



Рис. 2. Вид с балкона жилого дома



Рис. 3. Вид на геопластику

Ссылка на проект: <https://cloud.mail.ru/public/00c7d45ed82a/%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD%20%D0%B4%D0%BB%D1%8F%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8.pdf>

Список литературы

1. Киреева Т.В. Планировочные особенности формирования благоустройства на эксплуатируемых кровлях / Т.В. Киреева. ННГАСУ, 2009.
2. Лаврова О.П., Шулепова О.В. Создание объемной композиции из декоративных травянистых растений на эксплуатируемой кровле / О.П. Лаврова, О.В. Шулепова. ННГАСУ, 2010.
3. Титова Н.П. Сад на крыше [Текст] / Н.П. Титова. М., 2003.

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ САД КАК СОВРЕМЕННАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ЭКОСИСТЕМЫ ГОРОДА

Горохова Е., Юртаева Н.М.

Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, Нижний Новгород, Россия, ev20081189@mail.ru

В настоящее время важным направлением в развитии ландшафтной архитектуры больших и малых городов является разработка современных способов

формирования зон экологического комфорта в условиях уплотненной застройки. Одно из современных направлений экодизайна в городской среде, основанное на использовании новых эко-технологий, – это создание «вертикальных садов» или «зеленых стен».

Преимущества «зеленых стен» для уличного озеленения очевидны: они обеспечивают дополнительную звукоизоляцию, снижая уровень шума и силу ветра, обеспечивают фильтрацию воздуха, обогащая его кислородом, очищая от загрязнений и снижая концентрацию углекислого газа, повышают влажность окружающей среды, оказывают положительное психологическое и эмоциональное воздействие на людей, способствуют биоразнообразию в городской среде, маскируют неприглядные постройки, а также украшают стены домов и объемные конструкции, выступая в качестве декоративных элементов [1]. Кроме того, в условиях плотной городской застройки использование «зеленых стен» подчас является единственно возможным способом озеленения, поскольку они занимают вертикальные поверхности, экономя городское пространство.

Возможности применения «вертикальных садов» в городском озеленении очень обширны. Наиболее часто встречаются плоскостные композиции, декорирующие фасады домов, глухие стены, входы в общественные здания. Они совершенно преображают облик здания, придают ему новое решение и уникальность. Использование вертикальных стен в городском озеленении появилось не случайно – естественные природные композиции в местах с выраженным рельефом послужили прототипом создания «зеленых стен». Французский ботаник и дизайнер Патрик Бланк в восьмидесятых годах прошлого века разработал уникальную гидропонную технологию создания «вертикальных садов», основанную на использовании двух слоев полимерного войлока, натянутых на металлическую раму, крепящуюся к стене здания, в карманы которого высаживаются растения без субстрата. Такая технология позволила создавать «зеленые стены» любой площади, поскольку вес 1 м² не превышает 30 кг, а толщина составляет несколько сантиметров [2]. Это поистине революционная технология за короткое время приобрела огромную популярность и стала уникальным инструментом для создания и оздоровления природной среды в условиях городов.

Наиболее известные проекты плоских «вертикальных садов», созданных Патриком Бланком: сад Австралия «Cite de l'Espace» (Тулуза, Франция, 2005), фасад музея на набережной Бранли (Париж, Франция, 2005), «вертикальный сад» Халлес авиньон (Halles Avignon, Кот д'Ивуаре, Франция), вертикальный сад Форума (Caixa Forum, Мадрид, Испания, 2007), площадь Испании Санта-Крус-де-Тенерифе (Тенерифе, Испания, 2007), фасад понтонного моста Макс Жювеналь (Pont Max Juvenal, Экс-ан-Прованс, Франция, 2008), масштабная композиция «Танец бабочки» в Национальном театре (Тайпэй, Китай, 2009), оформленные фасады жилого дома (сад Racha, Лондон, Великобритания, 2009), станция метро Авлабари (Тбилиси, Грузия, 2010), вертикальная стена из растений Capital Land (Сингапур, 2011), фасад здания «Trio Building» (Сидней, Австралия, 2009), фасад отеля «Icon Hotel» (Гонконг, Китай, 2011) [3].

Одним из самых крупных на сегодняшний день вертикальных садов в мире стал сингапурский сад «Tree House», попавший в Книгу рекордов Гиннесса в 2014 году. Создатель этого сада компания City Developments Limited (CDL), являющаяся одной из крупнейших застройщиков в Сингапуре и Азии, установила новый рекорд вертикального сада. Это

грандиозный 24-этажный вертикальный сад, общей площадью 2289 м² расположен на стене здания кондоминиума компании. [4]

Современные технологии создания «вертикальных садов» позволяют использовать для этих целей не только плоские поверхности. Они обеспечивают возможность применять также объемные конструкции (колонны, арки, двусторонние панели с плоской или волнистой конфигурацией, абстрактные скульптуры, скульптуры животных и т.д.), устанавливаемые на улицах, площадях, у входов в здания, в парках и скверах.

Недавно в Мехико (Мексика), городе, который считался одним из самых неблагополучных и загрязненных городов мира, установлены три экологических зеленых скульптуры «VerdVX», выполненных в виде сложной формы прямоугольных арок по проекту архитектора Фернандо Ортиса Монастеро. Эти своеобразные «вертикальные сады» – одна из попыток очистить город, встать на путь возвращения к природе [5].

Другим примером создания объемных «вертикальных садов» является эко-инсталляция в Квебеке (Канада), созданная мастерами студии Asensio-Mah и учащимися Гарвардской высшей школы дизайна. Эта садовая скульптура, выполняющая функцию зонирования территории, имеет форму раскрытой гармошки, в бетонные ячейки которой и по верхнему краю высажен зеленый мох, закрепленный в конструкции специальной сеткой [6]. Но самым масштабным проектом использования «вертикальных садов» стал уникальный комплекс Gardens by the Bay с футуристическими прибрежными садами, расположенный на 101 га и открывшийся в 2012 году в Сингапуре около залива Марина. Главной достопримечательностью и визитной карточкой этого комплекса стали оранжереи Cloud Forest и Flower Dome с «вертикальными садами», а также роца из 18 гигантских супердеревьев Supertrees высотой от 25 до 59 м, каждое из которых представляет собой самостоятельный вертикальный парк. Они сделаны из бетонного основания и стального ствола и кроны, в которые вмонтированы специальные панели для посадок растений. При этом используется 163 тысячи растений более 200 видов со всего мира – это лианы, орхидеи, папоротники и многие другие. Конструкция супердеревьев предусматривает сбор дождевой воды, а на некоторых из них установлены солнечные батареи, накапливающие энергию, которая в вечернее время применяется для освещения и иллюминации [7].

«Вертикальные сады» часто создаются с использованием сравнительно небольших мобильных конструкций (плоских или объемных) высотой 2-4 м. Особенно это актуально в странах с суровым климатом, где невозможно создание масштабных стационарных «вертикальных садов». При этом могут применяться как гидропонные технологии Патрика Бланка [2], так и использоваться фитомодули различных конструкций с облегченным субстратом [8] и их различные комбинации.

Для озеленения городов улиц, скверов, площадей, входов в кафе, магазины, кинотеатров, общественных центров часто применяют переносные модули, которые устанавливаются на летний период и выступают в качестве ярких цветowych акцентов на улицах городов. Это могут быть фитокартины на фасадах зданий из комнатных растений, однолетников, почвопокровных многолетников, а также объемные формы, имеющие форму шара, куба, колонны, пирамиды, наклонной стены, садовой скульптуры, вазы, цветка [9].

Таким образом, создание «вертикальных садов» становится все более востребованным и актуальным

приемом озеленения современных городов. Оно позволит не только улучшить экологическое состояние городов и создать комфортную среду для жителей, но и сделать шаг навстречу природе.

Список литературы

1. Великолепные зеленые стены: следующий большой проект в «зеленом доме дизайна». [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.arhivovosti.ru/2010/04/20/velikolepnye-zelenye-steny-sleduyushhij-bolshojj-proekt-v-zenenom-dome-dizajna/>.
2. Blanc, Patric. The vertical garden: from nature to the city / Patric Blanc - New York - London: W.W. Norton & Company, 2012. 207 p.
3. Вертикальные сады от Патрика Бланка. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.stepandstep.ru/catalog/your-city/145446/vertikalnye--sady-ot-patrika-blana.html>
4. The world's largest vertical garden? It's right here in Singapore - See more at. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.straitstimes.com/news/singapore/environment/story/the-worlds-largest-vertical-garden-its-right-here-singapore-2014061#sthash.NVoGTЕym.dpuf>
5. Вертикальные сады Мехико. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.ecology.md/section.php?section=ecoset&id=7568#.VJX5C14gCA>
6. Эко-инсталляция в Квебеке. Садовая футуристическая стена. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://greenevolution.ru/multimedia/eko-instaljaciya-v-kvebeke-sadovaya-futuristicheskaaya-stena/>
7. Футуристические прибрежные сады в Сингапуре. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.fresher.ru/2012/07/29/futuristicheskie-pribrezhnye-sady-v-singapore/>
8. Бараева Н. Устройство модуля редкого полива. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://verticalsad.ru/tehnologiya-sozdaniya/pasport-na-modul-vertikalnyj-sad-s-razlichnymi-komplektaciyami-s-instrukciyami.html>
9. Вертикальное озеленение и благоустройство. [Электронный ресурс] - Режим доступа : <http://www.floraprice.ru/articles/design/casa-verde.html>

ПОВЫШЕНИЕ КОМФОРТНОСТИ СРЕДЫ В ЗИМНИЙ ПЕРИОД СРЕДСТВАМИ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ. ОПЫТ СКАНДИНАВСКИХ СТРАН

Приданова К.М.

Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет (НИГАСУ), Нижний Новгород, Россия, kseniya-design-13@yandex.ru

Формирование городской среды является в настоящее время интересным и особым видом архитектурно-художественной и дизайнерской деятельности. Это требует концентрации большего внимания на повышении её комфортности. Недостаток функционального оборудования становится острой проблемой. Повышение комфортности и качества пространственных характеристик среды возможно с помощью различных средств благоустройства – покрытий, обработки рельефа, организации водостока, устройства пристольных ограждений, обработки лунок, люков, лестниц и т.п.

Мы предлагаем решение проблемы методами ландшафтного дизайна – с помощью малых архитектурных форм, являющихся составной частью благоустройства городской среды.

Находясь в городском пространстве, малые архитектурные формы насыщают среду эмоционально, информационно, заставляют задуматься, приносят эстетическое удовольствие, повышают комфортность, гуманизируют среду. МАФ сыграют важную роль, если, по различным причинам, в проект строительства не заложено озеленение.

Создание комфортной среды – проблема, определяющая в будущем образ всего города. Это результат воздействия целой системы взаимосвязанных сил, благодаря которым сам город, собственно, и складывается.

Финляндия, как ближайший северный сосед России, имеет сходные с северо-западным регионом климатические условия, которые накладывают определенные ограничения на спектр возможных архитектурных решений.

В Финляндии идет формирование гуманной городской среды, которая отвечала бы новым потребностям и ценностям ориентирам общества, использовала современные строительные технологии и материалы, учитывала мировые стилистические тенденции. В том числе финны насыщают среду пластическими, цветовыми акцентами, способствующими её гармонизации и визуальному оживлению. Это включает в себя строительство акцентирующих пристроек; цветопластическую доработку фасадов; приведение разрозненного оформления первых этажей зданий к целостному облику, насыщение среды элементами дизайна и т. д.

Также финны учитывают и то, что в городе живут инвалиды. В структуре мощения, например, используется специальная маркировка пути для слабовидящих людей. Она же находит свое продолжение внутри торговых комплексов в форме пунктирных линий из металлических выпуклых заклепок.

Дания, как еще одна из ведущих стран по внедрению комфортности в городскую среду, уделяет большое внимание интересам людей.

Так, в г. Малов архитектурные компании «Adept» и «LiWplanning» создали игровую площадку «Быстрые пейзажи». Согласно задумке авторов проекта ландшафтно-архитектурный дизайн новой зоны отдыха разрабатывался с таким расчетом, чтобы игровой комплекс гармонично вписался в существующий ландшафтный контекст. А с другой стороны, акцент был сделан на молодежь, ведущую активный образ жизни: множество ступенчатых и холмистых образований создает идеальные условия для любителей уличного экстрима.

Также в качестве примера повышения комфортности в зимнее время можно рассмотреть застекленный павильон от компании «Snøhetta Oslo AS», Норвегия. Внутри него, спрятавшись от ветра и непогоды, можно полюбоваться величественными горами и узнать больше о местном уникальном животном и растительном мире.

Многие из представленных решений могут быть реализованы в России – насыщение жилой зоны интересной современной скульптурой, малыми архитектурными формами, продуманное, надежное и красивое освещение улиц, активное использование хвойных пород для озеленения улиц и парков, организация безопасных пешеходных зон в жилой застройке, использование подземного пространства для улучшения транспортной ситуации в городе. Эти приёмы смогут повысить комфортность городской среды и сделать её более насыщенной и привлекательной.

Список литературы

1. Линч К. Образ города: пер. с англ. / К. Линч; под ред. А.В. Иконникова. М.: Стройиздат, 1982. 328 с.
2. Пути повышения эстетических качеств и эффективности использования городских ландшафтно-рекреационных территорий: сб. науч. тр. / Центр. н.-и. и проект. ин-т по градостр.-ву; Под ред. Н.Н.Бочаровой, С.Д.Соколова. М.: ЦНИИП градостр.-ва, 1987. 104 с.

ЭСТЕТИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ НАСАЖДЕНИЙ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ МОНИТОРИНГА ПАРКОВЫХ ТЕРРИТОРИЙ ГОРОДА ВОРОНЕЖА

Селиванова А.С., Лукьянчикова А.Д.

Воронежская государственная лесотехническая академия, Воронеж, Россия, hatulina@mail.ru

Настоящее состояние парковых территорий г. Воронежа, является отправной точкой для мониторинга этих объектов.

Анализируя площади зеленых насаждений по г. Воронежу можно сделать вывод, что общая площадь зеленых зон в черте г. Воронежа составляет около 800 га. При этом по данным Управления по охране окру-