

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(EACC)
EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(EASC)



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
EN 13611–
2016

УСТРОЙСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ
И УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ ГОРЕЛКАМИ
И ПРИБОРАМИ, РАБОТАЮЩИМИ
НА ГАЗООБРАЗНОМ И/ИЛИ ЖИДКОМ ТОПЛИВАХ

Общие технические требования

НИФСИТР ЦСМ при МЭ КР
**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

(EN 13611:2015, IDT)

Издание официальное

Зарегистрирован
№ 12204
26 апреля 2016 г.



Минск
Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации

ГОСТ EN 13611–2016

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—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН научно-производственным республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС)

2 ВНЕСЕН Госстандартом Республики Беларусь

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по результатам голосования в АИС МГС (протоколом от 20 апреля 2016 г. №87-П)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ISO 3166) 004—97	Код страны по МК (ISO 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Настоящий стандарт идентичен европейскому стандарту EN 13611:2015 Safety and control devices for burners and appliances burning gaseous and/or liquid fuels — General requirements (Устройства обеспечения безопасности и устройства управления горелками и приборами, работающими на газообразном и/или жидким топливах. Общие требования).

Европейский стандарт разработан техническим комитетом по стандартизации CEN/TC 58 «Предохранительные и регулирующие устройства для газовых горелок и газовых приборов» Европейского комитета по стандартизации (CEN).

Европейский стандарт, на основе которого подготовлен настоящий межгосударственный стандарт, реализует существенные требования безопасности Директивы 2009/142/ЕС, приведенные в приложении ZA, Директивы 97/23/ЕС, приведенные в приложении ZB.

Перевод с английского языка (ен).

Официальные экземпляры международного стандарта, на основе которого подготовлен настоящий межгосударственный стандарт, и международных стандартов, на которые даны ссылки, имеются в национальных органах по стандартизации вышеуказанных государств.

В разделе «Нормативные ссылки» ссылки на международные документы актуализированы.

Сведения о соответствии государственных стандартов ссылочным международным и европейским стандартам приведены в дополнительном приложении Д.А.

Степень соответствия — IDT

5 ВВЕДЕНИЕ В ПЕРВЫЕ

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	2
3 Термины и определения	9
4 Классификация.....	11
5 Условия испытаний и неопределенность измерений	12
6 Требования к конструкции и изготовлению.....	13
7 Эксплуатационные характеристики	28
8 Электрические требования.....	38
9 Электромагнитная совместимость	39
10 Маркировка, инструкции по монтажу и руководство по эксплуатации	41
Приложение А (справочное) Обозначения и сокращения	42
Приложение В (справочное) Испытание на герметичность газовых устройств управления. Волюметрический метод.....	44
Приложение С (справочное) Испытание на герметичность. Метод падения давления	46
Приложение D (обязательное) Пересчет утечки на основании падения давления	47
Приложение Е (обязательное) Виды неисправностей электрических/электронных компонентов	48
Приложение F (обязательное) Дополнительные требования к защитным устройствам и устройствам, работающим под давлением, как указано в Директиве 97/23/ЕС	51
Приложение G (обязательное) Материалы для частей, работающих под давлением.....	56
Приложение H (справочное) Дополнительные материалы для частей, работающих под давлением	58
Приложение I (обязательное) Требования к устройствам управления, которые применяются в горелках и приборах, работающих на газообразном и жидким топливах с источником питания постоянного тока	65
Приложение J (обязательное) Метод определения уровня полноты безопасности (SIL).....	68
Приложение K (обязательное) Метод определения уровня безопасности (PL).....	88
Приложение L (справочное) Взаимосвязь между уровнем полноты безопасности (SIL) и уровнем безопасности (PL)	96
Приложение M (обязательное) Функции повторного включения	97
Приложение N (обязательное) Руководящий документ по аспектам окружающей среды	100
Приложение O (обязательное) Уплотнения из эластомеров, пробок и смесей синтетических волокон	102
Приложение ZA (справочное) Взаимосвязь европейского стандарта с существенными требованиями Директивы 2009/142/ЕС	108
Приложение ZB (справочное) Взаимосвязь европейского стандарта с существенными требованиями Директивы 97/23/ЕС	110
Библиография	112
Приложение Д.А (справочное) Сведения о соответствии государственных стандартов ссылочным европейским и международным стандартам	117

Введение

Настоящий стандарт идентифицирует уровень безопасности, установленный CEN/TC 58, и в качестве горизонтального стандарта рассматривает безопасность, конструкцию и эксплуатационные характеристики устройств управления для горелок и приборов, работающих на газообразном и жидким топливах, и их испытания.

В настоящем стандарте приведены общие требования к устройствам управления, а методы классификации и оценки новых устройств управления и функций управления приведены в EN 14459:2007 (см. рисунок 1). В EN 126 (см. рисунок 1) приведены требования к многофункциональным устройствам управления, включающим комбинацию двух или более устройств управления и применимые функции управления, одна из которых — это функция механического управления. Требования к устройствам управления и применимым функциям управления приведены в специальных стандартах на устройства управления (см. рисунок 1, функции управления).

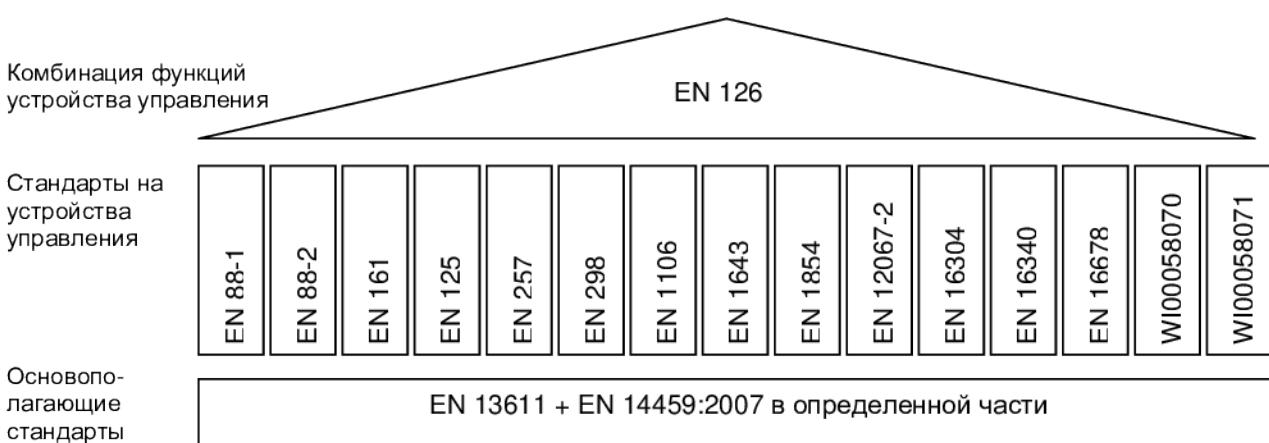


Рисунок 1 — Взаимосвязь стандартов на устройства управления

Настоящий стандарт рекомендуется применять совместно со специальным стандартом на конкретный тип устройства управления (например, EN 88-1:2011, EN 88-2:2007, EN 125:2010, EN 126:2012, EN 161:2011+A3:2013, EN 257:2010, EN 298:2012, EN 1106:2010, EN 1643:2014, EN 1854:2010, EN 12067-2:2004, EN 16304:2013 и EN 16340:2014) или на устройства управления для специального применения. Настоящий стандарт может быть также применен, насколько приемлемо, для устройств управления, не упомянутых в специальном стандарте, и для устройств управления, сконструированных на новых принципах, в этом случае могут быть установлены дополнительные требования. EN 14459:2007 содержит методы оценки инновационных устройств управления.

В промышленности существует установившаяся практика определения степени безопасности установки на основе значений, описывающих вероятность опасного отказа. Эти значения применяют при определении уровней полноты безопасности или уровней безопасности, когда система оценивается целиком.

Стандарты CEN/TC 58 для устройств управления, связанных с безопасностью, выходят за этот подход, потому что для определенного срока службы, для которого устройство сконструировано и испытано, опасный отказ не допускается. Виды отказов описаны и оценены более подробно. Меры по предотвращению опасных ситуаций определены. Опыт эксплуатации многих десятилетий отражен в стандартах CEN/TC 58. Требования этих стандартов могут рассматриваться как проверенные на практике.

Для обеспечения возможности получения значений для параметров, которые необходимы для определения уровней полноты безопасности или уровней безопасности, в приложениях J и K настоящего стандарта приведена методология расчета значений для соответствующих параметров и требований настоящего стандарта.

Только для устройств управления, которые удовлетворяют требованиям соответствующего стандарта CEN/TC 58, может быть определен уровень безопасности согласно настоящему стандарту.

Оценка только уровня полноты безопасности или уровня безопасности не означает, что требования стандарта CEN/TC 58 выполнены.