
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р
54862—
2011

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ ЗДАНИЙ

Методы определения влияния автоматизации,
управления и эксплуатации здания

EN 15232:2007
(NEQ)

Издание официальное

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ
**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**



Москва
Стандартинформ
2012

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Открытым акционерным обществом «Проектный, конструкторский и научно-исследовательский институт «СантехНИИпроект» (ОАО «СантехНИИпроект»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 465 «Строительство»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15 декабря 2011 г. № 1567-ст

4 Настоящий стандарт разработан с учетом основных нормативных положений европейского регионального стандарта EN 15232:2007 «Энергоэффективность зданий. Методы определения влияния автоматизации, управления и эксплуатации здания» (EN 15232:2007 «Energy performance of buildings — Impact of Buildings Automation, Controls and Building Management», NEQ).

Наименование настоящего стандарта изменено по отношению к наименованию европейского стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5 (подраздел 3.5)

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартиформ, 2012

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1	Область применения.	1
2	Нормативные ссылки	1
3	Термины и определения	1
4	Обозначения.	3
5	Влияние BACS и TBM на энергетическую эффективность зданий.	4
5.1	Общие положения.	4
5.2	Классы эффективности системы автоматизации и управления здания	4
5.3	Функции BAC и TBM, оказывающие влияние на энергетическую эффективность зданий	4
5.4	Функции BAC, влияющие на энергоэффективность здания	10
6	Методики расчета эффективности BAC	13
6.1	Общие положения	13
7	Подробная методика расчета эффективности BAC	14
7.1	Введение	14
7.2	Общие принципы расчета. Основные способы расчета влияния функций BACS	14
7.3	Метод, учитывающий различные функции при расчете.	16
7.4	Управление отоплением и охлаждением.	17
7.5	Управление (регулирование) вентиляцией(и).	22
7.6	Регулирование освещения	24
7.7	Управление приводами светозатенения	24
7.8	Автоматическая система управления квартирой (помещением)и зданием (домовая автоматизация)	25
7.9	Функции технического менеджмента квартир (помещений) и зданий	25
7.10	Сравнение влияния системы автоматизации квартир и здания и функций технического менеджмента здания	26
8	Методика расчета, основанная на коэффициентах эффективности BAC	27
8.1	Описание метода коэффициентов BAC	27
8.2	Коэффициент эффективности BAC для тепловой энергии $f_{BAC, HC}$	29
8.3	Коэффициент эффективности BAC для электроэнергии $f_{BAC, el}$	29
8.4	Пример расчета методом коэффициентов BAC	30
	Приложение А (справочное) Влияние инновационных интегрированных функций BACS на энергоэффективность (примеры)	32
	Библиография.	38

Введение

Целью настоящего стандарта является гармонизация методов расчета энергетической эффективности зданий в соответствии с Федеральными законами № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и № 261-ФЗ от 23.11.2009 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», а также с основополагающими требованиями директив Европейского сообщества 2002/91/ЕС по общей энергетической эффективности зданий (далее — EPBD).

Настоящий стандарт предназначен для разработки зависимостей и методов оценки влияния автоматических систем управления зданиями (далее — BACS) и технического обслуживания зданий (далее — TBM) на энергетическую эффективность и потребление энергии в зданиях.

Настоящий стандарт также содержит рекомендации по учету влияния функций BACS и TBM при разработке стандартов в соответствии с мандатом М/343.

Настоящий стандарт устанавливает методы оценки факторов экономии энергии, которые могут быть использованы при энергетической оценке зданий для расчета энергетической эффективности технических систем здания, например систем отопления, охлаждения, вентиляции и освещения. Настоящий стандарт учитывает, что при эксплуатации зданий с помощью автоматического управления зданиями (BAC) и менеджмента зданий (BM) энергопотребление зданий может быть снижено.

Настоящий стандарт следует применять как для существующих, так и при строительстве новых или реконструируемых зданий.