



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
33011–
2014
(EN 15420:2010)

Котлы газовые центрального отопления
КОТЛЫ ТИПА С С НОМИНАЛЬНОЙ
ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ БОЛЕЕ 70 кВт
НО НЕ БОЛЕЕ 1000 кВт

Классификация, требования, методы испытаний
и маркировка

(EN 15420:2010, MOD)



Издание официальное

Зарегистрирован

№ 9938

29 октября 2014 г.



Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении» (ВНИИНМАШ) и Обществом с ограниченной ответственностью «Сертификационно-испытательный центр электротехнических изделий и газового оборудования» (ООО «СИЦ ЭТИГАЗ») на основе собственного аутентичного перевода на русский язык стандарта, указанного в пункте 4.

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (протокол 71-П от 20 октября 2014 г.)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономки Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 Настоящий стандарт модифицирован по отношению к европейскому региональному стандарту EN 15420:2010 Gas-fired central heating boilers. Type C boilers of nominal heat input exceeding 70 kW, but not exceeding 1000 kW (Газовые котлы центрального отопления. Котлы типа С с номинальной теплопроизводительностью 70 кВт, но не превышая 1000 кВт) путем изменения отдельных фраз (слов, значений показателей, ссылок), которые выделены в тексте курсивом.

Перевод с английского языка (en).

Степень соответствия – модифицированная (MOD).

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных (государственных) органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация также будет опубликована в сети Интернет на сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств.

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и определения	2
3.1 Горючие газы	2
3.2 Компоненты котла	3
3.3 Эксплуатация котла	5
3.4 Вспомогательная энергия	7
3.5 Страна назначения	7
4 Классификация котлов	7
4.1 Газы и категории	7
4.2 Способ подачи воздуха для горения и отвода продуктов сгорания	7
4.3 Классификация котлов в зависимости от условий эксплуатации	9
4.4 Модульные котлы	9
5 Требования к конструкции	9
5.1 Общие сведения	9
5.2 Перевод котла на другой газ	9
5.3 Материалы и методы изготовления	9
5.4 Трубопровод отвода продуктов сгорания	17
5.5 Конструкция	18
5.6 Эксплуатация и техническое обслуживание	18
5.7 Подключение к газовой и водопроводной сети	19
5.8 Герметичность	19
5.9 Подача воздуха для горения и отвод продуктов сгорания	20
5.10 Контроль режима работы	22
5.11 Слив	22
5.12 Электрооборудование	22
5.13 Эксплуатационная надежность при отказе подачи резервного питания	23
5.14 Требования к устройствам настройки, регулирования, управления и безопасности	23
5.15 Горелки	26
5.16 Штуцеры для измерения давления	27
5.17 Химический состав конденсата	27
6 Эксплуатационные требования	27
6.1 Общие сведения	27
6.2 Герметичность	27
6.3 Подводимая тепловая мощность и теплопроизводительность	28
6.4 Безопасность эксплуатации	29
6.5 Устройства предварительной настройки, регулирования и безопасности	31
6.6 Горение	35
6.7 КПД	35
6.8 Конденсация в продуктах сгорания	36
6.9 Прочность	36

6.10	Гидравлическое сопротивление в водяном контуре	36
6.11	Конденсация в котле	36
6.12	Регулирующие заслонки в контуре подачи воздуха и отвода продуктов сгорания	37
7	Методы испытаний	37
7.1	Общие сведения	37
7.2	Герметичность	46
7.3	Подводимые тепловые мощности и теплопроизводительность	47
7.4	Безопасность эксплуатации	49
7.5	Устройства регулирования, управления и безопасности	57
7.6	Горение	62
7.7	КПД	67
7.8	Конденсация в дымоходе	71
7.9	Прочность	72
7.10	Гидравлическое сопротивление в водяном контуре	72
7.11	Конденсация в котле	73
7.12	Регулирующие заслонки в контуре подачи воздуха и отвода продуктов сгорания	73
8	Маркировка и инструкции	78
8.1	Маркировка котла	78
8.2	Инструкции	80
8.3	Редакционное предложение	82
	Приложение А (справочное) Национальные условия	83
	Приложение В (справочное) Особые национальные условия	86
	Приложение С (справочное) Отклонения «А» от стандарта	87
	Приложение D (справочное) Классификация котлов типа С	88
	Приложение Е (справочное) Метод калибровки испытательного стенда для определения потерь тепла D_p	95
	Приложение F (справочное) Основные применяемые обозначения параметров	96
	Приложение G (справочное) Сводная таблица условий испытаний	97
	Приложение H (справочное) Оборудование газового тракта клапанами	99
	Приложение I (справочное) Определение потерь тепла испытательного стенда для косвенного метода определения КПД и дополнительного подвода тепла от циркуляционного насоса испытательного стенда	105
	Приложение J (справочное) Определение времени работы котла при зажигании с полной нагрузкой	106
	Приложение K (справочное) Пример вычисления нагрузочных коэффициентов для котла с несколькими значениями тепловой мощности	107
	Приложение L (справочное) Соотношения между единицами измерений содержания NO_x	108
	Приложение M (обязательное) Испытательный стенд для котлов типа С2	109
	Приложение N (справочное) Требования и методы испытаний для отдельных трубопроводов подачи воздуха для горения/отвода продуктов сгорания в котлах типа С6	110
	Приложение O (справочное) Применение испытательных газов	112
	Библиография	113