



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-GB.МЮ62.В.06227

Серия RU № 0779529

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** продукции Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ».  
 Место нахождения: 117246, город Москва, Научный проезд, дом 8, строение 1, помещение XIX, комната №14-17.  
 Адрес места осуществления деятельности: 115114, Российская Федерация, город Москва, Дербеневская набережная, дом 11, помещение 60. Телефон: +7 (495) 481-33-80, адрес электронной почты: info@prommashtest.ru. Аттестат аккредитации регистрационный № РОСС RU.0001.11МЮ62. Дата регистрации аттестата аккредитации 28.10.2013 года

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «Мир Технологий».  
 Основной государственный регистрационный номер: 1187746469096.  
 Место нахождения: 117042, Российская Федерация, город Москва, улица Адмирала Руднева, дом 4, этаж 6, помещение IV, офис 613  
 Телефон: 89154152183, адрес электронной почты: MirTekhnology@gmail.com

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Eaton Electrical Systems Limited trading as Raxton or Redapt.  
 Место нахождения: СОЕДИНЕННОЕ КОРОЛЕВСТВО, 6 Jephson Court, Tancred Close, Queensway, Royal Leamington Spa, Warwickshire, CV31 3RZ  
 Адрес места осуществления деятельности: СОЕДИНЕННОЕ КОРОЛЕВСТВО, Kingsway South, Westgate, Aldridge, West Midlands, WS9 8FS

**ПРОДУКЦИЯ** Дренажные устройства типов DP-E, CV и BD-U.  
 Маркировка взрывозащиты приведена в приложении (бланки №№ 0574464, 0574465, 0574466).  
 Оборудование выпускается по Директиве 2014/34/ЕС «Оборудование и защитные системы, предназначенные для использования в потенциально взрывоопасных средах» и технической документации изготовителя для работы во взрывоопасных средах.  
 Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 7419 99 900 0, 7326 90 980 8

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ** Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011  
 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах"

## СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

- акта о результатах анализа производства Eaton Electrical Systems Limited trading as Raxton or Redapt от 17.07.2018 года;
- протокола испытаний № 2190/6ИЛПМ-2018 от 15.11.2018 года, выданного испытательным центром Общества с ограниченной ответственностью "ПРОММАШ ТЕСТ", аттестат аккредитации регистрационный номер RA.RU.21BC05.

Схема сертификации: 1с

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Срок службы, срок и условия хранения указаны в Руководстве по эксплуатации.  
 Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»: согласно приложению (бланки №№ 0574464, 0574465, 0574466).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 30.11.2018 ПО 29.11.2023 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

М.П. \_\_\_\_\_  
 Руководитель (уполномоченное  
 лицо) органа по сертификации

  
 (подпись)

Галина Александровна Родзивон  
 (инициалы, фамилия)

Эксперт (эксперт-аудитор)  
 (эксперты (эксперты-аудиторы))

  
 (подпись)

Анатолий Владимирович Ивочкин  
 (инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-GB.МЮ62.В.06227

Серия RU № 0574464

## 1. Назначение и область применения

Сертификат соответствия распространяется на дренажные устройства типов DP-E, CV и BD-U, предназначенные для выпуска газа, отвода конденсата и для корректировки перепада атмосферного давления.

Область применения – дренажные устройства являются Ex-компонентами и предназначены для применения в электрооборудовании, предназначенном для установки во взрывоопасные зоны класса 1 или 2 по ГОСТ ИЕС 60079-10-1-2011 и взрывоопасные зоны классов 21 и 22 по 60079-10-2-2011 согласно маркировке взрывозащиты оборудования, главы 7.3 ПУЭ, ГОСТ ИЕС 60079-14-2011 и других нормативных документов, регламентирующих применение оборудования в потенциально взрывоопасных средах.

Область применения для группы I - дренажные устройства являются Ex-компонентами и предназначены для применения в электрооборудовании, предназначенном для установки в подземных выработках шахт и их наземных строениях, опасных по рудничному газу и (или) горючей пыли.

## 2. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты

Дренажные устройства DP-E обеспечивают отвод влаги из корпусов с повышенной защитой вида «е». Устройства могут быть выполнены с резьбой M20, M25 или M32.

Пыле-/влагонепроницаемый элемент, изготовленный из гидрофильного полиэтилена или спеченной бронзы впрессован в корпус дренажных устройств. Дренажные каналы позволяют пропускать влагу через фильтрующий элемент. Устройство можно вкрутить в стену шкафа или в сквозное отверстие и закрепить контргайкой.

Дренажные устройства BD-U предназначены для обеспечения выбросов влаги из взрывозащищенных корпусов с видом взрывозащиты «d» или взрывозащищенных корпусов с повышенной защитой вида «е». Устройства могут быть выполнены с резьбой M20, M25, ½" NPT или ¾" NPT. Элементы дренажных устройств изготовлены из спеченного медно-бронзового сплава, который опционально может быть покрыт никелем. Устройство предназначено для установки в стену корпуса.

Дренажные устройства CV состоит из латунного корпуса, который устанавливается в нижней части взрывозащищенного электрооборудования с видом взрывозащиты «е». Внутри корпус устанавливается впрессованный спеченный диск, который позволяет влаге выходить из корпуса через два сливных отверстия. Сливные отверстия входят в шестигранник, который закрывает сливные отверстия и обеспечивает возможность затягивания дренажного устройства. Дренажные устройства CV выполнены с резьбой от M16 до M32. Опционально корпус может быть выполнен с тремя сливными отверстиями только для устройств с размерами резьбы M25 и M32.

Дренажные устройства для группы I и II могут изготавливаться из латуни, углеродистой и нержавеющей стали. Дренажные устройства только для II могут изготавливаться из нейлона и алюминиевого сплава. Маркировка дренажных устройств приведена в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Наименование оборудования	Маркировка взрывозащиты	Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015
Дренажные устройства типов DP-E, CV	Ex e I Mc U* Ex e IIC Gb U Ex tb IIIC Db U IP66	IP66
Дренажные устройства типов DP-E4, DP-E5, CVM, CVB	Ex e IIC Gb U Ex tb IIIC Db U IP66	IP66
Дренажные устройства типов BD-U	Ex e I Mc U* Ex e IIC Gb U Ex d I Mb U* Ex d IIB+H <sub>2</sub> Gb U Ex tb IIIC Db U IP66	IP66

\* Примечание: не применяются дренажные устройства, изготовленные из алюминиевого сплава и нейлона

Взрывозащищенность дренажных устройств обеспечивается выполнением требований ТР ТС 012/2011, ГОСТ 31610-0-2014 (ИЕС 60079-0:2011) и видами взрывозащиты: взрывонепроницаемая оболочка «d» по ГОСТ ИЕС



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации  
Эксперт-аудитор (эксперт)

*Galina Rodziva*  
подпись  
*Anatoly Ivochkin*  
подпись

Галина Александровна Родзивон  
инициалы, фамилия

Анатолий Владимирович Ивочкин  
инициалы, фамилия

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-GB.МЮ62.В.06227

Серия RU № 0574465

60079-1-2011, или повышенная защита вида «е» по ГОСТ 31610.7-2012/IEC 60079-7:2006, или с защитой от воспламенения пыли оболочками «tb» по ГОСТ IEC 60079-31-2013.

Внесение изготовителем в конструкцию и техническую документацию изменений, влияющих на взрывобезопасность и соответствие дренажных устройств требованиям ТР ТС 012/2011, возможно только по согласованию с ООО «ПРОММАШ ТЕСТ».

Данный сертификат соответствия подтверждает соответствие требованиям взрывобезопасности ТР ТС 012/2011 и не рассматривает любые другие виды безопасности при эксплуатации дренажных устройств.

### 3. Оборудование соответствует требованиям:

ТР ТС 012/2011	Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».
ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования.
ГОСТ IEC 60079-1-2011	Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки “d”».
ГОСТ 31610.7-2012/ IEC 60079-7:2006	Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред. Часть 7. Повышенная защита вида «е».
ГОСТ IEC 60079-31-2013	Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками «tb».

### 4. Маркировка

Маркировка, наносимая на электрооборудование, должна включать следующие данные:

- 4.1 Наименование предприятия-изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- 4.2 Обозначение типа оборудования;
- 4.3 Порядковый номер оборудования по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- 4.4 Маркировку взрывозащиты;
- 4.5 Наименование или знак органа по сертификации и номер сертификата соответствия;
- 4.6 Предупредительные надписи;
- 4.7 Единый знак ЕАС обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза;
- 4.8 Специальный знак взрывобезопасности **Ex** в соответствии с ТР ТС 012/2011;
- 4.9 Другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией (диапазон температур окружающей среды, степень защиты оболочки и т.д.).
- 4.10 На малогабаритном электрооборудовании маркировка может быть сокращена.

### 5. Специальные условия применения

5.1 Дренажные устройства предназначены для установки в нижней части взрывозащищенного оборудования. Дренажные устройства типа BD-U могут использоваться в других направлениях, но должна быть проведена оценка соответствия предельных температур эксплуатации. Для получения дополнительной информации обратитесь к производителю.

5.2 Дренажные устройства с тремя трехмиллиметровыми сливными отверстиями должны использоваться только в корпусе с повышенной защитой вида «е», который имеет минимальную толщину стенки 2 мм; нет никаких ограничений толщины стенки для устройств слива с двумя отверстиями 5 мм для слива.



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации  
Эксперт-аудитор (эксперт)

*Галина Александровна Родзивон*  
подпись

Галина Александровна Родзивон  
инициалы, фамилия

*Анатолий Владимирович Ивочкин*  
подпись

Анатолий Владимирович Ивочкин  
инициалы, фамилия

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-GB.МЮ62.В.06227

Серия RU № 0574466

5.3 Диапазон температур для устройств должны выбираться исходя и материала конструкции и уплотнительных колец:

Материал частей дренажных устройств:	Диапазон рабочих температур
Материал корпуса	Зависит от материала фильтрующего элемента и материала уплотнения
Корпус из нейлона	от - 40° С до +125° С, если не ограничен материалом фильтрующего элемента
Воздухо- и водопропускающий элемент из гидрофильного полиэтилена (фильтрующий элемент)	от - 40° С до +125° С
Металлический воздухо- и водопропускающий элемент (фильтрующий элемент)	Зависит от материала корпуса и материала O-образного кольца
Материал O-образного кольца:	Диапазон рабочих температур
Нитрил	от - 20° С до +80° С
EPDM (входит в стандартную комплектацию)	от - 20° С до +100° С
Неопрен	от - 40° С до +80° С
Витон	от - 5° С до +130° С
Силикон	от - 50° С до +180° С
Фторсиликон	от - 50° С до +130° С

5.4 Поверхности между дренажным устройством и присоединенной к нему оболочки не могут быть определены, поэтому при установке и эксплуатации потребитель должен обеспечить соответствующую степень защиты от внешних воздействий между корпусом оборудования и дренажным устройством.

5.5 Для метрических резьбовых соединений допустим зазор от 0,3 мм до 0,5 мм в оборудовании с повышенной защитой вида «е».

5.6 Дренажные устройства DP-E-4 обеспечивают степень защиты от внешних воздействий IP54 при установке в нижней части взрывозащищенного оборудования.

5.7 Дренажные устройства BD-U должны использоваться в оболочках с объемом до 190 литров.

5.8 Для дренажных устройств BD-U с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка» повышение температуры на 26,8 К было измерено на внешней поверхности устройства при контрольном давлении для объема 190 литров. Для использования в газовой среде, содержащей ацетилен, требуются испытания для подтверждения этого значения. Это значение должно учитываться при определении температурного класса для оборудования, в котором будет установлен дренажное устройство.

5.9 Дренажные устройства BD-U не рассеивают энергию, кроме выпуска нагретого газа в случае взрыва внутри оболочки (смотри выше). Для дренажного устройства с видом взрывозащиты «е» температурный класс будет зависеть от оболочки, в которой он будет установлен.

5.10 Контрольное давление для дренажных устройств BD-U ограничено максимальным значением 4000 кПа (40 бар).

5.11 В дренажных устройствах CV с защитой вида «е» должен быть установлен соответствующий способ уплотнения корпуса.

5.12 Диапазон температур устройств CV зависит от материала металлических частей устройств и материала O-образных колец. Потребитель должен установить эти устройства в соответствии со значениями температур, указанных в таблице ниже:

Материал O-образного кольца	Диапазон рабочих температур	
	из латуни, углеродистой или нержавеющей стали	из нейлона MDF2 900 (не применяется для группы I)
Без кольца	от - 50° С до +150° С	от - 20° С до +65° С
Нитрил	от - 20° С до +80° С	от - 20° С до +65° С
EPDM	от - 30° С до +125° С	от - 20° С до +65° С
Неопрен	от - 20° С до +80° С	от - 20° С до +65° С
Витон	от - 5° С до +130° С	от - 5° С до +65° С
Силикон	от - 30° С до +150° С	от - 20° С до +65° С
Фторсиликон	от - 50° С до +130° С	от - 20° С до +65° С

**Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации**  
**Эксперт-аудитор (эксперт)**

*Галина Александровна Родзивон*  
подпись

Галина Александровна Родзивон  
инициалы, фамилия

*Анатолий Владимирович Ивочкин*  
подпись

Анатолий Владимирович Ивочкин  
инициалы, фамилия