

В. Л. Барышников, В. А. Колгашкина, В. И. Пилипенко
V. L. Baryshnikov, V. A. Kolgashkina, V. I. Pilipenko

Архитектурная графика как основа профессионального языка архитектора *Architectural graphics as the basis of an architect's professional language*

Ключевые слова: ручная графика, архитектурный рисунок, проектирование, творческий принцип, построение архитектурной среды

Keywords: hand graphics, architectural drawing, design, creative techniques, drawing of the architectural environment

Аннотация. В статье рассматриваются различные аспекты архитектурной графики в контексте современной компьютеризации процесса проектирования и понимания архитектурной графики как вида искусства; отмечается ее многоплановость, но в то же время обозначаются и фундаментальные цели, неразрывно связанные именно с архитектурным творчеством.

Abstract. The article examines various aspects of architectural graphics in the context of modern computerization of the design process and understanding of architectural graphics as an art form. Its versatility is noted, but at the same time, fundamental goals that are inextricably linked specifically with architectural creativity are identified.

Ручная графика в различных формах воплощения на протяжении истории архитектуры являлась основой профессионального языка, а также и основой для диалога между архитектором и широкой аудиторией. В последние годы в профессиональном сообществе нередко поднимаются вопросы об актуальном инструментарии архитектора: о традиционных ручных и компьютеризированных способах выражения авторского замысла, которые порой находятся в противоречии друг с другом. Обозначению понятия архитектурной графики и ее места в современном архитектурном творчестве и архитектурном образовании было посвящено заседание круглого стола. В ходе обсуждения теоретических аспектов художественного образования поднимались важные вопросы: какими инструментами необходимо овладеть будущим архитекторам, как взаимосвязаны образ профессионального мышления с возможностями изобразительного исполнения, какие составляющие творческого метода архитектора нельзя упразднить в погоне за временем и результатом?

Если говорить об архитектурной графике как элементе ручного труда и творческом методе архитектора, то графика является прежде всего инструментом осмысления проектной идеи, позволяющим получить первые визуализации идейного замысла, которые в большинстве случаев достаточно далеки от рисунка как предмета искусства. Перебор абстрактных композиций, со стороны напоминающих бесцельное рисование, и работа в разных масштабах с постоянной сменой угла зрения позволяют уравновесить возникающие противоречия и постепенно приводят к формированию вполне конкретной продуманной идеи.

Заведующий кафедрой «Живопись» В. Л. Барышников в своем выступлении отметил, что для более полного понимания архитектурной графики как вида искусства в современности необходимо проследить основные вехи ее развития. Архитектурная графика является не только иллюстрацией развития и формирования стилей, но и отражением духа времени, свидетельством вкусов эпохи. В начале XVIII века архитектурная графика имела сугубо прикладную функцию – изображение проектируемой архитектуры для понимания ее основных пластических характеристик. Затем сфера архитек-

турной графики существенно расширилась, получили развитие такие жанры, как архитектурные зарисовки, мощный импульс получила тема архитектурной фантазии. В современную цифровую эпоху сохранение традиций и развитие архитектурной графики становится особенно актуальной темой для архитектурного образования.

Доклад старшего преподавателя кафедры «Рисунки» И. В. Стукалова был посвящен одному из первоначальных инструментов архитектора – академическому рисунку. Важными его аспектами в системе архитектурного образования считаются отличия изображений трехмерных форм от линейной перспективы. В ходе рассуждений были рассмотрены особые понятия «перцепция» и «апперцепция», которые встречаются в условиях создания и восприятия архитектурно-художественных образов. Особое внимание в докладе И. В. Стукалова было уделено геометрическим основам «апперцептивной перспективы» в реалистичном рисунке архитектуры, которые создавались нашими предшественниками – мастерами прошлых столетий. На примерах произведений Джованни Б. Пиранези и других влиятельных мастеров архитектурной графики были сделаны выводы об основополагающих принципах изображения, выходящих за рамки простой проекции трехмерных форм на плоскость. В перспективе развития темы была озвучена мысль о разработке конкретных методических рекомендаций в рамках укрепления системы архитектурно-художественного образования.

В докладе доцента кафедры «Рисунки» и кафедры «Архитектура жилых зданий» В. А. Колгашкиной были рассмотрены два направления архитектурной графики: визуализация архитектурных проектов и средство создания вымышленной реальности. Взаимосвязи архитектурной графики и проектного творчества могут быть показаны с позиций воплощения в архитектурной графике нереализуемых идей, создания на основе ассоциаций вымышленных архитектурных объектов и пространств. Был проанализирован творческий метод Дж.-Б. Пиранези, в гравюрах которого сочетание четкости архитектора и фантазии художника породило предельно реалистичные образы, ни один из которых не был посвящен реальному месту, но в то же

время каждую его работу отличала убедительность перспективных построений, невероятная техничность, детальность и точность. Творчество Пиранези оказало фундаментальное влияние на развитие архитектурной графики, его мотивы можно также увидеть и в работах ярких представителей «бумажной архитектуры». Многие идеи архитекторов-бумажников раздвигали привычные пространственные рамки, соединяя различные стили и эпохи, открывая для себя и зрителей новые формы восприятия архитектуры. Художественные проекты создавались преимущественно для концептуальных выставок, конкурсов, публикаций и не подразумевали возможность реализации. Но в то же время отрешенность от реальности позволяла поднимать в проектах глубокие философские вопросы, акцентирующее понимание архитектуры не только с сугубо функциональной стороны, но и как средоточия смыслов. Во многих работах вводился даже главный герой, который взаимодействовал с создаваемым пространством, впитывал настроение и атмосферу. Здесь архитектурная графика вновь выступала средством создания вымышленного пространства, подчиненного, несмотря на свою нереальность, объективным принципам построения архитектурной среды.

В качестве примера опыта современных архитекторов, использующих ручную графику для визуализации своих проектов, было отмечено одно из ведущих современных бюро «Студия-44», руководитель которой, Н. Явейн, как правило, сопровождает презентации проектов иллюстрациями, выполненными от руки. Это показательный пример, как в современном проектировании ручная графика становится выигрышным отличительным творческим принципом.

Различным приемам архитектурной графики были посвящены доклады студентов К. Солонцовой (3-й курс) и С. Новиковой и Д. Дроздовой (2-й курс).

К. Солонцова рассказала о творческом методе Кирилла Челушкина, выпускника МАРХИ, одной из ведущих тем творчества которого является исследование взаимодействия между мегаполисом и человеком. В его работах архитектура не всегда играет главную роль, часто являясь вспомогательным окружающим пространством с условным характером, оформляя ведущую сюжетную линию работы. Авторской техникой К. Челушкина является рисунок на холсте, с насыщенными тонами контрастами, туманной атмосферой и световыми акцентами.

С. Новикова и Д. Дроздова проанализировали пространственно-графические схемы построения офортов Хэдди Фиттона, выявив ряд основных авторских приемов. Работы Х. Фиттона – это пример архитектурного рисунка, где внимание зрителя сосредотачивается на определенном фрагменте, в то время как остальная часть работы остается незавершенной.

В контексте последних тенденций компьютеризированных способов выражения авторских идей участниками круглого стола был затронут вопрос об искусственном интеллекте. Анализу результатов работы различных нейросетей на тему «Архитектура и живопись извест-

ных мастеров прошлого века» были посвящены доклады студентов С. Новосад и А. Кравченко (3-й курс). В них были подробно разобраны стилистические и цветовые особенности сгенерированных картин по запросу «Если бы Ван Гог был архитектором», «Живопись в стиле Гауди», «Если бы Сальвадор Дали был архитектором» вместе с приемами организации графических композиций. Особое внимание уделялось тому, как алгоритм искусственного интеллекта считывает текстовое описание с визуальным набором уже существующих изображений по заданной тематике. Студентами было отмечено прямое визуальное заимствование с хаотичной расстановкой художественных акцентов, хотя в некоторых случаях генерация образов представляется уместной для дальнейшей проработки архитектурных решений, например, как в случае с макетом по запросу «если бы Малевич был архитектором». Авторы уверены, что работа с сгенерированными аналогами в перспективе может помочь обогатить набор архитектурных сюжетов и позволит на основе широкой базы визуальных образов уже уверенно перейти к выборке и моделированию своих собственных авторских идей. Однако в этом вопросе нужно грамотно обозначить границы, чтобы архитектурное творчество не заместилось созданием команд для искусственного интеллекта.

Аспирантом и председателем студенческого научного объединения (СНО) МАРХИ В. И. Пилипенко был поднят актуальный вопрос об роли графического дизайнера в процессе архитектурного образования. В докладе было отмечено тесное взаимодействие графического дизайнера и архитектуры – сейчас графический дизайн буквально проникает в архитектуру, интерьер, на фасады зданий, и студенты придают все большее значение графическому дизайну в процессе профессиональной архитектурной подготовки. Появлению новых плоскостей развития в данной сфере способствовало множество факторов: переход на инструменты компьютерной графики, организация многочисленных «декоративных» выставок, возникновение творческих группировок, выход в свет синтезированных трудов на стыке архитектуры и графического дизайнера, специальных журналов или художественно-сатирических изданий и пр. Действительно, если рассмотреть фундаментальные основы графического дизайнера, то можно найти ряд параллелей с построением композиции в архитектуре – понятия контраста, силуэта, ритма и модуля могут трактоваться одинаково как в графическом дизайне, так и в архитектуре. В ходе обсуждений был сделан акцент, что графический дизайн и любой вид типографики и верстки оказываются близок к непосредственно архитектурному проектированию. Обе сферы творчества предполагают работу с пространством. Сочинение композиции, структурирование формы, создание иерархии, работа с цветовыми решениями, соотношением пятен и пропорций одинаковы как в архитектурных, так и в графо-дизайнерских дисциплинах. Овладение художественными приемами и основами композиции является длительным процессом что в архитектурном, что в дизайнерском высшем образовании, поэтому развивать «чувство прекрасного»

го» можно как в графическо-дизайнерских упражнениях, так и непосредственно в проектном творчестве.

Подводя итог дискуссии, необходимо подчеркнуть важность понимания в профессиональном сообществе принадлежности архитектурной графики непосредственно к архитектурному творчеству, что наглядно отражено в ее истоках. Изображение архитектуры само по себе не может автоматически приравниваться к архитектурной графике, хотя в настоящее время уже намечается подобная тенденция, связанная в первую очередь с субъективным осмыслением продукта изобразительного творчества, также распространением различных некомпетентных образовательных ресурсов по обучению архитектурной графике.

Е. В. Малая, Н. М. Воронцов

E. V. Malaya, N. M. Vorontsov

Архитектурное формообразование на Земле и в Космосе *Architectural shaping on Earth and in Space*

Ключевые слова: архитектура будущего, поселения на Луне и Марсе, архитектурное проектирование в Арктике и Антарктике, строительство промышленных предприятий в космическом пространстве

Keywords: architecture of the future, settlements on the Moon and Mars, architectural design in the Arctic and Antarctic, construction of industrial enterprises in outer space

Аннотация. Архитектура будущего, конвергенция наук в архитектурном формообразовании на Земле и пространстве Вселенной – эти темы все больше волнуют современное общество, поскольку затрагивают проблемы, связанные с его будущим существованием. Архитектура как искусство создания пространства является важнейшим связующим звеном в научной деятельности человека.

Abstract. The architecture of the future, the convergence of sciences in architectural shaping on Earth and the space of the Universe – these topics are increasingly of concern to modern society, as they affect the problems associated with its future existence. Architecture, as the art of creating space, is the most important link in human scientific activity.

В современном мире многие крупные государства принимают участие в подготовке проектов космических поселений, фантастических и даже реальных. Уже давно не секрет, что лунная гонка возобновилась и снова ведутся работы по научным проектным исследованиям.

Актуальность исследования и освоения спутника Земли Луны возрастает. Для строительства заводов по переработке полезных ископаемых, создания научной обитаемой станции, строительства космодрома, необходимого для остановок звездолетов и передвижений в Космосе, поселение на Луне является наиболее привлекательным объектом. При этом известно, что отечественными учеными уже разработан Лунный лифт, который может наладить связь с Земли с Луной и обмен необходимыми материалами.

В рамках Международной научно-практической конференции «Наука, образование и экспериментальное проектирование 2024» прошел круглый стол «Вопросы развития Архитектуры будущего на Земле и в Космосе, философия космизма и многое другое». Заседание круглого стола началось выступлением Е. В. Малой и Н. М. Воронцова «От древнегреческого ордера к космической архитектуре», в котором говорилось о необходимости

Следует помнить, что понятие архитектурной графики неразрывно связано с задачами профессии и спецификой архитектурного рисунка, когда графика становится в первую очередь средством передачи воображаемого пространства. Независимо от выбранного материала и техники, архитектурную графику отличает убедительность пространственных построений, наличие выраженного визуального акцента, перспективного развития изображаемого пространства. Стиль архитектурной графики отличается в зависимости от конкретных поставленных задач: проектный эскиз, рисунок-штудия, рисунок-реконструкция, рисунок с натуры, сюжетный рисунок и пр. Однако это лишь подтверждает вторичность графических средств по отношению к основной цели – формированию пространства на плоскости листа.

развития и объединения научных знаний в архитектурном проектировании, о русском космизме, связи древнегреческих и русских форм, о проявлении философской мысли в архитектурном формообразовании. В презентации к докладу было представлено, как идеи философов и историков отражаются в работах студентов МАРХИ, проектирующих поселения далеко за пределами Земли.

Участники круглого стола затрагивали важнейшие вопросы истории и теории архитектуры, рассказывали о создании проектов в самых сложных и, казалось бы, не пригодных для жизни местах.

Тему развития космической архитектуры продолжили участники заседания круглого стола. Привлекло внимание интересное сообщение магистранта 2-го года обучения Амиранидзе А. И. и профессора Нечаева А.Л. «Применение структуры жилья насекомых к организации пространства на космической орбитальной станции», благодаря которому слушатели узнали много интересного не только о космической архитектуре, но и о биологии, в частности о способности насекомых создавать целые города.

Благодаря выступлению Унаняна А. С. слушатели узнали много интересного о выращивании растений в кос-