

К. ЗАЙЦЕВ

К. ЗАЙЦЕВ

ГРАФИКА И АРХИТЕКТУРНОЕ ТВОРЧЕСТВО

• СТРОЙИЗДАТ •
МОСКВА

К. ЗАЙЦЕВ

ГРАФИКА

И АРХИТЕКТУРНОЕ ТВОРЧЕСТВО

• СТРОЙИЗДАТ •
МОСКВА
1979

Печатается по решению секции градостроительства и архитектуры редакционного совета Стройиздата.

Зайцев К. Г. Графика и архитектурное творчество.— М.: Стройиздат, 1979.—160 с., ил.

Книга посвящена исследованию круга вопросов, охватывающих возможности и методы творческого приложения средств, приемов и материалов графического искусства к изобразительным задачам, возникающим в процессе архитектурного проектирования. В основу исследования положены графические материалы практической деятельности крупнейших мастеров советской архитектуры.

Книга предназначена для архитекторов и искусствоведов. Рис. 143, список лит.: 76 назв.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	5
АРХИТЕКТУРА И ИЗОБРАЖЕНИЕ	6
СРЕДСТВА И ТЕХНИКА ИЗОБРАЖЕНИЯ	21
РИСУНОК АРХИТЕКТОРА	55
АРХИТЕКТУРНОЕ ТВОРЧЕСТВО И МЕТОДЫ ИЗОБРАЖЕНИЯ	87
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	156
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	158

ВВЕДЕНИЕ

Графические способы изображения, являясь неотъемлемой частью архитектурного проектирования, постоянно меняются вместе с изменением самой архитектуры. В книге подчеркивается эта специфическая связь между графической формой выполнения проекта, который является первым зримым воплощением замысла архитектора, и архитектурным сооружением.

Проект — документ, программа строительства. Он должен давать правдивое представление о задуманной постройке, о будущем облике возводимого здания во всей его материальной конкретности в условиях реальной среды. Проект должен обладать образной выразительностью искусства архитектурной графики и призван решать эти задачи.

Метод раздельного и последовательного изучения художественных средств изображения, с которыми архитектор имеет дело при составлении проекта — линия, тон, светотень, цвет, — соответствует процессу графического выполнения чертежа и позволяет наиболее всесторонне и глубоко исследовать эти средства графики и их возможности. Такой метод изучения определил структуру книги и подбор иллюстративного материала.

Исторический и современный опыт показывает, что в процессе творчества графическое выражение архитектурного замысла нередко оказывает влияние на самый замысел, что говорит о взаимодействии и единстве замысла и его выражения в графических методах фиксации.

Чтобы показать, как мастера архитектуры понимали задачи архитектурной графики, как отбором ее средств и приемов они умели поставить графическое искусство на службу основной задаче — выявлению архитектурной мысли, заключенной в проекте, автором были отобраны проекты, наиболее характерные для того или иного мастера. При всестороннем анализе этих работ главное внимание сосредоточено на раскрытии творческого подхода к архитектурной графике, на целесообразности выбора графических приемов. Это и определило принцип отбора чертежей и самый анализ их графики. Важно было показать взаимосвязь замысла и изображения и продемонстрировать в целом «графический комплекс» проекта, чтобы на этом материале раскрыть разнообразие технических и художественных приемов изображения всех чертежей проекта в различных изобразительных материалах и технике.

В ряде случаев для анализа графического решения привлекались отдельные чертежи, которые по своему композиционному и графическому построению представляют самостоятельный интерес, в которых найден новый графический прием, выразительно раскрывающий те или иные черты изображаемого объекта или графическую культуру его автора. При воспроизведении не все особенности графики можно было передать с полной точностью из-за уменьшения чертежа до размеров книжной иллюстрации.

Принятая классификация чертежей по признаку преимущественного использования средств изображения — черно-белая графика (линейная, линейно-тональная, светотеневая) и полихромная — условна. Но данная рубрикация позволяет выявить возможности графики, а также показать, что мастерство архитектора заключается в умении найти такое графическое решение, в котором ясно превалирует какой-то исходный, основной прием, обуславливающий ясность графического выражения архитектурной идеи.

Данный труд — результат обобщения многолетней научно-исследовательской, творческой и педагогической деятельности автора на кафедре живописи Московского архитектурного института.

Автор приносит глубокую благодарность директору ГНИМА им. Щусева В. И. Балдину за предоставление из фондов музея проектно-графического материала, послужившего основой иллюстративной части книги, коллективу кафедры живописи Московского архитектурного института, а также рецензентам рукописи доктору архитектуры, профессору П. П. Ревякину, кандидату архитектуры А. И. Каплуну, научному редактору, кандидату архитектуры А. А. Гавричкову за полезные советы в процессе работы над книгой.

История архитектуры показывает, что во все времена графическое искусство, его средства и приемы, применяемые в творческом процессе создания проекта, были необходимой составной частью этого процесса, важнейшим элементом выявления архитектурной идеи (главным образом для целей строительства).

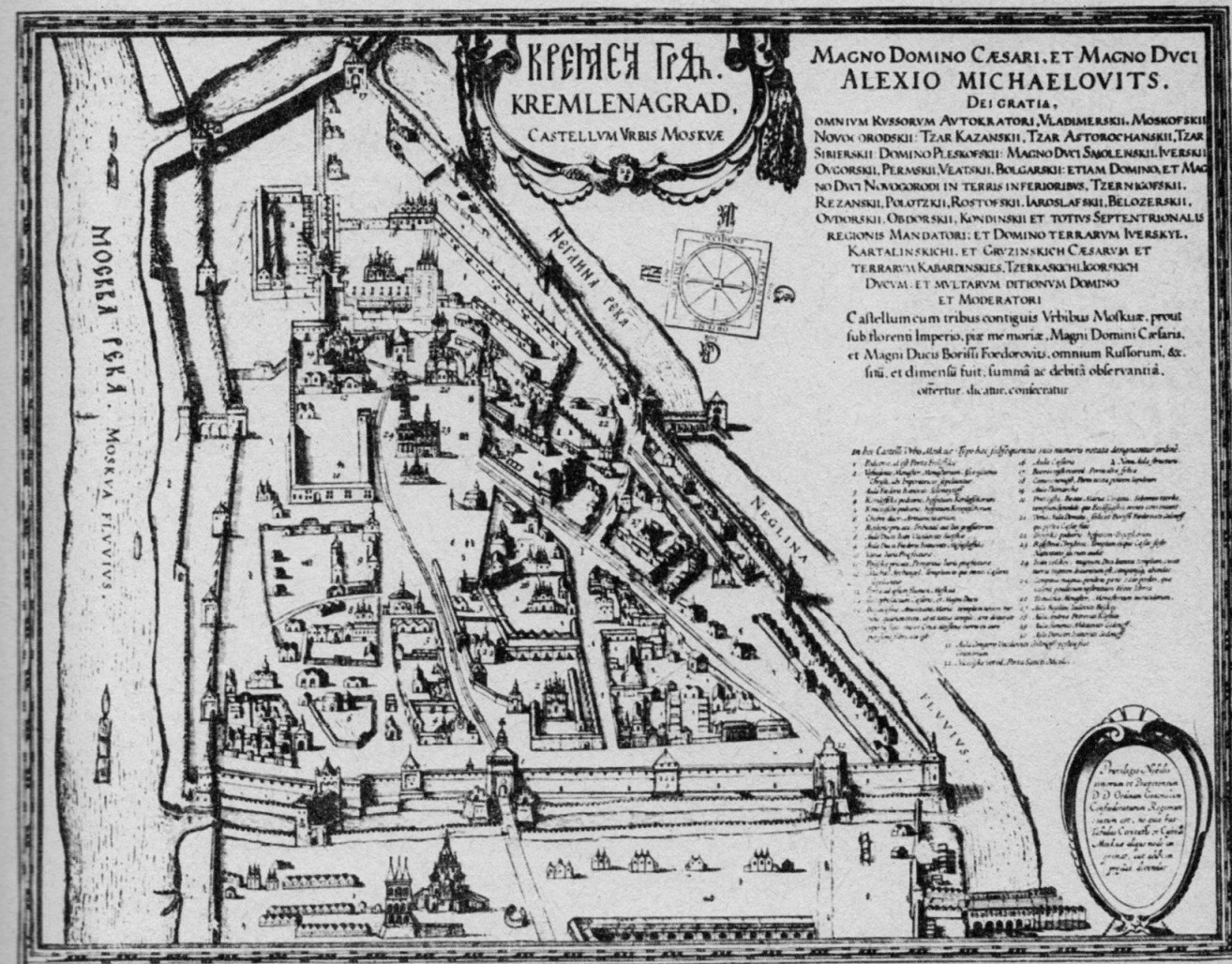
Конечная цель архитектурной графики заключается в изображении конкретного архитектурного объекта в виде чертежей, служащих строительным документом, по которому осуществляется проект в натуре. Чертежи должны давать полное представление о назначении, композиционной и объемно-планировочной структуре сооружения, его конструкциях, материалах, о целесообразности и экономичности выбранного архитектурного решения. Эта служебная роль специфична для архитектурной графики. Качество архитектурного проекта не должно подменяться острыми графическими эффектами, «красивой графикой»¹.

Эстетическая ценность чертежа — в соответствии графической формы изображения характеру изображаемого объекта — и в ценности архитектурного решения. Когда говорят «красивый план», «красивый разрез», это относится не столько к чертежу, сколько к достоинствам самого проекта — целесообразности композиции, пропорциям, форме, тектонической логике и ясности целого. С другой стороны, архитектурной графике присущи и собственные эстетические качества.

В некоторых случаях архитектурные изображения становятся самостоятельным видом искусства — станковой графикой, как, например, архитектурные композиции Пиранези, архитектурные плакаты, живописные или графические произведения (офорты И. Фомина и др.), которые не следует считать архитектурной графикой в узком смысле слова.

Разработка архитектурного чертежа основана как на научных (чертеж), так и на художественных (рисунок) методах изображения. Кроме того, имеются еще методы макетирования и моделирования. Как правило, все эти методы используются в творческом процессе проектирования, причем рисунок на начальных стадиях служит основным методом проектирования, а на последующих применяется в качестве дополнительно-

¹ «Красивая графика» — различные приемы графического «оформления» чертежа, вступающие в противоречие с деловыми достоинствами архитектурного проекта как строительного документа и не раскрывающие замысла мастера (нарушение закономерностей восприятия линии, тона, светотени, цвета); активный, не соответствующий замыслу «антураж» — масштабная и графическая его несогласованность с проектируемым объектом и т. п.



1

План Московского Кремля, «Годуновский» чертеж. 1594—1605. Тушь. Аксонометрическое изображение подробно и наглядно передает общую планировочную структуру Кремля. Изображение дополняется текстами, содержащими перечень объектов. Это своего рода пояснительная записка к плану. Чертеж дает полную информацию о его содержании.

го средства при выполнении сложных криволинейных форм, орнаментов, антуража и т. д.

Совместное использование двух способов изображения — рисунка и чертежа — специфическая особенность архитектурного творчества, где достоинства рисунка — наглядность и художественная выразительность — сочетаются с научным построением ортогональных проекций, перспективы и аксонометрии. К особенностям архитектурного проектирования следует отнести условность изображения, делающую его более простым и в то же время понятным, например совмещение на одном листе плана, фасада, разреза (иногда и перспективных изображений), вынос отдельных элементов чертежа (деталей), совмещение разных масштабов, разных средств изображения (линии, тона, светотени, цвета) и изобразительных материалов (тушь, акварель, гуашь).

На различных этапах развития архитектурного проектирования использовались разнообразные способы и приемы изображения. Это обусловлено характером архитектуры, методами строительства, организацией проектного дела. Известную роль играли индивидуальные взгляды и культура мастера. Но в архитектурном творчестве сохранялся основной принцип — архитектурный проект был только вспомогательной и притом предварительной стадией на пути к воплощению замысла в натуре.

Вопросы архитектурной графики неразрывно связаны с историческим развитием архитектуры, строительной техники и общей изобразительной культурой.

Зодчие Древней Руси помимо приемов геометрической разбивки строительной площадки при помощи простейших инструментов пользовались также и чертежами, которые, как можно предположить, имели характер условных композиционных схем. В русских чертежах XVI—XVII вв. использовали приемы иконописного изображения, в частности «обратную перспективу», показывающую архитектуру как бы с разных точек зрения. К подобному методу прибегали как к особой системе изображения, рассчитанной на выражение свойств, внутренне присущих предмету.

Чертежи того времени представляли собой условное изображение плана местности с указанием расположения отдельных построек на участке. Иногда давались совмещенный план и фасад здания. При построении перспективных изображений допускалась множественность точек зрения, отсутствовало перспективное сокращение элементов зданий. Изображения представляли собой как бы виды на сооружения с птичьего полета (аксонометрические проекции) и вместе с текстом давали полную информацию о характере и объемно-пространственной структуре застройки (рис. 1).

Чертежи XVII в. не имели масштаба: все размеры, как и наименование построек, указывались в надписях на плане. Такие чертежи обычно сопровождался пояснительным текстом — «сметной росписью», т. е. подробным описанием архитектуры будущего сооружения.

Сложные узоры декоративного убранства зданий, выполнявшиеся из кирпича или белого камня, предварительно рисовались мастером на берестяных лубках. После этого вырезанные из бересты шаблоны выдавались исполнителям — каменщикам и резчикам. Иногда сложные узоры обрамления окон и порталов рисовались непосредственно на стене (церковь Петра в Высоко-Петровском монастыре в Москве).

В начале XVIII в. в России разворачивается большое строительство, вызванное к жизни го-

сударственными задачами. Одним из крупнейших архитектурных начинаний петровского времени было строительство Петербурга. В 1709 г. организуется ведающая строительством Петербурга «Канцелярия от строений», при которой открывается школа, где преподаются начальные сведения об архитектуре. Кроме того, молодых учеников посылают для обучения за границу (Петр Еропкин, Иван Коробов и др.).

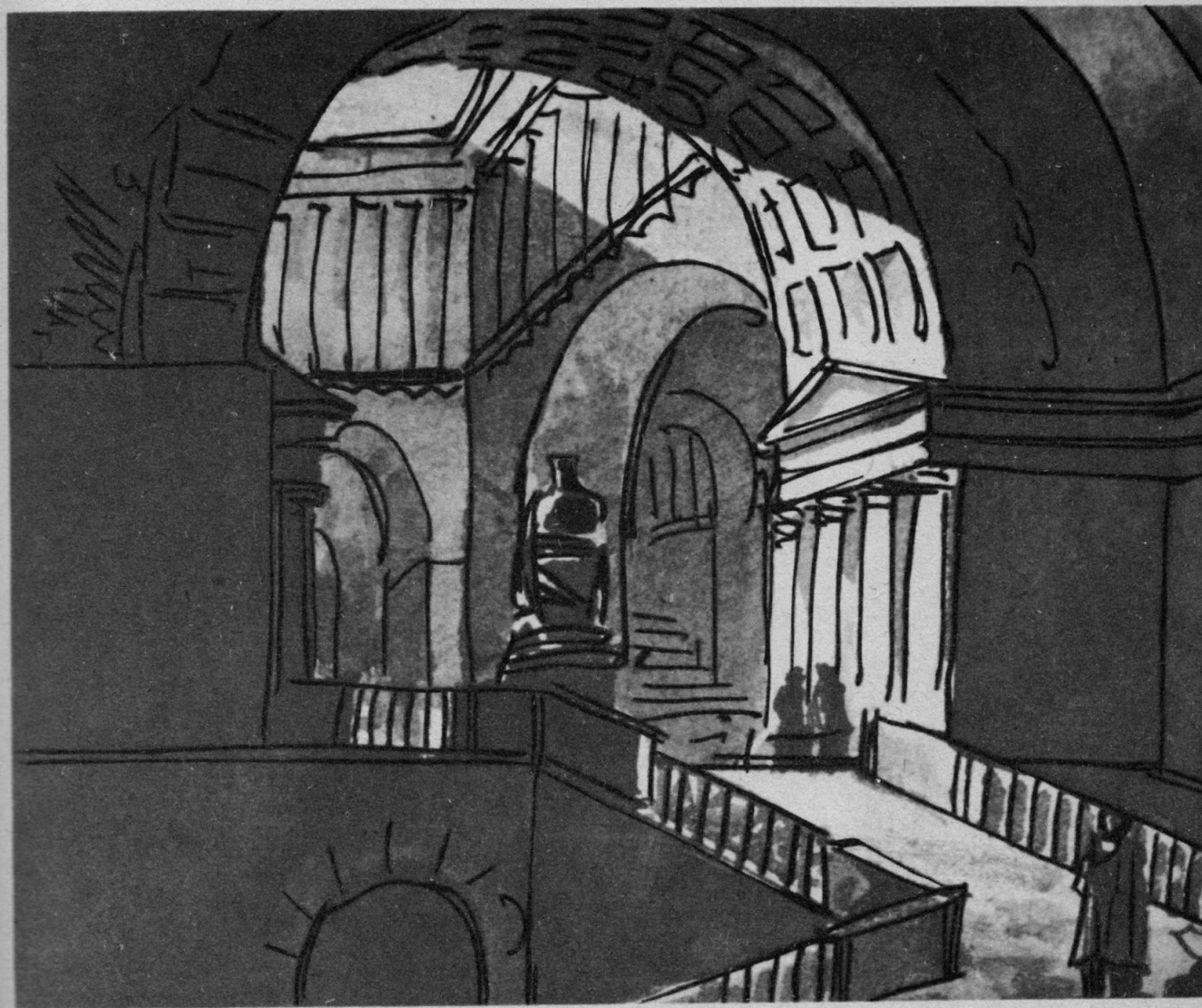
Появилось первое в России теоретическое и практическое руководство по архитектуре и строительству — «Должность Архитектурной Экспедиции» (первая половина XVIII столетия) — трактат-кодекс, представляющий попытку теоретического обобщения знаний и опыта практики строительства¹.

Для упорядочения рядовой застройки города разрабатывались типовые («образцовые») проекты жилых домов, рассчитанные на различные слои городского населения.

Сохранившиеся до нашего времени архитектурные проекты свидетельствуют о высоком уровне архитектурной графики XVIII в., как правило, строго подчиненной существу проекта. Наряду с этим графика использовалась для создания архитектурных изображений — ансамблей, отдельных зданий, которые могут быть причислены к произведениям станкового искусства. К их числу можно отнести и архитектурные фантазии на театральные темы (Гонзага, рис. 2).

Для архитектурных чертежей XVIII—XIX вв. характерны художественно-технические приемы, наглядно и выразительно раскрывающие назначение, художественные и конструктивно-строительные особенности проектируемого сооружения, соответствие графических приемов характеру архитектурной композиции. В этом отношении большой интерес представляют проекты архитекторов русского классицизма В. Баженова, М. Казакова, А. Воронихина, Д. Ухтомского, А. Григорьева и др. (рис. 3—14). Ценность их проектов в том, что многие из них были теми реальными рабочими чертежами, по которым осуществлялось строительство. Поэтому графические приемы в чертеже выявляли архитектур-

¹ «Под теорией авторы разумеют архитектурное проектирование, а под практикой — строительное осуществление проекта. Сущностью «теории», т. е. проектирования, является творческий процесс мышления архитектора, реализуемый в графическом изображении, — «всегдашнее в созидании движения мысли и рассуждения, дабы в оном все части между собой были согласны, с ясным доказанием и изображением в рисунках». Практика, т. е. осуществление здания, должна строго соответствовать теории (т. е. проекту) — эта мысль проводится авторами очень настойчиво в разных главах документа. Особенно примечательно в нашем документе подчеркивание начал творческого мышления, как основы архитектурной теории» [9, с. 15].

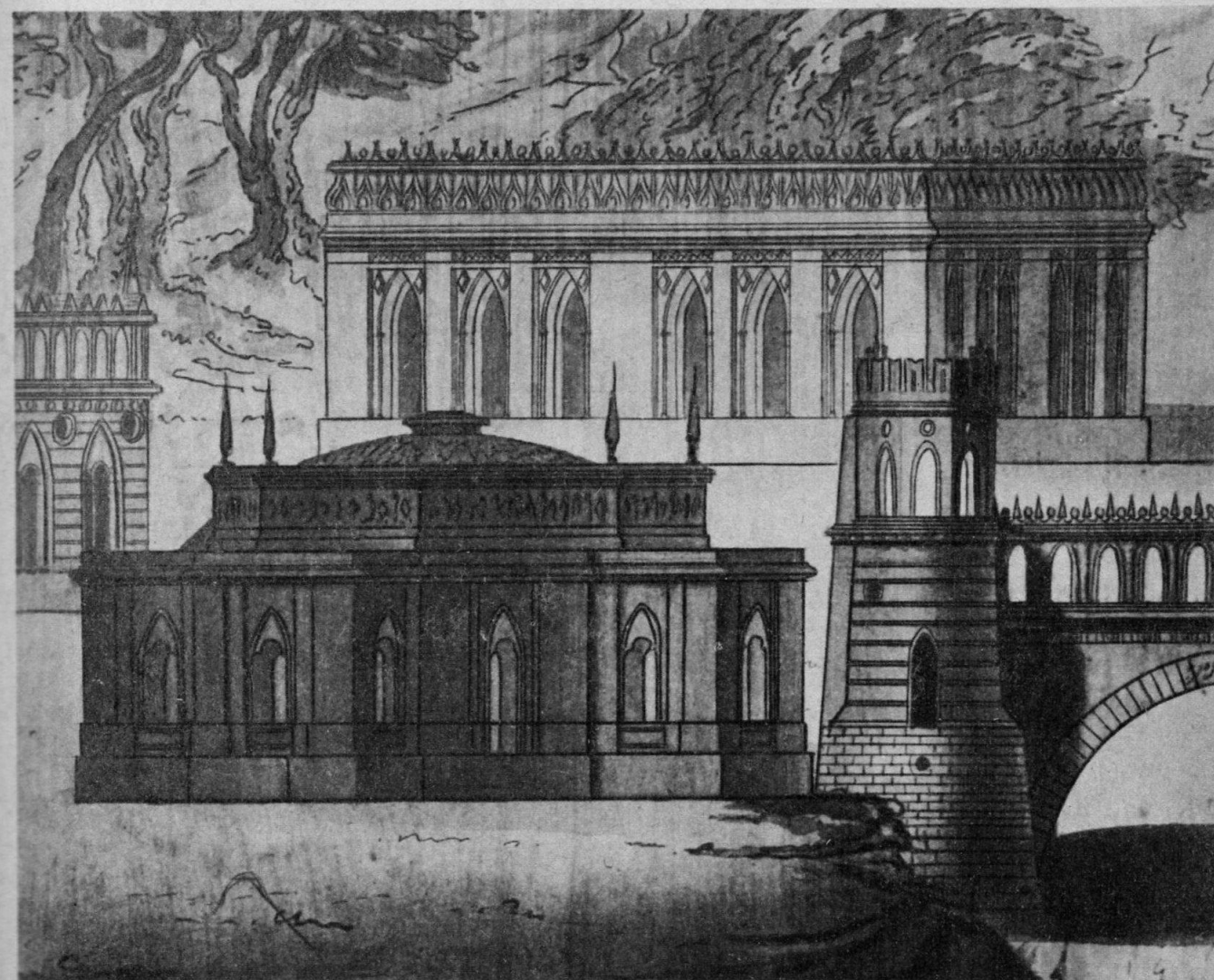
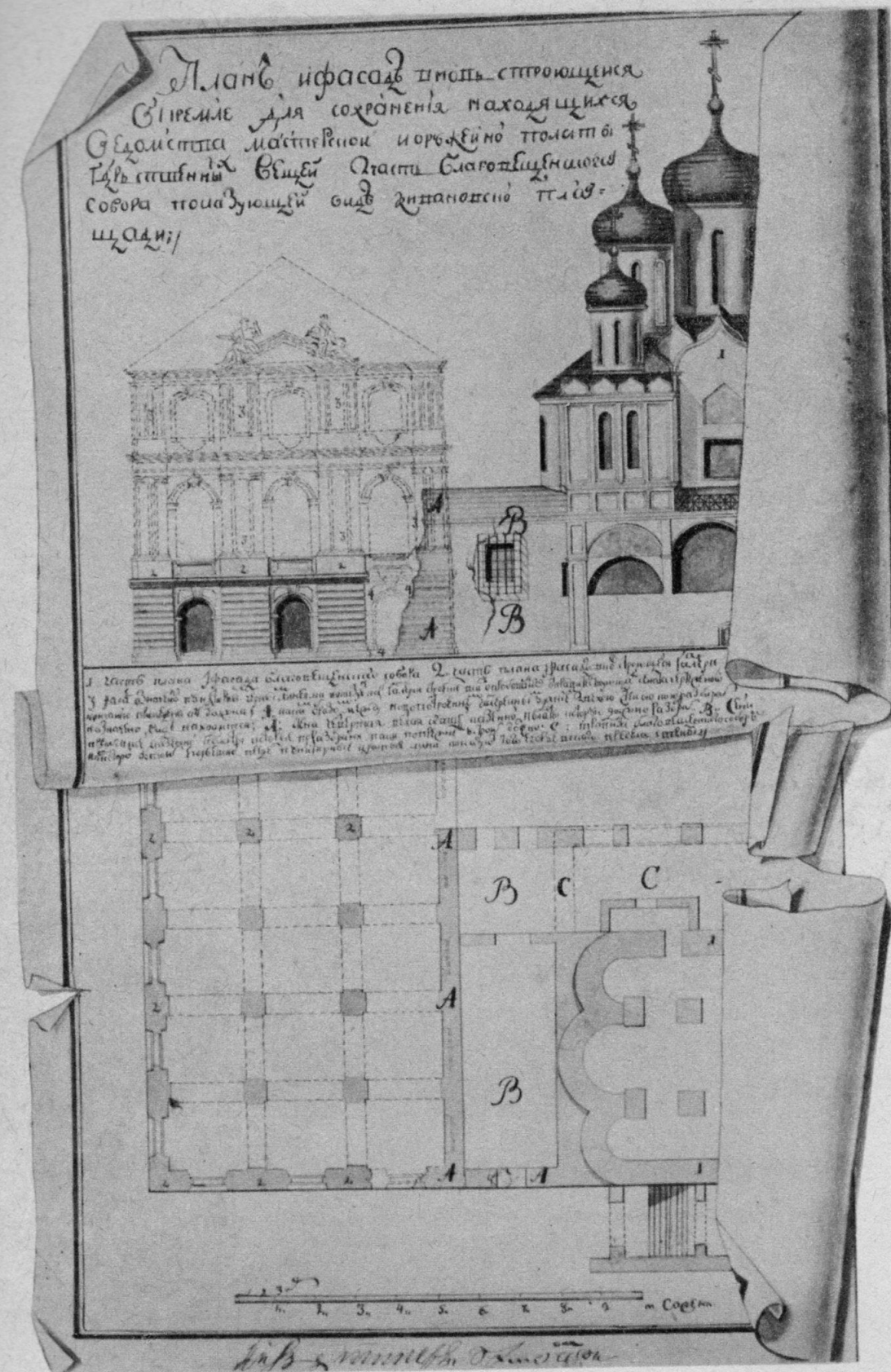


2

Проект декорации.
П. Гонзага, конец XVIII в.
Сепия.
Пример архитектурного изображения как произведения станковой графики. Контрастные светотональные отношения создают эффект выразительной архитектурной перспективы.

ные качества объекта простыми немногословными средствами, весь графический материал носил деловой характер. Высококачественная графическая разработка проекта служила для них проверкой выбранного архитектурного решения, соответствующего требованиям особенно типового проекта. Как известно, в начале XIX в. типовое начало было основным направлением градостроительной деятельности и типовые проекты, собранные в альбомы, рекомендовались для массового строительства.

Мастера русской архитектуры XVIII—XIX вв. оставили множество чертежей, рисунков сооруженных зданий, по которым можно определить особенности их графики. Ортогональные проекции, построенные по всем правилам начертательной геометрии и теории теней, отмывались



3

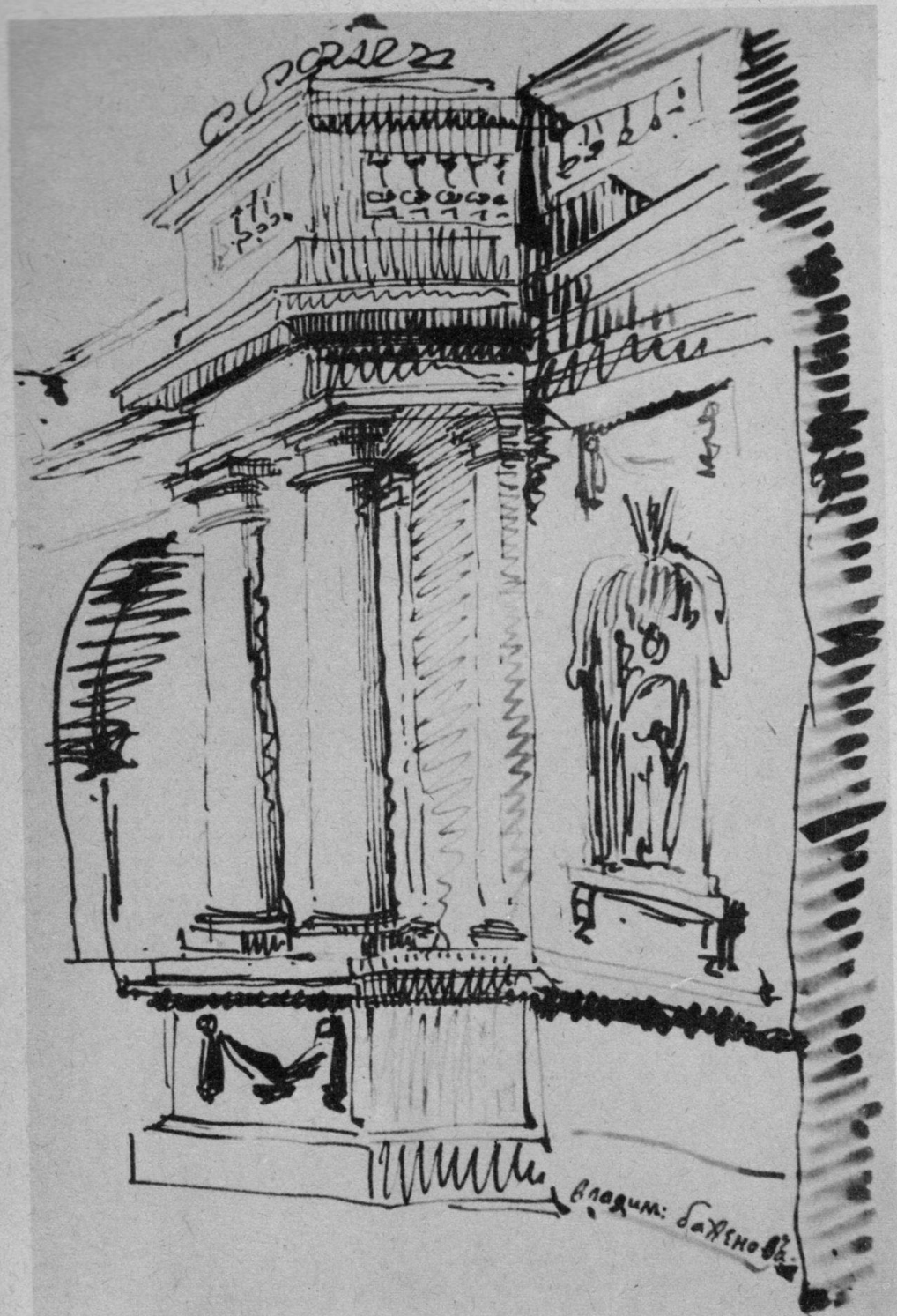
Проект галерей в Московском Кремле для хранения вещей Оружейной палаты. Архит. Д. Ухтомский, XVIII в. План, фасад. Тушь, акварель

4

Панорама Царицына. Фрагмент. Проектный чертеж. Архит. В. Баженов, 1776. Перо, тушь, акварель. Закономерности построения воздушной перспективы. Глубинность архитектурных сооружений передается фронтальным построением их один за другим с отступом от нижнего края чертежа, тональностью различных планов — темных впереди, светлых — вдали, светотеневыми отношениями от контраста к нюансу. На всех планах сохраняется представление об объемно-пространственной и конструктивной основе архитектуры и природных форм.

тушью с соблюдением всех закономерностей воздушной перспективы, точной конструктивной и пластической основы архитектурных форм. Сохраняя линейный контур как основу чертежа, мастера для выявления объемно-пространственных качеств архитектуры активно использовали не только светотень, но и цвет.

Следует отметить два способа использования цвета как графического приема. Первый прием — подкраска акварелью плоскостей чертежа фасада в освещенных и теневых местах для передачи впечатления реального строительного материала (приемы нанесения подтеков). Второй прием графического использования цвета был направлен на архитектурную организацию объемно-пространственной структуры здания, в которой полихромия являлась не графическим, а композиционным средством.



5

Архитектурный рисунок.
Архит. В. Баженов. Перо,
тушь

Внимание концентрируется
на воспроизведении деталей
на выявлении таких
характерных черт фрагмента,
как объемно-
пространственные построения,
взаимные отношения
элементов, пропорции
деталей

Двухцветность архитектуры классицизма органически связана с ее композиционной системой. Один цвет — цвет стены — объединяет ее части и подчеркивает ее, как ведущую архитектурную тему. Это фон для пластических форм — архитектуры и скульптуры, — которые окрашены в другой цвет.

Колонны портиков, карнизы, скульптурные рельефы четко выделяются своей светлой окраской на охристо-желтой или серовато-голубой поверхности стены.

Цветовые отношения (контраст, нюанс) и были тем средством, при помощи которого мастера добивались различного эффекта в выявлении композиционной системы. В проектной документации, как показывают сохранившиеся чертежи, с удивительной точностью и любовью переданы цветовые отношения, которые в совокупности со светотеневыми реалистически передавали облик архитектуры этого периода.

Эти отработанные и усовершенствованные приемы и средства изображения применялись в графике русских архитекторов второй половины XIX в.; в архитектурных чертежах проектов доходных домов, особняков, фабрично-заводских и других сооружений архитектуры начала XX в.

Архитектурная графика 20-х годов XX в. проникнута общим духом революционного преобразования России. Художники и архитекторы стремились пересмотреть существующие нормы, понятия и внести новое, революционное начало в практику художественного творчества. Многие рациональные графические приемы архитекторов того периода получили широкое применение и развитие в современной архитектурной практике (использование линейного способа изображения, контраста черного и белого цвета, применение локального цвета, фактуры).

Преподавание композиции во ВХУТЕМАСе (Н. Ладовский, В. Кринский, 1920 г.) велось по новому тогда методу макетирования, позволяющему преодолеть условности чертежа. Речь идет не о макете, выполненном по чертежам, а о макетировании в процессе проектирования, связанном с новыми понятиями о синтетическом подходе к решению архитектурных задач.

Архитектор В. Кринский в то время писал: «Синтез понимался нами тогда особым образом. По существу, то, что представляли мы себе под синтезом, было некое новое искусство, рождающееся, как мы думали, из традиционных искусств — живописи, скульптуры и архитектуры, и вбирающее в себя все последние достижения в области цвета, пластики и конструкций. Для нас, архитекторов, это, попросту говоря, была новая архитектура, порвавшая со стилизаторством, основанная на новой строительной техни-

ке и обладающая новыми пластическими и цветовыми качествами» [36, с. 20].

Архитектурное проектирование и графические приемы 1930—1950-х годов отражали характер композиционных решений зодчества этого периода. Обращение к монументальным пластическим формам классической архитектуры определило и графические способы изображения, и материалы. Включение в проект эффектов освещения повлекло широкое использование светотеней при помощи акварельной техники. Этими приемами решались перспективы и панорамы таких сооружений, как крупные гидростанции, шлюзы каналов, стадионы, жилые массивы, высотные дома, что давало ясное представление об облике будущих сооружений.

В архитектурной практике наряду с традиционными графическими приемами (отмычка тушью) появляются новые, обусловленные методами проектирования, иным характером архитектуры, новым подходом к ее изображению, новой технологией строительного производства. Архитектурное проектирование включает не только художественные и функциональные, но и технико-экономические, конструктивные и технологические вопросы. Поиски новых графических приемов в этих условиях естественны и ведутся многими современными мастерами, т. к. культивирование в графике ограниченного набора изобразительных приемов приводит к штампу. Однако новые приемы в каждом конкретном случае должны быть оправданы и соответствовать деловым требованиям архитектурного чертежа, практики строительства и должны быть увязаны с творческими поисками архитектурных форм, с новыми методами проектирования и строительства. Каталог унифицированных изделий может служить примером такого метода проектирования и нового типа графики архитектурно-строительного чертежа.

На графику современного проекта оказывают влияние стандартизация и размер чертежа. Стандартизированный чертеж общедоступен и понятен, облегчает сравнение проектов между собой и рационален в практике проектирования.

В поисках новых средств выражения архитектурного замысла мастер, естественно, идет от специфики новой архитектуры. Отсюда специфика и многообразие графических приемов, использование новых изобразительных материалов, позволяющих наиболее точно донести до зрителя идею, конструкцию и материал сооружения.

Процесс становления современного языка графики — простота, ясность выражения, незначительное привлечение традиционных приемов изображения, при росте интереса к различным видам новых средств графического выражения архитектурной композиции.

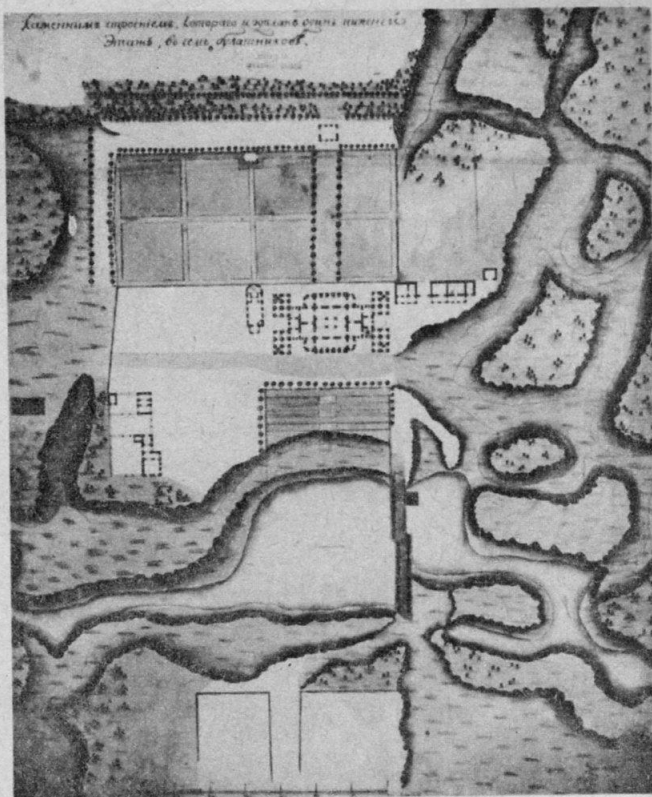
Так, при изображении цветных бетонов или керамики, прозрачных и непрозрачных пластиков и т. д. эти материалы передаются в чертеже не в обусловленном освещении цвете, а в конкретном, предметном (локальном) цвете, характерном для данного материала, т. е. изображаются как цвета рабочего чертежа (колер). В графике эта особенность находит свое отражение в новых приемах обработки чертежа гуашью, темперой, лаком, бронзой, наиболее реально передающих предметный цвет материала. Такие способы изображения, как фотомонтаж, аппликация, «объемная графика»¹, макетирование, усиливают представление о качестве архитектурного решения. Эти же приемы и способы применяются и в тех архитектурных проектах, в которых активную композиционную роль играют полихромия и монументально-декоративная живопись (проект Мавзолея В. И. Ленина, архит. А. Шусев).

Для архитектурной графики последних лет характерно возвращение архитектурному чертежу свойственной ему условности, т. е. использование его основного изобразительного языка — черно-белой графики (условия, обязательные для представления архитектурных проектов на конкурсы).

Поиски нового стиля, происходящие в современном искусстве, характеризуются взаимовлиянием и взаимопроникновением всех видов и жанров искусства. Так определилось своеобразное взаимодействие скульптурной пластики и архитектуры. Пространство входит в ткань архитектурных форм, раскрывает разные точки зрения. Архитектура становится сложным пластическим телом, в структуре которого размещаются помещения с различным функциональным содержанием. Совершенно естественно, что метод выражения архитектурного замысла может быть не только графическим, но и пластическим скульптурным. В последнем случае архитектор становится как бы скульптором и свои идеи выражает в глине, в макете и уже после нахождения образа переводит основные мысли на бумагу, чертеж.

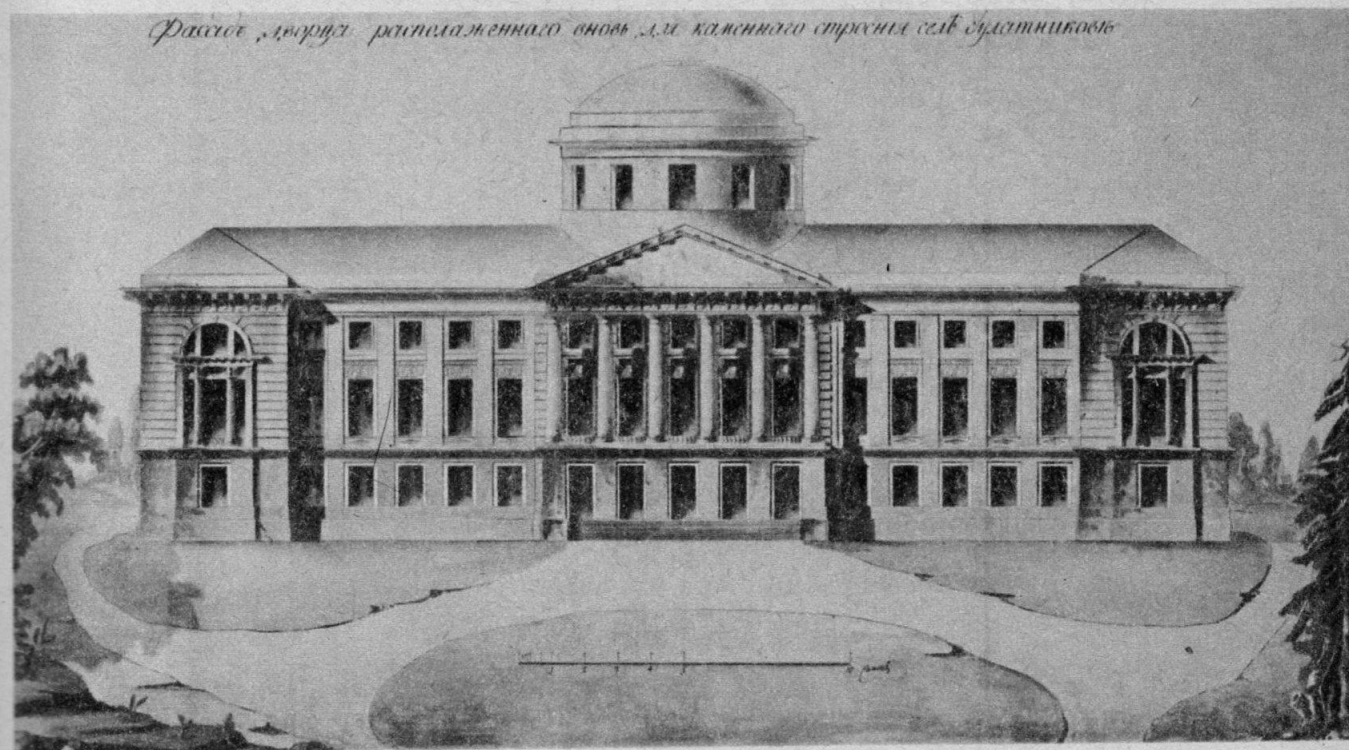
На архитектурное творчество безусловно оказывает влияние и современная живопись, особенно те живописные искания, которым присущи внутренняя архитектоничность, монументальность форм, переложенных на плоскостной язык станковой картины (К. Малевич, Эль Лисицкий, Ле Корбюзье).

¹ «Объемная графика» — совмещение на одном чертеже графических приемов и макетирования. Например, в генплане общая планировочная структура показывается в графике, а застройка (а иногда и зелень) — в виде объемных элементов.

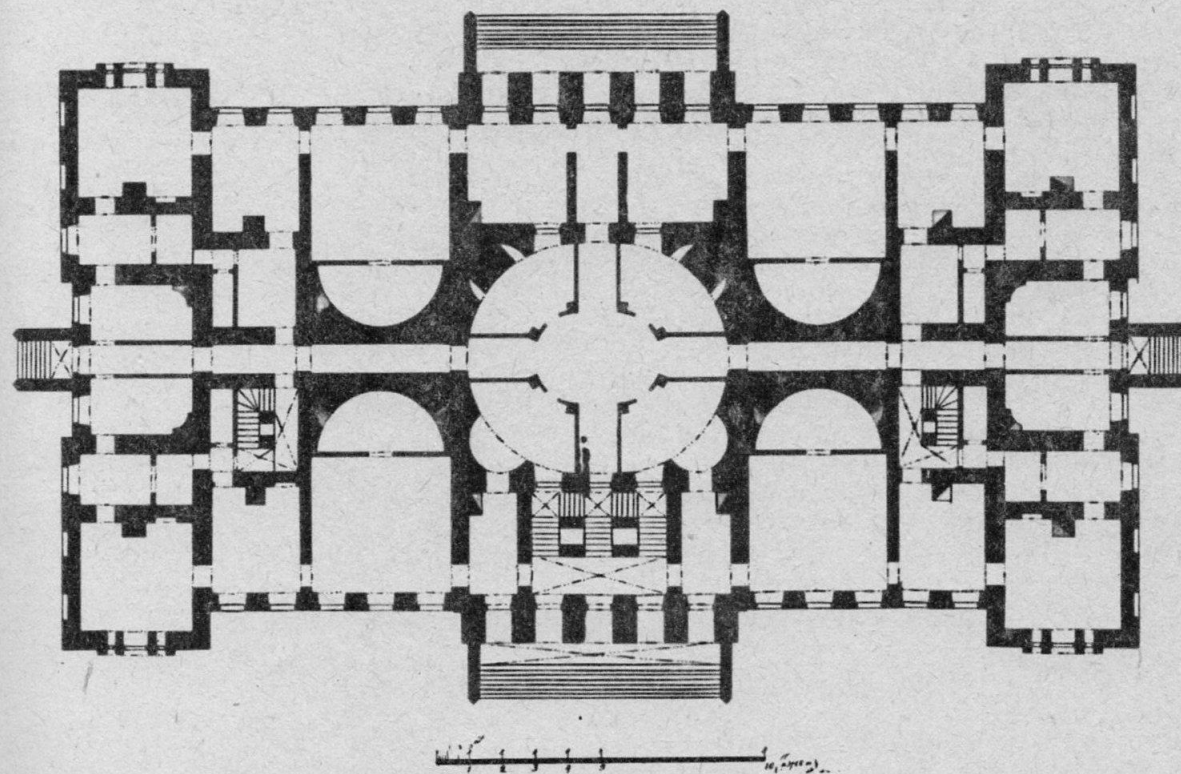


6 7 8

Проект каменного дворца в селе Булатникове близ Царицына. Архит. М. Казаков, 1780. Генплан, план нижнего этажа, фасад. Тушь, акварель. Наглядность и выразительность чертежей достигнута детальной разработкой всех элементов, упрощающих чтение и понимание проектного замысла. Чертежи плана и фасада дворца выполнены в технике традиционной отмывки тушью. Для выявления объемно-пространственных качеств изображения мастер использует средства светотени и воздушной перспективы, краевой контраст (техника подтеков на поверхности стен, ризалитов, портика), усиление тона оконных и дверных проемов. Обращает на себя внимание графический прием совмещения в чертеже ортогональной проекции фасада в перспективном изображении окружающей среды.

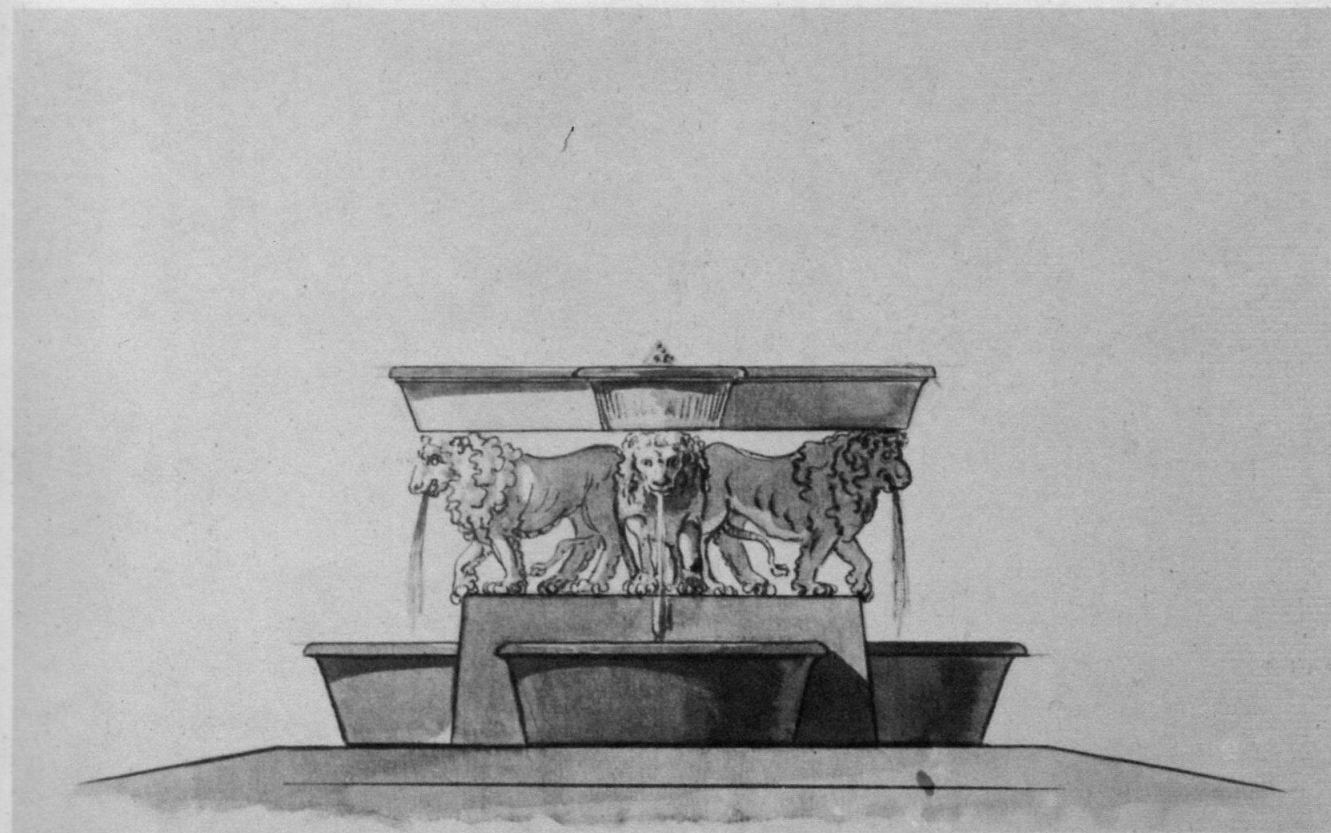
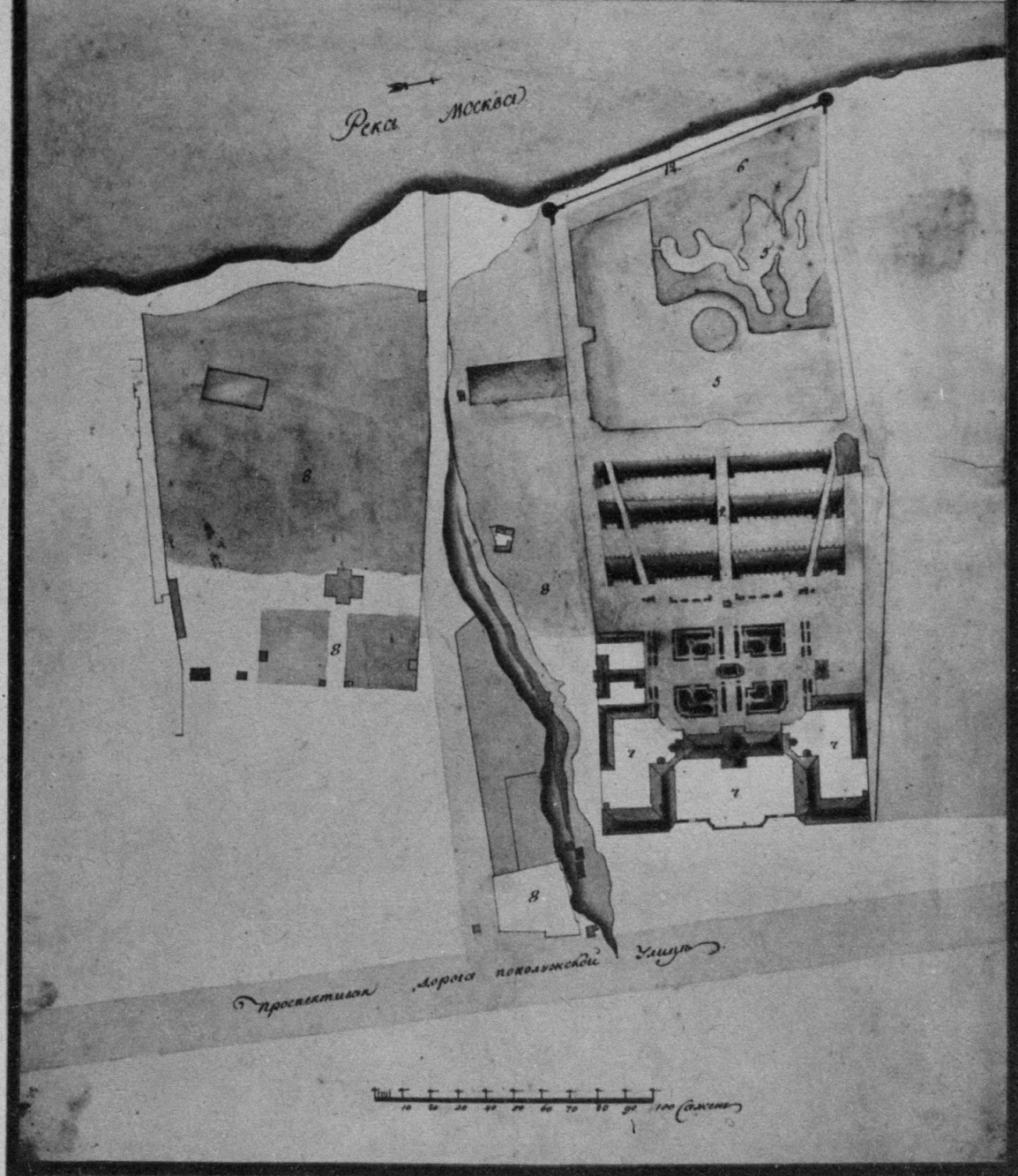


Фасад, дворца расположенного вновь для каменного строения сел Булатников.



Планъ мосту вновь строющейся Голыцынской публичной больницы состо-
ящему въ сѣверной части вѣздъ донскаго монастыря
ОБЪЯСНЕНІЕ.

1. сѣверная часть въ которой мостъ въ три этажа съ порослами 2. принадлежащая конной сѣзжѣ.
3. два этажа въ порослахъ. 4. служебная водная часть. 5. сѣверъ въ порослахъ 6. порослы въ порослахъ 7. порослы въ порослахъ 8. порослы въ порослахъ 9. порослы въ порослахъ 10. порослы въ порослахъ 11. порослы въ порослахъ 12. порослы въ порослахъ



9

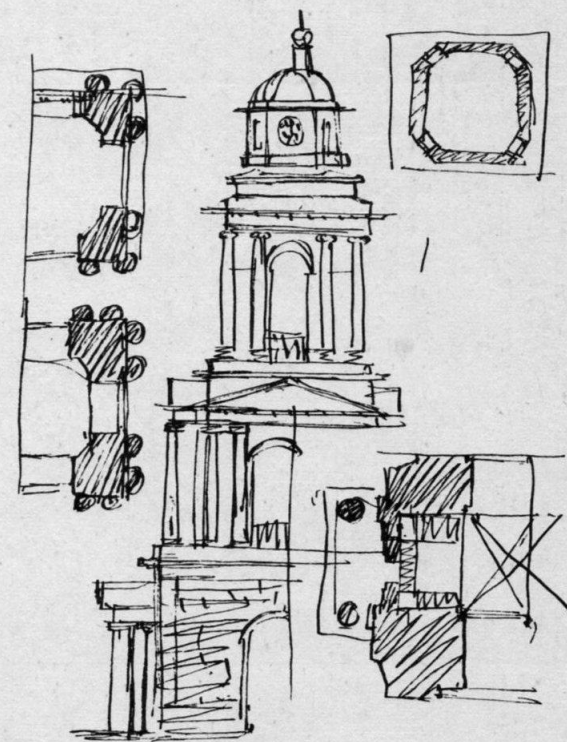
Генеральный план
Голыцынской больницы
в Москве. Архит. М. Казаков,
начало XIX в. Тушь, акварель

10

Архитектурный набросок к
проекту колокольни
Архит. А. Григорьев,
начало XIX в. План, фасад,
детали. Перо, тушь

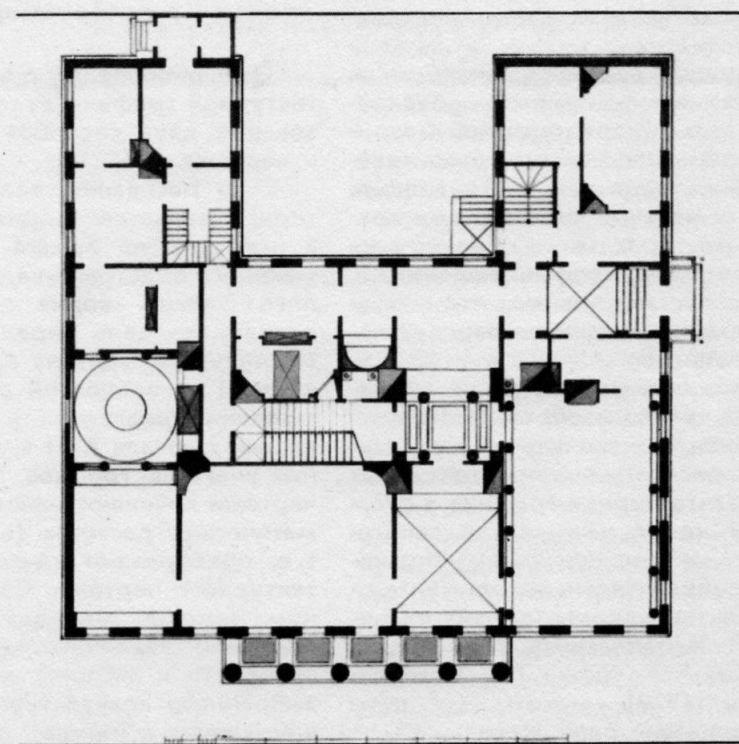
11

Проект фонтана. Архит.
А. Воронихин. Тушь
Линия и светотень как
средства изображения.
Расположение фонтана в
нижней части белого листа,
контрастное отношение
изображения к фону
подчеркивают величину и
эффект глубинности
окружающей среды



Архитектурные наброски
чугунной ограды. Архит.
А. Григорьев, начало XIX в.
Перо, тушь
Рисунки 10, 12 иллюстрируют
приемы размещения на
одном листе разномастных
изображений проекта как
творческий метод
проектирования

Проект жилого дома с мезонином и шестиколонным портиком дорического ордера. Архит. А. Григорьев, начало XIX в. План первого этажа, фасад. Тушь, акварель. Чертежи проекта выполнены в традиционной отмычке тушью, с подцветкой акварелью поверхности фасада. Портик фасада четко выделен светлой отмычкой и детализацией элементов декора. Техника, характерная для мастеров архитектуры начала XIX в., особенностью которой является декоративная обработка стены



На творчество архитекторов братьев Весниных оказали влияние театральные работы А. Веснина, «в частности, «сценическая установка» для спектакля «Человек, который был четвергом» в Камерном театре ... Не останавливаясь более подробно на театральных работах А. А. Веснина, отметим, что они сыграли крупную роль в создании архитектурных произведений этих лет ...» [31, с. 37—38] (проекты зданий «Ленинградской правды», акционерного общества «Аркос», Центрального телеграфа и др.).

Это влияние сказывается в выявлении выразительных возможностей объемно-пространственных форм, фактуры, в острых динамических построениях. Та же острота характерна и для графического выражения архитектурного замысла. Эти тенденции присутствовали в творчестве тех мастеров, чьи поиски художественных образов были созвучны революционному началу того периода.

Современные архитекторы, увлекаясь формальной стороной графики, зачастую придают чертежам ненужный эффект. Такая «графика ради графики» (стремление к искусственному геометризму или орнаментальности чертежа, когда необходимые элементы не изображаются, а несущественные акцентируются; желание во что бы то ни стало ввести новые броские средства изображения, что иногда сводит проект к абстрактной графике (или живописи), не раскрывает сущности архитектурного решения, уводит от конкретных архитектурно-строительных задач.

Архитекторы прошлого использовали лишь определенные графические приемы, обусловленные сущностью самой архитектуры. Современные зодчие, оперируя новыми строительными конструкциями, формами, материалами, призваны передавать их в проекте новыми графическими средствами, правдиво и образно раскрывающими принципиально новые решения.

Эта проблема усложняется и тем, что в проектной и научной практике вопросы перспективных направлений развития архитектуры предъявляют к архитектурному творчеству новые задачи, в том числе не только изображения строящегося или задуманного к постройке сооружения, но и передача поисков новых архитектурных форм, структур. Архитектурная графика в этом случае приобретает новые качества со своими законами и признаками графического изображения, где наряду с изобразительными элементами присутствуют абстрактные схемы (проект планировки Москвы архит. Н. Ладовского, 1931—1933), модели (проект башни-памятника III Интернационалу В. Татлина, 1919), макеты (проекты И. Леонидова; Генеральный план Москвы, 1971).

В последние годы в архитектурном творчестве наметилось стремление к новым методам проектирования с использованием математических методов и современных вычислительных машин (ЭВМ). В то же время нельзя переоценивать значение технических средств проектирования. Машина не в состоянии заменить человека с его интересами, устремлениями, эмоциями, которые неизбежно присутствуют в творческом процессе создания архитектуры как искусства. Иными словами, речь идет не о замене человека «умным» автоматом, а о разумном и строго научном способе расширения и углубления творческих возможностей человека посредством широкого использования методов моделирования, кибернетики и вычислительной техники.

Способы и приемы изображения меняются вместе с изменением самой архитектуры, что подтверждает неизменную взаимосвязь между графической формой выполнения проекта, который является первым воплощением замысла архитектора, и архитектурным сооружением, осуществленным в натуре, ради которого создается проект. Эти взаимосвязи сделали архитектурную графику составной частью творческого процесса проектирования и определили методы творческого приложения средств, приемов и материалов графического искусства к изобразительным задачам, возникающим в процессе разработки проекта.

Основной специфической особенностью архитектурной графики является совместное использование двух способов изображения — рисунка и чертежа.

Если рисование, теоретической основой которого является теория перспективы, сводится к передаче на бумаге видимой картины окружающего пространства, то чертеж, основой которого служит теория ортогональных проекций, преследует цель передать в изображении геометрическую картину пространства. Как показал краткий исторический обзор, раздельное существование рисования и черчения начинается в России с начала XVII в. (чертежи планов земельных участков, городов, зданий) и лишь с XVIII в. чертежи начинают основываться на точных математических расчетах (ортогональные проекции, т. е. приобретают качества современного архитектурного чертежа. Совмещение в архитектурном чертеже методов рисования и черчения помогало увеличить информативность как рисунка, так и чертежа, необходимую для оценки выбранного архитектурного решения и его осуществления в натуре.

СРЕДСТВА И ТЕХНИКА ИЗОБРАЖЕНИЯ

«Линия, цвет, светотень — это наши графические средства, наш творческий язык, которым мы выражаем наши мысли, идеи, в которых мы воплощаем наши образы».

Братья Веснины

Как известно, источником наших знаний о предметах и явлениях материального мира служат ощущения как прямой и первичный результат воздействия на наши органы чувств. На основе ощущений возникает восприятие предметов и явлений окружающей нас природы как более высокая ступень ее познания. Если ощущения — отражение лишь отдельных свойств или сторон предмета, то восприятие — отражение предмета в целом, включая понимание и осмысление его на основе предшествующего опыта. В результате зрительного восприятия в сознании возникает образ предмета.

В творческом процессе проектирования мы идем от замысла к изображению как отражению этого замысла и от изображения (чертежа) к исполнению в натуре. Поэтому чем точнее изображение передает архитектурный замысел, тем легче понять его, познать характерные качества объекта. В процессе архитектурного проектирования все более возрастает значение точного изображения будущего сооружения, представленного главным образом в ортогональных проекциях (план, фасад, разрез).

Ортогональные изображения, давая достаточно полное представление об облике здания, не всегда позволяют представить реальные условия его восприятия после возведения; пренебрежение этими условиями может привести к существенному искажению намеченного в проекте образа, устранить которое после строительства бывает невозможно. Поэтому перспектива и модели помогают архитектору в процессе проектирования корректировать свой замысел, чтобы избежать ошибок при строительстве.

Архитектурное творчество накладывает особую печать на изобразительный язык зодчего — графику. Ее характеризует преобладание линейного рисунка, продуманное применение тона, светотени, цвета в выявлении архитектоники пластической формы, строгость приемов рисования, черчения или отмывки.

Все многочисленные способы изображения в архитектурном проектировании можно свести к линейным, тональным, светотеневым и полихромным, в которых линия, тон (ахроматические цвета), светотень и цвет являются основными изобразительными средствами.

Когда мы говорим о содержании проекта и его графическом выражении (рисунок, чертеж), то подразумеваем, что все его слагаемые элементы — линия, тон, светотень, цвет — направлены на всестороннее раскрытие идеи произведения. Но в целях глубокого изучения специфических черт всех перечисленных элементов изобразительные средства будут рассматриваться отдельно. Это оправдано как сущностью архи-

текстурного творчества, где методы линейного изображения являются основополагающими, так и разным подходом к завершающим стадиям процесса многих мастеров.

Раздельное и последовательное рассмотрение всех средств изображения проводится и другими исследователями в области графики. Так, известный искусствовед А. А. Сидоров, анализируя графику, так условно рассматривает ее элементы: «линия: это отвлечение контура, взятого так, как будто он один только и существует в мире; пятно: это абстракция контрастов светлого и темного, белого и черного; светотень: это абстракция перехода между светлым и темным, не знающая ни контрастов, ни контуров, ни красок; плоскость: это отвлечение, являющееся, может быть иного порядка, чем первые, но относящееся сюда же, ибо оно создано по тому же приему анализа видимости ...» [61, с. 12].

В архитектурном проекте специфические качества (в частности условность) проявляются и в том, что свойства одного средства изображения способны передавать разные качественные характеристики. Например, линия через штрихование переходит в тон, путем тональных отношений — в цвет; белая бумага путем контраста или нюанса передает в одном случае среду, освещение, в другом — светлоту строительного материала и т. д. В понимании этих свойств, присущих средствам изображения, и творческом их использовании и заключается процесс архитектурного проектирования, проходящий на двух уровнях — логическом и эмоциональном, которые, как мы увидим дальше, по-разному проявляются в создании проекта, в том числе и в выражении его замысла в графике.

Линия. За редким исключением, с линии, как средства изображения, начинается процесс архитектурного проектирования, в котором линия часто не носит характера построения предметной формы. Это первичный акт выражения идеи. Но по мере нахождения функционального решения и соответствующей ему архитектурной формы мастер использует конкретно художественно-технические возможности линейного языка графики. Так, выявляя структурные особенности формы или пространственные взаимосвязи формы с окружающей средой, архитектор использует контрасты или нюансы линий для выражения динамики, веса, массы, которые эстетически воздействуют и непосредственно, и путем ассоциативных закономерностей зрительного восприятия. Например, вертикальное построение линий вызывает ощущение устойчивости, диагональное — динамики, горизонтальное — покоя, простора; кривые линии передают впечатление

замкнутости или текучести, в зависимости от их начертания. Однако, хотя основные линейные элементы — вертикаль, горизонталь, наклонные и изогнутые линии — и рассматриваются нами как условность, они все же представляются нам контурами каких-то предметов или связаны с нашими реальными представлениями о высоких деревьях, домах, линии горизонта и т. п. С этой характеристикой линий связаны и фигуры, которые они образуют, — прямоугольные (куб), наклонные (пирамида, конус) и более сложные, которые в зависимости от построения могут быть статичны, динамичны или совмещать в себе те и другие качества.

Выразительность линейного языка графики зависит и от характера начертания линий (прямая, кривая, толстая, тонкая, сплошная, прерывистая), их тональности и цвета (черная, серая, светлая, цветная). Так, например, прямая линия по сравнению с кривой выглядит более жесткой, определенной. Такая линия больше принадлежит изображению, построенному при помощи рейсшины, угольника (чертеж), а не рисунку, который в силу своей специфики включает эффект большей жизненности. Но в обоих случаях линия организует картинную плоскость. В зависимости от направления, толщины, силы тона и материала линия воспринимается либо лежащей на плоскости (вертикаль — горизонталь — нюанс), либо определяющей третье измерение (наклонные линии), фронтальную глубину (контраст линий).

Линейный контраст (сильно выраженное различие, противопоставление) и линейный нюанс (соотношение близких состояний; сильнее выражено сходство, чем различие) возникают в результате взаимодействия линий с изобразительной плоскостью (бумага, картон и др.). Поэтому в архитектурном чертеже белая и черная бумага — важный компонент выразительности законченного чертежа, так как бумага в нем выполняет определенные изобразительные функции. В одном случае это плоская поверхность, в другом — условная воздушная среда, освещенное пространство, в третьем — цвет архитектурной плоскости стены, стекла. Эти выразительные возможности бумаги раскрываются средствами контраста или нюанса линий (тона, светотени и цвета). Благодаря использованию этих средств одна и та же бумага может восприниматься как ослепительно белая, либо монохромная или цветная.

Говоря о восприятии линии, следует сказать, что цветная бумага насыщенных оттенков (спектральных цветов) в архитектурной графике, как правило, имеет ограниченное применение, так как снижает четкость линий и мешает прочтению чертежа.

Цветная поверхность бумаги придает чертежу декоративное звучание, которое уместно в архитектурном плакате-лозунге или при демонстрации проекта на выставках.

В отличие от цветной, бумага нейтрального цвета или черная не только не мешает восприятию линейного чертежа, но при правильном применении может способствовать читаемости белого линейного изображения (архит. И. Леонидов).

Впечатление однородности плоской поверхности, столь необходимое в решении некоторых архитектурных задач (например, плоскостной поверхности фасада), достигается ее равномерным членением или штрихованием одинаковыми по силе горизонтальными либо вертикальными (или более сложными по начертанию) линиями в строго определенном равномерном ритмическом порядке.

Неравномерные членения или штрихование различными по начертанию и силе линиями вызывают эффект неоднородности плоской поверхности [26, с. 15].

Эти приемы мастера используют при выполнении чертежей в ортогональных проекциях (проекты планировки — выявление рельефа местности; проекты фасадов — их объемно-пространственная характеристика и т. п.), что позволяет выявлять выразительность плоскости, объема, пространства или иные художественные качества формы (большая, малая, легкая, тяжелая, светлая, темная). Выразительность и наглядность таких форм в чертежах зависят главным образом от умелого использования закономерностей зрительного восприятия. К числу их следует отнести эффект усиления большой формы (мелкие членения), тяжести, веса (плотная штриховка) и т. п. Впечатление большой пространственной глубины достигается такими графическими приемами, как размещение на листе ортогональных проекций фасадов один за другим (вверх), наложение одного фасада на другой, подчеркивание контрастными линиями первого плана. Возможен и обратный прием — размещение фасадов от малого к большому, что вызывает эффект сокращения видимого пространства.

Здесь необходимо подчеркнуть, что на нюансном или контрастном взаимодействии линий и бумаги возникают свои тональные (светлотные) отношения, которые используются мастерами не как линейный способ изображения, а как тональный, со всеми его закономерностями восприятия (см. тон).

Архитекторы используют эти закономерности для усиления формы, ее пространственной ориентации в процессе поисков определенных ком-

позиционных решений (Веснины, И. Леонидов и др.)¹.

Так, например, на рис. 15 видно, как мастер при помощи линейной графики решает несколько композиционных задач, используя возникающие в любом линейном изображении контрастные взаимодействия линий и бумаги (тональные отношения), оказывающие влияние на восприятие качеств архитектурной формы (ощущение светлоты, фактуры, цвета). Выявление и подчеркивание плоскостного характера стеной поверхности решается двумя приемами: сохранением чистой плоскости стены, равномерным расположением декоративного рисунка на стене, своде; выразительные качества монументальной композиции подчеркиваются сложностью членений поверхностей стен фасада и интерьера. Отказ от контрастных линий в чертеже определен характером тонкого орнаментального рисунка, и излишняя усложненность линий нарушила бы структурную ясность декора. В этом случае возник контраст крупных необработанных поверхностей стен к сводам и междуоконным плоскостям, покрытым сложным орнаментальным рисунком. Измельченность форм наверху придает интерьеру приподнятость, большее пространственное развитее вверх. Этот пример иллюстрирует соответствие графического способа изображения и архитектурного замысла создания монументального, богатого по декору праздничного интерьера. Эта черта архитектора А. В. Щусева характерна для всей его творческой деятельности.

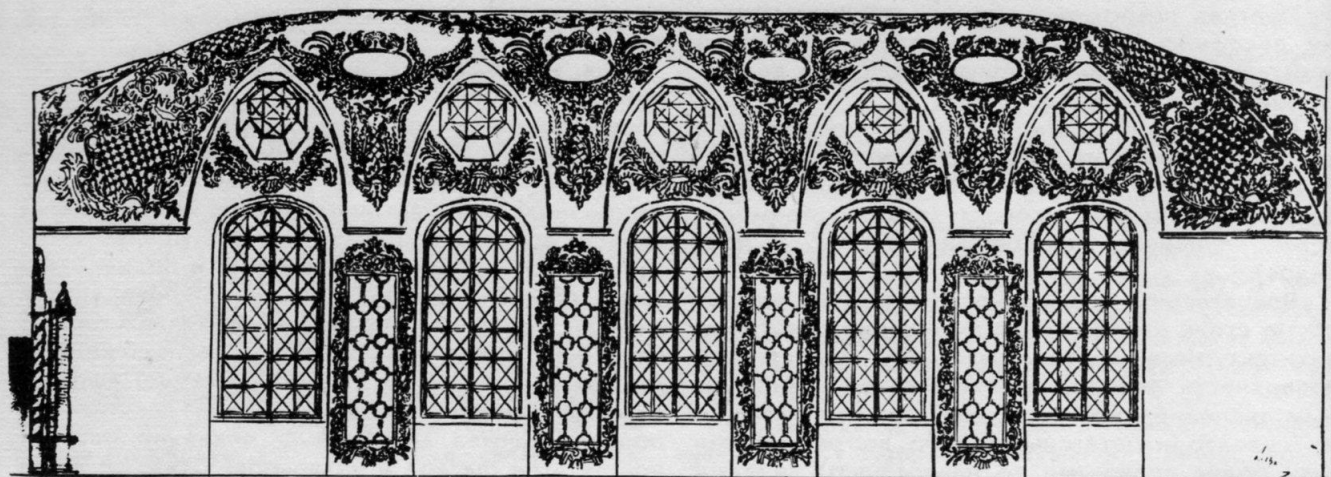
Особое значение имеют линейные нюансы при выполнении чертежей в аксонометрических проекциях, где ставится задача передать в них пространственное развитие композиции (рис. 16).

Линейный нюанс как форма выражения пространственной, рассеянного освещения, пропорциональных отношений типичен и для рисунка с натуры (рис. 17).

Линейный контраст служит средством выявления структуры сооружения (а в некоторых случаях объемно-пространственных качеств сооружения и окружающей его среды). В силу тонального контраста белая бумага зрительно приобретает повышенную светлотность, передает состояние яркой освещенности (рис. 18).

¹ Сила и выразительность линий высоко оценивалась и художниками различных школ и направлений. «Чем проще линии и формы, тем больше красота и силы. Всякий раз, как вы расчленяете формы, вы их ослабляете. К этому всегда приводит дробление в чем бы то ни было...»

«Великие художники Рафаэль и Микельанджело, заканчивая произведение, настаивали на линии. Тонкой кистью они еще раз подтверждали ее, оживляя таким образом контур. Они придавали рисунку нервы и страсть» [71, с. 57—58].



Закономерности построения формы средствами линий и штрихования прослеживаются и в станковой графике. Так, например, на офорте архит. А. Власова (рис. 19) плоскостные формы решаются равномерным штрихованием, объемные формы — неравномерной свободной по направлению и масштабу штриховкой. Закономерное расположение элементов композиции от темного к светлому, через переходы средней светлотности (клубы пара) создают в силу контраста выразительную пространственную структуру (фронтальное пространство). Этот прием, как мы увидим дальше, широко распространен в архитектурной графике.

Офорт А. Власова иллюстрирует и другую сторону линейной графики. В построении предметной формы линия выполняет двойную роль. Являясь элементом как плоскости, так и объема, линия в первом случае, очерчивая контур, способствует выявлению плоскостности изображения, приближая его к ортогональному чертежу (проекция на плоскости), во втором случае как способ выявления и соприкосновения плоскостей, линия служит средством объемно-пластического изображения. В этом случае не линия, а масса и объем становятся главным элементом художественного воздействия.

Линейный контраст и нюанс во многих случаях важны и в пространственных изображениях, построенных по трем координатам. Но в каждом отдельном случае мастера по-разному используют эти контрасты, прибегая к ним в тех композиционных решениях, где необходимо контрастом линий подчеркнуть объемно-пространственную характеристику, структурность архитектурной формы.

Отказ от контрастных линий в изображениях огромных пространств (панорам) дает правиль-

ное представление о больших размерах, не нарушая масштабных соотношений (см. рис. 16).

Сравнивая между собой рисунки 15—19, можно установить, как, используя контраст и нюанс линий и тона, мастера простыми средствами решают различные композиционно-графические задачи в чертеже — выявляют пространственные планы, пластику форм, характер материала и его фактуру.

Для изображений, выполненных в линейной технике, характерны чистота и точность изобразительного языка, отсутствие графических эффектов, которое присуще работам лучших мастеров архитектуры.

Тон. Понятие «тон» мы применяем как обозначение светлоты или темноты предмета, выраженных в соотношениях белого и черного. Таким образом, предметы нейтрально окрашенные (ахроматические) — белые, серые, черные, — непосредственно характеризуют тон.

Понятие «тон» также связано с освещением, так как степень освещенности передается только тональностью, которая выражается градациями светотени (от максимума света к максимуму тени) и светосилой. Но кроме состояния освещенности тон одновременно передает степень светлоты данного цвета. Мы будем рассматривать тон как свойство ахроматических цветов, не зависящих от условий освещенности и воздушной среды.

Характерный признак тональной графики — плоское пятно (белое, серое, черное) с определенными очертаниями (силуэт). Силуэт, как и линия, — условность, двухмерный плоскостной элемент, не дающий понятия об объеме, но при известных условиях (контраст) силуэт может создать усиление фронтальной глубинности.

15

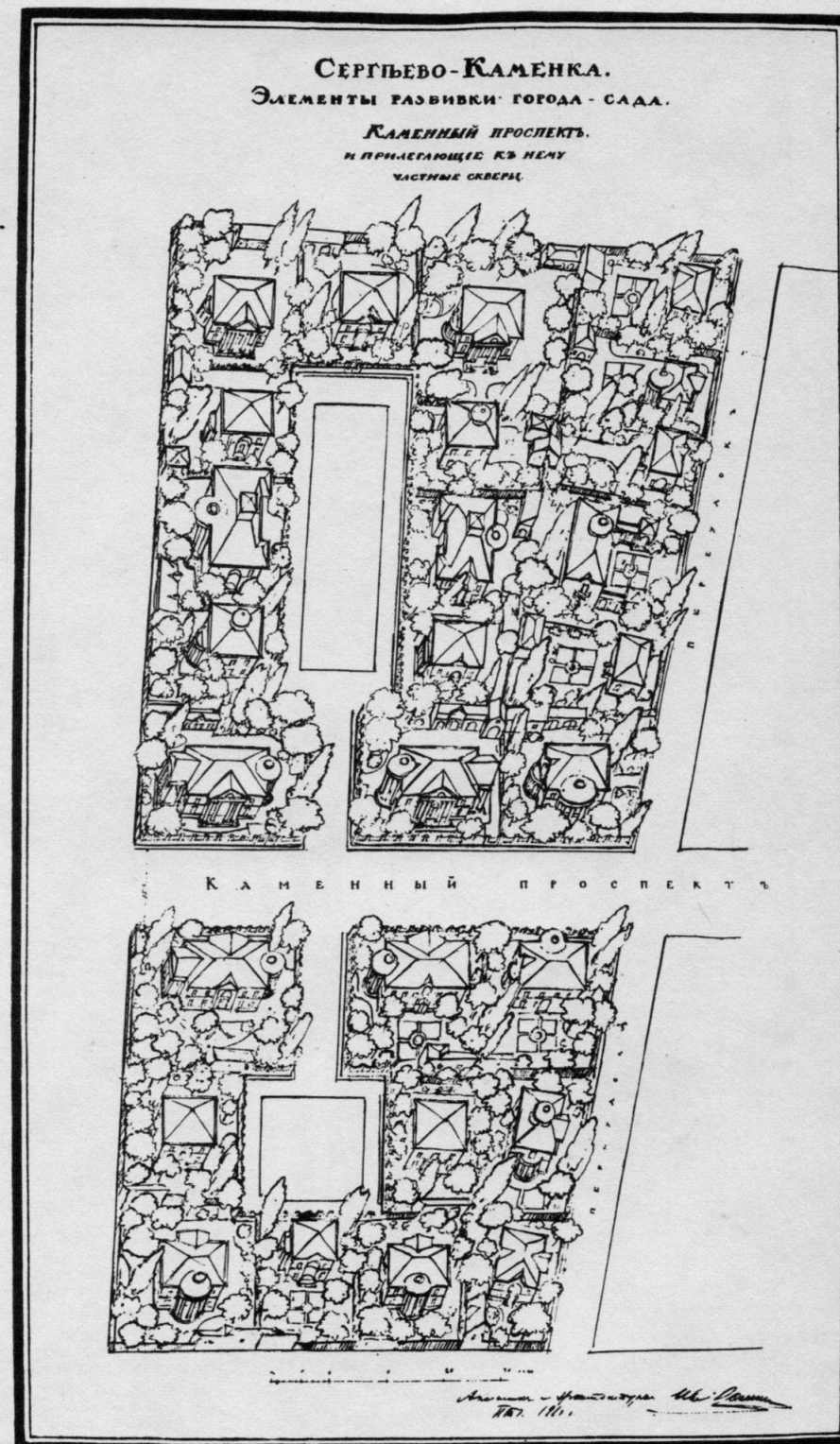
Казанский вокзал в Москве, Архит. А. Щусев, 1913—1926. Проект архитектурно-декоративного решения зала ресторана. Рейсфедер, перо, тушь

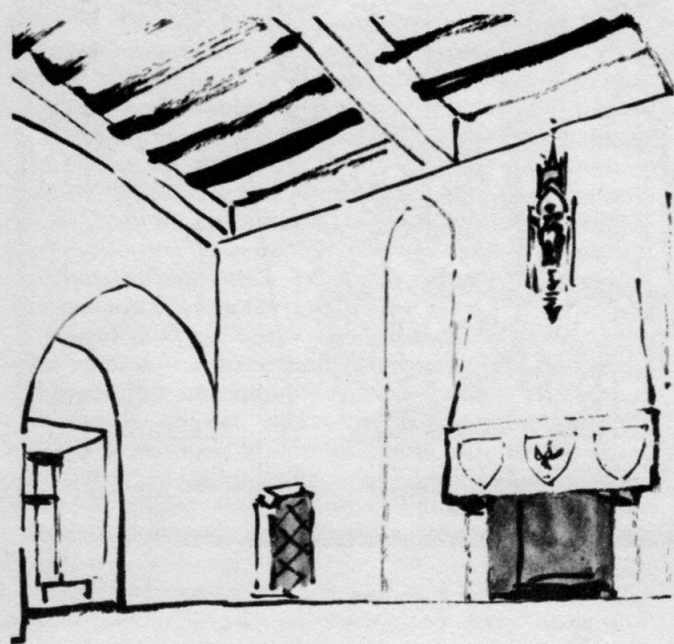
Линейный нюанс как форма выражения в чертеже масштабности и однородности стеной поверхности. Выявление и подчеркивание средствами линейной графики декоративного решения интерьера. Отказ от контрастных линий обусловлен характером тонкого орнаментального узора и равномерным расположением рисунка. Выразительность монументальной композиции достигнута сложностью членений поверхностей стен и свода. Вертикальные и горизонтальные членения простенков окон устанавливают соотношения структурных и декоративных элементов интерьера

16

Сергеево-Каменка. Архит. И. Фомин, 1916. Проект застройки. Аксонометрия. Рейсфедер, перо, тушь

Линейный нюанс как форма выражения в чертеже пространственного развития объектов застройки. Линейная аксонометрия, в которой отсутствует пространственное ослабление толщины линий. Тонкий контур огромной пространственной композиции не только не нарушает масштаб, но и дает правильное представление о взаимосвязях отдельных элементов застройки





17

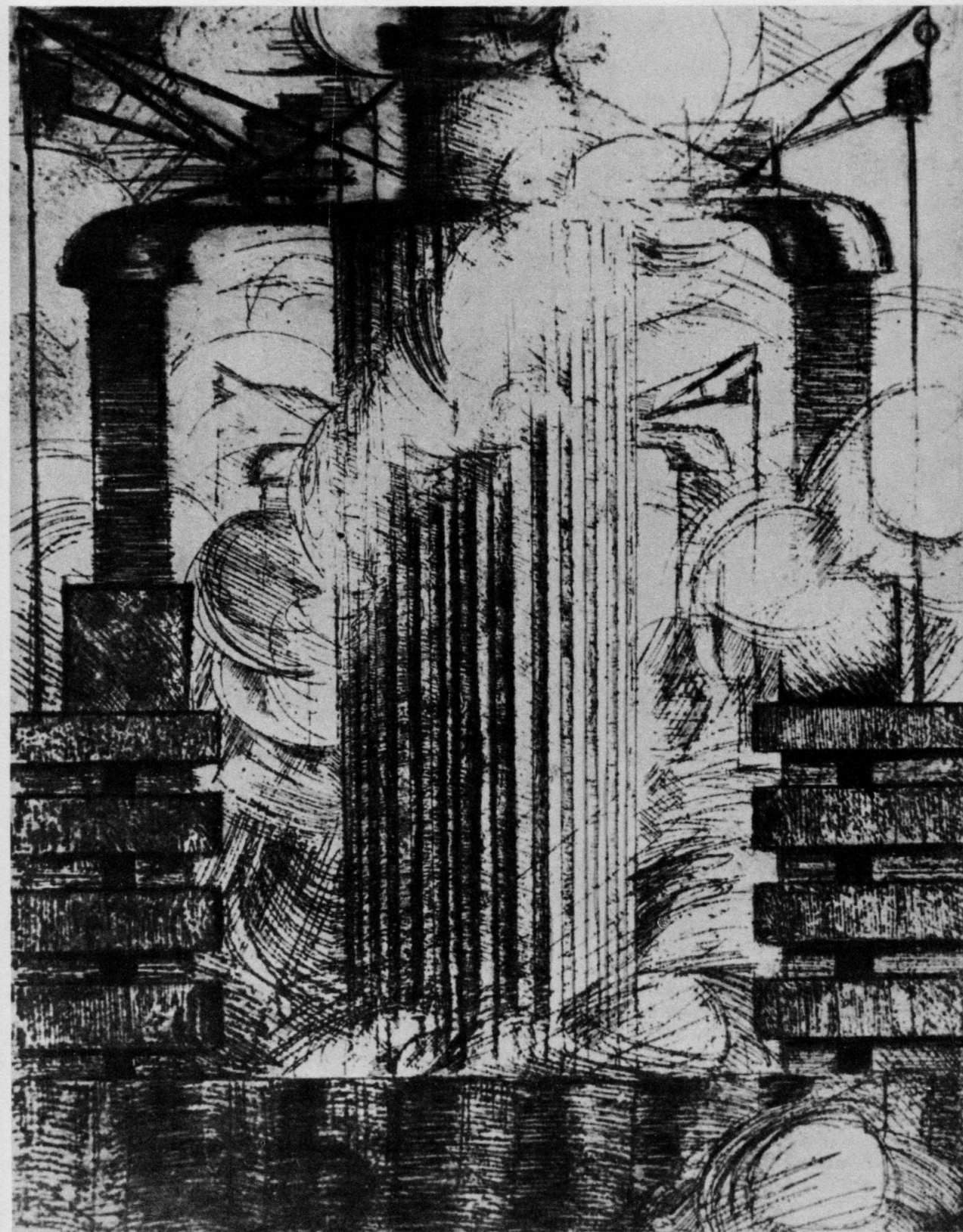
Княжеские терема. Ростов-Ярославский. Архит. А. Щусев. Карандаш
Линейный нюанс как форма выражения в рисунке пространства, равномерного освещения. Линией одной толщины переданы пространственные планы, богатство архитектурных форм, рассеянное освещение

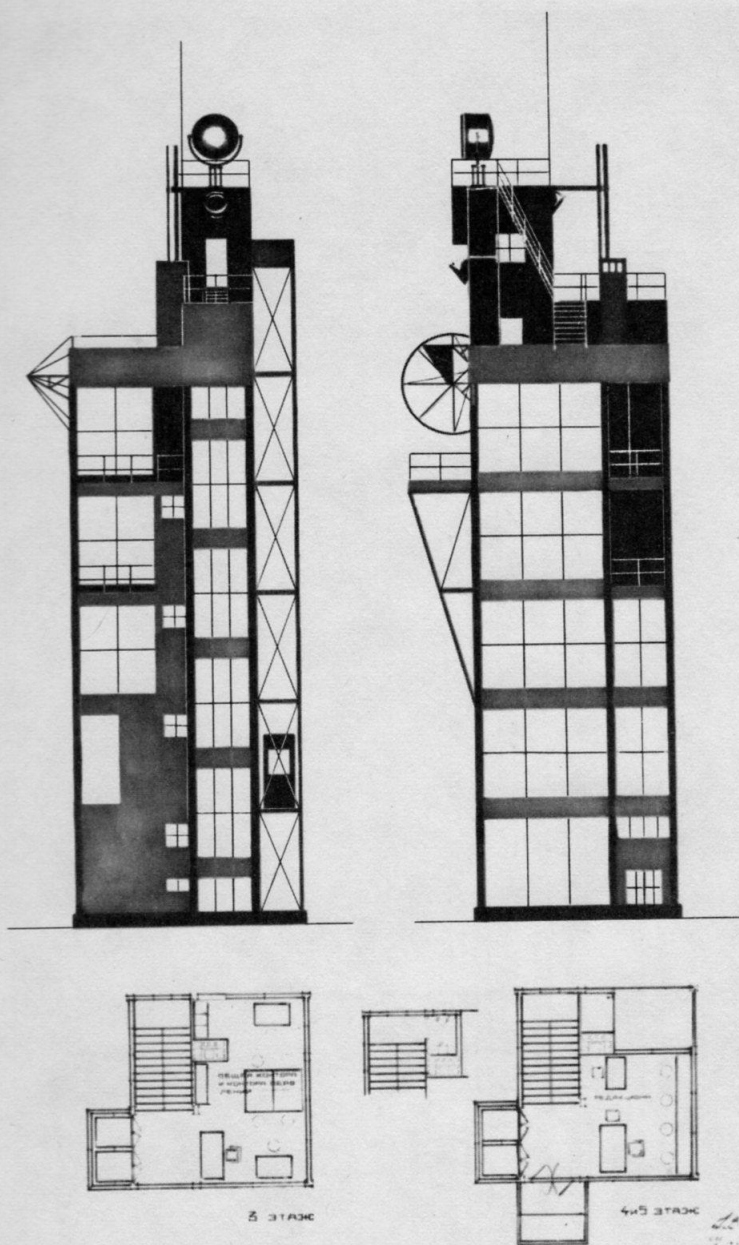
18

Архитектурный рисунок — композиция. Архит. С. Ноаковский. Тушь
Линейный контраст как форма выражения объемно-пространственной характеристики интерьера. Контрасты некоторых линий подчеркивают материал, освещенные поверхности и структуру интерьера. Белая бумага органически входит в композицию рисунка, которая рассматривается одновременно и как освещенные плоскости стен, и как пространственная среда

19

Индустрия. Архит. А. Власов, 1926. Офорт
Линия, штрих как средства выявления выразительности формы. Равномерное штрихование придает плоскостной характер элементам изображения, неравномерное — объемно-пространственный





Плоскостной характер изображений свойствен как древнему искусству (силуэтные пятна охотников и животных на стенах пещер, декоративная роспись античных ваз, цветные стекла готических соборов, ковры, русская иконопись), так и современному (в монументально-декоративной живописи — Матисс, Сарьян, станковой графике, плакате — Эль Лисицкий, архитектурной графике — И. Фомин, И. Леонидов).

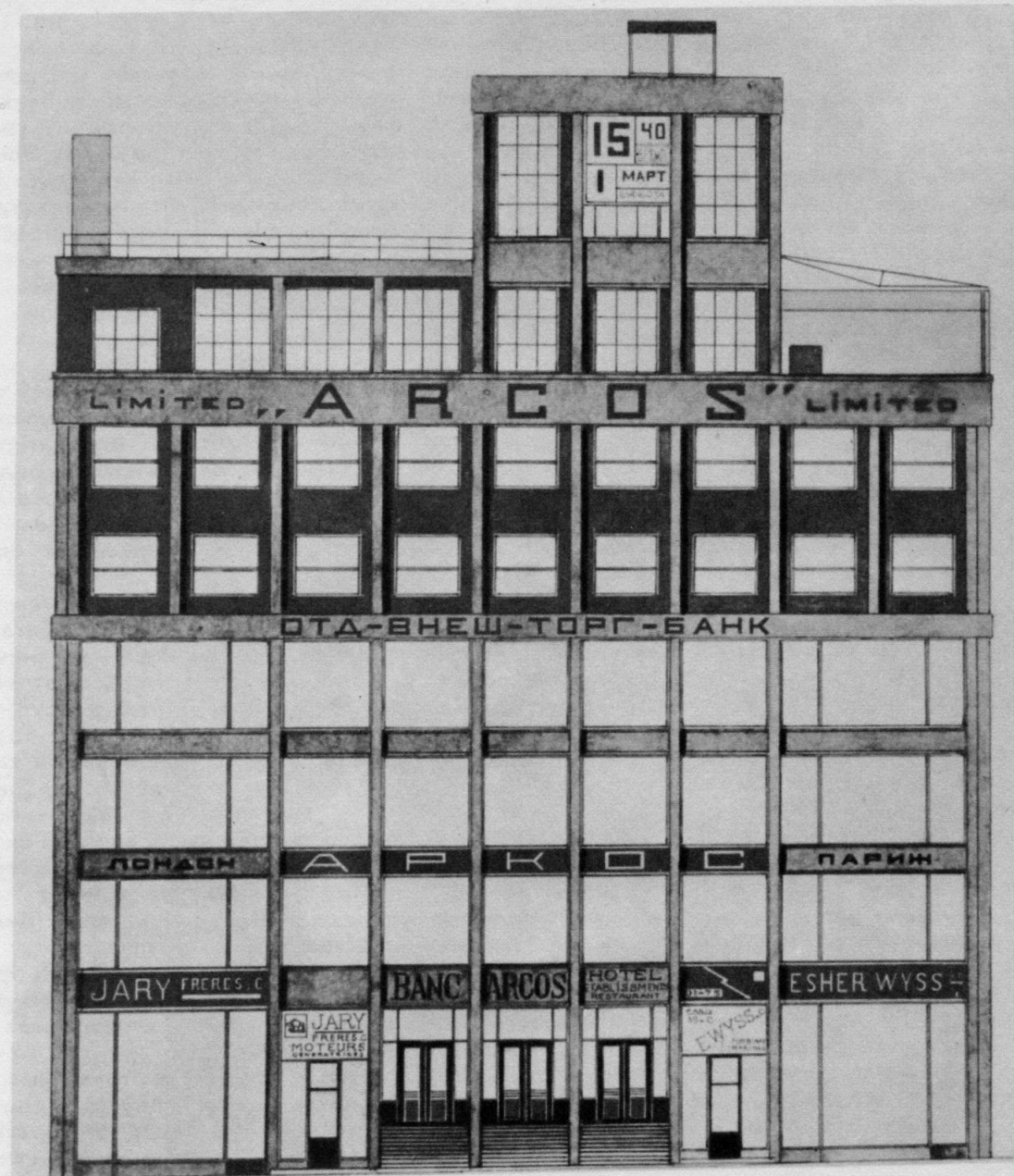
Черный, серый, белый тона обладают большими изобразительными возможностями (контур, штрих, заливка тушью сечений планов, раз-

20

Проект здания типографии «Ленинградская правда» в Москве. Архитекторы бр. Веснины, 1925. План, фасады, перспектива, Тушь, гуашь

21

Контраст и нюанс в линейно-тональном чертеже. Выявление контрастными и нюансными линиями, а также тоном элементов объемно-пространственной структуры здания. Эти простые и ограниченные средства, творчески использованные в проекте, позволили убедительно выявить тектоническую основу сооружения и различия строительного материала (железобетон, металл, стекло)



22

Дом акционерного общества «Аркос» в Москве. Архитекторы бр. Веснины, 1925. Фасад. Тушь, гуашь. Сложная структура фасада, выявленная светлотным контрастом. Текст как элемент архитектурной композиции

резов, оконных и дверных проемов на фасадах, перспективах, тени, отмывка фона, антуража, использование серой и черной бумаги). Эти приемы определяют общий тональный строй чертежа, способствующий раскрытию в нем архитектурного замысла. Применяя тон, можно добиться выразительного построения плоскости как элемента архитектуры (однородность, деформация, структура, величина, «вес», статика, динамика), архитектурного объема и пространства.

О безграничных творческих возможностях, какие для художника таят в себе сочетания черно-белого цвета, хорошо сказано в книге В. А. Фаворского: «Художник разными штрихами и разным соотношением черного и белого стремится изобразить все цвета, все, что он видит. Белым штрихом на черном легко передать яркую молнию, блеск воды, мелькание освещенных листьев, блеск оружия и кольчуг. Легкими белыми штрихами можно передать туман, идущий от реки, и воздух, заслоняющий от нас далекие предметы.

Передавая живые лучи солнца, их движение, перемешиваешь белые и черные линии, и они как бы шевелятся.

Черным пятном и штрихом передаешь и мрачную тучу, и темную зелень дуба, и масть коня, и плащ воина, и темно-красное знамя. И если приглядеться, то видишь, что черное и белое все время кажется разным: то тяжелым и грузным, то легким и воздушным» [66, с. 53].

В архитектурном творчестве черно-белое является средством решения в проекте композиционного замысла, включающего в себя архитектурные и строительные компоненты (строительные материалы, структурные элементы — проемы), т. е. графическим средством выявления композиционной структуры. В зависимости от художественных задач архитектор по-разному использует светлотные отношения. Так, например, когда необходимо выявить смысловые или структурные элементы генерального плана или фасада, мастер использует контрасты тона (рис. 20—22).

Приведенные рисунки раскрывают принцип «графика без освещения», т. е. метод использования различных сочетаний (контраст — нюанс) светлот ахроматических цветов, независимых от освещения, в соответствии с требованиями композиции архитектурного объекта. Архитектор, проверяя свои композиционные замыслы, стремится графически выявить их, в законченных чертежах, прибегая к таким средствам черно-белой графики, знание закономерностей которых помогает более наглядно установить правильность решения. Так, например, если контраст членит форму, то нюансные отношения способствуют выражению единства, плоскостности изображения. Впечатление величины, высоты, «веса» плоской поверхности связано с соотношением и распределением на ней белого, серого и черного тонов. Светлые тона подчеркивают малую весомость. Темные тона утяжеляют массу. Поэтому выявление выразительных качеств разных по назначению зданий требует соответствующего распределения темных и светлых тонов. Очевидно, что градации от темного к светлomu (или наоборот) воспринимаются как

активное развитие формы по высоте (динамические качества). При одинаковой тональности всей формы возникает ощущение статичности.

Эти закономерности особенно наглядно прослеживаются в архитектурной графике Весниных. Их работы иллюстрируют тональную разработку чертежа, где ставится задача выявления пространственных планов архитектурных форм средством главным образом контраста, т. е. методом сочетания светлотных отношений.

Как правило, контрастными отношениями передаются в изображении первые планы, нюансными — дальние, но это не исключает и обратного приема. На рис. 23 видно, что глубинность достигнута чередованием темного со светлым. Этот контраст планов выявляет глубинность, сохраняя плотность архитектурного силуэта и прозрачность окружающей среды. Пространство выражено не иллюзорной перспективой, а системой планов, расположением элементов один над другим и наложением одной формы на другую.

Для выявления в чертеже трехмерности объемной формы, не прибегая к ее полной тушевке, используют явление пограничного светлотного контраста, которое сказывается тем сильнее, чем ближе друг к другу взаимодействующие тона. Поэтому трехмерность объемных форм подчеркивается главным образом в местах касания плоскостей (рис. 24).

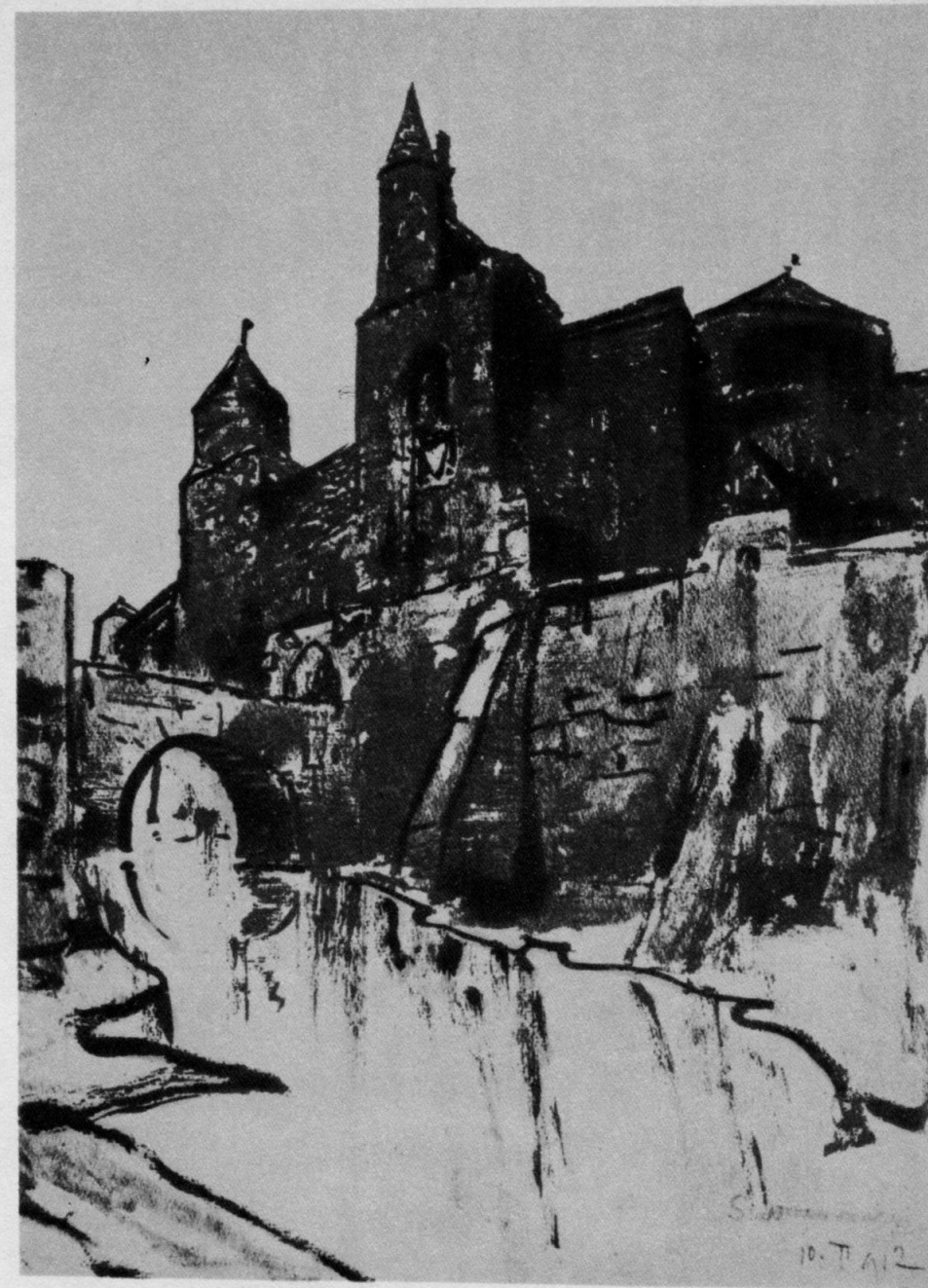
На восприятие художественных качеств формы значительное влияние оказывает светлота (иррадиация), которую мастера используют, чтобы усилить впечатление торжественности, большей величины и т. д. (белая бумага или окраска в белый цвет).

Передача цвета в черно-белой графике — специфика архитектурного чертежа. В таком чертеже выявляются различные по цвету материалы.

Это достигается тональным соотношением черного, серого и белого в соответствии с конкретным цветом [26, с. 49]. Правильно выбранная тональность (желтый цвет — светлый тон, красный — средний, фиолетовый — синий — темный) строительного материала позволяет достаточно ясно «прочитать» цвет материала в графике любого чертежа (рис. 25). Знание спектрального круга и соответствия каждого цвета ахроматическому представляется необходимым для каждого архитектора.

Светотень. Светотень как средство моделирования формы и пространства наиболее наглядно, реалистично передает в чертеже характеристику архитектурного объекта, выявляет архитектурный замысел.

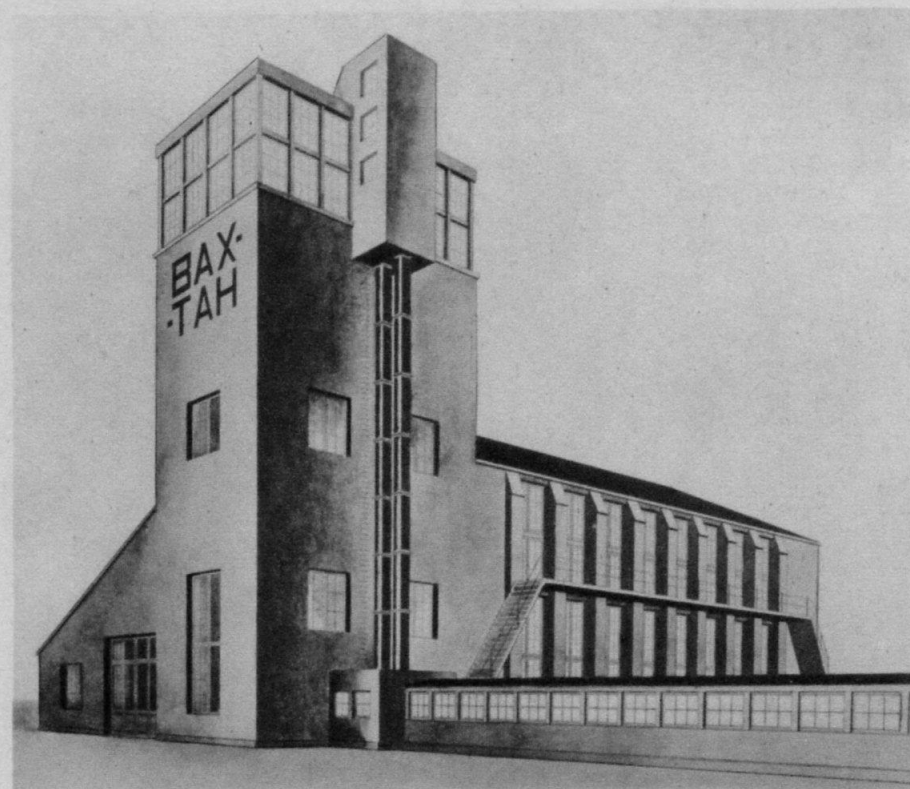
Восприятие архитектуры связано с закономер-



23

Архитектурный рисунок-композиция. Архит. С. Ноаковский. Тушь

Отказ от пространственного ослабления линий и тона повышает выразительность силуэта, подчеркивает массу изображаемого объекта. Свободно проведенные с нажимом линии и штрихи переходят на краях формы в сплошную заливку



24

Проект канифольно-скипидарного завода. Архитекторы бр. Веснины, 1922-1924. Перспектива. Тушь

Краевой контраст и собственные тени, независимые от направления источника света, способствуют раскрытию объемно-пространственной структуры здания

25

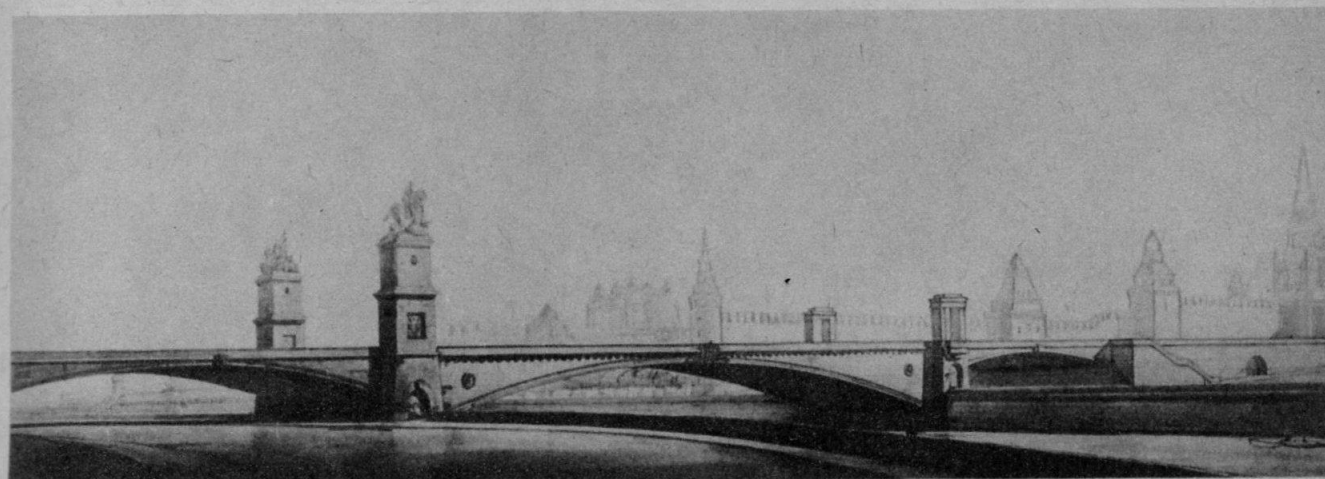
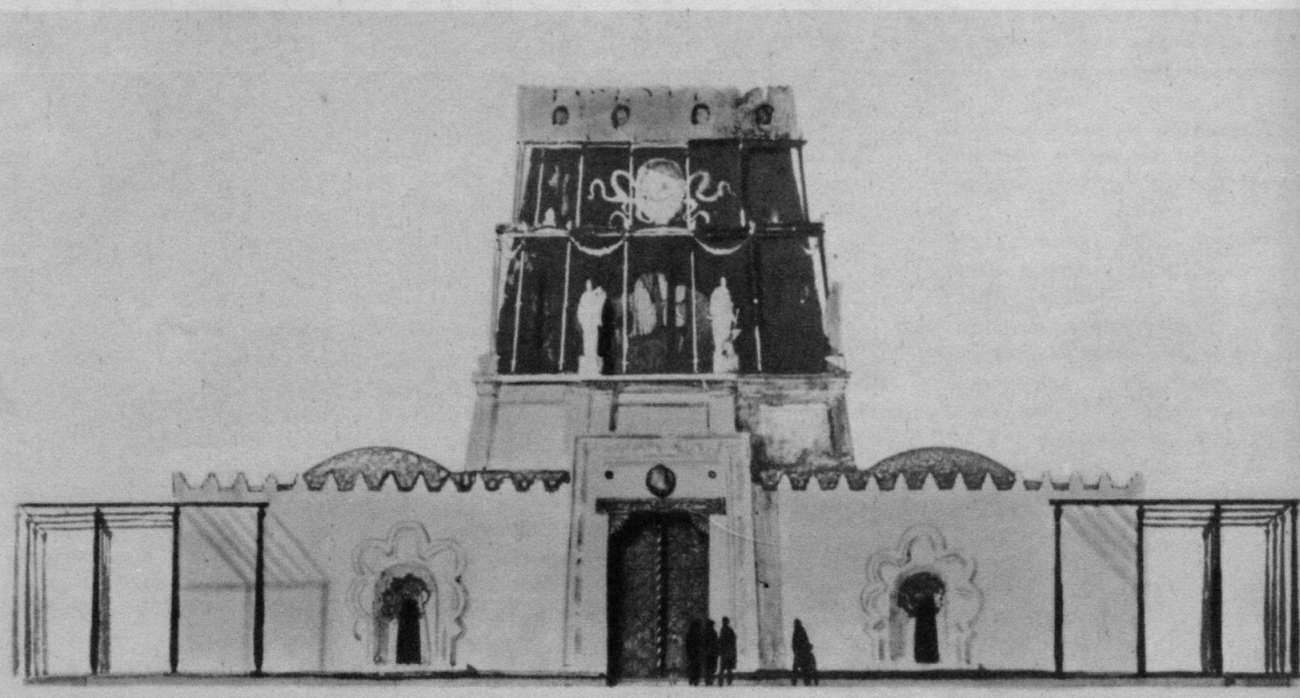
Проект павильона на Сельскохозяйственной выставке в Москве. Архит. М. Оленев. Тушь, акварель 1938—1940

Тональные отношения как средство передачи элементов цветовой композиции сооружения в архитектурном чертеже

26

Москворецкий мост. Архит. А. Щусев, 1935—1938. Перспектива к проекту. Тушь, акварель

Светотень и воздушная перспектива как средство реалистической передачи пространственных планов (ослабление контрастов светотени, обобщенность форм, силуэтность по мере удаления архитектурных форм от зрителя)



ностями освещения и воздушной перспективы. Одно и то же сооружение в зависимости от силы и направления освещения, расстояния от источника света и состояния окружающей среды воспринимается нами светлым или темным, плоским или рельефным, близким или далеким.

Изменчивость формы, игра света и тени на поверхности предмета характерны для многих живописных изображений. Выразительность архитектурных изображений основана на методах, выявляющих цельность, материальность архитектурной формы. Поэтому при выборе освещения необходимо учитывать прежде всего архитектурную характеристику самой формы (плоская, объемная) и вид чертежа (ортогональная или перспективная проекция).

Закономерности светотени и воздушной перспективы, существующие в природе, должны использоваться в архитектурной графике творчески, в зависимости от характера и содержания задачи, непосредственно стоящей перед исполнителем чертежа. Например, в перспективах такой мастер, как А. Щусев, прибегал к закономерностям воздушной перспективы, достигая тем самым большей правдивости образа в чертеже (рис. 26).

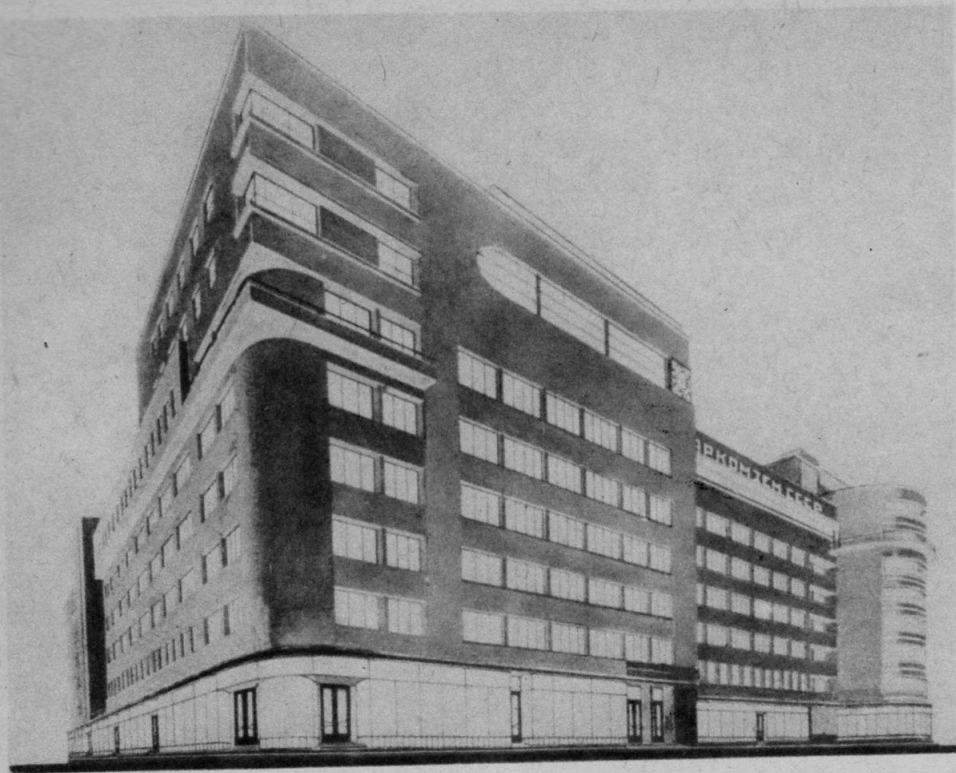
В архитектуре XVIII—XIX вв. предметом графической задачи в чертеже была в основном передача контраста глухой стены и отдельных небольших проемов. Освещенность фасада в чертеже достигалась контрастом светлой стены и черного проема, а выразительность архитектурной плоскости — выявлением светотенью пластики каменного декора (колонны, карнизы, наличники).

В современной архитектурной графике светотень сохраняет свое значение, но приобретает новые качества, обусловленные творческим ос-

мысливанием процесса восприятия новых архитектурных форм. Так, задача выразительного показа в графике новых соотношений стены и проема, где стекло иногда преобладает как материал, а в создании архитектурного образа большую роль играют свет, воздух, открытые пространства интерьера, достигается особыми графическими приемами — использованием контрастов в линейном построении, полей белой бумаги и условных собственных теней одной тональности или тональных градаций в зависимости от характеристики материалов (фактура, цвет). Максимальное использование белой бумаги на чертеже как средство выявления света на архитектурных формах, материала и окружающей среды составляет специфику и особенность современной архитектурной графики. Эти приемы графики обусловлены не только новым подходом к решению проектных задач, но и особенностями зрительного восприятия архитектурных форм в натуре при ярком солнце и чистом воздухе. Глаз с трудом различает полутени и тени, которые при интенсивном освещении становятся необыкновенно прозрачными благодаря отражающим свойствам материалов — стекла, бетона¹.

В разработке современного чертежа условность, характерная для линейно-тональной графики, не всегда соблюдается при использовании светотени. Стремление передать освещенность и пластику формы приводило на практике к отмывке всей поверхности чертежа.

¹ «Тени были «палитрой» архитектора древности. Пусть же современный архитектор оперирует светом, светом рассеянным, светом отраженным, светом преломленным — светом ради света, не вызывающего теней» [54, с. 90].



27

Проект здания Наркомзема СССР. Архит. А. Щусев. Перспектива. Гуашь

Условный графический прием, в основе которого — плотная корпусная обработка поверхностей стен в перспективе без светотени. Влияние светотональных отношений на выразительность архитектурного изображения: темные плоскости стен по отношению к фону способствуют выражению материальности, весомости, силуэтности

28

Проект жилого дома. Архит. И. Жолтовский. Фасад. Тушь, акварель

Контраст освещенной поверхности фасада с легкими тенями и темной окружающей среды как графическая форма выражения светлого силуэта жилого дома

В погоне за бликом на поверхности зданий или на детали приходилось тушевать весь фон, в результате такой трудоемкой академической отмывки исчезало самое ценное — белая бумага, которая лучше всего передает свет.

В архитектурном чертеже мы имеем два основных элемента — плоскость бумаги и изображения на ней. Можно по-разному распределять на бумаге эти изображения, но важно установить принцип, какие элементы и сколько их изображается белым и черным, т. е. определить основные светотональные отношения, которые, как говорилось ранее, передают в одном случае — легкость, воздушность и равномерную освещенность сооружения (нюанс), в другом — массу, «вес», пластику, сосредоточенное освещение (контраст).

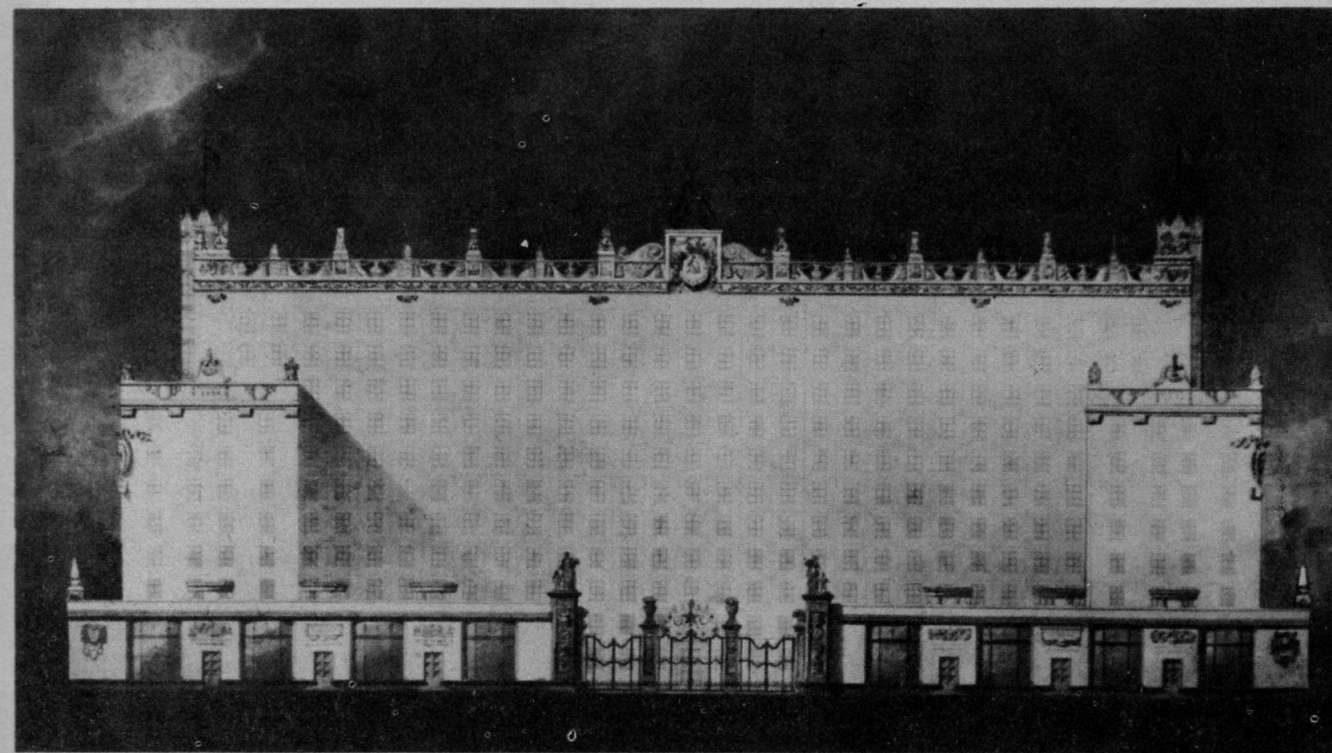
В изображении архитектурной формы, ее объемно-пространственной характеристики светотональные отношения по-разному использовались мастерами архитектуры. Здание на белом фоне с легкими только собственными тенями воспринимается освещенным сильным светом и связанным с ярко освещенной пространственной средой (белой бумагой). В этом случае светотеневая разработка чертежа строится не на контрастах, а на светотеневых нюансах, т. е. практически главную роль выполняет белая бумага.

В чертеже легко прочитывается композиционная структура здания, материал (стекло — железобетон — металл). В чертеже лаконичными средствами достигнута художественная выразительность известного всем проекта архитекторов Весниных (см. рис. 21).

На рис. 27 перспектива к проекту здания Наркомзема СССР (архит. А. Щусев) дает иное представление о внешнем облике сооружения, наделенного чертами материальности, весомости. Здесь использован графический прием, характерный для 20-х годов — сохранение оконных проемов светлыми, но при окраске гуашью стеновых поверхностей, по площади более значительных.

И. Жолтовский использует контрасты крупных масс света (освещенная поверхность фасада с легкими прозрачными тенями) и темной окружающей здание среды (рис. 28). Темный фон придает изображению здания большую освещенность, но при этом достигается иное восприятие пространства. Фасад приобретает в силу контраста с фоном большую силуэтность и определенность. Легкие тени, которые значительно светлее темного фона, лежат на поверхности фасада и подчеркивают его светлую окраску.

Автор учитывал, что очень резкие тени зрительно разрушают поверхность архитектурной



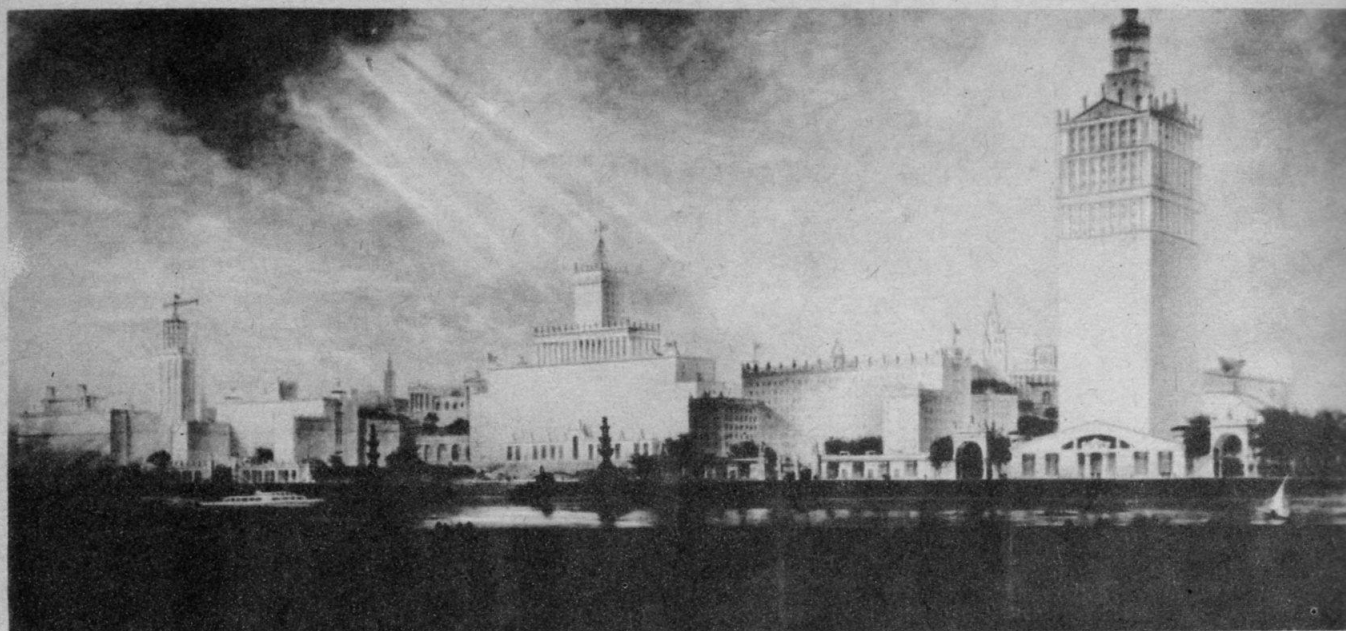
формы. Введение промежуточных градаций света и тени ослабляет контраст, лучше связывая форму здания с фоном и сохраняя ее цельность. Очевидно, независимо от фона (белый, черный) светотеневые тональные контрасты должны строиться на малых ступенях перехода от светлого к темному. Доводить тени до черноты нельзя еще и потому, что не хватает градаций тона для передачи разницы между освещенными частями и самыми глубокими тенями.

Учитывая это, архитекторы отмыкали светлые архитектурные формы здания слабо, почти водой, оставляя рисунок пером или карандашом как выражение рельефа, а фон выполняли, напротив, более интенсивно. «Не забытые» тенями архитектурные формы смотрелись светлым силуэтом на более темном фоне.

Рассмотренные примеры говорят о глубоком понимании мастерами графических приемов как средства подчинения идее архитектурной композиции. На рис. 28 важно было сохранить светлый силуэт сооружения. Тщательная и детальная обработка рельефа в мелком масштабе тенями сделала бы общие формы темными и пришлось бы для выявления их светлоты делать фон черным и непрозрачным. Здесь можно установить соответствие между выразительностью формы и экономией исполнительского труда.

Таким образом, мы видим, как приемы использования светотени подчинены творческим задачам, например белая бумага и легкие тени помогают передать в чертеже световоздушную среду и одновременно освещенные плоскости и светлоту материала архитектурных форм (см. рис. 21). Контраст теней позволяет подчеркнуть структурные особенности формы или элементы окружающей среды (см. рис. 28); многочисленные светотеневые градации — выявить трехмерность объемной формы и пространственные планы (см. рис. 26).

В чертеже фасада в зависимости от композиции светотень может способствовать решению и других творческих задач. Так, при разработке фасада, в котором большие остекленные поверхности являются главным элементом композиции, встает вопрос условной или реалистической передачи особенностей элементов архитектуры. Большая остекленная поверхность и небольшое окно на плоскости фасада воспринимаются различно. Большая поверхность стекла не может быть темной, так как свет, попадая в интерьер и отражаясь, освещает остекленную поверхность изнутри, почему она обычно светлее небольшого проема. Каждый мастер по-разному передает эти различия, но всегда учитывает закономерности восприятия в проекте.



Покрашенные черным большие остекленные проемы, в силу того, что это не соответствует природе материала (стекла) и зрительному восприятию его в натуре, будут разрушать единство стеной поверхности. Чертеж будет выглядеть как плакат. Поэтому для выявления больших остекленных поверхностей чаще всего применяют слабую отмывку (или штрихование), либо оставляют их светлыми, а элементы каркаса, стены показывают черным или серым (см. рис. 20, 21).

Для определения характера архитектурного проекта важно выбрать соответствующее освещение. Например, фронтальное освещение (под прямым углом к плоскости изображения), т. е. освещение «от зрителя», подчеркивает в чертеже выразительные качества общего абриса архитектурной формы (плоскостность, силуэтность). Уместно оно также, когда надо показать еще какую-то сторону архитектурной композиции, например цвет или светлоту строительного материала. Здесь светлое изображение будет выявляться на темном фоне.

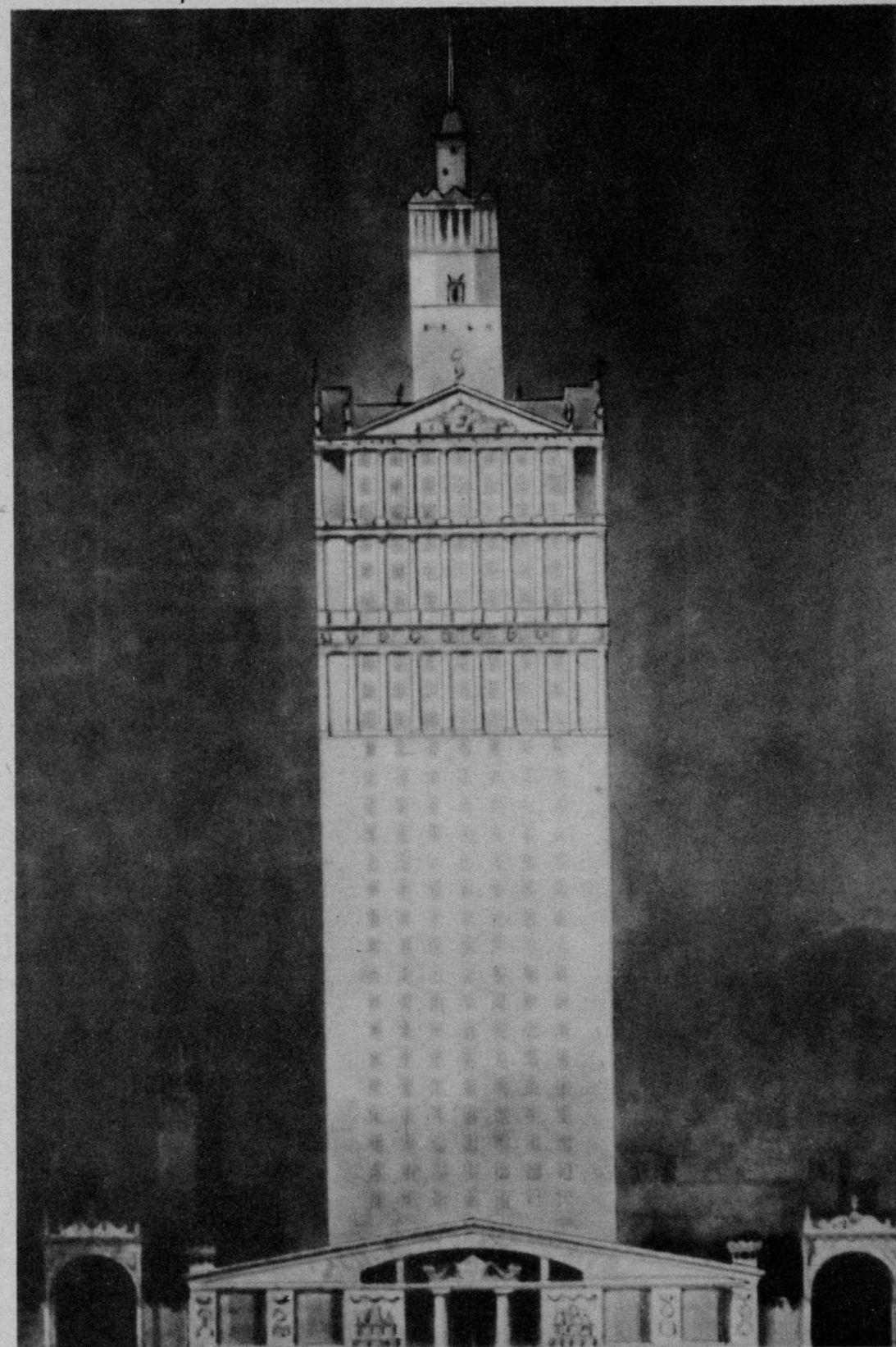
Освещение «на зрителя» (с обратными тенями), а также рассеянное освещение мастера применяют в чертежах для передачи общей массы и силуэта сооружения. В этом случае изображение будет темным на светлом фоне.

В архитектурном чертеже важно учитывать реальные условия освещения проектируемого объекта. Так, фасад, обращенный на север, никогда не будет иметь той светотени, которая условно принята в академической отмывке. В

29 - 30

Проект архитектурного ансамбля. Архит. И. Жолтовский. Перспектива и фасад высотного здания. Тушь, акварель

Графика этих проектов подсказана задачами раскрытия архитектурного образа крупного градостроительного ансамбля, стремлением мастера внести в условную архитектурную графику элементы природной среды, ее состояния. Отсюда живописная трактовка чертежей перспективы и фасада



таких случаях за источник света можно принять отраженный свет и выявить пластику фасада обратными тенями или представить фасад силуэтно — тоном. Эти приемы практически означают такую отмывку чертежа, где главную роль играют отношения рассеянного освещения и рефлекса.

Применение обычной светотеневой отмывки направлено главным образом на поиски выразительной пластики и пропорций стенной поверхности как метод проверки качества композиции светотеню.

В творческой практике светотень в архитектурном чертеже (особенно в перспективах и аксонометриях) часто имеет композиционный смысл и вводится, чтобы подчеркнуть главное в композиции. Например, объемно-пространственная структура сооружений выявляется падающими и собственными тенями (бр. Веснины, А. Щусев).

Другой прием, также нашедший широкое применение у мастеров архитектуры, — использование только собственных теней и пограничного контраста для выявления пластики и структуры архитектурного объекта. Этот прием используется в тех случаях, когда передача всех фаз светотени — падающих, собственных теней и рефлексов — затрудняет ясное восприятие формы, усложняет процесс графической разработки проекта, лишая его лаконичной трактовки архитектурной формы (рис. 24).

Светотеневая разработка чертежа применяется и в композициях, где распределением реальной светотени подчеркивается различная степень освещенности пространственных планов архитектурных ансамблей или акцентируются композиционные центры ансамбля (рис. 29), а в некоторых случаях выявляются объемно-пространственная структура сооружения, его пространственное развитие (по вертикали, горизонтали, рис. 30).

В графике проектов archit. И. Жолтовского, а также его учеников ставилась цель акцентировать градостроительное начало, заложенное в архитектуре нового города. Отсюда — графический эффект многоплановой застройки города, романтическое небо, ползущие по фасадам и земле тени, выделение сосредоточенным светом или тенью высотных зданий, портиков, силуэтов скульптур и т. п. Но все это не заслоняет в чертежах композиционного построения проектируемого ансамбля. В графике чертежей выделяется главное, которому подчиняется все второстепенное, композиционные элементы объекта выявляются средствами светотеневого контраста, взаимодействием воздушной и световой среды.

Цвет. Цвет, обладая большой эмоциональной силой и воздействуя непосредственно на наши чувства, создает впечатление, предопределяющее определенное звучание художественного образа.

Наибольшее воздействия художественное произведение достигает тогда, когда найдено соответствие колорита внутреннему содержанию.

Цвет, форма, ее величина — основные признаки, характеризующие предмет и его индивидуальность. Если рассматривать цвет как предмет эстетического переживания, то его можно уподобить звукам в музыке. Цвет может быть гармоничным или негармоничным в своих сочетаниях и, следовательно, обладать различным характером эмоционального воздействия. Кроме этого, можно говорить о выразительности цвета, основанной на ассоциациях.

Теплые цвета — красный, оранжевый — цвета огня и солнца воспринимаются как мажорные; холодные — зеленый, синий — ассоциируются с зеленью, небом, рожают впечатление спокойного состояния, простора, легкости. Светлые и яркие цвета, в противоположность темным и серым, действуют радостно, бодряще. Можно говорить о различном восприятии «тяжелых» и «легких», «плотных» и «прозрачных» цветов. В различные цвета часто вкладывают символический смысл: красный цвет обычно символ мужества, энергии, революции; черный — траура; желтый (золото) — богатства, величия; синий — вечности; зеленый — покоя и т. п. Однако следует принимать во внимание, что эмоциональное восприятие цвета зависит от многих субъективных и объективных причин, в том числе народных традиций, индивидуального вкуса и настроения и т. д.

В архитектурном творчестве проблема цвета — это проблема взаимосвязи цвета с формой, ее свойствами, качествами (плоскость, объем, пространство). Цвет, обладая определенной активностью, в состоянии влиять на эти качества, т. е. сам обладает «формообразующими» свойствами («пространственными», «весовыми» и т. д.).

В архитектурной графике цвет применяется, с одной стороны, при решении композиционных задач в проектируемом сооружении, когда обозначается цвет строительных материалов, окраски (включая элементы монументально-декоративной живописи), с другой, как средство живописно-графической разработки чертежей фасадов, перспектив, панорам, с учетом различных условий освещения и окружающей среды. Во всех случаях цвет сочетается с линией и ахроматическими цветами, а иногда со светотенью, что является характерной чертой архитек-

турной графики (синтез графических приемов с живописными).

Технические и художественные приемы применения цвета в проекте, хотя и имеют свои присущие графике особенности, всегда связаны с задачами практики. Когда речь идет о композиционной роли цвета, мастера используют в чертежах главным образом предметный, локальный цвет, одновременно решая и объемно-пространственные задачи. Когда же речь идет о передаче среды в проекте, архитекторы привлекают обусловленный природным освещением цвет, т. е. в методах разработки архитектурных изображений (ортогональ, перспектива) можно установить связи с живописными приемами изображения (живопись локальным или обусловленным цветом).

Под живописью локальным цветом понимают живопись, в которой предмет характеризуется однородным цветовым пятном, так сказать «предметным» цветом с различными градациями одной краски. Локальный цвет в живописи может не совпадать с обычным «бытовым» представлением о цвете природы, а быть выражением символа, идеи или диктоваться цветовой композицией картины («Купанье красного коня» К. Петрова-Водкина).

Обусловленный цвет более сложен по своей природе, так как он воспринимается не изолированно, а в связи с разнообразным освещением, воздушной перспективой и предметной средой. В зависимости от цвета естественного или искусственного освещения предметы приобретают разнообразные цветовые оттенки, соответствующие этому освещению. Эта взаимосвязь света и цвета усложняется еще влиянием бесконечно меняющейся воздушной среды и окружающих друг друга цветных предметов, отбрасывающих цветные рефлексy. Под влиянием света цвет теряет свою насыщенность и приобретает большую сдержанность, становится мягким, притушенным, уничтожаются различия в цветовом тоне, образуется единая гамма. В тенях цвет сохраняет свою насыщенность, приобретая богатую гамму дополнительных цветов.

Изображение обусловленным цветом дает лишь изменчивую картину отображаемого. Это подтверждается следующим примером. Шар, покрашенный одним цветом и помещенный в различную цветосветовую среду, будет восприниматься по цвету неодинаковым, так как цветовой тон во всех точках шара меняется в зависимости от прямого, скользящего света, теней, полутонов, рефлексов, причем качество и число оттенков будет зависеть также от воздействия различного по силе и цвету освещения. Комплекс всех этих воздействий нарушает статичность

и изолированность предметов. Эта закономерность является важнейшим средством усиления эффекта глубины. Используя степень и цветность освещения, архитектор строит нужное ему впечатление пространства.

Локальный цвет, несмотря на условность, наиболее целесообразен в творческой практике архитектора и более соответствует природе чертежа, его специфике, точности воспроизведения с него колера для объекта в натуре. Как уже упоминалось, освещение влияет на локальные цвета. Это зависит от объемно-пространственной формы, и часто невозможно предвидеть степень изменения локального цвета. Поэтому в процессе творчества архитектор, используя в чертеже цвет как средство архитектурной композиции, работает только локальным цветом, учитывая главным образом цветовые отношения (архитекторы А. Щусев, К. Мельников, И. Голосов и многие другие).

Если в основе живописи локальным цветом лежат закономерности чистого, предметного (или условного) цвета, то в живописи обусловленным цветом лежат закономерности света и цвета. В первом случае предметную среду раскрывают средствами сочетания отдельных пятен локального цвета, построенных на гармонических взаимосвязях отдельных цветов (контраст, нюанс).

Цветовая композиция достигается выбором и взаимосвязью цветовых тонов различной насыщенности, светлоты, а также разной величиной, расположением и структурой цветовых пятен. Эмоциональное воздействие таких цветовых композиций достигается тем, что пятна локального цвета воспринимаются как конкретное выражение предметов, как носители определенного содержания, свойственного художественному образу.

Русские иконы и фрески XIV—XV вв. дают классический пример живописи, где формальной основой служат локальный цвет и плоскостная трактовка изображения. Композиция таких пространственно-плоскостных изображений строится своими специфическими средствами: расположением одной фигуры над другой, тональными и цветовыми контрастами. Колорит создается сочетанием отдельно взятых локальных цветов, которые соединяются по принципу контрастного или нюансного сопоставления цветов. Выбор колорита, материала и техники изображений обусловлен назначением художественного произведения, его местом в окружающей среде.

«Краски древней иконописи всегда более чистые, звонкие, чем белесоватые краски фрески. Сопоставление икон и фресок рождало как бы два слоя реальности: фрески окружали чело-



31 32

Георгий Победоносец.
Икона. XIV в.
Роспись в церкви Рождества
Богородицы в
Феропонтове.
Днионисий с сыновьями,
1502. Копия фрески
архит. Д. Витухина.
Карандаш. Гуашь
Сопоставление рис. 31 и 32
показывает взаимовлияние
окружающего пространства
и характера колорита
монументальных форм
живописи. Фрески
органически связаны с
тектоникой
интерьера и менее
насыщены по цвету, чем
иконы (особенности материала).
Иконы благодаря своему
характеру (станковые
изображения) и
насыщенности колорита
обладают
способностью быть
независимыми от тектоники
интерьера



века со всех сторон, превосходили его размерами, но они находились поодаль от него, немного растворялись в воздушной среде. Иконы меньших масштабов выигрывали благодаря насыщенности своих темперных красок и олифе. Даже небольшие, аналойные иконы, которые можно взять в руки, обладали способностью «держаться» в пространстве» [6, с. 10] (рис. 31, 32).

Эти цветовые и структурные взаимосвязи раскрывают неограниченные изобразительные и колористические возможности локального цвета в организации архитектурного пространства, которые мастера используют при разработке проекта, в содержание которого входит цвет как один из элементов архитектурной композиции.

Чистый, открытый цвет, независимый от влияния среды и освещения, использованный в архитектурных формах, может быть средством для создания особой по своему эмоциональному воздействию эстетической среды. Так, например, художественные закономерности гармонического сочетания локальных цветов были применены в чертежах монументальной росписи стен Траурного зала Мавзолея В. И. Ленина (см. рис. 140). Содержание и плоскостная трактовка монументальной росписи локальными цветами (красный, черный, серый) определена идейно-образным и функциональным содержанием композиции Траурного зала — сохранение целостности мемориального по значению интерьера, условность орнаментальной композиции, способствующей сосредоточиванию внимания на главном элементе зала — саркофаге. Тематическая сюжетная живопись отвлекала бы внимание и нарушала бы тем самым торжественный ритуал прощания.

Выразительные свойства цвета — контраст, нюанс, пространственность, весомость — используются при решении ряда специфических архитектурных задач. Контраст зрительно членит, а в некоторых случаях деформирует картинную плоскость; нюанс, наоборот, объединяет, создает единство. Степень единства или дифференциации формы будет зависеть от различия цветов по цветовому тону, их насыщенности и светлоте. Чем контрастнее любые цвета, чем сильнее отличаются они друг от друга по насыщенности и светлоте, тем заметнее будет расчленена поверхность. На степень дифференциации плоской поверхности влияют очертания цветовых пятен, их соотношения по величине, расположение на картинной плоскости. Эти закономерности привлекают тогда, когда необходимо выявить в архитектурном чертеже, например, различия материалов: бетона, стекла, металла, кирпича, дерева, проверить композиционный замысел,

целесообразность применения цвета материала, его количественных и качественных характеристик.

При выборе того или иного графического средства и приема мастер чаще всего рассматривает свойства цвета в архитектурной композиции как явление вторичное, отдавая предпочтение форме, образующей композицию. Но не всегда. Так, цвет играл огромную, иногда основную роль в композиции интерьеров классицизма (например, работы Камерона в Царскомельском дворце). Кроме того, в классицизме цветовые контрастные отношения являлись активным средством выявления пластики ордерных элементов. Причем чем сильнее был контраст, тем более пространственным воспринимался архитектурный декор, тем яснее прочитывалась композиционная структура сооружения.

В проектировании такие свойства цвета, как «весомость», придают архитектурному сооружению впечатление облегченности или, наоборот, утяжеленности, что в свою очередь оказывает влияние на развитие формы. Эти характеристики достигаются в чертеже свойствами цвета и качествами цветовой поверхности (фактурность).

Так, темная, ярко окрашенная и фактурная поверхность формы воспринимается весомее. Светлая, слабо окрашенная, полированная поверхность, наоборот, воспринимается как облегченная — качества, обусловленные различной способностью отражения лучей света.

Закономерности цвета и света, наблюдаемые в природе, используются мастерами архитектуры с известной творческой свободой при решении проектно-графических задач. Применяется и светотеневая моделировка архитектурных объемов, и условная, независимая от естественного источника света — солнца (при сохранении колорита реального освещения или при полном отказе от него, с привлечением приемов живописи локальным цветом)¹.

В полихромном чертеже, как и в линейно-тональном, максимально используется белая бумага, фон которой является воздушной и световой средой сооружения. Этот прием, подчеркивающий условность архитектурного чертежа и отличающийся лаконизмом, особенно уместен в тех проектах, где необходимо сосредоточить внимание на одной стороне, например на цветовой гармонии строительных материалов или тематике монументальных росписей (рис. 33).

¹ В архитектурной графике наиболее распространены приемы моделировки формы однородным цветом в соответствии с цветом самого предмета или нейтральным цветом, без резких переходов от света к тени.

33

Проект Выставочного павильона в Кельне. Архит. Эль Лисицкий, 1928. Гуашь
Локальный цвет в архитектурном чертеже как элемент композиционного построения



И в этом случае цвет как элемент архитектурной композиции изображается предметно в полном соответствии с проектным цветом — как рабочий колер. Отказ от светотени закономерен, так как насыщенный цвет не требует моделировки — он частично поглощает свет.

Белый фон чертежа требует соблюдения четкой шкалы градаций вводимого в изображение цвета — по цветовому тону, светлоте и насыщенности, поскольку именно цветом создается общая характеристика изображения (колорит, форма, перспективные планы).

Материалы и техника. Материалы и техника играют огромную роль в творческом процессе архитектора, будят его творческую фантазию, наталкивают на новые решения, помогают разнообразить графические приемы, способствующие оптимальному выявлению художественного замысла.

Этим объясняется привлечение различных материалов и техники, стремление отойти от традиционных однозначных методов изображения (отмывка, тушевка акварелью). В архитектурном проектировании надо четко разграничить стадии: чертеж как форма работы — поиск композиции, и чертеж как форма демонстраций объекта, когда решаются конкретные задачи передачи материала, цвета, фактуры. Первое обуславливает чаще линейную технику, второе — применение традиционных и новых способов и материалов изображения.

Линейная техника. Линейная техника как основной способ изображения в архитектурном творчестве наиболее проста и сводится к работе карандашом, пером или рейсфедером.

Технические возможности карандаша, как и других материалов, особенно наглядно выявляются в рисунках с натуры. Богатство природных форм и их структур заставляют разнообразить технику построения формы, используя различные приемы и материалы, а также ставить различные графические задачи. Сопоставляя между собой выполненные карандашом, пером и другими материалами рисунки мастеров архитектуры, можно обнаружить, что зодчие в зависимости от своего замысла выбирали тот или другой материал и технику изображения. Например, при рисовании на ватманской бумаге твердый графит оставляет светлую серебристую линию, которая связывает изображение с бумагой. Мягкий графит дает широкую, темную линию, которая в силу контраста отделяет изображение от бумаги. Следовательно, различная твердость карандаша имеет не только техническое значение, но может быть использована как худо-

жественно-графическое средство для выделения пространственных планов, рельефа, фактуры или обобщения деталей изображения. С другой стороны, карандаш как материал в архитектурной графике имеет два принципиально разных назначения: при разработке чертежа на первоначальных стадиях он подготавливается под обводку тушью и дальнейшую покраску, в рисунке (или чертеже) используются художественные возможности карандашной графики как таковой, определяющей его эстетическую характеристику.

В наиболее характерных рисунках с натуры художественная выразительность карандашной техники особенно наглядна в пространственной организации элементов изображения безотносительно к освещению, где изобразительными единицами служат нюансные линии и белая бумага (архит. А. Щусев, см. рис. 17), или в пространственной организации архитектурных форм, где изобразительными единицами являются контрастные линии, воздушная перспектива, масштабные соотношения (архит. В. Щуко, см. рис. 44).

В отличие от карандаша, перо, рейсфедер, фломастер в архитектурном чертеже чаще применяются на окончательной стадии разработки архитектурного проекта. Характерные изобразительные элементы этой техники — линия и штрих.

Рисунок или чертеж, выполненный этими инструментами, даже при последующей окраске остается элементом окончательной графической разработки чертежа. Данные инструменты предъявляют свои строгие требования к технике: работать наверняка. Штрих имеет свои особенности. В отличие от линии, он требует короткого движения инструмента по бумаге. Кроме того, если линия ограничивает форму, то штрих заполняет и характеризует ее либо как плоскость, либо как объем, пространство или цвет. Каждая отдельная линия может иметь самостоятельное значение как графический элемент чертежа, в то время как штрих — лишь в совокупности с линией или другими штрихами. Техника штрихования по своей природе и приемам выполнения более свойственна станковой графике как законченной форме художественного произведения, чем архитектурному чертежу (рис. 34, 35).

Как видно из этих примеров, мастера архитектуры средствами линии и штриха решали также технические и в какой-то степени художественные задачи — выявление структуры, пластики, цвета. Так, структура подчеркивается контрастами линий и штриховки; степень объемности — штрихованием, главным образом идущим от светотеневой трактовки формы; цвет — различными сочетаниями штрихов.

Венеция. Архит. В. Щуко, 1905. Рисунок пером
Фрагментарность композиции обусловила прием детализации с использованием тональных градаций светотени от белого до черного в технике штрихования. Техника подсказана сложностью архитектурно-пластических форм. Наряду со штриховкой соответственно форме (архивольт, карнизы) использованы живописные приемы, выявляющие пластику и тектонику формы и характер материала



В то же время в современных чертежах архитектурные формы нередко имеют настолько сложные структуры и крупные размеры, что такие изобразительные элементы, как линия, штрих, не всегда раскрывают сущность творческого замысла. Чертеж выглядит как плоскостное изображение, сотканное из линий различного направления и характера начертания. Отмывка дополняет и поясняет характер формы.

Техника отмывки тушью и акварелью. В архитектурных чертежах часто возникает необходимость подчеркнуть объемность формы, четко выделить пространственные планы, материализовать предметную структурную форму. Все это способствует применению традиционных форм изображения — отмывки тушью, которая уживается в одном чертеже с техникой штрихования, с техникой кроющих материалов (гуашь, темпера), с фотографиями и аппликацией. Творчески использованные, эти приемы не нарушают дело-

вого характера чертежа, а наоборот, приближают его к задачам реального строительства¹.

Несмотря на поиски новых приемов графической разработки проекта, для таких мастеров архитектуры, как А. Щусев, И. Жолтовский, Г. Гольц и другие, характерно творческое отношение к технике отмывки, понимание закономерностей реалистической передачи объема, пространства средствами этой техники, понимание элементарных ее приемов, которые ни в какой степени не препятствуют использованию и новых вышеперечисленных способов изображения.

Способы отмывки определяются задачами проектирования и характером изображаемого объекта. В технике отмывки следует различать две задачи: грунтовку и собственно отмыв-

¹ Более подробные сведения о различных технических приемах графической разработки архитектурных чертежей изложены в учебных пособиях, предназначенных для студентов архитектурных вузов [26 55].

ку. Грунт (т. е. равномерная покраска элементов чертежа) является графическим выражением светлоты материалов, их фактуры или колорита (цветной грунт), связанным либо с освещением, либо с локальным или обусловленным цветами; а также средством объединения элементов чертежа (линейного, либо тонального) в одно целое.

Цветность грунта имеет огромное значение. Так, цветная бумага насыщенных оттенков (спектральных цветов), как говорилось ранее, в архитектурной графике имеет ограниченное применение, поскольку яркий цвет бумаги значительно снижает восприятие чертежа, особенно линейного.

Цветная плоскость бумаги придает чертежу декоративность, которая может быть уместна в архитектурном плакате, лозунге при демонстрации проекта на выставках.

Таким образом, правильно использованная равномерная отмывка является композиционным элементом изображения. Черная или белая бумага может служить для линейного контура пространственной средой в таких проекциях, как фасад, разрез, перспектива, плоскостью — для планов, т. е. бумага выполняет различные изобразительные функции в зависимости от задачи, формы и вида изображения. Неравномерная отмывка преследует уже иные цели. Если равномерная отмывка выражает в какой-то степени плоскостность поверхности, то неравномерная способствует либо выявлению объемной формы, либо пространственных отношений между формами.

Переход к моделировке формы ставит перед исполнителем ряд принципиальных технических вопросов, таких, например, как отмывка светлой или темной формы. Если отмывка светлой формы идет от светлого к темному, с легкими или плотными, но прозрачными тенями, не разрушающими зрительно форму, то отмывка темной формы, наоборот, — от темного к светлому при сохранении ее целостности.

Несмотря на различие задач, в обоих случаях мастера руководствовались не только закономерностями светотени и воздушной перспективы (чем ближе форма к зрителю, тем контрастнее свет и тень, яснее детали, фактура, чем дальше — свет и тень делаются менее контрастными, фактура и детали воспринимаются обобщенно, на значительном расстоянии форма воспринимается как силуэт), но и характером архитектурной формы (выявление пластики или силуэта) [26, с. 33, 34].

При разработке архитектурного чертежа часто используется не отмывка тушью, а способ нанесения тона и светотени по трафарету (шабло-

нам) в технике торцевания или набрызга¹. К нему можно отнести и сухой способ торцевания типографской краской при помощи тампона. Шаблоны выполняются из кальки и приклеиваются резиновым клеем на чертеж, который требуется обработать. Особенности этого способа состоят в том, что неудачные места легко счищаются, пока краска сырая. При снятии шаблонов резиновый клей свободно счищается пальцем или резинкой, не оставляя грязи. Этот способ позволяет производить обработку чертежа в несколько раз быстрее, чем при отмывке или набрызге, так как вся работа ведется по сухой бумаге.

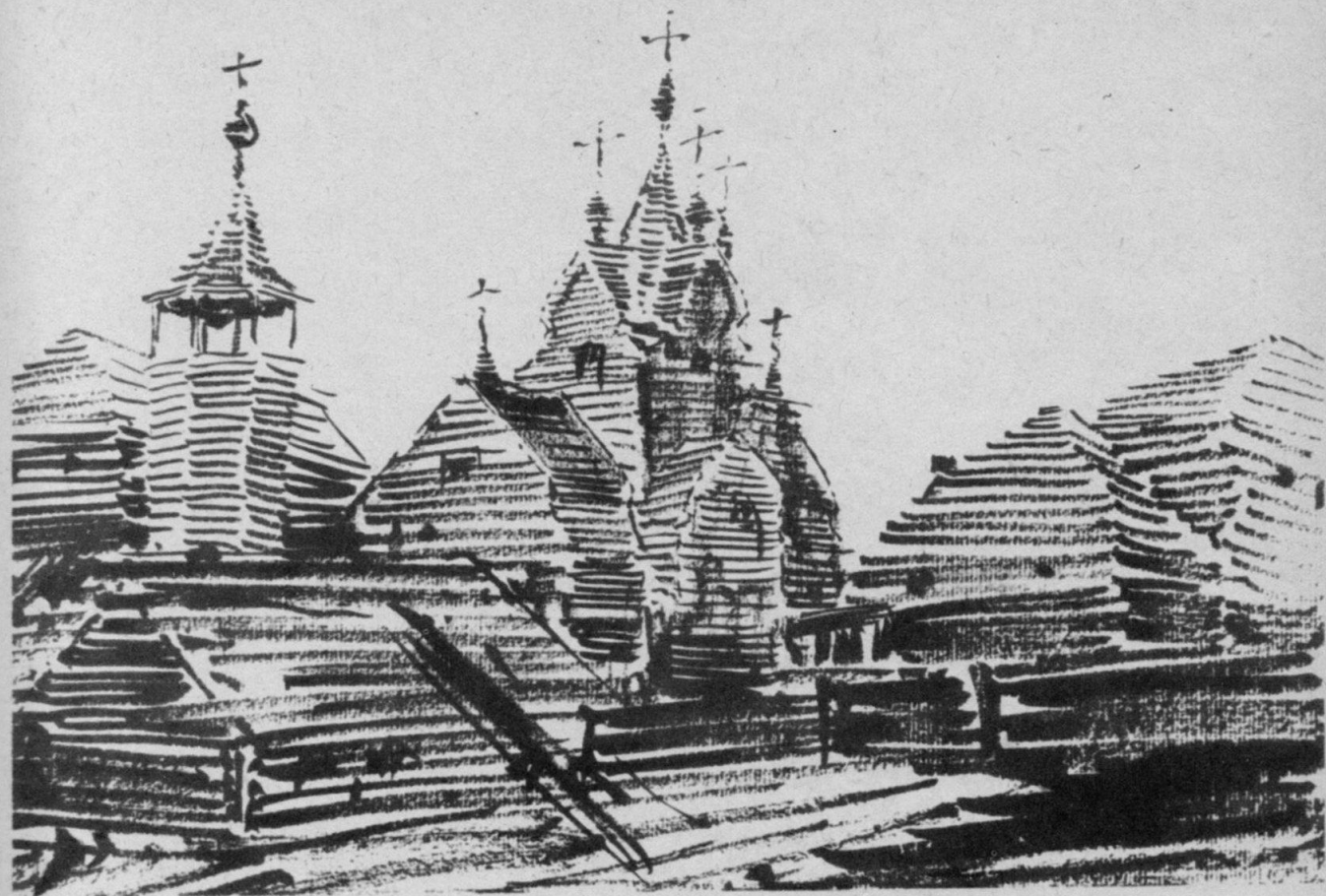
Выбор другой техники — акварели, гуаши, темперы — зависит от поставленной композиционно-графической задачи. Например, чертеж, в котором надо сохранить контур, обозначающий линейную структуру, и нанести легкие прозрачные массы и антуража, обрабатывается акварелью, иногда — совместно с китайской тушью. Такая техника известна по работам мастеров классицизма.

В чертеже, где требуется показать цвет материала, его фактуру, материальность, весомость, применяются кроющие материалы: гуашь, темпера. Однако характер современной архитектуры и методы ее изображения заставляют мастеров пользоваться комбинированными приемами с применением различных изобразительных материалов, соответственно характеру и содержанию чертежа. Архит. К. Мельников для передачи конкретных материалов и одновременно пространства и степени освещенности использовал в одном чертеже кроющие и лессировочные материалы (гуашь, тушь, акварель) при сохранении белой бумаги как основного компонента чертежа.

Технические приемы изображения архитектурной формы на чертеже зависят и от характера этой формы. Пластическая форма лучше всего выявляется светотенью (архит. И. Жолтовский, см. рис. 29, 30), а плоскостная и многоцветная — тоном или цветом (архит. К. Мельников, см. рис. 141).

Светотеневая моделировка формы может выполняться акварелью, цвет которой выбирается независимо от цвета источника освещения. Если общий колорит изображения — теплый, то светотень изображается также теплыми тонами в той же последовательности, начиная со светло-

¹ Примеры обработки чертежа набрызгом (тени, тонированный фон, цвет стекла) — архитектурные проекты Ле Корбюзье: Дом Центросоюза в Москве; конкурсный проект Дворца Советов в Москве (ГНИМА им. А. В. Щусева).



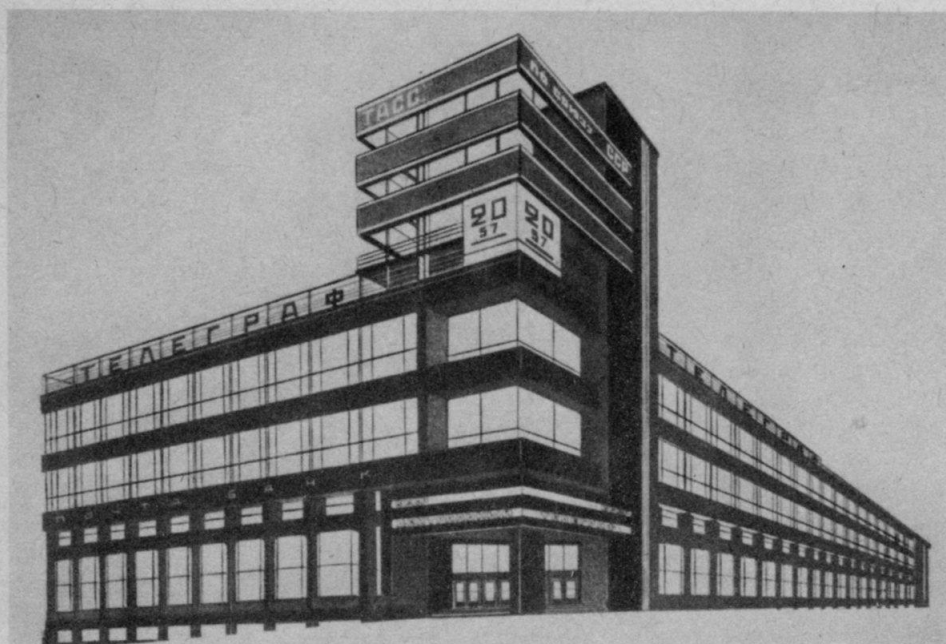
35

Архитектурный рисунок.
Архит. С. Ноаковский.
Палочка, тушь
Ритмическое равномерное
штрихование подсказано
структурой деревянных
построек

го и заканчивая темными тенями (аналогично тушевой отмывке). В пределах теплого цвета возможны разнообразные цветовые оттенки, т. е. весь колорит строится на сближенных цветовых отношениях.

Второй способ светотеневой моделировки формы — цветом, обусловленным освещением, состоит в определении цвета, направления и светосилы главных (солнце) и второстепенных источников света (рефлексы: небо, стена). Затем производится отмывка чертежа прозрачными красками (теплыми в освещенных, холодными в теневых местах, усложняя их цветом рефлексов) от светлого к темному путем последовательного нанесения одного цвета на другой (так называемая «техническая акварель»).

В живописи акварелью существуют следующие способы, которые в какой-то степени применяются при разработке архитектурных чертежей: **лессировка** — последовательное нанесение красочного слоя с постепенным утмнением и усложнением цвета. На первой стадии всякое изображение рассматривается, как плоскостное. Спо-



36

Конкурсный проект
Центрального телеграфа в
Москве. Архит. А. Щусев.
Перспектива. Тушь, гуашь
Автор применяет
изобразительный принцип
передачи глубинности без
пространственного ослабления
тона. Изображение
освобождено от ненужной
моделировки

соб «al prima» — нанесение красочного слоя крупными и близкими к натуре отношениями с одного раза. Способ **линейного контура и пятна** — нанесение на начальной стадии цветowych «маяков», которые характеризуют не предмет, а цветовые отношения. В живописи и архитектурной графике эти способы часто совмещаются. Например, выполняемый в технике лессировки чертеж фасада заканчивается изображением антуража способом «al prima».

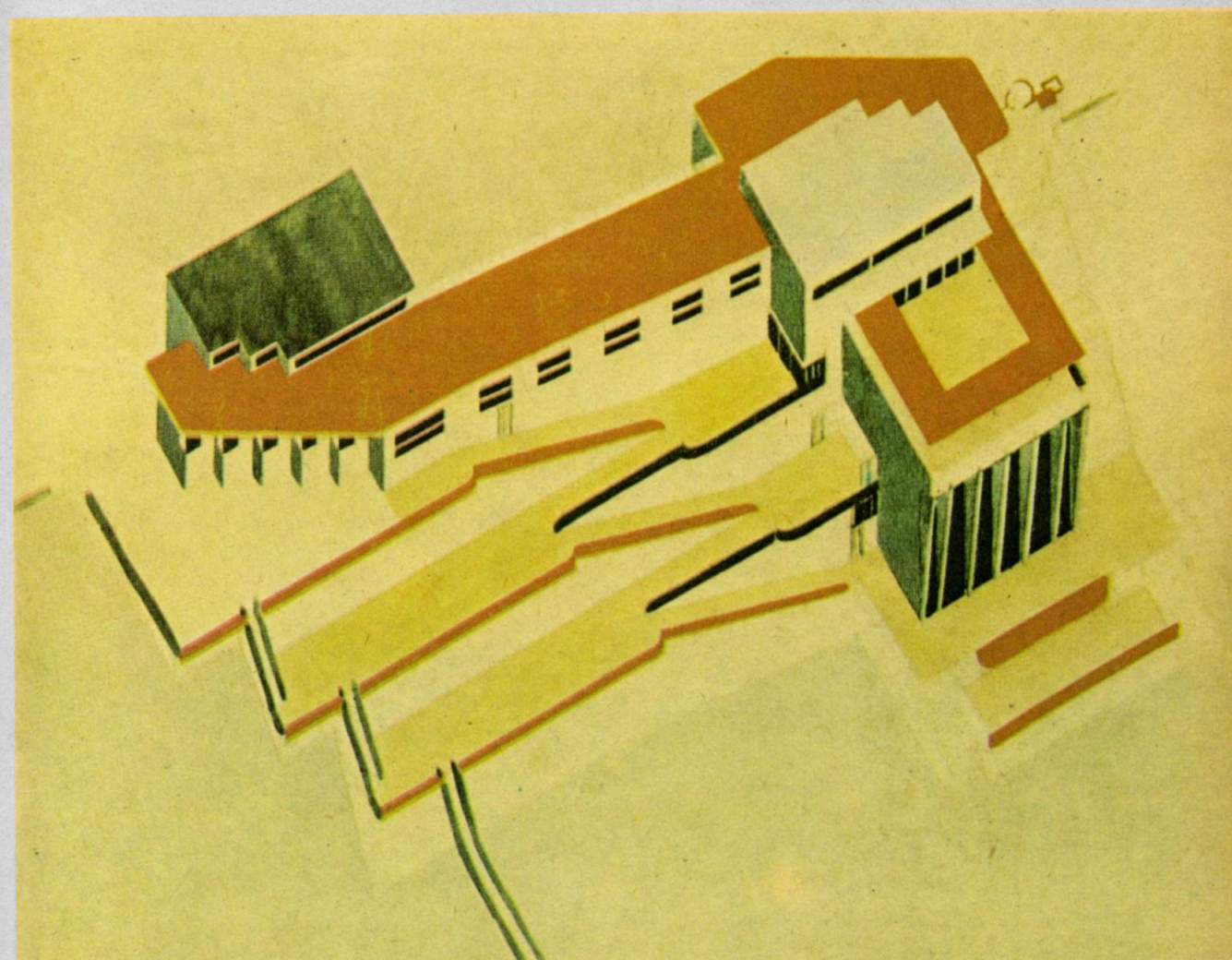
Для многокрасочных изображений применяют метод наложения красочного слоя по принципу противоположных цветов. Например, если в изображении участвуют два цвета — красный и зеленый, то под красный наносится зеленый грунт, под зеленый — красный. Цель этого метода — создать цветовое единство двух противоположных цветов.

Указанные способы применимы для разработки любых архитектурных чертежей (генпланов, фасадов, разрезов, перспектив), выполняемых акварелью. При всем различии графических приемов их объединяет одна методика работы, обусловленная задачей изображения и материалом, — акварелью. Когда общая изобразительная задача поставлена (характер архитектурного сооружения, вид и назначение чертежа), то выбирается освещение (реальное или условное); устанавливается последовательность (от светотени к цвету или от цвета к светотени), в которой и выполняются все стадии покраски. Тени следует делать более нейтральными по цвету,

так как насыщенные цвета теней придают несвойственную чертежу декоративность, которая лишь тогда является достоинством архитектурного чертежа, когда определена самим композиционным решением (например, декоративная обработка стены в интерьере), а не графическим эффектом выделения каких-то сторон чертежа.

Гуашь и темпера в архитектурной графике. В противоположность акварели, кроющие свойства гуаши и темперы являются для архитектурного чертежа и недостатком (там, где необходимо сохранить контур), и достоинством, так как позволяют наносить цвет корпусно, предметно, перекрывать один цвет другим, не прибегая к смывке. Для техники гуаши и темперы цвет основания и характер контура практически не имеют значения.

Гуашь как изобразительный материал широко использовалась в архитектурной графике в 20-е годы нашего столетия. В этот период сложились некоторые характерные черты современной архитектурной графики: лаконизм, плоскостность, материальность, работа крупными отношениями линий и пятен. Отсутствие тонкой моделировки архитектурных форм, отказ от пространственного ослабления тона были оправданы лаконизмом архитектурных форм, а также графической задачей, в которой присутствовал элемент лозунга, призыва, свойственный революционному поиску новых форм искусства и средств их выра-



37

Клуб в парке культуры,
г. Горький, Архит.
Эль Лисицкий. 1925. Гуашь
Условный локальный цвет
в чертеже как средство
выявления взаимосвязей частей
объемно-пространственной
структуры сооружения

жения. Введение активного тона или цвета придавало чертежу характер архитектурного чертежа нового типа (рис. 36, 37).

В современной графике гуашь применяется во всех архитектурных чертежах, привлекаются все технические возможности черно-белой и цветной гуаши, комбинированные приемы покраски с наклейкой цветной бумаги. Ответственная техническая задача — равномерное покрытие гуашью больших поверхностей бумаги.

Эта операция выполняется на доске, положенной горизонтально, быстрыми движениями флейца в одном направлении. Краска должна быть жидкой (консистенция сливок), чтобы во время работы не засыхала в какой-либо части бумаги. Для равномерности слоя после наложения гуаши рекомендуется еще раз пройти флейцем без

нажима и без краски (в направлении, противоположном предыдущему) или применить торцевание, набрызг.

Если на таком фоне будет происходить дальнейшая работа красками, то в раствор гуаши необходимо добавить немного желатина или жидкого столярного клея, но с таким расчетом, чтобы краска при высыхании не трескалась.

Не менее ответственное место в технике гуаши — линия границы красочного слоя. Чтобы она была точной, вырезают шаблоны из плотной бумаги, при помощи которых работу можно вести широко, свободно, безошибочно и технически совершенно, любыми способами, включая набрызг и торцевание. Тональные градации передаются гуашью не способом лессировки от светлого к темному, а способом наложения отдельных слоев краски от темного к светлому или от светлого к темному.

Наиболее сложная и трудная задача — работа тоном или светлотой архитектурной детали. В тех случаях, когда гуашь не будет перекрываться, ее необходимо наносить точно по контуру.

Практика работы гуашью подсказывает следующий порядок выполнения архитектурного чертежа:

1) составление эскиза основных тональных отношений;

2) выполнение в уменьшенном масштабе точного эскиза и изображения;

3) выполнение основного чертежа согласно эскизу.

Эта методика полезна для техники гуаши, так как ее свойства — кроющая способность (исчезновение контура под покраской), трудность смывания и ограниченность наложения гуаши слой на слой (при толстом слое краска трескается и отваливается), а также изменение тона краски при высыхании — требуют тщательного эскиза и серьезной подготовки.

Окончательное выполнение работы гуашью совершается по следующим стадиям: построение контура; нанесение черной акварелью основных тональных пятен (при цветовом изображении нанесение основных цветов выполняется цветной акварелью); нанесение света и тени черной акварелью; окончательная обработка чертежа гуашью.

При покраске чертежа гуашью и необходимости сохранить контур или отделить одну окрашенную поверхность от другой, карандашный контур обводят рейсфедером с гуашью, несколько слабее по тону, а затем аккуратно закрашивают обведенную поверхность. Контур можно наносить и после покраски поверхности гуашью (архит. Г. Бархин, см. рис. 137).

В архитектурном чертеже темпера применяется редко, главным образом, тогда, когда в композицию входит монументальная живопись или требуется фактурная обработка изображения. Темперу можно наносить слоями и мазками разной толщины. Однако чрезмерная толщина красочного слоя может привести к растрескиванию и отслаиванию. Во избежание этого повторный слой наносят лишь по достаточно просохшему слою, через один-два дня. Темпера в процессе работы разводится снятым молоком или специальной казеино-масляной эмульсией. Разбавление темперы водой приводит к растрескиванию и разрушению красочного слоя. В отличие от гуаши, темпера после высыхания не смывается водой и не меняет значительно своего цветового тона.

Хотя темпера и допускает лессировку, ее особенностью — пастозность. Значительная толщина красочного слоя позволяет создавать различные фактуры: рельефные, усложненные (введение в красочный слой опилок, песка и т. п.). С помощью той или иной фактуры в архитектурном чертеже передают в одном случае конкретные признаки поверхности, присущие реальному материалу (бетон, дерево и др.), в другом — условную структуру поверхности, которая не имитирует конкретный материал. В обоих случаях фактура используется как активное композиционное средство и ее выражение в графике легче достигается темперой, нежели гуашью.

Методика выполнения монументальной живописи в чертеже. Архитектурный чертеж, в состав которого включены монументальные формы живописи и пластики, имеет характер эскиза, в котором идут поиски синтеза архитектуры и монументального искусства. В таком эскизе совместно решаются вопросы архитектурной и живописно-пластической композиции, определяются их масштабная взаимосвязь, технические приемы, материалы и метод изображения. Специфические особенности каждого вида живописи зодчий передает в архитектурном чертеже (спектральные цвета в витраже, ограниченные в сграфито и т. д.).

В способах изображений монументальной живописи в проекте соблюдается единая методика, естественно вытекающая из видов и масштабов архитектурных чертежей, обычно в ортогональных проекциях (М 1 : 100, 1 : 50, 1 : 10).

Графические приемы и материалы изображений могут соответствовать общей графике всего проекта или, наоборот, могут быть иными, но всегда должны отражать специфику выбранного вида монументальной живописи. Для этой цели лучший материал — гуашь или темпера.

Примером выполнения эскизов монументальной росписи, где в известной степени учтена специфика ее техники, может служить интерьер Траурного зала Мавзолея В.И. Ленина (архит. Щусев, худ. А. Нивинский, см. рис. 140).

Фотография и аппликация в архитектурном чертеже. Широкое распространение фотографии в современном архитектурном проектировании объясняется тем, что всегда имеется возможность быстро, дешево и любых размеров получать фото с любого чертежа, эскиза, макетов с различных точек зрения и при различных условиях освещения; применять ретушь; использовать документальность изображений, фотомонтаж.

В фотомонтаже следует различать две разновидности. Первая, когда в графике чертежа отдельные фрагменты изображения (где это целесообразно), заменяются фотокадром. Например, в чертеже интерьера вместо покраски неба наклеивают в проемы окон фотокадры с видом неба, зелени, силуэта города. Вторая разновидность, когда фотомонтаж превращается в фотокомпозицию, где могут быть использованы любые фотографии, различные по масштабу и цвету, шрифт, черно-белая и полихромная графика и т. д. Такой вид фотомонтажа придает чертежу характер плаката на архитектурную тему, архитектурного лозунга, иллюстрации идеи.

Фотомонтаж, аппликация — новые формы художественного выражения — получили сильное развитие в 20-е годы как наиболее отвечающие новаторской сущности агитационного искусства.

Поиски новых форм графического искусства особенно четко проявились в книжной графике 20-х годов: яркая красочность обложек, четкий графический рисунок, крупный шрифт. Книжки, оформленные Эль Лисицким, служат примерами нового подхода к понятию искусства книги — усиления роли графического начертания слова как выразительной возможности его зрительного воздействия (рис. 38).

Обращение архитекторов к технике аппликации связано с поисками новых наиболее удобных и быстрых технических способов изображения в архитектурной графике, когда вместо закрашивания плоскостей на чертеж наклеиваются различные сорта и виды бумаги, шрифт, вырезанный по шаблону, фотографии, кусочки фанеры и т. п.

В зависимости от материала аппликации, чертежи могут приобретать либо плоскостной, либо объемный характер, приближающий чертеж к плоскому рельефу или макету. Техника аппликации применяется главным образом тогда, когда в чертеже подчеркивается условность изображаемого. Чаще всего им являются зелень, вода,

застройка, оборудование, монументально-декоративная живопись, элементы плаката и т. д. (рис. 39).

Техника аппликации способствует решению одной из важнейших задач проектирования — поиска композиции, так как позволяет свободно перемещать цвет на листе; изменять величину, конфигурацию и взаимное расположение пятен; наглядно убеждаться в изменении впечатлений цветовых пятен при различных вариантах их расположения; совмещать в одном изображении различные материалы и технику.

Работая ножницами по предварительному рисунку или без него, можно найти более простое и выразительное решение путем последовательного определения на начальных стадиях цветовых взаимосвязей, на последующих — предметной содержательности¹.

Цвет, сочетаясь с другими цветами, придает работам декоративный характер, где богатство цвета оказывает максимальное воздействие на зрителя. Включение белого и черного цветов в виде линий, пятен подчеркивает силу цвета и приближает композицию к искусству витража. Такой метод работы аппликацией архитектор привлекает как композиционное средство при решении в чертеже колористических проблем.

В графике (Матисса, например) можно встретить прием сопоставления черного контура с цветным пятном, выполненным при помощи аппликации. Этот прием оказал влияние на характер изображения. Белый лист в силу контраста черного и цветного становится пространственным, воспринимается как витраж. Не случайно свой опыт наклеек Матисс использовал для решения интерьера «Капеллы четок» в Вансе, 1953 г.

Шрифт в архитектурном чертеже может играть следующие роли: служебную, декоративную, роль лозунга-программы.

Архитектурному чертежу наиболее соответствует простой и ясный шрифт. Стремление трактовать надписи, разъясняющие проект или его цифровые показатели как орнаментально-декоративные пятна, оправдано лишь в том случае, когда это не мешает прочтению чертежа.

Шрифт в архитектурном чертеже — информационная графика, достоинство которой — ее

¹ М. Алпатов пишет: «В наклейках Матисса образ возникает из соотношения чистых тонов, гладко закрашенных плоскостей. В них не скрывается, что они склеены из отдельных кусков окрашенной бумаги».

Впоследствии Матисс обнаружил в этой новой технике свои преимущества. Он называл наклейки живописью при помощи ножниц, сравнивая работу над ними с работой скульптора, который резцом проникает в толщу камня. Нередко художник сохранял следы своей работы ножницами» [5, с. 74].



38

Обложка к сборнику
«Архитектура ВХУТЕМАСа».
М., 1927. Эль Лисицкий.
Фотомонтаж

39

Чертеж генерального плана
спортивного комплекса.
Архит. Эль Лисицкий, 1925.
Цветная бумага, синька
Аппликация как технический
прием разработки чертежа



живая направленность, основанная на удобной, ясной читаемости шрифтов. Броская, заметная надпись как заглавная часть чертежа часто приобретает значение вступления — лозунга, программы.

Выбор шрифта связан с содержанием архитектурного проекта. Например, римский классический шрифт уместен при изображении монументальных произведений. Современные модернизированные варианты классических шрифтов имеют иную ритмику и пропорции и отвечают задачам и тематике современной архитектурной графики. Расположение, начертание шрифтов может соответствовать как самим архитектурным формам, так и характеру их изображения на чертеже, но не исключена возможность контрастного сопоставления шрифта и стиля архитектуры. Так, например, симметричная композиция подписей, как и классический шрифт, уместны для проекций, размещенных на одном листе, в которых разработана «монументальная тема»; асимметричная (свободная) композиция шрифта более характерна в современных архитектурных чертежах, исполнение и демонстрация которых предполагают серию чертежей, композиционно связанных друг с другом. Надписи их объединяют.

При длинных надписях (пояснительные записки, расчеты) используются фото с машинописного текста, которые наклеиваются на чертежи.

В архитектурном проектировании 20-х годов шрифт использовался как композиционное средство самой архитектуры и как элемент ее выразительности. Текст и цвет были средством эмоционального воздействия, выявляли смысловое содержание архитектуры (см. рис. 22).

Новые закономерности — сочетания больших и малых букв — вступали во взаимосвязь. Буквы сходились, расходились, располагались вертикально и горизонтально, входили в смысловые отношения друг с другом, оживляя чертеж, способствуя большей читаемости и наглядности архитектурной идеи проекта, акцентируя внимание зрителя на главном и повышая тем самым активность зрителя, его внимание еще до того, как он приступал к чтению текста (графика Эль Лисицкого).

В графике проекта тексты, входящие в композицию изображаемого объекта архитектуры, не должны смешиваться с текстами чертежа. Они являются принципиально разными элементами данного чертежа, что должно быть ясно показано различными графическими приемами.

Раздельный и последовательный анализ графических средств изображения — линии, тона, светотени, цвета, а также технических приемов —

обусловлен спецификой архитектурного творчества, т. е. определенной методикой проектирования — от поиска архитектурной композиции к законченной разработке архитектурно-строительных чертежей.

Рассматриваемые средства изображения приобретают художественные качества тогда, когда они вступают в определенные отношения друг с другом: линейно-тональные, светотеневые, цветовые контрасты и нюансы, соотношения величин, очертаний форм, фактуры и т. п.

Теория отношений является методологической научной основой графической разработки архитектурного чертежа, независимо от того, традиционные или новые графические приемы участвуют в этом процессе.

На каждом этапе творческого процесса мастер использует свойства отношений в соответствии с задачами изобразительной и главным образом композиционно-тектонической трактовки образа в архитектурном проекте.

РИСУНОК АРХИТЕКТОРА

Многие выдающиеся мастера архитектуры были блестящими художниками (бр. Веснины, В. Щуко, И. Жолтовский, А. Щусев, Л. Руднев, И. Фомин и др.). Их творчество в области изобразительного искусства мало изучено. Это объясняется сложностью проблемы, изучение которой связано с вопросами взаимосвязей процесса творчества художников и архитекторов, с общими тенденциями исторического развития изобразительного искусства и архитектуры, с методами проектирования и строительства, с мировоззрением и зрелостью мастера. Трудность решения этого вопроса усугубляется еще и тем, что, к сожалению, рисунки многих выдающихся архитекторов чаще всего сохранились в частных собраниях и редко публиковались.

Для изучения различных сторон мастерства архитектора разделим проблему рисунка на две — рисунок архитектора и архитектурный рисунок.

В отличие от архитектурного рисунка, который мы будем рассматривать как всякий рисунок от руки, сделанный для разработки какой-либо архитектурно-проектной задачи (набросок, эскиз, проект), рисунок архитектора с натуры преследует иные цели.

Зарисовка архитектурного памятника, природных структур и даже пейзажа, портрета не преследует прямую цель создания графических произведений (хотя это и не исключено, если архитектор подойдет к выполнению задачи как художник-станковист). Скорее это — способ познания закономерностей композиций архитектурного наследия или строения природных форм, совершаемого в целях развития, совершенствования образного творческого мышления.

Рассуждая о методе рисования с натуры, архитекторы Веснины говорили: «прежде всего надо отвести все методы «срисовывания» и «копирования» как методы, приучающие рисующего к пассивному отношению к натуре, к подражанию, к бессмысленному ее повторению. Надо твердо усвоить, что рисование есть активный процесс — большая работа мысли, глаза и руки» [32, с. 167].

Эта особенность, характерная для рисунка архитектора, скульптора, художника, не исключает некоторые специфические особенности рисунка архитектора с натуры, обусловленные природой архитектурного творчества.

Точная на наш взгляд формулировка особенности рисунка архитектора дана в неопубликованной рукописи архитектора А. И. Каплуна и с его разрешения приводится текстуально: «Главная особенность «рисунка архитектора» заключается в том, что в рисунке с натуры архитектор эстетически познает зримый мир в его целом, как мир тектонических закономерностей.



Он ищет, находит и графически преображает эти объективные закономерности в своем рисунке в тектонический образ видимого мира. Этот образ живет в любом (мастерском) рисунке архитектора, что бы ни изображал этот рисунок».

Специфика такого рисунка обусловлена во многом и теми задачами, которые ставит мастер. Архитектору свойственно объемно-пространственное мышление и видение в условных ортогональных проекциях фасадов, разрезов, объемов и конструкций, материалов, пространственных их взаимосвязей. Особую роль в рисунке он отводит структуре, пропорциям, масштабной соразмерности. Эти задачи архитектор в рисунке с натуры решает главным образом не живописными, а условно графическими средствами.

Живописность — это богатство цветовых переходов, разнообразие цветотональных отношений, обусловленных передачей изменчивости окружающей нас среды; графичность — ярко выраженная линейность, четкое отделение друг от друга элементов изображения, лаконизм контрастов, ясность изобразительного языка. Эти особенности определены общими задачами графики, характером и свойством материала (бумага), а в творчестве архитектора особыми, присутствующими только ему специфическими требованиями к архитектурной графике.

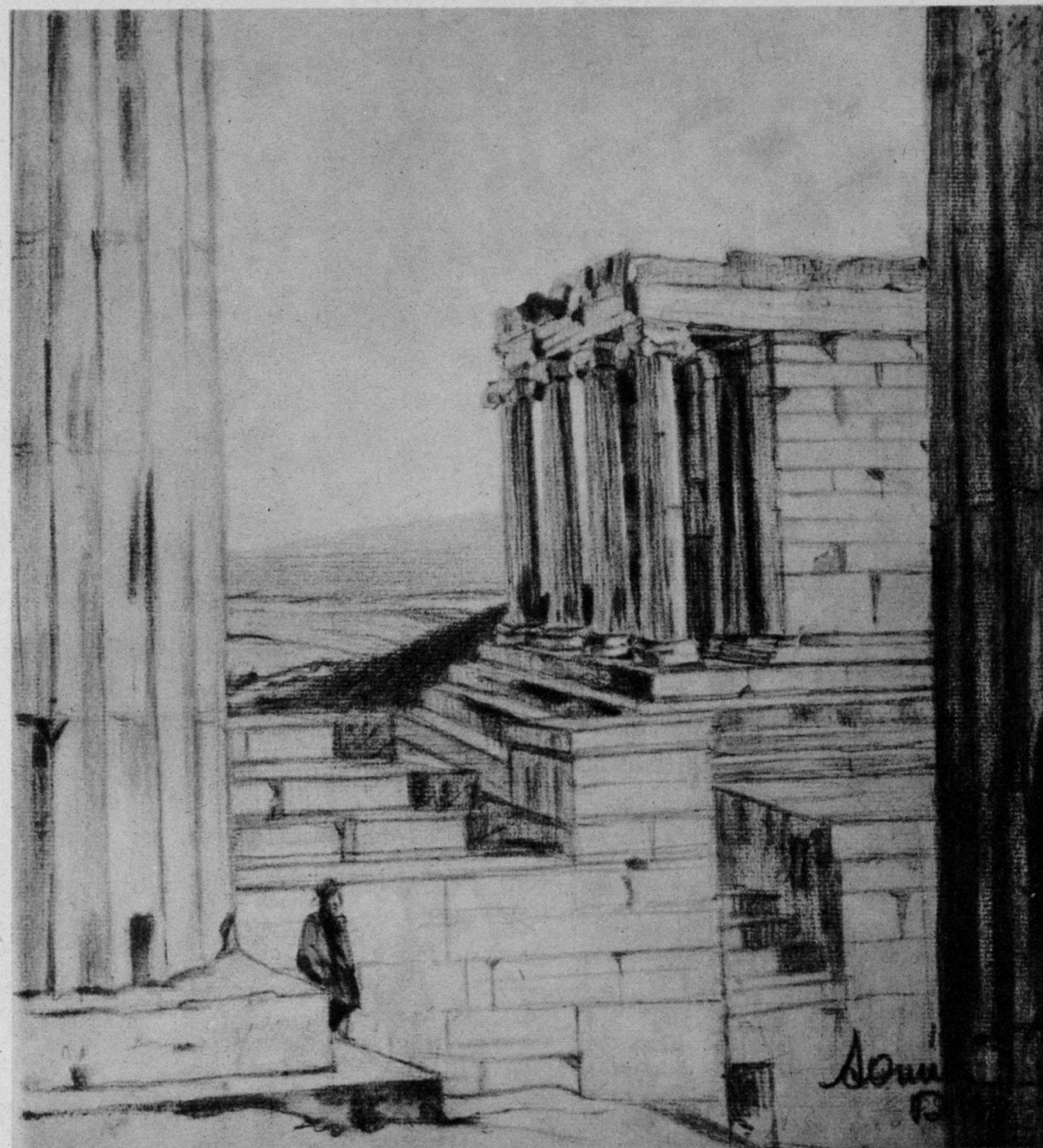
Рисунок скульптора имеет много общего с рисунком архитектора, так как тот и другой оперируют массой, объемом, материалом и их изображение учитывает рассмотрение предмета не с фронтальной точки зрения, как в живописи,

а со всех сторон и в движении. Заметно стремление к выявлению тектоники и конструкции формы в лаконичных и простых линиях, выявление не поверхности, а пластики объема.

«Скульптура, повторяю, это рисунок, а рисунок — это конструкция, не что иное, как расчет, математическая операция. Число, мера — вот аппарат, с помощью которого мы можем конструировать и без которого мы действуем наощупь и вслепую... Для начала надо выбрать точную позицию, а чтобы ее найти, вы должны рисовать модель со всех сторон, отыскав, наконец, форму, которую вы хотите воспроизвести, вы определяете ее контуры, разбиваете ее на углы и треугольники, устанавливаете пропорции, придаете направление объемам, стремитесь к тому, чтобы ее деление на основные части стало убедительным, зримым; тщательнейшим образом разбейте ее на планы, обозначьте выступы и впадины, кости и углубления между ними, особенно обращая внимание на сочленения и края костей» [17, с. 156].

«Микеланджело «видит» архитектуру прежде всего как скульптор. Но для этого скульптора уже не обязателен классический закон фронтальности. Здание не должно иметь точно установленного аспекта — определенной и неподвижной точки, с которой оно должно восприниматься. Напротив, чем больше будет таких аспектов, тем полнее будет архитектурный образ» [8, с. 30].

В рисунке живописца игра света и тени, передача мягкости очертаний формы, ее связи с воздушной средой часто являются темой изоб-



40

Афины. Акрополь. Архит.
В. Щуко, 1905.
Карандаш

41

Афины. Акрополь. Архит.
В. Щуко, 1905. Карандаш,
акварель

ражения, где форма зрительно претерпевает значительные искажения. В рисунке архитектора (и скульптора) светотень может быть элементом, подчеркивающим пластичность, пространственность форм. Поэтому в рисунке архитектора тени условны, подчинены этим смысловым задачам. Форма воспринимается в своей объемно-пространственной сущности, не заслоняющей тектоники построения.



Работы архит. В. Щуко — хорошая иллюстрация вышесказанному (рис. 40—46). Мастер, решая изобразительные задачи в рисунке, использует главным образом линейное построение, выявляя структуру зданий, характер градостроительных комплексов или отдельных элементов, их масштабность, даже детализацию на дальних пространственных планах, а также показывая силуэтное построение, уточняя линией композиционный строй архитектурного декора

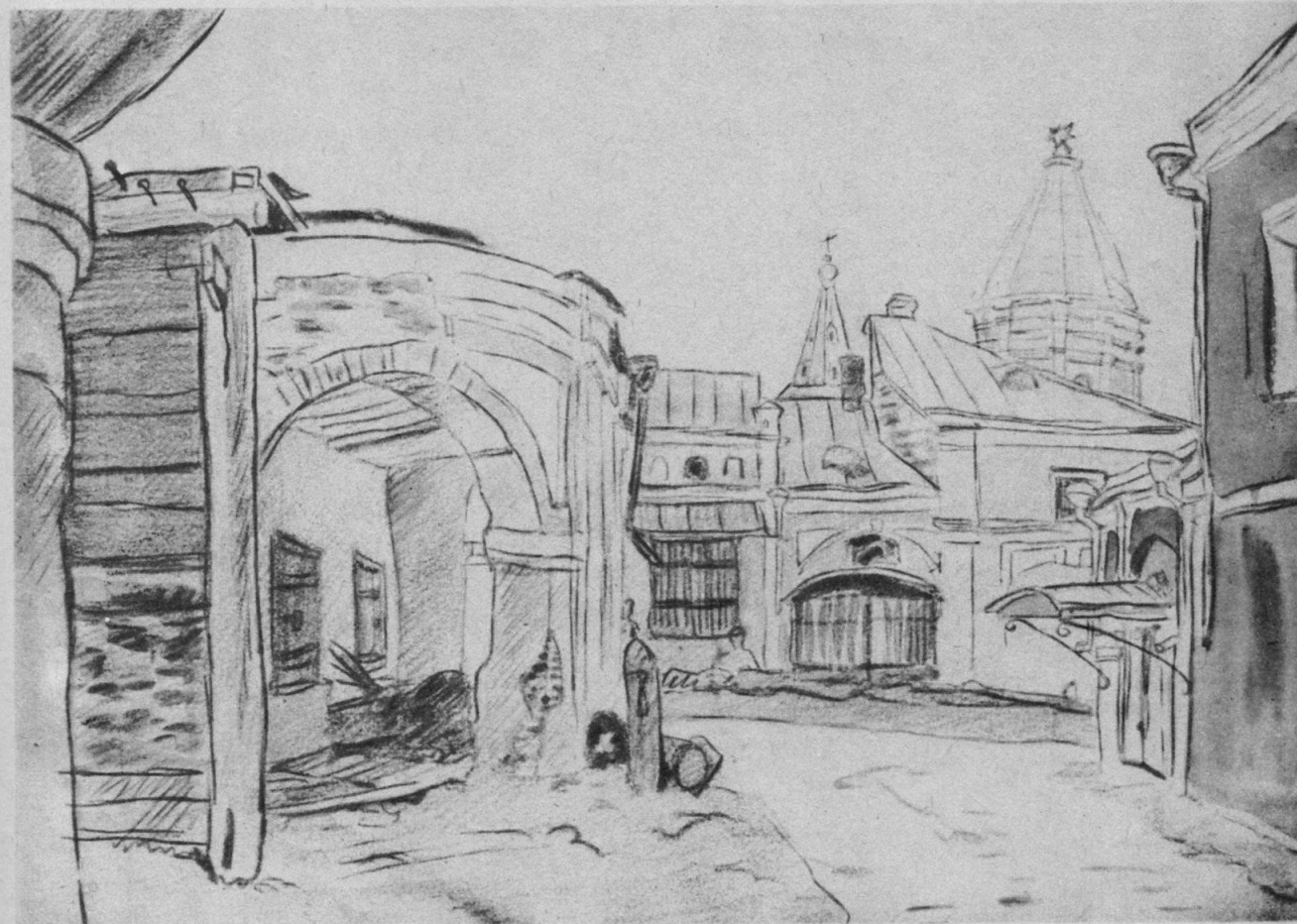
Отсюда один шаг к чисто линейному изображению, которое, несмотря на условность, можно рассматривать как способ, позволяющий решать многообразные изобразительные задачи, начиная с выделения предмета из той среды, где он существует, и кончая раскрытием всей объемно-пространственной структуры, цветовых и фактурных ее качеств.

42

Рим. Термы Каракаллы.
Архит. В. Щуко. Перо,
акварель

43

Новгород. Архит. В. Щуко,
1903. Карандаш, акварель
Линии и собственные тени
как средства выявления
тектонического начала в
изображении архитектурных
объектов



Работы зодчих показывают, что для них рисунки не были только сопутствующим архитектуре занятием или первичным процессом изучения архитектурного наследия. Обладая творческой фантазией и умением наблюдать, художественно переосмысливая действительность, мастер с помощью рисунка передает характерные черты действительности¹.

Этот творческий акт протекает одновременно и взаимосвязанно на уровнях сознания, осмысления и интуиции, что в совокупности определяет цели и смысл изображения.

Рисунок архитектора в некоторых случаях стремится быть свободным от иллюзорной передачи пространства. В нем может отсутствовать

передача воздушной перспективы. Пространство в таких рисунках передается только перспективным построением, а линия сохраняет свою силу, толщину как на первых, так и на последних планах. Эта условность линейного рисунка подчеркивается, как отмечалось ранее, включением в композицию белой бумаги, которая в силу контраста с толстыми линиями или с тоном является одновременно выразителем пространственной предметной среды и природного освещения.

Указанная выше взаимосвязь рисунка архитектора с его творческими задачами проектирования рождает новый тип рисунка с натуры, основные черты которого — близость к архитектурному чертежу. Особенно это заметно в рисунках архитектора, где задача уточнения пропорций общей массы и деталей определила ортогональное построение рисунка или совмещение нескольких проекций в одном рисунке (рис. 47).

Фронтальное изображение, лишенное внешнего зрительного эффекта (что наблюдается в перспективных изображениях, когда формы на-

¹ Анализ некоторых рисунков, выполненных архитекторами и приведенных в этой книге, преследует ограниченную цель — ознакомить читателя с материалами и техническими приемами, разъясняющими специфику рисунка архитектора и его художественного мышления, и не ставит своей целью показать мастерство того или другого зодчего в широком плане.

ходят друг на друга, развиваются или теряются в неожиданных ракурсах), требует точного определенного решения, прежде всего выявления характера фронтальной поверхности, ее членений, пропорций или изобразительной тематики. Поэтому чаще всего такой рисунок превращается в обмерные рисунки (кроки), которые выполняются, как правило, в ортогональных проекциях. Они должны быть четкими, точными и правдивыми в передаче всех особенностей архитектурного памятника (рис. 48).

Однако не исключен и живописный подход при изображении, например, природного или архитектурного ландшафта. Пейзаж — наиболее поэтический жанр рисунка и живописи, выражающий чувства и переживания человека. Природа всегда была источником вдохновения для архитекторов. Ее образы нашли отражение в стенных росписях дворцов, растительном орнаментальном декоре, в керамике и каменных рельефах. Изображение пейзажа обогащало творческую мысль архитектора, оказывало огромное влияние на практику проектирования. Каждый мастер по-разному подходил к воссозданию образов природы, часто обращаясь к орнаментально-декоративным принципам изображения (рис. 49).

Природа, ее структурные формообразования, колористическая изменчивость освещения рождает у зодчего разные выразительные архитектурные образы. На том или ином эмоциональном воздействии элементов природы основаны многие композиционные идеи, по-разному воплощенные в проектах многих архитекторов. Открытое, широкое для обзора пространство вызывает чувство бесконечно развивающегося простора, рождает образы, способствующие формированию архитектурной среды, органически связанные с природой. Вековая сосна в безбрежном пространстве равнины, выразительность этого контраста наталкивают архитектора на мысль об организации горизонтального пространства — вертикальной структурой.

Структуры животного и растительного мира, их полихромия многие архитекторы и художники (Гауди, Ле Корбюзье, Пикассо, Врубель) использовали в своих произведениях: в архитектуре, в монументально-декоративном искусстве.

Размышление зодчего о природе рисунка не подсобный, а творческий акт как познание закономерностей формирования образов. Не копирование, а воображение, обобщение большого материала жизни.

Рисунок и живопись — не только желание исследовать, познать природу, воспроизвести исследуемое на листе бумаги, а один из способов выражения своего субъективного отношения к

действительности и раскрытия духовного мира самого мастера. Все это характеризует неразрывную связь изобразительного искусства с творчеством архитектора.

В творческом акте художника и архитектора можно проследить общее и отличительное. И тот и другой творят в пространстве, архитектор в реальном, художник в им созданном. И тот, и другой показывают взаимоотношение предметных форм в пространстве (реальном и иллюзорном), сочетают предметы с этим окружающим пространством, т. е. организуют среду. Поэтому живопись, как известно, тоже пространственное искусство, хотя в живописи и графике все содержание пространства (плоскости, объемы) проецируется лишь на плоскую двухмерную поверхность холста с помощью линейной перспективы, светотени, цвета и воспринимается единовременно.

Характер изображаемой архитектуры или природных форм влиял на выбор приемов и техники рисунка. Так, Ле Корбюзье, изображая архитектуру, основой которой была эстетика прямого угла, рисовал точно и определенно, а архитектурно-пластические композиции (например, капелла в Роншане) рисовал широко и обобщенно (см. [26, с. 131]). Архитекторы барокко рисовали более свободно, чем мастера классицизма.

Однако эти закономерности не являются каноном. В зависимости от поставленной задачи для каждого рисунка мастер находит наиболее подходящие приемы и технику.

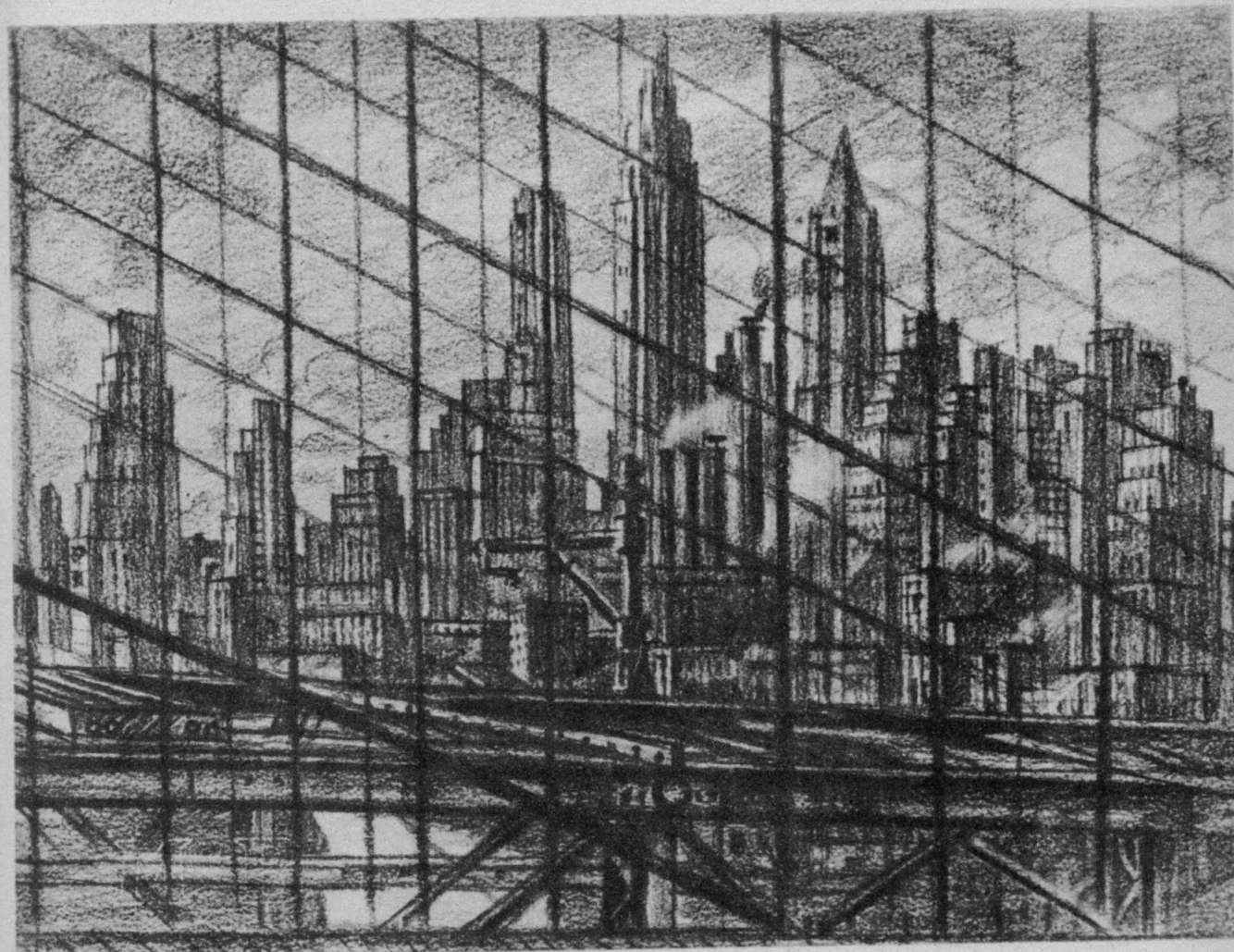
Создание в рисунке образов архитектуры породило творческие жанры, специфичные для творчества архитектора:

рисунок, содержанием которого является воссоздание былого облика архитектурного памятника, когда на основании исследований, дополненных собственными представлениями или воспоминаниями, выполнялись целые серии таких изображений (архит. Д. Сухов);

архитектурный рисунок — композиция, передающий созданные фантазией воображаемые архитектурные образы архитектуры прошлых исторических эпох (С. Ноаковский, Л. Руднев) или современности (Я. Чернихов).

Д. Сухов как архитектор-реставратор, естественно, уделял наибольшее внимание памятникам архитектуры прошлого, стараясь воссоздать не только их былой облик, искаженный позднейшими переделками, но и прежнее архитектурное или природное окружение.

Одной из таких графических реконструкций архитектуры прошлого были иллюстрации к работам по исследованию и реставрации памятников Московского Кремля и других архитектурных ансамблей (рис. 50—52).

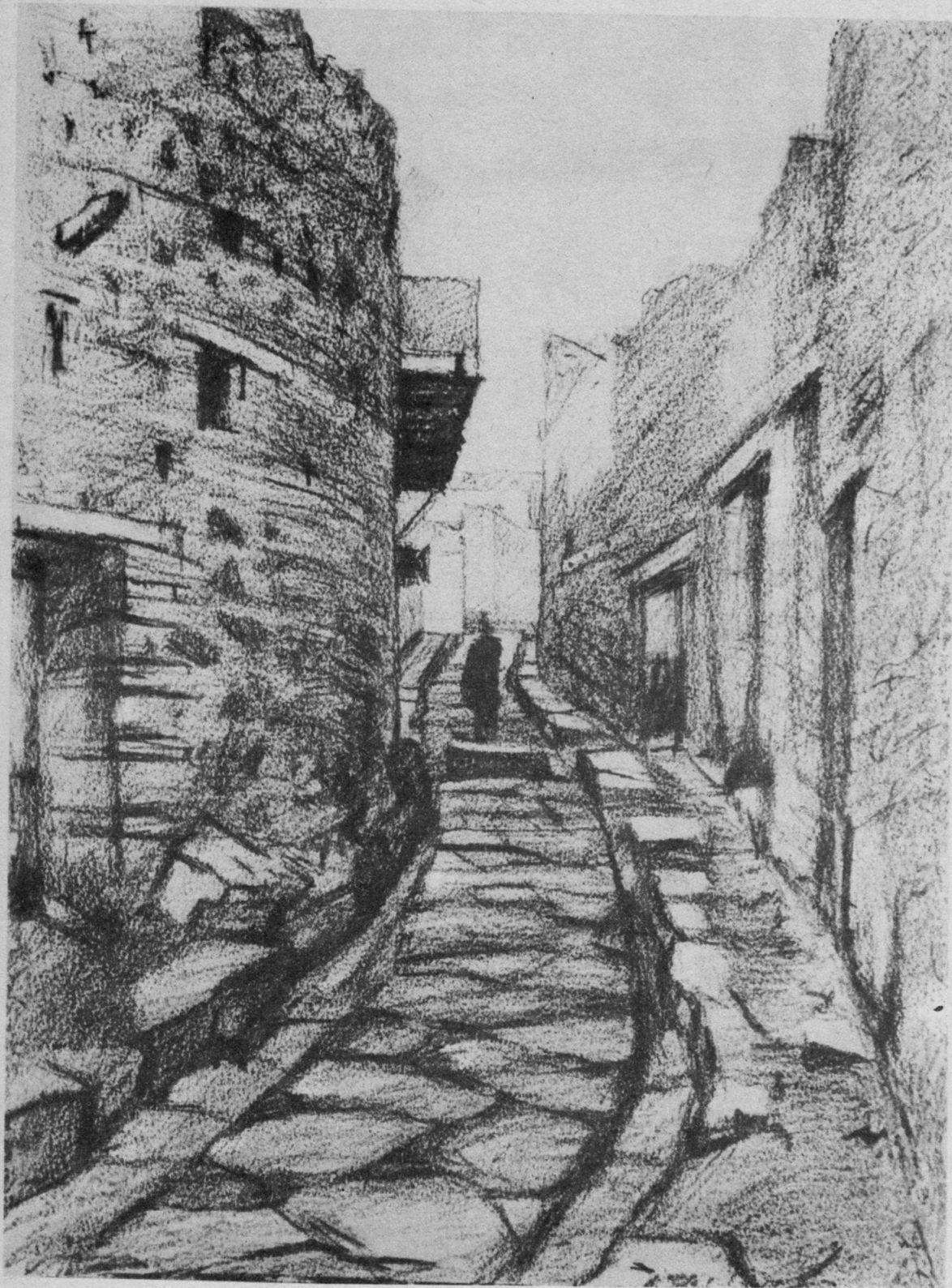


44

Нью-Йорк. Вид с Бруклинского моста. Архит. В. Щуко.
Итальянский карандаш
Линейная структура рисунка как основа раскрытия пространственных связей в панораме архитектурных объектов. Глубинное пространство передается с помощью контрастных линий, воздушной перспективы и масштабных соотношений.

Стремление к полноте отображения произведений древнерусского зодчества заставило мастера обратиться к изобразительному приему показа архитектуры в виде серий отдельных архитектурных ансамблей, имеющему давние традиции в русском искусстве. Линейная и цветовая композиции акварелей служат средством выражения определенного настроения, соответствующего характеру древней архитектуры.

«Своеобразна манера письма Дмитрия Петровича, в которой виден архитектор, заботящийся о правильной передаче особенностей изображаемых им зданий, но умеющий выделить важное и существенное из этих особенностей и опустить случайное и преходящее. Не только кисть и карандаш, но и перо почти всегда принимало участие в создании его акварелей, и не только свет и тень, но и линия, проведенная серой или коричневой тушью, создает объем здания и пластику его деталей. Но эта линия не вносит в акварели

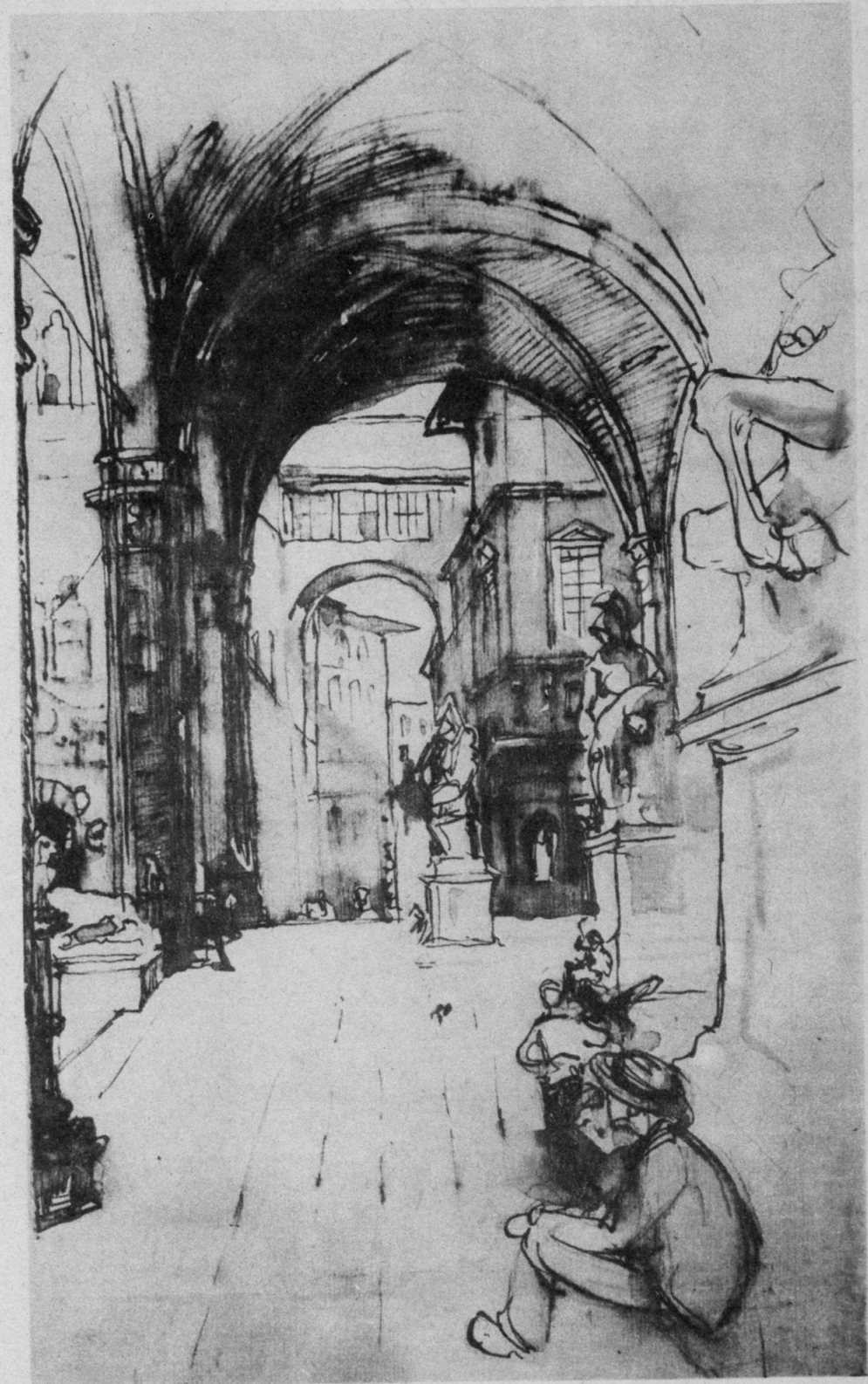


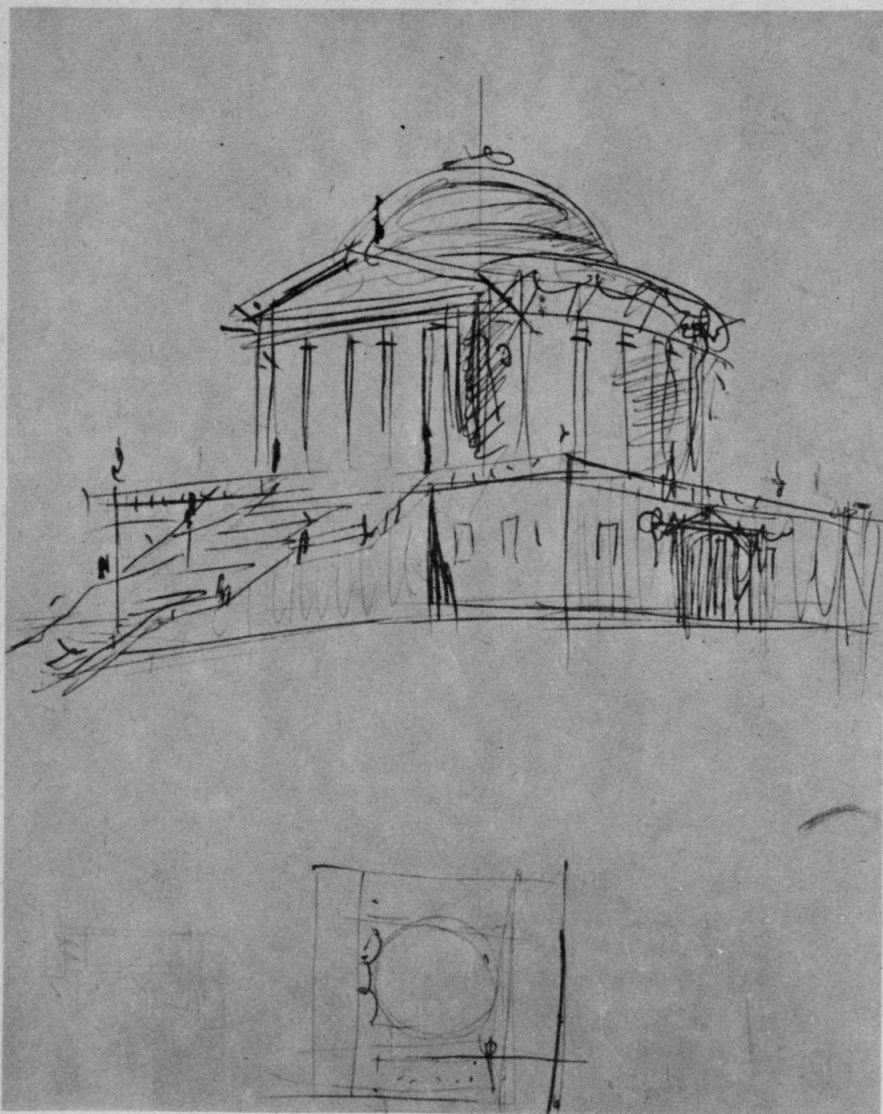
45

Улочка в Помпее. Архит.
В. Щуко, 1934. Цветной
карандаш
Активное использование
воздушной перспективы в
рисунке. Особенность
рисунка в выявлении характера
конструкции и материала
сооружений, замощения
проезжей части

46

Флоренция. Лоджия Ланци.
Фрагмент с аркой. Архит.
В. Щуко. Перо, тушь
Линейное построение в
рисунке, освобожденное от
пространственного
ослабления контура,
передается средствами
перспективного построения и
ритма освещенных и
неосвещенных элементов





47

Архитектурный рисунок.
Архит. И. Жолтовский.
Перо, тушь
Специфическая особенность
рисунка архитектора —
совмещение в одном
изображении двух проекций —
перспективы и плана.
Такой прием способствует
более глубокому
осмысливанию объемно-
пространственной структуры
сооружения и его функций

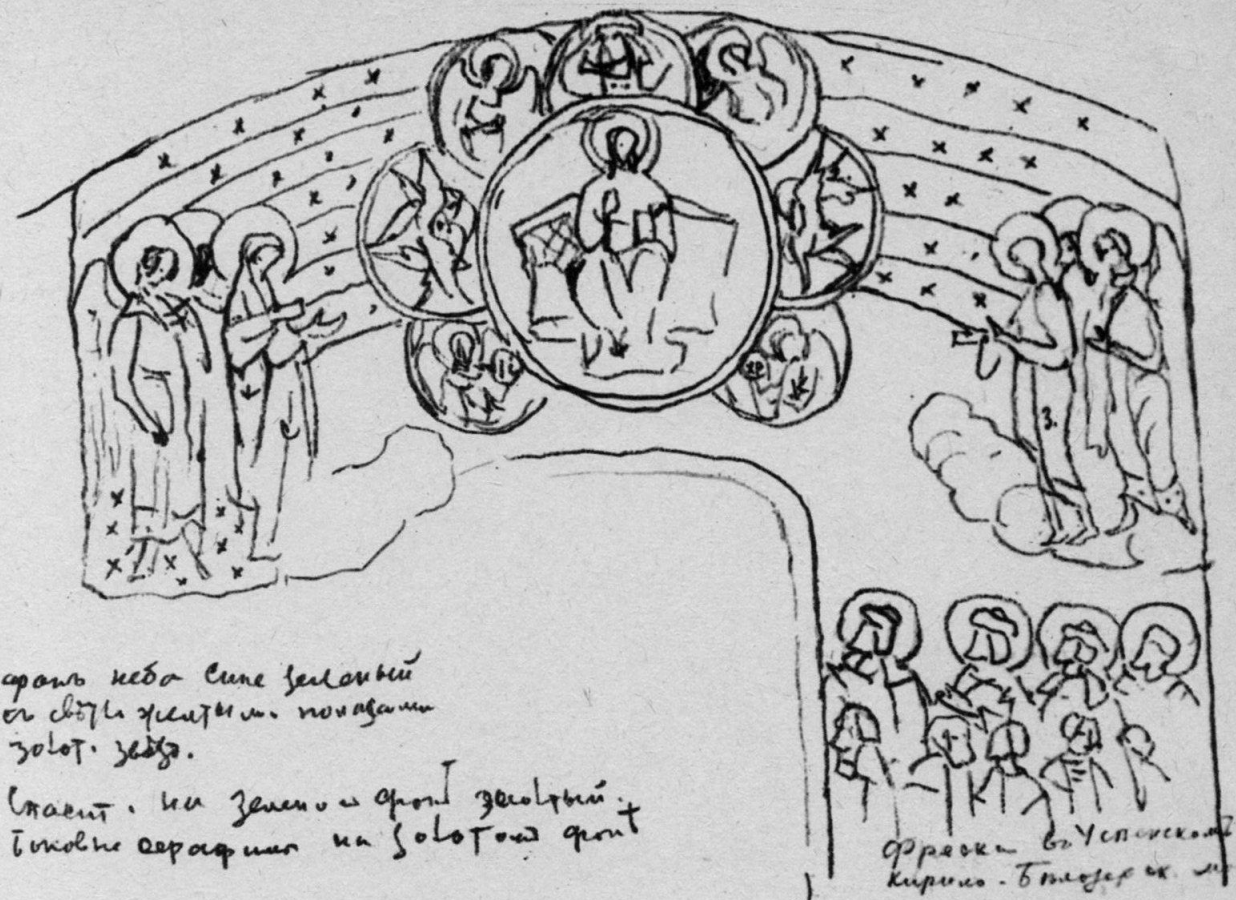
48

Успенский собор Кирилло-
Белозерского монастыря.
Кроки фрески. Архит.
В. Щуко, 1903. Карандаш
Цвет в ортогональном рисунке
фиксируется текстовыми
обозначениями

Дмитрия Петровича сухости и жесткости, нередких в акварелях архитекторов: она — живая, нарисованная, а не вычерченная, то исчезающая на ярком свете, то усиливающаяся, утолщающаяся и переходящая в затек в глубоких падающих тенях. Она только вносит большую определенность и четкость в изображения зданий и их окружение, подчиняя себе красочные пятна, то размытые, положенные на влажную бумагу, то сделанные почти сухой кистью и так верно передающие фактуру шероховатой поверхности стен. Цвет и фактура бумаги, очень разнообразной — от ватмана до самой плохой серой оберточной бумаги, — мастерски использовались Дмитрием Петровичем в его акварелях, то создавая обобщающий их тон, просвечивающий сквозь наложенную на него краску, то участвуя в общей

цветовой композиции в качестве одного из локальных цветов, то помогая передаче свойств строительного материала, рыхлости снега или воздушности неба» [44, с. 7—8].

Серия рисунков архит. С. Ноаковского — результат глубокого изучения памятников архитектуры, обмеров, рисунков, увражей, чертежей. Это образцы острого, лаконичного рисунка, вскрывающего в каждой национальной архитектуре ее наиболее своеобразные и типические черты, существенные стилевые признаки. Его работы могут «служить прекрасным графическим конспектом по изучению архитектурных стилей и представляют собой яркий образец глубокого графического изучения архитектуры и архитектурного владения рисунком. Графический язык С. В. Ноаковского необыкновенно лаконичен, ху-



дожественно выразителен и прост. Рассматриваемые рисунки не воспроизводят в точности ни одного из памятников архитектуры прошлого, но в то же время передают исключительно верный концентрированный архитектурный образ, характерный для данного стиля и данного исторического этапа архитектуры.

В этих рисунках на первом плане именно архитектура, а не архитектурный сюжет рисунка, — характерные черты архитектурного образа и архитектурного стиля, а не подробности и детали. Архитектурный образ здесь выступает в живом зрительном восприятии. В каждой линии чувствуется трепет жизни» [34], (рис. 53—61).

Ноаковский иллюстрировал свои лекции рисунками на различные архитектурные темы, соблюдая особенности того или иного стиля, тектонику сооружения, основные пропорции памятника. Все рисунки Ноаковского сделаны по представлению. В них чувствуются свобода линии, штриха, пятна, уверенная характеристика объекта.

Рисунки Ноаковского интересны как материал, который можно использовать для архитектурных

зарисовок с натуры. В основе их не слепое копирование архитектурных форм, светотени, фактуры и материала, а творческая трактовка тектоники, пропорций, силуэта, соответствующих архитектурному стилю, поиски крупных форм, основных локальных цветов. Ноаковский не избегает деталей, но передает их как часть целого архитектурного организма, его стилевую характеристику. Художественные и технические приемы мастера подчинены этой главной задаче. Линия — основное средство выразительности в передаче образа, стиля, масштаба целого и частей. В передаче цвета материала, например кирпича, он пользуется красной линией или сочетанием нескольких цветных линий. Цвет применяется соответственно архитектурному материалу локально (цвет стены, деталей — штукатурки, кирпича, рис. 53—56). Цветной и черный контур совмещается с яркими локальными цветными пятнами, без полутонов. Для целостности восприятия здания Ноаковский редко применяет тени, и если возникает необходимость передать объем, то он пользуется легкими полутенями цвета сажи или сепии. Проемы в его рисунках — черные, что при-



49

Бахчисарай. Композиция.
Архит. А. Власов, 1925.

Офорт

Декоративное начало заложено в композиционной структуре. Равномерное распределение условных черных теней придает графическому листу орнаментальный характер.

50

Москва. Зарядье.

Эскиз реконструкции.

Архит. Д. Сухов, 1950.

Перо, карандаш, акварель

дает объему светлоту, освещенность. Светлое, темное, цветное — всегда соответствует форме, силуэту, но никогда — случайным теням. С помощью сухой кисти мастер добивается передачи фактуры материала.

Рассмотренные рисунки раскрывают некоторые особенности художественного и технического процесса создания графического произведения. Каждый рисунок передает архитектурный образ, характерный для определенного исторического стиля, — монументальность триумфальной арки, выразительность силуэта которой акцентирована контрастной светлотой (см. рис. 57); силуэтность пространственно-развитого ансамбля, достигнутая отказом от пространственного ослабления линий и тона (см. рис. 58); самобытность народного архитектурного творчества со структурой деревянных построек, выраженной ритмичным штрихованием (см. рис. 35); въездные арки, архитектурные элементы, акцентированные богатыми декоративными деталями и контрастами светлого и темного, контрастами сплошной заливки поверхностей стен, крыши и свободного линейного рисунка (см. рис. 59—61).



Все рисунки Ноаковского выполнены без подготовительной стадии.

Архитектурные рисунки архит. Л. Руднева возрождают в памяти гравюры Пиранези, его серии изображений архитектурных ансамблей, памятников, интерьеров античного Рима. В рисунках Л. Руднева заметны как графические, так и живописные приемы (рис. 62—63).

Для рис. 62 характерна живописность — богатство контрастов света и тени, разнообразие тональных отношений, обусловленных как самой природой архитектурных форм, так и изменчивостью окружающей световоздушной среды. На живописные качества рисунка оказывает влияние материал и техника — тушь и перо. Тушь, расплываясь по влажной бумаге, передает фактуру, мягкость теней. В этой же композиции заметна и графичность — ярко выраженный рисунок, четкое отделение друг от друга элементов изображения, лаконизм, простота и ясность изобразительного языка. Этому способствует техника наложения туши по сухой бумаге в местах касания света и тени на линейный контур.

На рис. 63 преобладает графичность, достигаемая техникой штрихования пером. Но живопис-

51

Москва. Китай-город.
Реконструкция. Архит.
Д. Сухов, 1936

52

Новгород. Деревянный
Софийский собор, 989 г.
Реконструкция. Архит.
Д. Сухов, 1953

Перо, карандаш, акварель
Эскизы реконструкции,
не являясь точной копией
исследуемых объектов,
представляют собой не
тождественность с их
былым обликом, а
соответствие характерным
архитектурным особенностям
стиля эпохи



ные качества сохранились. Особенно это видно в освещенных местах, где яркий свет обобщает различные по пластике архитектурные формы. Контраст темного переднего плана и освещенного второго говорит об особом приеме выявления пространственных качеств композиции.

Работы Л. Руднева характеризуются архитектурностью построения, направленного на содержательность архитектурного образа — монументальность, градообразующее начало, столь характерное для этого мастера.

Архитектурный рисунок-композиция архит. В. Щуко наполнен духом первых лет революции, когда идеи монументальной пропаганды были основой синтетического искусства (рис. 64). На рисунке изображена триумфальная арка, пересеченная с двух сторон огромными красными стягами, и праздничное шествие по направлению к трибуне. Мастер ставил цель показать архитектуру, ее праздничное убранство в чисто живописном плане. Романтическое, беспокойное небо, красные стяги подчеркивают архитектуру композиции и ее содержательность.

Архитектурные рисунки-композиции архитектора-графика Я. Чернихова (рис. 65—69) в свое

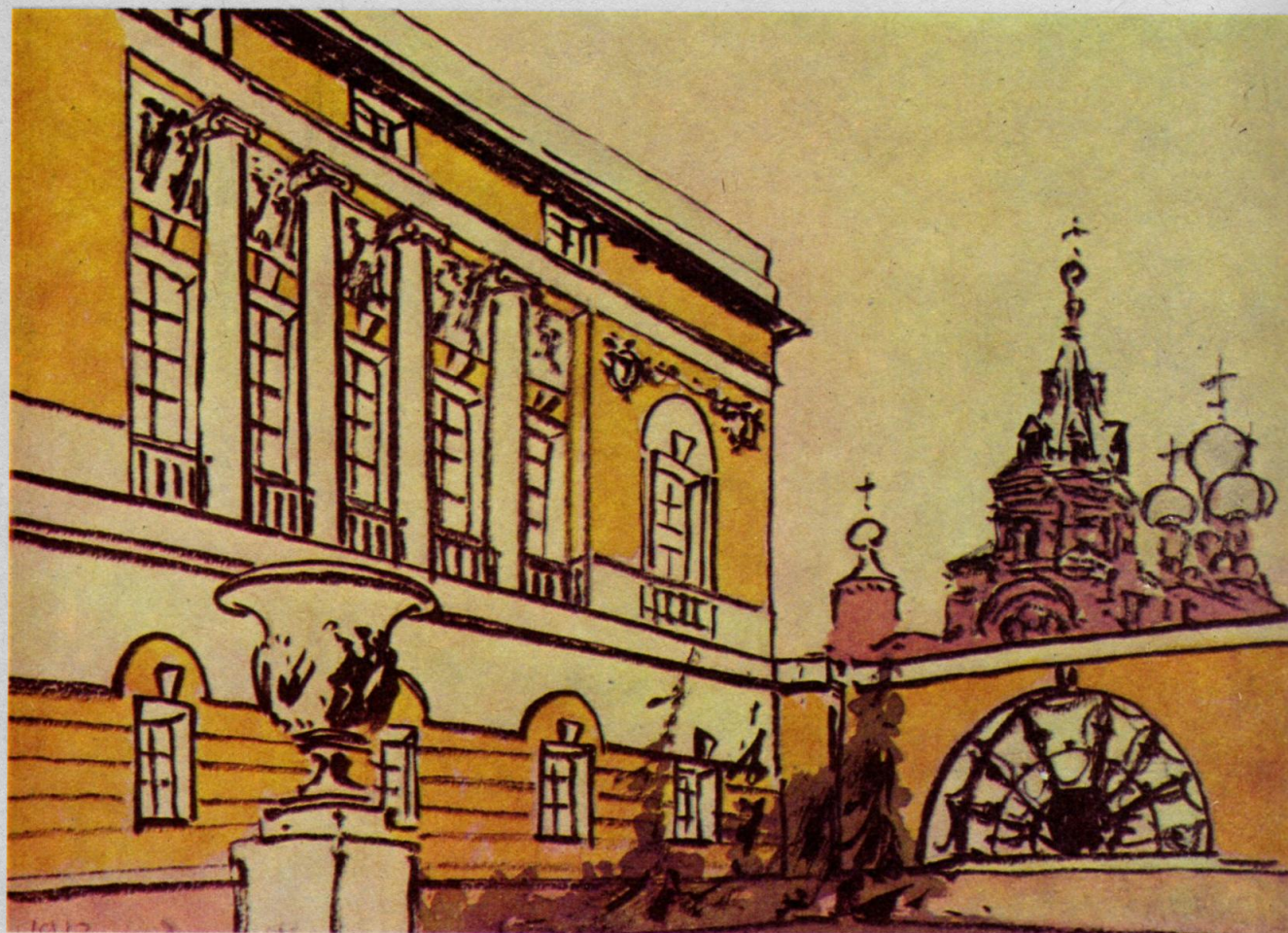
время оказали некоторое влияние на характер архитектурной графики.

В своей книге «Архитектурные фантазии» Я. Черников дает теоретические основы создания архитектурных фантазий. Он пишет: «В разные периоды существования зодчества появлялась потребность отображать некоторые его замыслы в виде архитектурных фантазий. Эти фантазии, некоторым образом, отличались от обычных архитектурных приемов своими отступлениями принятых выражений как композиционного, так и технического свойства. При фиксировании своих архитектурных фантазий зодчий позволял себе вводить некоторые новшества и композиционные вольности.

Не стесняя себя никакими предшествовавшими условностями, архитектор при графировании имел возможность показать новые, более совершенные средства, помощью которых можно полнее и пространнее выявить богатство наших представлений и замыслов».

Интересно его же высказывание об основах создания архитектурных фантазий.

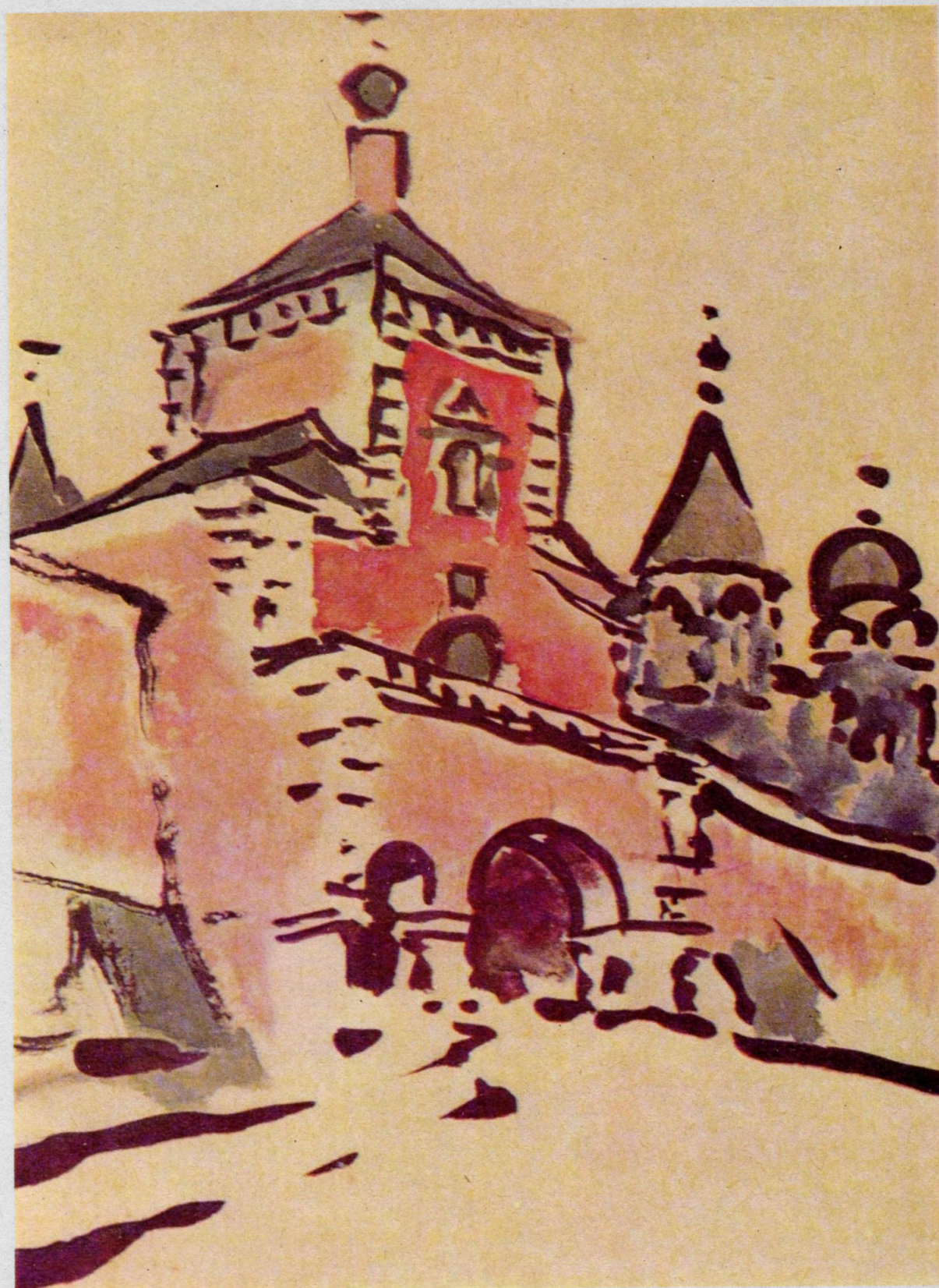
«Первоосновой создания архитектурных фантазий являлось желание представить, путем раз-

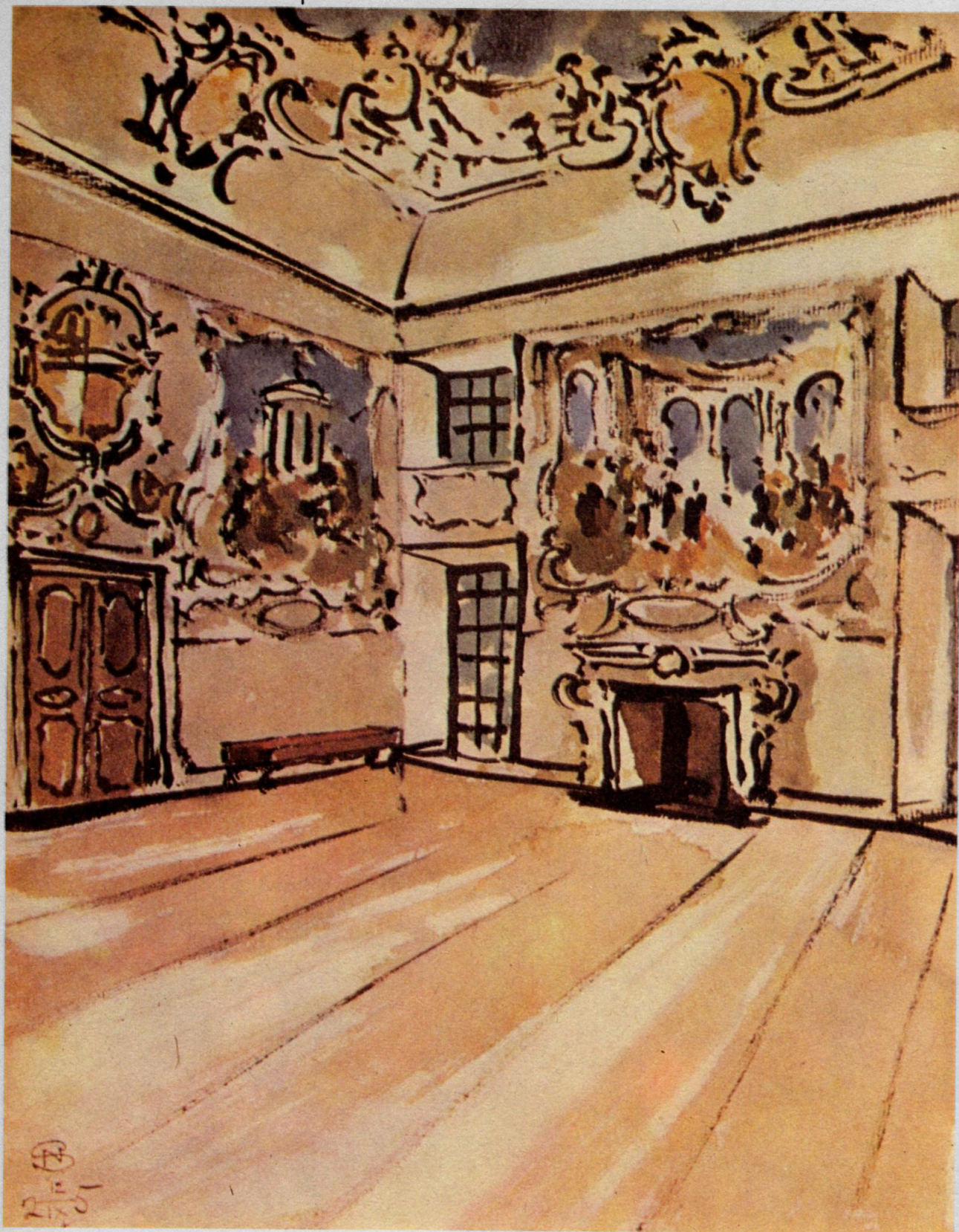


53 54

Архитектурные рисунки — композиции. Архит. С. Ноаковский. Тушь, акварель

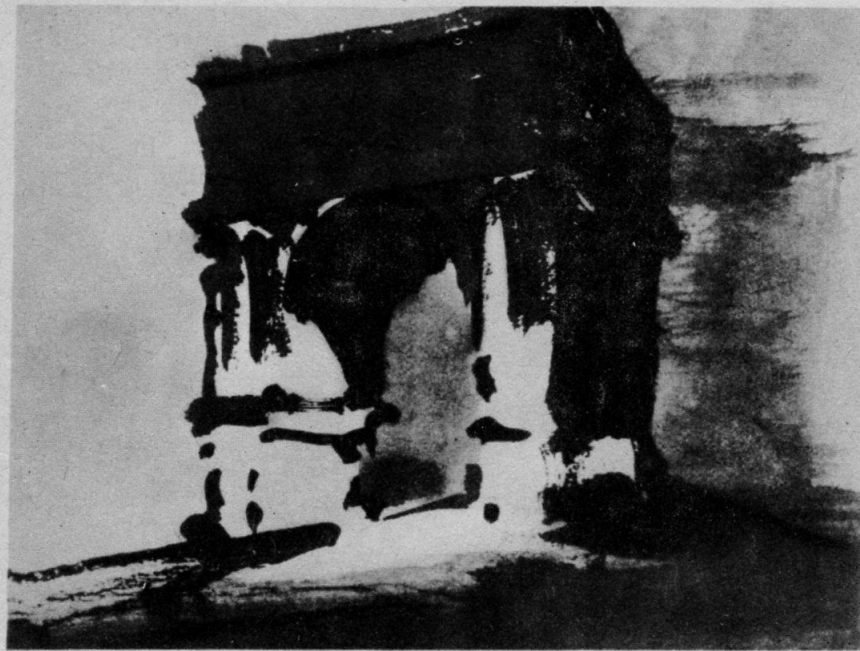
В основе рисунков — не слепое копирование архитектурных форм, а творческая интерпретация различных стилей. Линия и тон — основные средства в передаче образа, стиля, масштаба целого и частей. Полихромные качества архитектуры передаются локальным цветом





55 56

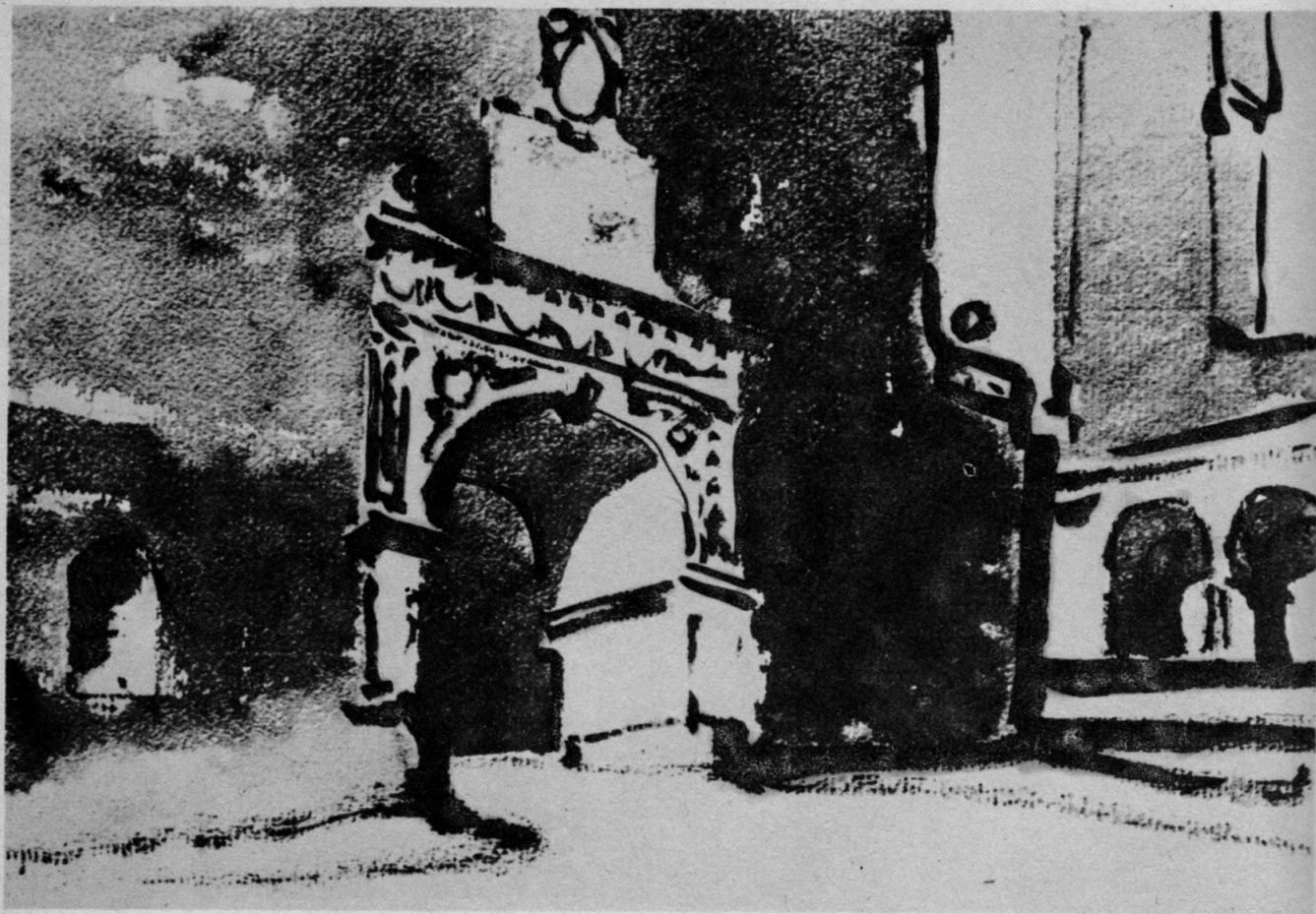
Архитектурные рисунки —
композиции. Архит.
С. Ноаковский. Тушь,
акварель



57 58 59

Архитектурные рисунки —
композиции. Архит.
С. Ноаковский. Тушь,
акварель





личных изобразительных композиционных и технических средств, все те представления, которые могут зародиться в голове зодчего. То обстоятельство, что некоторые фантазии не имеют никакой, так называемой, материальной оправданности, говорит за то, что в процессе исканий и исследований появлялась настоящая потребность выявить их лишь указанным выше путем».

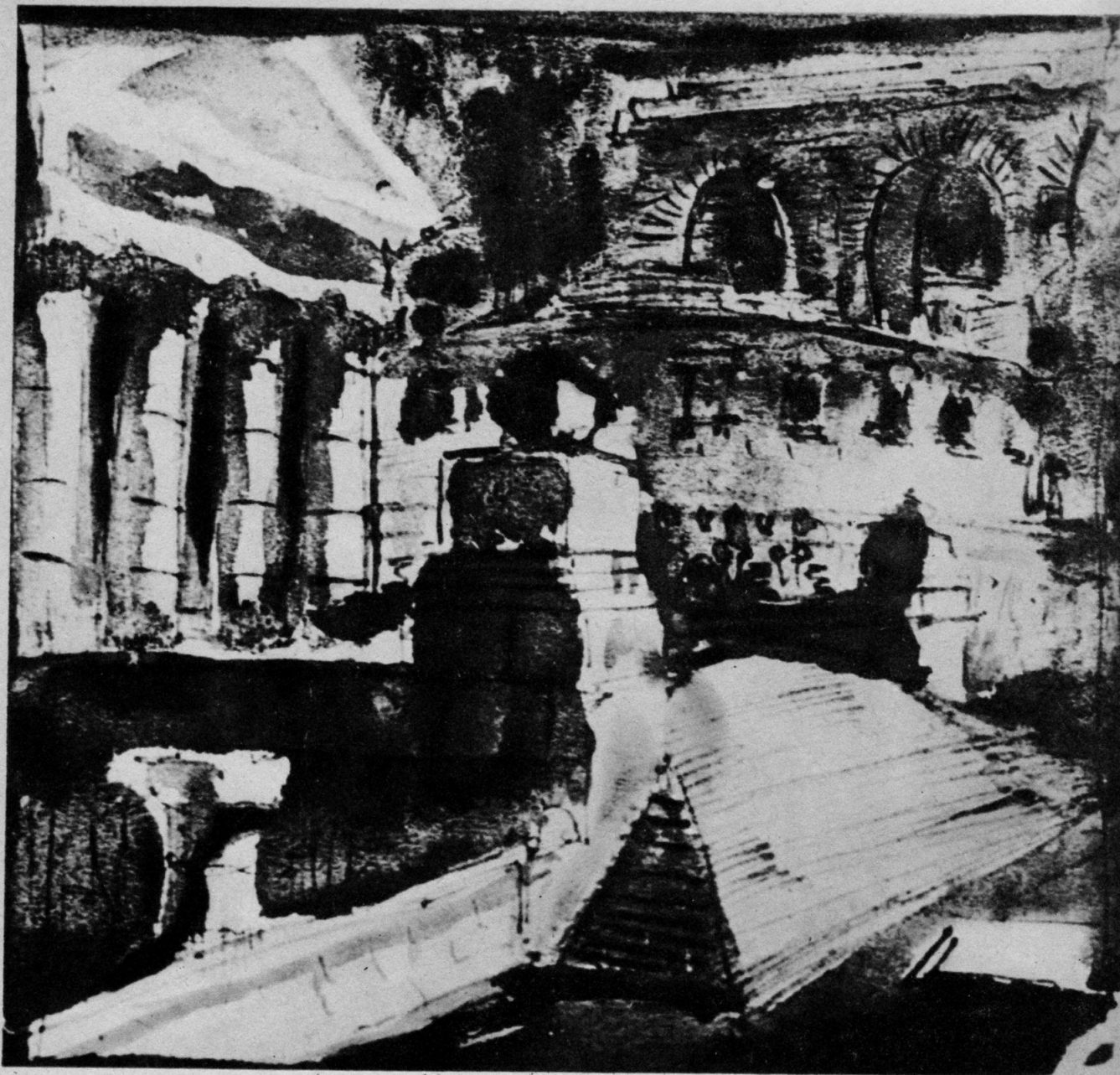
«Второй основой создания архитектурных фантазий послужило желание передать наши представления вне зависимости от всех существующих установок, приемов и подходов, то есть создать такие построения, которые говорили бы в полной мощи о поставленной проблеме, но не были бы связаны требованиями их обязательной непосредственной утилитарной пригодности».

Понимая, что такая изобретательская творческая деятельность зодчего должна в конечном результате оказывать то или иное воздействие на практику реального архитектурного проекти-

60 61

Архитектурные рисунки —
композиции Архит.
С. Ноаковский. Тушь,
акварель





62 63

Архитектурные композиции.
Архит. А. Руднев, 1912—1917.
Перо, тушь

Для обеих архитектурных композиций характерно наличие живописных и графических приемов. Если в первом преобладает

живописность (мягкие очертания форм — техника по сырому), во втором — графичность (техника штрихования). Основная черта рисунков — монументальность и содержательность образов, характерные для творчества мастера



рования, Я. Черников раскрывает третью основу архитектурных фантазий.

«...следует признать их несомненную полезность как для самого зодчего, создающего такие, так и для всех тех, кто пользуется ими. Не может быть, чтобы представленный материал не имел своих положительных сторон. Архитектурные фантазии показывают новые композиционные процессы, новые приемы отображений, воспитывают чувство формы и цвета, тренируют воображение, возбуждают творческие импульсы, влекут к новым творениям и представлениям, помогают найти решение новых замыслов и т. д. ...

Помощью средств образного выражения,

представленных в архитектурных фантазиях, мы имеем возможность приложить таковые к непосредственному использованию их в нашу утилитарную практику и, тем самым, совершенствовать последнюю» [69, с. 19—22].

Работы Я. Черникова, названные им архитектурными фантазиями, являются скорее графическими иллюстрациями на архитектурные темы и раскрывают лишь формально-графические принципы и приемы изображения. В композиции многих из них можно обнаружить типовые, повторяющиеся точки зрения, не всегда удачно раскрывающие взаимосвязь отдельных объемов и пространств.



Рисунки-композиции Я. Чернихова могут служить примером использования в архитектурном чертеже формальных качеств черно-белой и полихромной графики (например, приемы распределения света и тени, способствующие созданию единства и порядка форм в сложных архитектурных изображениях, приемы моделирования объемно-пространственных структур собственными тенями, отказ от воздушной перспективы в пространственных построениях, использование контрастов линий, штриха, тона, цвета) и примером тщательной точной техники исполнения.

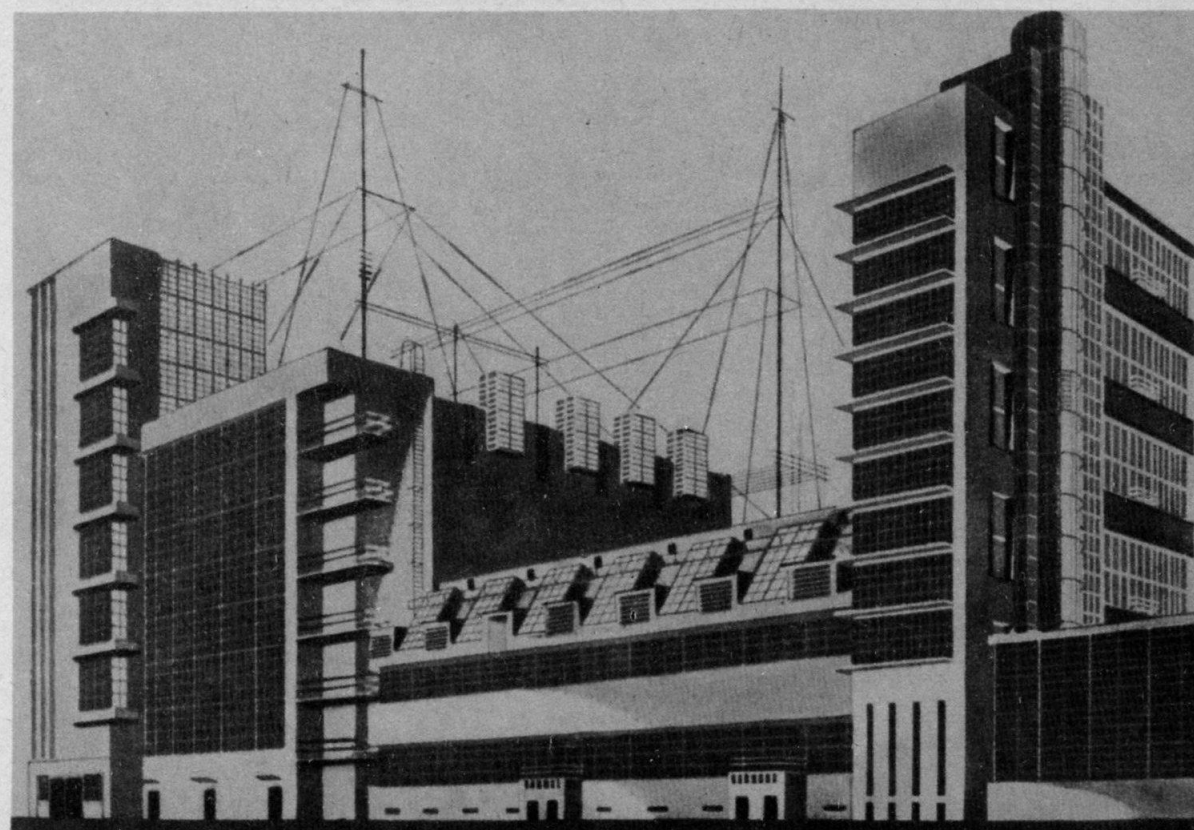
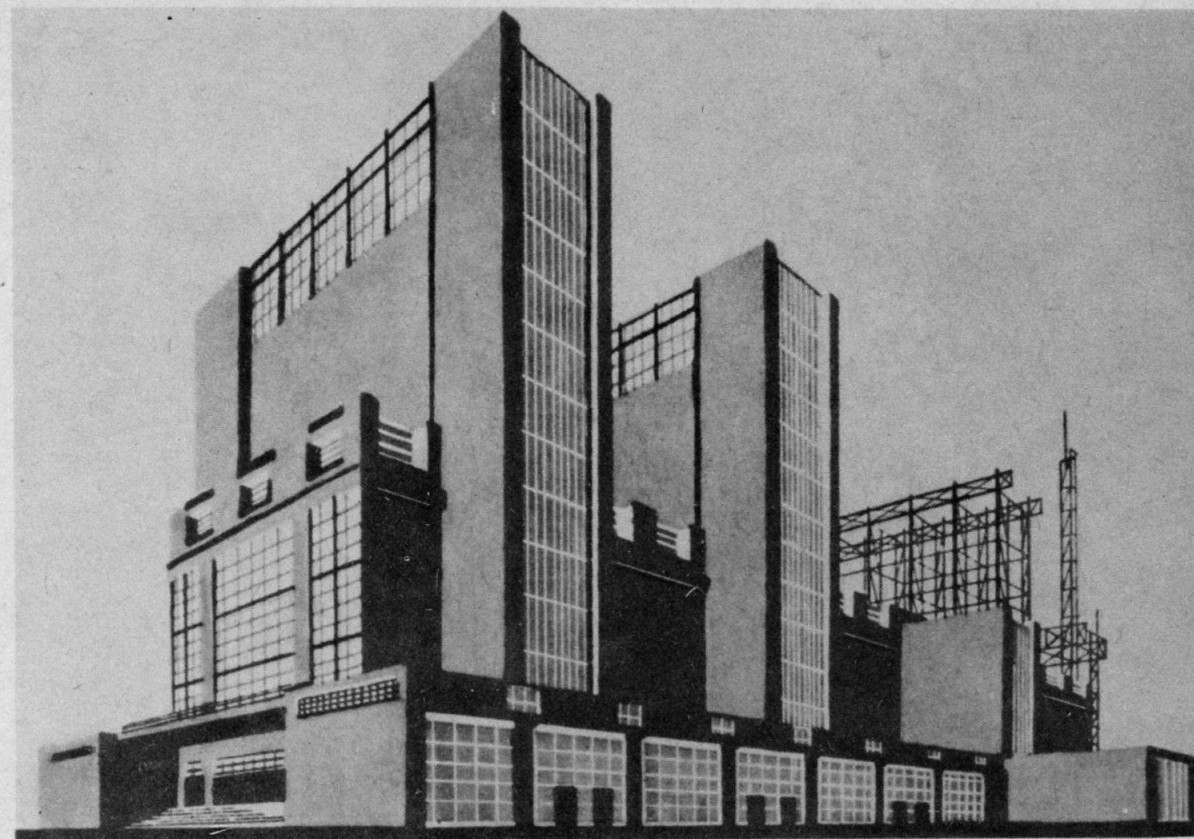
Анализ рисунков с натуры, выполненных различными мастерами, свидетельствует о специфических особенностях рисунка архитектора, которые заключаются в познании зримого мира, как единого целого, как мира тектонических закономерностей, и в графическом преобразовании этих закономерностей в рисунке в тектонический образ, что определяло методы и средства изображения. Все это показывает непосредственное и опосредованное влияние рисунка с натуры на формирование творческого мышления архитекторов.

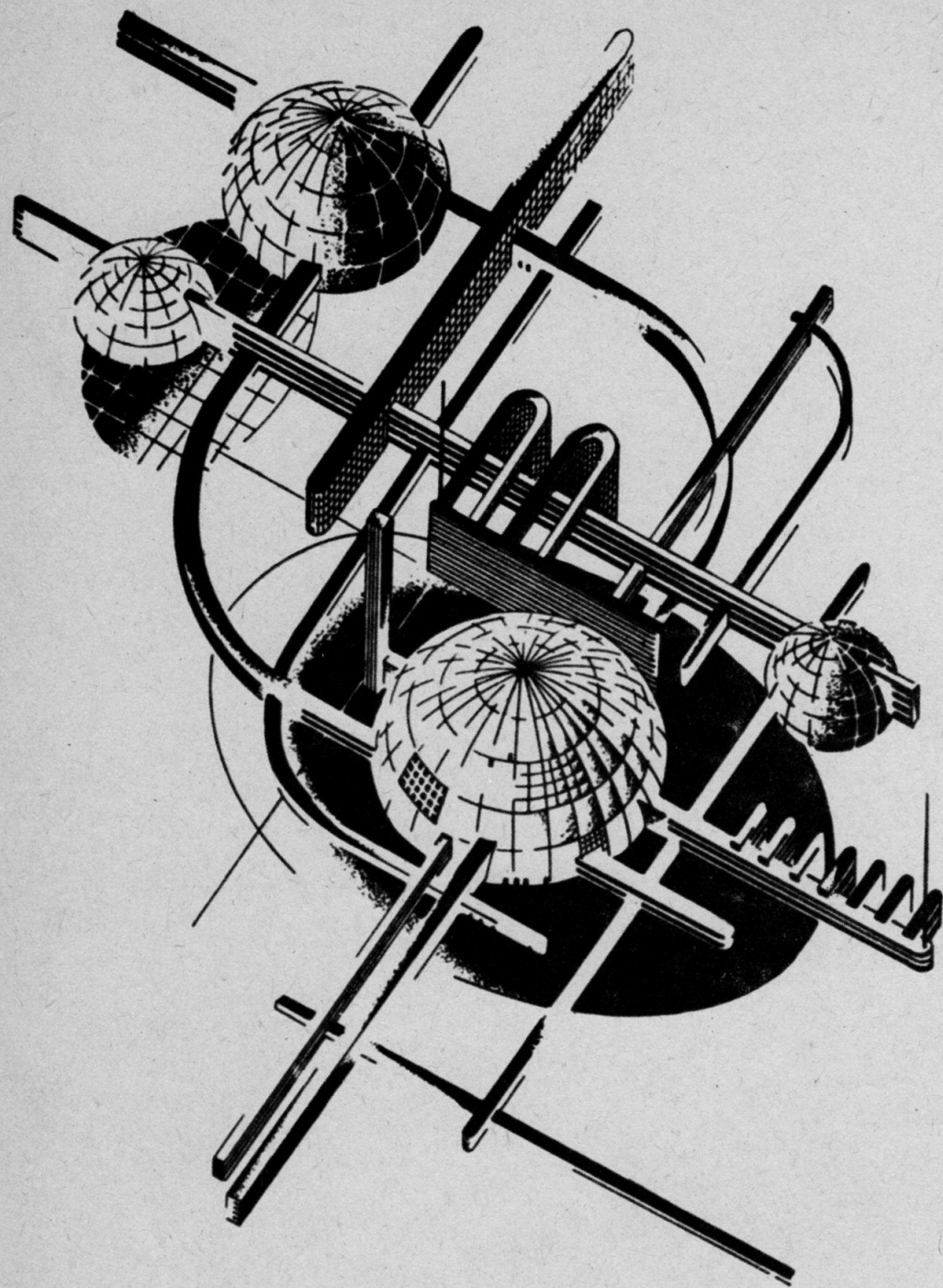
64

Архитектурная композиция.
Триумфальная арка.
Архит. В. Щуко, 1917.
Пастель

65 66

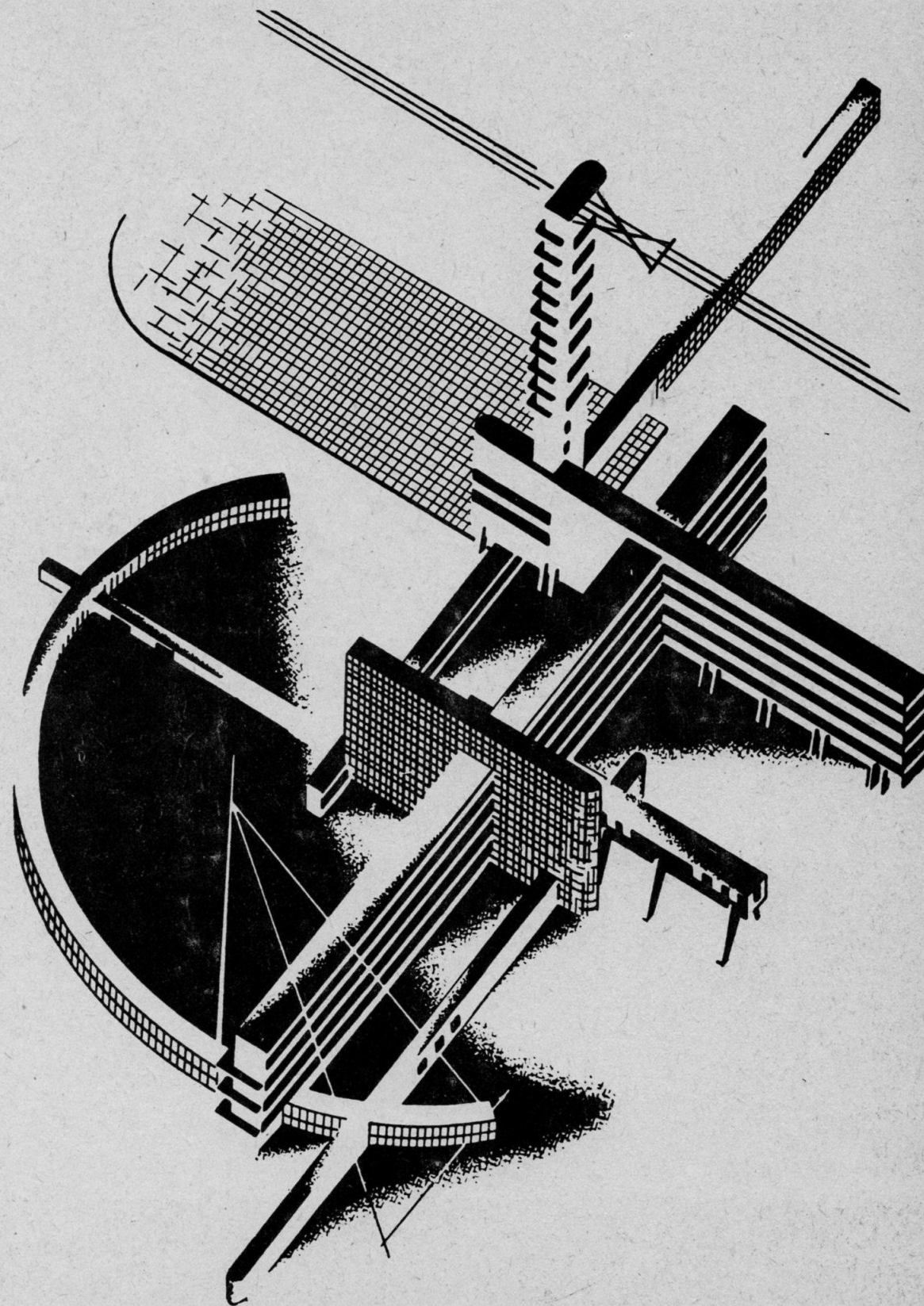
Архитектурные композиции.
Архит. Я. Черников.
Тушь цветная

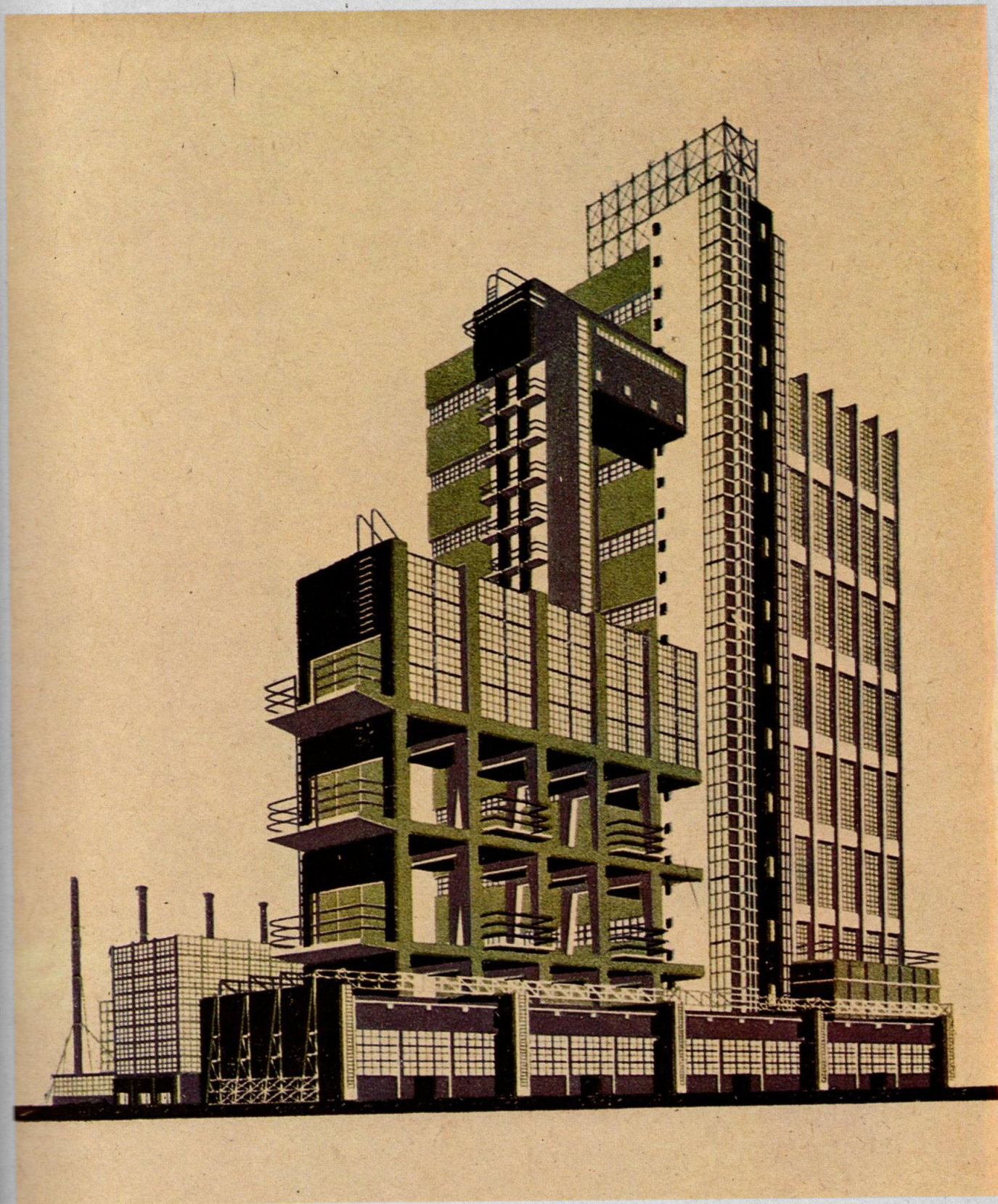
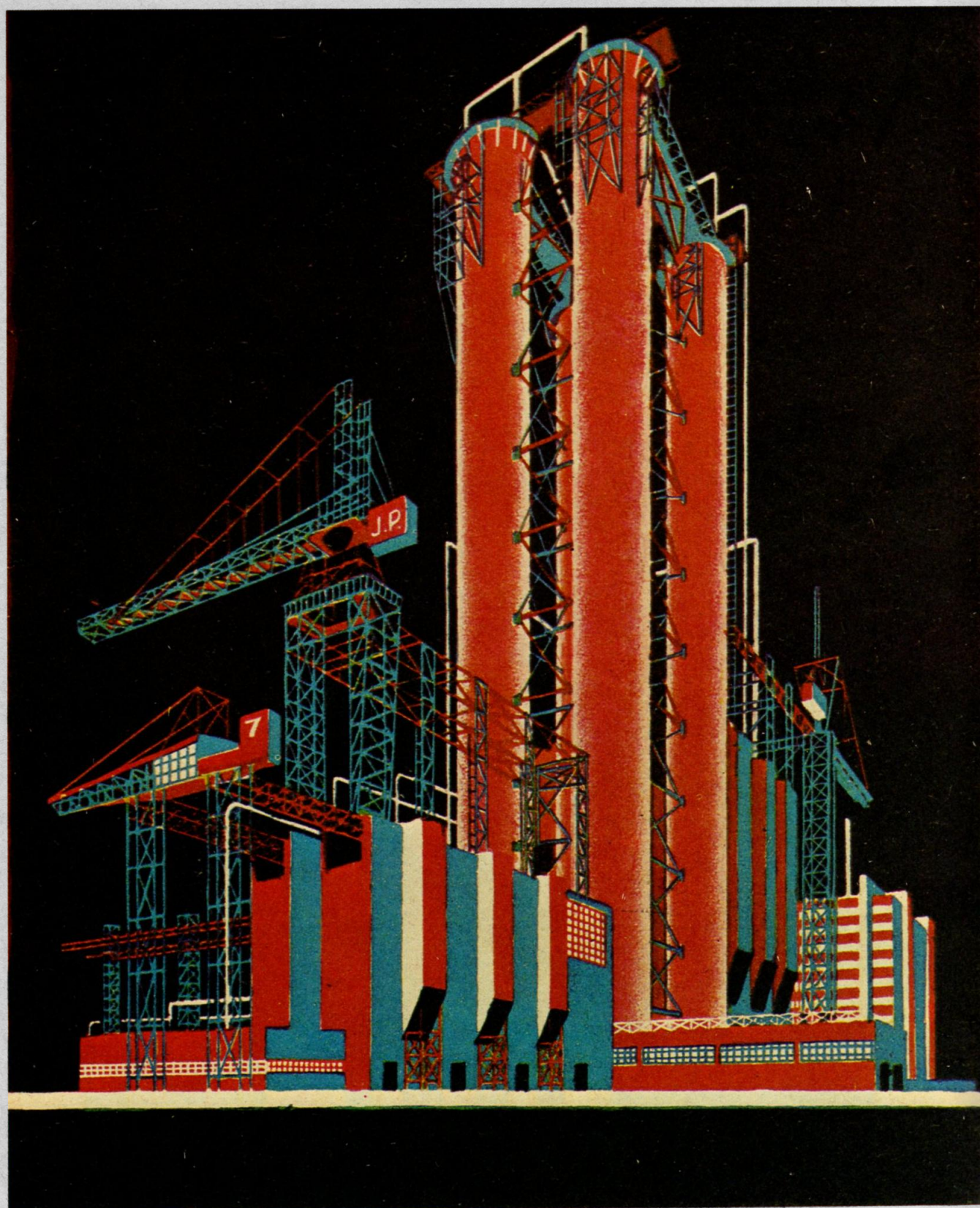


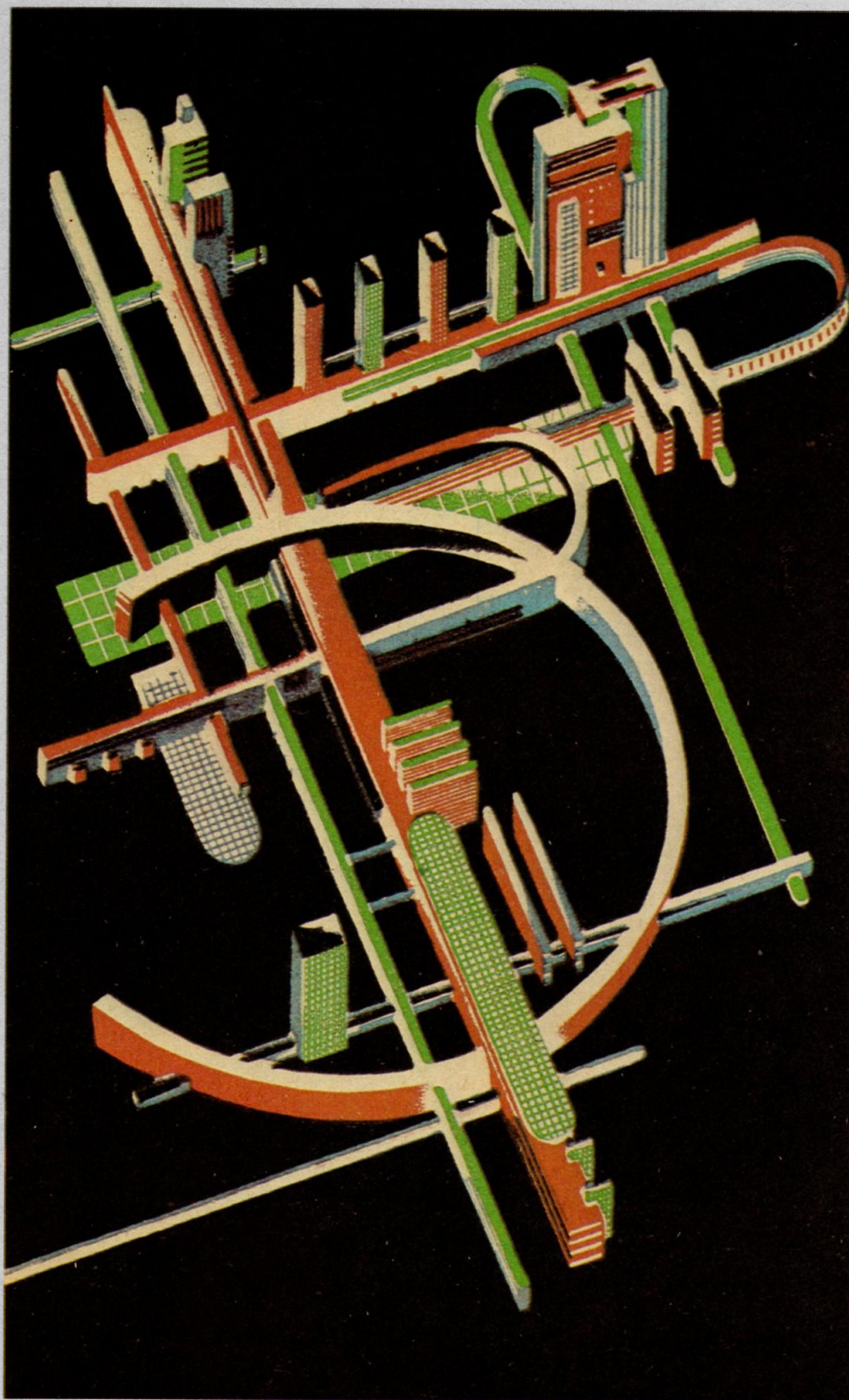


67 68

Архитектурные композиции.
 Архит. Я. Черников.
 Тушь черная







69

Архитектурные композиции. Архит. Я. Черников. Тушь, цветная гуашь. Архитектурные композиции Черникова — это поиск графического выражения «идеи» сооружения. Они могут служить примером использования в архитектурном чертеже формальных качеств черно-белой и полихромной графики: контрастов линий, штриха, цвета в построении пространственных структур, сложных сочетаниях форм, обладающих качествами динамики, статики, ритма, веса

АРХИТЕКТУРНОЕ ТВОРЧЕСТВО И МЕТОДЫ ИЗОБРАЖЕНИЯ

АРХИТЕКТУРНЫЙ РИСУНОК

Творческий процесс архитектора протекает одновременно и взаимосвязанно как бы на двух уровнях — на уровне чувственно-эмоциональном (действие интуиции) и на уровне сознания (творческие факторы — память, воображение, избирательность, осмысливание и оценка). Взаимодействие этих уровней и определяет единство содержания и формы на всех этапах развития от замысла до законченного архитектурного произведения.

Поиск мастером идей и материализация их в предметную форму включают в себя воображение, напряжение памяти, оценку вариантов и их выбор, который подвергается неоднократной проверке. Все это свидетельствует, что творческий процесс в архитектуре — не прямолинейный путь воплощения замысла. В процессе его возможны противоречия, сомнения, неожиданности находок. Замысел, его образное воплощение испытывают самые различные воздействия, включаются в самые различные связи — мировоззрение автора, программа, образ, идея, функция, структура, — и потому он меняется, совершенствуется.

Таким образом, на первом этапе творческого акта наиболее ясно выступает роль субъективного фактора. Затем проявляется тенденция объективизации художественного процесса, возникает борьба с мимолетными настроениями, против случайного. На первый план выдвигается проблема структуры, конструкций, экономики. И, наконец, мастер приступает к практическому осуществлению художественных, функциональных, технических задач в архитектурном проекте.

В силу специфики архитектурного проектирования в настоящее время стремительно нарастает удельный вес коллективного творчества, вызванный научно-технической революцией¹.

На разных этапах архитектурного проектирования в зависимости от объективных условий применяются различные формы воплощения

¹ Этот признак творческого процесса архитектора некоторыми мастерами оспаривается. Допуская формы коллективного сотрудничества в отдельных видах человеческого творчества, они не всегда верят в его эффективность, особенно в поэтапном процессе создания проекта. В связи с этим в практике проектирования возникли новые формы коллективного участия — руководитель проекта, руководитель коллектива авторов, авторы отдельных частей проектируемого ансамбля, здания (автор планировки или внутреннего оформления интерьера, монументальной росписи и т. д.), которые сохраняют свою авторскую индивидуальность в пределах выполнения конкретной проектной задачи. Особое звено проектной практики — помощники архитектора, которым отведено место сотрудника, подготавливающего отдельные чертежи проекта.

идеи (рисунок и чертеж, моделирование и макетирование).

Архитектурный рисунок имеет значение прежде всего как фактор архитектурного творчества, как важнейший момент в процессе становления архитектурного образа.

Именно с этой точки зрения важна культура архитектурного рисунка, вооруженность архитектора средствами другого искусства для графического выражения своего замысла [8, с. 28].

«Архитектор в процессе творчества оторван от тех средств и от того материала, из которых будет создано его произведение... Для того, чтобы выразить свою мысль, еще не ставшую фактом архитектуры, т. е. готовой постройкой, архитектор должен прибегать к бумаге и карандашу — изобразительным средствам другого искусства. Он должен переключать архитектурное выражение своего замысла на живописно-изобразительное, с языка архитектуры делать перевод на язык изобразительного искусства, мышление об архитектурном пространстве вмещать в условное пространство двухмерного изображения...»

В этом переключении архитектурного мышления в мышление графическое и живописное — вся сложность и художественная противоречивость проблемы архитектурного рисунка...

...Таким образом, архитектор должен владеть искусством рисунка не столько как подсобным средством для условной «деловой» передачи своего проекта на бумаге (для этого вполне достаточен грамотный чертеж), а как полноценным искусством, создающим своими специфическими средствами художественную проекцию архитектурного образа» [8, с. 28—29].

По словам бр. Весниных, «В архитектурной среде существует вредное заблуждение, что знание рисунка архитектору необходимо только для того, чтобы «красиво оформлять» проект. Между тем для архитектора, так же как и для художника, рисунок — это прежде всего средство точно выразить свою мысль...» [32, с. 167].

Эти рассуждения раскрывают особенности архитектурных рисунков и их ведущую роль в поисках архитектурного решения и в процессе разработки проекта.

Рассмотрим проблему архитектурного рисунка, понимаемого как рисунок от руки (набросок, эскиз), который делается в процессе разработки какой-либо архитектурно-проектной задачи, в отличие от «рисунка архитектора» с натуры.

Архитектурный рисунок имеет разную направленность. Он может быть техническим, подсобным средством при выполнении конкретной проектной задачи (схемы, обмерные кроки, вычерчивание архитектурных деталей), где, однако, требуется не меньшее графическое мастерство.

Характер архитектурного рисунка может быть различным: от быстрого наброска до детально разработанного рисунка. По своей природе набросок — это начальная стадия всякого рисунка. Но в некоторых случаях он может быть законченным и самостоятельным произведением станковой графики, например путевые зарисовки, архитектурные фантазии. В подготовительных рисунках и эскизах заключен процесс поисков образа будущего архитектурного произведения. В наброске отражаются важнейшие моменты творчества: задание, идея, методы и средства ее решения. Ценность наброска заключается в возможности быстрой фиксации архитектурного замысла. Этим в большей степени определяются и материалы — уголь, мягкий карандаш, кисть и др., позволяющие быстро, свободно и широко реализовать свой замысел на бумаге, не упуская времени, как самого великого и ценного фактора творческого процесса.

Набросок в архитектурном проектировании имеет самое широкое распространение при выполнении первоначальных архитектурных эскизов: планов, разрезов, фасадов или перспектив, архитектурных деталей. Набросок в цвете способствует раскрытию колорита во всех видах проекта, включая входящие в него монументально-декоративные росписи. Набросок в проектировании выполняется не только в виде рисунка, но и методами чертежа. В последнем случае очень важно, чтобы в наброске соблюдалась точность масштаба и пропорций, что является показателем художественного и графического мастерства архитектора. Здесь идет речь о мастерстве изображения архитектурной формы в ортогональной проекции. Это, конечно, не значит делать наброски с циркулем и линейкой в руке. Все выполняется на глаз, но точно, с соблюдением масштабного соотношения элементов рисунка, т. е. учитываются объективные закономерности зрительного восприятия, которые участвуют при оценке композиционных решений, пропорций, характера архитектурных форм.

С точки зрения методов использования рисунка на различных этапах проектирования интересны высказывания некоторых мастеров архитектуры.

И. В. Жолтовский: «Все стадии проектирования сопровождаются интенсивной работой над рисунком, наброском. Это — реальные следы, которые оставляет в своем, порою зигзагообразном, движении творческая мысль архитектора» [25, с. 28].

И. А. Фомин: «Получив программу конкурса, я кладу ее под сукно, не прочитав в ней ничего, кроме целевой установки. Затем делаю в течение нескольких дней наброски как планов, так и фасадов, не связывая себя ни кубатурой, ни этаж-

ностью, ни деталями зданий. Только после того, как я нахожу удовлетворяющее меня решение, я начинаю читать программу и выправлять по ней свои первоначальные наброски... В процессе выполнения проекта часто меняю детали и не стесняюсь скоблить уже вычерченные в туши чертежи. Своим ученикам повторяю часто: покупая один карандаш, не забудь купить 10 резинок» [25, с. 33].

И. А. Голосов: «Проектирование я всегда начинаю с внимательного изучения технико-экономических деталей задания. Очень часто это идет даже в ущерб известной «импозантности» проекта, но зато последний значительно выигрывает в своей реальности. Вообще же многократное обдумывание отдельных частей проекта неизбежно. И здесь играет колоссальную роль предварительный набросок, рисунок.

Рисунок конкретизирует отдельные этапы работы архитектора, убеждает в правильности или, напротив, в неправильности найденного решения. Особенно необходим и полезен рисунок на первоначальной стадии проектирования» [24, с. 34].

И. И. П. Ауд: «Первый набросок остается для меня постоянной путеводной нитью. Так как в этом наброске синтетически выражена вся работа в целом, то я возможно реже отклоняюсь от него и при всяких нужных изменениях стараюсь возможно ближе его придерживаться» [11, с. 27].

Другие архитекторы считают наброски и рисунки излишними и даже вредными и отводят им второстепенную и служебную роль.

К. С. Мельников: «В процессе моей работы мне лично не приходится пользоваться рисунками и всякого рода набросками. Я не только не чувствую в этом потребности, но прямо считаю излишним и даже вредным. Рисунок мешает свободному маневрированию мыслей, навязывая графически реализованное решение, даже если оно отвергнуто сознанием. В особенности мне мешают рисунки в первоначальной стадии работы над проектом. Иное дело всякие чисто технические, а не композиционные наброски. Те и полезны, и необходимы в работе архитектора» [47, с. 35].

Франк Ллойд Райт: «Рисунок и наброски являются только средством пояснения и фиксации идеи. Они и должны играть эту второстепенную роль. Как средство сообщения между архитектором и клиентом или между архитектором и строителем, они необходимы для переговоров и как таковые должны как можно проще и точнее воспроизводить то, что требуется сказать, — и не более» [53, с. 70].

Роберт Малле-Стивен (Париж): «Архитектор должен строить и разрабатывать свой план, представляя себе фасады в уме и не переносить их на бумагу. Даже хорошие эскизы очень вредны, они мешают составлению плана. Автор не-

вольно увлекается красивым чертежом, он изговливает эффектные перспективы, слепо им доверяет и поэтому его ждут жестокие разочарования при реализации проекта. Из сказанного не следует заключать, что архитектор вообще должен избегать графического оформления своего замысла, но он не должен злоупотреблять своим умением»¹ [46, с. 29].

Андре Люрса: «Умение рисовать превратилось для современного архитектора в средство скрыть свое почти полное невежество». Далее Люрса утверждает, что шатания воображения и мысли «всегда выражаются в разнообразных бесполезных набросках или рисунках, в поисках вдохновения, не дающих никаких реальных результатов, кроме ложного эффекта и редких случайных находок» [42, с. 32]. Весь процесс проектирования Люрса подразделяет на стадии, относя к первой и ко второй исследование задания, участка и т. д., к третьей — «умственную работу над данными проблемами... Кристаллизацию идеи и ее графическое воспроизведение с целью контроля» и далее, к четвертой и пятой — уточнение, координацию всех основных элементов композиции, составление проекта и его окончательное графическое воспроизведение, и, наконец, последняя стадия — реализация проекта.

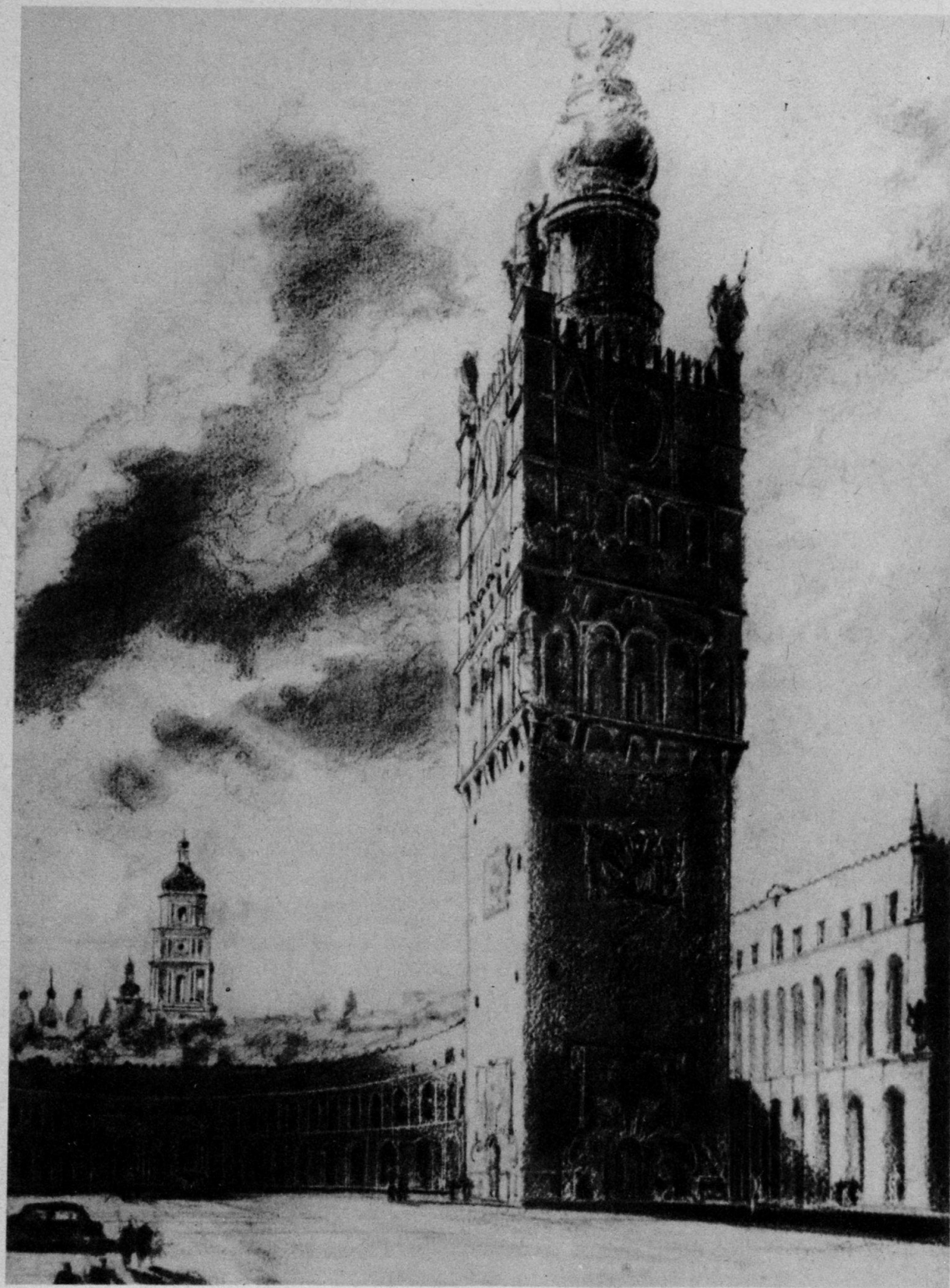
Несмотря на противоречивые точки зрения о месте рисунка в творческом процессе проектирования, этот процесс един, и различия приведенных высказываний говорят лишь о том, что авторы подходят к творчеству с разных сторон: одни — от логических доводов к образу, другие — от чувственного образа к логике синтетического целого.

Объем книги не позволяет привлечь графическое наследие многих крупных мастеров архитектуры, а также в должной мере раскрыть мастерство тех, чьи рисунки здесь представлены.

Несмотря на это, характерная особенность исследуемого материала — разнообразие графических приемов, объединенных пониманием важной творческо-изобразительной роли рисунка.

Известно, что полное представление о качестве архитектурного решения дает совокупность чертежей проекта (планы, разрезы, фасады, перспективы). Но это не лишает самостоятельного значения отдельных чертежей, которые раскрывают какую-то одну важную сторону архитектурной композиции.

¹ Следует отметить, что эти вопросы занимали не только современных архитекторов. «Никогда не берись за карандаш или за кисть, пока ты как следует не обдумал, что тебе предстоит сделать и как это должно быть выполнено, ибо, поистине, проще исправлять ошибки в уме, чем соскабливать их с картины» [7, с. 61].

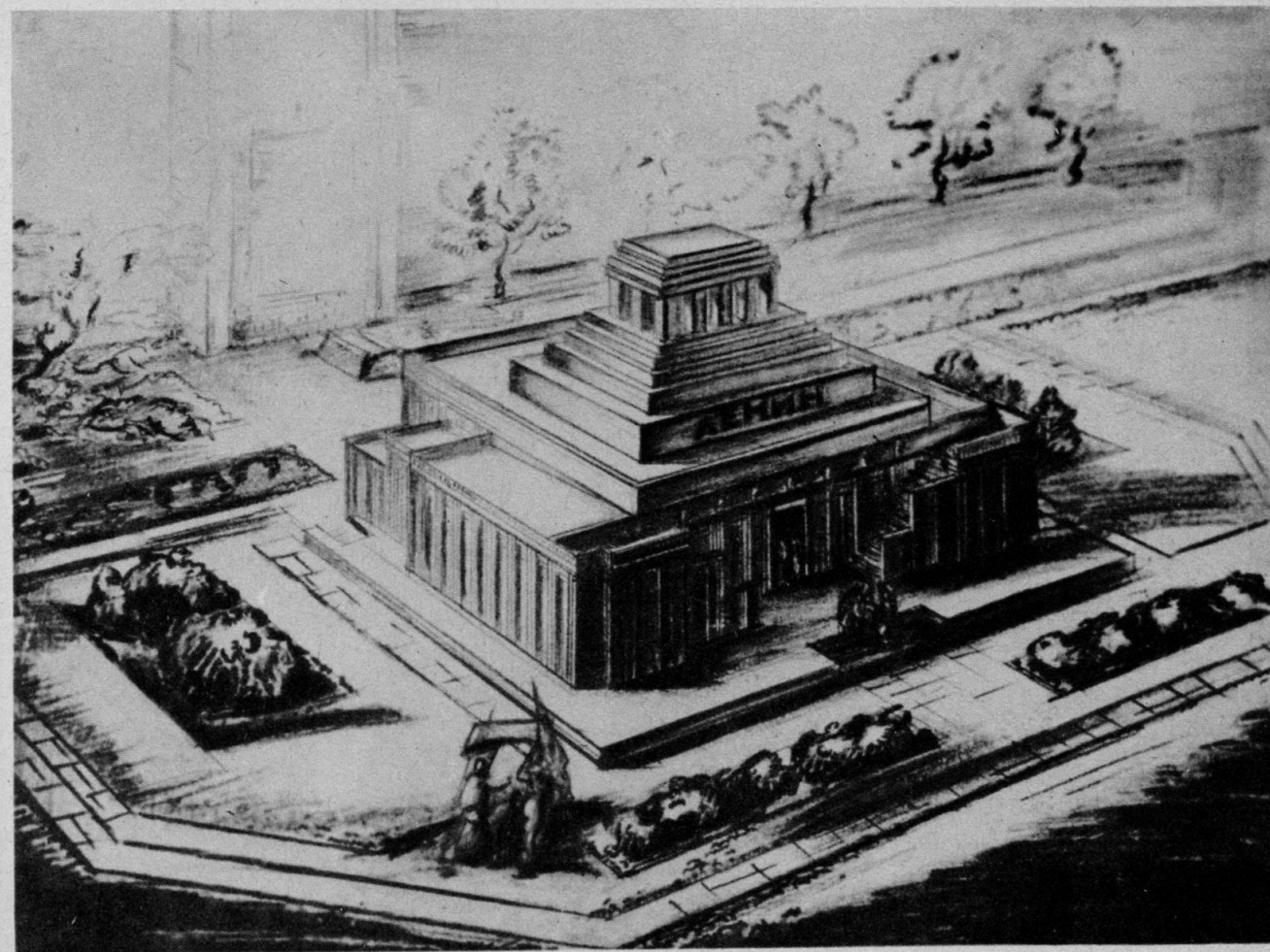


70

Конкурсный проект восстановления и реконструкции Крещатика в Киеве. Башня на площади Городского Совета. Архит. Г. Гольц, 1944. Тушь, акварель. Образ и пространственно-пластическая характеристика ансамбля выражены в эскизе, обладающем высокими художественными качествами станковой графики

71

Деревянный Мавзолей. Архит. А. Щусев. Аксонометрия. Карандаш. Многочисленные варианты к проекту Мавзолея В. И. Ленина свидетельствуют о непрерывных поисках архитектурных идей, взаимосвязях архитектурного замысла и его графического выражения. На рисунке представлен окончательный вариант здания деревянного Мавзолея



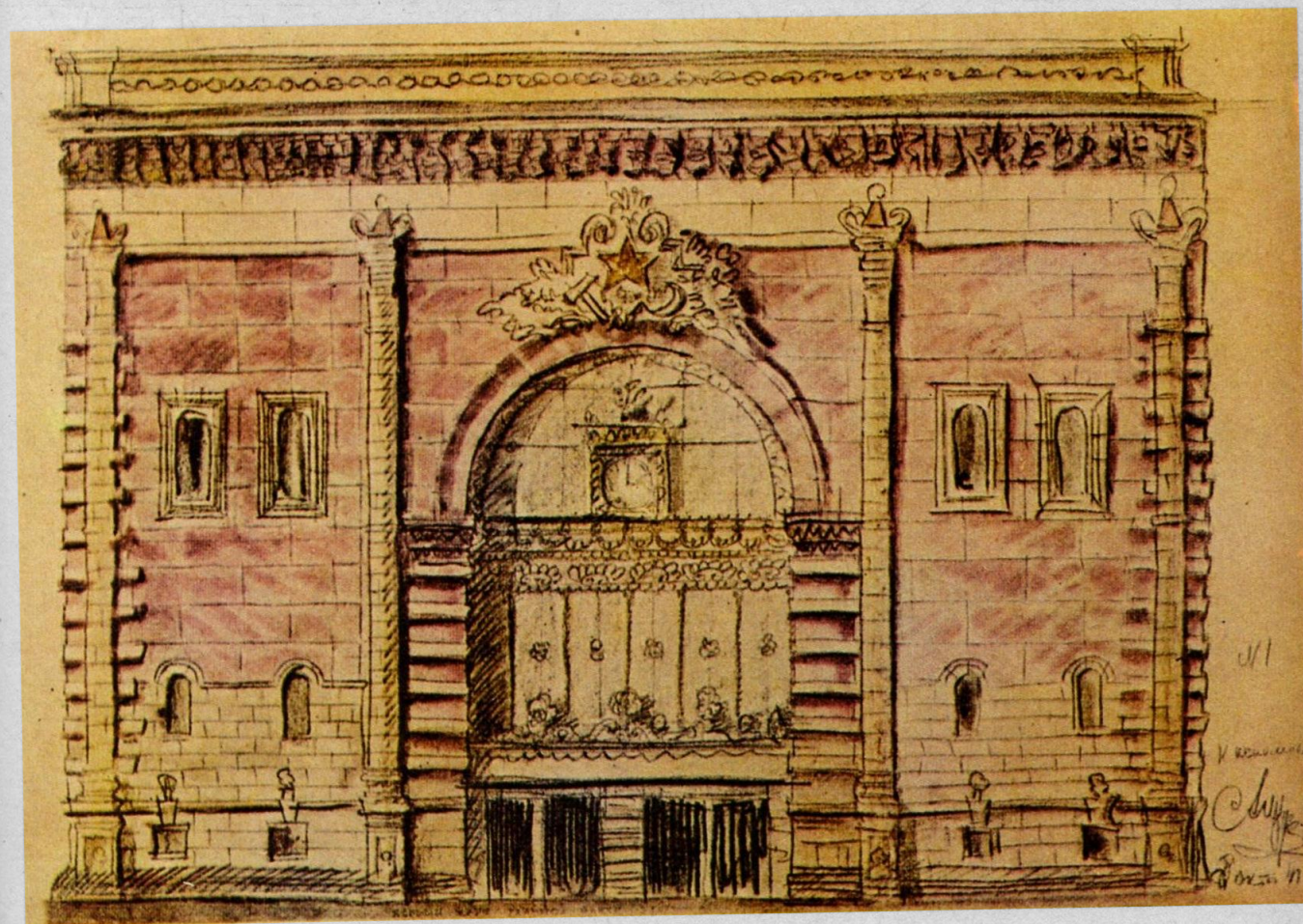
Творческий процесс архитектурного проектирования сложен и многозначен. Методы проектирования имеют много общего, независимо от творческой концепции зодчего, но есть много и отличительного, индивидуального. В качестве примера, иллюстрирующего эту мысль, приведем творческий метод архитекторов К. Мельникова и Г. Гольца¹.

У архитектора К. Мельникова никогда не лежала на столе архитектурная книга или увраж. «Они не только не были ему нужны, они, очевидно, даже мешали бы ему». Он не старался искать аналогов ни в прошлом, ни в настоящем, — он творил новую, ему одному свойственную архитектуру «в формах, доступных только его художественной индивидуальности». Опирался К. Мельников не столько на знание и опыт, сколько на свою одаренность и творческую интуицию. Вероятно, поэтому он и не пользовался propor-

¹ Изложение по материалам В. Быкова [19, с. 59—67].



БАШНЯ КАЗАНСКОГО
ВОКЗАЛА



72

Проект реконструкции
Казанского вокзала в
Москве. Архит.
А. Щусев, 1940.

Башня Казанского вокзала.
Тушь, гуашь.
Нижний ярус башни
Казанского вокзала. Тушь,
акварель

циональным циркулем или логарифмической линейкой. Он рассматривал рисунок, особенно на первоначальной стадии проектирования, как чисто технические, а не композиционные наброски. Для него ортогональ: план, фасад — главное. Мельников утверждал, что рисунок в творчестве архитектора — одно из средств выражения индивидуальности. Эту мысль он подтвердил примером. Сам написал фамилии студентов скучно, однообразно. Затем попросил каждого расписать — доска оживила. Каждая роспись была своеобразна, индивидуальна. То же с рисунком архитектора. Основой творческого мышления зодчего являлось представление о художественных качествах геометрических форм, их сочетаний, которые он использовал при создании художественных образов сооружений. Не принцип деформации, а преобразование формы, перевод ее из одного состояния в другое, необходимое для изменения ее постоянных эстетических качеств и степени ее эмоционального воздействия.

Формы Мельникова всегда конструктивны и остры. ...«При этом он как бы «отпиливает» или «обрубает» формы крупными геометрическими плоскостями — прямыми, наклонными, полигональными, или трактует их как тела вращения».

Такова и архитектурная графика К. Мельникова. Она не традиционна, очень индивидуальна и воспринимается как своеобразный чертеж — лозунг (см. рис. 141).

У архитектора Г. Гольца увражи, книги были везде. «По его мнению, дорога к вершинам искусства архитектуры лежала через все выдающееся, что было создано в этой области человечеством, его мудростью и талантом». ...«Для него наследие было школой неисчерпаемой творческой мудрости и мастерства. Через него он хотел постигнуть объективные законы формирования прекрасного». ...«Не копирование форм, а постижение объективных законов и принципов — вот, что лежало в основе творческих исканий мастера «Мыслить образами, а работать числом», — нередко говорил Гольц.

Гольц «проверял свою интуицию при помощи пропорционального циркуля и линейки. Работа только «на глазок» его не удовлетворяла» ...«По его мнению, искусство архитектуры — явление слишком сложное, и наука занимает место здесь не меньше, чем художественная интуиция». Гольц считал, что теоретиком архитектуры может быть опытный практик (Казиков, Жолтовский, Ле Корбюзье и др.). Он ревниво оберегал свой замысел от постороннего вторжения со стороны помощников. Все наиболее ответственные архитектурные чертежи вплоть до обводки тушью и отмывки проходили через его руки. Выполнение проекта в графике Гольц «всегда рассматривал как основное средство выявления в проекте будущего сооружения, его образа и пластических качеств» (рис. 70).

У архитектора А. Щусева рисунки, эскизы к проектам отражали особенность его творчества — градостроительный подход к задачам архитектуры.

Он был зодчим-строителем, для которого результатом творчества являлось правдивое представление о задуманной постройке, а главное, о будущем облике не только возводимого здания, но и всего окружающего городского пространства. Щусев много строил, поэтому с исключительной тщательностью, детально разрабатывал свои проекты, много раз варьируя эскизы. Работая над эскизами к проекту, мастер привлекал все виды изображений (ортогональ, перспектива, аксонометрия), все графические средства (линия, тон, светотень, цвет), ставя их на службу основной задаче — выявлению архитектурного замысла (рис. 71—73).

Рисунки показывают различные технику и материалы и влияние их на характер исполнения архитектурных чертежей. Мастер не останавливался на одном приеме, а варьировал их в зависимости от поставленной проектной задачи. В данном примере один чертеж — законченное изображение, другой — эскизный набросок.

Сохраняя линейный контур, Щусев в эскизах фасадов, разрезов и перспектив применял технику тщательной светотеневой отмывки тушью и акварелью.

Особенность творчества Щусева — в умении и способности много и упорно работать, не быть удовлетворенным законченным вариантом, в умении объективно оценивать собственное произведение, считая, что архитектура — живое, развивающееся искусство.

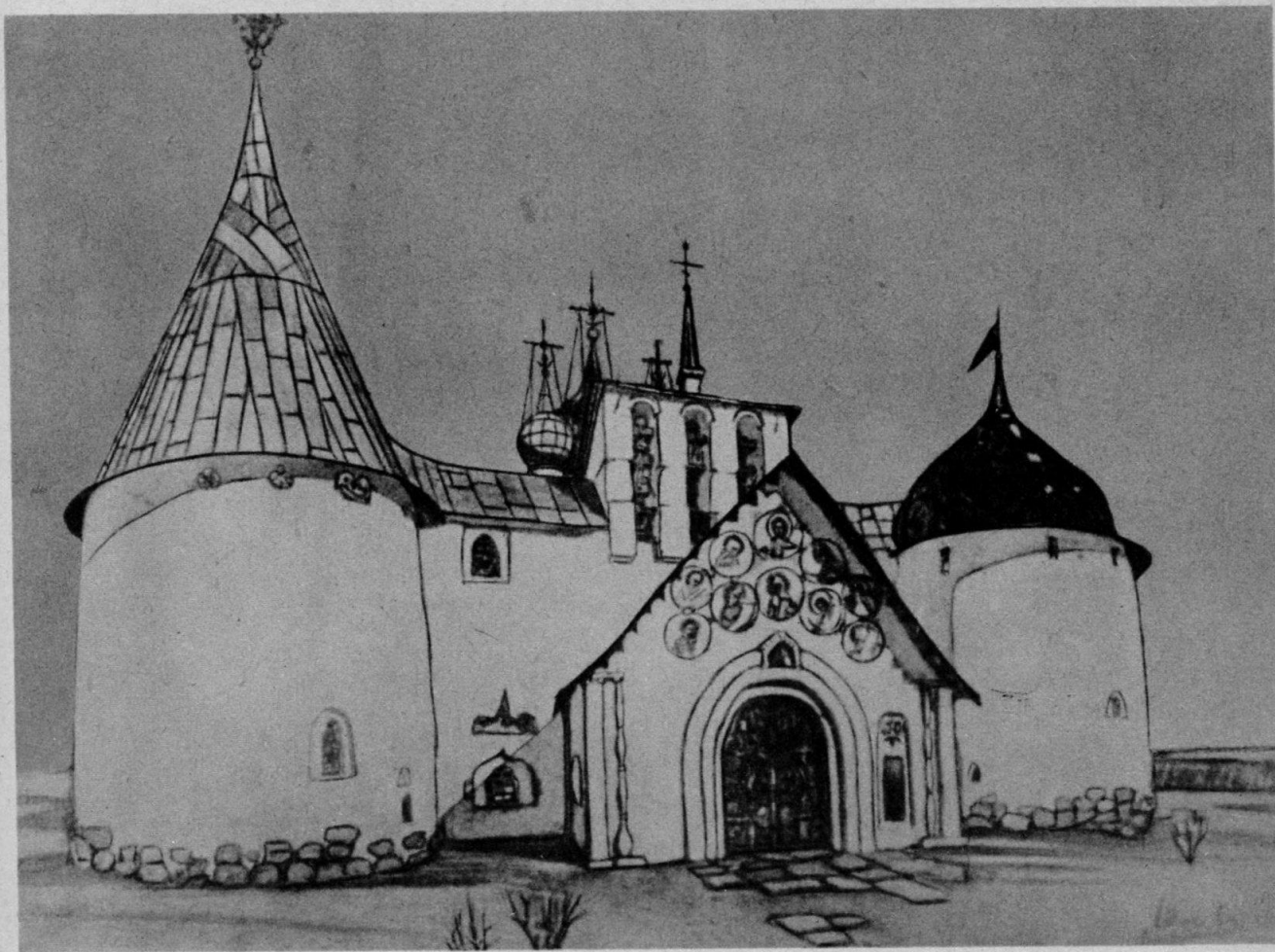
Эти же черты характерны и для архитектора Л. Руднева. «Это художник, способный решать монументальные задачи, чуткий к требованиям ансамбля, хотя подчас и своеобразный в выборе форм. Однако основное в творчестве Л. В. Руднева — это верное чувство архитектурной натуры, дающее ему возможность, начав с первоначального мгновенного замысла, после длительного процесса переработки и различных проб создавать произведение, отмеченные полной силой образного выражения» [30, с. 49].

В эскизах Л. Руднева к проекту реконструкции Арбатской площади в связи со строительством крупного общественного здания эмоциональное начало не помешало автору решить конкретную архитектурную задачу с градостроительных позиций (рис. 74—76).

Активно используя эффекты освещения, мастер привлекает этот прием для передачи огромного градостроительного пространства, для разработки объемных форм, организующих это пространство. Это не исключает, конечно, необходимой графической акцентировки элементов изображения, особенно первых планов или силуэта застройки. Широкий архитектурно-градостроительный замысел, ярко выраженный в генеральном плане и в эскизах к нему, характеризуют Руднева как архитектора-градостроителя.

Таким образом, по эскизам Л. Руднева, по его осуществленным проектам (мемориальный памятник Жертвам революции на Марсовом поле в Ленинграде, 1917—1918 и др.) можно сделать вывод, что монументализация образа — характерная черта творчества мастера. Эта черта выявлена в эскизах особыми графическими приемами — активной корпусной отмывкой тушью и акварелью с плотными тенями по ясно выраженному контуру.

Черты монументальности свойственны не только чертежам-эскизам. В законченном курсном проекте памятника В. И. Ленину в Одес-



73

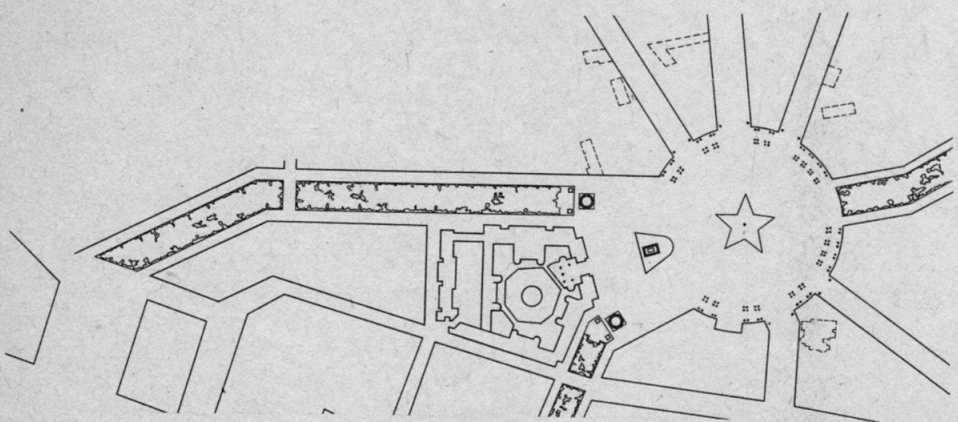
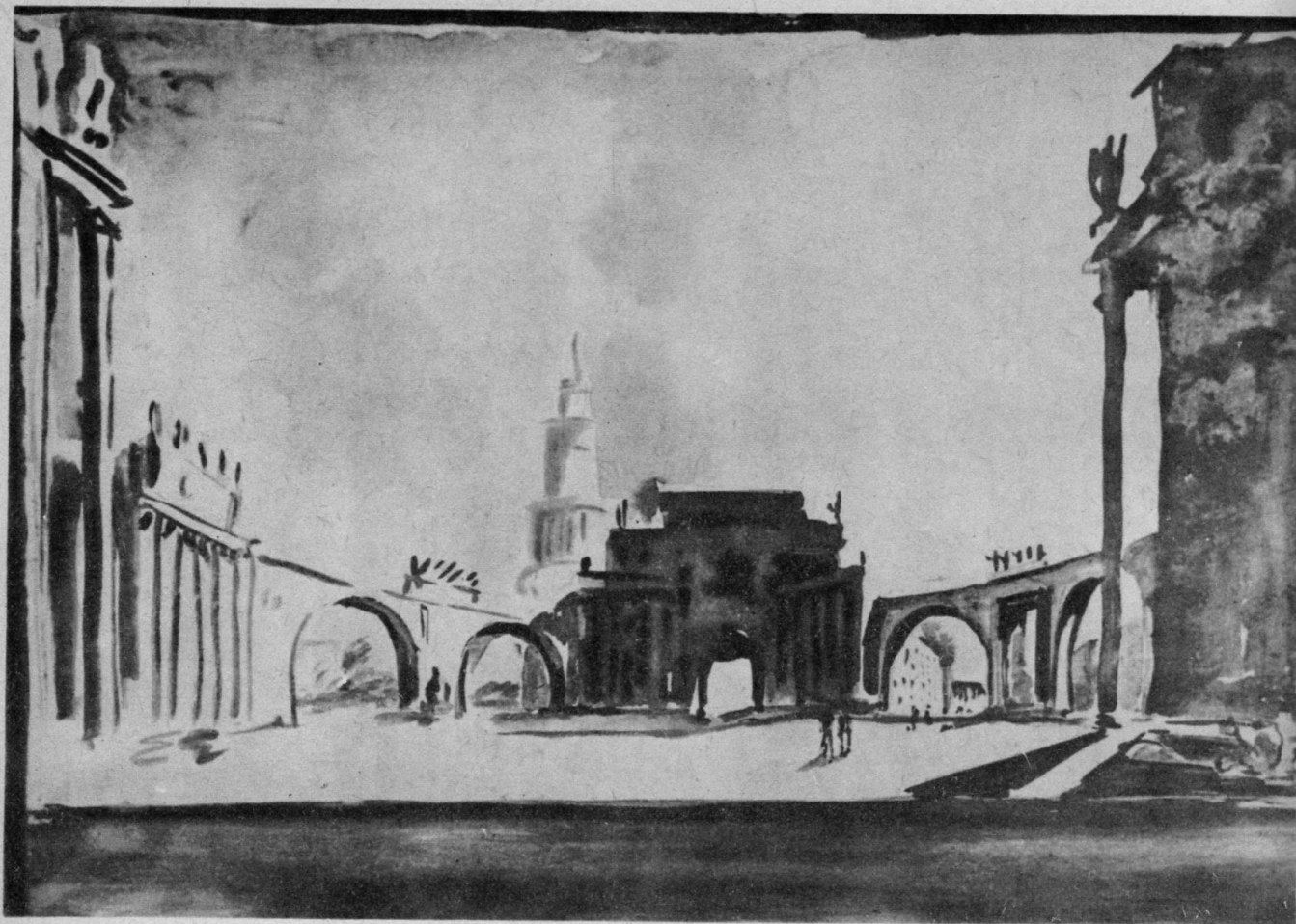
Проект храма-памятника на Куликовом поле. Архит. А. Щусев, 1914. Тушь

Композиция памятника задумана в виде большого портала с двумя круглыми башнями по бокам. Одна с крышей в виде шлема — ерихонки, другая с низкой шлемовидной крышей. Над порталом и входным низким сводчатым перекрытием — пятерик глав на кубическом тяжелом основании. В проекте отражена идея торжества русской государственности, что графически выразилось в трактовке здания в виде светлых пластических форм, подчеркнутых легкой светотенью.

се (см. рис. 123—125) мастер использовал технические приемы корпусной отмывки тушью и выявления структуры кладки каменных блоков.

Цвет в графической разработке проекта у Руднева служил целям выявления содержания и формы проектируемого объекта. Так, например, в перспективе к проекту Академии им. М. В. Фрунзе в Москве (архитекторы Л. Руднев, В. Мунц, ГНИМА им. А. В. Щусева) творчески использованы закономерности цветовой и воздушной перспективы. Собственным теням придано сильное звучание теплыми рефлексам и контрастом холодных оттенков падающих теней (материал — гуашь, акварель). Корпусно взятый общий теплый цвет в перспективе здания контрастен холодному небу. Крупные цветовые отношения выразительно раскрывают монументальный образ общественного сооружения, близкого по восприятию к натуре.

Понимая задачи графики, мастер привлекал те средства и приемы изображения, которые



74 75 76

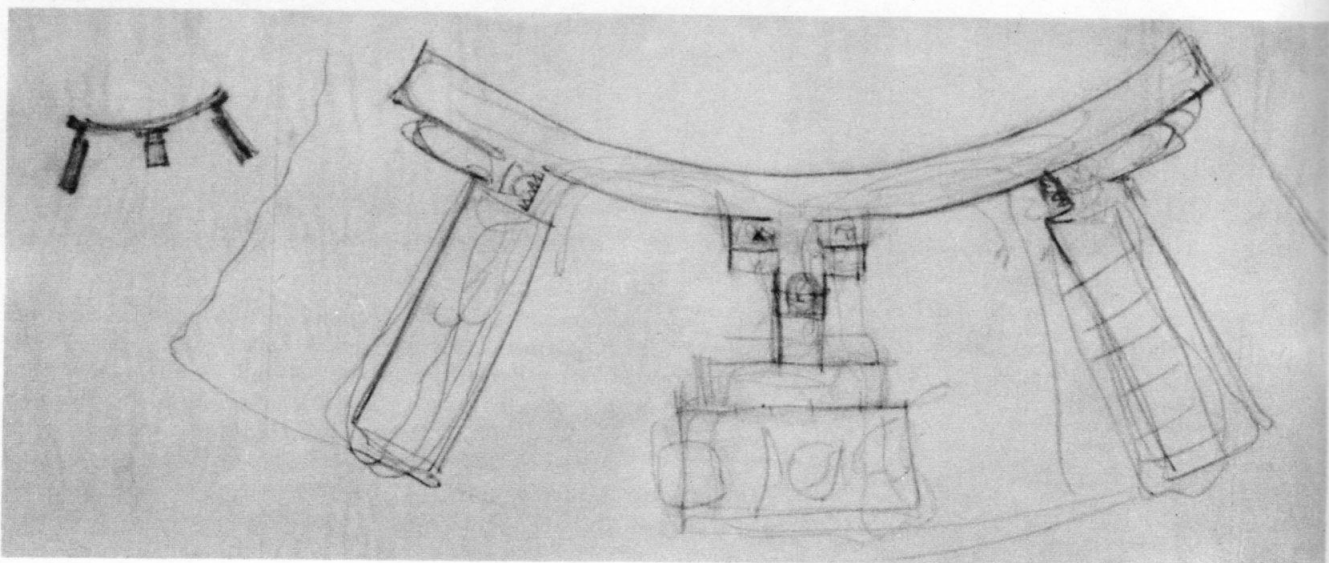
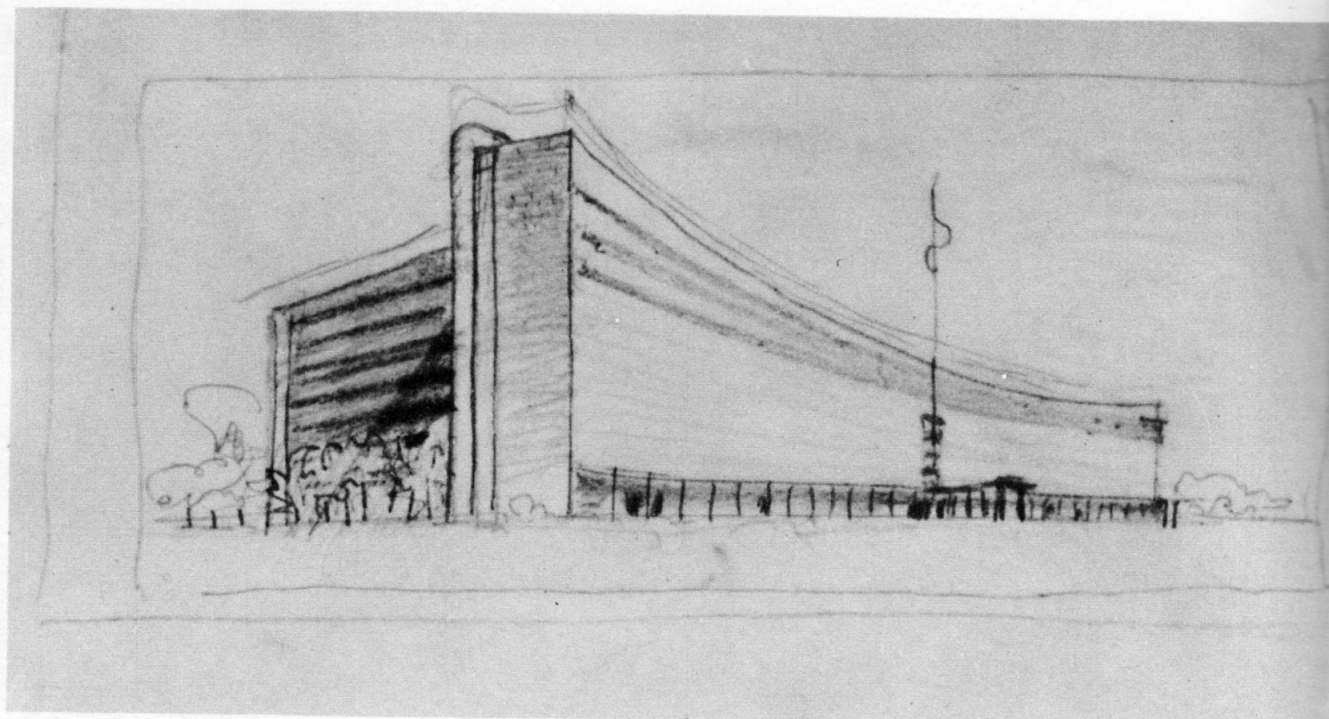
Архитектурные наброски к проекту застройки Арбатской площади в Москве. Архит. Л. Руднев, 1933. Генеральный план, перспективы. Тушь

В эскизах автор анализирует объемно-пространственные соотношения ансамбля площади с проектирующимся административным зданием и зданием Дворца Советов, активно используя светотень. Эскизы раскрывают характерную черту творчества мастера — градостроительный подход к решению конкретной архитектурной задачи. Эмоциональное начало, заложенное в перспективных рисунках, показывает мастерство архитектора как художника.



наиболее способствовали ясному, правдивому раскрытию архитектурной идеи. Так, например, выбор перспективы с «птичьего полета» к эскизному проекту памятника-мавзолея В. И. Ленину в Одессе предопределен градостроительной ситуацией — расположением памятника среди городской жилой застройки. Лаконичность графики отражает простоту планировки и высотный объем памятника.

Другой подход в решении проектной задачи мы видим в перспективе к законченному проекту Библиотеки им. В. И. Ленина в Москве (архитекторы В. Щуко, В. Гельфрейх, 1932—1936). Выбор горизонта и точки зрения (на уровне глаз человека) обусловлен скорее не градостроительными особенностями, а задачей показа объемно-пространственной композиции самого здания. Это подтверждается и расположением здания на листе, в котором преобладает масса, а не пространство. Техника исполнения (цветная акварель, тушь) подчеркивает стремление авторов решить

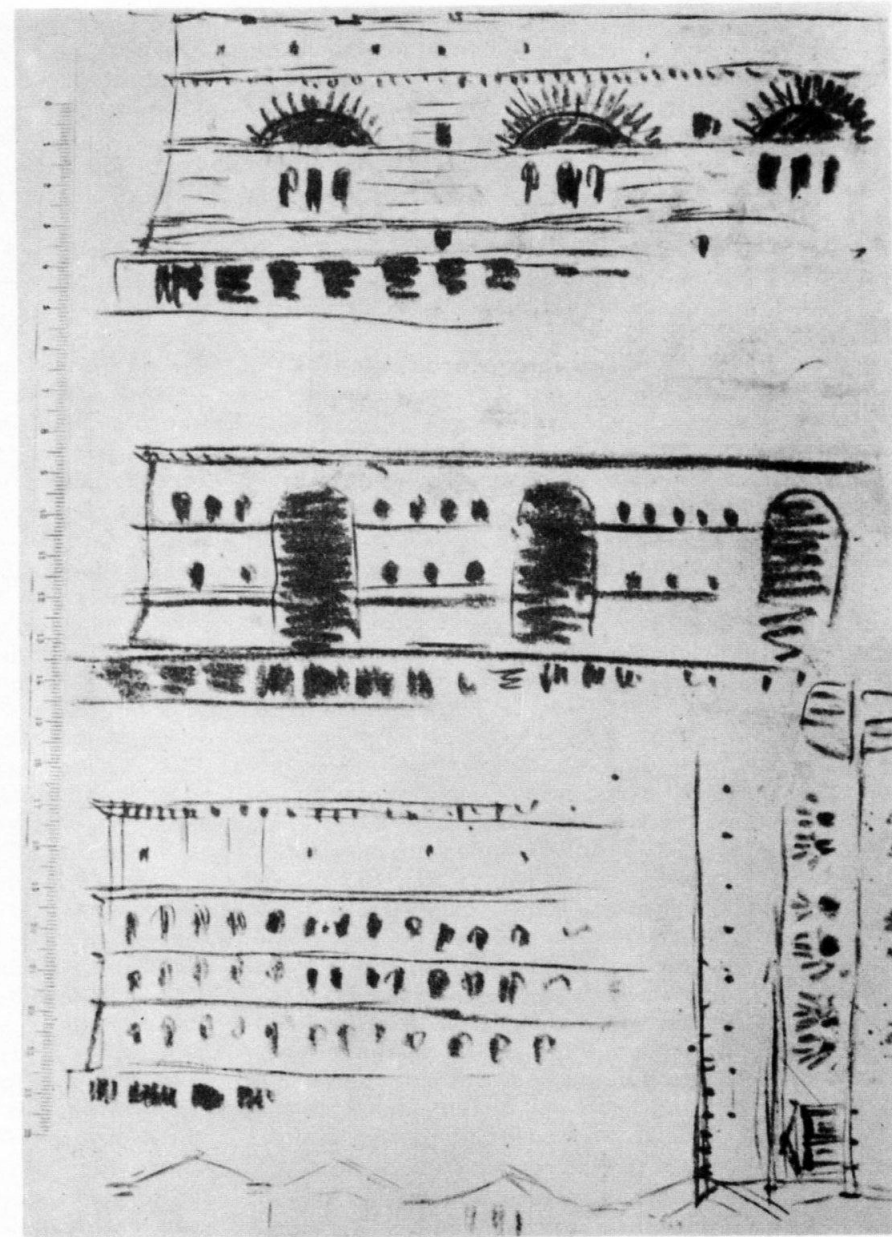


77 78

Конкурсный проект Дома проектных организаций в Харькове. Архитекторы бр. Веснины, 1930. План, Перспектива. Карандаш
Рисунок иллюстрирует поиски функциональных связей между отдельными группами помещений (план) и выразительного облика общественного сооружения (перспектива)

79

Эскизы к проекту Днепрогэса. Архит. И. Жолтовский, 1929. Карандаш
Здесь показан творческий процесс поиска архитектурного решения при помощи графического метода сопоставления отдельных эскизов, выполненных в ортогональных проекциях в определенном одном масштабе. Черты монументальности, свойственные сооружению Днепрогэса, выявлены средствами контрастных сопоставлений крупных и мелких элементов, сложными членениями стены



ту же задачу — передать на чертеже монументальный облик сооружения средствами корпусной моделировки.

Ясность и выразительность архитектурной формы, ее композиционное построение всегда было у Щуко предметом графической разработки в архитектурных эскизах, а также рисунках с натуры. «Основным же принципом при решении той или иной архитектурной задачи я всегда считал и буду считать — монументальную простоту, ясность и выразительность архитектурной

формы, основанной на законах пропорций. Интуитивное чувство пропорций может быть проверено рядом законов, основанных на изучении лучших образцов архитектуры, однако индивидуальные свойства художника: темперамент, знание и вкус — имеют превалирующее значение» [57, с. 21].

В 20-е годы на графические методы изображения оказал влияние так называемый функциональный метод, представителями которого были Веснины, М. Гинзбург и многие другие.

Архитекторы старой школы, по утверждению братьев Весниных, механически членили свою работу — план, разрез, фасад и т. д. Проектируя Дворец труда в Москве и другие объекты, братья Веснины работали одновременно над всеми проекциями, т. е. над всей объемно-пространственной композицией в целом. Принимая план за базу — основу архитектурного проекта, они не дифференцировали искусственно работу по проектированию, рассматривая его как единый процесс создания проекта архитектурного сооружения.

Смысл функционального метода состоял в переоценке и пересмотре установившихся архитектурных штампов, в утверждении новых методов, в которых соединялись бы целесообразность, экономичность, простота, конструктивная логика и правдивость.

М. Гинзбург рассматривал провозглашавшийся конструктивистами новый метод архитектурного мышления, как профессиональный метод учета всех факторов, влияющих на формирование архитектурного произведения — социальных, технических, художественных и др.

Графические приемы архитекторов этой школы отражали методику проектирования. Так, при разработке проекта Дворца культуры (ныне Дворец культуры ЗИЛ, архитекторы братья Веснины) поиски функциональных связей между отдельными группами помещений производились на планах этажей в масштабе 1:500. Выполненные на кальке карандашом под угольник, эти эскизы планов снабжены графиками движений, схемами зонирования (цветной карандаш). Варианты разрабатывались путем наложения кальки на ранее выполненный чертеж и вычерчивания нового, уточняющего расположение отдельных зон или помещений. Разрезы и фасады (а иногда и перспектива), выполненные на кальке в этом же масштабе, сопровождали процесс нахождения общего архитектурного решения.

В архитектурном эскизе к конкурсному проекту Дома проектных организаций в Харькове (1930), выполненном более свободно, Веснины с предельной ясностью выразили функциональные стороны и архитектурный образ современного общественного сооружения, лаконизм вогнутой формы главного фасада, его четкую композиционную структуру (деление на два основных элемента — первый этаж на столбах и стена с горизонтальными членениями, рис. 77, 78). В этом проекте, как и в других изображениях, типичен выбор низкого горизонта, обостряющего линейную перспективу. Ограничивая себя в средствах графики скупым языком линий, мастера одновременно искали пути повышения выразительных возможностей самого принципа линей-

ности в графике. Все это очень созвучно той архитектуре, какой она мыслилась в проектах.

Архитектурные рисунки И. Жолтовского к проекту Днепрогэса (1929 г.) раскрывают иной метод поиска композиционных решений при помощи сопоставления отдельных рисунков, выполненных в ортогональных проекциях в одном масштабе (рис. 79).

Совмещение метода чертежа (ортогональная проекция) с методами рисунка широко использовалось мастерами. Этот метод специфичен при разработке (уточнении) архитектурного замысла. Он позволяет в определенном масштабе с линейкой или без нее (на глаз) решать в эскизе многочисленные композиционные задачи.

Творчество И. Жолтовского не ограничивалось только этим методом. В поисках архитектурных образов он часто прибегал к перспективам, в которых использовал возможности линейной техники (рис. 80), но чаще он прибегал к композиционно-графическим возможностям светотени, что придавало эскизам живописный характер. Свободное распределение светотени, ее трактовка сводилась к выделению пространственных планов с полной их детализацией, к дематериализации некоторых частей ансамбля, освещенного как бы равномерным светом. Создается ритмика освещенного и затененного пространства, на фоне которого активно выделяются элементы застройки (см. рис. 29 и 30).

Мастер, используя закономерности светотени, выявлял композиционный замысел, основные элементы сооружений, их выразительные черты. Например, тушевка верха башни подчеркивает ее монументальность, силуэт, акцентирует высотное развитие.

Светотень способствовала выражению в чертеже, рисунке объемно-пространственных и градостроительных качеств сооружений. Кроме того, Жолтовский и его ученики стремились в условную архитектурную графику внести элементы той среды, для которой запроектировано сооружение. Отсюда — живописность светотеневой трактовки фасадов, перспектив в архитектурных рисунках и чертежах.

Методы рисунка в изображении ортодоксальных проекций привлекались и другими архитекторами, что приближало эскиз от руки к проектному чертежу (рис. 81).

Традиционный технический прием использования линейного и тонального краевого контрастов в местах касания каменных блоков между собой и со средой способствовал выявлению предметности и силуэтности мемориального памятника. Но когда приходилось решать композиционные задачи организации большего архитектурного пространства, сложного по функ-

Архитектурный рисунок. Эскиз дачи. Архит. И. Жолтовский. Перо, карандаш. Конкретизация замысла выражена в эскизе передачей окружающей природной среды. Подготовленный в карандаше рисунок уточняется пером и тушью, средствами линейной и штриховой техники.

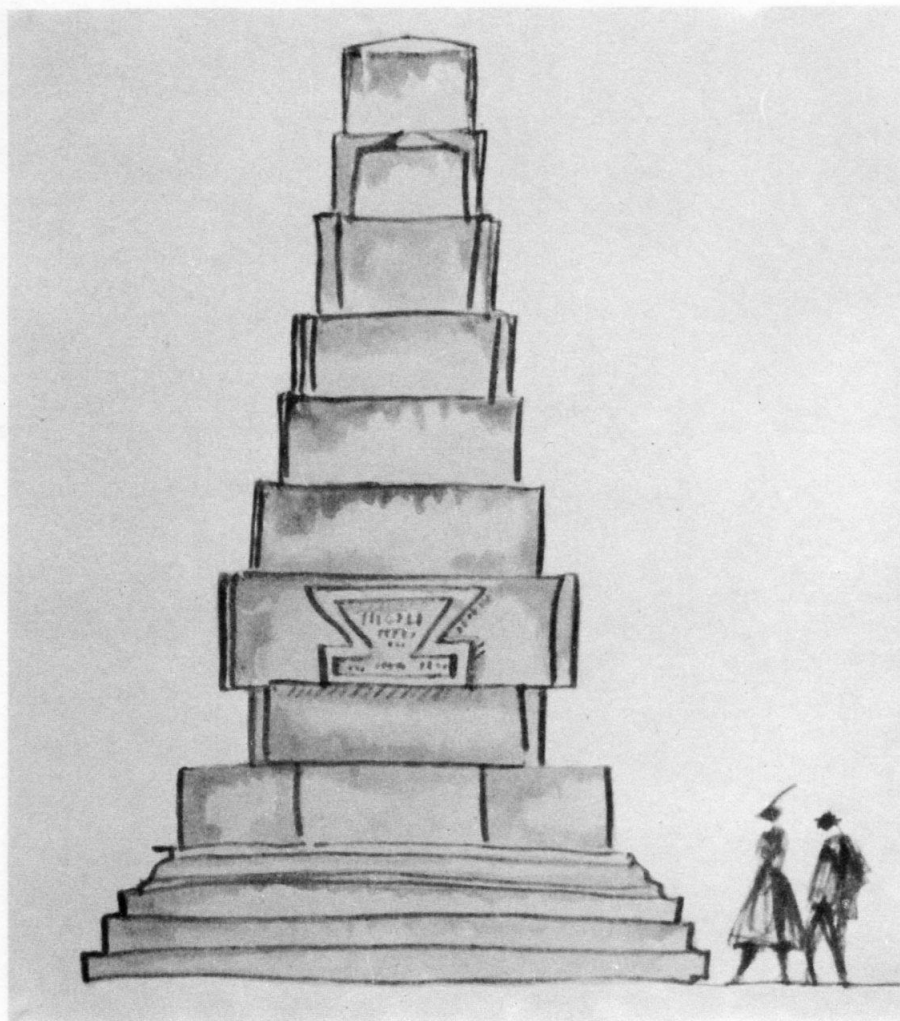


циям, Фомин привлекал на первой стадии поисков образа перспективные наброски (рис. 82).

Эскизы к конкурсному проекту Дворца рабочих Нарвского района в Ленинграде уже на первоначальной стадии верно определили архитектурный образ, выраженный в окончательном проекте. Мастер лишь уточнял пропорции, детали, но сохранял одну композиционную идею на всех этапах проектирования. Путем многократной переработки первоначального эскиза Фомин приходит к образу монументального сооружения с торжественно раскрытыми анфилада-

ми портиков. Большое и удлиненное пространство двора с потоками людей увеличивает масштаб сооружения.

Серия набросков к конкурсному проекту Дворца Советов в Москве архит. И. Голосова (1931) может служить предметом специального исследования творческого метода проектирования. Представленные рисунки — лишь небольшая часть его графического архива на эту тему. Ортогональные и перспективные рисунки, расположенные на одном листе и выполненные с разных точек зрения, помогают найти характерную для



81

Эскиз памятника. Архит. И. Фомин. Фасад. Карандаш, акварель

Методы рисунка в ортогональном чертеже. Линейный и светлотный краевой контрасты в местах касания каменных блоков между собой и со средой используются как графическая форма выражения тектонической основы монументального памятника

82

Архитектурные рисунки к конкурсному проекту Дворца рабочих Нарвского района в Ленинграде. Архит. И. Фомин, 1919. Карандаш

Три эскиза на одном листе раскрывают творческий метод мастера. Сохраняя во всех эскизах перспективное построение с центральной точкой схода, обусловленное симметричной композицией плана, мастер в соответствии с размером изображения вносит в каждый из них уточняющие архитектурный образ элементы — характер ордера, пропорции, членения и т. п.

каждого варианта пластическую структуру. Мастер в поисках средств архитектурной выразительности оперирует рисунком как скульптор (рис. 83—85).

«В последних своих работах я остро ощущал недостаточность средств выражения современной архитектуры. Выявилась определенная схоластичность и неприятная упрощенность формы. Особенно ярко я осознал все оскудение этой формы при проектировании такого большого сооружения, как Дворец Советов...

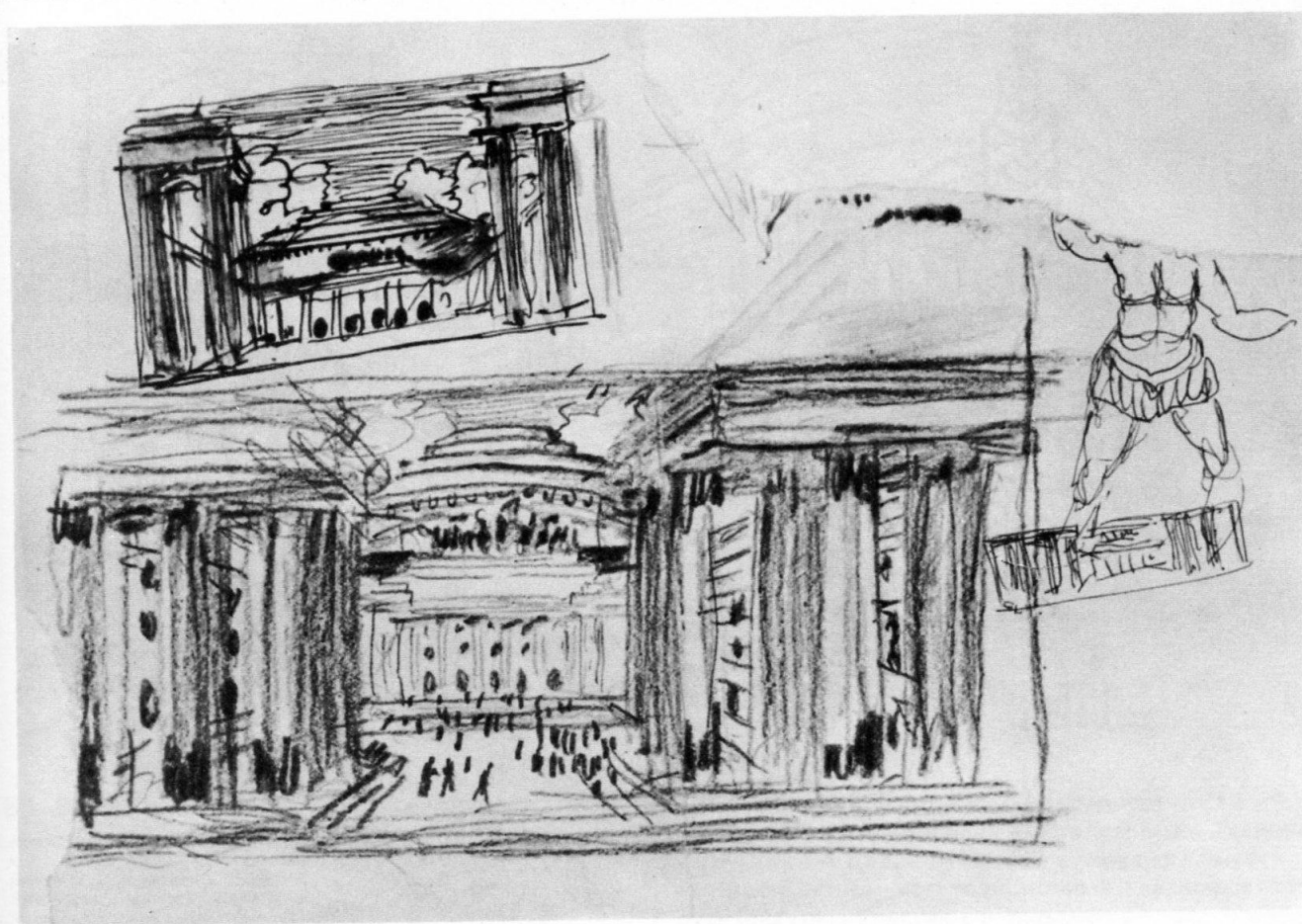
В настоящее время мой лозунг: новая свободная форма, закономерное ее образование, решительный учет ее художественного значения для современного человека.

Богатое наследие прошлого должно быть учтено и критически освоено современной архитектурой.

Должны быть раскрыты основные принципы классической архитектуры — ее внутренние законы, дабы не впасть в грубую ошибку перене-

сения классических форм в советскую архитектуру механически» [23, с. 24—25].

В рисунках Голосова метод фиксации архитектурных замыслов отражает изменение как масштабов, так и степени сложности таких проблем архитектуры, как поиск образа уникального сооружения — Дворца Советов. Серия рисунков Голосова иллюстрирует эти методы фиксации различных по выражению объемно-пространственных структур средствами последовательного анализа, оценки ранее выполненных вариантов, не прибегая к резинке или изменению уже выполненного эскиза. Он их сохраняет как серию изображений последовательных образов в целях дальнейшего анализа и корректировки. К числу методов фиксации, специфичных для Голосова, следует отнести и метод последовательной разработки эскиза путем наложения кальки на законченный рисунок, затем вторичная его разработка, корректировка и в таком порядке происходит дальнейший процесс творческих поисков



до получения удовлетворительного результата.

В архитектурных эскизах архит. М. Оленева отражены поэтические по форме и содержанию архитектурные образы (рис. 86—91). Так, например, проект монумента Дежневу у Берингова пролива, выполненный темперой, не лишен мягкости и поэтичности, хотя окружающая его среда сурова.

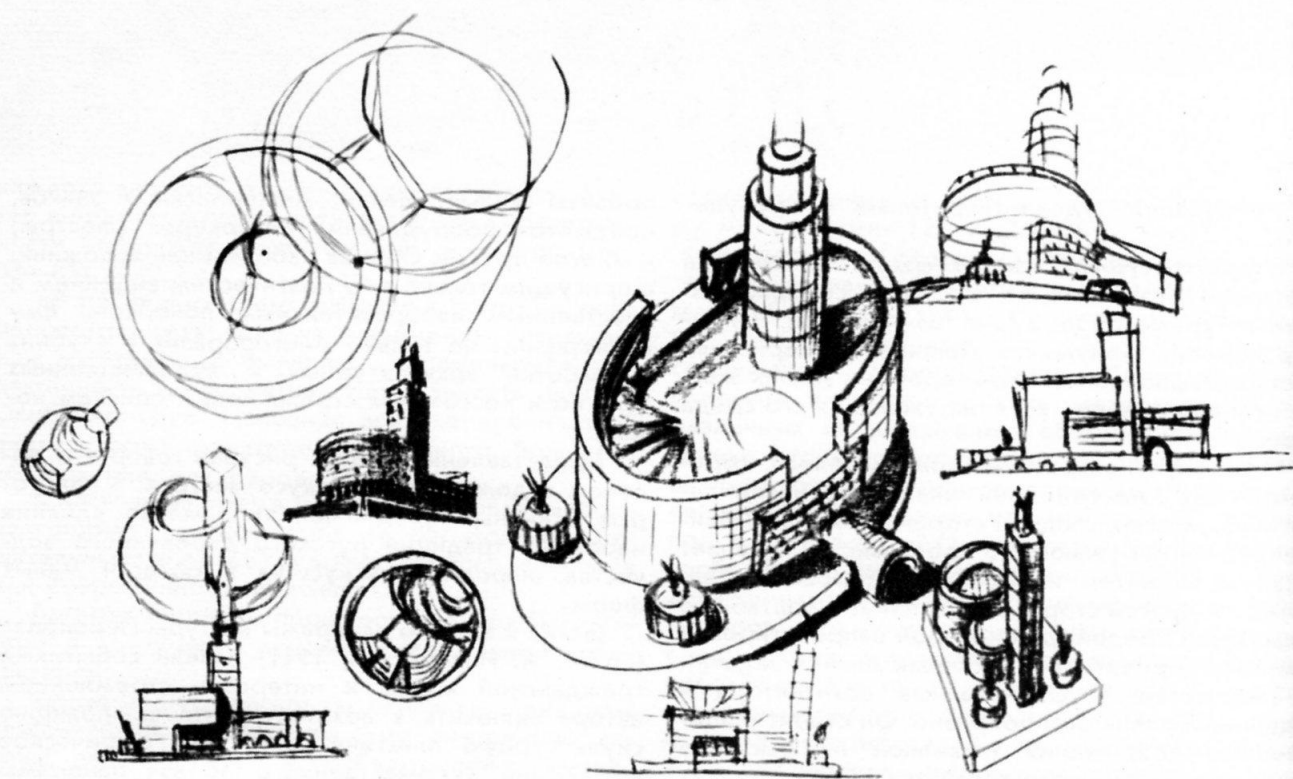
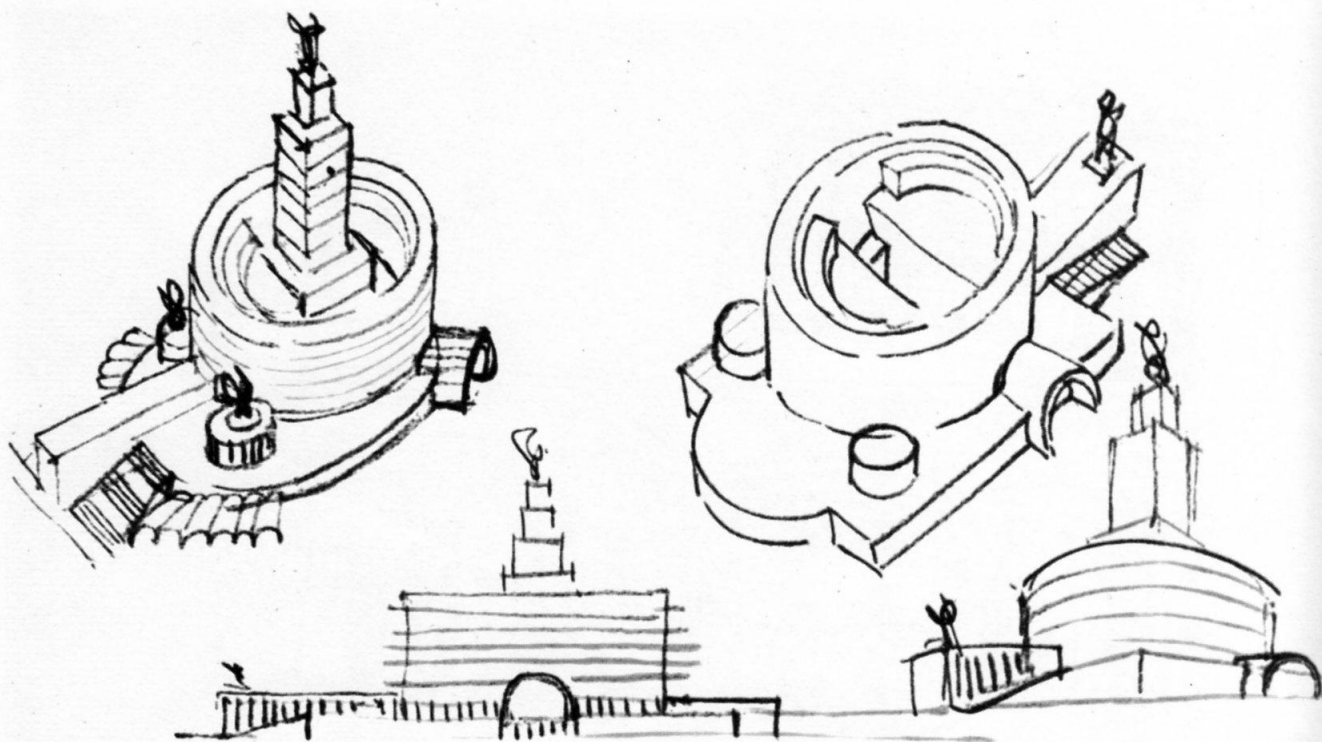
Используя контраст черного и белого, горизонтальных членений пейзажа к вертикали памятника, мастер, с одной стороны, как бы выдвигает его из окружающего пространства и делает главным акцентом изображения (проектная задача), а с другой стороны, сохраняет масштабную связь с той средой, для которой запроектирован памятник (проектная и изобразительная задача).

Творчество М. Оленева как архитектора и художника очень разнообразно. Он строит общественные сооружения (павильон на Выставке достижений народного хозяйства СССР), создает

проекты жилых зданий, мемориальных знаков, предметов оборудования интерьеров (люстры) и многое другое. Оленев работает как художник, с присущим только ему поэтическим видением и собственным изобразительным почерком. Ему свойственны не только многообразие и глубина разработки архитектурных и художественных тем, но и постоянное стремление к поискам нового.

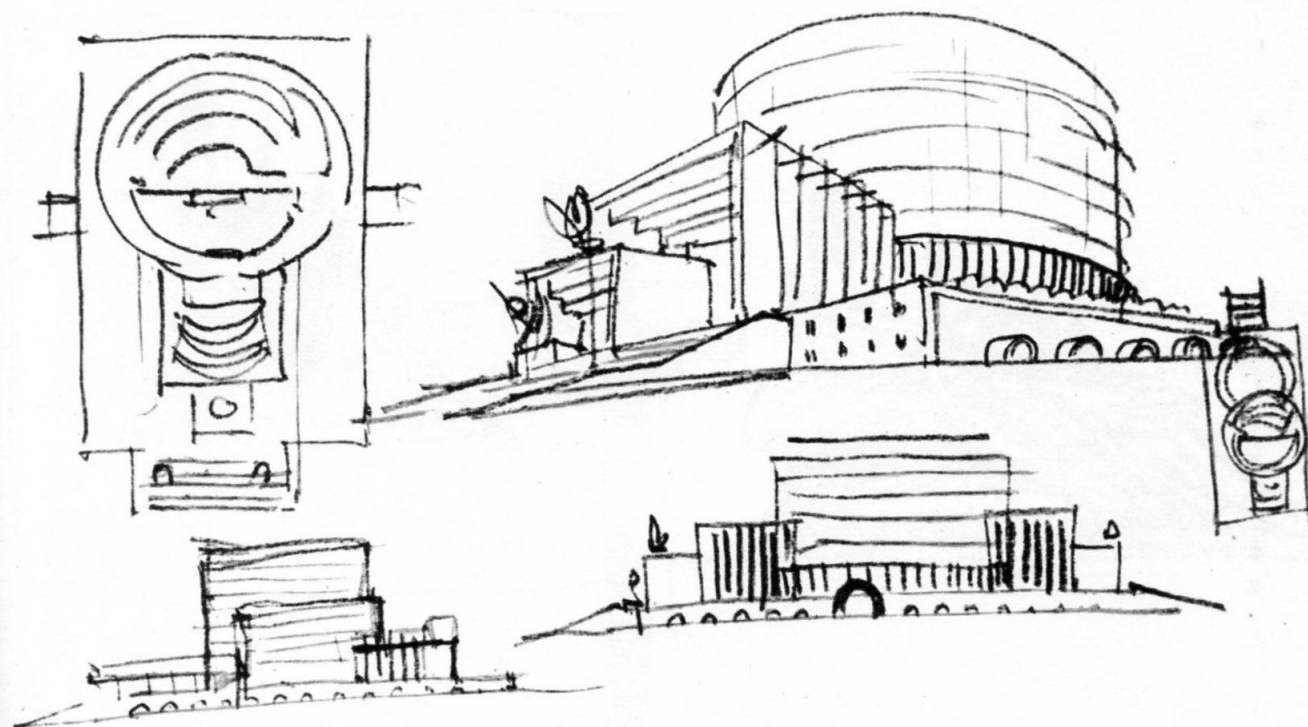
Представленные здесь рисунки говорят о высоком художественном вкусе мастера. В некоторых эскизных предложениях заметно влияние народных традиций русского деревянного зодчества, народного искусства в области малых форм.

Эскиз к зданию панорамы «Штурм Перекопа» (архит. А. Никольский, 1941) навеян событиями гражданской войны и интересен стремлением автора включить в архитектурную композицию скульптурную пластику (рис. 92). Графическое выражение художественного образа панорамы



83 84 85

Архитектурные рисунки к конкурсному проекту Дворца Советов в Москве. Архит. И. Голосов. Карандаш. Эскизы раскрывают процесс поисков архитектурного образа. Творческий метод мастера — образное, объемно-пространственное мышление. Совмещая и сопоставляя на одном листе разномасштабные виды проекций (планы, фасады, перспективы, аксонометрии), мастер всесторонне раскрывает монументальную пластику архитектурных элементов, фиксирует композиционные связи объемно-пространственных форм.

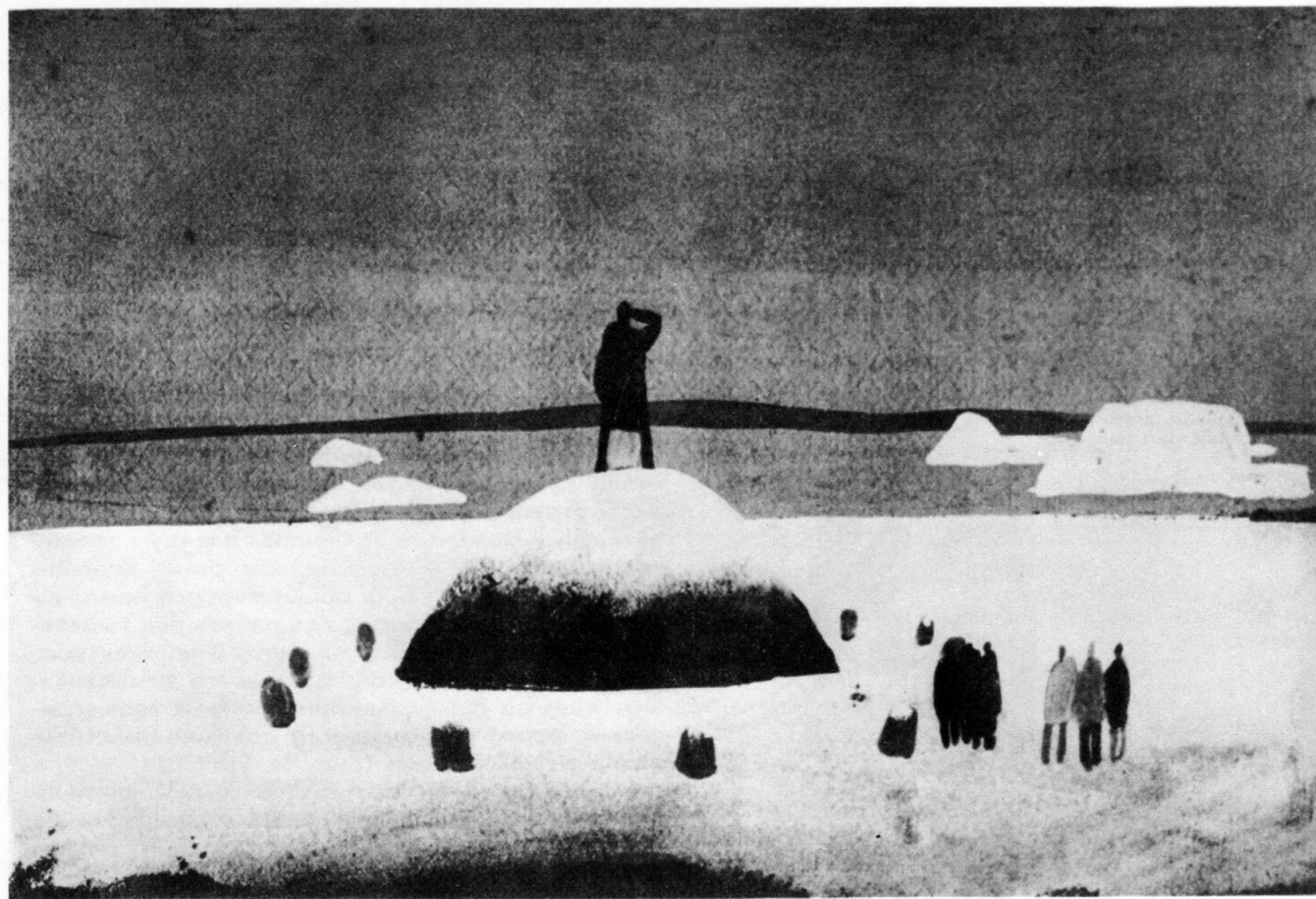
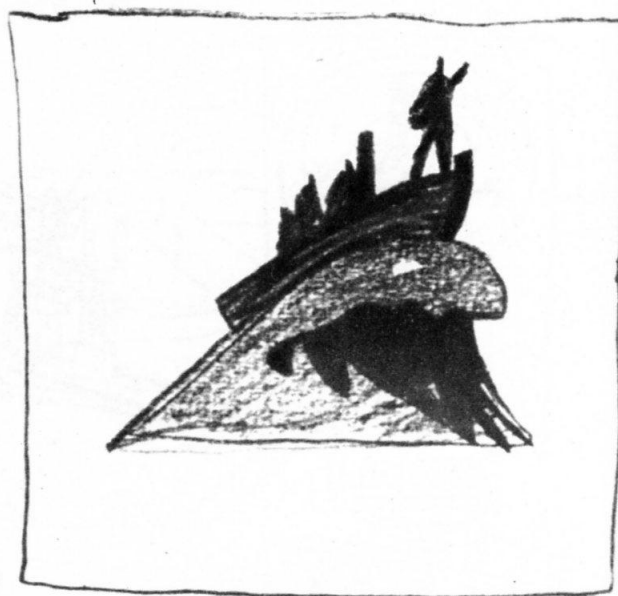
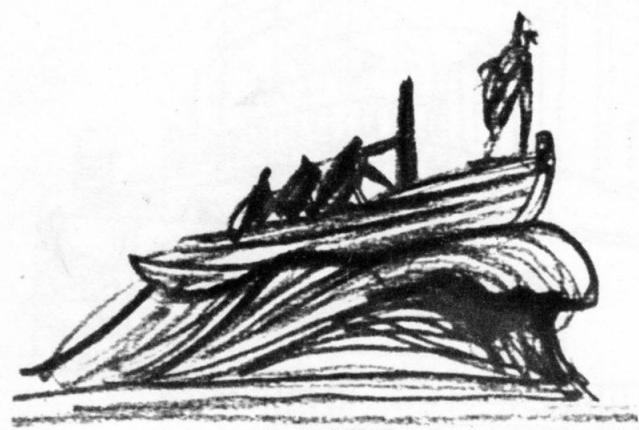


с венчающей фигурой красноармейца достигнуто простыми и лаконичными средствами. Техника карандаша и белая бумага — основа графического построения композиционных взаимосвязей архитектуры, пластики и среды.

Изменение масштабов и степени сложности объектов архитектурного проектирования отражает и изменение научных методов фиксации архитектурных замыслов. Графическое и пластическое выражение этих замыслов вызывает необходимость в новом визуальном языке, который выходит за пределы традиционных графических или пластических приемов (проект памятника Х. Колумбу, архит. И. Леонидов, 1929) [4, с. 43—46].

Архитектурные рисунки И. Леонидова по своей сущности более абстрактны, чем ранее рассмотренные, в которых преобладал изобразительный момент. У Леонидова наряду с такими традиционными чертежами, как схема функционального зонирования общественного комплекса (рис. 93), есть эскизы, где работа над выразительными возможностями новой архитектуры, неотделимая от ее конструктивного осмысливания, идет по пути сочетания сложных геометрических форм, усложнения их объемно-пространственной композиции (рис. 94, 95).

Своеобразными архитектурными аналитическими рисунками служат наброски — схемы Ле Корбюзье. Снабженные текстом, они скорее



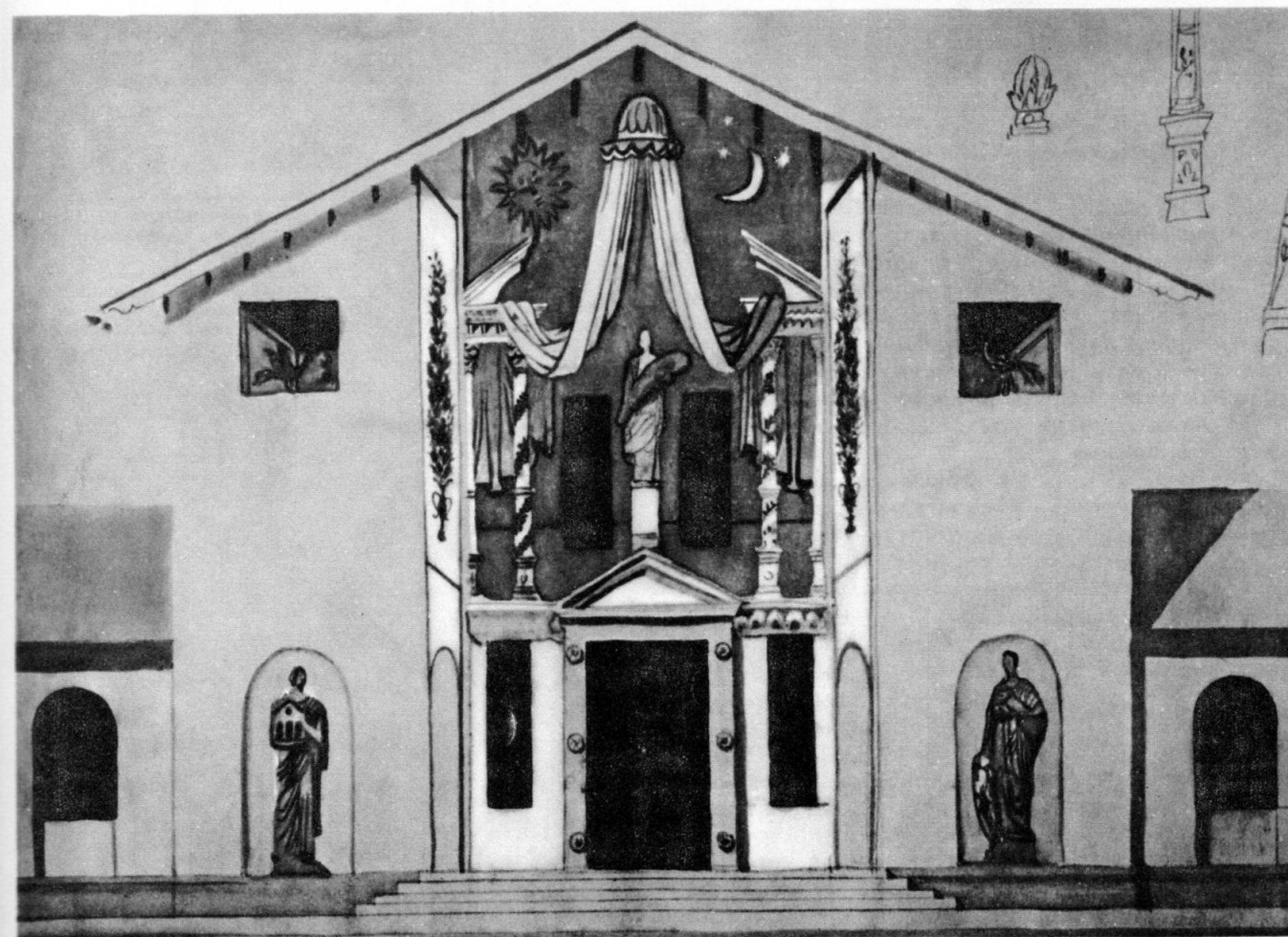
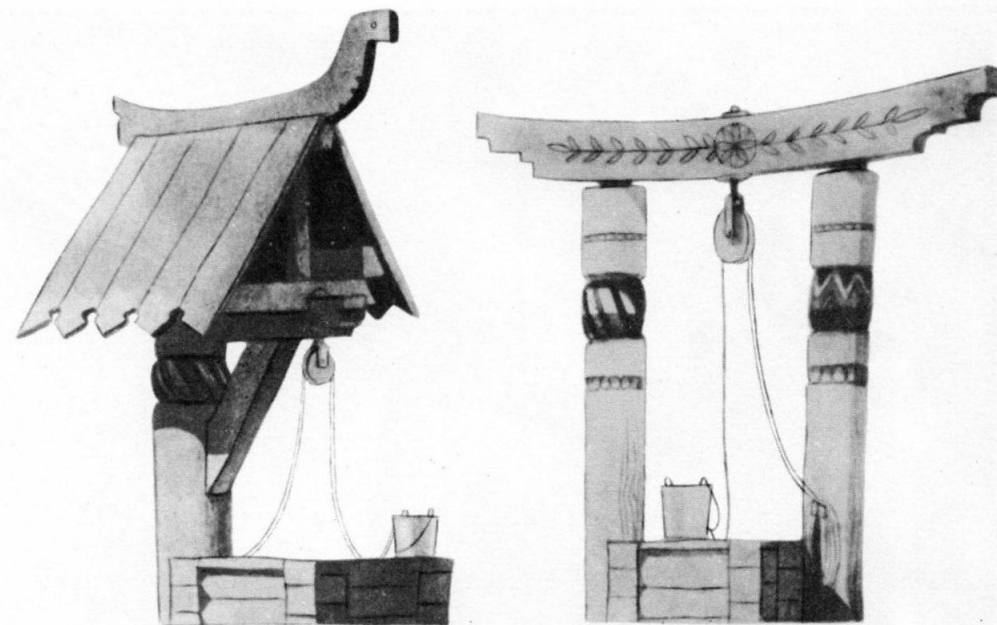
86 87 88

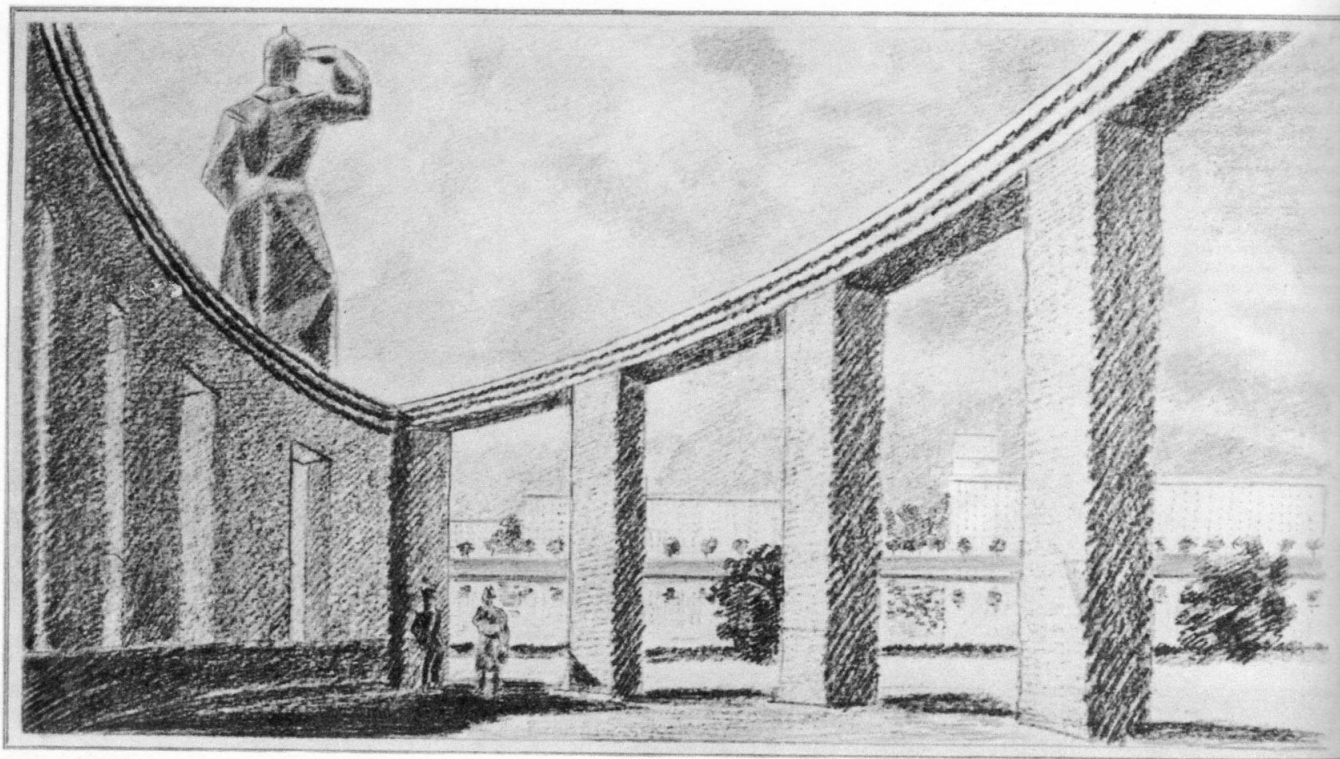
Эскизы к проекту памятника
Дежневу в Беринговом
проливе. Архит. М. Оленев.
Карандаш, тушь, акварель,
темпера



89 90 91

Эскизы настольной лампы, колодцев и общественного здания. Архит. М. Оленев. Тушь, акварель. Рисунки показывают свойственные мастеру черты: высокий художественный вкус, многообразие, глубину разработки архитектурных тем, стремление к поискам новых образов, истоками которых служат народные традиции.





являются графической записью мыслей мастера, чем изображением архитектуры [26, с. 130].

Характерная черта рисунков Ле Корбюзье — их целенаправленность, подкрепляемая цифрами, математическими расчетами, надписями, сравнениями с другими традиционными решениями. Свободно используя графические средства — линию различной толщины, штрих, пятно, сочетание различных надписей, цветовой контур, он совмещает на одном листе различные проекции: план, фасады, разрезы, перспективы, отдельные детали.

Схемы, эскизы Ле Корбюзье, свободная манера их исполнения — замечательный пример сочетания высокой графической культуры и творческого архитектурного рисунка.

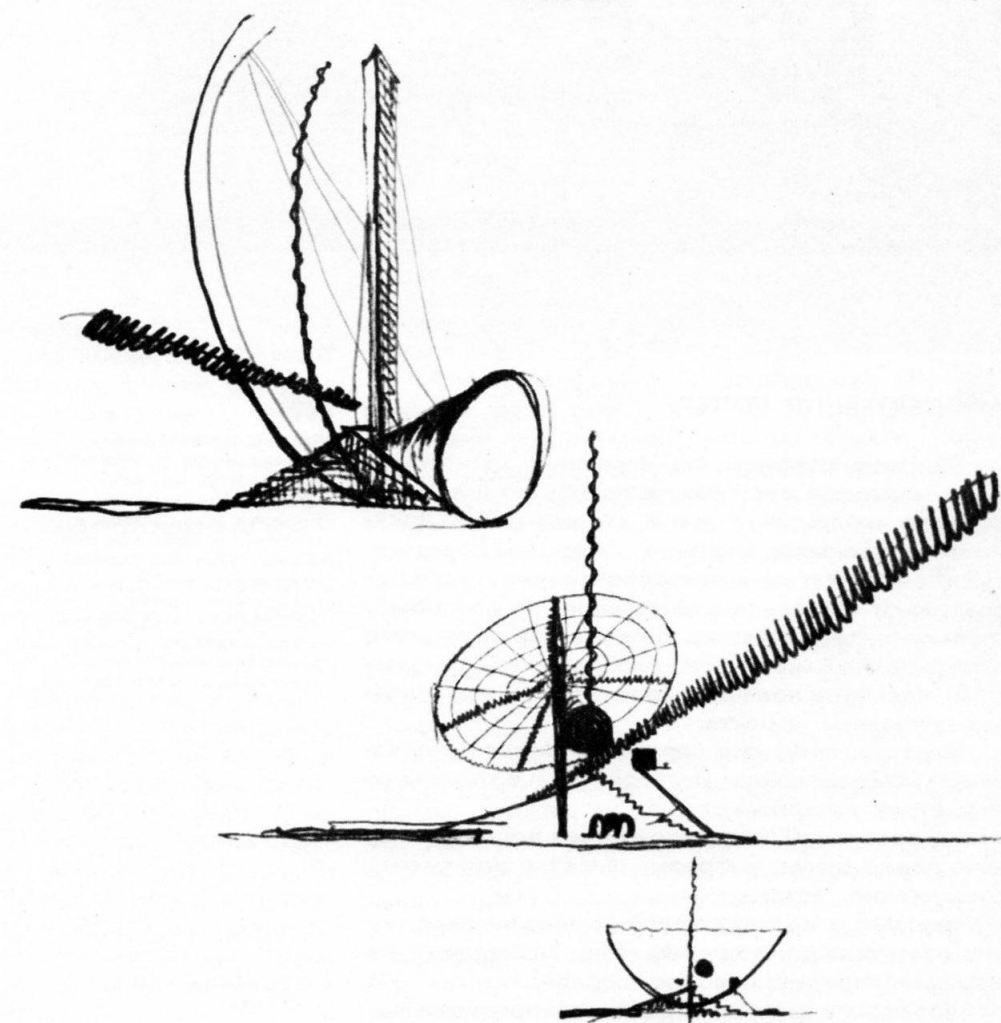
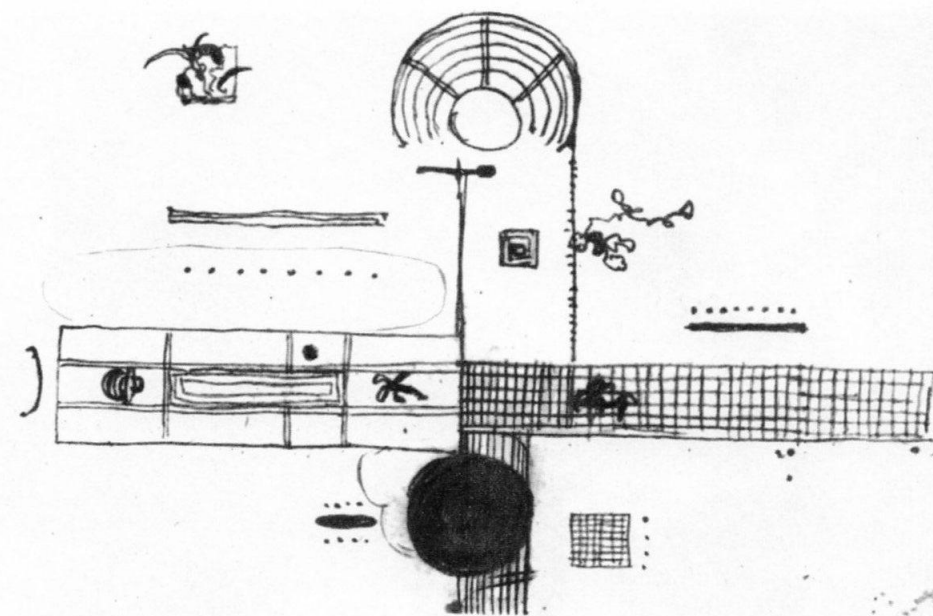
Архитектурные эскизы-фантазии Э. Мендельсона также своеобразное выражение процесса поиска композиционных форм, в основу которых положены искусственные и естественные тектонические структуры, графически осмысливаемые мастером [26, с. 134]. Для его творческого метода типичны архитектурные наброски — эскизы, создававшиеся без предварительного изучения системы функциональных процессов. Так возникли формы-символы — сооружения, построенные на ассоциациях с произведениями техники и формами органической природы («башня Эйнштейна» в Потсдаме).

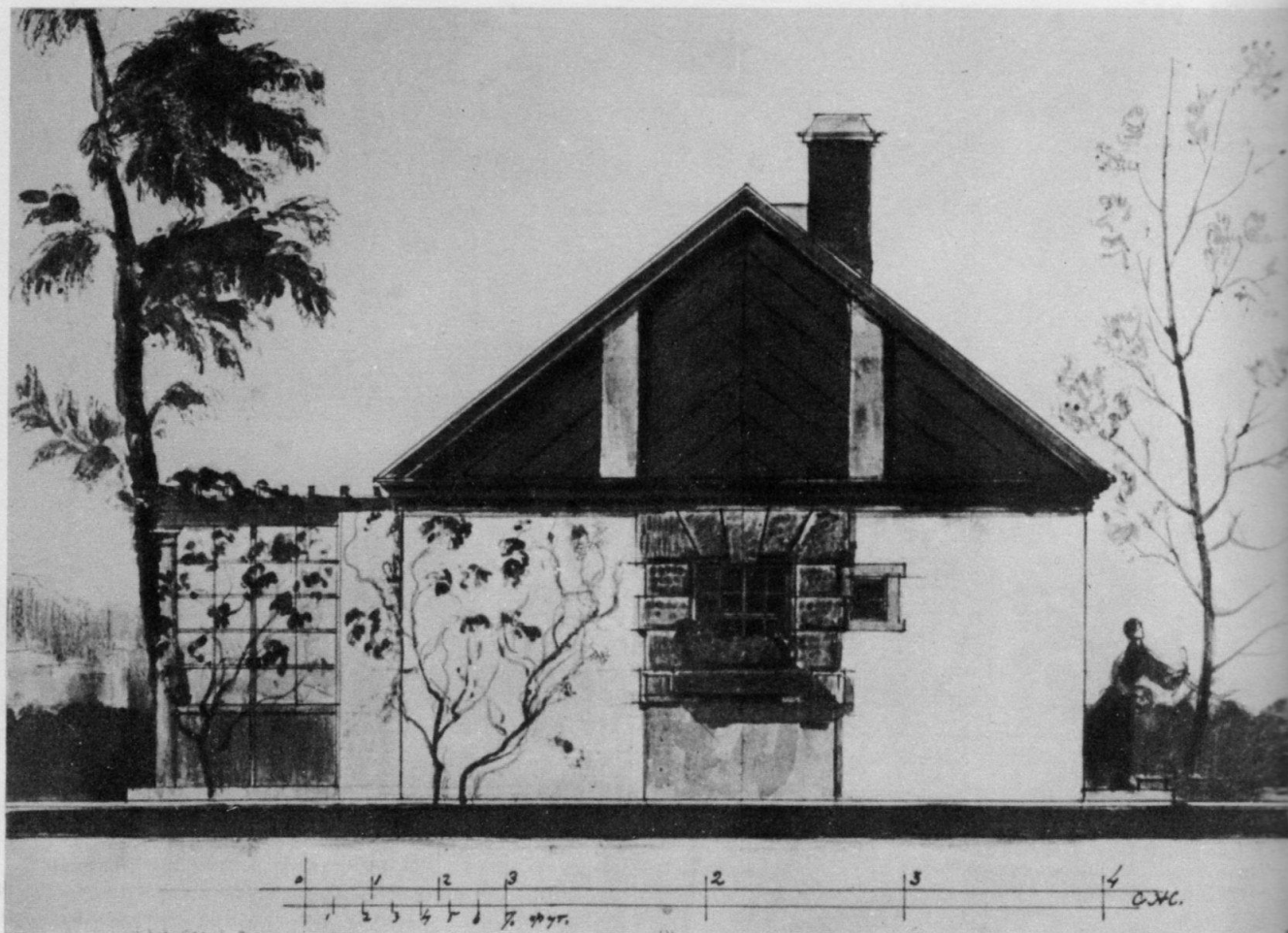
92

Фрагмент к проекту здания панорамы «Штурм Перекопа».
Архит. А. Никольский, 1941.
Карандаш
Техника штрихования.
Графическое выражение композиционных взаимосвязей архитектуры, пластики и городской среды.

93 94 95

Архитектурные рисунки.
Архит. И. Леонидов.
Карандаш
Рисунки иллюстрируют поиски новых архитектурно-конструктивных структур





АРХИТЕКТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Вопросы графической фиксации архитектурного замысла в рисунках, эскизах неотделимы от вопроса воплощения его в строительный документ — проектные чертежи. Здесь мы сталкиваемся с нормативными требованиями, которые оказывают определенное влияние на способы и технику выполнения чертежа. Это прежде всего определенный комплекс изображений, их масштаб, числовые величины (размеры) — как основные элементы проекта.

Все архитектурные чертежи делятся по признаку использования методов начертательной геометрии на три вида:

чертежи в ортогональной проекции: генеральный план, планы, разрезы, фасады, фрагменты сооружений, детали;

чертежи в перспективной проекции: перспективы (интерьеров, зданий, улиц, площадей), панорамы (городов, заводов, парков);

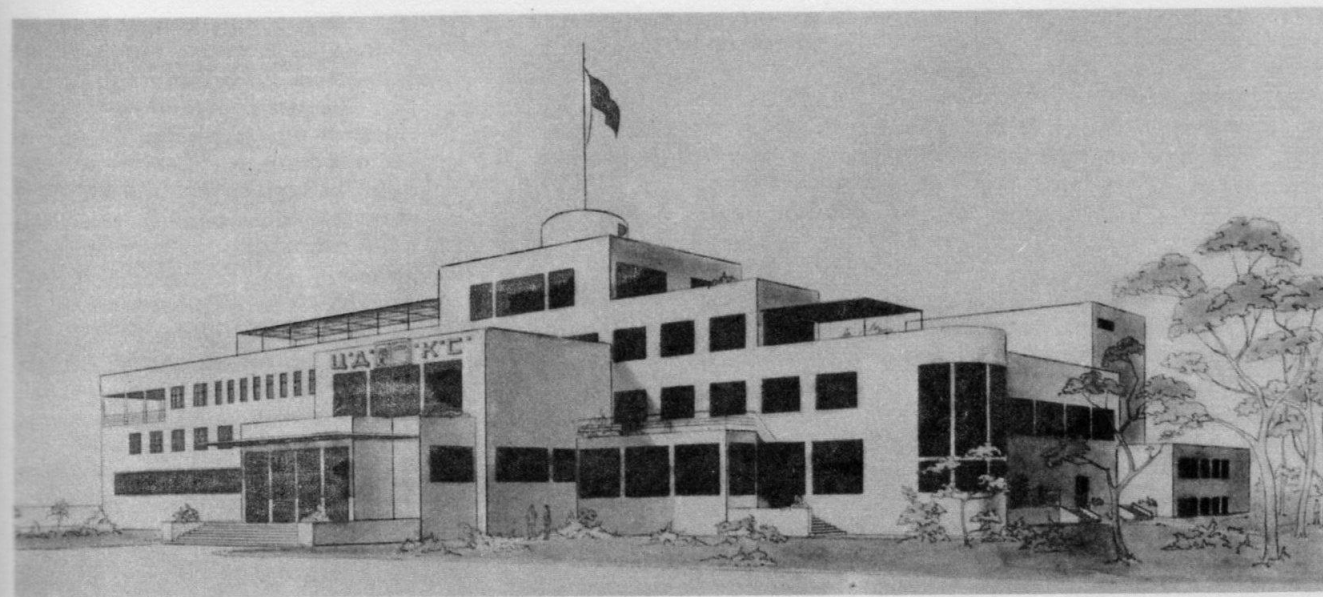
чертежи в аксонометрической проекции.

96

Проект двухквартирного домика. Архит. И. Жолтовский. Фасад. Тушь, акварель. Пример согласования антуража с масштабом и характером проектируемого объекта (высокие деревья — невысокое здание). Графический прием изображения окружающей среды подчинен общему реалистическому принципу изображения этого чертежа

97

Проект дома Политкаторжан. Архитекторы бр. Веснины, 1931. Перспектива. Тушь. Пример согласования антуража с масштабом и характером проектируемого объекта (высокое здание — невысокие деревья). Графический прием изображения окружающей среды условен, так как условен и чертеж перспективы (черные проемы, белая бумага как элемент среды и светлой окраски здания). Контраст черного и белого придает стеновой поверхности повышенную светлоту



Масштабы всех ортогональных чертежей определяются нормами архитектурно-строительного проектирования.

Каждый вид проекции имеет свое назначение и цель — подчеркнуть специфику данной проекции. Например, планы есть горизонтальные сечения сооружения, проектируемые на горизонтальные плоскости проекций, разрезы — вертикальные сечения сооружения (фронтальные и профильные), проектируемые на вертикальные плоскости проекций. Это показывается в чертеже выявлением плоскости сечения линией и тоном (обводка или заливка рассекаемых частей тушью). Фасад — изображение наружного вида сооружения, проектируемое на вертикальную плоскость проекций. Различия в назначении разных видов проекций получают отражение в архитектурной графике. Планы и разрезы, как правило, выполняются в линейной графике, а фасады и перспективы — в линейной, тональной графике, иногда с использованием светотени и цвета.

Указанные способы графической фиксации применяются на всех стадиях проектирования, т.е. при составлении эскизных, технических и рабочих чертежей. Такая последовательность позволяет с наибольшей полнотой оценивать качество проектируемого объекта — от поисков образа на стадии эскизного чертежа до фиксации этого образа в строительном материале на стадии рабочего проекта. Именно в этом процессе вырабатывается культура архитектора как строителя, что в свою очередь оказывает влияние на его графическую культуру.

Сохраняя общие нормативные требования к архитектурному проекту, мастера в каждом конкретном случае выбирают такие приемы, средства и технику изображения, которые соответствовали бы наилучшему раскрытию характера и содержания архитектурного объекта. Это одинаково относится и к начальным, и к конечным стадиям разработки архитектурного чертежа, за исключением строительных и рабочих чертежей, где графическое выполнение основывается на обязательных нормах и правилах.

Часто привлечение разнообразных, противоречащих друг другу приемов и материалов — следствие неправильного выбора общего графического решения данной архитектурной идеи. Например, работа, начатая акварелью, затем вынужденно заканчивается гуашью, так как оказалось, что акварель не выражает специфики цветового решения, какое дано в задании. Выбор единого для всего проекта способа изображения иногда служит оптимальной предпосылкой простого и ясного решения архитектурной задачи, включая и композиционную структуру чертежа.

Композиционная структура отдельно взятого чертежа или суммы чертежей, составляющих проект, должна, во-первых, помогать легко ориентироваться в чертеже; во-вторых, давать информацию в определенной последовательности, ясную и легко воспринимаемую.

Эти требования предъявляются к композиции любого архитектурного чертежа, независимо от его назначения, так как качество графического выражения содержания проекта определяется

совокупностью композиционно-графических достоинств всего комплекта чертежей данного проекта. Увлечение графической разработкой лишь некоторых чертежей, особенно фасадов, неверно. Современному проекту свойственна целостная трактовка архитектурной композиции сооружения, где отсутствует понятие главного и второстепенного фасадов; этому принципу должен отвечать целостный показ сооружения в графике проекта.

Ясная читаемость, наглядность и выразительность чертежа достигаются соответствующим расположением элементов проекта, размерных линий по признаку взаимной связи проекций, например, фасада над планом или на одном уровне и в одном масштабе с разрезом и т. п.

Как правило, архитектурный проект не ограничивается одним чертежом, а представляет собой комплект нескольких чертежей, чаще всего выполненных на стандартных досках или планшетах, что облегчает задачу расположения элементов чертежа по указанному принципу. Однако не исключена и совместная экспозиция всех частей проекта на одном листе, что решается в зависимости от конкретного содержания проекта и поставленной графической задачи: в клаузурах, эскизах, в рабочих чертежах и т. д. Специфика архитектурного чертежа позволяет совмещать задачи изображения общих форм архитектуры с изображением отдельных деталей, что приводит к вполне закономерному сочетанию на одном листе разномасштабных изображений.

В современном типовом проектировании крупных комплексных объектов планы и фасады отдельных построек выполняются в уменьшенном масштабе в виде схем (ленточки фасадов) в сопровождении отдельных элементов в крупном масштабе.

Проектно-графическая разработка фасадов и разрезов дополняется изображением на чертеже окружающей среды (растительность, горы, архитектурное окружение, люди), создающей так называемый «антураж». Изображение среды — очень важный и принципиальный вопрос архитектурного проектирования.

Для всех архитектурных чертежей проекта изображение антуража закономерно, так как полнота «информации», которую дает чертеж, включает ясный показ композиционного взаимодействия проектируемого сооружения с его реальным окружением, природой.

Если рассматривать эту проблему в историческом плане, то мы увидим, что антураж широко применяется в проектировании. Однако такие крупные мастера советской архитектуры, как А. Щусев, братья Веснины, К. Мельников и многие другие, часто отказывались в своих работах

от антуража. Их чертежи носили деловой характер, и если в них был привлечен антураж, то только для подчеркивания масштаба или связи со средой (рис. 96). Учитывая закономерность, что одна и та же форма воспринимается незначительной на фоне высокой и темной зелени, и наоборот — крупной, монументальной на фоне светлого окружения с невысокой растительностью (рис. 97), они понимали, что главное в изображении антуража — это согласование его в масштабе с проектируемым объектом.

Принципиальным вопросом следует считать и методы изображения антуража. Антураж выполняет информационно-композиционную роль, а не иллюстративную. Поэтому чаще всего прием изображения антуража мастера подчиняют общему принципу графики данного чертежа (линейной, светотеневой и цветовой), т. е. сохраняют единство восприятия всех элементов чертежа.

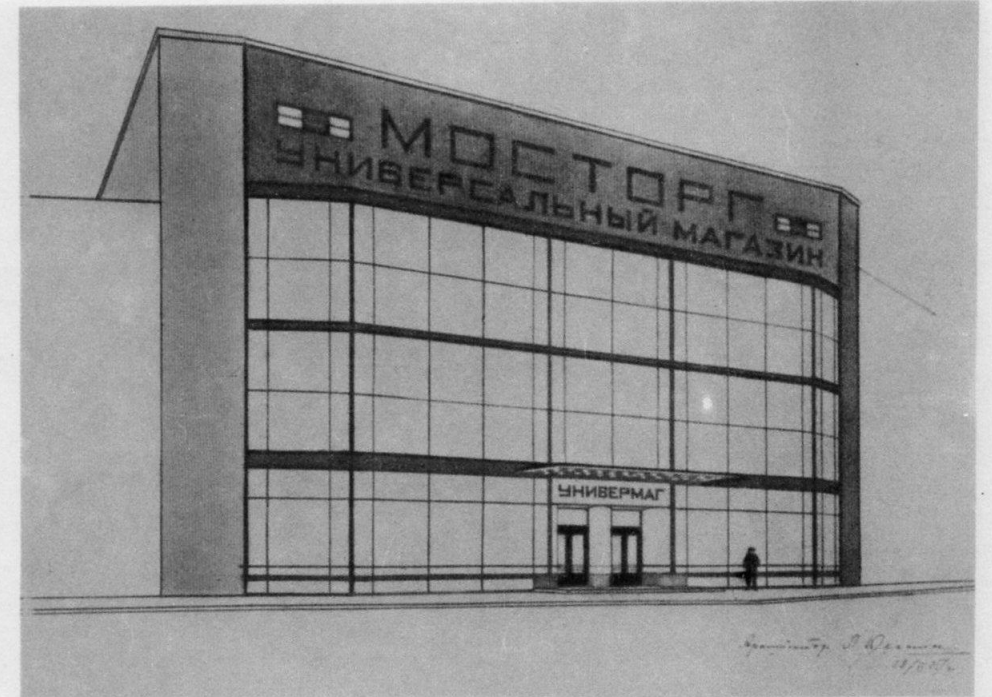
ЧЕРНО-БЕЛАЯ ГРАФИКА

Рассматривая архитектурный рисунок, мы убедились, что по графическим приемам мастера можно определить метод его работы, понять, как возникают, созревают и осуществляются его замыслы. Чертеж также может служить средством познания как объективных, так и субъективных особенностей творческого процесса архитектурного проектирования, развития архитектурной мысли. Для творчества многих мастеров (И. Леонидов, И. Фомин и др.) графика имеет не только вспомогательное значение — архитектурный чертеж нередко становится своеобразным произведением станковой архитектурной графики (например, планировка поселка Ключики, фасад дома Наркомтяжпрома архит. И. Леонидова, офорты к проектам И. Фомина). Их художественное мастерство, талант рождали образы архитектуры, и часто произвольно, а иногда и сознательно, чертежи облекались в форму художественного произведения с присущими ему закономерностями композиции.

Теряет ли в этом случае чертеж свое прямое назначение? Например, в архитектурном творчестве И. Леонидова трудно провести резкую разделительную черту между архитектурным чертежом и станковой графикой. В архитектурных чертежах Леонидова отражены как художественный образ будущего сооружения, так и его новая конструктивная основа, дающая возможность с помощью дополнительных строительных и конструктивных чертежей осуществить идеи в натуре (Институт В. И. Ленина на Ленинских горах в Москве, Дворец культуры в Москве со сферическими и пирамидальными структурами

98

Проект универмага Мосторга на Красной Пресне в Москве. Архит. Л. Веснин, 1927. Перспектива. Тушь. Мысленное сопоставление перспективы к проекту и выстроенного здания показывает соответствие его архитектурного образа в проекте и в натуре. Это подтверждает правильность выбора графического приема, который в данном случае соответствует наилучшему раскрытию характера и содержания архитектурного объекта.



и др.). Графически острое выражение архитектурного замысла направлено в данном случае на подчеркивание идеи новаторства. Чертежи Леонидова воспринимались на выставках как плакаты-лозунги, формирующие средствами графики — программу, поиск.

Такой новый тип архитектурного чертежа возникает в периоды, когда старые архитектурные концепции подвергаются замене, когда новаторский поиск активно прокладывает свой путь. В 20-е годы — годы революционной борьбы со старыми понятиями и догмами — появление творчества таких мастеров, как Леонидов, со своим новым изобразительным языком закономерно.

В последние годы в архитектурном творчестве поиск перспективных направлений, особенно в области градостроительства (Генеральный план Москвы 1971 г., строительство новых городов — Тольятти, Набережные Челны, крупных жилых районов) оказывает сильное влияние на композиционно-графические приемы выразительного показа градостроительных ансамблей в виде живописных панорам, структурных макетов, схем, графиков, поисковых архитектурных изображений, повышающих информативность проекта и устанавливающих новую методику проектирования.

Специфика современного проектирования состоит и в том, что реальное проектирование и перспективное не противопоставляются, а идут

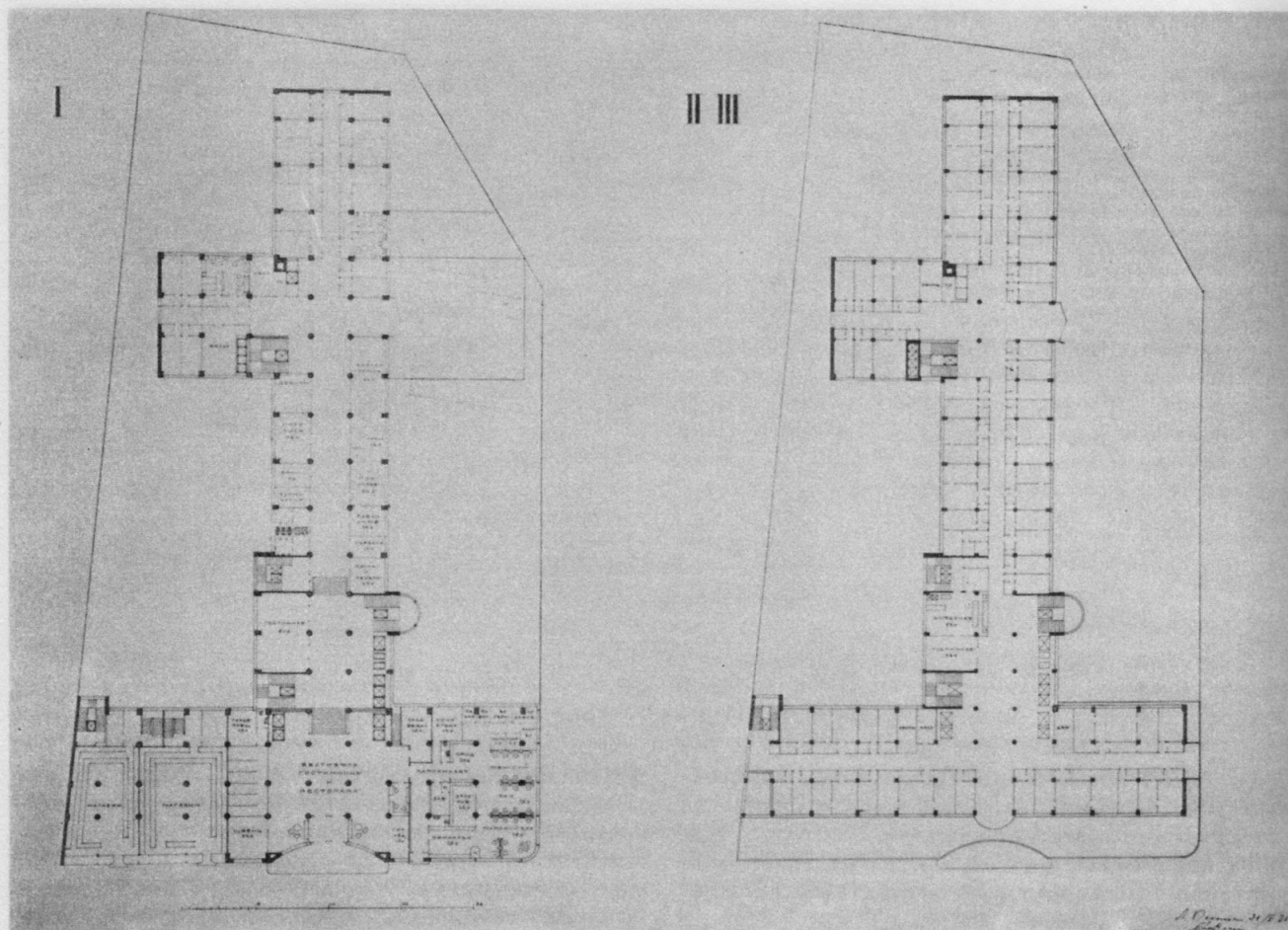
рядом. В реальном проектировании соответствие замысла и графики приобретает особую актуальность, что очень важно при разработке архитектурного чертежа, подготавливаемого как документ к постройке.

Несоответствие графики проекта и архитектурного решения приводит к фактам, когда сооружение, прекрасно выглядевшее в проектных чертежах, оказывается искаженным и невыразительным в натуре. Примером соответствия архитектурного образа в проекте и в натуре может служить Мавзолей В. И. Ленина архит. А. Щусева и универмаг Мосторга архит. Л. Веснина. Различия графических приемов у этих мастеров не помешали правдивому раскрытию замысла в натуре (рис. 98).

В правдивой передаче замысла важную роль играют перспективные изображения, макеты, модели в натуральную величину (что делают скульпторы и архитекторы при проектировании объектов особого назначения).

В архитектурном чертеже чисто линейное изображение, как правило, — лишь подсобный вид графической работы. Но для многих мастеров архитектуры линейный чертеж — законченная форма выражения архитектурного замысла.

Это характерно для графики архитекторов братьев Весниных. В их творческом архиве большое количество эскизных и законченных проектов, в которых поиски архитектурных решений сопровождались использованием только линей-



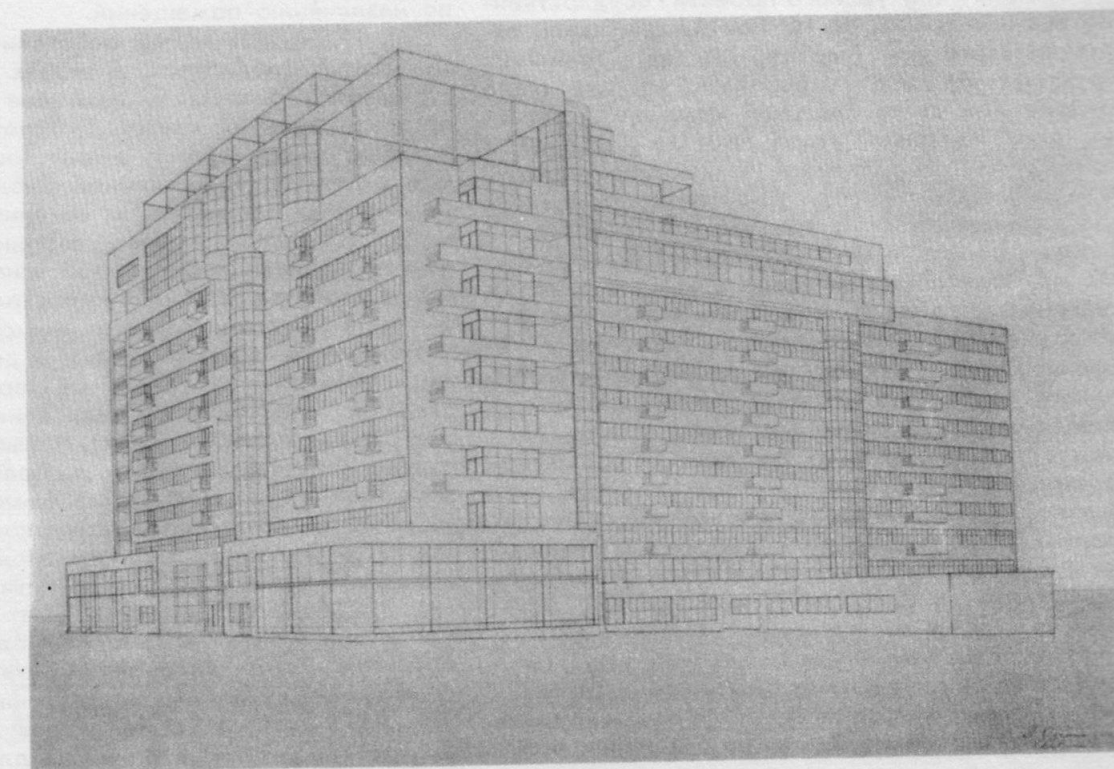
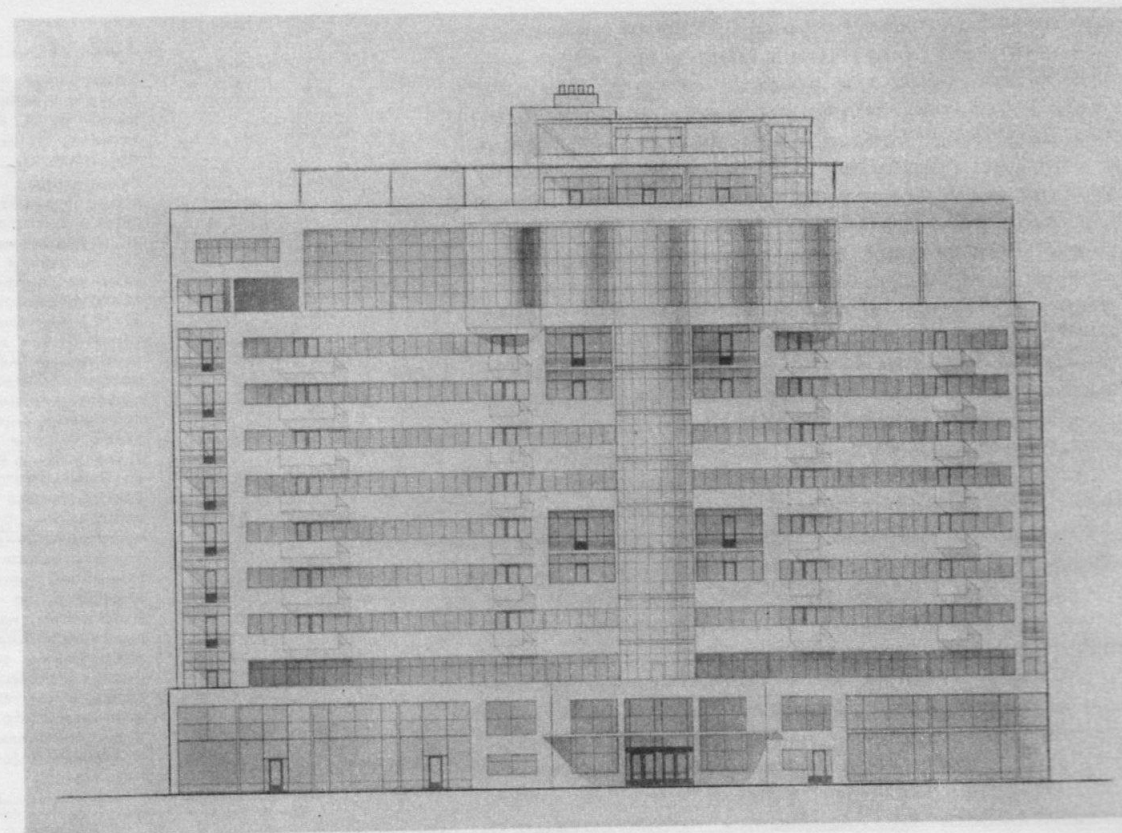
ной техники (проект типового дома Коммуны в г. Кузнецке, 1930 и др.). Здесь следует подчеркнуть, что и в тех проектах, где дополнительно для некоторых видов проекций (чаще всего фасадов и перспектив) привлекались средства тональной, светотеневой и полихромной графики, Веснины всегда сохраняли линейную структуру чертежа (рис. 99—101).

Понимая, что язык линейной графики наиболее скуп и ограничен, Веснины находили свои формы и приемы, исходившие из существа самого процесса проектирования и потому органично связанные с задачей выявления архитектурного замысла в чертеже (подчеркивание структуры на чертеже контрастными линиями в местах, где они играли не изобразительную, а композиционно-тектоническую роль — элементы каркаса, проемы и др.).

Как говорилось, линейная графика обладает своими специфическими пространственными качествами, главными компонентами которой являются линия и белая бумага. Взаимодействие этих компонентов и определяет в чертеже услов-

99 100 101

Проект гостиницы в Москве.
Архитекторы бр. Веснины,
1930. Планы, фасад,
перспектива. Тушь
Сохранение линейной
структуры чертежа как прием
архитектурного изображения



ную пространственную среду, освещение и светлый материал сооружения. Для таких чертежей характерна чистота и ясность изобразительного линейного языка, отсутствие графических эффектов, антуража. Тенденция к линейной графике во многом обуславливалась и характером архитектуры — ее простотой, лаконичностью, плоскостностью и линейностью структуры. Такие элементы архитектуры, как плоскости стен, дополнялись «наложением» на них выразительного линейного рисунка оконных переплетов, надписей. Стеновая поверхность становилась своеобразным экраном — информационным элементом композиции фасада (Дворец труда в Москве, здания акционерного общества «Арко» и др., архитекторы бр. Веснины, см. рис. 20—22).

Не случайно современные архитектурные проекты, в которых преобладает сложная пространственная линейная структура, выполняются в линейной графике с использованием контрастов линий, чтобы подчеркнуть либо структуру или светотень, либо выявить пространственные планы или природное окружение.

Веснины никогда не останавливались на каком-то одном, даже удачно найденном линейном графическом приеме, не канонизировали его. Наоборот, они всегда по-разному использовали возможности графической техники и материалов в зависимости от назначения проектируемого объекта (рис. 102—106). Так, например, в линейную графику конкурсного проекта Государственной библиотеки им. В. И. Ленина они ввели активную светотень (чертеж фасада). Линейная структура чертежа сохранилась, но она стала подчиненной светотональной отмывке. Сравнение двух чертежей этого проекта — фасада и перспективы, выполненной в линейной графике — дают возможность установить определенную закономерность в творческом процессе.

Одна проекция не дает полного представления об архитектурном образе. Обращение на различных стадиях архитектурного проектирования к разнообразным приемам, техникам и материалам подсказано самой природой архитектурного творчества. Из сопоставления рассмотренных чертежей Весниных видно, что отмывка фасада дает иное представление об объемно-пространственном замысле, чем линейная перспектива. В свою очередь перспектива выражает более цельный гармоничный образ в отличие от фасада: сложность его трактовки, вызванная различными по функциям помещениями, выявлена контрастными пятнами оконных проемов. В результате фасад потерял лаконичность, цельность, появилась разномасштабность в решении стеновых поверхностей с эркерообразными окнами. Поискам композиционных решений пред-

102 103 104 105 106

Конкурсный проект Государственной библиотеки имени В. И. Ленина в Москве. Архитекторы бр. Веснины, 1927—1928.

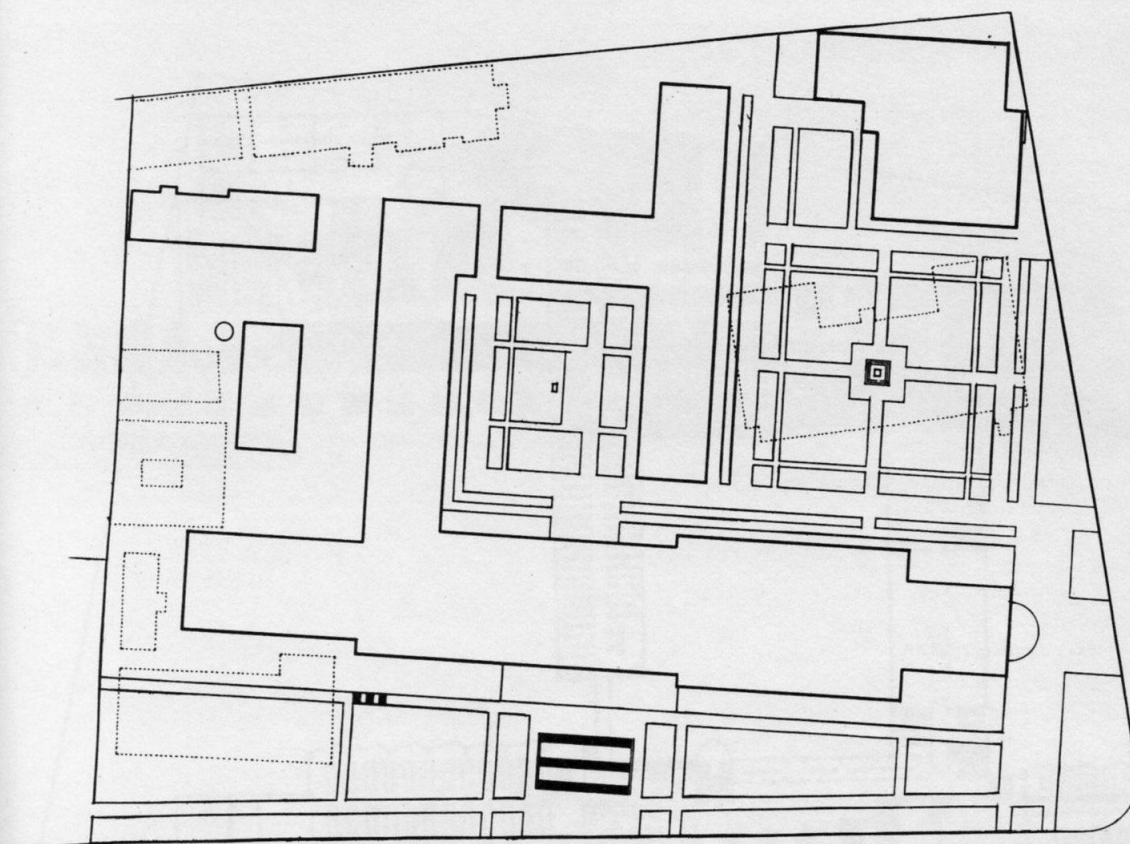
Генеральный план, план второго этажа, разрезы, фасад, перспектива. Тушь, акварель, гуашь

Обращение к смешанной технике (линейной и светотональной) в выполнении всего комплекса чертежей типично для мастеров, как творческий метод работы на различных этапах проектирования (метод сравнения, оценки). Выбор такой формы графического выражения в проекте архитектурного образа способствовал учету восприятия объемно-пространственной структуры с характерных точек зрения (линейная техника); определению отношений стены к проемам, их ритмики; выявлению пластики сооружения; оценке разнохарактерных по графике чертежей с целью уточнения образного и функционального содержания (светотональная техника)

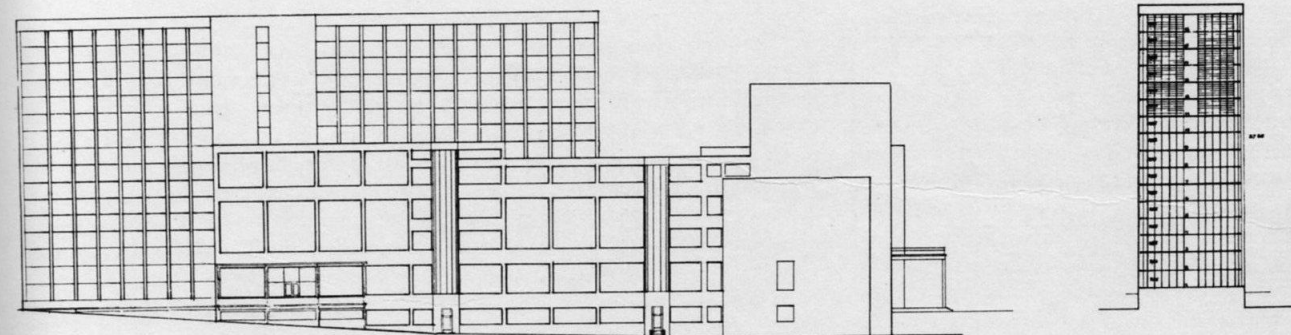
шествовали разработка планов, определение функциональных связей одинаковых и различных по назначению помещений.

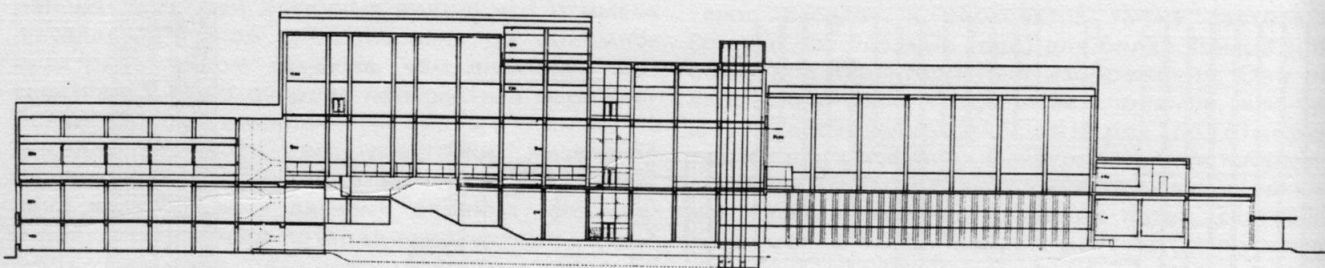
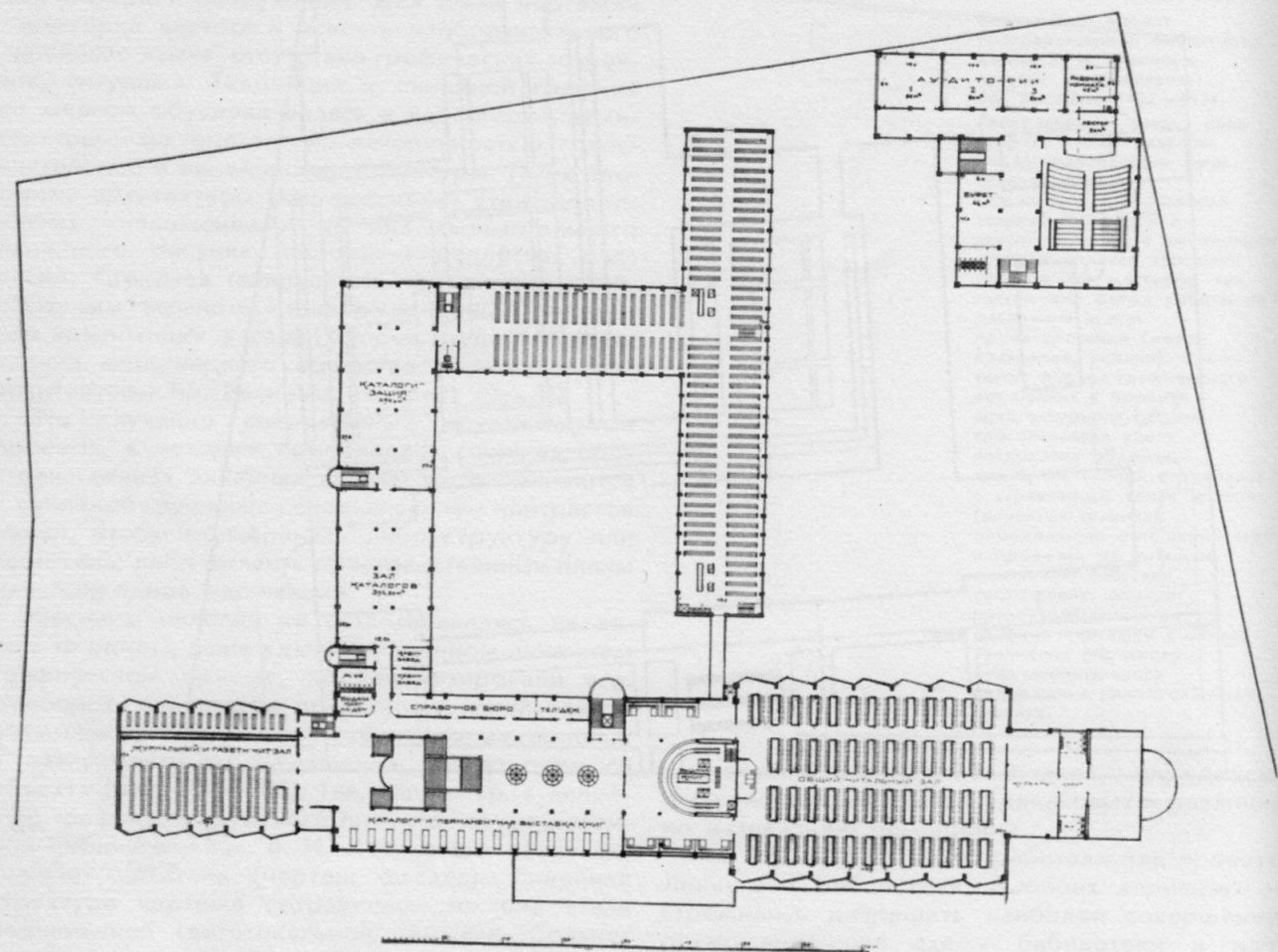
«В 1927—1928 гг. мы работали над проектом Ленинской библиотеки. В обоих вариантах мы стремились разрешить наиболее совершенную организационную схему библиотеки и найти архитектурную форму, выражающую наиболее ясно идею Государственной библиотеки имени Ленина. В обоих вариантах организационная схема была признана весьма совершенной. Однако нам не удалось добиться той ясности, простоты и благородства отношений пространственных величин, к которым мы стремились» [20, с. 41].

Несмотря на то, что Веснины делали преимущественно линейно-тональные чертежи, они оправданно, творчески вводили в некоторые чертежи фасадов и перспектив также светотень (только собственные тени) для более конкретной объемной характеристики изображения. Они не избегали и таких графических приемов, как тушевка карандашом типа «Негро» по отмывке тушью для выявления фактурности, или набрызг, наклейка бумаги, совмещение отмывки с техникой гуаши, введение цветовых пятен, световых эффектов. В более поздних работах (конкурсные проекты дома Наркомтяжпрома на Красной площади, 1935—1936) Веснины, взяв за основу линейную графику и сохраняя ее для всех проек-

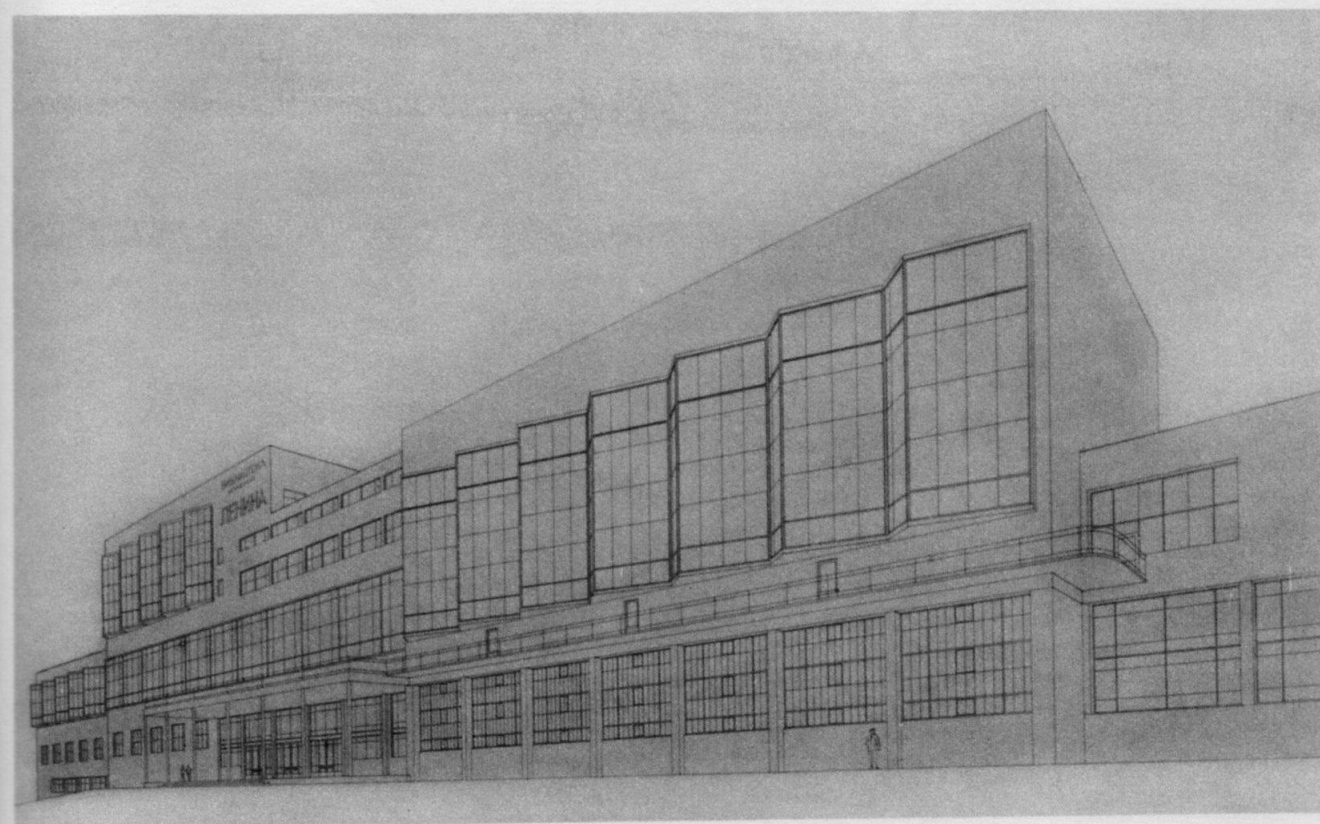
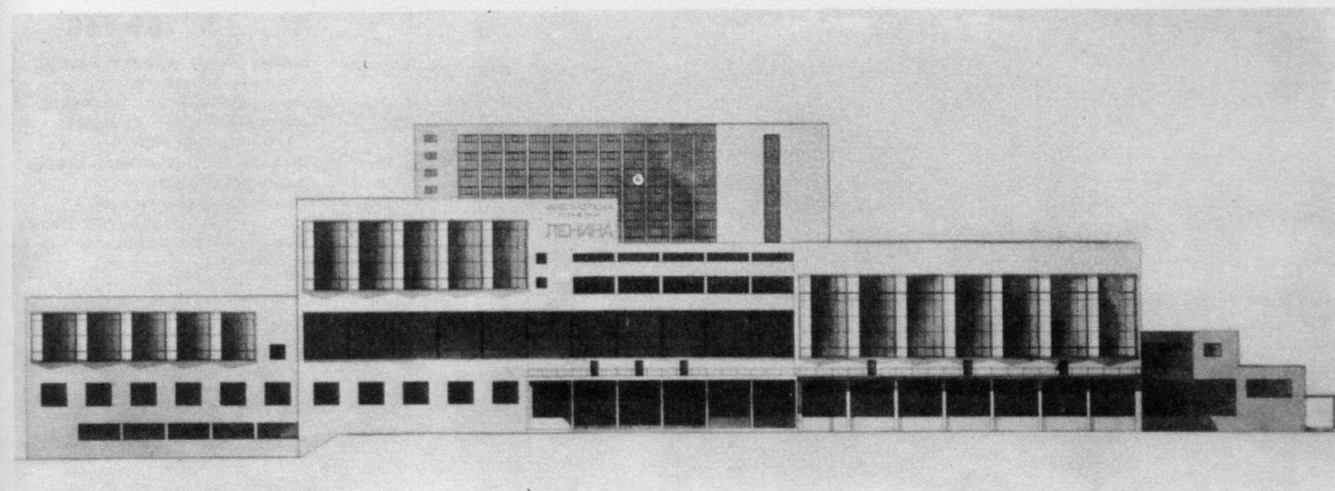


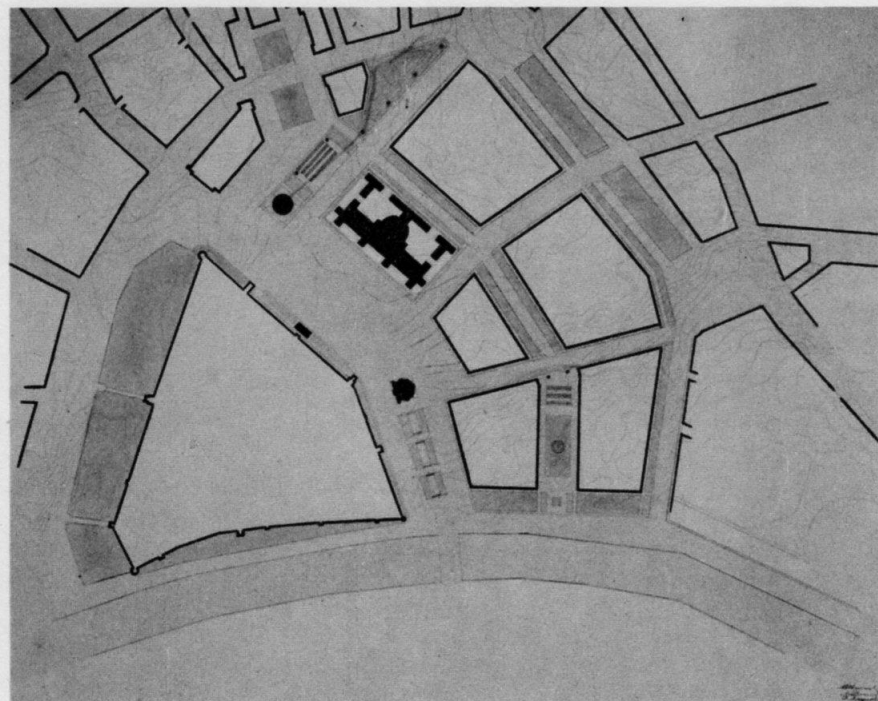
Арх. А. Веснин 1928.





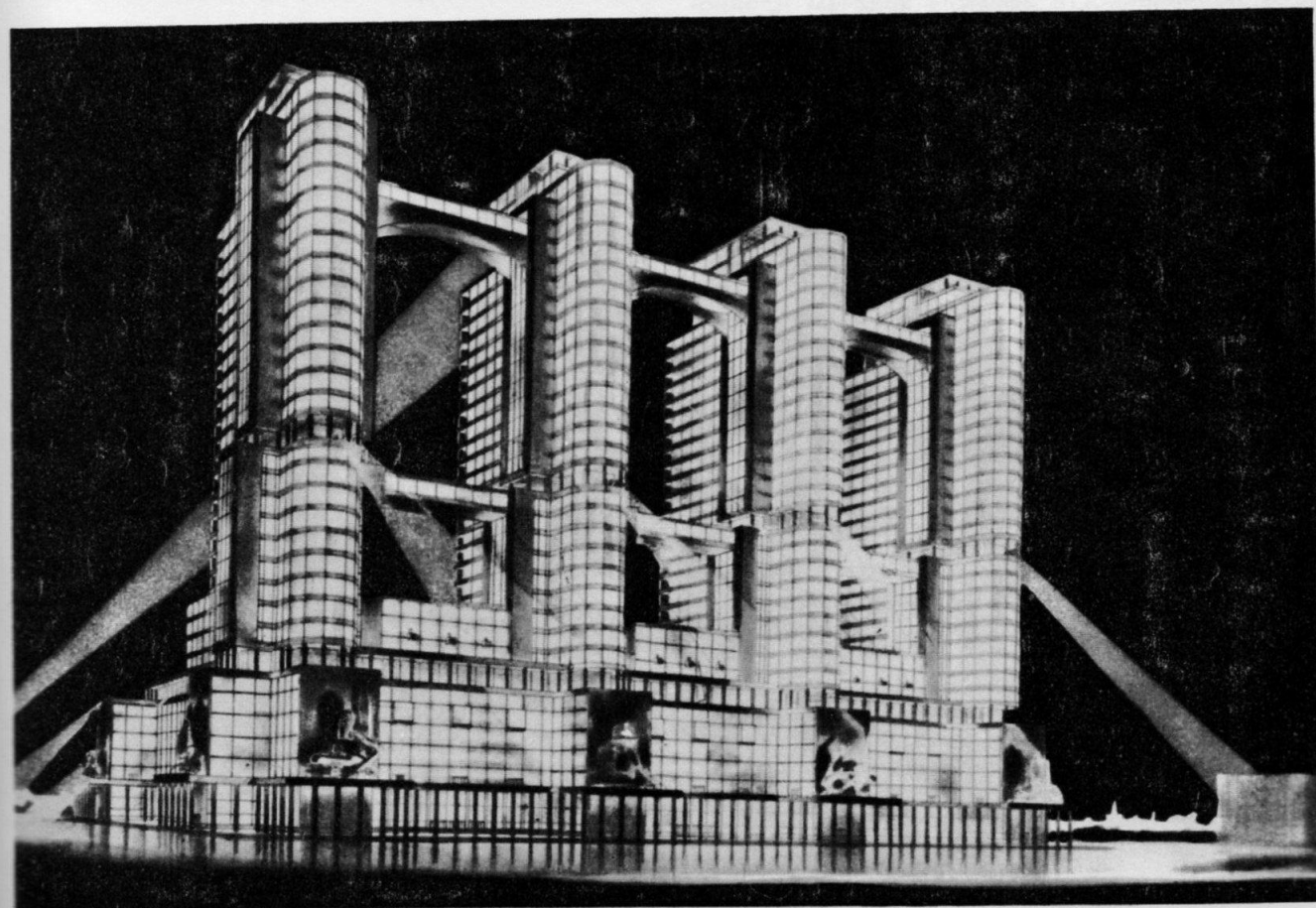
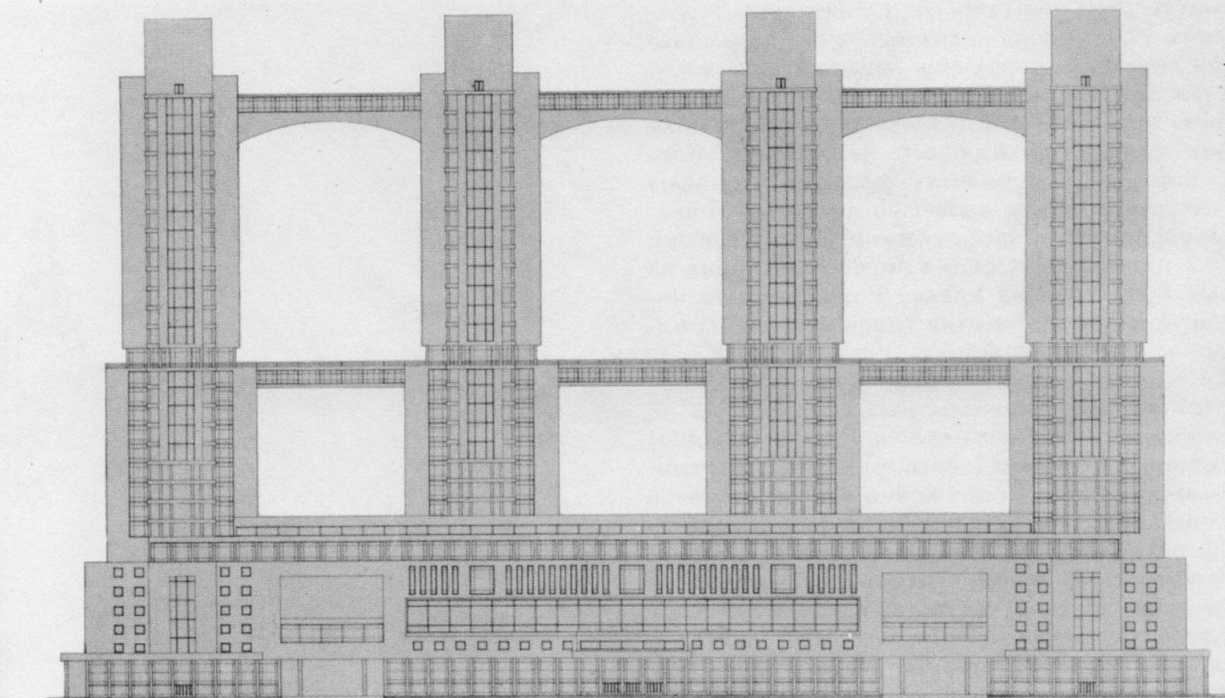
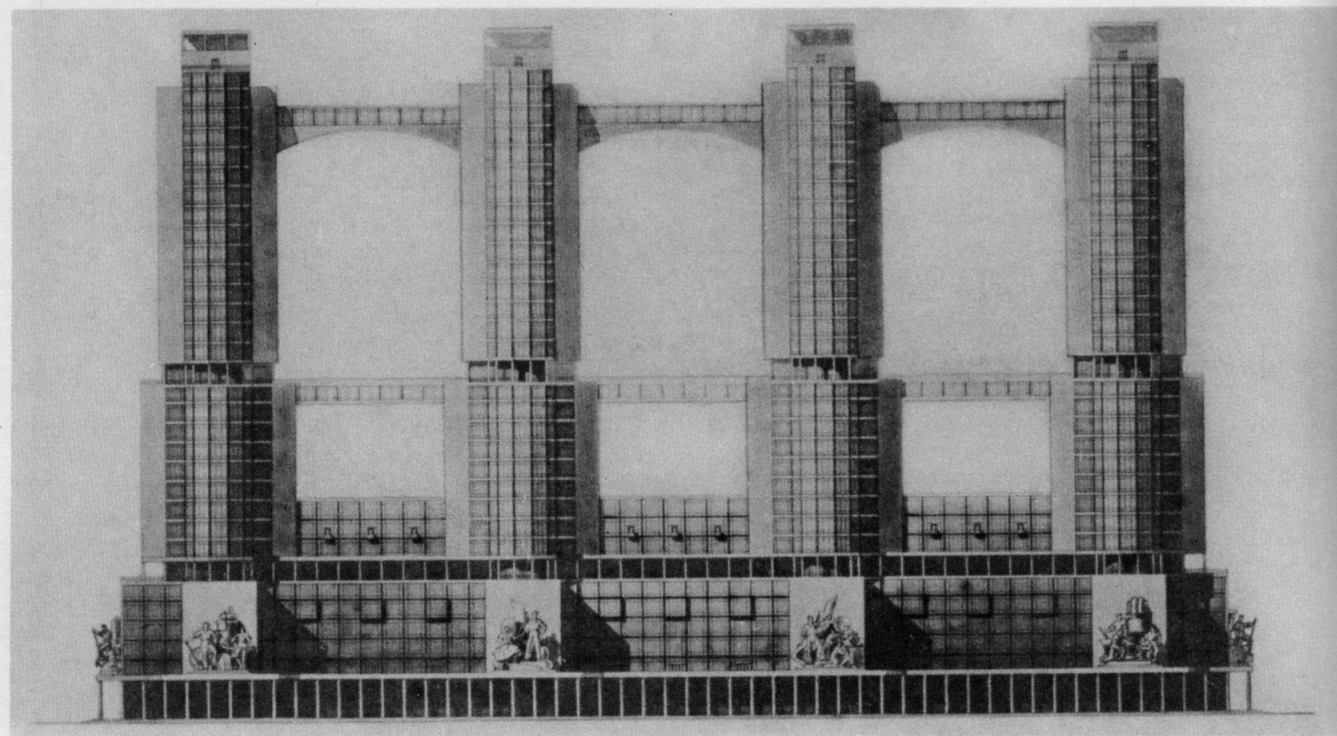
Арх. А. С. Савин 1961
 С. Савин
 Савин





107 108 109 110

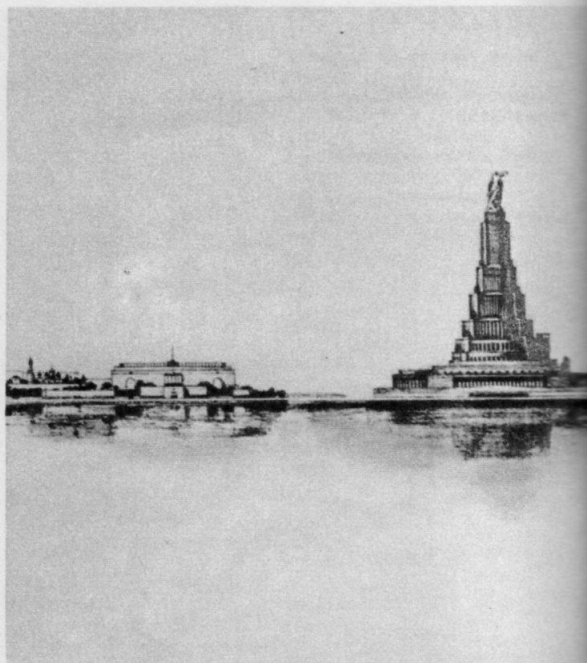
Конкурсный проект дома
Наркомтяжпрома.
Архитекторы бр. Веснины.
Вариант, 1935. Генеральный
план, фасад, вариант
фасада, перспектива. Тушь,
акварель, гуашь
Пример графической
разработки отдельных видов
чертежей в различных
техниках



ций, обогащают чертежи дополнительным графическим средством — светотенью. Обращает на себя внимание различная графика двух вариантов фасада, разных по своему архитектурному решению (рис. 107—110). Понимая важность композиции фасада, выходящего на Красную площадь, Веснины в вариантах фасадов уточняют архитектурный образ, варьируя линейный и светотеневой способы изображения (тушь, гуашь). Этой же цели служит серия перспектив, одна из которых представлена здесь. В перспективе интересен принцип раскрытия графическими средствами эффекта вечернего освещения (тушь, гуашь). Светлый силуэт проектируемого здания, несмотря на обилие декоративных элементов, не потерял конструктивных качеств. Каркас (темное) и заполнение — стекло (светлое) четко разграничены между собой. Сооружение воспринимается целостным и монументальным. Этому способствует и равномерное освещение всего объема, как графический прием такого распределения света и тени, который не ведет к искажению архитектурного облика.

Другой вариант проекта Наркомтяжпрома свидетельствует о комплексном решении ансамбля, о подчиненности замысла задачам идейно-образным и градостроительным — выделению Дворца Советов и сохранению силуэта Кремля как исторического памятника (рис. 111—113). Смелый отказ от многих традиционных приемов делают развертку ансамблевой застройки документом большого архитектурного значения. Речь идет не о поисках только силуэта застройки, столь характерных для многих разверток, а о вдумчивом, глубоко осмысленном графическом приеме — детально передать характеристику застройки различных эпох, стилей, найти в этой детализации общность пропорций композиций. Для всего архитектурного проекта, в основе которого заложена крупная форма и пластичность, выбрана техника моделирования при помощи светотени (рис. 112) и макетирования (рис. 113).

В процессе архитектурного творчества развивались и совершенствовались графические способы изображения, вызванные к жизни масштабами проектирования и строительства. Например, в проектах крупных архитектурных комплексов (дом Наркомтяжпрома, Дворец культуры ЗИЛ и др.) Веснины обратились к технике миниатюрного чертежа размером 12X18, 8X11 см (М 1:500), где основным изобразительным элементом была тонкая линия, а материалами — калька и жесткий карандаш. Такая техника и масштаб выполнения чертежа способствовали более ясной и правильной оценке творческого замысла, сосредоточивая внимание на решении основных вопросов — функционального зонирования, раз-

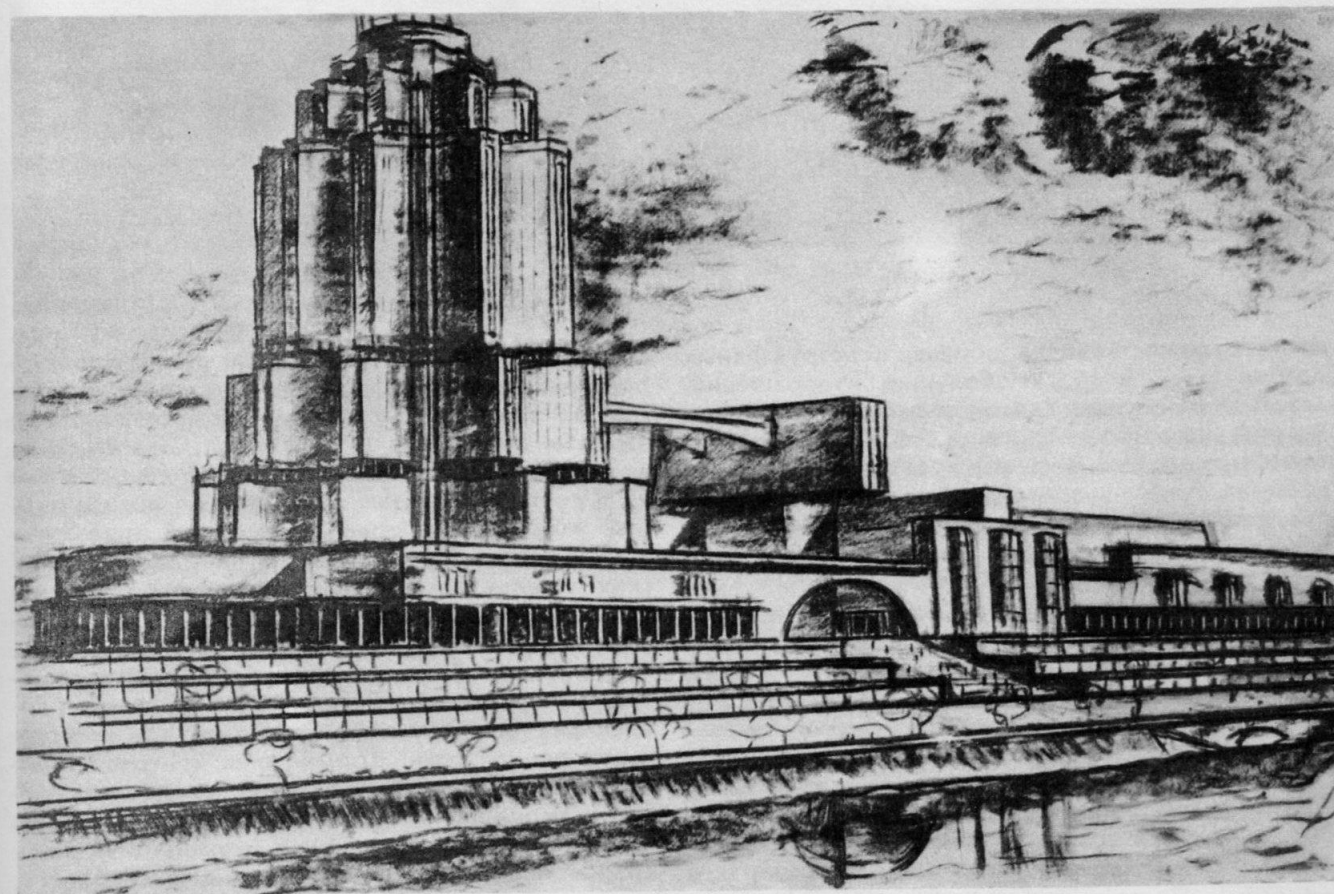
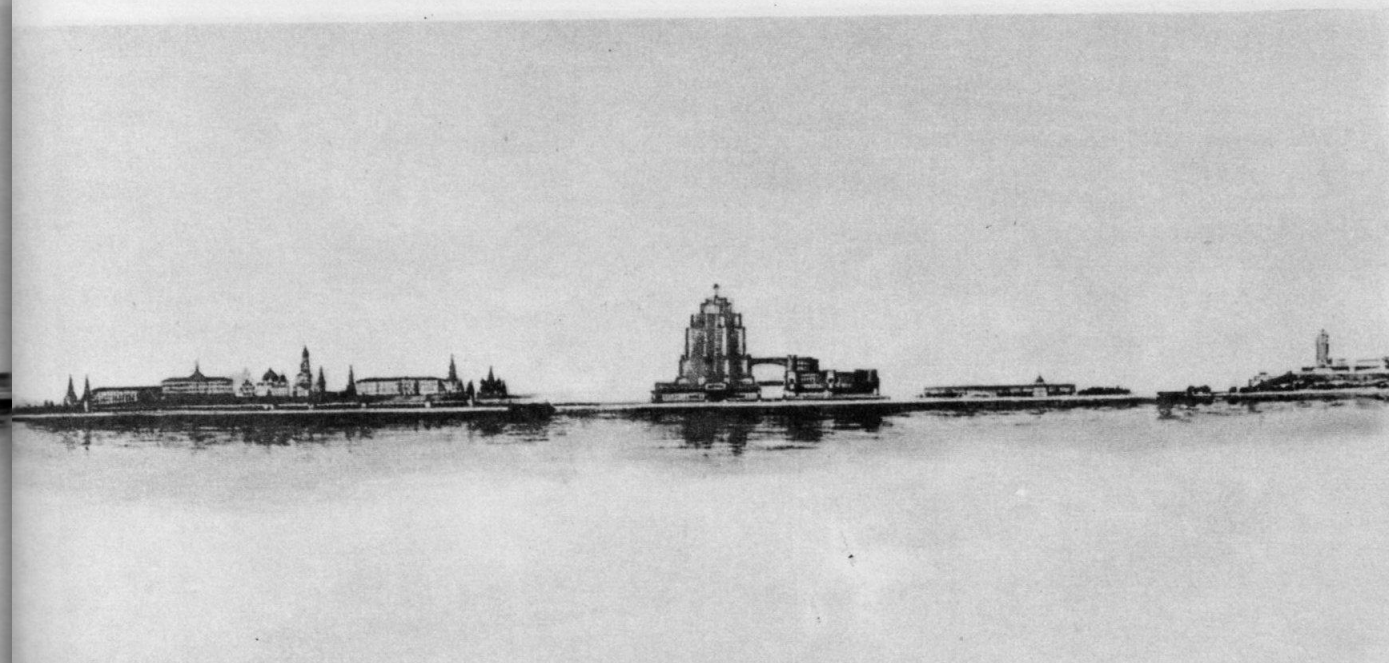


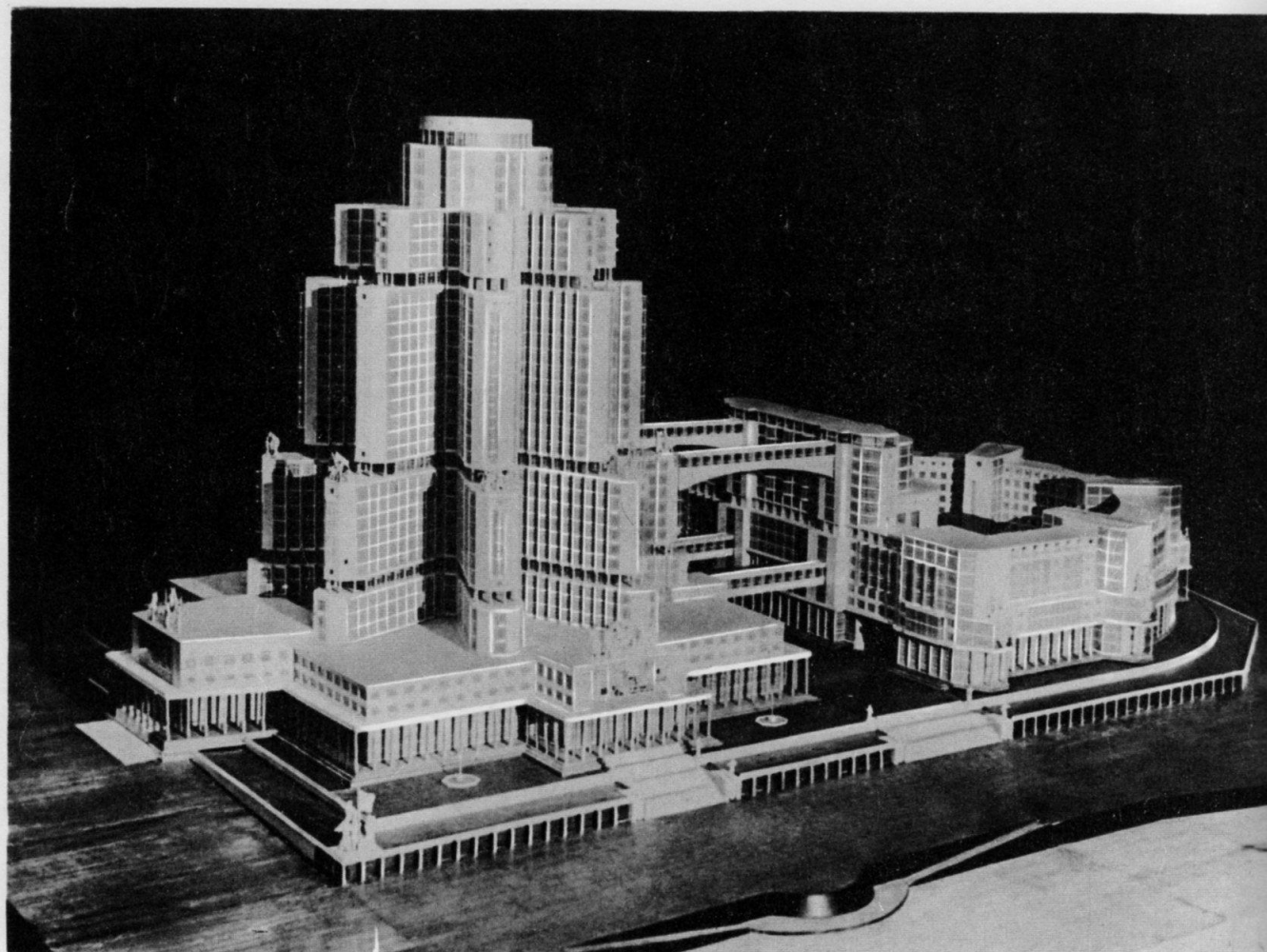
111 112 113

Конкурсный проект дома Наркомтяжпрома. Вариант, 1936.

Архитекторы бр. Веснины
Панорама застройки вдоль
набережной реки Москвы
Перспектива, макет. Тушь,
акварель

В графике проекта ставилась задача найти выразительный архитектурный образ крупного градостроительного ансамбля вдоль Москвы-реки, который объединил бы исторический центр города — Кремль — с проектируемым Дворцом Советов и домом Наркомтяжпрома. Такая градостроительная задача определила методы графического выражения замысла: разработка панорамы (проблема силуэта, композиционной пространственной взаимосвязи, исторической и современной застройки) и поиски архитектурного образа самого здания в перспективах и макетах





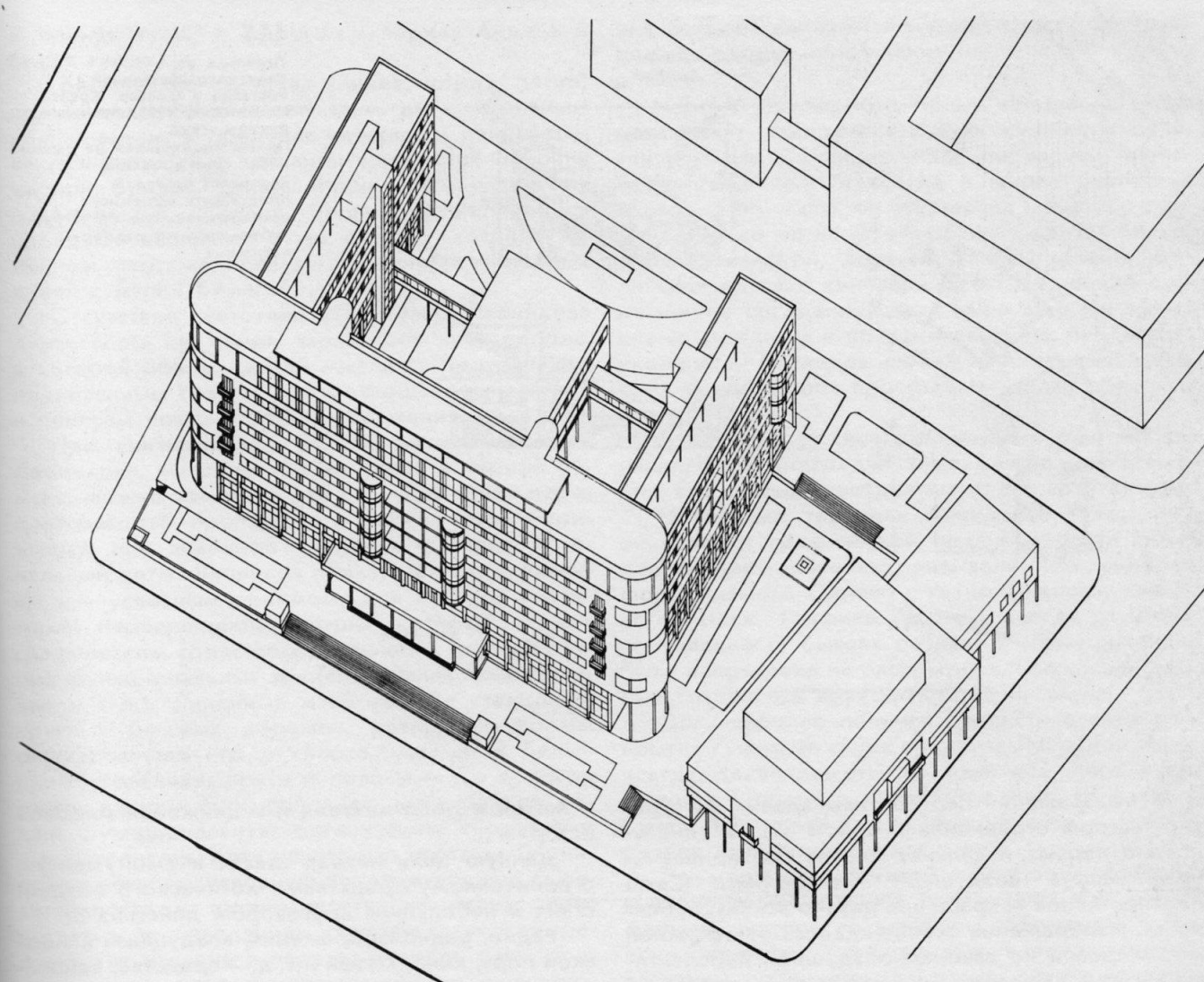
вития художественного образа, конструктивных особенностей и т. д. Небольшие изображения, охватываемые сразу глазом, помогали правильно оценить качество композиции. В соответствии с таким масштабом Веснины привлекали тушевку, выбирая слабый, прозрачный тон. Этого было вполне достаточно, чтобы в сочетании с линейным построением выявить силуэт здания и дать характеристику воздушной среды.

Архитектурные решения ответственных сооружений Веснины проверяли и уточняли при помощи аксонометрий, позволяющих видеть взаимосвязи крупных объемов (рис. 114).

К аксонометрическим изображениям обращались многие мастера архитектуры 20-х годов. Аксонометрия помогала одновременно решать весь комплекс вопросов архитектурного проекта. В современной архитектурной практике аксонометрические изображения часто заменяются макетами. Но тем не менее роль аксонометрии

сохраняется, особенно на первых этапах проектирования, когда на первый план выступает проблема решения крупных форм и их пространственных взаимосвязей.

Несмотря на развитие линейной техники, она не в состоянии выразить полностью архитектурный замысел. Как говорилось ранее, еще в начале 20-х годов стремление к передаче физических качеств материала (бетон, металл, стекло) и к органическому их единству в архитектурной композиции привело к использованию в графике чертежа тона (черного, серого, белого) и кроющих материалов (гуашь), в какой-то степени создающих ощущение материальности и фактурности поверхности. Кроме того, контраст ахроматических цветов еще сильнее повысил смысловое и эмоциональное содержание изобразительного языка. Благодаря сильному эмоциональному воздействию контрастных соотношений белого, серого и черного проекты воспринимались как

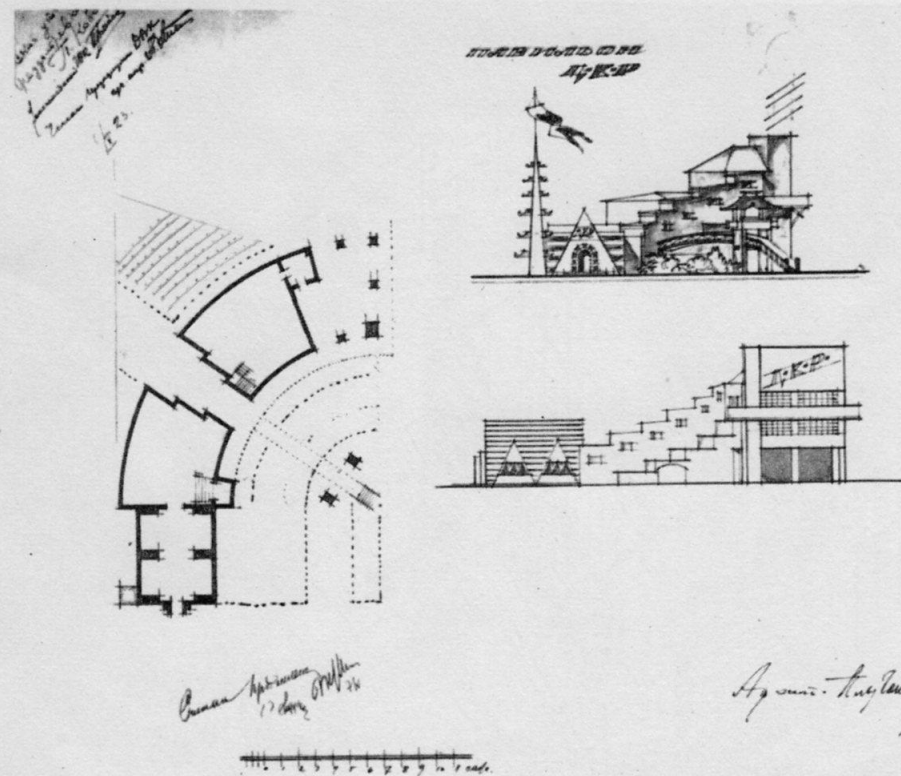


114

Конкурсный проект дома
СТО (Совета Труда и
Обороны) в Москве.
Архитекторы бр. Веснины.
Аксонометрия. Тушь
Выбор аксонометрического
изображения и линейной
техники как композиционный
метод проверки объемно-
пространственной композиции

графические изображения монументальных и простых по выражению архитектурных образов.

Примером такой графики могут служить чертежи проекта типографии «Ленинградская правда» (архитекторы бр. Веснины, 1923, см. рис. 20, 21). Основная задача заключалась в том, чтобы при минимальной площади здания (6X6 м) рационально разместить необходимые помещения и выразить на фасадах производственный и агитационный характер сооружения. Пятиэтажное здание запроектировано из железобетона, металла и стекла с витринами газосветной рекламы, с часами, прожектором и движущимися лифтами. Выразительность здания, порожденного новыми материалами, строительной техникой, свободной планировкой и агитационными задачами, передана в острой графической форме.



115

Павильон на
Сельскохозяйственной
выставке в Москве, Архит.
И. Голосов, 1923, План,
фасады. Тушь
Прием совмещения на одном
листе трех проекций
позволяет наглядно
представить объемно-
пространственную структуру
небольшого по размерам
павильона

В изображении перспективы здания типографии авторы ограничились одной общей тональностью первых и дальних планов без привлечения средств воздушной перспективы. Само перспективное сокращение давало ясную глубину. Изображение освобождалось от ненужной моделировки по законам воздушной перспективы. В нем выдерживался характер, созвучный духу архитектуры тех лет, требовавший лаконизма и в графических приемах.

В проекте павильона на Сельскохозяйственной выставке в Москве (1923) архит. И. Голосов использовал традиционные приемы линейной графики и легкой тональной отмычки тушью в местах касания плоскостей объемов. Краевой контраст позволял, не прибегая к тушевке всего фасада (или перспективы), выявлять объемы, пространственные планы (рис. 115).

Черно-белая архитектурная графика особенно выразительна у И. Леонидова. Его архитектурные проекты смелы и оригинальны (Институт В. И. Ленина, Дом Центросоюза, Дворец культуры, памятник Христофору Колумбу и многие другие).

«Памятник (Христофору Колумбу — К. 3.) должен быть конденсатором всех достижений мирового прогресса, местом широковещания

о жизни и роли деятеля и о движении мировой истории ...

Данную цель нельзя свести к «монументу», ограниченному средствами логического воздействия и небольшим кругозором действия ...

Радио, радиоизображения, воздушный и морской порт, кино, музей и т. д. — средства, вещающие миру о жизни и роли деятеля и о достижении мирового прогресса» [4, с. 43]. Совершенно естественно в проект памятника Христофору Колумбу Леонидов включил фотографии как элемент, дополняющий условный язык чертежа реалистическими изображениями (экран, дирижабль и др.).

Обобщенный язык линий и тона служил у Леонидова для выявления архитектурной формы. Скупых средств графики было вполне достаточно мастеру для конкретизации его архитектурных идей на первом этапе творческих поисков. Индивидуальные графические приемы Леонидова определили многие специфические стороны современной архитектурной графики, в частности — ее принцип преимущественно линейными очертаниями условно выражать архитектурную форму, ее массу, вес, ритм, масштаб, используя два противоположных графических компонента: белый и черный цвет (в одном случае — белая бумага

и черная тушь, в другом — черная бумага и белая гуашь).

Графические средства (линия, штрих, пятно) подчинены у Леонидова этим двум основным компонентам, в пределах которых и разрабатываются различные варианты контрастов белой и черной бумаги, линий, пятен, ритмических их сочетаний. В графике Леонидова нет серого цвета. Он возникает в тех случаях, когда в линейном чертеже появляются сочетания черных линий с белой бумагой.

Отсутствие светотени в чертежах Леонидова диктовалось как самим характером архитектуры, в которой объем зданий мыслится прозрачным, пронизанным светом, так и отношением мастера к поискам новых форм изображения.

При внимательном рассмотрении чертежей Леонидова, выполненных на белой и черной бумаге, можно заметить, что он очень точно передает масштаб, пропорции, материал такими приемами, как линейные членения фасадов и tonальный ритм. Леонидов пользуется штрихованием как условным приемом; для мастера характерен перекрещенный штрих, который служит графическим средством различения планировочных функциональных зон (спортивная, транспортная и т. д.). Линейные изображения стадионов, круглых беговых дорожек, различной формы площадок для игр и спорта, черные и белые прямоугольники, круги и полосы — это все элементы информации, дополняющие и разъясняющие функциональную организацию территории и пространства. Хотя некоторые чертежи Леонидова имеют безусловную художественную выразительность и законченность, их нельзя приписать к произведениям «чистой» станковой графики, так как они в первую очередь дают полную информацию о художественном, функциональном и конструктивном замысле и могут быть использованы для строительных целей.

Все эти особенности архитектурной графики Леонидова можно проследить в проектах — конкурсном проекте Дома промышленности в Москве (рис. 116—120), Дома Центросоюза и др.

Графике Леонидова посвящены страницы, написанные специально для книги [26] архитектором П. А. Александровым, которые хочется привести полностью.

«Все творчество Леонидова неотделимо от его блестящей графики, в которой он также проявил новаторство, смелость и изысканный вкус.

К сожалению, большинство оригиналов его работ утрачено, но в 1920—1930 годы, когда его проекты часто демонстрировались на выставках, они всегда вызывали большой интерес и как самостоятельные произведения искусства. Вот черные квадратные (он первый их ввел) доски, на

них белыми линиями нанесен чертеж. Все предельно лаконично. Никаких ненужных аксессуаров.

Чертеж по черному фону предельно ясно показывает пространственную сущность архитектуры. Но Леонидов — это не только черно-белая графика. Он всегда и много работал с цветом, любил его, он чувствовал масштаб, форму цветного пятна. Его любимые цвета: белый, черный, золотой, зеленый (окись хрома), английская красная киноварь. Его совершенно современное ощущение цвета было в то же время очень народным и праздничным, как рублевская иконопись. Леонидов любил и чувствовал материал. Много своих проектов он делал прямо на фанере.

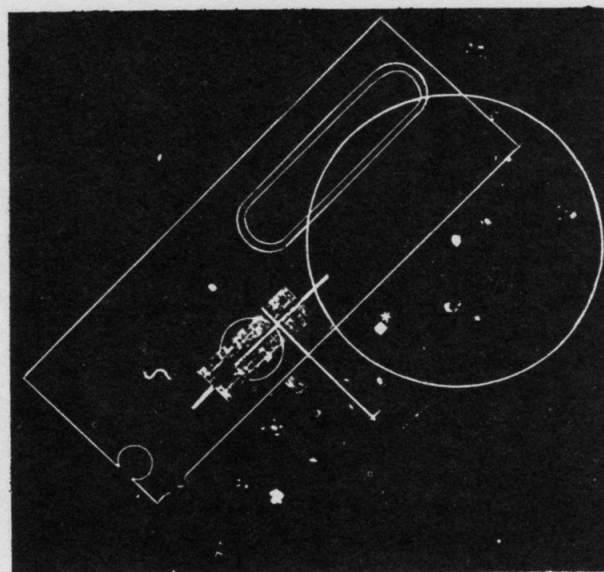
Леонидов для своего понимания архитектуры нашел свои индивидуальные методы изображения. Его графика неотделима от его архитектуры.

Некоторые упрекали Леонидова в том, что он придает графической подаче проекта самодовлеющее значение, называли его графику формализмом. Однако с таким мнением нельзя согласиться. Графика, чертеж всегда условны, но условность бывает разная. У Леонидова она была направлена на раскрытие самых существенных сторон его архитектурного замысла.

Для наиболее полного реалистического раскрытия сущности своих проектов Леонидов почти всегда делал макеты. С макета у него часто начинался процесс проектирования. И макет в руках Леонидова также превращался в своеобразное произведение искусства».

Примеры светотеневой разработки чертежей в черно-белой графике показывают, как современные мастера архитектуры, обращаясь к закономерностям освещения и воздушной перспективы, подчиняли их в одном случае условному языку архитектурной графики, в другом — живописному исходя из конкретной творческой задачи. В первом случае условная графичность светотени логически вытекает из тех задач, которые современная архитектура требует от чертежа, где важно показать общую структуру архитектурного сооружения, пользуясь самыми скупыми средствами, какие дают белая бумага, линия, тон или условная светотень.

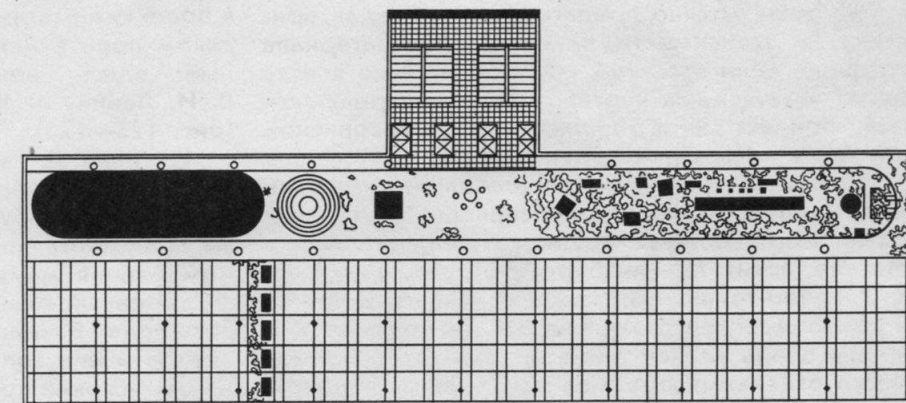
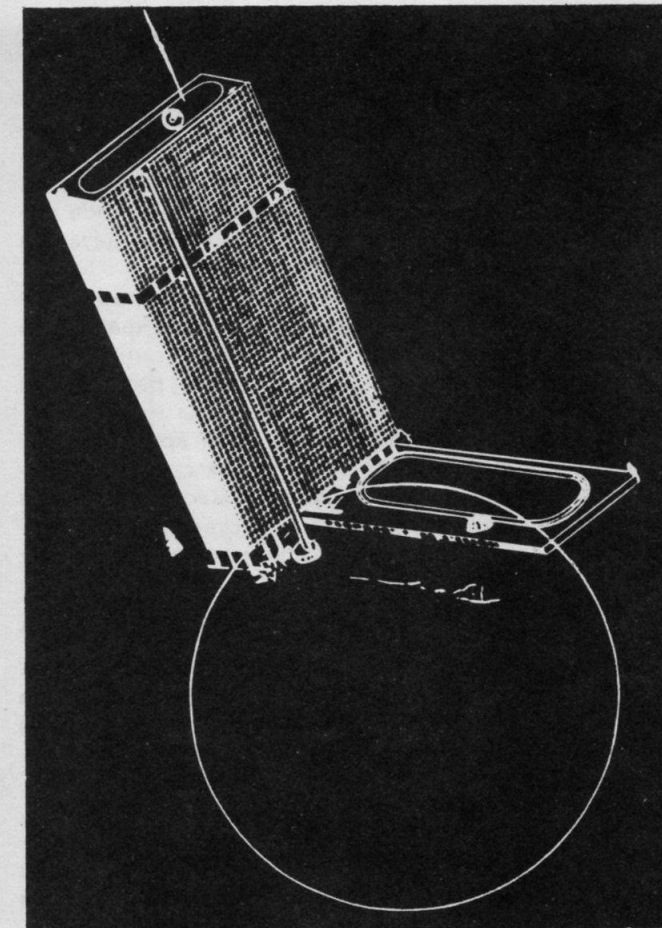
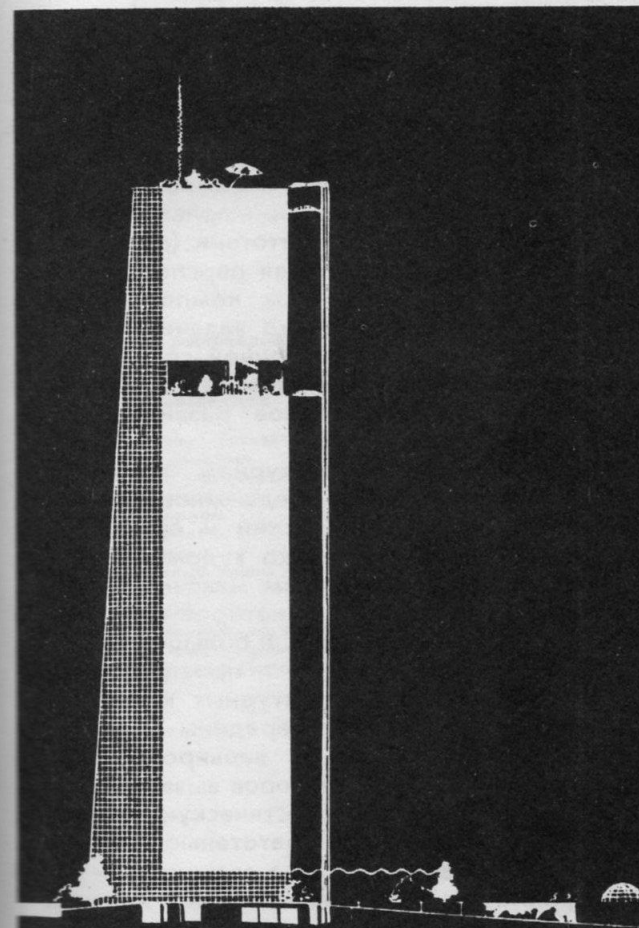
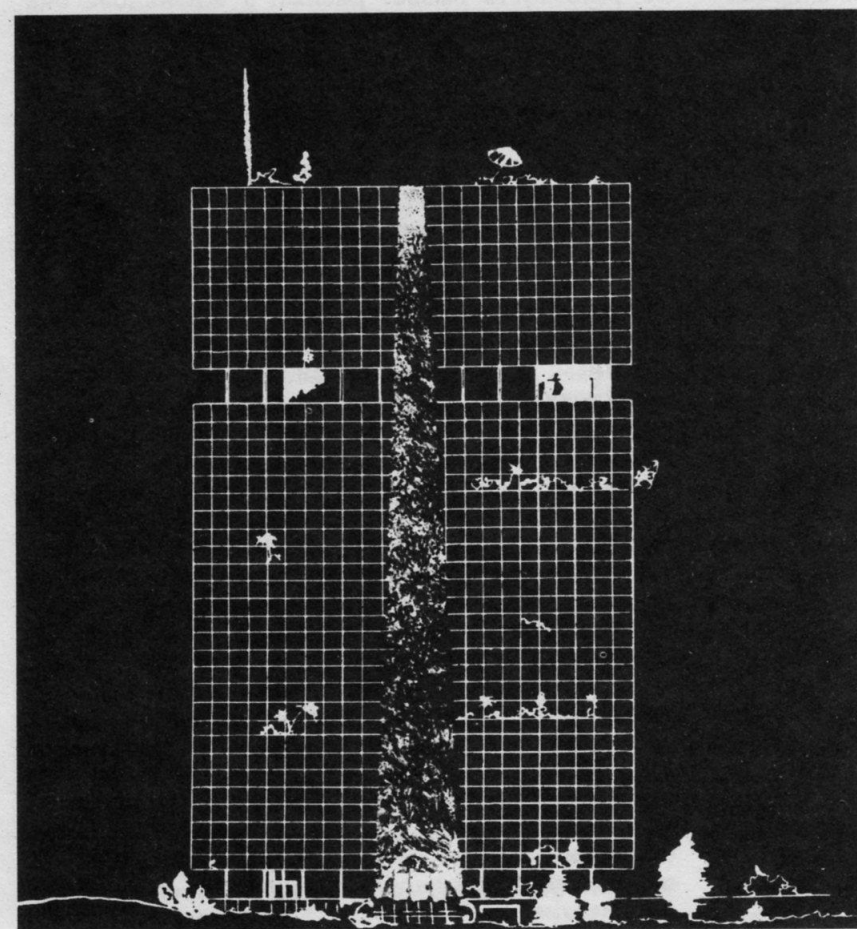
Во втором случае речь идет об изображении в архитектурном чертеже самой световоздушной природной среды (главным образом в фасадах и перспективах). Эта среда может быть подчинена изображению архитектурного объекта или, наоборот, поглощать его. Следовательно, мы можем столкнуться с необходимостью дать изображение в чисто живописном плане (с полной передачей природного освещения и воздушной перспективы) в технике прозрачных материалов тушью или черной акварелью.



116 117 118 119 120

Конкурсный проект Дома промышленности в Москве.
Архит. И. Леонидов,
1929—1930. Главный фасад,
боковой фасад,
аксонометрия, план типового
этажа, генеральный план.
Тушь, гуашь

Два противоположных компонента — белый и черный цвета (белая и черная бумага) — как основные средства графической выразительности чертежа. Дополнительные средства — линия, штрих, пятно — дополняли, конкретизировали содержание проекта. Такой лаконизм, обобщенность графического языка соответствовали выражению новых архитектурных идей. Чертежи Леонидова — своеобразные чертежи-плакаты, формирующие средствами графики эти идеи



Чертежу можно придать двоякую характеристику, в зависимости от основного материала графики. Если это тушь, то изображение всегда будет читаться как чертеж. Чистая акварель скорее придаст чертежу характер «живописной картины» на архитектурную тему.

Примером условной светотональной графики может служить чертеж-перспектива к проекту дома акционерного общества «Оргметалл» в Москве (архит. М. Гинзбург, 1927, рис. 121, 122). В линейно-тональную графику введена легкая и прозрачная светотень. Выбранный графический прием очень удачен для этого проекта. Плотная масса отдельных объемов сооружения акцентируется крупными остекленными витражами.

Контрастное сопоставление темных стенных поверхностей и светлых витражей позволяет прочесть основные пространственные «планы» здания и почувствовать общую ритмику масс. Легкая светотень на витражах не сбивает этого ритма, а лишь дает намек на пространственное соотношение масс. В этом проекте Гинзбург выполнил фасад и перспективу в одной технике и материале — характерная черта графического стиля тех лет.

Гинзбург отказался от выполнения архитектурных чертежей в традиционной светотеневой отмывке. Он показал новую архитектуру, суровую в своей простоте, но вместе с тем сильную ясностью и логикой своего нового строя. Такова и графика. Контрасты объемов, сочетания больших остекленных и неостекленных поверхностей, контрастные сопоставления их фактуры — все это выражено простыми и лаконичными средствами линейной и тональной графики.

Характеристика стеновых поверхностей в самом проекте дополнительно выявлена фактурой и линейной структурой остекления оконных проемов. Скрупулезная светотеневая разработка этих плоских поверхностей свела бы на нет графичность, присущую эстетике этой архитектуры. Мастер ограничивается в чертежах слабой светотенью основных архитектурных масс и крупных деталей, выявляя этим два качества: четкий геометризм объемов и «графичность» фасадных плоскостей.

Гинзбург свободно обращается с техническими возможностями того или иного изобразительного материала, приспособивая его к своим графическим задачам. Его чертежи конкретны своей материальной предметностью, несмотря на известную условность. Предельная ясность графического языка, лаконизм средств выражения — характерная черта графики этого мастера.

Графика архит. Л. Руднева, как было отмечено ранее, отражала монументальные черты архитектурных сооружений. Таковы его эскизы

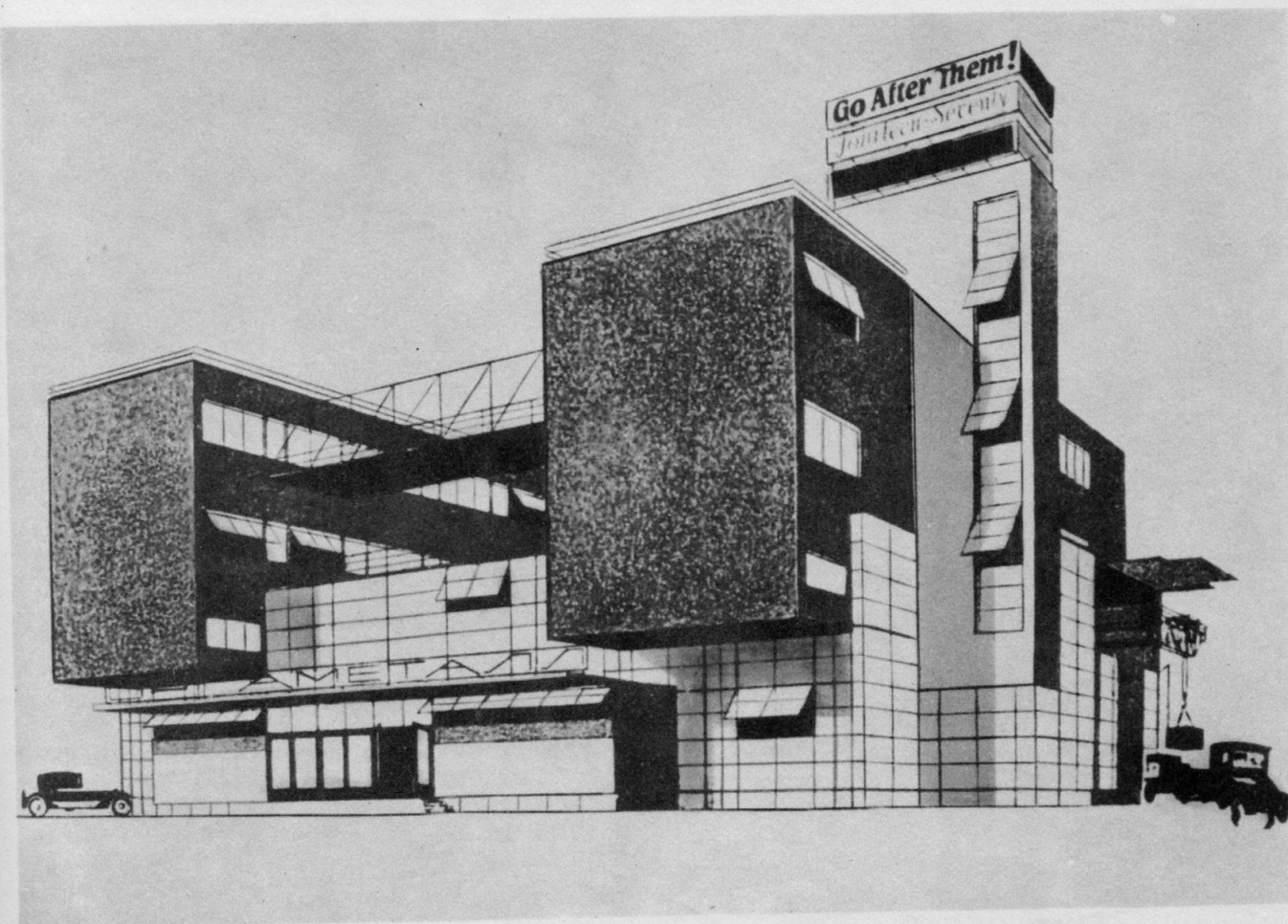
к проекту памятника Жертвам революции на Марсовом поле в Ленинграде (1918) и представленный здесь конкурсный проект Памятника В. И. Ленину и Жертвам революции в Одессе (рис. 123—125).

Графика Л. Руднева менее условна и предметна. По его чертежу можно сразу определить назначение сооружения. Перспектива и панорама монумента дополняют архитектурный образ. Композиция монумента во многом напоминает выстроенный мемориальный ансамбль на Марсовом поле. Возникновение этого архитектурного образа и его воплощение в проекте, а затем в камне — яркий пример нового творческого метода художественного мышления не у листа бумаги, а у конкретного места строительства.

«Стоя на площади, я видел, как тысячи пролетариев, проходя, прощались со своими товарищами, и каждая организация, каждый завод, оставляли свои знамена, втыкая их в землю. У меня возник образ — так же со всех сторон города, воодушевленные одним чувством, пролетарии Ленинграда привезли камни-глыбы и на соответственных местах поставили плиты с героическими надписями. Вот и все. Идея найдена» [57, с. 31].

При разработке чертежа внешнего облика монумента в Одессе мастер применил своеобразную технику. Используя только собственные тени и краевой контраст, он придал каменным блокам тяжесть, материальность, фактурность. Для раскрытия в панораме огромной пространственной среды — площади — привлечены закономерности реальной светотени (собственные и падающие тени, воздушная перспектива). Сохранение белой бумаги как композиционного элемента чертежа подчинено задаче раскрытия огромного масштаба освещенной солнцем площади. Контраст теней еще сильнее подчеркивает светлоту и пространственное развитие градостроительной среды.

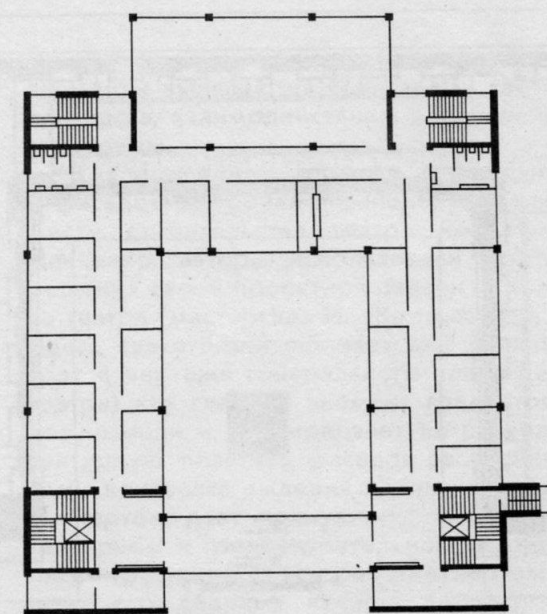
Изображению в архитектурном чертеже световоздушной природной среды много внимания уделяли архит. И. Жолтовский и его ученики. Это нельзя объяснить только художественными вкусами мастера и желанием максимально учитывать природную среду, с которой архитектура должна быть взаимосвязана. В большей мере это обусловлено пластическими и пространственными качествами его архитектурных композиций, характерных для периода середины нашего столетия. Ордерная система, варьированная по-разному, у многих архитекторов выявлялась наиболее активно через реалистическую трактовку световоздушной среды, светотенью, активным антуражем. Живописная игра света и тени часто подчинялась чисто изобразительным задачам.

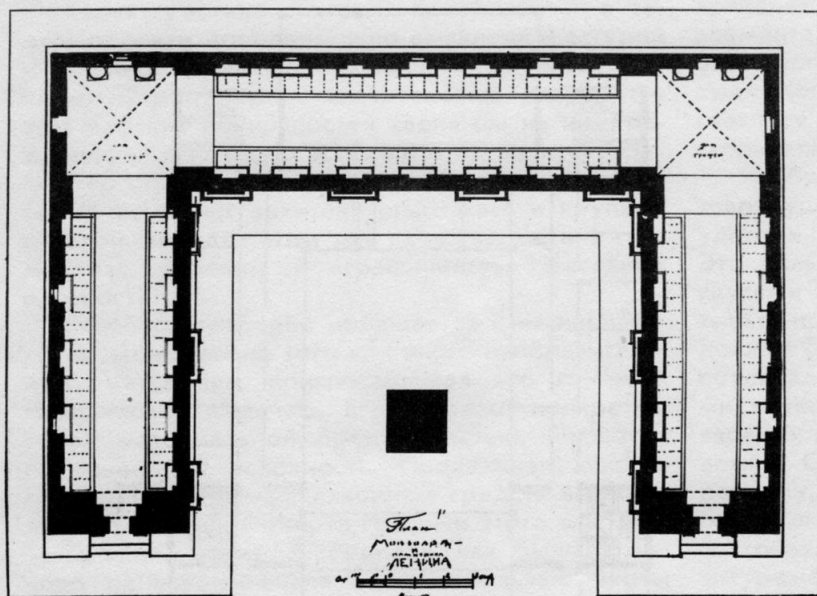
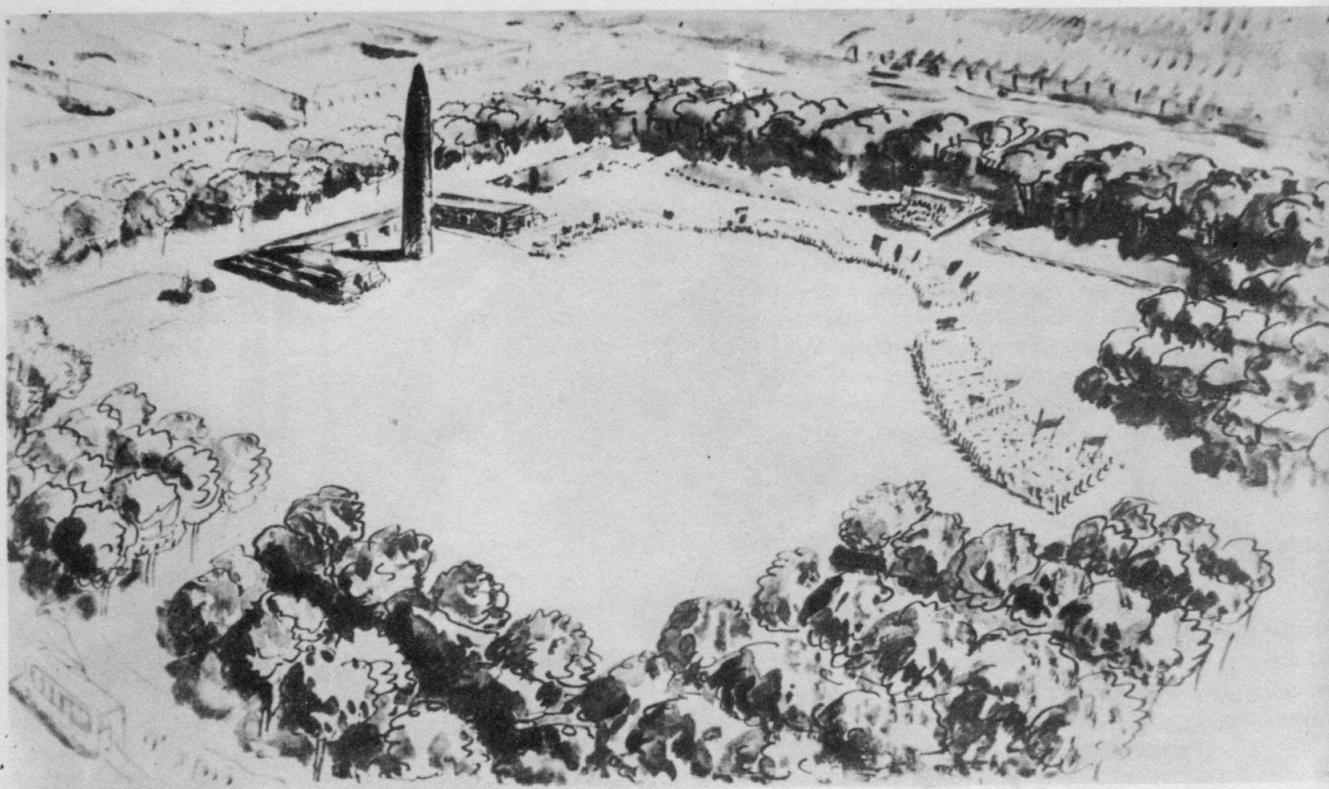


121 122

Проект дома акционерного общества «Оргметалл» в Москве. Архит. М. Гинзбург, 1927. План, перспектива.

Тушь, гуашь
Сочетание в перспективном изображении линейно-тональной и светотеневой графики. Примененный графический прием позволяет прочесть в чертеже основные пространственные планы сооружения, акцентированные контрастами темных, глухих стен, остекленных витражей и легкой, прозрачной светотенью

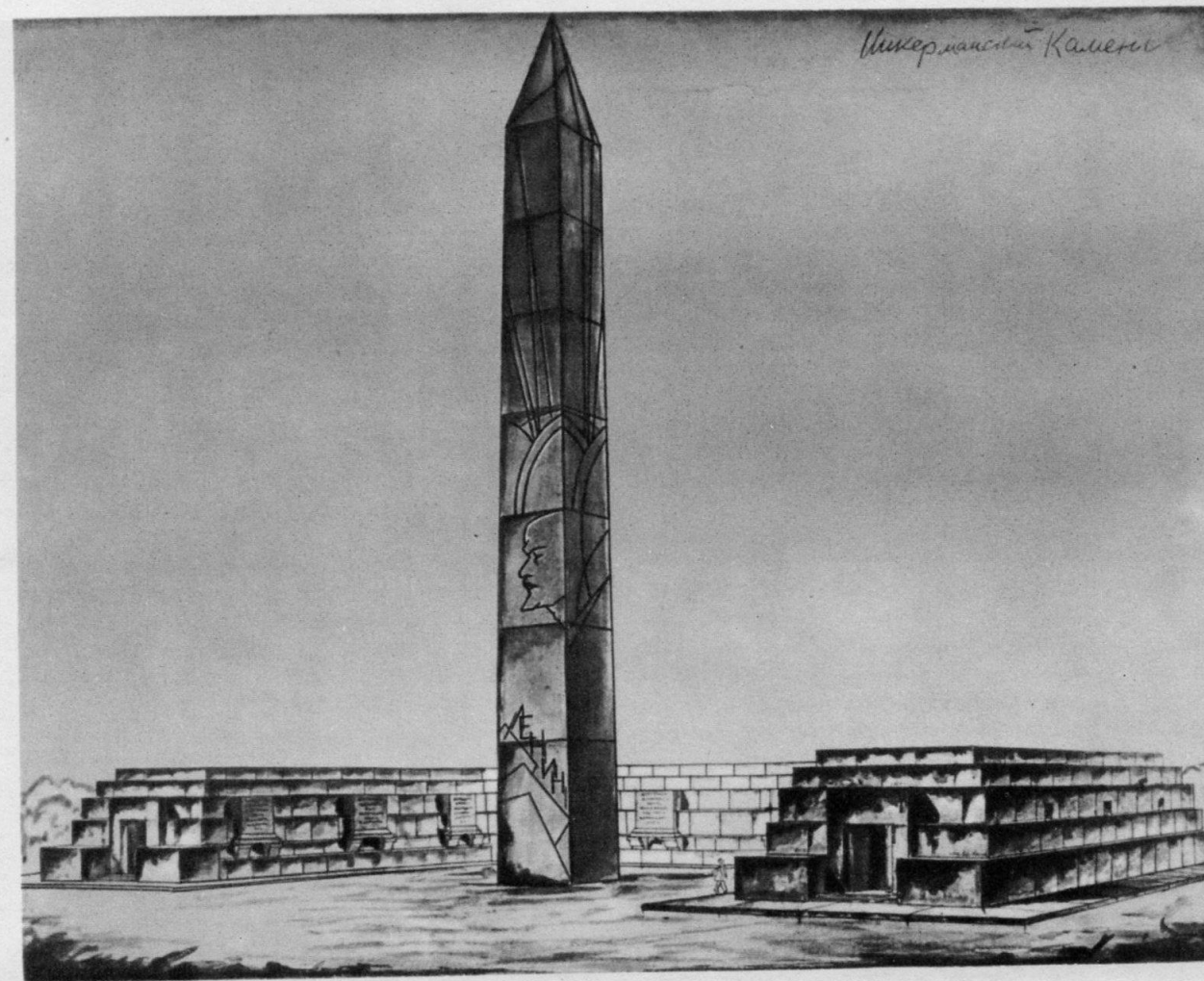




123 124 125

Конкурсный проект памятника
В. И. Ленину и Жертвам
революции в Одессе.
Архит. Л. Руднев, 1925.
План, перспектива, панорама.
Тушь, акварель

Мастер стремился по-новому
развить идеи, заложенные в
памятнике на Марсовом поле
в Ленинграде. Не центрическая,
а связанная с конкретной
градостроительной ситуацией
композиция, фронтально
обращенная к зрителю, в виде
замкнутого с трех сторон
пространства с обелиском
в центре. Все чертежи
проекта памятника выполнены
в традиционной корпусной
отмычке (подчеркивание
структуры каменной кладки).
Такое графическое выражение
монументальности памятника
наиболее соответствует его
содержанию и форме

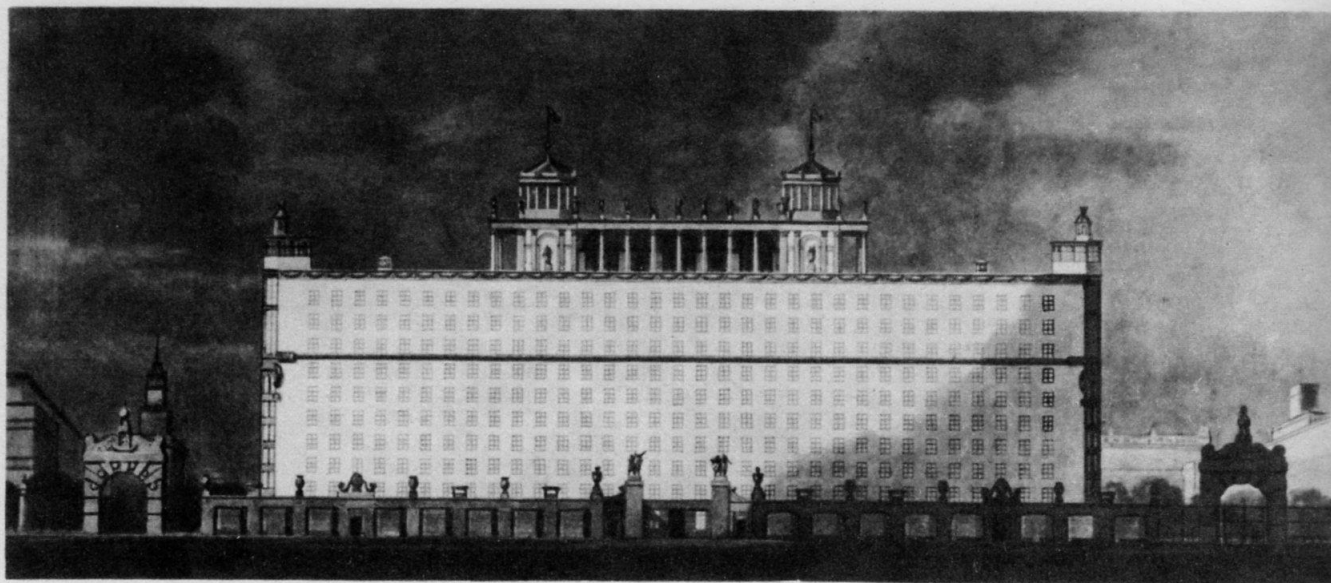


Работы И. Жолтовского и его учеников по-
казывают, как в чертежах осуществлялась зада-
ча раскрытия композиционных связей проекти-
руемого объекта со световоздушной природной
и градостроительной средой (рис. 126). Контрас-
ты света и тени, их распределение в чертеже
подчеркивают композиционную структуру фа-
сада жилого дома, его пространственную связь
с окружающей застройкой. Светотень выявляет
архитектурные детали, сохраняя даже такие эле-
менты, как рисунок переплетов окон, декоратив-
ную обработку первого этажа с въездными воро-
тами, карниза и центрального портика наверху.
Графический эффект в виде романтического неба
и ползущие по фасаду тени способствуют
выделению сосредоточенным светом отдельных
частей фасада, не заслоняют ясной передачи в
чертеже композиционного построения проекти-
руемого ансамбля. Главные композиционные

элементы выявляются средствами светотеневого
контраста, взаимодействием воздушной и свето-
вой среды.

В совмещенном чертеже генерального плана
и фасадов застройки в районе, примыкающем к
месту строительства театра им. Немировича-
Данченко, авторы использовали светотень для
решения своей проектной задачи — поиска обра-
за театра (мастерская И. Жолтовского, рис. 127).
Здесь светотень выполняет две функции: выяв-
ляет в чертеже генерального плана центр (план
театра) как главный элемент градостроительной
композиции и подчеркивает на развертке архи-
тектурную пластику фасадов застройки, средств-
вами контраста выделяя здание театра.

Чертеж дает полную информацию об архи-
тектурном и градостроительном замысле. Живо-
писно-графическая разработка чертежа не сни-
жает его деловых качеств как строительного



документа. Наоборот, придает ему наглядность, раскрывает точность и ясность архитектурного замысла. Сравнение двух видов проекций (горизонтальной и вертикальной) показывает, как разные композиционные задачи могут быть решены при помощи одного и того же графического приема (в данном случае — светотени).

В современной архитектурной практике передача на генеральном плане пространственных взаимосвязей отдельных объектов не ограничивается живописно-графической или линейной техникой. Генеральный план в некоторых случаях является комплексным чертежом, в котором фиксируются не только сооружения, но подходы к нему, коммуникации, озеленение, этажность, композиционная взаимосвязь архитектуры и окружающей среды. Такой комплексный подход предопределяет архитектурную композицию генерального плана, в соответствии с которой выбирается тот или иной графический прием, выполняемый в рабочем чертеже в соответствии с нормативными требованиями.

Проблема передачи пространства и световоздушной среды в перспективных проектных изображениях решается главным образом условно-графическими приемами. Чисто живописная трактовка пространства не свойственна архитектурному творчеству. Поэтому на практике архитекторы обращаются к таким видам изображений, как перспективы-панорамы «с птичьего полета» и аксонометрии. В 20-е годы нашего столетия такие изображения способствовали раскрытию либо градостроительного замысла (план «Новой Москвы» архит. А. Щусева, 1924), либо выявле-

126

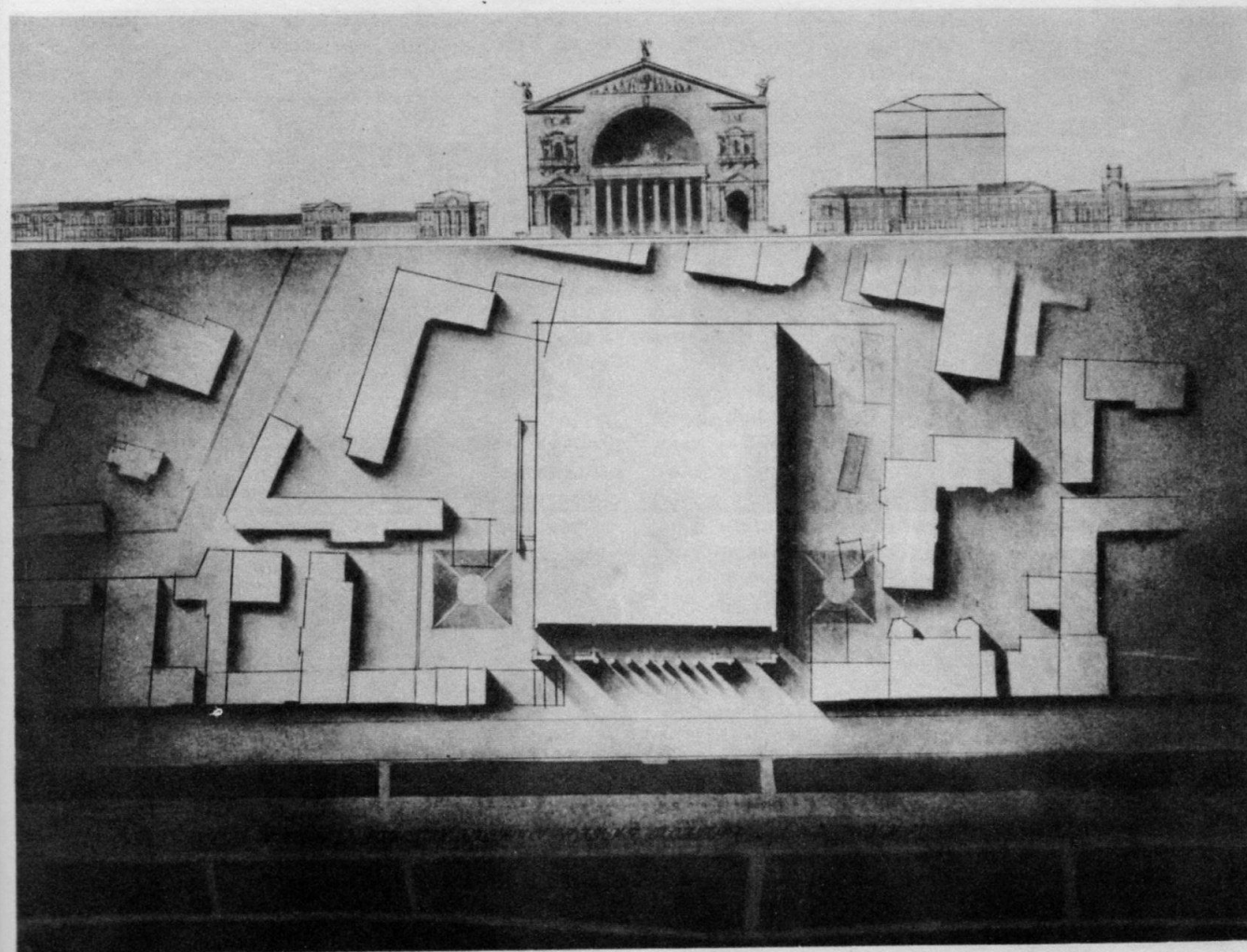
Проект жилого дома. Архит. И. Жолтовский. Фасад. Тушь, акварель

Пример творческого использования светотени в чертеже фасада, где поставлена задача — передать крупными светотональными отношениями пространственные планы, выделить композиционные элементы, пластику верхнего этажа и завершения дома, стеновую поверхность фасада. Симметричное построение композиции фасада нарушено живописным приемом распределения света и тени

127

Театр им. Немировича-Данченко. Мастерская И. Жолтовского. Генеральный план и развертка фасадов. Тушь, акварель

Чертеж иллюстрирует графический прием совмещения генерального плана застройки с разверткой фасадов. Сосредоточенный свет в центре генерального плана выявляет его композиционный центр. В противоположность этому приему, на развертке здание театра акцентируется темным силуэтом и светотенью



нию пластической формы и структурных особенностей проектируемого объекта (см. рис. 83—85 и 114). Перспективы «с низкого горизонта» обычно выполняются в тех случаях, когда рельеф местности подсказывает именно такой выбор точки зрения, соответствующий естественному зрительному восприятию при подходе к объекту снизу. Поэтому в комплексе чертежей проекта изображения с разных точек зрения имеют определенную ценность, если они отвечают задачам реалистического (а в некоторых случаях и условного) раскрытия архитектурного замысла.

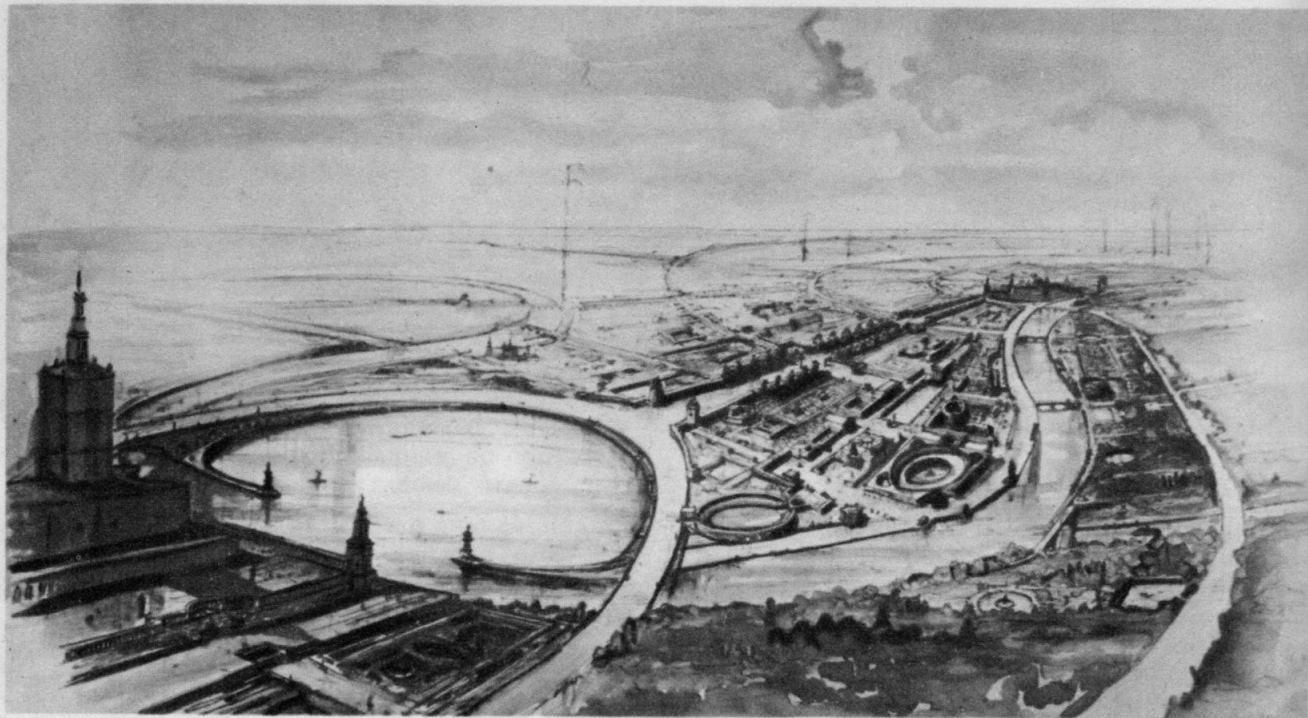
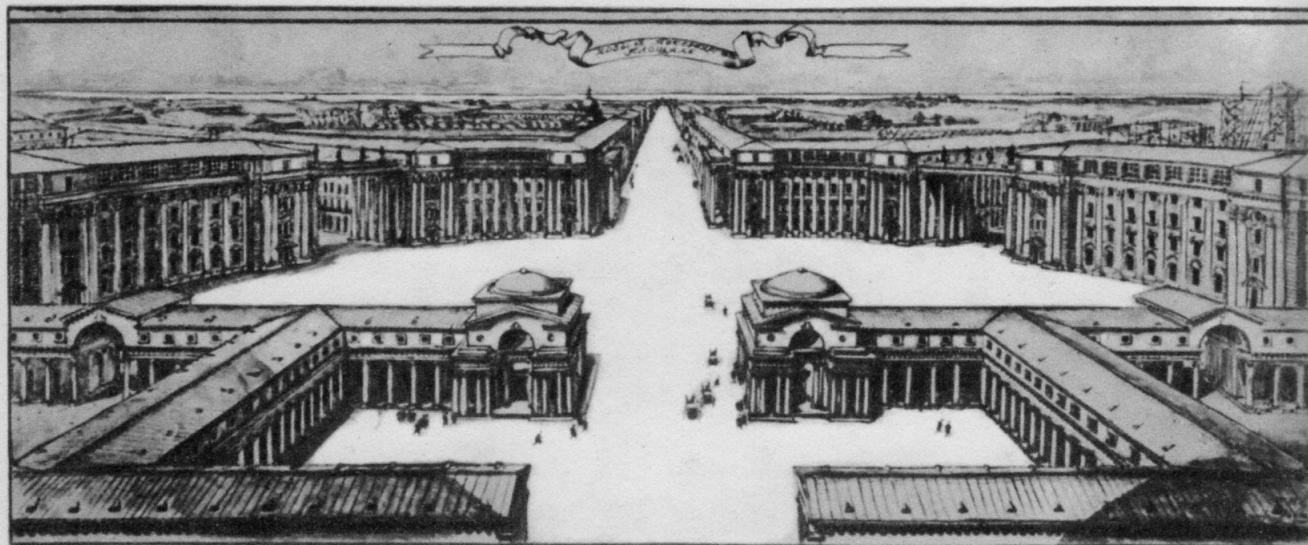
Показанные ниже проекты двух мастеров архитектуры (И. Фомина и А. Власова) можно рассматривать как своеобразные архитектурные композиции, существенной особенностью которых является градообразующее начало.

Градостроительный подход к комплексному решению образных и функциональных задач

предопределил раскрытие замысла в панорамах, где само перспективное построение дает возможность передачи на листе бумаги большого пространства.

Строго симметричное построение перспективы с «птичьего полета» архит. И. Фомина («Новый Петербург») отражает архитектурный образ градостроительного ансамбля (рис. 128). Направление светотени «от зрителя» и оставленная без подкраски белая бумага подчеркивают пластику крупных архитектурных масс и состояние яркой освещенности ансамбля. Графическая трактовка архитектурного решения позволяет причислить эту работу зодчего к произведениям станковой графики.

Другой мастер, архит. А. Власов, при построении панорамы с высокой точки зрения нашел иной подход к решению градостроительной задачи (рис. 129).



128

Проект застройки острова Голодай «Новый Петербург». Архит. И. Фомин, 1912. Перспектива полукруглой и торговой площадей. Строгое симметричное построение перспективы с высокой точки подсказано характером композиции нового городского района и стремлением к наибольшему раскрытию панорамы застройки

129

Проект реконструкции района Лужники в Москве. Архит. А. Власов. Панорама. На эскизе выделены только районы, подлежащие реконструкции

В панораме, охватывающей большие районы, прилегающие к Москве-реке, несмотря на некоторую условность изображения (например, недостаточный учет жилищного строительства в формировании градостроительной среды, преобладающая роль крупных архитектурных ансамблей общественного назначения и др.), ставится проблема создания законченных и художественно-выразительных архитектурных ансамблей, развивающих прогрессивные принципы и традиции отечественного градостроительного искусства. Некоторые градостроительные предложения, заложенные в этой работе, осуществлены в современной архитектурной практике (комплекс застройки МГУ на Ленинских горах, метро и др.).

Графический язык этой панорамы необычен. Если в предыдущей работе градостроительные преобразования, охватывающие всю территорию города, нашли отражение в графическом исполнении, то здесь автор фиксирует внимание только на тех районах, где предусматривается реконструкция. Поэтому на панораме графически изображаются лишь районы реконструкции, а другие территории, примыкающие к ним, сохраняются в схематическом виде. Такой подход отражает природу архитектурного чертежа — его условность и необязательность превращения его в законченное изображение.

ОБМЕРНЫЙ ЧЕРТЕЖ

В процессе разработки проекта реставрации исторического архитектурного памятника архитекторы привлекают те же графические способы изображения, что и в архитектурном проектировании. Это объясняется, во-первых, общностью процессов проектирования (исследование, составление задания, эскизного и рабочего проектов) и, во-вторых, — общими архитектурно-строительными требованиями к проекту реставрации.

Некоторые особенности в использовании графических средств и приемов, возникающие при разработке проекта, объясняются спецификой реставрации памятника. Она состоит в том, что полная реставрация, т. е. возвращение памятнику первоначального вида, не всегда представляется возможной и даже необходимой, поскольку позднейшие пристройки или переделки также могут представлять архитектурно-художественную ценность. Поэтому при разработке проектных чертежей очень важно с максимальной точностью и научной достоверностью, ничего не внося от себя, сохранить не только архитектурные формы, но и декоративную обработку стен, древних конструкций и материалов, чтобы в них ясно читались сохранившиеся древние части зда-

ния и те элементы и конструкции, которые восстанавливаются или дополняются вновь.

Исходным материалом для составления эскизного и рабочего проектов реставрации служат обмерные кроки — черновые чертежи с указанием всех размеров, а также прорисы, эстампаж и фотографирование.

Обмеры обеспечивают наиболее точную и полную фиксацию архитектурного памятника. Различаются обмеры архитектурные, предназначенные для архитектурной реставрации, и обмеры архитектурно-археологические, связанные с вопросами и задачами археологии.

Кроки выполняются в ортогональных проекциях методом рисунка. Точность и правдивость передачи всех особенностей изучаемого памятника — специфика обмерной работы. Для этой цели предпочтительнее линейный рисунок с тонкой и твердой линией.

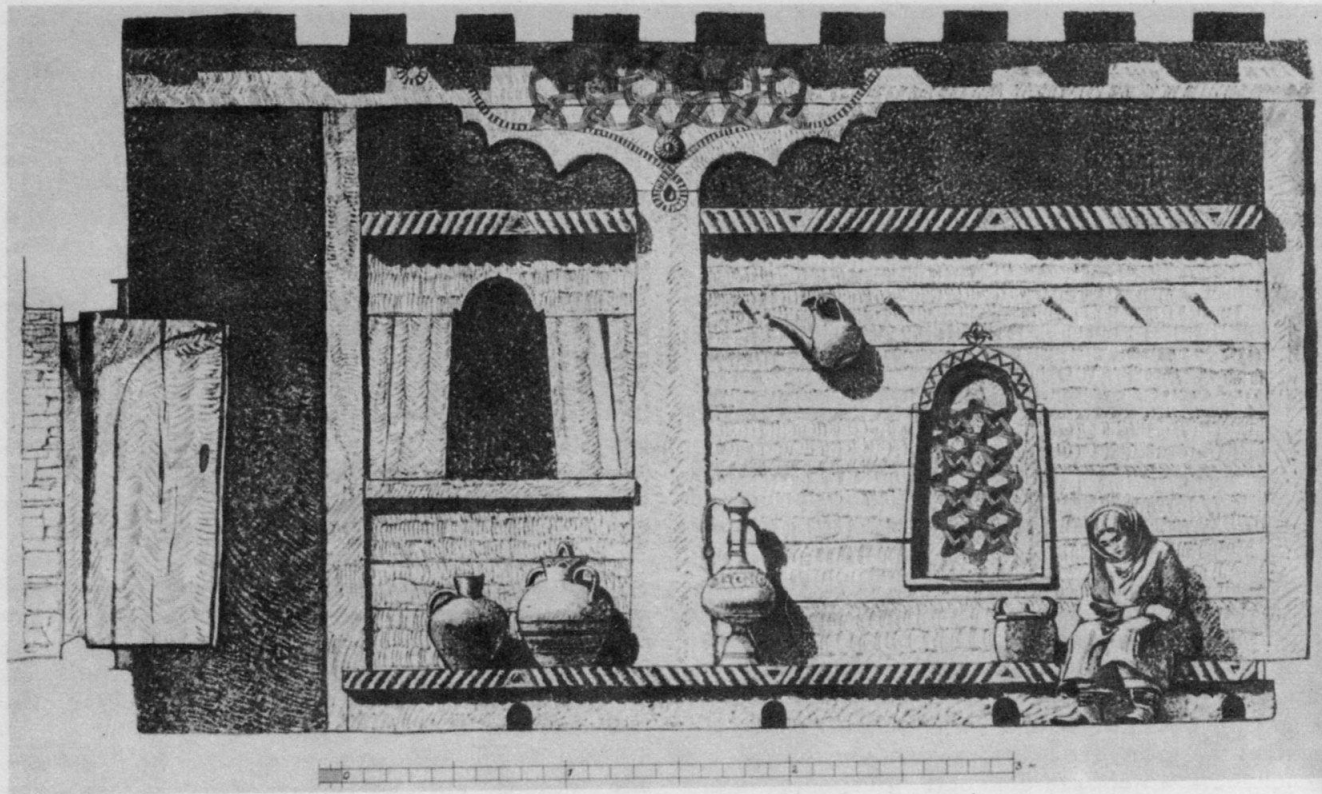
В некоторых случаях для определения цвета строительных материалов или монументальной живописи используются цветные карандаши, акварель или указываются цветовые компоненты изображения, разъясняющие его колорит (см. рис. 48). К цвету также предъявляются требования точности и правдивости.

При фиксации цвета передаются не цветовые впечатления, которые меняются от различного освещения (живописный способ изображения), а локальный предметный цвет, как таковой, причем тоже в ортогональной проекции с выкрасками в виде прямоугольников, выполненных в технике акварели или гуаши, в зависимости от характера и техники выполнения оригинала.

Кроки являются исходными материалами — документами, по которым составляются обмерные чертежи, а затем эскизный и рабочий проекты реставрации. Специфика этих проектов предъявляет свои требования к выбору графического приема и метода исполнения, цель которого наиболее наглядно и выразительно воссоздать архитектурный образ памятника определенной исторической эпохи. Например, чертежи проекта реставрации памятников народной архитектуры или архитектуры XII—XVII вв. на всех стадиях могут выполняться методом рисунка, что придает чертежам характер, созвучный самим памятникам этого периода (неровные стены, скульптурность, отсутствие точных вертикальных и горизонтальных очертаний и т. п., рис. 130, 131).

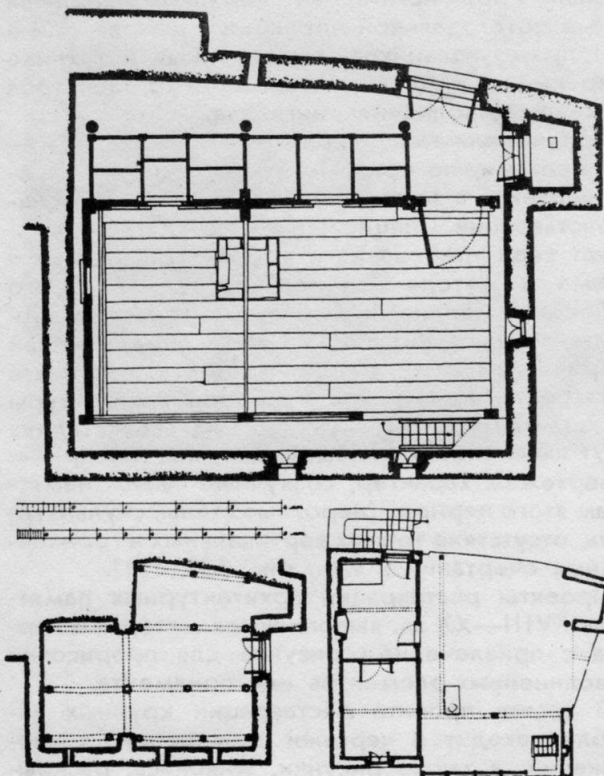
Проекты реставрации архитектурных памятников XVIII—XX вв. выполняются методами чертежа с привлечением рисунка для прорисовки криволинейных элементов или орнамента.

В состав проекта реставрации крупных ансамблей входят и чертежи перспективных изображений, а также рисунки, живопись, раскры-



130

Дом Абузара Ибрагима в древнем ауле Урада. Дагестан. XVII—XVIII вв. Архит. Г. Мовчан. Обмерные чертежи, 1954—1955. Планы этажей. Сухая кисть, тушь



131

Дом Якубова Омара в ауле Мачада. Дагестан. XVII—XVIII вв. Архит. Г. Мовчан. Обмерные чертежи, 1954—1955. Деревянная внутренняя стенка с дверцей в амбар. Сухая кисть, тушь

вающие взаимосвязь архитектурных памятников и окружающей природы. Рисунки и акварели, воссоздающие такие древние сооружения, от которых не сохранилось ничего или почти ничего, но имеющие научную обоснованность, приближаются к своему рода архитектурным фантазиям (Д. Сухов, П. Максимов и др.). Такие рисунки по праву могут быть причислены к обмерным документам.

ЧЕРТЕЖ-ПЛАКАТ

Особая разновидность архитектурного чертежа — чертеж-плакат и чертеж-лозунг, формирующие средствами графики идею — программу. Такие чертежи строятся на острых, неожиданных контрастах — свободном сочетании изображений реального и условного характера, на привлечении элементов символики, гиперболы и пр. Графический язык такого чертежа — язык плаката. Его содержание воспринимается сразу — нет сюжетности и иллюстративного рисунка. Их место занимает символ — знак или цветовое пятно. До минимума сокращается текст; тектонически оформляется плоскость.

Плакат как художественная проблема имеет специфические особенности изображения. В нем возможны совмещение разномасштабных изображений, показанных в различных планах и ракурсах, контрасты в самой технике исполнения — свободное соседство различных материалов, технических приемов: покраски, штрихования, аппликации, фотомонтажа, объемной графики и т. д.

Проекты И. Леонидова, Н. Ладовского (градостроительные предложения по развитию Москвы), Г. Крутикова (Проект «летающего города», 1928) и др. — своего рода плакаты, формирующие графическими средствами идею архитектурного замысла. Так, во ВХУТЕМАСе наиболее интересный диплом представлял проект Крутикова, в котором наряду с чертежами и макетами, относящимися к конкретной теме задания, представлялись чертежи аналитического характера как материал творческой разработки определенной проблемы, которая анализировалась графически с широким использованием различного рода изображений, схем, диаграмм с краткими пояснениями к ним (анализ проблемы и собственно проект города будущего). Аналитическая часть состояла из 16 таблиц, рассматривающих три основные проблемы «теории архитектуры движущейся формы» [73, с. 33]. Вся эта часть представляла собой графические изображения, выполненные из многочисленных вырезок из различных журналов, подобранных соответственно содержанию проблемы и в известном порядке наклеенных на планшеты.

ПОЛИХРОМНАЯ ГРАФИКА

Когда мы говорим о полихромном чертеже, то следует отчетливо разграничить между собой две разные задачи:

1) ввести в чертеж цвет в качестве графического средства оформления самого проектного чертежа, используя различные техники изображения (светотень и воздушную перспективу, приемы локальной живописи);

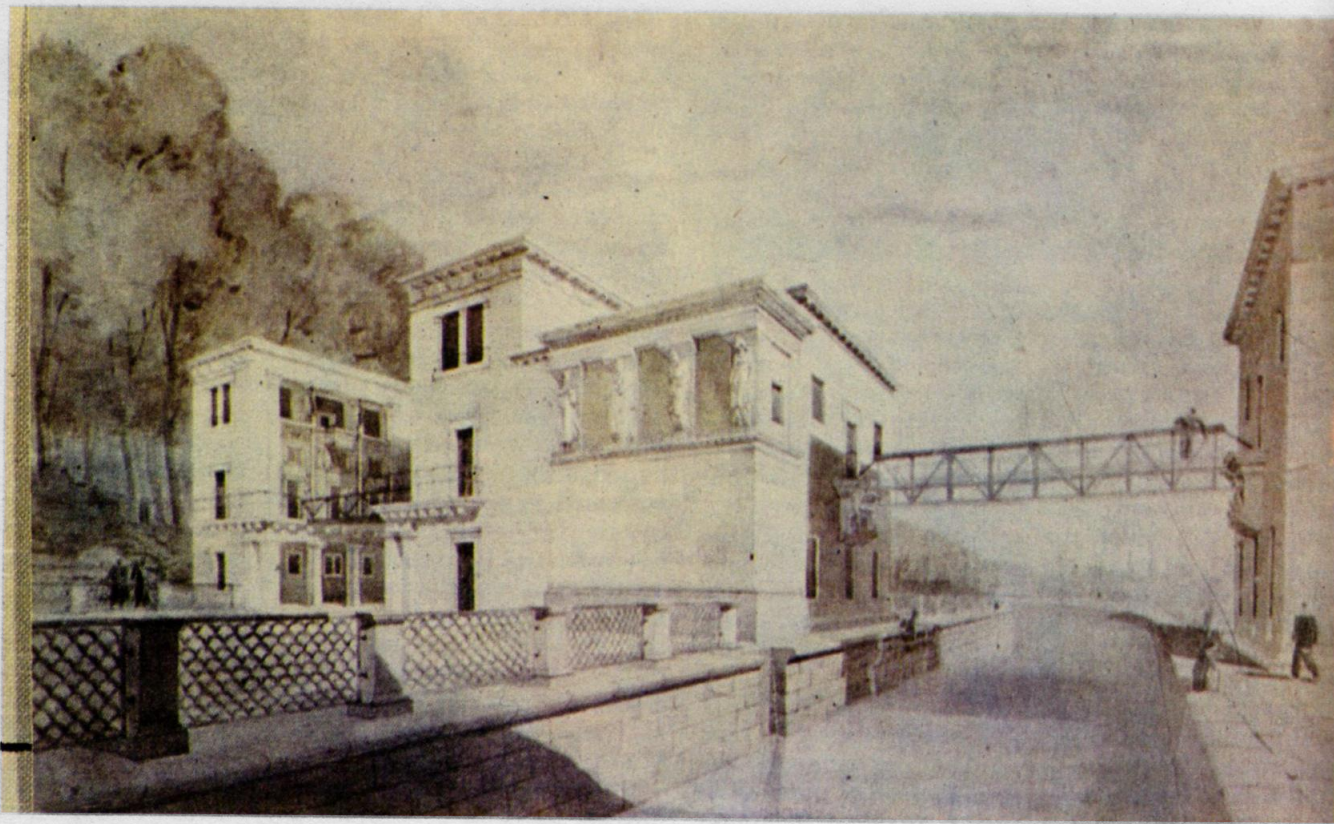
2) передать в чертеже цвет как композиционное средство, предусмотренное проектом (цвет строительных материалов, полихромное решение интерьеров, монументальная живопись).

Цвет как графическое средство оформления чертежа имеет наибольшее распространение в перспективных изображениях, цель которых — показать проектируемое здание в окружающей среде, со всеми ее факторами воздействия — природными и градостроительными. В советской архитектурной практике был период (1950-е годы), когда увлечение такой полихромной графикой как средством передачи освещения и природного колорита было настолько велико, что в ней выполнялся весь комплекс проекта — планы, разрезы, фасады, не говоря о перспективах, в которых, для отличия их от ортогональных чертежей, использовались исключительно живописные приемы с богатым антуражем. Акварель и тушь — основные материалы этого метода изображения.

Обращение к этим материалам и технике, свойственным мастерам русского классицизма, было продиктовано характером архитектуры и подходом к ее изображению в тот период. И. Жолтовский и его ученики, Г. Гольц и многие другие, хорошо понимая природу этих материалов, соединяли их в такой пропорции, что акварель, не теряя своих достоинств (прозрачности, легкости и цветовой насыщенности), приобретала некоторую общность цветового тона, характерную для архитектурного чертежа.

Такое соединение может придать чертежу двоякую характеристику в зависимости от основного материала тоновой покраски. Если это тушь, то изображение всегда будет читаться как чертеж; преобладание же акварели может придать чертежу характер «живописной картины» на архитектурную тему.

Архитектурные чертежи Г. Гольца — примеры использования цвета как графического средства светотеневой разработки чертежа, основанной на закономерностях световоздушной перспективы и техники лессировки. Эти закономерности определили характер как линейного контура, так и светотеневой моделировки чертежей с тончайшими нюансными отношениями. За красочным



легким и прозрачным слоем туши или акварели в них просматриваются такие же легкие и тонкие линии карандаша или пера и рейсфедера. Эти индивидуальные черты графики характерны для всех его проектов. Некоторые работы Гольца близки к ювелирной технике миниатюрного чертежа. Поэтому чертежи Гольца нужно рассматривать близко, в противоположность, например, чертежам Фомина с их характерными контрастами линий, тона, светотени и цвета (рис. 132 и 136).

Особенности графики Гольца видны во всех видах чертежей, будь это план, разрез, фасад или перспектива. Найденный изобразительный принцип для мастера закономерен и с необходимостью вытекает из характера самой его архитектуры, такой же тонкой, гармоничной по формам и материалу. Известная работа Гольца — перспектива шлюза на р. Яузе может служить прекрасной иллюстрацией его графических приемов. Выполненный серо-голубой акварелью чертеж показывает, как Гольц, сохраняя общие тонкие градации цвета, света и тени, умел выявлять и различия материалов (камень, металл), и цветовые отношения в окружающей природе

132

Шлюз на р. Яузе в Москве.
Архит. Г. Гольц. Перспектива.
Акварель, тушь
Пример точной и тщательной линейной и светотеневой разработки архитектурных форм, основанной на закономерностях световоздушной перспективы и техники лессировки тушью и акварелью

133

Проект жилого дома на Смоленской площади в Москве. Архит. И. Жолтовский, 1952. Перспектива. Тушь, акварель
В графике этого проекта ставилась цель показать архитектуру в чисто живописном плане с полной передачей цвета строительного материала как элемента композиции, а также природного освещения и световоздушной среды. Выбор точки зрения способствует раскрытию градостроительного замысла мастера

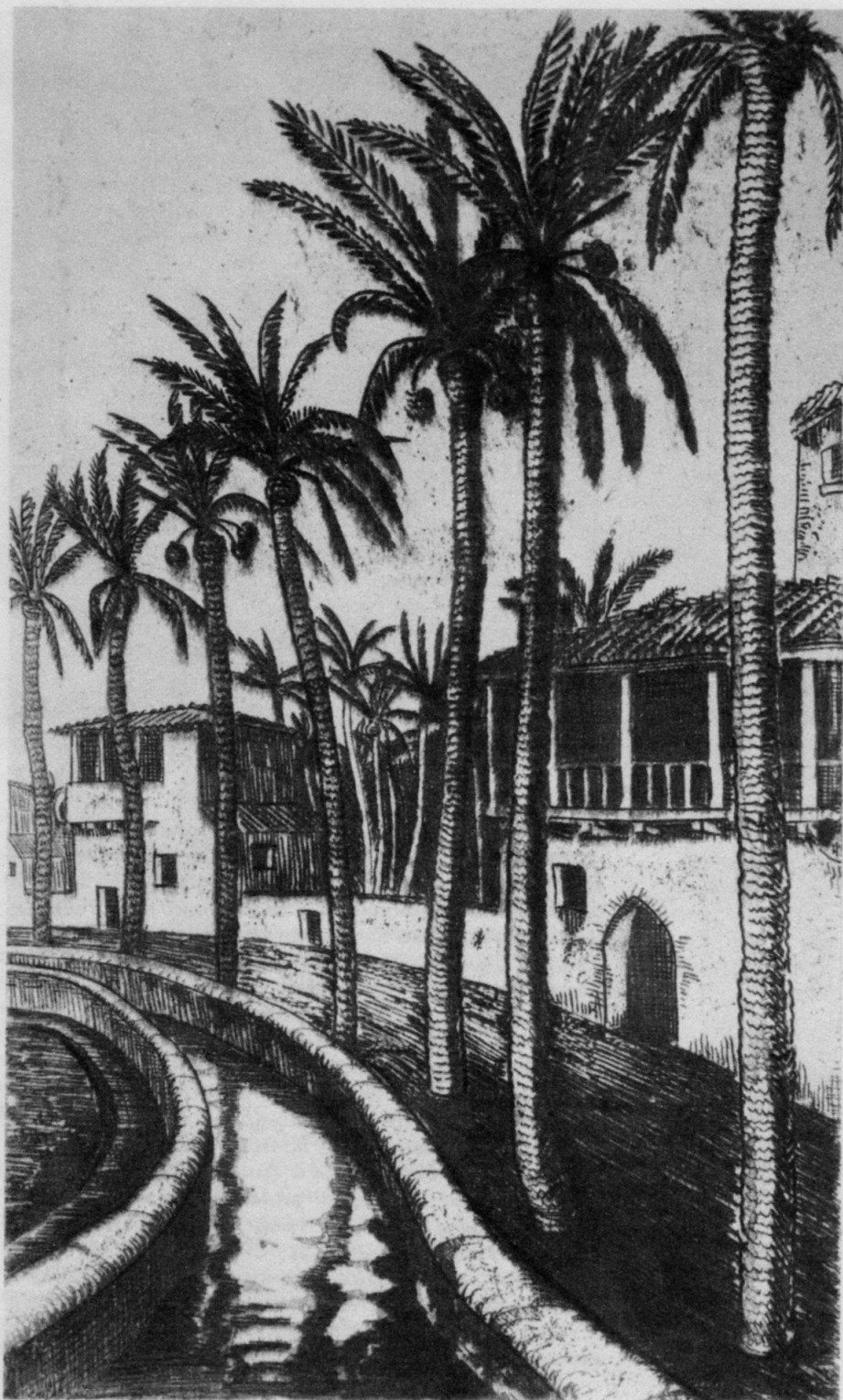


(небо, вода, зелень). Мастер деликатно ввел в графику чистые желтые цвета как элемент цветовой композиции одного из фасадов здания шлюза. Затемненные проемы редко расставленных окон хорошо выявляют светлые поверхности. Как говорилось ранее, графическим приемам Гольц уделял большее внимание, так как он чертежи своих проектов выполнял сам.

Прием совмещения в перспективе закономерностей светотени и световоздушной среды с цветом как активным элементом архитектурной композиции выразительно передает архитектурный образ всем известного жилого дома как в чертежах, так и в постройке (рис. 133).

Обращает на себя внимание выбор точки зрения, раскрывающий градостроительный подход в решении архитектурной задачи. Мастер не ограничился показом одного проектируемого дома, а раскрыл в перспективе ансамбль улицы.

Творческая деятельность архит. И. Фомина связана с поисками графических решений, которые отражали свойственное ему стремление к монументализации архитектурных образов. Отсюда и своеобразие графического «почерка» этого мастера, и разнообразие приемов его графики; это — офорт, черно-белая и полихромная

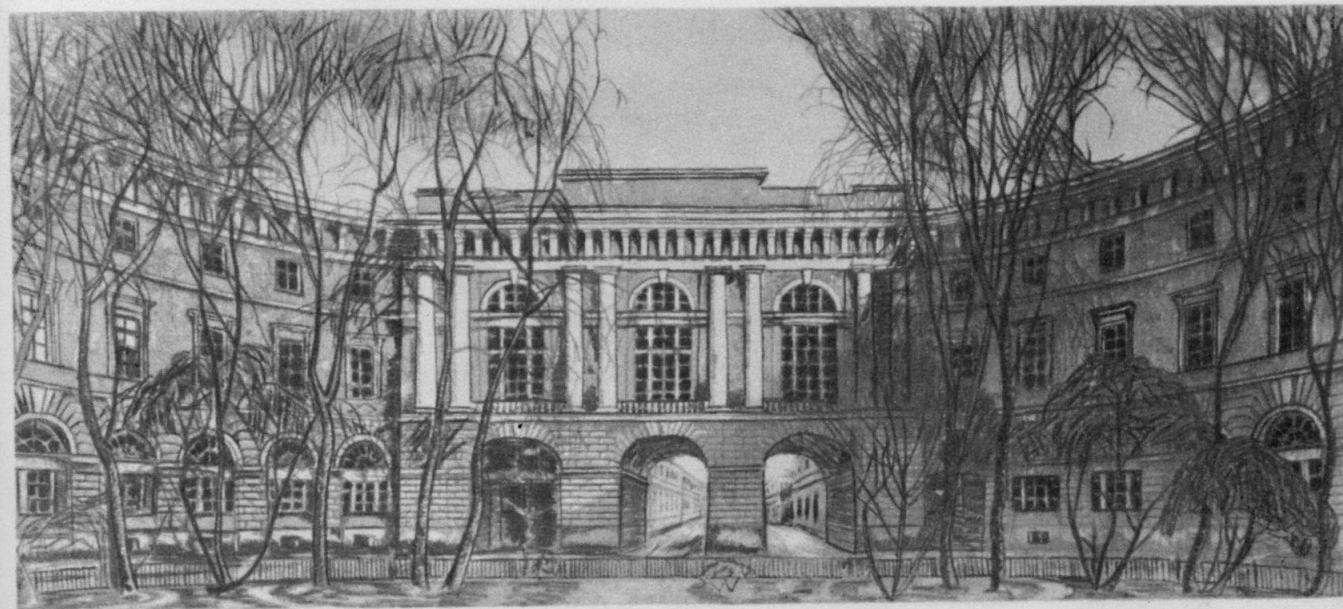


134

Улица особняков в Батуми.
Проект. Архит. И. Фомин,
1926. Офорт
Пример использования техники
офорта в проектировании

135

Площадь Чернышева в
Ленинграде. Архит. И. Фомин,
1911—1912. Офорт
Пример использования техники
офорта в станковой графике



графика, тушь, цветная акварель, гуашь, сангина и др.

Во всех видах графики чувствуется рука художника. Это особенно заметно в его офортах. К офорту он обращался и как художник-график в изображениях с натуры, и как архитектор для иллюстрации своих проектов. Техника офорта в архитектурном чертеже позволяла достигать точности и четкости в изображении архитектурных деталей, в передаче светотени, фактуры и цвета строительного материала. Отличительные черты офортов Фомина — целостность и обобщенность, острота композиции, контрастность света и тени, точность штриха (рис. 134, 135).

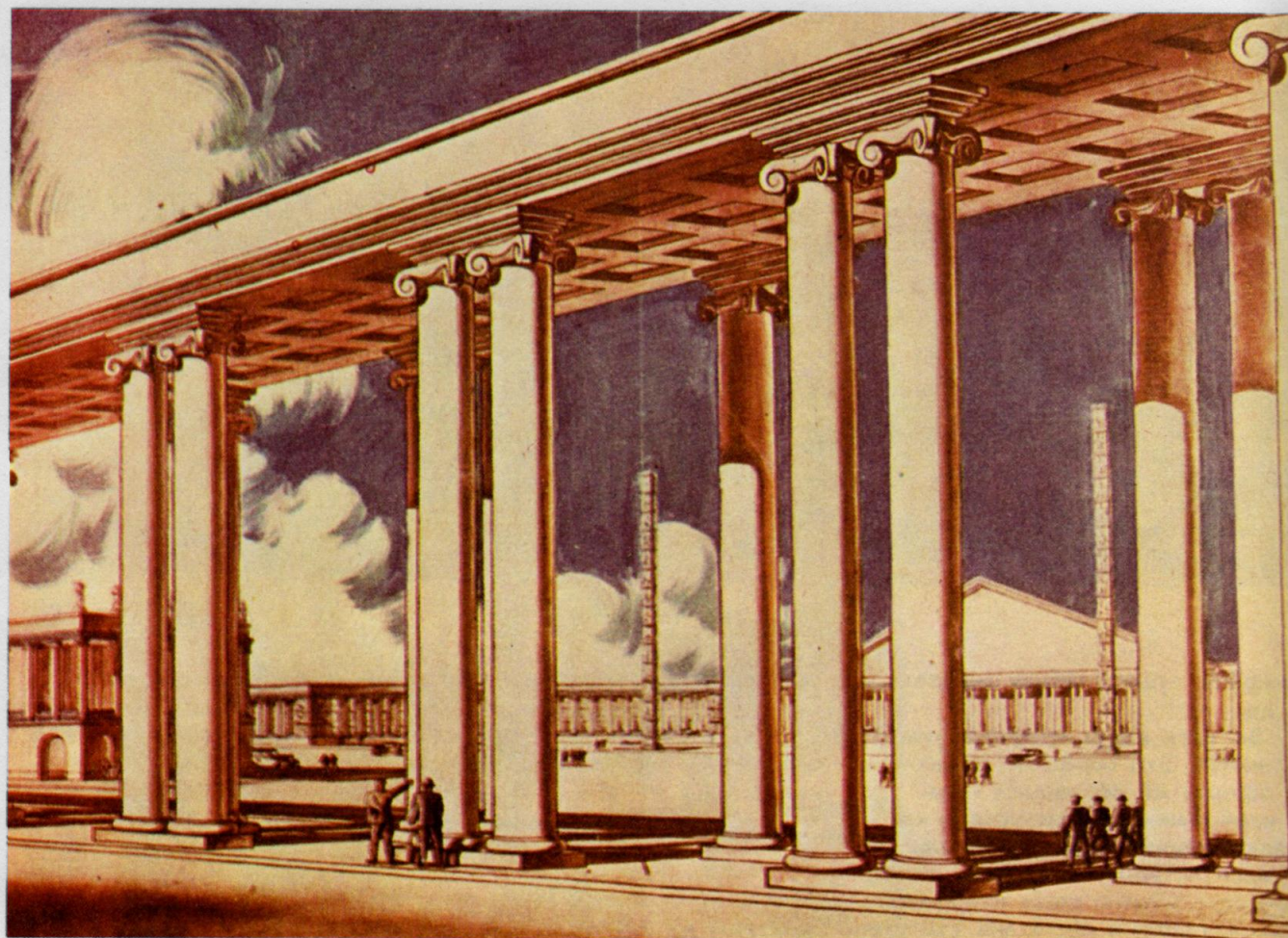
Эти художественные качества присущи и графике архитектурных чертежей мастера. Они всегда композиционно оправданы, так как графические средства Фомин подчинял задаче раскрытия архитектурной темы. Например, симметричная композиция листа, шрифта, тесная заполненность листа — не формальный композиционный прием зодчего, а необходимая форма графического «изложения» архитектурной идеи проекта. Мастер придавал чертежу то «звучание» монументальности, которое он вкладывал в замысел.

Полихромные чертежи Фомина выполнены на больших листах, смело, обобщенно, крупными цветовыми пятнами и всегда резко выделялись своей яркой индивидуальностью, неся в себе черты монументальной графики. Цветовой контраст — холодное небо (ультрамарин) и освещенная солнцем архитектура (сиена жженная) — излюбленный графический прием Фомина во мно-

гих его проектах (дом Наркомтяжпрома на Красной площади, Академия наук и др., рис. 136).

Архитектурное изображение, подготовленное к окраске, мастер обводил черным контуром, более толстым на первом плане (в перспективах). Небо выполнялось гуашью, плотно, но свободно. Сохранялся мазок и некоторая разбеленность, придающая небу воздушность и глубинность. Фомин часто оставлял белую бумагу для изображения облаков, придавая им разнообразную форму и величину. Архитектура, земля обрабатывались акварелью, плотно в тенях и прозрачно в свету. Но тем не менее акварель сохраняла линейный контур. Этим объясняется, почему Фомин отказывался от гуаши при разработке архитектурной формы. Собственные тени предметов отделены от падающих рефlekсами, хотя по чертежам видно, что им он придавал второстепенное значение. Черный контур был более активным средством разграничения плоскостей, объемов и деталей друг от друга. В передаче светотени мастер избегал теней холодных оттенков, свойственных реальному освещению. В этом условном графическом приеме была своя осмысленность — передать с большей точностью цвет материала, его отношение к цвету неба, а не живописную игру холодных и теплых оттенков. Светлый тон жженой сиены ограничивал тональность и не приводил чертеж к черноте, столь неизбежной при использовании черных красок.

Для графики Фомина характерно выполнение всего комплекса чертежей в одном материале



(сиена жженая, ультрамарин). Примером может служить конкурсный проект Дворца рабочих Нарвского района (1919 г.), выполненный сиеной жженой.

В проекте памятника Артему в Донбассе (1921 г.) цветовая разработка чертежа выполнена акварелью (ультрамарин).

Впечатление монументальности достигнуто расположением крупного изображения на всем листе. В сопоставлении с мелкими обломками пластических архитектурных деталей, составляющих здесь как бы графическое «сопровождение», главная тема воспринимается еще крупнее и выразительнее. При отмывке ультрамарином использован краевой контраст как в свету, так и в тени для разделения одного каменного блока от другого. Этот графический прием способствует зрительному развитию высоты и значительности монументов.

136

Проект Академии наук СССР в Москве. Архит. И. Фомин, 1934. Перспектива.

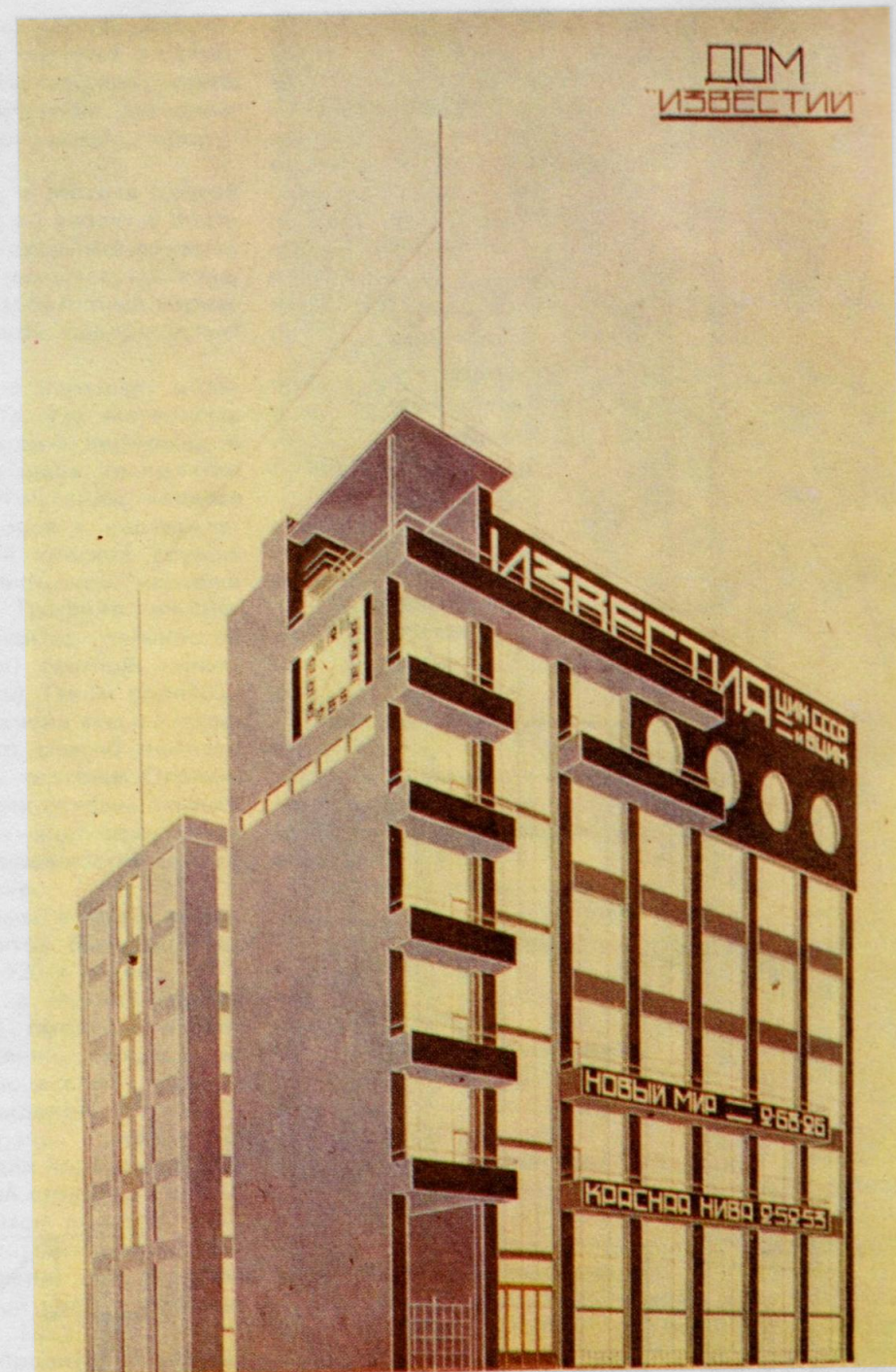
Полихромный чертеж разработан в смешанной технике: тушь (контур), акварель (светотень) и гуашь (небо). Отказ от закономерностей природного освещения подсказан задачей передать особенности цвета материалов. Введение контура способствовало разграничению плоскостей, объемов и пространств, подчеркиванию структуры ансамбля.

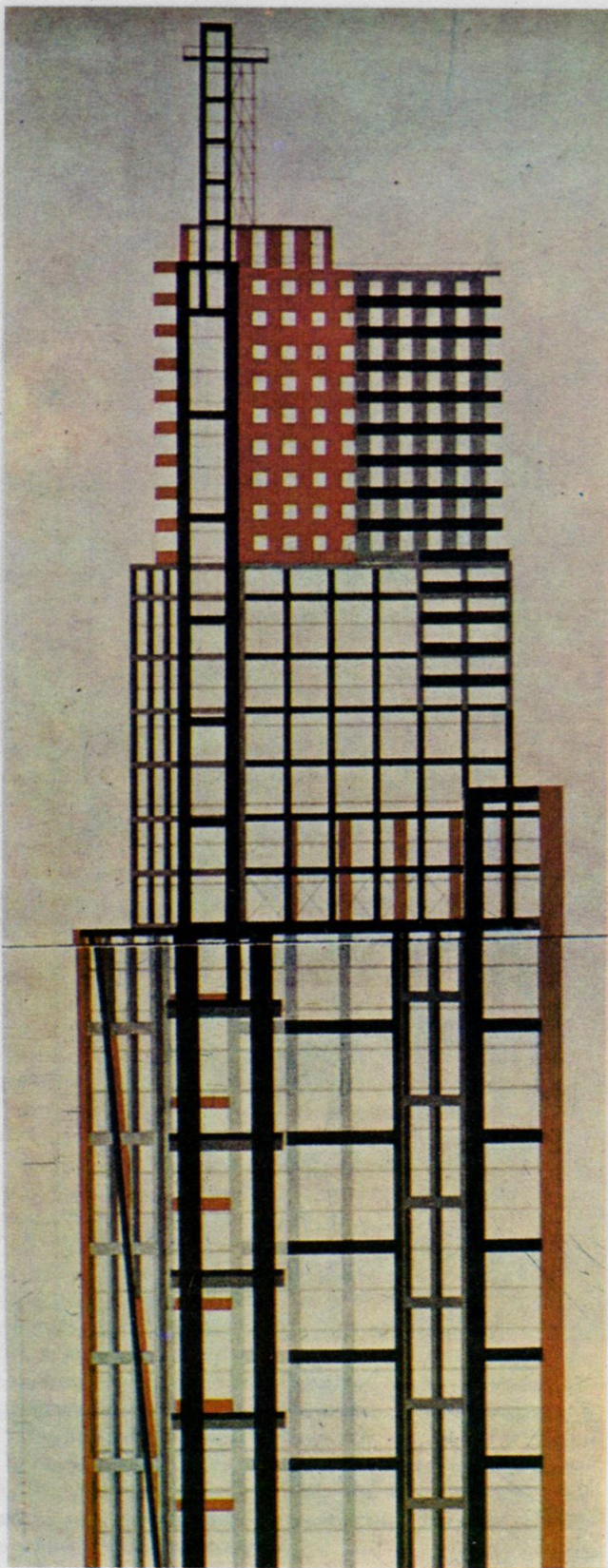
137

Проект Дома «Известий» в Москве. Архит. Г. Бархин, 1925—1927. Перспектива.

Гуашь

Активным использованием серо-голубых тонов мастер выявляет железобетонный каркас со сплошь застекленной поверхностью главного фасада. Графический способ разделения белой линией соприкасающихся плоскостей, выполненных гуашью, упрощает технику выполнения чертежа, так как четкость объемной формы определяется без помощи тушевки.

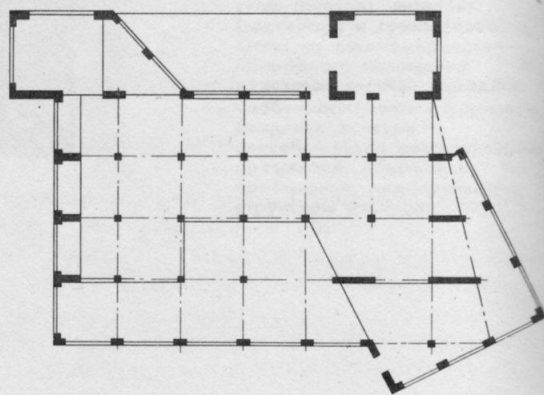




138

Проект небоскреба в Москве
Архит. В. Кринский,
1922—1923. План, фасад.
Гуашь

Выбранный способ изображения — светлотный и цветовой контрасты — исходит из задачи выявления сложной объемно-пространственной структуры и конструкции здания. Тон и цвет показаны конструктивные элементы



Выбор цвета (ультрамарины) можно рассматривать как прием передачи в чертеже рассеянного, холодного освещения. Но, видимо, синий цвет здесь имел и символическое значение, раскрывающее идею мемориального сооружения.

В проекте дома «Известий» в Москве другой мастер (архит. Г. Бархин, 1926 г.) вносит в полихромную графику свои индивидуальные приемы. Активно используя серый и темно-серый тона, Бархин выявляет тонкий железобетонный каркас с большой, сплошь остекленной поверхностью стены (рис. 137).

Контраст бумаги и тона не нарушает цельности изображаемого объекта. Но материалы здания — стекло и железобетон — переданы в чертеже таким образом, что наше восприятие прозрачности стекла и упругой силы каркаса усиливается. Выделение балконов и вертикальных элементов более темной краской служит примером передачи в архитектурном чертеже структурных элементов стены. Графический способ разделения соприкасающихся плоскостей (одной и разной тональности) светлой линией выполнен рейсфедером (гуашь). Таким образом, объемная форма здесь определена весьма просто без помощи тушевки. Этот способ намного упрощает технику выполнения чертежа. Ограничивая себя в средствах графики скупым языком линий и тона, мастер одновременно искал пути повышения выразительных возможностей самого принципа линейности в графике.

Эти изобразительные приемы, а также выбор перспективы с низким горизонтом были типичны для архитектурной графики 1920-х годов.

Проект высотного здания в Москве (архит. В. Кринский, 1922—1923 гг.) предусматривает четкую организацию помещений, сходных по своим функциональным процессам: нижний этаж — администрация и учреждения, средний — гостиница, верхний — ресторан. Графический способ изображения выбран для передачи сложной объемно-пространственной структуры и конструкции здания. Тон и цветом показаны конструктивные элементы. Их контраст к фону бумаги служит средством выявления пространства и материала — стекла. Красный цвет в чертеже применен символически (рис. 138).

Полихромные чертежи проекта Мавзолея В. И. Ленина — характерный пример графической передачи цвета как элемента архитектурной композиции. В цвете выполнен весь комплекс чертежей — план, фасад, перспектива и интерьер (развертки стены и потолка, архит. А. Щусев, 1929, рис. 139, 140). Природная окраска строительных материалов, примененных в Мавзолее В. И. Ленина, органически входит в архитектур-

ную композицию. Цвет здесь имеет смысловое значение: красный цвет знамен в сочетании с черным цветом траура. Щусев нашел точный, немногословный графический язык, которым лаконично выразил идею и содержание величественного памятника нашей эпохи, его простоту, строгость и лаконизм.

Весь проект состоит из двух листов. На одном — план, фасад и перспектива. На другом — развертка стены и потолка. Все проекции выполнены на белой бумаге в одной технике и материале.

Чертежи Мавзолея В. И. Ленина — хороший пример единства и гармонии проекта и его графики. Выбор низкого горизонта и точки зрения в перспективе близок к восприятию Мавзолея В. И. Ленина в натуре.

В композицию перспективы включен фрагмент Кремлевской стены как элемент сопоставления архитектурных масс стены и Мавзолея, их масштаба и цвета.

Графика проекта точно передает не только архитектурную форму Мавзолея, но и его цветовую композицию красного, черного, серого.

Цвет в чертеже близок к природной окраске строительных материалов. Техника гуаши с ее корпусной и равномерной покраской позволила передать выразительный силуэт, массу, предметность, фактуру полированных цветовых поверхностей.

Щусев отказался от светотени и применил в чертежах фасада и перспективы графический прием разделения плоскостей и граней объемов белыми линиями. На перспективе дополнительно ввел темную отмычку боковых плоскостей, показывая как бы условную собственную тень. Этот прием логически оправдан. Сама форма Мавзолея и локальная окраска чертежа исключали светотеневую моделировку.

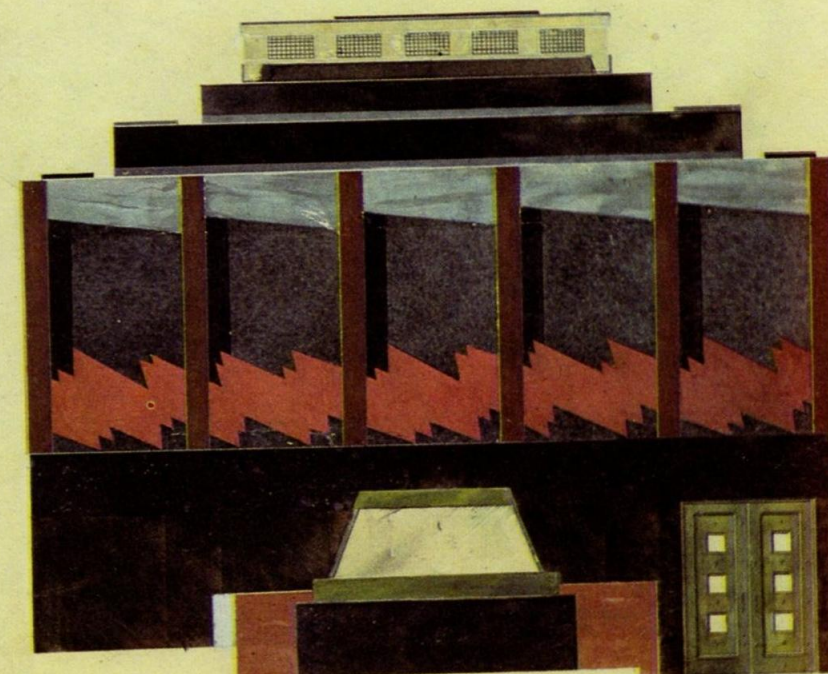
Графические приемы архитектурного решения интерьера Мавзолея отражают его специфику. Как известно, он рассчитан на прохождение людей мимо саркофага. Человек как бы участвует в траурной процессии, идущей прощаться с великим вождем.

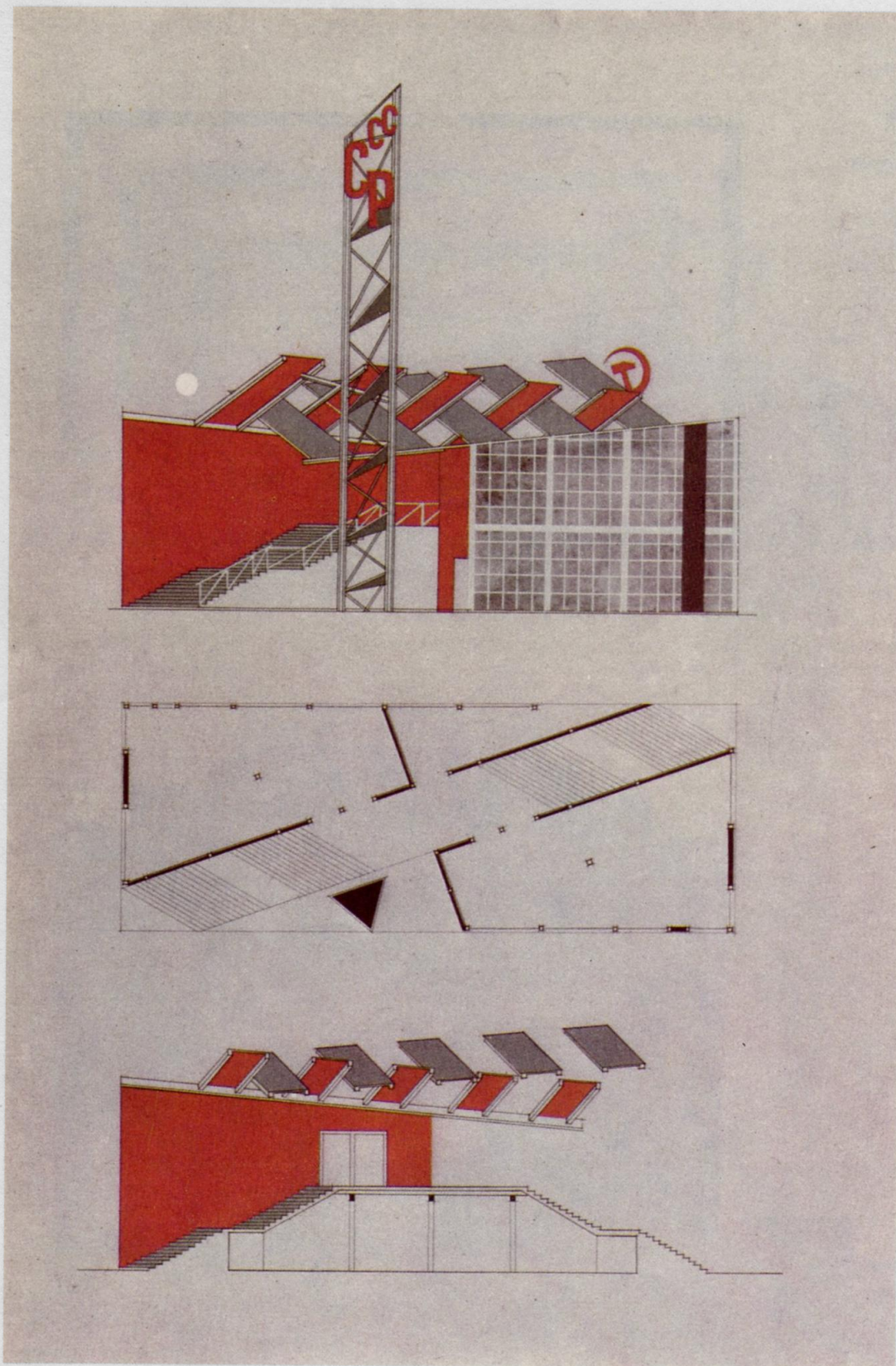
Непрерывное движение потока людей и процесс восприятия определил архитектурное решение Траурного зала. Его стены расчленены по высоте на две части. Нижняя облицована черным камнем и представляет глухую стену. Верхняя — в условной форме решена в виде открытой галереи с красными порфировыми пилястрами. За ними в виде стилизованного орнамента из смальты пурпурина ярко-красного цвета на фоне серого лабрадорита как бы проходят бесконечные колонны с красными знаменами. Направление



139 140

Проект каменного Мавзолея
В. И. Ленина. Архит. А. Щусев,
1929. Фасад и
перспектива. Развертка
интерьера. Акварель, гуашь
Весь комплекс чертежей
выполнен в полихромной
графике. Пример графической
передачи цвета как
средства архитектурной
композиции. Взятый локальный
цвет в чертеже близок к
природной окраске камня.
Мастер нашел точный
графический язык и
выразил лаконично
архитектурный образ
величественного памятника
нашей эпохи

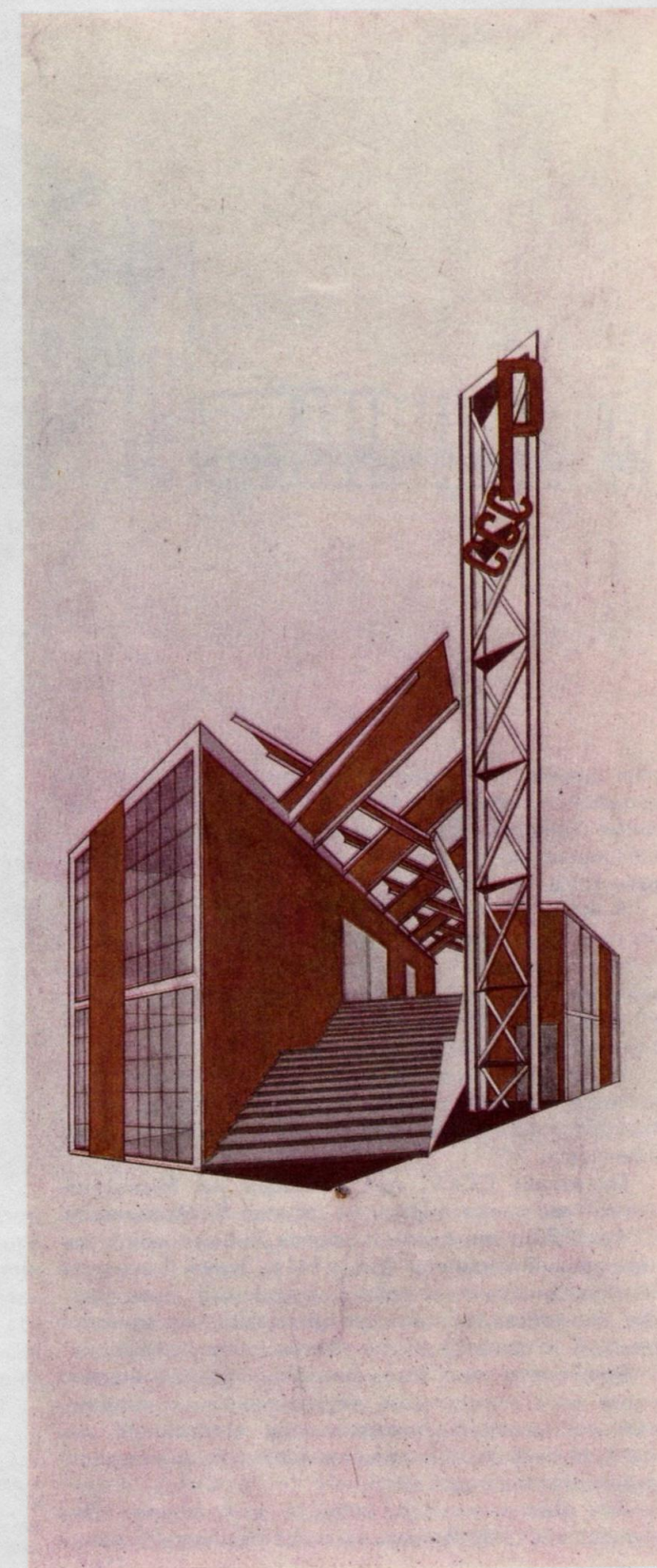


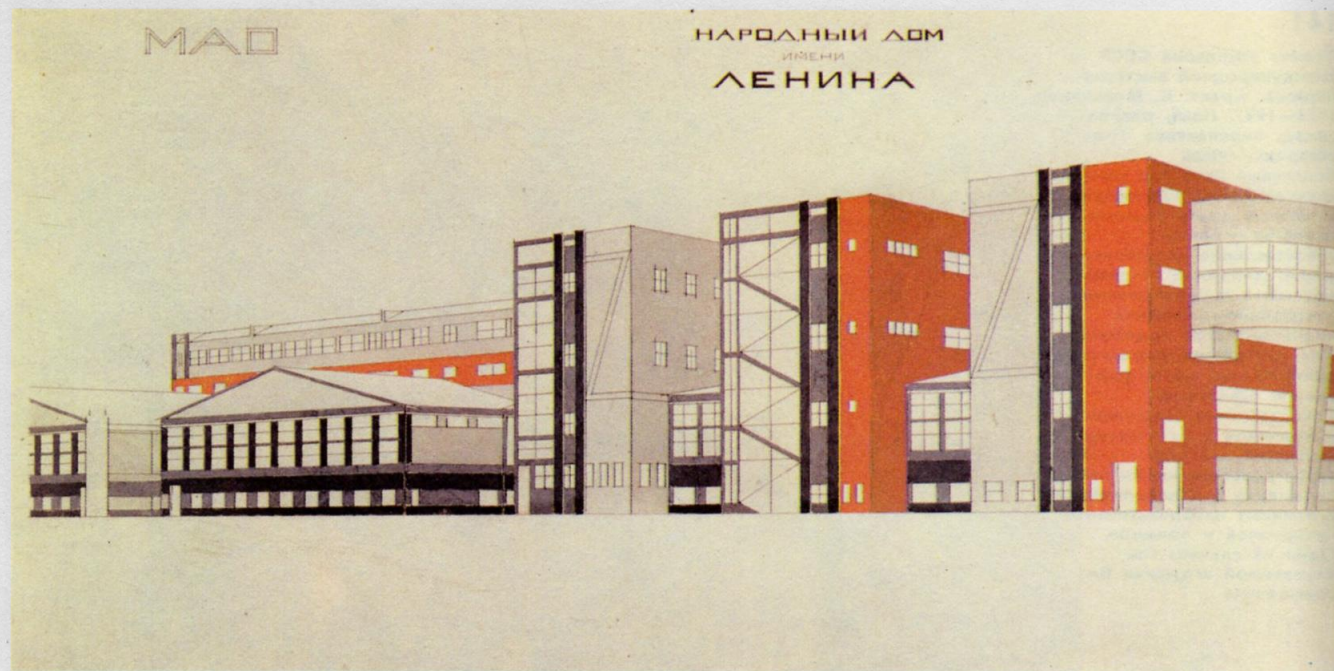


141

Проект павильона СССР на Международной выставке в Париже. Архит. К. Мельников, 1924—1925. План, разрез, фасад, перспектива. Тушь, акварель, гуашь

Локальный цвет как элемент архитектурной композиции. Основные композиционные средства — острое сопоставление архитектурных форм, динамика которых выражена асимметричным построением. Графика подчинена этой композиции. Она контрастна, выразительна, декоративна, как и формы самого павильона. Сопоставление строительных материалов и архитектурных форм, их цветовая характеристика нашли свое отражение и в использовании различных изобразительных материалов и приемов. Один из случаев так называемой «графики без освещения»





этих знамен совпадает с направлением траурной процессии, движущейся вокруг саркофага. Потолок Траурного зала имеет уступчатую форму, завершенную в центре эмблемой «Серп и Молот» (худ. А. Нивинский).

В чертеже интерьера для разделения плоскостей и отделения одного цвета от другого, кроме светлого оконтуривания дополнительно введена различная техника изображения: для потолка — равномерная покраска, для стен — фактурная покраска с торцеванием.

Отсутствие картинности, деловой характер проекта, выполненного простыми средствами, говорит о большом графическом мастерстве архитектора.

Павильон СССР, построенный на Международной выставке в Париже (архит. К. Мельников, 1924—1925), динамичен, легок, носит ярко декоративный характер (рис. 141). Здесь основные композиционные средства — красный цвет, острое сопоставление строительных материалов (дерево и стекло) и элементов сооружения.

Все построено на контрастах динамических форм со статическими, нерасчлененных плоскостей — с мелкорасчлененными, спокойных линий — с силуэтом мачты, эмблем, букв, пересекающихся плоскостей.

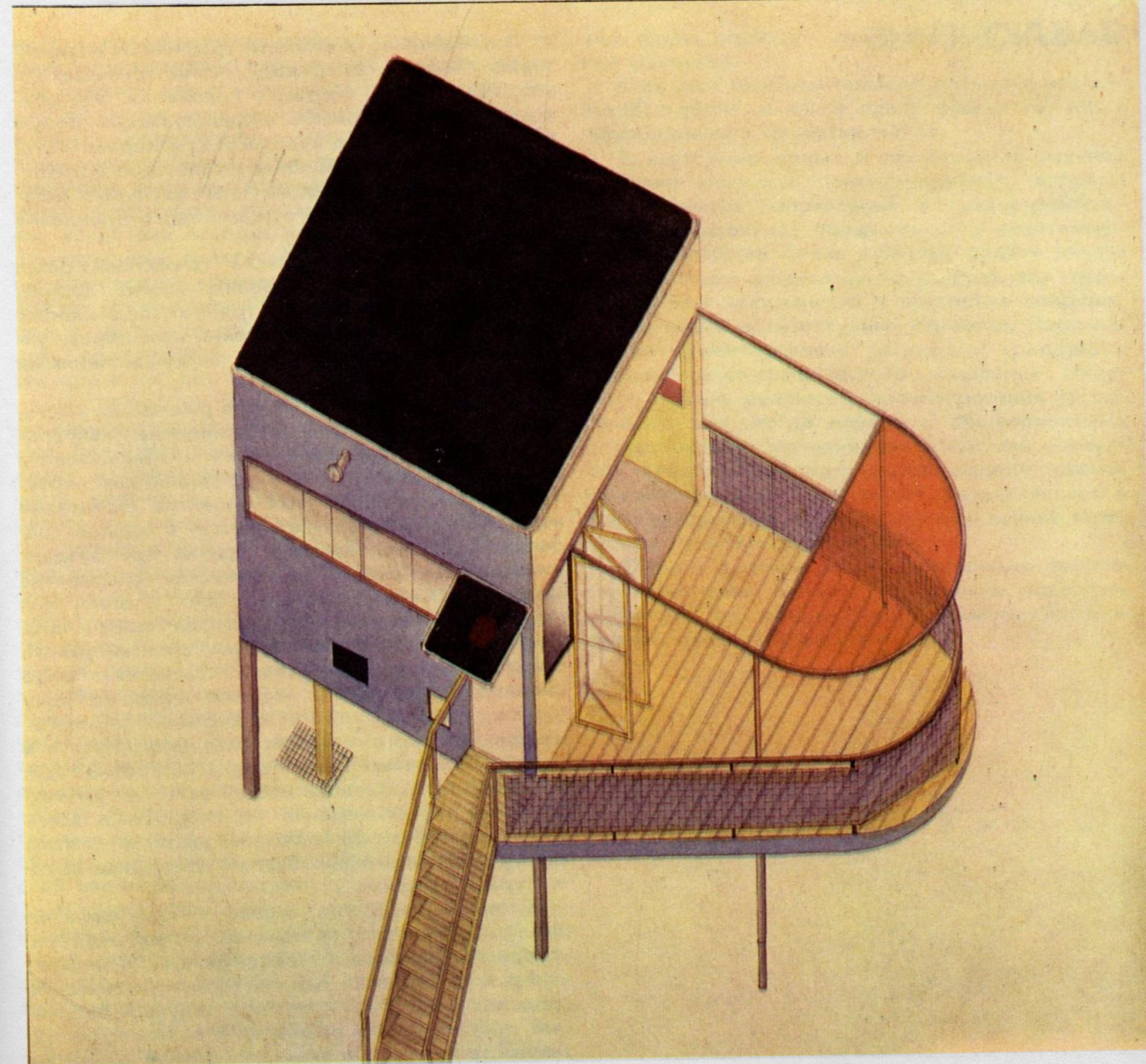
Эти различия отражены и в графике. Она контрастна, выразительна и декоративна, как и

142

Проект Народного дома им. В. И. Ленина в Иваново-Вознесенске. Архит. И. Голосов, 1924. Перспектива. Тушь, гуашь
Локальный цвет в чертеже как элемент архитектурной композиции

143

Жилая ячейка, разработанная Стройкомом РСФСР, 1920
Аксонометрия, тушь, гуашь
Локальный цвет в чертеже как элемент архитектурной композиции и средство различения отдельных частей проекта



формы советского павильона¹. Сочетание белой бумаги, четких линий и крупных пятен яркого красного цвета киновари, отсутствие светотени составляют своеобразный графический язык этого чертежа — лозунга. Технические приемы соответствуют характеру архитектурного замысла в чертеже. Все элементы фасада покрашены

равномерно, плотно. Подчеркнута плоскостность и динамичность пересекающихся поверхностей. Красный цвет взят ярким и насыщенным, контрастно к белой, необработанной бумаге. Разбеленные «слабые» цвета или светотень не дали бы того зрительного декоративного эффекта, какой был здесь нужен по смыслу архитектурной задачи.

Примером использования локального цвета в графике является архитектурный проект Народного Дома в г. Иваново-Вознесенске (архит. И. Голосов, рис. 142) и проект жилой ячейки, разработанный Стройкомом РСФСР, 1920 (рис. 143).

¹ «Решено было определить идею нашего павильона: мы должны дать представление о нашем новом советском быте, противопоставить роскоши и богатству других стран свежесть и оригинальность нашего художественного творчества революционной эпохи ...» [28, с. 191].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследование в области графики и архитектурного творчества проводилось на примерах советских мастеров старшего поколения. Это объясняется той огромной индивидуальной ролью их художественного творчества, материал которого вошел в сокровищницу советской архитектуры. Но нельзя недооценивать результаты творческой работы среднего и молодого поколения архитекторов.

Среди огромного числа проектных работ можно назвать произведения многих зодчих, творческий метод которых требует специального изучения с целью установления принципов, управляющих различными художественными поисками.

Из сопоставления проектов различных мастеров архитектуры возникает принципиальный вопрос методики проектирования и графического выполнения всего комплекса проектных чертежей. Если для некоторых проектов характерна комплексная разработка проекта в единой графике (И. Леонидов), то в других преобладает дифференцированная графическая разработка каждой проекции (или нескольких) в своей технике (бр. Веснины). Оба метода правомерны и обусловлены особенностями архитектурного творчества. Каждая проекция выполняет свою функцию, отражает в чертеже какую-то одну сторону архитектурного содержания проекта. Следовательно, она может разрабатываться и в одной технике со всеми другими проекциями, и в своей особой, выделяющей ее среди других. В обоих случаях полная характеристика всего объекта, как отмечалось ранее, достигается всем комплексом чертежей. В этом специфика архитектурной графики.

С другой стороны, анализ и сопоставление проектных материалов показывает, как мастера, исходя из одинаковых теоретических положений, используя творчески одни и те же графические средства, материалы и технику, получали различные архитектурные решения. Это закономерно, так как графика, выполняя свою служебную роль, отражала в чертеже идейно-образный замысел, художественные качества и особенности конкретного проектируемого архитектурного объекта. Это говорит лишь об общих закономерностях процессов изображения и возможностях изобразительных средств и материалов, понимая работы мастеров не как готовый рецепт, а как образцы профессионального графического раскрытия архитектурного замысла. Анализ практики убедительно говорит о том, что нельзя проектирование и архитектурную графику рассматривать как нечто раз навсегда установленное.

Тем не менее многие графические приемы показали необычную устойчивость даже у различных по своему архитектурному мировоззре-

нию и графическому почерку мастеров. Этот факт подтверждает специфичность архитектурной графики как особого вида графического искусства, имеющего свой творческий метод применения определенных научно обоснованных норм изображения (состав проекта, масштаб, вид проекции, условные обозначения и т. д.). Поиски новых графических приемов всегда плодотворны, когда они исходят из необходимости, идут от жизненной практической основы и отвечают первой посылке архитектурного творчества — замыслу архитектора. Проект не является самоцелью, но только исходным служебным материалом, по которому выполняется замысел архитектора в натуре.

Но часто тот или иной способ разработки отдельного архитектурного чертежа (или проекции) без учета общих задач всего проекта приводит к композиционной и масштабной дробности, неясности, которые мешают графическому целостному раскрытию архитектурной идеи. Чертеж подчас становится малодоступным пониманию, хотя на его выполнение потрачено много средств и времени. В этом сказывается только отсутствие мастерства и понимания задач архитектурной графики. Важно найти ведущий графический прием, наиболее полно раскрывающий архитектурный замысел. Этот вывод и должен лечь в основу архитектурного творчества. Нарочитая оригинальность, графическая острота, как таковая, искусственно выдуманные приемы чужды творческому назначению искусства архитектурной графики. Они не раскрывают действительных качеств проектируемого объекта, а наоборот, часто заслоняют их эффектной графической изобразительностью.

Мастера архитектуры, опираясь на навыки и знания, обладая высокой художественной культурой, показали пример творческого понимания задач графики, бывшей для них точным и правдивым зеркалом их замыслов и творческих устремлений. Их графическое наследие учит не забывать той простой истины, что обилие средств, многословность, нагромождение различных материалов и техник в архитектурном чертеже приводят к утере художественного замысла. Многословность обычно возникает в графике либо как отражение многотемности, незрелости самого архитектурного решения проекта, либо как следствие незнания основных законов графического искусства.

В творчестве мастеров советского зодчества было органическое стремление наиболее полно, правдиво и убедительно отразить в графических и живописных листах конкретность архитектурных образов, тектонику объемно-пространствен-

ных форм, колорит монументально-декоративных росписей.

Весь этот изобразительный материал использовался зодчими как в плане реального, так и перспективного проектирования.

В настоящее время в проектной и научной практике вопросы прогнозирования, вопросы перспективных направлений в градостроительстве и архитектуре предъявляют к архитектурному творчеству более сложные задачи показа графическими средствами не конкретного строящегося или задуманного к постройке сооружения, а новых архитектурных структур. Перспективное проектирование со своими средствами художественно-графического мышления становится частью реального проектирования сегодняшнего дня, когда наряду с общепринятыми традиционными материалами в составе проектных предложений появляются модели, схемы, графики, таблицы с расчетами, разъясняющие и подтверждающие на новой научной основе творческие замыслы зодчего.

Однако новые средства раскрытия творческих замыслов зодчего не должны заслонять основную их цель — поиски идейно-образной содержательности архитектуры.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ленин В. И. О литературе и искусстве. М., Госполитиздат, 1960.
2. Маркс К. и Энгельс Ф. Об искусстве Т. 1, 2. М., Искусство, 1957.
3. Авдоткин Л. Применение математических методов в градостроительном проектировании.— Архитектура СССР, 1964, № 2.
4. Александров П., Хан-Магомедов С. Иван Леонидов. М., Стройиздат, 1971.
5. Алпатов М. Матисс. М., Искусство, 1969.
6. Алпатов М. Краски древнерусской иконописи. М., Изобразительное искусство, 1974.
7. Альберти Л. Б. Десять книг о зодчестве. М., 1937, т. II.
8. Аркин Д. Рисунок архитектора (заметки).— Архитектура СССР, 1933, № 1.
9. Аркин Д. Русский архитектурный трактат — кодекс XVIII века. Архитектурный архив. М., Изд-е АА СССР, 1946.
10. Архитектура. Работы архитектурного факультета ВХУТЕМАСа, 1920—1927. Изд-е ВХУТЕМАСа, 1927.
11. Ауд И. И. П. Как я работаю.— Архитектура СССР, 1933, № 6.
12. Афанасьев К. Построение архитектурной формы древнерусскими зодчими. АН СССР, 1961.
13. Бабуров А. и др. Новый элемент расселения. На пути к новому городу. М., Стройиздат, 1966.
14. Бархин Б. Лучшие дипломные проекты.— Архитектура СССР, 1967, № 5; 1968, № 8.
15. Бархин Б. Методика архитектурного проектирования в системе архитектурного образования. М., Стройиздат, 1969.
16. Бархин М. Основы архитектурно-строительного проектирования. М., 1952.
17. Бурдель Эмиль Антуан. Искусство скульптора. М., Искусство, 1968.
18. Буров А. Об архитектуре. М., Госстройиздат, 1960.
19. Быков В. Константин Мельников и Георгий Гольц.— Советская архитектура, № 18. М., Стройиздат, 1969.
20. Веснины А. А., В. А. Творческий отчет.— Архитектура СССР, 1935, № 4.
21. Выготский Л. Психология искусства. М., Искусство, 1965.
22. Гинзбург М. Стиль и эпоха. Проблемы современной архитектуры. М., Госиздат, 1924.
23. Голосов И. Мой творческий путь.— Архитектура СССР, 1933, № 1.
24. Голосов И. О большой архитектурной форме.— Архитектура СССР, 1933, № 5.
25. Жолтовский И. Принцип зодчества.— Архитектура СССР, 1933, № 5.
26. Зайцев К. Современная архитектурная графика. М., Стройиздат, 1970.
27. Зернов В. Цветоведение. М., «Книга», 1972.
28. Из истории советской архитектуры 1917—1925 гг. Документы и материалы. М., изд-во АН СССР, 1963.
29. Иконников А. Архитектурные фантазии.— Советская архитектура, № 18. М., Стройиздат, 1969.
30. Ильин Л. Л. Руднев.— Архитектура СССР, 1940, № 3.
31. Ильин М. Братья Веснины.— Архитектура СССР, 1940.
32. Ильин М. Веснины. М., Изд-во АН СССР, 1960.
33. Короев Ю., Федоров М. Архитектура и особенности зрительного восприятия. М., Стройиздат, 1954.
34. Корчагин Вс. Рисунки С. В. Ноаковского.— Архитектура СССР, 1935, № 7.
35. Кринский В., Ламцов И., Туркус М. Элементы архитектурно-пространственной композиции. М., Стройиздат, 1968.
36. Кринский В. Возникновение и жизнь. Ассоциации новых архитекторов — Аснова.— Советская архитектура, № 18 М., Стройиздат, 1969.

37. Кринский В., Колбин В., Ламцов И., Туркус М., Филасов К. Введение в архитектурное проектирование. М., Стройиздат, 1974.
38. Кузин А. Краткий очерк истории развития чертежа в России. М., 1956.
39. Лаптев А. Рисунок пером. М., Академия художеств СССР, 1962.
40. Ле Корбюзье. Архитектура XX века. М., Прогресс, 1970.
41. Леонтьева Э. Искусство и реальность. Л., Наука, 1972.
42. Люрса А. Как я работаю.— Архитектура СССР, 1933, № 6.
43. Максимов П., Торопов С. Архитектурные обмеры. М., изд-во Академии архитектуры СССР, 1949.
44. Максимов П. Каталог выставки работ Д. П. Сухова. М., 1959.
45. Маца И. Искусство эпохи зрелого капитализма на Западе. М., Изд-во Комкадемии, 1929.
46. Малле-Стевен Р. Как я работаю.— Архитектура СССР, 1933, № 6.
47. Мельников К. Оформление проекта.— Архитектура СССР, 1933, № 5.
48. Мессель Э. Пропорции в античности и в средние века. М., 1936.
49. Московский архитектурный институт 1866—1966. М., Стройиздат, 1966.
50. Николаев И. Архитектурная профессия и архитектурная школа.— Архитектура СССР, 1965, № 5.
51. Орлов В. Трактат о вдохновении, рождающем великие изобретения. М., Знание, 1964.
52. Пономарев Я. Психика и интуиция. М., Политиздат, 1967.
53. Райт Франк Ллойд. Как я работаю.— Архитектура СССР, 1934, № 2.
54. Райт Франк Ллойд. Будущее архитектуры. М., Госстройиздат, 1960.
55. Ревакин П. Техника акварельной живописи. М., Стройиздат, 1959.
56. Рекомендации по применению математических методов и электронно-вычислительных машин в решении задач градостроительного проектирования и научных исследований. М., Изд-е ЦНИИП градостроительства, 1966.
57. Руднев Л., Щуко В. Творческие отчеты.— Архитектура СССР, 1935, № 6.
58. Рунин Б. Логика науки и логика искусства.— Содружество наук и тайны творчества. М., Искусство, 1968.
59. Сборник материалов IV Всесоюзного съезда архитекторов. Информационный бюллетень СА СССР, № 10. М., Стройиздат, 1964.
60. Сеченов И. Избранные сочинения. Изд. 2-е. М., 1958.
61. Сидоров А. Русская графика за годы революции 1917—1922. М., Дом печати, 1923.
62. Советская архитектура. № 18. М., Стройиздат, 1969.
63. Союз архитекторов СССР. Идеологическое значение социалистической архитектуры (конференция с участием архитекторов социалистических стран 20-22 декабря 1976 г.). М., 1977.
64. Союз архитекторов СССР. Проблемы художественного образа в застройке советских городов. М., 1977.
65. Тютин В. О природе образа (психическое отражение в свете идей кибернетики). М., «Высшая школа», 1963.
66. Фаворский В. О художнике, о творчестве, о книге. М., Молодая гвардия, 1966.
67. Фомин И. Из моего творческого опыта.— Архитектура СССР, 1933, № 5.
68. Чалдымов А. Опыт изучения процесса архитектурного проектирования.— Советская архитектура, 1947, № 16.
69. Черников Я. Архитектурные фантазии. Л., Международная Книга, 1933.
70. Чиняков А. Братья Веснины. М., Стройиздат, 1970.
71. Энгр об искусстве. М., Изд-е Академии художеств СССР, 1962.
72. Хан-Магомедов С. Гинзбург М. М., Стройиздат, 1972.
73. Хан-Магомедов С. Проект «Летающего города».— Декоративное искусство, 1973, № 1.
74. Щуко В. Рисунки и акварели. М., Изд-во Академии архитектуры СССР, 1940.
75. NOAKOWSKI ZE WSTEPEM MIECZYSLAWA WALLISA AURICA. 1965 OFICyna WYDAWNICZA W WARSZAWIE.
76. EL LISSITZKY MALER ARCHITEKT TYPOGRAF FOTGRAF VEB VERLAG DER KUNST. Dresden, 1967.

Иллюстрации № 1—14, 16—17, 19—22, 24, 26—30, 34, 36, 40—49, 62—64, 70—78, 80—85, 92, 96—129, 132, 134—137, 139—143 взяты из фондов ГНИМА им. А. В. Щусева.

Константин Григорьевич
Зайцев

ГРАФИКА И АРХИТЕКТУРНОЕ
ТВОРЧЕСТВО

Научный редактор

А. А. Гавричков

Редакция литературы
по градостроительству
и архитектуре

Зав. редакцией

Т. Н. Федорова

Редактор Н. И. Гинзбург

Мл. редактор В. В. Цапина

Художественный редактор

В. П. Сысоев

Художник Е. И. Волков

Технический редактор

Т. М. Кан

Корректоры О. В. Стигнеева,

В. А. Быкова

ИБ № 1878

Сдано в набор 1.11.77

Подписано в печать 12.02.79

Т - 03658

Формат 84X108/16

Бумага офсетная,

Гарнитура «Журнально-
рубленая»

Печать офсетная

Усл. печ. л. 16,80

Уч-изд. 17,49 л.

Тираж 30 000 (I завод —
1—15 000)

Изд. № А1Х-4613 Заказ 1139

Цена 2 р. 70 к.

Стройиздат
103006, Москва, Каляевская,
23а

Можайский полиграфкомби-
нат Союзполиграфпрома
при Государственном комите-
те Совета Министров СССР
по делам издательств, поли-
графии и книжной торговли
г. Можайск, ул. Мира, 93

