



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.HB82.B.00035/22

Серия **RU**

№ **0345794**



ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

«ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ВЗРЫВООПАСНЫХ СРЕД ЛАБ-ЕХ». Адрес места нахождения юридического лица: 140121, Россия, Московская область, город Раменское, рабочий посёлок Ильинский, улица Пролетарская, дом 49, этаж 1, помещение 47. Адрес места осуществления деятельности: 140121, Россия, Московская область, Раменский район, город Раменское, рабочий посёлок Ильинский, улица Пролетарская, дом 49, этаж 1, помещения 1 и 2. Регистрационный номер и дата регистрации аттестата аккредитации органа по сертификации: № RA.RU.11HB82 от 16.09.2020. Номер телефона: +79261628702, адрес электронной почты: Lab-Ex@bk.ru.

ЗАЯВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «НПО РИЗУР». Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 390527, Россия, Рязанская область, Рязанский район, село Дубровичи, километр 14-й (автодорога Рязань-Спасск тер.), строение 4ж, офис 3. Основной государственный регистрационный номер: 1136234002937. Телефон: +74912202080, адрес электронной почты: marketing@rizur.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «НПО РИЗУР». Место нахождения (адрес юридического лица): 390527, Россия, Рязанская область, Рязанский район, село Дубровичи, километр 14-й (автодорога Рязань-Спасск тер.), строение 4ж, офис 3. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 390527, Россия, Рязанская область Рязанский район, село Дубровичи, автодорога Рязань-Спасск, 14 км, строения 4б, 4в, 4г, 4д, 4е.

ПРОДУКЦИЯ

Оборудование защиты и обогрева серии РИЗУР во взрывозащищенном исполнении. Продукция изготовлена в соответствии с техническими условиями ТУ-3442-001-12189681-2014 «Оборудование защиты и обогрева серии РИЗУР». Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС

8516 29 990 0, 9032 102 00 0, 8415 830 00 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах" (ТР ТС 012/2011).

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 126/22 от 15.02.2022 (Испытательная лаборатория Общества с ограниченной ответственностью "ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ВЗРЫВООПАСНЫХ СРЕД ЛАБ-ЕХ", аттестат аккредитации RA.RU.210B18); Акта о результатах анализа состояния производства № 37/ТРТС/РА от 21.01.2022; документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям технического регламента ТР ТС 012/2011 (бланк № 0851196). Схема сертификации 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента, указаны в Приложении (бланк № 0851192). Условия и сроки хранения, назначенный срок службы согласно сопроводительной эксплуатационной документации изготовителя. Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты, а также иная информация, идентифицирующая продукцию, указаны в Приложении (бланки №№ 0851192, 0851193, 0851194, 0851195, 0851196).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

17.02.2022

ПО

16.02.2027

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Станислав Юрьевич
(Ф.И.О.)

Иванов Алексей Николаевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

RU C-RU.HB82.B.00035/22

Серия **RU** № **0851192**

Сведения о стандартах, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах"

Обозначение стандартов	Наименование стандартов
ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) ГОСТ IEC 60079-1-2013	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d»
ГОСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015) ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 7. Оборудование. Повышенная защита вида «e» Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i»
ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001)	Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 1. Общие требования.
ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012	Взрывоопасные среды. Часть 18. Оборудование с видом взрывозащиты «герметизация компаундом «m»

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Шкафы защитные серии РизурБокс (RizurBox) во взрывозащищенном исполнении предназначены для защиты приборов и средств автоматизации в различных отраслях промышленности от воздействия климатических факторов, а также создания необходимых температурных условий для их работы.

Утепляющие теплоизоляционные чехлы (термочехлы) РИЗУР (RIZUR) предназначены для поддержания определенного температурного режима во внутреннем объеме чехлов и предназначены также для защиты от воздействия окружающей среды и механических воздействий приборов КИПиА, электроотсекателей, задвижек, трубопроводов и прочего оборудования, смонтированного в неблагоприятных условиях.

Защитные кожухи для фланцевых соединений РИЗУР-Ф-КЗ (RIZUR-F-KZ) устанавливаются на фланцевые соединения трубопроводов, задвижек, запорной арматуры т.п. и предназначены для защиты персонала и оборудования, а также окружающей среды от последствий аварийного разбрызгивания и утечек перекачиваемой жидкости вследствие разгерметизации фланцевого соединения.

Защитные козырьки РизурБокс-М-К (RizurBox-M-K), РизурБокс-С-К. (RizurBox-C-K) предназначены для защиты оборудования (КИПиА, датчики давления, манометры, расходомеры, уровнемеры и т.д. и т.п.) от воздействия прямых солнечных лучей, прямого попадания атмосферных осадков в виде снега и дождя, случайных механических воздействий.

Обогреватели шкафов систем автоматики типа РИЗУР-ОША-Р (RIZUR-OSHA-R) предназначены для обогрева защитных шкафов и блоков с контрольно-измерительной и регулирующей аппаратурой, требующей положительной температуры для нормального функционирования.

Обогреватели уровнемеров типов РИЗУР-ОУР (RIZUR-OUR), РИЗУР-ОУР-ПЛ (RIZUR-OUR-PL) и обогреватели нефтепроводов типа РИЗУР-ОНП (RIZUR-ONP) предназначены для обогрева элементов уровнемеров и нефтепроводов.

Обогреватели типа РИЗУР-ТЕРМ (RIZUR-TERM), РИЗУР-АРКТИК (RIZUR-ARCTIC) предназначены для обогрева и поддержания определенного температурного режима.

Индукционные нагреватели типа РИЗУР-ВИН (RIZUR-VIN) предназначены для индукционного нагрева.

Терморегуляторы серии РИЗУР-ТБ (RIZUR-TB), цифровые терморегуляторы-измерители РИЗУР-ЦСУ-2 (RIZUR-DCS-2) и РИЗУР-ТБ-ЦСУ (RIZUR-TB-DCS) предназначены для контроля и управления различных устройств (систем) обогрева и исполнительных механизмов.

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок в соответствии с указанными маркировками, отраслевыми правилами безопасности и рекомендациями изготовителя.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Основные технические данные шкафов, термочехлов, кожухов, козырьков приведены в таблице 2.1

Таблица 2.1

Наименование параметра	Значение
Степень защиты от внешних воздействий, не ниже*	IP54 или IP55 или IP65 или IP66
Маркировка взрывозащиты шкафов и термочехлов при электрообогреве**	<input checked="" type="checkbox"/> IEx eb IIC T6...T3 Gb X; <input checked="" type="checkbox"/> IEx eb mb IIC T6...T3 Gb X; <input checked="" type="checkbox"/> IEx db eb IIC T6...T3 Gb X; <input checked="" type="checkbox"/> IEx db eb mb IIC T6...T3 Gb X; <input checked="" type="checkbox"/> IEx db eb IIB T6...T3 Gb X; <input checked="" type="checkbox"/> IEx db eb mb IIB T6...T3 Gb X;

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

[Подпись]
(подпись)



Худобин Станислав Юрьевич
(Ф.И.О.)

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

[Подпись]
(подпись)

Патило Алексей Николаевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

RU C-RU.HB82.B.00035/22

Серия **RU** № **0851193**

Маркировка взрывозащиты шкафов и термочехлов при обогреве водой/паром: - обогрев водой/паром не выше 195 °С - обогрев водой/паром не выше 130 °С - обогрев водой/паром не выше 95 °С - обогрев горячей водой не выше 80 °С	<input checked="" type="checkbox"/> II Gb IIC T3 X или <input checked="" type="checkbox"/> II Gb IIB T3 X <input checked="" type="checkbox"/> II Gb IIC T4 X или <input checked="" type="checkbox"/> II Gb IIB T4 X <input checked="" type="checkbox"/> II Gb IIC T5 X или <input checked="" type="checkbox"/> II Gb IIB T5 X <input checked="" type="checkbox"/> II Gb IIC T6 X или <input checked="" type="checkbox"/> II Gb IIB T6 X
Маркировка взрывозащиты шкафов и термочехлов без обогрева, кожухов, козырьков	<input checked="" type="checkbox"/> II Gb IIC или <input checked="" type="checkbox"/> II Gb IIB
Напряжение питания систем обогрева шкафов, термочехлов от сети, В*** Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации, °С****: - стандартное исполнение - спец заказ	12, 24, 36, 48, 110, 230, 380 от минус 60 до плюс 40 (45, 50, 55, 60, 70) от минус 70 до плюс 40 (45, 50, 55, 60, 70, 85)

- *) в зависимости от конструктивных особенностей изделия степень защиты может не регламентироваться.
**) маркировка определяется максимально возможной температурой нагрева, т.е. температурным классом, а также подгруппой оборудования, указанными в маркировке взрывозащиты применяемого комплектующего оборудования.
***) приведены варианты, определяется при заказе в случае применения электрического обогрева;
****) приведены варианты, определяется при заказе.

Основные технические данные обогревателей, нагревателей, нагревательных секций приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2

Наименование параметра	Значение
Степень защиты от внешних воздействий (в зависимости от исполнения оборудования и от заказа)	IP54 или IP55 или IP65 или IP66 или IP67 или IP68
Маркировка взрывозащиты обогревателей РИЗУР-ОША-Р, РИЗУР-ОУР, РИЗУР-ОУР-ПЛ, РИЗУР-ОНП	<input checked="" type="checkbox"/> IEx mb IIC T6...T3 Gb X
Маркировка взрывозащиты обогревателей РИЗУР-АРКТИК	<input checked="" type="checkbox"/> IEx db IIB T6...T3 Gb X
Маркировка взрывозащиты обогревателей РИЗУР-ТЕРМ	<input checked="" type="checkbox"/> IEx db IIC T6...T3 Gb X; <input checked="" type="checkbox"/> IEx mb IIC T6...T3 Gb X
Маркировка взрывозащиты нагревателей РИЗУР-ВИН	<input checked="" type="checkbox"/> IEx mb [ia IIC Ga] IIC T4 Gb X или <input checked="" type="checkbox"/> IEx db mb [ia IIC Ga] IIB T4 Gb X
Параметры искробезопасных цепей РИЗУР-ВИН: - максимальное выходное напряжение U_o , В - максимальный выходной ток I_o , мА - максимальная внешняя ёмкость C_o , мкФ - максимальная внешняя индуктивность L_o , мГн	9,4 188 1,1 0,8
Маркировка взрывозащиты нагревательной секции*	<input checked="" type="checkbox"/> IEx eb IIC T6...T3 Gb
Максимально допустимая температура поверхности обогревателя/греющего кабеля с учётом максимальной температуры окружающей среды: - с температурным классом Т3 в маркировке взрывозащиты - с температурным классом Т4 в маркировке взрывозащиты - с температурным классом Т5 в маркировке взрывозащиты - с температурным классом Т6 в маркировке взрывозащиты	195 130 95 80
Номинальная мощность обогревателей, Вт	10...6000
Напряжение питания от сети, В**	12, 24, 36, 48, 110, 230, 380
Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации, °С**: - стандартное исполнение - спец заказ	от минус 60 до плюс 40 (45, 50, 55, 60, 70) от минус 70 до плюс 40 (45, 50, 55, 60, 70, 85)

- *) температурный класс в маркировке взрывозащиты нагревательной секции определяется по температурному классу в маркировке взрывозащиты греющего кабеля.
**) приведены варианты, определяется при заказе.

Основные технические данные пультов настройки, терморегуляторов и цифровых терморегуляторов-измерителей приведены в таблице 2.3.

Таблица 2.3

Наименование параметра	Значение
Маркировка взрывозащиты РИЗУР-ЦСУ-2	<input checked="" type="checkbox"/> IEx db [ia IIC Ga] IIB T6 Gb X
Маркировка взрывозащиты РИЗУР-ТБ-ЦСУ	<input checked="" type="checkbox"/> IEx db [ia IIC Ga] IIC T6 Gb X
Маркировка взрывозащиты РИЗУР-ДГ	<input checked="" type="checkbox"/> 0Ex ia IIC T6 Ga X
Маркировка взрывозащиты пульта настройки РИЗУР-ПУОБ	<input checked="" type="checkbox"/> 2Ex ec IIC T6 Gc X
Маркировка взрывозащиты терморегулятора РИЗУР-ТБ	<input checked="" type="checkbox"/> IEx db IIC T6...T3 Gb X или <input checked="" type="checkbox"/> IEx db IIB T6...T3 Gb X

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

[Подпись]
(подпись)



Хорошин Станислав Юрьевич
(Ф.И.О.)

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

[Подпись]
(подпись)

Хорошило Алексей Николаевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

RU C-RU.IB82.B.00035/22

Серия **RU** № **0851194**

Степень защиты от внешних воздействий, не ниже*	IP66 или IP67 или IP68*
Максимальное напряжение, которое может быть приложено к соединительным устройствам искроопасных цепей РИЗУР-ЦСУ-2 и РИЗУР-ТБ-ЦСУ без нарушения взрывозащиты U_m , В	250
Номинальное напряжение питания РИЗУР-ЦСУ-2 и РИЗУР-ТБ-ЦСУ, В	230
Параметры искробезопасных цепей РИЗУР-ЦСУ-2: - максимальное выходное напряжение U_o , В - максимальный выходной ток I_o , мА - максимальная внешняя ёмкость C_o , мкФ - максимальная внешняя индуктивность L_o , мГн	11,1 217 1,8 65
Параметры искробезопасных цепей РИЗУР-ТБ-ЦСУ: - максимальное выходное напряжение U_o , В - максимальный выходной ток I_o , мА - максимальная внешняя ёмкость C_o , мкФ - максимальная внешняя индуктивность L_o , мГн	12,7 75 1,1 6,0
Параметры искробезопасных цепей РИЗУР-ДТ: - максимальное входное напряжение U_i , В - максимальный входной ток I_i , мА - максимальная внутренняя ёмкость C_i , мкФ - максимальная внутренняя индуктивность L_i , мГн	12,8 240 пренебрежимо мала пренебрежимо мала
Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации, °С	от минус 60 до плюс 40 (50)

Примечание: *) в случае контроля температуры жидких сред (погружная версия датчика ДТ) степень защиты оболочкой от внешних воздействий IP68.

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИТЫ

Шкаф защитный типа РизурБокс-М представляет собой металлический корпус с утеплителем нераспространяющим горение (вспененный каучук, минеральная вата и т.п.). Шкаф защитный типа РизурБокс-Н представляет собой корпус, выполненный на основе ячеистого вспененного полиуретана. Поверхность шкафа антистатична. Шкаф защитный типа РизурБокс-С представляет собой корпус, выполненный на основе пожаростойких ненасыщенных полиэфирных смол и стеклоармирующих материалов. Для сохранения термоизоляции между внутренней и внешней оболочкой шкафа применяется вспененный полиуретановый утеплитель. Поверхность шкафа антистатична. Шкафы могут обогреваться электрическими обогревателями, в том числе и нагревательными секциями с греющим кабелем или горячей водой/паром, а также поставляться по заказу без средств обогрева. В случае обогрева электрическими обогревателями шкафы также могут комплектоваться коробками соединительными типа РИЗУР-КС. В шкафу с водяным/паровым обогревом используется отопительный конвектор, в котором теплоносителем служит горячая вода/пар с давлением не более 1 МПа (10 кгс/см²) и температурой от +70 °С до +195 °С. Температурный режим в шкафу обеспечивается регулятором температуры прямого действия, устанавливаемым потребителем на линии, подающей теплоноситель к отопительному конвектору. По согласованию с потребителем шкафы могут быть оборудованы отверстиями для трубных и кабельных вводов, которые могут входить в комплект поставки (кабельные вводы должны быть сертифицированы и допущены к применению в установленном порядке). Для монтажа оборудования, размещаемого внутри шкафов, могут быть предусмотрены специализированные монтажные элементы (подставки, адаптеры, монтажные шины, дин-рейки). Возможны различные варианты монтажа: на резервуаре, на трубе, с помощью трубной стойки, на иных объектах, где Правилами безопасности допускается применение данных элементов.

Термочехлы РИЗУР выполнены из внешнего и внутреннего покрывных слоев ткани, между которыми располагается утеплитель. Материал (ткань, утеплитель, нитки) подбирается под конкретную задачу, исходя из температуры защищаемого оборудования (до плюс 1000 °С), температуры эксплуатации и химической стойкости. Разъемные соединения выполнены с использованием «липучек» и «ремней» с затяжниками, шнурками и т.п. По желанию заказчика допускается вшивать в чехлы пленку в виде смотрового окна. Чехлы изготавливаются по размерам заказчика с предварительным согласованием чертежей. Конструкция чехлов обеспечивает выполнение требований по удобству их монтажа и демонтажа при пусконаладочных, ремонтных и профилактических работах. Термочехлы могут комплектоваться различными нагревательными элементами, сертифицированными в установленном порядке. Клеммные коробки могут поставляться как комплектом с чехлом, так и быть установленными на термочехлы для удобства эксплуатации и электрического подключения. Нагревательные кабели и жесткие нагреватели закрепляются на внутренних стенках термочехлов специальными фиксирующими ремнями или в специальных карманах.

Обогреватели РИЗУР-ОША-Р выполнены в виде двух металлических ребристых крышек, между которыми размещен плоский изолированный электронагревательный элемент, залитый термостойким компаундом. Снаружи одной из крышек между ее ребрами находится металлическая коробка, в которой размещены кабельный ввод с зажимом, плавкий предохранитель и термоконтальный выключатель (ограничитель температуры оболочки обогревателя). Элементы коробки также залиты компаундом. По желанию заказчика возможна установка соединительной муфты с биметаллическим термостатом или блоком управления нагревателями ЦСУ (цифровая система управления). Корпус выполнен из алюминиевого сплава толщиной стенки 2 мм, в который помещается биметаллический термостат или ЦСУ. В дальнейшем все элементы заливаются термостойким компаундом и снабжаются кабельными вводами. По спецзаказу обогреватели РИЗУР-ОША-Р могут комплектоваться гофррукавами с кабельными вводами, допущенными к применению в установленном порядке.

Обогреватели РИЗУР-ОУР и РИЗУР-ОНП выполнены в виде двух полуцилиндрических оболочек различных диаметров (РИЗУР-ОУР-ПЛ в виде двух плоских оболочек), между которыми размещен электронагревательный элемент, залитый термостойким и теплопроводным компаундом. Снаружи верхней оболочки находится коробка, в которой размещены кабельный ввод, плавкий предохранитель, термopредохранитель и терморегулирующий датчик. Измеряемая температура обогреваемых уровней

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Хорошицкий Станислав Юрьевич (Ф.И.О.)

М.П.

Иванов Алексей Николаевич (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

RU C-RU.IB82.B.00035/22

Серия **RU** № **0851195**

обеспечивается мощностью нагревательного элемента, утеплением и ограничивается терморегулирующим датчиком. По желанию заказчика возможна установка соединительной муфты с биметаллическим термостатом или блоком управления нагревателями ЦСУ (цифровая система управления). Корпус выполнен из алюминиевого сплава толщиной стенки 2 мм, в который помещается биметаллический термостат или ЦСУ. В дальнейшем все элементы заливаются термостойким компаундом и снабжаются кабельными вводами.

Обогреватели РИЗУР-Арктик выполнены во взрывонепроницаемом корпусе, состоящем из двух отделений: вводное отделение и отделение нагревателя. Ввод кабеля во вводное отделение осуществляется при помощи сертифицированных кабельных вводов IEx d IIC Gb.

Обогреватели РИЗУР-ТЕРМ выполнены в виде профильного радиатора. Ввод кабеля осуществляется при помощи сертифицированных кабельных вводов IEx d IIC Gb.

Нагреватели РИЗУР-ВИН выпускаются в двух конструктивных исполнениях: односекционный корпус и двухсекционный корпус с установленными кабельными вводами. Нагреватели оснащаются светодиодными индикаторами, имеют встроенные внутри корпусов датчики защиты от перегрева. Датчик температуры РИЗУР-ДТ устанавливается на целевой объект нагрева. При эксплуатации возможны различные варианты установки: крепление металлическим или ремешком хомутом к фланцу, установка на болтах или винтах на поверхность и т.п.

Защитные кожухи для фланцевых соединений РИЗУР-Ф-КЗ могут быть выполнены из ткани, металла, стали, антистатичного пластика, которые подбираются под конкретную задачу, исходя из температуры эксплуатации и химической стойкости. Монтаж выполняется с использованием «липучек» и «ремней» с затяжниками, шнурками, хомутами, замками и т.п. Варианты исполнения могут быть утепленные так и без утеплителя. Защитные кожухи проецируются для установки на фланцевые соединения трубопроводов, задвижки, затворы и устанавливаются для защиты оборудования и персонала от разбрызгивания опасных реагентов, кислот, щелочей и т.п. Дополнительно могут комплектоваться специальными устройствами слива жидкости.

Защитные козырьки РизурБоке-М-К изготавливаются из углеродистой стали, нержавеющей стали, оцинкованной стали и имеют сварную конструкцию. Для защиты от коррозии применяется специальное порошковое-полимерное покрытие. Защитные козырьки РизурБоке-С-К производятся на основе жаростойких ненасыщенных полиэфирных смол и стеклоармирующих материалов. Поверхность козырьков антистатична.

Терморегулятор типа РИЗУР-ТБ представляет из себя алюминиевый корпус с установленным на нём кабельным вводом. Полость корпуса залита термостойким теплопроводным компаундом (исполнение Ex mb). Терморегулятор типа РИЗУР-ТБ (исполнение Ex d) представляет собой цилиндрический корпус, состоящий из основания и крышки на резьбе.

Цифровой терморегулятор-измеритель РИЗУР-ЦСУ-2 представляет собой компактный блок с дисплеем и магнитокаптактными кнопками управления. На передней и задней стенке корпуса расположены кабельные вводы для подключения трёх датчиков температуры РИЗУР-ДТ, кабеля связи RS-485/кабеля релейного выходного сигнала, кабеля питания и кабеля подключения нагревателя. На передней панели имеются надписи для обозначения индикаторов и назначения кабельных вводов. Внутри корпуса размещен блок электроники. В верхней и нижней части плат размещены клеммы для подключения питания, нагревателя, кабеля связи и трёх датчиков температуры. На верхней плате размещены сигнальные и цифровые индикаторы и герконы для ручного управления. Цифровой терморегулятор-измеритель РИЗУР-ТБ-ЦСУ представляет собой цилиндрический корпус с установленным в отверстие кабельного ввода специального индикатора. Терморегулятор РИЗУР-ТБ-ЦСУ построен на базе цифровой системы управления. Модуль управления состоит из микроконтроллера, работа которого управляется программным обеспечением, и выносного цифрового датчика температуры воздушной среды РИЗУР-ДТ или РТ 100 (погружная версия может применяться для контроля температуры жидких сред). Корпус терморегулятора также выполняет функцию соединительной коробки, то есть внутри корпуса расположен клеммный блок, а на корпусе размещены взрывозащищенные кабельные вводы для подключения обогревателя, силового кабеля и датчиков температуры.

Специальные условия применения.

Знак «Х» в маркировке взрывозащиты шкафов и термочехлов указывает на их специальные условия применения, заключающиеся в следующем: шкафы и термочехлы во взрывозащищенном исполнении должны быть установлены в соответствии со стандартами серии ГОСТ 31610 и другими нормативными документами, регламентирующими правила по установке и обслуживанию оборудования для использования в потенциально взрывоопасных зонах (средах); устанавливаемое внутри шкафов и термочехлов оборудование (датчики давления, уровнемеры, расходомеры и т.п.), требующее дополнительной защиты от воздействия пыли, атмосферных осадков и перепада температур, должно иметь маркировку взрывозащиты не ниже (по уровню взрывозащиты и температурному классу) присвоенной конкретному изделию; прокладку кабеля и заземление ветвящегося электрооборудования необходимо осуществлять строго в соответствии с отраслевыми Правилами безопасности, обогрев горячей водой/паром должен быть отключен при температуре окружающей среды равной или выше +5 °С.

Знак «Х» в маркировке взрывозащиты обогревателей и термостатов указывает на их специальные условия применения, заключающиеся в следующем: электропитание должно осуществляться от электрической сети с параметрами, указанными в сопроводительной технической документации; прокладка электропитания обогревателей и термостатов во взрывоопасной зоне должна производиться с соблюдением требований отраслевых Правил безопасности и серии стандартов ГОСТ 31610; подключение питающего кабеля должно производиться через кабельный ввод в соединительной муфте с обязательной заливкой муфты герметизирующим компаундом (для исполнения Ex mb); длина линии связи должна выбираться из условия, что ёмкость и индуктивность используемого кабеля не превышает L_0 и C_0 , указанных в таблице 2.2 настоящего Приложения (для РИЗУР-ВИН).

Знак «Х» в маркировке взрывозащиты пульта настройки РИЗУР-ПУОБ указывает на его специальные условия безопасного применения, заключающиеся в следующем: эксплуатация пульта должна осуществляться в антистатичном чехле, а также необходимо оберегать пульт от механических воздействий.

Знак «Х» в маркировке взрывозащиты цифровых терморегуляторов-измерителей РИЗУР-ЦСУ-2, РИЗУР-ТБ-ЦСУ и датчиков температуры РИЗУР-ДТ указывает на их специальные условия безопасного применения, заключающиеся в следующем: оборудование должно быть установлено и эксплуатироваться в соответствии со стандартами серии ГОСТ 31610 и других нормативных документов, регламентирующих правила по установке, эксплуатации и обслуживанию оборудования, предназначенного для использования в потенциально взрывоопасных зонах (средах); длина линии связи должна выбираться из условия, что ёмкость и индуктивность используемого кабеля не превышает L_0 и C_0 , указанных в таблице 2.3 настоящего Приложения; датчики РИЗУР-ДТ допускаются к

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)
(подпись)



М.П. Станислав Юрьевич

(Ф.И.О.)

М.П. Антило Алексей Николаевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

RU C-RU.IB82.B.00035/22

Серия **RU** № **0851196**

применению только в комплекте с РИЗУР-ЦСУ, при этом допускается применение с РИЗУР-ЦСУ других сертифицированных по взрывозащите датчиков, допущенных к применению в установленном порядке.

Примечания: допускается обозначение продукции латиницей, определяется при заказе; оборудование поименованное в настоящем сертификате может поставляться как совместно, так и отдельно, определяется при заказе.

Взрывозащищенность оборудования в зависимости от исполнения обеспечивается видом взрывозащиты взрывонепроницаемая оболочка «d» по ГОСТ IEC 60079-1-2013, повышенной защитой вида «e» по ГОСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015), видом взрывозащиты искробезопасная электрическая цепь «i» по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), видом взрывозащиты герметизация компаундом «m» по ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012, а также выполнением требований ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001).

Маркировка, наносимая на оборудование, должна включать следующие данные:

- наименование изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- обозначение типа оборудования;
- маркировку взрывозащиты;
- единый знак обращения продукции на рынке;
- специальный знак взрывобезопасности (Приложение 2 к ТР ТС 012/2011);
- порядковый (заводской) номер (кроме греющих кабелей) по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации;
- наименование или знак органа по сертификации и номер сертификата соответствия;
- другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией или договором поставки.

Документы, представленные заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям технического регламента

ТР ТС 012/2011: Технические условия ТУ-3442-001-12189681-2014, руководства по эксплуатации, отчет об оценке опасностей возгорания, чертежи.

Внесение изменений в конструкцию и техническую документацию согласно ТР ТС 012/2011.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

[Подпись]
(подпись)

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

[Подпись]
(подпись)



М.П.

Иванов Станислав Юрьевич
(Ф.И.О.)

Иванов Алексей Николаевич
(Ф.И.О.)