

ЗЕЛЁНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО – ЭТО КАК?

Е.В. Коврига¹⁾, Э.Ю. Аршинова²⁾

1) к.х.н., доцент Армавирского механико-технологического института (филиала) ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет», г. Армавир, Россия, kovriga2005@yandex.ru

2) студент Армавирского механико-технологического института (филиала) ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет», г. Армавир, Россия, fereteil@mail.ru

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы экологического строительства.

Ключевые слова: окружающая среда, строительство, «зеленое строительство», сертификация, «зеленые стандарты».

GREEN BUILDING IS LIKE?

E.V. Kovriga¹⁾, E.Y. Arshinov²⁾

1) Ph. D., associate Professor, Armavir Institute of Mechanics and Technology (branch) of Federal State Budgetary Institution of Higher Education “Kuban State Technological University”, city of Armavir, Russia, kovriga2005@yandex.ru

2) the student Armavir Institute of Mechanics and Technology (branch) of Federal State Budgetary Institution of Higher Education “Kuban State Technological University”, city of Armavir, Russia, fereteil@mail.ru

Abstract: the article deals with the issues of ecological construction.

Key words: environment, construction, "green building", certification, "green standards".

Зелёное строительство или экологическое строительство – это вид строительства и эксплуатации зданий, влияние которых на окружающую среду минимально. Экологическое строительство – это сравнительно новый этап развития архитектурно-строительной отрасли, к которой она начала переходить на границе XX и XXI веков, и в то же время – важная составляющая понятия устойчивого развития. Переход на такое строительство, является проявлением абсолютных процессов осознания мировым сообществом роли, которую человечество в целом и высоко урбанизированные территории – в частности, играют в разрушении экосистемы планеты Земля.

Долгосрочное исследование глобального потепления показал, что современные города, в том числе здания и сооружения, являются одним из основных источников загрязнения окружающей среды. Данные ученых-экспертов показывают, что здания во всем мире потребляют около 40% всей первичной энергии, 67% всего электричества, 40% всего сырья и 14% всей питьевой воды, а также производят 35% всех выбросов углекислого газа и почти половину всех твердых отходов.

Даже, несмотря на то, что «антропогенная теория» глобального потепления подвергается конструктивной критики, эти цифры заставляют задуматься. Несомненно, что они скрывают множество возможностей для экономии ресурсов и оптимизации затрат на строительные проекты.

Осознание этого, в западных компаниях, развивается на основе более совершенной структуры стратегического управления, которая учитывает множество нюансов, и передового понимания ответственности бизнеса. В результате на ведущих европейских и американских строительных рынках стали формироваться совершенно новые подходы к проектированию, производству и управлению. Эти подходы со временем и получили общее название «зеленое строительство».

Сегодня за этой концепцией стоит серьезное изменение подхода ко всем процессам строительства и проектирования, которое стало реально возможным благодаря возникновению инновационных технологий. Для того чтобы понять, на каком этапе возможна оптимизация, и где реальный ущерб окружающей среде, надо учитывать не только качественные характеристики, присущие самому проекту, но и весь процесс производства строительных материалов, систему их доставки до строительной площадки, подход подрядчиков к работе, комплектацию объекта, особенности его эксплуатации и утилизации и др.

Для того чтобы строительство называлось «зеленым», на каждом его этапе должны соблюдаться определенные стандарты и нормы. Для правильной оценки соблюдения этих принципов при осуществлении проектов в сфере недвижимости на Западе были подготовлены специальные рыночные инструменты, так называемая добровольная система сертификации зданий, которых в настоящее время в мире насчитывается несколько десятков. Некоторые из них – это международные системы, которые используются во всем мире, в том числе и в нашей стране.

Сейчас в мире наиболее известны и широко распространены две рейтинговые системы оценки зданий. Это система BREEAM (Британия), и система LEED, разработанная американским Советом по зеленому строительству. Согласно западным стандартам, здания оцениваются по набору формальных критериев, разбитых на несколько групп. Чем больше

«баллов» здание получает за задокументированные экологические и другие значимые характеристики, тем выше уровень сертификата.

Сертификация открывает новые стратегические перспективы для застройщиков и владельцев зданий. Дело не только в том, что здание, отвечающее требованиям зеленых стандартов, становится намного комфортнее, экологичнее и экономичнее, а значит, выгоднее в эксплуатации. Такие проекты имеют более привлекательный имидж и капитализацию, а потому становятся более интересными для инвесторов, крупных арендаторов и власти. Также важна репутация всех участников производственной цепочки, подтверждена независимыми экспертами – от добычи сырья для строительных материалов, до утилизации отходов на строительной площадке и в существующем здании.

Конечно на Западе, переход строительной отрасли на «зеленые рельсы», происходит гораздо быстрее, чем в России. По данным американской аналитической компании McGraw-Hill, 67% американских строительных компаний, принявших участие в их исследовании, внедряют экологические принципы примерно в 60% своих проектов.

Индустрии зеленого строительства за рубежом растет где-то на 20-30% в год и акцент на экологические свойства является одним из основных конкурентных преимуществ, это заметно по тому, что «зеленые здания» стоят значительно дороже, чем те, которые были построены с использованием традиционных технологий. Так, в Америке дома в загородном поселке, построенные сертифицированные по стандарту LEED, стоят примерно на 30% дороже.

В последние годы движение за экостроительство стало более сложным и масштабным, наглядным примером чего может стать тренд на строительство целых экогородов, где экология, градостроительство, строительство, коммуникации и образ жизни находятся в гармонии друг с другом. Среди новейших и крупнейших градостроительных проектов можно отметить город Масдар в Арабских Эмиратах, Хоугуань Лейк недалеко от города Ухань в Китае, город Сонгдо в Южной Корее и др.

Если говорить о России, то переход строительной отрасли на новый этап в нашей стране происходит медленнее, однако в последние годы также стремительно набирает обороты. В первую очередь были внесены ряд законодательных изменений.

Первым проектом, получившим сертификат LEED был завод по производству железнодорожных подшипников шведского концерна SKF в Тверской области. В этом проекте, полностью разработанном иностранным проектировщиком AECOM, реализовано естественное освещение 90% площади в дневное время суток, вентиляция

осуществляется по потребностям и достигается 100% повторное использование воды.

Каковы же перспективы развития экологического строительства в России?

С развитием и распространением «зеленых стандартов» произойдет значительное стимулирование рынков строительных материалов и технологий. Производителям и дилерам потребуется значительно увеличить инновационную составляющую продукции – с появлением «зеленого строительства» должны появиться и новые «зеленые технологии», причем не только зарубежные и адаптированные, но и актуальные российские разработки. Уже сейчас идет активное развитие целой отрасли экологических строительных материалов, которые, несомненно, будут обладать максимальным конкурентным преимуществом перед неэкологическим производством.

Все это, безусловно, положительные изменения, так как с переходом строительной отрасли на «зеленые рельсы» мы все получим реальный шанс жить в безопасной, комфортной, энергоэффективной и экологически чистой среде, отвечающей самым современным международным стандартам качества.

Список использованных источников:

1. Щедров Н.Э., Коврига Е.В. Современные экологические проблемы // Прикладные вопросы точных наук: Материалы I Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов, преподавателей. - Армавир: Изд-во: ООО "Типография им. Г.Скорины", 2017. – С. 142-146.

2. Розаева Е.В., Горовенко Л.А. Экологическая безопасность при строительстве и эксплуатации детских площадок // Развитие природоохранной системы и экологии города: Материалы региональной научно-практической молодежной интернет-конференции. – Армавир: Изд-во АГПУ, 2017. – С. 247-249.

3. Горовенко Л.А., Кузьмина Н.А. Идеи симбиоза природы и архитектуры как воплощение культурных перемен в обществе// Актуальные проблемы современного социокультурного пространства: Материалы Международной научно-практической конференции. - Краснодар: КубГАУ, 2017. - С. 177-184.

4. Кузьмина Н.А., Коврига Е.В. Проблемы утилизации твёрдых бытовых отходов // Развитие природоохранной системы и экологии города: Материалы региональной научно-практической молодежной интернет-конференции. – Армавир: Изд-во АГПУ, 2017. – С. 41-44.