



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00855/23

Серия RU № 0422631

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 (адрес юридического лица): 141570, Россия, Московская область, 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 «ЗонЕкс групп»
Место нахождения (адрес юридического лица): 620054, Россия, Свердловская область, городской округ город Екатеринбург, город Екатеринбург, улица Адмирала Ушакова, строение 73, помещение 14.
ОГРН - 1216600032791; телефон: 8-800-201-11-85; адрес электронной почты: info@zon-ex-group.com

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «ЗонЕкс групп»
Место нахождения (адрес юридического лица): 620054, Россия, Свердловская область, городской округ город Екатеринбург, город Екатеринбург, улица Адмирала Ушакова, строение 73, помещение 14.
Адреса мест осуществления деятельности по изготовлению продукции: 620054, Россия, Свердловская область, городской округ город Екатеринбург, город Екатеринбург, улица Адмирала Ушакова, строение 73, помещение 14. 620085, Россия, Свердловская область, городской округ город Екатеринбург, город Екатеринбург, улица Монтерская, дом 3, литер Д.

ПРОДУКЦИЯ

Коробка коммутационная, устройство управления и индикации взрывозащищенные ЗонЕкс (приложение на бланках № 0933603, № 0933604).
Технические условия ЗОКС.640019.000.001 ТУ «Коробка коммутационная, устройство управления и индикации взрывозащищенные ЗонЕкс».
Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8536 90 850 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 № 1061-30/043/23 от 24.04.2023 выдан испытательной лабораторией безопасности технических средств «ВНИИФТРИ-ТЕСТ» федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений», RA.RU.21MJ42.
 2. Акт о результатах анализа состояния производства № 1718 от 16.03.2023.
 3. Руководства по эксплуатации ЗОКС.754464.006.000 РЭ, ЗОКС.754464.006.001 РЭ, ЗОКС.754464.006.002 РЭ, ЗОКС.754464.006.003 РЭ, ЗОКС.754464.006.004 РЭ, ЗОКС.754464.006.005 РЭ, ЗОКС.754464.006.006 РЭ, ЗОКС.754464.006.007 РЭ, ЗОКС.754464.006.008 РЭ, ЗОКС.754464.006.009 РЭ, ЗОКС.754464.006.010 РЭ, ЗОКС.754464.006.011 РЭ, ЗОКС.754464.006.012 РЭ, ЗОКС.754464.006.013 РЭ, ЗОКС.754464.006.014 РЭ, ЗОКС.754464.006.015 РЭ, ЗОКС.754464.006.016 РЭ, ЗОКС.754464.006.017 РЭ, ЗОКС.754464.006.018 РЭ, ЗОКС.754464.006.019 РЭ, ЗОКС.754464.007.000 РЭ, ЗОКС.754464.007.001 РЭ, ЗОКС.754464.007.002 РЭ, ЗОКС.754464.007.003 РЭ.
- 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 № 0933603. Сертификат действителен с Приложением на бланках с № 0933603 по № 0933607. Условия и сроки хранения, срок службы - в соответствии с руководствами по эксплуатации.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 26.04.2023 **ПО** 25.04.2028
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Разумовский Александр Олегович

(Ф.И.О.)

Побочкин Александр Анатольевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00855/23

Серия **RU** № **0933603**

1 Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат соответствия распространяется на коробку коммутационную и устройство управления и индикации взрывозащищенные ЗонЕкс исполнений, приведенных в таблице 1 (далее – КК и УУИ).

КК и УУИ имеют исполнения, отличающиеся габаритными размерами, количеством, типом, диаметром кабельных вводов и их расположением по сторонам КК и УУИ, наличием элементов обогрева, а также количеством и типом элементов управления и индикации в УУИ. Исполнения КК и УУИ приведены в руководствах по эксплуатации.

В качестве элементов электрообогрева (ЭП) используются обогреватели серии Ризур, имеющие Ex-маркировки IEx db IIC T6...T3 Gb X, IEx eb IIC T6...T3 Gb X, соответствующие требованиям ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» и имеющие действующий сертификат соответствия.

Коробка коммутационная и устройство управления и индикации взрывозащищенные ЗонЕкс 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 «е», ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) «Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «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».

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

Таблица 1

Исполнения КК и УУИ	Ex-маркировка	Материал корпуса
Коробка коммутационная:		
S-KKM-Exd-Y, S-KKM-Exd-Y-ЭП, FD-01M-Exd-Y, FD-01M-Exd-Y-ЭП, S-KKM-Exd-Y-O, S-KKM-Exd-Y-O-ЭП, FD-01M-Exd-Y-O, FD-01M-Exd-Y-O-ЭП	PB Ex db I Mb X / IEx db IIC T6...T3 Gb X / Ex tb IIC T85°C...T200°C Db X	Нержавеющая сталь, оцинкованная сталь, чугун.
	IEx db IIC T6...T3 Gb X / Ex tb IIC T85°C...T200°C Db X	Алюминиевый сплав.
S-KK-Exd-Y, S-KK-Exd-Y-ЭП, FD-01-Exd-Y, FD-01-Exd-Y-ЭП, S-KK-Exd-Y-O, S-KK-Exd-Y-O-ЭП, FD-01-Exd-Y-O, FD-01-Exd-Y-O-ЭП	PB Ex db I Mb X / IEx db IIC T6...T3 Gb X (кроме ацетилена)/ Ex tb IIC T85°C...T200°C Db X	Нержавеющая сталь, оцинкованная сталь, чугун.
	IEx db IIC T6...T3 Gb X (кроме ацетилена)/ Ex tb IIC T85°C...T200°C Db X	Алюминиевый сплав.
S-KK-Exd-Y-U, S-KK-Exd-Y-ЭП-U, FD-01-Exd-Y-U, FD-01-Exd-Y-ЭП-U, S-KK-Exd-Y-O-U, S-KK-Exd-Y-O-ЭП-U, FD-01-Exd-Y-O-U, FD-01-Exd-Y-O-ЭП-U	Ex db I Mb U / Ex db IIC Gb U / Ex tb IIC Db U	Нержавеющая сталь, оцинкованная сталь, чугун.
	Ex db IIC Gb U / Ex tb IIC Db U	Алюминиевый сплав.
S-KKM-Exe-Y, FD-01M-Exe-Y, S-KKM-Exe-Y-O, FD-01M-Exe-Y-O, S-KK-Exe-Y, FD-01-Exe-Y, S-KK-Exe-Y-O, FD-01-Exe-Y-O	PB Ex eb I Mb X / IEx eb IIC T6...T5 Gb X	Нержавеющая сталь, оцинкованная сталь, чугун.
	IEx eb IIC T6...T5 Gb X	Алюминиевый сплав.
S-KK-Exe-Y-ЭП, FD-01-Exe-Y-ЭП, S-KK-Exe-Y-O-ЭП, FD-01-Exe-Y-O-ЭП	IEx db eb IIC T6...T5 Gb X или IEx eb IIC T6...T5 Gb X	Нержавеющая сталь, оцинкованная сталь, чугун, алюминиевый сплав.
	PO Ex ia I Ma X / OEx ia IIC T6...T5 Ga X / Ex ia IIC T85°C...T100°C Da X	Нержавеющая сталь, оцинкованная сталь, чугун.
S-KK-Exi-Y, FD-01-Exi-Y, S-KK-Exi-Y-O, FD-01-Exi-Y-O, S-KKM-Exi-Y, FD-01M-Exi-Y, S-KKM-Exi-Y-O, FD-01M-Exi-Y-O	OEx ia IIC T6...T5 Ga X / Ex ia IIC T85°C...T100°C Da X	Алюминиевый сплав.
	OEx ia IIC T6...T5 Ga X / Ex ia IIC T85°C...T100°C Da X	Алюминиевый сплав.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)



Разумовский Александр Олегович

М.П.

Любочкин Александр Анатольевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00855/23

Серия **RU** № **0933604**

Таблица 1 (продолжение)

Исполнения КК и УУИ	Ех-маркировка	Материал корпуса
Устройство управления и индикации:		
S-УУИМ-Exd-Y-W, FD-02M-Exd-Y-W, S-УУИМ-Exd-O-Y-W, FD-02M-Exd-Y-O-W, S-УУИМ-Exd-Y-ЭП-W, FD-02M-Exd-Y-ЭП-W, S-УУИМ-Exd-Y-O-ЭП-W, FD-02M-Exd-Y-O-ЭП-W	PB Ex db I Mb X / 1Ex db IIC T6 Gb X/ Ex tb IIC T85°C Db X	Нержавеющая сталь, оцинкованная сталь, чугун.
	1Ex db IIC T6 Gb X/ Ex tb IIC T85°C Db X	Алюминиевый сплав.
S-УУИ-Exd-Y-W, FD-02-Exd-Y-W, S-УУИ-Exd-O-Y-W, FD-02-Exd-Y-O-W, S-УУИ-Exd-Y-ЭП-W, FD-02-Exd-Y-ЭП-W, S-УУИ-Exd-Y-O-ЭП-W, FD-02-Exd-Y-O-ЭП-W	PB Ex db I Mb X / 1Ex db IIC T6 Gb X (кроме ацетилена)/ Ex tb IIC T85°C Db X	Нержавеющая сталь, оцинкованная сталь, чугун.
	1Ex db IIC T6 Gb X (кроме ацетилена)/ Ex tb IIC T85°C Db X	Алюминиевый сплав.

S – наименование изделия:
– ЗонЕкс;
– ЗонЕкс-НИ;
– АйТек ПРО.

Y – материал корпуса:
– Н – нержавеющая сталь (для всех исполнений кроме FD...);
– Ч – чугун (для всех исполнений кроме FD...);
– А – алюминиевый сплав (для всех исполнений кроме FD...);
– С – оцинкованная сталь (для всех исполнений кроме FD...);
– А – нержавеющая сталь (для исполнения FD...);
– В – чугун (для исполнения FD...);
– С – алюминиевый сплав (для исполнения FD...);
– D – оцинкованная сталь (для исполнения FD...).

O – наличие смотрового окна.
ЭП – наличие элементов электрообогрева.
W – типоразмер, опции, комплектация.

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».

2 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Коробка коммутационная предназначена для соединения, разветвления электрических цепей общего и специального назначения. Устройство управления и индикации предназначено для управления различными процессами и индикации состояния устройств.

КК и УУИ Exd-исполнения имеют прямоугольный корпус и крышку, соединенные болтами, имеющие плоское соединение и образующие взрывонепроницаемую оболочку. Для удобства использования корпус и крышка имеют петли. Внутри корпуса имеется монтажная панель для установки клеммных соединителей и нагревательный элемент (опция). На боковых сторонах корпуса имеются резьбовые отверстия для установки кабельных вводов. На крышке имеется смотровое окно, закрытое светопрозрачным материалом (опция). На крышке УУИ установлены элементы управления и индикации. КК и УУИ имеют внешний и внутренний зажимы заземления. При поставке КК и УУИ комплектуются взрывозащищенными кабельными вводами.

ККМ и УУИМ Exd-исполнения имеют прямоугольный корпус и крышку, соединенные болтами, имеющие цилиндрическое соединение и образующие взрывонепроницаемую оболочку. Внутри корпуса имеется монтажная панель для установки клеммных соединителей и нагревательный элемент (опция). На боковых сторонах корпуса имеются резьбовые отверстия для установки кабельных вводов. На крышке имеется смотровое окно, закрытое светопрозрачным материалом (опция). На крышке УУИМ установлены элементы управления и индикации. ККМ и УУИМ имеют внешний и внутренний зажимы заземления. При поставке ККМ и УУИМ комплектуются взрывозащищенными кабельными вводами.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

Разумовский Александр Олегович

М.П.

Любочкин Александр Анатольевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00855/23

Серия **RU** № **0933605**

ККМ и УУИМ Ехе- и Ехi-исполнений имеют прямоугольный корпус и крышку, соединенные болтами. Внутри корпуса имеется монтажная панель для установки клеммных соединителей и нагревательного элемента (опция). На боковых сторонах корпуса имеются резьбовые отверстия для установки кабельных вводов. На крышке имеется смотровое окно, закрытое светопрозрачным материалом (опция). На крышке УУИМ установлены элементы управления и индикации. ККМ и УУИМ имеют внешний и внутренний зажимы заземления. При поставке ККМ и УУИМ комплектуются взрывозащищенными кабельными вводами.

Ех-маркировка коробок коммутационных S-KK-Ехе-У-ЭП, FD-01-Ехе-У-ЭП, S-KK-Ехе-У-О-ЭП, FD-01-Ехе-У-О-ЭП зависит от Ех-маркировки установленного в них обогревателя.

Взрывозащита КК и УУИ обеспечивается следующими средствами.

Клеммные соединители, элементы управления и индикации, элементы электрообогрева соответствуют требованиям ТР ТС 012/2011 и имеют действующие сертификаты соответствия.

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

Электрические элементы КК и УУИ заключены во взрывонепроницаемые оболочки, выдерживающие давление внутреннего взрыва и исключают передачу горения в окружающую оболочку взрывоопасную среду.

Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочек соответствуют требованиям для электрооборудования групп I, II и III по ГОСТ IEC 60079-1-2013. Оболочки испытываются на взрывоустойчивость при изготовлении в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-1-2013.

Параметры взрывонепроницаемых соединений оболочек: резьбовые, плоские, цилиндрические и клеевые соединения соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60079-1-2013 для электрооборудования групп I, II и III. 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; крышки - стопорными винтами.

КК Ехi-исполнений 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 подгруппа электрооборудования), соответствующие условиям применения коробок во взрывоопасной зоне.

КК Ехi-исполнений не содержат электрических элементов, способных накапливать энергию, опасную для поджигания газов категории I и II и горючей пыли категории IIIС. Электрические зазоры, пути утечки и электрическая прочность изоляции соответствуют требованиям ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

В КК Ехе-исполнений отсутствуют искрящие элементы. Пути утечки, электрические зазоры и электрическая прочность изоляции, электрические параметры печатных плат и 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.

КК и УУИ Ехtb-исполнения отвечают требованиям ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) и ГОСТ IEC 60079-31-2013.

Максимальная температура нагрева электрических элементов и оболочек КК и УУИ в установленных условиях эксплуатации не превышает допустимых значений для соответствующих температурных классов по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017). Температурные классы зависят от температуры окружающей среды и коммутируемого тока, указанных в руководствах по эксплуатации.

Конструкция корпуса и отдельных частей КК и УУИ выполнена с учетом общих требований ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) для электрооборудования, размещенного во взрывоопасных зонах. Уплотнения и соединения элементов конструкции КК и УУИ обеспечивают степень защиты IP66/IP68 по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)». Механическая прочность оболочек соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) для электрооборудования I, II и III групп с высокой степенью опасности механических повреждений.

Фрикционная и электростатическая искробезопасность обеспечиваются выбором характеристик конструкционных материалов.

На корпусе КК и УУИ имеются необходимые предупредительные надписи, табличка с указанием маркировки взрывозащиты и знака «Х».

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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



Разумовский Александр Олегович

М.П.

Любочкин Александр Анатольевич

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00855/23

Серия **RU** № **0933606**

3 Условия применения

Коробка коммутационная и устройство управления и индикации взрывозащищенные ЗонЕкс исполнений, приведенных в таблице 1, относятся к взрывозащищенному электрооборудованию групп I, II и III по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) 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», 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 ЗОКС.754464.006.000 РЭ, ЗОКС.754464.006.001 РЭ, ЗОКС.754464.006.002 РЭ, ЗОКС.754464.006.003 РЭ, ЗОКС.754464.006.004 РЭ, ЗОКС.754464.006.005 РЭ, ЗОКС.754464.006.006 РЭ, ЗОКС.754464.006.007 РЭ, ЗОКС.754464.006.008 РЭ, ЗОКС.754464.006.009 РЭ, ЗОКС.754464.006.010 РЭ, ЗОКС.754464.006.011 РЭ, ЗОКС.754464.006.012 РЭ, ЗОКС.754464.006.013 РЭ, ЗОКС.754464.006.014 РЭ, ЗОКС.754464.006.015 РЭ, ЗОКС.754464.006.016 РЭ, ЗОКС.754464.006.017 РЭ, ЗОКС.754464.006.018 РЭ, ЗОКС.754464.006.019 РЭ, ЗОКС.754464.007.000 РЭ, ЗОКС.754464.007.001 РЭ, ЗОКС.754464.007.002 РЭ, ЗОКС.754464.007.003 РЭ.

Возможные взрывоопасные зоны применения КК и УУИ в газовых и пылевых средах, 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 31610.10-2-2017/IEC 60079-10-2:2015 «Взрывоопасные среды. Часть 10-2. Классификация зон. Взрывоопасные пылевые среды», ГОСТ 31610.20-1-2016/IEC 60079-20-1:2010 «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.

После установки электротехнического оборудования и кабельных вводов в оболочки S-KK-Exd-Y-U, S-KK-Exd-Y-ЭП-U, FD-01-Exd-Y-U, FD-01-Exd-Y-ЭП-U, S-KK-Exd-Y-O-U, S-KK-Exd-Y-O-ЭП-U, FD-01-Exd-Y-O-U, FD-01-Exd-Y-O-ЭП-U (Ех-компоненты), они должны пройти повторную сертификацию вместе с установленным в нем оборудованием. В оболочках допускается сверление отверстий. Максимальное количество отверстий, их максимальный размер и расположение указаны в руководствах по эксплуатации ЗОКС.754464.006.004 РЭ, ЗОКС.754464.006.009 РЭ, ЗОКС.754464.006.014 РЭ, ЗОКС.754464.006.019 РЭ и на чертеже ЗОКС.635623.003.000 ЧБ.

Любые отверстия, допустимые в соответствии с технической документацией изготовителя, могут выполняться только держателем сертификата. Не допускается установка внутри оболочки вращающихся машин или других устройств, создающих турбулентность, а также автоматических выключателей с масляным заполнением.

КК и УУИ должны применяться с кабельными вводами и заглушками завода-изготовителя, входящими в состав изделия или другими сертифицированными кабельными вводами и заглушками, которые обеспечивают вид, уровень взрывозащиты и степень защиты оболочки, соответствующие условиям применения КК и УУИ. Характеристики материала уплотнительных колец должны соответствовать условиям применения КК и УУИ. При эксплуатации КК и УУИ во взрывоопасной зоне неиспользуемые резьбовые отверстия под кабельный ввод должны быть надежно закрыты заглушками из комплекта поставки.

Знак «X», следующий за маркировкой взрывозащиты означает:

- для исключения появления на поверхности смотрового окна КК и УУИ электростатических зарядов чистка поверхности допускается только влажной тканью.
- при применении КК и УУИ, имеющих корпус из алюминиевого сплава, в зоне класса 0 необходимо оберегать их от механических ударов с целью исключения образования фрикционных искр.

Установка, эксплуатация и техническое обслуживание КК и УУИ должно проводиться в строгом соответствии с указаниями руководств по эксплуатации ЗОКС.754464.006.000 РЭ, ЗОКС.754464.006.001 РЭ, ЗОКС.754464.006.002 РЭ, ЗОКС.754464.006.003 РЭ, ЗОКС.754464.006.004 РЭ, ЗОКС.754464.006.005 РЭ, ЗОКС.754464.006.006 РЭ, ЗОКС.754464.006.007 РЭ, ЗОКС.754464.006.008 РЭ, ЗОКС.754464.006.009 РЭ, ЗОКС.754464.006.010 РЭ, ЗОКС.754464.006.011 РЭ, ЗОКС.754464.006.012 РЭ, ЗОКС.754464.006.013 РЭ, ЗОКС.754464.006.014 РЭ, ЗОКС.754464.006.015 РЭ, ЗОКС.754464.006.016 РЭ, ЗОКС.754464.006.017 РЭ, ЗОКС.754464.006.018 РЭ, ЗОКС.754464.006.019 РЭ, ЗОКС.754464.007.000 РЭ, ЗОКС.754464.007.001 РЭ, ЗОКС.754464.007.002 РЭ, ЗОКС.754464.007.003 РЭ.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

Разумовский Александр Олегович

М.П.

Любочкин Александр Анатольевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00855/23

Серия **RU** № **0933607**

Параметры электропитания:

коробки коммутационные Exd и Exe-исполнение:

- коммутируемое напряжение постоянного тока, В не более 1000
- коммутируемое напряжение переменного тока, В не более 1000
- коммутируемый ток, А не более 57

устройства управления и индикации:

- коммутируемое напряжение постоянного тока, В, не более 250
- коммутируемое напряжение переменного тока, В, не более 690
- коммутируемый ток, А, не более 8

Искробезопасные параметры электрических цепей коробки коммутационной Exi-исполнения:

- максимальное входное напряжение U_i , В 90
- максимальный входной ток I_i , мА 15
- максимальная входная мощность P_i , Вт 1,35
- максимальная внутренняя емкость C_i , пФ пренебрежимо мала
- максимальная внутренняя индуктивность L_i , мкГн пренебрежимо мала

или

- максимальное входное напряжение U_i , В 1,5
- максимальный входной ток I_i , А 16
- максимальная входная мощность P_i , Вт 24
- максимальная внутренняя емкость C_i , пФ пренебрежимо мала
- максимальная внутренняя индуктивность L_i , мкГн пренебрежимо мала

Условия эксплуатации:

- зависимость температурного класса от максимального коммутируемого тока и температуры окружающей среды приведена в руководствах по эксплуатации ЗОКС.754464.006.000 РЭ, ЗОКС.754464.006.001 РЭ, ЗОКС.754464.006.002 РЭ, ЗОКС.754464.006.003 РЭ, ЗОКС.754464.006.004 РЭ, ЗОКС.754464.006.005 РЭ, ЗОКС.754464.006.006 РЭ, ЗОКС.754464.006.007 РЭ, ЗОКС.754464.006.008 РЭ, ЗОКС.754464.006.009 РЭ, ЗОКС.754464.006.010 РЭ, ЗОКС.754464.006.011 РЭ, ЗОКС.754464.006.012 РЭ, ЗОКС.754464.006.013 РЭ, ЗОКС.754464.006.014 РЭ, ЗОКС.754464.006.015 РЭ, ЗОКС.754464.006.016 РЭ, ЗОКС.754464.006.017 РЭ, ЗОКС.754464.006.018 РЭ, ЗОКС.754464.006.019 РЭ, ЗОКС.754464.007.000 РЭ, ЗОКС.754464.007.001 РЭ, ЗОКС.754464.007.002 РЭ, ЗОКС.754464.007.003 РЭ.

- относительная влажность воздуха при 25°C, % до 100
- атмосферное давление, кПа от 84 до 107

Внесение в состав и конструкцию коробки коммутационной и устройства управления и индикации взрывозащищенных ЗонЕкс-исполнений, приведенных в таблице 1, изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

Разумовский Александр Олегович

М.П.

(Ф.И.О.)

Любочкин Александр Анатольевич

(Ф.И.О.)