

ЗАГАДКИ ДРЕВНЕРУССКОГО ЧЕРТЕЖА

М. Добровольская, Е. Г. Зайкова

Современному архитектору, знакомому с последними достижениями строительной техники и науки, желательно было бы познакомиться со старыми методами пропорционирования как основой архитектурного формообразования, органически сочетавшего производственные и технические требования с художественными, служившего задачам создания функционально оправданной, конструктивно целесообразной и художественно выразительной формы.

Приемы формообразования, установления оптимальных соотношений частей постройки вырабатывались в течение вековой строительной практики в результате повседневных измерительных и разбивочных операций. Эти приемы построения архитектурной формы базировались на знаниях прикладной геометрии и проверялись опытом многих поколений строителей. Постепенно из рабочих способов разбивки плана и построения объемно-пространственной структуры здания возникали целостные системы пропорционирования, методы гармонизации и архитектурного формообразования.

Древние методы формообразования не нуждались в масштабном чертеже. Каменных дел мастеру достаточно было знать типологическую схему здания и его исходные размеры. Владея приемами пропорционального построения, согласования горизонтальных и вертикальных размеров, он на основе методики формообразования «размерял основание» и осуществлял натуральное проектирование. Поэтому древнерусский зодчий вполне обходился наброском от руки принципиальной схемы плана с образованием основных размеров [5].

Характер подобных рабочих набросков-чертежей и специфику их графического языка позволяют представить отдельные фрагменты миниатюр, которые Б. А. Рыбаков очень образно назвал «окнами в исчезнувший мир» [4]. Уже давно прошло то время, когда миниатюры не воспринимались как дополнительный исторический источник. Исследования А. В. Арциховского, Н. Н. Воронина, О. И. Подобедовой, Б. А. Рыбакова и других ученых позволили заглянуть в этот исчезнувший мир [2]. Попробуем и мы рассмотреть сквозь эти окна, затуманенные дымкой времени, истоки

и своеобразие древнерусского архитектурного чертежа.

Привлечение миниатюры для анализа генезиса чертежа Древней Руси имеет много причин. И миниатюристы, и зодчие пользовались геометрическими построениями, и те и другие вычерчивали квадраты, делали кругом окружности, делили линии на несколько частей, строили прямые углы, но одни это выполняли на бумаге, komponуя орнаментальный узор, а другие – на строительной площадке, намечая контуры здания.

Обучение «знаменати заставицы», как и «размерять основание», проводилось с использованием общих познаний в области прикладной геометрии, на основании однотипных правил и руководств. В иконописных мастерских под «смотрением» прославленных изографов формировались художественные кадры. На стройке строительную артель сменяли мозаичисты, расчерчивавшие на основании пола геометрическую схему будущего узора, и иконописцы, которые на стенах графили композицию фресок. Очевидно, выдающиеся иконописцы вносили свою лепту и в решение общего идейно-художественного замысла. Ведь высказывалось предположение, что Андрей Рублев принимал участие в строительстве собора Андроникова монастыря [4].

Иконопись настолько органично сочеталась со всей объемно-пространственной композицией храма, его идеологической концепцией, что даже нельзя представить отсутствие творческого содружества между зодчими и живописцами.

Совершенно очевидно, что формирование архитектурно-строительного чертежа проходило под воздействием всей системы художественного мировосприятия. Не случайно в древнерусском чертеже много общего с иконописными приемами. Нельзя забывать, что и первые чертежники выходили из среды иконописцев. Поэтому и условные изображения с типологическими схемами зданий были одинаково поняты и зодчим, и миниатюристами. Упрощенные до предела, принимавшие в ряде случаев значение символа, очертания культовой постройки использовались и в геометрических формах некоторых миниатюр [1].

В поисках целесообразной организации строительства, выработки оптимальных конструктивных соотношений, использования опыта поколений мастеров, требований гармонической взаимосвязи элементов композиции рождались практические правила для «размерения оснований». Зодчий был знаком, конечно, с этими правилами, но использовал их творчески в соответствии со своим личным опытом, мастерством и художественными взглядами. Он выбирал наиболее, с его точки зрения, подходящий для определенного типа сооружения метод геометрического построения и принципы подобию, а иногда комбинировал методы, отступал в каких-то деталях от привычного приема, чтобы добиться особой выразительности. Для древнего мастера система пропорционирования была не каноном, не догмой, а методом работы, способом достижения гармонического единства произведения. Необходимость ряда последовательных измерений и взаимообусловленных геометрических построений для получения композиционной структуры определенного типа здания служила отправным моментом для сложения определенных пропорциональных отношений, принимавших со временем характер системы, пропорционирования – системы, достаточно гибкой, позволявшей принимать различные приемы.

Именно с помощью системы пропорционирования, стабильной, но допускающей варианты, решалась на первый взгляд необычайно сложная задача повторения одинаковых типологических структур без точных масштабных чертежей. При этом повторение сводилось не к копии, а к соблюдению композиционной основы архитектурной структуры, к повторению типологической характеристики, а не к дублированию аналога.

Исследуя загадки древнерусского архитектурного чертежа, может возникнуть вопрос, для чего сегодня, в век кульманов и «проектирующих» машин, расшифровывать язык прошлых эпох? Вопрос резонный и требующий ответа.

Даже если оставить в стороне познавательную ценность древнерусских чертежей, в ряде случаев позволяющих получить представление об исчезнувших сооружениях и целых комплексах, то исследование эволю-

ции чертежа и его роли в творческом процессе дает огромный и важный материал для выяснения специфических возможностей графических средств в процессе формообразования в архитектуре.

Масштабный чертеж и система трех проекций – не предел возможностей графического языка. Современный архитектор все чаще начинает прибегать к безмасштабным семантическим изображениям, к графикам движения, функциональным схемам, условным знакам и абстрагированным моделям. Возникла проблема оптимального машинного графического языка, который бы не только упрощал и ускорял механическую работу чертежников, но совершенствовал бы творческий потенциал архитектора. А для этого исторический анализ графических средств, уяснение их места, специфики и возможностей играют не последнюю роль.

Изучение всех сторон деятельности архитектора и функции, которую в творческом поиске выполняет чертеж, далеко не праздное занятие, не простое любопытство, не любование историческими документами.

Поэтому прежде чем непосредственно начать рассмотрение графических материалов, пролежавших в архивах 200-300 лет, нужно кратко ознакомиться с методами строительства без чертежа на бумаге, познакомиться с деятельностью древних зодчих, выяснить истоки архитектурного чертежа и этапы развития.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арциховский, А. В. Древнерусские миниатюры как исторический источник / А. В. Арциховский. – М., 1961.
2. Воронин, Н. Очерки по истории русского зодчества 16-17 вв. / Н. Воронин // «Известия Государственной Академии истории материальной культуры», вып. 92. – М.- Л., 1934.
3. Всеобщая история архитектуры. Т.1. – М., 1958.
4. Рыбаков, Б. А. Окна в исчезнувший мир / Б. А. Рыбаков // Доклады и сообщения Института МГУ, вып. 5. – М., 1946.
5. Тиц, А. А. Загадки «древнерусского чертежа» / А. А. Тиц. – М.: Стойиздат, 1978.