

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р МЭК  
60050-426—  
2006

---

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

Часть 426

## Электрооборудование для взрывоопасных сред

IEC 60050-426:2007  
International Electrotechnical Vocabulary —  
Chapter 426: Equipment for explosive atmospheres  
(IDT)

Издание официальное

БЗ 4—2006/77



Москва  
Стандартинформ  
2007

## 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 Автономной некоммерческой национальной организацией «Ех-стандарт» (АННО «Ех-стандарт»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 403 «Взрывозащищенное и рудничное электрооборудование»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13 декабря 2006 г. № 302-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту МЭК 60050-426: 2007 «Международный электротехнический словарь. Часть 426. Оборудование для взрывоопасных сред» (IEC 60050-426:2007 «International Electrotechnical Vocabulary — Chapter 426: Equipment for explosive atmospheres»)

### 5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в 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, уведомления и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет*

© Стандартиформ, 2007

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

## Введение

Настоящий стандарт идентичен по отношению к международному стандарту МЭК 60050-426:2007 (второе издание), предваряющему комплекс международных стандартов серий МЭК 60079 и МЭК 61241, регламентирующих требования к взрывозащищенному электрооборудованию и электрооборудованию, применяемому в зонах, опасных по пыли.

Стандарт содержит определения терминов, относящихся к физическим и химическим явлениям при образовании взрывоопасных сред и их воспламенении; классификации взрывоопасных сред и зон, а также видов взрывозащиты и защиты от пыли; конструкции взрывозащищенного электрооборудования и электрооборудования, применяемого в зонах, опасных по пыли; испытанию электрооборудования, его проверке, техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту; распределенному электронагреву.

Приведенные в стандарте термины с соответствующими определениями должны преимущественно использоваться при разработке национальных стандартов ГОСТ Р на электрооборудование для взрывоопасных сред.

Настоящий стандарт сохраняет преемственность в части терминологии и определений с национальными стандартами серий ГОСТ Р 51330 и ГОСТ Р МЭК 61241, со стандартами ГОСТ Р 52065—2003 (МЭК 62013-1—99) [1], ГОСТ Р 52066—2003 (МЭК 62013-2—2000) [2], ГОСТ Р МЭК 62086-1—2003 [3], ГОСТ Р 52350.0—2005 (МЭК 60079-0:2004) [4].

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

Часть 426

Электрооборудование для взрывоопасных сред

International electrotechnical vocabulary.

Chapter 426: Electric equipment for explosive atmospheres

---

Дата введения — 2007—07—01

РАЗДЕЛ 426-01 — Общие термины (General terms)

**426-01-01**

**электрооборудование для взрывоопасных сред** (electrical apparatus for explosive atmospheres): Электрооборудование, конструкцией которого исключена возможность воспламенения окружающей взрывоопасной среды в указанных условиях.

**426-01-02**

**вид взрывозащиты** (type of protection): Специальные меры, предусмотренные в электрооборудовании с целью предотвращения воспламенения окружающей взрывоопасной среды.

**426-01-03**

**группа оборудования** (apparatus grouping): Система классификации электрооборудования по отношению к взрывоопасной газовой среде, для применения в которой оно предназначено.

П р и м е ч а н и е — В МЭК 60079-0 [5] определены две группы оборудования:

I — электрооборудование, применяемое в шахтах, опасных по рудничному газу;

II — электрооборудование, применяемое во взрывоопасных газовых средах, кроме шахт, опасных по рудничному газу.

Группа II может подразделяться на подгруппы.

**426-01-04**

**максимальная температура поверхности** (maximum surface temperature): Наибольшая температура, возникающая в процессе эксплуатации при наиболее неблагоприятных условиях (но в пределах регламентированных отклонений), на любой части или поверхности электрооборудования, которая может привести к воспламенению окружающей взрывоопасной среды.

П р и м е ч а н и е — Наиболее неблагоприятные условия работы включают перегрузки и любое условие повреждения, установленное в стандарте для взрывозащиты конкретного вида.

**426-01-05**

**температурный класс** (temperature class): Система классификации электрооборудования по максимальной температуре его поверхности, относящейся к конкретной взрывоопасной среде, для применения в которой оно предназначено.

## **РАЗДЕЛ 426-02 — Физические и химические явления (Physical and chemical phenomena)**

### **426-02-01**

**температура самовоспламенения взрывоопасной газовой среды** (ignition temperature of an explosive gas atmosphere): Наименьшая температура нагретой поверхности, которая в предписанных МЭК 60079-4 [6] условиях воспламеняет горючие вещества в виде газа или пара в смеси с воздухом.

### **426-02-02**

**взрывоопасная среда** (explosive atmosphere): Смесь с воздухом, при атмосферных условиях, горючих веществ в виде газа, пара, пыли, волокон или летучих частиц, в которой после воспламенения происходит самоподдерживающееся распространение пламени.

### **426-02-03**

**взрывоопасная газовая среда** (explosive gas atmosphere): Смесь с воздухом, при атмосферных условиях, горючих веществ в виде газа или пара, в которой после воспламенения происходит самоподдерживающееся распространение пламени.

### **426-02-04**

**взрывоопасная пылевая среда** (explosive dust atmosphere): Смесь с воздухом, при атмосферных условиях, горючих веществ в виде пыли, волокон или летучих частиц, в которой после воспламенения происходит самоподдерживающееся распространение пламени.

### **426-02-05**

**взрывоопасная испытательная смесь** (explosive test mixture): Регламентированная нормативными документами взрывоопасная смесь, применяемая для испытания электрооборудования, используемого для работы во взрывоопасных газовых средах.

### **426-02-06**

**наиболее легко воспламеняемая концентрация** (most easily ignitable concentration): Смесь, для воспламенения которой при регламентированных условиях требуется минимальная электрическая энергия.

### **426-02-07**

**наиболее взрывоопасная смесь** (most explosive mixture): Смесь, которая в регламентированных условиях после воспламенения создает наибольшее давление взрыва.

### **426-02-08**

**наиболее воспламеняющая смесь** (most incendive mixture): Смесь, которая, будучи воспламененной, в регламентированных условиях наиболее легко передает воспламенение через соединение двух частей оболочки или соединение оболочек в окружающую взрывоопасную газовую среду.

### **426-02-09**

**нижний концентрационный предел распространения пламени, НКПР** (lower explosive limit, LEL): Концентрация горючего газа или пара в воздухе, ниже которой взрывоопасная газовая среда не образуется.

### **426-02-10**

**верхний концентрационный предел распространения пламени, ВКПР** (upper explosive limit, UEL): Концентрация горючего газа или пара в воздухе, выше которой взрывоопасная газовая среда не образуется.

### **426-02-11**

**безопасный экспериментальный максимальный зазор, БЭМЗ** (maximum experimental safe gap, MESG): Максимальный зазор соединения шириной 25 мм, который предотвращает распространение взрыва при 10 испытаниях, проводимых в условиях, указанных в МЭК 60079-1-1 [7].

### **426-02-12**

**минимальный воспламеняющий ток, МВТ** (minimum igniting current, MIC): Минимальный ток, который при испытаниях с использованием искрообразующего механизма в регламентированных условиях способен воспламенить наиболее легко воспламеняемую концентрацию.

П р и м е ч а н и е — Описание искрообразующего механизма приведено в МЭК 60079-11 [8].

**426-02-13**

**взрыв (взрывоопасной среды)** (explosion (of an explosive atmosphere)): Внезапное увеличение давления и температуры смеси вследствие окисления или других экзотермических реакций.

**426-02-14**

**температура вспышки** (flash point): Минимальная температура жидкости, при которой в регламентированных условиях над ее поверхностью образуются пары, способные образовывать воспламеняемую паровоздушную смесь.

**426-02-15**

**поджатие** (pressure piling): Увеличение начального давления взрывоопасной газовой смеси в камере или отделении оболочки при взрыве взрывоопасной смеси в смежной камере или смежном отделении оболочки.

**426-02-16**

**минимальное воспламеняющее напряжение** (minimum igniting voltage): Минимальное напряжение в емкостных цепях, вызывающее воспламенение взрывоопасной смеси при испытаниях с использованием искробразующего механизма.

**426-02-17**

**пыль** (dust): Небольшие твердые частицы в атмосфере, включая волокна или летучие частицы, которые оседают под собственной массой, но могут оставаться во взвешенном состоянии в воздухе некоторое время (включая пыль и абразив в соответствии с ИСО 4225 [9]).

**426-02-18**

**горючая пыль** (combustible dust): Пыль, волокна или летучие частицы, которые могут гореть или тлеть в воздухе и образовывать взрывоопасные смеси с воздухом при атмосферном давлении и нормальной температуре.

**426-02-19**

**электропроводящая пыль** (conductive dust): Пыль, волокна или летучие частицы с электрическим сопротивлением, равным или меньше  $10^3 \text{ Ом} \cdot \text{м}$ .

**426-02-20**

**минимальная температура самовоспламенения слоя пыли** (minimum ignition temperature of a dust layer): Наименьшая температура горячей поверхности, при которой происходит самовоспламенение слоя пыли заданной толщины на этой горячей поверхности.

**426-02-21**

**минимальная температура самовоспламенения облака пыли** (minimum ignition temperature of a dust cloud): Наименьшая температура горячей внутренней стенки печи, при которой происходит самовоспламенение облака пыли в содержащемся внутри воздухе.

**426-02-22**

**комбинированная смесь** (hybrid mixture): Смесь горючих веществ, находящихся в разных физических состояниях, с воздухом.

**П р и м е ч а н и е** — Примером комбинированной смеси может быть смесь метана и угольной пыли с воздухом.

**426-02-23**

**самовоспламеняющееся вещество** (pyrophoric substance): Вещество, которое внезапно воспламеняется при попадании на воздух (например, фосфор) или в воду (например, калий или натрий).

**426-02-24**

**рудничный газ** (firedamp): Воспламеняющаяся смесь газов, естественным образом образующаяся в шахте.

**П р и м е ч а н и е** — Рудничный газ состоит в основном из метана, но часто содержит небольшое количество других газов, таких как азот, диоксид углерода, водород, а иногда этан и оксид углерода. Термины «рудничный газ» и «метан» часто используются в горной промышленности как синонимы.

## РАЗДЕЛ 426-03 — Среды и зоны (Areas and zones)

### 426-03-01

**взрывоопасная среда** (hazardous area): Среда внутри или снаружи помещения, в которой имеется взрывоопасная смесь или предполагается ее наличие в объеме, который требует специальных мер предосторожности, предъявляемых к конструкции, установке и применению электрооборудования.

#### Примечания

- 1 Классификация взрывоопасных газовых сред (см. 426-03-03, 426-03-04 и 426-03-05) приведена в МЭК 60079-10 [10].
- 2 Классификация взрывоопасных пылевых сред (см. 426-03-23, 426-03-24 и 426-03-25) приведена в МЭК 61241-10 [11].

### 426-03-02

**взрывобезопасная среда** (non-hazardous area): Среда внутри или снаружи помещения, в которой не предполагается наличия взрывоопасной смеси в объеме, который требует специальных мер предосторожности, предъявляемых к конструкции, установке и применению электрооборудования.

### 426-03-03

**зона класса 0** (zone 0): Среда, в которой взрывоопасная газовая атмосфера присутствует постоянно или в течение длительных периодов времени.

### 426-03-04

**зона класса 1** (zone 1): Среда, в которой существует вероятность присутствия взрывоопасной газовой атмосферы в нормальных условиях эксплуатации.

### 426-03-05

**зона класса 2** (zone 2): Среда, в которой присутствие взрывоопасной газовой атмосферы в нормальных условиях эксплуатации маловероятно, возникает редко и сохраняется очень непродолжительное время.

#### Примечания

- 1 В этом определении слово «сохраняется» означает полное время, в течение которого существует взрывоопасная смесь, и включает полное время утечки плюс время рассеивания взрывоопасной смеси после прекращения утечки.
- 2 Частоту возникновения и длительность присутствия взрывоопасной газовой атмосферы допускается определять по нормам соответствующих отраслей промышленности.

### 426-03-06

**источник утечки** (source of release): Элемент технологического оборудования, из которого горючий газ, пар или жидкость могут высвободиться в атмосферу в объеме, достаточном для образования взрывоопасной газовой смеси.

Примечание — Классификация источников утечки приведена в МЭК 60079-10 [10].

### 426-03-07

**естественная вентиляция** (natural ventilation): Перемещение воздуха и его замещение свежим воздухом под действием ветра и/или перепада температуры.

### 426-03-08

**общая принудительная вентиляция** (general artificial ventilation): Перемещение воздуха и его замещение свежим воздухом во всем пространстве с помощью искусственных средств, например вентиляторов.

### 426-03-09

**местная принудительная вентиляция** (local artificial ventilation): Перемещение воздуха и его замещение свежим воздухом с помощью искусственных средств, применяемых к отдельному источнику утечки или части пространства.

### 426-03-10

**постоянная (непрерывная) утечка** (continuous grade of release): Утечка, существующая непрерывно или часто, или длительное время.

**426-03-11**

**утечка первой степени** (primary grade of release): Утечка, появление которой носит периодический или случайный характер при нормальном режиме работы технологического оборудования.

**426-03-12**

**утечка второй степени** (secondary grade of release): Утечка, которая отсутствует при нормальном режиме работы технологического оборудования, а если она возникает, то редко и кратковременно.

**426-03-13**

**интенсивность (скорость) утечки** (release rate): Количество горючего вещества или пара, высвобождающееся в единицу времени из источника утечки.

**426-03-14**

**вентиляция** (ventilation): Перемещение воздуха и его замещение свежим воздухом под действием ветра, перепада температуры или с помощью искусственных средств (например, приточных или вытяжных вентиляторов).

**426-03-15**

**относительная плотность газа или пара** (relative density of a gas or a vapour): Отношение плотности газа или пара к плотности воздуха при одинаковых значениях давления и температуры (плотность воздуха равна 1,0).

**426-03-16**

**горючий материал** (flammable material): Материал, способный самовозгораться или образовывать горючий газ или пар.

**426-03-17**

**горючая жидкость** (flammable liquid): Жидкость, способная образовывать горючие пары в прогнозируемых условиях эксплуатации.

**426-03-18**

**горючий газ или пар** (flammable gas or vapour): Газ или пар, который в смеси с воздухом в определенной пропорции образует взрывоопасную газовую смесь.

**426-03-19**

**точка кипения** (boiling point): Температура жидкости, кипящей при давлении окружающей атмосферы 101,3 кПа (1013 мбар).

**П р и м е ч а н и е** — Для смесей жидкостей за начальную точку кипения принимают наименьшее значение точки кипения одной из жидкостей в представленном диапазоне, определенную при стандартной лабораторной дистилляции без фракционирования.

**426-03-20**

**давление насыщенного пара** (vapour pressure): Давление, при котором твердое вещество или жидкость находится в состоянии равновесия с собственными парами. Это значение зависит от вещества и температуры.

**426-03-21**

**размер (протяженность) зоны** (extent of zone): Расстояние в любом направлении от края источника утечки до места, где газозоудная смесь разбавляется воздухом до концентрации ниже нижнего концентрационного предела распространения пламени.

**426-03-22**

**сжиженный горючий газ** (liquefied flammable gas): Горючее вещество, которое хранят или транспортируют как жидкость и которое при нормальных атмосферных условиях (температуре окружающей среды и атмосферном давлении) представляет собой горючий газ.

**426-03-23**

**зона класса 20** (zone 20): Среда, в которой облако горючей пыли в воздухе присутствует постоянно, часто или длительный период времени.



#### 426-03-24

**зона класса 21 (zone 21):** Среда, в которой вероятно присутствие облака горючей пыли при нормальной эксплуатации оборудования.

#### 426-03-25

**зона класса 22 (zone 22):** Среда, в которой маловероятно присутствие облака горючей пыли при нормальной эксплуатации оборудования, возникает редко и кратковременно.

#### 426-03-26

**пылезащитная оболочка (dust containment):** Части технологического оборудования, предназначенные для предотвращения утечки пыли в окружающую среду при обработке, транспортировании или хранении материалов.

#### 426-03-27

**источник пылевыведения (source of dust release):** Точка или место, из которого горючая пыль может выделяться в среду.

#### П р и м е ч а н и я

1 Источником пылевыведения может быть пылезащитная оболочка или слой пыли.

2 Источники пылевыведения подразделяют на следующие классы в порядке уменьшения вероятности пылевыведения:

- а) постоянное образование облака пыли — места, в которых облако пыли может существовать постоянно или возникать часто на длительные или короткие периоды;
- б) первая степень пылевыведения — источник, из которого горючая пыль выделяется периодически при нормальном режиме работы;
- с) вторая степень пылевыведения — источник, из которого горючая пыль не выделяется при нормальной эксплуатации оборудования, а если выделение горючей пыли имеет место, то редко и кратковременно.

### **РАЗДЕЛ 426-04 — Конструкция электрооборудования (общее) (Construction of electrical apparatus (general))**

#### 426-04-01

**оболочка (оборудования для взрывоопасных сред) (enclosure (of equipment for explosive atmospheres)):** Совокупность стенок, которые окружают токоведущие части электрооборудования, включая дверцы, крышки, кабельные вводы, тяги, валики управления и валы.

#### 426-04-02

**степень защиты, обеспечиваемая оболочкой (IP) (degree of protection of enclosure (IP):** Числовые обозначения после кода IP, которые в соответствии с МЭК 60529 [12] характеризуют оболочку электрооборудования, обеспечивающую:

- защиту персонала от прикасания или доступа к находящимся под напряжением или движущимся частям (за исключением гладких вращающихся валов и т. п.), расположенным внутри оболочки;
- защиту электрооборудования от проникания в него твердых посторонних тел и,
- если указано в обозначении, защиту электрооборудования от вредного проникания воды.

#### 426-04-03

**дыхательное устройство (breathing device):** Устройство, которое обеспечивает обмен среды внутри оболочки с окружающей средой и которое поддерживает целостность вида взрывозащиты оболочки.

#### 426-04-04

**дренаж, дренажное устройство (drain, draining device):** Устройство, которое обеспечивает жидкостям возможность вытекать из оболочки и поддерживает целостность ее вида взрывозащиты.

#### 426-04-05

**специальное крепежное устройство (special fastener):** Крепежное устройство, предназначенное для исключения возможности ухудшения вида взрывозащиты взрывозащищенного электрооборудования необученным персоналом.

#### 426-04-06

**охранное кольцо (protective shroud):** Термин больше не используется.

**426-04-07**

**прямой ввод (в электрооборудование)** (direct entry (into electrical apparatus)): Метод присоединения электрооборудования к внешним цепям с помощью соединительных контактных зажимов, расположенных внутри основной оболочки или в отделении зажимов (вводном устройстве) и имеющих свободный проход в основную оболочку.

**426-04-08**

**промежуточный ввод (в электрооборудование)** (indirect entry (into electrical apparatus)): Метод присоединения электрооборудования к внешним цепям через отделение зажимов (вводное устройство) или посредством электрического соединителя (штепсельного разъема), которые установлены снаружи основной оболочки.

**426-04-09**

**температура окружающей среды** (ambient temperature): Температура воздуха или другой среды в непосредственной близости от оборудования или компонента.

**426-04-10**

**нормальный режим эксплуатации** (normal operation): Эксплуатация оборудования в соответствии с установленными в технических условиях электрическими и механическими характеристиками при соблюдении ограничений, определенных изготовителем электрооборудования.

**426-04-11**

**рабочий цикл** (duty cycle): Периодически повторяющаяся нагрузка, продолжительность цикла которой слишком коротка для достижения теплового равновесия за время первого цикла.

**426-04-12**

**электрический зазор** (clearance): Кратчайшее расстояние по воздуху между двумя токопроводящими частями.

**П р и м е ч а н и е** — Расстояние измеряется только между неизолированными частями. Определение не распространяется на изолированные или покрытые изоляционным компаундом части.

**426-04-13**

**путь утечки через заливку компаундом** (distance through casting compound): Кратчайшее расстояние через заливку компаундом между двумя токоведущими частями.

**426-04-14**

**путь утечки через твердый электроизоляционный материал** (distance through solid insulation): Кратчайшее расстояние через твердый электроизоляционный материал между двумя токоведущими частями.

**426-04-15**

**путь утечки** (creepage distance): Кратчайшее расстояние между токоведущими частями по поверхности электроизоляционного материала.

**426-04-16**

**путь утечки по поверхности электроизоляционного материала с изолирующим покрытием** (distance under coating): Кратчайшее расстояние между токоведущими частями по поверхности электроизоляционного материала, на которую нанесено изолирующее покрытие.

**426-04-17**

**проходной изолятор** (traverse): Изолирующее устройство, обеспечивающее прохождение одного или нескольких проводников через внутреннюю или наружную стенку оболочки.

**426-04-18**

**кабельный ввод** (cable gland): Устройство, посредством которого осуществляется ввод в электрооборудование одного или нескольких электрических и/или оптоволоконных кабелей, чтобы обеспечивалась взрывозащита соответствующего вида.

**426-04-19**

**элемент крепления (кабеля в кабельном вводе)** (clamping device (of a cable gland)): Элемент кабельного ввода, предотвращающий передачу на соединительные контактные зажимы усилий, возникающих при растягивающих или скручивающих нагрузках на кабель.

**426-04-20**

**нажимной элемент (кабельного ввода)** (compression element (of a cable gland)): Элемент кабельного ввода, воздействующий на уплотнительное кольцо и обеспечивающий возможность полного выполнения этим кольцом его функции.

**426-04-21**

**уплотнительное кольцо (кабельного ввода)** (sealing ring (of a cable gland)): Кольцо, используемое в кабельном или трубном вводе для уплотнения кабеля или трубопровода.

**426-04-22**

**Ех-кабельный ввод** (Ex cable gland): Кабельный ввод, испытываемый отдельно от оболочки оборудования, но сертифицируемый в том же порядке, как и оборудование. При монтаже кабельный ввод может быть установлен на оболочке.

**426-04-23**

**сертификат** (certificate): Документ, подтверждающий соответствие изделия, процесса, системы, лица или организации установленным требованиям.

**П р и м е ч а н и е** — Сертификатом может быть декларация поставщика о соответствии или признание получателем соответствия или сертификата (как результата действий третьей стороной) согласно ИСО/МЭК 17000 [13].

**426-04-24**

**трубный ввод** (conduit entry): Устройство ввода трубы в электрооборудование, обеспечивающее сохранение взрывозащиты соответствующего вида.

**426-04-25**

**соединительные контактные зажимы** (connection facilities): Зажимы, винты и другие элементы в электрооборудовании, используемые для электрического присоединения проводников внешних цепей.

**426-04-26**

**температура при продолжительной работе** (continuous operating temperature (COT)): Значение максимальной температуры, при котором обеспечивается устойчивость и целостность материала в течение ожидаемого срока службы оборудования или его части при применении по назначению.

**426-04-27**

**Ех-компонент** (Ex component): Часть электрооборудования или элемента конструкции (кроме Ех-кабельного ввода), отмеченная знаком «U», которая не предназначена для отдельного использования и требует дополнительного рассмотрения при встраивании в электрооборудование или установке в системах для использования во взрывоопасных газовых средах.

**426-04-28**

**номинальный параметр** (rated value): Значение параметра для указанных условий эксплуатации детали, устройства или оборудования, как правило, устанавливаемое изготовителем.

**426-04-29**

**технические характеристики** (rating): Ряд номинальных параметров или условий эксплуатации.

**426-04-30**

**эксплуатационная температура** (service temperature): Температура, возникающая в частях электрооборудования при эксплуатации его в нормальном режиме.

**П р и м е ч а н и е** — Разные части оборудования могут иметь разную эксплуатационную температуру.

**426-04-31**

**знак «U»** (symbol «U»): Знак, используемый для обозначения Ех-компонента.

**426-04-32**

**знак «Х»** (symbol «X»): Знак, используемый для обозначения специальных условий безопасного применения электрооборудования.

**426-04-33**

**отделение зажимов (вводное устройство)** (terminal compartment): Обособленное устройство в электрооборудовании или единая конструктивная часть основной оболочки электрооборудования, содержащее(щая) соединительные контактные зажимы.

**426-04-34**

**пыленепроницаемая оболочка** (dust-tight enclosure): Оболочка, способная полностью предотвратить доступ пыли.

**26-04-35**

**пылезащитная оболочка** (dust-protected enclosure): Оболочка, доступ пыли в которую предотвращен не полностью, но пыль поступает в количествах, не достаточных для нарушения безопасного режима работы технологического оборудования.

**426-04-36**

**головной светильник** (caplight): Устройство, состоящее из фары, соединительного кабеля и аккумулятора (аккумуляторов)/аккумуляторной батареи в корпусе, объединенных в единое устройство.

**426-04-37**

**продолжительность непрерывной работы (головного светильника)** (useful working period (caplights)): Время, ч, непрерывной работы головного светильника, в течение которого ток в цепи разряда соответствует значению, установленному изготовителем, а минимальная сила света основного источника света соответствует требованиям МЭК 62013-2 [14].

## **РАЗДЕЛ 426-05 — Испытания электрооборудования (Tests of electrical apparatus)**

**426-05-01**

**испытание типа** (type test): Испытание одного или нескольких устройств определенной конструкции с целью установления соответствия данной конструкции определенным требованиям (МЭК 60050-151, статья 151-04-15) [15].

**426-05-02**

**Приемосдаточное испытание** (routine test): Испытание, которому подвергается каждое отдельное устройство в процессе изготовления или после него с целью установления соответствия изделия определенным критериям (МЭК 60050-151, статья 151-04-16) [15].

## **РАЗДЕЛ 426-06 — Взрывонепроницаемая оболочка «d» (Flameproof enclosures «d»)**

**426-06-01**

**взрывонепроницаемая оболочка «d»** (flameproof enclosure «d»): Вид взрывозащиты электрооборудования, при котором его части, способные воспламенить взрывоопасную газовую среду, заключены в оболочку, способную выдерживать давление взрыва взрывоопасной смеси внутри нее и предотвращать распространение взрыва в окружающую взрывоопасную газовую среду.

**426-06-02**

**взрывонепроницаемое соединение** (flameproof joint): Соединение двух частей оболочки или соединение оболочек, через зазор между поверхностями которого взрыв изнутри оболочки не распространяется в окружающую взрывоопасную газовую среду.

**426-06-03**

**зазор (взрывонепроницаемого соединения)** (gap (of a flameproof joint)): Расстояние между соответствующими поверхностями взрывонепроницаемого соединения, если электрооборудование снабжено оболочкой.

**П р и м е ч а н и е** — При цилиндрических поверхностях, образующих цилиндрические соединения, зазором считают разность диаметров отверстия и цилиндрического компонента (диаметральный зазор).

**426-06-04**

**максимальный допустимый зазор** (maximum permitted gap): Наибольшее значение зазора, определенное для электрооборудования соответствующей группы, объема взрывонепроницаемой оболочки и длины взрывонепроницаемого соединения.

**426-06-05**

символ  $L$

**ширина взрывонепроницаемого соединения** (of flameproof joint): Кратчайшее расстояние по поверхности взрывонепроницаемого соединения из внутренней части оболочки в наружную.

**П р и м е ч а н и е** — Определение не применяется к резьбовым соединениям.

**426-06-06**

символ  $l$

**длина до отверстия** (distance): Кратчайшее расстояние по поверхности взрывонепроницаемого соединения до отверстия, прерывающего длину соединения  $L$  и предназначенного для элементов крепления частей взрывонепроницаемой оболочки.

**426-06-07**

**взрывонепроницаемый проходной изолятор** (flameproof bushing): Изолирующее устройство, содержащее один или несколько проводников, проходящих через внутренние или наружные стенки взрывонепроницаемой оболочки, без нарушения свойств взрывозащиты взрывонепроницаемой оболочки или ее отделений.

**426-06-08**

**объем (взрывонепроницаемой оболочки)** (volume (of flameproof enclosure)): Общий внутренний объем оболочки. Если оболочка содержит встроенные элементы, необходимые при эксплуатации, то за объем оболочки принимают оставшийся свободным объем.

**П р и м е ч а н и е** — Для светильников объем определяют без лампы светильника.

**426-06-09**

**вал** (shaft): Деталь круглого поперечного сечения, применяемая для передачи вращательного движения.

**426-06-10**

**валик управления** (operating rod): Деталь, применяемая для передачи вращательного или поступательного движения или сочетания обоих при выполнении команд управления.

**426-06-11**

**быстрооткрываемая крышка или дверь** (quick-acting door or cover): Крышка или дверь, снабженная устройством для открывания и закрывания простым действием, таким, как перемещение рычага или вращение колеса. Устройство сконструировано таким образом, что действие происходит в две стадии:

- первая: запирание или отпирание;
- вторая: открывание или закрывание.

**426-06-12**

**крышка или дверь, зафиксированная резьбовыми крепежными деталями** (door or cover fixed by threaded fasteners): Крышка или дверь, открытие или закрытие которой требует манипуляции с одним или несколькими резьбовыми элементами крепления (винты, шпильки, болты или гайки).

**426-06-13**

**резьбовая крышка или дверь** (threaded door or cover): Крышка или дверь, которая устанавливается на взрывонепроницаемой оболочке с помощью резьбового взрывонепроницаемого соединения.

**426-06-14**

**Ex-заглушка** (Ex blanking element): Резьбовая заглушка, испытываемая отдельно от оболочки оборудования, но сертифицируемая в составе оборудования и предназначенная для установки на оболочке оборудования без дополнительного рассмотрения.

**Примечания**

- 1 Данное требование не исключает сертификацию заглушек как Ex-компонентов в соответствии с МЭК 60079-0 [5].
- 2 Нерезьбовые заглушки не являются оборудованием.

**426-06-15**

**Ex-резьбовой переходник** (Ex thread adapter): Резьбовой переходник, испытываемый отдельно от оболочки оборудования, но сертифицируемый в составе оборудования и предназначенный для установки на оболочке оборудования без дополнительного рассмотрения.

**Примечание** — Данное требование не исключает сертификацию резьбовых переходников как Ex-компонентов в соответствии с МЭК 60079-0 [5].

## **РАЗДЕЛ 426-07 — Кварцевое заполнение оболочки «q» (powder filling «q»)**

**426-07-01**

**кварцевое заполнение оболочки «q»** (powder filling «q»): Вид взрывозащиты, при котором части, способные воспламенить взрывоопасную газовую смесь, фиксируются в определенном положении и полностью окружены заполнителем, предотвращающим воспламенение окружающей взрывоопасной среды.

**Примечание** — Вид взрывозащиты не препятствует прониканию окружающей взрывоопасной газовой среды в оборудование и компоненты и возможности ее воспламенения при возникновении дуговых разрядов и искрения в электрических цепях. Однако, благодаря малому свободному объему в заполняющем материале и подавлению пламени, которое может проходить по путям в заполняющем материале, предотвращается распространение взрыва в окружающую взрывоопасную газовую среду.

**426-07-02**

**заполнитель** (filling material): Кварцевые или стеклянные частицы.

**426-07-03**

**расстояние через заполняющий материал** (distance through filling material): Кратчайшее расстояние между двумя токоведущими частями через заполняющий материал.

## **РАЗДЕЛ 426-08 — Защита вида «е» (Increased safety «e»)**

**426-08-01**

**защита вида «е»** (increased safety «e»): Вид взрывозащиты электрооборудования, использующий дополнительные меры против возможного превышения допустимой температуры, а также возникновения дуговых разрядов и искрения в нормальном или в указанном ненормальном режиме работы.

**426-08-02**

**предельная температура (электрооборудования с защитой вида «е»)** (limiting temperature (of increased safety electrical apparatus)): Максимальная допустимая температура оборудования или частей оборудования, равная меньшей из двух температур, определяемых по:

- a) опасности воспламенения взрывоопасной газовой среды;
- b) термической стойкости используемых материалов.

**426-08-03**

символ  $t_E$

**время** (time): Время нагрева начальным пусковым током  $I_A$  обмотки переменного тока ротора или статора от номинальной температуры в условиях эксплуатации до предельной температуры при максимальной температуре окружающей среды.

**426-08-04**

символ  $I_A$

**начальный пусковой ток** (initial starting current): Наибольшее действующее значение тока, потребляемого заторможенным электродвигателем переменного тока с короткозамкнутым ротором или магнитом переменного тока, у которого якорь установлен так, что создается максимальный воздушный зазор при номинальных напряжении и частоте.

П р и м е ч а н и е — Переходные процессы не принимают во внимание.

**426-08-05**

**нормальный режим работы электродвигателя** (normal service of motors): Режим, предусматривающий непрерывную работу электродвигателя при номинальной(ых) характеристике(ах), указанной(ых) на табличке, включая условия пуска.

**426-08-06**

символ  $I_{dyn}$

**номинальный динамический ток** (rated dynamic current): Амплитудное значение тока, динамическое воздействие которого электрооборудование может выдержать без повреждения.

**426-08-07**

символ  $I_{th}$

**номинальный термический ток короткого замыкания** (rated short-time thermal current): Действующее значение тока, требуемого для нагрева проводника от номинальной рабочей температуры до предельной температуры за 1 с при максимальном значении температуры окружающей среды.

**426-08-08**

**резистивное нагревательное устройство** (resistance-heating device): Узел резистивного нагревательного блока, содержащий один или более нагревательных резисторов, которые обычно состоят из металлических проводников или электропроводящего компаунда, соответствующим образом изолированного и защищенного.

**426-08-09**

**резистивный нагревательный блок** (resistance-heating unit): Оборудование, содержащее узел из одного или более резистивных нагревательных устройств, соединенных с устройствами, исключающими повышение температуры выше заданной.

П р и м е ч а н и е — Если устройство, предотвращающее превышение заданной температуры, находится за пределами взрывоопасной зоны, то оно может не иметь защиты вида «е».

**426-08-10**

**рабочий объект** (workpiece): Объект, на котором применяют резистивное нагревательное устройство или блок.

**426-08-11**

**свойство самоограничения** (self-limiting property): Свойство резистивного нагревательного устройства, которое при номинальном напряжении питания и при повышении температуры окружающей среды обеспечивает снижение его выходной тепловой мощности до значения, при котором не происходит дальнейшее повышение температуры.

П р и м е ч а н и е — Температура поверхности элемента становится равной температуре окружающей среды.

**426-08-12**

**стабилизированная конструкция** (stabilized design): Конструкция резистивного нагревательного устройства или блока, которая обеспечивает стабилизацию температуры на уровне ниже предельной при наиболее неблагоприятных условиях без применения защитной системы для ограничения температуры, благодаря конструктивным особенностям и условиям эксплуатации.

**426-08-13**

символ:  $I_A/I_N$

**кратность пускового тока** (starting current ratio): Отношение начального пускового тока  $I_A$  к номинальному току  $I_N$ .

**426-08-14**

**распределенный электронагрев** (trace heating): Использование электрических резистивных нагревательных кабелей, удлинителей, щитков и опорных компонентов, применяемых снаружи для повышения или поддержания температуры содержимого трубопроводов, резервуаров и сопряженного оборудования.

## **РАЗДЕЛ 426-09 — Оболочки под избыточным давлением «р» (Pressurization «р»)**

**426-09-01**

**заполнение оболочки под избыточным давлением «р»** (pressurization «р»): Вид взрывозащиты, исключающий попадание внешней среды в оболочку или помещение, за счет наличия в них защитного газа под давлением, превышающим давление внешней среды.

**426-09-02**

**оболочка под избыточным давлением** (pressurized enclosure): Оболочка, в которой защитный газ поддерживается под давлением, превышающим давление внешней среды.

**426-09-03**

**продувка оболочки под избыточным давлением** (purging): Операция пропускания защитного газа под давлением через оболочку и газопроводы в объеме, обеспечивающем снижение концентрации взрывоопасной газовой среды до безопасного уровня.

**426-09-04**

**защитный газ** (protective gas): Воздух или инертный газ, используемый для продувки, поддержания избыточного давления, а если требуется и для разбавления воспламеняющихся веществ внутри оболочки.

**426-09-05**

**сигнальное устройство** (alarm): Устройство, осуществляющее визуальные или звуковые сигналы, привлекающие внимание обслуживающего персонала.

**426-09-06**

**встроенная система** (containment system): Часть оборудования, содержащая воспламеняющееся вещество и являющаяся вероятным внутренним источником утечки этого вещества.

**426-09-07**

**разбавление** (dilution): Непрерывная подача защитного газа (после продувки оболочки под избыточным давлением) с таким расходом, что концентрация воспламеняющегося вещества внутри оболочки под давлением исключает возможность взрыва у любого потенциального источника воспламенения (т. е. вне зоны разбавления).

**П р и м е ч а н и е** — Разбавление кислорода инертным газом может привести к образованию концентрации взрывоопасного газа или пара выше верхнего концентрационного предела распространения пламени (ВКПР).

**426-09-08**

**зона разбавления** (dilution area): Зона вблизи внутреннего источника утечки, концентрация воспламеняющегося вещества в которой не уменьшена до безопасного значения.

**426-09-09**

**объем оболочки (заполненной под избыточным давлением)** (enclosure volume (of a pressurized enclosure)): Внутренний объем оболочки без встроенного оборудования. Для вращающихся электрических машин — это свободный внутренний объем плюс объем, вытесненный ротором.

**426-09-10**

**воспламеняющееся вещество** (flammable substance): Газ, пар, жидкость или их смеси, способные к воспламенению.



**426-09-11**

**герметично закрытое устройство** (hermetically sealed device): Устройство, выполненное неразъемным, например пайкой, дуговой сваркой или сплавлением стекла и металла так, что исключена возможность проникания внешней среды внутрь.

**426-09-12**

**воспламеняющее устройство (ВУ)** (ignition-capable apparatus (ICA)): Устройство, которое в нормальном режиме работы является источником воспламенения для заданной взрывоопасной газовой среды.

**426-09-13**

**индикатор** (indicator): Устройство для установления наличия расхода или давления, которое подвергается периодической проверке в соответствии с условиями эксплуатации.

**426-09-14**

**внутренний источник утечки** (internal source of release): Точка или участок внутри защитной оболочки, из которой воспламеняющееся вещество в виде газа, пара или жидкости может поступать в оболочку под давлением в количестве, достаточном для образования в смеси с воздухом взрывоопасной газовой среды.

**426-09-15**

**компенсация утечки** (leakage compensation): Обеспечение потока защитного газа, достаточного для компенсации любой утечки из оболочки под давлением и сопряженных с ней трубопроводов.

**426-09-16**

**избыточное давление** (overpressure): Давление внутри защитной оболочки, превышающее давление во внешней среде, окружающей оболочку.

**426-09-17**

**система установления избыточного давления** (pressurization system): Совокупность компонентов, обеспечивающих создание и контроль избыточного давления в оболочке.

**426-09-18**

**источник защитного газа** (protective gas supply): Компрессор, нагнетательный вентилятор или баллон со сжатым газом, обеспечивающий подачу защитного газа под избыточным давлением. Источник защитного газа содержит входные и выходные трубопроводы, регуляторы давления, клапаны, кроме компонентов системы установления избыточного давления.

**426-09-19**

**статическое избыточное давление** (static pressurization): Поддержание избыточного давления внутри оболочки без дополнительного поступления защитного газа в опасную зону.

**426-09-20**

**установление избыточного давления для взрывозащиты вида «рх»** (type «рх» pressurizing): Увеличение давления, изменяющее классификацию взрывоопасной зоны внутри оболочки под давлением от зоны класса 1 или группы 1 до неопасной зоны.

**426-09-21**

**установление избыточного давления для взрывозащиты вида «ру»** (type «ру» pressurizing): Увеличение давления, изменяющее классификацию взрывоопасной зоны внутри оболочки под давлением от зоны класса 1 до зоны класса 2.

**426-09-22**

**установление избыточного давления для взрывозащиты вида «pz»** (type «pz» pressurizing): Увеличение давления, изменяющее классификацию взрывоопасной зоны внутри оболочки под давлением от зоны класса 2 до неопасной зоны.

## **РАЗДЕЛ 426-10 — «Масляное заполнение оболочки «о» (Oil immersion «o»)**

### **426-10-01**

**масляное заполнение оболочки «о» (oil immersion «o»):** Вид взрывозащиты, при котором электрооборудование или части электрооборудования погружены в защитную жидкость так, что исключается возможность воспламенения взрывоопасной газовой среды, которая может присутствовать над жидкостью или снаружи оболочки.

### **426-10-02**

**защитная жидкость (protective liquid):** Минеральное масло, удовлетворяющее требованиям МЭК 60296 [16], или другая жидкость, соответствующая требованиям МЭК 60079-6 [17].

### **426-10-03**

**герметичное оборудование (sealed apparatus):** Оборудование, в котором в нормальном режиме работы исключена возможность проникания внешней среды при расширении и сжатии защитной жидкости, например с помощью расширяющегося сосуда.

### **426-10-04**

**негерметичное оборудование (non-sealed apparatus):** Оборудование, в котором в нормальном режиме работы при расширении и сжатии защитной жидкости возможно проникание внешней среды и ее выход наружу.

### **426-10-05**

**максимальный допустимый уровень защитной жидкости (maximum permissible protective liquid level):** Максимальный уровень, которого может достичь защитная жидкость в нормальном режиме работы, с учетом эффектов расширения в наихудших условиях заполнения, указанных изготовителем, при максимальной температуре окружающей среды, предусмотренной конструкцией оборудования.

### **426-10-06**

**минимальный допустимый уровень защитной жидкости (minimum permissible protective liquid level):** Минимальный уровень, которого может достичь защитная жидкость в нормальном режиме работы, с учетом эффектов сжатия в наихудших условиях заполнения при отключении питания сети, когда температура окружающей среды минимальная.

## **РАЗДЕЛ 426-11 — Искробезопасное и связанное искробезопасное электрооборудование «i» (Intrinsically-safe and associated intrinsically-safe electrical apparatus «i»)**

### **426-11-00**

**искробезопасность «i» (intrinsic safety «i»):** Вид взрывозащиты, основанный на ограничении электрической энергии в электрооборудовании и неизолированных токопроводящих частях, которые подвергаются воздействию взрывоопасной газовой среды, до значения ниже уровня, вызывающего воспламенение от искрения или теплового воздействия.

### **426-11-01**

**искробезопасная электрическая цепь (intrinsically-safe circuit):** Электрическая цепь, в которой любые искрения или тепловые воздействия в предписанных МЭК 60079-11 [8] нормальном режиме работы и повреждениях не вызывают воспламенения конкретной взрывоопасной газовой среды.

### **426-11-02**

**искробезопасное электрическое оборудование (intrinsically-safe electrical apparatus):** Электрооборудование, в котором все цепи искробезопасны.

### **426-11-03**

**связанное электрооборудование (associated apparatus):** Электрооборудование, которое содержит как искробезопасные, так и искроопасные цепи и конструкцией которого исключается возможность отрицательного влияния искроопасных цепей на искробезопасные.

П р и м е ч а н и е — Связанным электрооборудованием может быть:

- а) электрооборудование, имеющее взрывозащиту другого вида из перечисленных в МЭК 60079-0 [5] для применения в соответствующей взрывоопасной среде, или
- б) электрооборудование, не имеющее взрывозащиты, которое поэтому не должно использоваться во взрывоопасной газовой среде; например, регистрирующее устройство, находящееся вне взрывоопасной зоны, с входной искробезопасной цепью термпары, установленной во взрывоопасной зоне.

#### 426-11-04

**искробезопасная электрическая система** (intrinsically safe electrical system): Группа соединенных между собой электрических устройств, образующих электрическую систему, в которых цепи или части цепей, предназначенные для использования во взрывоопасной зоне, являются искробезопасными.

#### 426-11-05

**простое электрооборудование** (simple apparatus): Электрический элемент или комбинация элементов простой конструкции с конкретными электрическими параметрами, которые не нарушают искробезопасность цепи, в которой они используются.

#### 426-11-06

**диодный барьер безопасности** (diode safety barrier): Блок, состоящий из шунтирующих диодов или цепочек диодов (в том числе стабилитронов), защищенных предохранителями и резисторами или их сочетанием, и изготовленный в виде отдельного электрооборудования или его части.

#### 426-11-07

**искрообразующий механизм (для искробезопасных цепей)** (spark test apparatus (for intrinsically-safe circuits)): Оборудование в виде контактного устройства, предназначенное для проведения испытаний на искробезопасность.

#### 426-11-08

**повреждение** (fault): Повреждение любого элемента, разделения, изоляции или соединения между элементами, не являющихся неповреждаемыми по МЭК 60079-11 [8], при проведении испытаний на искробезопасность.

#### 426-11-09

**учитываемое повреждение** (countable fault): Повреждение, происходящее в частях электрооборудования, удовлетворяющего конструктивным требованиям МЭК 60079-11 [8].

#### 426-11-10

**неучитываемое повреждение** (non-countable fault): Повреждение, происходящее в частях электрического оборудования, не удовлетворяющего конструктивным требованиям МЭК 60079-11 [8].

#### 426-11-11

символ  $C_o$

**максимальная внешняя емкость** (maximum external capacitance): Максимальное значение емкости, которую допускается подключать к соединительным устройствам электрооборудования без нарушения вида взрывозащиты.

#### 426-11-12

символ  $L_o$

**максимальная внешняя индуктивность** (maximum external inductance): Максимальное значение индуктивности, которую допускается подключать к соединительным устройствам электрооборудования без нарушения вида взрывозащиты.

#### 426-11-13

символ  $I_i$

**максимальный входной ток** (maximum input current): Максимальное значение тока (постоянного или амплитудное значение переменного), который может протекать в соединительных устройствах электрооборудования без нарушения вида взрывозащиты.

**426-11-14**символ  $P_i$ 

**максимальная входная мощность** (maximum input power): Значение мощности, которое допускается подавать на соединительные устройства электрооборудования без нарушения вида взрывозащиты.

**426-11-15**символ  $U_i$ 

**максимальное входное напряжение** (maximum input voltage): Максимальное значение напряжения (постоянного или амплитудное значение переменного тока), которое допускается прикладывать к соединительным устройствам электрооборудования без нарушения вида взрывозащиты.

**426-11-16**символ  $C_i$ 

**максимальная внутренняя емкость** (maximum internal capacitance): Максимальное значение эквивалентной внутренней емкости соединительных устройств электрооборудования.

**426-11-17**символ  $L_i$ 

**максимальная внутренняя индуктивность** (maximum internal inductance): Максимальное значение эквивалентной внутренней индуктивности соединительных устройств электрооборудования.

**426-11-18**символ  $I_o$ 

**максимальный выходной ток** (maximum output current): Максимальное значение тока (постоянного или амплитудное значение переменного), который может протекать в соединительных устройствах электрооборудования.

**426-11-19**символ  $P_o$ 

**максимальная выходная мощность** (maximum output power): Максимальное значение электрической мощности, которое может быть на выходных соединительных устройствах электрооборудования.

**426-11-20**символ  $U_o$ 

**максимальное выходное напряжение** (maximum output voltage): Максимальное значение напряжения (постоянного или амплитудное значение переменного тока) на соединительных устройствах электрооборудования в случае приложения любого напряжения, включая максимальное значение напряжения.

**426-11-21**символ  $U_m$ 

**максимальное напряжение постоянного тока или эффективное значение переменного тока** (maximum r.m.s. a.c. or d.c. voltage): Максимальное значение напряжения, которое допускается прикладывать к соединительным устройствам искробезопасных цепей связанного электрооборудования без нарушения вида взрывозащиты.

**426-11-22**символ  $L_o/R_o$ 

**максимальное отношение внешних индуктивности и сопротивления** (maximum external inductance to resistance ratio): Максимальное значение отношения индуктивности ( $L_o$ ) к сопротивлению ( $R_o$ ) внешней электрической цепи, которое может быть на соединительных устройствах электрооборудования без нарушения его искробезопасности.

**426-11-23**символ  $L_i/R_i$ 

**максимальное отношение внутренних индуктивности и сопротивления** (maximum internal inductance to resistance ratio): Максимальное значение отношения индуктивности ( $L_i$ ) к внутреннему сопротивлению ( $R_i$ ), которое может быть на соединительных устройствах электрооборудования.

**426-11-24**

**неповреждаемый элемент или неповреждаемая компоновка элементов** (infallible component or infallible assembly of components): Элемент или компоновка элементов, которые не подвержены повреждению, указанным в МЭК 60079-11 [8]. Вероятность того, что такие повреждения произойдут в процессе эксплуатации или хранения, считают настолько низкой, что ее не следует учитывать.

**426-11-25**

**неповреждаемое разделение или изоляция** (infallible separation or insulation): Разделение или изоляция между токоведущими частями, которые не подвержены повреждениям путем замыкания между этими частями. Вероятность того, что такие повреждения произойдут в процессе эксплуатации или хранения, считают настолько низкой, что ее не следует учитывать.

**426-11-26**

**внутренняя проводка** (internal wiring): Электрические соединения и провода электромонтажа, расположенные при изготовлении внутри электрооборудования.

**426-11-27**

**сертифицированная искробезопасная электрическая система** (certified intrinsically safe electrical system): Искробезопасная электрическая система, на которую выдан сертификат соответствия МЭК 60079-25 [18].

**426-11-28**

**несертифицированная искробезопасная электрическая система** (uncertified intrinsically safe electrical system): Искробезопасная электрическая система, электрические параметры которой, а также электрические и физические параметры ее внутренней проводки соответствуют параметрам сертифицированного искробезопасного, связанного, простого электрооборудования, что позволяет сделать вывод о том, что искробезопасность такой системы сохраняется.

**426-11-29**

**техническое описание системы** (descriptive system document): Документ, в котором перечислены электрические устройства, входящие в состав системы, и приведены их электрические параметры и параметры внутренней проводки.

**426-11-30**

**разработчик системы** (system designer): Лицо, отвечающее за техническое описание системы, обладающее соответствующей квалификацией для выполнения задачи и наделенное полномочиями вышестоящего руководства принимать на себя предписанные ему обязательства.

**426-11-31**

символ  $C_c$

**максимальная емкость кабеля** (maximum cable capacitance): Максимальное значение емкости соединительного кабеля, который может быть подключен к искробезопасной цепи без нарушения искробезопасности.

**426-11-32**

символ  $L_c$

**максимальная индуктивность кабеля** (maximum cable inductance): Максимальное значение индуктивности соединительного кабеля, который может быть подключен к искробезопасной цепи без нарушения искробезопасности.

**426-11-33**

символ  $L_c/R_c$

**максимальное отношение индуктивности кабеля к сопротивлению** (maximum cable inductance to resistance ratio): Максимальное значение отношения индуктивности ( $L_c$ ) к сопротивлению ( $R_c$ ) соединительного кабеля, который может быть подключен к искробезопасной цепи без нарушения искробезопасности.

**426-11-34**

**линейный источник питания** (linear power supply): Источник питания, значение выходного тока которого устанавливают резистором. Выходное напряжение снижается линейно с увеличением выходного тока.

**426-11-35**

**нелинейный источник питания** (non-linear power supply): Источник питания, у которого выходное напряжение и выходной ток связаны нелинейной зависимостью.

## **РАЗДЕЛ 426-12 — Герметизация компаундом «m» (Encapsulation «m»)**

**426-12-01**

**герметизация компаундом «m»** (encapsulation «m»): Вид взрывозащиты, при котором части электрооборудования, способные воспламенить взрывоопасную среду за счет искрения или нагрева, заключаются в компаунд таким образом, чтобы исключить воспламенение взрывоопасной среды при работе или монтаже.

**426-12-02**

**компаунды** (compounds): Термоактивная, термопластичная полимерная смола и эластомерные материалы с наполнителями и (или) добавками или без них после затвердевания.

**426-12-03**

**температурный диапазон компаунда** (temperature range of the compound): Диапазон температур, в пределах которого свойства компаунда в процессе использования или хранения обеспечивают соответствие требованиям МЭК 60079-18 [19].

**426-12-04**

**длительная рабочая температура компаунда** (continuous operating temperature (COT) of the compound): Температура, при которой по данным, представляемым изготовителем, свойства компаунда во время эксплуатации удовлетворяют требованиям МЭК 60079-18 [19] в течение всего предусмотренного срока службы оборудования.

**426-12-05**

**герметизация** (encapsulation): Процесс нанесения компаунда для защиты любого электрического устройства (устройств) любым приемлемым методом.

**426-12-06**

**открытая поверхность** (free surface): Поверхность компаунда, доступная воздействию взрывоопасной среды.

**426-12-07**

**полость** (void): Пространство, непреднамеренно образующееся в процессе герметизации.

**426-12-08**

**свободное пространство** (free space): Пространства, преднамеренно создаваемые вокруг или внутри компонентов.

**426-12-09**

**переключающий контакт** (switching contact): Механический контакт, предназначенный для замыкания и размыкания электрической цепи.

**426-12-10**

**сцепление** (adhesion): Влаго- и газонепроницаемое постоянное сцепление компаунда со стенкой поверхности герметизируемого электрического устройства.

## РАЗДЕЛ 426-13 — Защита вида «n» (Type of protection «n»)

### 426-13-01

**защита вида «n»** (type of protection «n»): Вид взрывозащиты электрооборудования, заключающийся в том, что при конструировании электрооборудования приняты дополнительные меры защиты, исключающие воспламенение окружающей взрывоопасной газовой среды в нормальном и указанных ненормальных режимах работы.

#### П р и м е ч а н и я

1 Требования МЭК 60079-15 [20] предназначены для обеспечения условий, при которых появление повреждений, способных вызвать воспламенение, маловероятно.

2 Пример ненормального режима работы — эксплуатация светильника с неисправной лампой.

### 426-13-02

**неискрящее устройство «nA»** (non-sparking device «nA»): Устройство, конструкцией которого предусмотрено снижение вероятности возникновения дугowych или искровых электрических разрядов, способных воспламенить взрывоопасную смесь в нормальном режиме работы.

П р и м е ч а н и е — Предполагается, что в нормальном режиме работы удаление или присоединение отдельных частей исключается, если цепи электрооборудования находятся под напряжением.

### 426-13-03

**устройство, герметично запаянное в оболочку «nC»** (encapsulated device «nC»): Устройство, содержащее или не содержащее полости, все части которого залиты компаундом для предупреждения проникновения в него окружающей взрывоопасной среды.

П р и м е ч а н и е — Под устройством, герметично запаянным в оболочку, подразумевается особая форма герметизированного устройства. Такое устройство не обеспечивает защиту, эквивалентную защите герметизированного оборудования, выполненного в соответствии с МЭК 60079-18 [19].

### 426-13-04

**контактное устройство во взрывонепроницаемой оболочке «nC»** (enclosed-break device «nC»): Устройство, имеющее электрические контакты, которые могут замыкаться и размыкаться и заключены в оболочку, способную выдерживать без повреждения внутренний взрыв проникшего в оболочку взрывоопасного газа или пара и не передавать внутренний взрыв взрывоопасному газу или пару, находящемуся снаружи.

### 426-13-05

**герметично запаянная оболочка «nC»** (hermetically-sealed device «nC»): Устройство, конструкция которого исключает проникновение внутрь оболочки находящейся снаружи взрывоопасной среды, а герметичность его оболочки достигается пайкой мягким или твердым припоем, сваркой или заливкой соединений расплавленным стеклом.

### 426-13-06

**неподжигающий компонент «nC»** (non-incendive component «nC»): Компонент, содержащий электрические контакты, которые могут замыкаться или размыкаться, конструкция которого исключает воспламенение взрывоопасной газовой среды электрическими разрядами при коммутации.

П р и м е ч а н и е — Оболочка такого компонента не предназначена для предотвращения образования внутри нее взрывоопасной газовой среды или выдерживания взрыва.

### 426-13-07

**герметичное устройство «nC»** (sealed device «nC»): Устройство, герметично закрытое для предупреждения проникновения внутрь внешней среды, которое не может быть открыто при обслуживании.

### 426-13-08

**оборудование, содержащее электрические цепи с ограниченной энергией «nL»** (energy-limited apparatus «nL»): Электрооборудование, все цепи и компоненты которого выполнены в соответствии с требованиями к электрическим цепям с ограниченной энергией.

**426-13-09**

**связанное электрооборудование с ограниченной энергией «[nL]» или «[Ex nL]»** (associated energy-limited apparatus «[nL]» or «[Ex nL]»): Электрооборудование, содержащее цепи с ограниченной энергией и искроопасные цепи, конструкция которого исключает возможность отрицательного влияния искроопасных цепей на воспламеняющую способность цепей с ограниченной энергией.

Связанным электрооборудованием может быть:

- а) электрооборудование, имеющее взрывозащиту другого вида из перечисленных в МЭК 60079-15 [20] для применения в соответствующей взрывоопасной газовой среде [nL];
- б) электрооборудование, имеющее взрывозащиту другого вида из перечисленных в МЭК 60079-0 [5] для применения в соответствующей взрывоопасной газовой среде [nL];
- в) электрооборудование, не имеющее взрывозащиты, и которое поэтому не должно использоваться во взрывоопасной газовой среде; например, регистрирующее устройство, находящееся вне взрывоопасной зоны, с входной цепью термопары с ограниченной энергией, установленной во взрывоопасной зоне [Ex nL].

**426-13-10**

**электрооборудование с ограниченной энергией и с внутренней защитой «nA nL»** (self protected energy-limited apparatus «nA nL»): Электрооборудование, содержащее искрящие контакты, на которые подается мощность от источника с ограниченной энергией, и цепи (включая элементы и устройства с ограниченной энергией), питание которых осуществляется от источника, не удовлетворяющего требованиям к источникам питания с ограниченной энергией.

**426-13-11**

**оболочка с ограниченным пропуском газов «nR»** (restricted-breathing enclosure «nR»): Оболочка, конструкция которой ограничивает поступление внутрь газа, пара или тумана.

**426-13-12**

**переходная коробка** (cable sealing box): Дополнительная оболочка, устанавливаемая с целью уплотнения изоляции кабеля (например маслонаполненного) в месте его подключения к электрооборудованию. Оболочка также может служить для подключения отдельных кабельных концов к кабелю.

**426-13-13**

**уплотнительное устройство** (sealing device): Устройство для предотвращения проникания газа или жидкости между стенкой оболочки электрооборудования и кабелем за счет использования уплотнения.

**426-13-14**

**ограничение энергии** (energy limitation): Метод защиты, применяемый к цепям, в которых электрический разряд или их нагрев не может воспламенить горючий газ или пар при предписанных МЭК 60079-15 [20] условиях испытаний.

## **РАЗДЕЛ 426-14 — Проверка и техническое обслуживание (Inspection and maintenance)**

**426-14-01**

**техническое обслуживание** (maintenance): Совокупность действий, выполняемых для сохранения или восстановления состояния изделия, в котором оно способно отвечать требованиям соответствующих технических условий и выполнять необходимые функции.

**426-14-02**

**проверка** (inspection): Действие, заключающееся в тщательном исследовании изделия без разборки или, при необходимости, с частичной разборкой и применением дополнительных средств, например с использованием средств измерений, в целях получения достоверного заключения о состоянии изделия.

**426-14-03**

**визуальная проверка** (visual inspection): Проверка без применения дополнительного оборудования или инструментов, в процессе которой выявляются внешние дефекты, такие как недостающие болты.



**426-14-04**

**непосредственная проверка** (close inspection): Проверка, объектами которой являются предметы визуальной проверки и, кроме того, выявляются такие дефекты, как незатянутые болты, которые обнаруживаются только с применением дополнительного оборудования, обеспечивающего доступ к проверяемому объекту, например, стремянки (при необходимости) и инструментов.

**П р и м е ч а н и е** — Непосредственная проверка обычно не требует вскрытия защитной оболочки или отключения электрооборудования.

**426-14-05**

**детальная проверка** (detailed inspection): Проверка, целью которой являются объекты непосредственной проверки и, кроме того, выявляются такие дефекты, как незакрепленные концы электропроводки, которые обнаруживаются только после вскрытия защитной оболочки и/или применения, при необходимости, инструментов и контрольно-измерительного оборудования.

**426-14-06**

**первичная проверка** (initial inspection): Проверка всего электрооборудования, систем и электроустановок перед их вводом в эксплуатацию.

**426-14-07**

**периодическая проверка** (periodic inspection): Плановая проверка всего электрооборудования, систем и электроустановок.

**426-14-08**

**выборочная проверка** (sample inspection): Проверка части электрооборудования, систем и электроустановок.

**426-14-09**

**непрерывное наблюдение** (continuous supervision): Регулярный осмотр, техническое обслуживание, уход и текущий ремонт электроустановки квалифицированным персоналом, имеющим опыт работы с технологическим оборудованием в окружающей его среде, чтобы поддерживать характеристики взрывозащиты установки в соответствии с требованиями нормативных документов.

**426-14-10**

**квалифицированный персонал** (skilled personnel): Работники, удовлетворяющие требованиям к квалификации персонала согласно пункту 4.2 МЭК 60079-17 [21].

**426-14-11**

**технический работник с исполнительной функцией** (technical person with executive function): Специалист, обеспечивающий техническое управление квалифицированным персоналом, владеющий соответствующими знаниями в области взрывозащиты, знающий местные условия и установку, несущий полную ответственность и осуществляющий управление системами проверки электрооборудования во взрывоопасных зонах.

## **РАЗДЕЛ 426-15 — Текущий ремонт и капитальный ремонт (Repair and overhaul)**

**426-15-01**

**ремонтпригодное (рабочее) состояние** (serviceable condition): Состояние, позволяющее использовать запасную или восстановленную деталь без изменения рабочих характеристик или характеристик взрывозащиты оборудования, в котором используется данная деталь или элемент, с учетом сертификационных требований.

**426-15-02**

**ремонт** (repair): Действие с целью приведения неисправного оборудования в рабочее состояние в соответствии с требованиями соответствующего стандарта на электрооборудование.

**П р и м е ч а н и е** — Соответствующий стандарт — это стандарт, согласно которому было разработано оборудование.

**426-15-03**

**техническое обслуживание** (maintenance): Текущие действия, выполняемые для сохранения в полной мере работоспособного состояния установленного электрооборудования.

**426-15-04**

**составная часть** (component part): Неделимая часть оборудования.

Примечание — Совокупность таких частей составляет электротехническое устройство.

**426-15-05**

**восстановление** (reclamation): Проведение ремонта, включающего, например, изъятие восстанавливаемых частей электрооборудования с целью приведения их в работоспособное состояние в соответствии с требованием соответствующего стандарта.

Примечание — Соответствующий стандарт — это стандарт, согласно которому были изготовлены отдельные детали.

**426-15-06**

**изменение** (modification): Изменение конструкции оборудования, которое влияет на части, компоновку, форму или функцию оборудования.

**426-15-07**

**изготовитель** (manufacturer): Производитель электрооборудования (который может быть также поставщиком, импортером или агентом), на чье имя выдан сертификат.

**426-15-08**

**потребитель** (user): Пользователь электрооборудования.

**426-15-09**

**ремонтное предприятие** (предприятие технического обслуживания) (repairer): Предприятие, выполняющее ремонт электрооборудования. Этим предприятием может быть изготовитель, предприятие-потребитель или специализированное ремонтное предприятие.

**426-15-10**

**сертификация** (certification): Деятельность третьей стороны, осуществляющей выдачу сертификата соответствия.

**426-15-11**

**номер сертификата** (certificate references): Номер сертификата, который может относиться к одному или ряду изделий с одинаковой конструкцией. Знак «X», добавляемый к номеру сертификата, обозначает специальные условия применения, а также необходимость ознакомления с документами перед установкой, текущим и капитальным ремонтами, восстановлением или изменением такого изделия.

**426-15-12**

**восстановление обмотки** (copy winding): Процесс, с помощью которого обмотку полностью или частично заменяют на другую, характеристики и свойства которой соответствуют оригиналу.

## **РАЗДЕЛ 426-16 — Защита оболочкой (от пыли) «tD» (Protection by enclosure (dusts) «tD»)**

**426-16-01**

**защита от воспламенения пыли вида «tD»** (dust ignition protection type «tD»): Вид защиты, при котором электрооборудование полностью защищено оболочкой для исключения возможности воспламенения слоя или облака пыли.

## **РАЗДЕЛ 426-17 — Защита заполнением оболочки под избыточным давлением (от пыли) «pD» (Protection by pressurization (dusts) «pD»)**

### **426-17-01**

**защита от воспламенения пыли вида «pD» (type of protection «pD»):** Вид защиты, при котором в оболочку подается защитный газ для предотвращения образования взрывчатой пылевоздушной смеси внутри оболочки путем поддержания в ней давления защитного газа выше давления окружающей среды.

### **426-17-02**

**заполнение оболочки под избыточным давлением (от пыли) (pressurization (dusts):** Метод защиты от попадания в оболочку внешней пылевой среды, которая может быть взрывоопасной, путем поддержания в оболочке давления защитного газа выше давления внешней среды.

## **РАЗДЕЛ 426-18 — Защита герметизацией компаундом (от пыли) «mD» Protection by encapsulation (dusts) «mD»**

### **426-18-01**

**герметизация компаундом «mD» (encapsulation «mD»):** Вид защиты, при котором части электрооборудования, способные воспламенить взрывоопасную среду за счет искрения или нагрева, заключаются в компаунд для исключения возможности воспламенения слоя или облака пыли при работе или монтаже.

## **РАЗДЕЛ 426-19 — Искробезопасная защита (от пыли) «iD» (Protection by intrinsic safety (dusts) «iD»)**

### **426-19-01**

**искробезопасность «iD» (intrinsic safety «iD»):** Вид защиты, основанный на ограничении электрической энергии в электрооборудовании и неизолированных токопроводящих частях, которые подвергаются воздействию потенциально взрывоопасной среды до значения ниже уровня, вызывающего воспламенение от искрения или теплового воздействия.

## **РАЗДЕЛ 426-20 — Распределенный электронагрев (Trace heating)**

### **426-20-01**

**температура окружающей среды (распределенный электронагрев) (ambient temperature (trace heating):** Температура вокруг рассматриваемого объекта. Если электронагреватели заключены в теплоизоляцию, то окружающей считают температуру окружающей ее среды.

### **426-20-02**

**параллельная цепь (branch circuit):** Часть цепи между автоматическим выключателем, защищающим сеть, и электронагревательным устройством.

### **426-20-03**

**холодный конец (cold lead):** Электрически изолированный провод или провода, используемые для присоединения нагревателя к параллельной цепи, конструктивно выполнены таким образом, что они не являются источником нагрева.

### **426-20-04**

**концевая заделка (end termination):** Заделка конца нагревателя, которая может выделять тепло и находящаяся на противоположной от подачи питания стороне.

### **426-20-05**

**заделка ввода питания (power termination):** Заделка ввода проводов для подачи питания к электронагревателю.

**426-20-06**

**соединительная коробка (тройник) (tee):** Устройство для последовательного или параллельного соединения электронагревателей.

**426-20-07**

**турик трубопровода (dead leg):** Секция технологического трубопровода, отделенная от его основной структуры с целью определения значения тепловых потерь.

**426-20-08**

**расчетная нагрузка (design loading):** Минимальное значение мощности исходя из расчетных требований к конструкции в наихудших условиях работы с учетом допустимого отклонения напряжения и допусков по сопротивлению и соответствующих коэффициентов безопасности.

**426-20-09**

**распределенные электронагреватели заводского изготовления (factory-fabricated):** Электронагреватели, в том числе необходимые концевые заделки и соединения, смонтированные в устройства или агрегаты.

**426-20-10**

**распределенные электронагреватели, собранные в эксплуатационных условиях (field-assembled):** Электронагреватели, поставляемые вместе с компонентами концевой заделки и собираемые на объекте.

**426-20-11**

**тепловые потери (heat loss):** Часть тепловой энергии от трубопровода, резервуара или оборудования, выделяемая в окружающую среду.

**426-20-12**

**теплоотвод (heat sink):** Компонент, проводящий и рассеивающий тепло от объекта.

**Примечание** — Типичные теплоотводы — опорные конструкции трубопроводов и их компоненты с большой массой, например вентильные приводы или корпуса насосов.

**426-20-13**

**средства, способствующие теплообмену (heat-transfer aids):** Теплопроводящие материалы, такие как металлическая фольга или теплопередающие соединения, используемые для повышения эффективности теплообмена между электронагревателями и объектом.

**426-20-14**

**прокладка (heating pad):** Электронагреватель, состоящий из последовательно или параллельно подсоединенных термоэлементов, которые имеют достаточную гибкость, чтобы принимать форму нагреваемой поверхности.

**426-20-15**

**нагревательная панель (heating panel):** Негибкий электронагреватель, состоящий из последовательно или параллельно подсоединенных термоэлементов, изготовленных в соответствии с общей формой нагреваемой поверхности.

**426-20-16**

**предельная температура (high-limit temperature):** Значение максимальной допустимой температуры системы, содержащей трубопровод, технологическую среду и нагревательную систему.

**426-20-17**

**максимальная температура окружающей среды (maximum ambient temperature):** Значение самой высокой температуры окружающей среды, при которой электронагреватель работает в соответствии с указанными требованиями.

**426-20-18**

**максимальная допустимая температура (maximum withstand temperature):** Значение максимальной рабочей температуры или температуры окружающей среды, не оказывающей отрицательного влияния на теплостойкость электронагревателя и его компонентов.

**426-20-19**

**металлическая оболочка** (metallic covering): Оболочка или оплетка из металла, обеспечивающая защиту электронагревателя и цепи заземления от механических повреждений.

**426-20-20**

**минимальная температура окружающей среды** (minimum ambient temperature): Значение самой низкой температуры окружающей среды, при которой электронагреватель работает в соответствии с указанными требованиями (и которая взята за основу при расчетах тепловых потерь).

**426-20-21**

**рабочее напряжение** (operating voltage): Значение фактического напряжения, подаваемого на действующий электронагреватель.

**426-20-22**

**внешний кожух** (overjacket): Сплошной слой изолирующего материала, наносимого на внешнюю сторону металлической оболочки, экрана или брони для защиты от коррозии.

**426-20-23**

**удельная мощность** (power density): Значение выходной мощности, Вт/м, для кабелей и кабельных блоков электронагревателя и в Вт/м<sup>2</sup> — для прокладок, нагревательных панелей и блоков из прокладок и нагревательных панелей.

**426-20-24**

**номинальная тепловая мощность** (rated output): Значение общей мощности, мощности на единицу длины или единицу площади поверхности электронагревателя при номинальных значениях напряжения, температуры и длины, выражаемое в Вт/м или Вт/м<sup>2</sup>.

**426-20-25**

**номинальное напряжение** (rated voltage): Значение напряжения, на которое рассчитаны рабочие и эксплуатационные характеристики распределенных электронагревателей.

**426-20-26**

**последовательные распределенные электронагреватели** (series trace heater(s)): Нагревательные элементы, электрически соединенные последовательно, с одной линией тока и одинаковым удельным сопротивлением при данной температуре для данной длины.

**426-20-27**

**оболочка** (sheath): Однородное и сплошное металлическое или неметаллическое внешнее покрытие, внутри которого размещен электронагреватель, используемое для обеспечения его защиты от воздействия окружающей среды (коррозии, влаги и др.).

**426-20-28**

**температура оболочки** (sheath temperature): Значение температуры нагрева внешнего покрытия, которое может быть подвержено воздействию окружающей атмосферы.

**426-20-29**

**стабилизированная конструкция** (stabilized design): Конструкция, при которой температура электронагревателя в зависимости от исполнения и использования стабилизируется на уровне ниже предельной температуры в самых неблагоприятных условиях без использования защитной системы ограничения температуры.

**426-20-30**

**пусковой ток** (start-up current): Значение тока электронагревателя в момент его включения.

**426-20-31**

**документация по системе (распределенного электронагрева)** (system documentation): Информация, предоставляемая изготовителем для ознакомления и обеспечения правильной установки и безопасного использования системы распределенного электронагрева.

**426-20-32**

**сигнализатор перегрева** (temperature alarm device): Устройство для подачи аварийного сигнала, когда температура теплового датчика превышает установленный предел.

**426-20-33**

**термостат** (temperature control device): Устройство для поддержания температуры в установленном диапазоне.

**426-20-34**

**регулятор температуры** (temperature controller): Устройство или сочетание устройств, включающее средства измерения температуры и регулирования мощности, подаваемой на электронагреватель.

**426-20-35**

**устройство ограничения температуры** (temperature limiting device): Устройство, предотвращающее превышение максимальной допустимой температуры поверхности электронагревателя посредством отключения его питания, например, при неисправности.

**426-20-36**

**теплоизоляция** (thermal insulation): Материал, содержащий в своей структуре воздушные или газовые карманы, пустоты, и его теплоотражающие поверхности, которые при соблюдении условий применения задерживают передачу тепла.

**426-20-37**

**распределенный электронагреватель** (trace heater): Устройство, предназначенное для выделения тепла по принципу электрического сопротивления и состоящее из одного или более металлических проводников или электропроводящего материала, соответствующим образом электрически изолированного и защищенного.

**426-20-38**

**блок распределенного электронагревателя** (trace heater unit): Последовательный кабель электронагревателя, параллельный кабель электронагревателя, прокладка или нагревательная панель с концевой заделкой согласно инструкциям изготовителя.

**426-20-39**

**распределенный электронагрев** (trace heating): Электрические нагревательные кабели, прокладки, панели и опорные элементы, устанавливаемые с внешней стороны для повышения или поддержания температуры содержимого трубопровода, резервуаров и сопряженного оборудования.

**426-20-40**

**погодный барьер** (weather barrier): Материал, нанесенный на внешнюю поверхность теплоизоляции, защищающий ее от воды и других жидкостей, от воздействий мокрого снега, ветра, солнечных лучей, атмосферных загрязнений, а также от механических повреждений.

**426-20-41**

**рабочий объект** (workpiece): Объект, на котором используется распределенный электронагреватель.

**Приложение А**  
**(справочное)**

**Сведения о соответствии национальных стандартов  
Российской Федерации ссылочным международным стандартам**

Обозначение ссылочного международного стандарта	Обозначение и наименование соответствующего национального стандарта
ИСО 4225	*
МЭК 60050-151	*
МЭК 60079-0	ГОСТ Р 52350.0—2005 (МЭК 60079-0—2004) Электрооборудование взрывозащищенное для взрывоопасных газовых сред. Часть 0. Общие требования
МЭК 60079-1-1	ГОСТ Р 52350.1.1—2006 (МЭК 60079-1-1:2002) Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред. Часть 1.1. Взрывонепроницаемые оболочки «d». Метод испытания для определения безопасного экспериментального максимального зазора
МЭК 60079-4	ГОСТ Р 51330.5—99 (МЭК 60079-4—75) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 4. Метод определения температуры самовоспламенения
МЭК 60079-6	ГОСТ Р 52350.6—2006 (МЭК 60079-6:2007) Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред. Часть 6. Масляное заполнение оболочки «o»
МЭК 60079-10	ГОСТ Р 52350.10—2006 (МЭК 60079-10:2002) Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред. Часть 10. Классификация взрывоопасных зон
МЭК 60079-11	ГОСТ Р 51350.11—2005 (МЭК 60079-11:2006) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 11. Искробезопасная электрическая цепь «i»
МЭК 60079-15	ГОСТ Р 52350.15—2005 (МЭК 60079-15:2005) Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред. Часть 15. Конструкция, испытания и маркировка электрооборудования с видом защиты «n»
МЭК 60079-17	ГОСТ Р 52350.17—2006 (МЭК 60079-17:2002) Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред. Часть 17. Проверка и техническое обслуживание электроустановок во взрывоопасных зонах (кроме подземных выработок)
МЭК 60079-18	ГОСТ Р 52350.18—2006 (МЭК 60079-18:2004) Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред. Часть 18. Конструкция, испытания и маркировка электрооборудования с взрывозащитой вида «герметизация компаундом «m»
МЭК 60079-25	ГОСТ Р 52350.25—2006 (МЭК 60079-25:2003) Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред. Часть 25. Искробезопасные системы
МЭК 60296	*
МЭК 61241-10—2004	*
МЭК 62013-1	ГОСТ Р 52065—2003 (МЭК 62013-1—99) Светильники рудничные головные взрывозащищенные. Часть 1. Общие требования и методы испытаний
МЭК 62013-2	ГОСТ Р 52066—2003 (МЭК 62013-2—2000) Светильники рудничные головные взрывозащищенные. Часть 2. Эксплуатационные требования
МЭК 62086-1	ГОСТ Р МЭК 62086-1—2003 Электрооборудование взрывозащищенное. Нагреватели электрические резистивные для потенциально взрывоопасных сред. Часть 1. Общие требования и методы испытаний
* Национальный стандарт отсутствует.	

## Библиография

- [1] ГОСТ Р 52065—2003  
(МЭК 62013-1—99) Светильники рудничные головные взрывозащищенные. Часть 1. Общие требования и методы испытаний
- [2] ГОСТ Р 52066—2003  
(МЭК 62013-2—2000) Светильники рудничные головные взрывозащищенные. Часть 2. Эксплуатационные требования
- [3] ГОСТ Р МЭК 62086-1—2003 Электрооборудование взрывозащищенное. Нагреватели электрические резистивные для потенциально взрывоопасных сред. Часть 1. Общие требования и методы испытаний
- [4] ГОСТ Р 52350.0—2005  
(МЭК 60079-0:2004) Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред. Часть 0. Общие требования
- [5] МЭК 60079-0 Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред — Часть 0: Общие требования
- [6] МЭК 60079-4 Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред — Часть 4: Метод определения температуры воспламенения
- [7] МЭК 60079-1-1 Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред — Часть 1-1: Взрывонепроницаемые оболочки «d». Метод испытания для установления максимального экспериментального безопасного зазора
- [8] МЭК 60079-11 Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред — Часть 11: Искробезопасная электрическая цепь «i»
- [9] ИСО 4225 Качество воздуха. Общие положения. Словарь
- [10] МЭК 60079-10 Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред — Часть 10: Классификация взрывоопасных зон
- [11] МЭК 61241-10 Электрооборудование, применяемое в зонах, опасных по воспламенению горючей пыли. Часть 10. Классификация зон, где горючая пыль присутствует или могла присутствовать ранее
- [12] МЭК 60529 Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP)
- [13] ИСО/МЭК Проект Международного стандарта 17000 Оценка Соответствия — Общий словарь
- [14] МЭК 62013-2 Головные светильники для использования в шахтах, опасных по газу — Часть 2: Эксплуатационные требования
- [15] МЭК 60050-151 Международный электротехнический словарь. Глава 151: Электрические и магнитные устройства
- [16] МЭК 60296 Масла изоляционные минеральные новые для трансформаторов и коммутационной аппаратуры. Технические условия
- [17] МЭК 60079-6 Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред — Часть 6: Масляное заполнение оболочки «o»
- [18] МЭК 60079-25 Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред — Часть 25: Искробезопасные системы
- [19] МЭК 60079-18 Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред — Часть 18: Взрывозащита вида «герметизация компаундом m»
- [20] МЭК 60079-15 Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред — Часть 15: Защита вида «n»
- [21] МЭК 60079-17 Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред — Часть 17: Проверка и техническое обслуживание электроустановок во взрывоопасных зонах (кроме подземных выработок).



УДК 621.3.002.5-213.34:006.354

ОКС 29.260.20  
01.040.29

Е00

ОКСТУ 3402

Ключевые слова: международный электротехнический словарь, электрооборудование для взрывоопасных сред

---

Редактор *О.В. Гелемеева*  
Технический редактор *В.Н. Прусакова*  
Корректор *М.И. Першина*  
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 21.12.2006. Подписано в печать 29.01.2007. Формат 60 × 84  $\frac{1}{8}$ . Бумага офсетная. Гарнитура Ариал.  
Печать офсетная. Усл. печ. л. 4,18. Уч.-изд. л. 3,50. Тираж 340 экз. Зак. 60. С 3613.

---

ФГУП «Стандартинформ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)

Набрано во ФГУП «Стандартинформ» на ПЭВМ.

Отпечатано в филиале ФГУП «Стандартинформ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.