



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
30852.9—
2002
(МЭК 60079-10:1995)

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ

Часть 10

Классификация взрывоопасных зон

(IEC 60079-10:1995, MOD)



Издание официальное

Зарегистрирован
№ 4641
08.10.2003 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 ПОДГОТОВЛЕН Автономной некоммерческой национальной организацией «Ех-стандарт» (АННО «Ех-стандарт»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 6 ноября 2002 г. № 22)

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
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Армения	AM	Минэкономки Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Туркменистан	TM	Главгосслужба "Туркменстандартлары"
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 Настоящий стандарт модифицирован по отношению к международному стандарту IEC 60079-10:1995 Electrical apparatus for explosive gas atmospheres — Part 10: Classification of hazardous areas (Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 10. Классификация взрывоопасных зон). Изменения выделены в тексте курсивом.

Степень соответствия — модифицированная (MOD).

Стандарт подготовлен на основе применения ГОСТ Р 51330.9-99 (МЭК 60079-10-95)

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 Определения	2
3 Безопасность и классификация зон	3
3.1 Принципы безопасности	3
3.2 Цели классификации зон	4
4 Методика классификации зон	5
4.1 Общие положения	5
4.2 Источники утечки	5
4.3 Классы зоны	5
4.4 Размеры взрывоопасной зоны	6
5 Вентиляция	7
5.1 Общие положения	7
5.2 Основные типы вентиляции	8
5.3 Уровень вентиляции	8
5.4 Готовность вентиляции	8
6 Документация	8
6.1 Общие положения	8
6.2 Чертежи, информационные листы и таблицы	8
Приложение А (справочное) Примеры источников утечки	9
Приложение Б (справочное) Вентиляция	11
Приложение В (справочное) Примеры классификации взрывоопасных зон	20
Приложение Г (справочное) Классификация взрывоопасных зон для отдельных производств и установок	35

Введение

Настоящий стандарт разработан на основе международного стандарта IEC 60079-10:1995 «Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред. Часть 10. Классификация взрывоопасных зон», входящего в комплекс международных стандартов МЭК (ТК 31 МЭК «Оборудование для взрывоопасных сред»), регламентирующих требования к взрывозащищенному электрооборудованию.

Необходимость гармонизации классификации взрывоопасных зон с требованиями международных стандартов МЭК определяется, в первую очередь, необходимостью установления единого подхода к выбору уровня взрывозащиты электрооборудования, обеспечиваемого взрывозащитой различных видов и предназначенного для применения во взрывоопасных зонах различных классов.

Настоящий стандарт устанавливает отличающуюся от действующей в России классификацию взрывоопасных зон (гл. 7.3 «Электроустановки во взрывоопасных зонах» Правил устройства электроустановок (ПУЭ)). Возможность гармонизации между классификациями, установленными в настоящем стандарте и гл. 7.3 ПУЭ затруднительна из-за того, что в МЭК 60079-10:1995 взрывоопасные зоны, опасные по возникновению взрывоопасных смесей горючих газов и паров с воздухом, подразделяются на три класса (зоны классов 0, 1, 2), а в ПУЭ на четыре (зоны В-1, В-1а, В-1б и В-1г). Настоящий стандарт, также как и IEC 60079-10:1995 в меньшей степени, чем ПУЭ, связывает аварии и неисправности технологического оборудования с уровнем опасности зоны и уделяет большее внимание вопросам обеспечения вентиляции как фактору, влияющему на уровень взрывоопасности зоны.

Установленная в настоящем стандарте методика оценки уровня опасности производственных зон базируется на расчетных значениях параметров, связанных с пространственными и временными характеристиками существования в них взрывоопасных смесей, и распространяется на производственные зоны внутри и вне помещений, включая транспортные средства и хранилища, и устанавливает порядок классификации этих зон по степени опасности возникновения взрыва от источников воспламенения, связанных с использованием электрооборудования.

Достоинством настоящего стандарта является то, что он содержит методики количественной оценки влияния на уровень взрывоопасной зоны различных факторов, характеризующих свойства и состояние взрывоопасных смесей, особенности технологического оборудования, параметры вентиляции и т. д.

Установленное настоящим стандартом в соответствии с IEC 60079-10:1995 подразделение взрывоопасных зон по уровню опасности на три класса является радикальным и обусловлено принятым в настоящее время подразделением взрывозащищенного электрооборудования по уровню взрывозащиты на три уровня — «повышенная надежность против взрыва», «взрывобезопасный» и «особовзрывобезопасный». При такой классификации взрывоопасной зоне каждого класса соответствует электрооборудование с взрывозащитой определенного уровня взрывозащиты.

Настоящий стандарт, дополнительно к требованиям IEC 60079-10:1995 содержит требование, в соответствии с которым, определение размеров взрывоопасной зоны при отсутствии вентиляции должно проводиться по методике ГОСТ 12.3.227-2003*. Указанное требование выделено в тексте курсивом. Также дополнением к IEC 60079-10:1995 является приложение Г.

Предполагается, что введение в действие настоящего стандарта в дальнейшем повлечет за собой пересмотр гл. 7.3 ПУЭ с целью приведения установленных в ней требований в соответствие с требованиями настоящего стандарта и в целом с требованиями гармонизированных с международными стандартами МЭК на взрывозащищенное электрооборудование государственных стандартов. Рекомендуется, при применении настоящего стандарта в максимальной степени руководствоваться его требованиями, принимая во внимание, что стандарт гармонизирован с международным стандартом IEC 60079-10:1995 и гл. 7.3 ПУЭ в дальнейшем будет пересмотрена и приведена в соответствие с комплексом гармонизированных с международными стандартами МЭК (ТК 31 «Оборудование для взрывоопасных сред») государственных стандартов на взрывозащищенное электрооборудование.

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 12.3.047—98 «Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля».