

СИСТЕМЫ СЕРТИФИКАЦИИ ЗЕЛЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Одним из практических инструментов эко-девелопмента являются системы сертификации или рейтинговые системы для оценки показателей объекта недвижимости на этапах проектирования, строительства и эксплуатации. Другими словами, это оценка уровня соответствия объекта определенным стандартам, позволяющим ему официально являться объектом зеленого строительства, сертифицированным по одной из существующих систем. Диверсифицированная структура систем сертификации, учитывающая различные критерии, позволяет оценить ресурсоэффективность здания для обеспечения его обитателей соответствующим уровнем комфорта и функциональности. При этом уровень присвоенного сертификата зависит от множества факторов, среди которых качество внутренней среды помещений, используемые технологии и инновации при строительстве, материалы и пр. Градация сертификатов позволяет классифицировать и сопоставлять здания по уровню энергоэффективности. Сертификация содействует достижению поставленных перед государством целей в энергосекторе, а именно – сокращение потребления энергии в зданиях. О системах сертификации пойдет речь в статье Анны Корягиной, руководителя проектов департамента недвижимости компании BETEN International.

Анна Корягина



Анна Корягина, руководитель проектов департамента недвижимости компании BETEN International

Австралия – GREEN STAR, NABERS, Франция – HQE, Германия – DGNB, т.д. На международном рынке активно присутствует система BREEAM (Великобритания) и LEED (США), а также GSBC от DGNB (Германия).

BREEAM VS LEED

BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) – метод

оценки экологической эффективности зданий, разработанный в 1990 году британской компанией BRE Global. В рамках BREEAM, BRE Global поддерживает Совет по устойчивому развитию, представляющий акционеров крупнейших представителей строительной промышленности. Компания BRE Global готовит независимых лицензируемых оценщиков по системе BREEAM во всем мире, контролируемых United Kingdom

ВИДЫ СИСТЕМ СЕРТИФИКАЦИИ

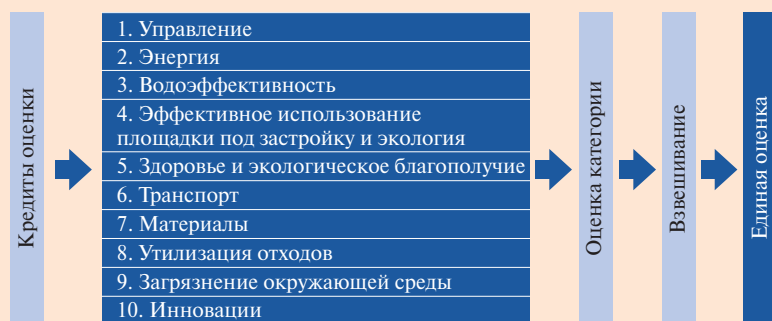
Системы сертификации могут применяться как к новым, так и функционирующим зданиям. Различают номинальные и функциональные, обязательные (Директива Европейского Союза по энергетическим показателям зданий) и добровольные (BREEAM, LEED) системы. Так, номинальный подход основан на исследовательских данных по объекту потребления энергии, функциональный – на показателях приборов, свидетельствующих о реальном потреблении энергии.

Среди добровольных систем сертификации в мире выделяют более десяти стандартов, большинство из которых имеют национальный характер: Япония – CASBEE,



Здание IUCN Conservation Center, головной офис международной организации International Union for Conservation of Nature (IUCN) в городе Гланд (Швейцария), спроектирован в соответствии со швейцарскими стандартами экологического строительства – Minergie – P, регулирующими рациональное использование энергии и возобновляемых энергоресурсов, и Minergie – Eco, регламентирующими аспекты «зеленого» строительства и дизайна. Здание претендует на получение платинового сертификата LEED

Рисунок 1. Схема расчета баллов BREEAM



Источник: BRE Global Ltd

Accreditation Service (UKAS) в соответствии с системой качества ISO9001. Сеть лицензированных оценщиков насчитывает более 2200 компаний в мире.

Количество объектов недвижимости, сертифицированных BREEAM, превышает 116 тысяч, в то время как общее количество зданий и сооружений, зарегистрированных к оценке, составляет 714 тысяч. Система применяется как для новых, так и эксплуатируемых объектов следующего назначения: общеобразовательные учреждения; суды; промышленные объекты; объекты сферы здравоохранения; офисные центры; торговые площади; тюрьмы, жилье, многоквартирные дома; модернизация и повышение экологической эффективности существующего фонда зданий; реконструкция существующего жилого фонда; социально-территориальные образования с интегрированными условиями для работы, учебы, проживания и развлечений; прочие виды зданий и сооружений (разработка индивидуальной схемы).

Оценка включает в себя следующие критерии:

- управление (управление строительными процессами, управление зданием после ввода в эксплуатацию, др.), максимум – 10 кредитов;
- энергия (сокращение выбросов CO₂, использование возобновляемых источников энергии, др.), максимум – 21 кредит;
- водоеффективность (использование серых и дождевых вод, счетчики, контроль утечки, др.), максимум – 6 кредитов;
- эффективное использование площадки под застройку и экология (учет экологической ценности территории, использование загрязненных ранее земель, др.), максимум – 10 кредитов;
- здоровье и экологическое благополучие (естественная вентиляция, комфортный тепловой режим, др.), максимум – 14 кредитов;
- транспорт (близость к объектам социальной инфраструктуры, соответствующее

количество машино-мест, др.), максимум – 10 кредитов;

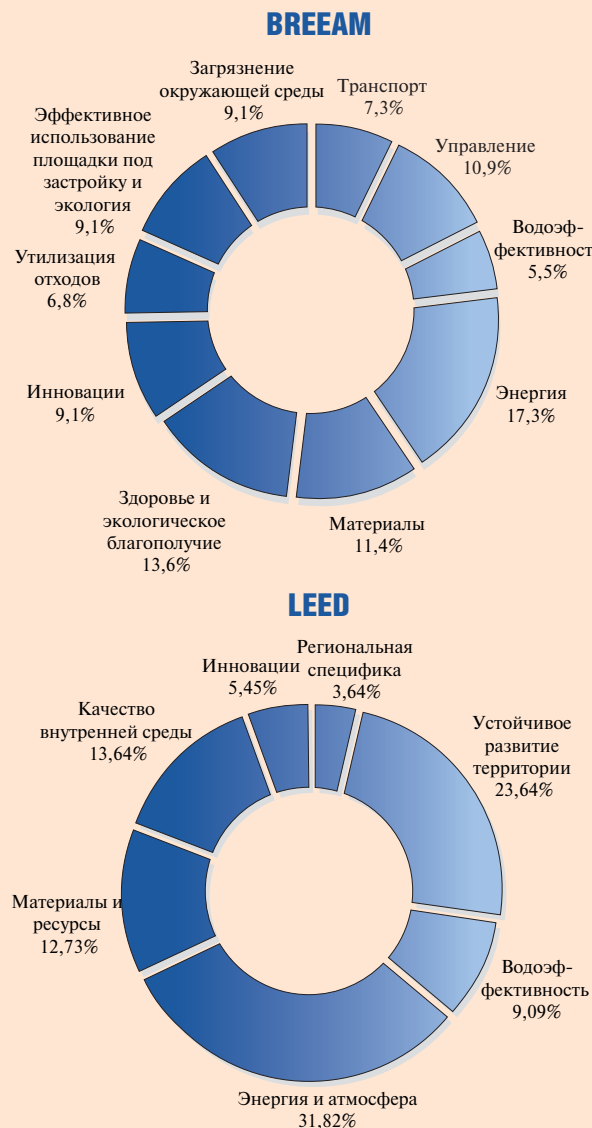
- материалы (сертифицированный источник материалов, повторное использование, др.), максимум – 12 кредитов;
- утилизация отходов (утилизация бытового мусора, вывоз строительного мусора, др.), максимум – 7 кредитов;
- загрязнение окружающей среды (контроль выбросов парниковых газов, использование хладагентов, др.), максимум – 12 кредитов;
- инновации, максимум – 10 кредитов.

Особенностью анализируемой системы оценки является методика присвоения баллов. По каждой категории объект недвижимости может набрать определенное количество кредитов, после чего вычисляется процент от максимального балла. То есть, если здание набрало 7 баллов по управлению, соответственно, получает 70% от максимально заявленного. Далее баллы умножаются на весовые коэффициенты, отражающие актуальность аспекта в месте застройки, затем суммируются в итоговую оценку (см. Таблица 1). Использование весовых коэффициентов представляет собой инструмент адаптации системы на мировом рынке. Отдельного внимания заслуживает система BREEAM BESPOKE, подразумевающая разработку критериев под индивидуальный объект (см. Рисунок 2).

По результатам Премии BREEAM для лучших из лучших устойчивых зданий 2010 в числе объектов коммерческой недвижимости были отмечены: торговый центр Centrum Galerie (Дрезден, Германия); новый корпоративный офис Агентства по окружающей среде Hogizon House (Бристоль, Великобритания), разработанный компанией Westmark; логистический центр G Park Blue Planet (Стаффордшир, Великобритания), ставший первым зданием, получившим временный рейтинг Outstanding в рамках BREEAM 2008, и др.

LEED (The Leadership in Energy and Environmental Design) – рейтинговая

Рисунок 2. Категории систем сертификации BREEAM и LEED



Источник: BRE Global Ltd / USGBC / BETEN International

Таблица 1. BREEAM рейтинг

| BREEAM рейтинг | Итоговый результат, % |
|----------------|-----------------------|
| UNCLASSIFIED | <30 |
| PASS | ≥30 |
| GOOD | ≥45 |
| VERY GOOD | ≥55 |
| EXCELLENT | ≥70 |
| OUTSTANDING | ≥85 |

Источник: BRE Global Ltd

Таблица 2. LEED рейтинг

| LEED рейтинг | Итоговый результат, баллы |
|--------------|---------------------------|
| CERTIFIED | 40-49 |
| SILVER | 50-59 |
| GOLD | 60-79 |
| PLATINUM | ≥80 |

Источник: USGBC

система оценки объектов зеленого строительства, разработанная Советом по архитектуре и строительству зеленых зданий США (Green Building Council (USGBC), присутствующая с 1993 года. По системе сертифицировано более 7,1 миллиарда м²: 5462 коммерческих объекта (более 27 000

зарегистрировано), 5988 частных объектов (более 24 000 зарегистрировано). LEED применяется для следующих категорий: новое строительство, эксплуатация уже построенных зданий, чистовая отделка зданий, школы, коммерческие интерьеры (офисные центры), торговые площади,

объекты сферы здравоохранения, жилая недвижимость, развитие загородного домостроения (коттеджные поселки).

Оценке подлежат следующие категории:

- устойчивое развитие территории, максимум – 26 кредитов;
- водозэффективность, максимум – 10 кредитов;
- энергия и атмосфера, максимум – 35 кредитов;
- материалы и ресурсы, максимум – 14 кредитов;
- качество внутренней среды, максимум – 15 кредитов;
- применение инноваций в проектировании, максимум – 6 кредитов.

Отдельно возможно набрать дополнительные баллы за принятие во внимание региональной специфики.

Каждой категории присваиваются баллы, исходя из относительной значимости показателей воздействий, связанных с оцениваемым объектом. В зависимости от количества набранных кредитов объекту оценки могут быть присвоены ранги (см. Таблица 2).

Основное различие между двумя системами сертификации заключается в методике работы экспертов. BREEAM имеет подготовленных независимых лицензируемых оценщиков, которые проводят оценку данных по объекту, отталкиваясь от установленных критериев по каждой из категорий. Далее происходит подготовка отчета, который направляется в исследовательскую организацию BRE, которая проводит валидацию оценки и выдает сертификат.

В LEED принимают участие аккредитованные профессионалы, роль которых заключается в предоставлении помощи клиенту по сбору исходной информации, а также в консультировании. Эти данные затем представляются USGBC, который производит оценку и выдает сертификат.

Характеристики USGBC в сравнении с BRE являются важным показателем некоторых различий между двумя схемами. В то время, когда BRE был британской правительственной исследовательской структурой во время разработки BREEAM, USGBC является общенациональной неприбыльной членской организацией, включающей 19 957 членских организаций, правительственных агентств, неприбыльных и других структур из разных отраслей промышленности. LEED основывается на договоренности и имеет комитетную структуру развития. BRE в настоящее время финансируется за счет доходов от своей коммерческой программы, работы по контракту, BRE Bookshop (книжный магазин), а также за счет финансирования научных исследований со стороны правительства и промышленного сектора.

| Категория | NPV на период 20 лет |
|---|----------------------|
| Показатель по энергии | \$62,3 |
| Показатель по выбросам | \$12,7 |
| Показатель по воде | \$5,5 |
| Показатель по отходам (только строительство) – 1 год | \$0,3 |
| Показатель по сдаче в эксплуатацию, а также эксплуатации и обслуживания | \$91,2 |
| Показатель по производительности и здоровью (сертифицировано и серебряный сертификат) | \$397,1 |
| Показатель по производительности и здоровью (золотой и платиновый сертификаты) | \$595,6 |
| С вычетом дополнительных зеленых расходов | (\$43,1) |
| Итого NPV 20-лет (сертифицировано и серебряный сертификат) | \$526 |
| Итого NPV 20-лет (золотой и платиновый сертификаты) | \$724,5 |

Источник: *Green Office Buildings: a Practical Guide to Development*. Автор – Gregory H. Kats



Торговый центр Centrum Galerie, Дрезден, Германия, сертифицированный по системе BREEAM и получивший рейтинг Excellent

ФОТО: IS

Обе схемы имеют общие компоненты (водоэффективность, материалы, энергия) (см. Рисунок 2). Участие эксперта или аккредитованного специалиста на стадии проектирования положительно влияет как на развитие проекта, так и на итоговый рейтинг. Рассматривая доленое соотношение критериев оценки, очевидно, что в обеих системах максимум приходится на критерий «Энергия». Вторым по приоритету в системе BREEAM является категория «Здоровье и экологическое благополучие сотрудников зданий», соответственно, данная система имеет больший социальный оттенок, чем LEED.

ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ СЕРТИФИКАЦИИ ОБЪЕКТОВ КОММЕРЧЕСКОЙ НЕДВИЖИМОСТИ

Для инвесторов и девелоперов:

- повышение конкурентоспособности объекта на рынке коммерческой недвижимости;
- признанный бренд ассоциируется с высоким качеством здания и уровнем корпоративной социальной ответственности девелопера, повышает его репутацию;
- снижение инвестиционных рисков («зеленые» здания представляют особый интерес для зарубежных платежеспособных арендаторов, поэтому способны обеспечить более стабильную и высокую доходность);
- снижение уровня вакантности площадей (исследования западных специалистов показывают, что уровень вакантности площадей в «зеленых» зданиях меньше на 3,5%);
- снижение уровня затрат на подключение к сетям монополистов;
- сокращение эксплуатационных расходов (на этапе эксплуатации здание будет потреблять на 40-45% меньше электричества, тепла и воды);
- сертификация здания по LEED повышает его капитализацию на 7-10%, по оценкам зарубежных девелоперских компаний;
- согласно действующему законодательству Украины, предприятия освобождаются на 50% от налога на прибыль, полученной от реализации энергоэффективных мероприятий и реализации энергоэффективных проектов (действие нормы распространяется на предприятия, включенные в Государственный реестр учреждений и организаций, которые осуществляют разработку, внедрение и использование энергоэффективных мероприятий и проектов).

Для арендаторов:

- улучшение качественных характеристик внутренней среды (высокое качество помещений, хорошее дневное освещение, низкий уровень шума), которые

способствуют повышению производительности труда, сохранению и привлечению кадров, повышению уровня их мотивации;

- улучшение корпоративного имиджа;
- сокращение простоев из-за проведения отделки и ремонта;
- снижение эксплуатационных расходов;
- здания, построенные с использованием зеленых технологий, способствуют сохранению здоровья работающих в них людей, что может снизить затраты по выплатам медицинской страховки.

ФИНАНСОВАЯ СТОРОНА ВОПРОСА

Расходы на проведение сертификации LEED варьируются от \$30 тысяч до \$60 тысяч. Стандартные расходы включают: \$750-3750 – регистрация, \$1500-7500 – подача документов, \$10 000-30 000 – плата за сбор документов АС (аккредитованным специалистом). Предварительный опыт команды проектировщиков является важным фактором для расчета затрат. Стоимость документации от \$30 000 до \$60 000 для групп, работающих над своим первым проектом LEED, и до \$10 000 для опытных групп.

1500 фунтов стерлингов – стоимость подачи документов на сертификацию BREEAM, плюс гонорар оценщика. Весь процесс оценки составляет от 10 тысяч до 30 тысяч фунтов стерлингов. Необходимо отметить, что стоимость самих мероприятий, которые могут быть рекомендованы для достижения определенного уровня сертификации, не входят в вышеуказанные расходы. Мировая практика дает некоторые оценки роста инвестиционных затрат:

1,5-2% – это рост инвестиционных затрат при достижении объектом строительства Серебряного сертификата LEED;

5-7% – это рост инвестиционных затрат при достижении объектом Золотого или Платинового сертификата LEED.

Приведем пример из исследования Green Office Buildings: a Practical Guide to Development, автором которого является Gregory H. Kats. Данное экономическое исследование по зеленому строительству основано на подборке из 33 коммерческих зданий в штате Калифорния (США), сертифицированных LEED. Экономическая целесообразность инвестирования продемонстрирована в Таблице 3, содержащей информацию об уровне NPV (чистая приведенная стоимость) за 20-летний период. При этом уровень чистой прибыли составляет \$516,7-721,2/м² в зависимости от уровня сертификации.

СИТУАЦИЯ В УКРАИНЕ

В настоящее время в Украине нет сведений о сертифицированных проектах как по

системам LEED и BREEAM, так и по другим добровольным рейтинговым системам. Несмотря на это, основываясь на данных Public LEED Project Directory (последнее обновление 20.03.2011 года), в 2009 году к сертификации LEED были зарегистрированы два объекта – бизнес-центр в Киеве и жилой микрорайон «Лески-2» на намывной территории в Николаеве.

Принятие проекта Закона Украины №7515 «О дополнительных способах снижения негативного влияния офисных зданий на окружающую среду» от 24.12.2010 года может содействовать увеличению сертифицированных зданий в Украине. Этот документ впервые содержит определение термина «зеленое строительство», его задачи и принципы. При этом сертификация касается только офисных зданий. Для заказчиков сертифицированных бизнес-центров предусмотрено освобождение от уплаты компенсации, введенной этим же законопроектом, за негативное влияние на окружающую среду в размере 20 необлагаемых минимумов доходов граждан за один квадратный метр общей площади офисного здания. Подобно категориям мировых добровольных систем LEED и BREEAM законопроект включает экономический, функциональный, экологический, технический критерии и критерий месторасположения.

Для осуществления сертификации объектов зеленого строительства во многих развитых странах мира созданы Зеленые Советы (Green Building Council), которые объединяются во Всемирный Зеленый Совет (WGBC). Одной из первоочередных задач совета является разработка национального стандарта по экологическому строительству. В настоящее время идет активная работа по созданию подобной структуры в Украине (UaGBC) при непосредственном участии российского совета (RuGBC). Таким образом, можно надеяться, что уже в ближайшее время и на украинском рынке коммерческой недвижимости появятся сертифицированные объекты недвижимости.

Компания BETEN International предлагает консалтинговые услуги, которые позволят сертифицировать объект недвижимости в Украине, при участии иностранных, в том числе французских партнеров компании, имеющих в своем составе лицензированных оценщиков и аккредитованных профессионалов.

www.beteninternational.com

