



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.BH02.B.00583

Серия RU № 0669414

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

ФГУП «ВНИИФТРИ» (ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»). Место нахождения: Российская Федерация, 141570, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус 11. Адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, 141570, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус климатической лаборатории и специализированный полигон для испытаний оборудования, входящего в состав системы ГЛОНАСС. Аттестат аккредитации № RA.RU.11BH02 от 08.07.2015; телефон: +7 (495) 526-63-03; адрес электронной почты: ilvsi@vniiftri.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ СПЕКТРОН». Место нахождения: Россия, 620036, Свердловская область, город Екатеринбург, улица Лиственная, дом 61. Адрес места осуществления деятельности: Россия, 623700, Свердловская область, город Березовский, улица Ленина, дом 2Д; ОГРН: 1169658131720; телефон: +7(343)379-07-95, адрес электронной почты: info@spectron-ops.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ СПЕКТРОН». Место нахождения: Россия, 620036, Свердловская область, город Екатеринбург, улица Лиственная, дом 61. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Россия, 623700, Свердловская область, город Березовский, улица Ленина, дом 2Д

ПРОДУКЦИЯ

Коробка взрывозащищенная «Спектрон» (приложение на бланке № 0403834)
Технические условия СПЕК.301000.000.000 ТУ
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 8537 10 990 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

1. Протокол испытаний № 18.2561 от 19.03.2018
ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» (№ RA.RU.21ИП09 от 22 июля 2015)
2. Акт о результатах анализа состояния производства от 14.02.2018
3. 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 № 0403834. Сертификат действителен с Приложением на бланках с № 0403834 по № 0403836. Условие и сроки хранения - в соответствии с СПЕК.301000.000.000 ТУ. Срок службы 10 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 13.04.2018 ПО 12.04.2023 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

Епихина Галина Евгеньевна
(инициалы, фамилия)

Ольхов Николай Станиславович
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.BH02.B.00583

Серия RU № 0403834

1 Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат соответствия распространяется на коробку взрывозащищенную «Спектрон» (далее - коробка) исполнения «Спектрон-КВ-Exd-A», «Спектрон-КВ-Exd-H», «Спектрон-КВ-Exd-M», «Спектрон-КВ-Exe», «Спектрон-КВ-Exe-A».

Исполнения коробки отличаются средствами взрывозащиты, материалом корпуса и габаритными размерами.

Ex-маркировка коробки по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) «Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования» и материал в зависимости от исполнения приведены в таблице 1.

Таблица 1

Исполнения коробки взрывозащищенной «Спектрон»	Материал корпуса	Ex-маркировка по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)
«Спектрон-КВ-Exd-A»	Алюминиевый сплав	1Ex d IIC T3/T4/T5/T6 Gb (кроме ацетилена), Ex tb IIC T85°C...T200°C Db
«Спектрон-КВ-Exd-H»	Нержавеющая сталь	1Ex d IIC T3/T4/T5/T6 Gb (кроме ацетилена), Ex tb IIC T85°C...T200°C Db, PB Ex d I Mb
«Спектрон-КВ-Exd-M»	Сталь	1Ex d IIC T3/T4/T5/T6 Gb (кроме ацетилена), Ex tb IIC T85°C...T200°C Db, PB Ex d I Mb
«Спектрон-КВ-Exe»	ABS-пластик	1Ex e IIC T5/T6 Gb
«Спектрон-КВ-Exe-A»	Алюминиевый сплав	1Ex e IIC T4/T5/T6 Gb

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

Коробка взрывозащищенная «Спектрон» предназначена для соединения, разветвления электрических цепей; для размещения клеммных зажимов, элементов управления, контроля, сигнализации и других электротехнических компонентов.

Коробка в Exd-исполнении имеет прямоугольный корпус и крышку, образующие взрывонепроницаемую оболочку. Крышка крепится к корпусу на петлях и соединяется с корпусом винтами, головки которых размещены в специальных углублениях. Корпус и крышка коробки изготавливаются из алюминиевого сплава, стали или нержавеющей стали. На боковых стенках корпуса имеются резьбовые отверстия для установки кабельных вводов. Внутри корпуса возможно размещение монтажной панели или DIN-рейки для установки клеммных зажимов, элементов управления, контроля, сигнализации и других электротехнических компонентов. На внешней и внутренней стороне корпуса имеются винты для подключения защитного заземления.

Коробка в Exe-исполнении имеет прямоугольный корпус и крышку, соединенные винтами. Корпус и крышка коробки изготавливаются из алюминиевого сплава или ABS-пластика. На боковых стенках корпуса имеются отверстия для установки кабельных вводов. Внутри корпуса возможно размещение монтажной панели или DIN-рейки для установки клеммных зажимов, элементов управления, контроля, сигнализации и других электротехнических компонентов.

Коробка выпускается с кабельными вводами и заглушками. Количество и тип кабельных вводов определяется при заказе. Материал уплотнительных колец рассчитан на работу при температуре окружающей среды, соответствующей условиям эксплуатации коробки. Коробка комплектуется сертифицированными клеммными зажимами.

Коробка взрывозащищенная «Спектрон» в части взрывозащиты соответствует требованиям ТР ТС 012/2011, 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 0. Повышенная защита вида «e», ГОСТ IEC 60079-31-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками «f».

Взрывозащита коробки обеспечивается следующими средствами.

Взрывозащита вида «взрывонепроницаемая оболочка «d» и защита от воспламенения пыли оболочками «f» обеспечиваются следующими средствами.



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

(подпись)

Епихина Галина Евгеньевна
(инициалы, фамилия)

Ольхов Николай Станиславович
(инициалы, фамилия)

Лист 1

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.BH02.B.00583

Серия RU № 0403835

Электрические элементы коробки заключены во взрывонепроницаемую оболочку, выдерживающую давление взрыва и исключают его передачу в окружающую взрывоопасную среду.

Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочки, параметры взрывонепроницаемых соединений: длина и ширина плоского соединения соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60079-1-2011 для электрооборудования групп I и II (кроме ацетилена).

Головки наружных крепящих болтов расположены в охранных углублениях, доступ к которым возможен только с помощью специального ключа. Болты предохранены от самоотвинчивания с помощью пружинных шайб.

Кабельные вводы обеспечивают прочное и постоянное уплотнение кабеля. Элементы уплотнения соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60079-1-2011 и ГОСТ IEC 60079-31-2013.

Взрывозащита вида «е» обеспечивается следующими средствами.

В коробках Ехе-исполнения отсутствуют искрящие элементы. Пути утечки, электрические зазоры и электрическая прочность изоляции, электрические параметры контактных соединений соответствуют требованиям ГОСТ 31610.7-2012/ IEC 60079-7:2006.

Клеммы для подсоединения электрических цепей имеют достаточный размер для надежного подсоединения проводов с поперечным сечением до 10 мм² и не имеют острых краев, которые могли бы повредить провода. Максимальный ток, протекающий через клеммные соединения при нормальном режиме работы, не превышает 57 А. Кабельные вводы обеспечивают надежную фиксацию внешних кабелей, что исключает воздействия механических нагрузок на соединительные клеммы.

Максимальная температура нагрева поверхности коробки в установленных условиях эксплуатации не превышает значений, допустимых для соответствующего температурного класса по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

Уплотнения сопрягаемых частей выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-1-2011 и ГОСТ IEC 60079-31-2013.

Конструкция коробки выполнена с учетом общих требований ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования, размещаемого во взрывоопасных зонах. Механическая прочность оболочки коробки соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования I, II и III групп с высокой прочностью механических повреждений. Уплотнения и соединения элементов конструкции обеспечивают степень защиты не ниже IP66/IP68 по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)».

Фрикционная и электростатическая искробезопасность коробки обеспечивается выбором конструкционных материалов по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

На крышке коробки имеются необходимые предупредительные надписи. На корпусе - табличка с указанием маркировки взрывозащиты.

3 Условия применения

Коробка взрывозащищенная «Спектрон» относится к взрывозащищенному электрооборудованию групп I, II и III по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) и предназначена для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с установленной Ех-маркировкой, 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, в том числе нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования в подземных выработках шахт, рудников и их наземных строениях, опасных по рудничному газу, а так же во взрывоопасных пылевых средах, и руководств по эксплуатации СПЕК.301000.000.000 РЭ, СПЕК.301000.000.000-01 РЭ.

Возможные взрывоопасные зоны для применения коробки, категории и группы 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.

Коробка взрывозащищенная «Спектрон» исполнения «Спектрон-КВ-Exd-A», «Спектрон-КВ-Exd-H», «Спектрон-КВ-Exd-M» применяется с кабельными вводами и заглушками завода-изготовителя типоразмера до М20 включительно. Возможно применение сертифицированных кабельных вводов и заглушек типоразмеров до М90 сторонних производителей, которые обеспечивают соответствующий вид и уровень взрывозащиты и степень защиты оболочки коробки. Непользуемые отверстия под кабельные вводы должны быть закрыты заглушками.



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

Епихина Галина Евгеньевна
(инициалы, фамилия)

Ольхов Николай Станиславович
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-RU.BH02.B.00583

Серия RU № 04038836

Количество и типоразмер кабельных вводов определяется в соответствии с руководствами по эксплуатации СПЕК.301000.000.000 РЭ, СПЕК.301000.000.000-01 РЭ. Установка кабельных вводов осуществляется на заводе-изготовителе.

Установка, эксплуатация и техническое обслуживание коробки взрывозащищенной «Спектрон» должны проводиться в строгом соответствии с указаниями руководств по эксплуатации СПЕК.301000.000.000 РЭ, СПЕК.301000.000.000-01 РЭ.

Электрические параметры коробки:

Exd-исполнение и Extb-исполнение:

- коммутируемое напряжение постоянного тока, В не более 250

- коммутируемое напряжение переменного тока, В не более 800

- коммутируемый ток, А:

напряжение переменного тока не более 57

напряжение постоянного тока не более 520

Exe-исполнение:

- коммутируемое напряжение, В не более 800

- коммутируемый ток, А не более 57

Условия эксплуатации коробки:

- температура окружающей среды, °С:

Exd-исполнение и Extb-исполнение:

для температурного класса T6 от -70 до +85

для температурного класса T5 от -70 до +100

для температурного класса T4 от -70 до +135

для температурного класса T3 от -70 до +200

Exe-исполнение:

для температурного класса T6 от -60 до +85

для температурного класса T5 от -60 до +100

для температурного класса T4 от -60 до +135

- атмосферное давление, кПа от 84 до 106,7

Внесение в конструкцию коробки взрывозащищенной «Спектрон» изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(Handwritten signature)
(подпись)

Епихина Галина Евгеньевна
(инициалы, фамилия)

(Handwritten signature)
(подпись)

Ольхов Николай Станиславович
(инициалы, фамилия)

Лист 3