

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00590/20

Серия **RU** № **0253275**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»). Место нахождения: 141570, Россия, Московская область, Солнечногорский район, город Солнечногорск, рабочий поселок Менделеево, промзона ФГУП ВНИИФТРИ, корпус 11. Адрес места осуществления деятельности: 141570, Россия, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус климатической лаборатории и специализированный полигон для испытаний оборудования, входящего в состав системы ГЛОНАСС. Регистрационный номер № RA.RU.11BH02 от 08.07.2015; телефон: +7 (495) 526-63-03; адрес электронной почты: ilvsi@vniiftri.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Компания СМД»
Место нахождения: Российская Федерация, 445009, Самарская область, город Тольятти, улица Ленина, дом 76, квартира 18. Адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, 445007, Самарская область, город Тольятти, улица Новозаводская, владение 2А, строение 307.
ОГРН - 1076320027960; телефон: (8482) 616-940; адрес электронной почты: smd@inbox.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Компания СМД»
Место нахождения: Российская Федерация, 445009, Самарская область, город Тольятти, улица Ленина, дом 76, квартира 18.
Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Российская Федерация, 445007, Самарская область, город Тольятти, улица Новозаводская, владение 2А, строение 307.

ПРОДУКЦИЯ

Взрывозащищенные вилки, розетки, соединители и удлинители промышленного назначения серии ВР МК, ВР ВЗ, ВС МК, ВС ВЗ, ВУ МК, ВУ ВЗ.
Технические условия ТУ 27.33.13-371-81888935-2020 (приложение на бланке № 0755033).
Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8536 90 100 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011
«О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

1. Протокол испытаний № 20.3350 от 08.10.2020 выдан испытательной лабораторией взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ») № RA.RU.21ИП09.
2. Акт о результатах анализа состояния производства № 1420 от 17.08.2020.
3. Технические условия ТУ 27.33.13-371-81888935-2020; эксплуатационные документы: руководство по эксплуатации СМД 434620 371 000 РЭ; паспорт СМД 434620 371 000 ПС.
4. Схема сертификации 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Сведения о стандартах, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента ТР ТС 012/2011, приведены в Приложении на бланке № 0755033. Сертификат действителен с Приложением на бланках с № 0755033 по № 0755036. Условия и сроки хранения, срок службы - в соответствии с техническими условиями ТУ 27.33.13-371-81888935-2020.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 12.10.2020

ПО 11.10.2025

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)



Ельхина Галина Евгеньевна
(Ф.И.О.)

Ольхов Николай Станиславович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00590/20

Серия **RU** № **0755033**

1 Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат соответствия распространяется на взрывозащищенные вилки (ВН), розетки (РН), соединители (ВС), удлинители (ВУ) и встраиваемые розетки (РВ) промышленного назначения серии ВР МК, ВР ВЗ, ВС МК, ВС ВЗ, ВУ МК, ВУ ВЗ (далее по тексту – взрывозащищенные устройства). Взрывозащищенные устройства имеют исполнения, приведенные в таблице 1.

Исполнения взрывозащищенных устройств отличаются материалом корпуса, комплектацией, функциональным назначением, количеством контактов, диаметром подключаемого кабеля и средствами обеспечения взрывозащиты.

Взрывозащищенные вилки, розетки, соединители и удлинители промышленного назначения серии ВР МК, ВР ВЗ, ВС МК, ВС ВЗ, ВУ МК, ВУ ВЗ в части взрывозащиты соответствуют требованиям ТР ТС 012/2011 «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 IEC 60079-31-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками «b», ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012 «Взрывоопасные среды. Часть 7. Оборудование. Повышенная защита вида «e».

Ех-маркировка взрывозащищенных устройств по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) в зависимости от исполнения, материал корпуса приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Материал корпуса	Ех-маркировка по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)
ВР МК X ₁ /X ₂ /X ₃ РН-Y-Z ВР МК X ₁ /X ₂ /X ₃ ВН-Y-Z	Низкоуглеродистая сталь, нержавеющая сталь.	PB Ex d I Mb X/ 1Ex d IIC T6...T5 Gb X/ Ex tb IIC T85°C...T100°C Db X
	Алюминиевый сплав, низкоуглеродистая сталь, нержавеющая сталь.	1Ex d IIC T6...T5 Gb X/ Ex tb IIC T85°C...T100°C Db X
ВР ВЗ X ₁ /X ₂ /X ₃ РН-Y-Z ВР ВЗ X ₁ /X ₂ /X ₃ ВН-Y-Z	Полиамид	1Ex d e IIC T6...T5 Gb X/Ex tb IIC T85°C...T100°C Db X или 1Ex e IIC T6...T5 Gb X/Ex tb IIC T85°C...T100°C Db X
ВС МК X ₁ /X ₂ /X ₃ РН-Y-Z ВС МК X ₁ /X ₂ /X ₃ ВН-Y-Z	Низкоуглеродистая сталь, нержавеющая сталь.	PB Ex d I Mb X/ 1Ex d IIC T6...T5 Gb X/ Ex tb IIC T85°C...T100°C Db X
	Алюминиевый сплав, низкоуглеродистая сталь, нержавеющая сталь.	1Ex d IIC T6...T5 Gb X/Ex tb IIC T85°C...T100°C Db X
ВС ВЗ X ₁ /X ₂ /X ₃ РН-Y-Z ВС ВЗ X ₁ /X ₂ /X ₃ ВН-Y-Z	Полиамид	1Ex d e IIC T6 Gb X/ Ex tb IIC T85°C Db X или 1Ex e IIC T6 Gb X/ Ex tb IIC T85°C Db X
ВУ МК X ₁ /X ₂ /X ₃ ПН-Y-Z ВУ МК X ₁ /X ₂ /X ₃ ПД-Y-Z	Низкоуглеродистая сталь, нержавеющая сталь.	PB Ex d I Mb X/1Ex d IIC T6 Gb X/Ex tb IIC T85°C Db X
	Алюминиевый сплав, низкоуглеродистая сталь, нержавеющая сталь.	1Ex d IIC T6 Gb X/Ex tb IIC T85°C Db X
ВУ ВЗ X ₁ /X ₂ /X ₃ ПН-Y-Z ВУ ВЗ X ₁ /X ₂ /X ₃ ПД-Y-Z	Полиамид	1Ex d e IIC T6 Gb X/ Ex tb IIC T85°C Db X или 1Ex e IIC T6 Gb X/ Ex tb IIC T85°C Db X
ВР МК X ₁ /X ₂ /X ₃ РВ-Y-Z U	Низкоуглеродистая сталь, нержавеющая сталь.	Ex d I Mb U Ex d IIC Gb U Ex tb IIC Db U
	Алюминиевый сплав, низкоуглеродистая сталь, нержавеющая сталь.	Ex d IIC Gb U Ex tb IIC Db U
ВР ВЗ X ₁ /X ₂ /X ₃ РВ-Y-Z U	Полиамид	Ex e IIC Gb U Ex tb IIC Db U

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

Едихина Галина Евгеньевна
(Ф.И.О.)

Ольхов Николай Станиславович
(Ф.И.О.)

Лист 1

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00590/20

Серия **RU** № **0755034**

Таблица 1 (продолжение)

где:

 X_1 - значение номинального тока; X_2 - значение номинального напряжения; X_3 - количество полюсов;

РН - тип устройства;

У - материал корпуса;

Z - комплектование дополнительными элементами (кабельными вводами, заглушками и т.п.).

Маркировка взрывозащиты, наносимая на оборудование и указанная в технической документации изготовителя, должна содержать специальный знак взрывобезопасности в соответствии с Приложением 2 ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» и Ех-маркировку по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

2 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Взрывозащищенные вилки (ВН), розетки (РН), соединители (ВС), удлинители (ВУ) и встраиваемые розетки (РВ) предназначены для соединения между собой стационарного либо передвижного электрооборудования в одно- и трёхфазных сетях в условиях возможного образования взрывоопасной среды.

Розетка (РН) состоит из корпуса, корпуса контактной группы и крышки. Корпус розетки, корпус контактной группы и крышка образуют взрывонепроницаемую оболочку (для Ехd-исполнения). В корпусе розетки установлены монтажная панель, выключатель нагрузки и клеммная колодка. На лицевой стороне корпуса имеются резьбовые отверстия для установки вилки и кабельного ввода. На боковой стороне корпуса установлена ручка переключателя нагрузки (для корпуса розетки 125А), предназначенная для отключения нагрузки перед разъединением розетки и вилки. Отключение нагрузки не более 63А осуществляется поворотом вилки (ВН). Корпус контактной группы розетки состоит из обоймы (изолятора) и гнездовых контактов. Корпус розетки и корпус гнездовых контактов имеют между собой резьбовое соединение. Внутри и снаружи корпуса (РН) имеется зажим заземления.

Вилка (ВН) имеет составной корпус: корпус контактной группы вилки, основание вилки с прижимной гайкой и переходник, соединенные между собой резьбовым соединением и образующие взрывонепроницаемую оболочку (для Ехd-исполнения). В корпусе контактной группы имеются пластиковый уплотнитель и обойма (изолятор). В переходник устанавливается сертифицированный кабельный ввод.

Взрывозащищенные соединители (ВС) состоят из вилки (ВН) и розетки (РН) с контактными блоками, стянутые прижимной гайкой и образующие взрывонепроницаемую оболочку (для Ехd-исполнения). На концах вилки (ВН) и розетки (РН) имеют переходники с кабельными вводами.

Взрывозащищенные удлинители (ВУ) изготавливаются на базе взрывозащищенных разъемов и состоят из вилки (ВН) и розетки (РН), соединенных кабелем. Удлинители могут быть как стационарными, так и переносными (передвижными) и являются вспомогательным оборудованием для подвода электропитания к различного рода оборудованию. В конструкции передвижных удлинителей предусмотрена кабельная катушка для наматывания или сматывания с нее кабеля. На боковой стороне катушки установлены розетка (РН) или группа розеток.

Встраиваемые розетки (РВ) состоят из корпуса контактной группы, контактной группы и переходной втулки. Розетки оснащаются защитной крышкой. Корпус контактной группы устанавливается в оболочку. Контактная группа состоит из обоймы (изолятора) и гнездовых контактов. Контактная группа имеет с корпусом контактной группы резьбовое соединение.

Взрывозащита вида «взрывонепроницаемые оболочки «d» обеспечивается следующими средствами.

Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочки взрывозащищенных устройств Ехd-исполнения соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60079-1-2011 для электрооборудования группы I и подгруппы IС и обеспечивается только при совместном применении вилок с розетками. Параметры резьбовых и цилиндрических соединений соответствуют требованиям для электрооборудования группы I и подгруппы IС.

Взрывозащита вида «повышенная защита вида «е» обеспечивается следующими средствами.

Взрывозащищенные устройства Ехе-исполнений не содержат искрящих элементов. Электрические зазоры, пути утечки и электрическая прочность изоляции взрывозащищенных устройств Ехе-исполнения соответствуют требованиям ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012. Клеммы для подсоединения внешних цепей имеют достаточный размер для надежного подсоединения проводов и не имеют острых краев, которые могли бы повредить изоляцию.

Розетка (РН) Ехе-исполнения оснащена устройством автоматического отключения нагрузки при извлечении вилки (ВН).

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификацииЭксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))
(подпись)
(подпись)Евпихина Галина Евгеньевна
(Ф.И.О.)Ольхов Николай Станиславович
(Ф.И.О.)

Лист 2

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00590/20

Серия RU № 0755035

Взрывозащищенные устройства Extb-исполнения соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) и ГОСТ IEC 60079-31-2013.

Конструкция взрывозащищенных устройств выполнена с учетом общих требований ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования, размещаемого во взрывоопасных зонах. Механическая прочность взрывозащищенных устройств соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования I, II и III групп с высокой степенью опасности механических повреждений.

Уплотнения и соединения элементов конструкции взрывозащищенных устройств обеспечивают степень защиты оболочки от внешних воздействий не ниже IP66 по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)».

Материал корпусов взрывозащищенных устройств обеспечивает фрикционную и электростатическую искробезопасность (для взрывозащищенных устройств в металлических корпусах) по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011). Электростатическая искробезопасность взрывозащищенных устройств в корпусах из полиамида обеспечивается особыми условиями применения.

Максимальная температура нагрева взрывозащищенных устройств не превышает значений, допустимых для соответствующих температурных классов по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

Температурные классы, в зависимости от значений коммутируемого тока, представлены в таблице 2.

Таблица 2

Температурный класс	Значение коммутируемого тока, А
T6	не более 63
T5	от 100 до 125

На корпусах взрывозащищенных устройств имеются предупредительные надписи, маркировка взрывозащиты и знаки «X» или «U».

3 Условия применения

Взрывозащищенные вилки (ВН), розетки (РН), соединители (ВС), удлинители (ВУ) и встраиваемые розетки (РВ) промышленного назначения серии ВР МК, ВР ВЗ, ВС МК, ВС ВЗ, ВУ МК, ВУ ВЗ относятся к взрывозащищенному электрооборудованию групп I, II и III по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) и предназначены для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ IEC 60079-14-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 14. Проектирование, выбор и монтаж электроустановок», ГОСТ 31438.2-2011 (EN 1127-2:2002) «Взрывоопасные среды. Взрывозащита и предотвращение взрыва. Часть 2. Основополагающая концепция и методология (для подземных выработок)», ГОСТ 31439-2011 (EN 1710:2005) «Оборудование и компоненты, предназначенные для применения в потенциально взрывоопасных средах подземных выработок шахт и рудников», других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных газовых и пылевых средах, в том числе нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования в подземных выработках шахт, рудников и их наземных строениях, опасных по рудничному газу и (или) горючей пыли, и руководства по эксплуатации СМД 305331 359 000 РЭ.

Возможные взрывоопасные зоны применения взрывозащищенных устройств категории взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-10-1-2011 «Взрывоопасные среды. Часть 10-1. Классификация зон. Взрывоопасные газовые среды», ГОСТ IEC 60079-10-2-2011 «Взрывоопасные среды. Часть 10-2. Классификация зон. Взрывоопасные пылевые среды», ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011 «Взрывоопасные среды. Часть 20-1. Характеристики веществ для классификации газа и пара. Методы испытаний и данные», других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Знак «U», следующий за маркировкой взрывозащиты обозначает, что взрывозащищенные устройства являются Ex-компонентами. Ex-компоненты не предназначены для самостоятельного применения и требуют дополнительной оценки при включении их в состав электрооборудования.

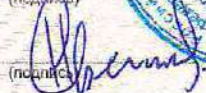
Знак «X», следующий за маркировкой взрывозащиты, означает:

- для обеспечения электростатической безопасности взрывозащищенных устройств в корпусах из полиамида необходимо проводить их установку в местах, где отсутствуют конвекционные потоки окружающей среды с частицами пыли. Протирать поверхность корпусов взрывозащищенных устройств допускается только влажной тканью;
- при установке взрывозащищенных устройств во взрывоопасных пылевых средах, необходимо проводить их регулярную чистку для исключения накопления пыли на поверхности корпусов;

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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


(подпись)


(подпись)



Блюхина Галина Евгеньевна
(Ф.И.О.)

Ольхов Николай Станиславович
(Ф.И.О.)

Лист 3

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00590/20

Серия **RU** № **0755036**

– взрывозащищенные устройства применяться с сертифицированными кабельными вводами и заглушками, которые обеспечивают необходимый вид и уровень взрывозащиты и степень защиты оболочки. Материал уплотнительных колец должен быть рассчитан на работу при температуре окружающей среды, соответствующей условиям применения взрывозащищенных устройств;

– перед разведением вилки с розеткой, электрическая цепь должна быть обесточена.

Установка, эксплуатация и техническое обслуживание взрывозащищенных устройств должны проводиться в строгом соответствии с указаниями руководства по эксплуатации СМД 305331 359-000 РЭ.

Электрические параметры взрывозащищенных устройств:

ВР МК $X_1/X_2/X_3$ РН-Y-Z, ВР МК $X_1/X_2/X_3$ ВН-Y-Z, ВР ВЗ $X_1/X_2/X_3$ РН-Y-Z, ВР ВЗ $X_1/X_2/X_3$ ВН-Y-Z:

- номинальное напряжение коммутации переменного тока, В 220, 380 или 690

- номинальный коммутируемый ток, А 16, 32, 63 или 125

ВС МК $X_1/X_2/X_3$ РН-Y-Z, ВС МК $X_1/X_2/X_3$ ВН-Y-Z:

- номинальное напряжение коммутации переменного тока, В 220, 380 или 690

- номинальный коммутируемый ток, А 25, 32, 63, 80, 100 или 125

ВС ВЗ $X_1/X_2/X_3$ РН-Y-Z, ВС ВЗ $X_1/X_2/X_3$ ВН-Y-Z:

- номинальное напряжение коммутации переменного тока, В 220, 380 или 690

- номинальный коммутируемый ток, А не более 16

ВУ МК $X_1/X_2/X_3$ ПН-Y-Z, ВУ МК $X_1/X_2/X_3$ ПД-Y-Z:

- номинальное напряжение коммутации переменного тока, В 220, 380 или 690

- номинальное напряжение коммутации постоянного тока, В 12, 24 или 36

- номинальный коммутируемый ток, А 16, 32

ВУ ВЗ $X_1/X_2/X_3$ ПН-Y-Z, ВУ ВЗ $X_1/X_2/X_3$ ПД-Y-Z:

- номинальное напряжение коммутации переменного тока, В 220, 380 или 690

- номинальный коммутируемый ток, А не более 16

ВР МК $X_1/X_2/X_3$ РВ-Y-Z U:

- номинальное напряжение коммутации переменного тока, В 220, 380 или 690

- номинальный коммутируемый ток, А 16, 32 или 63

ВР ВЗ $X_1/X_2/X_3$ РВ-Y-Z U:

- номинальное напряжение коммутации переменного тока, В 220, 380 или 690

- номинальный коммутируемый ток, А 16 или 32

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °С от - 60 до + 60

- атмосферное давление, кПа от 84 до 106,7

Внесение в состав и конструкцию взрывозащищенных вилок (ВН), розеток (РН), соединителей (ВС), удлинителей (ВУ) и встраиваемых розеток (РВ) промышленного назначения серии ВР МК, ВР ВЗ, ВС МК, ВС ВЗ, ВУ МК, ВУ ВЗ изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации


(подпись)



Епихина Галина Евгеньевна
(Ф.И.О.)

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


(подпись)

Ольхов Николай Станиславович
(Ф.И.О.)

Лист 4