

УДК 332.83, 504.03
DOI: 10.18101/2304-4446-2018-3-30-35

О ПОДХОДАХ К ОЦЕНКЕ ЭКОЛОГИЧНОСТИ ПРОЕКТОВ ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

© Лубсанова Наталья Борисовна

ведущий инженер, Байкальский институт природопользования СО РАН
Россия, 670047, г. Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, 6
E-mail: nlub@binm.ru

В статье рассмотрены основные подходы к оценке экологичности проектов жилищного строительства в России и за рубежом. Необходимость оценки экологичности обусловлена, с одной стороны, значительным воздействием данной отрасли на окружающую среду, т. к. строительство относится к самым грязным отраслям производства; а с другой — необходимостью удовлетворения потребностей населения в безопасном и комфортном жилье. Обоснована особая актуальность данной проблематики для Байкальской природной территории и, в частности, для основной части территории Республики Бурятия. Как перспективное направление выделена экологическая концепция развития строительной отрасли, предполагающая минимальное воздействие на окружающую среду процессов создания и эксплуатацию зданий — «зеленое» строительство. Рассмотрены особенности международных систем экологической сертификации BREEAM (BRE Environmental Assessment Method) и LEED (Leadership in Energy and Environmental Design), а также отечественной системы добровольной сертификации объектов недвижимости «Зеленые стандарты». Проведен обзор российской нормативно-правовой базы в сфере экологического жилищного строительства, выявлены проблемы внедрения экологизации строительной отрасли в Российской Федерации. Предложена система мер поддержки «зеленого» жилищного строительства, повышающая заинтересованность инвестора.

Ключевые слова: жилищное строительство; экологичность; Байкальская природная территория; «зеленое» строительство; экологические стандарты.

В современных условиях необходимость оценки экологичности проектов жилищного строительства обусловлена, с одной стороны, значительным воздействием данной отрасли на окружающую среду, т. к. строительство оказывает значительное воздействие на окружающую среду как во время периода строительства, так и при эксплуатации зданий; с другой — необходимостью удовлетворения потребностей населения в безопасном и комфортном жилье. Целью статьи является обзор основных подходов к оценке экологичности проектов жилищного строительства в России и за рубежом.

Воздействие на окружающую среду при производстве строительных работ включает в себя загрязнение и повреждение почвенного слоя, загрязнение поверхностных и подземных вод, выбросы в окружающую среду, вибрационное воздействие и шумовую нагрузку. В процессе эксплуатации зданий возможно нарушение инсоляции, ветрового и гидрологического режимов, загрязнение почвы, воды, тепловое загрязнение, возникновение угроз для растительности и т. п.

На многих территориях России с целью предотвращения негативного воздействия на окружающую среду определены требования обязательного государственного экологического надзора в рамках государственного строительного надзора на каждом этапе строительства. Для этого строительными организациями

ми при разработке проектной документации проводятся инженерно-экологические изыскания, оценка воздействия на окружающую среду, разрабатывается комплекс средозащитных мероприятий. Надзор осуществляется Ростехнадзором и органами исполнительной власти субъектов РФ. На значительной части территории Республики Бурятия в соответствии со ст. 49 Градостроительного кодекса дополнительно действует требование обязательной экологической экспертизы проектной документации хозяйственных объектов, строительство, реконструкцию которых предполагается осуществлять на Байкальской природной территории¹. Не требуется экологическая экспертиза только при строительстве объектов индивидуального жилищного строительства (отдельно стоящие жилые дома с количеством этажей не более чем три, предназначенные для проживания одной семьи); жилых домов блокированной застройки, а также многоквартирных домов не выше трех этажей, если строительство или реконструкция таких жилых домов осуществляется без привлечения средств бюджетов. Существующая процедура экологической экспертизы проектов фактически дублирует экспертизу проектной документации объектов капитального строительства. Данная процедура, по мнению экспертов, приводит лишь к удорожанию проектов, а также к увеличению сроков проектирования минимум на три месяца².

В мировой практике большое распространение получила экологическая концепция развития строительной отрасли — «зеленое» строительство. Данная концепция предполагает минимизацию воздействия на окружающую среду процессов строительства и эксплуатации зданий за счет использования современных экологических технологий на всех этапах жизненного цикла зданий и сооружений (при градостроительном планировании, проектировании, возведении, эксплуатации и утилизации зданий) [1]. Реализация «зеленого» подхода при реализации строительных проектов позволяет помимо снижения воздействия на окружающую среду получить и экономический эффект — сокращение энергетических затрат, увеличение привлекательности объекта для потребителей, сокращение экологических платежей. Инструментом оценки соответствия проекта критериям «зеленого» строительства является система сертификации.

В настоящее время в мире разработано несколько стандартов экологической сертификации «зеленого» строительства. Первый стандарт экологического строительства был разработан в 1990 г. — стандарт BREEAM, который стал основой формальной системы оценки зданий на их соответствие экологическим стандартам. В 2000 г. он был адаптирован в США, что привело к появлению системы LEED. По мнению экспертов, «данные стандарты фактически преследуют одинаковую цель, а именно: обеспечить формальную процедуру оценки соответствия здания определенным экологическим требованиям»³.

¹ Градостроительный кодекс Российской Федерации, ред. от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ.

² Материалы совместного заседания Межправительственной рабочей группы по вопросам развития Байкальской природной территории и Межфракционной рабочей группы «Байкал» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.minpriroda-rb.ru> (дата обращения: 11.05.2018).

³ Обзор рынка экологического строительства в России: тренды и прогнозы [Электронный ресурс] // JONES LANG LASALLE IP, INC. 2014.. URL: <http://www.jll.ru> (дата обращения: 11.05.2018).

Особенностью системы оценки BREEAM является использование весовых коэффициентов, значение которых отражает актуальность данного аспекта воздействия в конкретном месте строительства, что позволяет адаптировать систему различным регионам без потери эффективности. Оценка проводится по нескольким разделам, таким как:

1. Энергия — здесь учитываются энергетические затраты на строительство и энергоэффективность объекта;
2. Управление — политика управления, эффективность управления строительными работами и эксплуатацией здания;
3. Безопасность жизнедеятельности — безопасность при производстве строительных работ на площадке и при эксплуатации здания;
4. Транспорт — воздействие, оказываемое транспортом при обеспечении обслуживания процесса строительства, и факторы, связанные с расположением объекта;
5. Вода — расход и эффективность использования в процессе строительства и эксплуатации здания;
6. Материалы — воздействие строительных материалов, использованных при строительстве;
7. Утилизация отходов — эффективность использования строительных ресурсов и управление бытовыми отходами;
8. Использование земли — тип площадки и пятно застройки.

Итогом оценки является присуждение рейтинга: «удовлетворительно», «хорошо», «очень хорошо», «отлично», «великолепно».

По стандарту LEED проект оценивается по шести разделам, учитывающим характеристики места застройки, эффективность использования ресурсов, энергоэффективность, безопасность строительных материалов, качество внутренней среды, инновации и дизайн. Итоговая оценка осуществляется исходя из суммы полученных проектом баллов по шкале и может иметь несколько вариантов: «сертифицирован», «серебряный», «золотой» и «платиновый» сертификат.

В России безопасность жилой среды обеспечивают действующие технические регламенты и стандарты. Среди них необходимо выделить ГОСТ Р 54694-2012 «Оценка соответствия. Экологические требования к объектам недвижимости», который определяет не только обеспечение безопасности и благоприятных условий жизнедеятельности человека, но и ограничение воздействия на природную среду, обеспечение охраны и рационального использования природных ресурсов в интересах настоящего и будущего поколений. Основным толчком развития экодевелопмента в России стало принятие нового закона об энергоэффективности в 2009 г. Требования к энергоэффективности новых объектов продолжают ужесточаться, согласно приказу Минстроя от 17 ноября 2017 г. № 1550/пр «Об утверждении требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений» застройщики должны будут планомерно сокращать энергоемкость объектов с 6 апреля 2018 г. на 20%, с 1 января 2023 г. — 40%, с 1 января 2028 г. — 50% по отношению к базовому уровню.

С 2010 г. в РФ действуют критерии системы добровольной экологической сертификации объектов недвижимости¹. По данным Совета по экологическому строительству, исходя из стандарта LEED в России сертифицирован 21 объект, в основном в г. Москве (10) и г. Санкт-Петербурге (8); по стандарту BREEAM — 63 объекта, в т. ч. в г. Москве — 36, г. Санкт-Петербург — 8, г. Сочи — 7 (рис. 1). Основная часть сертифицированных объектов относится к офисному сегменту, в сфере жилищного строительства сертифицировано два комплекса в г. Санкт-Петербурге: «Триумф Парк» и «Шведская корона» (рис. 2). Жилой комплекс «Триумф Парк» получил «зеленый сертификат» BREEAM и стал первым в России сертифицированным жилым комплексом.

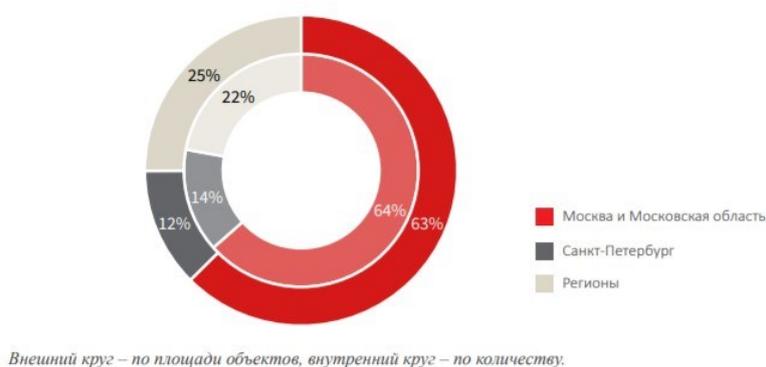


Рис. 1. Распределение объектов, сертифицированных по международным стандартам, по регионам²

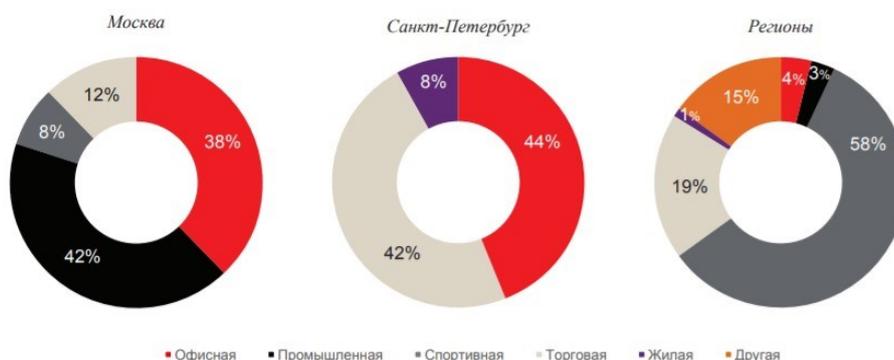


Рис. 2. Распределение объектов, сертифицированных по международным стандартам, по сегментам недвижимости (по площади)¹

¹ О добровольной экологической сертификации объектов недвижимости с учетом международного опыта применения «зеленых» стандартов: распоряжение Минприроды Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. № 75-р.

² Региональные особенности зеленого строительства в России / Аналитический отчет JLL Россия и СНГ [Электронный ресурс] // Jones Lang LaSalle IP, Inc. 2017. URL: <http://www.jll.ru> (дата обращения: 11.05.2018).

С 2011 г. реализуется российская национальная система добровольной сертификации объектов недвижимости «Зеленые стандарты». Важной особенностью данной системы является ее соответствие действующей российской нормативно-правовой базе, техническим регламентам, СНиПам и другим регламентирующим документам в сфере строительства.

Как и зарубежные аналоги, «Зеленые стандарты» — рейтинговая система, основанная на начислении баллов. Итогом оценки является присуждение уполномоченным органом одного из четырех возможных сертификатов: «стандарт», «серебро», «золото», «платина».

Методика оценки по данной системе включает в себя девять разделов: «экологический менеджмент; выбор участка; инфраструктура и ландшафтное обустройство; рациональное водопользование; регулирование ливневых стоков и предотвращение загрязнения; архитектурно-планировочные и конструкторские решения; энергосбережение и энергоэффективность; материалы и отходы, качество и комфорт среды обитания; безопасность жизнедеятельности»².

Ассоциацией «Национальное объединение строителей» (НОСТРОЙ) также разработаны стандарты в области экологического строительства: 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».

Несмотря на развитие нормативно-правовой базы в сфере «зеленого» строительства в России, в практике данные критерии не нашли широкого применения. А. Насонова подчеркивает, что даже в Москве о «зеленой» составляющей задумываются девелоперы в основном элитных проектов. По ее данным, экологические решения повлекли удорожание себестоимости на 5%, зато обеспечили высокие темпы реализации по максимально высоким ценам.

Как считает А. И. Орт, «сложность заключается в том, что экономическая сторона экологического качества здания обнаруживается, как правило, лишь в процессе его использования»³.

Для стимулирования «зеленого» жилищного строительства, по нашему мнению, необходима разработка системы мер поддержки заинтересованности инвестора, таких как:

- 1) льготы при кредитовании застройщиков;
- 2) компенсирующие скидки при оплате воды и электроэнергии;
- 3) скидки при страховании строения;
- 4) фонды поддержки экологичного строительства;
- 5) налоговые льготы;

¹ Региональные особенности зеленого строительства в России / Аналитический отчет JLL Россия и СНГ [Электронный ресурс] // Jones Lang LaSalle IP, Inc. 2017. URL: <http://www.jll.ru> (дата обращения: 11.05.2018).

² «Зеленые стандарты» / Совет по экологическому строительству [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rugbc.org/ru> (дата обращения: 15.06.2018).

³ Каталог сертифицированных зданий / Совет по экологическому строительству [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rugbc.org/ru> (дата обращения: 11.05.2018).

б) разрешение застройщикам на более плотную застройку в случае экологически эффективных строений.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ, проект «Развитие методологии управления экологически ориентированными инвестиционными проектами в Российской Федерации», № 18-010-00881.

Литература

1. Носов С. И., Кондратьева Т. А. «Зеленое» строительство: новый вектор развития недвижимости в России // Современные проблемы управления проектами в инвестиционно-строительной сфере и природопользовании: материалы VIII Междунар. науч.-практ. конф. М.: Изд-во РЭУ им. Г. В. Плеханова, 2017. С. 307–311.

ABOUT APPROACHES TO ESTIMATING THE ENVIRONMENTAL FRIENDLINESS OF HOUSE BUILDING

Natalya B. Lubsanova

Leading Engineer, Baikal Institute of Nature Management,
Siberian Branch of Russian Academy of Sciences
6 Sakhyanovoy St., Ulan-Ude 670047, Russia
E-mail: nlub@binm.ru

The article considers the main approaches to estimating the environmental friendliness of house building in Russia and abroad. The relevance of the ecological performance of housing projects, on the one hand, is associated with the significant environmental impact of this sector — the World Health Organization refers construction to one of the dirty industries; and on the other — with the necessity for meeting the needs of the population in safe and comfortable housing. We have substantiated the special urgency of this problem for Baikal natural territory in whole and for the significant part of the Buryat Republic, in particular. The environmental concept for development of construction industry is emphasized as a promising direction, because it involves the construction and operation of buildings with minimal impact on the environment — green construction. The article considers the features of international systems of environmental certification BREEAM (BRE Environmental Assessment Method) and LEED (Leadership in Energy and Environmental Design), the Russian national system for voluntary certification of real estate "Green Standards"; review the Russian regulatory framework in the field of environmental housing construction; identify the problems of introducing environmental friendly construction in the Russian Federation. We have proposed a system of measures to support green housing construction which will increase the investors' interest.

Keywords: house building; environmental friendliness; Baikal natural territory; green construction; ecological standards.