

ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ АРХИТЕКТУРЫ

Научная статья

УДК/UDC 72.01:11

DOI: 10.24412/1998-4839-2021-4-70-83

**Происхождение архитектурного проектирования:
наука и метафизика****Георгий Николаевич Фигурный¹**

Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия

gfigurny@gmail.com

Аннотация. В статье рассматривается проблематика сравнительной продуктивности научного и вне-научного подходов в современной теории и истории архитектуры: противопоставляются результативность научного метода и несостоятельность «метафизических концепций». В частности, показано, что и центральные вопросы теории и истории архитектуры, такие как проблематика самого, исторически обусловленного становления письменных систем (и развитых математических идей) «внезапного» появления архитектурного проектирования (и, соответственно, архитектуры как таковой), могут получать свое убедительное научное объяснение и без использования сомнительных приемов и методов наукообразного философствования.

Ключевые слова: архитектура, проектирование, история, письменность, математика, наука, метафизика

Для цитирования: Фигурный Г.Н. Происхождение архитектурного проектирования: наука и метафизика // Architecture and Modern Information Technologies. 2021. №4(57). С. 70–83. URL: https://marhi.ru/AMIT/2021/4kvart21/PDF/04_figurny.pdf DOI: 10.24412/1998-4839-2021-4-70-83

ARCHITECTURAL HISTORY AND CRITICISM

Original article

On the origin of architectural design: science vs metaphysics**George N. Figurny**

Moscow Architectural Institute (State Academy), Moscow, Russia

gfigurny@gmail.com

Abstract. The article reviews the problematics of comparative productivity of scientific and non-scientific approaches in (to) modern architectural theory and history by opposing effectiveness of the scientific method and futility of “metaphysical ways and modes”. In particular, it was consequently proven that the major questions of architectural theory (such as problematics of “sudden” appearance of architectural design and therefore architecture itself) could be convincingly enough explained without using doubtful methods of pseudoscientific philosophizing.

Keywords: architecture, design, history, writing systems, mathematics, science, metaphysics

For citation: Figurny G.N. On the origin of architectural design: science vs metaphysics. Architecture and Modern Information Technologies, 2021, no. 4(57), pp. 70–83. Available at: https://marhi.ru/AMIT/2021/4kvart21/PDF/04_figurny.pdf DOI: 10.24412/1998-4839-2021-4-70-83

¹ © Фигурный Г.Н., 2021

Проблематика возникновения архитектуры в ее общепринятом понимании, то есть – в виде капитальных, масштабных и сложных сооружений, обладающих значимой художественной выразительностью, – неразрывно связана, как представляется, с проблематикой появления языка архитектуры.

При этом какие только определения не давались этому понятию – «язык архитектуры», и какие только смыслы в него не вкладывались представителями разнообразных подходов к его описанию. Сформировалась даже отдельная дисциплина – архитектурная семиотика, в рамках которой практиковались многочисленные (и безуспешные) попытки кодификации архитектуры как некой «знаковой системы». (Методологическая безосновательность таких подходов была несколько ранее рассмотрена в тексте «Семиотика архитектуры: полвека в поисках мнимых сущностей») [16].

Удивительно, что при этом сторонники семиотического подхода к архитектуре, как правило, оставляли вне поля своего внимания тот объективно сложившийся (за тысячелетия) язык архитектуры, который единственно имеет смысл содержательно рассматривать. Ведь если не вкладывать некие метафизические (вне-научные) смыслы в это понятие, то т.н. *язык архитектуры – это язык проектирования, объективно слагающийся из письменности естественных языков и языка математики (геометрии)*, на котором фиксируются пространственные идеи архитектора, ранее (а точнее, синхронно) запечатлеваемые в рекурсивном процессе эскизирования и моделирования.

Из этого с неизбежностью следует, что появление письменности и достаточно развитых математических представлений (а также знаковых средств и методики их графической фиксации) – просто необходимая (культурологическая и методологическая) предпосылка для создания масштабных и сложных сооружений, то есть таких объектов, которые и принято называть архитектурными. И, собственно, именно по этой причине бесписьменные этносы по настоящее время не имеют своей архитектуры. Однако неким удивительным образом ясное осознание такого простого исторического обстоятельства порой встречает труднообъяснимые препятствия.

В подтверждение этого стоит привести следующую цитату из публикации авторитетного архитектурного критика и искусствоведа Г.И. Ревзина: «...Можно, конечно, назвать архитектурой курганы и менгиры, юрты и шалаши, но глубочайшая пропасть между "хижиной и дворцом" от этого не исчезнет. Ясно, что, даже называя доисторические постройки зодчеством, мы имеем в виду под этим словом нечто принципиально иное, чем зодчество в обычном смысле. Архитектура рождается лишь с началом истории. Почему?...» [12, с.21]. И далее автор выражает удивление по поводу необъяснимого феномена столь внезапного, по его мнению, появления архитектуры, считая, что и ранее, в «до-истории», существовали столь развитые представления о «символической структуре Космоса», и сравнивает их по своей масштабности со сложными архитектурными программами исторического периода. То есть, автор данного текста вполне обоснованно разграничивает понятия: геометрически несложные (примитивные) постройки и «зодчество в обычном смысле»; но вслед за этим задается вопросом: почему сама возможность архитектуры оказывается опосредованной историей? и считает его в чем-то «наивным», а в чем-то «неправильным и незаконным».

Ответ достаточно очевиден – поскольку сама «история» в ее классическом понимании и начинается с момента появления письменности (как единственного доступного способа эту «историю» документально фиксировать), и именно письменность создает, в свою очередь, условия для принципиальной возможности проектировать «архитектуру», появлению которой так искренне удивляется автор приведенной выше цитаты; и эта возможность (при соответствующем уровне развитости геометрических представлений и структурированности знаковой системы их фиксации) незамедлительно реализуется и далее совершенствуется. Однако этот процесс не может быть простым и скорым, и называть его «незамедлительным» имеет смысл лишь в достаточно масштабной ретроспективе.

При этом часто более ранние по «универсальной хронологической шкале» сооружения, можно классифицировать как несомненно архитектурные (что напрямую обусловлено появлением достаточно развитых «проектных технологий» на основе соответствующих письменных систем), в отличие от более поздних примеров «протоархитектуры» (рис. 1,2).



Рис. 1. Руины Большого Зимбабве, XI–XII века



Рис. 2. Руины базилики Волюбилис (Марокко), II–III века

Можно предположить, что если ставить во главу угла метафизическую проблему некоего «символического освоения структуры Космоса» как, собственно, это и делает Г.И. Ревзин опираясь на довольно сомнительные идеи историка религий Мирчи Элиаде и структурного антрополога Клода Леви-Стросса [10], и при этом оставляя вне рассмотрения намного более ясные, резонные и содержательные, на наш взгляд, теоретические позиции его предшественника Люсьена Леви-Брюля [9], то в этом случае вопросы обусловленности архитектуры историей как бы отходят на второй план.

Здесь уместно следующее пояснение: Мирча Элиаде, всемирно известный исследователь религиозных верований, обращаясь к теме мифологических представлений первобытных сообществ, к сожалению, не ограничивался научным описанием и систематизацией данных представлений, и активно занимался собственным «мифотворчеством на тему мифов», выстраивая свои довольно любопытные, но при этом не имеющие отношения к науке как таковой концепции [17].

Что касается К. Леви-Стросса, основоположника т.н. «структурной антропологии», то его системные воззрения сложились во многом под влиянием идей структурной лингвистики Ф. де Соссюра. Исследуя первобытные сообщества и обнаружив у них поведение, которое ранее (в детской психологии) было известно как «феномен Пиаже»², Леви-Стросс весьма странным образом выводил на этом основании собственные модели т.н. «логических форм мифологического мышления», включая т.н. «бриколаж». В настоящее время этот феномен, характерный для ряда доиндустриальных обществ, более известен как карго-культ.

В силу внешних обстоятельств (послевоенных общественно-политических тенденций), эти методологически довольно спорные представления получили широкое признание, затмив собой намного более здравые и политически неангажированные идеи Л. Леви-Брюля, с подлинно научной беспристрастностью констатировавшего, что членам традиционных обществ свойственно до-логическое (или иначе – пра-логическое) мышление, неспособное к усмотрению противоречий.

К сожалению, именно взгляды К. Леви-Стросса и М. Элиаде существенно повлияли на формирование вне-критичных и, соответственно, определенно вне-научных подходов к архитектурной проблематике у определенной части излишне доверчивых гуманитариев, побуждая их находить некий «сакральный смысл» в постулированном, а точнее – просто надуманном противопоставлении более чем сомнительной и, определенно, избыточной категории – в виде «символически освоенной структуры Космоса» (с большой буквы) и истории как таковой.

При этом стоит обратить внимание и на тот значимый фактор, что широкая известность и профессиональный авторитет авторов зачастую способствуют некритичному восприятию транслируемых ими представлений и идей, вне прямой зависимости от степени их научной убедительности. Так же и достоинства литературной формы изложения, как и приводимые свидетельства весьма широкой эрудиции, способны существенно усилить впечатление от молчаливо подразумеваемой «научности текста». И уже далее этот текст может другими исследователями рассматриваться в качестве вполне достоверного «научного источника» и поощрять их к собственным попыткам по дальнейшему «развитию темы».

Проиллюстрируем это следующим фрагментом из относительно недавней публикации: «...Редким исключением в смысле поиска философского обоснования архитектурной проблематики стали “Очерки по философии архитектурной формы” Г.И. Ревзина. Вслед за румынским философом Мирчей Элиаде Ревзин опирается в своих построениях на фундаментальный антагонизм “Космоса” и “истории”...» [1, с.5]. В этом же тексте («Феномен традиции: архитектура и философия») автор, И.О. Бембель, высказывает и такое соображение: «Возможно, здесь имеет место противопоставление крупнейшим философом-традиционалистом Рене Геноном (оказавшим влияние на Элиаде) времени качественного, сакрального, в котором существовал мир традиции, и времени количественного, “профанного”...» [1, с.5]. Видимо, читателю данного текста следует слепо довериться Р. Генону и воспринять его точку зрения на то, что время бывает «разных сортов»: качественное и «профанное» (второго сорта?).

Стоит отметить, что отсылка к Рене Генону как к «крупнейшему философу» – более чем показательна, поскольку он печально известен своими оккультными и метафизическими, то есть определенно лженаучными взглядами. При этом Рене Генон, он же – Абдель-Вахид Яхья (после принятия им ислама суфийского толка), был упомянут автором текста на трех его страницах 11 (одиннадцать!) раз. Другой же оккультист и эзотерик, также упоминаемый автором данного текста в качестве «авторитетного мыслителя» – Юлиус Эвола – вовсе «вошел в историю» не только благодаря поразительной бессистемности собственных

² Психологический феномен, наблюдаемый у детей младшего возраста и заключающийся в практической невозможности ясного осознания ими таких существенных характеристик окружающих предметов, как количество, размер, объём и т. п.

псевдо-философских метаний, но также и своими упорными попытками научно обосновать историческую подлинность недоброй памяти «Протоколов сионских мудрецов»³.

Возвращаясь к проблематике пред-обусловленности архитектуры появлением письменной истории (и, соответственно, изобретением самой письменности), приведем следующую цитату из текста другого, более известного автора – А.Г. Раппапорта: «...Мы знаем <...> эпохи в жизни человечества, когда архитектура невесть откуда появлялась, и невесть куда исчезала. Она появилась в Древнем Египте и почти исчезла, потом она вновь явилась в средиземноморской античности и держится до сих пор в сознании некоторых поклонников классики. Потом архитектура вспыхнула в готике и быстро выдохлась...»⁴.

Как представляется, феноменология «появления архитектуры» в указанных регионах (Древнем Египте и Средиземноморье) вполне определенно коррелирует во временных и территориальных границах с фактами появления там же письменности: иероглифической – у древних египтян, позднее – слоговой и, наконец, буквенной – впервые у финикийцев, и от них далее у их соседей-современников. Что же касается «готической вспышки», то ей предшествовал (и предопределил ее технически и методологически) впечатляющий прогресс средневековой европейской науки в развитии математики, как и в расширении возможностей ее языка в приложении к проектированию, обусловленный, в свою очередь, «культурным обменом» с учеными средневекового исламского мира, сохранившими и существенно развившими математическое (и не только) наследство античности.

Довольно странно, что процитированный автор не упоминает другие части света, где также «появлялась архитектура»: Месопотамия, Древняя Индия, Древний Китай, доколумбова Центральная и Южная Америка... – то есть именно те регионы, где ее появлению также предшествовало появление письменности. При этом стоит заметить, что чем больше различаются древние языки и их письменные системы, тем сильнее могут расходиться и представления о прекрасном у их носителей, запечатлеваемые в архитектуре. Это вполне можно считать если и не прямым, то, как минимум, косвенным подтверждением теорий о взаимообусловленности ментальности и языка, а также и его письменной системы у этнокультурных сообществ. Впервые на этот феномен обратил внимание Вильгельм фон Гумбольдт [5]. Позднее эти представления были развиты в т.н. гипотезе лингвистической относительности, не вполне корректно именуемой гипотезой Сепира — Уорфа.

Более того, теоретические предположения, сформулированные в рамках данной гипотезы, позволяют поставить вопрос и о вероятном влиянии феномена билингвизма (диглоссии) на саму специфику процессов, определяемых динамическими структурами нейронной сети мозга и, как возможное следствие этого, на значимое расширение его когнитивного и, соответственно, креативного потенциала. А именно – рассмотреть с научных позиций то историческое обстоятельство, что процесс становления и развития наук и искусств, носивший в исторической ретроспективе поистине взрывной характер как на Западе, так и на Востоке, имел место в условиях столь широко распространившегося и ставшего обязательным для просвещенных людей того времени билингвизма – в Европе языком науки стала латынь, а в странах ислама – арабский. Более того, сходные феномены имели место и в Древней Индии – санскрит, и в историко-географическом ареале Древнего Китая – средневековый классический китайский, как и его письменная система.

Отметим также и то очевидное обстоятельство, что архитектура (во всяком случае, – в европейской традиции) вопреки тезису процитированного выше автора, «невесть куда не исчезала», а, напротив, довольно активно развивалась и совершенствовалась. Более того,

³ Фальсифицированный антисемитский документ, в котором излагаются планы по установлению мирового господства и разрушению христианского мира. Впервые опубликован на русском языке в 1903 году под видом отчёта о тайных собраниях сионистов в Базеле и под названием «Протоколы собраний Сионских мудрецов».

⁴ Раппапорт А.Г. Лекция в МАРШ: «Нерешенная проблема архитектуры» 25.10.2012. URL: <https://archi.ru/russia/44965/stil-kak-transcendentnoe-ili-o-tom-kak-nyne-mertvaya-arhitektura-voskresnet-i-spaset-mir>

по мере обособления социокультурных сообществ на просторах бывшей Римской империи и фиксации их нового статуса в качестве автономных государственных образований, этот процесс сопровождался и «культурной автономизацией». Прежде всего это проявлялось в «стандартизации языка», собственного, помимо общепринятого «языка науки» – латыни, соответствующего государства или некой общности государств⁵, и далее в становлении его национальной литературы и не только.

При этом было бы странным, если бы данный культурологический процесс не находил своего отражения в архитектуре. Разумеется, находил; и вот как описывает этот феномен академик РААСН А.В. Боков развивая и детализируя сходные теоретические позиции, ранее сформулированные Генрихом Вёльфлином: «Академическая история архитектуры, повествующая об архитектуре как о высоком искусстве – это история стилей. Однако четкая классификация стилей на сегодняшний день <...> безуспешна, сколь и попытки навести порядок во всемирной истории...». Далее автор (А.В. Боков) обоснованно констатирует, что на регионы Древнего мира приходилось лишь по одному архитектурному стилю, и что подлинный расцвет архитектурное искусство получило в Европе, где за последние 500–600 лет обнаруживается с десятком «больших» стилей и множество «малых» [2].

Стоит отметить, что высказанное А.В. Боковым соображение представляет собой, на наш взгляд, объективную историческую констатацию, одновременно простую и глубокую. Впрочем, многие некогда сложные для ясного осознания вещи впоследствии кажутся весьма простыми – когда кто-то их впервые столь же отчетливо сформулирует. Подобного рода примеры синхронного «сосуществования стилей» приводились и С.Ю. Кавтарадзе в его книге «Анатомия архитектуры» [7], заслуживающей всяческого внимания.

От себя же добавим, что констатированные авторами (А.В. Боковым и С.Ю. Кавтарадзе) множественность и богатство европейских архитектурных стилей являются еще и зримым, «монументальным» свидетельством того исторического обстоятельства, что европейская цивилизация, ее принципы и интенции – магистральный путь развития человечества, что бы по этому поводу ни думали апологеты политкорректности и мультикультурализма.

Возвращаясь к проблематике «происхождения архитектуры», заметим, что часть других современных отечественных исследователей-архитектуроведов, рассматривая вопрос истории проектирования и его зарождения, вроде бы не подвергают сомнению логичность «пред-обусловленности архитектуры проектированием», в отличие от Г.И. Ревзина, но при этом рассматривают сам феномен появления проектирования как нечто, не имеющее своего рационального объяснения. Так, кандидат архитектуры П.В. Капустин, в частности, пишет: «...в деле выяснения происхождения проектирования, инженерия и её бурная история не обладают никакими преференциями, более того, способны далеко увести по пути, казалось бы, столь надёжному, документированному, широкому, но... ложному» [8].

Здесь стоит отметить, что идея отделить историю становления и развития проектирования от истории инженерии – столь же нестандартная, сколь и сомнительная, ведь возведение масштабных строений невозможно без развитой на соответствующем уровне сложности задач уровне инженерной технологии. Более того, на протяжении многих веков не существовало разделения этих видов деятельности – архитектурной и инженерной. И лишь значительно позже, уже в Новое время, инженерия оформилась как «отдельная профессия». Хотя Г. Эйфель и С. Калатрава вряд ли согласились бы с такой «постановкой вопроса». Впрочем, далее П.В. Капустин высказывает и еще более спорные суждения, сравнения феномен возникновения проектирования с феноменами, по его мнению, столь же рационально необъяснимыми: магических практик, возникновения жизни и мышления [8].

⁵ Многие современные европейские страны, такие как Испания, Франция, Германия, Италия – прошли исторический путь от политически разрозненных образований (королевств, герцогств, республик...) к объединению в федеративные или даже унитарные государства.

Оставляя вне рассмотрения тему «общего в магии и архитектуре», заметим, что сравнение феномена происхождения проектирования, с объективной неизбежностью обусловленного появлением письменности, – с феноменами происхождения жизни и возникновения мышления представляется весьма уместным и, более того, продуктивным. Но при этом заставляет сделать *совершенно противоположные выводы*. Дело в том, что последние годы в науках о жизни констатируется столь поразительный прогресс, что «вечные вопросы», считавшиеся ранее неразрешимыми в принципе, перестали быть таковыми, получив свое исчерпывающее научное объяснение.⁶ И этим был окончательно «поставлен крест» на возможности дальнейших сколь-нибудь серьезных спекуляций т.н. креационистов на тему «разумного замысла». Более того, достижения естественных наук позволили снять мистические покровы и со «святого святых» – загадки появления сознания и человеческой морали⁷.

Так что с общепринятых в научном сообществе методологических позиций и принципов, вопросы «происхождения архитектурного проектирования» не представляются чрезмерно сложными для детального изучения и объяснения без привлечения магии. При этом, разумеется, они не могут быть и слишком простыми и, в силу этого очевидного обстоятельства, еще потребуют значительных усилий и времени от историков и теоретиков архитектуры в процессе будущих детальных исследований по данной проблематике.

В данном же контексте общей идеологической направленности процитированных выше текстов (И.Г. Ревзина, И.О. Бембель, А.Г. Раппапорта, П.В. Капустина) обращает на себя внимание их вне-обусловленность строгими методологическими рамками, задаваемыми парадигматикой современной науки, как и базовыми принципами классической логики. Конечно, проще всего было бы отнести к подобного рода пассажам как к личностным оценочными суждениям, вполне позволительным для гуманитариев.

Но при этом факт остается фактом: данные авторы являются весьма авторитетными специалистами в области теории и истории архитектуры для значительной части профессионального архитектурного сообщества. И из этого обстоятельства со всей определенностью следует, что их методологически спорные представления по тематике базовых вопросов архитектуроведения довольно многими воспринимаются, как правило, на веру и без должной меры здорового скепсиса. Таким образом, проблема «принятия на веру» весьма сомнительных (ввиду своей вне-научности) утверждений не столь безобидна, как это может показаться на первый взгляд поскольку, как совершенно недвусмысленно высказывается по сходному поводу Никос Салингарос, «Архитекторам трудно разобраться в научном направлении настоящей теории архитектуры из-за некоторых ложных утверждений, которые встречаются в основных текстах по этой дисциплине» [13].

Приведенные выше соображения Н. Салингароса довольно резки и нелюбезны, но при этом, как представляется, чрезмерно категоричны. У читателя процитированного текста («Антиархитектура и деконструкция») может легко сложиться впечатление о наличии некоего «злого умысла» у определенной части современных теоретиков архитектуры. Но подобные предположения вряд ли можно считать хоть в какой-то степени обоснованными. Видимо, само обстоятельство отсутствия, или же, скорее, дефицита достаточно строго проработанных методологических принципов в современной теории архитектуры многих провоцирует, вольно или невольно, к представляющимися спасительными попыткам обращения к метафизике и эзотерике. В силу этого зачастую случается, что в текстах авторитетных специалистов в сфере искусствоведения глубокие и убедительные соображения и выводы (и при этом, безусловно, рационалистические по своей методологической сути) могут сочетаться и с весьма произвольными экзерсисами в метафизической или же пара-научной, как и у самого Н. Салингароса, размерности [13].

⁶ См.: «Происхождение жизни» М. Никитина, «Слепой часовщик» Р. Докинза, «Логика случая» Е. Кунина, «Рождение сложности» А. Маркова, «Происхождение языка» С. Бурлак.

⁷ См.: «Эволюция» (в 2 томах) А. Маркова, «The Self-Model Theory of Subjectivity» Thomas Metzinger.

Далее заметим, что и ряд других исследователей, причем – определенно не сторонников вне-научного подхода, обращавшихся к теме возникновения архитектуры как таковой, и вполне аргументировано отделявших ее – архитектуру – от примитивных построек, также не связывали напрямую этот феномен с появлением проектирования и, соответственно, языка проектирования как единственно доступного способа оформления достаточно сложных пространственных представлений и идей. И тем самым «оставляли место» для разного рода «авторских версий и подходов» к данной теме.

Так, В.Л. Глазычев в своей книге «Зарождение зодчества», столь же обоснованно различая достаточно простые, возводимые инстинктивно сооружения и те, которые можно назвать архитектурными объектами, пишет: «Всякое ли сооружение – архитектура? Нора крота – сооружение, муравейник и тем более термитник – тоже сооружения... <...> Но эти сооружения – не архитектура, ибо ни птица, ни термит не имеют в сознании образа будущего сооружения как целого, они не в силах изменить строительную программу – та "впечатана" в них. <...> есть первое условие: архитектура существует тогда, когда в голове строителя <...> есть целостный образ того, что предстоит соорудить» [5].

Трудно не заметить, насколько данное утверждение соотносится в буквальном смысле с часто цитируемой сентенцией К. Маркса из его главного труда «Капитал»: «Паук совершает операции, напоминающие операции ткача, и пчела постройкой своих восковых ячеек посрамляет некоторых людей-архитекторов. Но и самый плохой архитектор от наилучшей пчелы с самого начала отличается тем, что, прежде чем строить ячейку из воска, он уже построил ее в своей голове.» [11]. Казалось бы – такие чеканные, доходчивые и предельно убедительные формулировки, – ...но только на первый взгляд. Вполне понятно, что ячейку из воска (т.е. равносторонний шестиугольник) можно легко «построить в своей голове», и для этого даже не надо учиться на архитектора. Но, как представляется, Маркс, как и вслед за ним Глазычев, имел в виду, что и достаточно сложный архитектурный объект можно построить «в голове».

Но так ли это на самом деле? Разумеется – нет. Ведь архитектор, как было показано в тексте «К вопросу о психологических и философских аспектах процесса архитектурного проектирования», не в состоянии сформировать и удержать в своем сознании целостный образ проектируемого, «предвосхищаемого» объекта и его конкретные параметры в целом и в деталях. Поскольку внешний инструментарий, каким бы он ни был – бумага и карандаш или компьютерный интерфейс, – как и наличие развитой знаковой системы – единственное средство поэтапного воплощения, фиксации, конкретизации и последующей коррекции зарождающихся, или, скорее, «вспыхивающих» в нейронной сети мозга архитектора тех призрачных и трудноуловимых образов, которым только предстоит стать читаемыми и зримыми и, следовательно, ясно осознанными самим автором [16].

Повторимся, многие современные теоретики также оставляли вне рассмотрения феномен происхождения проектирования, как и его обусловленность появлением (изобретением) письменности. Так, С.Ю. Кавтарадзе в своей упомянутой несколько выше впечатляюще обстоятельной публикации «Анатомия архитектуры. Семь книг о логике, форме и смысле», детально и убедительно повествуя обо всех значимых этапах становления и развития архитектуры как таковой, неким странным образом «упускает» из зоны своего внимания сам ключевой момент «появления архитектуры», обусловленного «изобретением проектирования», как бы «перескакивая» от темы мегалитических сооружений (менгиров, дольменов и кромлехов), которые явно возводились «без проекта», к стройному «лесу египетских колонн», который без детального проекта определенно не представим [7].

Наиболее релевантное, хоть и довольно мимолетное приближение к интересующему нас вопросу о происхождении проектного языка усматривается в диссертационной работе С. Ташевой «Semiotics of architectural graphics» (один из рецензентов – Г. Станишев), где автором лишь вскользь отмечено, что: «...emerging of architectural graphics was revealed as

a part of the genesis of all type information recording»⁸ [18]. И, несколько далее по тексту, что: «...first graphics had been "story-telling", part of the narrative images, or just complementary, as feature or part of well known structure»⁹ [18]. То есть, с одной стороны, автор обоснованно констатирует в единственной фразе весьма обширного текста, что архитектурная графика изначально представляла собой часть общей зарождавшейся «информационной системы», а с другой, – акцентирует основное внимание на том, что первые графические образы были лишь «пояснением», иллюстрацией к уже известным современникам архитектурным сооружениям. Нельзя не увидеть, насколько внутренне противоречив по своей сути процитированный фрагмент. Но, как представляется, подобный парадокс вполне объясним, если принять во внимание, что до нас дошли не проекты первых архитектурных сооружений, а лишь более поздние изображения *ранее возведенных объектов* на буквально чудом сохранившихся «носителях»: керамических табличках (палетках), черепках ваз и т.д. (рис. 3,4)



Рис. 3. Палетка Нармера. 3100 г. до н.э., Египетский музей в Каире

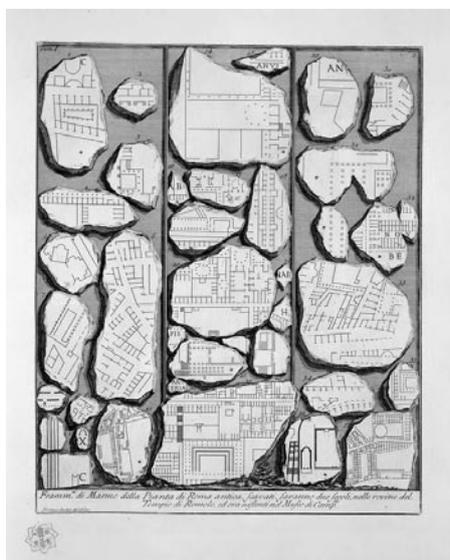


Рис. 4. Фрагменты мраморного плана Рима. Рисунок 1756 г.

⁸ Перевод автора: «...появление архитектурной графики представало частью всех зарождавшихся средств записи информации.»

⁹ Перевод автора: «...первые изображения [архитектурных построек] являлись «пересказом», частью наглядного повествования, или даже дополнительным указанием на хорошо известное сооружение.»

Можно подойти к данной, искусственно мифологизированной проблеме «происхождения архитектурного проектирования», и с другой стороны, сформулировав при этом следующий, достаточно простой вопрос: каким же образом на протяжении многих и многих веков готовят архитекторов к их будущей профессиональной деятельности? И здесь стоит вспомнить, что еще Марк Витрувий Поллион перечислял следующие профессиональные навыки, необходимые архитектору: «...Он должен быть человеком грамотным, умелым рисовальщиком, изучить геометрию, всесторонне знать историю, внимательно слушать философов, быть знакомым с музыкой, иметь понятие о медицине, знать решения юристов и обладать сведениями в астрономии и в небесных законах...» [4, с. 20–21].

Заметим, что в процитированном фрагменте отнюдь не упоминаются мистические практики как некий атрибут архитектурной профессии, хотя этот текст был написан на рубеже нашей эры, т.е. во времена массовой и при этом вполне искренней религиозности. Среди необходимых и желательных для успешного проектирования познаний, помимо базовых, технических, перечислены история и философия, музыка и медицина, юриспруденция и астрономия, но при этом – никакого намека на метафизику в виде эзотерики, мифологии, «символического освоения структуры Космоса», а также прочих «избыточных сущностей».

При этом абсолютно очевидно одно простое обстоятельство: для того, чтобы индивид, как представитель какого-либо культурно-исторического сообщества, смог бы последовать совету Витрувия и стать «человеком грамотным», «изучить геометрию» – с намерением реализовать себя в качестве архитектора, самому этому культурному сообществу должна быть заведомо (априорно) присуща «грамотность»: т.е. структурированная письменность и достаточно развитые математические представления, как и средства их фиксации.

Впрочем, стоит подчеркнуть, что и сам Витрувий, детально рассматривая теоретические и практические аспекты архитектурной деятельности (в книге 1, гл. I-III), и далее, описывая и классифицируя простейшие первобытные жилища (в книге 2, гл. I), также оставлял вне рассмотрения тот факт, что принципиальное хронологическое разграничение столь долгой эпохи примитивных доисторических построек и сооружений от «архитектурной эры» объективно обусловлено появлением (поэтапным становлением) самой возможности «проектировать архитектуру». То есть, для Витрувия проектная методология уже была чем-то само собой разумеющимся, некоей данностью, существовавшей в границах цивилизованной ойкумены «с незапамятных времен». О развитости современных ему методологических представлений можно судить по его достаточно ясному и детальному описанию (в книге 1, гл. II) основных составляющих архитектурного проекта: *ichnografia* (планы этажей), *ortografia* (чертежи фасадов) и *skenografia* (перспективные виды).

Но порой приходится сталкиваться с довольно странными подходами к вопросам истории архитектурного проектирования. Представляется уместным привести пример подобного подхода – цитату из текста А.Г. Раппапорта: «В истории архитектуры понятие проекта и проектирования возникло в эпоху Возрождения, когда появилась бумага, чертежный инструмент и особый вид знакового продукта – проект...»¹⁰.

В процитированном тексте исторически достоверным фактом (событием) можно считать лишь факт появления технологии изготовления бумаги в Европе, хронологически примерно коррелирующий с начальным этапом т.н. Проторенессанса. Это обстоятельство, конечно, существенно облегчило проектную деятельность, поскольку выполнять чертежи на бумаге значительно проще, чем на папирусе или пергаменте. Но вряд ли стоит делать из этого тот поспешный вывод, что до первого появления бумаги не было и проектирования. Поскольку «материальные носители» проекта могут быть разными – от глиняных табличек до массивов Big Data. В целом же, само возникновение письменности сделало возможным и появление проектных технологий, и случилось это задолго, за тысячелетия до эпохи Возрождения.

¹⁰ Раппапорт А.Г. Архитектура и проектирование / А.Г. Раппапорт // Блог «Башня и лабиринт». – 19.06.2019. URL: https://papardes.blogspot.com/2019/06/blog-post_79.html

Разумеется, процесс зарождения и развития письменной грамматики и языка математики был весьма долгим и сложным. Но именно он методологически обусловил принципиальную возможность архитектурного (инженерно-строительного проектирования) как необходимую предпосылку, основу для создания достаточно сложных сооружений. Феноменологически же это можно представить и описать в категориях современного естествознания – как автокаталитический процесс с положительной обратной связью: когда промежуточные продукты (результаты) этого процесса (физического, химического или биологического) оказывают существенное влияние на специфику и ускорение его хода. Такие процессы характерны для многих сколь-нибудь сложных природных динамических систем.

В случае с архитектурой нетрудно увидеть, что как только становление арифметики и геометрии, равно как и предшествующее ему изобретение письменности как таковой, предопределили принципиальную возможность появления проектирования, подобный процесс был запущен: архитекторам требовались с ходом времени все более сложные и надежные инструменты – чертежные и строительные; их же появление, в свою очередь, делало возможными более точные расчеты и т.д. То есть теоретическая мысль и ее прикладное развитие – технологическое и методологическое – в сфере архитектуры и инженерии в буквальном смысле слова подстегивали друг друга.

Но этот процесс занимал века и тысячелетия, и фиксированные свидетельства о его изначальных этапах в виде соответствующих артефактов очень редко сохраняются, если вообще сохраняются в археологической летописи, поскольку, как констатировал филолог-классик и историк В.Г. Борухович «...папирусные книги-свитки от частого перематывания, атмосферной влаги, механических повреждений разрушались довольно быстро: папирусная книга старше 200 лет в античности считалась большой редкостью» [3]. Заметим также, что большинство книг античных авторов дошли до нас благодаря трудам многочисленных переписчиков, сохранивших для потомков древние тексты в виде копий утраченных в веках оригиналов. При этом копировались преимущественно тексты (научные, литературные, философские) наиболее значимых в той или иной области авторов. Что же касается «проектных материалов», то вряд ли современники видели смысл в их сохранении и, тем более, в их копировании по завершении строительных работ, ведь возведенный объект простоит долгие века, и его всегда можно будет увидеть воочию.

Нетрудно подметить определенное сходство проблемы «отсутствия задокументированных свидетельств» зарождавшейся проектной методологии с похожей проблемой пресловутого «недостающего звена» между современным человеком – *Homo sapiens sapiens* – и его обезьяноподобными предками на определенном этапе становления антропологии как строгой научной дисциплины, вполне успешно решенной к настоящему времени.

Видимо, эта пугающая сложность детального исторического изучения и осмысления феноменов зарождения и развития проектной методологии невольно (психологически) подталкивает одних теоретиков к тому, чтобы просто «не замечать проблему», других – искать ее решение в кривых зеркалах мистики и эзотерики, а третьих – к поиску «простых объяснений» в виде презумпции своего рода «актов творения» в актуальных вопросах происхождения архитектурного проектирования и, соответственно, архитектуры как таковой.

Источники иллюстраций

Рис. 1. Автор Lynn Y/Shutterstock.com. URL: <https://www.britannica.com/place/Great-Zimbabwe>

Рис. 2. URL: <https://www.keywordbasket.com/YW5jaWVudCBYyb21hbiBydWlucyBtb3JvY2Nv/>

Рис. 3. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Narmer_Palette

Рис. 4. Le antichità Romane. Tomo I, tav. IV // Opere di Giovanni Battista Piranesi, Francesco Piranesi e d'altri. Firmin Didot Freres, Paris, 1835-1839. Tomo 1. URL: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Piranesi-1005.jpg>

Список источников

1. Бембель И.О. Феномен традиции: архитектура и философия // Academia. Архитектура и строительство. 2015. № 4. С. 5.
2. Боков А.В. Стили и тенденции в современной культуре // Architecture and Modern Information Technologies. 2015. № 3(32). URL: <https://marhi.ru/AMIT/2015/3kvart15/bokov/abstract.php>
2. Борухович В.Г. В мире античных свитков. Саратов, 1976. С. 112.
4. Витрувий М. Десять книг об архитектуре. Москва: Издательство Всесоюзной академии архитектуры, 1936. Книга первая. С. 20–21.
5. Глазычев В.Л. Зарождение зодчества. Москва: Стройиздат, 1983. 126 с.
6. Гумбольдт В. О сравнительном изучении языков применительно к различным эпохам их развития. Избранные труды по языкознанию. Москва, 1984. С. 307–323.
7. Кавтарадзе С.Ю. Анатомия архитектуры. Семь книг о логике, форме и смысле. Москва, 2015. 540 с.
8. Капустин П.В. Происхождение проектирования // Блог «Башня и лабиринт». 13.04.2014. URL: https://papardes.blogspot.com/2014/04/blog-post_13.html (дата обращения 20.09.2021).
9. Леви-Брюль Л. Первобытное мышление / Пер. с фр. В. Никольский, А. Киссин. Москва: Красанд, 2012. 340 с. ISBN 978-5-396-00451-1.
10. Леви-Стросс К. Структурная антропология - Anthropologie structurale / Пер. с фр. В.В. Иванова. Москва, 2001. 512 с.
11. Маркс К. Капитал. Т. 1. // К. Маркс, Ф. Энгельс. Соч. – Т. 23, Гл. – 5. Москва: ИПЛ, 1975. С. 189.
12. Ревзин Г.И. Очерки по философии архитектурной формы. Москва: ОГИ (Объединенное Гуманитарное Издательство), 2002. 144 с.
13. Салингарос Н. Антиархитектура и деконструкция: триумф нигилизма. Часть 15, третье издание. Германия: Umbau-Verlag, Solingen, 2008. 296 с.
14. Фигурный Г.Н. К вопросу о психологических и философских аспектах процесса архитектурного проектирования // Тезисы докладов международной научно-практической конференции, профессорско-преподавательского состава, молодых ученых и студентов. Наука, образование и экспериментальное проектирование. Московский архитектурный институт. Москва: МАРХИ, 2018. С. 252–253.
15. Фигурный Г.Н. Парадигматика современной архитектуры: аналитика и декларации // Architecture and Modern Information Technologies. 2019. №2(47). С. 71–82. URL: https://marhi.ru/AMIT/2019/2kvart19/PDF/04_figurnyj.pdf
16. Фигурный Г.Н. Семиотика архитектуры: полвека в поисках мнимых сущностей // Architecture and Modern Information Technologies. 2019. №4 (49). С. 57–70. URL: https://marhi.ru/AMIT/2019/4kvart19/PDF/04_figurnyj.pdf

17. Элиаде М. Аспекты мифа / Пер. с фр. В. П. Большакова. 4-е издание. Москва, 2010. 256 с.
18. Tasheva S.B. Semiotics of architectural graphics. Detailed summary of PhD Thesis // Institute of art studies, Bulgarian Academy of Science. Sofia, 2012. 34 с. URL: https://www.academia.edu/1247711/SEMIOTICS_OF_ARCHITECTURAL_GRAPHICS

References

1. Bembel I.O. *Fenomen traditsii: arkhitektura i filosofiya* [The Phenomenon of Tradition: Architecture and Philosophy]. Academia. Arkhitektura i Stroitelstvo, no. 4, 2015, P. 5.
2. Bokov A.V. Style and trends in contemporary cultural landscape. Architecture and Modern Information Technologies, 2015, no. 3 (32). Available at: <https://www.marhi.ru/eng/AMIT/2015/3kvart15/bokov/abstract.php>
3. Borukhovich V.G. *V mire antichnykh svitkov* [In the world of ancient scrolls]. Saratov, 1976, 112 p.
4. Vitruvius M. *Ob architectura* [On Architecture]. Moscow, 1936, pp. 20–21.
5. Glazychev V.L. *Zaroshdenie zodchestva* [The Origin of Architecture]. Moscow: Stroyizdat, 1983, 126 p.
6. Humboldt W. *O sravnitel'nom izuchenii jazykov primenitel'no k razlichnym jepoham ih razvitija. Izbrannye trudy po jazykoznaniju* [On the Comparative Study of Languages as Applied to Different Epochs of Their Development. Selected Works in Linguistics]. Moscow, 1984, pp. 307–323.
7. Kavtaradze S.Y. *Anatomija arhitektury. Sem' knig o logike, forme i smysle* [Anatomy of Architecture. Seven books about logic, form and meaning]. Moscow, 2015, 540 p.
8. Kapustin P.V. *Proishozhdenie proektirovanija. Blog «Bashnja i labirint». 13.04.2014* [Origins of Design. Tower and Labyrinth Blog. 13.04.2014]. Available at: https://papardes.blogspot.com/2014/04/blog-post_13.html
9. Levy-Bruhl L. *Pervobytnoe myshlenie* [Primitive Thinking. Translated from French V. Nicol'sky, A. Kissin]. Moscow: Krasand, 2012, 340 p.
10. Lévi-Strauss C. *Strukturnaja antropologija - Anthropologie structurale* [Structural Anthropology - Anthropologie structurale. Translated from French by V.V. Ivanov]. Moscow, 2001, 512 p.
11. Marx K. *Capital* [Capital. T. 1. Marx K., Engels F. Op. 23]. Moscow, 1975, p. 189.
12. Revzin G.I. *Oчерки по философии архитектурной формы* [Essays on the philosophy of architectural form]. Moscow, OGI, 2002, 144 p.
13. Salingaros N.A. *Antiarhitektura i dekonstrukcija* [Antiarchitecture and deconstruction]. Germany, Umbau-Verlag, Solingen, 2008, 296 p.
14. Figurny G.N. *K voprosu o psihologicheskikh i filosofskih aspektah processa arhitekturnogo proektirovaniya* [On the psychological and philosophical aspects of the architectural design process]. Moscow, MARHI, 2018, pp. 252-253.

15. Figurny G. Paradigm of Modern Architecture: Analyses vs Declarations. *Architecture and Modern Information Technologies*, 2019, no. 2(47), pp. 71–82. Available at: https://marhi.ru/AMIT/2019/2kvart19/PDF/04_figurnyj.pdf
16. Figurny G. Architectural Semiotics: Half a Century in Quest for Imaginary Entities. *Architecture and Modern Information Technologies*, 2019, no. 4 (49), pp. 57–70. Available at: https://marhi.ru/AMIT/2019/4kvart19/PDF/04_figurny.pdf
17. Eliade M. *Aspekty mifa* [Aspects of myth. Translated from French by V.P. Bolshakov. 4th edition]. Moscow, 2010, 256 p.
18. Tasheva S.B. Semiotics of architectural graphics. Detailed summary of PhD Thesis. Institute of art studies, Bulgarian Academy of Science. SOFIA, 2012, 34 p. Available at: https://www.academia.edu/1247711/SEMIOTICS_OF_ARCHITECTURAL_GRAPHICS

ОБ АВТОРЕ

Фигурный Георгий Николаевич

Младший научный сотрудник сектора научно-исследовательской части, Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия
gfigurny@gmail.com

ABOUT THE AUTHOR

Figurny George N.

Junior Researcher at the Research Sector of the Research Part, Moscow Architectural Institute, Moscow, Russia
gfigurny@gmail.com