

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТИЛЬ В АРХИТЕКТУРЕ И ЭКОЛОГИЯ**Сейсенбинова Айжан Мухаметкалиевна**

doll_09.07@mail.ru

магистрант ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Нур-Султан, Казахстан

Научный руководитель – О.Н. Семенюк

Один из принципов экологичности архитектуры – это гармония и красота. Это не просто эстетическая категория, но и одна из основных ценностей человечества, не оставляющая равнодушными людей на протяжении многих тысячелетий. Понятие красоты не однозначно, но складывается из таких характеристик, как гармоничность форм, изящество, соразмерность, естественность, точность пропорций и воспринимается как синтез формы и содержания, слитый в единый образ. «Прекрасное – это совершенное, гармоничное. В прекрасном с наибольшей полнотой выражено позитивное совершенство, выражена тенденция развития в природе, обществе и духовной жизни. Тайна красоты заключена в гармоничных отношениях, образующих единство в многообразии» – Л.-Б. Альберти. В современной практике проектирования и строительства жилья просматриваются характерные принципы и приемы экологичной архитектуры, как в урбанизированной, так и в природной среде. Эти приемы и принципы можно условно разделить на несколько основных направлений экологизации жилья [1].

И первое из них – решение проблемы экологии в борьбе за чистый воздух в городе путем интеграции природной среды в урбанизированную жилую – симбиоз природы с архитектурными сооружениями и новыми технологиями, создавая некий «оазис» в городской среде. Характерным примером такого подхода может служить жилой комплекс «Вертикальный лес» (Bosco Verticale) в центральной части старого города Милана, экологически чистый и одобренный властями города. Разработанный архитекторами Voeri Studio в 2009 г. и законченный в октябре 2014 г., этот довольно новаторский проект представляет собой два многоэтажных здания высотой 110 м и 76 м, превращенных в настоящий парк, на террасах которых было высажено девятьсот деревьев, пять тысяч кустарников и одиннадцать тысяч травяных дорожек, что эквивалентно одному гектару леса (рис. 1, а). Здесь в воссозданной природной среде поют птички, живут насекомые и порхают бабочки, создавая благоприятный микроклимат для счастливых жителей этих необычных квартир. Деревья и кусты выращены специально для проекта и посажены в кадки, которые надежно закреплены тросами на террасах. В летние дни они защищают квартиры от палящего солнца, городской пыли и шума, выделяя чистый кислород. Городские службы Милана взяли под свой контроль уход за растениями и обеспечение безопасности. Италия в целом является одним из наиболее чистых уголков Европы. Следует заметить, что экономическая составляющая в данном случае является скорее элементом престижа и достатка, а потому почти две трети покупателей – иностранцы. Стоимость небольшой квартиры площадью восемьдесят квадратных метров на нижних этажах начинается от пятисот шестидесяти тысяч евро, а за пентхаус в двести метров квадратных с собственным парком и видом на город была назначена цена более полутора миллионов евро. Проект «Вертикальный лес» (Bosco Verticale) получил премию International Highrise Award от Музея архитектуры во Франкфурте и был признан лучшим небоскребом в 2014 г. Смелая идея

итальянского архитектора Стефано Боери (Stefano Boeri) была с оптимизмом воспринята и в других густонаселенных городах Европы. И очередная «зеленая башня» появится в швейцарской Лозанне уже в 2017 г.



Рисунок 1. Примеры вертикального озеленения города: а) Жилой комплекс «Вертикальный лес» (Bosco Verticale), г. Милан; б) Отель «Парк Рояль» PARKROYAL on Pickering в Сингапуре

Еще одним примером этого же приема может служить экодизайн отеля «Парк Рояль» PARKROYAL on Pickering в Сингапуре (Рис. 1, б), где архитекторы и дизайнеры WOHA превратили каменные джунгли мегаполиса в тропический сад. На открытых террасах небоскреба расположился настоящий оазис площадью пятнадцать тысяч квадратных метров, что превышает близлежащий парк Hong Lim. При этом для орошения используется дождевая вода, которая накапливается в резервуарах и поступает в оросительную систему. Солнечная энергия, накопленная в батареях, установленных на крыше небоскреба, используется для ночного освещения фасада здания и подсветки открытых садов. Это позволяет значительно снизить потребление электричества. Для облицовки фасада здания использовано низкоэмиссионное стекло, через которое проходит энергия солнечного излучения, препятствуя ее выходу из помещения. Использование инновационных разработок в области экосистемы городского здания дает полное право Parkroyal on Pickering называться экоотелем, а потому этот отель очень привлекателен для туристов всего мира. Другое направление экологичности и экологизации жилой среды – частичная или максимальная интеграция человека в природную среду. Примером является строительство небольших экологических городков, которые принципиально делятся на два типа: престижные «города сады» – элитные поселения для людей с высоким достатком и более доступные экопоселения для обычных людей, которые бывают разной валентности (одни уходят от урбанизации, другие ее совершенствуют) (Рис. 2). Элитные поселения отличаются изысканной архитектурой коттеджей и особняков самых различных стилей, высоким уровнем комфорта и ландшафтного дизайна. Тогда как экопоселения, наоборот, – экономичные в эксплуатации поселения, использующие естественные недорогие материалы и возобновляемую энергию и другие ресурсы [2].



Рисунок 2. Примеры индивидуальных жилых домов поселений в ландшафтном окружении

И те, и другие красивы и гармоничны, но их красота и гармония принципиально отличаются. Для оценки экологичности средовой ситуации предлагается использовать термин «валентность», который может учитывать при проектировании выбор величины «экоследа». Элитные поселения с их роскошной архитектурой, бассейнами, обилием зелени и выразительных рукотворных и естественных ландшафтов создают благоприятную сенсорную среду, дополненную высоким уровнем удовлетворения потребностей для повышения качества жизни их обитателей, поэтому они неэкологичны в полной мере [3].

Они не направлены на обеспечение более устойчивого развития, поддержку социального равенства и сохранения природы за их пределами. Не учитывают экономию ресурсов и экологическое воспитание, а напротив, активно потребляют природную среду, что отличает их значительным размером «экологического следа», который и определяет коэффициент валентности. Экопоселения менее валентны, так как, обеспечивая высокое качество среды потребителю, одновременно обеспечивают более устойчивое развитие, экономию ресурсов, экологическое образование и воспитание.

Строительство таких энергосберегающих домов обусловлено чисто экономическими соображениями и стремлением сэкономить на затратах по обслуживанию в будущем. Такие дома называют зданиями с нулевым балансом энергии – «нулевые дома». Они могут функционировать полностью автономно, вырабатывать тепло и электричество для собственных нужд самостоятельно, не зависят или почти не зависят от централизованных электро- и теплосетей, а солнечные коллекторы и батареи, ветрогенераторы и биореакторы интегрируют энергию в коттеджи, павильоны, высотки и даже стадионы. Для этого используются специальные системы вентиляции и сбора дождевой воды, применяются элементы солнечной архитектуры и ряд других решений.

В нашем регионе можно использовать такие ресурсы как в пригородной, так и загородной среде, что позволяет заметно экономить на эксплуатации зданий, делает не только безопасным, но и комфортным пребывание в них человека, а значит, и минимально валентным видом жилья. Потребители же элитного жилья и элитного комфорта, которые живут в более комфортных условиях, оставляют тяжелый «экологический след» за собой. Определение потребительских предпочтений, с учетом множественности факторов, влияющих на выбор принимаемого решения не однозначны, так как дифференциация потребления сохраняется. Обеспечить комфортное проживание можно с минимальной валентностью, то есть нагрузкой на среду, исходя из принципа минимального достаточного потребления. Дифференцированная рента за потребление природных ресурсов должна повлиять на воспитание общества, поэтому потребители элитного жилья и элитного комфорта должны платить большую ренту на восстановление потраченных ресурсов для их возможного возобновления.

Еще один аспект экологизации архитектурной среды – визуальная экология, которая выражается в особом подходе к формообразованию архитектурных объектов и их внешнему облику. На основе непосредственных природных ассоциаций или влияния окружающей среды на создание образа и формы зданий рождаются необычные и запоминающиеся архитектурные и дизайнерские творения. Одним из направлений визуальной экологии

современной архитектуры является бионический подход, который включает в себя исследования особенностей строения и форм природы, текстуры поверхностей ее элементов.

Рассмотрим несколько вариантов временного жилья на примере загородных гостиниц, которые привлекли внимание своим сочетанием или растворением с окружающей природой, повторяя её в своём образе. Гостиница в футуристическом стиле, расположенная на мелководье вблизи Новой Зеландии, состоит из трех одинаковых по форме корпусов, соединённых между собой переходами на верхних этажах (Рис. 3, а). Практически изолирована от шума и гама огромного количества людей. Поверхность здания, разделённая на многоугольные ячейки, напоминает гладь воды.



Рисунок 3. Примеры загородных гостиниц: а) гостиница в Новой Зеландии; б) гостиница вблизи горного хребта Сьерра-де-Куера (фасад гостиницы и вид на гостиницу с юго-запада)

Другой рассматриваемый объект – загородная гостиница, расположенная вблизи горного хребта Сьерра-де-Куера. Конструкция и образ здания обусловлены волнистым ландшафтом местности и повторяют контуры холмов, что делает гостиницу похожей на один из них (Рис. 3, б). В проекте датских архитекторов представлен дизайн горнолыжного отеля, растянувшегося по склону г. Хафьелл в Норвегии, где посетители и персонал гостиницы могут передвигаться вертикально по склону горы, не выходя наружу из здания, благодаря своеобразной многоуровневой структуре, решающей как функциональную проблему, так и эстетическую (Рис. 4, а). Своей слоёной формой гостиница плавно переходит по спуску и повторяет тектонику горного склона, сливаясь с природным окружением.



Рисунок 4. Примеры загородных гостиниц: а) горнолыжный отель в Норвегии (общий вид вдоль склона и макет гостиницы); б) загородная гостиница Амангири (Amangiri) в штате Юта (вид со стороны главного фасада)

Еще один пример – гостиница Амангири (Amangiri) в штате Юта, окруженная местными контрастами каньонов и высоких плато, где каменные материалы интерьеров, внешний облик и цветовое решение отражают особенности местности вокруг отеля (рис. 4, б) Концепции рассматриваемых загородных гостиниц построены на анализе особенностей окружающей среды, где максимально использовали «природные» приёмы

таким образом, что, повторяя внешние и функциональные особенности местности, гостиницы становятся частью природы [4].

Экологическая красота городов – это красота, достигнутая на основе использования экологических законов и правил, основанная на поддержании природы во всем ее многообразии, на экологической этике, на достижении экологического равновесия, устойчивого (экологически поддерживающего) развития. Именно эта красота может и должна служить примером и распространяться в более устойчивом мире. Выявление направлений, приемов и методов экологичности и экологизации архитектурной среды на основе анализа рассмотренных примеров позволяет выбирать и применять в проектной практике реального проектирования и строительства приемы формирования экологичного жилья, как для постоянного, так и для временного проживания. А проведенные наблюдения и исследования могут быть полезны в учебной и педагогической практике формирования концепций зеленой архитектуры и проектирования экологичной жилой среды в архитектурном и архитектурно-дизайнерском образовании.

Список использованных источников

1. Казанцев П.А. Основы экологической архитектуры и дизайна. Учебное пособие. Владивосток: Изд-во ДВГТУ, 2012. С. 17-19.
2. Новиков Ф. А. Зодчие и зодчество. Изд. стереотип. – М.: Едиториал УРСС, 2014. С. 107-113.
3. Мухнурова И.Г., Гринкруг Н.В. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ АРХИТЕКТУРА ЖИЛОЙ СРЕДЫ ИЛИ ЖИЛАЯ СРЕДА КАК ЧАСТЬ ПРИРОДЫ // Современные наукоемкие технологии. – 2018. – № 5. – С. 108-113;
4. URL: <http://top-technologies.ru/ru/article/view?id=37000> (дата обращения: 31.03.2021).