

Вестник Евразийской науки / The Eurasian Scientific Journal <https://esj.today>

2019, №2, Том 11 / 2019, No 2, Vol 11 <https://esj.today/issue-2-2019.html>

URL статьи: <https://esj.today/PDF/37SAVN219.pdf>

Ссылка для цитирования этой статьи:

Жуковская А.Ю., Гераськин Ю.М. Применение зеленых стандартов в России: проблемы и перспективы // Вестник Евразийской науки, 2019 №2, <https://esj.today/PDF/37SAVN219.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

For citation:

Zhukovskaya A.Yu., Geraskin Yu.M. (2019). Application of green standards in Russia: problems and prospects. *The Eurasian Scientific Journal*, [online] 2(11). Available at: <https://esj.today/PDF/37SAVN219.pdf> (in Russian)

УДК 69

ГРНТИ 67.01.75

Жуковская Анастасия Юрьевна

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет»
Москва, Россия
Магистрант
E-mail: leskolom@yandex.ru

Гераськин Юрий Михайлович

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет»
Москва, Россия
Доцент кафедры «ОСУН»
Кандидат технических наук
E-mail: Yuri_psm@mail.ru

Применение зеленых стандартов в России: проблемы и перспективы

Аннотация. В статье рассматривается проблема создания и реализации зеленых стандартов применительно к российским условиям. В современном мире, когда во многих регионах обостряется проблемы окружающей среды, возникают сложности с производством жизненно важных ресурсов, то и вопросы экологического контроля строительства являются как никогда актуальными. В конце XX века появились первые международные стандарты "зеленого" строительства, которые сейчас активно используются в развитых странах по всему миру, что дает свои положительные результаты. В России данная сфера начала активно развиваться сравнительно недавно, однако необходимость национального экологического стандарта строительства становится с каждым годом все более очевидной. Сложности проявляют себя в отсутствии единой системы оценки качества проектирования в градостроительной сфере.

В тексте анализируются тенденции в применении "зеленых" стандартов (BREEAM, LEED, DGNB), перспективы и проблемы внедрения их в российских условиях, а та же вехи в сфере создания национального экологического стандарта. В статье рассмотрены проблемы, с которыми сталкивается зеленый девелопмент в России. Среди них не только отсутствие четкой юридической платформы для массовой реализации инноваций в сфере строительства, но также высокая стоимость материалов, сложности с формированием позитивного имиджа проектов в СМИ, отсутствие должного внимания к этой теме в аналитической и образовательной среде. С точки зрения автора для успешного развития зеленого строительства необходимы существенные изменения в общественном сознании, которое является залогом внимания к данному вопросу со стороны властей и инвесторов.

Ключевые слова: зеленое строительство; экодевелопмент; экологический стандарт; экологическое сертифицирование; инновации; BREEAM; LEED; ресурсосбережение; строительное законодательство; инновации

В современных условиях вопросы экологического контроля становятся все более актуальными, в следствии деятельности человека происходят негативные изменения в природной среде, истощаются ресурсы, исчезают растения и животные. Эти тенденции привели к необходимости создания единых стандартов рационального освоения ресурсов и строительства объектов с учетом наиболее оптимальных требований.

В критерии экологических стандартов оценки здания входит множество требований, касающихся расположения объекта, потребления энергоресурсов и воды, экологичности используемых при строительстве материалов, создания удобных и приятных условий для жителей. В ходе суммирования этих критериев объекту выставляется оценка в зависимости от количества набранных баллов.

На данный момент наиболее структурированными и влиятельными в мире являются системы стандартов BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method – утвержден в Великобритании в 1990), LEED (The Leadership in Energy and Environmental Design – США, 1998), SB-Tool (Канада, 2007), DGNB (Deutsch Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen – Германия, 2009), Green Star (Австралия, 2003). Во многих развитых странах учет экологических стандартов является обязательным условием для оценки качества объекта.

В США вопросы зеленого законодательства в строительной сфере регулируются на всех уровнях управления, начиная с федерального и заканчивая муниципальным, это позволяет своевременно вносить необходимые изменения в законопроекты и влиять на нормативы зеленого строительства [12, с. 153].

В Германии наиболее успешно развивается регулирование в сфере эффективного энергопотребления. Уже более пятнадцати лет действует система сертификатов, получаемых девелоперами. Это позволило создать понятную и прозрачную систему баллов [10].

В России пока ведется работа по разработке стандарта зеленой сертификации. В 2010 году центр «Зеленые стандарты» принял проект стандартизации, который был учтен при составлении национального стандарта РФ ГОСТ Р 54964-2012. Несмотря на существование этих разработок, многие девелоперы ориентируются на европейские экостандарты.

Соблюдение указанного стандарта ГОСТ на данный момент не представляется реалистичным, так как подавляющее количество стройматериалов в России не соответствуют предъявляемым требованиям.

Пока экологическая сертификация зданий не является обязательной и в основном используется для увеличения рыночной стоимости объекта, однако с каждым годом возникает все больше инициатив и предложений, связанных с введением обязательного экосертифицирования. В этом отношении большую актуальность имеет вопрос о том, на какую из существующих систем экологических стандартов ориентироваться России.

С нашей точки зрения система BREEAM зарекомендовала себя как наиболее надежную и многофакторную систему. В BREEAM большое внимание уделяется сбережению ресурсов и использованию возобновляемых источников энергии, рациональному использованию отходов и вышедших из эксплуатации элементов объекта, отсутствию вредных испарений, восстановлению поврежденных экологических территорий. Значительное место в системе оценки уделено удобству и комфорту. BREEAM является довольно универсальной системой

экологической оценки, однако она использует различные версии для отдельных стран [1, с. 59–63].

Система BREEAM дает разностороннюю оценку по таким критериям как энергетические затраты на строительство и планируемое потребление энергии объектом, политика управления, включая строительство объекта, производственная безопасность и безопасность дальнейшей эксплуатации. Довольно подробно рассмотрен транспортный вопрос: начиная от воздействия транспорта на окружающую среду при строительстве и заканчивая планированием дальнейшей транспортной нагрузки на близлежащую территорию.

Другими важными составляющими является контроль водных ресурсов, количество и качество строительных материалов, утилизация отходов, размер и площадь используемой при строительстве земли. Сертификация производится в соответствии с пятью возможными оценками, в зависимости от набранных баллов.

Стандарт LEED является наиболее приемлемым в основном для американских реалий строительства. Этот стандарт включает в себя соответствие требованиям эффективного использования источников энергии, включенное в систему критериев "Energy Star". Большое значение имеет соответствие территориальным условиям строительства, что означает учет специфики местной среды, использование местной флоры для дизайна и т. д. Строительство не должно вестись вблизи экологических зон, что дает дополнительные баллы [9].

В стандарте DGNB уклон делается в сторону более прагматического и узкого взгляда на реализацию проекта строительства. Наибольшее значение имеет безопасность и надежность, скорость и эффективность работ, экономия ресурсов, утилизация отходов. В отличие от иных систем, здесь меньшее значение уделяется непосредственно заботе об окружающей среде и регламентированию допустимых зон строительства. Большое значение придается дизайнерской составляющей, культурному контексту.

Что касается российского "Зеленого стандарта", его критерии оценки локализации и конструкции объектов похожи на LEED. В "зеленом стандарте" присутствуют разделы о безопасности, новых технологиях в проектировании, конструкторских решениях. В "корпоративном Олимпийском Зеленом Стандарте", который был разработан ГК «Олимпстрой», Минприроды России и Минрегионразвития России для использования при строительстве объектов сочинской олимпиады, упор сделан на соблюдение экологических нормативов, без учета дизайнерской и архитектурной составляющей.

Стандарт для малоэтажного зеленого строительства CAP-СПЗС включает в себя архитектурные решения. По многим признакам этот стандарт похож на немецкий DGNB. В перспективе создание российского единого экологического стандарта должно учитывать не только необходимость в высокотехнологичных и экологически чистых материалах, но и учет местной культурной специфики.

В соответствии с приказом Министерства Строительства от 17 ноября 2017 г. № 1550 «Об утверждении требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений», дан курс на постепенное увеличение энергетической эффективности объектов. Планируется снизить на 50 % энергоемкость к 2028 году.

В России с 2011 года реализуется программа добровольной сертификации объектов недвижимости "Зеленые стандарты", которая включает в себя оценку в соответствии с баллами. По итогам сертификации присваивается один из четырех возможных результатов, в зависимости от степени соответствия стандартам [5]. Другим примером развития зеленых стандартов в РФ является ассоциация «Национальное объединение строителей», которая так же разработала свою систему оценок экологичности объектов.

Продвижением зеленого строительства в РФ занимается так же компания Agur, которая является специалистом в сфере городского проектирования. Одна из известных ее программ – инициатива С40, которая подразумевает объединение ряда крупнейших городов для улучшения климата и снижения выброса углерода в атмосферу. В РФ компания работает совместно с Russian Green Building Council.

Российский стандарт GREEN ZOOM (2014 г.) – относительно молодой и содержит экологические рекомендации по снижению загрязнения окружающей среды и потребления энергии [8].

Однако на данный момент, несмотря на перечисленные примеры, подавляющее большинство строителей и девелоперов не используют в своей практике системы стандартификации. Чаще всего их применяют лишь в сфере элитного строительства. Использование экологических стандартов при разработке будущего объекта как правило приводит к существенному удорожанию необходимых работ.

В целом в разных случаях можно говорить о 5–15 %, однако эти издержки окупаются уже через несколько лет эксплуатации здания за счет сниженного потребления электричества, затрат на отопление. Таким образом, девелоперы получают значительную выгоду от использования зеленых стандартов при строительстве объектов, что отражается в увеличении добавленной стоимости.

В России экодевелопмент пока находится на ранней стадии развития в силу большого количества факторов. Планирование с учетом зеленых стандартов требует не только финансовых вложений в высококачественные материалы, которые порой приходится искать за рубежом, но также и дополнительного времени, штата сотрудников, способных выполнить необходимые исследования. Значительным препятствием может стать сбор необходимой документации, привлечение заинтересованных инвесторов.

Экологические перспективы развития, содержащиеся в «Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года» не могут быть рассмотрены в качестве предложения по созданию национального экостандарта. Пока все ограничивается скорее благопожеланиями, среди них: налаживание экологичного производства, улучшение условий для специалистов.

Для того чтобы кардинально изменить ситуацию нужна государственная помощь, выражающаяся в принятии новых законопроектов в вопросах экологии и зеленого строительства, льготах при его кредитовании, облегченной системе страхования, уменьшения цен на недвижимость и сопутствующие услуги для покупателей, снижение налогов и другие стимулирующие меры.

Зеленое строительство должно стать важной частью инновационных преобразований на рынке недвижимости и увеличить приток инвестиций. Нельзя игнорировать мировой опыт в этой сфере, тем более что уже на данный момент существуют программы экологического сертифицирования, которые показали на практике свою высокую эффективность. Зеленое строительство является перспективной сферой развития, с долгосрочными целями, в основе которого – десятилетия комфортной и эффективной эксплуатации зданий [6, с. 235].

Экологическими инновациями являются те, которые снижают вредное влияние на окружающую среду [11]. Таким образом, можно сказать, что внедрение зеленых стандартов строительства является важнейшим элементом развития инновационной промышленности, нацеленной на долгосрочную общественную выгоду, а не сиюминутный доход.

Разработка и внедрение в реальное производство стандартов "зеленого" строительства, как видно из практики развитых стран существенно стимулирует развитие бизнеса и повышает уровень инвестиций в высокотехнологичное строительство [2, с. 15–18].

Для эффективного внедрения этих инноваций необходимо диверсифицировать экономику, изменить налоговую политику в отношении вредного для природной среды производства, связанного как правило с добычей полезных ископаемых и их обработкой. В то же время следует снизить налоги на высокотехнологичное и экологически чистое производство новых материалов. Стоит отметить, что проблема осуществления зеленого строительства в РФ является широкой и охватывает множество смежных областей [4, с. 22–28].

Сложностью является так же то, что в России на данный момент нет единой системы законов для проектирования градостроительной деятельности. Создатели зеленого стандарта строительства вынуждены ссылаться на зарубежную практику, что приводит к определенным трудностям.

На данный момент регулируется сфера энергосбережения, в то время как таким вопросам как экологически чистая переработка отходов и их отдельный сбор, сокращение потребления водных ресурсов и его рационализация, микроклимат объектов не уделяется должного внимания.

На наш взгляд значительную роль в развитии "зеленых" стандартов в России должны сыграть СМИ, сделав идеи экологической эффективности доступными для широких масс населения.

На данный момент развитию экодевелопмента способствует закон энергоэффективности от 23.11.2009 № 261-ФЗ, однако этого мало и для развития экодевелопмента государство должно перейти к целенаправленному, программному поощрению посредством соответствующей налоговой политики и льгот.

Популяризация зеленого строительства среди населения повлияет так же и на активность муниципальных властей, сделав их более инициативными в контроле экологически-важных проектов. Социальный спрос на развитие экологических стандартов даст толчок к появлению новых центров обучения и специалистов. Важно проводить больше конференций, посвященных проблемам экостроительства, создавать новые исследовательские центры.

Важным является осознание обществом и властью, что совершенствование и активное использование стандартов зеленого строительства положительно влияет на развитие бизнеса, его динамику, рост и развитие. Экологические стандарты способствуют экономии финансовых средств во время эксплуатации объектов недвижимости, а повышение уровня качества реализуемых объектов создает привлекательный инвестиционный климат, в том числе и для привлечения иностранных инвестиций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агапова К. Сертификация зданий по стандартам LEED и BREEAM в России // Здания высоких технологий, 2013.
2. Бобылев С.Н., Захаров В.М. «Зеленая» экономика и модернизация. Эколого-экономические основы устойчивого развития // На пути к устойчивому развитию России. – 2012. – № 60.
3. Бушуев В.В., Голубев В.С., Тарко А.М. Индикаторы социоприродного развития российских регионов. М.: «ИАЦ Энергия», 2004.
4. Грабовый П.Г. Сервейинг и профессиональный девелопмент недвижимости: теория, практика: в 3 ч. Ч. 1. Управленческий модуль системы сервейинга и его развитие: Монография / 2-е изд., (эл.) – МИСИ-МГСУ, 2017.
5. Гусева Т.В., Панкина Г.В., Петросян Е.Р. Зеленые стандарты: современные методы экологического менеджмента в строительстве // Компетентность. 2012. О № 8 (99).
6. Максимов С.Н. Девелопмент как способ реализации проектов развития недвижимости // Проблемы современной экономики. – 2012. – № 3.
7. Миндзаева М.Р., Горгорова Ю.В. Сравнительный анализ зарубежных стандартов экологического строительства и их влияние на формирование российских экостандартов // Инженерный вестник Дона. 2013. Т. 27. № 4.
8. Сухина Е.А. Сравнительный анализ международных экологических стандартов в строительстве // Интернет-Вестник ВолгГАСУ. Серия: Политематическая. 2014. № 1 (31). Ст. 10.
9. Atanasiu B. & Constantinescu T. A Comparative Analysis of the Energy Performance Certificates Schemes within the European Union: Implementing Options and Policy Recommendations, ECEEE Summer Study, 2011.
10. Yudelson J. The Green Building Revolution. Foreword by S. Richard Fedrizzi, CEO of the U.S. Green Building Council, Washington, Covelo, London. Island press, 2008.

Zhukovskaya Anastasia Yur'evna

Moscow state university of civil engineering (national research university), Moscow, Russia
E-mail: leskolom@yandex.ru

Geraskin Yury Mikhaylovich

Moscow state university of civil engineering (national research university), Moscow, Russia
E-mail: Yuri_psm@mail.ru

Application of green standards in Russia: problems and prospects

Abstract. In article the problem of creating and implementing green standards is examined in relation to Russian conditions. In the modern world, when in many regions environmental problems are exacerbated, there are difficulties with the production of vital resources, and the issues of environmental control of construction are more relevant than ever. At the end of the twentieth century, the first international standards of "green" construction appeared, which are now actively used in developed countries around the world, which gives positive results. In Russia, this area began to actively develop relatively recently, but the need for a national environmental standard of construction is becoming more obvious every year. The text analyzes the trends in the application of "green" standards (BREEAM, LEED, DGNB), the prospects and problems of their implementation in the Russian environment, as well as milestones in the creation of a national environmental standard. Difficulties manifest themselves in the absence of a unified system for assessing the quality of design in the urban planning sphere.

The article discusses the problems faced by green development in Russia. Among them is not only the lack of a clear legal platform for the mass implementation of innovations in the construction industry, but also the high cost of materials, difficulties with the formation of a positive image of projects in the media, the lack of proper attention to this topic in the analytical and educational environment. From the point of view of the author, for the successful development of green building, essential changes in the public consciousness are necessary, which is the key to attention to this issue from the authorities and investors.

Keywords: green building; eco-development; environmental standard; environmental certification; innovation; BREEAM; LEED; resource saving; Building law; innovations

REFERENCES

1. Agapova K. Certification of buildings according to LEED and BREEAM standards in Russia // High-tech buildings, 2013.
2. Bobylev S.N., Zakharov V.M. "Green" economy and modernization. Ecological and economic bases of sustainable development // on the way to sustainable development of Russia. – 2012. – № 60.
3. Bushuev V.V., Golubev B.C., Tarko a.m. Indicators of social and natural development of Russian regions. M.: "IAC Energy", 2004.
4. Grabovii P.G. Servicing and professional development: theory and practice: 3 hours Part 1. Management module of the serving system and its development: Monograph / 2nd ed., (el.) – MISI-MGSU, 2017.
5. Guseva T.V., Pankina G.V., Petrosyan E.R. Green standards: modern methods of environmental management in construction Competence. 2012. About № 8 (99).
6. Maximov S.N. Development as a way to implement real estate development projects // Problems of the modern economy. – 2012. – № 3.
7. Mindzaeva M.R., Gorgorova Yu.V. Comparative analysis of international green building standards and their impact on the formation of the Russian environmental standards // Engineering journal of don. 2013. Vol. 27. No. 4.
8. Sukhinina, E.A. Comparative analysis of international environmental standards in construction // Internet-Vestnik VolgGASU. Series: Polythematic. 2014. № 1 (31). St. 10.
9. Atanasiu B. & Constantinescu T. A Comparative Analysis of the Energy Performance Certificates Schemes within the European Union: Implementing Options and Policy Recommendations, ECEEE Summer Study, 2011.
10. Yudelson, J. The Green Building Revolution. Foreword by S. Richard Fedrizzi, CEO of the U.S. Green Building Council, Washington, Covelo, London. Island press, 2008.