

УДК 721.012.22

Я. О. Плеханова,факультет визуальных искусств и цифровых технологий,
Алтайский государственный институт культуры, Барнаул
Научный руководитель: ст. преподаватель И. В. Сликач

Особенности дизайн-проектирования индивидуального жилого экоддома для города Барнаула

Аннотация. Рассмотрены особенности проектирования экологических домов для города Барнаула на основе анализа аналогичных отечественных и зарубежных примеров в дизайн-практике. Реализация концепции в климатической зоне Сибири вполне возможна с учетом существующих подходов к созданию экоддомов с применением экологически чистых строительных материалов.

Ключевые слова: индивидуальный жилой дом, экология, «зеленая крыша», эко-архитектура.

С середины XX в. в мире набирает популярность такое направление, как эко-архитектура. Стоит упомянуть популяризацию «зеленой» архитектуры в 50-е гг. XX в. с ее интересом к народному строительству [7]. Это связано с обострением экологической обстановки во всех странах, в том числе и в России. Поэтому перед дизайнерами и архитекторами стоит вопрос переосмысления методов проектирования в пользу применения «чистых» и «безопасных» для окружающей среды технологий и материалов.

Основными принципами эко-стиля являются использование источников возобновляемой энергии, применение органических нетоксичных строительных материалов, переработка и вторичное использование отходов и т. п. С точки зрения дизайн-проектирования популярной становится идея современных интерьерных стилей в сочетании с натуральными поверхностями: дерево, камень, глина, ткани [6].

Использование безопасных строительных материалов важно для сохранения окружающей среды и обеспечения здорового и безопасного жизненного пространства [2]. Кроме того, лучшее, что можно сделать для природы, — это вообще ничего в ней не трогать. Так, австралийский архитектор Макс Притчард придумал оригинальный способ сохранить экосистему. Он построил дом-мост на четырех опорах, который почти парит в воздухе, не мешая ни воде, ни растениям, ни животным [5].

Самый доступный способ сократить потребление электричества — это спроектировать дом с большой площадью остекления, сориентировав здание по движению солнца. Это позволит увеличить площадь естественного освещения жилого

пространства, а также уменьшит затраты на отопление. Архитектор Поль Рафф «сложил» одну из стен в жилом доме в Торонто из 475 полосок стекла с волнистой поверхностью. Внутреннее убранство комнат скрыто от глаз прохожих, а солнечные лучи переливаются сквозь стекла, имитируя потоки воды [5].

С 1 января 2025 г. на территории РФ вступит в силу новый экологический стандарт — ГОСТ Р 71468-2024 «Экологические требования к объектам недвижимости. Здания жилые и общественные. Повышение устойчивости среды обитания за счет применения энергоэффективных теплоизоляционных материалов и изделий» [3].

В отечественной практике есть множество интересных проектов. Так, 7 сентября 2011 г. в Подмоскowie был построен первый дом, стиль которого был выдержан в рамках философии «Active House» [4]. Дом объединяет основные принципы концепции: энергоэффективность, здоровый микроклимат и бережное отношение к природе. Проект «Хоббит» архитектурного бюро Романа Леонидова представляет собой жилой одноэтажный дом с мощной каркасной крышей, которая с двух сторон примыкает к уровню земли для создания эффекта норы из известного произведения Толкина [1].

Проектируемый в рамках курсового задания экоддом располагается в селе Лебяжье, непосредственно на берегу озера, по адресу ул. Набережная, д.26. Здание двухэтажное, на первом этаже к нему примыкает гараж. Особенностью является «зеленая» крыша с газоном. Она имитирует форму листа, «укрывающего» дом. Для работы внутренних систем используется возобновляемая энергия —

солнечная и ветряная. В зимний период дом обслуживается за счет газовой энергии. Выбранная территория экологична, что положительно влияет на здоровье жильцов, а эксплуатация проектируемого экоддома будет наносить минимальный ущерб окружающей среде.

Отличительной особенностью экопроектирования в зоне резко континентального климата Сибири является учет больших перепадов температур, а также зимних морозов. Исходя из этого, толщина несущих

стен должна составлять 300 мм и более, а для их утепления могут быть использованы древесные, хлопковые и льняные утеплители. Так получится соблюсти принципы экостиля и учесть климатические особенности конкретной территории.

Таким образом, эко-архитектура преследует цели по снижению потребления энергии в здании, сокращению затрат на отопление, кондиционирование воздуха и освещение, созданию чистой и безопасной экосистемы для жителей дома.

1. Архитектурное бюро Романа Леонидова // Roman Leonidov architects : [сайт]. — URL: <https://www.leonidov.com/> (дата обращения 30.10.2024)

2. Материалы для экологического строительства // GreenBuildTrade : [сайт]. — URL: <https://g-b-t.ru/collection/bezopasnye-materialy-ekologicheskoe-stroitelstvo> (дата обращения: 03.11.2024).

3. Новости законодательства, события, документы и объявления СПО энергоаудиторов / 28.08.2024. ГОСТ Р 71468-2024 «Экологические требования к объектам недвижимости. Здания жилые и общественные. Повышение устойчивости среды обитания за счет применения энергоэффективных теплоизоляционных материалов и изделий»// СПО-Э-150 : [сайт]. — URL: <https://mydecor.ru/news/architecture/samyie-interesnyie-proektyi-ekodomov-iz-raznyih-stran/> (дата обращения: 03.11.2024).

4. Первый «активный дом» в России // РБК-Недвижимость : [сайт]. — URL: <https://realty.rbc.ru/news/577d317e9a7947a78ce97ded?from=copy> (дата обращения 30.10.2024)

5. Самые интересные проекты экоддомов из разных стран // Mydecor : [сайт]. — URL: <https://mydecor.ru/news/architecture/samyie-interesnyie-proektyi-ekodomov-iz-raznyih-stran/> (дата обращения: 30.10.2024).

6. Эко дизайн: правила создания гармоничного интерьера // Ангстрем : [сайт]. — URL: <https://www.angstrem-mebel.ru/blog/interernye-idei/28643/#:~:text=Эко%20стиль%20предполагает%20наличие%20лишь,воплощает%20эко%20стиль%20в%20интерьере> (дата обращения: 21.10.2024).

7. Экологическая архитектура // Architetion.ru : [сайт]. — URL: <http://architetion.ru/2011/05/ekologicheskaya-arhitektura> (дата обращения: 30.10.2024).