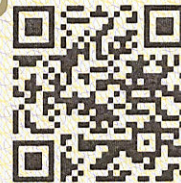




## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.ME92.B.00041/19



Серия **RU** № **0121623**

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Орган по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования «Сертиум» Фонда «Межотраслевой орган сертификации «Сертиум». Место нахождения (адрес юридического лица): 117910, город Москва, Ленинский проспект, дом 29. Адрес места осуществления деятельности: 140072, Россия, Московская область, Люберецкий район, посёлок Томилино, улица Жуковского, дом 5/1 (литера А4), комнаты 109-114. Регистрационный номер и дата регистрации аттестата аккредитации органа по сертификации: № RA.RU.11ME92 от 01.06.2015. Номер телефона: +74955570545, +74955572186, адрес электронной почты: sertium@mail.ru.

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

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «НПО РИЗУР». Место нахождения (адрес юридического лица): Россия, 390527, Рязанская область, Рязанский район, село Дубровичи, километр 14-й (автодорога Рязань-Спасск тер.), строение 4ж, офис 3. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Россия, 390527, Рязанская область, Рязанский район, Сельское поселение, 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, 8537 10 990 0, 9032 89 000 0

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ** Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах".

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** Протоколов испытаний № 3408Ex и № 3409Ex от 01.04.2019 (Испытательная лаборатория Акционерного Общества «Научно-исследовательский центр «ТЕХНОПРОГРЕСС», аттестат аккредитации № RA.RU.21TP16); Акта № 21/19 о результатах анализа состояния производства от 27.02.2019 (Орган по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования «Сертиум» Фонда «Межотраслевой орган сертификации «Сертиум», аттестат аккредитации № RA.RU.11ME92). Схема сертификации 1с.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента, указаны в Приложении (бланк № 0620032). Условия хранения в соответствии с ГОСТ 15150-69. Срок хранения и назначенный срок службы – согласно эксплуатационной документации. Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты, специальные условия применения а также иная информация, идентифицирующая продукцию, указаны в Приложении (бланк №№ 0620033, 0620034, 0620035, 0620036, 0620037).

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 02.04.2019  
**ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

**ПО** 01.04.2024

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)



Шатило Алексей Николаевич  
(Ф.И.О.)

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

(подпись)

Буров Юрий Владимирович  
(Ф.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.ME92.B.00041/19

Серия **RU** № **0620032**

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 31610.0-2014 (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 «е».
ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i»».
ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012	Взрывоопасные среды. Часть 18. Оборудование с видом взрывозащиты «герметизация компаундом «m»».
ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001)	Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 1. Общие требования.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

*[Подпись]*  
(подпись)

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

*[Подпись]*  
(подпись)



Шатяко Алексей Николаевич (Ф.И.О.)

Буров Юрий Владимирович (Ф.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.ME92.B.00041/19

Серия **RU** № **0620033**

### 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 разрывизгивания 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 автоматике 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.

Терморегуляторы серии РИЗУР-ТВ (RIZUR-TV), цифровые терморегуляторы-измерители РИЗУР-ЦСУ-2 (RIZUR-DCS-2) и РИЗУР-ТВ-ЦСУ (RIZUR-TV-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

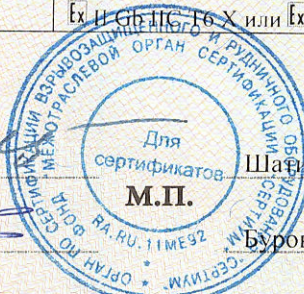
Основные технические данные шкафов, термочехлов, кожухов, козырьков приведены в таблице 2.1

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**	Ex IEx e mb IIC T6...T3 Gb X; Ex IEx e d IIC T6...T3 Gb X; Ex IEx e d mb IIC T6...T3 Gb X; Ex IEx e d IIВ T6...T3 Gb X; Ex IEx e d mb IIВ T6...T3 Gb X; Ex IEx e IIC T6...T3 Gb X; Ex II Gb IIC T6...T3 X; Ex II Gb IIВ T6...T3 X
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	Ex II Gb IIC T3 X или Ex II Gb IIВ T3 X Ex II Gb IIC T4 X или Ex II Gb IIВ T4 X Ex II Gb IIC T5 X или Ex II Gb IIВ T5 X Ex II Gb IIC T6 X или Ex II Gb IIВ T6 X

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

*Алексей Николаевич Шатило*  
(подпись)



Шатило Алексей Николаевич (Ф.И.О.)

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

*Юрий Владимирович Буров*  
(подпись)

Буров Юрий Владимирович (Ф.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.ME92.B.00041/19

Серия **RU** № **0620034**

Маркировка взрывозащиты шкафов и термочехлов без обогрева, кожухов, козырьков	Ex II Gb IIC или Ex II Gb IIB
Напряжение питания систем обогрева шкафов, термочехлов 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)

\*) 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 шкафа;

\*\*\*\*) приведены варианты, определяется при заказе.

Основные технические данные обогревателей, 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	Ex IEx mb IIC T6...T3 Gb X
Маркировка взрывозащиты обогревателей РИЗУР-АРКТИК	Ex IEx d IIB T6...T3 Gb X
Маркировка взрывозащиты обогревателей РИЗУР-ТЕРМ	Ex IEx d IIC T6...T3 Gb X; Ex IEx mb IIC T6...T3 Gb X
Маркировка взрывозащиты нагревательной секции*	Ex IEx e IIC T6...T3 Gb
Максимально допустимая температура поверхности обогревателя/греющего кабеля с учетом 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	Ex IEx d [ia IIC Ga] IIB T6 Gb X
Маркировка взрывозащиты РИЗУР-ГБ-ЦСУ	Ex IEx d [ia IIC Ga] IIC T6 Gb X
Маркировка взрывозащиты РИЗУР-ДТ	Ex 0Ex ia IIC T6 Ga X
Маркировка взрывозащиты пульта настройки РИЗУР-ПУОБ	Ex 2Ex e IIC T6 Gc X
Маркировка взрывозащиты терморегулятора РИЗУР-ГБ	Ex IEx mb IIC T6 Gb X или Ex IEx d IIC T6 Gb X
Степень защиты от внешних воздействий, не ниже*	IP67
Максимальное напряжение, которое может быть приложено к соединительным устройствам искробезопасных цепей РИЗУР-ЦСУ-2 и	250

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

*Алексей Николаевич*  
(подпись)



Шатило Алексей Николаевич (Ф.И.О.)

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

*Буров Юрий Владимирович*  
(подпись)

Буров Юрий Владимирович (Ф.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.ME92.B.00041/19

Серия **RU** № **0620035**

РИЗУР-ТБ-ЦСУ без нарушения взрывозащиты $U_m$ , В	
Номинальное напряжение питания РИЗУР-ЦСУ-2 и РИЗУР-ТБ-ЦСУ, В	230
Параметры искробезопасных цепей РИЗУР-ЦСУ-2:	
- максимальное выходное напряжение $U_o$ , В	11,1
- максимальный выходной ток $I_o$ , мА	217
- максимальная внешняя ёмкость $C_o$ , мкФ	1,8
- максимальная внешняя индуктивность $L_o$ , мкГн	65
Параметры искробезопасных цепей РИЗУР-ТБ-ЦСУ:	
- максимальное выходное напряжение $U_o$ , В	12,7
- максимальный выходной ток $I_o$ , мА	75
- максимальная внешняя ёмкость $C_o$ , мкФ	1,1
- максимальная внешняя индуктивность $L_o$ , мГн	6,0
Параметры искробезопасных цепей РИЗУР-ДТ:	
- максимальное входное напряжение $U_i$ , В	12,8
- максимальный входной ток $I_i$ , мА	240
- максимальная внутренняя ёмкость $C_i$ , мкФ	пренебрежимо мала
- максимальная внутренняя индуктивность $L_i$ , мкГн	пренебрежимо мала
Температура окружающей среды при эксплуатации, °С	от минус 60 до плюс 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 поставяться 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/см<sup>2</sup>) 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 поставяться как комплектно 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.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

*Алексей*  
(подпись)

*Юрий*  
(подпись)



Шатило Алексей Николаевич (Ф.И.О.)

Буров Юрий Владимирович (Ф.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.ME92.B.00041/19

Серия RU № 0620036

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 коробочка, в которой размещены кабельный ввод с зажимом, плавкий предохранитель и термоконтный выключатель (ограничитель температуры оболочки обогревателя). Элементы коробочки 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 гофрорукавами с кабельными вводами, допущенными к применению в установленном порядке.

Обогреватели РИЗУР-ОУР и РИЗУР-ОНП выполнены в виде двух полцилиндрических 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 коробочка, в которой размещены кабельный ввод, плавкий предохранитель, термоблокирующий датчик. Необходимая температура обогреваемых уровней 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.

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

Терморегулятор типа РИЗУР-ГБ представляет из себя алюминиевый корпус с установленным на нем 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 магнитоконтактными 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-ГБ-ЦСУ представляет собой цилиндрический корпус с установленным в отверстие кабельного ввода специального индикатора. Терморегулятор РИЗУР-ГБ-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

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

*Алексей Николаевич*  
(подпись)

*Юрий Владимирович*  
(подпись)



Шатило Алексей Николаевич  
(Ф.И.О.)

Буров Юрий Владимирович  
(Ф.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.ME92.B.00041/19

Серия RU № 0620037

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 встраиваемого 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 «X» 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).

Знак «X» 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 «X» 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 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 раздельно, определяется при заказе.

**Взрывозащищенность** оборудования в зависимости от маркировки взрывозащиты обеспечивается видом взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка «d» по ГОСТ IEC 60079-1-2011, повышенной защитой вида «e» по ГОСТ 31610.7-2012/IEC 60079-7:2006, видом взрывозащиты «герметизация компаундом «m» ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012, видом взрывозащиты искробезопасная электрическая цепь «i» по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), а также выполнением требований ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001).

**Маркировка**, наносимая на оборудование, должна включать следующие данные:

- наименование изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- наименование изделия, маркировку взрывозащиты и степень защиты от внешних воздействий IP;
- единый знак обращения продукции на рынке;
- специальный знак Ex взрывобезопасности (Приложение 2 к ТР ТС 012/2011);
- дату выпуска и порядковый номер изделия по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- номер сертификата соответствия;
- другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией.

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

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

*(подпись)*

*(подпись)*



Шатило Алексей Николаевич  
(Ф.И.О.)

Бузов Юрий Владимирович  
(Ф.И.О.)