

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
52350.29.4—  
2011  
(МЭК 60079-29-4:2009)

---

## ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ

Часть 29-4

Газоанализаторы

Общие технические требования и методы испытаний  
газоанализаторов горючих газов с открытым  
оптическим каналом

IEC 60079-29-4:2009

Explosive atmospheres — Part 29-4: Gas detectors — Performance requirements  
of open path detectors for flammable gases  
(MOD)

Издание официальное



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 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным унитарным предприятием «Смоленское производственное объединение «Аналитприбор» (ФГУП «СПО «Аналитприбор») на основе собственного аутентичного перевода на русский язык международного стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 403 «Оборудование для взрывоопасных сред (Ех-оборудование)»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 сентября 2011 г. № 404-ст

4 Настоящий стандарт модифицирован по отношению к международному стандарту МЭК 60079-29-4:2009 «Взрывоопасные среды. Часть 29-4. Газоанализаторы. Требования к характеристикам газоанализаторов горючих газов с открытым оптическим каналом» (IEC 60079-29-4:2009 «Explosive atmospheres — Part 29-4: Gas detectors — Performance requirements of open path detectors for flammable gases») путем внесения технических отклонений, объяснение которых изложено во введении к настоящему стандарту. Поправка к указанному международному стандарту, принятая после его официальной публикации, внесена в текст настоящего стандарта и выделена двойной вертикальной линией, расположенной на полях рядом с соответствующим текстом, а обозначение и год принятия поправки приведены в скобках за соответствующим текстом

### 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*

© Стандартинформ, 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 . . . . .	2
3	Термины и определения . . . . .	2
3.1	Газоанализаторы . . . . .	3
3.2	Устройства аварийной сигнализации . . . . .	3
3.3	Сигналы и индикаторы . . . . .	3
3.4	Газовые среды . . . . .	3
3.5	Элементы оптической схемы . . . . .	4
3.6	Технические характеристики . . . . .	5
4	Общие требования . . . . .	5
4.1	Введение . . . . .	5
4.2	Требования к конструкции . . . . .	5
4.3	Требования к газоанализаторам с программным управлением . . . . .	6
5	Методы испытаний . . . . .	8
5.1	Введение . . . . .	8
5.2	Общие требования к проведению испытаний . . . . .	8
5.3	Нормальные условия испытаний . . . . .	12
5.4	Методы испытаний . . . . .	13
6	Приспособления для проверки работоспособности в условиях эксплуатации . . . . .	22
7	Информация для потребителей . . . . .	22
7.1	Маркировка . . . . .	22
7.2	Руководство по эксплуатации . . . . .	22
	Приложение А (справочное) Установка для проверки влияния паров воды на показания газоанализаторов. Внешний вид . . . . .	24
	Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных национальных и межгосударственных стандартов международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном международном стандарте . . . . .	25
	Библиография . . . . .	26

## Введение

Настоящий стандарт модифицирован по отношению к международному стандарту МЭК 60079-29-4:2009 «Взрывоопасные среды. Часть 29-4. Газоанализаторы. Требования к характеристикам газоанализаторов горючих газов с открытым оптическим каналом».

Выполнение установленных настоящим стандартом требований совместно с требованиями стандартов на взрывозащиту конкретных видов обеспечивает безопасность применения газоанализаторов с открытым оптическим каналом на опасных производственных объектах в угольной, газовой, нефтяной, нефтеперерабатывающей и других отраслях промышленности.

В настоящий стандарт включены дополнительные по отношению к международному стандарту МЭК 60079-29-4:2009 требования, отражающие потребности национальной экономики Российской Федерации и особенности российской национальной стандартизации, выделенные курсивом с подчеркиванием сплошной горизонтальной линией:

- раздел 1 дополнен примечанием о применении в Российской Федерации термина «трассовые газоанализаторы»;

- ссылки на международные стандарты заменены ссылками на национальные стандарты Российской Федерации и действующие в этом качестве межгосударственные стандарты;

- в 3.1.1 введена краткая форма «сигнализатор» для термина «газоанализатор, предназначенный только для выдачи сигнализации»;

- в 3.4.3 термин «воспламеняющаяся атмосфера» (выделен курсивом), представляющий собой дословный перевод термина «flammable atmosphere», приведенного в МЭК 60079-29-4:2009, заменен на стандартизованный термин «взрывоопасная газовая среда» с сохранением определения;

- введен пункт 3.4.10, определяющий понятие «поверочная газовая смесь (ПГС)»;

- в 3.5.1 термин «открытый оптический канал» дополнен его краткой формой «трасса», а также в 3.5.1 перенесено примечание из 4.2.2, не имеющее смысловой связи с указанным пунктом;

- определение оптической оси (3.5.2) дополнено примечанием, в котором приведено определение оптической оси в соответствии с ГОСТ 7427—76;

- в 3.6.2 введено примечание о принятом в российской национальной стандартизации обозначении времени установления показаний;

- введено примечание к 5.2.4.1, описывающее пересчет объемной доли определяемого компонента в ПГС в расчетное значение интегральной концентрации;

- примечание к 5.3.4.2 дополнено требованием о соответствии ПГС требованиям ГОСТ 8.578—2008;

- в 7.2, перечисление е), в части требований к содержанию руководства по эксплуатации внесено дополнение о необходимости наличия в руководстве сведений о нормативном документе на поверку;

- введено дополнительное приложение ДА, содержащее сведения о соответствии ссылочных национальных и межгосударственных стандартов международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном международном стандарте.

Изменено также наименование настоящего стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5—2004 (пункт 3.5).

Внесение указанных отклонений направлено на учет нормативно-правовых требований, установленных в Российской Федерации.