

АРХИТЕКТУРА И АРХИТЕКТУРНЫЙ СТИЛЬ В КОНТЕКСТЕ «ТЕОРИИ СОЦИАЛЬНЫХ СИСТЕМ» НИКЛАСА ЛУМАНА

УДК 72.06
ББК 85.11в7

Д.С. Данилов

*Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.,
Саратов, Россия*

Аннотация

Архитектура – часть общества. Современная теория архитектуры не ставит это утверждение под сомнение. Однако механизм взаимодействия архитектуры с обществом и процесс развития архитектурных стилей неочевиден. Теория архитектуры не занимается теорией общества, и очевидно, что для понимания процессов протекающих в архитектуре и её связей с обществом, необходимо обратиться к социологии. В частности, данная статья базируется на критическом анализе фундаментальной «Теории социальных систем» известного социолога нашего времени Никласа Лумана. Теория Лумана позволяет по новому взглянуть на место архитектуры в обществе и на её взаимодействие с другими подсистемами, определяющими общественное развитие.

Ключевые слова: архитектура, архитектурный стиль, развитие архитектуры, аутопоэзис архитектуры, социальная система, Никлас Луман, Патрик Шумахер

ARCHITECTURE AND ARCHITECTURAL STYLE IN THE CONTEXT OF “SOCIAL SYSTEMS THEORY” BY NIKLAS LUHMAN

D. Danilov

Yuri Gagarin State Technical University of Saratov, Saratov, Russia

Abstract

The architecture it is a part of society. A contemporary architectural theory has no doubt about it. But the interaction between architecture and society and a process of development of architectural styles are still unobvious. Theory architecture is not an issue of the social theories. Obviously, for an understanding of the process in architecture and architecture-society interactions, one should appeal for sociology. Particularly, critical analysis of Niklas Luhmann “social systems theory” is the framework of this article. Niklas Luhmann is one of the most prominent sociologist of the 20th century. The Luhmann's “Social systems theory” proved to be able to discover many of hidden processes of architecture, interaction between architecture and other parts of social life subsystems, which affects social development.

Keywords: architecture, architectural style, development of architecture, autopiesis of architecture, social system, Niklas Luhmann, Patrik Schumacher

Архитектура – часть общества. Современная теория архитектуры не ставит это утверждение под сомнение. Однако механизм взаимодействия архитектуры с обществом и процесс формирования архитектурных стилей неочевиден. Что такое архитектура? Как она связана с обществом? Что такое архитектурный стиль и как он формируется под воздействием общественного развития? В данной статье будет предпринята попытка ответить на эти вопросы с точки зрения «Теории социальных систем» Никласа Лумана

(1927-1998), одного из наиболее значимых немецких социологов конца XX века, получивший общемировое признание.

Любая архитектура является порождением определенного общества и отражает географические условия его бытования, его мировоззрение, уровень экономического развития, развития технологий, науки, искусства и т.д. Процесс развития архитектуры, в том числе смены архитектурных стилей, является составной частью и следствием процесса развития общества. Такой подход требует привлечения широкого спектра информации извне архитектуры, однако в контексте обращения к комплексным системам и успешной работы с ними, междисциплинарных, трансметодологических общенаучных тенденций, такой подход является оправданным. Акцентирование внимания на том, что «внешняя среда» для изучения архитектуры имеет ключевое значение, одновременно с этим, не умаляет потенциал самой архитектуры. Для того чтобы рассуждать о развитии архитектуры и архитектурных стилей, прежде всего, необходимо ответить на вопросы: *что такое архитектура? что такое архитектура согласно современным научным взглядам на общество?*

Определения архитектуры, такие как: «архитектура – это наука и искусство строить здания и сооружения, а также сама совокупность зданий и сооружений создающих пространственную среду для жизни и деятельности человека»; «архитектура – это строительное искусство», или поэтические высказывания: «архитектура – это застывшая музыка»; «архитектура – это текст», хоть и отражают часть истины, но не являются всеобъемлющими и не способны удовлетворить настоящим воззрениям на общество.

Что нам может предложить современность для изучения архитектуры как части общества? Значительный шаг в понимании архитектуры как социального явления был сделан теоретиком параметрической архитектуры Патриком Шумахером¹ в его фундаментальном труде «Аутопоззис архитектуры» [11, 12]. В своей работе Шумахер основывается на «Теории социальных систем» немецкого социолога Никласа Лумана.

Общество в теории Лумана представляет собой всеобъемлющую социальную систему. Социальная система неоднородна и состоит из подсистем, которые различаются на основе «функциональной дифференциации» – основного способа различения социальных систем. Общество, таким образом, состоит из следующих подсистем²: искусство, наука, образование, политика, право, экономика, масс-медиа, медицина, религия, мораль. Каждая подсистема общества представляет собой «аутопоззис»³, систему с уникальной функцией, обладающую способностью к самореференции, способную «отдифференцировать» себя от среды на основе присущего только ей смысла.

Основой каждого аутопоззиса и принципом их различения является, выделенная Луманом, атомарная единица общества – коммуникация. Деление общества на аутопоззисы основывается на том, что коммуникации могут нести в себе различные смыслы, коды. Так, например, аутопоззис права основан на коммуникации имеющий код правомерно/неправомерно. В зависимости от того каким кодом оперирует коммуникация она относится к тому или иному аутопоззису, а сам аутопоззис – это система соединённых друг с другом коммуникаций, содержащих одинаковый код. Способность же присоединения новых коммуникаций к аутопоззису является основой его

¹ Патрик Шумахер (Patrik Schumacher) – теоретик архитектуры провозгласивший параметризм, директор Zaha Hadid Architects. Применил теорию Никласа Лумана для описания процессов в архитектуре.

² В своих работах Никлас Луман выделяет от 8 до 11 социальных систем. В данной статье приведён наиболее популярный вариант.

³ Аутопоззис — термин, введенный в начале 1970-х годов чилийскими учёными У. Матураной и Ф. Варелой, означающий самопостроение, самовоспроизводство живых существ, в том числе человека, которые отличаются тем, что их организация порождает в качестве продукта их самих без разделения на производителя и продукт.

самовоспроизведения, его жизни. Социальная система, таким образом, является системой, состоящей из аутопоэзисов, где каждый аутопоэзис представляет собой функциональную систему, состоящую из коммуникаций.

В XX веке либеральная социология почти окончательно отказалась от идеи о том, что общество состоит из людей, и социологами были предложены новые элементарные единицы общества – «действие», а затем и «коммуникация». Для того, чтобы понять, *что такое коммуникация* нужно сопоставить её с наиболее популярной единицей общества – «действием» Толкотта Парсонса⁴. Согласно Парсонсу, любая система, в том числе и общество, состоит из действий. Понятие «коммуникации», близко понятию «действие» однако они не тождественны. В отличие от почти прозрачного понятия «действие», термин «коммуникация» требует обязательного пояснения. Коммуникация подразумевает взаимодействие отправителя и получателя, включает три ступени отбора: отбор на уровне сообщаемого; информации; понимания коммуникации получателем. Коммуникация больше чем действие и она неразложима на действия, однако она невозможна без действия. Так коммуникацией, например, в аутопоэзисе науки является: выступление на конференции; диалог учёных; публикация результатов исследования; диссертация; методическое пособие и т.д. Наука – это всё, что может быть оценено с позиции кода истина/ложь.

Возникает резонный вопрос, если человека «исключили» из социальной системы, тогда где его место? Снова обратимся к Толкотту Парсонсу⁵. Парсонс исходит из того, что «действие, отдельное действие, unit act, является лишь эмерджентным свойством реальности emergent properly. Другими словами, есть некие компоненты, которые должны соединиться, чтобы отдельные действия стали возможны» [6, с.20]. Согласно Парсонсу «актор» – комплементарен действию. То есть человек не причина действия, а одно из составляющих действия. Как коммуникация невозможна без действия, так она невозможна без действующего. Однако человек находится уже за пределами социальной системы. Человек – часть психической и физиологической системы, но не социальной.

Психическая и физиологическая системы являются внешней средой для социальной, как и наоборот: «...системы одного вида есть необходимый окружающий мир систем другого вида. Обоснованием данной необходимости выступает эволюция, обеспечившая возникновение разных систем. Индивиды не могут возникать и жить без социальных систем, справедливо и обратное» [8, с.97]. Но как тогда социальная и психическая системы связаны друг с другом? Действие, если выразиться сильно упрощённо, является неким «мостом» между социальной системой и психической. «...Комплексность человека может развиваться, прежде всего, в отношении социальных систем и, в то же время, используется ими для того, чтобы, если можно так выразиться, извлекать из нее действия, удовлетворяющие условиям социальной комбинаторики. Хотя и верно, что взаимопроникающие системы сходятся в отдельных элементах...» [8, с.288].

Человек является участником коммуникации, отправителем и получателем информации, причём информация неодинакова для отправителя и получателя. Здесь вмешивается психическая система, которая формируется под влиянием физиологической и социальной систем. Психическая система воспринимает и интерпретирует полученную информацию, принимает либо отвергает её, реагирует на неё. Таким образом, социальная система невозможна без взаимодействия несводимых друг к другу систем: психической, физиологической (или организмической) и социальной.

⁴ Толкотт Парсонс (1902 — 1979) — американский социолог-теоретик, глава школы структурного функционализма, один из создателей современной теоретической социологии.

⁵ Луман учился у Парсонса в Гарварде. Теория социальных систем во многом созвучна «теории действия» Толкотта Парсонса. Луман часто обращается к его теории, одновременно развивает и оспаривает её положения.

Аутопоэзис относительно обособленная часть общества, со своим дискурсом, выполняющая присущую только ей уникальную функцию, решая важные для всего общества задачи и поддерживая его существование (подобно органу в живом организме). «Так, политическая партия не интересуется ни тем, чистят ли зубы ее члены по утрам, вечерам и еще днем; ни почему листья зеленые; ни как небесные светила сохраняют равновесие. Социальная система может определять свои смысловые границы более или менее открыто и прозрачно, но тогда она должна вводить внутренние правила отбора, позволяющие принимать или отклонять темы» [8, с.181]. Таким образом каждая отдельная функция системы является операционально и структурно закрытой (относительно своего устройства) саморазвивающейся самоорганизующейся системой, но одновременно каждая такая система чувствительна к внешним раздражителям (воздействию других систем), но только на своих основаниях.

Какое место занимает архитектура в рамках теории Никласа Лумана? Читатель наверняка обратил внимание на то, что до сих пор об архитектуре не шло и речи. К несчастью для архитекторов, Никлас Луман не уделил архитектуре пристального внимания и упомянул её лишь вскользь в рамках аутопоэзиса искусства. Однако позиция включения архитектуры в аутопоэзис искусства является ошибочной. *Архитектура – это искусство? – это наука? – это инженерия? – это архитектура? – ни то, ни другое, или же всё сразу?* Это вопросы, которые до сих пор не получил окончательного ответа. Необходимо предпринять попытку ответить на вопрос о месте архитектуры в обществе в рамках теории Никласа Лумана. «Теория социальных систем» была дополнена аутопоэзисом архитектуры Дирком Беккером⁶ и Патриком Шумахером. Аутопоэзис архитектуры возник в работах Беккера и Шумахера не как акт волюнтаризма, а на основе всё тех же принципов дифференциации, разработанных Луманом. Аутопоэзис архитектуры – это самоопределяющаяся саморазвивающаяся система коммуникаций, которая оперирует базовыми понятиями – польза/красота.

Что такое коммуникации в архитектуре? «Огромная масса коммуникаций является основой аутопоэзиса включая разнообразные элементы, такие как: наброски, чертежи, САД-файлы, рендеры, здания и фотографии зданий которые циркулируют как коммуникации. Аутопоэзис также включает в себя личное общение и обсуждение проектирования, академические семинары и лекции. Опубликованные массовые коммуникации (выставки, книги, журналы, веб-сайты, блоги) имеют ключевое значение в процессе формирования единого аутопоэзиса» [10, с.2-3]. Данное высказывание Патрика Шумахера не согласуется с положениями Никласа Лумана во втором томе его основного труда «Общество общества. Медиа коммуникации» и приведено здесь для упрощения понимания. Мы вернёмся к этому вопросу позже и читатель не останется в неведении.

Код приписываемый *коммуникации*, который является, казалось бы, основой самой коммуникации, в действительности является атрибутом. Коммуникация одновременно включена во множество аутопоэзисов, так как атрибутами одной коммуникации одновременно являются несколько кодов. Хотя коммуникация и должна иметь некую внутреннюю возможность присоединения определённых кодов. Например, такая коммуникация как «здание», безусловно, относится к аутопоэзису архитектуры, т.к. рассматривается с точки зрения бинарного кода польза/красота, также может быть частью аутопоэзиса права – правомерность/неправомерность постройки, здание может быть частью аутопоэзиса политики – соответствие/несоответствие воли власти, аутопоэзиса экономики и т.д. В том числе здание является и частью аутопоэзиса искусства. Аутопоэзис искусства оперирует кодом красоты и здание, конечно же, может быть расценено с этих позиций. Здание одновременно включено и в аутопоэзис архитектуры и в аутопоэзис искусства, но аутопоэзис архитектуры не является частью аутопоэзиса искусства, как и искусство не является частью архитектуры. Код

⁶ Дирк Беккер (Dirk Baecker) – немецкий социолог, впервые в 1990 году выделил архитектуру как аутопоэзис в рамках теории Никласа Лумана в статье «Деконструкция коробки» (Die Dekonstruktion der Schachtel).

функциональной системы общества уникален, но коммуникация, которой приписывается этот код, – нет.

К такой коммуникации как здание одновременно с кодом красоты применим код «польза»⁷, которым не оперирует аутопоэзис искусства. С другой стороны, код пользы не обязательно должен существовать в паре с кодом красоты, и может быть атрибутом коммуникации, к которой код красоты неприменим, или его применение бессмысленно, например – двигатель баллистической ракеты. Обособленно код «пользы» в работах Лумана и Шумахера отсутствует, однако если этот код существует и его можно рассматривать независимо, тогда можно говорить об аутопоэзисе который оперирует только кодом «полезности». Аутопоэзис, который создаёт нечто для достижения человеком/обществом своих целей – это аутопоэзис «техники». В поле действия этого аутопоэзиса (техника) оказываются все артефакты, которые оперируют кодом «польза». Одновременно с этим под словом техника подразумевают нечто более широкое, чем совокупность артефактов-орудий, он включает в себя нематериальное, например – техника прыжка в длину, техника быстрого набора текста, техника наложения кровоостанавливающей повязки, техника работы с акварелью и т.д. Аутопоэзис техники, если понимать технику как способ достижения цели, настолько широк, что является частью всех остальных аутопоэзисов. Однако, по всей видимости, это лишь проблема термина «техника», которое в зависимости от контекста имеет множество значений. В этом случае следует различать «технику-аутопоэзис», который включает коммуникации с кодом utility (польза) и технику, как технику достижения человеком цели, посредством знаний, владения методами и умениями. Устоявшееся определение такой области – «технология», которая в таком понимании является частью не социальной системы (которая только содержит в себе «инструкции»), а частью психической системы.

Мы можем говорить о том, что понятие «польза» присуще двум несводимым друг к другу областям – техника–аутопоэзис, часть социальной системы, и технология – часть психической системы, которая формируется благодаря информации из социальной системы. Хотя существует мнение, согласно которому техника и технология не имеют резкой границы, но несмотря на их безусловное взаимодействие в рамках теории Лумана, социальная система не имеет взаимопроникающих границ с психической.⁸

Технология (часть психической системы) также необходима и для использования, и для создания техники-орудия. Тогда такое явление можно назвать технологией техники. Технология техники – совокупность знаний, методов и средств, для производства и рационального использования технических артефактов. Следуя этой логике можно так же выделить технологию искусства, технологию политики, технологию архитектуры и т.д.

Архитектура – не искусство и не техника. Архитектурным коммуникациям присущ код красоты и код пользы. Кодом красоты отдельно оперирует аутопоэзис искусства, а кодом утилитарности аутопоэзис техники. Очевидно, что архитектура также не является и наукой. Архитектура вообще может и не является аутопоэзисом, тогда Шумахер и Беккер заблуждаются. Можно сказать, что архитектура является некой широкой диффузной областью на пересечении границ двух аутопоэзисов – искусства и техники. Луман пишет о том, что социальные системы могут иметь градиент на границах друг с другом, причём взаимопроникновение систем не ставит под вопрос их самостоятельность. Однако архитектура имеет достаточно явную демаркационную линию, свой внутренний дискурс и

⁷ Бинарные коды введённые Патриком Шумахером – «beauty/utility» - красота/утилитарность являются некоей трансформацией Витрувианской триады – «польза – прочность – красота», где «прочность» не является кодом, а скорее неким свойством ограниченного «круга» коммуникаций – реализованных проектов, которые в общем коммуникативном пространстве архитектурного дискурса являются скорее редкостью чем большинством. Всё это не значит, что Витрувий ошибался, хотя и это возможно. Это означает лишь то, что его «триада» и бинарный код Шумахера, хоть и схожи, сообщают нам о принципиально разном. С другой стороны “utility” может рассматриваться как совокупность «пользы» и «прочности».

⁸ Сам Луман рассуждая о технике приходит к иным выводам [9, с.126-148].

явную уникальную функцию, которую не выполняет ни один другой аутопоззис – функция обрамления (*framing*), создания необходимой среды для других функциональных систем общества. Коммуникации могут принадлежать разным аутопоззисам, но код коммуникации и принцип отбора/присоединения коммуникаций всегда относится к одному аутопоззису.

Понятие аутопоззиса архитектуры следует ещё трансформировать. Патрик Шумахер говорит о том, что красота/польза вместе, присущи не только архитектуре, а ещё и такой сфере человеческой деятельности как *дизайн*. *Архитектура* и *дизайн* – это неразделимые и в своей сущности идентичные вещи. Действительно – архитектура и дизайн, в самом широком смысле (от дизайна дверной ручки до дизайна локомотива) развиваются на протяжении истории бок о бок, и архитектура в своей сущности является некой подсистемой/подмножеством дизайна. Наиболее корректно было бы говорить об «аутопоззисе дизайна», а уже в него включить архитектуру, если бы не совсем верная интерпретация английского слова «проектирование» бытующая в русском его варианте. И, конечно, объектом данной работы является архитектура, поэтому позволим себе такое допущение и будем называть аутопоззис «архитектуры/дизайна» аутопоззисом «архитектуры».

Границы аутопоззисов со временем могут изменяться. Не все функциональные системы общества существовали на протяжении истории. Отдельные функции разделялись или видоизменялись. Шумахер говорит о том, что аутопоззис архитектуры возник снова, после распада Римской Империи, только с возрождением самого понятия архитектор, в начале Эпохи Ренессанса, с появлением архитектурного дискурса. Однако автор считает некорректным исключать из исторического процесса развития европейской архитектуры периоды романской и готической архитектуры.

Даже если зодчие романского стиля и готики, как бы они себя не называли и какие цели не преследовали, создавали артефакты, к которым применим бинарный код красота/утилитарность, выполняющие функцию «обрамления», то их произведения являются архитектурой. Код – атрибут коммуникации, и именно акт «приписывания» кода той или иной коммуникации, делает её частью того или иного аутопоззиса. Сам Шумахер также обращается к вышеперечисленным периодам в своём труде, но называет архитектуру этого времени «протоархитектурой», а не архитектурой. Несмотря на то, что в концепции Никласа Лумана такой период в архитектуре нельзя назвать полноценным аутопоззисом, ввиду того, что самоопределения и отделения архитектурного дискурса от других функциональных систем к тому времени не произошло, автор предлагает считать архитектуру этого периода именно архитектурой, так как более важен результат процесса, чем отсутствие или наличие архитектурного дискурса и понятия «архитектор».

Процесс изменения границ аутопоззиса архитектуры является процессом, который длится на протяжении всей истории его существования. Понятие архитектура расширяется, от распространяющегося в основном на культовые сооружения до того момента, когда Роберт Вентури в «Уроках Лас-Вегаса» [2] предложил включить в архитектуру непрофессиональную деятельность – вернакуляр. Одновременно с расширением понятия архитектура происходит процесс редуцирования и сужения специализации архитектуры как профессии. Витрувий в своём знаменитом труде «Десять книг об архитектуре» [3] включает огромное количество сфер деятельности, которые отмежевались от понятия архитектор, например: возведение оборонительных сооружений; военная инженерия и создание машин; городское планирование (которое отсоединилось от архитектуры совсем недавно); геодезию и геологию и т.д. Со временем, как и во всех остальных аутопоззисах, происходит процесс специализации, в основании которого здесь нет причин глубоко вдаваться. Одновременно с этим происходит процесс размытия границ аутопоззиса с точки зрения типологии, этот процесс свойственен не только архитектуре, наилучший пример такого явления – это аутопоззис искусства – от относительно небольшого количества жанров классического искусства, до чуть ли не полного размытия границ понятия «искусство» в современности.

Области понятия «архитектура» и «архитектор» постоянно трансформируются, редуцируя со стороны специализации и расширяясь со стороны типологии. В каждый промежуток времени аутопоэзис архитектуры не равен самому себе «до» и «после». Но базовые принципы остаются нерушимыми и мы всегда знаем, что называем архитектурой. Архитектура каждой эпохи отлична не только изменением границ понятия архитектор и архитектура.

Каждой исторической эпохе соответствует свой архитектурный стиль. *Что такое стиль в архитектуре? Как можно определить архитектурный стиль в рамках теории социальных систем?* Каждый аутопоэзис закрыт относительно своих операций и своей структуры, которые обеспечивают ему существование, с другой стороны, каждый аутопоэзис открыт влиянию извне. Именно взаимопроникновение и связность аутопоэзисов обеспечивает существование общества. Каждый аутопоэзис выполняет свою уникальную функцию. Функция архитектуры – «обрамление» других функциональных систем, создание физической среды необходимой для существования общества. Архитектура, как и право и политика, – необходимая функциональная система для жизнедеятельности «человека общественного». Никлас Луман предлагает использовать понятия входа-выхода для описания отношений аутопоэзиса с миром. Архитектура перерабатывает поступающую через вход информацию и выдаёт результат в виде архитектурной формы, и в этом случае представляет собой некий «черный ящик», механизмы протекающие внутри которого неочевидны. Функциональные системы общества ставят задачи аутопоэзису архитектуры – задачи создания физической среды, которая отвечала бы требованиям этих функциональных систем. Изменение общества вызвано изменениями аутопоэзисов, из которых общество состоит. Однако аутопоэзисы неравнозначны в своём воздействии друг на друга. Изменения в архитектуре неспособны вызвать кардинальных изменений, например, в политической системе. Поэтому взаимодействие архитектуры с остальным обществом условно можно считать односторонним.

Аутопоэзисы на протяжении существования общества трансформируются и ставят перед архитектурой новые задачи. О каких задачах идёт речь? Например: строительство новых типов зданий; решение жилищных вопросов; обозначение статуса той или иной функции средствами архитектуры; эстетические и этические требования и т.д. Изменение задач, поставленных перед архитектурой приводят к изменению самой архитектуры. Пример такой задачи: с началом периода индустриализации наблюдался активный территориальный рост городов и резкое увеличение городского населения, которое необходимо было обеспечить жильем. Ответ архитектуры – строительство многоэтажного жилья в стилях эклектики и историзма – господствующих стилях той эпохи. Вот что по этому поводу сказал современник этих событий Отто Вагнер: «Эклектика и историзм – неудачная попытка справиться с серьёзными новыми задачами, поставленными новым временем. Это приводит к выводу, что современность должна предложить нам современные формы, которые смогут обеспечить наши потребности и деятельность» [13, с.56]. Задача расселения городского населения была решена позже архитектурой модернизма. Что было у модернизма, чего не было у эклектики? – новые средства производства и проектирования.

На протяжении всей истории архитектура постоянно сталкивается с необходимостью решения тех или иных задач общественного развития, но эффективно решить их она может только при условии появления соответствующих средств. Совпадение во времени задач и средств, пригодных для их решения, приводит к изменению архитектурных форм, смене архитектурных стилей. Стиль – это способ, совокупность средств решения тех задач, которые ставит перед архитектурой общество, некая «технология» архитектуры. Причём задачи ограничивают выбор средств и наоборот.

Готфрид Земпер даёт следующее определение стиля, достаточно важное и точное чтобы привести столь большую цитату целиком:

«Выражение “стиль” применяется для обозначения определенной степени совершенства произведений искусства, которое может быть достигнуто:

1. путем художественно оправданного использования средств;
2. путем учета тех ограничений, которые обусловлены самой поставленной задачей и, частично, сопутствующими второстепенными обстоятельствами, определяющими в каждом отдельном случае модификацию принятого решения.

Каждое произведение искусства является результатом или, пользуясь математическим термином, функцией любого возможного числа воздействий или сил, являющихся переменными, действующие независимо друг от друга. Их взаимные влияния или зависимости характеризуются обозначением F (функция). Стоит только измениться одному или нескольким показателям, как неизбежно изменится и конечный результат. Если показатель x изменится и превратится в $r + a$, конечный результат U будет отличаться от первоначального результата V , однако по своему существу он будет с ним идентичным, поскольку они связаны общим отношением, выраженным буквенным обозначением F . Если факторы X, Y, Z и т. д. остаются неизменными, но меняется F , то изменение U будет иметь иной характер, чем в предыдущем случае; оно по сравнению с ним изменится по существу. Этот принцип изменения результата может получить новые модификации, если нам придется дать новые значения величинам показателей x, y, z и т.д. ...

Могут, конечно, возразить, что проблемы художественные не имеют ничего общего с математикой, и что трудно достичь художественных результатов, идя по пути математических расчетов. Это вполне справедливо, и я в последнюю очередь могу быть отнесен к тем, кто верит в возможность подмены таланта и прирожденного вкуса чистой рассудочностью и расчетом. Я использую такой путь рассуждений лишь в качестве приема, помогающего разъяснить существо предмета» [4, с.99].

Результатом решения задач, поставленных обществом перед архитектурой, является архитектурная форма. И по причине того, что задачи и процесс их решения различен в различных культурах и на различных этапах их развития, результатом функционирования аутопоэзиса архитектуры являются различные архитектурные формы. Со сменой эпохи архитектурные формы, созданные аутопоэзисом архитектуры не исчезают, и остаются, с различной степенью активности в архитектурном дискурсе. Из этого вытекает второе, наиболее популярное определение архитектурного стиля. *Архитектурный стиль — совокупность характерных черт и признаков архитектуры.* Стиль всегда обладает формами, по которым, при определённом знании предмета, можно идентифицировать его причастность к культуре и времени.

Таким образом необходимо ввести два различных понятия стиля:

1. *Стиль-операциональный* – стиль в понимании Готфрида Земпера, стиль как процесс преобразования задач поставленных перед архитектурой в архитектурную форму.
2. *Стиль-фактический* является результатом функционирования аутопоэзиса архитектуры в стиле-операциональном. Это совокупность архитектурных коммуникаций эпохи. Совокупность коммуникаций стиля-фактического, в свою очередь формирует устойчивую традицию и влияет на стиль-операциональный.

К вопросу о необходимости и случайности. Может создаться впечатление, что архитектура, полностью детерминирована миром, задачами и средствами исходящими извне. Однако: «...система – хотя и зависимая от окружающего мира и неспособная существовать без него, но не детерминируемая им, - может организовывать себя саму и выстраивать собственный порядок: «*order from noise*» (порядок из шума). С точки зрения

самой системы, окружающий мир оказывает на нее случайные воздействия. Но ведь именно эта случайность является необходимой для эмерджентности порядка, причем эта необходимость усиливается с ростом комплексности этого порядка» [7, с.13].

Здесь не ставится вопрос о закономерности и случайности в вопросах бытия вообще, только относительно аутопоэзиса архитектуры. «Случайность понимается здесь, как всегда, не как абсолютное отсутствие условий и причин, а лишь как отсутствующая координация событий со структурами системы...» [7, с.173]. Система детерминирована относительно себя самой, внешние же влияния являются случайностью для системы, они вне закономерностей и понятий которыми она сама оперирует. Система может только реагировать на них и отвечать или не отвечать неким образом. Каждая система может иметь несколько путей развития и связана с остальными аутопоэзисами, однако это не означает полную перестройку всего общества, аутопоэзисы обособлены относительно своих оснований. Например, архитектура модернизма и архитектура конструктивизма чрезвычайно близки друг другу, работают на одних основаниях, при прочих «неравных» режимах и направлениях развития политической и экономической системы. Конечно конструктивизм и модернизм отличаются друг от друга, но не настолько, чтобы говорить о том, что различия в политической и экономической системах способны кардинально изменить направление развития архитектурного стиля.

Не все аутопоэзисы влияют друг на друга в равной мере, например уровень развития науки и искусства (если оно не политизировано) примерно совпадает в странах, даже с противоположным устройством политической системы. Поэтому мы видим одинаковые стили в различных странах в одно время, но не можем увидеть одинаковых стилей на разных исторических этапах (исторический стиль и обращение к нему в современности – это два различных стиля). «Достаточно лишь представить себе, что «застройщик» 1883 г. попробовал построить дом в сегодняшних условиях — его ожидания почти не имели бы связей не только в технической, но и именно в социальной сфере; он разочаровал бы всех, имеющих с ним дело. Невозможно переоценить центральный момент данной концепции: взаимопроникающие системы остаются друг для друга окружающим миром» [7, с. 87].

Общество может не только прямо ставить задачи и снабжать средствами архитектуру, но влиять на архитектуру косвенно, создавая благоприятную для архитектуры среду, например – развитая экономика, заинтересованность социума в высокой архитектуре, или, напротив, – неблагоприятную. Косвенные факторы также влияют на стиль, но в меньшей степени, отражаясь на отдельных качествах, но не на сути. Существуют также более грубые сценарии взаимодействия архитектуры и общества, например – политика целенаправленным актом власти может прекратить существование стиля.

Архитектура в каждую эпоху изменяет свои принципы функционирования под действием задач, поставленных перед архитектурой и средств, которыми она пользуется для решения этих задач. Стиль – отражение эпохи. Смену архитектурных стилей можно сравнить с процессом смены «научно-исследовательских программ», описанном Имре Локатосом⁹. Согласно Локатосу, научно-исследовательская программа состоит из «жесткого ядра» – базовых принципов, и «защитного пояса» – гипотез. «Защитный пояс» призван защитить жесткое ядро от нападков оппонентов, он может изменяться под действием внутреннего развития и внешних влияний, может разрушаться и трансформироваться. Разрушение же «жесткого ядра» означает крах научно-исследовательской программы и последующую её замену другой, более прогрессивной. Локатос считает возможным перенос такой модели на всю науку в целом. «Даже наука как таковая может рассматриваться как гигантская исследовательская программа, подчиняющаяся основному эвристическому правилу Поппера: «выдвигай гипотезы, имеющие большее эмпирическое содержание, чем у предшествующих» [5, с.79].

⁹ Имре Локатос (1922-1974) – английский философ и исследователь науки венгерского происхождения, одна из ключевых фигур постпозитивизма.

Наука в целом, также состоит из «жёсткого ядра» нерушимых принципов. «Защитным поясом» для науки служат научно-исследовательские программы, которые могут разрушаться и заменяться другими в случае, если каждая новая программа отвечает базовым правилам «жёсткого ядра». Разрушение «жёсткого ядра» науки означало бы прекращение её существования. Какое это значение имеет для нас при изучении архитектуры? Лакатос описал внутреннее устройство аутопоэзиса науки и вполне справедливо попытаться перенести это устройство на аутопоэзис архитектуры. Таким образом, для архитектуры «жёстким ядром» будут являться основания архитектуры сформулированные Патриком Шумахером. «Жёсткое ядро» не разрушается, именно это является основой непрерывного процесса развития архитектуры. «Защитным поясом», исследовательскими программами для архитектуры являются архитектурные стили. Но если наука гораздо в большей степени замкнута в себе в силу особенностей её функции, то архитектура имеет больше связей с окружающим миром. Всё вышесказанное можно представить в графическом виде (Рис. 1). Остаётся ряд вопросов на которые следует далее ответить:

– Что именно влияет на изменения архитектурного стиля?

– Как взаимодействуют между собой стиль-операциональный и стиль-фактический?

Результат функционирования архитектуры – форма, но почему не форма/функция? И всё-таки почему то, что перечислено Патриком Шумахером в его наглядном списке, не является коммуникациями?

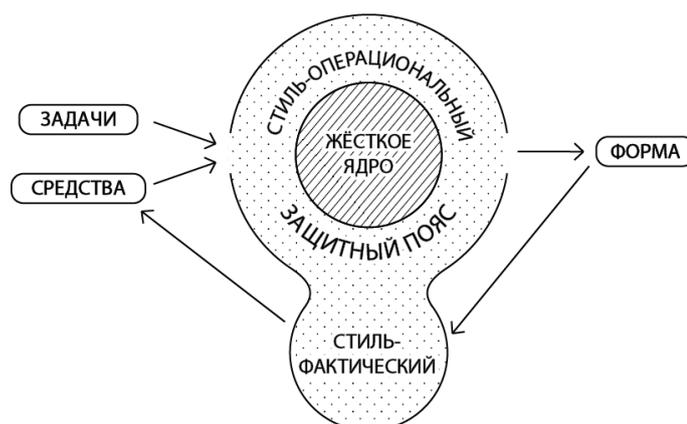


Рис. 1. Схема функционирования аутопоэзиса архитектуры

Парадигмальные изменения в архитектуре всегда вызваны изменением внешнего мира. Архитектурный стиль – относительно устойчивый режим функционирования аутопоэзиса архитектуры, процесс смены архитектурных стилей вызван изменениями внешней для аутопоэзиса архитектуры среды. «При сильном воздействии окружающего мира система переходит в неустойчивое состояние ... Система переходит в критическое состояние, начинает процесс отбора возможных способов поведения, что заканчивается нахождением нового устойчивого состояния, т. е. соответствующего способа поведения» [7, с.68]. Архитектура на протяжении истории переходит от одного устойчивого состояния, в котором она более закрыта, к другому устойчивому состоянию через периоды кризиса и «открытости» внешнему миру. Изменения внутри архитектуры в моменты кризиса вызваны внешними влияниями. Развитие же и отбор архитектурного стиля, его «нормальное» функционирование – процесс внутри архитектуры, внутри более закрытой системы.

Что именно формирует стиль? «Основные формы в искусстве (архитектуре – Д.Д) меняются на протяжении его истории в результате изменения целей, материалов и

техники их обработки» [4, с.31]. Готфрид Земпер выделяет три категории внешних влияний на архитектурный стиль, в порядке их значимости:

- материалы и процессы строительства;
- этнографические, климатические, религиозные и политические факторы и установки;
- индивидуальные влияния, исходящие от заказчика или от архитектора.

Через эту трёхчастную структуру можно объяснить и бытующее сейчас использование термина «стиль» применительно к творчеству отдельного архитектора или архитектурной группы: стиль Френка Гери, стиль Захи Хадид, стиль Жана Нувеля и т.д. Такое применение слова стиль связано главным образом с тем, что третий, самый маловажный аспект формирования стиля (по мнению Земпера) в последнее время выходит на передний план. По всей видимости это вызвано процессом «освобождения личности», который длится на всём протяжении истории. То, что сейчас называют авторским стилем, раньше называлось манерой, почерком – понятиями «рангом» намного ниже «стиля».

Стиль-операциональный и стиль-фактический. Результатом решения задач при помощи архитектурных средств, то есть результатом деятельности аутопоэзиса архитектуры является архитектурная форма. Архитекторы не каждый раз изобретают форму заново. Архитектурная форма автоматически является активной коммуникацией. При многократном повторении форма, наиболее отвечающая поставленным перед архитектурой задачам, превращается в архетип. Наиболее успешные образцы формируют некую «классическую» базу стиля-фактического. Образцы из этой базы многократно используются представителями стиля, как наиболее эффективные способы решения задач, зачастую неосознанно. Совокупность устоявшихся типов и методов, которыми пользуется архитектура – это архитектурная традиция. Можно сказать, что стиль в периоды «нормального» развития является некой устоявшейся копилкой традиций, которые вследствие своего многократного применения и приводят к узнаваемости стиля (как стиля-фактического).

О чистоте архитектурной коммуникации. На форму, рождающуюся в том или ином стиле, влияют, как сформулировал Земпер, не только прагматические нужды и художественные вкусы, но и культурная среда. Но эти влияния не всегда «архитектурны». Необходимо разграничивать архитектурную коммуникацию от «неархитектурной», которая появляется в результате косвенных воздействий. В качестве примера можно привести архитектуру готики. Готика насыщена, даже перенасыщена религиозными символами и смыслами, скульптурой, живописью, витражами и т.д. Готический собор – это истинный пример синтеза искусств, синтеза архитектуры, живописи, скульптуры и даже музыки. Однако, как орган не является архитектурой, так и скульптура и живопись не являются архитектурой. Сами эти знаки не являются «архитектурной» составляющей здания. Архитектура оперирует понятиями красота/польза, архитектурные формы могут оцениваться только с этих двух позиций одновременно. Конечно, орган можно оценить с тех же позиций, так как он включён в аутопоэзис дизайна, но функции ради которых он существует, не идентичны функциям архитектуры. Такие коды можно отнести к области иконологии. Метафизические смыслы, вывески (в случае постмодернизма), скульптура, являются «неархитектурными» кодами, находящимися в теле архитектурной формы, то, что Деррида называет «парергон» [1, с.462-472].

Формалисты были правы в том, что «отрезали» пласт чуждых архитектуре смыслов. С другой стороны, внешние «идеи» по поводу той или иной архитектурной формы, например: план в виде креста как символ, нумерологическая составляющая, единение архитектурных деталей с репрезентативной скульптурой, учёт вывесок в композиции здания постмодернистами – всё это диктует архитектуре то, какие формы она должна использовать и каким образом. Но после того, как тот или иной знак, появившийся вследствие внешнего влияния, тиражируется и превращается в архетип, традицию,

архитектор, уже руководствуясь «архитектурными» соображениями, использует эти «неархитектурные» формы.

Форма и функция – базовые понятия аутопоэзиса архитектуры. «Основное различие» внутри архитектуры, согласно Патрику Шумахеру. Результат функционирования аутопоэзиса архитектуры – форма. Но архитектурная форма не является архитектурной коммуникацией. Для прояснения вопроса необходимо снова обратиться к Луману и его понятиям «медиум» и «форма». Например, бытовой разговор – это моментальная коммуникация, которая подразумевает разговаривающих «отправителя» и «получателя». Коммуникация невозможна без получателя, крик в пустоту не является коммуникацией. Медиа, в данном случае – акустические свойства воздуха, а форма – слова, некие устоявшиеся последовательности звуков, в которые облечена коммуникация. С письменной коммуникацией дело обстоит несколько сложнее. Текстовая коммуникация не исчезает после процесса её «создания», она может передаваться из поколения в поколение. Но при акте «написания» предполагается и последующий акт «прочтения». Данная статья включает в себя коммуникацию, но одновременно ей не является. «Оптические» медиа здесь сочетаются с той же формой знаков и слов, но в данном случае в графическом виде. Читатель в данный момент воспринимает коммуникацию, смысл, но не сами знаки и слова. В этом архитектура схожа с текстом.

Нет универсальных медиа и формы для всех коммуникаций, и нет аутопоэзиса, который использует только один медиум. То, что перечислил Патрик Шумахер – формы в которые могут быть облечены архитектурные коммуникации. Основной формой архитектурной коммуникации является архитектурная форма. Архитектурная форма содержит в себе архитектурную коммуникацию, то, что может быть рассмотрено только с двух позиций – польза и красота, одновременно с этим форма обусловлена коммуникацией.

Польза – результат «функционирования функции» архитектуры. Функция же подразумевается в архитектурной форме. При проектировании, сознательно или бессознательно, проектировщик предполагает сценарий или ряд сценариев использования формы. Функция это то, ради чего создаётся форма, но результат работы аутопоэзиса архитектуры не создание функции, а создание формы. С течением времени функция формы может видоизменяться, замещаться другой или же исчезать совсем. «Это случай с Парфеноном, который больше не культовое сооружение, при том что значительная часть символических коннотаций сохраняется благодаря достаточной осведомленности о характере мироощущения древних греков» [10, с.280].

Форма и функция, согласно герменевтической и постмодернистской традиции, в частности Умберто Эко, – означающее и означаемое. Форма означает собственную функцию. Функциональное использование архитектурных/дизайнерских форм в повседневности обусловлено повторяемостью знака. Если у «потребителя» формы отсутствует шаблон по использованию формы, она нефункциональна, либо возможен иной сценарий использования формы, как наиболее грубый пример – «забивание гвоздей микроскопом». Функция, конечно, может быть и достаточно экзотической для современного мировоззрения – коллективное обращение к Богу, обереги и заживо захоронённые животные для увеличения сейсмической устойчивости здания и спасения от всяческих бед и т.д.

Архитектура и дизайн – это форма. Форму функцией наделяет человек, причём при определённом осознанном или неосознанном знании. Функция – это то, ради чего создаётся форма, то от чего отталкивается проектировщик и то, как эта форма используется. Польза от формы – часть психической системы, но сценарии использования формы хранятся в социальной системе и попадают из неё в психическую систему благодаря процессу социализации человека. Архитектура – это синтез красоты и пользы. В архитектуре одно невозможно без другого. «Красота» архитектуры так же зависит от отправителя и получателя, от сообщения и информации, от архитектурной формы. С эстетической составляющей архитектуры происходят те же процессы

«забывания» и трансформации, что и с «пользой». Восприятие «красоты» также невозможно без соответствующей подготовки. Но в отличие от «пользы», красоту невозможно измерить и видимо невозможно дать ей определение, в связи с чем возникают общеизвестные трудности.

Понятия «архитектура» и «архитектор» нестабильны, их определения и границы изменяются с каждой исторической эпохой, и ответить на этот вопрос полно и окончательно, вероятно, невозможно. Каждая эпоха должна задаваться такими вопросами, ведь они имеют огромное значение для эффективной работы самого аутопоэзиса архитектуры, например то, что градостроительство не является архитектурой, что «красота» градостроительного плана не имеет значения до недавнего времени не было очевидным. Необходимо «очерчивать» границы архитектуры и применения архитектурных методов. Однако, несмотря на изменчивость, у архитектуры всегда есть «жесткое ядро», оно неизменно, оно составляет базовый категориальный и смысловой аппарат – форма/функция, красота/польза, функция архитектуры – обрамление и т.д. То, что изменяется – это «защитный пояс» в виде архитектурных стилей.

Разрушение «жесткого ядра» есть разрушение аутопоэзиса архитектуры. На протяжении истории существует ряд плачевных для архитектуры эпизодов, вызванных именно посягательством извне архитектуры на её базовые принципы. Помнить об этих принципах чрезвычайно важно, особенно в нестабильные периоды, такие как настоящее время, когда каждая функциональная система общества подвержена изменениям и зачастую слишком вольной интерпретации базовых понятий, что в конечном итоге может приводить к нежелательным для всего общества результатам.

Литература

1. Арсланов, В.Г. История Западного искусствознания XX века. – М.: Академический Проект, 2003. – 768 с.
2. Вентури, Р. Уроки Лас-Вегаса: Забытый символизм архитектурной формы / Пер. с англ. – М.: Strelka Press, 2015. – 212 с.
3. Витрувий Марк Поллион. Десять книг об архитектуре / Пер. Ф. А. Петровского. Т. 1. – М.: Изд-во Всес. Академии архитектуры, 1936. – 331 с.
4. Земпер, Г. Стиль в технических и тектонических искусствах. Практическая эстетика. – М.: Искусство, 1970. – 320 с.
5. Лакатос, И. Фальсификация и методология научно-исследовательских программ. – М.: Медиум, 1995. – 235 с.
6. Луман, Н. Введение в системную теорию. – М.: Логос, 2007. – 358с.
7. Луман, Н. Общество общества. Часть I. Общество как социальная система. – М.: Логос, 2004. – 232 с.
8. Луман, Н. Социальные системы. Очерк общей теории. – СПб.: Наука, 2007. – 648 с.
9. Луман, Н. Эволюция. Пер. с нем./ А. Антоновский. – М: Издательство "Логос". 2005. – 256 с.
10. Эко Умберто. Отсутствующая структура. Введение в семиологию. – СПб.: Симпозиум, 2006. – 531 с.

11. Schumacher, P. The Autopoiesis of architecture, vol.1, A new framework for architecture [Аутопозэис архитектуры.Т.1.]. – United Kingdom, London: Willey & Sons, 2011. – 498 с.
12. Schumacher, P. The Autopoiesis of architecture, vol.2, A new agenda for architecture [Аутопозэис архитектуры.Т.2.]. – United Kingdom, London: Willey & Sons, 2012. – 715 с.
13. Wagner, O. Modern architecture [Современная архитектура]. – United Kingdom, London.: Gretty Center, 2007. – 200 с.

References

1. Arslanov V.G. *Istoriya Zapadnogo iskusstvoznaniya XX veka* [History of western art history of XX century]. Moscow, 2003, 768 p.
2. Venturi R. *Uroki Las-Vegasa: Zabitiy simvolizm arhitekturnoy formy* [Learning from Las Vegas: The forgotten symbolism of architectural form]. Moscow, 2015, 212 p.
3. Vitruvius Marcus Pollio. *Desat' knig ob arhitekture* [The Ten Books on Architecture, vol.1]. Moscow, 1936, 331 p.
4. Semper G. *Stil' v tehnikeskikh i tektonicheskikh iskusstvakh. Prakticheskaya estetika* [Style in the Technical and Tectonic Arts; or, Practical Aesthetics]. Moscow, 1970, 320 p.
5. Lakatos I. *Falsifikatsiya i metodologiya nauchno-issledovatel'skikh program* [The Methodology of Scientific Research Programmes]. Moscow, 1995, 235 p.
6. Luhmann N. *Vvedenie v sistemnyuyu teoriyu* [Introduction to system theory]. Moscow, 2007, 358 p.
7. Luhmann N. *Obschestvo obschestva* [Theory of society, vol.1]. Moscow, 2004, 323 p.
8. Luhmann N. *Sotsialnye sistemy. Ocherk obschey teorii* [Introduction to the Theory of Society]. Saint-Petersburg, 2007, 648 p.
9. Luhmann N. *Evolutsia* [Theory of society, vol.3]. Moscow, 2005, 256 p.
10. Eco U. *Otsutstvuyushchaya structura. Vvedenie v semiologiyu* [An Introduction to Semiotics]. Saint-Petersburg, 2006, 531 p.
11. Schumacher P. The Autopoiesis of architecture, vol.1. A new framework for architecture. United Kingdom, London, Willey & Sons, 2011, 498 p.
12. Schumacher P. The Autopoiesis of architecture, vol.2. A new agenda for architecture. United Kingdom, London, Willey & Sons, 2012, 715 p.
13. Wagner O. Modern architecture. United Kingdom, London, Gretty Center, 2007, 200 p.

ДАНИЕ ОБ АВТОРЕ

Данилов Даниил Станиславович

Аспирант кафедры Архитектура, Саратовский государственный технический университет им. Гагарина Ю.А., Саратов, Россия

e-mail: daniil_92@inbox.ru

DATA ABOUT THE AUTHOR**Danilov Daniil**

Postgraduate Student, Yuri Gagarin State Technical University of Saratov, Saratov, Russia
e-mail: daniil_92@inbox.ru