

все его существо переполнено эмоциями. Человечеству всегда не давали покоя простые, но вечные истины, потому что в них есть отзвук сердца.

Литература

1. Герасимова Д.Л. Иллюстрированный словарь архитектурных и искусствоведческих терминов. – 146 с.

2. Опимах И «Марокканские красавицы Зинаиды Серебряковой». Литературно- художественный журнал «Смена» № 08. - «Смена» 2015. – 191с.

УДК 721

АРХИТЕКТУРА НАВЕСНЫХ ЗДАНИЙ

Топалова Д. В., А-393.

Научный руководитель – старший преподаватель Ноговицына Т.В.

В статье проводится анализ существующих проектов подвесной архитектуры, их конструктивное и объемно-планировочное решение; функции, которым могут служить данные объекты; их целесообразность.

Архитектура — это система зданий и сооружений, формирующих пространственную среду, удобную для жизни и деятельности людей. [1]

Архитектура на весу подразумевает здания и сооружения, не имеющие непосредственного касания с землей, а передающие свою нагрузку точно через столбы, пилоны на землю; или через кронштейны, передающие нагрузку на ствол дерева, а тот, в свою очередь, на землю. Подвесное строительство предполагает собой использование легких по весу строительных материалов: дерева, металла, бамбука. Следовательно, сложно соответствовать требованиям и относительно пожаробезопасности, и теплоизоляции, звукоизоляции.

Классификация подвесной архитектуры в зависимости от вида опор:

1. Дома на деревьях - опора в виде ствола дерева.

Жесткое крепление только к стволу дерева. В таком случае площадь ограничена несущей способностью дерева, высотой возвышения сооружения над землей, радиусом сечения ствола и пр.

Пример: Yellow Treehouse Restaurant, Новая Зеландия. Секвойя 40 м в высоту и 1,7 м диаметром у основания; само кафе 10 м в ширину и более 12 м в высоту, находится на высоте 10 м над уровнем земли; доступ осуществляется через 60-метровую дорожку. Основу строения составляют лесоматериалы. Изогнутые «плавники», изготовленные из клееной ламинированной сосны, закреплены стальными кольцами по периметру на разных высотах, основные крепления - у нижнего и верхнего основания. (Рис.1)

“Выбранное место и дерево должны были соответствовать множеству функциональных требований - 18 сидящих людей и обслуживающий персонал в относительном комфорте в комплекте с баром; кухня / услуги общественного питания и туалеты находятся на уровне земли.” [2]

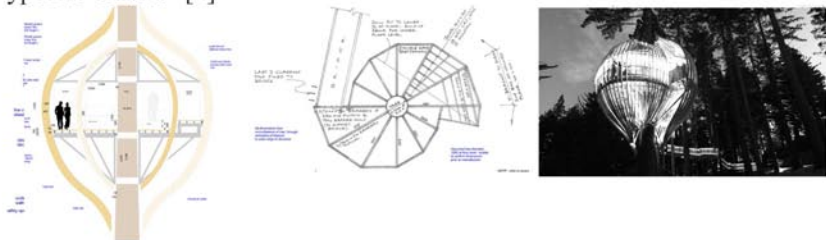


Рис. 1 Treehouse Restaurant

Используются «текстильные ремни, которые ложатся на ветви и удерживают тросы висячей конструкции, но в некоторых случаях применяем и стальные болты или винты, которые входят в ствол. Но только если дерево способно хорошо залечить место вокруг них». [3]

2. Крепление сооружения к стволу дерева с добавлением опорных столбов и кронштейнов (Рис.2; Рис.3)



Рис2.
подвесные
дома, арх.
Андреас
Веннинг, 2012

Пример “Первобытный Симбиоз” (или Однополюсные дома) - архитектурный проект студента Конрада Войцика. Это попытка установить экологически чистые жилые помещения в лесах, не нарушая красоту природы. [4]

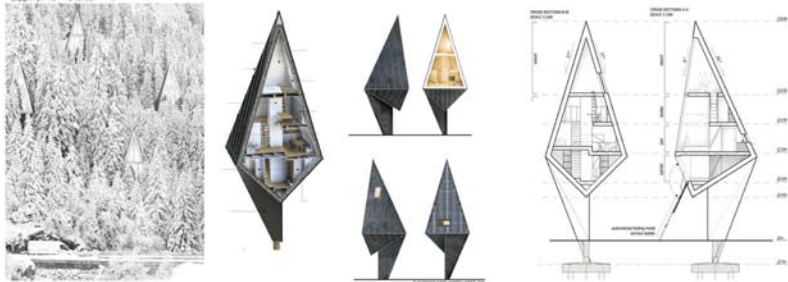


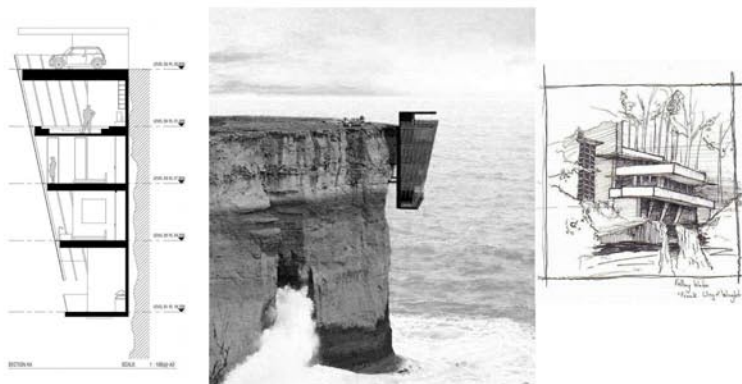
Рис 3. Однополусные дома, Войцик. Разрез, фасады, визуализация

3. Крепление по вертикальной оси к крупному объекту.

Cliff House" (Дом на утесе). Этот 5-этажный загородный дом предназначен для постройки на скалах юго-западного побережья штата Виктория, Австралия. В дом, точно также, как и на каждый его этаж можно будет попасть при помощи лифта. Как предполагается, дом будет строиться из быстровозводимых модулей, которые будут крепиться прямо к скале. [5] (Рис4)

“Дом над водопадом” – загородный дом, построенный в 1936-1939 годах по проекту американского архитектора Фрэнка Ллойда Райта на юго-западе штата Пенсильвания, США. Вскоре после завершения строительства дом получил репутацию эталона и своеобразной витрины органической архитектуры. [6](Рис.5).

Рис. 4. Дом на утёсе, проект. Рис 5. Дом над водопадом, арх. Райт.



Рассмотрев этнические и другие примеры, можно прийти к выводу, что архитектура навесных зданий обладает рядом положительных моментов, таких как:

- + экологичность,
 - + предотвращение вырубki лесов,
 - + близость человека к естественной среде обитания в противовес плотной высотной застройке города,
 - + популяризация малообитаемых мест за счет необычной архитектуры;
- и отрицательных:

1) высокая сложность проекта. Нужно предотвратить падение конструкции под давлением собственного веса; учесть влияние ветра, который в таком случае будет обдувать дом со всех сторон; тщательно продумать коммуникации, санузлы; затратно;

2) не всякое дерево подходит, самый лучший вариант - секвойи, отсюда ограниченность геолокации такого объекта,

3) небольшой спектр возможных предназначений;

4) может функционировать преимущественно в теплое время года, т.к. наглухо закрыв часть ствола, создаем температурную разницу и дерево погибает, чего допустить нельзя;

5) плохо доступна для маломобильных групп населения.

Таким образом, приходим к выводу: нет практически ничего неподвластного изобретательному уму архитектора, возможно воплотить абсолютно любые мечты, даже детские относительно дома на дереве, но встает единственный вопрос -- вопрос целесообразности. И тем не менее, тысячи таких домов по всему миру уже возведены.

Литература

1. «Энциклопедический словарь юного техника», <http://www.bibliotekar.ru/enc-Tehnika/index.htm>
2. <http://www.archdaily.com/16445/yellow-treehouse-restaurant-pacific-environments/>
3. Интервью Андреаса Веннинга, архитектора: <http://subscribe.ru/digest/marketing/creo/n330961160.html>
4. <http://strannik2005.livejournal.com/72070.html>
5. <https://4tololo.ru/content/6749>
6. https://ru.wikipedia.org/wiki/Дом_над_водопадом