ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

EAC

№ ЕАЭС RU C-RU.ВН02.В.01100/26

Серия RU № 0607264

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ взрывозащищённых средств измерений, контроля и элементов автоматики федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»). Место нахождения (адрес юридического лица): 141570, Россия, Московская область, город Солнечногорск, поселок городского типа Менделеево, промзона ФГУП ВНИИФТРИ, корпус 11. Адреса мест осуществления деятельности: 141570, Россия, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, улица ВНИИФТРИ, корпус производственный "А", помещения 105-106, 115.
141570, Россия, Московская область, Солнечногорский район, городское поселение Менделеево, ВНИИФТРИ, корпус климатической лаборатории и специализированный полигон для испытания оборудования, входящего в состав системы ГЛОНАСС, помещение 17, (Архив).
Регистрационный номер RA.RU.11ВН02 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 (адрес юридического лица): 620036, Россия, Свердловская область, город Екатеринбург, улица Лиственная, дом 61. Адрес места осуществления деятельности: 623700, Россия, Свердловская область, город Березовский, улица Ленина, дом 2 Д.
ОГРН: 1169658131720. Телефон: +73433790795. Адрес электронной почты: info@spectron-ops.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

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

ПРОДУКЦИЯ

Коробки взрывозащищенные, коробки коммутационные взрывозащищенные (приложение на бланках № 1107002, 1107003, 1107004).
Технические условия СПЕК. 301000.000.000 ТУ «Коробка взрывозащищенная, коробки коммутационные взрывозащищенные, шкаф распределительный взрывозащищенный».
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8536 90 850 0, 8537 10 980 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 № 1061-30/020/26 от 14.04.2026. Испытательная лаборатория безопасности технических средств «ВНИИФТРИ-ТЕСТ» федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений», регистрационный номер RA.RU.21МЛ42.
2. Акт о результатах анализа состояния производства № 1948 от 13.01.2026, ОС ВСИ «ВНИИФТРИ» регистрационный номер RA.RU.11ВН02, эксперт Любочкин Александр Анатольевич.
3. Эксплуатационная документация приведена в приложении на бланке № 1107001.
Схема сертификации 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Сведения о стандартах, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технических регламентов ТР ТС 012/2011 и ТР ТС 020/2011, приведены в Приложении на бланке № 1097002. Сертификат действителен с Приложением на бланках с № 1107001 по № 1107007. Сертификат распространяется на продукцию, изготовленную с 21.01.2026 г. Условия и сроки хранения, срок службы - в соответствии с руководствами по эксплуатации.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 18.05.2026 **ПО** 17.05.2031 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации (подпись) Любочкин Александр Анатольевич (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) (подпись) Разумовский Александр Олегович (Ф.И.О.)

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.ВН02.В.01100/26

Серия RU № 1107001

Эксплуатационная документация приведена в таблице 1:

Таблица 1

№ п/п	Наименование устройств	Документация
1	Коробка взрывозащищенная «Спектрон-КВ-Exd»	Руководство по эксплуатации СПЕК.301000.000.000-14 РЭ
2	Коробка взрывозащищенная «Спектрон-КВ-РО», «Спектрон-КВ-Exi»	Руководство по эксплуатации СПЕК.301000.000.000-15 РЭ
3	Коробка взрывозащищенная «Спектрон-КВ-Exe»	Руководство по эксплуатации СПЕК.301000.000.000-16 РЭ
4	Коробка взрывозащищенная «Спектрон-МК-04-Exi»	Руководство по эксплуатации СПЕК.301000.000.000-17 РЭ
5	Коробка коммутационная взрывозащищенная «Спектрон-ККВ-Exd»	Руководство по эксплуатации СПЕК.301000.000.000-18 РЭ
6	Коробка коммутационная взрывозащищенная «Спектрон-ККВ-П/У/Т/К»	Руководство по эксплуатации СПЕК.301000.000.000-19 РЭ
7	Коробка коммутационная взрывозащищенная «Релион-ККВ-П/У/Т/К»	Руководство по эксплуатации СПЕК.301000.000.000-20 РЭ
8	Коробка коммутационная взрывозащищенная «Спектрон-ККВЭ-Exd»	Руководство по эксплуатации СПЕК.301000.000.000-21 РЭ
9	Коробка коммутационная взрывозащищенная «Спектрон-ККВ-РО»	Руководство по эксплуатации СПЕК.301000.000.000-22 РЭ
10	Коробка коммутационная взрывозащищенная «Спектрон-ККВ-РО-Н-П/У/Т/К», «Спектрон-ККВ-Exi-А-П/у/Т/К»	Руководство по эксплуатации СПЕК.301000.000.000-23 РЭ
11	Коробка коммутационная взрывозащищенная «Релион-ККВ-РО-Н-П/У/Т/К», «Релион-ККВ-Exi-А-п/у/Т/К»	Руководство по эксплуатации СПЕК.301000.000.000-24 РЭ
12	Коробка коммутационная взрывозащищенная «Спектрон-ККВ-Exi-П/У/Т/К»	Руководство по эксплуатации СПЕК.301000.000.000-25 РЭ
13	Коробка взрывозащищенная «Спектрон-КВ-Exe-А/М/Н»	Руководство по эксплуатации СПЕК.301000.000.000-28 РЭ

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации (подпись) Любочкин Александр Анатольевич (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) (подпись) Разумовский Александр Олегович (Ф.И.О.)

Лист 1

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.ВН02.В.01100/26

Серия RU № 1107002

1 Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат соответствия распространяется на коробки взрывозащищенные, коробки коммутационные взрывозащищенные (далее по тексту – коробки). Коробки имеют исполнения, различающиеся материалом корпуса, размерами, количеством и диаметром кабельных вводов, наличием смотрового окна и подогрева, и средствами обеспечения взрывозащиты.

Коробки взрывозащищенные, коробки коммутационные взрывозащищенные в части взрывозащиты соответствуют требованиям ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах», ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) «Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования», ГОСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015) Взрывоопасные среды. Часть 7. Оборудование. Повышенная защита вида «e», ГОСТ 31610.11-2012/IEC 60079-11:2006 «Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред. Часть 11. Искробезопасная электрическая цепь «i», ГОСТ IEC 60079-1-2013 «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 «t», и им установлена Ex-маркировка, приведенная в таблице 1.

Исполнения коробок, их Ex-маркировка по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), материал корпуса и температура окружающей среды приведены в таблице 1.

Таблица 2

Исполнения коробок	Материал корпуса	Ex-маркировка	Температура окружающей среды, °С
Коробка взрывозащищенная: Спектрон-КВ-Exi-X-Z Спектрон-КВ-Exi-X-C-Z	Алюминиевый сплав	0Ex ia IIC T6…T5 Ga X / Ex ia IIIC T_{200} 100°C Da X	от –70 до +95
Коробка коммутационная взрывозащищенная: Релион-ККВ-Exi-X-Y-Z Спектрон-ККВ-Exi-X-Y-Z Спектрон-ККВ-Exi-X-Y-C-Z Спектрон-ККВ-Exi-X-Y-Z Спектрон-ККВ-Exi-X-C-Z Релион-ККВ-Exi-Y-Z Спектрон-ККВ-Exi-Y-Z	Алюминиевый сплав, пластик		
Коробка взрывозащищенная: Спектрон-МК-04-Exi-Y-Z	Пластик		
Коробка коммутационная взрывозащищенная: Релион-ККВ-Exi-X-Y-Z Спектрон-ККВ-Exi-X-Y-Z Спектрон-ККВ-Exi-X-Y-C-Z Спектрон-ККВ-Exi-X-Y-Z Спектрон-ККВ-Exi-X-C-Z	Нержавеющая сталь	PO Ex ia I Ma X / 0Ex ia IIC T6…T5 Ga X / Ex ia IIIC T_{200} 100°C Da X	от –70 до +95
Коробка взрывозащищенная: Спектрон-КВ-PO-X-Z Спектрон-КВ-PO-X-C-Z	Нержавеющая сталь, оцинкованная сталь	PO Ex ia I Ma X / 0Ex ia IIC T6…T5 Ga X / Ex ia IIIC T_{200} 100°C Da X	от –70 до +95
Коробка коммутационная взрывозащищенная: Релион-ККВ-PO-X-Y-Z Спектрон-ККВ-PO-X-Y-Z Спектрон-ККВ-PO-X-C-Z			
Коробка взрывозащищенная: Спектрон-КВ-Exe-X-Y-Z Спектрон-КВ-Exe-X-Z Спектрон-КВ-Exe-X-W-Z Спектрон-КВ-Exe-Y-Z	Пластик	1Ex eb IIC T6…T5 Gb	от –70 до +95

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации (подпись) Любочкин Александр Анатольевич (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) (подпись) Разумовский Александр Олегович (Ф.И.О.)

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.ВН02.В.01100/26

Серия RU № 1107003

Таблица 2 (продолжение)

Исполнения коробок	Материал корпуса	Ex-маркировка	Температура окружающей среды, °С
Коробка взрывозащищенная: Спектрон-КВ-Exe-X-Y-Z Спектрон-КВ-Exe-X-Z	Алюминиевый сплав	1Ex eb IIC T6…T4 Gb X	от –70 до +130
	Нержавеющая сталь, оцинкованная сталь	PI Ex eb I Mc X/ 1Ex eb IIC T6…T4 Gb X	
Коробка взрывозащищенная Спектрон-КВ-Exd-X-C-Z	Алюминиевый сплав	1Ex db IIC T6…T5 Gb X (кроме ацетилена) / Ex tb IIIC T85°C…T100°C Db X	от –70 до +95
	Нержавеющая сталь, оцинкованная сталь	PB Ex db I Mb X/ 1Ex db IIC T6...T5 Gb X (кроме ацетилена) / Ex tb IIIC T85°C…T100°C Db X	
Коробка взрывозащищенная Спектрон-КВ-Exd-X-Z Спектрон-КВ-Exd-X-ЭП-Z	Алюминиевый сплав	1Ex db IIC T6…T3 Gb X (кроме ацетилена) / Ex tb IIIC T85°C…T200°C Db X	от –70 до +180
	Нержавеющая сталь, оцинкованная сталь	PB Ex db I Mb X / 1Ex db IIC T6...T3 Gb X (кроме ацетилена) / Ex tb IIIC T85°C…T200°C Db X	
Коробка взрывозащищенная: Спектрон-КВ-Exe-X-Y-Z Спектрон-КВ-Exe-X-Z Спектрон-КВ-Exe-X-W-Z где Z: 165×124×84 или 204×159×84	Алюминиевый сплав, пластик	1Ex eb IIC T6…T4 Gb X	от –70 до +95
Коробка коммутационная взрывозащищенная: Спектрон-ККВ-Exd-X-Z	Алюминиевый сплав	1Ex db IIC T6…T3 Gb X/ Ex tb IIIC T85°C…T200°C Db X	от –70 до +180
	Нержавеющая сталь, оцинкованная сталь	PB Ex db I Mb X/ 1Ex db IIC T6…T3 Gb X/ Ex tb IIIC T85°C…T200°C Db X	
Коробка коммутационная взрывозащищенная: Спектрон-ККВ-Exd-X-C-Z	Алюминиевый сплав	1Ex db IIC T6…T5 Gb X / Ex tb IIIC T85°C…T100°C Db X	от –70 до +95
	Нержавеющая сталь, оцинкованная сталь	PB Ex db I Mb X/ 1Ex db IIC T6…T5 Gb X/ Ex tb IIIC T85°C…T100°C Db X	
Коробка коммутационная взрывозащищенная для электрооборудования Спектрон-ККВЭ-Exd-X-Z	Алюминиевый сплав	1Ex db IIB T6 Gb X / Ex tb IIIB T85°C Db X	от –70 до +80
	Нержавеющая сталь, оцинкованная сталь	PB Ex db I Mb X / 1Ex db IIB T6 Gb X / Ex tb IIIC T85°C Db X	
Коробка коммутационная взрывозащищенная Релион-ККВ-X-Y-Z Спектрон-ККВ-X-Y-Z	Алюминиевый сплав	1Ex db IIC T6…T5 Gb X / Ex tb IIIC T85°C…T100°C Db X	от –70 до +95
	Нержавеющая сталь	PB Ex db I Mb / 1Ex db IIC T6…T5 Gb / Ex tb IIIC T85°C…T100°C Db	
Коробка взрывозащищенная: Спектрон-КВ-Exd-X-U-Z Спектрон-КВ-Exd-X-C-U-Z Коробка коммутационная взрывозащищенная Спектрон-ККВ-Exd-X-U-Z Спектрон-ККВ-Exd-X-C-U-Z Релион-ККВ-X-U-Y-Z Спектрон-ККВ-X-U-Y-Z	Алюминиевый сплав	Ex db IIC Gb U / Ex tb IIIC Db U	---
	Нержавеющая сталь, оцинкованная сталь	PB Ex db I Mb U 1Ex db IIC Gb U Ex tb IIIC Db U	

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации (подпись) Любопкий Александр Анатольевич (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) (подпись) Разумовский Александр Олегович (Ф.И.О.)

Лист 3

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.ВН02.В.01100/26

Серия RU № 1107004

Таблица 2 (продолжение)

Исполнения коробок	Материал корпуса	Ex-маркировка	Температура окружающей среды, °С
Коробка коммутационная взрывозащищенная для электрооборудования Спектрон-ККВЭ-Exd-X-U-Z	Алюминиевый сплав	Ex db IIB T6 Gb U / Ex tb IIIB Db U	---
	Нержавеющая сталь	PB Ex db I Mb U / Ex db IIB Gb U / Ex tb IIIC Db U	

X – материал корпуса:
- А – алюминиевый сплав;
- Н – нержавеющая сталь;
- М – оцинкованная сталь;
- отсутствие индекса – ABS-пластик или полиамид.

Y – тип коробки:
- П – проходная;
- У – угловая;
- Т – тройниковая;
- К – крестовая.

Z – габаритные размеры (наименование взрывозащищённых коробок с индексом «Z» применяется на усмотрение завода изготовителя);

Дополнительная комплектация:
- W – комплектация вводными устройствами;
- С – смотровое окно;
- ЭП – электроподогрев.

Маркировка взрывозащиты, наносимая на оборудование и указанная в технической документации изготовителя, содержит 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 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

2 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Коробки взрывозащищенные предназначены для соединения, разветвления электрических цепей общего и специального назначения, для размещения клеммных зажимов, элементов управления, контроля, сигнализации и других электротехнических компонентов во взрывоопасных зонах.

Коробки «Релион-ККВ-Х-Y-Z», «Релион-ККВ-Х-U-Y-Z» «Релион-ККВ-РО-Х-Y-Z», «Релион-ККВ-Exi-Х-Y-Z», «Спектрон-ККВ-Х-Y-Z», «Спектрон-ККВ-Х-U-Y-Z» «Спектрон-ККВ-Exi-Х-Y-Z», «Спектрон-ККВ-РО-Х-Y-Z» имеют металлический цилиндрический корпус и крышку. Корпус и крышка имеют резьбовое соединение и образуют взрывонепроницаемую оболочку. Крышка оснащена стопорным винтом. На боковой стороне корпуса имеются резьбовые отверстия для установки кабельных вводов. Внутри корпуса установлена монтажная панель, и/или DIN-рейка и/или иное приспособление для установки клеммных соединителей, элементов управления, контроля, сигнализации и других электротехнических компонентов. Коробки имеют внешний и внутренний зажимы заземления.

Коробки «Спектрон-КВ-Exd-Х-Z», «Спектрон-КВ-Exd-Х-С-Z», «Спектрон-КВ-Exd-Х-ЭП-Z», «Спектрон-КВ-РО-Х-Z», «Спектрон-КВ-РО-Х-С-Z», «Спектрон-КВ-Exi-Х-Z», «Спектрон-КВ-Exi-Х-С-Z», Спектрон-КВ-Exd-Х-U-Z», «Спектрон-КВ-Exd-Х-С-U-Z» имеют прямоугольный металлический корпус и крышку. Крышка крепится к корпусу на петлях и соединяется с корпусом винтами, головки которых размещены в специальных углублениях. Корпус и крышка образуют взрывонепроницаемую оболочку. Крышка Спектрон-КВ-Exd-Х-С может быть оснащена смотровым окном. На крышке имеется ручка для открытия крышки. На боковых стенках корпуса имеются резьбовые отверстия для установки кабельных вводов. Внутри корпуса установлена монтажная панель и/или DIN-рейка для установки клеммных соединителей, элементов управления, контроля, сигнализации и других электротехнических компонентов. Коробки могут быть оборудованы электронагревателями. На внешней и внутренней стороне корпуса имеются винты для подключения защитного заземления.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации (подпись) Любочкин Александр Анатольевич (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) (подпись) Разумовский Александр Олегович (Ф.И.О.)

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.ВН02.В.01100/26

Серия RU № 1107005

Коробки Спектрон-ККВ-Exd-X-C-Z, Спектрон-ККВ-Exd-X-Z, Спектрон-ККВ-Exd-X-C-U-Z, Спектрон-ККВ-Exd-X-U-Z имеют прямоугольный металлический корпус и круглую крышку. Корпус и крышка имеют резьбовое соединение и образуют взрывонепроницаемую оболочку. Крышка Спектрон-ККВ-Exd-X-C может быть оснащена смотровым окном. На боковых стенках корпуса имеются резьбовые отверстия для установки кабельных вводов. Внутри корпуса установлена монтажная панель, и/или DIN-рейка и/или иное приспособление для установки клеммных соединителей, элементов управления, контроля, сигнализации и других электротехнических компонентов. Коробки имеют внешний и внутренний зажимы заземления.

Коробки Спектрон-КВ-Exe- X-Y-Z, Спектрон-КВ-Exe- X-Z, Спектрон-КВ-Exe- Y-Z имеют прямоугольный корпус и крышку, соединенные винтами. Корпус и крышка коробки изготавливаются из металла 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 соединителей. Коробки имеют внешний и внутренний зажимы заземления (для корпуса из алюминиевого сплава).

Коробки Спектрон-ККВ-Exi-Y, Спектрон-МК-04-Exi-Y имеют прямоугольный корпус и крышку, соединенные винтами. Корпус и крышка коробок изготавливаются из полиамида. На боковых стенках корпуса имеются отверстия для установки кабельных вводов. Внутри корпуса возможно размещение как DIN-рейки, так и иной способ для установки клеммных соединителей.

Коробки Спектрон-ККВЭ-Exd-X-Z, Спектрон-ККВЭ-Exd-X-U-Z имеют прямоугольный металлический корпус и крышку. Крышка соединяется с корпусом винтами, головки которых размещены в специальных углублениях. Корпус и крышка образуют взрывонепроницаемую оболочку. Крышка может быть оснащена смотровым окном. На боковых стенках корпуса имеются резьбовые отверстия для установки кабельных вводов. Внутри корпуса установлена монтажная панель и/или DIN-рейка для установки клеммных соединителей, элементов управления, контроля, сигнализации и других электротехнических компонентов. На внешней и внутренней стороне корпуса имеются винты для подключения защитного заземления.

Коробки комплектуются сертифицированными 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 коробок. Коробки комплектуются сертифицированными клеммными соединителями.

Взрывозащита коробок обеспечивается следующими средствами.

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

Электрические элементы коробок заключены во взрывонепроницаемые оболочки, выдерживающие давление внутреннего взрыва и исключающие его передачу в окружающую взрывоопасную среду.

Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочек коробок, параметры взрывонепроницаемых соединений соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60079-1-2013 для электрооборудования группы I и подгрупп IIB, IIC и IIC (кроме ацетилена) для плоских соединений.

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. Круглые крышки предохранены от самоотвинчивания стопорными винтами.

Повышенная защита вида «*e*» обеспечивается следующими средствами.

Коробки с защитой вида «*e*» не содержат искрящих элементов. Пути утечки, электрические зазоры и электрическая прочность изоляции, электрические параметры контактных соединений соответствуют требованиям ГОСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015). Клеммы для подсоединения внешних цепей имеют достаточный размер для надежного подсоединения проводов и не имеют острых краев, которые могли бы повредить изоляцию.

Взрывозащита вида «искробезопасная электрическая цепь «i» обеспечивается следующими средствами.

Коробки Спектрон-КВ-Exi-X-Z, Спектрон-КВ-Exi-X-C-Z, Релион-ККВ-Exi-X-Y-Z, Спектрон-ККВ-Exi-X-Y-Z, Спектрон-ККВ-Exi-X-Y-C-Z, Спектрон-ККВ-Exi-X-Y-Z, Спектрон-ККВ-Exi-X-C-Z, Релион-ККВ-Exi-Y-Z, Спектрон-ККВ-Exi-Y-Z, Спектрон-МК-04-Exi-X-Y-Z, Спектрон-МК-04-Exi-Y-Z предназначены для подключения к источнику питания и регистрирующей аппаратуре, имеющим искробезопасные электрические цепи по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) и искробезопасные параметры (уровень искробезопасной электрической цепи и подгруппу электрооборудования), соответствующие условиям применения коробок во взрывоопасной зоне.

Коробки не содержат электрических элементов, способных накапливать энергию, опасную для поджигания горючих газов и горючих пылей. Электрические зазоры, пути утечки и электрическая прочность изоляции соответствуют требованиям ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

Взрывозащита вида «оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками «t» обеспечивается выполнением требований ГОСТ IEC 60079-31-2013. Коробки имеют степень защиты оболочки от внешних воздействий не ниже IP6X.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации (подпись) Любовкин Александр Анатольевич (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) (подпись) Разумовский Александр Олегович (Ф.И.О.)

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.ВН02.В.01100/26

Серия RU № 1107006

Максимальная температура поверхности коробок в установленных условиях эксплуатации не превышает значений, допустимых для соответствующих температурных классов по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

Конструкция коробок выполнена с учетом общих требований ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) для электрооборудования, размещаемого во взрывоопасных зонах. Механическая прочность коробок соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) для электрооборудования I, II и III групп с высокой степенью опасности механических повреждений. Уплотнения и соединения элементов конструкции корпусов коробок обеспечивают защиту оболочками (код IP) – IP66/IP68.

Материал корпусов коробок обеспечивает фрикционную искробезопасность по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017). Электростатическая искробезопасность обеспечивается особыми условиями применения.

На крышках коробок имеются необходимые предупредительные надписи, маркировка взрывозащиты.

3 Условия применения

Коробки взрывозащищенные, коробки коммутационные взрывозащищенные относятся к взрывозащищенному электрооборудованию групп I, II и III по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) и предназначен 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 руководств по эксплуатации, приведенных в таблице 1.

Возможные взрывоопасные зоны применения коробок, категории взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.10-1-2022 (IEC 60079-10-1:2020) «Взрывоопасные среды. Часть 10-1. Классификация зон. Взрывоопасные газовые среды», ГОСТ 31610.10-2-2017/IEC 60079-10-2:2015 «Взрывоопасные среды. Часть 10-2. Классификация зон. Взрывоопасные пылевые среды».

Установка, эксплуатация и техническое обслуживание коробок должны проводиться в строгом соответствии с указаниями руководств по эксплуатации, приведенных в таблице 1.

Знак «U», указанный в конце Ex-маркировки коробок означает, что устройства с данной маркировкой являются Ex-компонентами, они не предназначены для самостоятельного применения и требуют дополнительной оценки при включении их в состав электрооборудования.

Максимальное количество отверстий в оболочках Ex-компонентов, их максимальный размер и расположение указаны на чертежах СПЕК.732118.390.000СБ, СПЕК 732118390000 ЧБ, СПЕК.301100.172.000-02 СБ, СПЕК.30100.173.000-02 СБ, СПЕК.301100.100.000-07 СБ, СПЕК.301100.100.000-08 СБ, СПЕК.301100.100.000-09 СБ, СПЕК.301100.100.000-10 СБ, СПЕК.301100.151.000-02 СБ, СПЕК.425002.027.000 СБ, СПЕК.425002.029.000 СБ, СПЕК.301122.000.000-01 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).

Знак «X», указанный в конце Ex-маркировки, означает:

– коробки Спектрон-КВ-Exd с плоским взрывонепроницаемым соединением запрещается эксплуатировать во взрывоопасных смесях ацетилена с воздухом;

– подключаемые к коробкам с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i» внешние электротехнические устройства должны иметь искробезопасные электрические цепи по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) и искробезопасные параметры (уровень искробезопасной электрической цепи и подгруппу электрооборудования), соответствующие условиям применения коробок во взрывоопасной зоне;

– для исключения возникновения разряда статического электричества необходимо протирать корпуса и смотровые окно только влажной или антистатической тканью;

– при установке коробок, имеющих корпус из алюминиевого сплава, в зоне класса 0 необходимо оберегать их от механических ударов с целью исключения образования фрикционных искр;

– электростатическая искробезопасность коробок обеспечивается заземлением корпусов, а также толщиной лакокрасочного покрытия на окрашиваемых частях не более 0,2 мм;

– применение коробок в подземных выработках шахт, рудников и их наземных строениях, опасных по рудничному газу и (или) горючей пыли допускается только в корпусах из нержавеющей или оцинкованной стали.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации (подпись) Побочкий Александр Анатольевич (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) (подпись) Разумовский Александр Олегович (Ф.И.О.)

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.ВН02.В.01100/26

Серия RU № 1107007

Электрические параметры коробок:
Спектрон-КВ-Exd, Спектрон-ККВ-Exd, Спектрон-ККВЭ-Exd:
- 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

Релион-ККВ, Спектрон-ККВ:
- коммутируемое напряжение переменного тока, В ..... не более 400
- коммутируемое напряжение постоянного тока ..... не более 220
- коммутируемый ток, А:
  напряжение переменного тока ..... не более 32
  напряжение постоянного тока ..... не более 32

Спектрон-КВ-Exe:
- коммутируемое напряжение постоянного тока, В ..... не более 500
- коммутируемое напряжение переменного тока, В ..... не более 500
- коммутируемый ток, А:
  напряжение переменного тока ..... не более 24
  напряжение постоянного тока ..... не более 24

Электрические параметры искробезопасных цепей коробок Спектрон-КВ-Exi-X-Z, Спектрон-КВ-Exi-X-C-Z, Релион-ККВ-Exi-X-Y-Z, Спектрон-ККВ-Exi-X-Y-Z, Спектрон-ККВ-Exi-X-Y-C-Z, Спектрон-ККВ-Exi-X-Y-Z, Спектрон-ККВ-Exi-X-C-Z, Релион-ККВ-Exi-Y-Z, Спектрон-ККВ-Exi-Y-Z, Спектрон-МК-04-Exi-X-Y-Z, Спектрон-МК-04-Exi-Y-Z:
– максимальное входное напряжение U_i, В. 12
– максимальный входной ток I_i, мА 500
– максимальная внутренняя емкость C_i, мкФ 1
– максимальная внутренняя индуктивность L_i, мГн 0,1
или
– максимальное входное напряжение U_i, В. 28
– максимальный входной ток I_i, мА 120
– максимальная внутренняя емкость C_i, нФ 83
– максимальная внутренняя индуктивность L_i, мГн 2,4
или
– максимальное входное напряжение U_i, В. 36
– максимальный входной ток I_i, мА 69,9
– максимальная внутренняя емкость C_i, мкФ 0,04
– максимальная внутренняя индуктивность L_i, мГн 7,2

Условия эксплуатации коробок:
- температура окружающей среды, °С ..... приведена в таблице 2
- атмосферное давление, кПа ..... от 84 до 106,7

Внесение в состав и конструкцию коробок взрывозащищенных изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации (подпись) Любочкин Александр Анатольевич (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) (подпись) Разумовский Александр Олегович (Ф.И.О.)

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru