



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
31610.20-2—  
2017/  
ISO/IEC 80079-20-2:2016

НИФСИТР ЦСМ при МЭ КР  
**РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**

## ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ

Часть 20-2

Характеристики материалов.  
Методы испытаний горючей пыли

(ISO/IEC 80079-20-2:2016, IDT)

Издание официальное

Зарегистрирован  
№ 13730  
1 декабря 2017 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 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены».

### Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Автономной некоммерческой национальной организацией «Ех-стандарт» (АННО «Ех-стандарт») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии 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 (протоколом от 30 ноября 2017 г. №52-2017)

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	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO/IEC 80079-20-2:2016 «Взрывоопасные среды. Часть 20-2. Характеристики материалов. Методы испытаний горючей пыли» («Explosive atmospheres – Part 20-2: Material characteristics – Combustible dusts test methods», IDT), включая поправку Cor. 1 (2016).

Международный стандарт разработан Техническим комитетом по стандартизации TC31 «Оборудование для взрывоопасных сред» Международной электротехнической комиссии (IEC).

### 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 . . . . .	1
4 Требования к отбору образцов пыли . . . . .	2
4.1 Получение образца на испытание . . . . .	2
4.2 Характеристика вещества . . . . .	2
4.3 Подготовка образца . . . . .	3
4.4 Условия испытаний . . . . .	3
5 Определение горючей пыли и горючих летучих частиц . . . . .	3
5.1 Последовательность проведения испытаний . . . . .	3
5.2 Испытания по определению, является ли вещество горючей пылью или горючими летучими частицами . . . . .	7
6 Порядок получения характеристик горючей пыли или горючих летучих частиц . . . . .	8
7 Методы испытаний по определению, является ли материал горючей пылью или горючими летучими частицами . . . . .	8
7.1 Модифицированная трубка Гартмана . . . . .	8
7.2 20-литровая сфера . . . . .	8
7.3 Метод испытания небольшого количества материала, альтернативный методу испытания в 20-литровой сфере . . . . .	10
8 Методы испытаний по определению горючести пыли . . . . .	10
8.1 Минимальная температура самовоспламенения облака пыли . . . . .	10
8.2 Испытание на определение энергии зажигания слоя пыли . . . . .	12
8.3 Метод определения минимальной энергии зажигания пылевоздушных смесей . . . . .	14
8.4 Испытание на удельное электрическое сопротивление . . . . .	16
9 Протокол испытаний . . . . .	17
Приложение А (обязательное) Измерение распределения температуры на поверхности нагреваемой пластины . . . . .	19
Приложение В (справочное) Печь Годберта — Гринвальда (ГГ) . . . . .	20
Приложение С (справочное) Примеры искрообразующих систем . . . . .	21
Приложение D (обязательное) Вертикальная трубка (модифицированная трубка Гартмана) . . . . .	25
Приложение E (справочное) 20-литровая сфера . . . . .	26
Приложение F (справочное) Печь ВАМ . . . . .	28
Приложение G (справочное) Данные для определения характеристик взрыва пыли . . . . .	29
Приложение H (справочное) Камера объемом 1 м <sup>3</sup> . . . . .	30
Библиография . . . . .	35

## Введение

Значительные изменения по сравнению с IEC 61241-2-1:1994, IEC 61241-2-2:1993, IEC 61241-2-3:1994.

Разъяснение значимости изменений	Пункт	Тип		
		Незначительные или редакционные изменения	Расширение требований	Значительные технические изменения
Нормативные ссылки	2	X		
Термины и определения	3	X		
Требования к образцам пыли	4	X		
Определение горючести пыли	5	X		
Порядок определения характеристик горючей пыли или горючих летучих частиц	6	X		
Методы проведения испытаний горючей пыли или горючих летучих частиц	7	X		
Минимальная температура самовоспламенения облака пыли	8.1	X		
Минимальная температура самовоспламенения слоя пыли	8.2	X		
Минимальная энергия зажигания пылевоздушной смеси	8.3	X		
Испытание на сопротивление	8.4	X		
Измерение распределения температуры на поверхности нагретой пластины	Приложение А	X		
Печь Годберта-Гринвальда	Приложение В	X		
Примеры искрообразующей системы	Приложение С	X		
Устройство с вертикальной трубкой	Приложение D	X		
20-литровая сфера	Приложение E	X		
Печь ВАМ	Приложение F	X		
Данные характеристик воспламенения пыли	Приложение G	X		
Камера объемом 1 м <sup>3</sup>	Приложение H	X		