

Горожанкин В.К., доц.

Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова

## СЮЖЕТЫ ТЕКТОНИЧЕСКИХ СУПЕРПОЗИЦИЙ

vk.goro@yandex.ru

Прикрепление профессиональных навыков зодчего к организационным формам проектирования изменило онтологию архитектуры. Определение Л.Б. Альберти «вся архитектура заключена в постройках и очертаниях» открывает эпоху «композитной формы», основу которой составляет изображение, «склеенное» с формами постройки. Одной из таких склеек оказалась тектоника, которая соединила изображение напряжений в конструкции с другими семиотическими элементами фасадной морфологии. Семиозис визуальных знаков обнаруживает смещение исходных тектонических значений в новые сюжеты.

**Ключевые слова:** композитная форма, тектонический изоморфизм, суперпозиция.

1. *Композитная форма.* В 1457 году Л.Б.Альберти изобрёл прибор для построения перспективы «с натуры», который представляет полупрозрачный экран в виде редкой сетки, расположенный между глазом и видимым предметом. Это устройство было описано в сочинении «три книги о живописи», там же им, впервые, использован термин «композиция». Л.Б. Альберти и математик П. Тосканелли, сформулировали идею сечения зрительного конуса, которую Гаспар Монж основательно развил в разделе «перспектива», в созданной им во второй половине XVIII века теории начертательной геометрии [1]. Составляющие идеи механического изображения, извлечённого

из визуального контакта наблюдателя с объектом, и существующего с изменяемой дистанцией вне объекта наблюдения, могли способствовать формированию идеи композиции. Во всяком случае, идея композитной формы была осознанно использована в виде сценической декорации при оформлении театра Олимпико в Виченце, Винченцо Скамоцци (рис. 1). В течении XIX века область моделей композитной формы была расширена: в неё входили не только ортогональные склейки, но и аксонометрические, и перспективные конгломераты геометрической модели и формы постройки (рис.2) [2].



Рис.1. А. Палладио, В. Скамоцци. Композитная форма сцены театра Олимпико в Виченце, 1595



Рис.2. А.Горохов. Композитная форма особняка А. Юзефовича в Харькове, 1913

2. *Принцип семиозиса.* Архитектурный смысл несут значения, закреплённые за материалом и пластикой построек, графическими формами и словами. Связываясь с семиотической формой, «зачёрпнутый» смысл становится передаваемым и в силу этого значимым. Формы «сами по себе» не обладают архитектурной (или любой другой) семантикой, но вне коммуникации, абстрактные формы могут комбинироваться и сочетаться, образуя

«пустые» знаковые формы, которым ещё предстоит зачерпнуть некий смысл, приобрести новые предметные значения. Иллюстрацией такого семиозиса могут служить операции с множествами («булевы операции» - отрицание, конъюнкция, дизъюнкция), открытые в середине XIX века, затем к концу XX века были освоены как операции объединения, пересечения и дополнения, которые стали основой для языков

формообразования в компьютерном моделировании [3].

3. *Принцип суперпозиции.* Архитекторы издавна используют математический принцип суперпозиции – подстановки функции в функцию при ярусном монтаже ордерных систем. Монтаж ордеров можно обнаружить в Колизее, где они вырезаны из мягкого туфа и выполняют декоративную роль, так как основным конструктивным материалом при его строительстве в древнем Риме был монолитный бетон в опалубке из плинта. Поэтому, потому что строителей Колизея воспринимали ярусную композицию ордеров как архитектурную иллюстрацию античных мифов. В Новое время принцип подстановки мифологического смысла в иконе-образе в функции значения прочностных свойств постройки – был назван «ордерная суперпозиция». Её правила основаны на интерпретации антропоморфизма ордеров в виде шкалы отношений, абстрагированных в категориях «тяжести/легкости». Последние уточнения в формулировании правил ордерной суперпозиции сделал в сочинении 1615 года В.Скамоцци. Он писал: «тяжёлые ордера», такие как тосканский и дорический, «усиленные» рустикой, должны размещаться в цоколе здания, или в нижнем ярусе мостов. Над ними следует располагать более лёгкий – ионический ордер, пропорции и пластика которого соответствуют образу зрелой женщины; выше следует размещать колоннаду «пышного» композитного ордера; а верхний ярус предназначен для самого легкого «девичьего» строя, поэтому он отдан коринфскому ордеру. В ярусном порядке расположения допускались пропуски, но не перестановки.

4. *Семнозис суперпозиции.* В конце XX века использование принципа суперпозиции сместилось в область слоев графической морфологии: в парке Ла-Виллет группа Бернара Чуми использовала наложение слоев точек, линий и поверхностей для получения «комбайна» павильонов, путей и ландшафта, при этом, каждый из слоев содержит (хранит) свойственное, присущее только ему, композиционное единство (рис.3). В ходе международного конкурса на «проект парка XXI века», лауреаты которого (Б. Чуми и Р. Коолхас) интерпретировали принцип суперпозиции, и деструкция графических слоев с последующей сборкой «комбайна» (многослойно – составной композитной формы) явился отличительным принципом метода деконструктивизма.

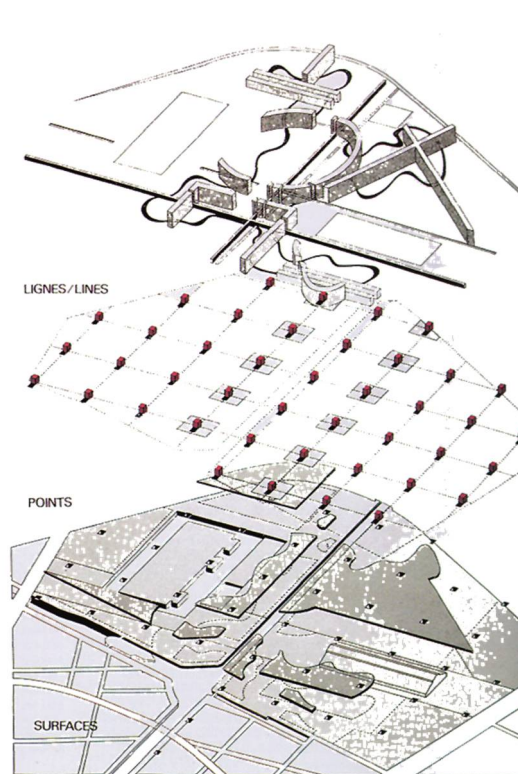


Рис. 3. Суперпозиция в конкурсном проекте парка Ла-Виллет группы Б. Чуми, 1983

5. *Составная композитная форма.* Парк Ла-Виллет, площадью 55 га, характеризует полифункциональное пространство, построенное по принципу коллажа ранее существовавших на участке исторических построек и новых сооружений, дополняющих ландшафт (рис. 4). Современные парковые павильоны продолжают перечень рекреационной деятельности: клубные помещения, студии, кафе, кинотеатры, детские игровые и торговые павильоны, астрономические обсерватории и декоративные павильоны без назначения. Расположенные по модульной сетке с ячейкой 120×120 метров, они komponуются на основании из монолитного бетона в габаритном кубе с ребром 10,8 метров. Их легкая конструкция позволяет демонтаж и замену, а также, комбинацию новых форм из демонтированных конструктивных элементов. Павильоны выполнены в конструктивистском стиле, обшиты металлом, окрашены в ярко красный цвет, контрастирующий с фоном окружения. Дополнительным параметром единства слоя (кроме геометрии расположения, стиля формообразования и цвета конструкции) выступила словесная форма – все они названы «фоли» (folie), что в переводе с английского означает «безумие», а французы так называют небольшие беседки и павильоны. Но, в сознательном смещении масштабного ряда

англо-говорящий и англо-мыслящий Б. Чуми не являлся французом!



Рис. 4. Б. Чуми. Составная композитная форма парка Ла-Виллет

#### 6. Тектонический изоморфизм.

Символические формы архитектурных знаков проявляются в том, что форма выражает нечто другое, чем она является зрению в действительности: три ордерных строя представляют мужской, женский и девичий характер. Антропоморфный сюжет мог возникнуть в архаическом сознании, одним из мифов которого является человекоподобие мира или мира, представленного телом бога [4]. Позднее, в античной мифологии, боги и герои представлялись некими комбайнами человеко-зверей. Такое миропредставление свидетельствовало о развитии мышления, достигшего уровня выделения человеческой активности из пассивной природной субстанции, но ещё далеком от мировоззрения властителя, творящего «вторую», им ассимилированную природу. Архитектурными смыслами наделялись строительные детали в период, когда вторая природа еще не существовала в оппозиции к

первой, душа не могла расстаться с телом и боги были не столь душевны, сколь телесны. Их могущество над природой не могло вмещаться в человеческое тело, подобное телу зверей, поэтому священное физически объединяет разные части природного материала в комбайны типа кентавра и минотавра (зооморфный сюжет). Подобно этому, коринфская капитель, соединяет формы естественного происхождения и искусственного толка в нерасторжимое единство. Миф гласит, что Аполлон догнал Дафну, но обнял лавровый куст, в который она превратилась, и был увенчан лавровым венком. Г.С. Лебедева приводит снимок храма Аполлона [3], который мы дополнили коллажем, интерпретирующим биоморфный сюжет античного мифа (рис. 5).



Рис 5. Коринф, храм Аполлона: совмещение искусственной и естественной компонент

Используя сюжет биологической морфологии, Б. Чуми разработал фасадный декор (изобразив бетонные деревья) для культурного центра ANIMA в Гроттаммаре (центральная Италия), намеченного к строительству в 2016 году: (рис.6).

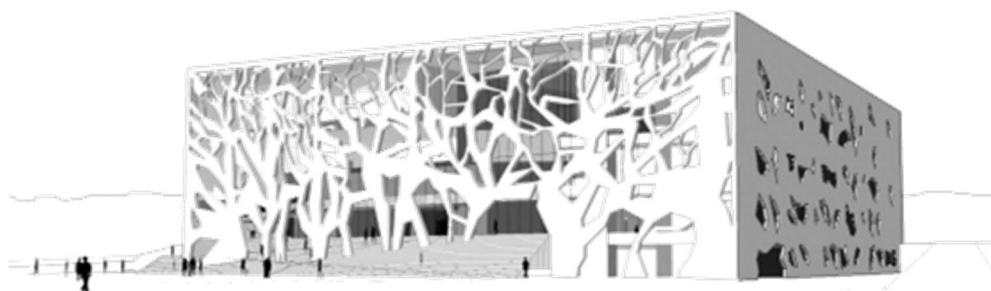


Рис. 6. Бернар Чуми. Культурный центр ANIMA в Гроттаммаре (Италия), 2016

7 Сюжет «произрастания». Говоря о тектонических впечатлениях, которые производит Баптистерий в Пизе, Р. Арнхейм сравнивает его с побегом спаржи, проросшей из грядки. Арнхейм замечает, слабую детализировку его подножия, фиксирующего разделительную линию между массивом здания и поверхностью земли. Это проемы четырех относительно маленьких дверей и базы пилястров, поддерживающих аркатурный пояс. Первый от земли пояс здания

выглядит как цилиндр, который не обнаруживает стремления «остановиться» на уровне земли. Противоположно этому, твёрдо стоит на земле, построенный Браманте, храм Темпьетто в Монтории. Достаточно одного взгляда, чтобы немедленно увидеть различие принципа: здесь пояс балюстрады четко фиксирует середину, а купол интенсивно уравновешен высоким перистилем, покоящимся на четком основании стереобата (рис.7).

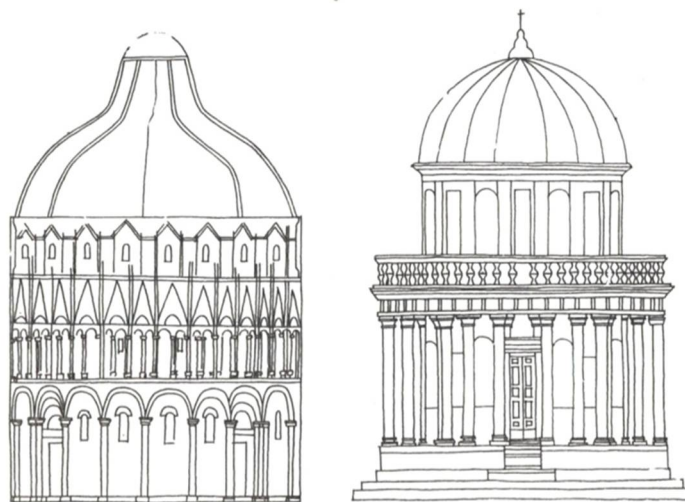


Рис. 7. Сюжет произрастания – сравнительный анализ фасадов Баптистерия в Пизе и Темпьетто в Монтории (по Арнхейму)

7 *Архитектоническое кодирование.* Мифологическому сознанию архитектура явилась как часть мифа о создании вселенной. Всякое строительство было возвращением к божественному прецеденту: каждый построенный дом был вновь созданным миром, и имитировал акт сотворения мира. Симметрия и членения фасада воспроизводят модель сакрального пространства, каким оно, например, представляется в конструкциях алтарей и иконостасов (рис. 8). Образное толкование такой модели, названной В. Топоровым излагается в мифах. Подземное, дальнее (земное) и нагорное (небесное) царства в сакральных текстах символизируют равновесие добра и зла. В теории ордера давно обратили внимание трёх частность членения формы: опорная, несущая и накрывающая части (в антаблементе – риз, фриз, карниз, в колонне – пьедестал, ствол, капитель и так далее). Но, если разделение конструкции на части может толковаться прагматически - выделение цоколя, стены и карниза защищают постройку от влаги, то членения ордерных форм горизонтальные слои представляют код действия, организующего художественную форму – относятся к уровню композиционного

*моделирования.* Формы построек должны были быть одновременно природными - колонна изображает ствол дерева, но дерево является нам символом единства мира – колонна это «мировое дерево», подпирающее небесный покров (свод и покрытие), уходящее корнями в подземное царство мертвых и т.п. [7]. Архитектурные символы могли выступать единицами естественного языка мифологического миропонимания, то есть изобразительными знаками типа иероглифов или пиктограмм в ритуальной культуре. Пропорция обретала архитектурное содержание только в связи с архитектурой космоса. “Музыка небесных сфер” не только застыла в архитектуре, но и вызвала в ней резонанс космического звучания.

8 *Семантика текстов тектонического кодирования.* Архитектурные формы были одновременно символами, служащими лучшему запоминанию устных преданий, и аллегориями, - ссылкой на контекст высказывания в напоминание о его сюжете. Такая «устная» архитектура не могла воспроизводиться в подлинном контексте спустя время, - искусство “каменной летописи” взяло на себя обязанность хранить избыточное содержание, возможно, без мысли о его последующем востребовании.

Гипотеза О. Шузи о происхождении мраморных форм ордера, копирующих детали деревянного каркаса, отражает ситуацию «таинства» архитектурной формы. Копируя форму, зодчие обозначили емкость, вмещающую всевозможные догадки о полноте смысла. Также, сегодня не удастся восстановить истинный путь антропоморфной легенды в архитектуру, служащей на протяжении тысячелетий ядром содержания её ордерных композиций. С большой убежденностью можно развивать гипотезу о скульптурном первородстве этой идеи. Каноны Поликлета и Лиссипа, как известно, разные модели пропорций человеческого тела, вполне могли быть взяты как аналоги для архитектуры, с вытекающими отсюда последствиями.

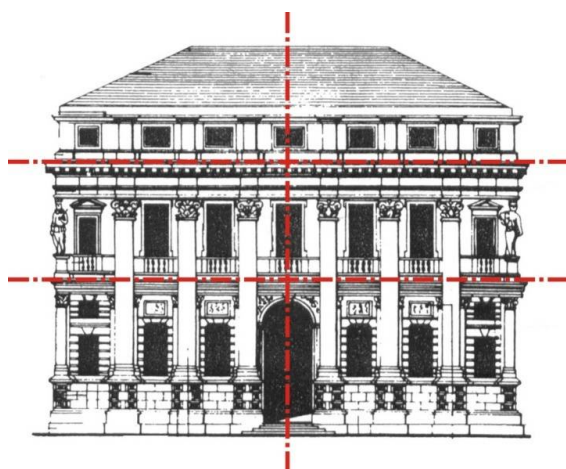


Рис. 8. Мировое древо: фасад изображает структуру мироздания

9 *Бутафория в архитектуре*. Роберт Вентури и Дениз Скотт Брун обнаружили проявления композитной формы в архитектуре в «декорированных сараях» и «утках» [8]. Они определили различия с функциональных позиций, не заостряя внимания на традиционном формообразовании. Для контекста формообразования важно, что «утка» от Вентури, как и «корова» от Ж.- Ж. Лекё, разрывают связи архитектурной формы со строительством, то есть перестают изображать составление отдельных строительных деталей в единую конструкцию, порывая с тектоникой (рис. 9). Примеры архитектурной формы, придуманной поэтами «бутафории», можно обнаружить в биографии Гавроша (из романа В. Гюго «Отверженные»), убежищем которого был обитаемый макет скульптуры «слона» на площади Бастилии в Париже 1832 года. Более современные примеры «бутафорской формы» в архитектуре можно обнаружить, например, в «доме-облаке» на ЭКСПО-2002, построенного на берегу швейцарского озера Нефшатель. В его основе заключена конструкция из стержней, в которой удерживается густое облако тумана длиной около 90 м, шириной 61 м и высотой около 20 м. Облако создается искусственно, для чего из озера Нефшатель выкачивается и фильтруется вода, которая затем под высоким давлением, мельчайшими частицами распыляется в воздух. Таким образом, конструкция скрывается в тумане, архитектурная форма «размывается», аннигилируется тектоника сооружения.

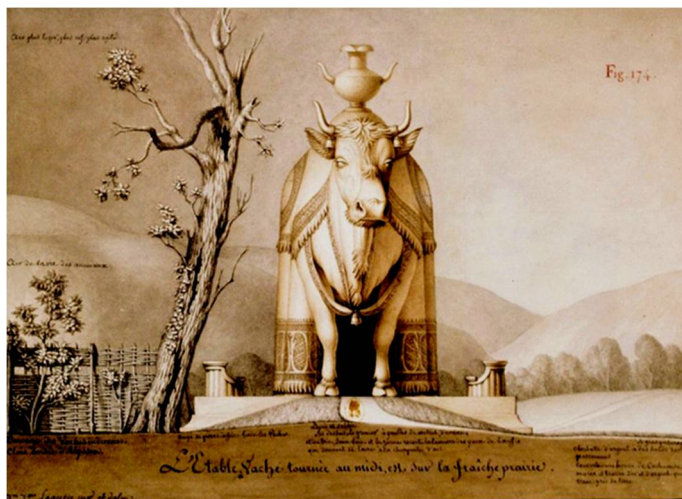


Рис. 9. Жан-Жак Лекё. Ориентированный на юг коровник на свежем лугу

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Тадеев В.А. От живописи к проективной геометрии. К.: Выща школа, 1988. 232 с.

2. Горожанкин В. Архитектуроведение и драматургический подход. Сообщение 1: графический язык архитектуры. / Традиции и новации в высшем архитектурно-

художественном образовании. Харьков: ХДАДМ, 2001-2002. С. 215-217.

3. Кондаков Н.И. Логический словарь-справочник. М.: Наука, 1975. 720 с.

4. Стеблин-Каминский М.И. Миф. Л.: Наука, 1976. 104 с.

5. Азизян И.А., Добрицына И.А., Лебедева Г.С. Теория композиции как поэтика

архитектуры. М.: Прогресс. Традиция, 2002. 568 с.

6. Арнхейм Р. Динамика архитектурных форм. М.: Стройиздат, 1984. 193 с.

7. Топоров В.Н. Пространство и текст. /Текст: семантика и структура. М.: Наука, 1983. 302с.

8. Папертный В. Fuck context? Екатеринбург, Tatlin, 2011. 120 с.

---

**Gorozhankin V.K****STORIES TECTONIC SUPERPOSITIONS**

*Attaching the professional skills of the architect to design organizational forms changed ontology architecture. Determination of LB Alberti «the whole architecture is enclosed in buildings and outlines» opens an era of «composite form», which is based on image, "glued" to the forms of construction. One of these was the gluing tectonics, which connected the image of the stresses in the structure with other elements semiotic front morphology. Semiosis detect visual signs of tectonic displacement of the original values in the new plots.*

**Key words:** *composite form, tectonic isomorphism, superposition.*

---

**Горожанкин Валентин Константинович**, доцент кафедры архитектуры и градостроительства/

Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова.

Адрес: Россия, 308012, Белгород, ул. Костюкова, д. 46.

E-mail: vk.goro@yandex.ru