

**ОСОБЕННОСТИ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ
ОРГАНИЧЕСКОЙ АРХИТЕКТУРЫ
НА ПРИМЕРЕ ТВОРЧЕСТВА Ф.Л.РАЙТА**

Беляков В.А., Соловьева А.С.

*Одесская государственная академия строительства и архитектуры,
г.Одесса*

В основе каждой выразительной архитектурной или художественной композиции лежат простые закономерности, которые в первую очередь влияют на восприятие. К таким простейшим закономерностям пространства относятся образы основных природных стихий (берег реки или моря, лес, озеро, горы и т.д.). Человеку комфортно находиться в простой и понятной ему среде, которая в своей основе имеет определённый природный закон. Говоря о формообразовании как важном факторе формирования пространства и среды в целом, становится очевидно, что во многих случаях человек воспроизводит вокруг себя естественную среду обитания, но только уже архитектурными средствами.

Архитектурное сооружение, запроектированное с учетом особенностей восприятия человека нацелено на удовлетворение эмоциональных потребностей восприятия человека - это положение является основным в определении органической архитектуры.

Рассмотрим 2 уровня, на которых можно проследить принципы формообразования и "образо-формирования" органической архитектуры - это **объёмный** (отдельные здания) и **пространственный** (участки, территории, города). Объёмный подразумевает внедрение формы на уровне структуры, связывая её с окружением. В пространственном уровне речь идёт об образе пространства: река-улица; берег моря-границы города; лес-город; луг и озеро - площадь;

В данном случае рассматривается объёмный уровень формообразования. Для конкретных примеров выбраны два жилых здания архитектора Ф.Райта, работавшего в органическом направлении – дом Уиллитса (Willits House), 1902 г. и «Дом над водопадом» (Fallingwater House), 1935-1937 г.

Дом Уиллитса – одна из первых построек Ф.Райта, в которой ярко выражены основные принципы и закономерности органического под-

хода. В первую очередь, необходимо отметить, что у здания есть свой ассоциативный образ, имеющий такие аналоги в природе, как горные возвышения, водопады и взмывание волны. Интересно, что двухмерный силуэт здания уже представляет собой композиционно уравновешенное и гармоничное очертание даже на фотографиях, независимо от вариаций тональности, цвета и расположения на листе.



Рис. 1 Фото фасада дома Уиллитса со стороны основного входа

С точки зрения объемной композиции, как к важного критерия качества архитектуры, Дом Уиллитса представляет собой двухуровневый объем с габаритами в плане $48,8 \times 33$ м, состоит из двух пересеченных под прямым углом параллелепипедов, образующих в плане крест (рис.1). Здание условно имеет одну вертикальную и две горизонтальные пространственные оси. Вертикальной осью является ядро камина, горизонтальные оси определяют развитие двух параллелепипедов. Композиция относительно главной вертикали имеет почти симметричный характер, однако ни в одной постройке Райт не применил абсолютной симметрии, как несвойственного для природы явления.

Также интересна и внутренняя планировочная схема. Данный объект, как и многие другие постройки Ф.Райта, имеет анфиладно – замкнутую планировку помещений. Это означает, что двигаясь по кольцу, вы заканчиваете осмотр здания там, где начинали, что обеспечивает целостность общего восприятия и построение правильного психологического ряда у зрителя.

И в этом случае, ядро-камин выступает не только как конструктивная ось объема здания, но и как психологический ориентир в интерьере, т.к. вокруг него организованы основные потоки движения по зданию и их замыкания. Наличие ориентира в виде вертикальной, просматриваемой оси в композиции, облегчает формирование в сознании человека общей модели пространства, и в дальнейшем человек пози-

ционирует свое расположение уже относительно всей композиции, а не только в пределах одного уровня. Этот приём используется достаточно часто при формировании жилого пространства в различных архитектурных направлениях.

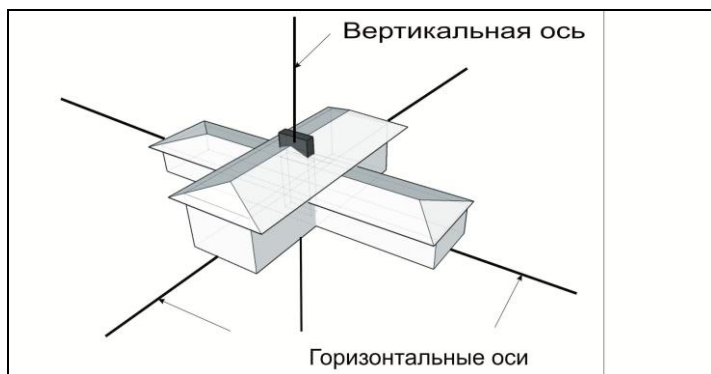


Рис.2 Трехмерная схема дома Уиллитса

Далее, важным критерием оценки композиции являются пропорциональные соотношения ее элементов между собой. Ключевыми элементами в данном случае являются плоскости стен, оконные проемы, перекрытия и ленточные карнизы. Фасад по высоте расчленен с помощью свесов двухскатных крыш и карнизов в таких соотношения 1,5:3,3:3,3 (1-й этаж, 2-й этаж, перекрытие), (Рис. 3). Это членение присутствует по всему периметру постройки, исключая выступающий на главном фасаде объем. Здесь вертикальное членение принимает пропорции – 1:3,5:2,3 (цоколь, окна 1-го этажа, окна второго этажа + перекрытие). Интересно, что этот объем является доминирующим только потому, что имеет более мелкий масштаб членения, чем все сооружение целиком.

Главный фасад по ширине имеет такие соотношения – 17:7,2:13,2.(Рис.4.). Кстати, здесь соблюдается формула $a/b=b/c$, выражающая основное правило пропорционирования во время Античности и Ренессанса, называемое «золотым сечением»: малое относится к большему, как большее к целому.

Габариты главного фасада - 7,3:48,8 м, что создает очень вытянутый силуэт здания. Однако габариты бокового фасада составляют 7,3:33 м, что в перспективном сокращении принимает пропорции квадрата. Таким образом, с разных точек осмотра создается широкий спектр гео-

метрических конфигураций дома. Но композиция все же остается понятной и читаемой.

Также, необходимо отметить, широкие вылеты крыш и ленточное ограждение/цоколь – ключевые элементы композиции постройки. (Рис.5). Пропорциональное соотношение этих элементов к объему здания обеспечивает визуальную и пространственную завершенность композиции рассматриваемого сооружения.

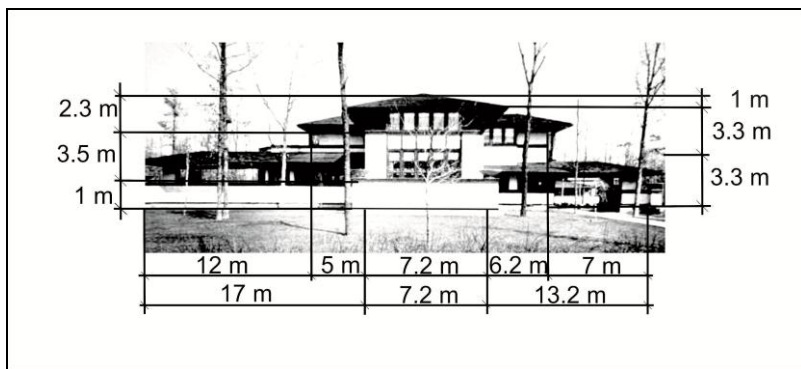


Рис.3 Членения главного фасада здания Уиллитса

Изменяя геометрические величины (ширину, длину или высоту) свесов крыши или цокольного ограждения сразу же теряется общая целостность здания, несмотря на деформацию только одного-двух элементов.

Рассматривая взаимодействие постройки с ее окружением, важным является то, что здание окружено растительностью и находится в камерной замкнутой среде. Высота деревьев не превышает 12 м, а наибольшая высотная отметка здания – 7,3 м. Таким образом, отношение высоты и плотности “ткани” леса к высоте и структуре здания, определяет масштаб сооружения и придает ему природный характер и визуально комфортный образ.

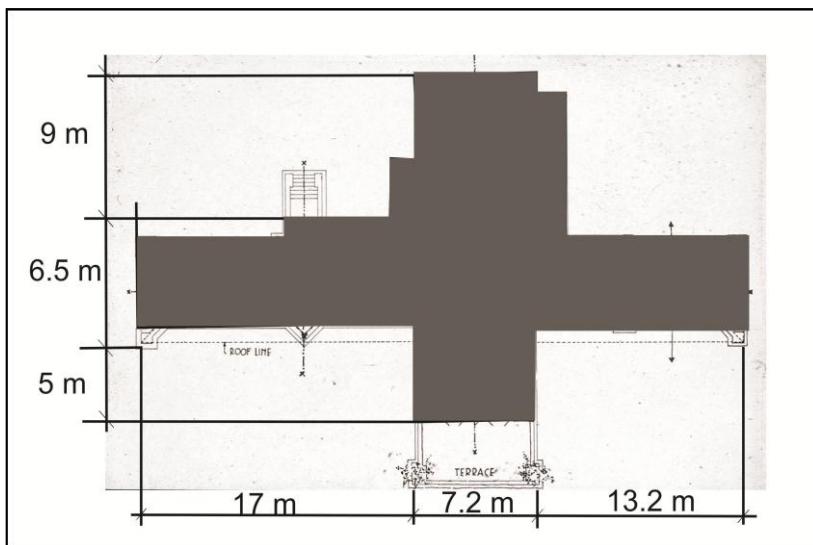


Рис.4 Пропорциональные соотношения в планировке

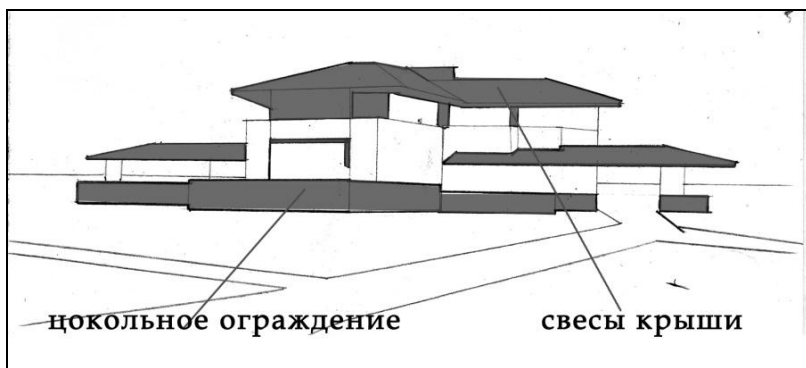


Рис.5 Элементы формирующие выразительность здания

В то же время, здание составляет очевидный контраст своему окружению по средствам цвета, структуры и пропорций своего объема. Можно сказать, что здание и окружение составляют композицию классического типа: однородная среда + организующая ее доминанта.

Интересно, что в Одессе в период 1800-1810 гг. высаживались акации и платаны, имеющие высоту 3-4 этажного дома, а с 1950-1970 застройку 5-ти этажных «хрущовок» дополняли сортами тополя, т.к. это единственное дерево в одесском регионе, достигающее высоты 25-30 м и придающее советским высоткам человеческий масштаб.

Итак, с точки зрения теории объемно-пространственной композиции в постройке присутствуют такие приемы работы с формой:

- пересечение объемов
- ритмичное членение (оконные переплеты на фасаде, ленточные карнизы)
- контраст тяжесть-лёгкость (тяжеловесные стены, легкие навесные крыши)
- развитие объема преимущественно в горизонтальном направлении.
- создание выразительности за счет тесной связи между всеми взаимодействующими элементами и выделение из них нескольких, организующих (на примере свесов крыш и цоколя).

Также можно выделить несколько психологических приемов организации жилой среды, использованные Ф.Л.Райтом:

- создание визуальной связи между объемом здания и структурой природного окружения
- организация всех помещений здания вокруг одной высотной доминанты \ядра:
- многоуровневость в решении экстерьера и интерьера:

Далее рассмотрим следующий объект – «Дом над водопадом», наиболее известный жилой дом, спроектированный Ф.Райтом, приобретший статус музея, т.е. сейчас он не является жилым. Объект расположен в лесной местности штата Пенсильвания, на участке, где протекает водопад (что спровоцировало название «над водопадом»).

По аналогии с анализом предыдущего объекта, сперва отметим, что здание имеет ассоциативные аналоги в природной среде, а именно - скалистые образования и горные местности в лесу.

Также здание представляет собой древовидную структуру, что проявляется в расположении помещений вокруг ствола (вертикали).

Учитывая, что зритель сперва воспринимает все вокруг как двухмерное изображение и лишь затем «читает» трехмерную форму, можно отметить, что двухмерный силуэт здания не менее выразителен, чем объемная его форма.

Изучая объёмную композицию дома, отмечаем, что примененный прием свободной планировки, несколько затрудняет теоретический анализ формообразования.



Рис.6 Фото «Дома над водопадом»

Здание имеет 3 этажа, которые конструктивно опираются на «ствол» дымохода и вентиляционных каналов – ядро композиции. Сложная, многоуровневая структура здания рассчитана на восприятие с близких расстояний, не дающих полноценного представления обо всем объеме постройки. Однако, если «разбить» здание по этажам, получается более понятная картина.

Плоскость 1-го этажа является несущей для 2-х верхних, хотя и держится с помощью консольных подпорок на склоне. С отдаленных точек создается впечатление, что здание держится на невидимом стволе и нависает над землей.

Планировочная схема 1-го этажа такова – движение происходит по оси А (см.Рис.7), и в точке Б происходит раскрытие панорамы гостиной. Затем, посетитель может по кольцу вернуться к началу осмотра. Также в структуре 1-го этажа присутствует много перепадов высот при переходе на террасы, что усложняет и дробит пространство, хотя и создает психологически интересные развороты в интерьере.

Также здесь находит удачное применение чередование светлых и тускло освещаемых помещений, помещения с менее интенсивным естественным освещением, более замкнутые, дают ощущение защищённости (укрытие, пещера)

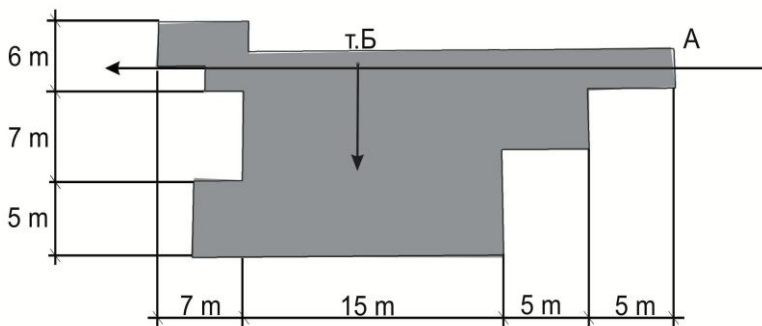


Рис. 7. Пропорциональная схема 1-го этажа здания

По главному фасаду элементы 1-го этажа имеют такие соотношения – 7:15:5:5 (боковая терраса, гостиная, терраса, терраса). Следовательно, можно сделать вывод, что объем гостиной является доминирующим.

Второй этаж создает некий пространственный контраст первому, а именно - он имеет преобладающее развитие по направлению, перпендикулярному к направлению развития 1-го этажа. Этот прием едва ли не главный в композиции здания, т.к. фактически все элементы в здании пересекаются между собой под прямым углом в разных уровнях.

По главному фасаду элементы 2-го этажа имеют такие соотношения – 13:8:13 (задняя терраса, главная терраса, бассейн), (см. рис.8). Здесь можно проследить симметричность, относительно центральной террасы, однако в реальности она не читаема, т.к. ее элементы находятся в перспективном сокращении.

Второй этаж своей плоскостью нависает над первым и с помощью консольных террас «врезается» в окружающее пространство склона.

Третий же этаж является условно переходом от преобладающего горизонтального развития к вертикальной стене, связующей все этажи. (Рис. 9)

Интересно, что первый перепад уровней возникает при переходе над водопадом. И в пределах 3-х этажей существует множество небольших перепадов высот, как отголосок перехода над водопадом.

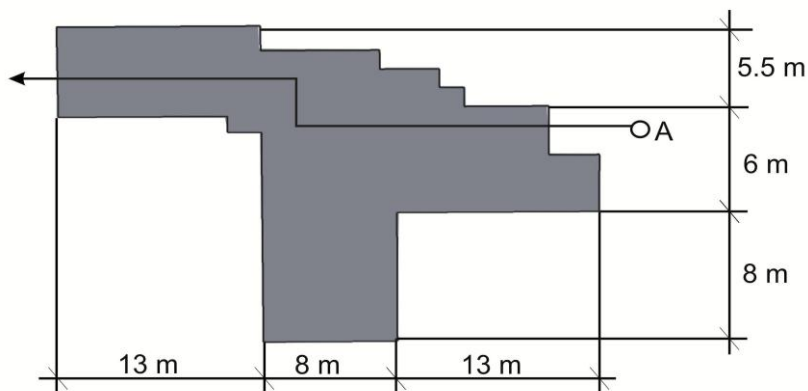


Рис.8 Пропорциональная схема 2-го этажа

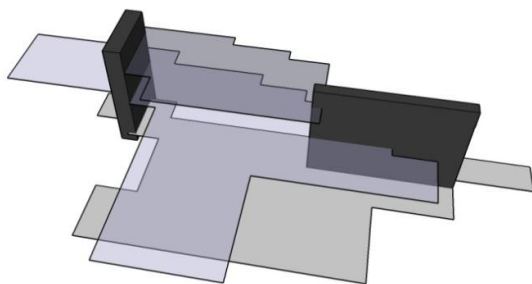
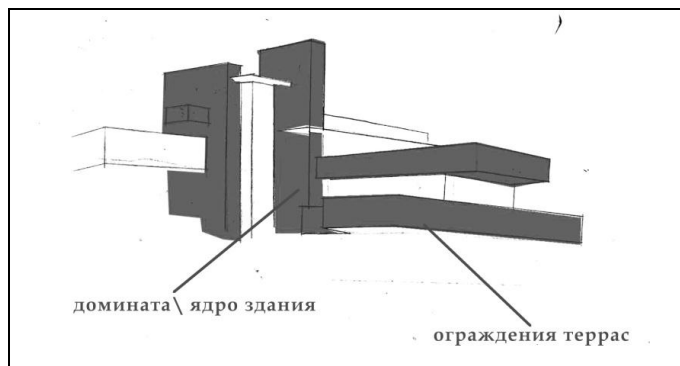


Рис.9 Позэтажная структура “дома над водопадом”

Выделим главные элементы, формирующие выразительную композицию здания. Таковыми являются ограждения террас и вертикальный камин. (Рис. 10) Даже небольшое искажение пропорций этих элементов приводит к нарушению общего гармоничного строя формы. Но при изменении геометрических характеристик других элементов аналогичной потери цельности формы не происходит.

С точки зрения анализа окружения постройки можно отметить, что горизонтальное пространственное развитие композиции обеспечивает эффект как бы вставания дома в окружающее его пространство, широкие и периметральные террасы служат в качестве промежуточного пространства между интерьером и экстерьером. В данном случае

Ф.Л.Райт при проектировании уделил больше внимания связи интерьер – внешняя среда, чем связи объемной композиции здания с его окружением. Это было вызвано расположением дома в замкнутой сложной



лесной среде, которая затрудняет восприятие объекта целиком.

Рис.10 Элементы, формирующие выразительный силуэт

Итак, в работе с объемно-пространственной композицией дома над водопадом Ф.Райт использовал такие приемы:

- Пересечение объемов
- Варьирование структуры
- Контраст фактур, цвета и положения в пространстве
- Построение общего характера формы на основе естественных ассоциаций в природе (слоистая структура формы - структура камня);
- Наличие в объеме здания доминирующих и подчиненных элементов;
- Привязка к человеческому масштабу и создание формы с учетом человеческого восприятия;
- Уход от сложных, несвойственных природной среде форм и путей движения в постройке;
- Архитектурный образ как следствие глубокого анализа окружающей среды;
- Многоуровневость в пределах этажа и связь со средой с помощью террас;
- Создание замкнутых путей движения в здании;

Выводы

В заключении можно сказать, что достижение естественной взаимосвязи архитектурного образа и природного окружения заключается в понимании среды с точки зрения человеческого восприятия. При этом параметрическое и композиционное внедрение природной структуры в структуру здания, является одним из основных формообразующих факторов в органической архитектуре.

Summary

Achieving natural relationships of the architectural image and the natural environment is established in understanding the environment in terms of human perception. When this parameter and compositional structure of the natural introduction to the structure of the building, is one of the main factors in shaping organic architecture.

Литература:

1. Райт Ф.Л. Будущее архитектуры. -Москва: Госиздат, 1960.–247 с.
2. Arizona Foundation. Frank Lloyd Wright. – London: Taschen, - 2007. – 175с.
3. Copplestone T. Frank Lloyd Wright. – New York: Cramercy, 1999. – с.
4. <http://www.franklloydwright.org/>
5. <http://www.wright-house.com/frank-lloyd-wright/fallingwater.html>