

УДК 009

О. Е. Салмина

г. Екатеринбург, Россия

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОЗДАНИЮ ПРОЕКТОВ УСТОЙЧИВОЙ АРХИТЕКТУРЫ

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: устойчивая архитектура, рекомендации, система сертификации, эстетика.

АННОТАЦИЯ. В статье предлагаются рекомендации для строительства зданий и сооружений, позиционирующих себя в качестве объектов устойчивой архитектуры. Раскрывается необходимость включения эстетического компонента как самостоятельного раздела существующих систем рейтинговой оценки «зеленого» строительства.

O. E. Salmina

Yekaterinburg, Russia

GUIDELINES FOR CREATING PROJECTS OF SUSTAINABLE ARCHITECTURE

KEYWORDS: sustainable architecture, recommendations, system of certification, aesthetics.

ABSTRACT: This article provides recommendations for construction of buildings and facilities, which position themselves as objects of sustainable architecture. Reveals the need to include of aesthetic component as a separate section of the existing systems a rating estimation "green" construction.

В настоящее время многое сделано для систематизации и разработки стратегии по устойчивому развитию городов на пути устранения известных кризисных явлений. Решающая роль в данном контексте отведена устойчивой архитектуре и строительству. Архитектура сегодня предстает как часть единой системы устойчивого развития общества, и вектор ее направлен на удержание экологического баланса и обеспечение качественно нового уровня для жизни людей.

В данной статье изложим ряд конкретных рекомендаций по созданию отдельных архитектурных комплексов, включенных в городскую среду, желательных к применению при проектировании и возведении «устойчивых» зданий.

1. Следовать принципам экологически ориентированного проектирования, нацеленного на создание проектов высокого качества, поддерживающих здоровую среду городского ландшафта.

2. Поддерживать баланс между отданной под строительство и природной территориями.

3. Использовать возможности реконструкции и сохранения старой застройки, вместо возведения нового здания.

4. Применять в строительстве экологичной техники, ресурсо- и природосберегающих технологий, «устойчивых» материалов, замкнутых циклов.

5. Возводить здания и сооружения, сохраняющие и восстанавливающие природные ландшафты.

6. Эффективно использовать возможности по озеленению свободных поверхностей, крыш и фасадов.

7. Использовать территории, являющиеся неудобными для строительства.

8. Ориентироваться на принципы энергоэффективности здания, использование возобновляемых источников энергии, максимальную автономность от внешних сетей и систем, выработку сбалансированных и конструктивных пространственных решений.

9. Применять возможности бионики к строительным конструкциям.

10. Создавать архитектурные ансамбли соразмерные природе и человеку.

11. Возводить здания, способные противостоять стихиям природы, техногенным и природным катастрофам.

В книге «Устойчивое развитие города» А. Н. Тетиор приводит пять типов так называемых полифункциональных зданий и сооружений для снижения риска катастроф [3]: здания на склонах с дополнительной функцией удержания оползня; комплекс зданий и инженерных конструкций в местах возможных наводнений; сооружения для удержания селевого потока; возвышающиеся обвалованные здания, способные противостоять воздействию урагана; искусственное «озеленение» скал для удержания снежных сходов.

12. Применять технологии «умного» дома, автоматизировать процессы обслуживания здания.

13. Создавать эстетически привлекательные объекты, с учетом гуманизирующей составляющей архитектуры.

Поскольку возможности подробного раскрытия каждого пункта ограничены, остановимся на первой из предложенных рекомендаций, заключающейся в следовании принципам экологически ориентированного проектирования, нацеленного на создание проектов высокого качества, поддерживающих здоровую среду городского ландшафта.

Трудно переоценить значение отлаженных и грамотно сформулированных норм и регламентов устойчивого проектирования, учитывающих не только внимательное отношение к природным объектам, но и законодательное регулирование эстетики. Стратегии развития, ориентация на поддержание экологического равновесия, эффективное использование ресурсов и материалов, инновационные подходы в проектировании – все эти категории описывают техническую сторону строительного процесса. Эстетическое своеобразие архитектурных объектов определяется не столько конструктивно-планировочными решениями, сколько такими средствами

выражения как: форма, композиция, силуэт, цвет, свет, фактура, пропорции, ритм, пластика, рисунок, детали. Однако существующие стандарты далеко не всегда регламентируют эстетические аспекты строительства новых сооружений. На сегодняшний день в мире насчитывается несколько международных стандартов, с успехом применяющихся в разных странах. Наибольшую популярность приобрели стандарты LEED и BREEAM, благодаря своей гибкости и практической адаптивности к местной практике строительства. Так же перспективным считается разработанный в Германии международный стандарт «Пассивный дом» (Passive House). Что касается национальных стандартов, в России действует ГОСТ Р 54964–2012 «Оценка соответствия. Экологические требования к объектам недвижимости», СТО НОСТРОЙ 2.35.4–2011 «Зеленое строительство». Здания жилые и общественные. Рейтинговая система оценки устойчивости среды обитания» и СТО НОСТРОЙ 2.35.68–2012 «Зеленое строительство». Здания жилые и общественные. Учет региональных особенностей в рейтинговой системе оценки устойчивости среды обитания» [2]. Данные стандарты включают основные положения LEED, BREEAM, российских ГОСТов, СНиПов, а также учитывают региональные особенности климата и энергетической структуры места возведения объекта.

Основные разделы наиболее распространенных рейтинговых систем оценки здания, таких как LEED, BREEAM, DGNB, Зеленые стандарты [1], включают в себя:

- Экономия энергии.
- Использование возобновляемых энергоресурсов и вторичное использование энергии.
- Водоснабжение.
- Охрана окружающей среды: минимизация загрязнений грунта, воды, атмосферы.
- Утилизация отходов.
- Благоустройство, озеленение окружающей территории.
- Экология строительных материалов.

ОБРАЗ ГОРОДА В КУЛЬТУРЕ

- Комфортность внутренней среды обитания: тепловой, световой, акустический комфорт, качество воздуха.
- Удобство расположения здания: социально-бытовая, транспортная доступность.
- Автоматизация, диспетчеризация, мониторинг систем инженерного обеспечения, интеллектуальное управление зданием.
- Надежность и безопасность.
- Комплексный сетевой менеджмент и мониторинг процесса проектирования, строительства и эксплуатации.

Экономические критерии экологии и энергоэффективности.

К сожалению, ни один из разделов, подлежащих рейтинговой оценке на присвоение сертификата соответствия зеленым стандартам, не регламентирует эстетический компонент архитектурного решения. А потому мы предлагаем учесть эстетический критерий при создании «устойчивых» зданий. Красота сооружений и непередаваемые впечатления, задаваемые пространством, показывают зрителю, какой может быть «зеленая» архитектура.

Многие известные примеры энергоэффективных, активных и умных домов можно разделить на два типа. Первый тип представляет собой объекты со стороны ничем не отличающиеся от типовой, привычной застройки. Высокотехнологичные и энергосберегающие устройства скрыты в самом здании, в местах, отведенных под коммуникации. И глубинный смысл такой архитектуры никак не отражается на форме. Второй тип зданий представляет собой сооружение, в котором объекты и элементы «зеленой» архитектуры выставлены на всеобщее обозрение, порой в самых неподходящих для этого местах.

Следование нормативам помогает определить некие рамки, помогающие сэкономить время на отработку идей, не соответствующих условленным критериям. И эти нормы должны, помимо всего ранее перечисленного, регламентировать и эстетику проектов устойчивой архитектуры. Суть такой архитектуры должна проявляться во всех элементах ее композиции, что обязательно должно отразиться на форме.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бродач М., Имз Г. Рынок «зеленого» строительства в России // АВОК. – 2013.
2. «Зеленые» стандарты – теперь и в России! // Энергосбережение. – 2012. – № 7.
3. Тетиор А. Н. Устойчивое развитие города. – М.: «ОЛИМП», 1999. 323 с.