



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.VH02.B.00391/20

Серия **RU** № **0233488**

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.11VH02 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, 445009, Самарская область, город Тольятти, улица Новозаводская, владение 2а, строение 309.
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, 445009, Самарская область, город Тольятти, улица Новозаводская, владение 2а, строение 309.

ПРОДУКЦИЯ

Кабельные вводы взрывозащищенные, переходники, адаптеры, заглушки, дренажные устройства серии КВ
Технические условия ТУ 27.33.13-359-81888935-2019 (приложение на бланке № 0736831).
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 № 20.3143 от 18.03.2020 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 № 1263 от 03.02.2020.
3. Технические условия ТУ 27.33.13-359-81888935-2019; эксплуатационные документы: руководство по эксплуатации СМД 305331 359 000РЭ.
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 № 0736831. Сертификат действителен с Приложением на бланках с № 0736831 по № 0736833. Условия и сроки хранения, срок службы – в соответствии с техническими условиями ТУ 27.33.13-359-81888935-2019.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 24.03.2020 **ПО** 23.03.2025

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)



Етнихина Галина Евгеньевна
(Ф.И.О.)

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

(подпись)

Ольхов Николай Станиславович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00391/20

Серия **RU** № **0736831**

1 Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат соответствия распространяется на кабельные вводы взрывозащищенные, переходники, адаптеры, заглушки, дренажные устройства серии КВ (далее по тексту – взрывозащищенные устройства). Взрывозащищенные устройства имеют исполнения, приведенные в таблице 1.

Исполнения взрывозащищенных устройств отличаются материалом корпуса, комплектацией, функциональным назначением, диаметром подключаемого кабеля, диаметром, типом присоединительной резьбы и средствами обеспечения взрывозащиты.

Кабельные вводы взрывозащищенные, переходники, адаптеры, заглушки, дренажные устройства серии КВ 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

Исполнения взрывозащищенных устройств	Материал корпуса	Ех-маркировка по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)
Кабельный ввод для открытой прокладки кабеля КВ Х ₁ -К У Кабельный ввод для прокладки кабеля в трубе КВ Х ₁ -ТВ-Х ₂ У, КВ Х ₁ -ТН-Х ₂ У Кабельный ввод для прокладки кабеля в металлорукаве КВ Х ₁ -КМ-Х ₂ У Кабельный ввод для бронированного кабеля КВ Х ₁ -Б У Кабельный ввод для бронированного кабеля с двойным уплотнением КВ Х ₁ -Б2 У Переходник (REDUCERS) КВ Х ₁ -Х ₁ R У Переходник (ADAPTORS) КВ Х ₁ -Х ₁ А У Заглушка КВ Х ₁ З У	Оцинкованная сталь или нержавеющая сталь или никелированная латунь	1Ex d IIC Gb/ 1Ex e IIC Gb/ Ex tb IIIC Db
	Оцинкованная сталь или нержавеющая сталь	PB Ex d I Mb/ 1Ex d IIC Gb/ 1Ex e IIC Gb/ Ex tb IIIC Db
Дренажное устройство КВ Х ₁ Д «d» У		PB Ex d I Mb/ 1Ex d IIC Gb/ Ex tb IIIC Db
Дренажное устройство КВ Х ₁ Д «e» У		1Ex e IIC Gb
Кабельный ввод для открытой прокладки кабеля КВ Х ₁ -К У У Кабельный ввод для прокладки кабеля в трубе КВ Х ₁ -ТВ-Х ₂ У У, КВ Х ₁ -ТН-Х ₂ У У Кабельный ввод для прокладки кабеля в металлорукаве КВ Х ₁ -КМ-Х ₂ У У Кабельный ввод для бронированного кабеля КВ Х ₁ -Б У У Кабельный ввод для бронированного кабеля с двойным уплотнением КВ Х ₁ -Б2 У У Переходник (REDUCERS) КВ Х ₁ -Х ₁ R У У Переходник (ADAPTORS) КВ Х ₁ -Х ₁ А У У Заглушка КВ Х ₁ З У	Оцинкованная сталь или нержавеющая сталь или никелированная латунь	Ex d IIC Gb U/ Ex e IIC Gb U/ Ex tb IIIC Db U
	Оцинкованная сталь или нержавеющая сталь	PB Ex d I Mb U/ Ex d IIC Gb U/ Ex e IIC Gb U/ Ex tb IIIC Db U
Дренажное устройство КВ Х ₁ Д «d» У У		PB Ex d I Mb/ Ex d IIC Gb U/ Ex tb IIIC Db U
Дренажное устройство КВ Х ₁ Д «e» У У	Оцинкованная сталь или нержавеющая сталь или никелированная латунь	Ex e IIC Gb U

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации


(подпись)



Елихина Галина Евгеньевна
(Ф.И.О.)

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

(подпись)

Сельхов Николай Станиславович
(Ф.И.О.)

Лист 1

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.VH02.B.00391/20

Серия **RU** № **0736832**

Таблица 1 (продолжение)

Где:
 X₁ - тип и параметры присоединяемой резьбы;
 К, ТВ, ТН, КМ, Б, Б2 - способ прокладки кабеля; R, А - тип переходника; З - обозначение заглушки; Д - обозначение дренажного устройства;
 X₂ - тип и размерность присоединяемой резьбы или диаметр металлорукава;
 Y - материал, из которого изготовлено взрывозащищенное устройство или Ex-компонент.
 Подробные обозначения каждого из знаков приведены в руководстве по эксплуатации СМД 305331 359 000РЭ.

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 Ex-маркировку по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

2 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Кабельные вводы предназначены для ввода гибких кабелей во взрывозащищенное электрооборудование. Кабельные вводы могут применяться с бронированным и небронированным электрическим кабелем круглого сечения, а также кабелем, проложенным в трубе или металлорукаве. Заглушки предназначены для закрытия неиспользуемых резьбовых отверстий во взрывозащищенной оболочке. Переходник предназначен для перехода с одного размера резьбы на другой. Дренажное устройство предназначено для отвода воздуха и влаги из оболочки.

Кабельный ввод для открытой прокладки кабеля имеет металлический корпус, внутри которого размещено клиновидное уплотнительное кольцо, зажатое с помощью нажимной гайки. Корпус, уплотнительное кольцо и гайка имеют соосные отверстия, обеспечивающие проход через них присоединяемого кабеля.

Кабельный ввод для прокладки кабеля в трубе имеет металлический корпус, внутри которого размещено клиновидное уплотнительное кольцо, зажатое штуцером, который ввинчивается в корпус. Между штуцером и уплотнительным кольцом находится шайба. Корпус, уплотнительное кольцо, шайба и штуцер имеют соосные отверстия, обеспечивающие проход через них присоединяемого кабеля.

Кабельный ввод для прокладки кабеля в металлорукаве имеет металлический корпус, внутри которого размещено клиновидное уплотнительное кольцо, зажатое нажимной гайкой со штуцером, которая ввинчивается в корпус. На штуцере имеются направляющие витки для присоединения металлорукава. Корпус, уплотнительное кольцо, нажимная гайка со штуцером имеют соосные отверстия, обеспечивающие проход через них присоединяемого кабеля.

Кабельный ввод для бронированного кабеля имеет металлический корпус с противоположной стороны которого имеется конус для укладки брони. Броня поджимается штуцером с кольцом. В нажимной гайке установлено цилиндрическое уплотнительное кольцо. Корпус, уплотнительное кольцо, штуцер и нажимная гайка имеют соосные отверстия, обеспечивающие проход через них присоединяемого кабеля.

Кабельный ввод для бронированного кабеля с двойным уплотнением имеет металлический корпус, внутри которого размещено клиновидное уплотнительное кольцо, зажатое штуцером. Между штуцером и гайкой находится кольцо для поджатия брони. Уплотнение по внешней изоляции кабеля осуществляется за счет гайки с цилиндрическим уплотнительным кольцом. Корпус, штуцер, уплотнительные кольца, гайки имеют соосные отверстия, обеспечивающие проход через них присоединяемого кабеля.

Переходники имеют металлический цилиндрический корпус с внешней и внутренней резьбой разных диаметров с двух сторон корпуса.

Заглушка имеет металлический цилиндрический корпус с внешней резьбой на одном конце и шестигранным основанием на другом конце.

Дренажное устройство Exd-исполнения имеет металлический цилиндрический корпус с внешней резьбой. Внутри корпуса имеется сквозное отверстие, в котором установлен металлический цилиндрический шток, зафиксированный с двух сторон шплинтами.

Дренажное устройство Exe-исполнения имеет металлический цилиндрический корпус с внешней резьбой. В корпусе имеется дренажное отверстие с капилляром, в котором установлена пористая медная вставка, выполняющая функцию фильтра.

Взрывозащищенные устройства изготавливаются из нержавеющей стали, оцинкованной стали и никелированной латуни.

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

Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочки взрывозащищенных устройств Exd-исполнения соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60079-1-2011 для электрооборудования группы I и подгруппы IС. Параметры резьбовых и цилиндрических соединений соответствуют требованиям для электрооборудования группы I и подгруппы IС.

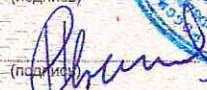
Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации


(подпись)



Ершихина Галина Евгеньевна
(Ф.И.О.)

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


(подпись)

Ольхов Николай Станиславович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00391/20

Серия **RU** № **0736833**

Дренажные устройства имеют в своем составе воздухо- и водопропускающие элементы, выдерживающие давление внутреннего взрыва в оболочке, в которой они установлены, и предотвращающие передачу взрыва во взрывоопасную среду, окружающую оболочку в соответствии с требованиями ГОСТ ИЕС 60079-1-2011.

Электрические зазоры, пути утечки и электрическая прочность изоляции взрывозащищенных устройств Ех-исполнения соответствуют требованиям ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012.

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

Взрывозащищенные устройства в сборе с оболочкой обеспечивают степень защиты от внешних воздействий IP66/IP67 (IP66 для дренажных устройств) по ГОСТ 14254-2015 (ИЕС 60529:2013) «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)».

Конструкция корпуса и отдельных частей взрывозащищенных устройств выполнена с учетом общих требований ГОСТ 31610.0-2014 (ИЕС 60079-0:2011) для электрооборудования, размещаемого во взрывоопасных зонах. Механическая прочность корпусов взрывозащищенных устройств соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (ИЕС 60079-0:2011) для электрооборудования I, II и III групп с высокой степенью опасности механических повреждений. Материал корпуса взрывозащищенных устройств обеспечивает фрикционную и электростатическую искробезопасность по ГОСТ 31610.0-2014 (ИЕС 60079-0:2011).

Максимальная температура нагрева поверхности корпусов взрывозащищенных устройств, при заданных условиях эксплуатации, определяется оборудованием, в составе которого они применяются.

На корпусах взрывозащищенных устройств нанесена маркировка взрывозащиты.

3 Условия применения

Кабельные вводы взрывозащищенные, переходники, адаптеры, заглушки, дренажные устройства серии КВ относятся к взрывозащищенному электрооборудованию групп II и III по ГОСТ 31610.0-2014 (ИЕС 60079-0:2011) и предназначены для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ ИЕС 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 пыльной среде, и руководства по эксплуатации СМД 305331 359 000РЭ.

Возможные взрывоопасные зоны применения кабельных вводов взрывозащищенных, переходников, адаптеров, заглушек, дренажных устройств серии КВ категории взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ ИЕС 60079-10-1-2011 «Взрывоопасные среды. Часть 10-1. Классификация зон. Взрывоопасные газовые среды», ГОСТ ИЕС 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 Ех-компонентами. Ех-компоненты не предназначены для самостоятельного применения и требуют дополнительной оценки при включении их в состав электрооборудования.

При эксплуатации кабельных вводов при температуре окружающей среды выше +70°C необходимо применять кабель, рассчитанный на работу выше +70°C.

Материал уплотнительных колец должен быть рассчитан на работу при температуре окружающей среды, соответствующей условиям эксплуатации взрывозащищенных устройств.

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °C от - 60 до +135
- относительная влажность воздуха при +35°C, % до 100
- атмосферное давление, кПа от 84 до 106,7

Внесение в состав и конструкцию кабельных вводов взрывозащищенных, переходников, адаптеров, заглушек, дренажных устройств серии КВ изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Сева
(подпись)

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

Николай
(подпись)



Ешихина Галина Евгеньевна
(Ф.И.О.)

Сольхов Николай Станиславович
(Ф.И.О.)