

Литература

1. www.psmservis.com.ua. Рекламно-информационный сайт ООО «ПСМ-Сервис Одесса».
2. В.А. Приклонский. Грунтоведение. Часть 1, издание 3, переработано и дополнено. – М.: Госгеолтехиздат, 1995. - 431 с.
3. Теоритические основы инженерной геологии. Под ред. Е.М. Сергеева. – М.: «Недра», 1985; - 353 с.
4. Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення» від 24.02.94 р. N 4004-XII.

УДК 796.50

ВЕРТИКАЛЬНОЕ ОЗЕЛЕНЕНИЕ В АРХИТЕКТУРЕ

Пигович А.Г., АБС-512.

Научный руководитель – старший преподаватель Захаревская Н.С.

Аннотация. В статье приведены сведения о вертикальном озеленении с точки зрения архитектуры и дизайна. Очерчена область применения вертикального озеленения и выявлены факторы, определяющие перспективы развития данного направления в архитектуре.

Ключевые слова: зеленый фасад, вертикальное озеленение, фитостена, растения, экология.

Цель: Рассмотрения приемов зеленых стен, их виды, конструкция, задачи.

Часть здания с любой растительностью на стене – зеленый фасад, живая стена или вертикальное озеленение, такие понятия применимы к озеленению стен зданий и сооружений. Такой прием способствует оживлению статических нагромождений из металла, бетона и стекла.

Зеленые фасады – это одно из дизайнерских решений, связанных с экологией и пермакультурой. Оба понятия относятся к дизайну в гармонии с окружающей средой, с уважением к природе.

Вертикальное озеленение – это прием, применяемый для оформления фасадов зданий (рис. 1), глухих торцевых стен зданий и сооружений, опорных стенок и фундаментов, откосов, пергол, беседок, а также для создания «зеленых экранов» в целях защиты от ветра и изоляции отдельных площадок и участков.

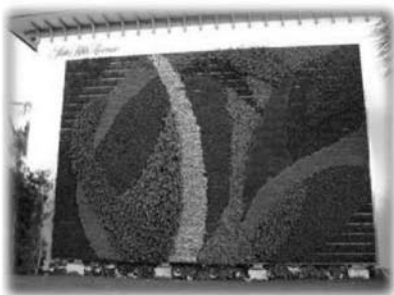


Рис. 1. Вертикальное озеленение глухого фасада здания

«Зеленый» фасад обеспечивает защиту наружной штукатурке от пагубного воздействия солнца, что продлевает срок службы стены. Кроме того, «зеленый» фасад позволяет улучшить теплоизоляционные характеристики здания, обеспечивая незначительное замедление движение ветра. Однако потеря тепла за счет наличия растений на фасаде здания зависит от уровня теплоизолирующих характеристик самой конструкции.

В ландшафтном дизайне вертикальное озеленение находит свое отражение в перголах, беседках и «зеленых экранах». Конструктивные решения такого приема достаточно разнообразны. Для пергол целесообразно использовать столбы из дерева или металлические трубы, стойки из кирпича, камня с перекрытием из железных оцинкованных прутьев. Ширина перекрываемой растениями площадки может составлять 3...4 м, высота – 3...4 м. Для беседок, «зеленых экранов», трельяжей возводятся опоры из столбов. Между столбами вертикально натягивают проволочную или деревянную основу.

Конструктивная основа должна обладать высокими прочностными характеристиками и быть устойчивой. Это необходимо для того, чтобы выдержать массу растений, особенно при сильном ветре.

Желаемый результат возможен при правильном подборе растительной почвы. Оптимальная кислотность почвы составляет 6,5-7,5, содержание гумуса – до 6-8 % на 100 г почвы, минеральным удобрением служит суперфосфат. Залогом точного воплощения дизайнерского решения служит строгое соблюдение технологии посадки растений.

Приемы устройства «зеленых» стен со временем совершенствуются. Для украшения интерьера помещений и фасадов зданий используется новое стилевое решение – фитостены.

Фитостена – картина из живых растений, вертикальная панель, являющаяся опорой для многослойного материала, в карманы которого помещаются растения (рис. 2).



Рис. 2. Фитостена в интерьере

Технология вертикального озеленения экономит полезное пространство помещения, позволяет придавать фитостенам разные формы и задавать различные размеры. Они могут функционировать автономно в режиме замкнутого цикла или подключается к внешним системам – водопроводу и канализации.

Фитостены могут быть односторонними или двусторонними, в виде стелы, колонны, пирамиды, куба; заполнять ниши, эркеры, лоджии; использоваться как перегородки. Стационарные конструкции подразумевают крепление к стене, мобильные допускают варианты размещения.

Выполняя эстетическую задачу, вертикальное озеленение одновременно отвечает критериям эко-дизайна, поскольку улучшают внутреннюю экологию помещения. Плотная листовая поверхность фитостены даёт совокупный фитонцидный эффект, растения очищают воздух и повышают уровень влажности.

Принцип вертикального выращивания растений исходит из естественной способности растений Юго-Восточной Азии и Южной Америки расти и развиваться на поверхностях скал и стволах деревьев. Известно более двух тысяч видов подобных растений, среди которых папоротники, бегонии, плющи.

Растения, используемые для вертикального озеленения, подразделяются по способам прикрепления к опорам:

– лианы, прикрепляющиеся к опоре посредством воздушных корней. Такие растения не нуждаются в дополнительных сетках и трельяжах, они сами взбираются по шероховатым каменным стенам. Наиболее распространенные представители – плющ обыкновенный, девичий виноград пятилисточковый присасывающийся (высотой до 20 м), текома, укореняющаяся (высотой до 10 м), гортензия ползучая

(высотой до 5 м). Целесообразно использовать данную группу растений при озеленении каменных неоштукатуренных торцов стен;

– лианы, цепляющиеся за опорный каркас, представляющий собой сетку из прутьев и проволоки, листьями или их черешками. Представители – виноградник аконитолистный (высотой до 15 м), виноград амурский, (высотой до 15 м), клематисы разных сортов (высотой до 3-4 м), применяемые для озеленения гладких стен. У стен деревянных зданий лианы применять не рекомендуется;

– лианы вьющиеся, которые охватывают опоры (вертикальных столбиков толщиной не более 5-8 см) стеблями и поднимаются вверх по спирали. При толщине опоры, превышающей номинальный диаметр, лиана не охватывает опору, а скользит и падает вниз. Представители – актинидии разных сортов (высотой до 20 м), древогубец круглолистный и канадский (высотой до 15 м), лимонник китайский (высотой до 5 м), жимолость каприфоль (высотой до 4 м).

Вертикальное озеленение – это не только красиво, но и весьма



полезно. Проектировать в соответствии с экологией окружающей среды не сложно, но достаточно дорого. В Сербии же есть очень яркие примеры использования вертикального озеленения (рис. 3).

Рис. 3. Церковь Ружица в Белграде. Сербия

Росту популярности вертикального озеленения способствуют следующие факторы:

– ограниченность пространства для размещения живых растений в квартирах и за их пределами;

– рост загрязненности воздуха. Растения являются естественными фильтрами воздуха;

– много бетона, меньше зелени и парков в мегаполисах. Эта неестественная для человека среда ведет к желанию иметь больше зелени;

– натуральность материала.

Литература:

1. Коренькова, Г.В. Возрождение исторического облика центрального квартала Белгорода: сб. докл. Междунар. науч. – практич. конф. Культурно-историческое наследие строительства: вчера, сегодня, завтра / Г.В. Коренькова, Н.А. Митякина, Н.Д. Черныш. – ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2014. – С. 48-53.

2. Ландшафтная архитектура и зеленое строительство [Электронный ресурс]. – URL: <http://landscape.totalarch.com/node/233>.

3. Вертикальное озеленение [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.7dach.ru/Ма-ха/vertikalnoe-ozelenenie-udarim-obemom-zeleni-po-nashim-279.html>.

4. Черныш, Н.Д. Проблемы, методические основы и тенденции развития профессиональной культуры создания архитектурной среды / Н.Д. Черныш, Г.В. Коренькова, Н.А. Митякина // Вестник БГТУ. – 2015. – №6. – С. 93-96.

УДК 725.5

АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕТСКИХ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ ЦЕНТРОВ

Писанова Ю.С., АБС-610М,

Научный руководитель – старший преподаватель Москалюк Е.В.

Статья посвящена актуальным проблемам архитектурно-художественной организации учреждений для детей-инвалидов.

Цель работы: выявить и проанализировать особенности формирования художественного образа и архитектурной выразительности детских реабилитационных центров.

Рациональная взаимосвязь различных помещений детского реабилитационного центра определяется его технологической структурой.

Сегодня много говорится о том, что архитектура зданий лечебных сооружений часто вызывает чувство неудовлетворенности. Часто в композиции отсутствует главный центр, способный объединить вокруг себя все элементы застройки. А если добавить сюда бедность отделки, неряшливое исполнение строительных работ, плохое благоустройство участка, то такое положение заставляет серьезно призадуматься над процессами проектирования и строительства этих зданий и причинами получаемых результатов.