

ОРГАНИЧЕСКАЯ АРХИТЕКТУРА И ВОЗМОЖНОСТИ ЕЁ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ГОРОДСКОЙ ЗАСТРОЙКЕ

Горовенко А.Д.

*студентка Академии архитектуры и искусств Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования Российской Федерации "Южный федеральный университет" (ФГОУ ВО ЮФУ)
г. Ростов-на-Дону*

Основоположителем органической архитектуры был Луис Салливен, но отцом её всё же считается американский архитектор-практик Фрэнк Ллойд Райт. Именно он создал те произведения, благодаря которым органическая архитектура обрела колоссальное количество последователей и огромную популярность в первой половине XX века.

Органическая архитектура характерна тем, что идеально вписывается в окружающую природу, кроме того, здания и сооружения органической архитектуры создаются исключительно из природных материалов, таких, как камень, дерево, различные металлы, в том числе и сталь как основа.

Здания органической архитектуры напоминают природные формы: скалы, капли, водопады, а их планировка проста и открыта. Но в отличие от архитектуры функционализма, послужившего фундаментом этого стиля, в органической архитектуре присутствует эстетика. В зданиях никогда не используют голый бетон как элемент украшения.

«Скалистость» домам придает острые углы и многоуровневость. Крыши всегда скатные, причём угол в основном не делают меньше сорока градусов. Примером может служить Нотан Мур Хаус или первый унитарийский молельный дом в Соединённых Штатах Америки.

Известнейшим последователем Райта является финский архитектор Алвар Алто. Известнейший из памятников архитектуры, оставленных Алто в России – библиотека в Выборге. Снаружи она похожа на камень, а внутри – на пещеру. Читальный зал библиотеки состоит из двух частей: передней и задней, ограниченной раздвижной деревянной ширмой. Она может быть полностью отодвинута, и тогда получается огромный зал для конференций и выставок, украшенный потолком в виде огромных деревянных волн. Ещё один зал, на втором этаже, освещается дневным светом в прямом смысле этого слова. Крыша-потолок перфорирована гигантскими окнами в форме кругов, поэтому в светлое время суток можно полностью отказаться от искусственного освещения.

Алто спроектировал каждую мелочь Выборгской библиотеки: начиная от его всемирно известных кресел, заканчивая плафонами светильников. Архитектор создал её для взрослых и детей, поэтому там есть взрослые и детские залы, разумеется, выполненные в разных цветовых гаммах, но любое помещение радует глаз своей органичностью и спокойностью.

Вдохновлённая вышеупомянутыми гениями архитектуры, я попробовала создать проект здания, внутри которого можно создать уникальную экосистему для разведения и экспозиции бабочек, своеобразный зоопарк с бабочками (инсектариум). Проект называется «Храм бабочек», так как генпланом и крышей напоминает форму готического собора. Для меня готика так же органична и «природна», как сама органическая архитектура, только готическое зодчество зародилось многими веками раньше органической архитектуры. Главной целью моего проекта было связать воедино эти два направления в архитектуре и вписать получившееся эклектическое здание в природную среду, а именно в городской парк.

«Храм бабочек» - это воплощение скалы-замка, конечно же, созданного из природных материалов, которые при разрушении не будут вредить окружающей среде и человеку, то есть эко-дом.

Так как здание имеет довольно большие размеры, пришлось использовать монолитный фундамент вместо ленточного, зато это дало возможность беспрепятственного использования системы тёплых полов на всей площади здания. Благодаря этому можно поддерживать любую температуру в главном помещении дома, то есть в самом зоопарке.

На крыше возможна установка солнечных коллекторов (которые сами по себе являются экологически-чистыми источниками получения энергии), за счёт чего легко экономить электроэнергию (рисунок 1). Очевидно, что к каждому общественному зданию необходимо подводить водопроводные коммуникации. В моём проекте водопроводные коммуникации необходимы также для поддержания в здании тропического климата с высокой влажностью, на что также требуются серьёзные затраты электроэнергии. Но, благодаря коллекторам, воду можно нагревать за счёт «собранной» солнечными коллекторами энергии.

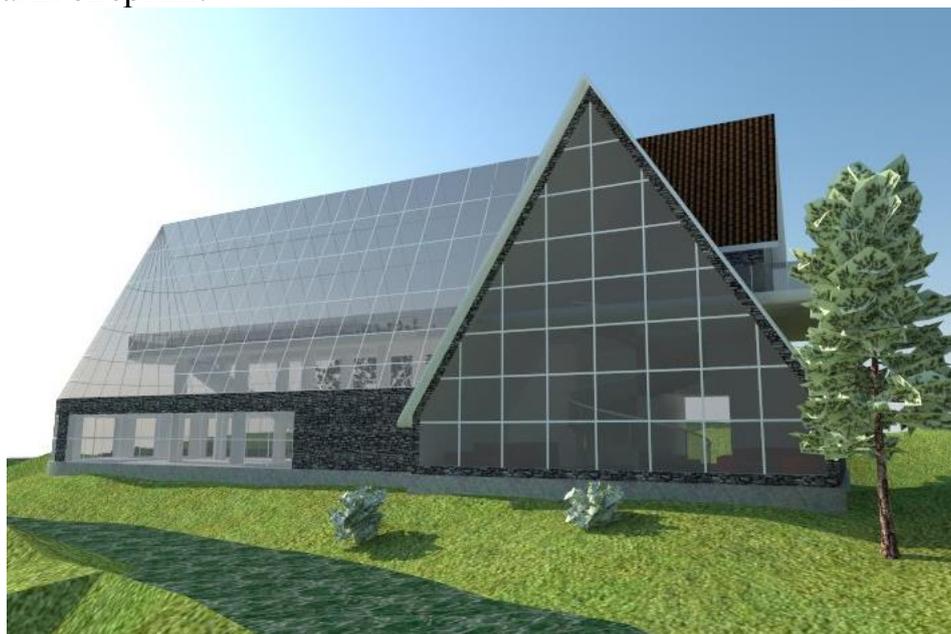


Рисунок 1 – Расположение солнечных коллекторов на крыше проектируемого здания «Храма бабочек»

Благодаря тому, что зона зооэкспозиции здания направлена на юго-восток, она будет освещена постоянно за счёт остеклённой крыши, что позволяет полностью отказаться от искусственного освещения в этой части здания.

Огромная терраса, опирающаяся на 8 огромных колонн, даёт возможность размещения растений в двух ярусах инсектариума (рисунки 2, 3), поэтому их количества хватит на то, чтобы фильтровать воздух во всём объёме зоопарка, что в свою очередь позволит оптимизировать затраты на вентиляционную систему здания.



Рисунок 2 – Зона зооэкспозиции «Храма бабочек» (северное направление)



Рисунок 3 – Зона зооэкспозиции «Храма бабочек» (южное направление)

«Храм бабочек» безупречно вписывается в ландшафт именно благодаря своей форме скалы-храма. Создаётся иллюзия затерянной в лесу хрустальной

горы, наполненной восхитительными созданиями природы, пестрящими внутри глянцевых стен-граней кристалла (рисунки 4, 5). А белый цвет огранки придаёт еще большее сияние и блеск светящегося айсберга.



Рисунок 4 – «Храм бабочек»



Рисунок 5 – Вход в здание инсектариума

Аккуратный вестибюль (рисунки 6, 7), выступающий из общего плана здания, подчёркивает его внешнюю схожесть со скалистым уступом снежной вершины. Входная группа расположилась во второй части здания, предназначенной для отдыха и обсуждения увиденного.

В этой же части здания расположены уборные, гардеробные, основные административные и специализированные помещения.



Рисунок 6 – Вид здания со стороны вестибюля



Рисунок 7 – Вестибюль инсектариума

Литература:

1. Курило Л.В., Смирнова Е.В. История архитектурных стилей. Учебник. – Химки: Изд. Российская международная академия туризма, 2011. –215 с.

2. Калашникова О.Б., Горовенко Л.А. Использование оптических иллюзий в архитектуре и строительстве // Электронный журнал «Международный студенческий научный вестник». Типография ИД «Академия Естествознания», - Саратов, – 2016. – № 5. ЧЗ. – С. 355-358.

3. Горовенко Л.А., Гамм М.В. Расчёт поправок на перспективные искажения при проектировании зданий и сооружений // Сборник докладов победителей и лауреатов XXII студенческой научной конференции АМТИ.

Армавир: ООО «Редакция газеты «Армавирский собеседник», подразделение Армавирская типография», 2016. – С. 70–73.