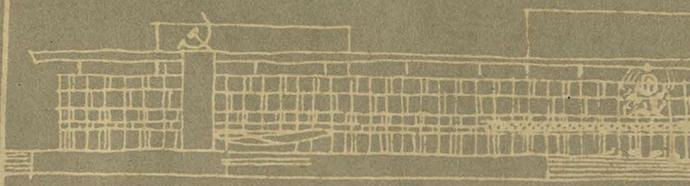
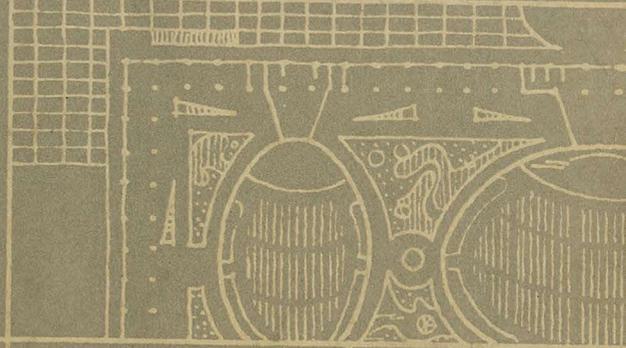




2
КОПИЯ ПРОЕКТА
АРХИТЕКТУРЫ
1960



XX 515
12



Архитектура СССР

|
1960

Архитектура СССР

Государственная
библиотека
СССР
им. Р. М. Веннига

П-61-1258.

1
1960

ОРГАН АКАДЕМИИ СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ СССР И СОЮЗА АРХИТЕКТОРОВ СССР

НАПРАВЛЕННОСТЬ СОВЕТСКОЙ АРХИТЕКТУРЫ В УСЛОВИЯХ ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

А. ВЛАСОВ, действительный член АСИА СССР

XXI съезд КПСС вооружил советский народ программой дальнейшего строительства коммунизма, утвердив семилетний план развития народного хозяйства СССР. Ускоренное развитие производительных сил страны, быстрый прогресс техники, необычайные успехи советской науки, расцвет социалистической культуры, повышение благосостояния трудящихся СССР — все эти реальные процессы выдвигают перед советской архитектурой новые большие задачи.

Сейчас, когда Советский Союз вступил в период развернутого строительства коммунизма, роль архитектуры в жизни советского общества неизмеримо возрастает. Новые социальные задачи, выдвинутые XXI съездом партии, определяют необходимость непрерывно совершенствовать организацию производства и повышать производительность труда в строительстве, проектировать и строить по-новому, с учетом требований не только сегодняшнего дня, но и ближайшего будущего.

Это означает, что надо создавать новые принципы планировки и застройки населенных мест, новые типы зданий и сооружений, которые соответствовали бы развивающимся коммунистическим формам труда, культуры и быта советских людей. Осуществляя прогрессивные мероприятия по развитию и социалистическому переустройству городов и сел, мы должны тем самым способствовать преодолению существенных различий между городом и деревней.

Типы производственных зданий для промышленности и сельского хозяйства должны совершенствоваться в таком направлении, чтобы они, наряду с удовлетворением всех технологических требований, способствовали решению проблемы ликвидации различий между умственным и физическим трудом.

Успешно решается в нашей стране поставленная партией задача ликвидации жилищной нужды. Все более разветвленной становится сеть культурно-бытового и коммунального обслуживания городского и сельского населения. Мы должны создать комплексные серии проектов

жилых, общественных и культурно-бытовых зданий на основе научного предвидения тех форм организации жизни, быта и отдыха советских людей, которые будут развиваться в коммунистическом обществе.

Советские архитекторы активно участвуют в решении этих проблем.

Большие задачи, стоящие перед нашей архитектурой, могут быть успешно выполнены только на основе непрерывного технического прогресса и широкой индустриализации строительства, которая представляет собой единственный путь для того, чтобы выполнить намеченные семилетним планом объемы строительства и обеспечить высокое его качество, соответствующее тем многосторонним требованиям, которые предъявляются к современным зданиям и сооружениям.

Дальнейшее развитие индустриализации строительства неразрывно связано с решением градостроительных, типологических и других проблем советской архитектуры. Непрерывный технический прогресс в строительстве коренным образом меняет традиционные представления о роли архитектуры, так как постоянно возникают и совершенствуются новые индустриальные методы и способы строительного производства, новые типы конструкций, новые виды механизмов и т. д. В ряду других факторов они влияют на развитие новых типов зданий, новых архитектурных форм, средств композиции и т. д.

Решение основных задач архитектуры немислимо вне индустриализации строительства. Именно тот, прошедший, период, когда наша архитектура вступила в противоречие с требованиями индустриализации строительства, отмечен серьезными недостатками в ее развитии и творческой направленности. В этом отношении представляется необходимым сделать хотя бы краткий обзор развития советской архитектуры, чтобы вскрыть сущность творческих ошибок, имевших место до 1954 г.

Сразу же после Великой Октябрьской социалистической революции перед архитекторами возникли совер-

шенно новые социальные задачи. Потребовалось произвести коренной пересмотр старых приемов и норм архитектурного творчества, прежде всего в области типов зданий и сооружений, а также планировки и застройки населенных мест.

Развертывание массового промышленного и жилищного строительства в 1925—1928 гг. открыло перед советскими архитекторами и строителями новые творческие возможности. Восстановление заводов и фабрик сопровождалось широким строительством новых производственных зданий, которые в корне отличались от дореволюционных заводских построек. Прогрессивную роль в этом деле сыграла основанная впервые в мире архитектурная школа промышленного строительства, научные силы которой были представлены архитекторами В. А. Весниным и А. В. Кузнецовым и другими. В эти же годы была осуществлена прогрессивная застройка таких жилых массивов как Усачевка, Дангауэровка, Дубровка и Шаболовка в Москве, улица Стачек, Палевский жилой массив в Ленинграде, жилые районы Баку, Харьков, Свердловска, Иванова, Краматорска, Запорожья и других городов.

Этот период характеризуется поисками новых путей решения важнейших проблем нашей архитектуры. По примеру застройки Нового Запорожья, проект планировки которого был разработан под руководством В. А. Веснина, по таким примерам как поселок им. Степана Разина и поселок Арменкэнд в Баку, — можно судить о зародившемся тогда прогрессивном направлении в советском градостроительстве. Под руководством А. П. Иванниченко, Л. А. Ильина и других были созданы проекты планировки и застройки городов, на основе таких рациональных принципов градостроительства как свободная планировка жилых районов, с учетом их инсоляции, рельефа местности, организации общественного транспорта, озеленения, благоустройства и т. д.

Усилия передовых архитекторов того времени, возглавлявшихся братьями В. А., Л. А. и А. А. Весниными, М. Я. Гинзбургом, А. С. Никольским, братьями П. А. и И. А. Голосовыми и другими, были направлены на то, чтобы в тесном содружестве с инженерами добиться широкого внедрения в строительство новых проектных решений, прогрессивных конструкций, эффективных материалов.

Нужно сказать, что в этот первый период своего развития советская архитектура оказывала очень большое влияние на зарубежную архитектуру. Творческие идеи нашей архитектуры пользовались большой популярностью среди многих архитекторов на Западе.

Новаторские искания в области типологии сооружений, внимательное изучение социальных, функциональных и технологических особенностей зданий и их выявление в проектах, применение прогрессивных конструктивно-технических приемов, новаторское отношение к проблемам архитектурной формы — таковы характерные черты произведений советской архитектуры того периода. Несмотря на то, что в то время имели место и отдельные проявления формализма в архитектуре, нужно все же признать, что в целом ее развитие носило прогрессивный характер. Мы должны пересмотреть оценки отдельных явлений в развитии нашей архитектуры, которые в течение длительного времени несправедливо господствовали в архитектурной науке.

Второй период в истории советской архитектуры — 1932—1954 гг. — характеризуется дальнейшей реконструкцией существующих и широким строительством новых городов и поселков, быстрым развитием жилищно-гражданского, промышленного и сельскохозяйственного строительства. В послевоенные годы в кратчайшие сроки были восстановлены разрушенные войной города и села. Были построены сотни тысяч зданий и сооружений, и среди них немало таких, которые характеризуются высокими техническими и художественными качествами.

Вместе с тем, в первой половине тридцатых годов под флагом борьбы за критическое освоение культурного наследия прошлого значительная часть архитекторов пошла по пути украшательства и эклектизма. Многие архитекторы, как уже указывалось, игнорировали развитие строительной техники.

Напомним, что тенденция украшательства в архитектуре получила своевременный резкий отпор. Еще в декабре 1935 г., выступая на совещании по строительству в ЦК ВКП(б), товарищ Н. С. Хрущев указал, что «...ряд архитекторов несколько увлекается внешней стороной дела и нередко заботится лишь о том, чтобы дать красивый фасад, красивую картинку. Вопросы конструкции дома и внутренней планировки квартир отодвигаются некоторыми на задний план. Это — большой недостаток».

Однако многие архитекторы продолжали игнорировать важнейшие технико-экономические вопросы строительства, увлекаясь внешней, показной, стороной архитектуры.

Корни этих явлений, разумеется, следует искать отнюдь не в социально-экономической природе и мировоззрении нашего общества. Ошибки в творческой практике и архитектурной теории были порождены прежде всего непониманием особенностей и преимуществ нашей архитектуры, неправильными представлениями об эстетических идеалах людей социалистического общества.

Некоторые архитекторы, стремясь отразить пафос социалистического строительства и величие нашей эпохи в образах новых общественных и жилых зданий, прибегали к чисто внешним, декоративным средствам.

Под влиянием таких ошибочных представлений возник высотный вариант проекта здания Дворца Советов. Средством для раскрытия образа в нем послужило формалистическое стремление преувеличить основные формы здания. Сама идея превращения огромного сооружения в пьедестал, увенчанный гигантской скульптурой, возлагала на архитектуру целиком изобразительную роль. Это в своей основе противоречит сущности архитектуры, обязательному требованию ее всесторонней правдивости. Естественно, что такой проект Дворца Советов остался неосуществленным, несмотря на то, что были уже произведены большие работы и затрачены средства.

Именно проект высотного варианта Дворца Советов в послевоенный период оказал влияние на появление группы высотных зданий в Москве, которые, при некотором их положительном градостроительном значении, представляют собой наиболее яркие примеры излишеств в архитектуре.

Другая разновидность формалистического направления была основана на преклонении перед исторической архитектурой прошлого. Многие архитекторы больше увлекались проблемами «увражной» архитектуры, чем вопросами рационального проектирования жизненно необходимых зданий и сооружений для массового индустриального строительства. Это получило распространение не только в практике строительства общественных и жилых зданий, но и в архитектуре промышленных сооружений.

В области градостроительства, так называемая «подражательная» архитектура нанесла немалый ущерб. Многие реконструируемые улицы застраивались только по красным линиям ради решения «фасадной» задачи, при этом внутренние кварталы со старой плотной застройкой оставались в прежнем состоянии. В новой застройке, как правило, повторялись одни и те же приемы регулярной композиции, построенной по осям симметрии. Не уделялось должного внимания вопросам инсоляции, использования рельефа и многим другим факторам, имеющим важное значение в современном градостроительстве. Типовое проектирование не было поставлено на научно обоснованную базу, между тем проектирование «штучных» объектов явно противоречило градостроительным принципам. Пестрота в проектных решениях порождала многотипность конструкций, что сильно тормозило развитие индустриализации строительства. Среди некоторых архитекторов распространилось мнение, что типизация и сборность конструкций являются помехой при решении архитектурно-художественных задач.

За двадцатилетний период своего существования прежняя Академия архитектуры СССР не создала по теории советской архитектуры ни одного капитального труда, в котором были бы обобщены опыт и достижения архитектурно-строительной практики, и указывались бы пути ее развития, особенно в условиях индустриализации строительства.

Конечно, было бы неверно всю нашу деятельность в этот период развития советской архитектуры оценивать только отрицательно. Содружество архитекторов, конструкторов и строителей-производственников, особенно в военные и послевоенные годы, помогло создать ряд прогрессивных конструктивных решений и типов зданий и сооружений, приспособленных к различным климатическим условиям, предусматривавших широкое использование местных материалов.

В дни войны на Востоке страны уже зарождалось заводское домостроение, которое в последующем получило широкое развитие. Непрерывно расширялась производственно-техническая база строительных организаций, с каждым годом возрастал парк строительных машин и механизмов. Строительная индустрия выходила на широкую дорогу.

Восстановление разрушенных городов сопровождалось их реконструкцией. В таких городах как Сталинград, Минск, Киев, Севастополь, Воронеж, Смоленск и во многих других были заново созданы не только отдельные улицы и кварталы, но целые промышленные и жилые районы. Эти города в своих основных частях были реконструированы и восстановлены на качественно более высоком уровне, по отношению к тому наследию, которое нам досталось от капиталистического прошлого.

КНИГА ИМЕЕТ:

10

Листов печатных	Выпуск	В перепл. един. соедин. № № вып.	Таблиц	Карт	Иллюстр.	Служебн. № №	№ № списка и порядков.	1967 г.
--------------------	--------	--	--------	------	----------	-----------------	------------------------------	---------

8	2	1-2				4	153	
---	---	-----	--	--	--	---	-----	--

197/8—100.000

4

996

Знаменательной вехой, положившей начало перестройке деятельности советских архитекторов, явилось Всесоюзное совещание по строительству в 1954 г., в решениях которого было указано на отставание архитектуры от потребностей массового индустриального строительства, на игнорирование типового проектирования, на излишества в проектировании и строительстве, допускаемые по вине архитекторов.

Серьезные ошибки в развитии советской архитектуры были вскрыты Постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об устранении излишеств в проектировании и строительстве» от 4 ноября 1955 г. Партия и правительство осудили излишества и односторонне-эстетскую направленность архитектурного творчества, как явления, противоречащие интересам народа и целям развития строительства в нашей стране, тормозящие его технический прогресс и индустриализацию.

Последующие пять лет были периодом серьезной творческой перестройки работы наших архитекторов. Суровая, но справедливая, критика допущенных ошибок и недостатков возродила смелую творческую инициативу архитекторов, новаторское отношение к современным проблемам архитектуры.

Советская архитектура вступила в третий период своего развития. Советские архитекторы, плечом к плечу со всей армией строителей, борются за технический прогресс в строительстве, за его индустриализацию, за удобства и комфорт в быту, за здоровые условия труда, за создание экономичных зданий и сооружений, за подлинную их красоту.

Новаторское отношение к проблемам современной архитектуры проявилось в проектировании и строительстве жилых и общественных зданий, в конкурсных работах последних лет, в экспериментальном проектировании и опытным строительстве, частично — в проектах планировки и застройки городов, поселков и сел.

Работа по ликвидации излишеств принесла большую пользу народному хозяйству и оказала благоприятное влияние на дальнейшую направленность архитектурного творчества. Однако, было бы большой ошибкой считать, что в этом отношении нами уже все сделано.

Выступая на Всесоюзном совещании по строительству в апреле 1958 г., товарищ Н. С. Хрущев отметил: «Еще не все архитекторы отказались от применения ненужных, но дорогих украшений фасадов зданий. Таких примеров еще достаточно в строительстве вокзалов, клубов и других зданий. Это показывает, что перестройка в архитектуре еще не закончена. Многие неправильно понимают задачи перестройки и рассматривают ее только как сокращение архитектурных излишеств. Дело в принципиальном изменении направленности архитектуры и это дело надо довести до конца».

Огромное значение для дальнейшего развития советской архитектуры имеют решения XXI съезда партии и июньского Пленума ЦК КПСС, в которых указаны конкретные пути дальнейшей индустриализации строительства и содержится замечательная программа деятельности архитекторов, охватывающая проблемы районной планировки, градостроительства, создания новых индустриальных типов зданий и сооружений, определяющая новаторскую направленность советской архитектуры.

* * *

Бурное развитие производительных сил нашей страны тесно связано с дальнейшим широким развертыванием промышленного, сельскохозяйственного и жилищно-гражданского строительства, особенно в Сибири, на Востоке и Северо-Востоке страны. Решающее значение в этих условиях приобретают вопросы районной планировки — разработки схем и проектов планировки промышленных и сельскохозяйственных районов — в целях создания научно обоснованных предпосылок для наиболее целесообразного размещения предприятий и связанных с ними населенных мест, а также вопросов строительства новых городов и реконструкции существующих. Изучение и разрешение важнейших проблем градостроительства, комплексное решение всех инженерных, транспортных и экономических вопросов непосредственно определяет успех индустриального строительства, снижение его трудоемкости и стоимости, сокращение сроков строительства и повышение его качества.

Главные задачи советского градостроительства заключаются в том, чтобы постепенно, переходя от одного этапа к другому, создать в городах, поселках и сельских населенных местах оптимальные условия для жизни и деятельности советских людей, условия, обеспечивающие их всестороннее физическое и духовное развитие, высокую производительность труда. В этих целях должны быть полностью использованы все достижения современной науки, техники, искусства.

В течение семилетия предстоит построить 650—660 млн. м² жилой площади, при затратах в 375—380 млрд. рублей. На строительство школ, больниц и других культурно-бытовых и медицинских учреждений, кроме того, будет затрачено более 80 млрд. рублей.

В условиях индустриализации строительства, как показывает опыт последних лет, наиболее выгодной во всех отношениях является организация жилищного строительства крупными комплексами — целыми кварталами и районами.

Задачи комплексной застройки жилых районов заключаются в том, чтобы наиболее целесообразно сочетать: прогрессивные проекты планировки и застройки, высококачественные серии типовых проектов, передовые методы заводского домостроения, рациональные способы инженерного оборудования и благоустройства территорий, максимальное озеленение свободных пространств.

Несмотря на то, что застройка 9-го квартала в Новых Черемушках бесспорно является большим шагом вперед, такая практика строительства еще не получила широкого распространения. Между тем, только в Москве ежегодно строится более 2 млн. м² жилой площади.

В других городах тоже имеются примеры комплексной застройки: в Киеве — район Чоколовки, в Ленинграде — район Щемиловки, но примеры эти пока немногочисленны.

Чтобы радикально улучшить застройку жилых районов советских городов, нужно широко развернуть показательное и экспериментальное строительство, организовать обстоятельное изучение передового опыта, широко внедрять его в практику.

Но до сих пор нами еще не решены вопросы комплексной типизации строительства. Жилые и общественные здания возводятся с применением большой номенклатуры строительных элементов и деталей. В настоящее время ведутся научные и проектные работы по взаимной унификации элементов всех видов жилых и общественных зданий. Тем не менее практически эти вопросы еще не решены. Комплексных серий типовых проектов, объединяющих жилые и общественные здания, по существу еще нет. Эту задачу необходимо решить в ближайшие 1—2 года.

Дальнейшая работа над унификацией объемно-планировочных параметров и конструктивных решений позволит завершить внедрение серийного метода в типовое проектирование и разработать комплексные серии типовых проектов жилых домов, а также всех зданий культурно-бытового и коммунального обслуживания квартала. Эти комплексные серии проектов, объединенных унифицированными сборными элементами конструкций и изделий, рассчитанных на использование современного оборудования для монтажа, индустриальных способов отделки и т. д., — могут обеспечить необходимые условия для комплексной застройки жилых кварталов, микрорайонов, жилых районов городов.

Особенно острой является необходимость совершенствования новых архитектурно-планировочных приемов застройки городов в связи с применением типовых проектов. Укоренившаяся за последние годы практика «привязки» типовых или повторных проектов, без глубокой разработки архитектурно-планировочных вопросов, без учета рельефа и ориентации по странам света, приводит, как правило, к неполноценным архитектурным решениям. Многие проектные организации и проектировщики деятельски подходят к применению типовых проектов, не увязывая их между собой в едином пространственном комплексе. Примеры этого можно встретить в застройке Иркутска, Ярославля, Балаково и других городов.

Проектные организации, а также утверждающие и контролирующие органы обязаны более решительно внедрять новые прогрессивные приемы планировки и застройки жилых районов, обеспечивающие:

- создание микрорайонов, включающих жилые здания и учреждения повседневного обслуживания;
- изоляция жилых домов от шума магистральных улиц с интенсивным движением;
- наилучшую ориентацию зданий по странам света;
- создание внутри микрорайонов садов и физкультурных площадок;
- выделение специальных территорий для размещения коммунально-хозяйственных помещений (гаражи, прачечные, мусоросборники и т. п.);

создание системы внешних и внутренних проездов, включающих транзитное движение транспорта через территорию микрорайонов;

внедрение наиболее экономичных и прогрессивных систем инженерного оборудования (создание районных котельных, прокладка инженерных сетей в тоннелях под домами, применение совмещенной прокладки сетей и т. п.).

Решение вопросов комплексной застройки требует, чтобы строительные организации относились к ним с большим вниманием и заботой. Понятно, что экономичность и рациональность методов строительства являются необходимыми требованиями; но в то же время нельзя в интересах удобства организации строительства пренебрегать правильным размещением жилых домов на территории застройки. В частности, нельзя считать обоснованным требование обязательно располагать дома в одну линию для удобства работы кранов; нередко бывает необходимо размещать дома более свободно по условиям рельефа и для лучшей инсоляции помещений. Следовательно, вопросы организации индустриального строительства должны решаться комплексно с учетом рациональной планировки и застройки кварталов. Недостаточно бережно относятся строители к сохранению зеленых насаждений, находящихся на территории строительства. Для восстановления насаждений нужны не только средства, но и большой период времени.

При проектировании жилых массивов можно создать выразительную пространственную композицию, применить различные схемы группировки домов, использовать общественные здания для улучшения архитектуры застройки. Между тем многие построенные жилые районы однообразны и скучны. Так, район на Нижне-Островой площадке в Сталинске является примером унылого однообразия: в линию более километра выстроены одинаковые пятиэтажные дома. Аналогичную картину можно увидеть на Автозаводском шоссе в Горьком, где дома сплошным фронтом стоят вдоль красной линии. Таких примеров можно привести много.

Наряду с применением единых принципов рациональной организации и типизации застройки, в композиции и внешнем облике каждого микрорайона следует стремиться выявить его характер и своеобразие, придать ему индивидуальные черты. Для этого могут быть использованы такие средства как введение цвета и фактуры в отделку панелей, обработку входов в дома, применение различных форм балконов, лоджий и других деталей.

Все еще значительно отстает внешнее благоустройство жилых районов. Часто встречаются грубые, некрасивые ограды и клумбы, банальные грибки, фонари, плохие скамейки и т. п. Этот большой недостаток порожден, по-видимому, безответственным отношением некоторых архитекторов и строителей к своим обязанностям. Элементы внешнего благоустройства играют значительную роль в создании привлекательного облика наших жилых районов, улиц, скверов и площадей.

От правильного решения многообразных вопросов районной, городской и сельской планировки зависят целесообразное размещение объектов строительной индустрии и направленность в работе этих предприятий. Теперь это очень важно в связи с тем, что базы строительной индустрии, создаваемые в совнархозах, должны будут все больше и больше учитывать также и потребности сельскохозяйственного строительства.

Приходится констатировать, что в большинстве типовых проектов и проектов планировки для села еще в должной мере не учитываются местные условия и возможности использования местных материалов. Отсутствие комплексно разработанных серий типовых проектов отражается и на внешнем облике новых сел и их общественных центров.

Проектирование целостных, взаимосвязанных комплексов серий типовых проектов с единым минимальным набором унифицированных деталей и конструкций, на основе единых конструктивно-планировочных параметров, единых каталогов — является одной из главных задач советских архитекторов в условиях индустриализации строительства.

Успехи индустриализации строительства неразрывно связаны с дальнейшим развитием научных исследований, с прогрессом во всех отраслях строительного производства и строительной-архитектурной науки. Все большее значение приобретают типологические науки, изучающие закономерности развития новых типов зданий, сооружений и их комплексов.

Тот или иной тип здания или сооружения в наших условиях является комплексным понятием, в котором в одинаковой степени тщательно и всесторонне должны быть решены вопросы организации труда и быта, микроклимата и гигиены, функционально-технологические и композиционно-эстетические вопросы, а также решены задачи применения наиболее целесообразных сборных конструкций и изделий, санитарно-технических устройств, вопросы экономики строительства и эксплуатации зданий.

Только на основе научного анализа мы в состоянии ответить на вопрос, какие типы жилых домов, школ или

промышленных цехов мы можем рекомендовать для массового строительства; только с помощью науки мы можем с наибольшей полнотой и уверенностью решать эти вопросы.

Наши типологические институты — институты промышленных зданий и сооружений, сельских зданий и сооружений, жилища, общественных зданий, — развивая науку о типологии зданий, должны всемерно способствовать постоянному совершенствованию типового проектирования, поднятию его уровня.

Разработанные этими институтами материалы по номенклатуре и унификации, нормы для проектирования зданий, сооружений, инструкции, программы и условия для конкурсов и т. д. — принесли, несомненно, большую практическую пользу. Но у нас еще очень мало научных трудов по вопросам типологии современных зданий и сооружений, а имеющиеся труды не оказывают еще должной помощи проектным организациям.

Главнейшей задачей типологических институтов на ближайший период времени является оказание помощи проектным организациям в успешном выполнении плана проектных работ с учетом потребностей семилетнего плана и дальнейших перспектив развития. В частности, необходимо разработать недостающие типовые проекты жилых и культурно-бытовых зданий для Восточной Сибири, Якутии, сейсмических районов и районов вечной мерзлоты. Для этих же районов необходимо создать типовые проекты производственных зданий по отдельным отраслям промышленности и сельского хозяйства. То же относится и к южным районам страны.

Особенную остроту сейчас приобретают вопросы типового проектирования в области промышленного и сельскохозяйственного строительства. Нельзя признать нормальным такое положение, когда уровень сборности (по данным 1958 г.) в промышленном строительстве составлял всего лишь 23%, в то время как в жилищном строительстве он доходил до 58%. Медленно ведутся работы по созданию экономичных типов производственных, жилых и культурно-бытовых зданий для села с учетом целесообразного укрупнения проектируемых объектов (в том числе повышения их этажности) и максимального внедрения сборности.

Необходимо особо подчеркнуть значение ведущихся сейчас работ по унификации объемно-планировочных параметров, а также конструкций и деталей зданий различного назначения, которые являются наиболее важными для комплексного решения основных вопросов типизации в проектировании и вопросов индустриализации в строительстве. Чем шире будет сфера применения единых укрупненных конструктивно-планировочных модулей, тем более успешно будут решаться задачи создания прочной базы заводского домостроения, снижения стоимости строительства и ускорения технического прогресса. Единые (сведенные к разумному минимуму) конструктивно-планировочные параметры различных типов зданий будут дисциплинировать архитектурное творчество и окажут большую помощь в деле индустриализации строительства.

Дальнейшее развитие и совершенствование отраслевой унификации объемно-планировочных параметров зданий и сооружений для жилищного, культурно-бытового, промышленного, сельскохозяйственного строительства является основой научной работы наших типологических институтов, которую они должны проводить, кооперируясь с соответствующими проектными и отраслевыми научно-исследовательскими организациями.

Архитекторы и конструкторы должны активнее работать над созданием современных перекрытий больших тролетов, пространственных железобетонных оболочек, вантовых подвесных и плоских перекрестных конструкций. При этом, конечно, надо иметь в виду функциональное назначение перекрываемого пространства.

В нашей практике, к сожалению, совершенно недостаточно развиты изыскания новых конструктивных форм с использованием новых материалов (асбестоцемента, легких сплавов, пластмасс), применение которых создает большие возможности снижения веса и повышения степени сборности зданий и сооружений.

В условиях индустриализации строительства между сборными строительными конструкциями и современными эффективными звуко-, тепло-гидроизоляционными материалами, между санитарно-техническим оборудованием и отделочными материалами, типами окон, дверей, фурнитуры — иными словами, между всеми типами изделий, материалов, элементов, из которых создаются современные сооружения, должна обязательно существовать тесная взаимосвязь. Ко всем этим элементам должны предъявляться и одинаково высокие эстетические требования.

Не будет преувеличением, если мы скажем, что эту взаимосвязь можно обеспечить лишь при хорошо организованной работе над сводным каталогом строительных из-

делий, который, в свою очередь, будет итогом работы по унификации зданий.

Сводный каталог должен ясно отвечать на вопрос, что мы изготавливаем в текущем году и к выпуску какого, более совершенного изделия предприятия должны готовиться, скажем, в 1961 году, с тем чтобы устаревший образец был снят с производства. Сводный каталог должен оказать большую помощь предприятиям республик, экономических районов в выборе наиболее рациональных и выгодных для производства и строительства изделий.

В сводном каталоге должен содержаться тот индустриально-технический ассортимент, на базе которого будут компоноваться все произведения архитектуры, все наши сооружения. Следовательно, к работе над каталогом должны быть привлечены в первую очередь архитекторы.

* * *

Говоря о необходимости активного участия архитектора в строительном производстве, мы не должны забывать о ряде важных эстетических проблем архитектуры, возникающих в условиях индустриализации строительства.

Несомненно, типизация и индустриализация строительства создают предпосылки для развития новых эстетических качеств в архитектуре сооружений. Применение сборного железобетона, снижение веса зданий путем применения новых прогрессивных конструкций и материалов (пластмасс, асбестоцемента и других), повышение уровня механизации строительства, перевод строительного процесса на полное заводское изготовление сборных элементов, превращение строительной площадки в монтажную — все это изменяет веками сложившиеся в архитектуре эстетические представления и категории.

Новые методы возведения зданий из крупных панелей вносят революционные изменения в наши прежние представления о работе материалов и конструкций в сооружениях. Подобные же изменения вносит процесс строительства из объемных блоков-квартир и блоков-комнат.

Надо пересмотреть само понятие красоты в архитектуре, которое много лет ассоциировалось с расточительством строительных материалов, с внешнепоказным богатством архитектурных форм, с излишествами. Ведь так называемое, «архитектурное оформление» появляется только в том случае, когда основные элементы архитектуры композиционно не решены, и здание, в связи с этим, надо декорировать. Мы должны пропагандировать понятие красоты, находящейся в единстве с целесообразностью, включающей такие качества зданий как их удобная планировка, прогрессивные конструкции и экономичность.

В условиях массового индустриального строительства нередко обнаруживается пренебрежение к эстетическим проблемам архитектуры, появляется опасность штампа, однообразия, невыразительности, примитива. Несомненно, это объясняется тем, что некоторые архитекторы недооценивают значение художественно-композиционных вопросов.

Мы застроили несколько километров Ленинского проспекта в Москве жилыми домами, в которых тысячи семей получили квартиры, но, к сожалению, архитектура этого комплекса оставляет желать много лучшего. Богатые возможности раскрытия свободного пространства между домами использованы слабо. Принцип масштабного соответствия жилых кварталов их назначению не соблюден. Укрупнение кварталов проведено в основном механически, без внесения в планировку прогрессивных идей организации микрорайонов; это наносит ущерб не только удобствам населения, но и красоте новых архитектурных комплексов. Не учтен в должной мере и рельеф территории. Например, перепад вдоль квартала № 17 Юго-западного района составляет 22—26 м, а планировка квартала имеет сугубо симметричное построение. Вдобавок здесь применена крайне ограниченная палитра стеновых и отделочных материалов — наша строительная промышленность все еще в большом долгу перед архитектурой.

Строительство в районе Хорошево—Мневники является прогрессивным примером нашей практики. Но и здесь еще не использованы все резервы совершенствования как заводской технологии и строительного-монтажного процесса, так и проектов домов, в том числе и их эстетических качеств.

Решение эстетических задач архитектуры зависит не только от успешной работы архитекторов и инженеров в области градостроительных, технических и художественно-композиционных проблем, но и от участия в этом деле работников других изобразительных искусств. Между тем Академия художеств СССР стоит в стороне от решения вопросов синтеза искусств в условиях массового индустриального строительства. Мы должны мобилизовать

все силы архитекторов, инженеров, скульпторов и художников на решение эстетических проблем советской архитектуры.

* * *

В нашей стране, наряду с расцветом самобытных особенностей социалистических наций, совершается процесс их сближения, и не только экономического, но и сближения национальных форм их культуры. Изменение способов использования материалов, внедрение индустриальных методов строительства и влияние новаторского опыта архитектуры неизбежно должны привести к значительному изменению в творческой направленности архитектуры национальных республик.

Говоря об этом, мы не собираемся умалять значение прогрессивных национальных традиций в развитии многонациональной советской архитектуры. Но в то же время следует подчеркнуть, что для советской архитектуры, новаторской по своей сущности, некритическое заимствование приемов и форм прошлого не оправдано — каждое ее произведение должно быть современным. Для того чтобы быть национальным зодчим в советских условиях, необходимо создавать современные произведения.

Широкая индустриализация строительства создает благоприятные условия для развития новых национальных особенностей архитектуры. В свете этого по-новому надо оценить ряд явлений нашей творческой практики.

Под национальными особенностями русской советской архитектуры некоторые наши архитекторы до советского по строительству в 1954 г. подразумевали прямое заимствование древнерусских форм, форм русского классицизма или барокко. Такими примерами могут служить Волго-Донской канал, высотная гостиница на Комсомольской площади, метро «Арбатская». Большинство наших архитекторов в настоящее время отказались от такого заимствования. Но оно еще остается в нашей практике, выражаясь не только в повторении традиционных архитектурных деталей, но и в применении устаревших приемов объемно-пространственной композиции. Назовем Дом Советов в Белгороде, Дворец пионеров в Рязани, больничный корпус в Краснотурьинске. Эти тенденции еще видны частично и в массовом строительстве жилых домов, клубов, техникумов, вокзалов и т. д.

Архитекторы Армении несомненно имеют крупные достижения в развитии своей национальной культуры, и мы далеки от того, чтобы отрицать положительные качества, приобретенные армянской советской архитектурой за срок лет развития. Однако и здесь существовали сильные реставрационные тенденции. Аналогичное положение имело место в Баку и в Тбилиси.

В октябре 1957 г. в Алма-Ате проходила творческая дискуссия архитекторов. С докладом на тему «Практика проектирования и некоторые вопросы творческой направленности советской архитектуры» выступил член-корреспондент АСИА СССР М. Мендикулов. Он пытался оправдать некоторые, явно эклектичные и дорогостоящие, постройки послевоенных лет, заявив, что «творческая направленность этих работ шла в основных чертах по линии прогрессивного развития содержания и формы». В докладе были подвергнуты резкой критике новаторские искания архитекторов «Казгипрогорсельстроя» за отсутствие всяких элементов денора в их проектах, что, по мнению тов. М. Мендикулова, говорит о влиянии конструктивизма, о некритическом отношении к капиталистической архитектуре и об игнорировании национальных особенностей архитектуры Казахстана.

Докладчик утверждал, что «национальное своеобразие архитектуры определяется... традиционными формами и, особенно, декоративным искусством», и призвал архитекторов использовать в своих проектах такие архаичные формы среднеазиатской архитектуры как стрельчатая арка, сталактитовые карнизы и капители, купол, пештак, глухая стена и т. д. «Давайте разработаем, — заявил тов. Мендикулов, — альбом индустриальных архитектурных деталей с применением национальных элементов».

Участники дискуссии не согласились с тов. Мендикуловым и выступили против ошибочных положений его доклада. Вместе с тем отдельные архитекторы, ободренные подобным «теоретическим» оправданием своих ошибочных позиций, до сих пор продолжают тормозить внедрение нового в практику строительства.

Национальные особенности архитектуры, как и всей нашей культуры, проявляются не только в форме, но и в содержании. Широкая индустриализация строительства должна сыграть в их развитии подлинно революционную роль.

За последние годы стало проявляться стремление подражать внешним формам современной капиталистической архитектуры. Некоторые архитекторы, прежде прибегавшие к архаическим псевдоклассическим формам, ныне не прочь воспользоваться архитектурными формами, меха-

нически заимствованными со страниц зарубежных рекламных журналов.

Мы прежде всего должны различать отношение к индустриализации строительства у нас и в капиталистических странах.

Стандартизация и типизация при капитализме не находят должного развития ввиду частнособственнического характера строительства. У нас же развитие стандартизации и типизации определяется общегосударственной организацией индустриального строительного производства, призванного удовлетворять потребности многомиллионных масс трудящихся.

Наши социалистические условия позволяют полноценно использовать современные достижения строительной техники. На Западе материалы и конструкции превращаются подчас в объект формалистических упреждений. Общеизвестным примером использования конструкции в рекламных целях является проект конторского здания Ф. Л. Райта высотой в 1 600 м.

Критика формалистических извращений в использовании конструкций и материалов не должна заслонять того прогрессивного, что имеется в современной зарубежной практике. Такова, в частности, борьба Ле Корбюзье, А. Люрса, П. Л. Нерви, Ф. Кандела и других за освобождение архитектурно-конструктивного мышления от оков старых традиций, связанных с каменными конструкциями. У нас еще много излишне традиционного в разработке архитектурного пространства; только недавно начали мы работу над внедрением в практику тонкостенных оболочек, сводов и других прогрессивных конструкций, большой опыт применения которых уже накоплен инженерами и архитекторами зарубежных стран.

Пути развития архитектуры и ее взаимосвязь со строительной техникой, с индустриальным строительством, принципиально различны в наших и в капиталистических условиях. Об этом необходимо твердо помнить, чтобы не сделать ошибки при оценке не только новых архитектурных работ, но и всего примечательного в области индустриализации строительства за рубежом. Тем не менее опыт развития капиталистической архитектуры в условиях прогресса строительной техники должен внимательно и критически изучаться.

* * *

Принципы социалистического реализма, как метода художественного творчества всех областей советского искусства, естественно, имеют самое непосредственное отношение и к архитектуре. Однако неправильная, поверхностная трактовка метода социалистического реализма применительно к архитектуре (по простой аналогии с другими искусствами), без учета специфики архитектуры, привела в свое время к ее ошибочной направленности.

Творческий метод советского архитектора включает в себя решение не только художественно-эстетических, но в первую очередь функциональных, технических и экономических вопросов в их комплексе с художественно-эстетическими. Это — метод научного и художественного творчества одновременно. Такое понимание творческого метода советского архитектора особенно важно в условиях индустриализации строительства.

Архитектор только тогда сможет выполнить стоящие перед ним задачи, когда он овладеет средствами осуществления этих задач, когда отлично освоит область строительной техники, будет рационально использовать современные конструкции и новые материалы, когда он будет способствовать развитию техники и вместе с тем черпать в ней новые возможности для творческих исканий. Архитектор должен обладать широкими теоретическими познаниями и высоким профессиональным мастерством, в его всестороннем понимании.

Грубой ошибкой является попытка отдельных специалистов свести сущность архитектуры лишь к процессу архитектурного проектирования, который по мере дальнейшего развития типизации будет-де заменен простым выбором тех или иных типовых деталей и их комбинаций, выбором, который может быть сделан любым специалистом. Такая точка зрения не имеет ничего общего с заботой, которую проявляет наша партия о развитии творческой инициативы и мастерства советских зодчих.

Нужно решительно бороться с носителями одностороннего, узкотехнического понимания архитектуры, с теми, кто проектирует и строит неудобные, некрасивые, унылые здания и комплексы. Авторы таких проектов, оправдываясь, нередко ссылаются на требования экономии, на индустриализацию строительства, но в действительности они не владеют архитектурным мастерством, не видят тесной взаимосвязи архитектуры и индустриализации. Борьба с излишествами и украшательствами отнюдь не означает, что нужно отказаться от художественной

выразительности архитектуры, которая должна быть обеспечена в условиях индустриализации строительства. Надо со всей резкостью выступить против ошибочной точки зрения, что индустриализация строительства якобы сковывает творчество архитекторов. Хорошим примером того, когда в лице одного мастера сочетался архитектор, ученый, строитель, может служить творчество В. А. Веснина, М. Я. Гинзбурга, А. В. Кузнецова, А. К. Бурова и других.

Правильное понимание творческого метода и мастерства архитектора помогает осознать, что направленность архитектуры и индустриализация строительства тесно и неотрывно связаны между собой. Эта взаимосвязь означает: для архитектуры — существенную перестройку методов работы архитектора, участие его во всех звеньях строительной индустрии (начиная с поисков строительных материалов и кончая процессом монтажа здания на площадке); для индустриализации — неперменный учет требований архитектуры на всех этапах строительства (начиная с функционального решения планировки здания и кончая требованиями эстетическими, обязательными в отношении любого архитектурного сооружения).

Наиболее всесторонне отрабатанное решение типа здания в целом и каждого его элемента в отдельности, естественно, может дать только тесная совместная творческая работа архитектора и инженера.

В нашей стране нехватает архитекторов. Мнение о том, что типовое проектирование якобы сокращает потребность в кадрах архитекторов, явно несостоятельно. Ведь уменьшение общей численности проектировщиков за счет ликвидации индивидуального проектирования массовых типов зданий одновременно связано с увеличением количества кадров, занятых разработкой типовых проектов, проектов и схем районной планировки, генеральных планов городов, проектов застройки жилых районов и населенных мест. Кроме того, требуются кадры, умеющие квалифицированно применить каждый типовой проект в конкретных условиях. Без многочисленных кадров архитекторов не может быть обеспечено необходимое качество индустриальных изделий и авторский надзор на строительстве. Скоро потребуются главные архитекторы не только во всех городах (в том числе и малых), но и во всех сельских районных центрах и даже в крупных сельских поселках. В настоящее время выпуск архитекторов в стране находится лишь на уровне тридцатых годов, а в некоторых вузах и ниже. Особенно мало мы готовим архитекторов по специальностям промышленного и сельского строительства, а также в области градостроительства.

Недостаток архитекторов тормозит развитие технического прогресса в промышленной архитектуре и служит основной причиной низкого качества отдельных проектов. Показателем недооценки роли архитектуры в промышленном строительстве служит тот факт, что в большинстве головных проектов институтов должность главного архитектора либо отсутствует, либо вакантна.

Опыт строительства свидетельствует о том, что у нас еще недооценивается роль творческого труда архитекторов как создателей проектов планировки и реконструкции населенных мест, как участников организации промышленного и сельскохозяйственного производства. Некоторые типовые проекты разрабатываются вообще без участия архитекторов.

Архитекторы в содружестве с инженерами должны занять соответствующее место во всех звеньях проектирования и строительства, овладевая реалистическим методом архитектурного творчества и настойчиво повышая свое мастерство в соответствии с требованиями технического прогресса и индустриализации строительства.

* * *

Проблема стиля является одной из центральных в творческой деятельности советских архитекторов, поэтому крайне важно сейчас, в условиях индустриализации строительства, определить в этом вопросе основные теоретические позиции, наметить принципиальные пути для решения этой проблемы.

Прежде всего мы должны со всей резкостью выступить против тех, кто считает, что в современных условиях строительства, при его индустриализации и непрерывном техническом прогрессе не может быть достигнуто какое-либо единство стилевых черт архитектуры.

Такие рассуждения являются следствием старых теоретических взглядов, когда стиль ошибочно рассматривался лишь как художественно-эстетическая категория, вне материальной сущности архитектуры, вне технического прогресса строительства и, что еще важнее, вне социального значения архитектуры, призванной служить интересам народа. В действительности, стиль — глубоко комплексное понятие.

В отчетном докладе Центрального Комитета КПСС XX съезду партии товарищ Н. С. Хрущев указал: «Дело чести наших архитекторов создать социалистический архитектурный стиль, который должен воплощать в себе все лучшее, накопленное архитектурной мыслью человечества в прошлом, и, вместе с тем, опираться на самые передовые творения советского зодчества. Надо, чтобы в сооружаемых зданиях было максимум удобств для человека, чтобы здания были прочны, экономичны, красивы».

Таким образом, задача создания социалистического архитектурного стиля была поставлена нашей Коммунистической партией и ее Центральным Комитетом на основе глубокого научного анализа тех процессов, которые происходят в нашем обществе, и вдохновенного предвидения перспектив развития. Единый архитектурный стиль рассматривается в приведенном высказывании товарища Н. С. Хрущева как итог, к которому неизбежно должна прийти наша советская архитектура в результате ее глубокой творческой перестройки.

Для социалистического стиля должны быть характерны разумная простота и высокая целесообразность архитектурных форм. Нам надо твердо заявить, что, например, на балконах наших новых жилых домов ни при каких обстоятельствах не появятся палладианские балюсины или декорированные акантами консоли. Мы могли уже видеть на практике, сколько интересных творческих возможностей таят в себе тот же балкон крупнопанельного жилого дома или стеновая панель со скромной фактурой и насыщенным цветом ее поверхности.

Отличительной чертой нового стиля зданий становится эстетически осмысленная простота их форм: не обилие тяжелых каменных форм, стесняющих человека и мешающих проникновению света в помещения, а сочетание легких, тонкостенных конструкций и деталей, позволяющих создавать удобные для жизни и эстетически выразительные пространства, воздействующие на людей своими объемами, ритмичностью элементов, масштабом, пропорциями, цветом, фактурой.

Излишества — это понятие, глубоко чуждое нашей идеологии. Оно противоречит сущности нашей архитектуры, для которой новаторство является определяющим уже в силу исторической новизны самого социалистического общества.

Архитектурный стиль не может быть одним для каких-либо уникальных общественных зданий и другим для массовых сооружений жилищного и промышленного строительства. При всех различиях функциональных качеств сооружений, при всей специфике их внешнего облика, они могут и должны иметь существенные общие черты, которые создадут единство стиля архитектуры нашей социалистической эпохи. **Основное во всяком архитектурном стиле — отношение к человеку и его потребностям, а отсюда и к организуемому пространству, и к материальным средствам организации этого пространства — должно быть общим как для массового жилища нашего времени, так и для любого уникального общественного здания. Этим прежде всего определяется единство стиля социалистической архитектуры.**

Важной социальной и, одновременно, материально-технической предпосылкой формирования стиля являются плановые градостроительные основы советской архитектуры, а также широкая типизация и унификация зданий и их составных частей.

Несомненным является и то, что градостроительные основы и типизация сами по себе, автоматически, не обеспечивают единства стиля. Нужна творческая работа архитектора, чтобы создать гармоническое единство целого, нужна борьба за то, чтобы каждый элемент этого целого, будь то отдельное здание или градостроительный объект, был во всех отношениях высококачественным.

Если мы подойдем к проблеме создания стиля с точки зрения более непосредственного влияния строительной техники, то и здесь увидим многие факторы, предопределяющие возникновение стилевых черт.

Можно проследить, как на формирование стиля влияет применение сборного железобетона, который органически включается в сферу архитектуры, типового проектирования зданий и сооружений, в сферу создания номенклатуры типовых конструкций и изделий, в сферу архитектурной композиции.

Для развития советской архитектуры и становления социалистического архитектурного стиля принципиально важное значение имеют способы образования пространственных конструкций и оболочек из железобетона, а также способы создания крупных панелей, позволяющие создавать разнообразные планировочные и объемно-пространственные (пластические) композиции зданий и сооружений.

Прокатный способ изготовления железобетонных изделий, превратившийся в настоящее время в прокат часто-ребристых тонкостенных плит, изготавливаемых на непрерывно движущейся ленте, кассетный метод изготовления конструкций домов, а также новый вид строительства из виброкирпичных панелей не только являются прогрессивными и рациональными для массового строительства, но и порождают новые приемы композиции зданий. Еще более революционные изменения в наши привычные представления о способах строительного производства вносят такие новшества, как монтаж зданий из полностью изготовленных на заводе объемных блоков-комнат и блоков-квартир или как строительство домов без кранов с помощью гидравлических домкратов.

Индустриализация и технический прогресс строительства являются для развития стилевых черт архитектуры той материально-технической базой, игнорировать или недооценивать которую было бы просто нелепостью.

В настоящее время, когда наша архитектура вступила в новый этап своего развития, когда она успешно очищается от накипи реставраторства и излишеств, мы вправе выдвинуть вопрос о том, что стилевое развитие архитектуры невозможно без одновременного развития социалистического стиля в других областях нашего искусства и культуры.

Исторический опыт (античная Греция, итальянское Возрождение, русский классицизм и т. д.) свидетельствует о том, что такое единство стилевых черт было характерно для всех областей искусства определенной эпохи. Архитектура зданий и городов, мебель и одежда, живопись и утварь — все это в единстве и составляло понятие большого исторического стиля. Естественно, что и в наше время, время величайших общественных преобразований, социалистический стиль архитектуры должен быть единым с изобразительным искусством, музыкой, со всей нашей материальной и духовной культурой.

Индустриализация строительства определяет новый характер оборудования, обстановки, внутренней отделки зданий и сооружений. Решение функциональных задач архитектуры не может быть обеспечено без надлежащей организации внутреннего пространства, без детального освоения всех элементов его оборудования и обстановки — вне мира тех вещей, которые необходимы для нашего быта, работы, отдыха. Все эти вещи, изделия — мебель, предметы оборудования, светильники, обои, отделочные материалы — являются продуктами промышленного производства.

Современному сооружению, построенному индустриальными методами и средствами, должно полностью соответствовать и его оборудование, изготовленное также индустриальным способом.

Между тем практика показывает, что в этой области допускается много излишеств, до сих пор выпускаются изделия некрасивые и мало практичные.

Помимо большого материального ущерба, излишества отрицательно влияют на воспитание художественного вкуса советского человека. Ведь все окружающие советского человека вещи должны соответствовать его духовному складу, отвечать его эстетическим идеалам, с которыми ничего общего не имеют явления излишеств, украшения, ложной декоративности.

Большое значение для увеличения и улучшения производства мебели имеют синтетические материалы, применение которых позволяет резко повысить качество изделий.

В сводном каталоге индустриальных конструкций, изделий, строительных материалов и оборудования большое место должно быть отведено интерьеру, его оборудованию, отделке. Большое внимание в этом каталоге должно уделяться художественной стороне изделий.

Вопросы воспитания художественного вкуса населения требуют конечно большой методической работы и специальных мероприятий. Научно-исследовательский институт художественной промышленности, существующий в системе Министерства культуры СССР, до настоящего времени уделял внимание главным образом художественным промыслам, совершенно не занимаясь вопросами проектирования индустриального производства бытовых предметов. Недостаточно занимались этими вопросами Академия художеств и институты Академии строительства и архитектуры СССР.

Для подготовки квалифицированных кадров необходимо пересмотреть программы высших учебных заведений. Архитектурные и строительные институты должны иметь факультеты, на которых следует подготавливать специалистов по архитектуре интерьера и проектированию бытовых изделий (включая мебель, ткани, обои).

Целесообразно было бы наметить сейчас перечень новых типов зданий (крупный кинотеатр, выставочное здание, крытый стадион, плавательный бассейн, цирк, аэро-

вокзал, железнодорожный вокзал и др.), чтобы спроектировать и построить их с применением эффективных материалов и изделий. Очевидно, такие работы должен организовать и проводить Институт экспериментального проектирования АСИА СССР с привлечением лучших инженеров и архитекторов страны.

Хорошо организованная экспериментальная работа над объектами массового строительства, в сочетании с разработкой объектов уникального назначения, безусловно позволит нам быстро преодолеть отставание в решении современных проблем архитектуры и техники и совместными усилиями архитекторов, инженеров и художников создать социалистический архитектурный стиль как синтез, как органическое единство функционально-планировочных, конструктивно-технических и художественно-эстетических качеств наших сооружений.

Нашим теоретикам необходимо глубоко осмыслить роль и значение архитектурного стиля в ряде других областей культуры и искусств. Академия строительства и архитектуры СССР должна всемерно развивать теорию архитектуры, преодолеть ее отставание, глубоко и своевременно разъяснять те отрицательные и положительные явления, которые возникают в архитектурно-строительной практике и оказывают влияние на формирование стиля.

* * *

Приходится подчеркнуть, что ни о каком архитектурном стиле, ни о каком совместном успехе архитектурной и инженерной мысли нельзя говорить, если не будет резко повышено качество нашего строительства. Новая творческая направленность архитектуры, стремление к правдивости и гармоничной простоте в развитии стиля могут быть дискредитированы плохим качеством строительства.

Еще и теперь во многих случаях здания предъявляются к сдаче и принимаются в эксплуатацию с большими недостатками и плохим качеством строительно-монтажных и отделочных работ. Это ухудшает жилищно-бытовые условия трудящихся, приводит к авариям, преждевременному износу зданий и сооружений, и, в конечном итоге, к непроизводительному расходованию государственных средств.

На стройках случаются аварии, вызванные низким качеством строительных работ, нарушениями технологии строительного производства. Такие факты зафиксированы в Киеве, Камерове, Кривом Роге.

Низкое качество строительно-монтажных и отделочных работ вызывает преждевременные и внеплановые ремонты и резко увеличивает эксплуатационные расходы на содержание зданий. В Сталинграде, где новый жилой фонд составляет 95%, расходы на капитальный ремонт превышают среднегодовые расходы по городам РСФСР на 21%.

Госархстройконтроль Москвы обнаружил многочисленные факты поставки на строительные площадки низкокачественных материалов и заводских изделий. Железобетонные плиты, настилы, прогоны часто поступают с неправильными плоскостями, с отбитыми гранями и углами и даже с неправильно уложенной арматурой.

Особенно плохую продукцию для Москвы выпускает завод № 1 (1-й домостроительный завод). Не всегда отвечает требованиям, предъявляемым к железобетонным изделиям, продукция завода № 2. Завод № 7 нередко выпускает недоброкачественные отопительные панели, которые в процессе эксплуатации начинают протекать (жилые корпуса на 4-м Парковом кольце и др.) Этот же завод поставил на стройки плиты ПТ-15-36, которые вскоре после укладки в перекрытия начали разрушаться.

За последнее время резко ухудшилось качество прокатных перегородок, выпускаемых Калибровским заводом. Гипсоволокнистые перегородочные плиты, изготовляемые Даниловским алебастровым заводом, не имеют ровной лицевой поверхности; без дополнительной обработки исключается возможность их покраски и оклейки обоями. Плохим качеством отличаются и столярные изделия.

Необходимо устранить причины низкого качества изделий, повысить культуру заводского производства и упорядочить контроль за качеством строительства.

Особая ответственность должна быть возложена непосредственно на строителей, осуществляющих монтаж здания на площадке, и на органы Государственного архитектурно-строительного контроля, дающего разрешение на строительство и принимающего в эксплуатацию жилые и культурно-бытовые здания.

За последние десятилетия установился такой порядок, при котором архитекторы и инженеры-конструкторы, будучи почти целиком занятыми на проектной работе, не участвуют непосредственно в постройке зданий. В интересах успешного развития архитектуры и строительной техники необходимо изменить это ненормальное положение и добиться того, чтобы архитекторы и инженеры-проектировщики больше участвовали в застройке городов, рабочих поселков и колхозных селений, значительное время работая непосредственно на домостроительных заводах и строительных площадках, систематически осуществляя авторский надзор.

По существующему положению авторский надзор осуществляется лишь на объектах, стоимость которых превышает 5 млн. руб. по генеральной смете. Это приводит к тому, что почти все массовое жилищно-гражданское строительство лишено авторского и технического надзора. Архитектурно-строительный надзор должен осуществляться в обязательном порядке по всем видам работ, связанных со строительством жилых, коммунальных и культурно-бытовых зданий и сооружений, авторами проектов или, при использовании типовых проектов, архитекторами и инженерами, уполномоченными для этого проектной организацией, независимо от сметной стоимости строительства, степени применения типовых проектов и характера строительства.

Заказчик до начала работ обязан заключить договор с проектной организацией на осуществление авторского надзора за строительством. В смете на это должны быть предусмотрены средства, а в проектной организации фонд заработной платы — до 20—25% от общего объема работ и выше.

Необходимо предоставить проектным организациям право запрещать оплату строительных работ, выполненных некачественно.

Можно утверждать, что дальнейшее развитие советской архитектуры в известной мере сдерживается низким качеством строительных и отделочных работ. Необходимо неуклонно проводить в жизнь Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 23 августа 1955 г. «О мерах по дальнейшей индустриализации, улучшению качества и снижению стоимости строительства».

* * *

В связи с начавшейся сейчас разработкой перспективного плана развития народного хозяйства СССР на 15 лет перед архитектурно-строительной наукой выдвигаются новые важные задачи. Именно наука должна обеспечить технический прогресс строительства, разработку новых типов промышленных, сельскохозяйственных, жилых и общественных сооружений, новых типов населенных мест в соответствии с необходимостью сочетать требования сегодняшнего дня с требованиями будущего. Именно наука должна правильно раскрыть требования будущего, на основе научного предвидения определить пути и этапы развития, учитывая конкретные требования и возможности на каждом из этих этапов.

Важнейшее значение приобретает углубленная разработка таких проблем, как направленность архитектуры и строительства, районная планировка и градостроительство, создание новых типов сооружений, индустриализация строительства, исследование новых строительных материалов, создание эффективных конструкций, новых типов санитарно-технического оборудования, а также мебели, осветительной арматуры и т. п.

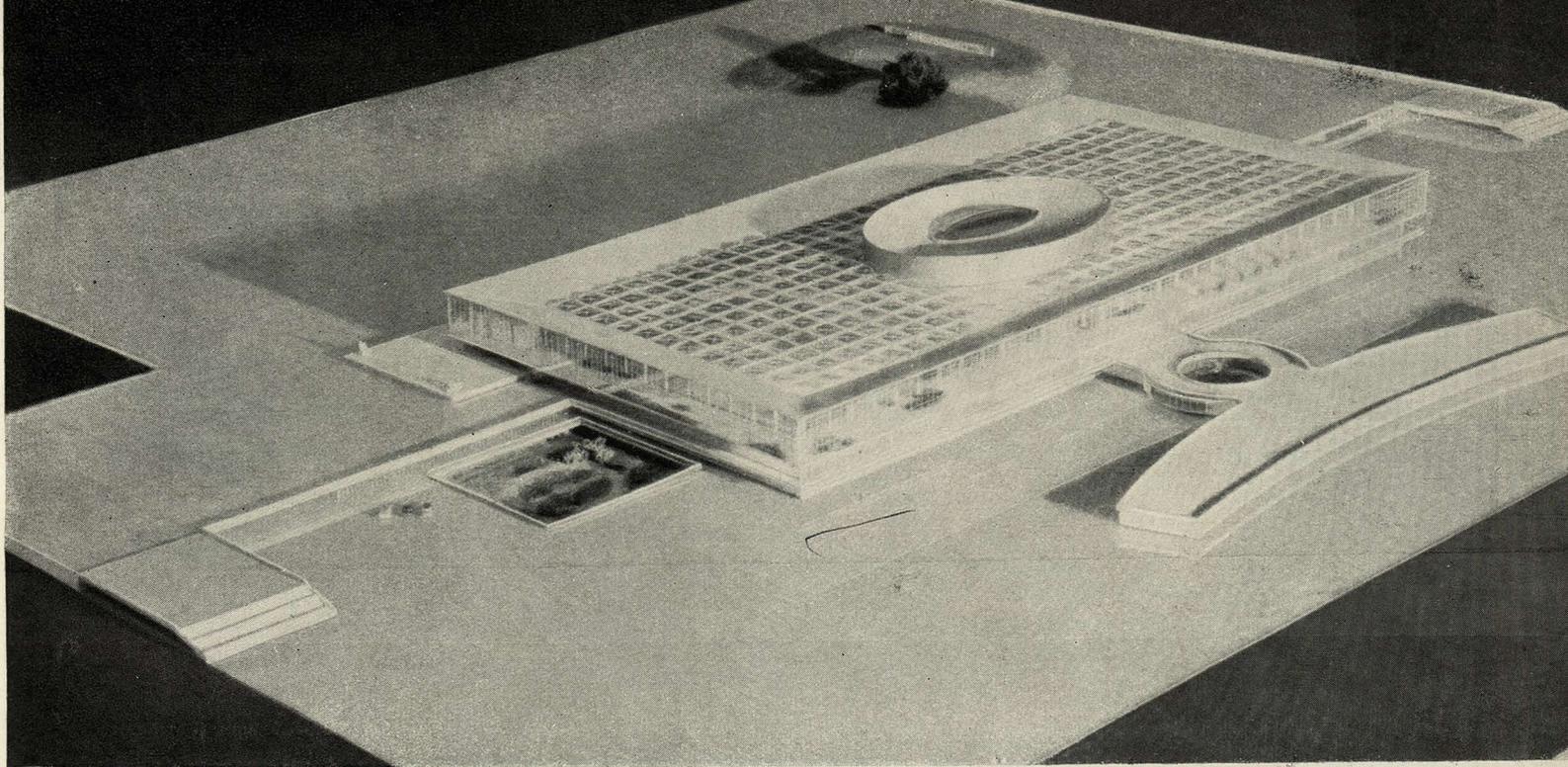
Научно-исследовательскую работу, связанную с решением общих вопросов индустриализации строительства и архитектурных проблем, нужно сочетать с максимальным развитием инициативы на местах и обобщении опыта республик, экономических районов и городов нашей страны, которые способны полнее использовать местные ресурсы, местные особенности и возможности.



К О Н К У Р С
Н А П Р О Е К Т
Д В О Р Ц А С О В Е Т О В



Схема планировки центральной части Юго-западного района Москвы. Цветом обозначено место расположения Дворца Советов

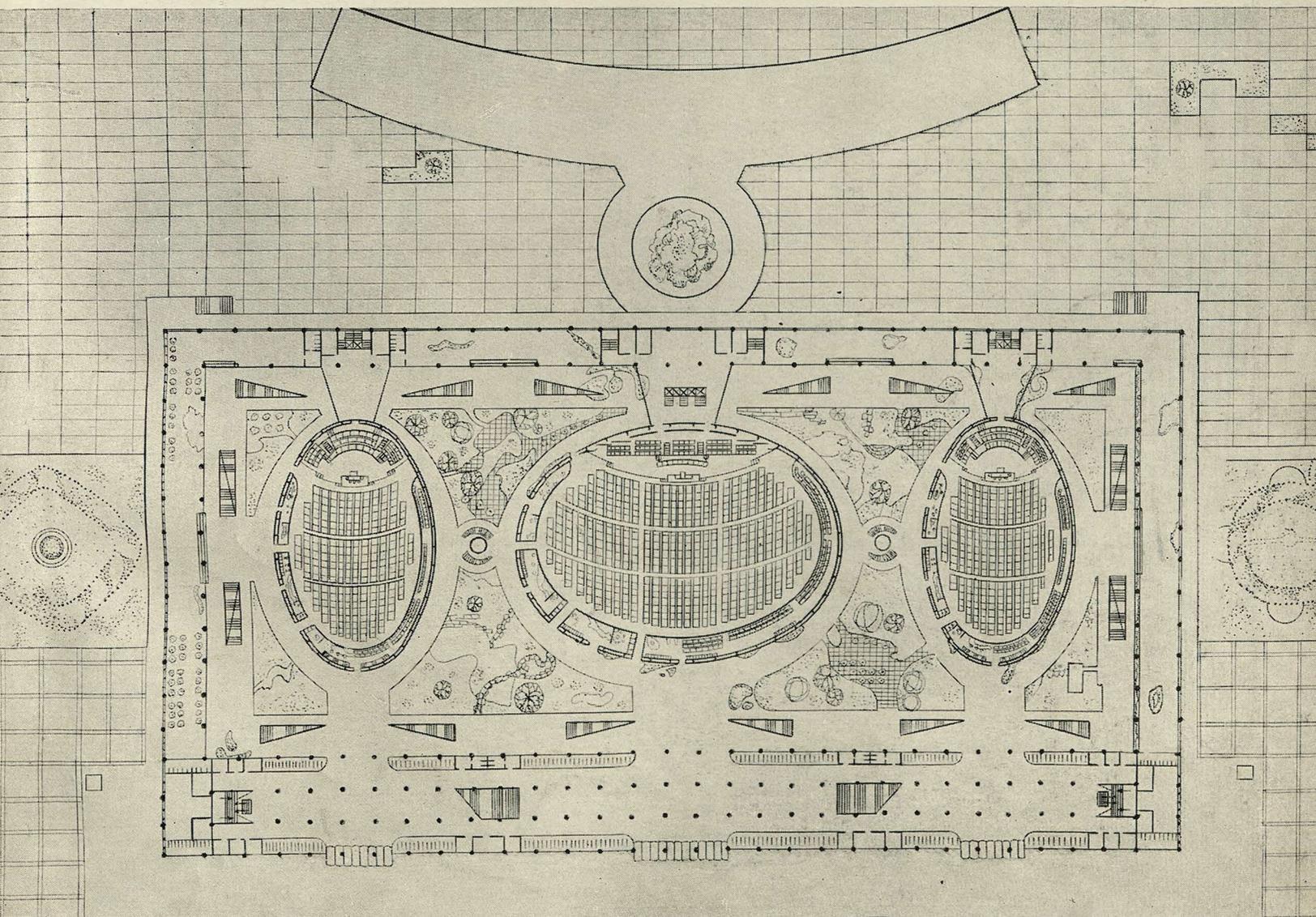


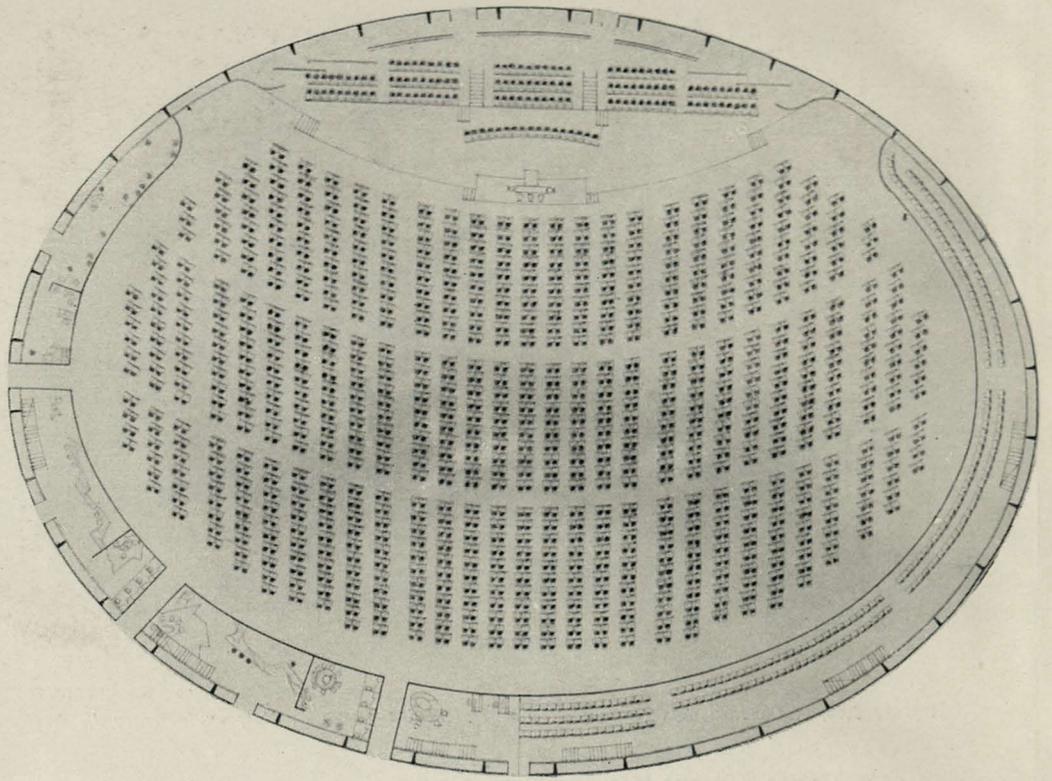
Проект Дворца Советов. Архитекторы А. Власов, В. Давиденко, А. Меерсон, инженер Н. Левонтин.

Вверху — вид здания со стороны парка (макет). Внизу — план первого этажа.

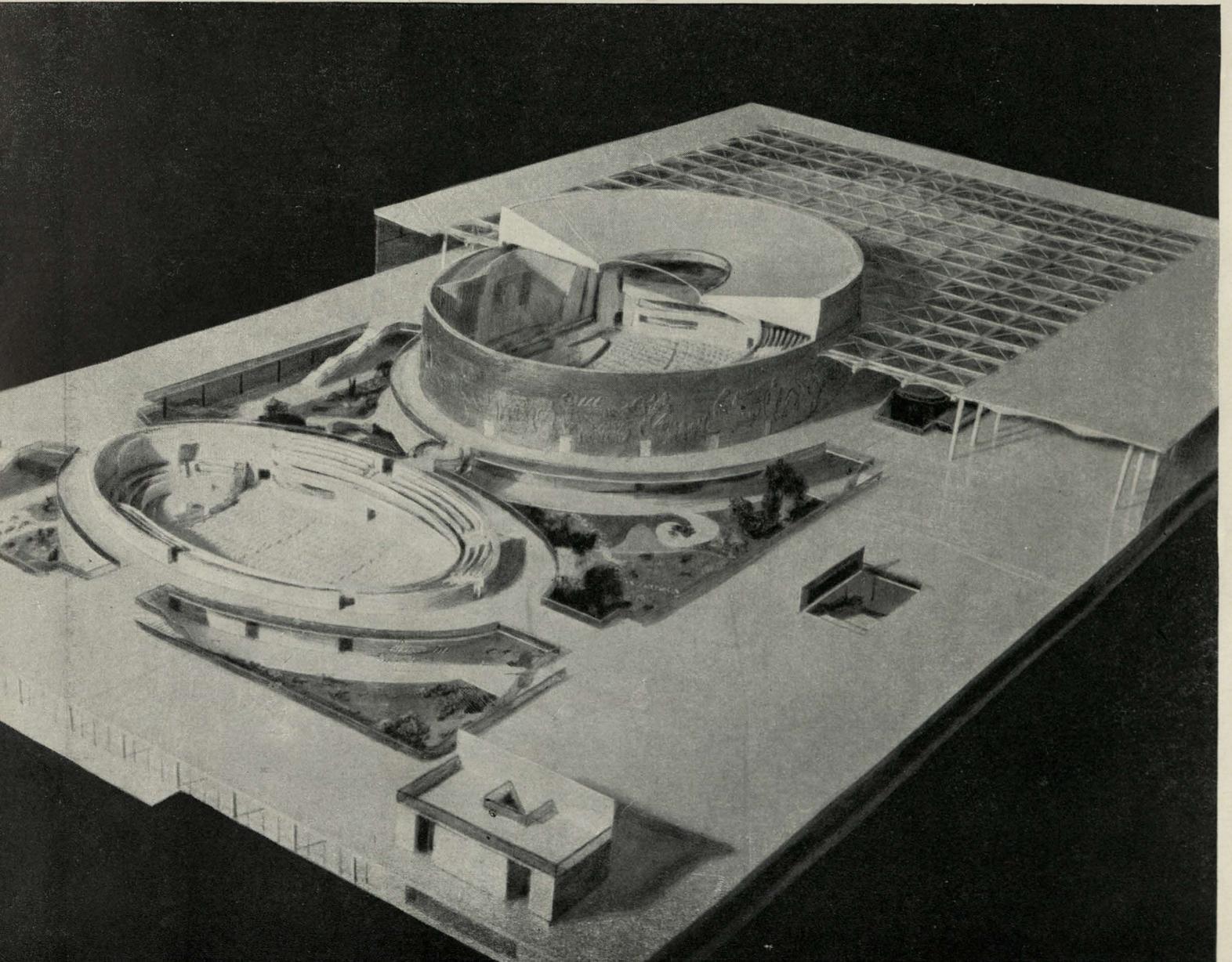
Со стороны главного фасада, обращенного на площадь, весь фронт помещений первого этажа занят группой вестибюлей, из которых посетители проходят в пространство зимнего сада или по лестницам поднимаются на второй этаж, в уровне которого расположены входы на балконы. Все три зала имеют удобные партеры, входы в которые расположены на первом этаже. Под балконами расположены ложи для дипломатов и прессы. Естественный уклон рельефа в сторону парка использован для создания цокольного этажа, в центре которого расположены технические помещения и машинные залы, а по периметру здания — группы помещений для дипломатов, прессы и артистов, с отдельными входами и вестибюлями.

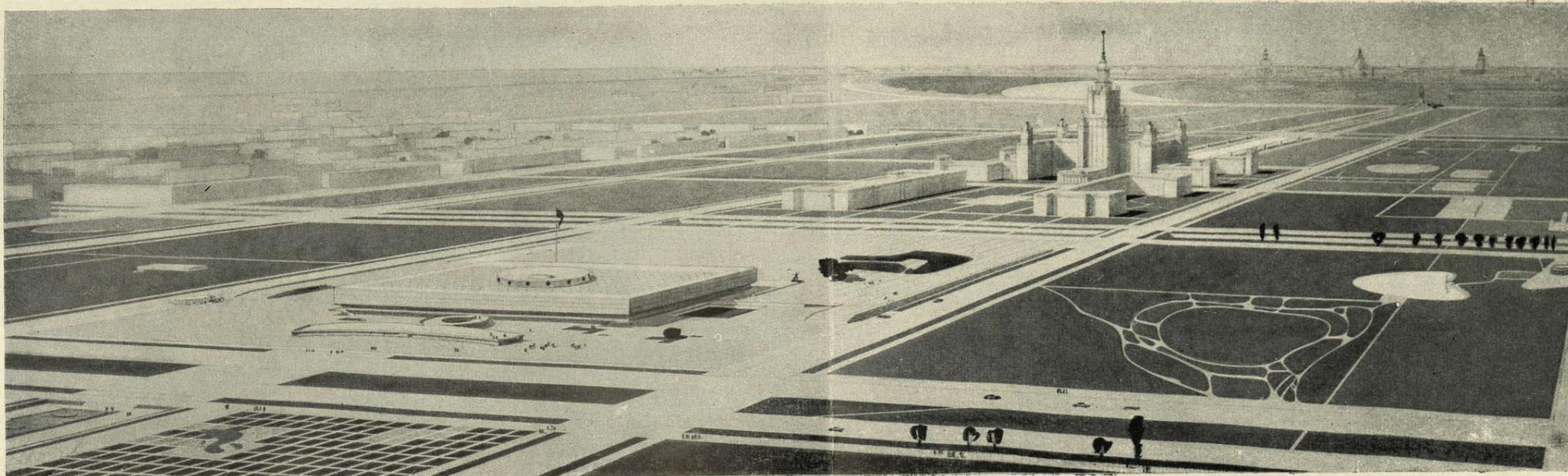
Рабочие помещения президиумов сгруппированы в одноэтажном корпусе со стороны паркового фасада; они имеют самостоятельные входы и вестибюли и удобно сообщаются с залами. Для проведения правительственных приемов и торжеств предназначается пространство второго этажа, расположенное над вестибюлями со стороны главного фасада. Объем здания 561 791 м³, полезная площадь 71 805 м².



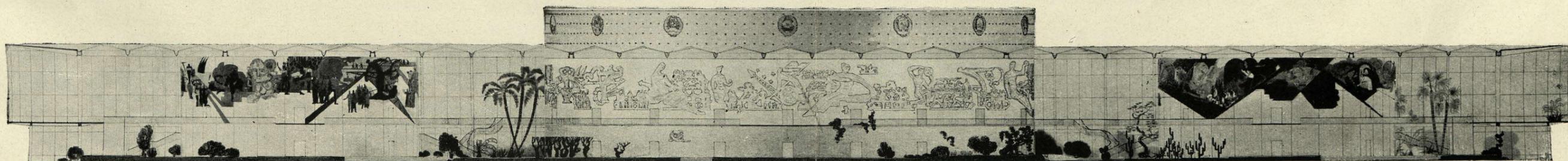
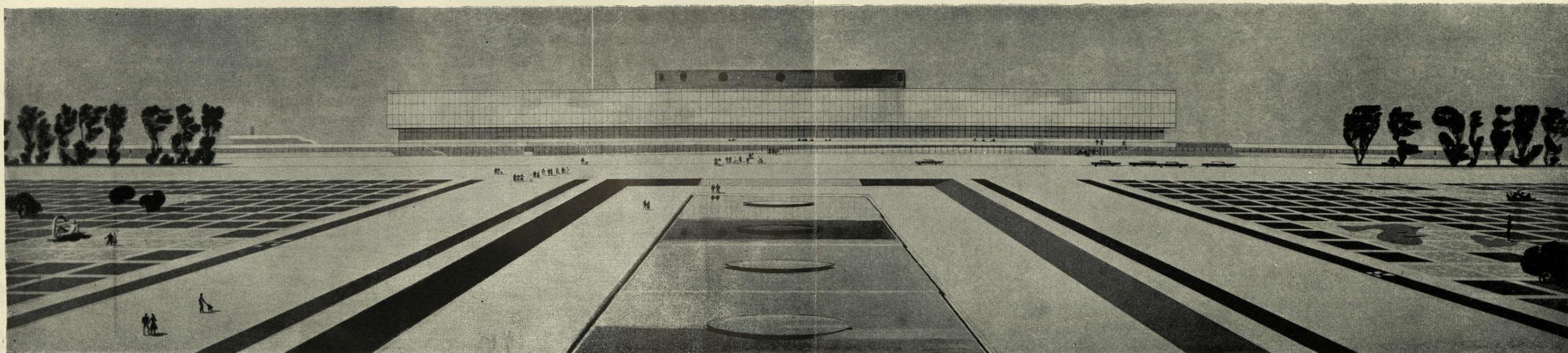


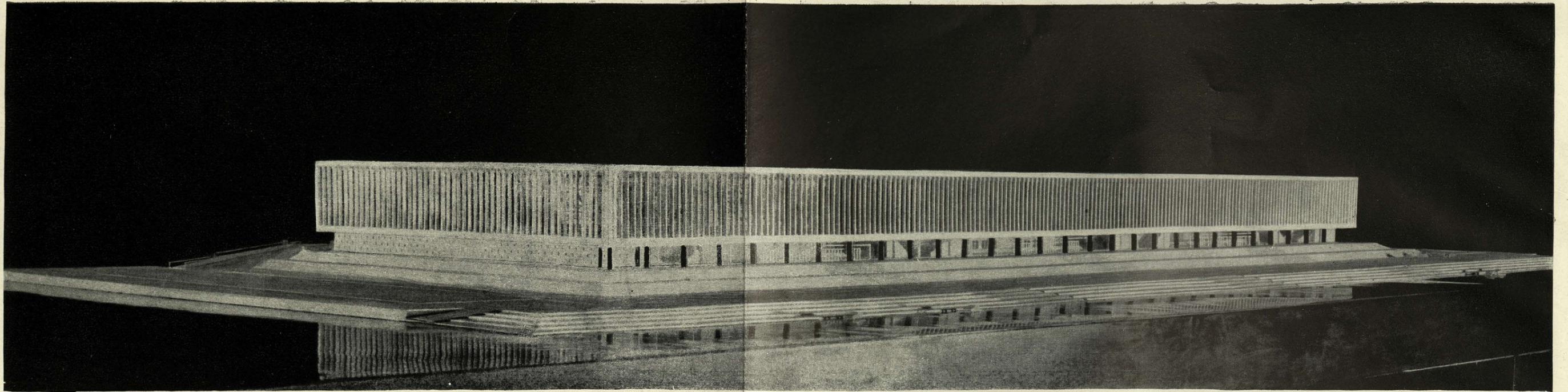
Проект Дворца Советов. Архитекторы А. Власов, В. Давиденко, А. Меерсон, инженер Н. Левонтин.
Слева — фрагмент цветной майолики, вверху — план большого зала заседаний, внизу — макет. На макете видно парадное пространство второго этажа





Проект Дворца Советов. Архитекторы А. Власов, В. Давиденко, А. Меерсон, инженер Н. Левонтин. Перспектива, фасад со стороны парка и разрез





Проект Дворца Советов. Архитекторы *И. Ловейко, Б. Рубаненко, Я. Белопольский, Р. Гвоздев, А. Голубовский, А. Корабельников, А. Немлихер, В. Климов, М. Артемьев*, соавтор — архитектор *В. Щелконовец* при участии архитекторов *Ю. Попова* и *В. Локтева*. Авторы монументальной живописи — художники *Ю. Королев* и *Б. Тальберг*. Макет, разрез по кулуарам, перспектива (вариант).

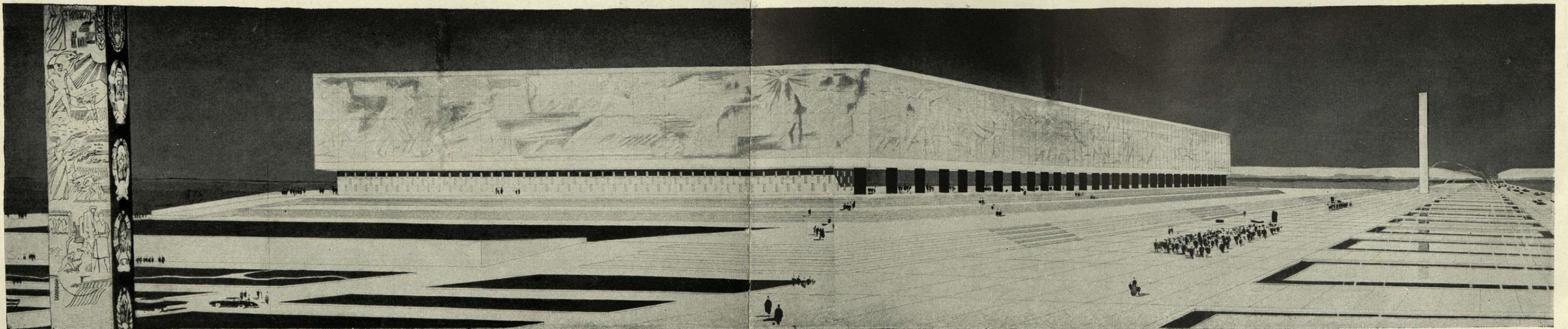
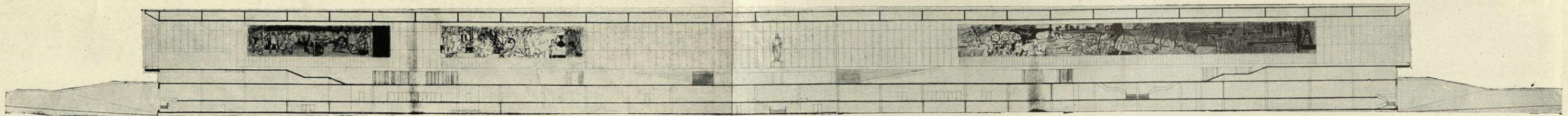
Здание размещено вдоль Ломоносовского проспекта, на центральной оси Лужники—МГУ. Главные входы в здание расположены со стороны удлиненной площади, соединяющей Западный луч с Восточным. Вдоль всего главного фасада, на отметке верха стилобата (+5.00), размещены шесть групп помещений вестибюлей.

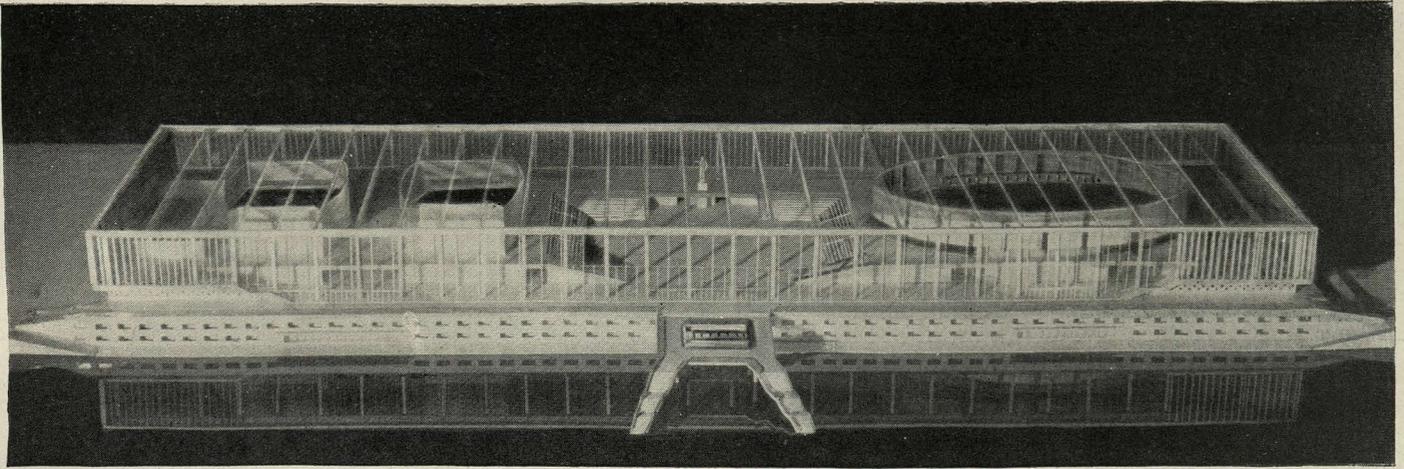
На отметке +6.00 расположены входы в нижние части амфитеатров большого и малых залов заседаний из парадных кулуаров, сообщающихся с центральным Залом Ленина, из которого открытые лестницы также ведут на основной этаж.

На основном парадном этаже (на отметке +10.00) расположены входы в верхние части амфитеатров Зала Ленина и всех трех залов заседаний.

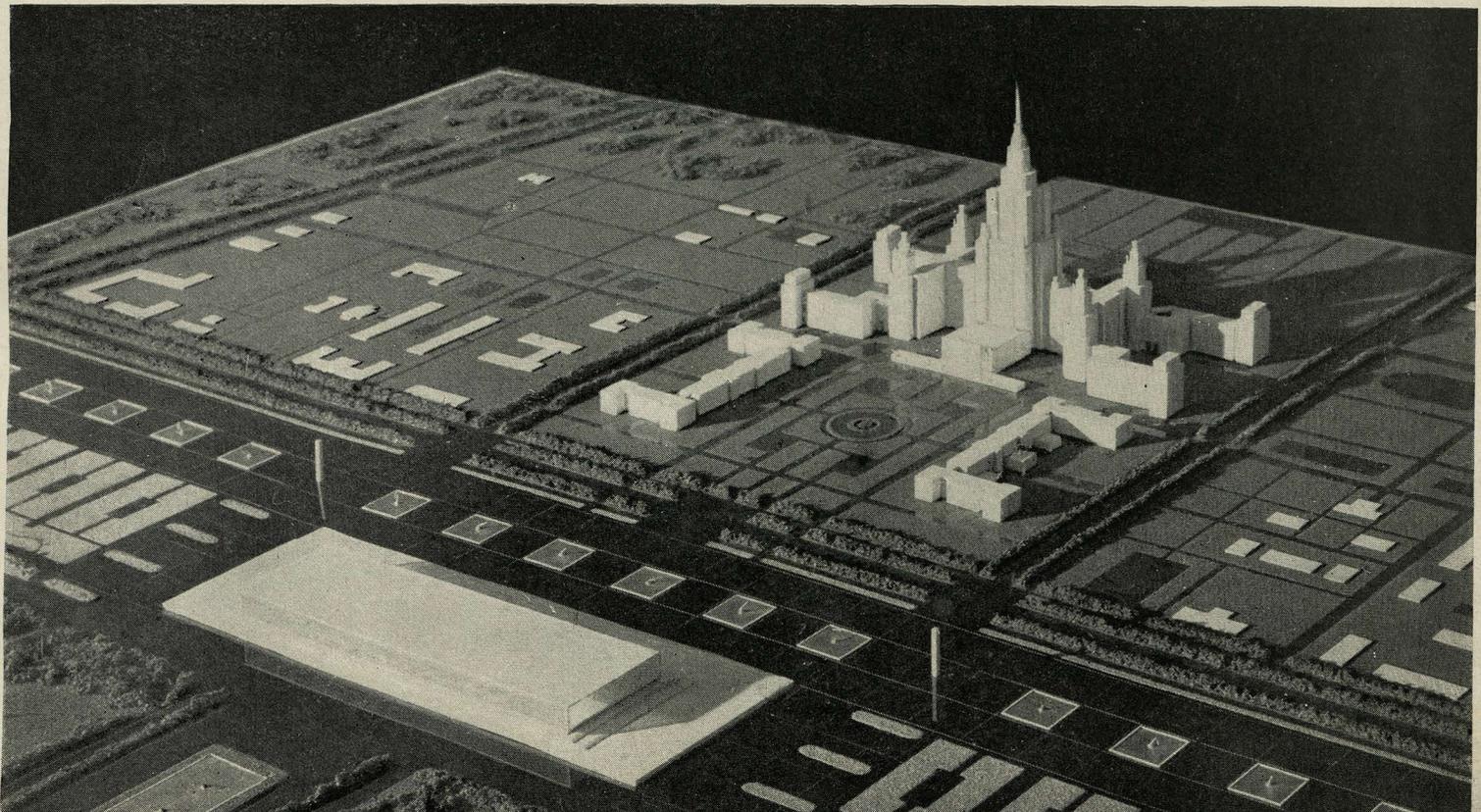
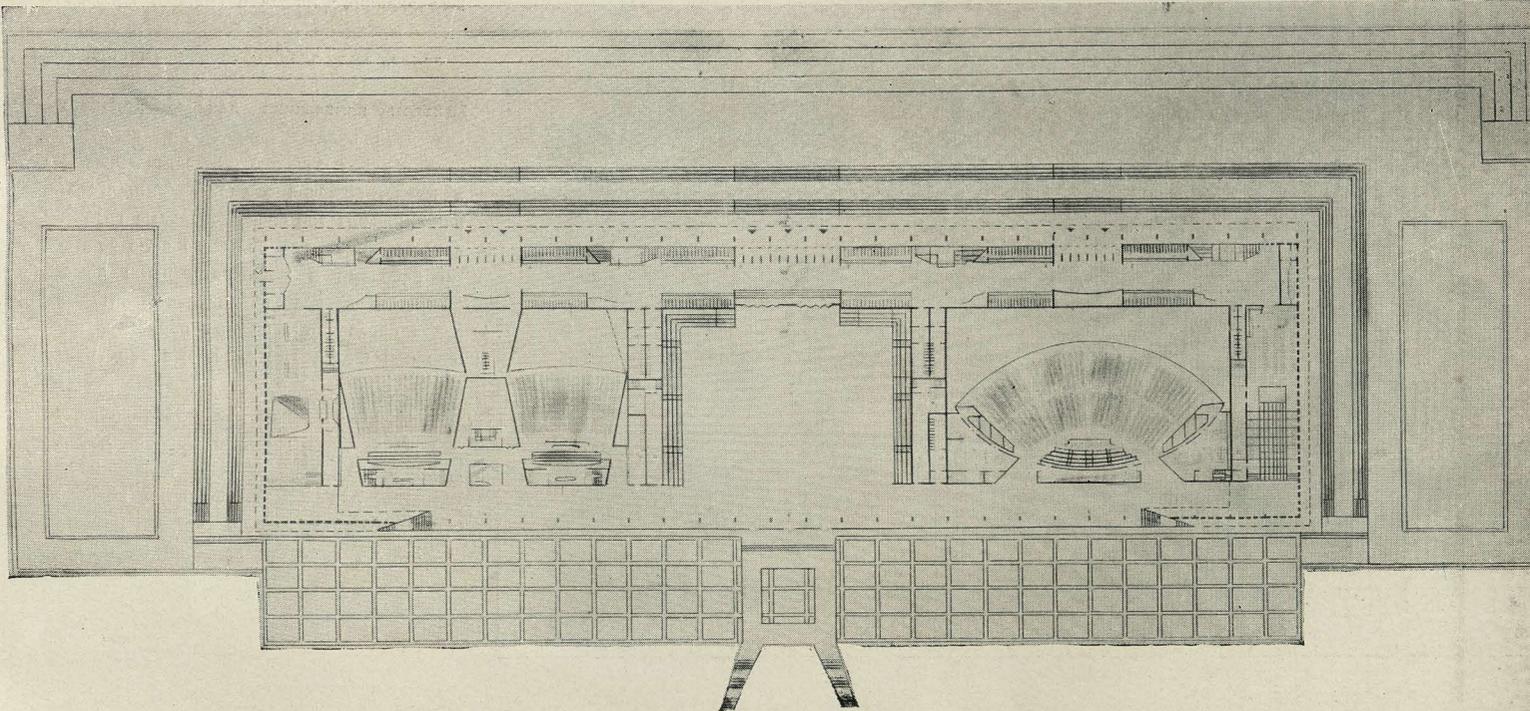
Со стороны фасада, обращенного к парку, на отметке -2.50 расположены вестибюли для членов президиумов, а также помещения для дипломатов и прессы при большом и малых залах заседаний. В следующем уровне (+1.00) находятся помещения для президиумов и ряд обслуживающих помещений.

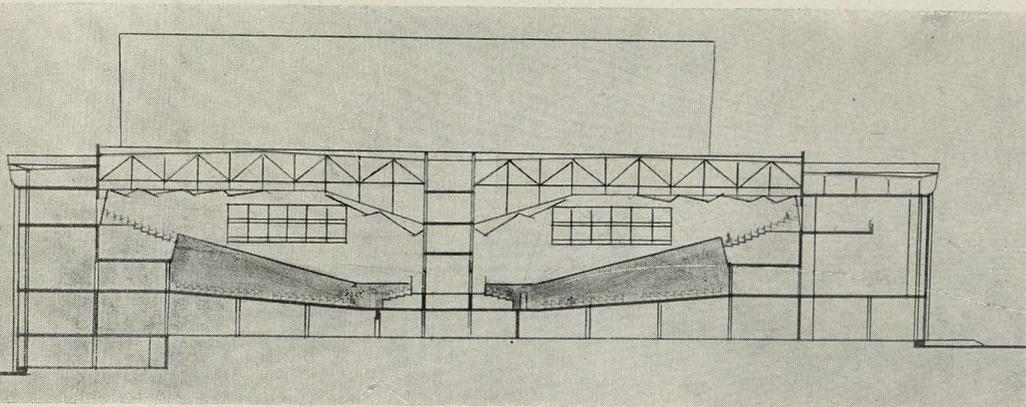
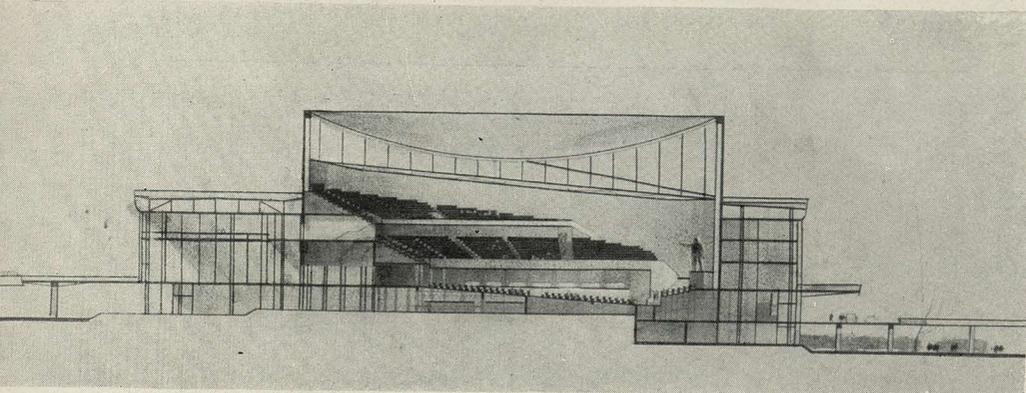
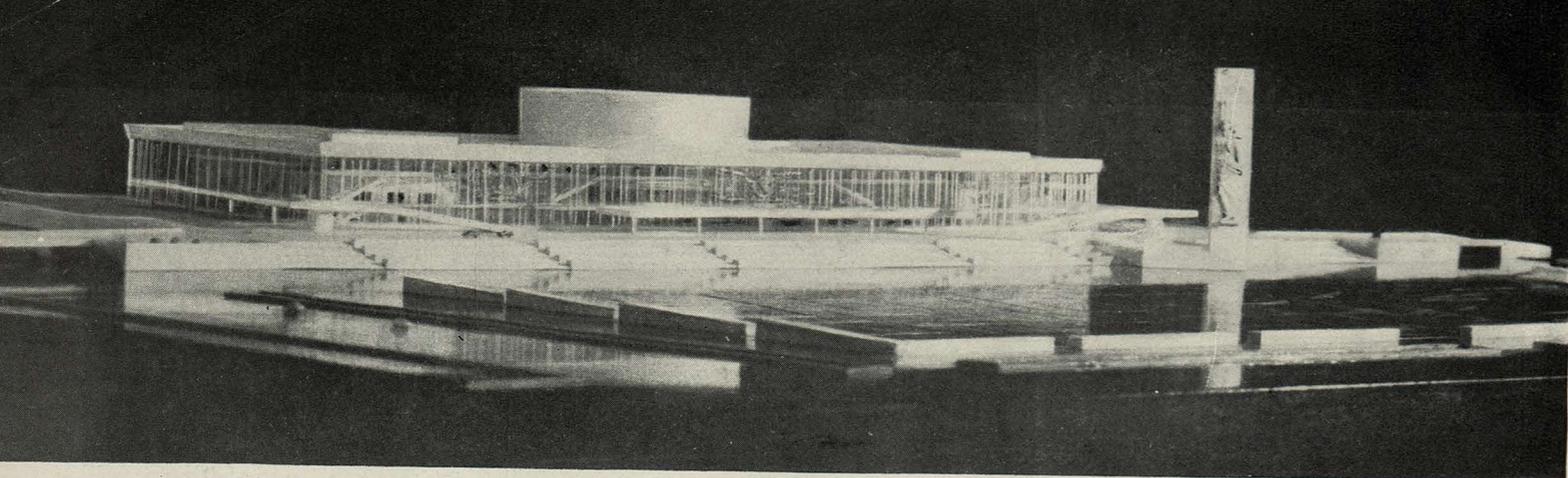
Правительственные приемы и празднества предусматриваются в Ленинском зале, пространство которого сливается с широкими кулуарами основного этажа. Объем здания 592 500 м³, полезная площадь 55 000 м².





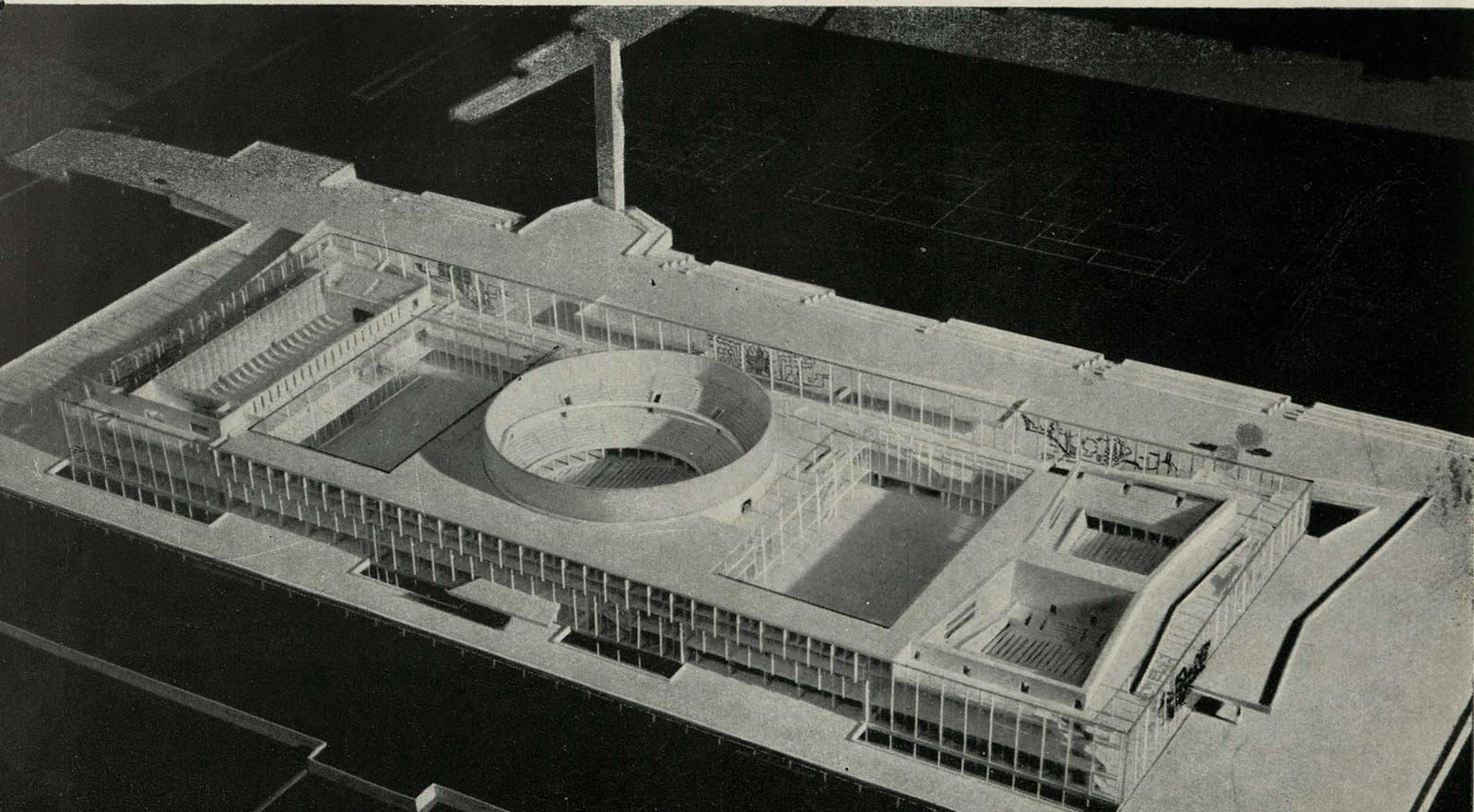
Проект Дворца Советов. Архитекторы *И. Ловейко, Б. Рубаненко, Я. Белопольский, Р. Гвоздев, А. Голубовский, А. Корабельников, А. Немлихер, В. Климов, М. Артемьев*, соавтор *В. Щелконовева* при участии *Ю. Попова* и *В. Локтева*. Макет (со стороны паркового фасада), план на отметке +5.00, расположение здания на генеральном плане

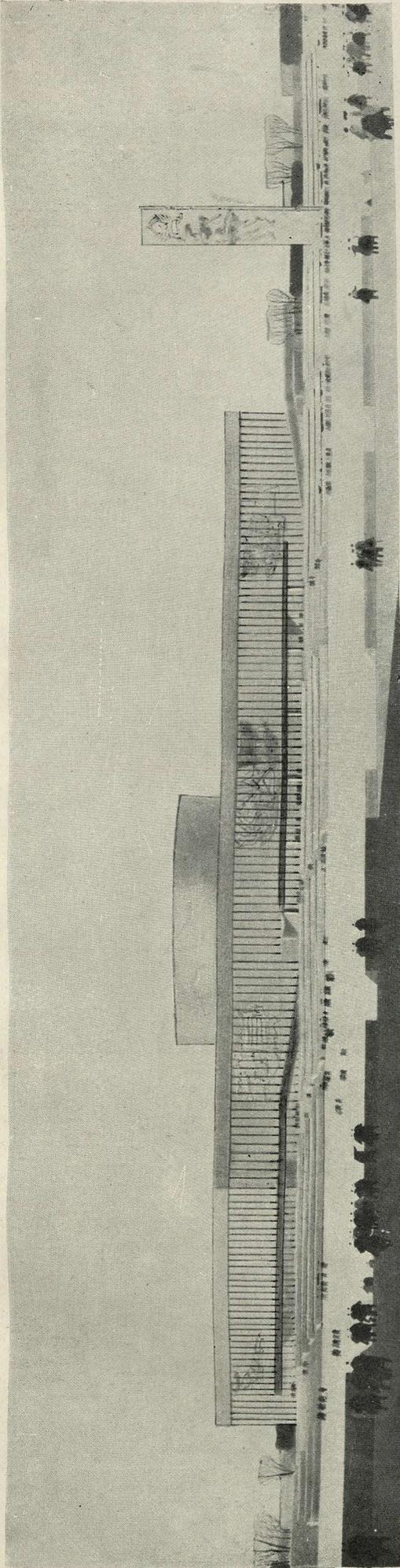




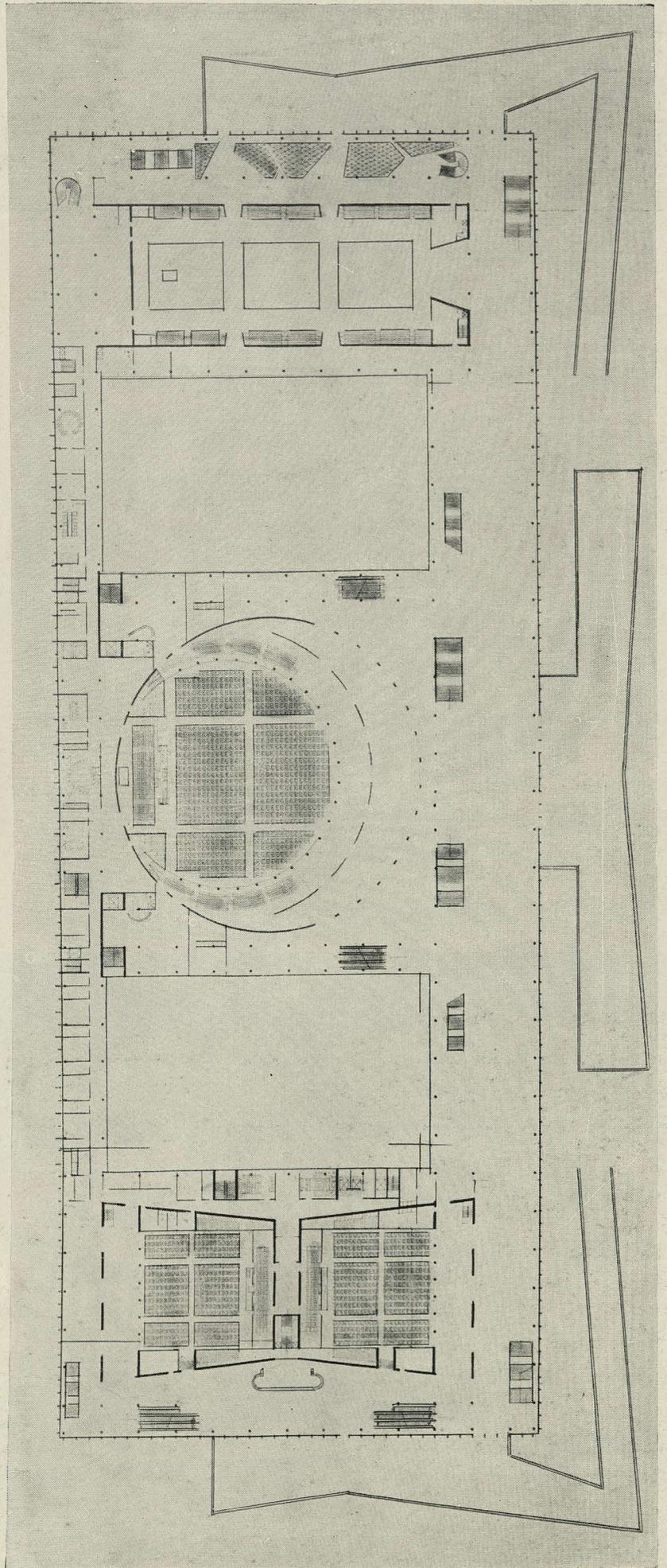
Проект Дворца Советов. Архитекторы М. Бархин, М. Барц, В. Датюк, Ю. Кривущенко, Е. Новикова, соавторы — архитекторы Н. Кордо, В. Лазарев, К. Малышева, А. Михе-Морено, Р. Цыпин, авторы конструкций — инженеры М. Вахомский, В. Чиж-Демидович, В. Уманский. Вид здания с площади (макет), поперечные разрезы по осям большого и малых залов, вид здания сверху (макет).

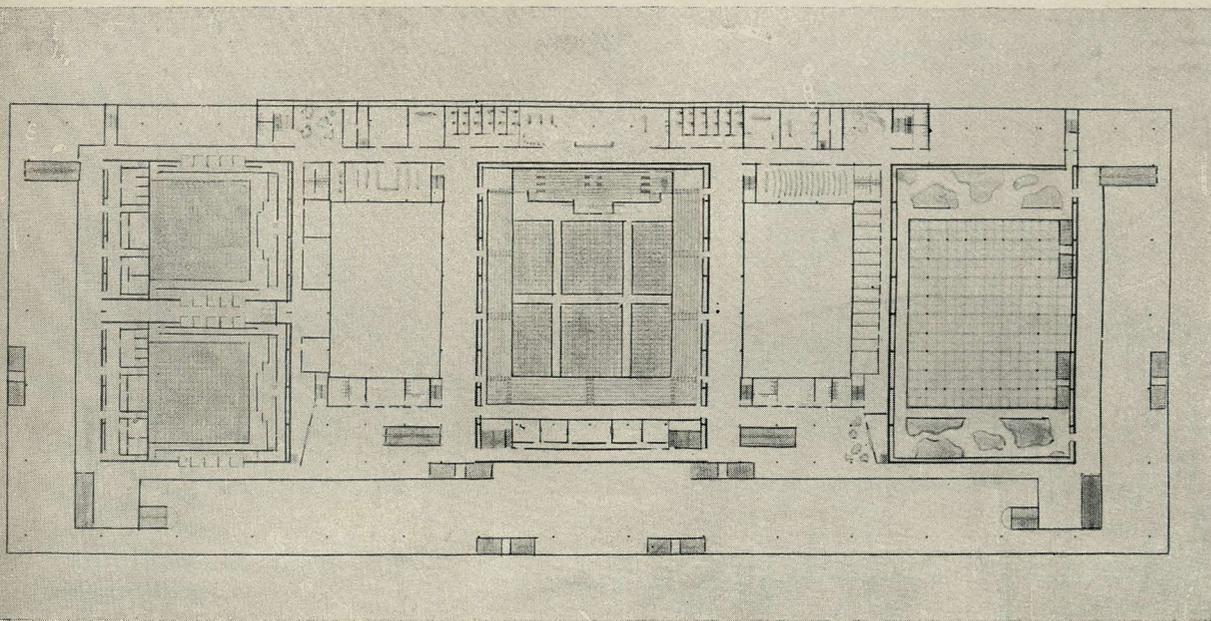
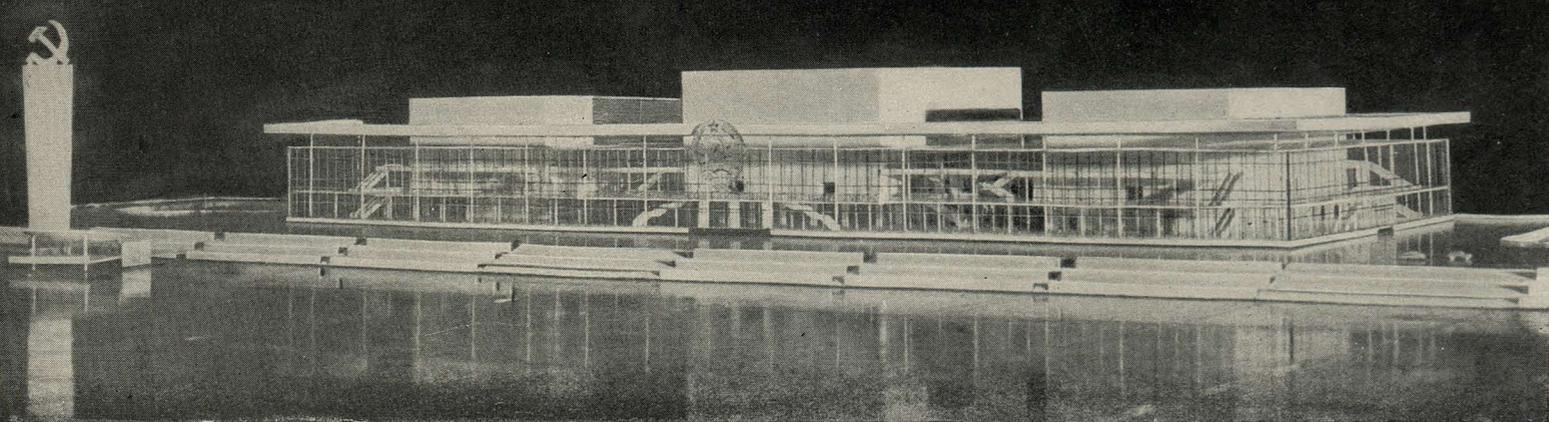
Центром композиции данного варианта (из двух представленных на конкурсе этой группой авторов) является круглый в плане, большой зал заседаний. Четко разграничены три функциональные группы помещений: группа большого зала со всеми рабочими и вспомогательными помещениями, группа объединенных малых залов заседаний и группа парадных помещений Орденового зала. Все три группы объединяются в уровне второго этажа анфиладой парадных фойе, расположенной со стороны главного фасада. Перед зданием со стороны МГУ расположена площадь для демонстраций, к которой обращен фронт трибун. Объем здания 483 148 м³, полезная площадь 64 067 м²





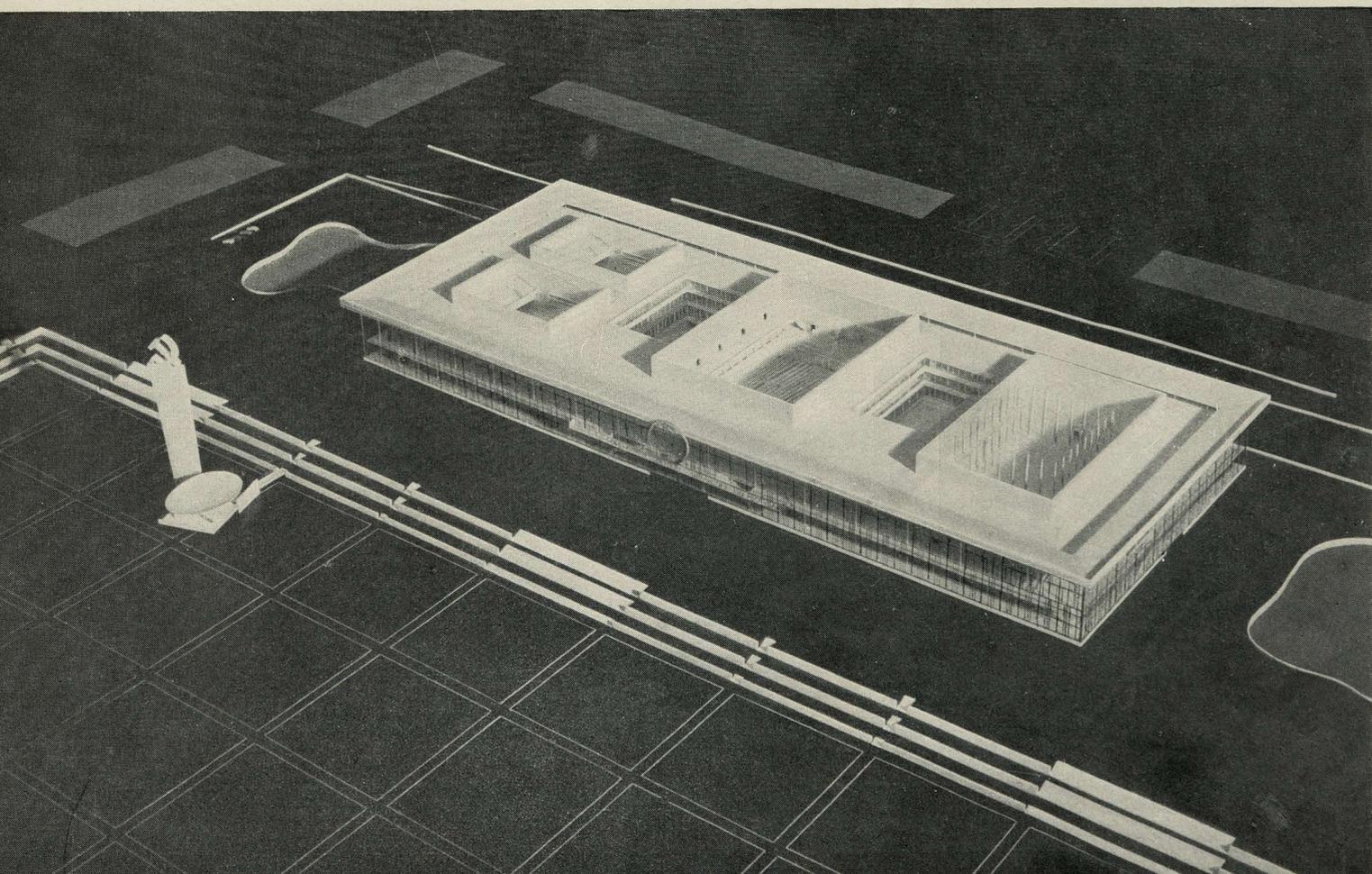
Перспектива, план второго этажа

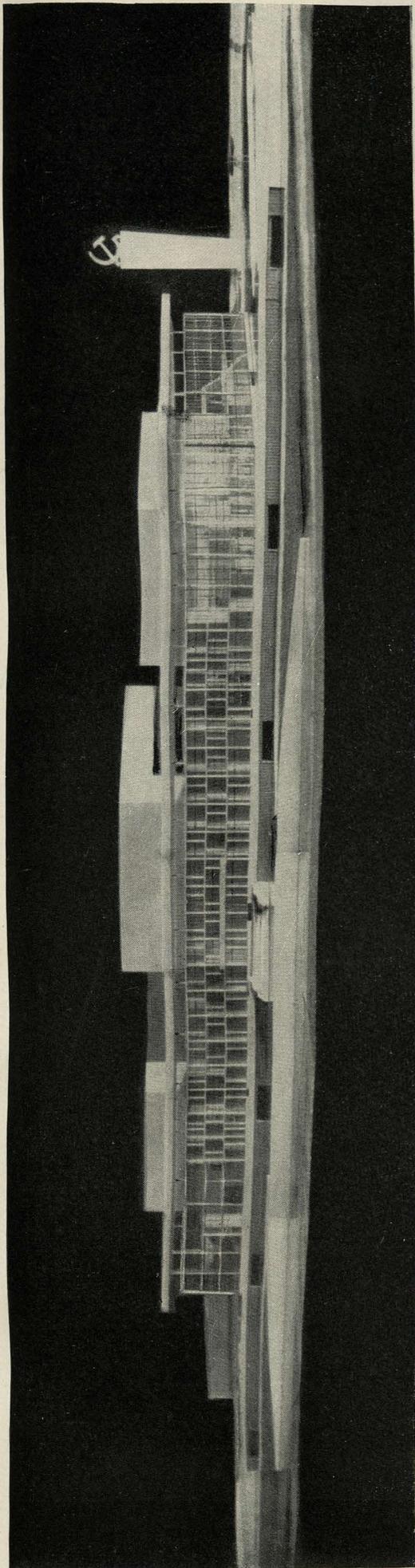




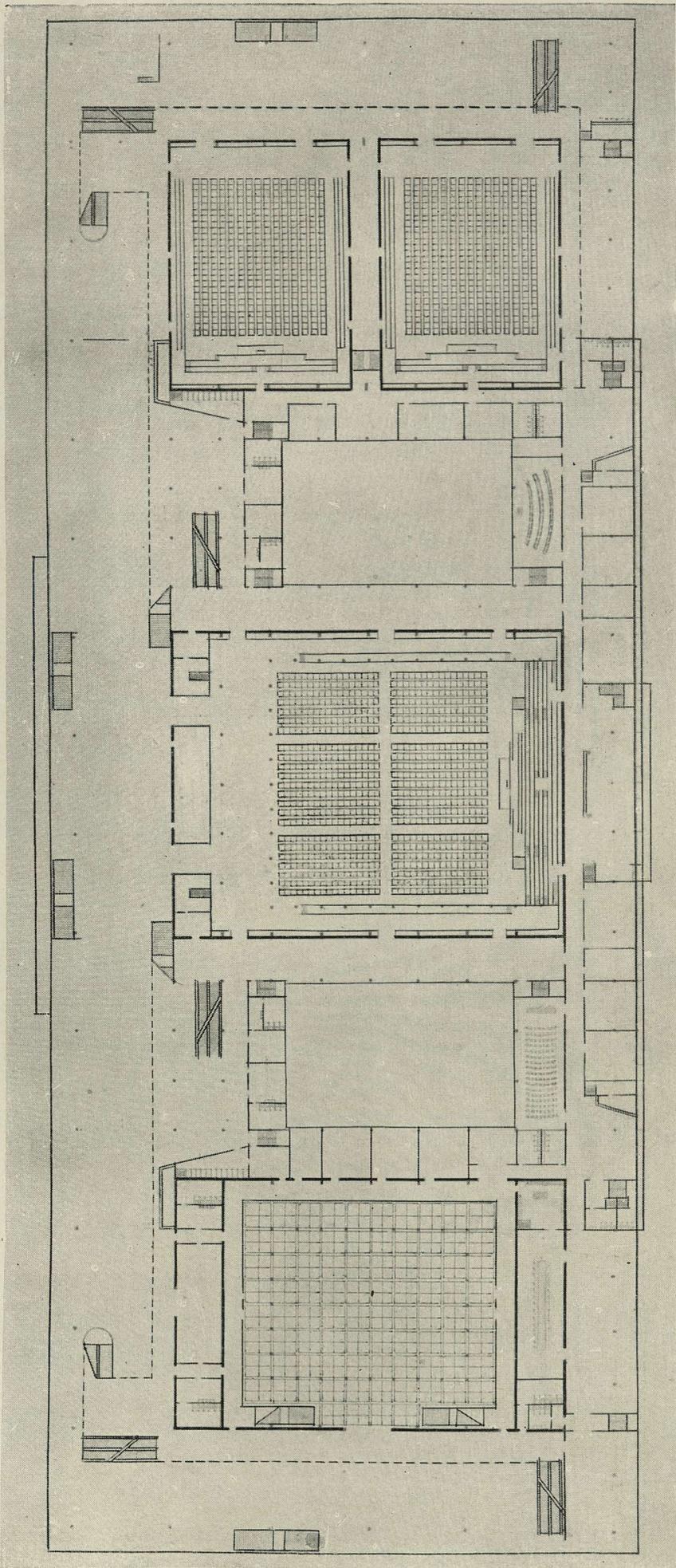
Проект Дворца Советов. Архитекторы М. Бархин, М. Барц, В. Датюк, Ю. Кривуценко, Е. Новикова, соавторы — архитекторы Н. Кордо, В. Лазарев, К. Малышева, А. Михе-Морено, Р. Цыпин, авторы конструкций — инженеры М. Вахомский, В. Чиж-Демидович, В. Уманский.

Вид здания с площади, план третьего этажа, макет здания. Круглая форма большого зала в данном варианте заменена прямоугольной, в целях обеспечения лучших условий его функционирования. Изменены также форма и расположение малых залов. Объем здания 55 000 м³, полезная площадь 64 580 м²





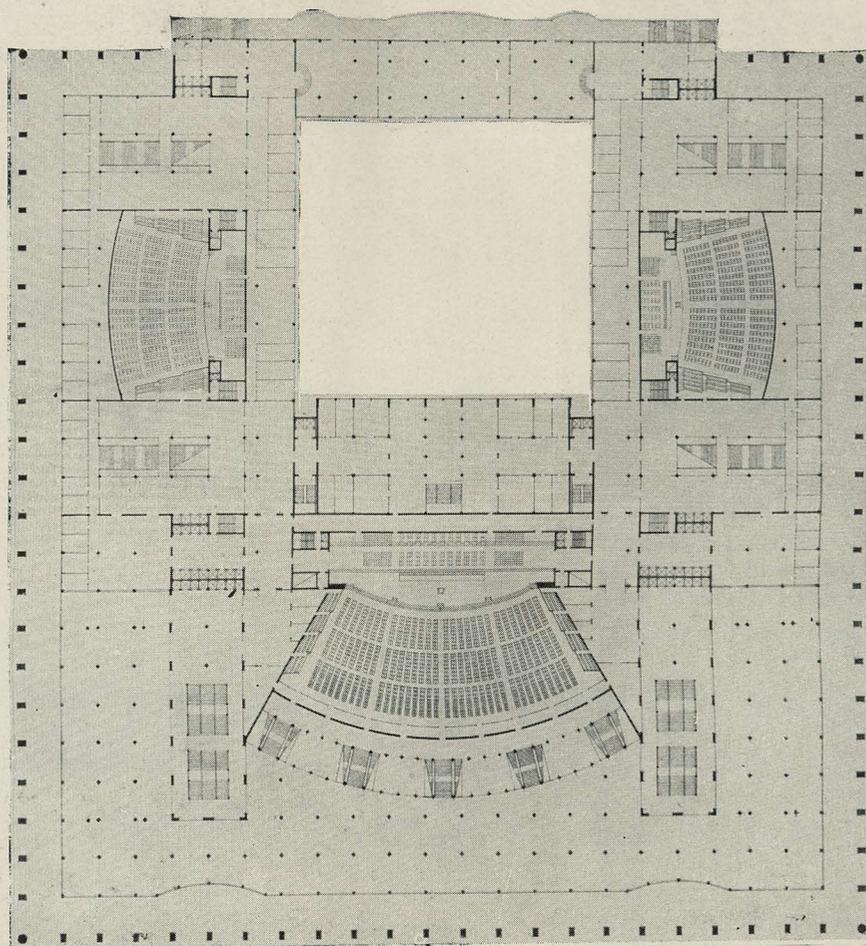
Вид здания со стороны парка, план второго этажа

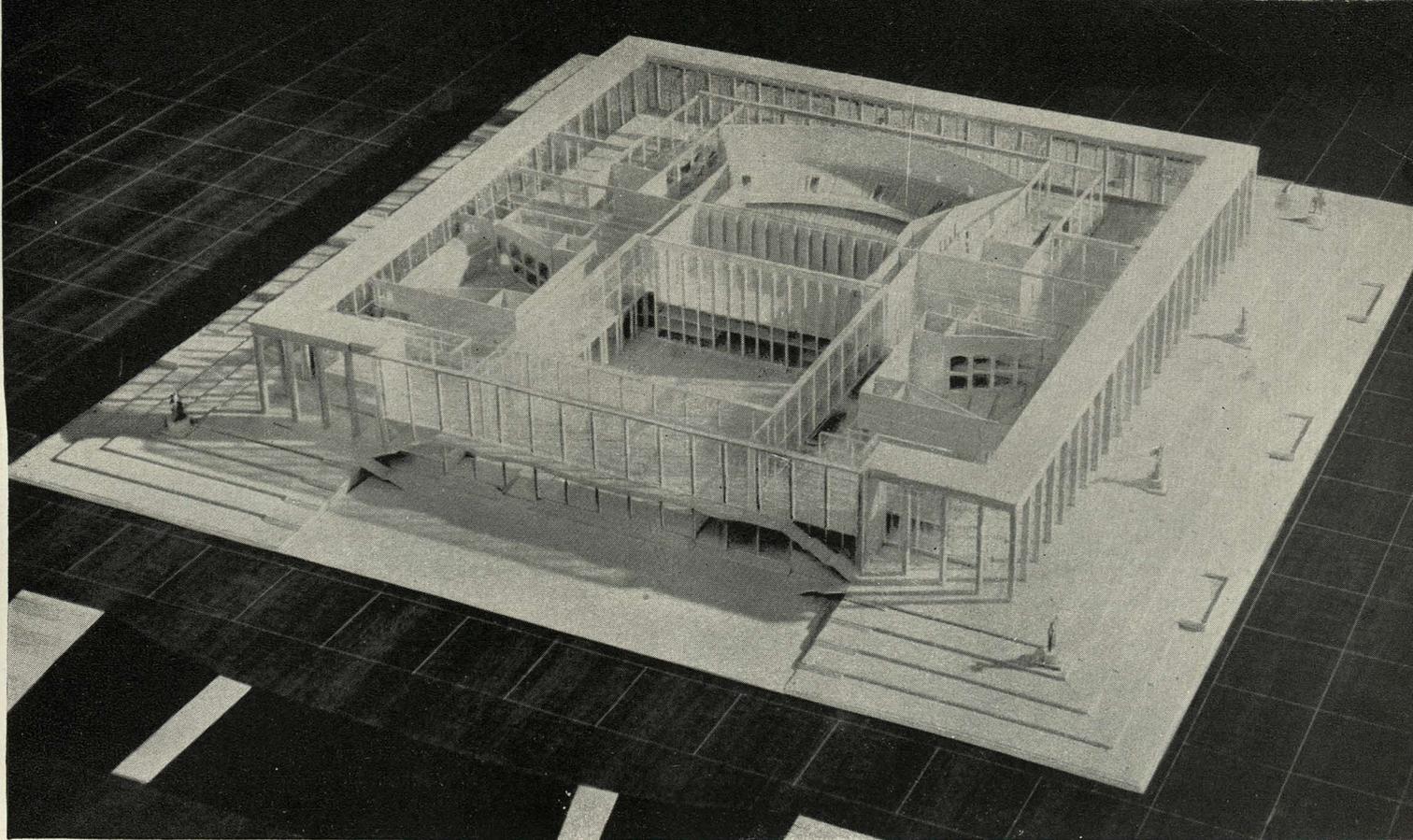




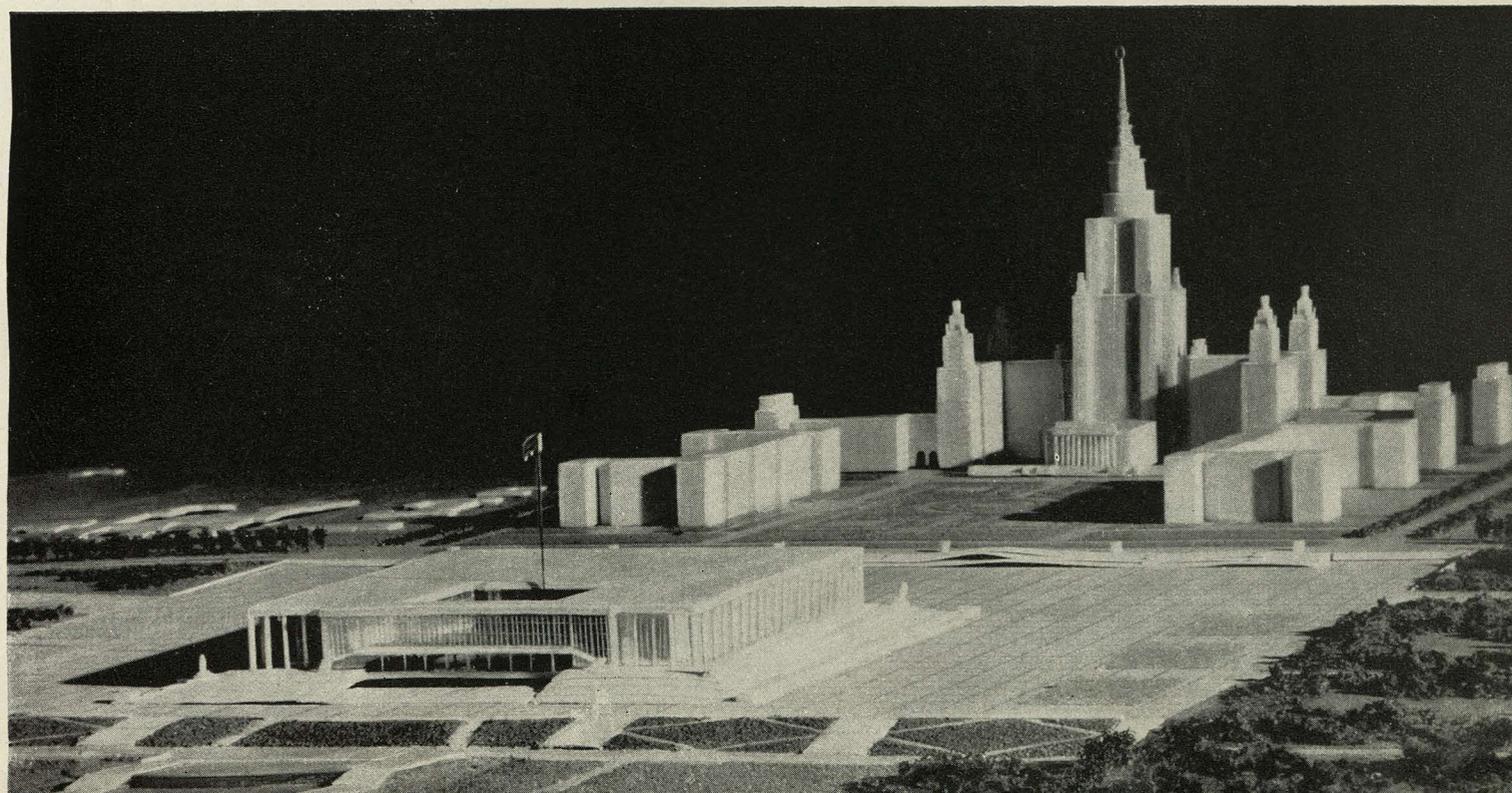
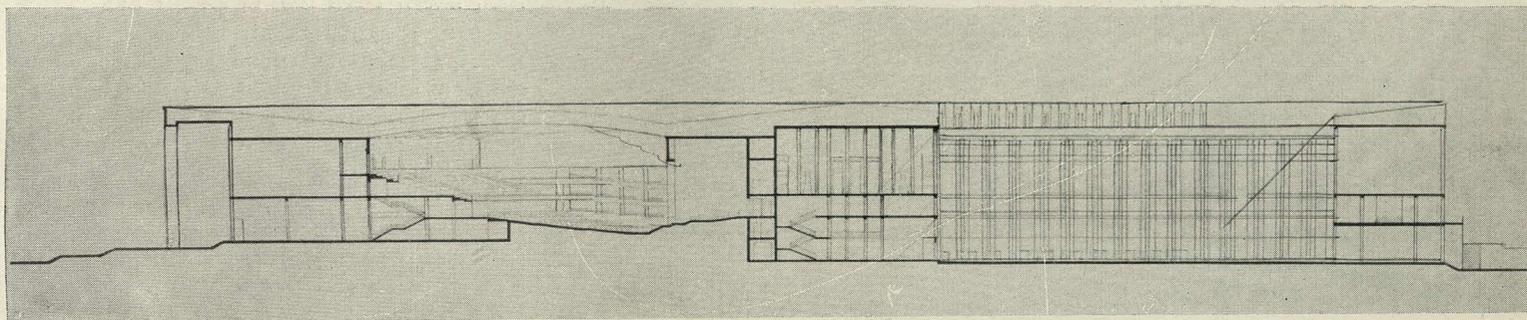
Проект Дворца Советов. Архитекторы *И. Жолтовский, В. Васильева, В. Воскресенский, В. Гриценко, М. Круглов, В. Лазарев, Г. Лебедев, Г. Михайловская, А. Самсонов, П. Скокан, Н. Сукоян, К. Шиманская*. Перед зданием организуется площадь для массовых демонстраций и митингов. Автостоянки предусмотрены со стороны боковых фасадов Дворца. Основные парадные помещения и залы находятся на втором этаже. Орденовый зал примыкает к большому залу заседаний и освещен естественным светом со стороны внутреннего двора, по периметру которого расположены рабочие помещения президиумов. Объем здания 559 610 м³, полезная площадь 73 450 м².

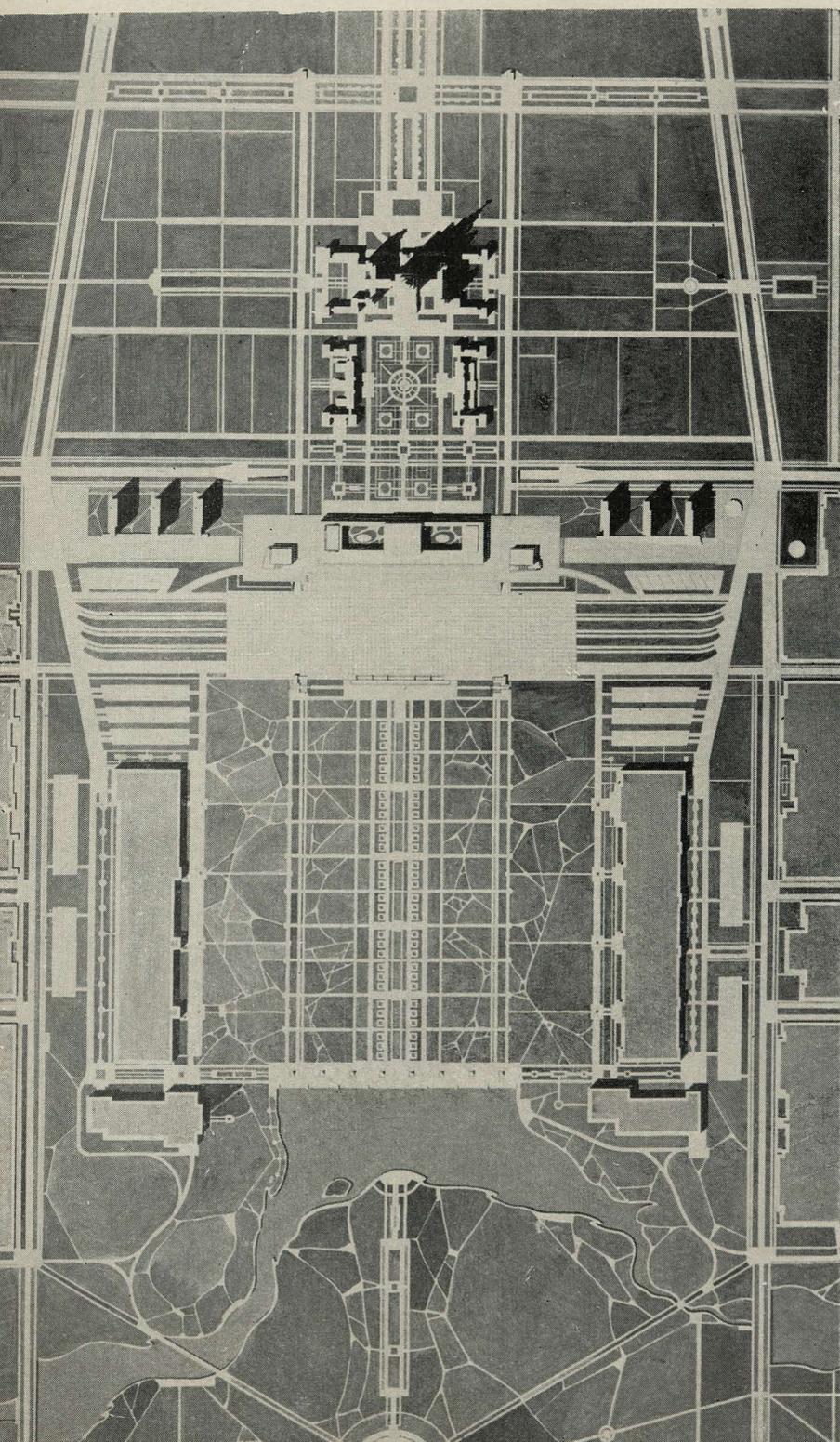
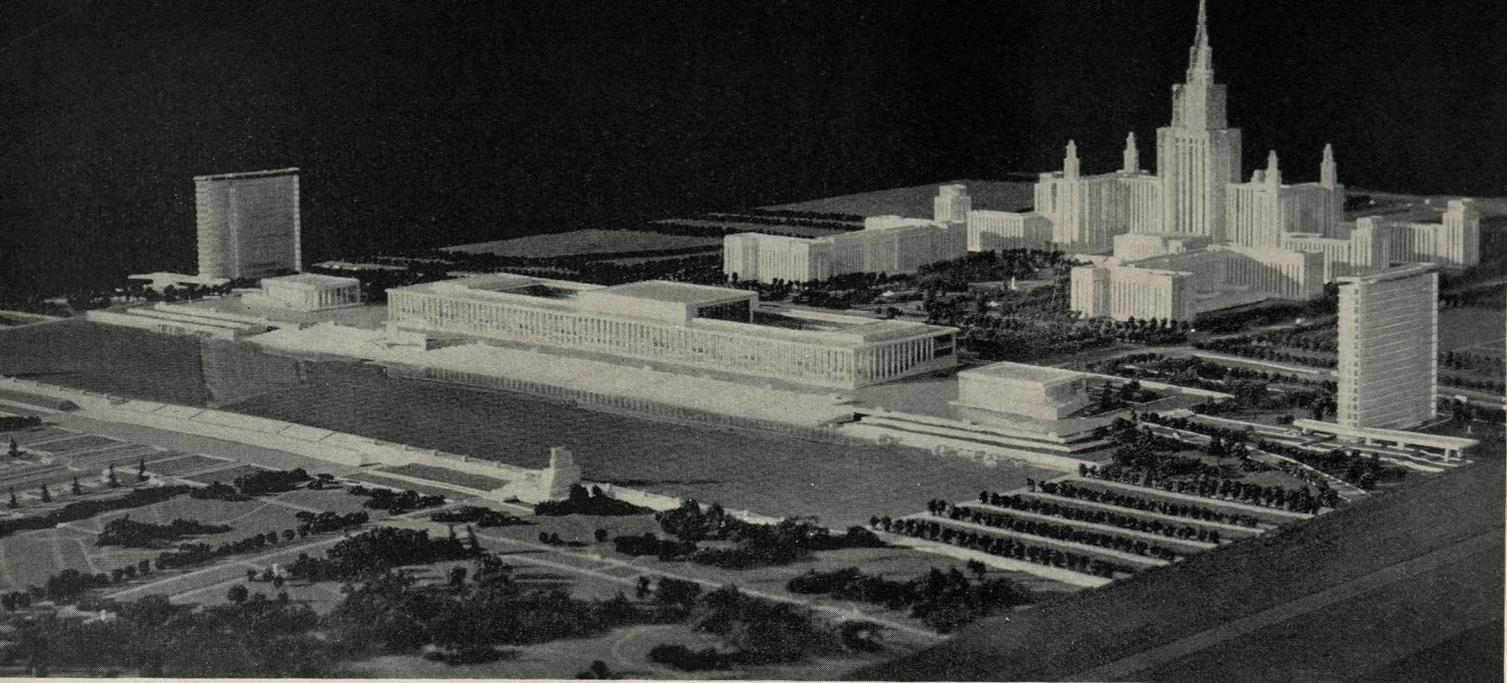
На фотографиях: перспектива со стороны площади (основной вариант), план первого этажа, перспектива (вариант решения фасадов в металлических конструкциях, заполненных стеклом)





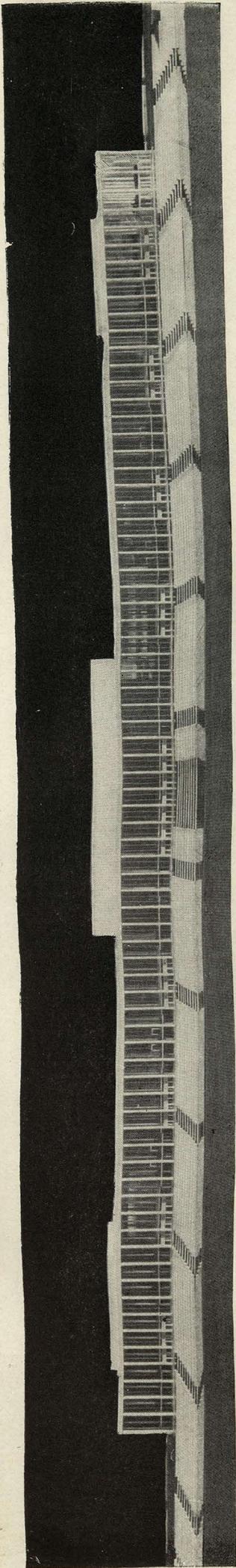
Макет здания Дворца Советов, продольный разрез по оси большого зала. Внизу — перспектива со стороны парка





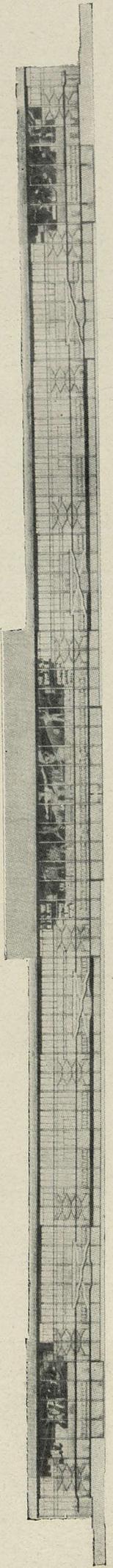
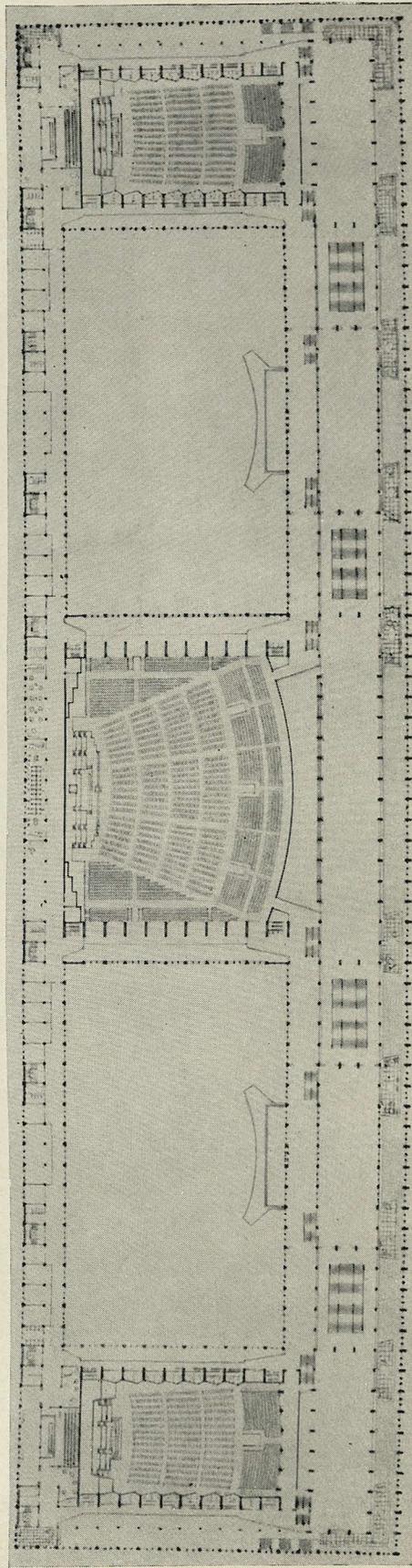
Проект Дворца Советов. Архитекторы К. Иванов, М. Константинов, В. Косаржевский, В. Лебедев, Н. Миловидов, С. Ожегов, Ю. Ранинский, инженер Ю. Дыховичный. Вид на площадь, здание Дворца Советов и Университет. Генеральный план,

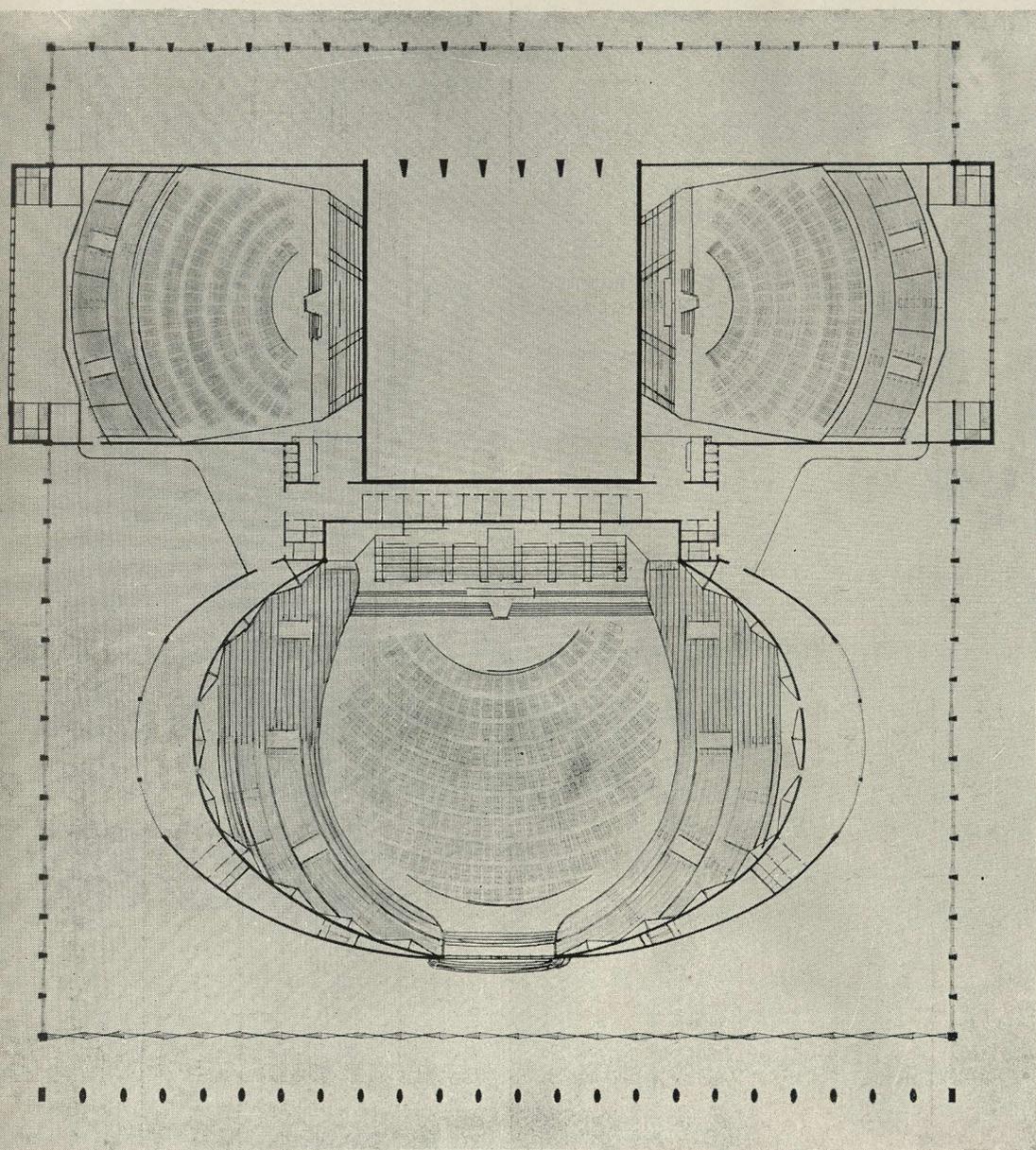
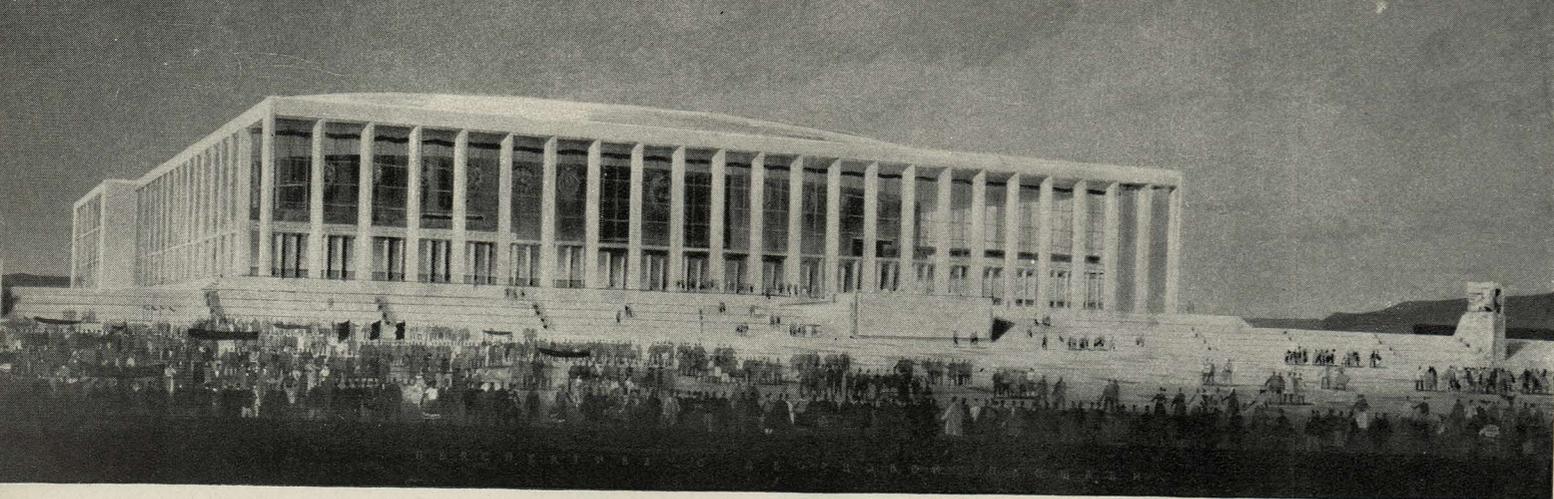
В первом этаже по всей длине главного фасада, обращенного на площадь, размещены группы вестибюлей, из которых по эскалаторам посетители поднимаются в анфиладу залов-foyе второго парадного этажа. В центре — Орденский зал, который одновременно играет роль фойе большого зала заседаний; крайний слева — зал Трудовой Славы, справа — зал Наций. Между ними и Орденским залом — два зала для правительственных приемов. Со стороны фасада, обращенного к МГУ, в первом этаже расположены помещения для дипломатов, прессы, артистов (с отдельными вестибюлями), а также вестибюли, гардеробы и рабочие помещения Президиума Верховного Совета СССР. На втором этаже находятся помещения для работы президиумов в большом и малом залах заседаний. Объем здания 597 500 м³, полезная площадь 85 834 м².



Проект Дворца Советов. Архитекторы К. Иванов, М. Константинов, В. Косаржевский, В. Лебедев, Н. Миловцов, С. Ожегов, Ю. Ранинский, инженер Ю. Дыловичный.

Фасад со стороны площади, план второго этажа, продольный разрез по вестибюлям и анфиладе парадных залов

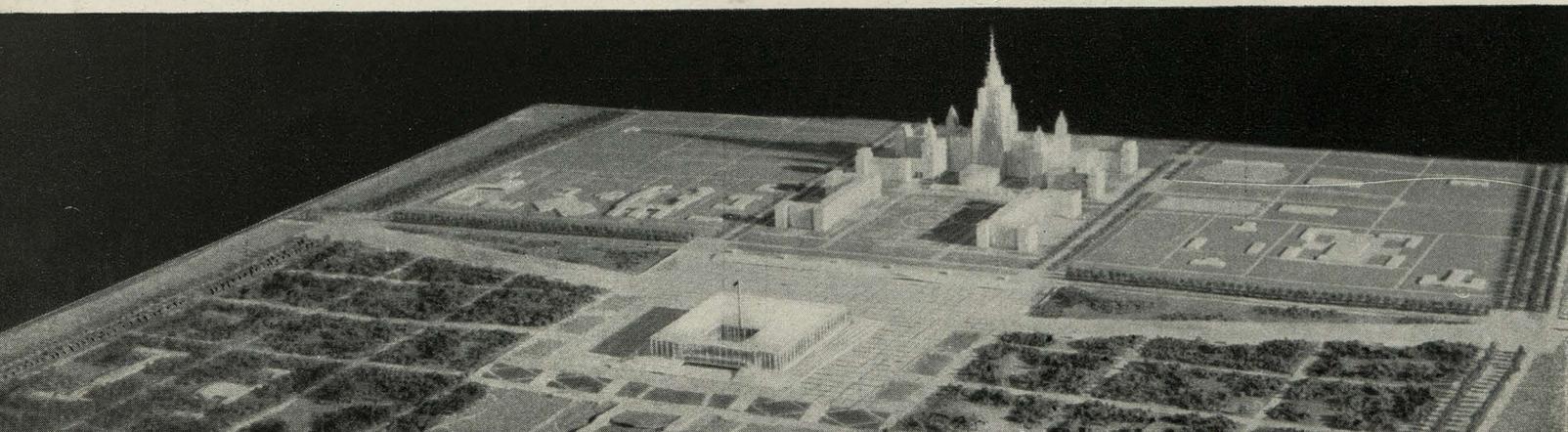


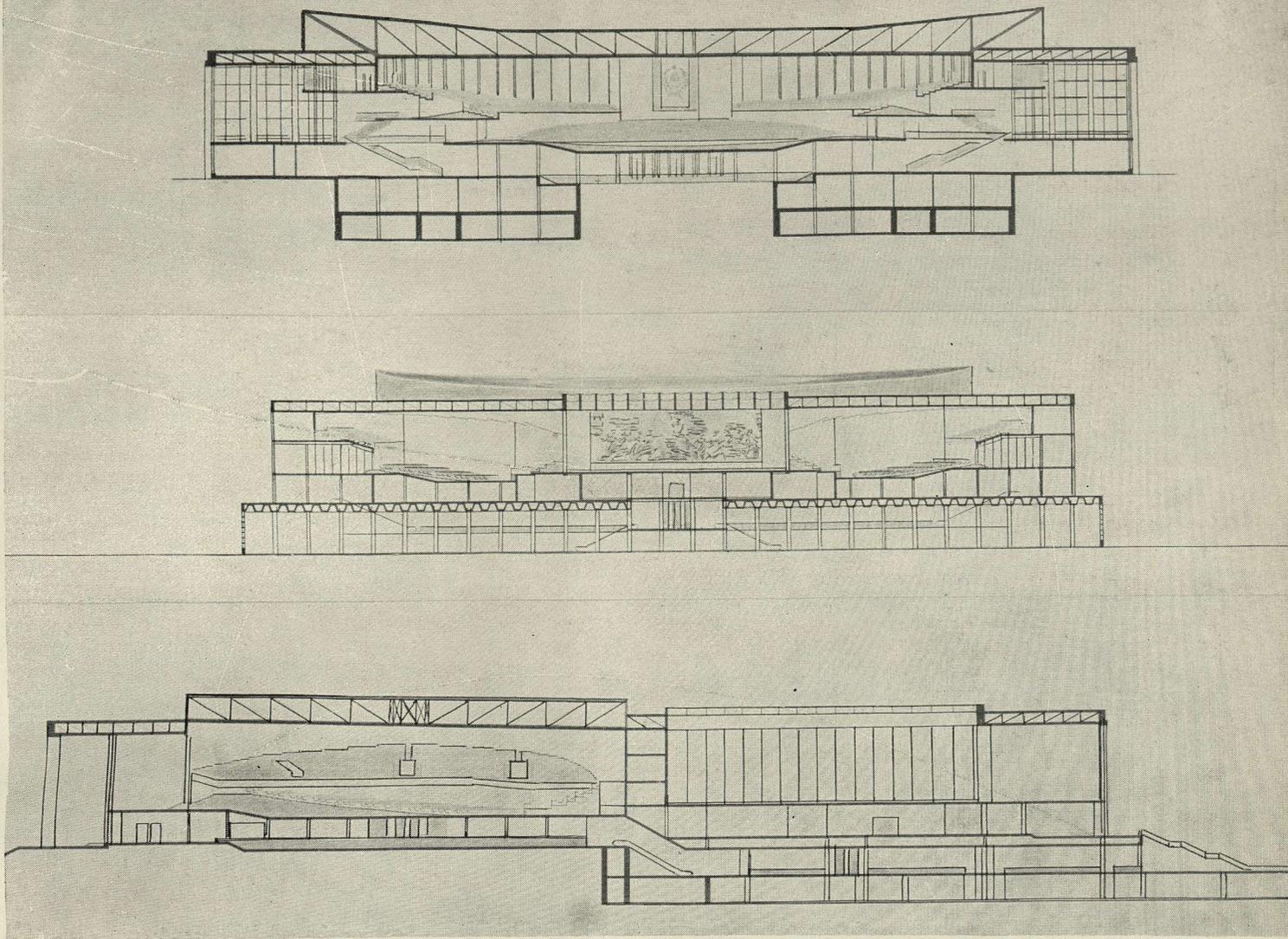


Проект Дворца Советов. Архитекторы П. Абросимов, Н. Баранов, П. Зиновьев, В. Лебедев, И. Стужин, А. Левенштейн при участии архитектора Т. Виноградовой.

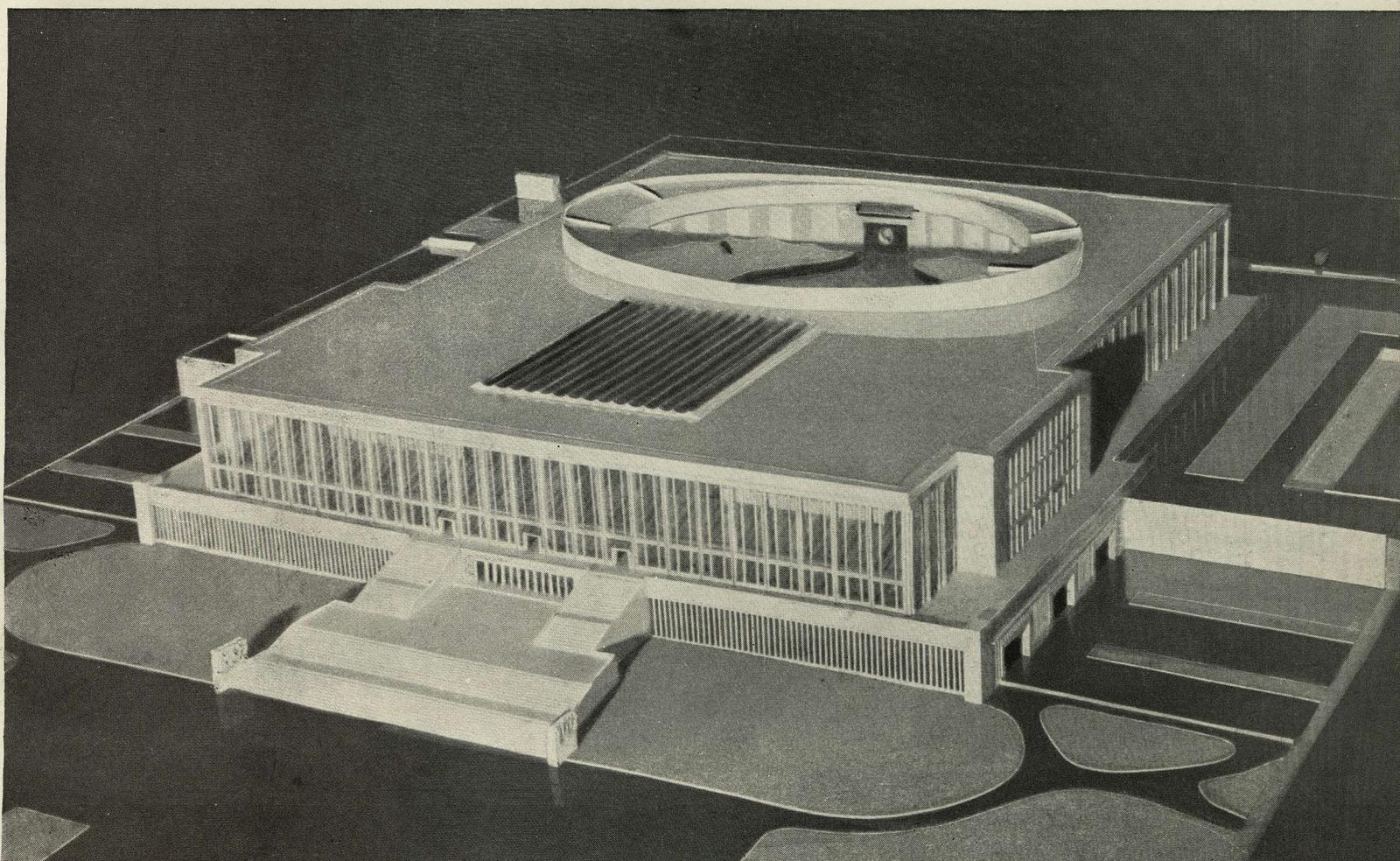
Перспектива со стороны площади, план второго этажа, генеральный план (макет).

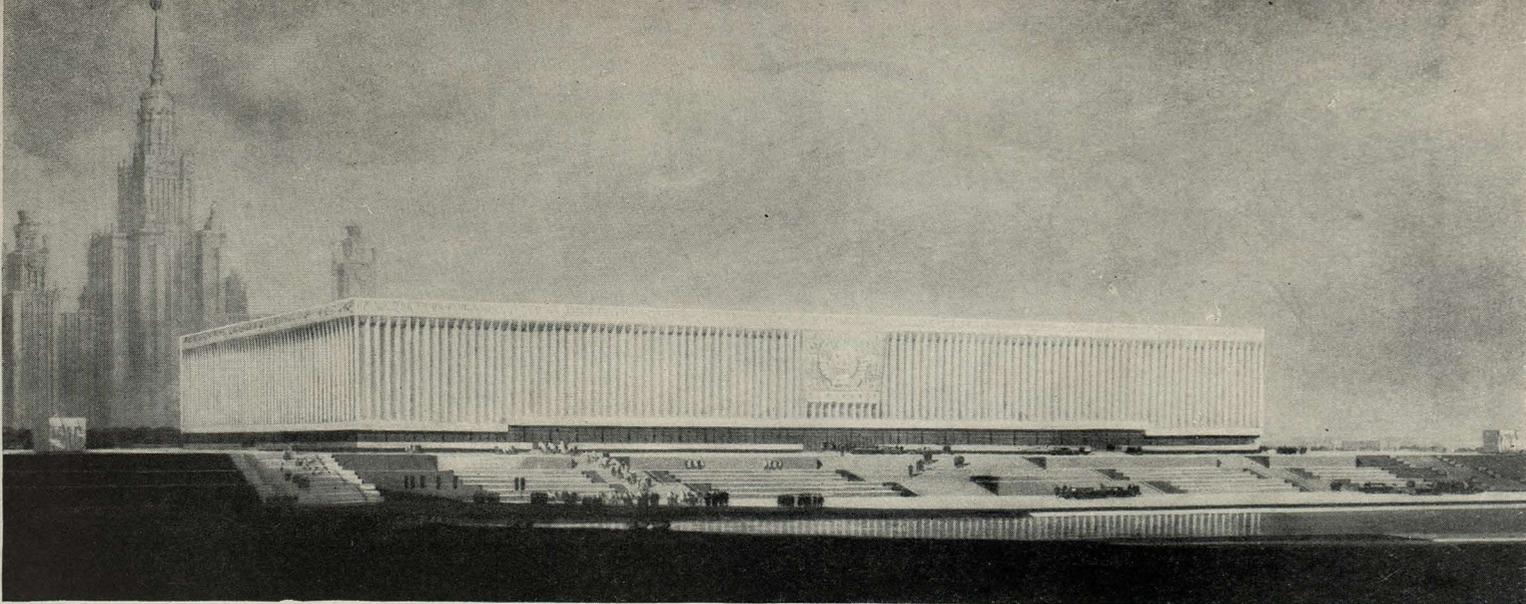
Основным парадным этажом является второй, на котором расположены большой и малые залы заседаний, а также Орденский зал. Они окружены фойе и залами правительственных приемов, образующими кольцевую анфиладу парадных помещений. По мере надобности они могут быть разделены на четыре изолированных друг от друга группы помещений. Падение рельефа в сторону парка использовано для устройства автовестибюля под зданием, из которого по лифтам и эскалаторам посетители поднимаются в группы вестибюлей. Главный вестибюль имеет входы и со стороны главного фасада. Помещения президиумов сосредоточены в центре Дворца, вокруг Орденского зала. Залы правительственных приемов расположены вдоль юго-западного фасада. Объем здания 510 000 м³, полезная площадь 48 500 м²





Поперечные разрезы по большому залу заседаний и по оси малых залов, продольный разрез по большому и Орденскому залам.
Внизу — вид здания со стороны парка (макет)

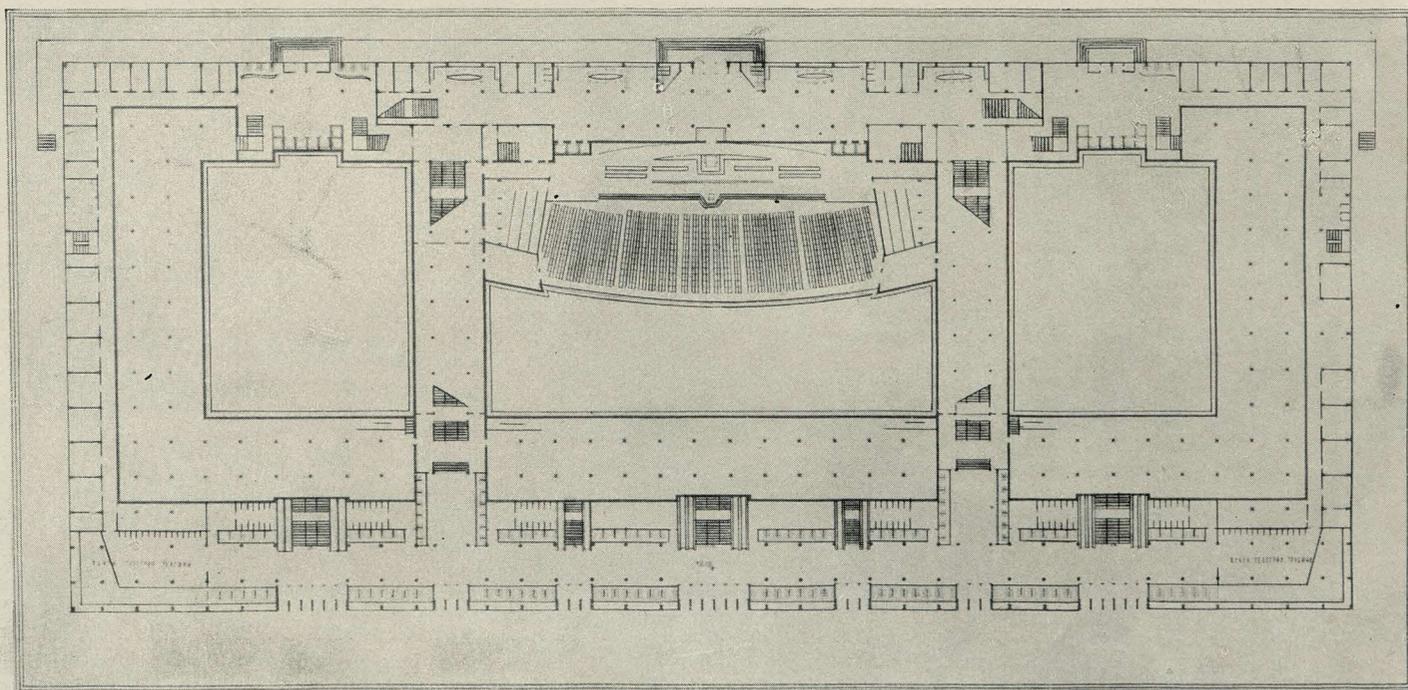
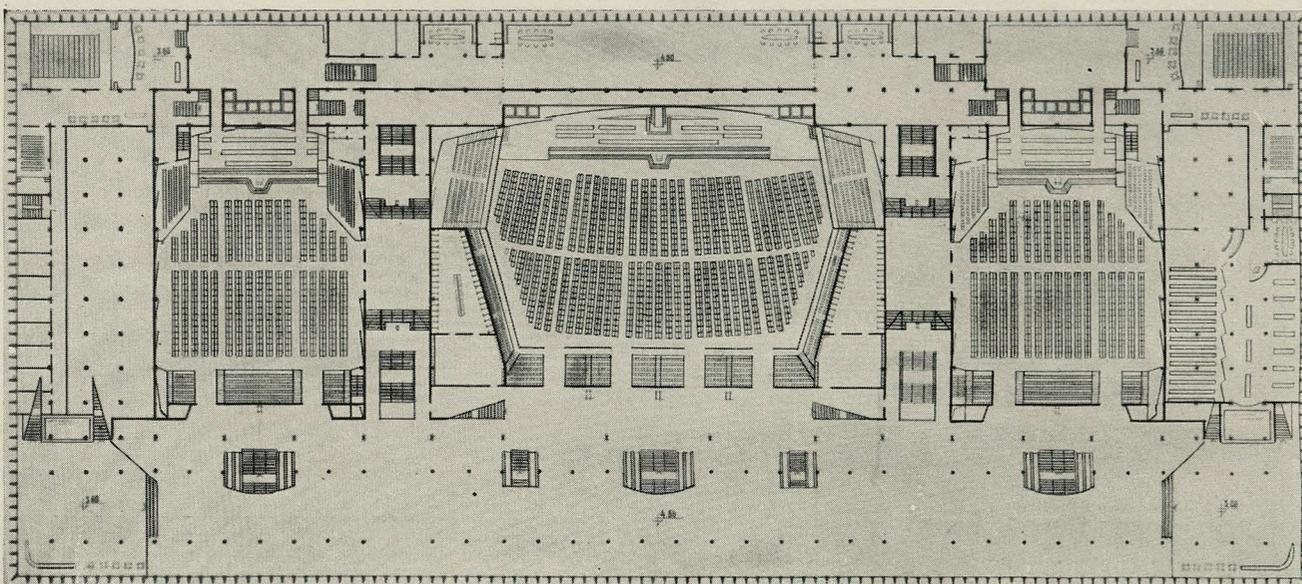


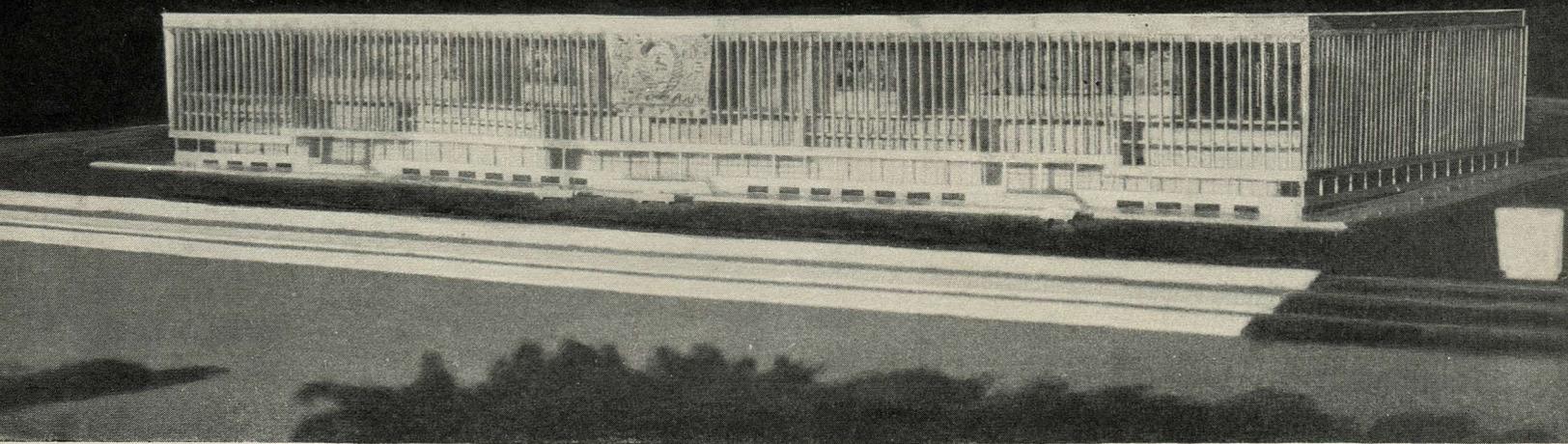


Проект Дворца Советов. Архитекторы Н. Александрова, Р. Бегунц, Ю. Вдовин, Н. Ковальчук, В. Макаревич, А. Резниченко, Б. Тхор, инженер Ю. Рацкевич.

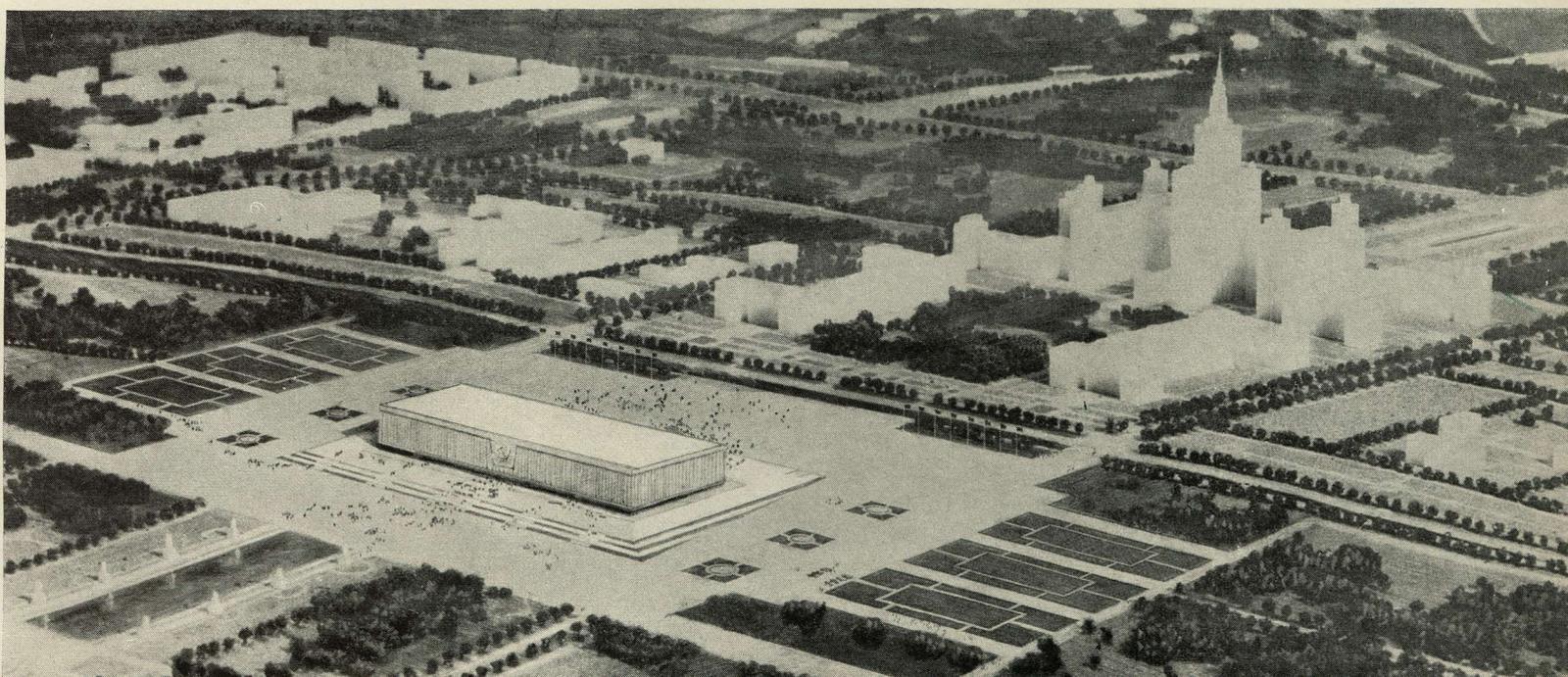
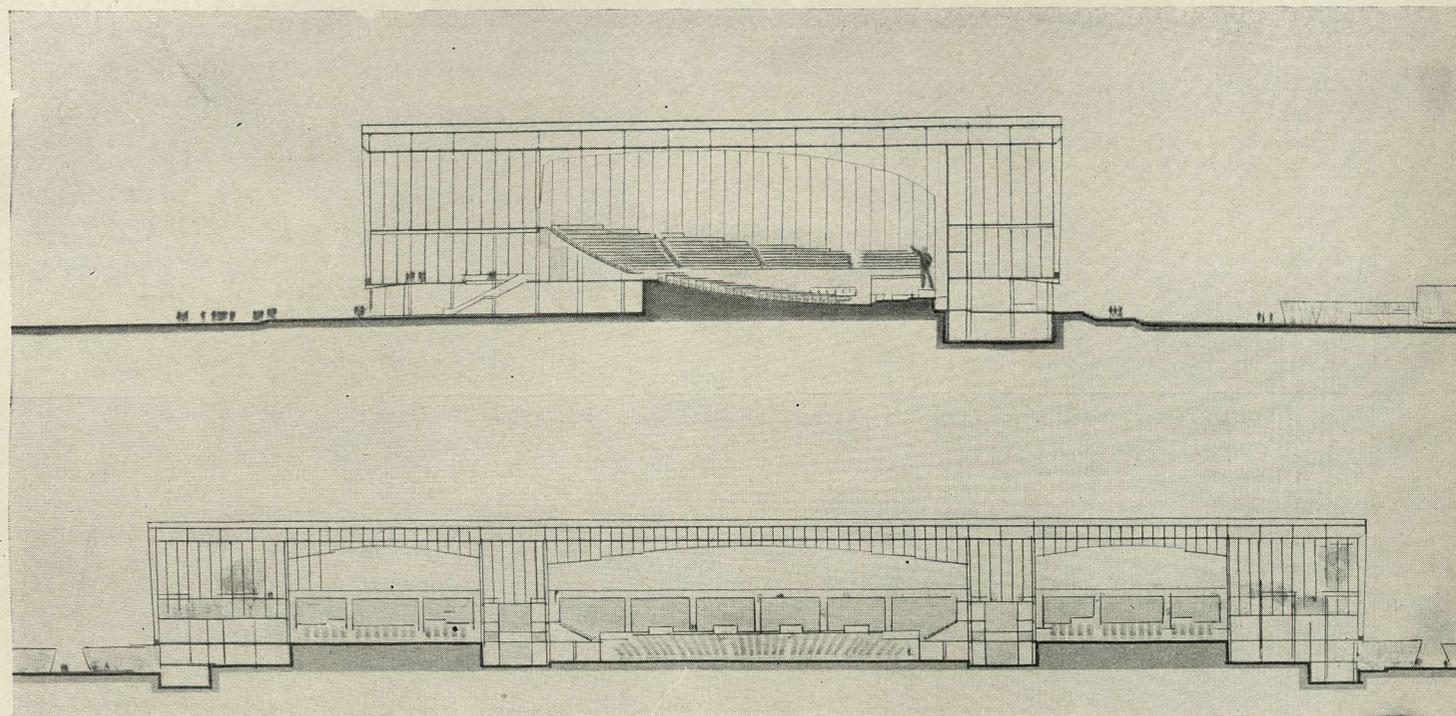
Перспектива со стороны парка, планы третьего и первого этажей.

Группы вестибюлей расположены в цокольном (втором) этаже здания по всей длине фасада, обращенного к МГУ. Отсюда по лестницам и эскалаторам посетители поднимаются на третий и четвертый этажи. В цокольном этаже вдоль боковых фасадов размещены рабочие помещения президиумов, а со стороны паркового фасада — вестибюли помещений для членов президиумов, дипломатического корпуса и прессы. Парадный четвертый этаж предназначен для проведения торжеств и правительственных приемов. Объем здания 484 000 м³, полезная площадь 49 318 м²





Вид здания со стороны площади, поперечный разрез по оси большого зала, продольный разрез по оси здания. Внизу — перспектива с самолета

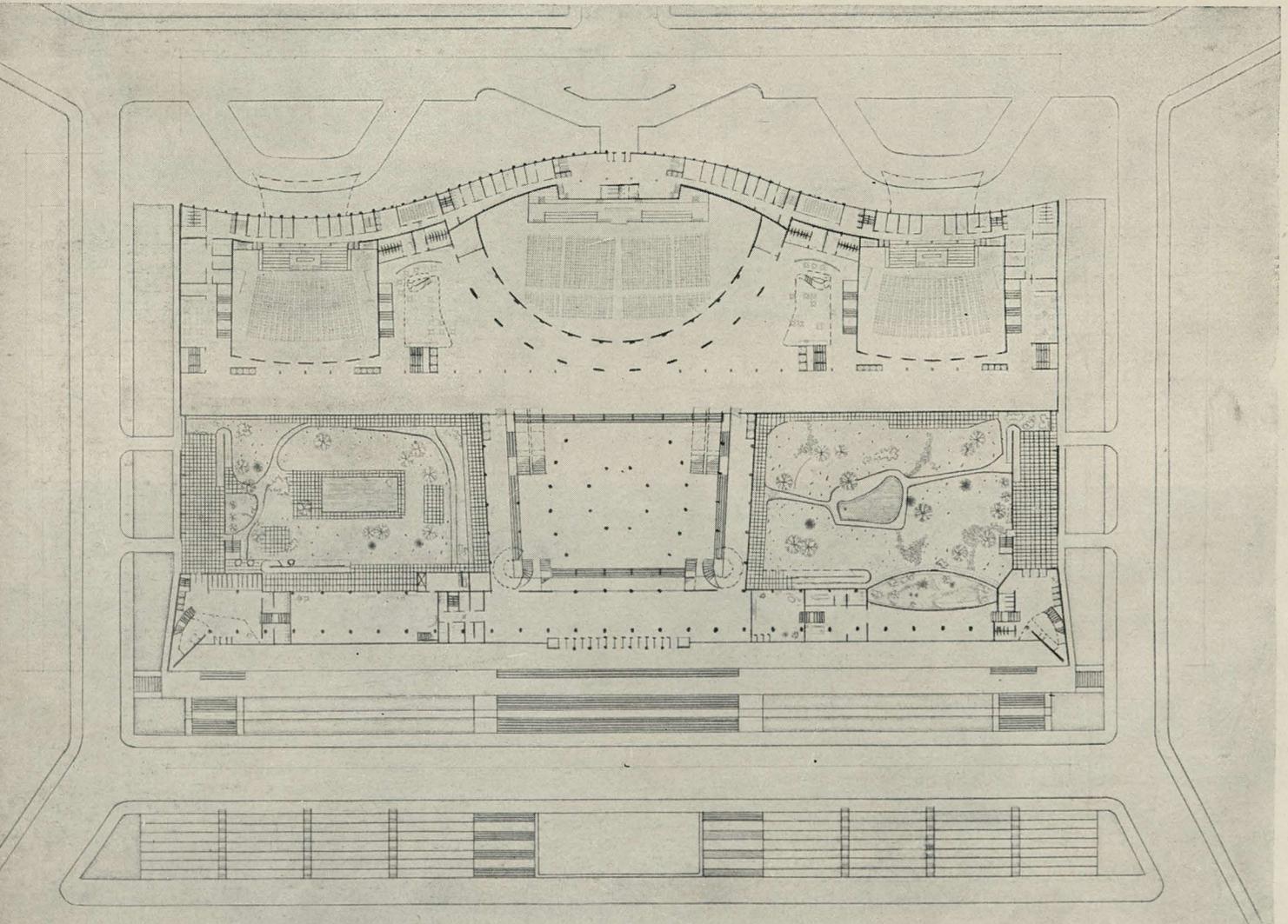


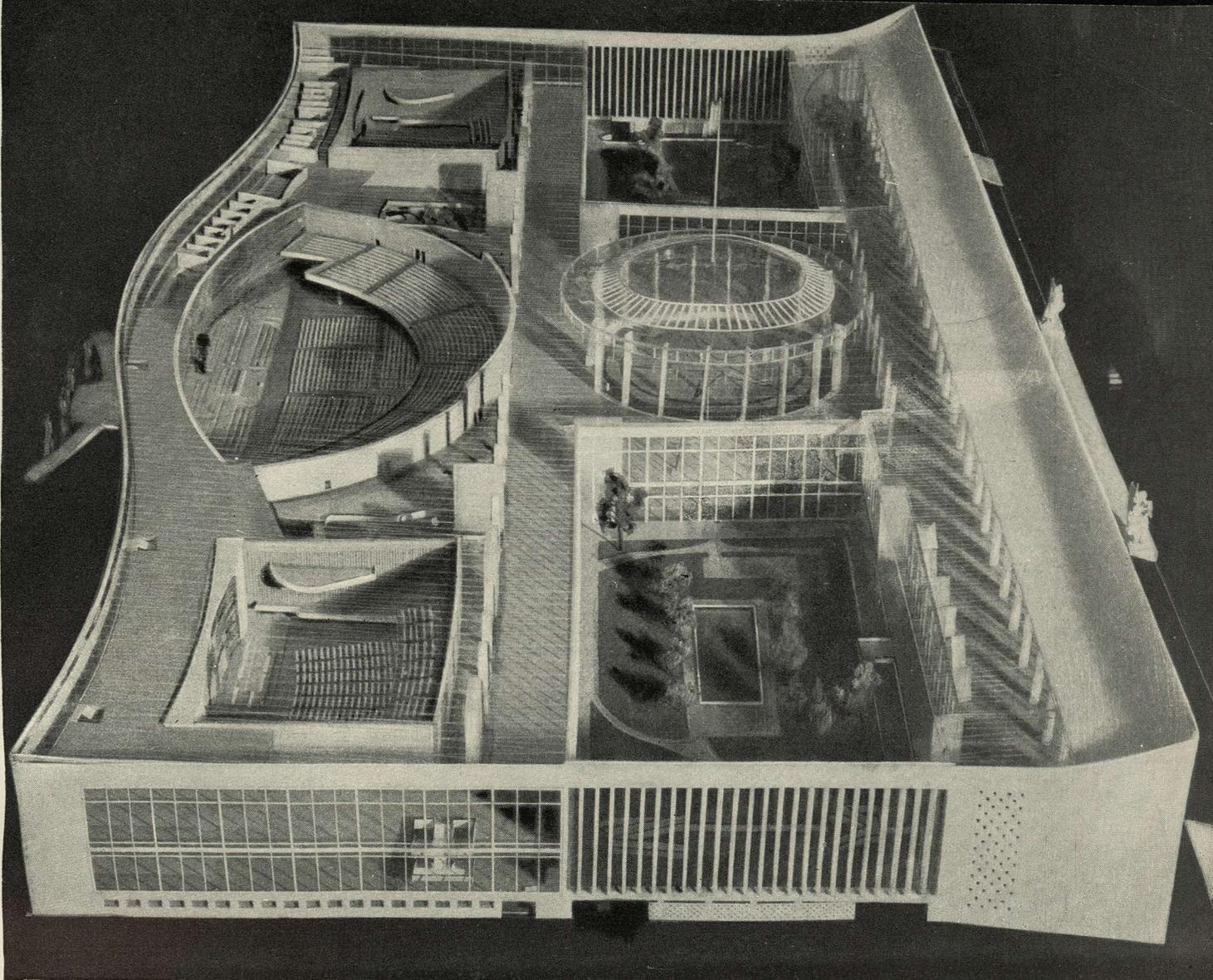


Проект Дворца Советов. Авторы — архитекторы *Е. Левинсон, И. Фомин, И. Билибин, В. Васильковский, О. Голынкин, Г. Гватуа, Г. Хозацкий*. Перспектива со стороны площади и парка, план основного этажа.

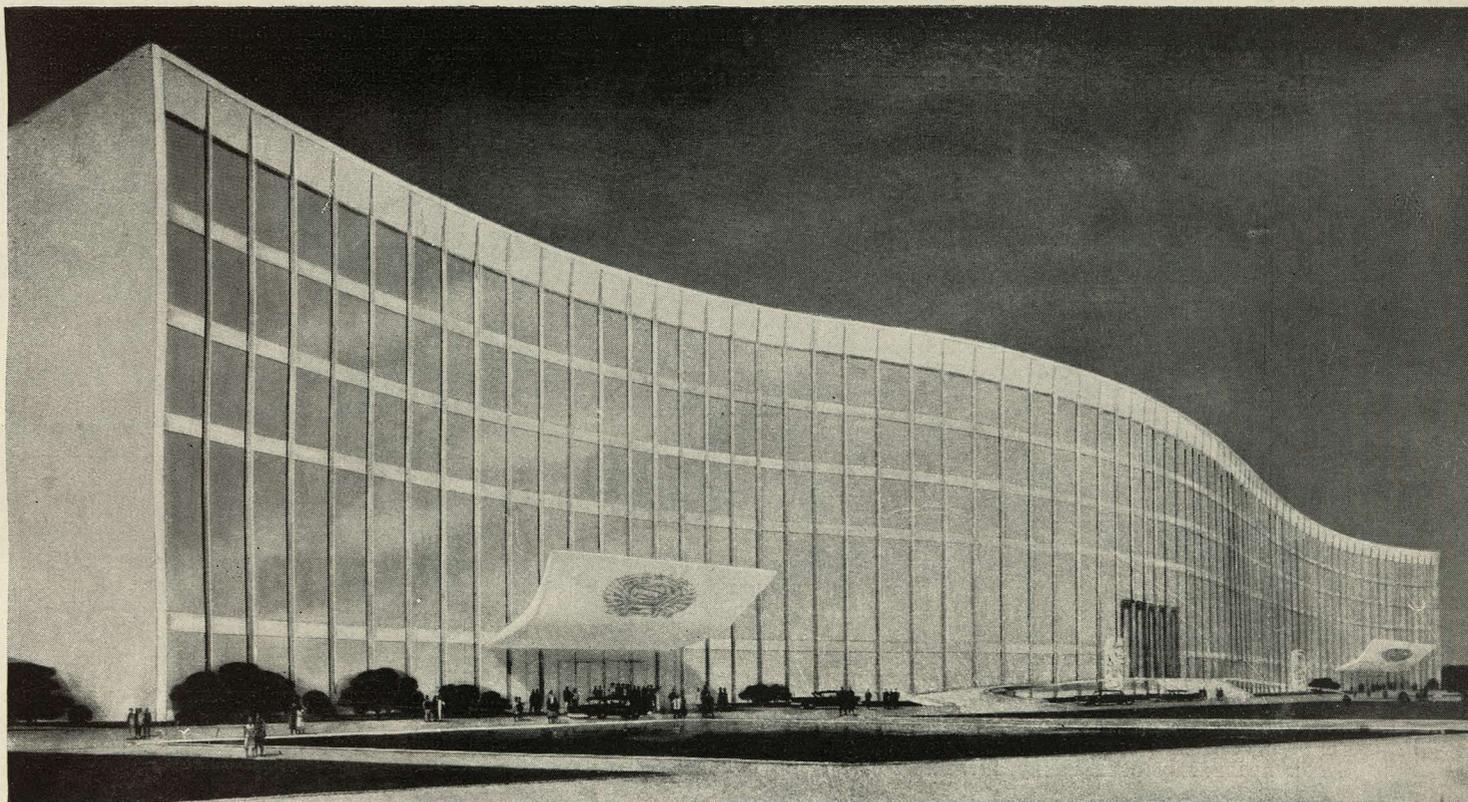
Перед обращенным к юго-западу главным фасадом простирается площадь для демонстраций. Центральный вестибюль расположен в уровне первого этажа со стороны главного фасада под ротондой Орденского зала, перекрытой куполом и представляющей собой ядро парадных помещений второго, основного этажа.

Вестибюли помещений президиумов, дипломатического корпуса и прессы размещены в первом этаже со стороны фасада, обращенного к МГУ. Над ними располагаются рабочие помещения. Кулуары залов заседаний сообщаются с двумя внутренними дворами, которые в летнее время играют роль открытых фойе. Объем здания 540 400 м³, полезная площадь 84 882 м²





Макет здания Дворца Советов. Внизу — перспектива фасада со стороны МГУ



ОБСУЖДЕНИЕ КОНКУРСНЫХ ПРОЕКТОВ ДВОРЦА СОВЕТОВ

Московское отделение Союза архитекторов СССР организовало общественное обсуждение конкурсных проектов Дворца Советов. Оно происходило в течение трех дней в Центральном доме архитектора.

Президиумом Правления МОСА была предварительно создана комиссия общественных референтов в составе архитекторов А. Аркина, А. Борецкого, Б. Виленского, В. Голли, М. Дзисько, П. Закова, Н. Зегильского, А. Рочегова, Н. Соколова, П. Стенюшина, К. Топуридзе и Ю. Яralова (председатель комиссии).

Обсуждение началось с доклада Ю. Яralова, который подвел итоги работы комиссии. Затем развернулась оживленная дискуссия, в которой приняло участие более 30 человек.

Ниже публикуются сокращенные стенограммы ряда выступлений на дискуссии.

Ю. ЯRALОВ.

Прошедшие два тура конкурса на проект Дворца Советов дают возможность определить ряд весьма ответственных исходных положений. Если первый тур конкурса (как открытого, так и закрытого) показал громадную амплитуду колебаний, в поисках оптимального решения, — начиная от откровенно эклектических до подлинно новаторских проектов, — то второй тур показателен выработавшимся единством основных позиций в подходе всех авторов к решению задач, которое и определило сущность творческих предложений.

К числу трудностей, стоящих перед авторами, следует отнести, во-первых, сильное падение рельефа к юго-западу, что потребовало создания цоколя для искусственного поднятия небольшого по высоте здания Дворца. Во-вторых, — строго заданное место расположения здания, с очень ограниченными возможностями перемещения его по участку, что сильно сужало творческие возможности авторов. В-третьих, колоссальному объему здания МГУ следовало противопоставить такой объем, который не только не подчинился бы ему, но был бы главенствующим во всем пространственном ансамбле комплекса.

Наконец, именно в проекте Дворца Советов надо было отрешиться от многих устаревших представлений об архитектуре. Есть еще и сегодня архитекторы, которые мыслят старыми категориями, которые видят перестройку советской архитектуры не в глубоком изменении самого существа подхода ко многим архитектурным проблемам, а в поверхностной борьбе с украшательством. Кстати, и под этой борьбой они понимают лишь устранение декоративных деталей, при сохранении старых представлений о таких, например, проблемах как организация пространства, о монументальности, новаторстве и традициях, национальных особенностях, идейно-художественном образе сооружения, о роли и месте техники в создании архитектурного произведения, синтезе искусств и многих других вопросах, которые сегодня следует решать совершенно по-новому.

Из всего многообразия задач, стоявших перед авторами в данном соревновании, основной являлась проблема образа, которая определяется идейно-политическим содержанием сооружения. Естественно, что эта главная проблема не должна была заслонить собой других серьезных задач — градостроительной, функциональной, конструктивной, экономической, — от органического решения которых зависел успех работы в целом, ибо естественно, что только их глубокий синтез мог дать наибольший эффект и привести к успеху.

Рассматривая градостроительные решения в представленных проектах, можно свести их к двум, принципиально отличающимся приемам. Первый прием, когда входы в здание, главный фасад и площадь перед ним обращены к юго-западу, — в сторону парка, — представлен проектом группы авторов в составе К. Иванова, М. Константинова, В. Косаржевского, В. Лебедева, Н. Миловидова, Ю. Ранинского и проектом группы ленинградских архитекторов — Е. Левинсона, И. Фомина, И. Билибина, В. Васильковского, О. Голынкина и других. Второй прием, — когда главный фасад и площадь для демонстраций обращены в сторону МГУ, — избран всеми остальными группами авторов.

В первом приеме достоинством является органическая связь здания Дворца Советов с ансамблем административных зданий, строящихся за Дворцом, и лучшая ориентация главного фасада.

Во втором приеме площадь для демонстраций органически связана с Ломоносовским проспектом, Восточным и Западным лучами, то есть с основными магистралями, подводщими к зданию. Кроме того фасад, на который, как правило, у всех конкурентов выходят фойе помеще-

ний правительства и президиумов, будет связан через парк с сооружениями, образующими основную застройку всего ансамбля. В-третьих, объем Дворца Советов при таком расположении будет восприниматься проходящими по площади массами народа не на фоне здания МГУ, а на фоне новой застройки и пространственной перспективы Юго-запада с его зелеными массивами.

Комиссия отдала предпочтение второму варианту, поскольку в нем заключены возможности создания более самостоятельного ансамбля, по отношению к зданию МГУ, чем в первом приеме размещения Дворца.

По принципам объемно-пространственной композиции здания все проекты могут быть разделены на три группы.

Для первой группы характерно стремление авторов создать компактный, статичный объем. К этой группе следует отнести проект группы авторов мастерской-школы И. В. Жолтовского и проект архитекторов П. Абросимова, Н. Баранова, П. Зиновьева, В. Лебедева и других.

Во вторую группу должны быть отнесены проекты со свободной композицией плана — проект А. Власова, В. Давиденко и А. Меерсона и проект группы архитекторов — И. Ловейко, Б. Рубаненко, Я. Белопольского, Р. Гвоздева, А. Голубовского и других.

Третью группу образуют проекты, в которых все помещения компонуются вокруг внутренних дворов и объемы которых поэтому вытянуты вдоль площади. Несколько особняком стоит проект группы архитекторов проектного института № 5, в котором здание представляет компактный объем, но не квадратный в плане, а тоже вытянутый вдоль площади.

В проекте группы архитекторов мастерской-школы И. В. Жолтовского все помещения объединены в компактном объеме с планом в виде квадрата, благодаря чему объем приобрел сильную статичную форму, при четком решении функциональной схемы сооружения. Центром композиции является внутренний двор, с размещенными вокруг основными помещениями. Недостатком является известная дробность и замкнутость помещений, расположенных вокруг залов заседаний.

В проекте группы авторов, возглавляемой П. Абросимовым, объем также имеет в плане форму квадрата. Здание решено компактно, ясно выражена главная ось, проходящая через большой и Орденский залы.

К недостаткам относится сложность конфигурации залов и графиков движения вокруг них. Внешние формы раздроблены и лишены новизны.

Для проекта бригады А. В. Власова характерно стремление довести до максимальной ясности идею свободного размещения залов в объединяющем их пространстве. Это пространство трактовано как грандиозный зимний сад. Разработка этой идеи привела к острому, совершенно новому предложению раскрыть образ Дворца Советов как здания, где нет интерьера в обычном понимании этого слова. Огромное внутреннее пространство между залами воспринимается в проекте как огражденные стеклом, парадно благоустроенные, участки территории парка. Однако стремление освободить это пространство привело к удаленности помещений, обслуживающих залы, и нечеткому их разграничению. При очень интересном решении интерьеров здания, внешний его облик пока слишком схематичен.

В проекте бригады авторов, возглавляемой И. Ловейко, композиционным центром Дворца Советов является огромный Зал Ленина с трибунами. Малые залы заседаний сближены, что дает возможность объединить обслуживающие помещения. Залы решены простыми и удобными амфитеатрами.

Противоречиво решение внутреннего пространства и внешнего объема здания. При асимметричном размещении основных помещений, снаружи здание симметрично. При вечернем освещении эта внутренняя асимметрия скорее

всего будет восприниматься как досадное несоответствие внутреннего содержания и внешнего облика.

Для ряда проектов объединяющим признаком является разграничение основных помещений Дворца двумя внутренними открытыми дворами.

В проекте группы архитекторов — К. Иванов, М. Константинов, В. Косаржевский, В. Лебедев, Н. Миловидов, С. Ожегов и другие — наиболее удачно разработан генеральный план всего пространственного комплекса правительственного центра. Авторы сознательно удлинени коммуникации с целью получения протяженного фронта здания (450 м), горизонтальность которого, подчеркнутая огромной вытянутой площадью для демонстраций, дополнительными объемами в торцах здания и контрастными вертикалями сооружений на кромке площади, — противопоставлена вертикальной композиции сложного объема здания МГУ. Однако — при этом приеме — объемы все же приобретают некоторую монотонность и однообразие, а растянутость коммуникаций приводит к разобщенности групп помещений и излишней их дробности, хотя устройство дворов дает возможность хорошо осветить помещения. Удачны также решения залов в виде амфитеатров.

В обоих вариантах проекта, представленного авторской группой — М. Бархин, М. Барщ, В. Датюк, Ю. Кривушенко и другие, — хорошо продумано градостроительное решение: заглубление площади и ее обстройка трибунами превращают площадь в своего рода открытый вестибюль Дворца Советов. План здания решен компактно, однако дворы в первом варианте тесны. Образ сооружения невыразителен и, скорее, напоминает производственное сооружение.

В проекте, представленном авторской группой — Е. Левинсон, И. Фокин, И. Билибин, В. Васильковский, О. Голынкин и другие, — на главный фасад вынесены все помещения, которые не связаны с работой основных залов заседаний. Орденский зал трактован как центр композиции. Серьезные возражения вызывает внешний облик сооружения. Гигантский козырек, который обрамляет главный фасад, лишает здание объемной характеристики. Боковые фасады различны по масштабу.

Образ Дворца Советов в проекте группы архитекторов института № 5 (Н. Александрова, Р. Бегунц, Ю. Вдовин, Н. Ковальчук, В. Макаревич и др.) трактован мажорно, приподнято; ощущается торжественный дворцовый характер здания. Планировка здания компактна. Однако стремление сделать объем компактным доведено до некоторой примитивности: планировка залов жесткая и слишком официальна, фойе излишне изрезаны лестницами и эскалаторами. Орденский зал (как и в некоторых других проектах) имеет вытянутые пропорции и скорее напоминает перрон.

В некоторых проектах предусмотрена возможность самостоятельного функционирования залов с примыкающими к ним группами помещений.

По единому мнению членов комиссии, ни в одном из представленных проектов не решены целиком все поставленные задачи и, главным образом, — проблема создания образа Дворца Советов. Комиссия рекомендовала для дальнейшей работы над проектом привлечь авторские коллективы, возглавляемые А. В. Власовым, И. И. Ловейко, и коллектив школы-мастерской И. В. Жолтовского.

Комиссия общественных референтов пришла к выводу, что отсутствие (среди представленных проектов этого тура) удачных решений всего комплекса поставленных перед авторами задач в значительной степени объясняется трудностями размещения здания на отведенном участке. Поэтому комиссия сочла возможным поставить на обсуждение общественности свое предложение о выборе нового участка для строительства Дворца Советов — на Ленинских горах, недалеко от бровки плато. Это место более выгодно, так как, во-первых, здание Дворца Советов будет связано с памятником В. И. Ленину. Кроме того при таком размещении открываются огромные возможности для повышения градостроительного значения здания Дворца, поскольку здесь он будет восприниматься из города с множества точек зрения, в ансамбле с сооружениями Лужников, на фоне новой застройки Юго-западного района.

М. ДЗИСЬКО.

Доклад тов. Яралова в целом выражает мнение комиссии общественных референтов. Но прийти к единому мнению было не очень просто.

Главное и определяющее в работах авторских групп на данной стадии проектирования, когда имеется конкретный участок строительства Дворца Советов, — это решение градостроительной задачи. К сожалению, отдельные макеты, выставленные здесь, не дают представления об отношении здания Дворца к Университету. С градо-

строительной точки зрения наиболее интересным, как мне кажется, является проект группы архитекторов мастерской-школы И. В. Жолтовского. Статичное, квадратное в плане, здание удовлетворяет градостроительным условиям, вносит в композицию ясность и определенность. В соседстве со зданием МГУ нельзя располагать недостаточно ясно выраженный объем.

К положительным чертам этого проекта относится цельность планового решения. Пространство двора объединяет большой и малые залы. Система двух кольцевых анфилад дает возможность обозревать Москву и обогащает интерьер.

Мне кажется, что архитектурный образ Дворца Советов не получил достойного отражения ни в одном из представленных проектов. Но это не означает, что я отрицаю значение и результаты проведенного конкурса. Поиски образа Дворца Советов — это задача дальнейшей стадии работы.

А. ПОПОВ.

Новый центр Москвы мыслится как научный, общественный и политический. Не правильнее ли было бы иметь несколько разных центров в разных местах — центр политический, центр административный, центр деловой, центр общественный, центр исторический? Дворец Советов мог бы быть размещен на одном из самых высоких мест Москвы — на месте бывшего аэродрома в районе Ленинградского проспекта.

Некоторые из представленных проектов создают впечатление или крытого рынка, или музея и решены с тысячами потолками. Необходимость подвешивать перекрытия привела к тому, что кое-где пришлось на 25 метров поднимать стены. Почему забыта конструкция купола, которая является самой выгодной и интересной для здания Дворца Советов?

Здесь высказывались критические замечания по поводу того, что во многих проектах применено сплошное остекление. Современная техника позволяет создать хороший обогрев и изготовить стекло, непроницаемое для тепловых лучей. Это большая и интересная инженерная задача. Хотя до сих пор было много неудачных зданий со сплошными стеклянными фасадами, в настоящее время эта задача практически разрешима.

Технически возможно придать зданию любую, необходимую с градостроительной точки зрения, форму. Неправильно думать, что форма здания определяет его сущность. Форма определяется только функциональными соображениями. С этой точки зрения наиболее интересны сооружения, дающие большое внутреннее пространство; это — то новое, чего до сих пор не было в нашей архитектуре.

Мне думается, что ни один из проектов, представленных сейчас, нельзя признать действительно заслуживающим осуществления.

Здание Дворца Советов должно быть поставлено там, где бы ничто не мешало ему быть центром, если и не всего города, то во всяком случае огромного района.

В. СИМБИРЦЕВ.

Хочется высказать несколько дискуссионных мыслей по поводу конкурса. Мне кажется, прежде всего нужно подчеркнуть, что этот конкурс, как и предыдущий, является конкурсом идей.

Большинство выступавших говорили о том, что Дворец Советов не следует строить на данном участке, за зданием МГУ. Но следует учесть, что на этой территории будет создан крупный комплекс зданий, в котором Дворец Советов должен быть главным сооружением. Если бы проект Дворца Советов был представлен именно как главный элемент этого большого ансамбля, а не как проект отдельного здания, то, возможно, комиссии общественных референтов не пришлось бы делать вывода о необходимости выбрать для Дворца Советов другой участок. Пока остается впечатление, что ни в одном из проектов образ Дворца Советов не найден.

Вспомним, что опыт по созданию нового центра в Ленинграде не удался. По-видимому, центр Москвы с Кремлем никогда не будет только музейно-археологическим центром. Нам предстоит его реконструировать. Очень интересная градостроительная идея была выдвинута И. В. Жолтовским на предыдущем туре конкурса, когда он дал вариант размещения Дворца Советов на Болотной площади, напротив Кремля.

В Москве ощущается острейшая потребность в большом зале — ведь торжественные собрания сейчас происходят в Лужниках, в зале, приспособленном для спортивных выступлений.

Если мы посмотрим на старый проект Дворца Советов, над которым в свое время работал большой коллектив, то найдем там много интересного. Например, большой купольный зал на 20 тыс. человек, освещенный естественным светом. Прав А. Н. Попов, рекомендовавший не отказываться от купольных конструкций. Я разделяю высказанное здесь тов. Я. Трандофиловым пожелание, чтобы большой зал Дворца Советов был освещен естественным светом. Ведь все заседания съездов, пленумов, конференций происходят в дневное время. Лучший из залов страны — зал Большого Кремлевского дворца — имеет естественное освещение.

Мне думается, следовало бы использовать работу коллектива архитекторов, ранее проектировавших Дворец Советов, и на существующих фундаментах построить зал, для которого были разработаны даже рабочие чертежи.

Композиция А. Власова, В. Давиденко и А. Меерсона является острой и интересной. Но мне кажется, в этом проекте есть одно противоречие. Обычно считается, что главный объем должен доминировать в композиции здания. В данном случае — наоборот, доминирует огромное свободное пространство зимнего сада. Думается, что объем основного зала будет казаться более тесным, более замкнутым, чем все остальное.

К. ИВАНОВ.

Очень часто еще приходится слышать мнение, что нужно чуть ли не вернуться к прежнему варианту Дворца, во всяком случае — создать очень пышный ансамбль, или какое-то гигантское здание. Авторы многих записей в книгах отзывов предлагают использовать архитектурное наследие и формы ренессанса. Но странно, что и некоторые архитекторы-профессионалы высказывают подобные мысли.

Почему эти мнения неправильны, хотя они, может быть, и широко еще распространены?

Некоторые из выступавших пытаются сказать, что это голос народа, и необходимо к нему прислушаться. Стоит над этим подумать. Но действительно ли такие мнения являются голосом народа?

Народность — это прежде всего партийность, народная направленность нашего искусства, это линия партии в вопросах архитектуры. Мы знаем, что народ и партия осудили ту архитектуру, которая не соответствует нашим экономическим возможностям и противоречит идеологии социалистического общества. — архитектуру, основанную на таком понимании богатства, величия, красоты, которое сложилось еще в дворянском и купеческом обществе. С этой точки зрения, становится ясно, что призывы создать Дворец Советов в формах классики не являются голосом народа.

Наше сознание, в известном смысле, всегда отстает от материального бытия. Область вкусов особенно консервативна. Иногда даже люди, очень прогрессивные по своим действиям, могут быть в плену у самых отсталых мещанских вкусов. Задача архитекторов — пропагандировать новое понимание красоты, новое эстетическое отношение к архитектуре, терпеливо перевоспитывать вкусы. Пора понять, что в наше время величие — это не физическая величина, богатство — это не купеческий склад товаров, красота — это не золоченые пирлянды и штукатурные карнизы. Красота — это прежде всего разумная простота. Красота должна быть достигнута архитектурными средствами, — средствами организации пространства для происходящих в нем процессов.

Не случайно, что даже архитекторы мастерской-школы И. В. Жолтовского в проекте этого тура отказались от прямого использования элементов форм классики, хотя в эстетической концепции, на мой взгляд, у них есть остатки несколько архаического подхода.

Некоторые из выступавших отмечали, что все проекты второго тура чем-то близки, похожи; как говорят, — они «на одно лицо». Это — поверхностное замечание. На него можно ответить, что ведь вся эклектика или архаика — тоже «на одно лицо». Если же рассмотреть представленные проекты глубже, более профессионально, то станет ясно, что они совсем не «на одно лицо», — в каждом есть свои особенности, своя композиция, совершенно разные схемы и т. д. А то, что при всех этих различиях они сближаются в своей основной концепции, объединены определенной направленностью — это, наоборот, хорошо, и очень о многом говорит. Мне кажется, что нужно прежде всего спроектировать комплекс, объединяющий в себе залы для заседаний, залы для деловых приемов, рабочие помещения. Всюду должны быть созданы наилучшие условия для работы, обеспечены удобная взаимосвязь и обслуживание на уровне современной техники. Для создания парадности возможностей

при всем этом достаточно. А если кому-то хочется создать очень пышный Дворец Советов, то в этом сказывается устаревшее представление о красоте как о роскоши. Роскошь не может быть присуща нашим зданиям.

Здание верховных органов Советской власти должно быть богатым, но это богатство должно выражаться прежде всего в ансамбле.

Проектирование площади празднеств перед зданием Дворца Советов не было включено в задание. Но в дальнейшем это нужно исправить — Дворец Советов немалым без такой площади.

Несколько слов о возможности строительства Дворца на данном участке. Конечно, можно было бы попробовать проектировать и на других участках, чтобы прийти к окончательному решению. Но после работы над этим проектом наш творческий коллектив пришел к выводу, что создание Дворца Советов вполне возможно и на данном участке, особенно если учесть перспективы развития Москвы. Город не может далее развиваться с единым центром, он неизбежно получит продолжение в наиболее благоприятном юго-западном направлении, предсказанном еще А. Иваницким. Значит, второй центр должен быть на юго-западе. Этот центр быстро возникает. Идея же создания нескольких центров мне кажется необоснованной; нельзя часть административных зданий выстроить на юго-западе, а часть — на Ленинградском шоссе.

Неверно утверждение, что возле Университета вообще не следует строить Дворец Советов. Главная задача конкурса и заключалась в том, чтобы найти правильное градостроительное решение и образ Дворца Советов, исходя из условий данного места.

Неправильно обращать главный фасад Дворца Советов к Университету, потому что он почти всегда будет в тени. Площадь нужно организовать с наиболее выгодной по ориентации юго-западной стороны. Не нужно бояться того, что за Дворцом находится Университет. С площади он не будет виден, а со всех боковых точек зрения мы будем видеть богатейшую композицию. Нужно добиться ансамблевого единства зданий Дворца Советов и Университета.

Невозможно, с нашей точки зрения, и островное положение здания Дворца. Ведь неправильно было бы поставить Мавзолей посредине Красной площади? Главным должно быть пространство площади, по которому будет проходить народ, а здание Дворца должно организовать эту площадь и поэтому быть достаточно протяженным.

Думается, что протяженность здания — это качество, которое придает образу Дворца черты демократичности, выявляет новое отношение к пространству, подчеркивает, что и здание, и площадь созданы для широких народных масс. Отношение к пространству и материалу — это главное, что характеризует стиль в архитектуре. Такие категории как свобода, простор, величие, богатство, монументальность, красота — должны находить свое отражение прежде всего в организации пространства. Детали играют третьестепенную роль. Это, конечно, не значит, что не следует уделять им внимания, но образ Дворца Советов нужно искать прежде всего в его объемно-пространственной композиции и градостроительном решении.

Н. ЗВЕГИЛЬСКИЙ

Мы имеем счастливую возможность поучиться на таком интереснейшем объекте как Дворец Советов. К этой работе, очень серьезной, нужно отнестись с большим уважением.

Высказанное здесь предложение о переносе места строительства Дворца Советов к бровке Ленинских гор представляется мне совершенно правильным, так как решает много вопросов, а в том числе такой важный вопрос как связь памятника В. И. Ленину с Дворцом Советов. Но об этом уже много говорилось. Остановлюсь на вопросе об образе Дворца.

Первое требование — это решение градостроительной проблемы — постановка здания на участке, его объем, силуэт. Образ неотделим от градостроительных факторов. Если эти вопросы не решены, то говорить об образе, вероятно, преждевременно. На конкурсе эта задача полностью не решена.

На становление образа влияет и содержание здания, его функциональное решение, организация внутреннего пространства, связь с окружающим пространством. В руках архитектора такие средства как использование материала, пропорции, пластика, синтез искусств. По моему представлению, одно стекло не в состоянии убедительно решить общую композицию; необходимо комбинировать его с камнем, как это сделано в проекте архитекторов Н. Александровой, Р. Бегунца и других, где чувствуется дворцовая приподнятость, а также в проекте школы-мастерской И. В. Жолтовского. Мода на стекло не нова,

через два—три года она надоеет и пройдет. Мы должны использовать всю возможную палитру средств для создания достойного образа Дворца Советов.

Проект мастерской-школы И. В. Жолтовского зызыкает у меня представление о хорошем универмаге или о выставке. Образ Дворца в этом проекте не найден.

Проект А. Власова, В. Давиденко и А. Меерсона подкупает новизной идеи, но он весьма противоречив. Мне представляется, что здание будет иметь оранжевый характер; не очень ясно решен его план, слишком велика насыщенность майоликой и позолотой.

Н. ЦИЦИН.

Я не архитектор, но мне кажется, что архитекторам было бы полезно послушать иногда мнения и других советских людей. На меня, видевшего многие проекты, произвели большое впечатление серьезность и вдумчивость труда, который вложен коллективами в эти проекты. Мне хотелось бы остановиться на тех вопросах, в которых я немного разбираюсь.

Проект А. Власова, В. Давиденко и А. Меерсона подкупает своей интересной идеей — широко использовать в жизни человека, на новых началах, растительный мир. Это — не сад и не оранжерея. Зеленые насаждения насыщают фойе и другие помещения, они должны быть подобраны так, чтобы росли при той же температуре и относительной влажности, которая создается во всем здании.

Можно ли это сделать? Мы, работники Ботанического сада, пришли к заключению, что эта идея совершенно реальна, и если придется, мы готовы вместе с вами превратить эту идею в жизнь.

М. БАРХИН.

Я расскажу, как наш коллектив работал над проектом. Участок для строительства явно неудачен. Но задание было определенным, и нужно было ответить на него. Это — необходимое условие.

Площадь перед Дворцом Советов нужно было расположить так, чтобы к ней из старой Москвы были организованы подходы, чтобы были обеспечены наилучшие условия восприятия Дворца. Если вы увидите Дворец на фоне Университета, то он будет выглядеть небольшим флигелем, так как по своему объему он меньше зданий физического и химического факультетов МГУ. Поэтому мы разместили площадь между Университетом и Дворцом Советов так, что с площади будут видны или высотное здание Университета, или протяженное здание Дворца — их различные формы выгодно дополняют друг друга.

В сторону парка, в сторону ансамбля нового центра обращены рабочие помещения Верховного Совета. Дворец хорошо связан с этим ансамблем. Когда мы думали о Дворце, то считали, что его никак нельзя противопоставлять окружению. Разговоры о «статической форме» тут ни к чему, это формалистическая терминология. Необходимо объединить окружение с Дворцом.

Коколь, пандусы, зонтики, трибуны, балконы должны способствовать связи четкого, цельного объема Дворца с окружением.

Чтобы сделать площадь частью Дворца, мы разместили на ней трибуны. Дворец рассчитан на 10 тыс. человек, а на площади могут находиться одновременно 100—150 тыс. человек.

Мы использовали благоприятный характер рельефа, устроив развязку движения в двух уровнях.

Мне непонятны разговоры о том, что стекло — негодный материал. А кирпич — годный материал? Стекло хорошо связывает внутреннее и внешнее пространства, ликвидирует изоляцию между людьми, находящимися внутри и снаружи. Представьте себе красочный вечерний прием — очень хорошо, что он будет виден снаружи. Если же необходима изоляция, то для этого имеются закрытые помещения и внутренние дворы.

Здесь много говорили об участке и мало — об образе Дворца. Образ — это не что-то внешнее, образ — это сложнейшие функции, практическое назначение Дворца, сложнейшие конструкции, перекрывающие огромное пространство. Если мы не будем говорить о существовании здания, то мы не сможем говорить об образе Дворца Советов.

Зал заседаний на 4,5 тысячи человек — это не зал кинотеатра, не концертный зал, он должен быть законченным по форме.

Отсюда — круг, эллипс, квадрат, а не случайная трапециевидная форма. Большой зал необходимо расположить в физическом центре здания.

Очень интересен и важен вопрос — как расположить малые залы — вместе или раздельно. Здесь мнения авторов разделились. Мы полагали, что функции здания требуют объединения малых залов — это один из принципиальных вопросов.

Третий компонент, определяющий структуру здания, — это Орденский зал. Его идейное содержание очень велико, там не только вручают ордена; в этом зале должна быть отражена история страны.

Почему-то никто не остановился на анализе сложнейших функциональных связей Дворца. Пребывание в здании дипломатов, гостей, депутатов связано с определенными помещениями. Эти помещения требуют много света, а в проекте группы архитекторов, возглавляемой И. Ловойко, все они расположены в темном подвале. Этого нельзя было делать.

Большинство участников конкурса в своих проектах решили объем Дворца Советов как протяженное здание, и это мне кажется более правильным, чем квадратная форма плана, которую придали объему Дворца некоторые авторы.

Можно говорить о том, что данный конкурс продемонстрировал единство взглядов архитекторов на характер архитектуры Дворца, которая является спокойной, мужественной, лаконичной. Неправильно говорить об аскетизме, о заведомом обуздывании эмоций. Мы за то, чтобы здание было полнокровным — здесь и монументальная живопись, и барельефы, и стекло, и металл, и камень. Это — здоровая сдержанность и простота.

Если мы вспомним проекты первого тура конкурса, ту пышность, которая была им присуща, то станет ясно, что к ней нельзя возвращаться.

Нужно говорить не только о том, что надо было сделать, но и о том, какими архитектурными средствами должно быть это сделано, как решили архитекторы поставленную перед ними задачу.

П. АЛЕКСАНДРОВ.

Проект Дворца Советов за много лет прошел большой и трудный путь — от высотного сооружения до распластанного, по существу одноэтажного здания. Результатом первого и второго этапов конкурса явилось сооружение, перед которым человек чувствует себя именно человеком, которое никак не подавляет его.

Если на первом этапе все внимание было обращено на внешний облик, то сейчас оно сосредоточено на внутренней организации здания.

Во втором туре конкурса архитекторы, совершенствовавшие свои проекты, пришли к выводу, что именно пространственные решения наиболее правильно отвечают задачам проектирования Дворца Советов. К сожалению, жюри в первом туре не выделило лучших, как мне кажется, проектов А. Власова и Л. Павлова, отметив их лишь поощрительными премиями. В этих двух проектах было много нового и ценного.

Проект А. Власова в виде дворца-сада с расположенными внутри объемами залов — это большой шаг вперед в советской архитектуре, шаг вперед по сравнению с вертикальными композициями, которые предлагались ранее. Этот проект задал тон проектам второго тура. К сожалению, внутреннее пространство здания как-то измельчено переходами, зелеными дворишками. В этом отношении композиция проекта И. Ловойко, Б. Рубаненко и других, быть может, более правильная.

Нельзя устраивать в залах балконы, которые предусмотрены во многих проектах. Залы должны быть более демократичными, едиными. Свободное решение амфитатра хорошо отвечает характеру функционирования залов Дворца Советов.

Размещение здания Дворца Советов в центре Юго-западного района должно привести к изменению планировки этого района. Между тем, пока что Дворец ни с чем не связан. Нельзя одним зданием разрешить большую проблему. В Москве в последнее время многие общественные здания были размещены неудачно. Вопросы размещения Дворца Советов необходимо уделить особое внимание.

Б. МЕЗЕНЦЕВ.

В свое время, при строительстве Университета, также было очень много споров о его местоположении. Теперь все видят, что здание стоит на хорошем плато, и его физические размеры пропорциональны пространству, которое находится перед ним от бровки Воробьевского шоссе.

А. В. Власов наметил большой план всего Юго-западного района и его двухлучевую систему магистралей, кото-

рые тоже много раз подвергались критике. Лишь после того как был построен мост и застроены Комсомольский проспект и проспект Вернадского, признали, что в целом для города такая структура правильна.

Если говорить о программе конкурса на проектирование Дворца Советов, то я считаю, что она разработана правильно, и не ставлю под сомнение предложенное место для размещения здания. Расстояние от Университета до Дворца настолько значительно, что даже вызывает необходимость создания дополнительных транспортных связей.

В первом туре было несколько направлений поисков образа Дворца Советов. Мне кажется наиболее правильной идея создания монументального сооружения Дворца Советов.

Однако, по моему мнению, в первом туре лучшим был проект А. В. Власова. Его идею создания свободного пространства с тремя свободно поставленными объемами залов можно было принять уже так, как она была представлена. Некоторые из выступавших задают вопрос: почему все проекты второго тура одинаковы, т. е. конечно есть в них различия, но все авторы почему-то пришли к одним и тем же средствам, не применяя никаких сложных пространственных форм и конструкций. Мне кажется, что в данном случае в большой степени оказалось влияние наиболее сильного проекта, которым в первом туре был проект А. В. Власова.

Б. ЛАЗАРЕВ.

И. В. Жолтовский и весь наш авторский коллектив всегда считали, что на данном участке строительство Дворца Советов вполне возможно и закономерно.

Если здание Дворца сделать протяженным, то оно хорошо организует площадь, но композиционно подчиняется Университету, становится как бы его придатком.

Мы пробовали поставить здание вдоль оси Университета. Перед коротким фасадом нельзя организовать площадь. Мы остановились на квадратной форме плана, когда убедились, что при этом можно хорошо решить функциональные задачи. Площадь должна быть организована между Университетом и Дворцом Советов.

По внешнему периметру здания мы создали анфиладу фойе и внутреннее кольцо смежных залов вокруг двора. Двор позволил увеличить физические размеры здания; сторона квадрата равна 210 м. Все фасады здания мы решили одинаково — ритмом мощных железобетонных пилонов.

Е. ЛЕВИНСОН.

Создание Дворца Советов, где разместится высший орган Советской власти, требовало от всех участников конкурса большой и напряженной работы, ибо оно должно было отразить возможности прогресса советской архитектуры. Поэтому от нас требовалось спроектировать сооружение, которое было бы передовым не только в области планировки и конструкций, но и отвечало бы новому содержанию Дворца Советов.

Какие основные задачи мы старались разрешить в нашем проекте? Первая — органическая связь с пейзажем, вторая — ясность наружного облика и третья — рациональное решение внутренних пространств при слитности их с избранной конструкцией.

Мы стремились создать систему парадных помещений, пронизанных естественным светом, отнеслись с величайшим вниманием к функциональному содержанию Дворца. Единство между наружным обликом и внутренними свойствами сооружения — один из важнейших принципов, которыми мы руководствовались.

В композицию Дворца введены внутренние дворы-сады, поднятые на 4 м от земли. — своеобразные зеленые залы под открытым небом, которые связаны с залами приемов и могут быть использованы в дни больших правительственных приемов.

В проекте обеспечена раздельная эксплуатация помещений Дворца — большого и малых залов, а также анфилады залов правительственных приемов. Для создания наилучших условий работы все три зала преднамеренно сгруппированы на одной продольной оси.

Вантовые конструкции, которые мы выбрали, наиболее отвечают современным возможностям. Они легки в производстве, экономичны, целесообразны, решают проблему перекрытия больших пролетов при малом количестве опор и, следовательно, проблему фундаментов; анодированные ступни-затяжки дополняют и обогащают простоту форм фасадов.

Все фасады решены по-разному. Большой портал паркового фасада органически связан с конструктивным ко-

зырьком. Плавная кривая фасада, выходящего к Университету, отражает плановое решение Дворца.

К сожалению, комиссия Союза архитекторов не проанализировала конструктивных решений. Это не могло не сказаться на оценках сооружений, которые не были поэтому достаточно объективными и всесторонними.

В. ЛЕБЕДЕВ.

Конкурс на Дворец Советов — большой спор об образе этого здания. Хочется коснуться вопроса стиливой направленности проектов второго тура.

На Западе архитекторы сегодня довольно убежденно заявляют, что архитектурное сооружение не может существовать более 40—50 лет. Новые идеи, новая техника развиваются, якобы, настолько быстро, что современные сооружения заранее обречены на снос через полвека. Если в 1956—57 гг. там строились седлообразные оболочки, то в 1958—59 гг. их сменили структурные плато. Необходимость рекламы и конкурентной борьбы порождает моды, которые быстро сменяются. Заметно влияние этой западной моды на некоторые проекты Дворца Советов. Вместе с новыми конструктивными приемами к нам с Запада проникают и стиливые особенности, в одной цепи идут полезные и вредные тенденции. Это заставляет насторожиться. Монументальная живопись во многих проектах по характеру представляет нечто среднее между произведениями М. Врубеля и современными абстракционистскими «бутонами». Проект архитекторов А. Власова, В. Давиденко, А. Меерсона и инженера Н. Левонтина сделан мастерски, но от цветов исходит слишком экзотический аромат, непонятно увлечение кактусами и пальмами. А конструкция — банальна. Это то самое структурное плато, которое сейчас в моде за рубежом.

Мне кажется, что здание по этому проекту может быть построено где угодно — в Южной Америке, в Африке, во Франции, в Москве, в Баку, — но в нем не найден еще образ Дворца Советов.

Я. БЕЛОПОЛЬСКИЙ.

Хотелось бы рассказать, почему наша группа, испробовав большое количество вариантов, остановилась на представленном здесь решении.

Мы считаем, что должны получить развитие те идеи, которые были заложены в проекте первого тура. Проекты А. Власова, В. Рубаненко и др. и проект под девизом «Москва» (как отмечал в журнале «Архитектура СССР» В. Быков) обладают общим качеством — наличием центрального зала. В нашем проекте центральный зал Дворца Советов — Зал Ленина, Зал Народов, — место, где происходят приемы, митинги, награждение орденами и т. д. Этот принцип мы и положили в основу дальнейшей разработки. Нам казалось, что в едином монументальном симметричном объеме может быть асимметричное расположение различных помещений, оно живописно и достаточно торжественно. При нем легче было расположить различные обслуживающие помещения и решить функциональную сторону здания.

Следующим нашим принципом был отказ от приемов композиции, свойственных эпохе классицизма или средневековья. Современные конструкции и современные системы перекрытий обеспечивают свободу планировки, это — важнейшее качество новой архитектуры. Принцип свободной планировки дал нам ряд преимуществ и в решении функциональной стороны плана.

Еще очень важный принцип — все помещения по существу расположены на одной отметке. Перепад на 0,5 м в сторону юго-запада раскрывает интерьеры в сторону парка. Залы не имеют балконов, все места расположены амфитеатром. Это — демократично. Весь объем здания хорошо освещен, не имеет темных помещений.

Мы должны еще не раз обсудить проект этого ответственного сооружения.

Д. ХОДЖАЕВ.

Основным лейтмотивом той критики, которая содержится во многих записях книги отзывов и прозвучала на обсуждении, является утверждение, что проекты данного тура не отражают образа Дворца Советов как памятника эпохи. По мнению многих, это должно быть здание, в котором не внутреннее богатство и содержание, а внешний облик — его монументальность и декоративные качества — выражал бы идею величия нашего народа, могущества социалистического государства, идею торжества коммунизма.

Нужно признаться, что ни один из проектов нельзя считать удовлетворительным с этой точки зрения.

Но правилен ли такой подход к трактовке образа Дворца Советов?

Величие нашей эпохи, когда социализм вступил в решающее соревнование с капитализмом, может быть отражено только в реалистическом образе сооружения, который будет вытекать целиком из его содержания: одновременно — идейного, функционального и материального. Об этом говорили уже многие выступавшие и в этом не может быть сомнения.

Внешний образ и его воздействие на людей должны быть органически связаны с назначением и структурой здания. Это — один из основных принципов советской архитектуры. И если отказаться от старых предвзятых представлений и монументальности, то нужно сказать, что проекты второго тура представляют большой интерес. Речь идет об эстетическом освоении новых материалов. Разве только в камне или только физическим объемом сооружения можно придать ему характер монументальности? Разве новые формы и материалы не могут вызывать у людей никаких эмоций?

Я согласен с архитекторами В. Мезенцевым и П. Александровым, что морально на этом конкурсе победу одержал А. В. Власов. Свою идею, которая была представлена в предыдущем туре конкурса, он достаточно последовательно развил и на этом этапе. Его проект оказал большое влияние на другие коллективы авторов. Но хочется остановиться на тех моментах этого проекта, которые мне кажутся спорными или недостаточно понятными.

Интересна идея постановки трех залов в зимнем саду, который является как бы иллюзорным продолжением окружающего пространства, будучи отделен от него только тонким стеклом. Но в этом решении есть противоречия. Во-первых, балконы перерезают это пространство и мешают воспринять его как единое. Во-вторых, выступающий объем большого зала нарушает единый силуэт всего здания; к тому же он перерезан двумя перекрытиями. В проекте первого тура этого не было. В новом варианте менее гармонично решен переход от наружного к внутреннему пространству.

Возникает вопрос: какой элемент внутри является главным: залы, или пространство, объединяющее их? Необходимо какое-то торжественное помещение или пространство, которое композиционно объединяло бы весь этот комплекс залов, рабочих, служебных помещений и т. д. В других проектах эту роль играют орденские залы, дворы, анфилады и т. д. В проекте архитекторов И. Ловейко, Б. Рубаненко и других решение более удачно, хотя асимметричность плана при сплошном остеклении вступает в некоторое противоречие со строго симметричной композицией всего объема здания.

Много внимания градостроительным качествам уделено в проекте группы архитекторов — К. Иванов, М. Константинов, В. Косаржевский и другие. Это большая их заслуга, если учесть, что эта группа (так же как и другая группа — Р. Бегунц, Н. Александрова и др.) имела на разработку проекта меньше времени — только два месяца. Но мне кажется, что и в их проекте этот вопрос не получил должного разрешения. Достаточно взглянуть на макет. Здание Дворца воспринимается как входной павильон перед зданием Университета.

В. БУТУЗОВ.

Хочется сказать несколько слов о творческой направленности работ, представленных на этом этапе конкурса.

В первом туре можно было выделить два проекта авторских групп, возглавляемых А. Власовым и Л. Павловым. Эти два проекта безусловно повлияли на весь последующий ход соревнования.

В проектах второго тура с большим мастерством продолжены попытки добиться новых пространственных решений и синтеза искусств. Мне кажется, что если в этих проектах и есть какие-либо увлечения новой формой, то следует их только приветствовать. Возврата к старым формам теперь быть не может.

Выводы, которые сделаны комиссией общественных референтов, мне кажутся правильными.

А. НЕМЛИХЕР.

Мне очень не понравился пренебрежительный тон выступления архитектора В. С. Мезенцева, смысл которого был таков, что Юго-западный район уже застраивается по проекту, разработанному в мастерской № 3*, и также будет строиться далее, несмотря на критику проекта со стороны общественности.

* Проектный институт «Моспроект»

Мы, участники проектирования Дворца Советов, не знаем, что делается в мастерской № 3, и, судя по выступлению В. С. Мезенцева, будем знать лишь тогда, когда все уже будет утверждено.

Неужели за такой важной работой, как создание крупнейшего района Москвы, Союз архитекторов не имеет права следить в процессе проектирования, и будет вынужден обсуждать уже выстроенные объекты?

Странно слышать от В. С. Мезенцева и замечание, что все коллективы авторов во втором туре пошли за А. В. Власовым, который сделал заявку на идею еще в первом туре конкурса. А почему тогда не считать, что многие пошли за архитектором Л. Н. Павловым?

Я считаю, что каждый коллектив решал задачу самостоятельно. То, что объемные решения в проектах получились одинаковыми, только лишний раз подтверждает правильность выбранного пути. Единый объем Дворца Советов вовсе не вызван подражанием западной моде. Зданию Университета нельзя противопоставить другое здание, сложное по объемной композиции, как нельзя противопоставить и здание с куполом. Мне кажется, что правильнее всего, если здание будет протяженным, как это сделано в проекте, разработанном архитекторами К. Ивановым, М. Константиновым, В. Косаржевским, Н. Миловидовым.

А. В. Власова я считаю одним из талантливых, ведущих архитекторов нашего времени, но проект, представленный им во втором туре, не считаю достижением по сравнению с его предыдущим проектом. Идея зимнего сада, идея введения природы внутрь здания звучит очень красиво, но мне кажется, что здесь уже перейдены известные пределы. Разве недостаточно будет поставить здание среди парка, среди природы?

Введение растений внутрь здания неминуемо создаст в нем оранжерейный режим по влажности и температуре воздуха. Зимний сад помешает придать внутренним помещениям торжественный, дворцовый характер и, скорее всего, будет создавать ощущение интимности.

В проекте А. В. Власова есть стремление решить план свободно. Но для того, чтобы план был по-настоящему свободным, недостаточно внутренний объем оторвать от наружного, нужна и какая-то свобода в расположении объемов, скажем, центральный объем мог бы быть асимметричным.

Судя по проекту первого тура, главным элементом в композиции А. В. Власова является именно свободное пространство, окружающее залы. В проекте второго тура это ощущение свободы теряется, объемы стоят близко друг к другу, что создает ощущение стесненности, но не простора, которого можно требовать от здания со свободным планом.

Балконы зрительных залов имеют большой вынос как снаружи, так и внутри. Такое решение мне кажется неудачным. Места в большом и малых залах заседаний, скорее всего, следует располагать амфитеатром — это придаст залам более торжественный и в то же время более демократичный характер.

Несколько слов о нашем проекте. Главным элементом композиции является торжественный Ленинский зал, который имеет несколько иные функции, нежели залы заседаний. В этом заключалась наша первоначальная идея, ее мы последовательно развивали на дальнейших этапах проектирования. Правда, нам пришлось несколько увеличить кубатуру здания: в проекте второго тура мы довели ее до 600 тыс. м³. Но поскольку на увеличение кубатуры пошли почти все участники конкурса, следует сделать вывод, что она действительно должна быть увеличена по сравнению с той, которая была задана программой.

Р. БЕГУНЦ.

Правление Московского отделения Союза архитекторов проделало за последнее время большую работу, поставив на обсуждение ряд выдающихся произведений архитектуры и монументальной скульптуры. На обсуждениях мы старались найти ту правильную точку зрения, которая могла бы сегодня двинуть нашу архитектуру вперед.

Как уже говорилось, в первом туре наиболее интересные проекты А. Власова, К. Алабяна, Л. Павлова можно считать большими творческими успехами нашей архитектуры. Но вместе с этим, на конкурсе были и примеры формалистического отношения к теме и образу, работы, в которых авторы без всякой критики переносили приемы зарубежной архитектуры в нашу среду.

Мы не против использования зарубежного опыта, но считаем, что наша страна имеет собственную культуру и собственную архитектуру, которая может достойно отразить величие и мощь Советского государства.

Зодчие прошлого могли заставить камень вызывать такие ощущения и эмоции, которые требовались той или

иной формацией, ее мировоззрением, идеологией. Современная архитектура связана с современными материалами. Сегодня мы в состоянии заставить железобетон, стекло, металл, пластики работать не только статически, но и выражать определенную идеологию.

Мы не считали Дворец Советов сооружением только утилитарным или функциональным, мы считаем, что это — памятник эпохи.

Учитывая колоссальные объемы Университета, мы стремились максимально удалить от них Дворец Советов и создать вокруг него площадь, которая стала бы современным народным форумом.

Чтобы еще более закрепить островное, статичное положение Дворца, мы расположили по периметру террасы скульптурные группы. Все фасады здания решены одной темой, что также усиливает впечатление от сооружения как от единого объема.

А. ГЕГЕЛЛО.

Проекты оставляют впечатление какой-то свежести, поворота к современности, наличия единства, общей линии творческой направленности.

Но Дворец Советов никем не создан. Каждому из нас представляется что-то другое, и не обязательно громадное, но прежде всего — впечатляющее; а этого нет.

На всех проектах сказалась сила привычки, сила традиций — давление симметричной планировочной схемы района Университета. Сила этой продольной оси композиции гипнотизирует настолько, что лишает архитекторов смелости перебороть пережитки старой архитектуры в своем сознании.

Прием общего решения во всех десяти проектах — симметричная, академически регулярная система композиции, строго подчиненная оси Лужники — Университет.

Авторы проектов не смогли противопоставить этой оси и сверхмасштабному, но второстепенному в будущем ансамбле зданию МГУ, ничего интересного, нового, не смогли изменить качество складывающегося ансамбля. Необходимо было найти такое композиционное решение Дворца Советов, которое бы не подчинялось зданию Университета.

Правы те товарищи, которые говорили о необходимости решать Дворец Советов одновременно и нераздельно с новым создаваемым здесь комплексом зданий. На мой взгляд, единственно возможным приемом будет не только противопоставление Дворца Советов зданию МГУ своей простотой, строгостью, ясностью, размерами и т. д., но и композиционное преодоление оси Лужники — Университет, противопоставление ей новой оси, новой ансамблевой композиции, включающей в себя весь комплекс новой застройки.

Мне представляется, что необходимо повернуть всю композицию Дворца Советов на 90°, раскрыв новый ансамбль в сторону развивающегося жилого района Юго-запада. Замыкать новую ось, перпендикулярную первой, будет объем большого зала, сдвинутый к северо-западу, а остальная часть объема Дворца, более низкая, замкнет ось Лужники — МГУ.

В предлагаемом решении Дворец Советов не будет подчинен объему МГУ; прием этот дает возможность создать ряд свободных, современных, свежих архитектурных решений. Любые же из предлагаемых проектов второго тура будут восприниматься как подчиненные Университету.

Я вообще не против симметрии, если она действительно обусловлена окружением. Прием, решение, образ здания зависят от целого ряда условий, а в данном случае несимметричный прием диктуется условиями не очень удачно выбранного участка. В современной западной архитектуре не отрицается принцип симметрии, но жесткая симметрия обычно бывает смягчена какими-либо отступлениями от нее.

Мне хочется отметить проект А. Власова, В. Давиденко и А. Меерсона. Идея этого проекта заманчива; это подкупает, и надо приветствовать упорство авторов, с которым они проводят ее.

Следует остановить внимание и на проекте Е. Левинсона, И. Фомина и др., который отличается большей свободой архитектурной формы, и на проекте мастерской школы И. В. Жолтовского, характерном своей лаконичностью, ясностью, простотой и чистотой композиции.

Для решения ответственной в нашей практике творческой задачи нужна терпеливая, длительная работа большого коллектива архитекторов и инженеров, которые должны создать проникнутое поэзией здание-памятник.

П. АБРОСИМОВ.

На данном обсуждении перед Союзом архитекторов стоят задачи не менее ответственные, чем те, которые разрешали участники соревнования. Именно представители архитектурной общественности, сравнивая, оценивая и анализируя материалы конкурса, должны дать ответ на пять основных творческих вопросов, возникших в процессе проектирования Дворца Советов.

Первый вопрос — выбор места для сооружения Дворца Советов.

Второй — определение градостроительных принципов, которые вытекают из данной градостроительной ситуации и соблюдение которых необходимо при строительстве на заданном участке.

Третий (в тесной связи с предыдущими) — определение характера объемно-пространственного решения здания Дворца Советов.

Четвертый — выбор наиболее четкой функциональной схемы. И, наконец, пятый — выбор наиболее оправданного архитектурного решения.

Вопрос о месте строительства ясен. Мы вынуждены проектировать Дворец Советов не на том месте, которое должно было бы для него предназначаться и которое занято зданием МГУ. Отсюда многие противоречия в размещении сооружения.

Разрешимы ли эти противоречия?

Разрешимы при условии, которое мы здесь должны сформулировать, а именно: **Дворец Советов, размещенный рядом с МГУ, никогда не будет доминантой в градостроительном плане Москвы или доминантой в Юго-западном районе именно потому, что Дворец Советов является не высотной, а пространственной композицией.** Вместе с тем здание Дворца должно иметь ведущее значение в ансамбле со зданием МГУ.

Как решить задачу при таком условии — это уже зависит от мастерства архитекторов. Есть примеры. На площади Сан-Марко в Венеции кампанилла является высотным сооружением, но не является доминантой всего ансамбля; она входит в обрамление прекрасной площади, которая и является главным содержанием этого ансамбля.

Здание МГУ не является кампаниллой, у него развиты объемы, и эту характеристику нужно учесть. Мне кажется, что единственный способ решить задачу — это поставить здание Дворца Советов так, чтобы, являясь небольшим объемом, оно в то же время заняло бы главное, ведущее место, композиционно подчиняя себе весь огромный ансамбль зданий центра, и в их числе — здание МГУ. То, что уже построено вокруг, так или иначе будет играть роль на пользу или во вред будущему ансамблю. Все должно быть учтено, и в первую очередь то, что уже спроектировано мастерской архитектора Б. Мезенцева. Когда А. И. Гегелло предлагает четвертый прием — организовать развитую самостоятельную ось, перпендикулярную к оси Лужники — МГУ, то мы вынуждены сказать, что этого осуществить уже нельзя, так как все места заняты. Вариант создания площади, обращенной в сторону парка, тоже отпадает, так как это решение приводит к полному подчинению здания Дворца Советов высотной композиции МГУ.

Прием создания площади вокруг изолированного объема Дворца Советов — тоже неправилен, ибо этот прием скорее может быть использован для установки памятника, монумента, арки, колонны. Теряется связь с парком, обезличено все окружающее пространство.

Мне кажется, что определяя градостроительную идею, мастер, в контакте с тем, что уже сделано, должен продолжать линию развития, самую лучшую в градостроительном отношении.

Перед зданием Дворца необходима площадь для демонстрации, которая и будет организующим элементом ансамбля, обращенного в сторону МГУ. Одновременно не меньшее внимание следует уделить тому, чтобы здание Дворца Советов было главным элементом в ансамбле вновь организуемого большого парка с размещенными по его периферии зданиями нового комплекса. По моему мнению, эту роль может взять на себя только здание с компактными объемами.

В отношении объемно-пространственного решения некоторые архитекторы считают, что здание Дворца должно быть растянутым, чтобы противостоять зданию МГУ. Такой растянутый объем, внешне привлекательный, не может вызвать образа Дворца Советов и будет слишком незначителен, прозаичен. Мне кажется, что в поисках объемно-пространственного решения нельзя исходить из заранее установленного мнения о том, какой объем здесь нужен; нужно подойти проще: взять то, что должно быть внутри Дворца, и правдиво выразить это содержание, скомпоновать его в объеме (или в объемах) и в пространстве.

У здания Дворца Советов есть определенные жизненные функции. Они-то и заставляют решать объем тем или иным приемом. Во Дворце Советов должны быть не просто залы, а большой зал совместных заседаний двух палат, зал заседаний Совета Союза и Совета Национальностей и меньшие залы — Орденский, залы правительственных приемов и много рабочих помещений. Создание наилучших условий для функционирования всех этих помещений и должно, в конце концов, определить объемно-пространственную композицию здания. В поисках объемно-пространственного решения и образа нужно исходить из функций здания, но не следует думать, что этим можно ограничиться.

В развитии советской архитектуры сделан большой шаг вперед, но в зыявлении образа Дворца Советов этого шага не сделано.

Есть удачные попытки, есть творческие заявки, но образ здания, самого уникального по своему значению, и, потому, образ, запоминающийся и не напоминающий никаких других зданий, — еще не найден.

А. МИХАЙЛОВ.

Обсуждаемые проекты Дворца Советов имеют большое принципиальное значение для развития советской архитектуры. В них, быть может, наиболее глубоко преодолены те недостатки и извращения в архитектурном творчестве, которые подверглись критике на Всесоюзном совещании строителей в 1954 году, — и прежде всего увлечения внешней помпезностью и декоративностью в ущерб главному, жизненному назначению архитектурных сооружений.

В проектах Дворца Советов ярко выступило то новое, прогрессивное, что характеризует сегодняшний этап советской архитектуры. Это прежде всего целесообразность общих решений, функциональная оправданность и логическая ясность объемных и пространственных форм, внимание к градостроительным задачам, широкое использование современных материалов и конструкций.

Во всем этом нельзя не видеть плодотворных исканий социалистического архитектурного стиля, новаторства в архитектурном творчестве. Но в этом положительном творческом процессе есть и свои трудности, свои нерешенные еще проблемы.

Прежде всего становится очевидным, что функциональный метод оказывается недостаточным для нахождения архитектурного образа социалистического общественного здания такого масштаба как Дворец Советов.

В некоторых проектах не выражен характер Дворца Советов как крупнейшего общественного здания, как памятника эпохи. Они напоминают скорее физкультурные комплексы, спортивные сооружения, и, к тому же, они мало выразительны. Проект группы Е. Левинсона напоминает огромный универсам.

Прием объединения трех самостоятельных и функционально завершенных объемов Дворца пространством зимнего сада (в проекте группы А. В. Власова) привлекателен и оригинален, но вместе с тем, на мой взгляд, содержит в себе известное противоречие. Главное сооружение, то-есть Дворец, со всеми своими функциональными и конструктивными элементами заключается в оболочку нового сооружения — зимнего сада — с присущими ему пространственными и конструктивными формами. Вторичное становится как бы главным.

Задача выражения идейно-эстетического содержания Дворца Советов не может быть решена, если она сводится (как это видно в некоторых проектах) к украшению функционально найденных объемов росписями, мозаикой, орнаментом. Это нельзя считать глубоким разрешением архитектурно-художественных задач. Если декоративизм выступает в новых, более современных формах, он не становится от этого лучше.

В проекте группы И. Ловейко рядом с Дворцом вышашается сплошь орнаментированный столп. Этот чисто декоративный элемент привнесен в композицию извне и органически с нею не связан.

Дворец Советов — ведущее общественное здание столицы, — и поэтому требования, к нему предъявляемые, особенно значительны. Творческая работа над созданием образа Дворца должна завершиться глубоким и ярким раскрытием принципов и особенностей социалистического архитектурного стиля.

Г. ШЕМЯКИН.

Второй тур конкурса является большим шагом вперед как в развитии советской архитектуры в целом, так и в развитии ее творческой направленности.

Мы чувствуем, что ростки нового, появившиеся в первом туре, дали более полные всходы во втором.

Как бы критически ни относились мы к старому проекту Дворца Советов, в том, неправильном по существу, решении были две идеи, достойные внимания. Первая заключалась в том, что Дворец Советов есть часть ансамбля, вторая — в том, что образ Дворца Советов был неразрывно связан с образом В. И. Ленина. Если мы сейчас хотим найти образ Дворца Советов, то не нужно забывать об этих идеях. Образ Ленина должен быть слит с Дворцом Советов, тогда и задача создания Дворца будет решена более успешно.

Нельзя согласиться с теми, кто говорит, будто в представленных проектах нет борьбы идей. Эта борьба была и в первом туре, не закончена она и здесь.

Мне кажется, что с этой точки зрения необходимо уделить внимание проекту школы И. В. Жолтовского. Проект сделан мастерски, талантливо. К сожалению, во втором туре не получила развития заложенная в проекте первого тура идея взаимодействия двух ансамблей: МГУ и Дворца Советов. Как же в этом проекте решается теперь проблема ансамбля? Статический, самодовлеющий объем, Дворца авторы пытаются противопоставить МГУ. Мне кажется, это неправильно. Прав П. В. Абросимов, когда говорит, что в проекте Дворца Советов обязательно следует учитывать соседство с МГУ. Здание Дворца Советов должно играть самостоятельную роль, развивая существующий ансамбль.

Сейчас проект не выполняет этой задачи. Он слишком замкнут, его образ идет от образа античного храма, установленного на подиуме. Авторы дали два варианта здания: с колоннадой и без колоннады. Мне кажется, что здесь имеет место нарушение принципа классики, который говорит, что от здания ничего нельзя отнять без того, чтобы не нарушить его единства. А тут, оказывается, можно отнять колоннаду! То, что авторы представили два варианта, являющиеся по решению фасадов антиподами, — беспринципно. Проект школы И. В. Жолтовского — это старое, облачившееся в одежды нового.

И еще меня волнует проект архитекторов Е. Левинсона, И. Фомина и других. В этом проекте игнорируется ансамбль МГУ. Форма здания никак не определена внутренней функцией, она надумана. Как в первом, так и во втором турах конкурса, в проектах Левинсона и Фомина чувствуются черты рафинированного эстетства. Авторы мыслят фасадами и игнорируют восприятие здания в целом. Я думаю, что этот проект внешне подражает приемам «органической архитектуры» Запада, которая иногда заимствует даже формы живой природы. Рациональное зерно «органической архитектуры» — в естественности и правдивости решений, а этого нет в рассматриваемом проекте. Перед нами то, что только кажется новым, не являясь им по существу.

О проекте архитекторов А. Власова, В. Давиденко и А. Меерсона. Когда появляется подлинно новое, то всегда находятся лица, которые пытаются его скомпрометировать, стараются найти самые оскорбительные клички, потому что это новое идет против устаревших идей и традиций.

Таким было выступление архитектора В. Лебедева. Идея А. Власова идет от глубоко гуманистического существа нашей архитектуры, нашего общественного строя. Давняя мечта человека заключается в том, чтобы жить ближе к природе, об этом мечтали еще социалисты-утописты. Многие советские люди, имея в квартирах цветы, тем самым выражают подобное же стремление. Одна из идей коммунистического общества заключается в том, чтобы превратить наши города в города-сады, дома в дома-сады, общественные сооружения в дворцы-сады, всю Землю — в цветущий сад. Разве идея, заключенная в этом проекте, является старой и отжившей? Нет, эта идея прогрессивна, и ее нужно всячески поддерживать.

Неправ В. Лебедев и в вопросе о космополитизме и интернационализме. Если архитектор пытается критически освоить достижения прогрессивных зодчих современной капиталистической архитектуры, то разве это космополитизм? Когда же он обращается к опыту (более чем двухтысячелетней давности) рабовладельческого Рима или Греции, то это почему-то не считается космополитизмом. Почему? Капитализм в историческом смысле прогрессивнее рабовладельческого строя, и Ленин призывал к освоению не только древней культуры, но и всей прогрессивной современной буржуазной культуры.

Такое отношение к мировому опыту идет от односторонне-эстетской точки зрения, согласно которой идеал красоты запечатлен навечно в античности и не может быть превзойден. Давно пора освободиться от подобного гипноза, расковать наше сознание от власти омертвевших традиций.

Когда некоторые архитекторы кричат о космополитизме, то это идет от нигилистического отношения к опыту прогрессивных сил мира и от внешнего восприятия нового направления в советской архитектуре, когда ищут внешнего сходства, и не видят глубоких внутренних различий в социальной сущности архитектуры на Западе и у нас.

В образе Дворца Советов должны найти воплощение интернациональные социалистические черты, которые все более и более развиваются в нашей действительности. Не нужно отказываться от верно взятого творческого направления, несмотря на крики и вопли сторонников старых взглядов.

А. ВЛАСОВ.

Обсуждая проекты Дворца Советов, мы неминуемо затрагиваем самые принципиальные вопросы, имеющие большое творческое значение для развития советской архитектуры.

Я принадлежу к числу тех, кто считает прошлый опыт проектирования и строительства Дворца Советов серьезной ошибкой в истории нашей архитектуры.

Важно, чтобы на новом этапе проектирования каждый из нас внес посильный вклад в создание Дворца Советов, подходя к этому в соответствии с теми новаторскими задачами, которые стоят сейчас перед советской архитектурой.

Участок между двумя магистралями, намеченный для строительства Дворца Советов, имеет размеры 2000 × 2000 м, т. е. около 400 га. К этому нужно добавить примыкающую с южной стороны территорию парка. Таким образом, пространство нового парка составляет около 500—600 га, — пространство, которое мы должны по-новому организовать, вписав в него Дворец Советов и новые административные здания.

Я считаю вполне возможным поставить Дворец Советов именно здесь, среди природы. Других таких мест в Москве нет. Чтобы завоевать это пространство, здание Дворца Советов, мне кажется, должно стоять симметрично на общей оси, идущей от Лужников, через Университет. Не нужно бояться в данном случае симметрии — она существует объективно в природе.

Очевидно также, что ко всему пространству парка здание Дворца Советов должно быть обращено своей длинной стороной, располагаясь перпендикулярно к главной оси.

Композиция здания Дворца Советов должна быть контрастной по отношению к композиции здания МГУ и его архитектуре.

Вспомним, что А. В. Щусев решил мавзолеем В. И. Ленина в резком контрасте с архитектурой Кремля. Но поскольку это было сделано новаторски, талантливо, с полным соблюдением масштаба, такта и прочих требований подлинной архитектуры, — Мавзолеем обогатил Красную Площадь. Это лучший ансамбль в советской архитектуре.

Если архитектура Мавзолея выдержала испытание временем, то архитектура Университета этого испытания не выдержала, ибо она несет в себе такие эстетические принципы, которых мы не разделяем и вряд ли будем дальше их развивать. Это еще один довод в пользу создания контраста между Дворцом Советов и Университетом.

Программой правильно определено содержание Дворца Советов и обусловлено этим его внутреннее построение. Это — действительно, одноэтажное здание. Все попытки поставить зал над залом не увенчались и не могут увенчаться успехом.

Очень важно подчеркнуть значение проблемы пространства в архитектуре как начала всех начал. Работая над проектом еще в первом туре конкурса, я постепенно — это получилось не сразу — пришел к идее максимального раскрытия внутреннего пространства.

Нашему времени, нашему мировоззрению и мироощущению открытое пространство более родственно, чем пространство замкнутое; свободное пространство без опор, которое позволяет создать прогрессивная техника, с нашей точки зрения, современнее, нежели то, в котором имеются опоры.

С архитекторами В. Давиденко и А. Меерсоном нас объединяет единое отношение к архитектуре — то, как мы понимаем задачи архитектуры на данном этапе ее развития. Идею пространства в здании Дворца Советов мы стремились решить в новом свете. Может быть, это вы-

зывает дискуссии, но нам наше решение кажется закономерным. Для климата Москвы, где шесть — семь месяцев в году природа скупа и мертва, введение живой природы внутрь здания в виде цветущего сада представляется интересным, оно сообщает всему зданию новое качество. С этих позиций мы по-новому старались подойти и к технике, в чем нам много помогли Н. Левонтин и другие инженеры, которые с нами работали.

В программе указаны пределы кубатуры здания — 550 тыс. м³, и предел стоимости строительства — 500 млн. руб. Подсчет стоимости по нашему проекту, сделанный сметчиками Горстройпроекта, дал цифру в 313 млн. руб. Мы считаем, что окончательным критерием должен быть рубль, а не кубатура. Следовательно, у нас есть еще возможность увеличить внутреннее пространство.

Я согласен с критическими замечаниями, в которых рекомендуется увеличить внутреннее пространство фойе. Это идет безусловно на пользу, и к этому есть экономические возможности.

Проблема социалистического архитектурного стиля, поставленная на XX съезде КПСС, должна глубоко нас волновать. То, что происходило в нашей архитектуре с начала тридцатых годов до 1954 года, я расцениваю не только как отдельные творческие ошибки, а как отход от того правильного направления, по которому должна была развиваться советская архитектура. То, что мы признали это, является мужеством, а не слабостью. Поскольку социализм — новое историческое явление в развитии человечества, постольку главной чертой советской архитектуры должно быть новаторство, — оно также обусловлено исторически. Путь одностороннего эстетского развита, некритического отношения к наследию — не наш путь.

На нашей дискуссии, продолжавшейся три дня, мы затронули очень большие, серьезные, принципиальные вопросы советской архитектуры. Но, видимо, мы еще не очень разобрались, например, в таких понятиях, как образ в архитектуре. До сих пор, когда мы говорим об образе, то подразумеваем чаще всего внешнюю, фасадную сторону сооружения. Это — отнюдь не всестороннее понимание образа. Мы забываем при этом, что полное представление о сооружении мы получаем как сумму всех наших восприятий и ощущений, вплоть до того, удобно или неудобно сидеть на стуле, какой в зале воздух и т. д. Только комплекс всех этих ощущений дает нам правильное представление об образе.

Понятие монументальности очень часто отождествляется с представлением о тяжести. При современном развитии техники, при стремлении к уменьшению веса конструкций, в том числе к облегчению ограждающих конструкций, в это понятие монументальности вносятся серьезные поправки.

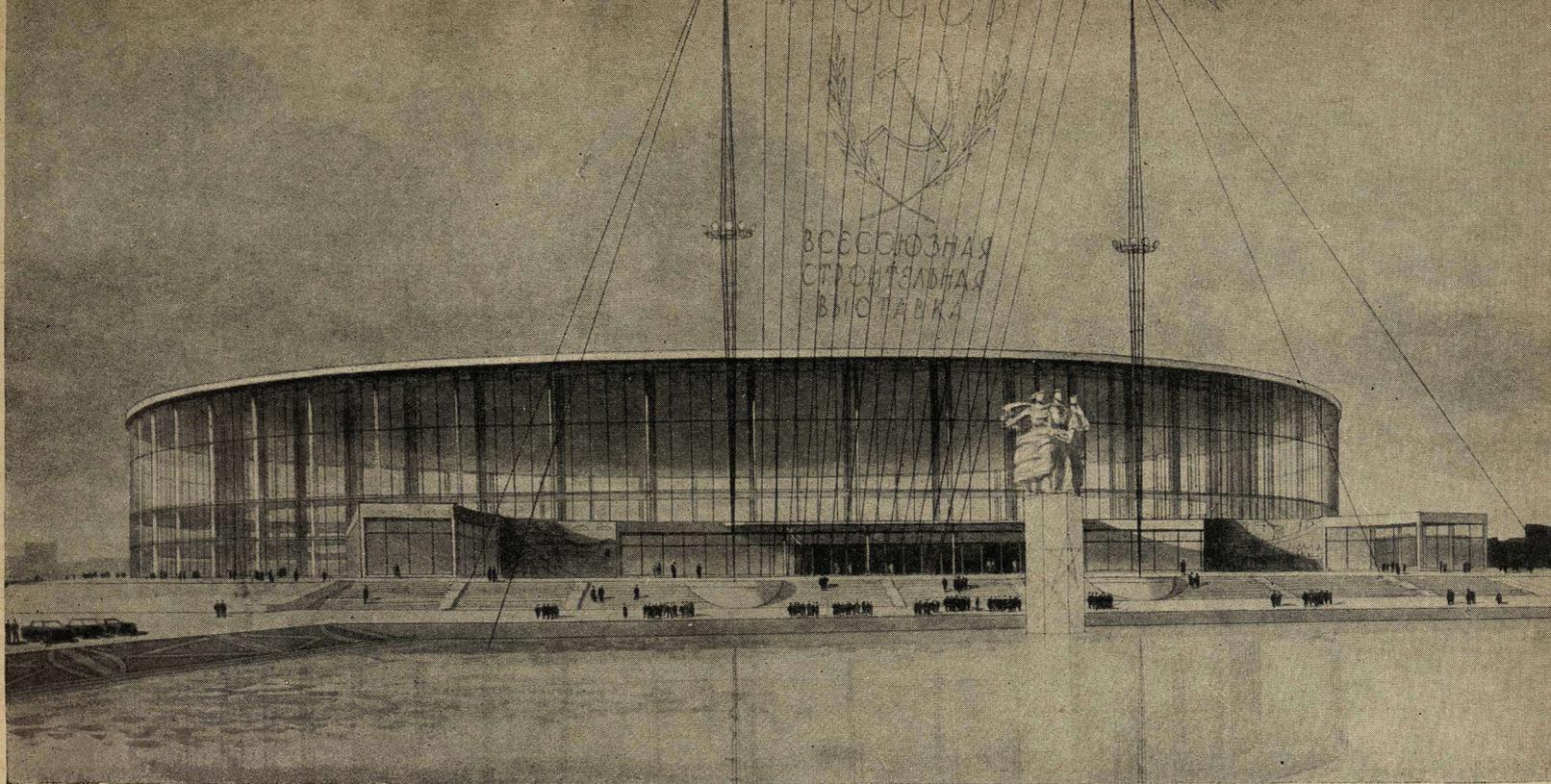
Нужно признать, что творческих дискуссий, обсуждений у нас в Союзе архитекторов проводится очень мало. Может быть, именно поэтому, мы, характеризуя сооружение, иногда оперируем такими «терминами», как «павильонность», «забор» и т. д. Разговор должен идти на другом уровне. Мы должны относиться к архитектуре с огромным уважением и ответственностью, тем более, что сейчас трудный период, когда старые привычки живут еще и среди нас, и среди наших потребителей.

Мы плохо помним то указание товарища Н. С. Хрущева, которое он сделал на последнем созещании по строительству, сказав, что задачи перестройки заключаются не только в сокращении архитектурных излишеств, а прежде всего в том, чтобы изменить принципиальную направленность советской архитектуры и довести это дело до конца. Украшательство — явление, которое глубоко чуждо нашей идеологии, оно нанесло большой вред и интересам нашего народного хозяйства. Что излишества были вскрыты прежде всего в архитектуре — это естественно, так как архитектура связана с затратами огромных материальных средств. Понятие большого исторического явления, каким является стиль, нельзя ограничить только областью внешнего облика здания. Стиль — понятие всестороннее. Стиль сочетает в себе вместе с архитектурой зданий и мебель, и утварь, и одежду человека, и многое другое. Поэтому правильно, если мы, архитекторы, поставим вопрос о единстве в понимании стиля нашего времени.

Союз архитекторов должен ставить на обсуждение большие творческие вопросы. Мы еще не стремились до сих пор раскрыть такое понятие как красота. Мы должны иметь свои идеалы красоты, но уже не те, на которых основывалось искусство в прошлом.

Подлинную классику нельзя повторить. Классика — это новаторское движение.

В каждой нашей работе мы должны пытливо, глубоко, творчески искать и определять черты нового, социалистического стиля советской архитектуры.



Проект здания демонстрационного зала Постоянной строительной выставки в Москве (1956 г.). Перспектива

ПОДВЕСНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПОКРЫТИЙ В СССР И ЗА РУБЕЖОМ

И. ЛЮДКОВСКИЙ, кандидат технических наук

В последние годы подвесные вантовые конструкции нашли довольно широкое применение, особенно в сооружениях больших пролетов. Несмотря на то, что такие конструкции начали внедряться лишь примерно 5—7 лет тому назад, уже сейчас в современной зарубежной практике есть много примеров смелого и оригинального решения покрытий, выполненных с их применением.

Благодаря применению конструкций висячего типа, особенно железобетонных, достигается значительный технико-экономический эффект по сравнению с обычными решениями из предварительно напряженного железобетона, стали или алюминия.

Висячие конструкции дают наиболее экономичные решения, так как в них металл работает всегда только на растяжение, что позволяет полностью использовать сечения элементов из самых высокопрочных сортов стали и, благодаря этому, добиться минимального расхода металла. Кроме того подвесные конструкции относительно просты в изготовлении и монтаже и позволяют создать весьма легкие покрытия больших пролетов.

К числу наиболее интересных сооружений за рубежом, выполненных в чисто вантовых конструкциях, должны быть отнесены: крытая арена в штате Северная Каролина (США, 1953 г.), павильоны США, Франции и Европы на Брюссельской выставке 1958 г., муниципальная аудитория в г. Утика (США, 1958 г.), хоккейная площадка университета в Нью-Хейвене (США) и другие.

Наиболее известными сооружениями, перекрытыми висячими предварительно напряженными железобетонными оболочками, являются: здание конгрессов в Берлине, плавательный бассейн в Вуппертале (ФРГ), здание телецентра в Сааре, покрытие стадиона в Монтевидео (Уругвай).

В 1954 г. в ФРГ была издана книга Отто Фрея «Висячие покрытия», в которой впервые была сделана попытка систематизировать различные типы подвесных покрытий.

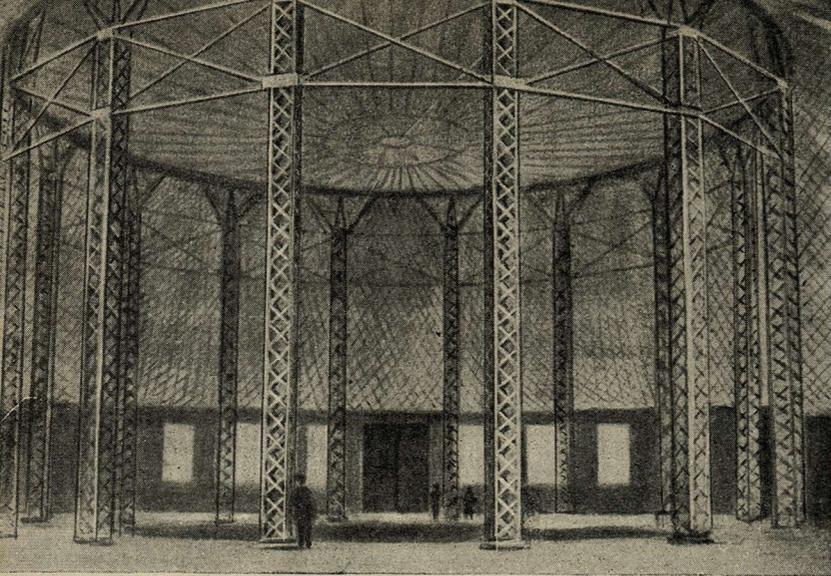
Эта книга была издана в период, когда такие покрытия только зарождались; в ней поэтому отсутствует описание большинства из указанных выше наиболее интересных подвесных покрытий. Начало развития современных висячих покрытий О. Фрей относит к тридцатым годам. Первым современным сооружением этого типа он считает висячую кровлю из листовой стали, осуществленную в 1932 году в порту Олбани (США), где при постройке зернового элеватора четыре зернохранилища емкостью по 54 тыс. тонн, с пролетом 36,6 м, были перекрыты односкатной висячей кровлей из металлических листов толщиной 2,7 мм. О. Фрей считает, что крупным шагом в развитии висячих покрытий явилось сооружение в 1937 г. павильона Франции на выставке в Загребе (Югославия).

В Советском Союзе до сих пор еще мало сооружений, возведенных с применением висячих покрытий, однако выдающегося русского инженера и ученого В. Г. Шухова следует считать родоначальником современных подвесных покрытий.

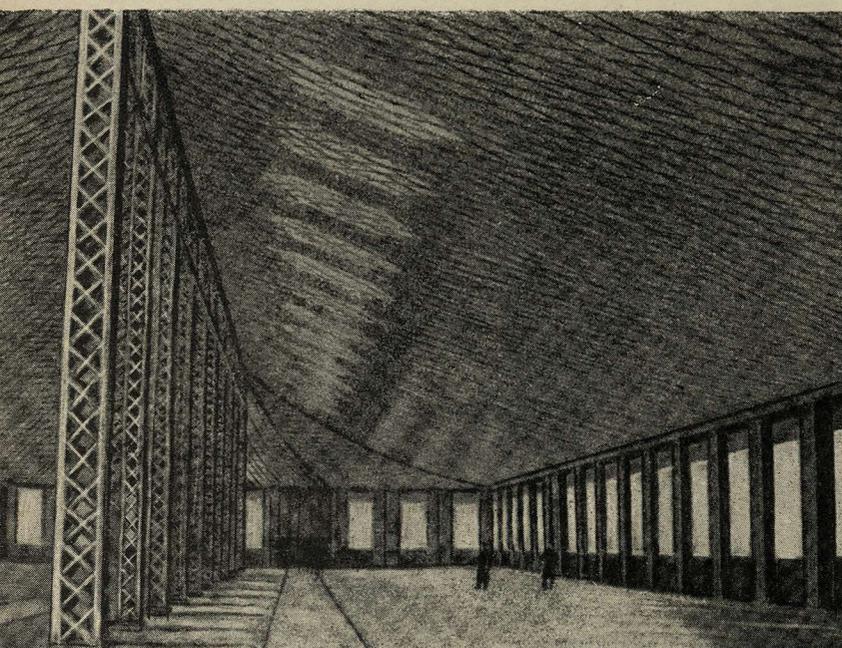
В начале восьмидесятых годов прошлого столетия В. Г. Шухов при строительстве стальных резервуаров впервые применил гибкое днище взамен жесткой балочной конструкции. В тот же период, при строительстве бензиновых резервуаров в Майкопе, им были впервые применены висячие кровли. Идея, положенная в основу этих конструкций, была впоследствии развита в теорию сетчатых висячих конструкций.

27 марта 1895 года Шухов заявляет привилегию на устройство висячих сетчатых покрытий для зданий¹. На Всероссийской выставке в Нижнем Новгороде в 1896 г.

¹ Свод привилегий. Департамент торговли и мануфактуры, 1899 г. Привилегия № 1894 (см. А. Э. Лопатко «В. Г. Шухов — выдающийся русский инженер», Изд-во Академии наук СССР, 1951 г.).



Внутренний вид центрального здания инженерно-строительного павильона на Всероссийской выставке 1896 г. в Нижнем Новгороде



Внутренний вид прямоугольного павильона выставки в Нижнем Новгороде. Покрытие — сетчатое, с подкосами и оттяжками (1896 г.)

по проектам В. Г. Шухова было осуществлено строительство четырех павильонов, перекрытых с применением всячех конструкций; но еще за три года до этого В. Шухов перекрыл всячей кровлей цехи котельного завода Бари в Москве.

Центральное здание инженерно-строительного павильона Нижегородской выставки представляет собой круг диаметром 68 м. На стенах здания расположено наружное металлическое кольцо. В середине здания ажурными стойками поддерживается внутреннее кольцо диаметром 25 м.

Пространство между внутренним и наружным кольцами было перекрыто также всячей конструкцией. Состояла она из взаимскрепляющихся тонких стальных полос. Образованная этими полосами (вследствие их провисания) поверхность гиперболоида вращения перекрывалась кровельным железом.

Аналогичной всячей конструкцией были перекрыты два павильона, прямоугольных в плане, имевших следующие габариты: пролет 30 м, длину — 68 м и высоту — 8 м. Распор от всячего сетчатого покрытия был воспринят в этих павильонах подкосами и оттяжками.

Таким образом, за 36 лет до осуществления всячей кровли элеватора в Олбани (США) и за 41 год до сооружения павильона Франции в Загребе, В. Шуховым был применен принцип несущей всячей пространственной конструкции, работающей только на осевое растяжение.

В павильоне Франции на выставке в Загребе (1937 г.) была повторена та же конструкция, которую В. Шухов осуществил на Нижегородской выставке в 1896 г.

В СССР дальнейшее развитие эти идеи получили в проекте покрытия ступителей на Джекказганской обогатительной фабрике, разработанном инженером М. Г. Людковским в 1938 г.

Если в вышеупомянутых павильонах стальная мембрана подвешивалась к опорному стальному сжатому кольцу, то в проекте покрытия над ступителями стальные мембраны диаметром 65 м были подвешены к сжатым железобетонным кольцам.

В результате была создана конструкция, в которой каждый материал использовался наиболее полно и рационально. В этом всячем покрытии металл работал только на растяжение, а железобетон на осевое сжатие. Оригинальным в этом проекте был и способ монтажа мембраны из отдельных полотнищ, соединенных между собой болтами, без устройства лесов.

Хотя это покрытие и было разработано несколько позже покрытия павильона Франции на выставке в Загребе, оно значительно превосходит его как по величине перекрываемого пролета, так и по более совершенному конструктивному решению, а также по предложенному методу монтажа.

Проект покрытия над ступителями был принят, однако строительство не было осуществлено.

Аналогичная конструкция для покрытия здания гораздо большего диаметра была применена в одном из конкурсных проектов демонстрационного зала Постоянной Всесоюзной строительной выставки в Москве.

В 1956 г. авторским коллективом сотрудников Института бетона и железобетона (НИИЖБ) Академии строительства и архитектуры СССР совместно с мастерской № 8 Моспроекта (инженеры И. Г. Людковский, М. А. Левит, М. Г. Людковский, Е. П. Станиславский, архитекторы Ю. Н. Шевердяев и В. С. Кубасов) было предложено перекрыть демонстрационный зал выставки (диаметр которого равен 190 м) вогнутой оболочкой, подвешенной к сжатому сборно-монокристаллическому железобетонному кольцу.

Конструкция оболочки была разработана в двух вариантах — из тонкого стального листа, утепленного пенобетоном, и из предварительно напряженного железобетона.

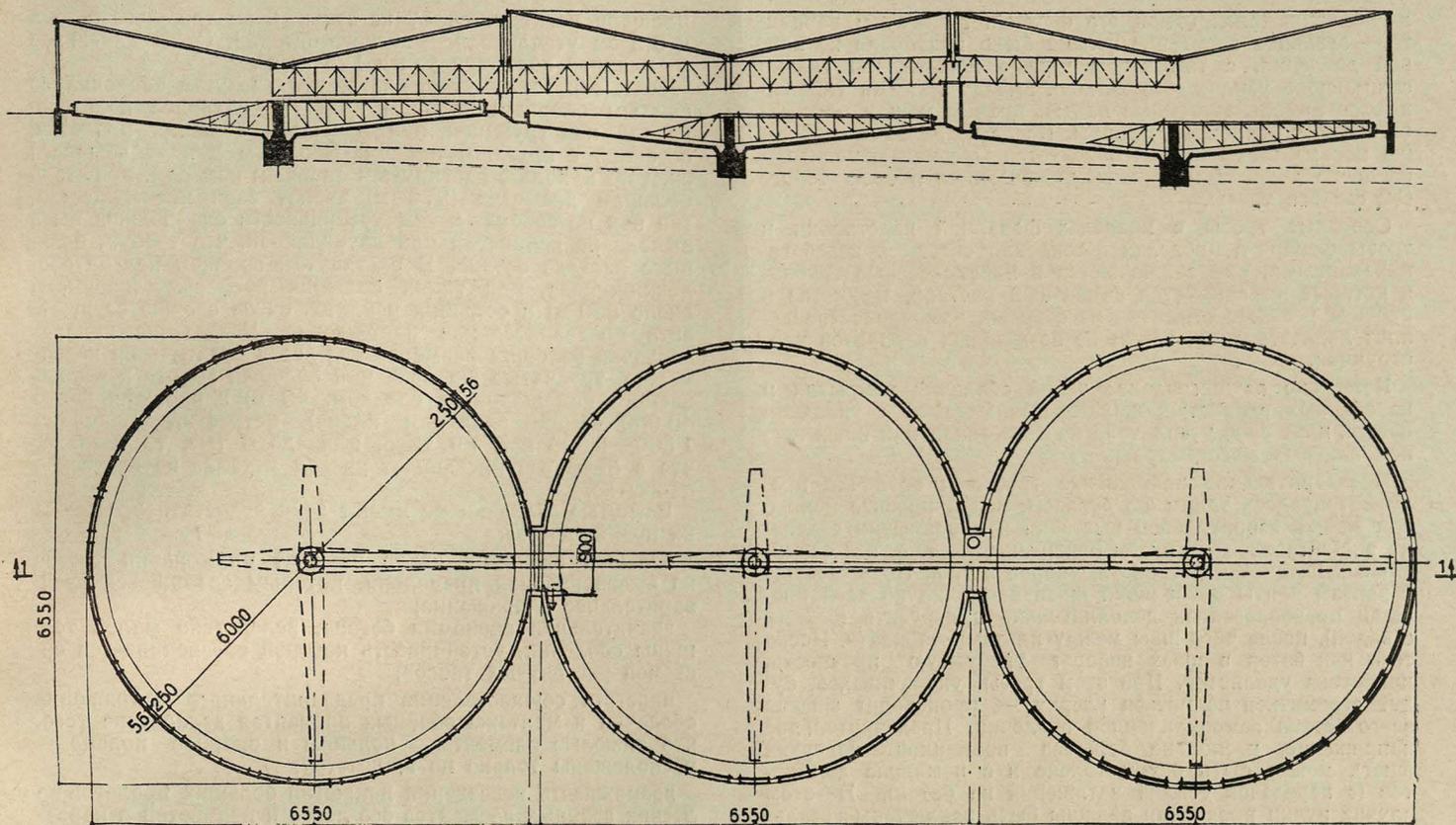
Предварительно напряженная оболочка была запроектирована в виде системы радиально расположенных тросов, закрепленных в наружном железобетонном и внутреннем стальном кольцах. По тросам могут быть уложены сборные ребристые железобетонные плиты. Затем предполагалось дать оболочке нагрузку, равную снеговой, после чего произвести заливку швов между плитами. По удалении пригрузки оболочка получала предварительное напряжение.

В первом варианте расход стали на 1 м² перекрываемой площади был бы равен 32 кг, приведенная толщина бетона — 6,5 см; во втором варианте приведенная толщина бетона равнялась бы 10 см, расход стали составил бы всего около 12 кг, в том числе на тросы — 7 кг.

Уже после разработки проекта павильона Всесоюзной строительной выставки в том же 1956 г. в Монтевидео (Уругвай) заканчивался строительством крытый стадион на 20 тыс. зрителей, представляющий собой круг диаметром 94 м и перекрываемый аналогичной сборной предварительно напряженной оболочкой.

Подвесная оболочка стадиона в Монтевидео была образована 256 радиально расположенными стальными тросами, заанкеренными в наружном сжатом железобетонном кольце с поперечным сечением 2,0×0,45 м (венчающем цилиндрическую железобетонную стену высотой 25 м и толщиной 10 см) и центральном растянутом стальном кольце диаметром 5,5 м. По тросам уложены сборные железобетонные плоские плиты трапециевидальной формы, толщиной 5 см. Всего было уложено около 9 тыс. плит. Предварительное напряжение достигалось пригрузкой плит кирпичом, из расчета получения дополнительной нагрузки на тросы в 65 кг/м². После заливки швов между плитами бетоном и его затвердевания пригрузка была удалена. Таким путем было получено предварительное сжатие бетона покрытия за счет дополнительных растягивающих усилий, сообщенных металлическим тросам.

Проект покрытия стадиона в Монтевидео был принят в результате проведенного конкурса-аукциона, на который было представлено три предложения: проект покрытия железобетонным куполом, стоимость которого составила бы 2,4 млн. долл., проект такого же купола, выполненного целиком из алюминия, стоимостью около 1,9 млн. долл., и проект покрытия в виде всячей оболочки, стоимость сооружения которой оказалась равной всего 640 тыс. долл.



Проект перекрытия цеха сгущения на Джезказганской обогатительной фабрике. Казахстан (1938 г.)
План, разрез

Весьма показательны сроки возведения этого покрытия.

Тросы были закреплены за 6 рабочих дней, сборные железобетонные плиты уложены на тросы за 17 дней, добавочный груз из кирпича уложен за 10 дней, заполнение швов между плитами было выполнено в течение одного дня и пригрузка снята за 5 рабочих дней. Висячие конструкции дают возможность возводить большепролетные сооружения в рекордно короткие сроки.

Таким образом, за последние 40—50 лет висячие конструкции покрытий большого пролета претерпели известную эволюцию от стальных подвесных конструкций, идея которых была впервые выдвинута В. Г. Шуховым, до висячих железобетонных сборно-монолитных оболочек.

Следует попытаться определить принципиальные отличия этих двух видов конструкций, которые получили сейчас уже широкое распространение.

Вантовыми системами в современной практике мы называем покрытия, которые образованы системой вант (тросов, канатов или пучков высокопрочной проволоки), передающей **всю нагрузку** покрытия на какой-либо опорный контур или крайевые элементы. Пространство между вантами заполняется сборными ограждающими элементами покрытия, которые опираются на ванты, но, как правило, **не работают совместно** с крайевыми элементами (или опорным контуром) и не превращаются в оболочку.

Висячими оболочками следует считать покрытия, образуемые:

— собственно оболочкой, в законченном состоянии представляющей собой монолитную пространственную конструкцию (в большинстве случаев предварительно напряженную), работающую совместно с опорным контуром;

— системой вант, расположенной в толще оболочки и являющейся ее арматурой, а в период монтажа (или в предельном состоянии) воспринимающей и передающей на опорный контур всю нагрузку;

— опорным контуром (в виде кольца, рамы и т. п.), как правило, замкнутым, который способен воспринять усилия от вант во всех стадиях работы висячей оболочки.

В период монтажа и в предельном состоянии (при развитии трещин, когда нарушается совместная работа бетона и металла) висячие оболочки работают как гибкие вантовые системы, но в рабочем состоянии, под действи-

ем расчетной нагрузки, они представляют собой жесткие (неизменяемые) пространственные конструкции.

Преимущества висячих оболочек особенно проявляются в случаях их возможного неравномерного нагружения. В монолитной конструкции оболочки происходит распределение усилий, тогда как в вантовой системе каждый элемент работает самостоятельно, вследствие чего она статически более изменяема.

В 1957 г. был объявлен конкурс на покрытие московского стадиона «Динамо», имеющего в плане овальное очертание с максимальными размерами по осям 170×270 м.

На конкурс было представлено несколько проектов с висячими покрытиями как в виде чисто вантовых систем, так и превращаемых после монтажа в железобетонные предварительно напряженные оболочки. Научно-исследовательским институтом железобетонных конструкций АСИА СССР совместно с мастерской № 8 института «Моспроект» (авторы—инженеры И. Людковский, М. Левит и архитекторы Ю. Швердяев и В. Кубасов) были представлены на конкурс два варианта покрытия, имевшие одинаковые конструктивные решения, отличающиеся лишь очертаниями и размерами перекрываемых пролетов в плане.

В первом варианте предусматривалось расширение стадиона и превращение плана его трибун в круг диаметром 270 м; во втором варианте покрытие стадиона было принято овального очертания в плане с размерами, приближающимися к существующим габаритам трибун. В обоих вариантах покрытие было запроектировано в виде вогнутой предварительно напряженной железобетонной оболочки, подвешенной на тросах к жесткому железобетонному кольцу, поддерживаемому колоннами.

В первом варианте пучки высокопрочной проволоки расположены с центральным углом в 1° между смежными тросами (общее количество основных тросов — 360). Стрела провисания тросов в центре была принята равной 12 м.

В середине оболочки сделан фонарь также в виде вантовой конструкции. Образуется он с помощью решетчатой башни, установленной на центральное кольцо. От верха башни отходят радиальные фонарные тросы, прикрепляемые к основным радиальным тросам. Наружное кольцо сборно-монолитное. В опорном кольце первого варианта

изгиб исключался самой его формой, во втором варианте — овальное очертание кольца было подобрано по кривой давления, с тем чтобы кольцо испытывало только сжимающие усилия (без изгиба). Между тросами укладываются армопенобетонные плиты, причем между плитами оставляются сплошные зазоры. После их заливки бетоном (на керамзитовом щебне) образуется жесткая монолитная оболочка двойкой кривизны, включающая в свою толщину (12 см) все тросы.

Основные тросы в пределах фонарной надстройки и тросы фонаря в пределах остекления остаются незабетонированными; они заключаются в пластмассовые трубки, в которые инъецируется цементный раствор. Принятое в проекте решение оболочки из сборных армопенобетонных плит является лишь одним из возможных вариантов конструкции.

Возможно осуществление такой оболочки покрытия и из сборных ребристых железобетонных плит с укладкой поверх плит слоя утеплителя из пеностекла или иных легких плитных материалов.

Предварительное напряжение тросов и оболочки предусматривалось таким же образом, как в проекте покрытия здания строительной выставки и в покрытии стадиона в Монтевидео — путем пригрузки, — т. е. без специальных натяжных устройств, упоров и т. д. Подвешенные к вантам плиты до заливки швов временно по всей площади предполагалось дополнительно пригрузить (баками с водой), после чего швы между плитами заливать. После того как бетон в швах наберет требуемую прочность, пригрузка удаляется. При этом тросы, укорачиваясь, будут стремиться подняться кверху — происходит сжатие всего бетона замоноличенной оболочки. Предварительное напряжение, несколько большее временной нагрузки (снег), может быть осуществлено и с помощью домкратов (с передачей усилий натяжения на бетон). В этом случае пучки проволоки должны быть заключены в стальные трубки, в которые затем нагнетается цементный раствор.

С появлением расчетной снеговой нагрузки в бетоне оболочки должны возникнуть растягивающие напряжения, которые однако не могут превзойти предварительные напряжения сжатия. В тросах при этом появляются небольшие дополнительные напряжения; тем не менее, полное напряжение в тросах не может достигнуть первоначальной величины вследствие происшедших потерь от усадки, ползучести бетона, ползучести (релаксации) металла и т. п.

Таким образом, бетон оболочки всегда сжат; растягивающие напряжения, а тем более, трещины, в бетоне не могут появиться. Тем самым обеспечиваются большая жесткость покрытия и неизменяемость его формы.

Удаление воды с покрытия предусмотрено с помощью круговой ендовы, идущей вокруг фонаря с 16 водоприемными решетками, присоединенными к трубам диаметром 250 мм.

Следует заметить, что при таких больших площадях и длине пути воды до 135 м наружный неорганизованный отвод ливневых вод недопустим.

Эта конструкция является рекордной по пролету (270 м) и легкости при высокой эффективности по технико-экономическим показателям. На 1 м² перекрываемой

площади расходуется 17 кг стали, 8 см тяжелого бетона и 9,5 см утеплителя — легкого бетона¹. Собственный вес утепленной оболочки равен 125 кг/м².

Есть основания утверждать, что вогнутая оболочка со сжатым опорным кольцом является наиболее целесообразной конструкцией при покрытии больших пролетов, особенно с круглым планом. Оболочка в виде обычного сжатого купола с растянутым опорным кольцом, при столь большом диаметре (270 м) теряет свои преимущества, так как по соображениям устойчивости она должна быть выполнена ребристой или двухслойной, что требует большего расхода бетона. В растянутом опорном кольце оболочки-купола, при таких больших размерах (периметр около 800 м) и больших усилиях, очень сложно осуществить предварительное напряжение. Возведение купола-оболочки больших размеров без лесов практически невозможно, трубчатые же леса при большой высоте перекрываемого помещения (в среднем, 40 м) и площади более 40 000 м² (при овальном плане) потребуют примерно 1 500—2 000 пог. км труб, или до 6 тыс. т металла, что в 5—6 раз превышает расход металла на подвесное покрытие.

Вогнутые оболочки не имеют этих недостатков. Отсюда их преимущества:

большая экономия стали за счет применения тросов из высокопрочной проволоки, которым сообщается предварительное напряжение;

значительная экономия бетона, вследствие малой толщины оболочки, устойчивости которой обеспечивается системой растянутых тросов;

простота осуществления предварительного напряжения оболочки и монтажа сборных элементов вследствие того, что тяжелые элементы — колонны и опорное кольцо — расположены только по периметру;

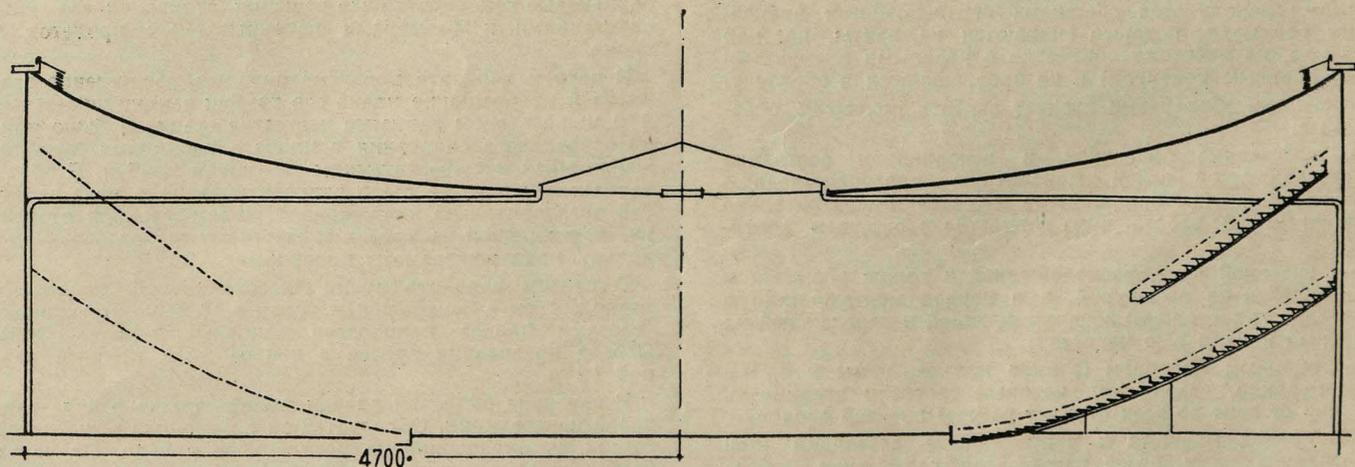
возможность возведения покрытий больших пролетов из легких сборных элементов без лесов и подмостей в короткие сроки.

Отделом новой техники проектного института «Моспроект» (авторы — инженеры А. Гальперин, А. Горбаткин, Ю. Дыховичный, Б. Зархи, архитекторы Л. Бурмистрова, В. Егеров, В. Ситнов) был также разработан проект висячего покрытия. В этом проекте стадион «Динамо» предлагалось перекрыть в пределах существующих габаритов (170×270 м). Покрытие представляет собой систему тросов, натянутых в двух взаимно-перпендикулярных направлениях и закрепленных на опорном кольце, имеющем в плане форму овала.

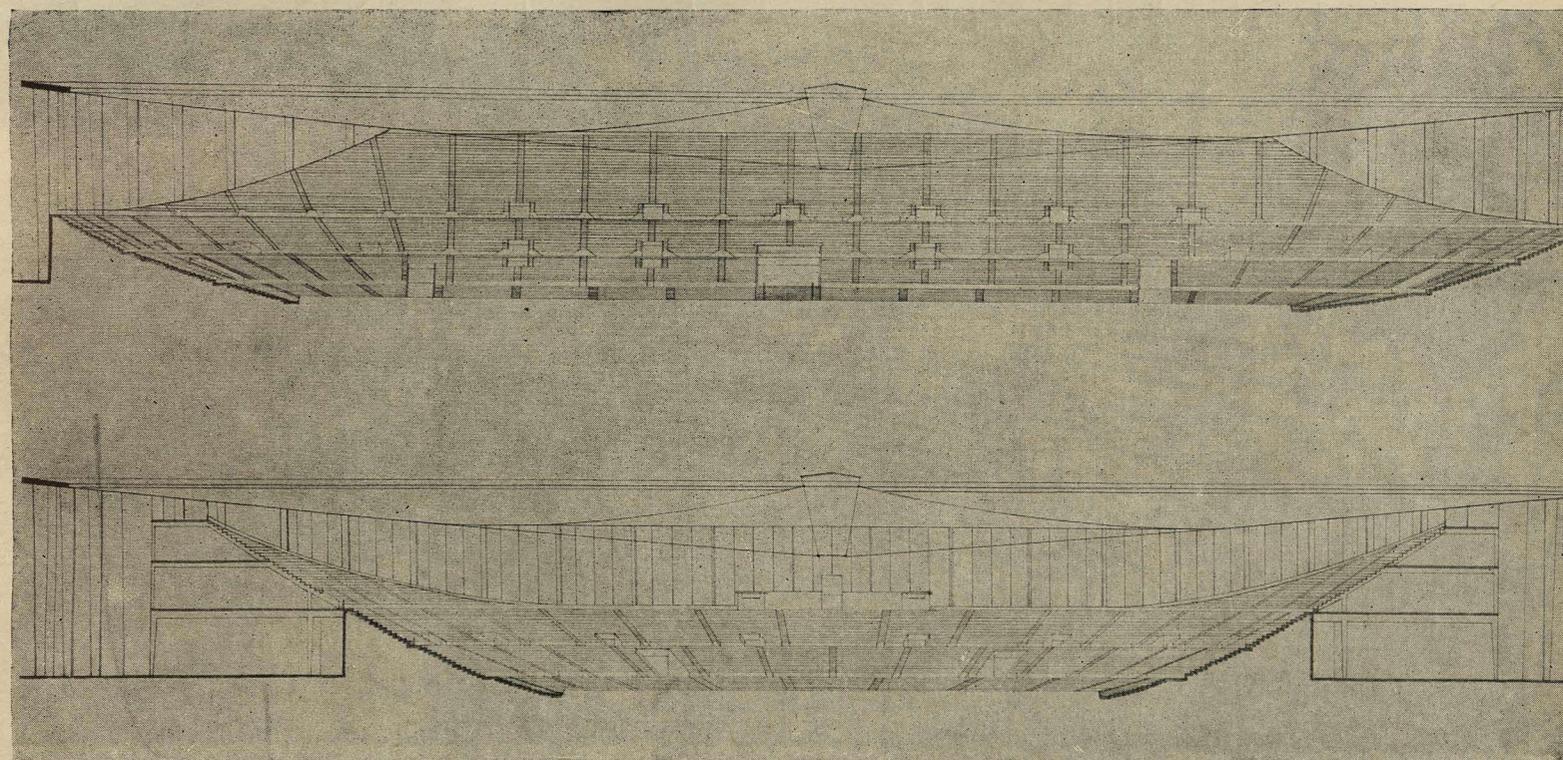
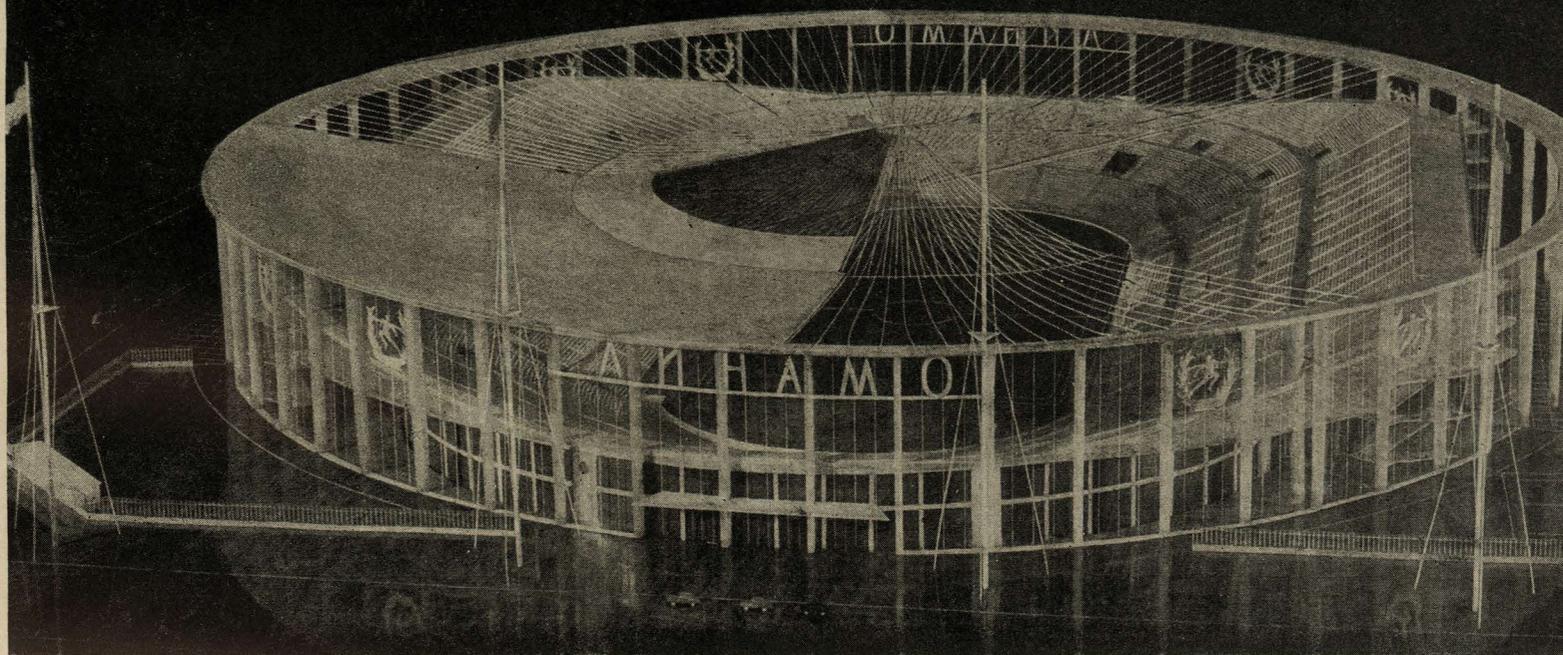
Система тросов образует поверхность двойкой кривизны — гиперболический параболоид. Несущие тросы расположены в направлении большого пролета и воспринимают всю нагрузку от покрытия и снега. Поперечные пригрузочные тросы (оттяжки), подвергнутые предварительному напряжению, должны придать всей системе необходимую пространственную жесткость и воспринять отрицательное давление ветра. Величина провисания продольных тросов составляет около 1/20 пролета.

Опорное кольцо изогнуто в вертикальной плоскости (его форма определяется линией пересечения гиперболическо-

¹ Указана приведенная толщина бетона и утеплителя (в см) — условная величина, включающая расход бетона на все элементы конструкции опорного контура и оболочки.



Покрытие стадиона в Монтевидео (Уругвай). Разрез



Проект перекрытия стадиона «Динамо» в Москве (1957 г.). Авторы — инженеры И. Людковский, М. Левит, архитекторы Ю. Швердяев и В. Кубасов. Вариант покрытия при плане в форме круга. Разрезы, макет

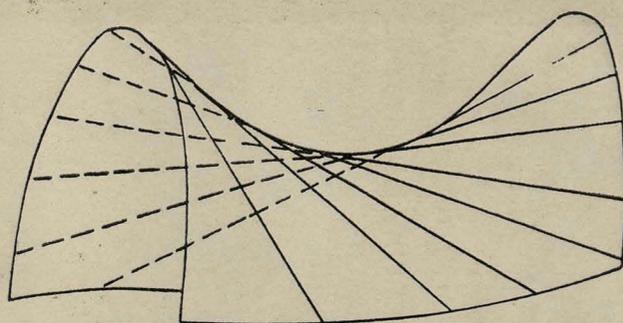
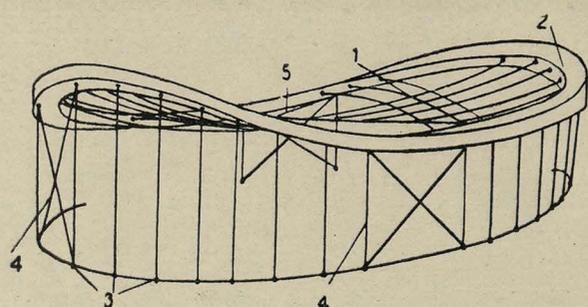
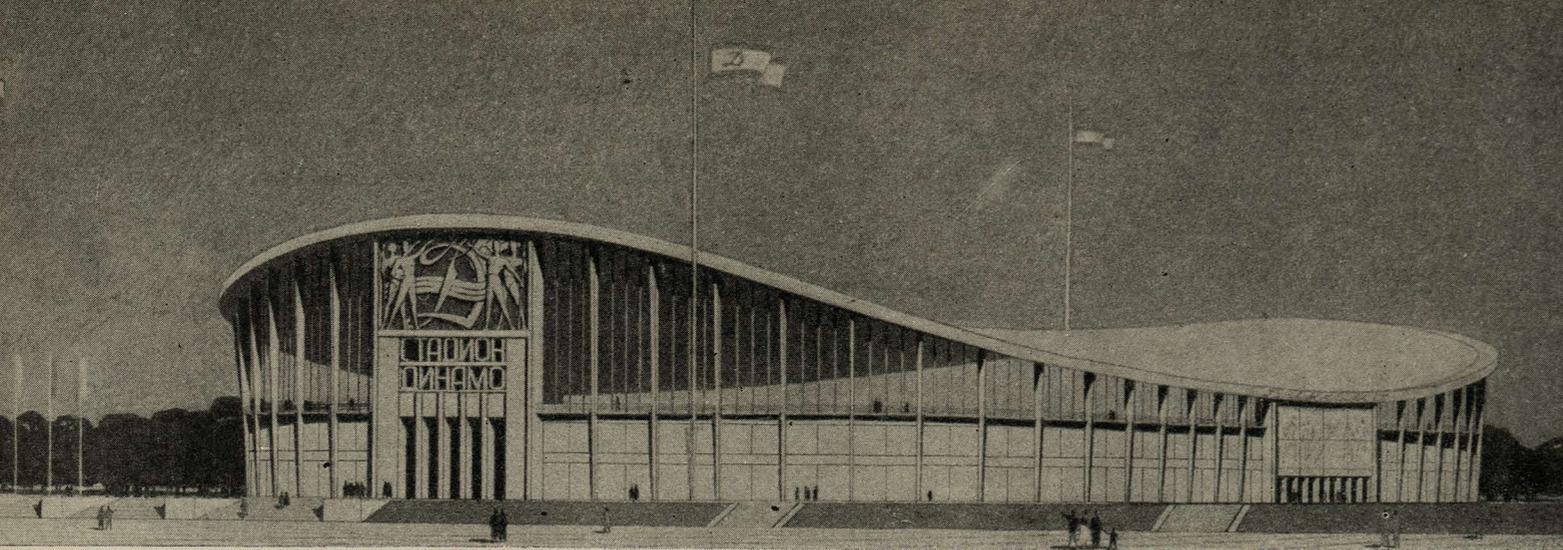
го параболоида с вертикальной поверхностью стен) и работает на внецентренное сжатие. Для уменьшения изгибающих моментов в кольце запроектировано устройство затяжек, расположенных по образующим поверхности покрытия (третья система вант).

Кровельное покрытие осуществляется из сборных элементов одного типоразмера (2×2 м). Элементы покрытия состоят из гофрированных алюминиевых листов толщиной 1 мм, к которым на расстоянии 8—10 см подвешиваются перфорированные асбестоцементные листы с уложенным на них утеплителем — слоем минеральной ваты толщиной 5—6 см. В части элементов предусмотрены круглые световые отверстия, перекрытые выпуклым органическим стеклом. Осадки удаляются внутренними водосточками, расположенными по периметру опорного кольца. Покры-

тие дает следующий расход материала на 1 м² площади пола: бетона — 17 см, стали 27 кг (в том числе на тросы расходуются 23,7 кг).

Этот проект, по существу, представляет собой металлическую конструкцию, закрепленную в опорном железобетонном кольце, работающем на внецентренное сжатие. Изогнутость кольца в двух плоскостях, а также его значительные размеры (периметр около 800 м) создают весьма большие технические трудности для его обжатия предварительно напряженной арматурой, а также для обеспечения его устойчивости, так как в данном случае кольцо не имеет поддержки в виде железобетонной оболочки.

Поскольку эта конструкция не превращается в жесткую оболочку, необходимы специальные меры для того,



Проект перекрытия стадиона «Динамо» в Москве (1957 г.). Авторы — инженеры А. Гальперин, А. Горбаткин, Ю. Дыховичный, Б. Зархи, архитекторы Л. Бурмистрова, В. Егоров, В. Ситнов.

Перспектива, схема расположения продольных (несущих) и поперечных (напряженных) вант, схема расположения третьей системы вант-затяжек

1 — тросы; 2 — опорное кольцо; 3 — гибкие стойки; 4 — жесткие порталы; 5 — затяжки кольца

чтобы деформации кровли от неравномерной нагрузки и температуры не повлекли за собой ее расстройство и течь. В проекте предусмотрено соединение панелей между собой путем закатывания фальцев, что, по мнению авторов, должно обеспечить герметичность покрытия.

Чисто вантовые системы висячих покрытий также продолжают развиваться, и в настоящее время в зарубежной практике нужно отметить новые оригинальные технические решения таких конструкций.

Бесспорный интерес представляют вантовые системы, разработанные в США и примененные в конструкциях подвесного покрытия муниципальной аудитории в г. Утика (США, 1958 г.), и покрытия американского павильона на Брюссельской выставке 1958 г. Оба эти сооружения весьма схожи между собой.

Аудитория в г. Утика представляет собой круглое в плане здание диаметром 75 м. По его периметру расположены железобетонные колонны, поддерживающие железобетонное опорное кольцо, в котором закреплены тросы покрытия. Несущая конструкция состоит из двух рядов спаренных, радиально направленных, предварительно напряженных стальных тросов. Каждая пара тросов расположена в одной вертикальной плоскости и расперта легкими металлическими стойками; в результате образуется система, внешне похожая на безраскосную ферму.

В центре покрытия тросы крепятся к двум растянутым стальным кольцам диаметром 7 м. По вертикали кольца расставлены одно от другого на 5,5 м.

Павильон США на Брюссельской выставке — здание, круглое в плане, с внешним диаметром 104 м.

В отличие от аудитории в г. Утика, опорное кольцо и колонны выполнены в нем из металла, что менее целесообразно для элементов, работающих преимущественно на центральное сжатие; но в данном случае это было вызвано тем, что павильон, после выставки должен был быть разобран.

Опорное кольцо павильона выполнено в виде горизонтальной фермы, поддерживаемой двумя рядами трубчатых колонн, поставленных по двум концентрическим окружностям.

В покрытии павильона США в Брюсселе количество верхних и нижних тросов не одинаково. В средней части покрытия был установлен металлический барабан диаметром 20 м и высотой 8,5 м. К верхнему кольцу этого барабана прикреплялись 72 верхних троса, а к нижнему кольцу — 36 нижних троса. Верхние и нижние тросы имели одинаковый уклон (около 1:8).

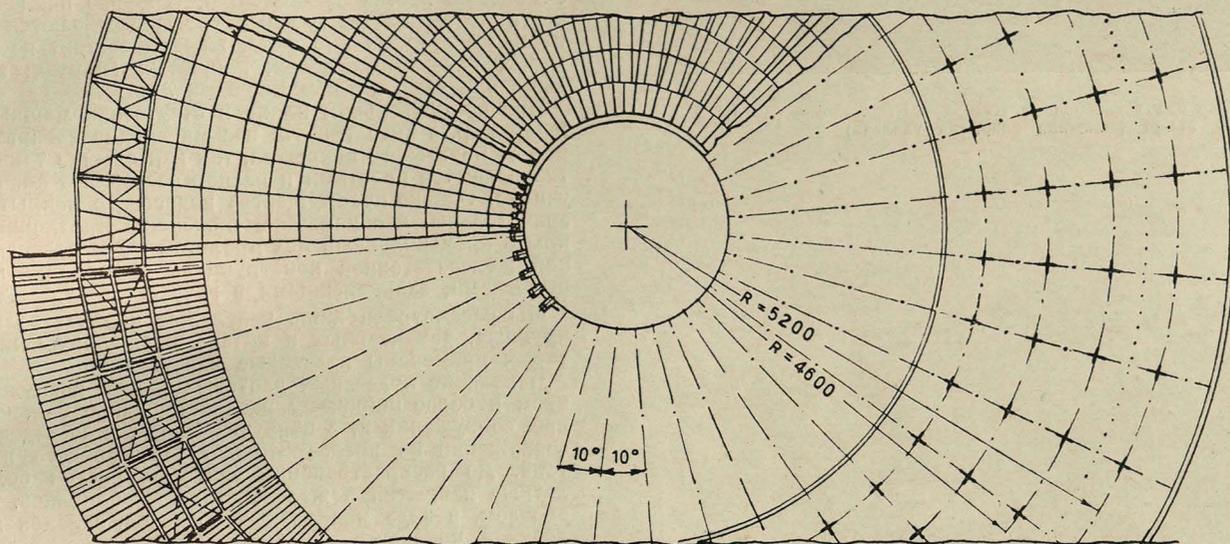
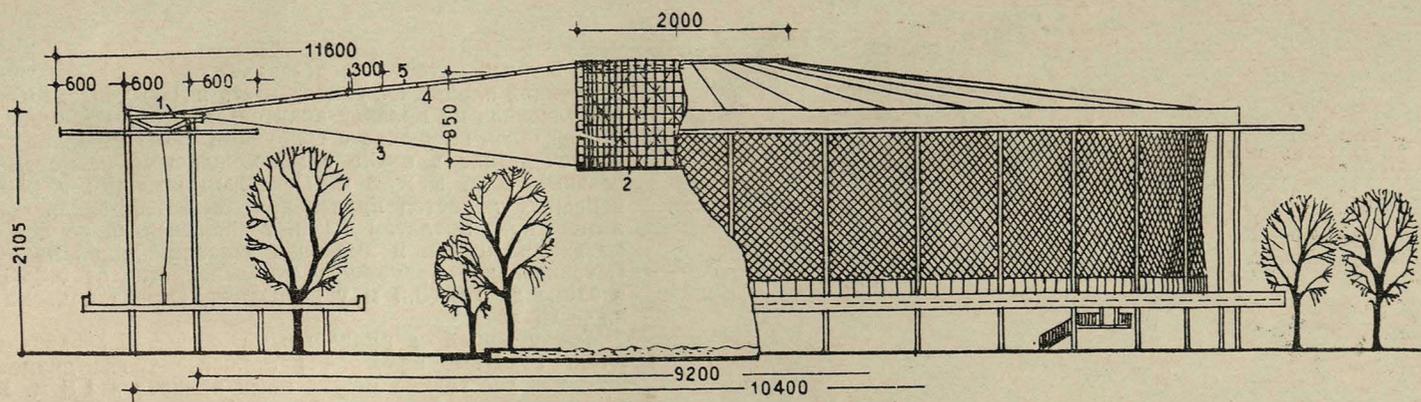
Тросы были выполнены из стальных канатов, с временным сопротивлением проволоки на разрыв не менее 150 кг/мм^2 . При монтаже они были предварительно напряжены.

По верхним тросам располагались дополнительные тросы, шедшие по концентрическим окружностям через 3 м, на которые была уложена кровля из волнистых листов полупрозрачного нейлона. Центральная часть павильона внутри среднего барабана не имела кровли. Здесь был расположен круглый бассейн. Расход металла на 1 м^2 покрытия был равен 118 кг, в том числе расход металла на тросы — 6 кг.

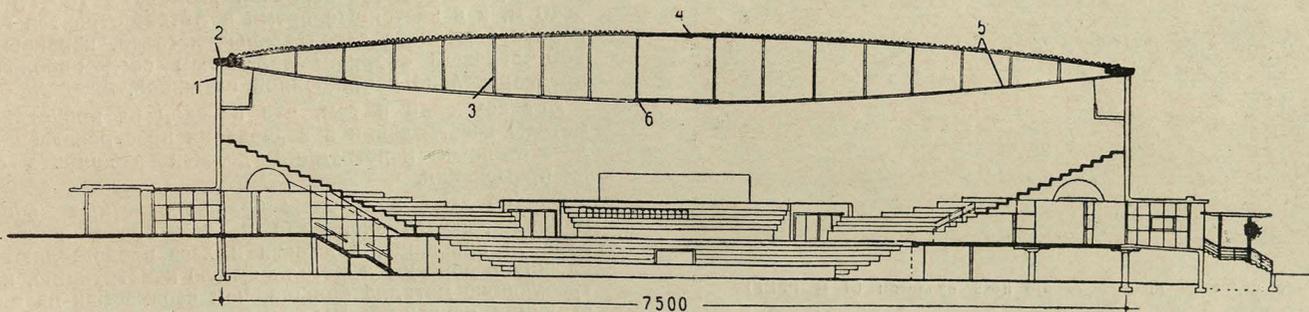
Учитывая, что покрытие было рассчитано на незначительную полезную нагрузку (35 кг/м^2), этот расход следует считать весьма большим. Для сравнения укажем, что подвесная оболочка покрытия здания Постоянной Всесоюзной строительной выставки диаметром 190 м, рассчитанная на полезную нагрузку 350 кг/м^2 , потребовала расхода стали на тросы 7 кг, хотя в ней расчетные усилия были примерно в 30 раз большими. Объясняется это тем, что чисто вантовые системы требуют значительного перерасхода материала, вызванного необходимостью предварительного напряжения, без которого не может быть достигнута их жесткость.

В рассмотренных выше зданиях система двойных тросов была создана совсем не с целью обеспечить наружный сток воды (что для покрытий с большой площадью это нежелательно), а с целью создания жесткой системы вантового покрытия при отсутствии монолитной оболочки.

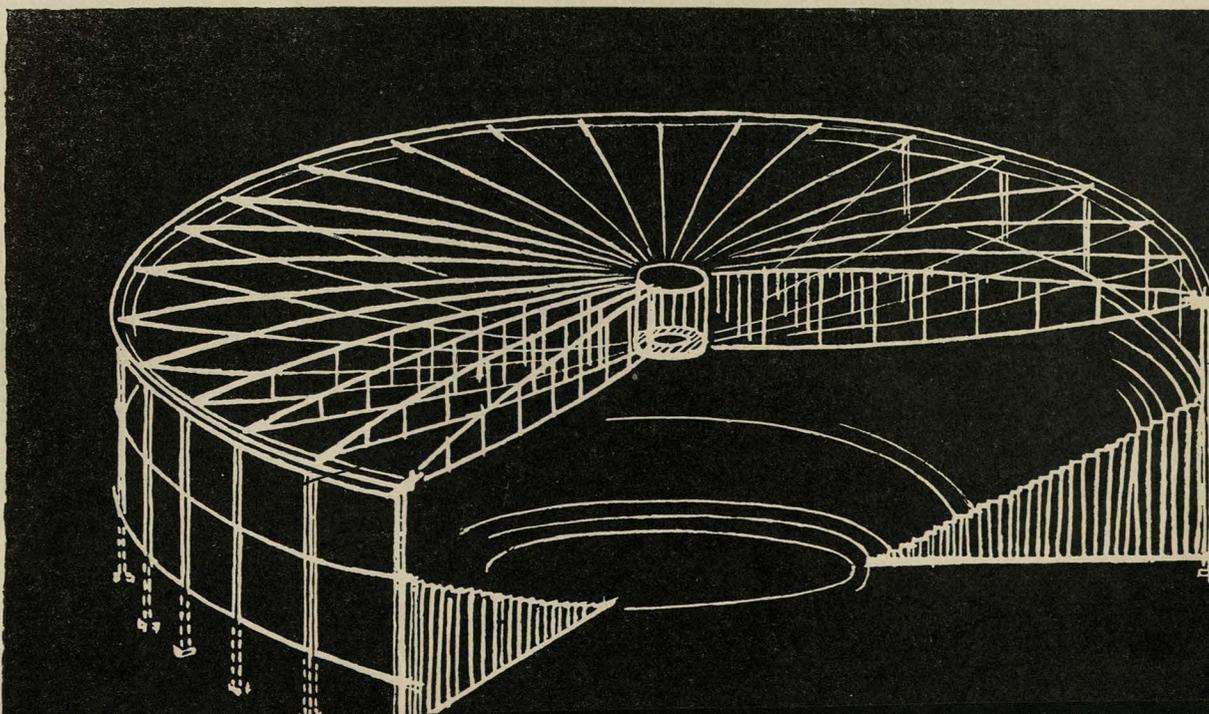
Если вантовые системы не превращаются в железобетонные предварительно напряженные оболочки, то в качестве покрытия выбирается весьма легкий материал, как, например, в павильоне на Брюссельской выставке. В этом случае приходится считаться с ветровыми нагрузками (отсос), интенсивность которых по своей величине близка к

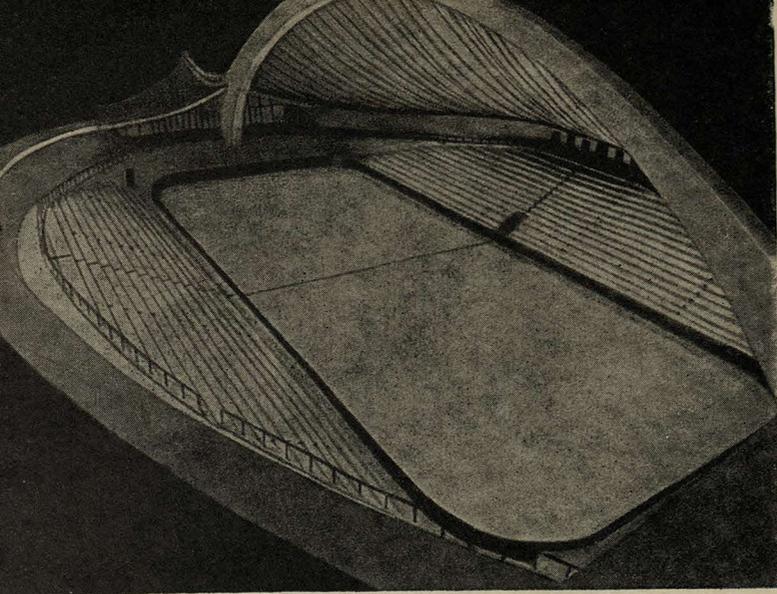


Покрытие павильона США на Всемирной выставке 1958 г. в Брюсселе. Фасад, разрез, план
 1 — наружное опорное кольцо; 2 — внутренний барабан; 3 — нижние тросы; 4 — верхние тросы; 5 — нейлоновая кровля



Вантовое покрытие муниципальной аудитории в г. Утика (США, 1958 г.). Схема расположения вант, разрез
 1 — железобетонная колонна; 2 — опорное кольцо; 3 — распорная стойка; 4 — верхнее стальное кольцо; 5 — предварительно напряженные стальные тросы; 6 — нижнее стальное кольцо





Покрытие над хоккейной площадкой в Нью-Хейвене (США, 1958 г.). Макет (половина шокрытия удалена)



Подвесное покрытие промышленного цеха пролетом 60 м (ФРГ)

собственному весу покрытия. Динамическое воздействие этих нагрузок только за счет упругих деформаций системы может вызвать появление неустойчивых колебаний с низкой частотой и большой амплитудой. Поэтому в чисто вантовой системе, даже и тогда, когда она не превращается в оболочку, необходимо предварительное напряжение.

Как указывалось выше, такие системы менее экономичны, чем вогнутые висячие оболочки, так как в конечном счете в них всю внешнюю нагрузку несут только нижние тросы, верхние же тросы существуют только для того, чтобы такая система была менее подвержена деформациям.

В то же время предварительное напряжение в чисто вантовых системах является дополнительной нагрузкой, вызывающей излишнюю затрату материала как в самих тросах, так и в кольце. Однако без напряжения такие системы вряд ли применимы в большепролетных сооружениях.

Известный интерес представляет висячее покрытие над хоккейной площадкой университета в Нью-Хейвене (США), выполненное по проекту архитектора Ээро Сааринена.

Хоккейная площадка с трибунами имеет довольно сложное очертание в плане с максимальными размерами по главным осям 97×56 м. Основным несущим элементом покрытия является продольная железобетонная монолитная арка пролетом 73 м, расположенная по оси симметрии площадки и имеющая консоли длиной по 12 м. Сечение арки переменное: оно изменяется от $0,9 \times 1,5$ м в замке до $1,8 \times 3,3$ м у основания. Стрела подъема арки — 18 м.

Между аркой и продольными стенами, ограничивающими трибуны, подвешены стальные тросы диаметром 25,4 мм; расстояние между ними принято в 1,8 м. Максимальный пролет тросов 28 м. С целью придания жесткости покрытию поперечные тросы стягиваются тросами, идущими параллельно арке. Кровля состоит из двухдюймовых деревянных досок, покрытых снаружи асфальтовыми плитками и алюминиевыми листами.

При прямоугольном плане и отсутствии мощных устоев (например, в виде трибун) весьма трудно воспринять распор от подвесного покрытия, так как обычно такие покрытия делаются пологими и распор составляет значительное усилие. Однако преимущества подвесного покрытия столь значительны, что немецкие инженеры предложили перекрыть промышленный цех пролетом 60 м подвесной сборной железобетонной конструкцией и воспринять распор оттяжками, заанкеренными в грунте.

Мы рассмотрели лишь небольшое количество наиболее крупных, характерных и интересных, сооружений, в которых применены подвесные конструкции.

Появление подвесных вантовых систем послужило толчком к более широкому распространению большепролетных сооружений и, в первую очередь, к возведению этих сооружений из предварительно напряженного железобетона. До распространения вантовых систем большепролетные покрытия в железобетоне выполнялись, главным образом, в виде монолитных оболочек, складок и сводов двойной кривизны.

В последнее время в Советском Союзе возведен ряд сооружений с применением сборных железобетонных оболочек. Так, в Ленинграде сконструированы и осуществлены сборные висячие оболочки размерами 18×18 и 40×40 м, а в настоящее время в Автово строится главный корпус комбината строительных деталей, перекрываемый 100-метровым сборным волнистым сводом-оболочкой с предварительно напряженной затяжкой.

Нет сомнений в том, что переход на индустриальные методы изготовления и возведения пространственных железобетонных конструкций должен расширить область их применения.

Однако даже в сборных большепролетных оболочках цилиндрического очертания и, тем более, в оболочках двойной кривизны, подмости и леса представляют собой сложную, дорогую и металлоемкую конструкцию, нередко требующую металла больше, чем собираемая на них конструкция покрытия. Естественно, следует стремиться к таким типам оболочек, которые могут собираться без всяких лесов и подмостей. Такие оболочки проще всего могут быть созданы с помощью вантовых конструкций, превращаемых после монтажа и напряжения в предварительно напряженные оболочки.

Эти преимущества подвесных оболочек, наряду с их легкостью и экономичностью, дают основания полагать, что они все более и более будут внедряться в практику строительства. При этом за оболочками обычного типа сохранится своя большая область применения.

Чисто вантовые подвесные конструкции также должны найти свою область применения, преимущественно в сооружениях некапитального характера.

В последнее время проектные институты — Моспроект, Гипростекло, Ленинградский Промстройпроект, Бакинский Горпроект и другие — разрабатывают проекты ряда сооружений с применением покрытий висячего типа.

Научно-исследовательский институт бетона и железобетона (лаборатория тонкостенных пространственных и специальных конструкций) Академии строительства и архитектуры СССР приступил к анализу и исследованию различных конструктивных схем покрытий висячего типа, а также к разработке указаний по их расчету.



МАЛОЭТАЖНЫЕ ЖИЛЫЕ ДОМА ИЗ КРУПНОРАЗМЕРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Архитекторы В. КАЦИН, З. ЧЕЧИК

В общем объеме жилищного строительства на Украине почти половину занимают малоэтажные жилые дома. До сих пор малоэтажное жилищное строительство еще недостаточно экономично, поэтому решение этой проблемы приобретает особое значение.

Высокая стоимость строительства малоэтажных жилых домов объясняется прежде всего тем, что для них используются конструкции и элементы, применяемые при возведении зданий средней этажности, и не отвечающие специфике малоэтажного жилья, а также из-за отсутствия должной индустриализации этого вида строительства.

Изучение опыта экспериментального проектирования и строительства малоэтажных жилых домов показывает, что применение рациональных конструкций и материалов, отвечающих их специфике, позволит значительно снизить стоимость малоэтажного строительства. Проблема малоэтажного строительства может быть успешно решена путем создания домостроительных комбинатов, изготавливающих малоэтажные дома из эффективных местных строительных материалов и конструкций, свойственных именно этому виду строительства.

Сектор малоэтажных жилых домов НИИ архитектуры сооружений АСИА УССР, обобщив имеющийся опыт, разработал экспериментальные про-

екты малоэтажных жилых домов заводского изготовления с учетом использования таких местных строительных материалов как камыш, древесно-стружечные и древесно-волокнистые плиты, фибролит, перлит, керамика и другие.

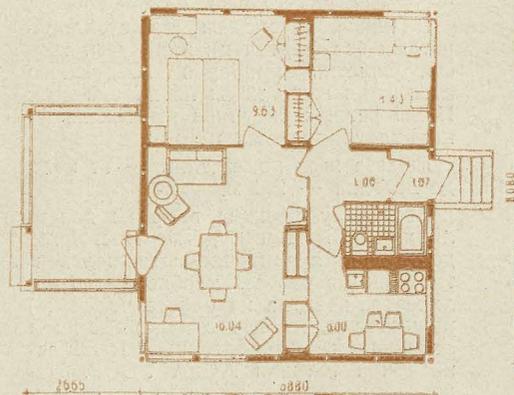
В основу проектов были положены принципы создания экономичных благоустроенных квартир, рассчитанных на заселение одной семьей. Конструктивные и планировочные схемы предусматривают наиболее рациональное и полное использование механических звуко- и теплотехнических свойств строительных материалов, технологичность изготовления элементов дома, отвечающую требованиям индустриального производства.

В 1959 г. по экспериментальным проектам были сооружены жилые дома со стеновыми панелями из древесно-стружечных плит, дома рамочной и каркасной конструкций с заполнением из камыша и дом панельной конструкции из перлитобетона.

Одноквартирный жилой дом из древесно-стружечных панелей состоит из трех комнат, кухни, передней, совмещенного санитарного узла со шлюзом и тамбура. Конструктивная схема дома — дзухпролетная. Средняя опора решена в виде диафрагм, соединенных прогоном, что позволяет повысить благоустройство квартиры путем размещения встроенной мебели

между несущими нагрузку диафрагмами.

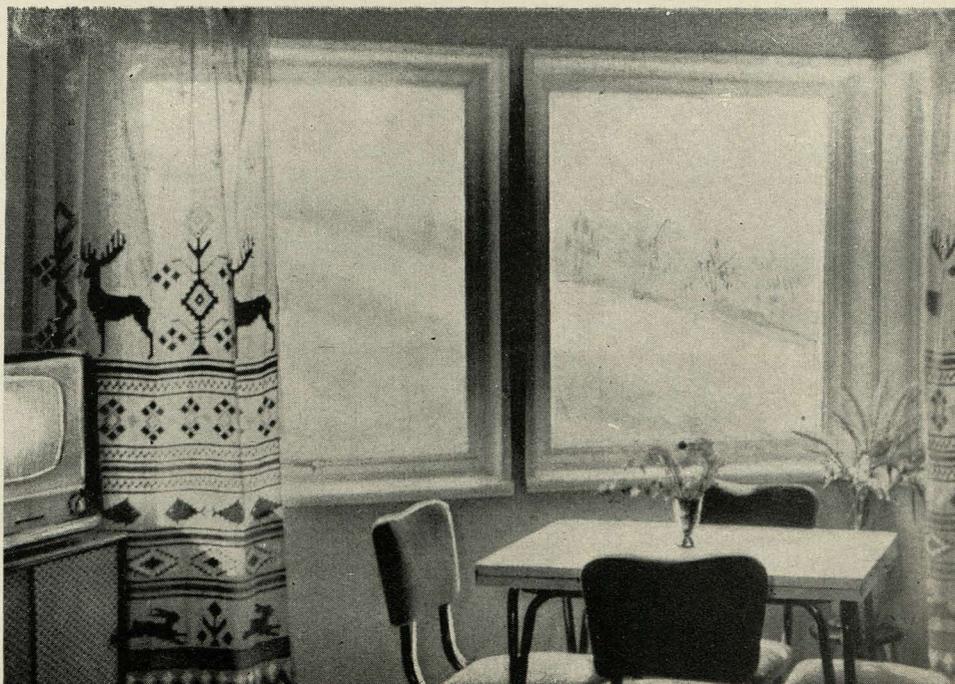
Стены дома запроектированы из панелей шириной 1,2 м и 0,6 м. Панели стен и кровли состоят из каркаса, склеенного из древесно-стружечных плит и обшитого с обеих сторон такими же плитами, объемным весом 700 кг/м³; заполнителем является утеплитель из стеклоштапельных матов, объемным весом 50 кг/м³. С внутренней стороны панели предусмотрена пароизоляция в виде слоя алюминиевой фольги, наклеенной на древесно-стружечную плиту. Общая толщина стеновой панели — 14 см, вес 1 м² панели — 38—40 кг. Сты-

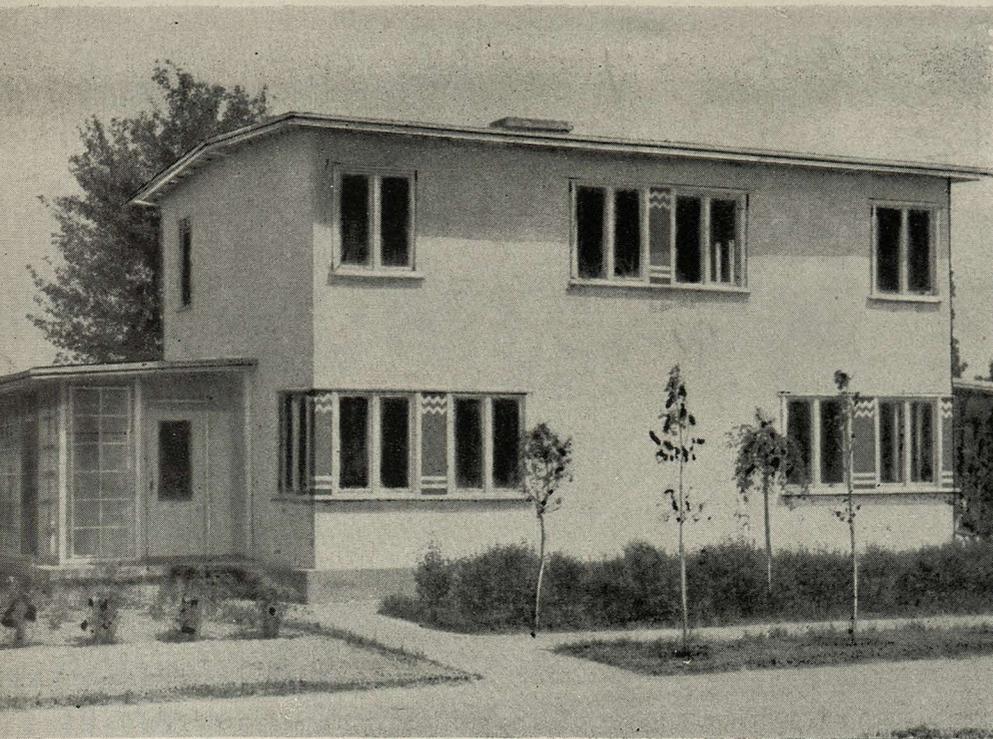


Общий вид одноквартирного трехкомнатного дома из древесно-стружечных панелей

План одноквартирного трехкомнатного дома из древесно-стружечных панелей

Жилая комната в трехкомнатном доме из древесно-стружечных плит





Двухквартирный четырехкомнатный дом рамочной конструкции

ки смежных панелей стен решены с помощью эластичных прокладок.

Оконные переплеты (со стеклопакетами без форточек), плинтусы, трубы, решетки приборов воздушного отопления выполнены из пластмассы. Полы разных рисунков выложены из полихлорвиниловых плиток.

Высота всех помещений — от пола до потолка — 2,4 м.

По-новому решены вопросы вентиляции и отопления дома. Постоянно действующая приточно-вытяжная вентиляция (из расчета необходимого количества воздуха на одного человека) решается совместно с калориферным отоплением, разработанным НИИ санитарной техники АСИА УССР. Подогретый воздух подается по специ-

альным коробам в комнаты, вытесняет холодный воздух в коридор, санузел, на кухню, а отсюда в вытяжные каналы вентиляции. Воздушное отопление улучшает вентиляцию помещений и делает ненужной установку нагревательных приборов. При этом достигается экономия 75—80% металла, расходуемого на обычные нагревательные системы с радиаторами.

Весь дом состоит из 15 типоразмеров элементов, включая панели перегородок и детали оборудования. Из этих же элементов могут быть собраны другие дома, входящие в серию: спаренные и двухэтажные; они более экономичны, так как требуют вдвое меньше материалов на крыши и фундаменты.

Одноквартирный двухкомнатный жилой дом заводского изготовления из фибролитовых панелей запроектирован для Станиславского и Львовского административных экономических районов. Дом состоит из двух комнат, кухни-столовой, передней, санитарного узла, душевой и кладовой. Конструктивная схема дома — двухпролетная.

Панели стен и крыши двух типоразмеров запроектированы шириной 1200 мм из несущего фибролита, объемным весом 600 кг/м^3 , оклеенного с обеих сторон твердыми древесно-волокнистыми плитами. Толщина стеновых панелей — 160 мм. Панели крыши армируются металлической сеткой из проволоки диаметром 4—6 мм. Поверх стеновых панелей запроектирована обвязка из досок сечением $30 \times 120 \text{ мм}$. Стыки панелей и крыши также решены с помощью эластичных прокладок с последующей конопаткой.

Перегородки предусмотрены из фибролита толщиной 50 мм. Полы в жилых комнатах запроектированы щитовой конструкции на фибролитовом

основании. Трудоемкость устройства таких полов на 27% ниже, чем из обычного щитового паркета, а их стоимость в два раза меньше. Полы в подсобных помещениях — из полихлорвиниловых плиток. Отопление дома — местное центральное.

Двухэтажный двухквартирный жилой дом рамочной конструкции запроектирован для усадебной застройки в сельской местности. Четырехкомнатные квартиры расположены в двух уровнях. Каждая квартира имеет открытую веранду и состоит из общей жилой комнаты, кухни, душевой кабины и санузла, располагаемых на первом этаже, и трех спален, размещенных на втором этаже. Квартиры имеют хозяйственную кладовую с входом из кухни, и холодную кладовую при тамбуре. Квартиры оборудуются встроенной мебелью.

В планировке дома предусматривается освобождение общей жилой комнаты от спальных мест и предоставление каждому члену семьи отдельной комнаты.

Конструктивное решение дома основано на применении в качестве несущего элемента железобетонных рамок, которые соединяются между собой при помощи закладных металлических анкеров; будучи замоноличены в стыках, рамки образуют пространственно жесткую систему. Конструктивная схема принята двухпролетной. Нагрузка от перекрытий воспринимается поэтажно ригелями продольных несущих рамок. Монолитные рамки размерами $476,5 \times 265,5 \text{ см}$ состоят из двух стоек сечением $7 \times 7 \text{ см}$, соединенных ригелем — $22 \times 7 \text{ см}$, и вертикальных и горизонтальных затяжек $3 \times 7 \text{ см}$. Рамки размером $313 \times 265,5 \text{ см}$ (ненесущие) применены для поперечных стен.

Ограждение дома образуется путем заполнения рамок с наружной и внутренней сторон камышитовыми плитами; между ними предусмотрена воздушная прослойка толщиной 30 мм. Крепление плит производится к заложеным в рамки деревянным доскам.

Наружная поверхность стен оштукатуривается и окрашивается. Общая толщина стен — 15 см. В жилых комнатах и передних стенах оклеиваются обоями.

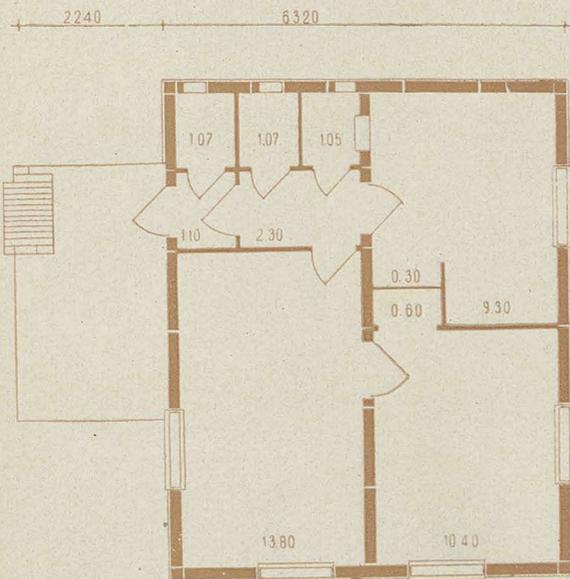
Фундаменты дома запроектированы столбчатые — бутобетонные. Междуквартирные перегородки приняты из камышитовых плит, а в санузле и душевой — из кирпича на ребро. Перекрытия — из железобетонных панелей, двухслойные. Приведенная толщина бетона перекрытия — 6,7 см.

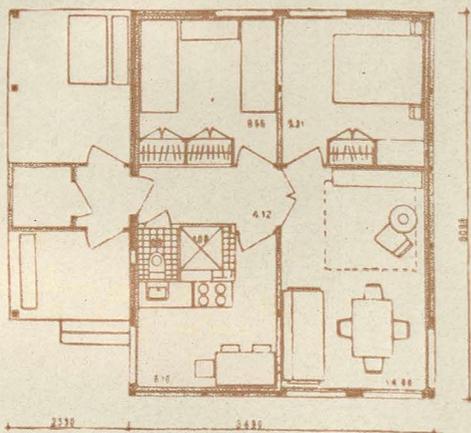
Покрытие совмещенной крыши — из железобетонных панелей с утеплителем. Элементы веранды выполняются из дерева.

Трехкомнатный одноэтажный жилой дом каркасной конструкции состоит из трех жилых комнат, кухни, санузла, душевой, холодной кладовой и веранды.

Железобетонный каркас запроектирован из предварительно напряженного бетона (стоек сечением $70 \times 70 \text{ мм}$ и $70 \times 100 \text{ мм}$, прогонов $70 \times 100 \text{ мм}$ и стропил $70 \times 100 \text{ мм}$). Каркас состоит из 5 типоразмеров элементов. Заполнение каркаса, как и в описанном выше доме, — камышитовые плиты.

План одноквартирного двухкомнатного дома с панелями из фибролита





План двухквартирного четырехкомнатного дома рамочной конструкции
Одноквартирный трехкомнатный дом каркасной конструкции



Перегородки выполнены из сухой штукатурки по реечному каркасу. Полы запроектированы из полихлорвиниловых плит. Кровля — рулонная, совмещенная, что создает наклонный потолок во всех помещениях. Высота от пола до потолка более низкой части помещений 2,35 м и более высокой — 2,65 м. Простота объемно-пространственно-

го решения рассмотренных малоэтажных жилых домов, использование цвета, хорошее благоустройство и озеленение территории создают привлекательный внешний облик застройки.

Продолжаются дальнейшие работы по проектированию малоэтажных жилых домов заводского изготовления. Создан проект двухэтажного четы-

рехквартирного жилого дома рамочно-панельной конструкции. Стеновые панели дома состоят из железобетонных рамок, размером на комнату, заполняемых перлитобетоном объемным весом 700 кг/м³. Толщина панели — 17 см. Междуетажное перекрытие решено в виде шатровой плиты размером на комнату.

Строится экспериментальный двухэтажный 16-квартирный жилой дом с панелями из пустотелых керамических камней. Вес такой панели (размером 318×278×26 см) около 2 т.

Экспериментальное проектирование и строительство малоэтажных жилых домов позволяет рассчитывать на то, что развитие на Украине сборного малоэтажного домостроения с использованием местных строительных материалов позволит снизить стоимость 1 м² жилой площади до 700—750 руб.

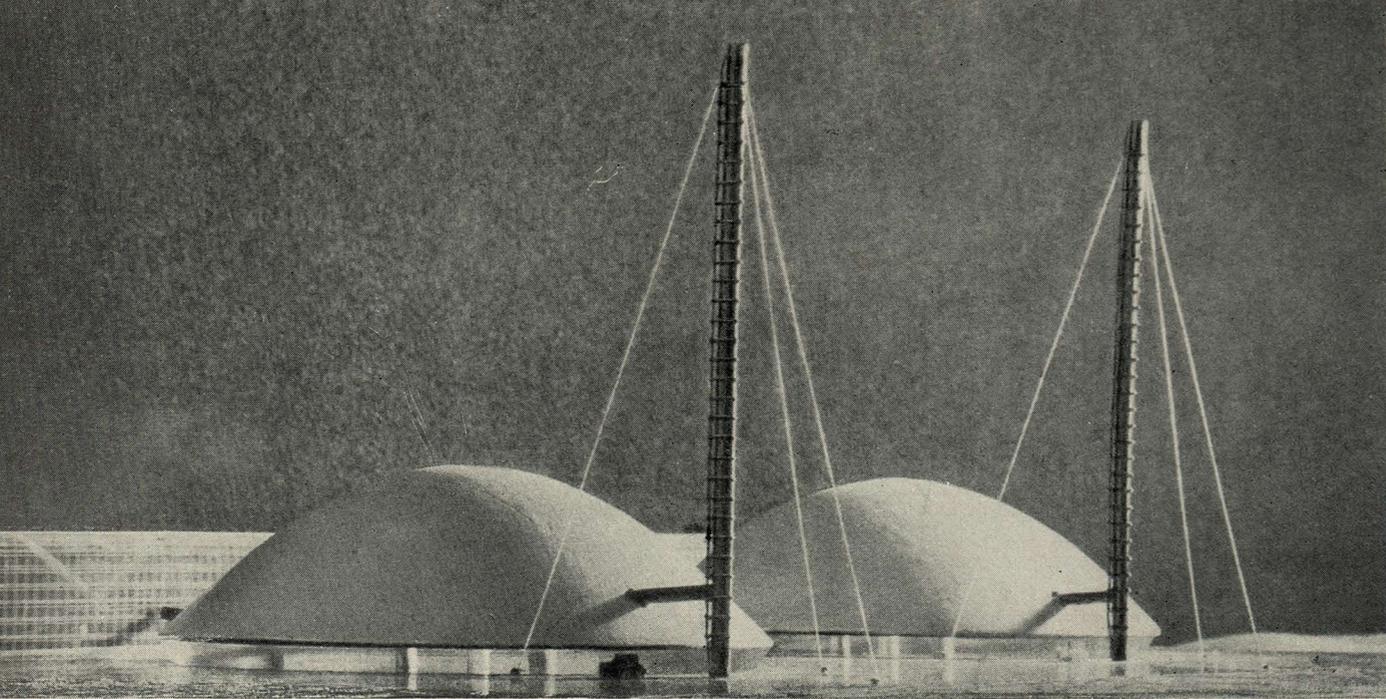
Произведенные расчеты свидетельствуют о том, что применение новых типов домов заводского изготовления позволит при одних и тех же капиталовложениях в жилищное строительство получить в полтора раза больше жилой площади с большим благоустройством квартир.

Технико-экономические показатели экспериментальных жилых домов

Наименование домов	Жилая площадь в м ²	Полезная площадь в м ²	Строительная кубатура в м ³	K ₁	K ₂
Одноквартирный трехкомнатный жилой дом из древесно-стружечных плит . . .	36,30	49,50	142,90	0,74	3,97
Одноквартирный двухкомнатный жилой дом из фибролита	28,80	41,40	126,40	0,69	4,40
Двухквартирный четырехкомнатный жилой дом рамочной конструкции	74,80	101,60	323,13	0,74	4,32
Одноквартирный трехкомнатный жилой дом каркасной конструкции	34,10	45,80	140,80	0,74	4,1

Сравнительная стоимость жилых домов из различных материалов и конструкций

Наименование проектов и их характеристика	Типовые проекты серии № 994								Проекты Академии строительства и архитектуры УССР и Укргипросельстрой			
	Дома с печным отоплением								Дома с центральным отоплением и встроенным оборудованием			
	двухкомнатный				трехкомнатный				двухкомнатный из фибролитовых панелей	трехкомнатный из древесностружечных плит	трехкомнатный каркасной конструкции с заполнением из камыша	2-квартирный четырехкомнатный рамочной конструкции с заполнением из камыша
	крупные легкобетонные блоки	крупные кирпичные блоки	ракушечник	глинонабивные	крупные легкобетонные блоки	крупные кирпичные блоки	ракушечник	глинонабивные				
Жилая площадь . . .	24,15	23,9	23,9	22,7	30	29,7	29,7	28,3	28,8	36,3	34,1	37,4×2
Стоимость 1 м ² жилой площади в руб. . .	1045	990	967	809	970	899	888	787	859	723	795	754
Стоимость дома в тыс. руб.	25,3	23,9	23,2	18,4	29,1	26,7	26,4	20,8	24,7	26,8	27,1	28,2×2



Проект атомной электростанции мощностью в 400 тыс. квт. Дипломант Виталий Валендо. Руководители — доцент Н. С. Гераскин, ст. преподаватель Г. Г. Борис

ПРОГРЕССИВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ В РАБОТАХ АРХИТЕКТУРНОЙ МОЛОДЕЖИ¹

Профессор А. ФИСЕНКО,
архитектор А. ХРУСТАЛЕВ

Не рассматривая в этой статье выполнения общих задач курсового и дипломного проектирования по темам промышленного строительства, мы расскажем лишь о некоторых прогрессивных тенденциях, которые проявляются в работах студентов факультета промышленного строительства и, как нам кажется, имеют актуальное значение.

Одна из особенностей советской школы промышленного строительства заключается в том, что наш архитектор-проектировщик широко охватывает весь комплекс сложных и разнообразных задач по строительству промышленного предприятия. Продумывая наилучшее размещение и планировку нового завода, он учитывает при этом рельеф местности, климатические особенности и все иные местные условия. Он выбирает наиболее подходящий для данного предприятия тип производственного здания и его объемно-планировочную компоновку. Он определяет архитектурное решение избранных для проекта конструкций, их детализацию. Несомненно, что перед советским архитектором, проектирующим завод, электростанцию, рудник, элеватор, холодильник, всегда стоит обязательная задача: создать наилучшие условия труда на проектируемом предприятии.

Все эти черты советской школы промышленного строительства характерны и для студенческих работ будущих проектировщиков-промышленников — выпускников Московского архитектурного института. Большин-

ство работ нашей архитектурной молодежи отличается новаторством, активными исканиями новых архитектурно-конструктивных решений.

Поэтому мы можем утверждать, что целый ряд студенческих проектов, выполненных в последнее время в МАИ, в особенности работы пятикурсников и дипломантов, представляют практический интерес для нашего промышленного строительства.

Своеобразную, а подчас и необычную трактовку получили в отдельных студенческих проектах такие современные принципы строительства промышленных зданий и сооружений, как блокирование цехов, блочность объемно-планировочной компоновки, применение новейших конструкций и материалов, широкое использование пластических возможностей новых конструкций. Для лучших студенческих работ характерны (и в объемной композиции здания, и в его фасадном решении) ясность построения, отсутствие ложного монументализма. В таком проекте ясно читается назначение здания, его структура, его материал. Интерьеры проектируются в соответствии с конструктивными особенностями производственного сооружения. Простота, легкость и выразительность интерьера характерны для многих студенческих проектов.

ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ

В отечественном и зарубежном строительстве есть многочисленные убедительные примеры, которые доказывают экономическую эффективность и производственную целесообразность блокирования нескольких цехов в одно общее здание. Вопросам

блокирования уделяется серьезное внимание и в учебном архитектурном проектировании промышленных зданий.

Студент Анатолий Муравьев, разрабатывая в своем дипломном проекте генеральный план завода тяжелого машиностроения, положил в основу проекта принцип максимальной блокировки цехов, родственных по технологическому процессу. Генеральный план разрабатывался им с зонированием территории предприятия.

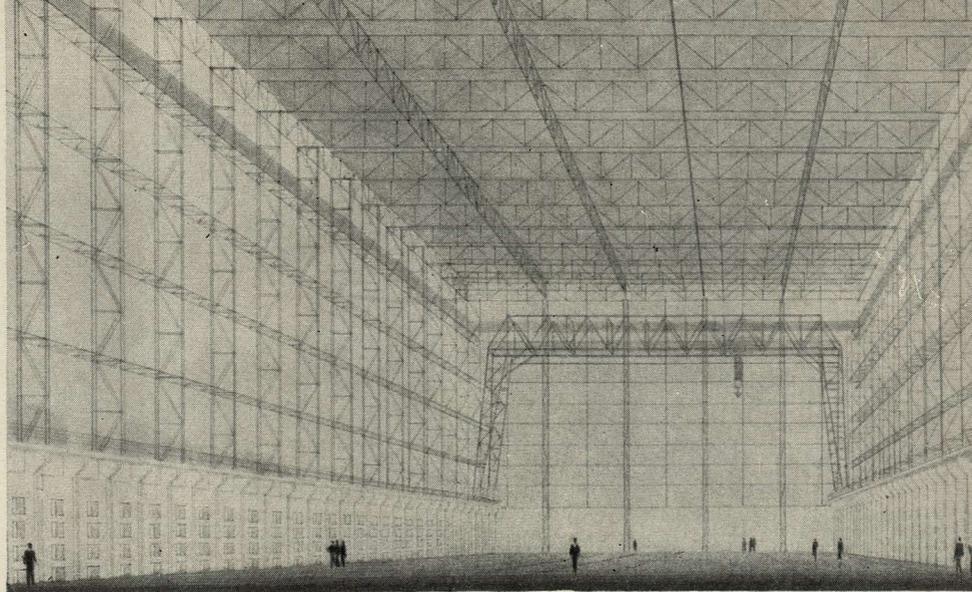
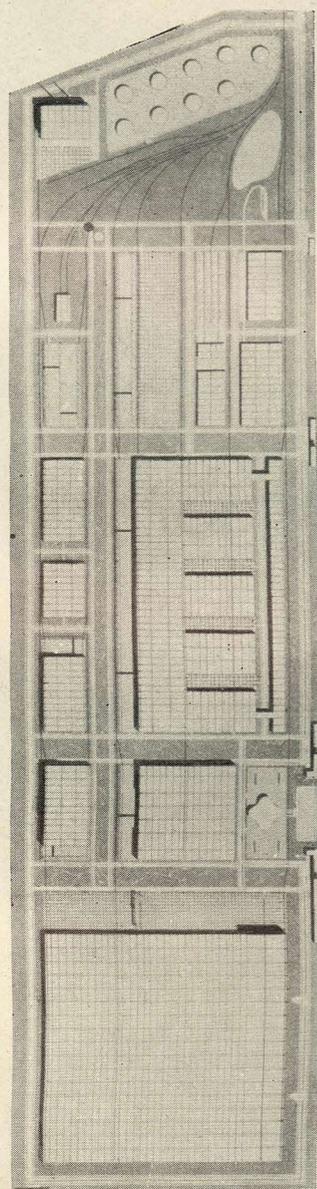
Вся территория завода разбита в генплане на пять панелей (кварталов), отделенных одна от другой зелеными зонами шириной в 40 м. Три панели пересекаются внутривозодской грузовой магистралью — основной коммуникацией предприятия.

Запроектированный в дипломном проекте завод гораздо более экономичен, чем существующий завод такой же мощности. Например, территория сравниваемого существующего завода составляет 251,5 га, а завода, разработанного в дипломном проекте, — лишь 110 га; площадь застройки существующего завода — 429 613 м², а проектируемого — 362 000 м²; коэффициент застройки на существующем заводе равен 17%, а для запроектированного предприятия он достигает 43%.

Эта экономичность обусловлена главным образом тем, что Муравьев применил в своем проекте блокировку не только цехов холодной обработки металла, но и горячих цехов.

В единый блок цехов холодной обработки металла объединены механосборочный цех, редукторный, ремонтно-механический, инструментальный,

¹ По материалам студенческих проектных работ пятикурсников и дипломантов факультета промышленного строительства Московского архитектурного института.



Проект завода тяжелого машиностроения. Дипломант Анатолий Муравьев. Руководители — профессор И. С. Николаев, преподаватели О. Н. Силантьев, А. А. Хрусталеv. Интерьер сборочного пролета с порталным краном и генеральный план завода. Высокий процент застройки достигнут благодаря применению приема блокирования цехов

производственного процесса исключаются внешние (межцеховые) транспортные передачи. Это делает особенно целесообразным возведение блокированных зданий в районах с суровым климатом.

В таких блоках должны получить принципиально новое решение и бытовые помещения. Устройство их в особых пристройках или в отдельно стоящих зданиях теперь уже становится нецелесообразным (из-за возникающей при этом чрезмерной удаленности бытового помещения от рабочего места). Представляется рациональным размещать бытовые помещения на свободных участках производственной площади, предусмотрев возможность их полного или частичного демонтажа в будущем — в случае перевода предприятия на полную автоматизацию.

В проекте Муравьева бытовые помещения, рассчитанные на 10 350 рабочих (две смены), размещены в виде двух «этажерок», встроенных в пространство двух пролетов. Для того чтобы обеспечить связь между смежными цехами, первый этаж «этажерок» оставлен свободным.

Поскольку при таком проектном решении бытовые помещения все же отнимают часть производственной площади, заслуживает внимания также иной прием их расположения. Можно разместить бытовые помещения в надстройке — над крышей цеха. К этому выводу и пришел студент

Юрий Трифонов, разрабатывая свой дипломный проект.

Наряду с блокировкой цехов особое внимание уделяется сейчас унификации параметров промышленных зданий. Это особенно трудно осуществлять на предприятиях химической промышленности. Здесь в целях большей безопасности от взрывов, пожаров и вредности воздуха блокировка считается возможной лишь до известных пределов. Студент Иван Бурмистров в своем дипломном проекте (завод полимеров и ацетилцеллюлозы) удачно осуществил максимальную внутриплощадочную типизацию, ограничившись применением лишь четырех габаритных схем зданий.

ЗАМЕНА МОСТОВЫХ КРАНОВ

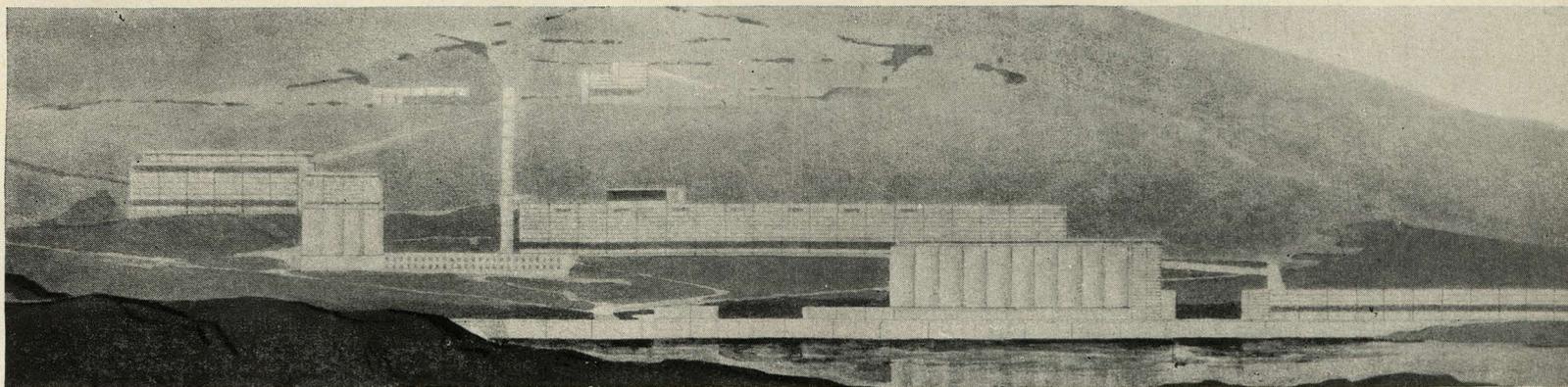
Мостовые краны являются наиболее распространенным подъемно-транспортным средством. Замена их подвесным оборудованием дала бы значительные преимущества как для производственной технологии, так и для строительства. Поэтому в студенческих проектах получило широкое применение подвесное крановое оборудование.

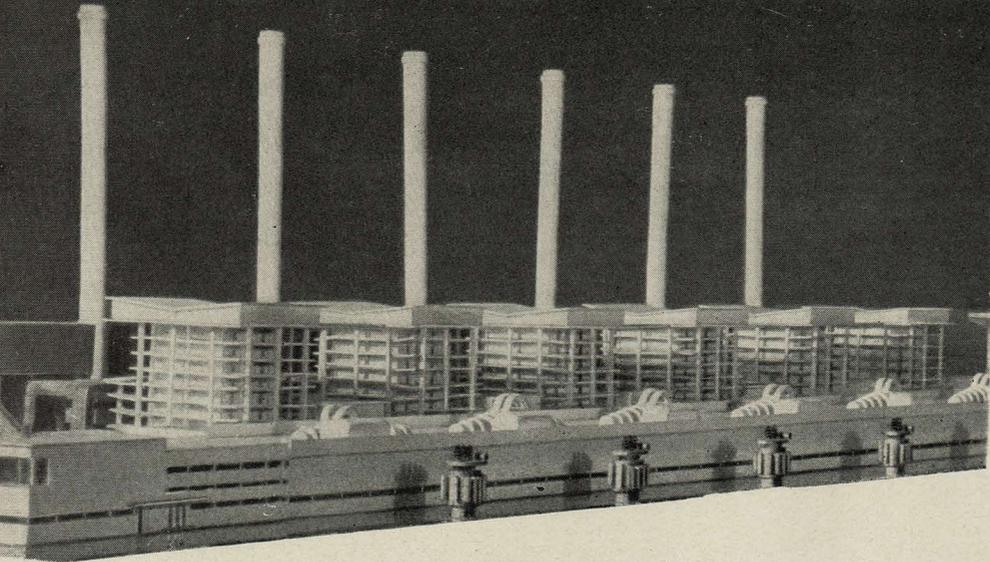
Однако использование подвесного транспорта не способствует облегчению конструкции и уменьшению веса здания. В связи с этим некоторые специалисты высказываются за при-

цах валов и цех металлоконструкций. Общая площадь этого блока составила 16,6 га (вместе с монтажной площадкой — 19,6 га).

Столь значительные размеры производственного здания придают ему новые качества. В частности, из

Проект цементного завода. Дипломант Николай Ломакин. Руководители — доцент Е. М. Попов, ст. преподаватель А. Г. Казнатко. Пример экономичного использования рельефа местности и приближения предприятия к источнику сырья — карьере





Проект теплоэлектростанции мощностью в 600 тыс. квт, работающей на природном газе. Дипломант Ирина Мельникова. Руководители — профессор И. С. Николаев, преподаватели О. Н. Силантьев, А. А. Хрусталев. Станция запроектирована с открытым оборудованием машинного зала и котельной

менение вместо мостовых кранов — порталных.

В ряде студенческих проектов мы видим довольно успешные попытки заменить мостовые краны порталными. Дипломант Анатолий Муравьев, проектируя блок цехов холодной обработки металла, использует порталные краны для крупного сборочного пролета. Проектная грузоподъемность этих кранов — 250 т. В этом случае стоимость всей конструкции (включая стоимость крана) сокращается приблизительно на 15%, расход стали (учитывая вес крановых стальных конструкций) — приблизительно на 30%. Чтобы обеспечить беспрепятственную подачу деталей в сборочный пролет без пересечения путей порталных кранов, эти пути подняты на эстакаду высотой 6 м. Благодаря этому технологическая гибкость здания при применении порталных кранов не уменьшается.

Особенно целесообразно использовать порталные краны в открытых машинных залах электростанций — как средство монтажно-транспортных операций. Это применили в своих дипломных проектах студенты Ирина Мельникова и Юрий Косович.

ВЫБОР СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ И УСТРОЙСТВО ПЛОСКИХ КРЫШ

Выбор системы освещения производится проектировщиком после тщательного анализа тех условий труда, которые необходимо создать в проектируемом цехе, после обстоятельного изучения технологии производства и различных вариантов конструктивных решений.

Отказ от применения фонарей и

окон упрощает строительство и уменьшает теплотери здания. Однако эти доводы не всегда являются решающими для окончательного выбора варианта. Следует отметить, что некоторые отрасли промышленного производства требуют постоянного, строго определенного микроклиматического режима в цехе. Для создания такого режима нужна система автоматически действующих установок кондиционирования воздуха, система постоянного искусственного освещения. Это и приводит к строительству так называемых «герметических зданий», для которых вполне целесообразны бесфонарные и безоконные решения.

В соответствии с технологическими и экономическими требованиями, в двух проектах завода вискозно-кордного волокна (дипломные работы студентов Валентина Белашева и Елены Кравец) и в проекте домостроительного комбината (работа студента Михаила Николаева) были применены бесфонарные конструкции. Отметим, что устройство верхнего фонарного освещения в цехах завода вискозно-кордного волокна затруднительно еще и потому, что верхняя зона таких цехов довольно плотно заполняется всевозможными коробами и разводками коммуникаций.

Система верхнего естественного света в промышленном здании во всех случаях, когда она избирается проектировщиком, должна быть максимально эффективной. Поэтому для естественного освещения одноэтажных зданий рационально принять световые устройства зенитной направленности. Форму и конструкцию

этих устройств желательно органично сочетать с конструкцией покрытия.

В этом отношении представляют интерес конструкции покрытия с зенитными фонарями, которые применены в проектах студентов пятого курса Леонида Сулима и Станислава Сокольского (типовая ячейка завода среднего машиностроения). В этих проектах типовые ячейки имеют размеры 18×18 м. Они перекрыты пространственной системой взаимно пересекающихся шпренгельных ферм, верхним поясом которых служат железобетонные плиты. В середине каждой железобетонной плиты оставлен световой проем, который закрывается колпаком из прозрачной пластмассы.

Весьма прогрессивным приемом является устройство плоских (горизонтальных) крыш. Применение плоских крыш позволяет ввести максимальную унификацию строительных элементов покрытия и тем самым повышает индустриальность промышленного строительства. При этом улучшаются эксплуатационные качества здания. В случае же устройства «крыши-ванны» кроме того еще уменьшаются эксплуатационные расходы на отопление и охлаждение помещений.

В студенческих проектах плоские крыши нашли самое широкое и разнообразное применение.

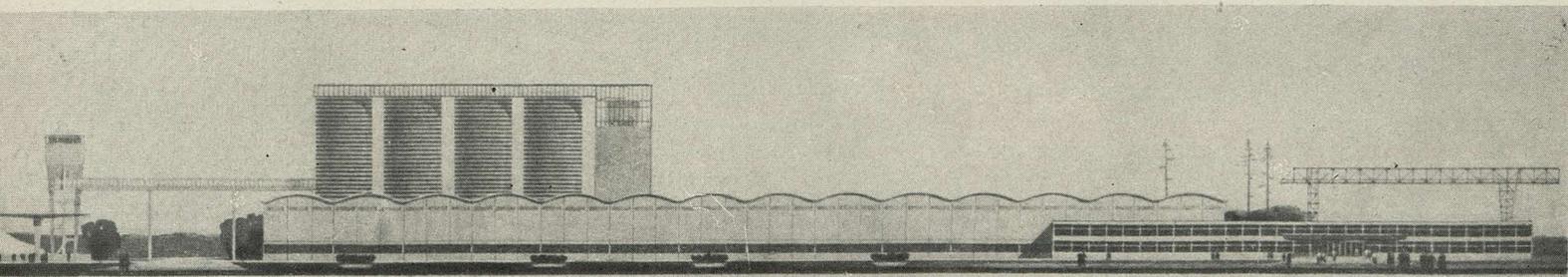
ГИБКИЕ ДВУХЭТАЖНЫЕ И МНОГОЭТАЖНЫЕ ЗДАНИЯ

В проекте гибкого здания следует предусмотреть возможности для перестановки оборудования, для замены устаревшего оборудования новым. В связи с этим должно быть обеспечено подключение оборудования к питательным линиям в любом месте здания.

Условиям этим в значительной мере удовлетворяет двухэтажное здание с техническим полуэтажом. Конструктивное решение его гораздо более гибко и экономично чем здания одноэтажного.

В дипломных проектах студентов Валентина Белашева и Аиды Мелиховой (проекты завода вискозно-кордного волокна) преимущества выбора двухэтажного здания нашли свое выражение в укрупнении сетки колонн второго этажа (по сравнению с первым этажом) при сохранении конструктивного единообразия перекрытия и покрытия. В проекте Белашева сетка колонн первого этажа составляет 12×12 м, а для второго этажа она увеличена до 12×36 м. В проекте Мелиховой сетка колонн в первом этаже принята 15×15 м, во втором — 15×30 м.

Проект домостроительного комбината. Дипломант Альберт Иванов. Руководители — доцент Н. С. Гераскин, ст. преподаватель Г. Г. Борис



В многоэтажных промышленных зданиях, даже при высоких требованиях к кондиционированию воздуха в цехах, нецелесообразно устраивать технический полужэтаж в перекрытии каждого этажа. Как возможное решение этой задачи, студентка пятого курса Адель Полянская разработала новый тип многоэтажного производственного здания. В нем технические полужэтажи располагаются через этаж — в пределах строительной высоты перекрытия, — а фермы воспринимают нагрузку также и от обычного балочного перекрытия следующего верхнего этажа. При таком проектном решении технический полужэтаж обслуживает сразу два производственных этажа, смежных с ним.

ПРОМЫШЛЕННОЕ СООРУЖЕНИЕ С ОТКРЫТЫМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ОБОРУДОВАНИЕМ

Значительное удешевление и ускорение строительных работ обеспечиваются при возведении таких промышленных объектов, где большая часть оборудования устанавливается на открытой площадке, вне здания. Этот вид строительства встречается при возведении электростанций, химических заводов, цементных заводов, а также предприятий некоторых других отраслей промышленности.

Электростанция открытого типа для Москвы запроектирована дипломанткой Ириной Мельниковой. Это — ТЭЦ мощностью в 600 000 квт. Станция работает на газе и не имеет ни здания машинного зала, ни котельной. Агрегаты укрыты легкими металлическими чехлами телескопической конструкции. Их монтаж и демонтаж ведется с помощью порталного крана.

Компоновка главного корпуса ТЭЦ в проекте Мельниковой выгодно отличается от проекта такой же станции, разработанного в одном из проектных институтов. Так, например, размещение автором-студенткой агрегатов электростанции вдоль корпуса позволило уменьшить пролет крана с 45 до 30 м. Блочные щиты управления были весьма удачно закомпонованы между котлами.

Очень выгодны также и электростанции полукрытого типа, где котлоагрегаты размещаются вне здания, а турбоагрегаты — в закрытом машинном зале. Именно такое решение принято в проекте ТЭЦ мощностью в 1 200 тыс. квт, разработанном дипломантом Юрием Митрофановым.

Надо сказать, что при открытом (или частично открытом) оборудовании архитектура электростанции создается уже новыми средствами, приобретает новые качества. Это особенно ощущается на фасаде здания ТЭЦ, спроектированного Митрофановым.

Из других проектов промышленных предприятий с открытым оборудованием следует отметить проект цементного завода, выполненный дипломанткой Нелли Секретаревой. Здесь вращающиеся печи расположены на открытом воздухе, вне здания.

ПРОГРЕССИВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

При проектировании промышленного здания архитектор и конструктор обычно стремятся добиться такого

его объема, который был бы минимально необходимым для эксплуатации. В этом и заключается одна из самых трудных задач промышленного проектирования.

Создание инженерных конструкций подчиняется конструктивным законам и конструктивным принципам. Но конструктивные принципы не должны подчинять себе архитектуру. Наоборот, — архитектуре надо освоить конструктивные принципы, искусно превращая «абстрактную» типовую конструкцию во вполне конкретное и своеобразное сооружение. Однако этого-то как раз и не хватает часто инженерной конструкции.

Архитектор должен хорошо знать материал конструкции, ее форм, ее фактуры, характерное для примененного материала, является одной из основ архитектуры промышленных сооружений.

Конструктивные принципы (которые следует считать одновременно и архитектурными) характеризуются прежде всего степенью концентрации строительного материала и наименьшей трудоемкостью работ. Эти принципы находят свое выражение в процессе, который происходит сейчас в нашем строительстве: последовательное укрупнение строительных деталей, переход к крупным, четким и простым архитектурным формам.

При практикуемом в настоящее время резком разграничении функций различных конструкций промышленного здания (деление всех конструкций на несущие и ограждающие) в значительной мере снижается эффективность совместной работы конструкций в сооружении. Из-за этого проектировщику и приходится, по существу, завышать площадь сечения многих конструкций, увеличивать расход строительных материалов, повышать общий вес здания. Проектируя, мы не учитываем того, что часто и несущие и ограждающие конструкции выполняются в одном и том же материале — сборном железобетоне.

В связи с этим возникает необходимость создать новую разрезку промышленного здания на сборные элементы — такую разрезку, которая позволила бы включить ограждающие конструкции, коробка, фонари и

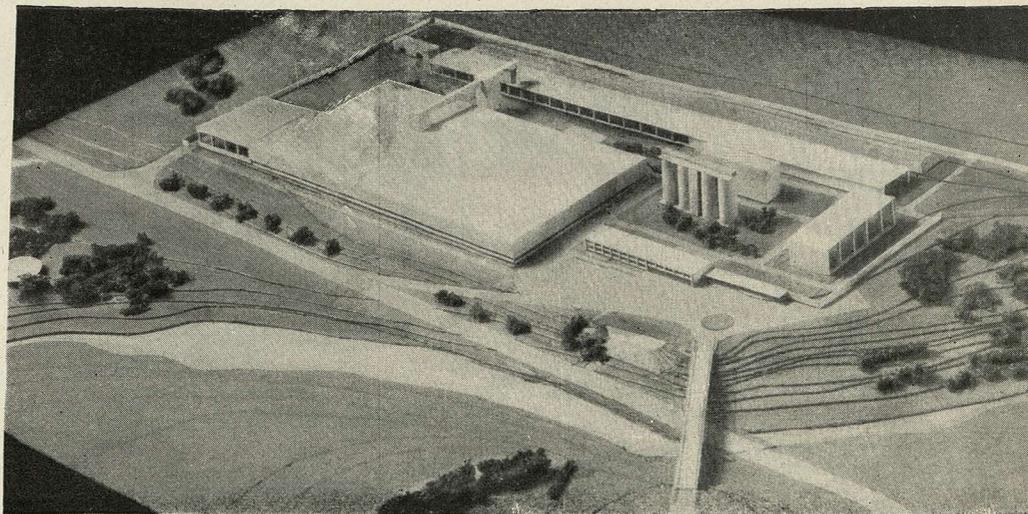
другие части здания в совместную работу с его каркасом. Это уменьшит вес здания, снизит его стоимость. Исходя из прогрессивного принципа концентрации строительного материала, можно сделать такой вывод: сосредоточение в одном конструктивном элементе различных рабочих функций (несущих, ограждающих и иных) сулит нам открытие новых крупных резервов экономии в строительстве.

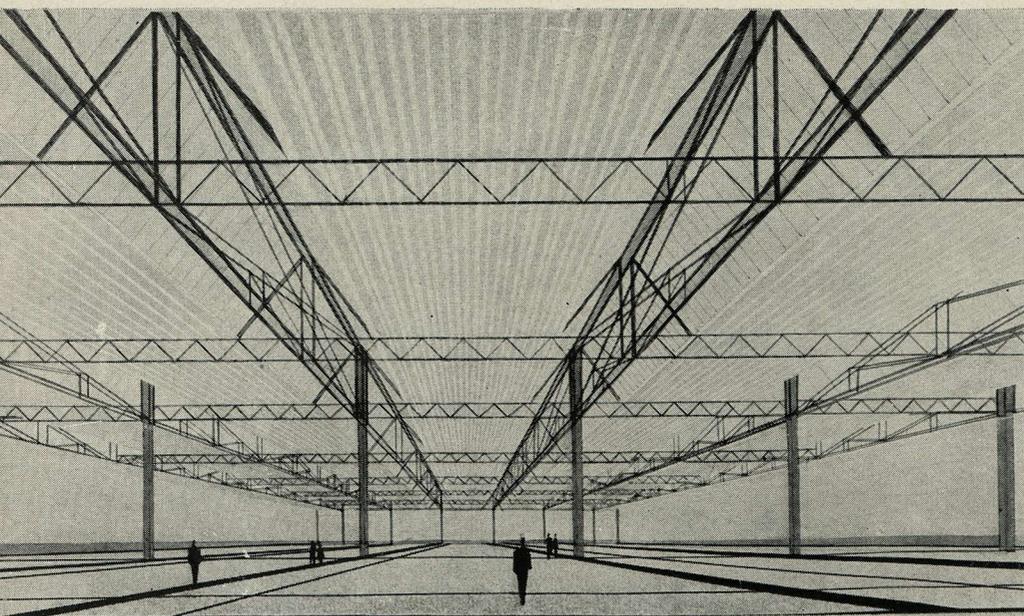
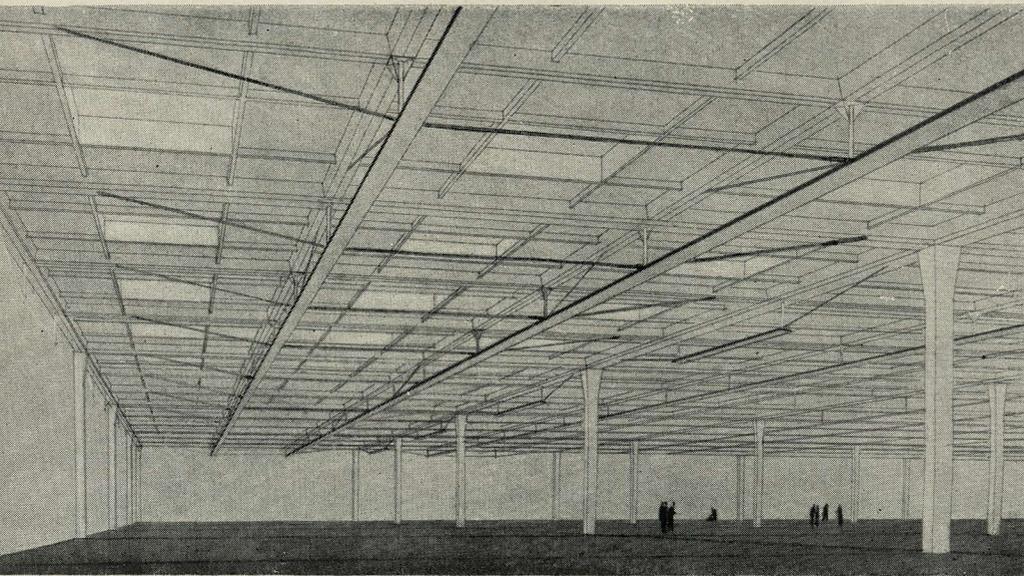
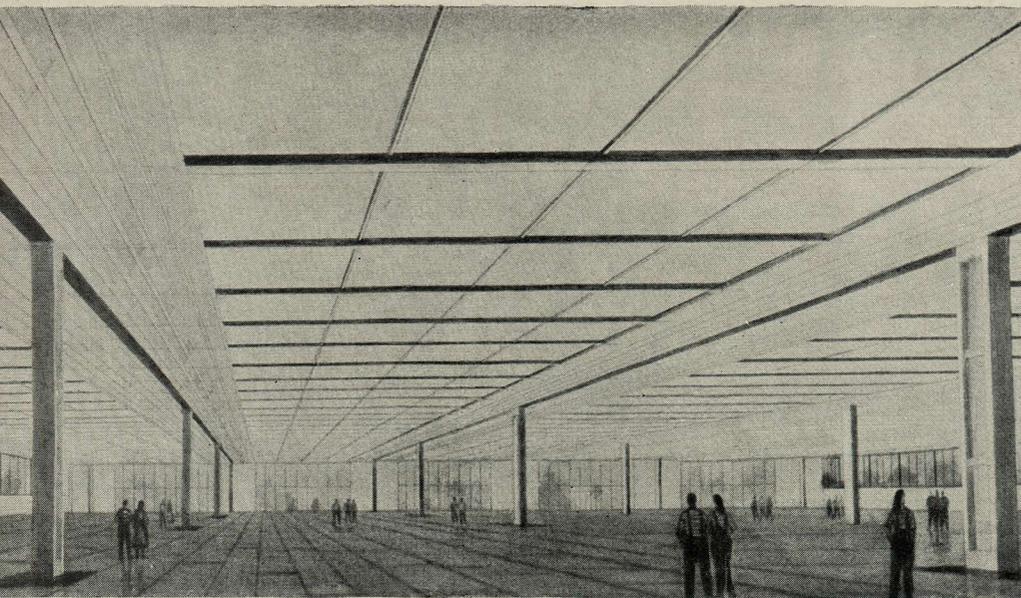
В этом направлении и развивались конструктивные искания студентов факультета промышленного строительства. В результате экспериментального проектирования, проведенного на пятом курсе, были получены интересные, весьма прогрессивные проектные предложения.

Так, для герметического здания завода точного машиностроения (с кондиционированием воздуха и искусственным освещением) студент пятого курса Чжан Кэ-шень запроектировал типовую ячейку размером 30×15 м. По проекту тридцатиметровый пролет перекрывается балкой коробчатого трапецевидного сечения, состоящей из пяти элементов. Балка-короб с сечением 3×2,5 м удачно использована для разводок системы кондиционирования, а также для разводок других коммуникаций. На продольные края балок-коробов укладываются предварительно напряженный ребристый настил размером 12×3 м. К настилу крепится на алюминиевом каркасе подвесной потолок из «световых» (прозрачных) панелей, а также панелей звукопоглощения. Крыша — плоская, типа «крыши-ванны».

Студенту пятого курса Юрию Пирогову в проекте типовой ячейки для гибкого здания с кранами удалось совместить в одной конструкции сразу несколько функций. Подстропильная ферма является в то же время и подкрановой балкой. Благодаря коробчатому сечению балки ее можно использовать еще и как вентиляционный короб. Ячейка имеет пролет 36 м. Шаг колонн — 30 м. Грузоподъемность крана — 50 т. Пролет перекрыт сборными железобетонными балками Т-образного сечения. На верхние полки этих балок укладываются крупнопанельные плиты со стеклоблоками, которые обеспечивают в цехе естественный верхний свет.

Проект домостроительного комбината. Дипломант Михаил Николаев. Руководители — доцент Е. М. Попов, ст. преподаватель А. Г. Казнатко. Бесфонарный тип здания с применением «крыши-ванны»





Интересным примером совмещения различных функций в одном конструктивном элементе может служить также проектное решение, предложенное студентом пятого курса Ян Бао-тином. Он разработал типовую ячейку для цеха точного машиностроения. В ячейке размером 18×24 м несущей конструкцией являются фонари покрытия. Эти фонари своеобразно запроектированы в виде балки-вентиляционного короба треугольного сечения, с пролетом 24 м. К верхнему и нижнему поясам балок-коробов крепятся консоли. На консоли опираются стандартные двенадцатиметровые плиты покрытия. Световые поверхности фонаря заполнены стеклоблоками, обеспечивающими зданию герметичность. Наклонная стенка короба-балки является отражающим экраном.

Своеобразен проект бескранового бесфонарного здания, разработанный студенткой пятого курса Натальей Гадзеккой. В этом здании все бытовые помещения размещены в пределах строительной высоты несущих ферм покрытия. Такой прием позволяет максимально приблизить бытовые помещения к рабочему месту в здании сплошной застройки.

Наряду с проектами промышленных зданий, сооружаемых из железобетона, велось также экспериментальное проектирование цехов с металлическими конструкциями. Студент пятого курса Герман Орлов запроектировал конструкцию покрытия для одноэтажного крупнопролетного здания с сеткой колонн 60×18 м. Все элементы этого покрытия выполняются из алюминиевых сплавов. Отличительная особенность фонарей — в том, что они запроектированы не как надстройки над зданием, а являются единым целым с конструкцией покрытия.

* * *

Прогрессивные решения в студенческих проектах, о которых мы рассказали здесь в статье (и которые отнюдь не исчерпываются рассказанным), свидетельствуют, что наша архитектурная молодежь направляет свои творческие поиски по правильному пути.

Учебное проектирование, широко развертывающееся сейчас в архитектурно-строительных учебных заведениях, превращается на последних курсах, по существу, в экспериментальное проектирование.

Наша высшая архитектурная школа все более приближается к активному участию, — рука об руку с зодчими и строителями, — в решении самых жизненных, актуальных проблем современного строительства.

Проект универсального промышленного здания. Курсовая работа студента пятого курса Ян Бао-тина. Руководители — доцент В. А. Мыслин, ст. преподаватель В. Ф. Баранов, преподаватель А. А. Хрусталева. Здание с фонарным покрытием, бескрановое, с кондиционированием воздуха. Интерьер

Проект одноэтажного промышленного здания с подвесным крановым оборудованием. Курсовая работа студента пятого курса Леонида Сулима. Руководители — профессор А. С. Фисенко, доцент Ф. Г. Толунов, ст. преподаватель С. В. Демидов. Пример применения ячеек фонарей

Проект крупнопролетного цеха с подвесным крановым оборудованием. Курсовая работа студента пятого курса Германа Орлова. Руководитель — доцент В. А. Мыслин, ст. преподаватель В. Ф. Баранов, преподаватель А. А. Хрусталева. Интерьер

АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ ЗДАНИЙ ИЗ КРУПНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

С. ВАСИЛЬКОВСКИЙ, член-корреспондент АСИА СССР

Образование новых архитектурных форм, наряду с другими, всегда обусловлено и конструктивно-производственными факторами. Эту закономерность можно проследить на всех исторических этапах развития архитектуры.

Конструктивные приемы и строительная техника непрерывно меняются с развитием средств производства. В современных условиях быстрого технического прогресса, они имеют очень мало общего с производственными и строительными процессами далекого прошлого, в соответствии с которыми создавались традиционные формы и законы соотношений, применявшиеся в архитектуре иногда в течение длительного времени.

Попытаемся рассмотреть влияние производственных условий на пути развития современной архитектуры крупноэлементных сборных зданий.

В первую очередь следует обратить внимание на общую зависимость как архитектурной композиции отдельного здания, так и композиции застройки в целом, от индустриальных методов возведения сооружений.

Основное, наиболее активное влияние на архитектуру крупноэлементного здания оказывает метод возведения сооружений из сборных элементов, предопределяющий своеобразие конструктивной и архитектурно-художественной структуры сооружения. При рассмотрении принципиальных основ архитектуры сборных сооружений необходимо установить, что не каждое сооружение, которое расчленено на отдельные элементы, изготовленные вне постройки, отвечает понятию сборного сооружения.

Сборная конструктивная система характеризуется таким членением сооружения на сборные элементы, при котором каждому элементу отведена определенная функция по его статическому и архитектурно-художественному назначению. Иначе говоря, разрезка здания на крупные элементы не может быть механическим расчленением сооружения в целом, или какой-то его части, на элементы того объема и веса, которые определяются только грузоподъемностью крана. Несомненно, разрезка должна выявить специфику работы каждого элемента, его функцию конструктивную и архитектурно-художественную. Только при соблюдении этого условия каждая часть здания получает подлинно тектоническое значение и становится элементом в полной мере и конструктивным, и художественным.

Типизация и унификация основных сборных конструктивных деталей здания, изготовляющихся в окончательно отделанном виде на заводе, вносит новое начало в архитектурную композицию сборного сооружения, поскольку крупные конструктивные элементы одновременно являются

ся элементами, формирующими не только архитектуру отдельного здания, но и архитектуру целых градостроительных ансамблей.

Естественно, что архитектурное решение какой-либо системы застройки крупноэлементными сборными зданиями в значительной степени оказывается подчиненным тем требованиям, которые выдвигаются технологическими условиями монтажа зданий в конкретных условиях застройки.

Современные тенденции в решениях генеральных планов жилых массивов характеризуются стремлением к свободному расположению зданий на территории застройки и максимальному сохранению природной среды. Характерно также стремление создать разнообразные ансамбли внутриквартальной застройки (даже при применении ограниченного числа типовых зданий) и, благодаря этому, полноценно решить архитектурную задачу.

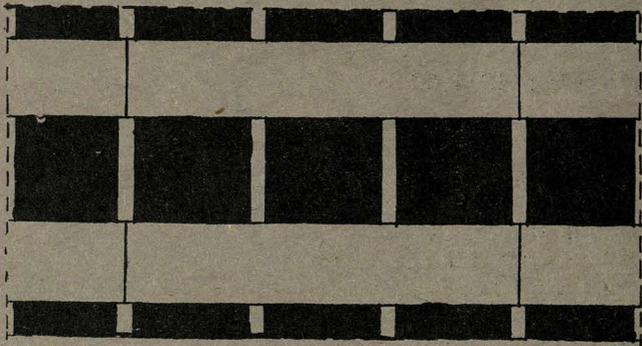
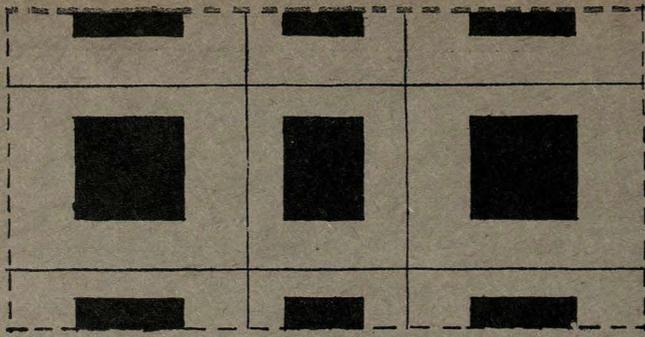
Башенные краны на рельсовом ходу, получившие в нашей практике наибольшее распространение, приспособлены в основном лишь для прямолинейного движения. Их применение уже ограничивает возможности свободных планировочных решений генеральных планов.

Кроме того необходимость прокладки путей вдоль строящихся корпусов, а также создания транспортных подъездов и площадок для складирования сборных деталей часто не позволяет сохранить зеленые насаждения в разрывах даже между параллельными корпусами. Таково отрицательное влияние метода монтажа зданий башенными кранами на рельсовом ходу.

Если дополнительно учесть малую маневренность и низкую мобильность башенных кранов, неудобства их эксплуатации в условиях пересеченного рельефа местности и исключительно большой расход металла как в конструкциях кранов, так и при устройстве рельсовых путей, то следует признать необходимым переход к монтажу самоходными кранами на гусеничном и автомобильном ходу. Возведение зданий такими подъемно-монтажными механизмами даст значительно более широкие возможности современных архитектурных решений застройки жилых массивов.

Очень велико влияние конструктивных факторов на образование архитектурных форм и общую композицию зданий.

Производственные интересы строительной индустрии требуют укрупнения сборных элементов и их максимальной законченности на заводе. Возможность резкого сокращения трудоемкости возведения здания явилась тем основным фактором, благодаря которому возникли современные крупнопанельные конструкции.



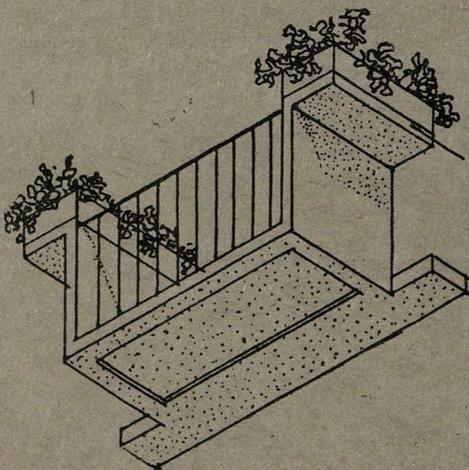
Однорядная и двухрядная системы формирования фасадной стены из крупных панелей

В настоящее время наиболее распространены две основные схемы тектонического решения стены крупнопанельных зданий:

однорядная система, формирующая фасадную стену из панелей высотой в этаж, с вмонтированными в них окнами;

двухрядная система, при которой образование фасадной стены осуществляется двумя типами панелей: одна длинная сплошная панель ставится между рядами окон разных этажей и вторая — в виде короткого промежуточного межоконного импоста — разделяет пояс окон.

Следует иметь в виду, что первая система характерна для конструктивной схемы коробки здания с продольными несущими стенами, так как в ней фасадная стена, благодаря более широкому межоконным простенкам, обладает значительной несущей способностью; вторая — больше подходит для применения при конструктивной схеме зда-



Балкон с железобетонными боковыми стенками, заанкеренными в стене здания

ния с поперечными несущими стенами, когда наружная стена не выполняет несущих функций.

Обе эти тектонические системы появляются впервые в современной архитектуре сборного здания, они сменяют традиционную в прошлом систему стены из уложенных вперевязку отдельных камней-блоков.

В однорядной системе панелей с встроенным окном ясно выражена новая конструктивная структура сооружения, при которой совместная работа отдельных элементов стены обеспечивается не перевязкой блоков, а самостоятельными связями между соседними сборными элементами, каждый из которых представляет собой уже сформированную часть фасада, по размерам отвечающую габаритам расположенного за ним помещения.

Во второй схеме не менее ясно выражена особенность тектонического построения фасадной стены как ограждения, освобожденного от несущих нагрузок.

Уровень современных знаний в области строительной механики и строительных материалов и более совершенные, чем на строительной площадке, методы заводского изготовления сборных элементов открывают возможность для резкого снижения запасов прочности в строительных конструкциях. В современной практике проектирования во всех конструктивных системах применяются элементы и части зданий значительно меньших сечений, чем это имело место в прошлом. Облегчение конструкций за счет более полного использования механических свойств строительных материалов является основным путем развития современного строительного производства. В свою очередь, технические качества строительных материалов непрерывно повышаются и совершенствуются.

В современном крупнопанельном здании наружная стена превращается в тонкую пластинку. Обычное пластическое оформление плоскости фасада, возможное при конструктивном решении здания, основанном на значительной толщине наружных стен, становится при уменьшении их толщины все более трудным и искусственным, так как практически допустимый рельеф доходит до минимума и зрительно не воспринимается.

Традиционная архитектурная трактовка карниза, применяющаяся в современной практике, противоречит как конструктивной структуре тонкой фасадной стены-пластины, так и конструктивному формообразованию самой системы карниза.

В том виде, в каком применяются карнизные блоки, устойчивость их на тонкой стене может быть достигнута только искусственной системой глубокой анкеровки плиты карниза или устройством противовеса.

Принято считать, что свес карниза дома защищает фасадную стену от дождя. В действительности, карниз может предохранить стену дома от смачивания ее атмосферными осадками лишь в очень редких случаях — при полном отсутствии ветра, когда дождевые капли падают строго вертикально; но при наличии даже слабого ветра дождевые капли падают не только на стену, но даже на стекла окон, находящиеся в глубине оконного проема.

Все это позволяет сделать вывод, что современный жилой дом вообще не должен иметь карниза, а необходимая система архитектурного венчания здания должна быть иной, может быть, даже более выразительной и богатой в отношении зрительного восприятия, но более экономной по стоимости и трудовым затратам, более органично связанной с современными конструкциями и со спецификой сборного индустриального строительства.

Тонкая фасадная стена не обеспечивает возможности заделки в ней консольной плиты балконов. Требуются иные, отличающиеся от обычных, конструктивные решения, при которых были бы обеспечены устойчивость и прочность балконов. Поэтому возникают архитектурные решения балконов в виде многоярусной этажерки с опиранием всей системы на фундамент или формы балконов с

железобетонными боковыми стенами, укрепленными в стене дома.

Технические особенности современного конструктивно-го решения облегченной фасадной стены определяют неизбежность возникновения новых архитектурных формообразований, большинство которых на современной стадии развития архитектуры крупнопанельных зданий еще не нашло окончательных решений.

В архитектурной композиции и внешнем облике любого здания исключительное значение имеют окна, сочетание которых с основной плоскостью стены создает ту или иную тектоническую систему решения фасада.

В современной практике жилищного и гражданского строительства размеры окна зависят от высоты подоконника, в пределах которого должен быть размещен радиатор водяного отопления. Однако на современной стадии технического развития, с обычной системой центрального водяного отопления при помощи радиаторов начинают конкурировать другие предложения. Водяное отопление в плинтусах, панельное отопление в перекрытиях, воздушное отопление, система электрического отопления приборами из токопроводящей резины — допускают устройство более высоких оконных проемов, расположенных на малой высоте от пола жилых помещений.

Эти изменения соотношений стены и проемов требуют более выразительных и более современных композиций решения фасадных стен.

В дальнейшем мы будем стремиться все более и более увеличивать естественную освещенность внутренних помещений. Степень их освещенности уже сейчас неуклонно возрастает. Однако приходится констатировать, что даже по современным нормам установлена освещенность жилых комнат, равная всего $1/200$ части силы освещения наружного пространства, что явно недостаточно для нормального физиологического развития человеческого организма. Фактором, препятствующим повышению естественного освещения внутренних помещений, является увеличение теплопотерь через оконные проемы большой площади. Несомненно, что, при современном развитии строительной техники, вскоре будут обеспечены более высокое сопротивление конструкций оконных переплетов потерям тепла и их лучшая герметизация. Можно утверждать, что дальнейшее развитие архитектуры современного жилого дома или общественного здания неизбежно связано с увеличением поверхностей остекления.

Увеличение площадей остекления, превращение наружной стены комнаты в стеклянную плоскость должно изменить и архитектурное решение интерьеров внутренних помещений. В новых композиционных решениях мы стремимся создать органическую связь и единство интерьера с внешним озелененным пространством.

В архитектурной композиции здания мы будем решать не только вопросы, касающиеся того, как зрительно воспринимается это здание со стороны улицы или квартала, но и того, как воспринимается внешнее пространство из внутреннего помещения.

Необходимо подчеркнуть особенно важную роль, которую должен играть в современной архитектуре ее синтез со скульптурой.

Если жилые здания должны иметь подчиненное значение и составлять как бы основной фон городской застройки, то ведущими архитектурными объектами в современных градостроительных ансамблях являются здания общественного назначения.

В композиции этих зданий мы можем использовать и такие средства как скульптура и живопись. Однако их применение в современных зданиях или их ансамблях, построенных индустриальными методами из унифицированных деталей заводского производства, должно быть иным, чем это имело место в прошлом.

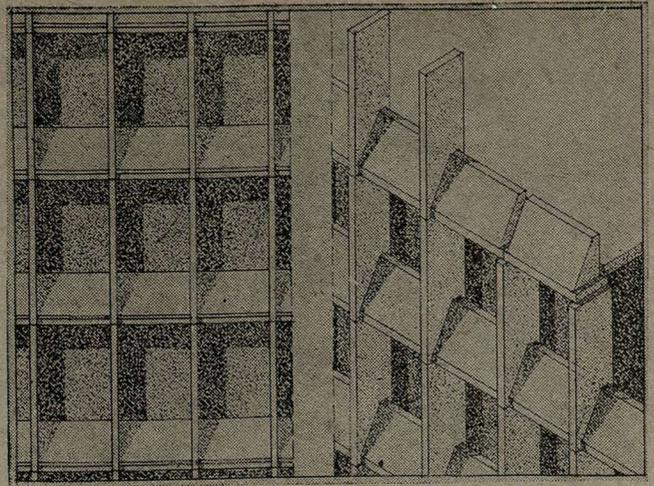


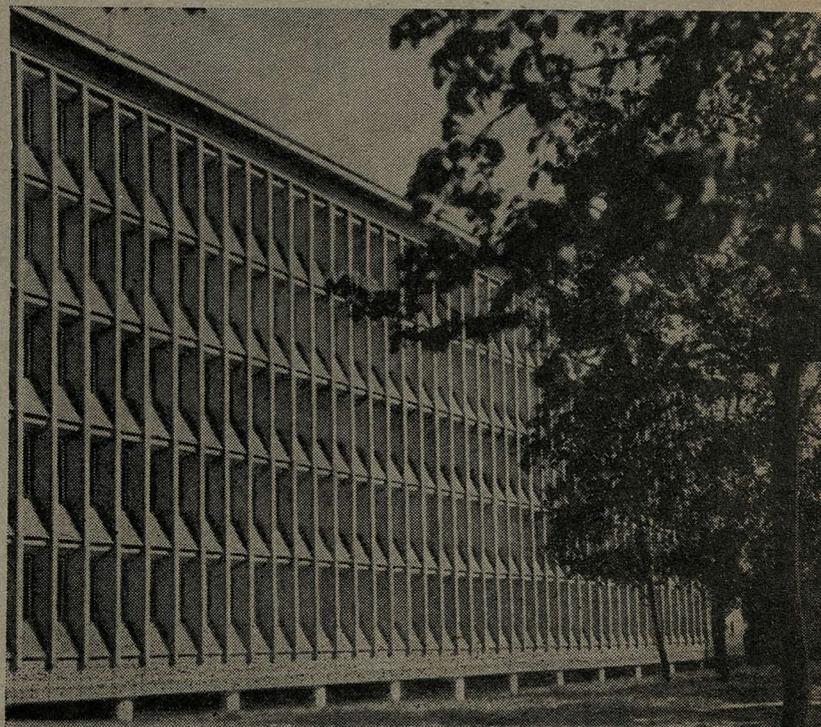
Схема образования фасадной стены из крупных панелей, повернутых ребром к плоскости фасада

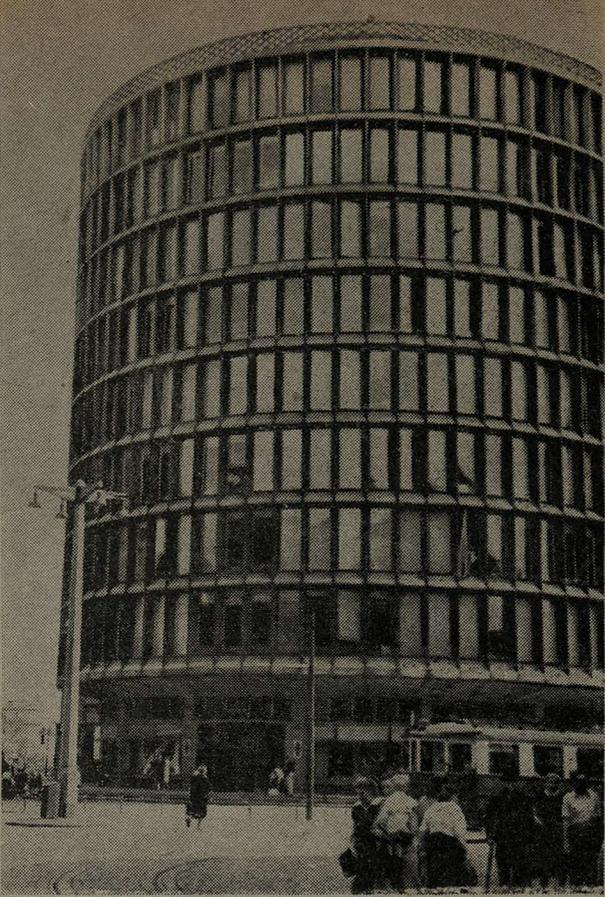
В архитектуре России дореволюционного периода и во многих произведениях советской архитектуры применение скульптуры не выходило из пределов лепного мастерства.

Полноценное и равноправное положение в синтезе с архитектурой скульптура может получить лишь в настоящее время и в будущем, после того как механизированное производство сборных деталей зданий выдвинуло новое тектоническое решение стены, собранной из однотипных, стандартных элементов предельно простой формы.

При новых принципах структурного формирования стены, которые явились следствием ее конструктивного образования, архитектурное значение скульптуры характеризуется уже не вспомогательной ролью лепки, обогащающей отдельные архитектурные элементы фасада, а самостоятельным и равноправным участием в создании архитектурных образов ведущих сооружений ансамбля. Объемная скульптура или барельеф, благодаря своим законам свободного от геометрии формообразования, в новых условиях, воздействуют на восприятие по контрасту с

Административное здание в Польской Народной Республике





Универмаг в Познани

предельно строгим математическим построением сетки стены сборного здания.

Необходимость сосредоточить все разбросанные скульптурные элементы здания в отдельные акценты, преобразование «лепных украшений» в полноценную скульптуру требуют уже не механической работы лепщика-ремесленника, а творчества скульптора-художника. Таким образом, развитие стандартных деталей в архитектуре обеспечивает все необходимые условия для создания подлинных произведений искусства, в которых синтез архитектуры и скульптуры возможно достигнет вершины своего исторического развития.

Несмотря на умышленное искажение пропорций скульптурных групп (характерное для многих течений в современном западном искусстве), примеры синтеза архитектуры и скульптуры в некоторых произведениях на Западе убедительно свидетельствуют об исключительно сильном впечатлении, которое может быть достигнуто сочетанием стены из стандартных конструктивных элементов и крупной монументальной скульптуры на ее фоне.

Таким образом, вопреки еще сохранившемуся среди архитекторов мнению, что унификация и стандартизация сборных конструктивных элементов зданий связывают творчество и не дают возможности для создания произведений архитектуры той силы и выразительности, которые могут быть достигнуты при обычных методах строительства, необходимо признать, что именно в современных сборных индустриальных конструктивных системах заложены большие потенциальные возможности повышения роли архитектуры как искусства и новые широкие творческие перспективы.

В практике зарубежных стран появилась своеобразная конструктивная система сборных зданий, в которых наружные стены образованы из тонких панелей, расположенных в плане торцом к продольной оси здания. Эти железобетонные перегородки перекрыты перемычным блоком, объединенным с подоконной частью стены. Все промежутки между стенками, поставленными торцом, остеклены. В Польской Народной Республике по такой конструктивной системе построены административное здание и универмаг, в Швейцарии — торговое здание.

Наружная стена такой конструкции состоит из тонких пластинок и требует минимального расхода материала; но поскольку стена должна работать не только на вертикальные, но и на горизонтальные (ветровые) нагрузки, эти стенки-пластинки поставлены поперек, что обеспечивает устойчивость стены. Несмотря на предельно тонкие конструктивные элементы, фасадная стена имеет развитую пластическую характеристику, которая при лаконичности приема образования стены из стандартных элементов обеспечивает красивое распределение света и тени.

Таким образом, сокращение сечений конструктивных элементов стены, являющееся результатом как более эффективного использования материала, так и применения более прочных строительных материалов, при определенных конструкциях не исключает пластического архитектурного решения фасадной плоскости.

Применение такой крупнопанельной конструктивной системы наиболее целесообразно в зданиях общественного и производственного назначения, так как высокая устойчивость наружной стены на поперечные горизонтальные нагрузки позволяет применять ее в сооружениях с большими помещениями.

И с градостроительной точки зрения это может оказаться правильным, поскольку общественные сооружения, призванные играть ведущую роль в ансамбле городской жилой застройки, будут иметь более выразительное пластическое решение фасада, чем рядовая жилая застройка, которая и по назначению, и масштабам (высота этажа, шаг окон, размер окон) всегда является подчиненной.

Большую роль в архитектурной композиции современного крупноэлементного здания в целом и в формообразовании его отдельных архитектурных деталей должны сыграть новые материалы.

Их влияние на архитектуру крупноэлементного здания распространяется по двум основным путям.

Во-первых, введение нового материала в конструкцию неизбежно вызывает изменение внешнего вида того сборного элемента, который выполнен из этого материала.

Во-вторых, применение нового материала в качестве отделочного предопределяет не только изменения фактуры и цвета, но и характер формообразования фасадной плоскости.

Рассмотрим первый путь. Использование более легких и более прочных бетонов для наружных стеновых панелей и блоков влечет за собой дальнейшее уменьшение толщины фасадной стены, что неминуемо должно найти отражение в ее архитектонике.

Комбинированные фасадные блоки состоят из несущей железобетонной обвязки, заполненной эффективным теплоизоляционным материалом, который не обладает необходимой прочностью. Образуется новая форма кессонированного блока, которая уже определяет характер архитектурной обработки всей стены.

Применение железобетона в витражах, ограждающих решетках балконов, или малых формах архитектуры создает новые архитектурные композиции, поскольку и рисунок и сечения железобетонных изделий специфичны, непохожи, например, на узоры чугунных или кованых металлических ограждений.

Введение стеклоблоков в практику строительства дает новые решения проемов для дневного освещения таких помещений, как лестницы и вестибюли. Стеклоблоки в самых разнообразных комбинациях могут быть вставлены в тело бетонной укрупненной панели, и часто помогают решить трудную задачу композиции фасадов более успешно, чем традиционные оконные проемы лестниц, обычно не соответствующие расположению основных окон в этажах.

Рассмотрим воздействие новых отделочных материалов на архитектурную композицию зданий. Применяющиеся в

современной практике строительства пористые бетоны, обладая высокими теплоизоляционными свойствами и достаточной прочностью, к сожалению, не имеют декоративных достоинств, поэтому фасадные панели или блоки обязательно должны покрываться каким-то иным материалом, улучшающим их внешний вид. Кроме того, пористые бетоны характеризуются недостаточной устойчивостью против атмосферных влияний, почему также требуют покрытия защитным слоем.

В настоящее время для облицовки фасадных панелей применяется, как правило, терразитовый или другой камневидный облицовочный слой, перенесенный в практику крупноэлементного строительства из опыта отделки обычных оштукатуренных зданий.

Однако индустриальная технология производства панелей и блоков раскрывает значительно более широкие возможности применения разнообразных материалов и приемов для образования декоративного лицевого слоя фасадных блоков.

Еще в 1938—40 гг. при отделке крупноблочного жилого дома на Большой Полянке в Москве был использован прием нанесения на фасадные блоки лицевого слоя трех цветов, что создавало имитацию бриллиантового руста.

Производственные условия изготовления панели или блока в цехе позволяют по-новому применить некоторые старые способы обработки, которые, из-за сложности и трудоемкости выполнения операций с подмостей на штукатурке, не применяются в современной практике жилищного строительства.

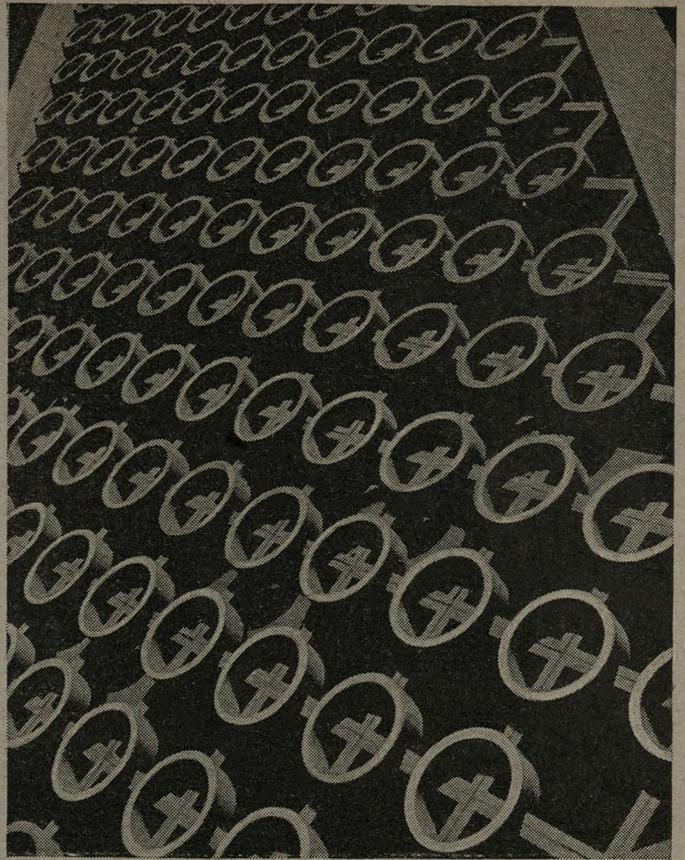
Нанесение рисунка «сграффито» на штукатурку стены обычным способом является сложным, трудоемким процессом, связанным с подготовкой поверхности, нанесением отдельных слоев разного цвета, перенесением рисунка с трафарета на подготовленную поверхность и выцарапыванием вручную соответствующих частей верхнего слоя до обнажения нижнего. Все эти операции в заводских условиях могут быть легко механизированы.

Богатые возможности для обработки лицевой плоскости фасадного блока заключаются в применении специальных облицовочных материалов: каменных и керамических плит, асбофанеры, пластмассовых плит, различных видов цветного стекла и т. д. Так, например, в 1955 г. при строительстве крупноблочного экспериментального дома в Ленинграде на Щемиловке были применены фасадные блоки, облицованные плитами естественного гипсового камня.

Декоративная штукатурка (нанесенная на стену мокрым способом, при посредстве облицовочных плит, или на фасадную панель при ее изготовлении на заводе) обычно имитирует фактуру и цвет естественного камня в обтесанном состоянии. При этом невозможно полностью воспроизвести ни фактуру, ни гранулометрический рисунок зерен, ни даже цвет камня. Декоративной штукатуркой с большим или меньшим успехом можно воспроизвести только одноцветный камень без рисунка. Сама по себе декоративная штукатурка недостаточно выразительна; поэтому гладкая плоскость фасада с одинаковыми оконными проемами обычно воспринимается монотонно.

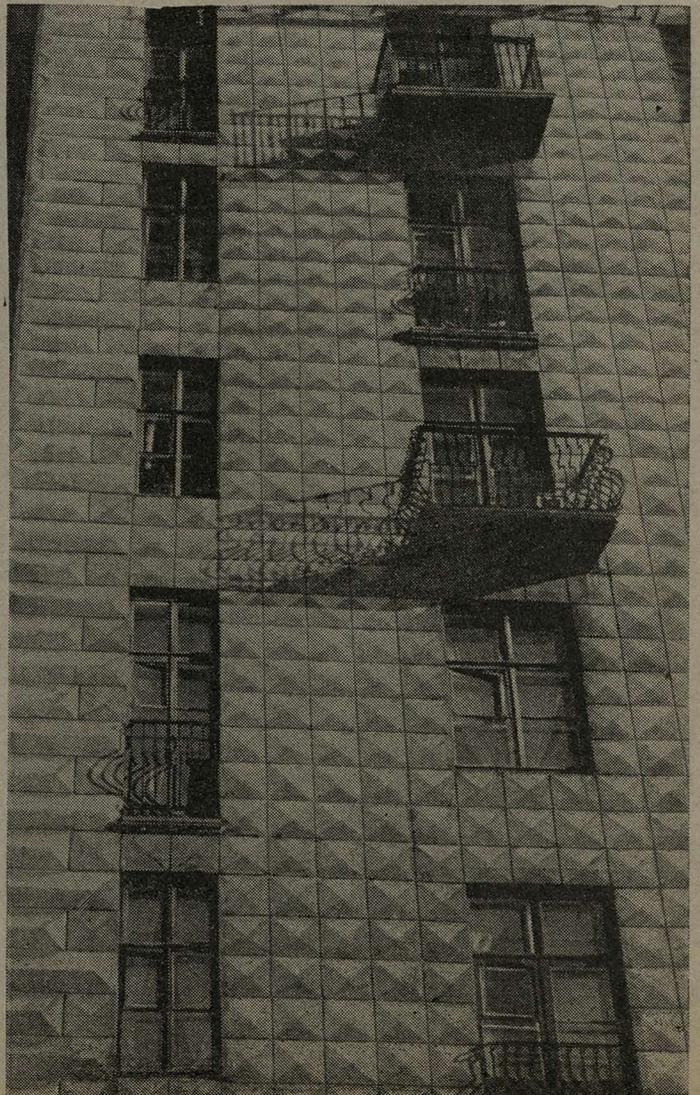
Архитектурная обработка такой стены требует какого-то рельефа, достигаемого применением тяг, пилястр, рустов, наличников, карнизов и т. п., то есть всего традиционного ассортимента архитектурных деталей, назначение которых заключается в создании необходимого рисунка фасадной плоскости за счет игры светотени.

Применение полированных плит из таких пород камней как мрамор или гипсовый камень, имеющих красивую текстуру, не только не требует, но практически даже не допускает рельефного решения плоскости, так как природный рисунок и цвет выражены настолько сильно, что игра светотени от деталей рельефа на такой плоско-



Железобетонный витраж (стадион в Будапеште)

Обработка блоков фасада в жилом доме на Б. Полянке в Москве





Крупные панели, облицованные керамической мозаикой

сти не воспринимается. Поэтому естественно, что эти материалы применяются почти всегда в виде гладкой полированной плоскости.

Минимальная толщина плит, отсутствие технологических осложнений, связанных с изготовлением рельефа на фасадной плоскости блока, и резкое снижение степени загрязнения пылью и копотью зеркальных гладких плоскостей создают таким облицовочным материалам несомненные преимущества.

С таким же успехом может применяться и керамическая облицовка панелей, особенно облицовка керамической мозаикой, создающая впечатление целой керамической панели.

Если рассматривать проблему архитектуры крупноэлементных зданий в ее перспективном развитии, то становится очевидным, что каждый новый, освоенный промышленностью строительный материал (не только облицовочный, но и конструктивный) способен раскрыть и новые возможности архитектурного формообразования и архитектурной композиции. Ассортимент этих облицовочных материалов пока еще в нашей строительной практике ограничен, но несомненно, что он в ближайшие годы неминуемо будет расширен.

* * *

Какие выводы необходимо сделать из проведенного краткого обзора влияния производственных факторов на развитие архитектуры крупноэлементных сооружений?

Во-первых, необходимо признать, что архитектура современных сборных сооружений неразрывно связана с условиями производства и что основой прогрессивного поступательного развития архитектурных форм (в широком смысле этого понятия) в первую очередь является прогресс производственных — строительных и технологических — процессов.

Во-вторых, современный уровень развития строительной индустрии — механизация и автоматизация производственных процессов, стандартизация и унификация сборных деталей, внедрение новых материалов и конструкций — неизбежно предопределяет возникновение совершенно новых законов соотношения и образования архитектурных форм.

В-третьих, непрерывное изменение и совершенствование технологических процессов раскрывает новые возможности архитектурных решений на каждой ступени технического развития.

Новая технология производства сборных изделий или монтажа здания ограничивает только применение архитектурных форм, свойственных старым технологическим процессам, но одновременно она раскрывает более широкие перспективы для новых архитектурных решений.

Главной задачей архитектора является умение своевременно и в полной мере использовать в архитектурных решениях эти потенциальные возможности, заключенные в прогрессе современных производственных процессов.

ТРЕТИЙ СЪЕЗД АРХИТЕКТОРОВ КАЗАХСТАНА

За четыре года, прошедших со времени II съезда архитекторов Казахстана, в республике на основе решений XXI съезда КПСС осуществлена гигантская строительная программа. На базе промышленных предприятий выросли новые города — Кентау, Темир-Тау, Рудный, Экибастуз; меняют облик такие старые города как Павлодар, Кустанай, Усть-Каменогорск, Караганда; десятки новых поселков возникли в районах целинных земель.

Невиданный размах получило жилищное строительство. К концу семилетки на территории Казахской ССР будет построено за счет государственных средств почти 17 млн. квадратных метров новой жилой площади, а вместе с колхозным и индивидуальным строительством — 33 млн. квадратных метра, или более миллиона квартир. Этим и объясняется, что в центре внимания III съезда архитекторов Казахстана, состоявшегося в Алма-Ате в ноябре минувшего года, были вопросы районной планировки, застройки городов и сел, а также типового проектирования жилищ.

С отчетным докладом на съезде выступил заместитель председателя Правления республиканского Союза архитекторов **В. И. Бычков**. Были заслушаны сообщения: о проектировании городов и населенных мест Казахстана — заместителя начальника Управления планировки и застройки населенных мест Госстроя Казахской ССР **В. Л. Иванова**; о практике типового проектирования в республике — главного архитектора института «Казгорстройпроект» **Н. И. Рипинского**.

В докладах и выступлениях делегатов был дан критический анализ застройки городов, вскрыты серьезные недостатки в градостроительной практике и применении типовых проектов.

С трибуны съезда неоднократно одобрительно отзывались об опыте планировки и застройки нового города — Темир-Тау, возникшего семь лет назад в казахстанской степи в связи со строительством Карагандинского металлургического завода.

Главный архитектор Темир-Тау тов. **Уклен** сообщил, что наряду с генеральным планом был утвержден проект детальной планировки города, а также проекты инженерных общегородских коммуникаций. Все здания вводятся в эксплуатацию с подключением к сети водопровода, канализации и теплоснабжения. В ближайшее время город получит газ.

Генеральным проектировщиком Темир-Тау с начала возникновения города является институт Горстройпроект, а 10 специализированных проектных институтов, принимающих участие в составлении проектной документации, — его субподрядными организациями. Город застраивается в основном 3—4-этажными крупно-блочными жилыми домами серии 439.

В 1959 г. все жилищное строительство — 90 тыс. м² жилой площади — было сосредоточено в двух микрорайонах.

На съезде приводились также другие положительные примеры прогрессивных приемов застройки городов. Однако Союз архитекторов Казахстана стоял в стороне от изучения и пропаганды передовой градо-

строительной практики, от решения принципиальных вопросов планировки и застройки городов и сельских населенных мест.

Из 47 городов республики только 23 имеют генеральные планы, всего 10 городов обеспечены проектами детальной планировки первоочередного строительства; из 192 районных центров лишь 55 располагают схемами или проектами планировки.

В основном проектно-планировочная документация разрабатывается за пределами республики. Генеральные планы городов и детальные проекты планировок в большинстве случаев устарели. В их основе заложены, главным образом, реконструктивные мероприятия, и не учитываются возможности развертывания жилищного строительства на свободных территориях, без сноса.

Особое значение в связи с бурным развитием в республике промышленности и сельского хозяйства приобретает своевременная разработка схем районных планировок. Между тем, эта работа недопустимо затянулась, что приводит к серьезным ошибкам в использовании территорий, предназначенных для промышленной и жилой застройки.

В этой связи приводили в качестве примера порочную практику застройки центра Карагандинского угольного бассейна — Караганды. Этот город развивается 20 лет, не имея комплексного генерального плана и детальных проектов планировки и застройки. Строительство жилых домов в значительной части ведется в непосредственной близости от места добычи угля.

Трудно разобраться, — заявил один из делегатов съезда, — город построен в угольном бассейне, или бассейн в городе.

Планировкой этого крупнейшего в республике областного центра занимается группа проектировщиков из 6 человек. Госстрой республики продолжает медлить с решением неотложного дела — организацией в Караганде филиала проектного института, чтобы обеспечить дальнейшую застройку города на прогрессивных градостроительных основах с учетом сложных условий горных выработок.

Вопреки элементарным градостроительным правилам, застраивается и другой областной центр — Усть-Каменогорск. Об этом говорил, в частности, председатель Госстроя Казахской ССР тов. Веселовский. Здесь допущено столь непродуманное размещение объектов промышленности, что оказалось негде строить жилые дома, так как свободной от застройки осталась лишь зона санитарной вредности. Приходится осваивать новые отдаленные площадки, что связано с значительной растянутостью инженерных коммуникаций, а следовательно, с удорожанием строительства и затягиванием его сроков. Представленный на организованной к съезду выставке генеральный план Усть-Каменогорска, разработанный Ленгипрогором, вызвал серьезные критические замечания. Генплан не отвечает современным градостроительным требованиям: в нем запроектированы мелкие кварталы, не имеющие зданий культурно-бытового обслуживания. Проектировщики не учли и местных условий — рельефа, размести-

ли застройку на набережной так, что она закрыла вид на реку.

Многие выступавшие подвергли резкой критике практику застройки Алма-Аты. Строительство в городе ведется на 200 площадках. Половину жилой площади — миллион квадратных метров, — которую предстоит ввести в эксплуатацию, намечено построить в центральных районах города.

Плохо используются исключительно благоприятные природные условия для устройства «живых» изгородей из деревьев и кустарников, вместо этого здесь применяют железобетонные заборы и штакетики.

В планировке и застройке нового Юго-западного района Алма-Аты не нашла воплощения идея создания микрорайона с комплексным обслуживанием населения, не предусмотрен и сад, вокруг которого группировались бы жилые дома.

Главный архитектор Алма-Аты тов. **Белоцерковский** в своем выступлении на съезде не смог дать объяснений по существу допущенных ошибок в застройке города. Его выступление показало, что главный архитектор столицы республики плохо разбирается в основных принципах советского градостроительства.

На съезде были вскрыты многочисленные факты расточительства городских земель и разбазаривания государственных средств на строительство 1—2-этажных жилых домов. Столица республики застраивается в основном одноэтажными домами. В 1957 г. в Алма-Ате одноэтажные жилые дома составили 71% нового жилого фонда, в 1958 г. — 68%, в 1959 г. — 56%. В Караганде 83% жилой площади, введенной за последние 10 лет в эксплуатацию, размещено в одноэтажных домах, в Гурьеве одноэтажная застройка составляет 84% всего жилого фонда, в новом городе Экибастузе — 75%. Такое положение типично для большинства городов Казахстана.

Начальник Карагандинского областного отдела по делам строительства тов. **Меликов** заявил — мы не умеем ценить землю. Создалось такое глубоко ошибочное понятие — раз земля в нашем социалистическом государстве не продается, значит она ничего не стоит и ее можно разбазаривать. А этим наносится огромный ущерб экономике страны.

В республике не выполнено решение о передаче капиталовложений в жилищно-гражданское и коммунальное строительство исполкомам горсоветов. Даже в Алма-Ате фонды на городское строительство по-прежнему рассредоточены между отдельными промышленными предприятиями. В Караганде имеется около 80 титулодержателей и каждый из них требует выделить земельный участок под двухэтажную застройку поближе к «своему» предприятию.

В городах Казахстана имеют место многочисленные факты самовольного размещения жилых домов и культурно-бытовых зданий с грубейшими нарушениями генеральных планов городов. Нередко это происходит с ведома горисполкомов. На подобные факты самоуправства органы прокуратуры республики обычно не реагируют или, как это было в Акмолинске, отвечают, что «не находят со-

става преступления» в нарушениях градостроительной дисциплины. Безнаказанным остается и индивидуальное самовольное строительство жилых домов. Только в Алма-Ате за последние два—три года индивидуальными застройщиками самовольно построено 1 170 домов, в том числе на территории, предназначенной для строительства текстильного комбината,—350 домов. На съезде высказывалось мнение, что практика самовольного строительства в известной степени объясняется тем, что в городах Казахстана нарушается правило, обязывающее местные Советы размещать индивидуальное жилищное строительство на благоустроенных территориях, обеспеченных водоснабжением, электроосвещением, дорогами.

Осужденная партией и правительством практика застройки городов с узководственных позиций привела к тому, что во многих городах республики строительство зданий культурно-бытового и коммунального обслуживания населения значительно отстает от жилищного строительства.

Приводились факты планирования строительства зданий культурно-бытового обслуживания в объемах, не соответствующих жилищному строительству.

Начальник Южно-Казахстанского областного отдела по делам строительства тов. Смоленский сообщил, что в областном центре—Чимкенте обеспеченность школами, детскими яслями и садами еще недостаточна. 40% школ города вынуждены проводить занятия в три смены. Между тем, на 1960 год Южно-Казахстанский совнархоз не предусмотрел строительства в городе ни одной школы, ни одного детского учреждения.

Подобное отношение к обеспеченности населения учреждениями культурно-бытового обслуживания характерно также для Карагандинского и ряда других совнархозов республики.

Еще более отстает от жилищного строительства сооружение инженерных сетей и коммуникаций общегородского благоустройства и инженерного оборудования.

Большой разговор развернулся на съезде по вопросам типового проектирования. Острой критике подверглась сложившаяся в Казахстане система применения типовых проектов. Главный архитектор технического отдела Казгорстройпроекта тов. Бирюков и директор института Гипроторгпрома тов. Оразамбетов говорили, в частности, о том, что в применении типовых проектов нет стабильности, любой проект существует не более 6—8 месяцев. Не успеют закончить проектную документацию типового проекта, как приходит указание Госстроя СССР об его отмене.

Что ни год, то выпускаются не только новые типовые проекты, но и целые каталоги. Между тем, Госстрой республики должен был составить единый республиканский каталог типовых проектов, в который были бы отобраны и рекомендованы проекты применительно к различным природным и климатическим условиям Казахстана. Вместо этого применение типовых проектов пущено на самотек. В 16 областях республики пользуются 826 типовыми проектами. Это привело к неразберихе и бесконтрольности в использовании проектов. До сих пор в республике

продолжают строить и по индивидуальным проектам. В 1958 г. по типовым проектам строилось всего 46% общего объема сооружаемых зданий культурно-бытового назначения, остальные здания возводились по индивидуальным проектам.

Главным архитектором Казгорстройпроекта тов. Рипинским был поднят вопрос о необходимости упростить излишне усложненное природно-климатическое районирование Казахстана, что крайне затрудняет применение типовых проектов.

Проектировщиками Казгорстройпроекта, заявил т. Рипинский, еще в 1958 г. было внесено предложение уменьшить на территории республики число зон с различными климатическими особенностями с 14 до 3. Это позволило бы сократить номенклатуру применяемых на территории Казахстана типовых проектов в два—три раза. Однако это предложение до сих пор не рассмотрено Госстроем республики.

На съезде возник также вопрос об унификации проектных решений для районов Казахстана и Средней Азии, имеющих схожие климатические и сейсмические условия. В связи с этим было высказано пожелание о создании для Средней Азии Центрального института по разработке типовых проектов.

Был поднят вопрос о подготовке в республике кадров архитекторов. На всю республику имеется немногим больше 100 архитекторов. За последнее время в Казахстане были организованы в нескольких институтах отделения по подготовке инженеров-строителей, а для подготовки архитектурных кадров ничего не предпринято.

Участниками съезда было принято предложение возбудить ходатайство об организации в одном из институтов республики архитектурного факультета.

Два года назад в Алма-Ате на базе Института строительных материалов Академии наук Казахстана был создан Казахский филиал Академии строительства и архитектуры СССР. В филиале работает 250 сотрудников, организовано 14 секторов и лабораторий, имеется отделение в Усть-Каменогорске, создаются отделения в Караганде, Чимкенте и Рудном.

К сожалению, из выступления руководителя филиала тов. Мендикулова нельзя было составить ясного представления о том, что сделано и что намереваются предпринять представители архитектурно-строительной науки Казахстана для оказания проектировщикам практической помощи в решении насущных проблем районной планировки важнейших промышленных и сельскохозяйственных районов республики, а также для внедрения прогрессивных приемов в градостроительную практику. Тов. Мендикулов высказал ряд серьезных и обоснованных критических замечаний по поводу формирования общественных центров крупных городов, предъявив претензии к Союзу архитекторов и Госстрою республики, которые не направляют эту работу. Однако тов. Мендикулов обошел молчанием вопрос о том, какое влияние намеревается оказать на формирование общественных центров городов возглавляемый им Казахский филиал АСИА СССР.

Выступивший на съезде заместитель председателя Совета Министров

Казахской ССР тов. Закарин отметил, в частности, что филиал все еще не оказывает практической помощи в планировке сельских населенных мест и формировании современного архитектурного облика казахских аулов.

Во многих выступлениях был поднят вопрос о предоставлении более действенных прав главным архитекторам городов и представителям Госархстройконтроля. Высказаны были также требования об упорядочении авторского надзора архитекторов на стройках.

С трибуны съезда была подвергнута острой критике работа Правления республиканского Союза архитекторов.

Делегат тов. Бирюков заявил: основным недостатком в работе Союза архитекторов Казахстана является его замкнутость, Союз архитекторов стоял в стороне от проектирования жилищ для республики, особенно для сейсмических районов. Союз не организовал общественного обсуждения проектов жилых домов. В результате первый экспериментальный крупнопанельный дом, построенный в Алма-Ате, имеет серьезные недостатки. Он вдвое тяжелее, чем крупнопанельные дома, принятые для строительства в Москве.

В выступлении делегата тов. Книреля было высказано требование, чтобы Союз архитекторов в корне изменил пренебрежительное отношение к творческим вопросам промышленного проектирования и строительства. Союз должен усилить творческую помощь коллективам проектировщиков, работающих в области промышленной архитектуры, путем общественных обсуждений проектов. Тов. Книрель внес предложение, чтобы Союз архитекторов проводил творческие дискуссии по вопросам планировки и застройки городов и сельских населенных мест, а также творческие отчеты проектных организаций.

Следует отметить, что вопросам творческой направленности на съезде было уделено крайне мало внимания; совершенно были обойдены проблемы эстетики в развитии современной архитектуры Казахстана (эти вопросы были затронуты лишь в выступлении сотрудника Института теории и истории АСИА СССР Г. Шемякина). Между тем эти вопросы были предметом обсуждения на творческой дискуссии, состоявшейся в Алма-Ате два года назад. В ходе этой дискуссии были высказаны ошибочные понятия об использовании национального наследия в современной архитектуре Казахстана. Тем более эти вопросы должны были найти отражение в выступлениях архитекторов Казахстана на съезде.

В решении, принятом III съездом архитекторов Казахстана, намечены действенные меры по коренному улучшению работы Союза.

В работе съезда принял участие секретарь Правления Союза архитекторов СССР С. П. Тутученко.

На съезде были избраны новый состав Правления Союза архитекторов Казахстана и делегаты на третий Всесоюзный съезд архитекторов. Председателем Правления Союза избран архитектор Е. К. Дятлов.

В. БУТУЗОВ, Р. БРАЙНИНА

СОДЕРЖАНИЕ

А. Власов. НАПРАВЛЕННОСТЬ СОВЕТСКОЙ АРХИТЕКТУРЫ В УСЛОВИЯХ ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА	1
КОНКУРС НА ПРОЕКТ ДВОРЦА СОВЕТОВ	9
ОБСУЖДЕНИЕ КОНКУРСНЫХ ПРОЕКТОВ ДВОРЦА СОВЕТОВ	32
И. Людковский. ПОДВЕСНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПОКРЫТИЙ В СССР И ЗА РУБЕЖОМ	41
В. Кацин, З. Чечик. МАЛОЭТАЖНЫЕ ЖИЛЫЕ ДОМА ИЗ КРУПНОРАЗМЕРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	49
А. Фисенко, А. Хрусталеv. ПРОГРЕССИВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ В РАБОТАХ АРХИТЕКТУРНОЙ МОЛОДЕЖИ	52
С. Васильковский. АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ ЗДАНИЙ ИЗ КРУПНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	57
В. Бутузов, Р. Брайнина. ТРЕТИЙ СЪЕЗД АРХИТЕКТОРОВ КАЗАХСТАНА	63

SOMMAIRE

A. Vlasov. La tendance de l'architecture soviétique dans les conditions du développement continu de l'industrialisation de la construction.	— 1
Le concours pour le projet du Palais des Soviets.	— 9
La discussion des projets de concours du Palais des Soviets.	— 32
I. Ludkovsky. Les constructions des couvertures suspendues en URSS et à l'étranger.	— 41
V. Kacin, Z. Tchetchik. Les maisons d'habitation à un-ou deux niveaux en gros éléments.	— 49
A. Phissenko, A. Khrustalev. De progressives solutions de projet dans les travaux des jeunes architectes.	— 52
S. Vassilkovsky. Les formes architecturales des bâtiments en gros éléments.	— 57
V. Boutousove, R. Braynina. Le III-e congrès des architectes de Kazakstan.	— 63

SUMMARY

A. Vlasov. The trends of Sovietarchitecture under the conditions of further development of the industrialisation in building.	— 1
The competition for the Palace of Soviets design.	— 9
The discussion of the competitions designs of the Soviet Palace.	— 32
I. Ludkovskiy. The constructive design of suspended roofing in the USSR and abroad.	— 41
W. Kacin, Z. Chechic. The housing of one-two story high, based on large-sized units.	— 49
A. Fissenko, A. Khrustalev. The progressive designs worked out by young architects.	— 52
S. Vassilkovskiy. Architecture of buildings, based on large-sized units.	— 57
V. Butuzov, R. Brainina. The third Congress of Kasakh architects.	— 63

INHALT

A. Wlasow. Die Entwicklungstendenz der Sowjetarchitektur unter Bedingungen des weiteren Progresses der Industrialisierung des Bauwesens.	— 1
Der Wettbewerb für den Sowjetpalastentwurf.	— 9
Besprechung der Wettbewerbsentwürfe für den Sowjetpalast.	— 32
I. Ludkovsky. Die Konstruktion der Hängedächer in UdSSR und im Ausland.	— 41
W. Kacin, Z. Tschetschik. Der Wohnflachbau aus grossformatigen Elementen.	— 49
A. Fissenko, A. Chrustalew. Progressive Entwurfslösungen im Schaffen des Architekturnachwuchses.	— 52
S. Wassilkowsky. Die Entwicklung der architektonischen Bauformen auf Basis grossformatigen Elemente.	— 57
W. Butusow, R. Brajnina. Der dritte Kongress der Architekten von Kasachstan.	— 63

ПОПРАВКА

В № 12 журнала за 1959 г. на стр. 30, 1-ю строку в левой колонке следует читать: «В столице Советской Литвы». На стр. 32 в средней колонке в строке 13 сверху, вместо слова «постоянная» следует читать «восточная».

Главный редактор К. И. ТРАПЕЗНИКОВ

Редакционная коллегия: К. К. АНТОНОВ, Л. О. БУМАЖНЫЙ, М. Н. ДУДИН, К. В. ЖУКОВ, К. А. ИВАНОВ,

Б. Я. ИОНАС, В. П. ЛАГУТЕНКО, С. В. ЛЯЩЕНКО, А. И. МИХАЙЛОВ, А. И. НАУМОВ, Н. В. НИКИТИН,

Н. П. РОЗАНОВ, Б. Р. РУБАНЕНКО, С. А. СЕМЕНЦОВ, А. С. ФИСЕНКО, Е. Е. ХОМУТОВ, В. А. ШКВАРИКОВ,

Ю. Н. ШАПОШНИКОВ (зам. гл. редактора)

Технический редактор А. П. Берлов.

Корректор В. М. Панасенко

Сдано в набор 28/XI 1959 г.

Подписано к печати 13/1 1960 г. Формат бумаги 68×981/8. 4 бум. л., 8 печ. л., 9,6 усл. печ. л.

УИЛ 13.6. Тираж 10 875 экз. Т-00325. Цена 8 руб. Зак. 1130

Государственное издательство литературы по строительству, архитектуре и строительным материалам

Адрес редакции: Москва, К-9, Пушкинская ул., д. 24, комн. 20. Телефон Б 9-63-22.

Типография № 3 Государственного издательства литературы по строительству, архитектуре и строительным материалам,
Москва, Куйбышевский проезд, д. 6/2.

Цена 8 руб.

