



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00174/19

Серия **RU** № **0101853**

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 «Электромаш»

Место нахождения: 303852, Россия, Орловская область, город Ливны, улица Мира, 40.

ОГРН 1055743016658; телефон: +7(48677) 7-77-71; адрес электронной почты: elektromash@prompribor.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Электромаш»

Место нахождения: 303852, Россия, Орловская область, город Ливны, улица Мира, 40.

ПРОДУКЦИЯ

Коробки соединительные типа КП, Взрывозащищенная кабельная арматура (приложение на бланке № 0673150).

Технические условия ТУ 27.33.13.120-003-75666544-2019, ТУ 27.33.13.130-018-75666544-2019

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 № 19.2913 от 24.07.2019 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 № 989 от 19.06.2019. 3. Технические условия ТУ 27.33.13.120-003-75666544-2019, ТУ 27.33.13.130-018-75666544-2019; эксплуатационные документы: руководства по эксплуатации 043.00.00.00 РЭ, 307.02.00.00 РЭ, паспорта 043.00.00.00 ПС, 1747.03.00.01 ПС, 1747.03.00.06 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 № 0673150. Условия и сроки хранения, срок службы - в соответствии с эксплуатационной документацией. Сертификат действителен с приложением на бланках №№ 0673150, 0673151, 0673152.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 31.07.2019

ПО 30.07.2024

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Евгения Галина Евгеньевна (Ф.И.О.)

М.П. Овяхов Николай Станиславович (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

RU C-RU.BH02.B.00174/19

Серия **RU** № **0673150**

1 Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат соответствия распространяется на коробки соединительные типа КП, взрывозащищенную кабельную арматуру: вводы кабельные ВК, переходники взрывозащищенные ПВ и заглушки взрывозащищенные ЗВ.

Коробки соединительные типа КП, вводы кабельные ВК, переходники ПВ и заглушки ЗВ 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 60079-1-2013 (Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d»»), ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012 (Взрывоопасные среды. Часть 7. Оборудование. Повышенная защита вида «e»).

Ех-маркировка по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) коробок соединительных типа КП, вводов кабельных ВК, переходников ПВ и заглушек ЗВ и технические условия приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование	Ех-маркировка по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	Технические условия
Коробки соединительные		
Коробки соединительные типа КП-8	IEx e II T5 Gb X	ТУ 27.33.13.120-003-75666544-2019
Коробки соединительные типа КП-8-И1		
Коробки соединительные типа КП-24		
Коробки соединительные типа КП-24-И1		
Коробки соединительные типа КП-48	IEx e II T5 Gb	
Коробки соединительные типа КП-60		
Коробки соединительные типа КП-4В		
Коробки соединительные типа КП-6В		
Коробки соединительные типа КП-16В	IEx db IIB T4 Gb	
Коробки соединительные типа КП-80В		
Коробки соединительные типа КП-80В-И1		
Коробки соединительные типа КП-80В-И2		
Коробки соединительные типа КП-80В-И3	Ex e II Gb U	
Коробки соединительные типа КП-8U		
Коробки соединительные типа КП-8U-И1		
Коробки соединительные типа КП-24U		
Коробки соединительные типа КП-24U-И1	Ex db IIB Gb U	
Коробки соединительные типа КП-48U		
Коробки соединительные типа КП-60U		
Коробки соединительные типа КП-4ВU		
Коробки соединительные типа КП-6ВU		
Коробки соединительные типа КП-16ВU		
Коробки соединительные типа КП-80ВU		
Коробки соединительные типа КП-80ВU-И1		
Коробки соединительные типа КП-80ВU-И2		
Коробки соединительные типа КП-80ВU-И3		
Взрывозащищенная кабельная арматура		
Вводы кабельные ВК-п-Ехе	Ex e II Gb U	ТУ 27.33.13.130-018-75666544-2019
Вводы кабельные ВК-л-Ехе		
Вводы кабельные ВК-л-Ехd	Ex db IIC Gb U	
Переходники взрывозащищенные ПВ	Ex db IIC Gb U или	
Заглушки взрывозащищенные ЗВ	Ex e II Gb U	

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 и Ех-маркировку.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Ефимкина Галина Евгеньевна
(ф.и.о.)

Ольхов Николай Станиславович
(ф.и.о.)

Лист 1

ПРИЛОЖЕНИЕ**К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00174/19****Серия RU № 0673151****2 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты**

Коробки соединительные типа КП конструктивно состоят из корпуса и крышки. Материал корпуса – премикс (КП-8, КП-8-И1, КП-24, КП-24-И1) или сталь 10КП (КП-48, КП-60), или алюминиевый сплав (КП-4В, КП-6В, КП-16В, КП-80В, КП-80В-И1, КП-80В-И2, КП-80В-И3). Соединение корпуса и крышки коробок – при помощи винтов или резьбовое в зависимости от исполнения. Крышки коробок КП-16В, КП-80В, КП-80В-И1, КП-80В-И2, КП-80В-И3 могут иметь смотровое окно, загерметизированное в оправу. Коробки комплектуются вводами кабельными ВК, клеммниками с винтовыми зажимами или клеммниками с клеммами WAGO. На поверхности корпуса находятся кабельные вводы, которые уплотняются резиновыми кольцами. На корпусе коробок КП-4В, КП-6В, КП-16В, КП-48, КП-60, КП-80В, КП-80В-И1, КП-80В-И2, КП-80В-И3 имеются внутренний и внешний зажимы для заземления.

Исполнения коробок соединительных типа КП-8, КП-8-И1, КП-24, КП-24-И1, КП-48, КП-60, КП-4В, КП-6В, КП-16В, КП-80В, КП-80В-И1, КП-80В-И2, КП-80В-И3, не укомплектованных кабельными вводами и клеммниками, имеют в обозначении букву U – коробки соединительные типа КП-8U, КП-8U-И1, КП-24U, КП-24U-И1, КП-48U, КП-60U, КП-4BU, КП-6BU, КП-16BU, КП-80BU, КП-80BU-И1, КП-80BU-И2, КП-80BU-И3.

Вводы кабельные типа ВК состоят из корпуса с резьбой, переходника, шайбы нажимной и кольца уплотнительного. Материал вводов кабельных – полиамид (ВК-п-Ехе) или латунь (ВК-л-Ехе, ВК-л-Ехд). Кабельный ввод имеет кольцо заземления и уплотнительную прокладку для герметизации резьбы на входе в корпус коробки.

Переходники ПВ представляют собой изделия с наружной и внутренней резьбой, используемые для перехода кабельного ввода с одного размера и формы резьбы на другие или такие же. Переходники изготовлены из латуни.

Заглушки ЗВ предназначены для закрытия неиспользуемых отверстий в оболочках. Заглушки ЗВ изготовлены из латуни.

Взрывозащита коробок соединительных типа КП и взрывозащищенной кабельной арматуры обеспечивается следующими средствами.

Взрывозащита вида «взрывонепроницаемая оболочка» коробок соединительных типа КП-4В, КП-6В, КП-16В, КП-80В, КП-80В-И1, КП-80В-И2, КП-80В-И3, вводов ВК, переходников ПВ, заглушек ЗВ обеспечивается следующими средствами.

Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочек, параметры взрывонепроницаемых соединений: осевая длина резьбы, число витков зацепления резьбовых соединений, длина и ширина щели соединений оболочек, соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60079-1-2013 для электрооборудования подгруппы ПВ. Оболочки испытываются на взрывоустойчивость при изготовлении в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-1-2013.

Кабельные вводы, переходники, заглушки соответствуют требованиям взрывозащиты по ГОСТ IEC 60079-1-2013. Кабельные вводы обеспечивают прочное постоянное уплотнение кабеля. Элементы уплотнения соответствуют требованиям взрывозащиты по ГОСТ IEC 60079-1-2013.

Защита вида «е» коробок соединительных типа КП-8, КП-8-И1, КП-24, КП-24-И1, КП-48, КП-60, вводов ВК, переходников ПВ, заглушек ЗВ обеспечивается следующими средствами.

Пути утечки и электрические зазоры между неизолированными токоведущими частями, имеющими различный потенциал, превышают минимальные значения, установленные ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012.

Внутренние соединения выполнены так, что исключают возможность воздействия на них механических нагрузок.

Выводы для подключения внешних цепей имеют достаточный размер для надежного подсоединения проводов с поперечным сечением, соответствующим номинальному току, прочно закреплены и имеют конструкцию, исключающую их самоотсоединение или самоослабление.

Кабельные вводы, переходники и заглушки в сборе с оболочкой обеспечивают степень защиты от внешних воздействий не ниже IP54 по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) (Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)).

Максимальная температура нагрева корпуса и отдельных частей оболочки коробок КП в установленных условиях эксплуатации не превышает допустимого значения для соответствующего температурного класса по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

Конструкция коробок КП, вводов ВК, переходников ПВ и заглушек ЗВ выполнена с учетом общих требований ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования, размещаемого во взрывоопасных зонах. Механическая прочность оболочек коробок КП соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования II группы с высокой степенью опасности механических повреждений. Конструкционные материалы обеспечивают фрикционную искробезопасность по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011). Электростатическая искробезопасность стекла смотрового окна коробок КП-16В, КП-80В, КП-80В-И1, КП-80В-И2, КП-80В-И3 обеспечивается за счет ограничения площади поверхности по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

На съемной крышке коробок КП имеются необходимые предупредительные надписи, табличка с указанием маркировки взрывозащиты и знака «Х».

**Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации**
(подпись)**Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))**
(подпись)**Ершова Галина Евгеньевна**
(ф.и.о.)**Ольхов Николай Станиславович**
(ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00174/19

Серия RU № 0673152

3 Условия применения

Коробки соединительные типа КП, вводы кабельные ВК, переходники ПВ и заглушки ЗВ относятся к взрывозащищенному электрооборудованию группы II 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), других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, и руководств по эксплуатации 043.00.00.00 РЭ, 307.02.00.00 РЭ, и паспортов 043.00.00.00 ПС, 1747.03.00.01 ПС, 1747.03.00.06 ПС.

Возможные взрывоопасные зоны применения коробок КП, вводов кабельных ВК, переходников ПВ и заглушек ЗВ, категории взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-10-1-2013 (Взрывоопасные среды. Часть 10-1. Классификация зон. Взрывоопасные газовые среды), ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011 (Взрывоопасные среды. Часть 20-1. Характеристики веществ для классификации газа и пара. Методы испытаний и данные).

Коробки соединительные типа КП с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка», имеющие после Ex-маркировки знак «U» относятся к Ex-компонентам. После установки электротехнического оборудования и кабельных вводов в данные коробки, они должны пройти повторную сертификацию вместе с установленным в них оборудованием. Максимальное количество отверстий в оболочке, их максимальный размер и расположение указаны на чертежах: №№ 1638.00.00.00 СБ, 1643.00.00.00 СБ, 1644.00.00.00 СБ, 1138.00.00.00 СБ, 492.00.00.00 СБ, 1025.00.00.00 СБ, 1136.00.00.00 СБ. Любые отверстия, допустимые в соответствии с технической документацией изготовителя, могут выполняться изготовителем оболочки или изготовителем оборудования на основе Ex-компонента (по согласованию с изготовителем Ex-компонента).

Количество, типоразмер и расположение кабельных вводов определяются в соответствии с руководствами по эксплуатации 043.00.00.00 РЭ, 307.02.00.00 РЭ, и паспортами 043.00.00.00 ПС, 1747.03.00.01 ПС, 1747.03.00.06 ПС.

Знак «Х», следующий за маркировкой взрывозащиты коробки соединительных типов КП-8, КП-8-И1, КП-24, КП-24-И1 означает, что для исключения накопления электростатического заряда чистка коробки допускается только влажной тканью.

Параметры электропитания:

- напряжение переменного тока, В..... не более 400
- ток, А
- для КП-80В-И1, КП-80В-И2, КП-80В-И3 не более 100
- для остальных типов коробок не более 35

Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °С от -60 до +50
- относительная влажность воздуха при 25°С, % до 95
- атмосферное давление, кПа от 84 до 106,7

Внесение в конструкцию и состав коробок соединительных типа КП, взрывозащищенной кабельной арматуры: вводов кабельных ВК, переходников взрывозащищенных ПВ и заглушек взрывозащищенных ЗВ изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации


(подпись)



Галина Евгеньевна
(Ф.И.О.)

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


(подпись)

Ольхов Николай Станиславович
(Ф.И.О.)

Лист 3