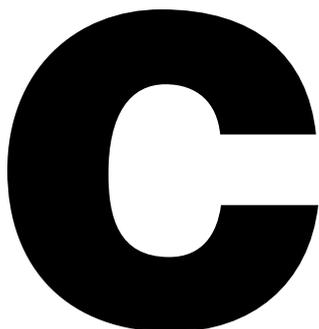


Зеленые стандарты: современные методы экологического менеджмента в строительстве

Качество продукции и услуг напрямую зависит от качества взаимоотношения строителей с поставщиками. Рассматриваются требования стандарта ВЕС 6001:2009 «Ответственный выбор поставщиков и производителей строительных материалов», говорится о разработке российских национальных стандартов наилучших доступных технологий в строительной сфере



Т.В. Гусева

ученый секретарь Российского химико-технологического университета имени Д.И. Менделеева, Москва, tguseva@muctr.ru, д-р техн. наук, профессор

Я.П. Молчанова

доцент кафедры менеджмента и маркетинга Российского химико-технологического университета имени Д.И. Менделеева, Москва, канд. техн. наук

Г.В. Панкина

ректор ФГАОУ ДПО «Академия стандартизации, метрологии и сертификации (учебная)», Москва, д-р техн. наук, профессор

Е.Р. Петросян

заместитель руководителя Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии, Москва, канд. физ.-мат. наук

Ключевые слова

строительная продукция, поставщики, энергоэффективность, стандарты, «зеленое строительство», экологические требования, рейтинг результативности

системы менеджмента, которые вошли в сферу интересов Международной организации по стандартизации в 1990-е годы, сегодня отражают широкий спектр деятельности организаций. В зависимости от особенностей того или иного сектора, приоритетными могут быть не только системы менеджмента качества, но и системы экологического менеджмента, менеджмента безопасности, энергоменеджмента. Ведущие компании, готовящие и распространяющие открытую отчетность в соответствии с требованиями Глобальной инициативы по отчетности [1], стремятся отразить не только достигнутые показатели результативности, но и успехи в разработке, внедрении и демонстрации соответствия систем менеджмента установленным требованиям [2–5].

Особое внимание общественности привлекают организации, имеющие отношение к строительному сектору. Обсуждаются качество, надежность, энергоэффективность зданий и сооружений, а также приверженность принципам устойчивого развития компаний, ведущих строительство и выпускающих изделия и материалы для этого сектора. Наряду с международными требованиями и схемами оценки BREEAM [6, 7] и LEAD [8, 9], получили развитие отечественные стандарты. Речь идет о действующих стандартах Национального объединения строителей СТО НОСТРОЙ «Правила и порядок рейтинговой оценки соответствия объектов недвижимости стандартам устойчивости среды обитания («зеленого строительства») [10] и некоммерческого партнерства «Центр экологической сертификации — Зеленые стандарты» «Правила функционирования системы добро-

вольной сертификации объектов недвижимости — «Зеленые стандарты» [11]. В марте 2013 года в действие вводится ГОСТ Р 54964–2012 «Оценка соответствия. Экологические требования к объектам недвижимости». В рамках системы добровольной оценки соответствия НОСТРОЙ действуют также «Правила и порядок сертификации предприятий промышленности строительных материалов на соответствие параметрам наилучших доступных технологий» [12]. Эти правила стали первым шагом, направленным на распространение требований по энергоэффективности и экологической результативности к производителям строительных материалов.

Российские предприятия этой отрасли находятся сегодня в условиях переходного периода, связанного с отменой лицензирования и государственного контроля продукции и отсутствием новых технических регламентов. При этом перед российским строительным сектором поставлена задача по созданию и развитию процесса саморегулирования. В таких условиях исключительное значение приобретает организация системы менеджмента качества продукции на предприятиях.

Преодолев кризис, российская строительная промышленность постепенно наращивает объемы выпуска продукции. Так, например, по данным Федеральной службы государственной статистики, за первое полугодие 2012 года цементные заводы произвели 27,8 миллиона тонн цемента, что на 14,7 % больше, чем за аналогичный период 2011 года (рис. 1, 2).

23 августа 2012 года Россия стала полноправным членом Всемирной торговой организации (ВТО). Российские

производители получили возможность предлагать свои товары на международном рынке и конкурировать с зарубежными компаниями. Вместе с тем ряд экспертов полагает, что многие отечественные компании могут не выдержать такой конкуренции. Вступление России в ВТО означает неизбежный приход в Россию крупных монополий и как следствие уход с рынка мелких и средних компаний. Оставшиеся вынуждены будут вести бизнес по международным стандартам. Тем не менее для строительного комплекса России вступление в ВТО скорее благо, чем угроза: строителям придется научиться конкурировать со своими иностранными коллегами, что будет способствовать развитию инновационных процессов в отрасли и стимулировать применение современных подходов, технологий и материалов.

Отношения с поставщиками. Стандарт BES 6001

Качество — важнейшая характеристика, обеспечивающая конкурентоспособность продукции и организации в целом. Всеобщее управление качеством — концепция, предусматривающая всестороннее целенаправленное и хорошо скоординированное применение систем и методов управления качеством во всех сферах деятельности: от исследований и разработок до утилизации продукции при участии руководства и служащих всех уровней и при рациональном использовании технических возможностей.

Качество продукции и услуг — системное понятие, оно с трудом решается в рамках одного отдельно взятого предприятия. На качество продукции влияет качество сырья, материалов и оборудования.

Одним из важных звеньев «звезды качества» (рис. 3) является система взаимоотношений с поставщиками. Для строительного сектора значение такого взаимодействия трудно переоценить. Передовые системы оценки зданий и сооружений (BREEAM) учитывают это обстоятельство и предъяв-

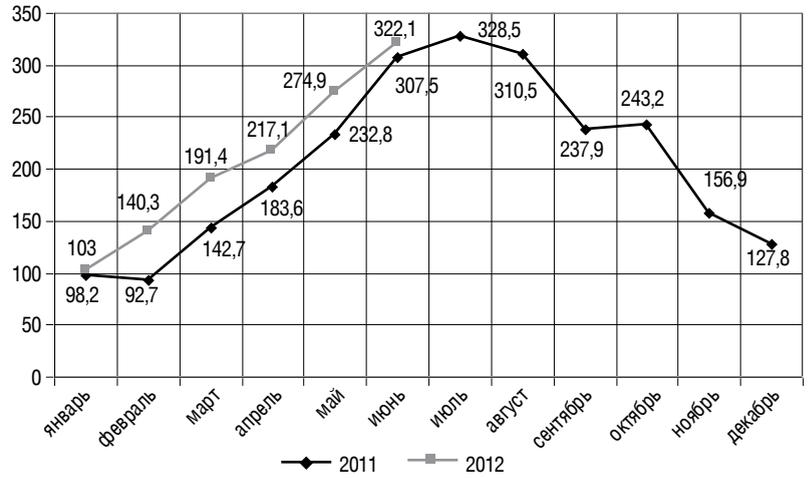


Рис. 1. Динамика производства цемента в России [13]

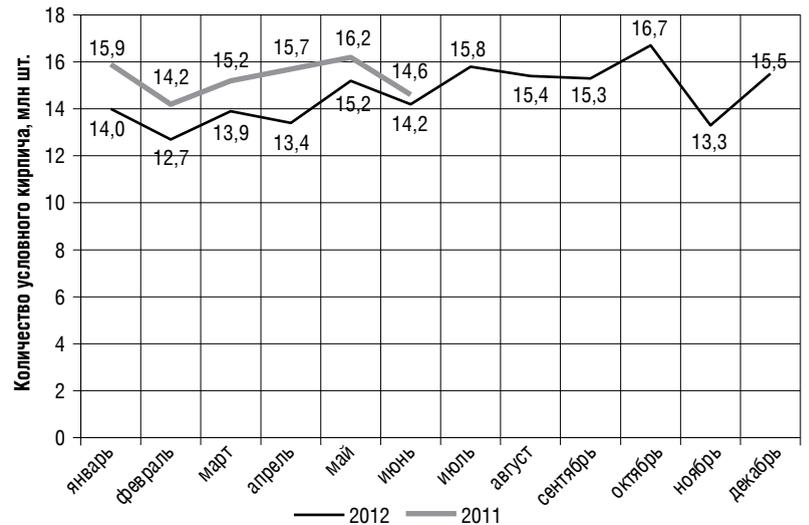


Рис. 2. Динамика производства кирпича в России [13]



Рис. 3. Звезда качества

ляют требования к системам менеджмента производителей продукции, применяемой в строительстве [6, 7].

Решения конкретной организации о закупках могут влиять на общество и окружающую среду далеко за пределами непосредственного воздействия ее собственной деятельности. Ответственный подход к поставкам подразумевает пропаганду и поддержку более широкого внедрения ответственных практических подходов во всей цепочке поставок. Это может стимулировать спрос на продукцию, предпочтительную с социальной и экологической точек зрения.

Рамочный стандарт в области ответственных поставок строительных материалов BES 6001 [14] разработан британской компанией BRE Global Ltd, получившей мировую известность именно благодаря созданию системы оценки объектов недвижимости BREEAM. Это стандарт в области охраны окружающей среды и устойчивого развития, описывающий аспекты управления организацией, менеджмента цепочки поставок, а также экологические и социальные аспекты, которые должны приниматься во внимание при выборе и сертификации ответственных поставщиков строительных материалов.

По замыслу разработчиков стандарт должен:

- ▶ способствовать продвижению принципов ответственного выбора производителей строительных материалов;
- ▶ устанавливать четкие требования к тому, какие именно аспекты устойчивого развития следует учитывать при выборе строительных материалов;
- ▶ создавать условия, при которых все заинтересованные стороны (ЗС) будут

уверены в том, что материалы и продукция выбраны ответственно;

- ▶ предоставить строительным компаниям возможность набрать дополнительные баллы в системе сертификации «зеленого» строительства BREEAM.

Стандарт появился в 2008 году, его вторая версия вышла в 2009-м. Его требования были разработаны при участии следующих заинтересованных сторон:

- ▶ правительственных департаментов;
- ▶ отраслевых ассоциаций;
- ▶ проектировщиков;
- ▶ производителей;
- ▶ сбытовых организаций;
- ▶ экспертов в области строительства.

Всеобъемлющего списка составляющих «ответственного подхода» к выбору и одобрению поставщиков не существует, но приведенные в стандарте принципы отражают представления о надлежащей практике. Кроме того, является логически и этически обоснованным то, что эти принципы в равной мере применимы как к самой организации, принимающей решения о закупках, так и к ее поставщикам.

Требования стандарта разделены на три группы:

- ▶ требования в области менеджмента организации;
- ▶ требования в области менеджмента цепочки поставок;
- ▶ экологические и социальные требования.

Предлагается три уровня оценки: хорошо, очень хорошо и отлично.

Чтобы продемонстрировать приверженность требованиям стандарта BES 6001, организация должна иметь сформулированную в письменном виде политику, которая бы соответствовала целям и характеру деятельности

BREEAM

BREEAM (BRE Environmental Assessment Method) — метод оценки экологической эффективности зданий, разработанный в 1990 году британской организацией BRE Global Ltd.

Требования стандарта направлены на защиту окружающей среды от человеческой деятельности при удовлетворении интересов всех участников рынка и без привлечения международного или местного права в качестве карательного инструмента.

Система оценки BREEAM популярна не только в Великобритании. За ее пределами сегодня сертифицировано уже более 114 тысяч зданий и около 740 тысяч находятся в процессе сертификации.

организации, и направленную на реализацию принципов ответственных поставок. Эта политика должна быть утверждена высшим руководством компании.

Организация должна разработать, внедрить и поддерживать в рабочем состоянии следующие процедуры:

- ▶ идентификацию всех применимых законодательных и других требований, принятых организацией, и обеспечения доступа к ним;
- ▶ определение того, каким образом эти требования могут быть применимы к реализации ее политики.

Необходимо иметь документированную систему менеджмента качества, соответствующую требованиям стандарта ISO 9001. Для получения более высокого рейтинга результативности эта система должна быть сертифицирована соответствующим органом.

Стандарт предполагает наличие документированной системы менеджмента процесса закупок и отбора поставщиков, соответствующей целям организации, характеру ее продукции. Эта система также должна соответствовать требованиям ISO 9001 и быть интегрирована в систему менеджмента качества организации. Организация обязана сформировать список поставщиков.

Обязательным требованием стандарта является необходимость прослеживаемости 60 % качества материалов в цепочке поставок тех предприятий, которые реализуют добычу или приобретение сырья, производство материалов в результате вторичной переработки, производство побочной продукции или производственных остатков, переработку химических веществ, продаваемых в качестве сырья.

Для более высоких уровней рейтинга установлены показатели в 75 % и 90 %.

Для соблюдения экологических и социальных требований организация должна:

- ▶ принять политику;
- ▶ сформулировать цели и задачи, установить и анализировать показатели результативности;
- ▶ информировать ЗС;
- ▶ организовать или обеспечить внешнюю верификацию данных.

Экологические и социальные аспекты деятельности компании, которые охватывает стандарт, достаточно разнообразны. Это и выбросы парниковых газов (ПГ), и рациональное использование ресурсов, обращение с отходами, водными ресурсами, воздействие транспорта. Это вопросы, связанные с занятостью населения, возможностью повышения квалификации специалистов, взаимодействии с местными сообществами.

В качестве примера можно проанализировать требования рационального использования ресурсов. Они охватывают практически все знакомые нам позиции: предпочтительное использование материалов из возобновляемых источников, экономия материалов, их повторное использование, применение материалов, полученных в результате вторичной переработки отходов, использование материалов, пригодных для вторичной переработки.

Согласно требованиям стандарта в контексте уменьшения влияния на климатическую систему для строительных компаний обязательным требованием является принятие политики и показателей в области снижения выбросов парниковых газов. Для по-

LEED (The Leadership in Energy & Environmental Design) — Руководство по энергетическому и экологическому проектированию. Рейтинговая система сертификации так называемых «зеленых зданий» (green building). Разработана в 1993 году как зеленый строительный стандарт энергоэффективности и экологичности проектов и зданий американским Советом по зеленым зданиям (United States Green Building Council, USGBC). LEED не заменяет требования нормативных документов, установленных в той или иной стране государственными ведомствами (в России — ГОСТы, СНиПы, призванные обеспечить необходимый минимум безопасности людей), а дополняет их более совершенными и современными критериями оценки качества.

LEED

Таблица 1
Требования в области менеджмента организации

Требования	Элемент				Рейтинг результативности
	(a)	(b)	(c)	(d)	
Политика в области ответственных поставок	(Обязательно) 0				
Соответствие законодательным требованиям	(Обязательно) 0				
Система менеджмента качества	(Обязательно) 0	1			
Система менеджмента поставщиков	(Обязательно) 0				

Таблица 2
Требования в области менеджмента цепочек поставок

Требования	Элемент				Рейтинг результативности
	(a)	(b)	(c)	(d)	
Прослеживаемость материалов на протяжении цепочки поставок	(Обязательно) 0	1	2		
Системы экологического менеджмента в цепочке поставок	(Обязательно) 0	1	2	3	
Менеджмент охраны труда и производственной безопасности в цепочке поставок	(Обязательно) 0	1	2	3	

Таблица 3
Экологические и социальные требования

Требования	Элемент				Рейтинг результативности
	(a)	(b)	(c)	(d)	
Выбросы парниковых газов	Обязательно 1	3	5	7	
Использование ресурсов	Обязательно 1	3	5	7	
Обращение с отходами	1	2	3	4	
Водозабор	1	2	3	4	
Оценка жизненного цикла	2	4	5		
Воздействие транспорта	1	2	3	4	
Занятость и квалификации	1	2	3	4	
Местные сообщества	1	2	3	4	

лучения более высокого рейтинга результативности организация должна сформулировать цели и задачи в области снижения ПГ и проводить анализ своей результативности. Еще более высокий уровень подразумевает информирование заинтересованных сторон о выбросах парниковых газов. Наивысший уровень оценки получает компания, которая обеспечивает внешнюю верификацию информации и данных,

сообщаемых в соответствии с предыдущим пунктом.

Организация, удовлетворяющая требованиям стандарта BES 6001, получает итоговую оценку и соответствующий рейтинг результативности. Для этого она должна удовлетворять всем обязательным требованиям, а также обеспечить дополнительный уровень соответствия (добровольным) требованиям стандарта. Итоговая оценка указывается в сертификате, получаемом организацией.

Оценка в соответствии со стандартом BES 6001 организована по трем разделам:

- ▶ требования в области менеджмента организации;
- ▶ требования в области менеджмента цепочки поставок;
- ▶ экологические и социальные требования.

Каждый раздел включает ряд позиций, в свою очередь состоящих из нескольких элементов. При этом каждый элемент является либо добровольным (в этом случае ему присваивается некоторое количество баллов), либо обязательным (в некоторых случаях таким элементам присваивается один балл).

Итоговая оценка зависит:

- ▶ от суммы общих балльных оценок за соответствие требованиям в области менеджмента организации (табл. 1) и менеджмента поставщиков (табл. 2);
- ▶ от общей балльной оценки за соответствие экологическим и социальным требованиям (табл. 3).

При этом итоговая оценка определяется наименьшей из двух оценок, полученных либо за соответствие требованиям в области менеджмента организации и требованиям в области менеджмента цепочек поставок в совокупности, либо за соответствие экологическим и социальным требованиям (табл. 4).

Например, если организация получает оценку «Очень хорошо» по двум первым разделам, но только «Хорошо» по третьему разделу, она получает итоговую оценку «Хорошо».

В действующей (второй) версии стандарта пока не нашел отражение

Таблица 4

Пороговые значения балльных оценок, необходимые для получения той или иной итоговой оценки

Раздел	Итоговая оценка			
	Отлично ****	Очень хорошо ***	Хорошо **	Приемлемо *
Общая оценка за соответствие требованиям в области менеджмента организации и требованиям в области менеджмента цепочек поставок	8	5	3	Соответствие обязательным требованиям
Оценка за соответствие экологическим и социальным требованиям	36	26	16	7

тот факт, что в настоящее время компании имеют возможность демонстрировать результаты внедрения систем энергоменеджмента, соответствующих требованиям международного стандарта ISO 50001:2011 [15] или более раннего европейского стандарта BS EN 16001:2009 [16]. Растущая популярность систем энергоменеджмента наводит на мысль о том, что в ближайшем будущем появится третья версия стандарта BES 6001, учитывающая внедрение этих систем в организациях.

Разработка национальных стандартов наилучших доступных технологий в строительстве

Организацией Эколайн была подготовлена русскоязычная версия стандарта BES 6001:2009 «Ответственный выбор поставщиков и производителей строительных материалов»¹. Документ обсудили специалисты Академии стандартизации, метрологии и сертификации и национального объединения строителей. В результате было принято решение о целесообразности учета британского опыта в части разработки требований, предъявляемых к поставщикам продукции для строительства.

В рамках проекта «Стандартизация и сертификация энергоэффективности предприятий промышленности строительных материалов в России», выполненного АНО «Эколайн» при поддержке Фонда благосостояния Правительства Великобритании, были разработаны национальные стандарты по наилучшим доступным технологи-

ям (НДТ) для таких массовых и активно развивающихся подотраслей промышленности строительных материалов, как производство кирпича и керамической плитки. В этих документах получили отражения не только требования к НДТ, сформулированные в отраслевых Справочных документах, подготовленных в Европейском союзе, но и опыт передовых российских производителей стеновых материалов из керамики. Следует подчеркнуть, что системы экологического менеджмента и системы энергоменеджмента отнесены к НДТ, то есть фактически новые стандарты опираются и на принципы стандарта BES 6001:2009 «Ответственный выбор поставщиков и производителей строительных материалов».

К настоящему времени подготовлены и доступны для обсуждения проекты следующих документов:

- ▶ ГОСТ Р «Ресурсосбережение. Производство кирпича и камня керамического. Руководство по применению наилучших доступных технологий для повышения энергоэффективности и экологической результативности»;
- ▶ ГОСТ Р «Ресурсосбережение. Производство керамической плитки. Руководство по применению наилучших доступных технологий для повышения энергоэффективности и экологической результативности».

Кроме того, разработанные в рамках уже упомянутых систем добровольной сертификации Национального объединения строителей НОСТРОЙ и НП «Центр экологической сертификации — Зеленые стандарты» правила

¹ [Http://14000.ru/projects/energy-efficiency/BES6001.pdf](http://14000.ru/projects/energy-efficiency/BES6001.pdf)

сертификации [10, 11] предусматривают учет внедрения как собственно технологических и технических решений, отнесенных к категории НДТ, так и анализ функционирования систем менеджмента качества, систем экологического менеджмента и систем энергоменеджмента на предприятиях сектора.

Российские компании и органы по сертификации обсуждают перспективы подтверждения соответствия параметрам наилучших доступных технологий. Думается, что лидеры отрасли сочтут возможным отразить свои достижения в открытой отчетности, тем самым способствуя распространению современных инструментов экологического и социально-этического маркетинга в Российской Федерации.

Сегодня в стране действует много предприятий. Одни стремятся выжить из последних сил и любыми способами. Другие придерживаются стратегии разработки и внедрения современных

систем менеджмента: качества, экологического менеджмента, энергоменеджмента, менеджмента безопасности, работают над интеграцией этих систем. Третьи проводят инвентаризацию парниковых газов и стараются предусмотреть использование энергии, полученной из возобновляемых источников. В обществе всегда есть лидеры, на которых стоит равняться.

Рассмотренный нами стандарт BES 6001:2009 «Ответственный выбор поставщиков и производителей строительных материалов» имеет исключительное значение с точки зрения концепции устойчивого развития в целом, так как охватывает не просто единичное предприятие, а формирует целые цепочки, по сути, особую среду, благоприятную для окружающей среды и человечества в целом. Если поставщик заинтересован в долгосрочном сотрудничестве с сильным предприятием, он должен соблюдать те же правила, что и лидер отрасли. ■

Список литературы

1. Global Reporting Initiative (GRI). Руководство по отчетности в области устойчивого развития, версия G 3.1. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.globalreporting.org/resource/library/G3.1-Guidelines-Incl-Technical-Protocol.pdf>.
2. Петросян Е.Р. Нормативное обеспечение экологического менеджмента и развитие социальной ответственности бизнеса // Экологические инвестиции и социальная ответственность бизнеса в России / Под ред. Г.В. Панкиной, Ф. Шереметев Маклоу, В. Т. Даумы. — М.: АСМС, 2011.
3. Гусева Т.В., Молчанова Я.П. Социально ответственные инвестиции и устойчивое развитие в России // Экологические инвестиции и социальная ответственность бизнеса в России / Под ред. Г.В. Панкиной, Ф. Шереметев Маклоу, В. Т. Даумы. — М.: АСМС, 2011.
4. Библиотека нефинансовых отчетов РСПП [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://rspp.ru/simplepage/157>.
5. Панкина Г.В., Элькин Г.И., Панкратова Н.П. Роль международной стандартизации в создании условий для распространения экологической социальной ответственности // Экологические инвестиции и социальная ответственность бизнеса в России / Под ред. Г.В. Панкиной, Ф. Шереметев Маклоу, В. Т. Даумы. — М.: АСМС, 2011.
6. Официальный сайт системы BREEAM [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.breeam.org>.
7. BRE Environmental & Sustainability Standard BES 5055: ISSUE 4.0 BRE Global, 2010.
8. Официальный сайт организации LEAD [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.lead.org>.
9. LEED Reference Guide for Green Building Design and Construction, Published by U.S. Green Building Council, 2010.
10. Правила и порядок рейтинговой оценки соответствия объектов недвижимости стандартам устойчивости среды обитания («зеленого строительства»), СТО НОСТРОЙ. Регистрационный номер DS.NOS — 14.1 — 2012. [Электронный ресурс]. — Режим доступа http://cert-nostroy.ru/public/ns_bdocs/6_pdf.pdf.
11. Правила функционирования системы добровольной сертификации объектов недвижимости — «Зеленые стандарты». Версия 2.0. [Электронный ресурс]. — Режим доступа <http://www.greenstand.ru/i/ndocs/15/pravila.pdf>.
12. Правила и порядок сертификации предприятий промышленности строительных материалов по параметрам наилучших доступных технологий. Регистрационный номер DS.NOS — 16.0 — 2012 http://cert-nostroy.ru/public/ns_bdocs/112_pdf.pdf.
13. [Электронный ресурс]. — Режим доступа <http://chelzakup.ru/>.
14. BES 6001:2009. Responsible Sourcing of Construction Products (Ответственный выбор поставщиков и производителей строительных материалов) [Электронный ресурс]. — Режим доступа <http://14000.ru/projects/energy-efficiency/BES6001.pdf>.
15. ISO 50001:2011. Energy Management Systems — Requirements with guidance for use (Системы энергетического менеджмента. Требования и руководство по применению).
16. BS EN 16001:2009. Energy Management Systems — Requirements with guidance for use (Системы энергоменеджмента. Требования и руководство по применению). [Электронный ресурс]. — Режим доступа <http://www.14000.ru/projects/16001/BS-EN-16001-2009-rus.pdf>.