

## РОЛЬ ГРАФИКИ В АРХИТЕКТУРНОМ И ДИЗАЙНЕРСКОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ

Джураева Г.Н

*старший преподаватель кафедры «Интерьера дизайна» Самаркандского Государственного Архитектурно строительного Унверситета.*

**Аннотация:** Архитектурной школе необходимо обучать не только черчению и рисунку, но целенаправленно прививать учащимся культуру рисовать и чертить красиво. Именно по этим причинам освоение архитектурной графики оказывает активное воздействие на процесс обучения архитектора-дизайнера.

**Ключевые слова:** Культура, рисовать, чертить, графика, архитектура.

Архитектурная графика связана с рядом чрезвычайно актуальных для архитектурной деятельности проблем. В настоящее время большая часть архитекторов-проектировщиков реализует свои замыслы с помощью графики. Графика остается одним из самых эффективных способов развития творческих навыков в обучении, графические приемы являются основой принципов компьютерной графики. Большинство специалистов в области архитектурно-дизайнерского проектирования, теории архитектуры и архитектурной педагогики признают важность исследования и осознания инструментария архитектурной графики как действенного средства совершенствования качества проектирования, качества и эффективности обучения в архитектурной школе. Именно по этим причинам за последние годы выполнены и опубликованы многие отечественные и зарубежные монографии, успешно завершены диссертационные исследования, содержание которых связано с разнообразными вопросами архитектурной графики. Эти сведения необходимы архитектору, учащемуся архитектурной школы для правильного понимания роли графики в процессе проектирования, значения графического изображения в обширном потоке профессиональной информации. Всестороннее значение предмета «архитектурная графика», понимание природы его возникновения неизбежно повышают культуру специалиста, влияют на качество его творческих исканий. В конечном итоге от комплекса этих знаний зависит качество архитектуры, эффективность архитектурного образования.

Само понятие «архитектурная графика» возникло в конце XVIII - начале XIX в. Его появление тесно связано с академическими архитектурными школами, где в отличие от графических работ студентов-художников, скульпторов, прикладников чертежи, эскизы, рисунки студентов-архитекторов стали обобщенно называться «архитектурной графикой». Появление такого термина

весьма показательно, так как именно в это время в академических школах начинают четко проявляться тенденции специального образования студентов-архитекторов. Ранее они обучались так же и по тем же программам, что и инженеры, фортификаторы, художники, скульпторы, художники-прикладники. Как же изображались архитектурные объекты в предшествующие периоды?

До настоящего времени среди специалистов нет единой точки зрения на то, с какого времени зодчий стал пользоваться чертежом. Большая часть специалистов утверждает, что зодчие Древнего Египта, Ассирии, античной Греции обходились без чертежа и, возможно, пользовались только объемными моделями. Такие заблуждения объясняются тем, что до сих пор не найдены сохранившиеся образцы чертежных изображений архитектуры, что, в свою очередь, приводит к неверным выводам о том, что в этот огромный исторический период зодчие обходились без чертежей. Однако следует лишь взглянуть на выполненные в наше время чертежи планов ряда подземных захоронений Древнего Египта, планы огромных храмовых комплексов в Египте и Ассирии, чтобы прийти к противоположным выводам. Примером может служить чертежная схема подземной части захоронения фараона Шафра, симметричная композиция которой объединяет множество подземных переходов и погребальных камер. Каждому здравомыслящему человеку, хотя бы поверхностно знакомому с практикой архитектурного проектирования и строительства, при взгляде по эти чертежи станет ясным, что точно рассчитать и построить такой комплекс без графической схемы невозможно. Столь же невероятным представляется постройка без чертежей или моделей (основой которых служит опять же чертеж) колоссальных комплексов храма Амона (Древний Египет) или ансамбля Пропилей Афинского Акрополя (Античная Греция). Следует задуматься над тем, как могли быть реализованы без предварительной чертежной проработки, без вычерчивания шаблонов детали сооружений: капители, колонны, кронштейны, балки, триглифы и т.д. и т.п. Вполне очевидно, что в процессе проектирования и постройки этих объектов зодчие пользовались чертежами, шаблонами и моделями, которые по ряду причин не сохранились до нашего времени. Можно предположить, что чертежи исполнялись острыми палочками и резцами на глиняных табличках, кистями или смоченными в краске палочками на полосках папируса. Модели, вероятнее всего, исполнялись из глины и дерева. Возможно, что крупные чертежи и шаблоны в натуральную величину вычерчивались и затем вырезались на специальных оштукатуренных поверхностях (полах, стенах и т.д.), что подтверждает открытие, сделанное американскими учеными в 1979 г. В храмовом комплексе в Дидимах исследователи обнаружили колоссальные «шаблоны», вырезанные на каменных оштукатуренных стенах, где в

натуральную величину были высечены линейные чертежи всех сложнейших обломов и деталей храма. Можно выдвинуть вполне убедительное предположение, что на всех этапах своей деятельности зодчий пользовался «чертежом», подготовкой к которому служили обобщенные графические схемы, называемые в наше время «эскизом». В этом процессе большую роль играли рисунки зданий, ландшафта, орнаментальных фрагментов, деталей окружающей нас природной и предметной среды, которые обозначаются в наше время термином «архитектурный рисунок». Эти три разновидности изобразительной документации архитектора сейчас именуются видами изображения архитектурной графики.

За многовековой период развития архитектурной деятельности чертеж, эскиз и архитектурный рисунок прошли длинный и сложный путь трансформаций в приемах начертания и изложения изобразительной информации, в технике и стилистике ее использования. Естественно, что одновременно с формированием изобразительных приемов рисунка, эскизирования и черчения изобретались все более совершенные инструменты для их использования.

Зодчие античной Греции уже были знакомы с циркулем, который не имел жесткого соединительного шарнира. Ширина раствора циркуля фиксировалась бечевкой, соединяющей обе его ножки. Широкое распространение получили линейки с делениями (деревянные и медные), угольники и отвесы. Возможно, существовали уже самые примитивные карандаши – специальные держатели для угольных, а позднее серебряных и свинцовых стержней.

Высочайшая культура зодчества и строительного мастерства Древнего Рима нашла свое отражение в ряде литературных источников, среди которых самыми известными являются труды Витрувия. В описании ряда построек и проектов есть упоминание о сложных комплексах чертежей, об огромных моделях, которые изготовлялись специальными мастерами по указаниям и чертежам зодчих.

Качественное развитие культуры архитектурного черчения прямо и неразрывно связано с изменениями в деятельности архитектора, начало которых приходится на рубеж между первой и последней четвертью XV в. До этого периода архитектор, или, как его часто называют в литературе, «мастер» соединял в своем лице две профессии – проектировщика и строителя. Первые упоминания о разделении этих двух видов деятельности относятся к XIII в., однако лишь к указанному выше периоду появляется ряд крупных мастеров Возрождения (примером может служить деятельность Филиппа Брунеллески и Леона Батиста Альберти), которые занимаются исключительно архитектурным проектированием, передавая воплощение своих идей в руки специалистов – каменщиков или, в нашей терминологии, – строителей. Развитие специализации архитектора-проектировщика способствовало совершенствованию приемов

архитектурного черчения, необходимого для того, чтобы дать возможность строителю построить здание по чертежам.

Искусство академической архитектурной графики достигает таких высот, что многие мастера работают в этом жанре, рассматривая его как разновидность художественной графики.

Одновременно с появлением новых форм и изобразительных приемов архитектурной графики изобретаются и внедряются в практику более совершенные чертежные инструменты, приспособления для отмывки покраски, тушевки архитектурных чертежей и рисунков. Совершенствуются и технические приемы гравировки на меди, с помощью которых размножались листы архитектурных чертежей и рисунков, гравировались композиции архитектурных фантазий.

В стенах академии студентов обучают технике тушевой отмывки, выполняемой в технике лессировки. Осваивается технология использования китайской туши, акварельных красок, искусство покраски и мокрого рисунка с помощью кистей европейской и китайской вязи. Студенты-архитекторы обучаются технике штрихового рисунка с помощью карандашей с угольными, свинцовыми и цветными грифелями. Находит распространение техника чертежа и рисунка на прозрачном пергаменте (позднее - полотняной кальке) с использованием прессованного угля, сангины, соуса, для растушевки применяются специальные приспособления из мягкой бумаги, кожи. Особое внимание освоению техники и стиля архитектурной графики уделяли римская и парижская академии, где создавались серии высококлассных отмывок фасадов и обломов античных сооружений, которые выполнялись в виде роскошных гравюр и расходились по всему миру.

Основным графическим приемом проектного и инженерного чертежа становится техника линейной графики с заливной и штриховкой. К началу XX в. только отдельные мастера, работая над проектным и демонстрационным чертежами, применяют технику растушевки (уголь, сангина, карандашная графика), технику тушевой отмывки и акварельной покраски.

Революция 1918 г., кроме своего колоссального общественно-политического значения, явилась причиной потрясения устоев мировой культуры, оказала огромное влияние на революционные преобразования в искусстве и архитектуре. В этом процессе заметную роль сыграла деятельность двух революционных архитектурных и дизайнерских школ ВХУТЕМАСА (в СССР) и Баухауза (в Германии). Вокруг этих прогрессивных учебных заведений сплавиваются общества архитекторов, художников, дизайнеров. Ведущие педагоги Баухауза и ВХУТЕМАСА являлись творцами новаторских архитектурных концепций, новых направлений в прикладной и архитектурной

графике. Такие имена, как Вальтер Гропиус, Гаинес Мейер, Мохоли Надь, Иоханнес Иттен, Иохан Альберте (в

Баухаузе), Николай Ладовский, Владимир Кринский, Илья Голосов, Леонид, Виктор и Александр Веснины, Моисей Гинзбург, Константин Мельников, Иван Леонидов являются не только блестящими педагогами, мастерами новаторских архитектурных концепций, но и родоначальниками нового стиля архитектурной графики. Проекты этих мастеров архитектуры, а также проекты Ле Корбюзье, Мисс Ван дер Рое, Андрея Букова, Сергей Чернышева, Григория Бархина, Георгия Гольца, Георгия Орлова, Ивана Николаева и других являются образцами новаторской трактовки архитектуры в графике. В архитектурный чертеж внедряется показ объектов с птичьего полета, резкие перспективные ракурсы, четкая лаконичная линейная и штриховая графика, покраска чертежа аэрографом, гуашью, темперой, виртуозная с использованием коллажа, применение пастели и т.д. В этот процесс переосмысления графического языка архитектурного чертежа, эскиза, архитектурного рисунка большой вклад внесли мастера архитектурной фантазии – Станислав Ноаковский, Яков Чернихов, дизайнер Эль Лисицкий, иллюстраторы и графики Владимир Фаворский, Павел Павлинов, Николай Тырса, Владимир Лебедев, Валентин Курдов, плакатист, фотограф и художник Александр Родченко.

Современная архитектурная графика уже не мыслится без применения рапидографов, летрасета, коллажа, трафаретов с изображениями шрифта и элементов оборудования, а также компьютерных программ, таких как Corell DPAW, ArchiCAD, 3DMAX и т.д. Цель в раскрытии смысловых идей архитектурной графики в обучении, ибо современная архитектурная педагогика строится на учебной архитектурной графике. Повсеместно бытовавшее мнение о том, что студента-архитектора-дизайнера надо вооружить лишь графическими навыками практического проектирования, уступает современным концепциям прогрессивных архитектурных школ, утверждающих, что на разных этапах обучения учащийся развивает свой профессиональный опыт с помощью разных по своей выразительности графических средств и приемов, которые далеко не всегда применяются в практике. Нельзя забывать и о том, что любое изображение в архитектурной графике служит не только для сообщения графической информации, но является объектом эстетического восприятия. Художественно-композиционные достоинства архитектурной графики влияют на эффективность восприятия передаваемой информации, на содержательность эмоционального отношения к изображаемому объекту. Из этого следует, что в архитектурной школе необходимо обучать не только черчению и рисунку, но целенаправленно прививать учащимся культуру рисовать и чертить красиво. Именно по этим причинам освоение архитектурной графики оказывает активное воздействие на процесс обучения архитектора-дизайнера, ибо, исполняя любое

графическое задание, учащийся постепенно приобретает основное качество, отличающее специалиста – профессионализм.

Графика является более конкретным и образным языковым кодом изложения творческих идей и потому неминуемое диктует, подсказывает, корректирует направление творческих исканий архитектора-дизайнера. Более того, графическая работа постоянно влияет на качество и содержание памяти, воображения и фантазии. Уяснение этих особенностей архитектурной графики делает ее мощным оружием в любых условиях архитектурной деятельности, позволяет сознательно относиться к выбору графических средств и приемов в проектировании, пристально наблюдать и анализировать собственное творчество, остро ощущать его сопричастность с окружающей действительностью.

Архитектурная графика – это прекрасный мир образов и понятий, без которого не может быть острых творческих переживаний, столь необходимых каждому архитекторудизайнеру.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Кудряшев К.В. Архитектурная графика. – М.: Стройиздат, 1990.
2. Акинфеева, И.И. Основы проектной графики : учебное пособие / И.И. Акинфеева, Л.М. Дондокова, Т.С. Бекетова. – Улан-Удэ : ВСГУТУ, 2018. – 120 с. – Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/236072> (дата обращения: 07.02.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Бородкин, Н.Н. Перспектива. Тени в перспективе : учебное пособие / Н.Н. Бородкин, Е.В. Белякова, А.П. Назаров, Е.А. Чернецова. – Тула : ТулГУ, 2022. – 86 с. – ISBN 978-5-7679-4954- 0. – Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/264041> (дата обращения: 16.09.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Воронцова, Ю.В. Перспектива : учебно-методическое пособие / Ю.В. Воронцова ; Челябинский государственный институт культуры, Факультет декоративно-прикладного творчества, Кафедра декоративно-прикладного искусства. – Челябинск : ЧГИК, 2016. – 88 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=492738> (дата обращения: 11.09.2023). – Библиогр.: с. 68. – ISBN 978-5-94839-526-5. – Текст : электронный
5. Гоголева, Н.А. Проектная графика : учебно-методическое пособие / Н.А. Гоголева. – Нижний Новгород : ННГАСУ, 2018. – 94 с. – ISBN 978-5-528-00323-8. – Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/164836> (дата обращения: 07.02.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей.