BA_W5-002.03_RU

• Общие положения

Электрический сенсор температуры TSW,TST является устройством и системой защиты для определенного применения во взрывоопасных зонах.
Электрические сенсоры температуры могут применяться в таких участках/местах, где при нормальном режиме работы от случая к случаю может возникнуть взрывоопасная атмосфера (зона 1). Она представляет собой смесь воздуха и возгораемых газов (паров) или же облако, состоящее из воспламеняющейся. пыли, содержащейся в воздухе.

EU- Сертификат соответствия	: EPS 15 ATEX 1042
IECEx Сертификат	: IECEx EPS 15.0056
EAC Ex Сертификат	: RU C-DE.EX01.B.00032/19
Маркировка	II 2 G Ex db IIC T4 / T3 Gb II 2 D Ex tb IIIC T135°C / T200°C Db

• Функция

Электрический сенсор температуры TSW,TST предназначен для замерения температуры помещения.
Сигнал зависит от встроенного резистора или термоэлемента (при заказе необходимо указать тип сенсора).
Конструкция корпуса препятствует тому, чтобы сенсор не превысил температуру поверхности, максимально допустимую по шкале температур

Следующие модели имеются в наличии:
O: шестигранный алюминиевый корпус с M25 винтовым соединением
A: круглый алюминиевый корпус с M20 винтовым соединением
S: круглый стальной корпус с M20 винтовым соединением

Термометр сопротивления TSW

1xPT100, 2 проводника	стандарт EN 60751 класс B1/3 дин
1xPT100, 4 проводника	стандарт EN 60751 класс B1/3 дин
2xPT100, 2 проводника	стандарт EN 60751 класс B1/3 дин
Термоэлемент TST	
Тип J,Fe-CuNi	стандарт EN 60584-2 класс1
Тип K,NiCr-Ni	стандарт EN 60584-2 класс1

Армированные кабели и другие детали необходимо запрашивать.

• Технические данные

Максимальное напряжение:	30 VDC
Максимальная мощность:	3 W
Соединительная проводка:	SIHF 3 x or 5 x 1 or 2,5 mm2, 3 m
Температура окружающей среды:	T4: -60°C до +80°C,T3: -60°C до +140°C
Рабочая температура:	T4:-60°C до +120°C,T3:-60°C до +180°C
Тип защиты:	IP 68

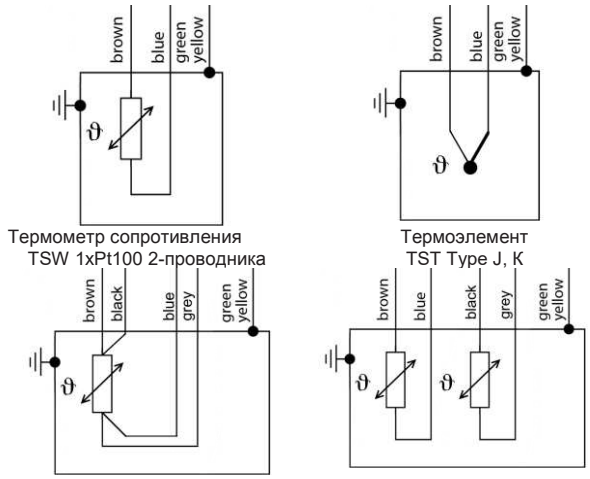
Сборка и эксплуатация производятся согласно общепринятым техническим правилам, EN 60079-14 „Проектировка, выбор и сборка электрических установок“, национальным инструкциям и инструкциям по применению.
Данные сенсор температуры, указанные на типовой табличке, должны учитываться.

• Монтаж

Шестигранный корпус с винтовым соединением M25 электрического сенсор температуры TSW, TST оснащён крепёжным болтом M5 с распоркой для установки на монтажной плите или крестовине. Круглый корпус с винтовым соединением M20 укрепляется с помощью клипа.
Относительно размеров шкафов рекомендуется позиция в середине шкафа, т. к. температуры могут меняться в зависимости от высоты шкафа. При демонтаже отключите питание, отсоедините электрические соединения и ослабьте крепёжные болты.

• Ввод в эксплуатацию

Электрические сенсоры температуры TSW,TST поставляются изготовителем в рабочем состоянии. Соединительные кабели сенсора подключаются внутри ответвительной коробки согласно схеме подключения. Ответвительная коробка должна отвечать требованиям к типу защиты в соответствии со стандартом IEC 60079-0, если подсоединение происходит во взрывоопасном районе.
Сенсор TSW,TST предназначен для стационарного монтажа, при этом соединительный кабель должен быть защищён от повреждений.
Заземление (уравнивание потенциала) осуществляется путём подключения TSW,TST к общей установке



Термометр сопротивления TSW 1xPt100 2-проводника
Термоэлемент TST Type J, K
TSW 1xPt100 4-проводника
TSW 2xPt100 2-проводника

• Электрические правила защиты

Защита проводки и защита от короткого замыкания
Термометр сопротивления TSW или термоэлемент TST приводятся в действие с помощью приборов питания (показатель, регулятор температуры или трансмитер с сигналом 4-20мА).
Уравнивание потенциала
На металлическом корпусе TSW, TST есть защитное заземление для подсоединения с внешним уравниванием потенциала. Кабель для уравнивания потенциала подключить согласно схеме. При подключении двух кабелей толщина (диаметр) обоих должна быть одинаковой.

Шестигранный корпус M25

Круглый корпус M20

• Применение уход

Пользователь электрической установки во взрывоопасных зонах должен сохранять средства производства в предписанном правилами состоянии, а также употреблять и проводить наблюдения согласно правилам. Смотри IEC60079-17. Только квалифицированные специалисты имеют право проводить работы по проверке установки.
Не проводите самостоятельно ремонт неисправных выключателей, вышлите их на фирму Schramm. Запрещённые ремонтные работы и демонтаж ведут к расторжению гарантии и договорённостей.

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

ЕАС

№ ЕАЭС RU C-DE.EX01.B.00032/19

Серия RU № 0140548

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации Ex НИИ Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт взрывоопасных сред». Адрес места нахождения юридического лица: Россия, 140004, Московская область, Люберецкий район, г. Люберцы, пос. ВУГИ, АО «Завод «ЭКОМАШ», корпус КВС. Адрес места осуществления деятельности в области аккредитации: Россия, 140004, Московская область, г. Люберцы, пос. ВУГИ, ОАО «Завод «ЭКОМАШ», помещения: 31/10, 33/9, 35/10, 36/11. Телефон: +7 (495) 558-81-41, +7 (495) 558-83-53. Адрес электронной почты: exnii@exnii.ru. Аттестат № RA.RU.11EX01 выдан 27.01.2017 г.

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Пи Эм Ай Системс», Адрес места нахождения юридического лица: Россия, 121352, Москва, улица Давыдковская, дом 12, корпус 7, этаж «мансарда», помещение III, комната № 19. Адрес места осуществления деятельности: Россия, 115088, Москва, улица Угрешская, дом 14, строение 1. ОГРН: 1097746109152. Телефон: +7 (495) 649 63 02. Адрес электронной почты: info@pmi-systems.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Schramm GmbH
Адрес места нахождения юридического лица: Flinschstrasse 18a, 60388 Frankfurt am Main, Германия. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Altebergstraße 44, 36341 Lauterbach (Hessen), Германия

ПРОДУКЦИЯ Электрические нагреватели EHR, EHP50, EHP200; датчики температуры WME, TME, MW08, MT08, TSW, TST; температурные реле TS-10, TS16, TS16K; терморегуляторы ETR 5-80, EFWTR-10-80 с Ex-маркировкой согласно приложению (см. бланки №№ 0668733, 0668734, 0668735). Документы, в соответствии с которыми изготовлена продукция – см. приложение бланк № 0668732. Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9032 10 2000, 9032 10 8100, 9025 19 2000, 9025 90 000 8, 8516 29 9900

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ
Протокола испытаний № 26.2019-Т от 17.05.2019 Испытательной лаборатории технических устройств Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт оборудования для взрывоопасных сред» ИЛ ExТУ (аттестат № РОСС RU.0001.21МШ19 выдан 16.10.2015); Акта анализа состояния производства № 30-А/19 от 23.04.2019 Органа по сертификации Ex НИИ Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт взрывоопасных сред» (аттестат № RA.RU.11EX01 выдан 27.01.2017); Документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0668732). Схема сертификации – 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
Перечень стандартов, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0668732). Условия и срок хранения указаны в эксплуатационной документации. Назначенный срок службы – 20 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 21.05.2019 **ПО** 20.05.2024 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации _____ (подпись) Малкович Ольга Борисовна (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) _____ (подпись) Ершов Виктор Валентинович (Ф.И.О.)

АО «Опцион», Москва, 2018 г., «Б». Лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ. ТЗ № 861. Тел.: (495) 726-47-42, www.opcion.ru

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.EX01.B.00032/19 Лист 1

Серия RU № 0668732

I. ПЕРЕЧЕНЬ СТАНДАРТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ НА ДОБРОВОЛЬНОЙ ОСНОВЕ ДЛЯ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ 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 31610.11-2014 (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 31610.26-2012 (IEC 60079-26:2006)	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 26. Оборудование с видом взрывозащиты оборудования Ga
ГОСТ IEC 60079-31-2013	Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками «t»

II. ДОКУМЕНТЫ, ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ЗАЯВИТЕЛЕМ В КАЧЕСТВЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА СООТВЕТСТВИЯ ПРОДУКЦИИ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ТС 012/2011

Руководства (инструкции) по эксплуатации от 22.11.2018 г.:
- «Электрические нагреватели EHR» № BA_W5-003_RU;
- «Электрические нагреватели типов EHP50, EHP200» № BA_W5-001_RU;
- «Датчики температуры типов WME, TME, MW08, MT08» № BA_W6-002_RU;
- «Датчики температуры типов TSW, TST» № BA_W5-002.03_RU;
- «Температурные реле типа TS-10» № BA_0905W5_RU;
- «Температурные реле типа TS16» № BA_W5-002.01_RU;
- «Температурные реле типа TS16K» № BA_W5-002.02_RU;
- «Терморегуляторы типа ETR 5-80» № BA_0912W5_RU;
- «Терморегуляторы типа EFWTR-10-80» № BA_0911W5_RU.

Комплект конструкторской документации «Электрические нагреватели EHR, EHP50, EHP200; датчики температуры WME, TME, MW08, MT08, TSW, TST; температурные реле TS-10, TS16, TS16K; терморегуляторы ETR 5-80, EFWTR-10-80» № 1103 от 22.11.2018 г.

Перечень стандартов см. п. I.

III. ДОКУМЕНТЫ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ИЗГОТОВЛЕНА ПРОДУКЦИЯ

Комплект конструкторской документации «Электрические нагреватели EHR, EHP50, EHP200; датчики температуры WME, TME, MW08, MT08, TSW, TST; температурные реле TS-10, TS16, TS16K; терморегуляторы ETR 5-80, EFWTR-10-80» № 1103 от 22.11.2018 г.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации ..... (подпись) **Малкович Ольга Борисовна** (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) ..... (подпись) **Ершов Виктор Валентинович** (Ф.И.О.)

АО «Опцион», Москва, 2019 г., «Б». Лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ. ТЗ № 369. Тел.: (495) 726-47-42, www.opcion.ru

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.EX01.B.00032/19 Лист 2

Серия RU № 0668733

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Электрические нагреватели EHR, EHP50, EHP200; датчики температуры WME, TME, MW08, MT08, TSW, TST; температурные реле TS-10, TS16, TS16K; терморегуляторы ETR 5-80, EFWTR-10-80 предназначены для нагрева и поддержания заданной температуры в шкафах, распределительных щитах, блоках клапанов и в другом оборудовании на объектах различных отраслей промышленности.

Область применения изделий - взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке, ГОСТ IEC 60079-10-1-2013, ГОСТ IEC 60079-10-2-2011, ГОСТ IEC 60079-14-2013.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Ex-маркировка, диапазоны температур окружающей среды при эксплуатации, диапазоны рабочих температур, степень защиты от внешних воздействий, соответствие указанных в п. 1 настоящего сертификата изделий требованиям стандартов приведено в таблице 1.

Таблица 1

Наименование изделий	Ex-маркировка, степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60629:2013)	Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации (T_{amb}), °C / Диапазон рабочих температур (T_{oper}), °C	Соответствие требованиям стандартов
Электрические нагреватели EHR	1Ex d IIC T4, T3 Gb Ex tb IIIC T135°C, T200°C Db IP68	T_{amb} = от минус 60 до плюс 140 (T3, T200°C) или от минус 60 до плюс 80 (T4, T135°C) T_{oper} = от минус 60 до плюс 180 (T3, T200°C) или от минус 60 до плюс 120 (T4, T135°C)	ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ IEC 60079-1-2011, ГОСТ IEC 60079-31-2013
Электрические нагреватели EHP50, EHP200	1Ex d IIC T4, T3 Gb Ex tb IIIC T135°C, T200°C Db IP68	T_{amb} = от минус 60 до плюс 80 T_{oper} = от минус 60 до плюс 180 (T3, T200°C) или от минус 60 до плюс 120 (T4, T135°C)	ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ IEC 60079-1-2011, ГОСТ IEC 60079-31-2013
Датчики температуры WME, TME, MW08, MT08	0Ex ia IIC T6…T1 Ga X 1Ex ib IIC T6…T1 Gb X Ga/Gb Ex ib IIC T6…T1 X Ex tb IIIC T63°C...T440°C Db X Ex tb IIIC T63°C...T440°C Da/Db X не менее IP54 (для группы II) или IP65 (для группы III)	T_{amb} = T_{oper} = от минус 40 до плюс 85	ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), ГОСТ 31610.26-2012 (IEC 60079-26:2006), ГОСТ IEC 60079-31-2013
Датчики температуры TSW, TST	1Ex d IIC T4, T3 Gb Ex tb IIIC T135°C, T200°C Db IP68	T_{amb} = от минус 60 до плюс 140 (T3, T200°C) или от минус 60 до плюс 80 (T4, T135°C) T_{oper} = от минус 60 до плюс 180 (T3, T200°C) или от минус 60 до плюс 120 (T4, T135°C)	ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ IEC 60079-1-2011, ГОСТ IEC 60079-31-2013
Температурное реле TS-10	1Ex mb IIC T6…T4 Gb X Ex tb IIIC T80°C…T130°C Db X IP68	T_{amb} = T_{oper} = от минус 50 до плюс 80 (T6, T80°C) или от минус 20 до плюс 95 (T5, T95°C) или от минус 20 до плюс 110 (T4, T130°C)	ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012, ГОСТ IEC 60079-31-2013
Температурные реле TS16, TS16K	1Ex d IIC T4, T3 Gb Ex tb IIIC T135°C, T200°C Db IP68	T_{amb} = от минус 60 до плюс 140 (T3, T200°C) или от минус 60 до плюс 80 (T4, T135°C) T_{oper} = от минус 60 до плюс 180 (T3, T200°C) или от минус 60 до плюс 120 (T4, T135°C)	ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ IEC 60079-1-2011, ГОСТ IEC 60079-31-2013
Терморегуляторы ETR 5-80	1Ex mb d IIC T4 Gb X Ex mb tb IIIC T130°C Db X IP68	T_{amb} = T_{oper} = от минус 50 до плюс 80	ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ IEC 60079-1-2011, ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012, ГОСТ IEC 60079-31-2013
Терморегуляторы EFWTR-10-80	1Ex mb IIC T4 Gb X Ex tb IIIC T130°C Db X IP65	T_{amb} = T_{oper} = от минус 50 до плюс 80	ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012, ГОСТ IEC 60079-31-2013

2.2 Электрические параметры нагревателей EHR

Максимальная мощность P_{max}, Вт	200	300	500	750	1000
Номинальное напряжение U_n, В (перем. тока)	от 120 до 250	от 120 до 250	от 120 до 250	от 120 до 250	от 120 до 250
Номинальный ток I_n, А	от 1,7 до 0,9	от 2,5 до 1,2	от 4,2 до 2,0	от 6,3 до 3,0	от 8,4 до 4,0

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации ..... (подпись) **Малкович Ольга Борисовна** (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) ..... (подпись) **Ершов Виктор Валентинович** (Ф.И.О.)

АО «Опцион», Москва, 2019 г., «Б». Лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ. ТЗ № 369. Тел.: (495) 726-47-42, www.opcion.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.EX01.B.00032/19 Лист 3

Серия RU № 0668734

2.3 Электрические параметры нагревателей EHP50, EHP200

Максимальная мощность P_{max}, Вт	50 (EHP50, T4 / T135°C)	80 (EHP50, T3 / T200°C)	200 (EHP200)
Номинальное напряжение U_n, В (перем. тока)	от 110 до 250	от 110 до 250	от 110 до 250
Максимальный ток I_{max}, А	0,5		2,0

2.4 Максимальные искробезопасные параметры датчиков температуры WME, TME, MW08, MT08
U_i = 30 В; I_i = 60 мА; P_i = 500 мВт; L_i = 50 мкГн/м; C_i = 250 пФ/м

2.5 Электрические параметры датчиков температуры TSW, TST

Максимальное напряжение U_{max}, В (постоянный ток)	30
Максимальная мощность P_{max}, Вт	3

2.6 Электрические параметры температурного реле TS-10

Номинальное напряжение U_n, В (перем. ток)	250
Максимальный ток (активная резистивная / реактивная индуктивная нагрузка) I_{max}, А	6 / 1,9
Номинальная коммутируемая мощность P_n, Вт	1500

2.7 Электрические параметры температурных реле TS16, TS16K

Номинальное напряжение U_n, В (перем. ток)	250
Максимальный ток I_n, А	16

2.8 Электрические параметры терморегуляторов ETR 5-80 и EFWTR-10-80

Номинальное напряжение U_n, В (перем. ток)	250 или 125
Номинальный ток I_n, мА	20
Максимальный коммутируемый ток I_{max}, А	6
Номинальная коммутируемая мощность P_n, Вт	от 70 до 1500 (при U_n = 250 В) или до 750 (при U_n = 125 В)

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Электрические нагреватели EHR выполнены в изготовленных из алюминиевого сплава корпусах с ребрами для увеличения теплоотдачи. Внутри взрывонепроницаемой оболочки электрического нагревателя EHR выполнен биметаллический термостат с ручной регулировкой для обеспечения требуемой температуры поверхности. Для электрического подключения применяется кабельный ввод.

Электрические нагреватели EHP50, EHP200 выполнены в изготовленном из алюминиевого сплава корпусе прямоугольной формы. Нагреватели могут быть выполнены с прикрепленными к корпусу ребрами для увеличения теплоотдачи. Внутри корпуса установлены цилиндрические PTC-нагревательные элементы или саморегулирующийся патронный нагревательный элемент, подключения к которым выполнены внутри взрывонепроницаемой оболочки с резьбовой крышкой. Защита от превышения нагревателем максимально допустимой температуры поверхности обеспечивается с помощью встроенного температурного предохранителя. Для электрического подключения применяется кабельный ввод.

Датчики температуры WME, TME, MW08, MT08, TSW, TST выполнены в цилиндрических корпусах из стали с толщиной стенок не менее 1 мм, внутри которого расположены термопары или термосопротивления. Подключения датчиков выполняется через размещенные в корпусе соединительные клеммы, обеспеченные кабельным вводом, или с помощью постоянно присоединенного кабеля, проложенного внутри заполненной изолирующими материалами металлической гильзы.

Температурные реле TS-10, TS16, TS16K выполнены в изготовленном из алюминиевого сплава корпусе шестигранной формы с фланцем для крепежных отверстий. Внутри корпуса размещается биметаллический контакт с подключенным кабелем, герметизированные компаундом.

Терморегуляторы ETR 5-80, EFWTR-10-80 выполнены в изготовленном из алюминиевого сплава корпусе прямоугольной формы с крышкой. Внутри корпуса с помощью винтов установлены печатные платы и проводники, которые герметизируются компаундом. Внутри корпуса терморегулятора ETR 5-80 выполнен потенциометр с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d». Для электрического подключения применяются кабельные вводы.

Подробные описания конструкции изделий приведены в Руководствах (инструкциях) по эксплуатации №№ BA_W5-003_RU, BA_W5-001_RU, BA_W6-002_RU, BA_W5-002.03_RU, BA_0905W5_RU, BA_W5-002.01_RU, BA_W5-002.02_RU, BA_0912W5_RU, BA_0911W5_RU.

Взрывозащищенность электрических нагревателей EHR, EHP50, EHP200; датчиков температуры WME, TME, MW08, MT08, TSW, TST; температурных реле TS-10, TS16, TS16K; терморегуляторов ETR 5-80 и EFWTR-10-80 обеспечивается выполнением требований следующего перечня 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 31610.11-2014 (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 31610.26-2012/IEC 60079-26:2006 Взрывоопасные среды. Часть 26. Оборудование с уровнем взрывозащиты оборудования Ga, ГОСТ IEC 60079-31-2013 Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками «t», согласно Ex-маркировке, указанной в таблице 1 настоящего сертификата соответствия.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации (подпись) **Малкович Ольга Борисовна** (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) (подпись) **Ершов Виктор Валентинович** (Ф.И.О.)

АО «Опцион», Москва, 2019 г., «Б». Лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ. ТЗ № 369. Тел.: (495) 726-47-42, www.opcion.ru

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.EX01.B.00032/19 Лист 4

Серия RU № 0668735

4. МАРКИРОВКА

Маркировка, нанесенная на электрические нагреватели EHR, EHP50, EHP200; датчики температуры WME, TME, MW08, MT08, TSW, TST; температурные реле TS-10, TS16, TS16K; терморегуляторы ETR 5-80 и EFWTR-10-80 (хорошо видимая, четкая, прочная) включает следующие данные:

- знак или наименование предприятия-изготовителя;
- обозначение изделия;
- порядковый номер изделия, год выпуска;
- наименование органа по сертификации и номер сертификата;
- специальный знак взрывобезопасности;
- Ex-маркировку;
- предупредительные надписи;
- диапазон температур окружающей среды при эксплуатации и диапазон рабочих температур,

и другие данные, которые изготовитель должен отразить в маркировке в соответствии с требованиями нормативной и технической документации.

5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Знак X, стоящий после Ex-маркировки, означает, что при эксплуатации датчиков температуры WME, TME, MW08, MT08, температурных реле TS-10, терморегуляторов ETR 5-80, EFWTR-10-80 (далее изделия) необходимо соблюдать следующие специальные условия:

– должна быть обеспечена защита корпусов изделий от фрикционного воздействия и/или ударов;

– должна быть обеспечена защита постоянно подсоединенных кабелей изделий, а также кабелей соединительных и/или удлинительных от механических повреждений, растяжения и кручения;

– используемые для подключения изделий кабели должны быть пригодны для эксплуатации в тех же температурных условиях, что и соответствующие изделия, и должны быть устойчивы к температуре, образующейся на поверхности их корпусов;

– допускается использовать совместно с изделиями только сертифицированные на соответствие требованиям ТР ТС 012/2011 для применения в соответствующих условиях кабельные вводы, адаптеры и заглушки, которые имеют степень IP не ниже степени IP изделий. Все неиспользуемые разъемы изделий с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d» должны быть снабжены заглушками с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d», сертифицированными на соответствие требованиям ТР ТС 012/2011, с соответствующей областью применения;

– подсоединение свободного конца постоянно подсоединенного кабеля изделий должно быть выполнено вне взрывоопасной зоны или в соединительной коробке, сертифицированной по требованиям ТР ТС 012/2011, с соответствующей областью применения;

– должны быть обеспечено постоянное соединение изделий с системой выравнивания потенциалов;

– эксплуатация датчиков температуры WME, TME, MW08, MT08 допускается только при условии их подключения через барьеры безопасности с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i» соответствующего уровня, сертифицированным на соответствие требованиям ТР ТС 012/2011 для применения в соответствующих условиях. Барьеры безопасности должны быть установлены вне взрывоопасных зон или в корпусах с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d»;

– электрические параметры датчиков температуры WME, TME, MW08, MT08 с учетом параметров соединительного кабеля должны соответствовать электрическим параметрам, указанным на соответствующем барьере искробезопасности;

– реле температуры TS-10 и терморегуляторы ETR 5-80 и EFWTR-10-80 допускается подключать только к цепи, обеспеченной токовым предохранителем с отключающей способностью номиналом не более утроенного значения номинальной силы тока, на которое рассчитано изделие (≈1500 А). Также каждое изделие для защиты от короткого замыкания должно быть обеспечено внешним плавким предохранителем номиналом 6 А или 1,9 А (для TS-10 при индуктивной нагрузке);

– датчики температуры WME, TME, MW08, MT08 с видом взрывозащиты искробезопасная электрическая цепь уровня «ib» могут обеспечивать уровень взрывозащиты Ga только при условии размещения их в корпусах, выполненных из нержавеющей стали, с толщиной стенок не менее 1 мм, или – выполненных из стали других типов с толщиной стенок не менее 3 мм, или – применения в корпусах из изолирующих материалов.

Специальные условия применения, обозначенные знаком X, должны быть отражены в сопроводительной документации, подлежащей обязательной поставке в комплекте с каждым датчиком температуры WME, TME, MW08, MT08, температурным реле TS-10, терморегулятором ETR 5-80, EFWTR-10-80.

Электрические нагреватели EHR, EHP50, EHP200; датчики температуры WME, TME, MW08, MT08, TSW, TST; температурные реле TS-10, TS16, TS16K; терморегуляторы ETR 5-80, EFWTR-10-80 должны эксплуатироваться в соответствии с их техническими характеристиками и условиями, изложенными в Руководствах по эксплуатации №№ BA_W5-003_RU, BA_W5-001_RU, BA_W6-002_RU, BA_W5-002.03_RU, BA_0905W5_RU, BA_W5-002.01_RU, BA_W5-002.02_RU, BA_0912W5_RU, BA_0911W5_RU и в технической документации изготовителя.

Внесение изменений в схему и конструкцию электрических нагревателей EHR, EHP50, EHP200; датчиков температуры WME, TME, MW08, MT08, TSW, TST; температурных реле TS-10, TS16, TS16K; терморегуляторов ETR 5-80 и EFWTR-10-80 возможно только по согласованию с ОС Ex НИИ в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации	(подпись)	Малкович Ольга Борисовна (Ф.И.О.)
М.П.		
Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))	(подпись)	Ершов Виктор Валентинович (Ф.И.О.)

АО «Опцион», Москва, 2019 г., «Б». Лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ. ТЗ № 369. Тел.: (495) 726-47-42, www.opcion.ru