



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.BH02.B.00552

Серия RU № 0669377

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ взрывозащитных средств измерений, контроля и элементов автоматики 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 «ЕХ-ПРИБОР»

Место нахождения: 347360, Российская Федерация, Ростовская область, город Волгодонск, улица 9-я Заводская, дом 37Б

ОГРН – 1166196076408; телефон: +7(8639)277557; адрес электронной почты: ex-pribor@list.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «ЕХ-ПРИБОР»

Место нахождения: 347360, Российская Федерация, Ростовская область, город Волгодонск, улица 9-я Заводская, дом 37Б

ПРОДУКЦИЯ

Корпуса, блоки корпусов, коробки клеммные взрывозащитные и сигнализаторы их вскрытия (приложение на бланках № 0403743, № 0403744, № 0403745)

Технические условия РПБЦ.425113.002 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 № 18.2532 от 28.01.2018
ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» (№ RA.RU.21ИП09 от 22 июля 2015)
2. Акт о результатах анализа состояния производства от 15.12.2017
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 № 0403746. Сертификат действителен с Приложением на бланках с № 0403743 по № 0403748.

Условия и сроки хранения - в соответствии с РПБЦ.425113.002 ТУ. Срок службы 10 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 05.02.2018 ПО 04.02.2023 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



М.П.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)
Елихина Галина Евгеньевна
(инициалы, фамилия)Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)
Ольхов Николай Станиславович
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.VH02.B.00552

Серия RU № 0403743

1 Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат соответствия распространяется на корпуса, блоки корпусов, коробки клеммные взрывозащищенные и сигнализаторы их вскрытия (далее – изделия).

Модели корпусов, блоков корпусов, коробок клеммных взрывозащищенных и сигнализаторов их вскрытия различаются размерами, числом отсеков, материалом корпуса, количеством и типом кабельных вводов, типами клеммных соединителей и средствами взрывозащиты.

Ех-маркировка изделий по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) «Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования», материал корпуса и конструктивные особенности в зависимости от исполнения приведены в таблице 1.

Таблица 1

Изделия	Ех-маркировка по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	Дополнительные характеристики
1	2	3
Клеммные коробки		
ЕхК-(d)Hм63	1Ex d IIC T6 Gb/Ex ta IIIC T85°C Da	Сварной корпус из нержавеющей стали
ЕхК-(PB)Hм63	PB Ex d I Mb	
ЕхК-(i) Hм63	0Ex ia IIC T6 Ga/Ex ta IIIC T85°C Da	
ЕхК-(PO) Hм63	PO Ex ia I Ma	
ЕхК-(e)H01, ЕхК-(e)H03, ЕхК-(e)C01, ЕхК-(e)C02	1Ex e IIC T6 Gb/Ex ta IIIC T85°C Da или 1Ex e ma IIC T6 Gb/Ex ta IIIC T85°C Da	Сварной корпус из конструкционной или нержавеющей стали
ЕхК-(eT5)H01, ЕхК-(eT5)H03, ЕхК-(eT5)C01, ЕхК-(eT5)C02	1Ex e IIC T5 Gb/Ex ta IIIC T85°C Da или 1Ex e ma IIC T5 Gb/Ex ta IIIC T85°C Da	
ЕхК-(i)H01, ЕхК-(i)H03, ЕхК-(i)C01, ЕхК-(i)C02	0Ex ia IIC T6 Ga/Ex ta IIIC T85°C Da или 0Ex ia ma IIC T6 Ga/Ex ta IIIC T85°C Da	
ЕхК-(ei)H01, ЕхК-(ei)H03, ЕхК-(ei)C01, ЕхК-(ei)C02	1Ex e ia IIC T6 Gb/Ex ta IIIC T85°C Da или 1Ex e ia ma IIC T6 Gb/Ex ta IIIC T85°C Da	
ЕхК-(eiT5)H01, ЕхК-(eiT5)H03, ЕхК-(eiT5)C01, ЕхК-(eiT5)C02	1Ex e ia IIC T5 Gb/Ex ta IIIC T85°C Da или 1Ex e ia ma IIC T5 Gb/Ex ta IIIC T85°C Da	
ЕхК-(d)A1, ЕхК-(d)A10, ЕхК-(d)A100	1Ex d IIB T6 Gb/Ex ta IIIC T85°C Da или 1Ex d ma IIB T6 Gb/Ex ta IIIC T85°C Da	Литой корпус из алюминиевого сплава
ЕхК-(e)A11, ЕхК-(e)A13, ЕхК-(e)A17, ЕхК-(e)A55	1Ex e IIC T6 Gb/Ex ta IIIC T85°C Da или 1Ex e ma IIC T6 Gb/Ex ta IIIC T85°C Da	
ЕхК-(eT5)A11, ЕхК-(eT5)A13, ЕхК-(eT5)A17, ЕхК-(eT5)A55	1Ex e IIC T5 Gb/Ex ta IIIC T85°C Da или 1Ex e ma IIC T5 Gb/Ex ta IIIC T85°C Da	
ЕхК-(i)A11, ЕхК-(i)A13, ЕхК-(i)A17, ЕхК-(i)A55	1Ex ia IIC T6 Gb/Ex ta IIIC T85°C Da или 1Ex ia ma IIC T6 Gb/Ex ta IIIC T85°C Da	
ЕхК-(ei)A55	1Ex e ia IIC T6 Gb/Ex ta IIIC T85°C Da или 1Ex e ia ma IIC T6 Gb/Ex ta IIIC T85°C Da	
ЕхК-(eiT5)A55	1Ex e ia IIC T5 Gb/Ex ta IIIC T85°C Da или 1Ex e ia ma IIC T5 Gb/Ex ta IIIC T85°C Da	
ЕхК-(em)A13	1Ex e mb IIC T6 Gb/Ex ta IIIC T85°C Da	



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

Епихина Галина Евгеньевна
(инициалы, фамилия)

(подпись)

Ольхов Николай Станиславович
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.VH02.B.00552

Серия RU № 0403744

Таблица 1 продолжение

1	2	3
Клеммные коробки		
ExБКО-(e)1/2 ¹⁾ , ExБКО-(e)1/2/3 ¹⁾ , ExБКО-(e)1/2/3/4 ¹⁾	1Ex e IIC T6 Gb/Ex ta IIIC T85°C Da или 1Ex e ma IIC T6 Gb/Ex ta IIIC T85°C Da	Изделия состоят из двух, трех или четырех отсеков (литых корпусов из алюминиевого сплава).
ExБКО-(eT5)1/2 ¹⁾ , ExБКО-(eT5)1/2/3 ¹⁾ ExБКО-(eT5)1/2/3/4 ¹⁾	1Ex e IIC T5 Gb/Ex ta IIIC T85°C Da или 1Ex e ma IIC T5 Gb/Ex ta IIIC T85°C Da	
ExБКО-(i)1/2 ¹⁾ , ExБКО-(i)1/2/3 ¹⁾ , ExБКО-(i)1/2/3/4 ¹⁾	1Ex ia IIC T6 Gb/Ex ta IIIC T85°C Da или 1Ex ia ma IIC T6 Gb/Ex ta IIIC T85°C Da	
ExБКО-(ei)1/2 ¹⁾ , ExБКО-(ei)1/2/3 ¹⁾ , ExБКО-(ei)1/2/3/4 ¹⁾	1Ex e ia IIC T6 Gb/Ex ta IIIC T85°C Da или 1Ex e ia ma IIC T6 Gb/Ex ta IIIC T85°C Da	
ExБКО-(eiT5)1/2 ¹⁾ , ExБКО-(eiT5)1/2/3 ¹⁾ ExБКО-(eiT5)1/2/3/4 ¹⁾	1Ex e ia IIC T5 Gb/Ex ta IIIC T85°C Da или 1Ex e ia ma IIC T5 Gb/Ex ta IIIC T85°C Da	
Корпуса (Ex-компоненты)		
ExK(dU)-Hm63	Ex d IIC Gb U/Ex ta IIIC Da U	Сварной корпус из нержавеющей стали
ExK(iU)-Hm63	Ex ia IIC Gb U/Ex ta IIIC Da U	
ExK-(eU)H01, ExK-(eU)H03, ExK-(eU)C01, ExK-(eU)C02	Ex e IIC Gb U/Ex ta IIIC Da U	Сварной корпус из конструкционной или нержавеющей стали
ExK-(iU)H01, ExK-(iU)H03, ExK-(iU)C01, ExK-(iU)C02	Ex ia IIC Gb U/Ex ta IIIC Da U	
ExK-(dU)A1, ExK-(dU)A10, ExK-(dU)A100, ExK-(dU)A20, ExK-(dU)A200	Ex d IIB Gb U/Ex ta IIIC Da U	Литой корпус из алюминиевого сплава
ExK-(eU)A11, ExK-(eU)A13, ExK-(eU)A17, ExK-(eU)A55	Ex e IIC Gb U/Ex ta IIIC Da U	
ExK-(iU)A11, ExK-(iU)A13, ExK-(iU)A17, ExK-(iU)A55	Ex ia IIC Gb U/Ex ta IIIC Da U	
Блоки корпусов (Ex-компоненты)		
ExБКО-(eU)1/2 ¹⁾ , ExБКО-(eU)1/2/3 ¹⁾ , ExБКО-(eU)1/2/3/4 ¹⁾ ExБКР-(eU)1/2 ¹⁾ , ExБКР-(eU)1/2/3 ¹⁾ , ExБКР-(eU)1/2/3/4 ¹⁾	Ex e IIC Gb U/Ex ta IIIC Da U	Изделия состоят из двух, трех или четырех отсеков (литых корпусов из алюминиевого сплава).
ExБКО-(iU)1/2 ¹⁾ , ExБКО-(iU)1/2/3 ¹⁾ , ExБКО-(iU)1/2/3/4 ¹⁾ ExБКР-(iU)1/2 ¹⁾ , ExБКР-(iU)1/2/3 ¹⁾ , ExБКР-(iU)1/2/3/4 ¹⁾	Ex ia IIC Gb U/Ex ta IIIC Da U	
ExБКР-(emU)A11B1/A11A2, ExБКР-(emU)A11B1/A17A2, ExБКР-(emU)A11B1/A55A2, ExБКР-(emU)A11B1/A13A2	Ex e mb IIC Gb U/Ex ta IIIC Da U	
ExБКРл-(eU)1, ExБКРл-(eU)2	Ex e IIC Gb U/Ex ta IIIC Da U	Литой корпус из алюминиевого сплава
ExБКРл-(iU)1, ExБКРл-(iU)2	Ex ia IIC Gb U/Ex ta IIIC Da U	
ExБКРл-(emU)1	Ex e mb IIC Gb U/Ex ta IIIC Da U	
Сигнализаторы вскрытия		
CB	Ex ma IIC Ga U/Ex ia IIC Ga U/Ex ta IIIC Da U	Блок датчика и блок магнита в корпусе из латуни.

¹⁾ 1/2/3/4 – условное обозначение каждого из отсеков, входящих в состав блока корпусов. Условное обозначение при заказе изделия заменяется записью в соответствии с таблицей 2.

Ex-маркировка, 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».



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

Епихина Галина Евгеньевна
(инициалы, фамилия)

Ольхов Николай Станиславович
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-RU.BH02.B.00552

Серия RU № 0403745

Обозначение возможных вариантов отсеков в составе клеммных коробок и блоков корпусов представлены в таблице 2

Таблица 2

1 (первый отсек) со шпилькой за- земления	2 (второй отсек)		3 (третий отсек)		4 (четвертый отсек)
A11B1	A11A2	A17B2A2B2	A11A3	A17Г3A3	A11A4
A13B1	A11A2B2	A17B2B2Г2	A11B3	A17Г3B3	A11B4
A17B1	A13A2	A55A2	A11A3B3	A17Г3B3	A13A4
A17B1	A13A2B2	A55B2	A13A3	A55A3	A13B4
A17Г1	A17A2	A55Г2	A13B3	A55B3	A17A4
A17B1B1	A17B2	A55A2B2	A13A3B3	A55B3	A17B4
A17B1Г1	A17Г2	A55A2B2	A17A3	A55Г3	A17B4
A17B1Г1	A17A2B2	A55A2Г2	A17B3	A55A3B3	A17Г4
A17B1B1Г1	A17A2B2	A55B2A2	A17B3	A55A3B3	A17A4B4
A55B1	A17A2Г2	A55B2Г2	A17Г3	A55A3Г3	A17B4B4
A55B1	A17B2A2	A55B2B2	A17A3B3	A55B3A3	A55A4
A55Г1	A17B2Г2	A55Г2A2	A17A3B3	A55B3B3	A55B4
A55B1B1	A17B2B2	A55Г2B2	A17A3Г3	A55B3Г3	A55B4
A55B1Г1	A17Г2A2	A55Г2B2	A17B3A3	A55B3A3	A55Г4
A55B1Г1	A17Г2B2	A55A2B2Г2	A17B3B3	A55B3B3	A55A4B4
A55B1B1Г1	A17Г2B2	A55A2B2B2	A17B3Г3	A55B3Г3	A55B4B4
	A17A2B2Г2	A55A2B2Г2	A17B3A3	A55Г3A3	
	A17A2B2B2	A55Г2A2B2	A17B3B3	A55Г3B3	
	A17A2B2Г2	A55Г2A2B2	A17B3Г3	A55Г3B3	
	A17Г2A2B2	A55Г2B2B2			
	A17Г2A2B2	A55B2A2Г2			
	A17Г2B2B2	A55B2A2B2			
	A17B2A2Г2	A55B2B2Г2			

Символы в обозначении отсека: А - материал корпуса (алюминиевый сплав); числа 11/13/17/55, указанные после символа А - типоразмер отсеков в соответствии с РЭ изготовителя; буквенно-числовые символы от А1 до Г4, стоящие после типоразмера, определяют стороны соединения отсеков между собой.

2 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Корпуса предназначены для создания на их основе взрывозащищенных изделий управления, контроля, сигнализации, освещения, коммутации. Блоки корпусов образованы соединением корпусов различными сторонами и предназначены для создания на их основе приборов и устройств с отсеками разного функционального назначения и уровня доступа. Клеммные коробки предназначены для выполнения коммутации (соединений, разветвлений) электрических цепей общего и специального назначения (силовых цепей, цепей освещения, управления, сигнализации и т.д.).

Коробки клеммные и Ex-компоненты ExK-(d)Hm63, ExK-(PB)Hm63, ExK-(i)Hm63, ExK-(PO)Hm63, ExK-(dU)Hm63, ExK-(iU)Hm63 имеют сварной корпус и крышку из нержавеющей стали. Корпус и крышка соединены резьбовым соединением и уплотнены силиконовым кольцом. На корпусе расположены кабельные вводы, являющиеся частью корпуса, или сертифицированные кабельные вводы, или резьбовые патрубки с заглушками или без них. Внутри коробок клеммных могут быть установлены клеммные зажимы.

Коробки клеммные и Ex-компоненты ExK-(e)H, ExK-(e)C, ExK-(eT5)H, ExK-(eT5)C, ExK-(i)H, ExK-(i)C, ExK-(ei)H, ExK-(ei)C, ExK-(eU)H, ExK-(eU)C, ExK-(iU)H, ExK-(iU)C имеют сварной корпус из конструкционной или нержавеющей стали с плоской крышкой. Корпус и крышка соединены между собой болтами и уплотнены силиконовым кольцом. На корпусе расположены сертифицированные кабельные вводы. Внутри корпуса установлены сертифицированные Exe и/или Exi клеммы.

Коробки клеммные и Ex-компоненты ExK-(d)A, ExK-(e)A, ExK-(eT5)A, ExK-(i)A, ExK-(ei)A, ExK-(eiT5)A, ExK-(em)A, ExK-(dU)A, ExK-(eU)A, ExK-(iU)A имеют литой корпус из алюминиевого сплава с плоской крышкой и полимерным покрытием. Корпус и крышка соединены между собой болтами и уплотнены силиконовым кольцом.



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

Епихина Галина Евгеньевна
(инициалы, фамилия)

(подпись)

Ольхов Николай Станиславович
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.BH02.B.00552

Серия RU № 0403746

На корпусе расположены сертифицированные кабельные вводы или резьбовые патрубки с заглушками. Внутри коробок клеммных ЕхК-(е)А, ЕхК-(еТ5)А, ЕхК-(i)А, ЕхК-(ei)А, ЕхК-(eiТ5)А, установлены сертифицированные Ехе и/или Ехi фланцевые клеммы или клеммы на DIN-рейке. Внутри коробок клеммных ЕхК-(d)А установлены клеммы на DIN-рейке. Внутри коробок клеммных ЕхК-(em)А устанавливаются залитые компаундом коммутационные платы с сертифицированными Ех-е клеммами.

Блоки корпусов и коробки клеммные ЕхБКО (eU), ЕхБКО(iU), ЕхБКО-(e)А, ЕхБКО-(eТ5)А, ЕхБКО-(i)А, ЕхБКО-(ei)А, ЕхБКО-(eiТ5) состоят из двух, трех или четырех отсеков (литых корпусов из алюминиевого сплава с плоской крышкой и полимерным покрытием). Отсеки соединены между собой посредством переходных трубок (ниппелей). Отсеки направлены крышками в одну сторону. На корпусе расположены сертифицированные кабельные вводы. Внутри корпуса клеммных коробок установлены сертифицированные Ехе и/или Ехi фланцевые клеммы или клеммы на DIN-рейке.

Блоки корпусов ЕхБКР идентичны блокам корпусов ЕхБКО и отличаются направлением крышек. Крышки блоков корпусов ЕхБКР направлены в противоположные стороны. Внутри клеммного отсека блоков корпусов ЕхБКР(emU) устанавливаются залитые компаундом коммутационные платы с сертифицированными Ех-е клеммами.

Корпуса, блоки корпусов, коробки клеммные взрывозащищенные выпускаются 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 изделий.

Сигнализаторы вскрытия конструктивно состоят из двух блоков - блока датчика и блока магнита. Блок датчика выполнен в виде латунного корпуса с установленной внутри него электронной платой. На плате смонтирован геркон и термопредохранитель. К плате присоединен кабель. Плата и кабель залиты в корпусе компаундом. Блок магнита выполнен в виде корпуса с установленным внутри магнитом, залитым компаундом. Сигнализаторы устанавливаются внутри изделия.

Корпуса, блоки корпусов, коробки клеммные взрывозащищенные и сигнализаторы их вскрытия 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 31610.7-2012/IEC 60079-7:2006 «Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред. Часть 7. Повышенная защита вида «e», ГОСТ 31610.11-2012/IEC 60079-11:2006 «Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред. Часть 11. Искробезопасная электрическая цепь «i», ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012 «Взрывоопасные среды. Часть 18. Оборудование с видом взрывозащиты «герметизация компаундом «m», ГОСТ IEC 60079-31-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками «b».

Взрывозащита корпусов обеспечивается следующими средствами.

Взрывозащита вида «взрывонепроницаемая оболочка «d»» обеспечивается следующими средствами.

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

Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочки, параметры взрывонепроницаемых соединений: количество и шаг витков резьбовых соединений, длина и ширина плоских соединений соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60079-1-2011 для электрооборудования группы I и подгрупп IIB и IC. Головки наружных крепящих болтов расположены в охранных углублениях, доступ к которым возможен только с помощью специального ключа.

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 «e» обеспечивается следующими средствами.

В корпусах 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 и не имеют острых краев, которые могли бы повредить провода. Кабельные вводы обеспечивают надежную фиксацию внешних кабелей, что исключает воздействия механических нагрузок на соединительные клеммы.

Взрывозащита вида «герметизация компаундом «m»» обеспечивается следующими средствами.

Заливка компаундом выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012. Компаунд сохраняет свои свойства во всем диапазоне рабочих температур.

Электрические зазоры и электрическая прочность изоляции соответствуют требованиям ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012.

Электрические цепи защищены токоограничительным резистором, обеспечивающим ограничение тока в нормальном и

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

Епихина Галина Евгеньевна
(инициалы, фамилия)

Ольхов Николай Станиславович
(инициалы, фамилия)

Лист 4

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.BH02.B.00552

Серия RU № 0403747

аварийном режиме работы в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012 для уровня взрывозащиты «та» или «твб» (для блоков корпусов с коммутационной платой исполнения И.1 и И.2).

Электрическое защитное устройство (термопредохранитель) соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012 для уровня взрывозащиты «та» или «твб» (для коробок клеммных с коммутационной платой исполнения Е.1 и для блоков корпусов с коммутационной платой исполнения И.1 и И.2).

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

Искробезопасные цепи изделий предназначены для подключения электротехнических устройств, имеющих искробезопасные электрические цепи по ГОСТ 31610.11-2012/ IEC 60079-11:2006 и искробезопасные параметры (уровень искробезопасной электрической цепи и подгруппу электрооборудования), соответствующие условиям применения изделий во взрывоопасных зонах.

Максимальные значения суммарных электрической емкости и индуктивности линии связи и устройств, подключаемых к искробезопасным электрическим цепям изделий, установлены с учетом требований искробезопасности для электрических цепей подгруппы IIC по ГОСТ 31610.11-2012/ IEC 60079-11:2006.

Корпуса, блоки корпусов, коробки клеммные взрывозащищенные и сигнализаторы их вскрытия Exta-исполнения отвечают требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) и ГОСТ IEC 60079-31-2013.

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

Конструкция корпусов, блоков корпусов, коробок клеммных взрывозащищенных и сигнализаторов их вскрытия выполнена с учетом общих требований ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования, размещаемого во взрывоопасных зонах. Механическая прочность оболочек изделий соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования I, II и III групп с высокой опасностью механических повреждений. Уплотнения и соединения элементов конструкции обеспечивают степень защиты не ниже IP66 по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)».

Фрикционная и электростатическая искробезопасность изделий обеспечивается выбором конструкционных материалов и полимерным покрытием корпусов из алюминиевых сплавов в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

На крышках изделий имеются необходимые предупредительные надписи, гравировка с указанием маркировки взрывозащиты, искробезопасных параметров электрической цепи.

3 Условия применения

Корпуса, блоки корпусов, коробки клеммные взрывозащищенные и сигнализаторы их вскрытия 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 Ex-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 565.0012.00.000 РЭ, 565.0053.00.000 РЭ, 565.0094.00.000 РЭ, 565.0102.00.000 РЭ, 565.0105.00.000 РЭ, 565.0129.00.000 РЭ, 565.0133.00.000 РЭ.

Возможные взрывоопасные зоны для применения корпусов, блоков корпусов, коробок клеммных взрывозащищенных и сигнализаторов, категории и группы взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.10-2012/ IEC 60079-10:2002 «Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред. Часть 10. Классификация взрывоопасных сред», ГОСТ IEC 60079-10-2-2011 «Взрывоопасные среды. Часть 10-2. Классификация зон. Взрывоопасные пылевые среды», других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Корпуса, блоки корпусов, коробки клеммные взрывозащищенные Exd-, Exe-, Exta-исполнений должны применяться с сертифицированными кабельными вводами и заглушками, которые обеспечивают соответствующий вид и уровень взрывозащиты и степень защиты оболочки изделий.

Установка, эксплуатация и техническое обслуживание корпусов, блоков корпусов, коробок клеммных взрывозащищенных и сигнализаторов их вскрытия должны проводиться в строгом соответствии с указаниями руководства по эксплуатации 565.0012.00.000 РЭ, 565.0053.00.000 РЭ, 565.0094.00.000 РЭ, 565.0102.00.000 РЭ, 565.0105.00.000 РЭ, 565.0129.00.000 РЭ, 565.0133.00.000 РЭ.



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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


(подпись)

Епихина Галина Евгеньевна
(инициалы, фамилия)


(подпись)

Ольхов Николай Станиславович
(инициалы, фамилия)

Лист 5

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.BH02.B.00552

Серия RU № 0403748

Электрические параметры корпусов, блоков корпусов, коробок клеммных взрывозащищенных:

Exd-исполнение:

- коммутируемое напряжение, В..... не более 800
- коммутируемый ток, А
- клеммы для подключения кабеля сечением 2,5 мм² не более 22
- клеммы для подключения кабеля сечением 4,0 мм² не более 32
- клеммы для подключения кабеля сечением 6,0 мм² не более 41

или

- коммутируемое напряжение, В..... не более 400
- коммутируемый ток, А не более 24

Ext-исполнение:

- коммутируемое напряжение, В..... не более 800
- коммутируемый ток, А
- клеммы для подключения кабеля сечением 2,5 мм² не более 22
- клеммы для подключения кабеля сечением 4,0 мм² не более 32
- клеммы для подключения кабеля сечением 6,0 мм² не более 41
- ток короткого замыкания, А не более 41

или

- коммутируемое напряжение, В..... не более 400
- коммутируемый ток, А не более 24
- ток короткого замыкания, А не более 30

Exe-исполнение:

- коммутируемое напряжение, В..... не более 550
- коммутируемый ток, А:
- клеммы для подключения кабеля сечением 2,5 мм² не более 23
- клеммы для подключения кабеля сечением 4,0 мм² не более 30
- клеммы для подключения кабеля сечением 6,0 мм² не более 36

или

- коммутируемое напряжение, В..... не более 630
- коммутируемый ток, А:
- клеммы для подключения кабеля сечением 2,5 мм² не более 23

Exi-исполнение:

- максимальное входное напряжение U_i, В..... 30
- максимальный входной ток I_i, mA 100
- максимальная входная мощность P_i, Вт..... 3
- максимальная внутренняя емкость C_i, пФ 100
- максимальная внутренняя индуктивность L_i, мкГн..... 10

Электрические параметры сигнализаторов вскрытия:

Exm и Ext-исполнение:

- коммутируемое напряжение, В..... не более 60
- коммутируемый ток, А не более 0,5

Exi-исполнение:

- максимальное входное напряжение U_i, В..... 30
- максимальный входной ток I_i, mA 100
- максимальная входная мощность P_i, Вт..... 3
- максимальная внутренняя емкость C_i, пФ 100
- максимальная внутренняя индуктивность L_i, мкГн..... 10

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °С:
- для изделий из нержавеющей стали и алюминиевого сплава от -60 до +70
- для изделий из конструкционной стали от -40 до +70
- атмосферное давление, кПа от 84 до 106,7

Внесение в конструкцию корпусов, блоков корпусов, коробок клеммных взрывозащищенных и сигнализаторов их вскрытия, изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(Handwritten signature)
(подпись)

Епихина Галина Евгеньевна
(инициалы, фамилия)

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

(Handwritten signature)
(подпись)

Ольхов Николай Станиславович
(инициалы, фамилия)