



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.ПБ98.В.00390/23

Серия **RU** № **0460055**

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Автономной некоммерческой организации дополнительного профессионального образования «Институт промышленной безопасности». Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 115193, Россия, город Москва, улица Петра Романова, дом 7, строение 1. Регистрационный номер RA.RU.11ПБ98, дата регистрации 25.01.2017. Телефон: +74959700733. Адрес электронной почты: ano-ipb@mail.ru.

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственное предприятие «ЭЛЕМЕР». Место нахождения (адрес юридического лица): 124489, Россия, город Москва, город Зеленоград, проезд 4807-й, дом 7, строение 1. Адреса места осуществления деятельности: 124489, Россия, город Москва, город Зеленоград, проезд 4807-й, дом 7, строение 1; 124489, Россия, город Москва, город Зеленоград, проезд 4807-й, дом 2. Основной государственный регистрационный номер: 1025005689830, телефон: +7 (495) 987-12-38, адрес электронной почты: elemer@elemer.ru.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственное предприятие «ЭЛЕМЕР». Место нахождения (адрес юридического лица): 124489, Россия, город Москва, город Зеленоград, проезд 4807-й, дом 7, строение 1. Адреса места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 124489, Россия, город Москва, город Зеленоград, проезд 4807-й, дом 7, строение 1; 124489, Россия, город Москва, город Зеленоград, проезд 4807-й, дом 2; 124489, Россия, город Москва, город Зеленоград, проезд 4807-й, дом 2, строение 3.

**ПРОДУКЦИЯ** Термопреобразователи ТПУ 0304/M3-1W с Ex-маркировкой 0Ex ia IIB T4 Ga X. Продукция изготовлена в соответствии с техническими условиями ТУ 26.51.43-152-13282997-2017 «Термопреобразователи ТПУ 0304/M3-1W». Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9025 19 800 9

**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 № T013 EXP-23 от 29.06.2023, выданного Испытательным центром технических средств Общества с ограниченной ответственностью «Прибор-Тест», уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21AG33;

акта о результатах анализа состояния производства № 0648 ТР ТС от 26.04.2023 органа по сертификации АНО ДПО «ИПБ», номер аттестата аккредитации (уникальный номер записи об аккредитации) RA.RU.11ПБ98, эксперт (эксперт-аудитор), подписавший акт анализа состояния производства: Шилов Анатолий Алексеевич; документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям ТР ТС 012/2011 согласно Приложению на бланке № 0967190.

Схема сертификации: 1с.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Перечень стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011) согласно Приложению на бланке № 0967189. Условия хранения – 1 по ГОСТ 15150-69. Ресурс - 80000 часов в течение срока службы 10 лет, в том числе срок хранения 12 месяцев с момента изготовления. Сертификат на серийно выпускаемую продукцию, распространяется с даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения. Дата изготовления образцов – 24.05.2023.

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 11.07.2023 **ПО** 10.07.2028**ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

Шилов Максим Анатольевич  
(Ф.И.О.)Буракшаева Анастасия Владимировна  
(Ф.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.ПБ98.В.00390/23

Серия **RU** № **0967187**

### 1 Назначение и область применения

Термопреобразователи ТПУ 0304/МЗ-1W (далее – термопреобразователи) предназначены для измерений температуры воздуха в помещениях и непрерывного преобразования температуры в цифровой сигнал интерфейса 1-Wire.

Область применения - взрывоопасные зоны помещений и наружных установок классов 0, 1, 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2013 согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных средах.

### 2. Основные технические характеристики

2.1 Основные технические данные приведены Таблице 2.1.

Таблица 2.1

№ п/п	Наименование параметра	Значение
1	Ex-маркировка по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017)	0Ex ia IIB T4 Ga X
2	Диапазон температур окружающей среды в условиях эксплуатации, °C	от минус 50 до плюс 70
3	Диапазон измерений температуры, °C	от минус 40 до плюс 100 от минус 10 до плюс 30
4	Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015	IP65
5	Напряжение, В	от 3,0 до 5,5
6	Максимальный ток, мА	1,5
7	<b>Искробезопасные параметры:</b>	
7.1	Максимальный входной ток, Ii, мА	210
7.2	Максимальное входное напряжение, Ui, В	15
7.3	Максимальная внутренняя емкость, Ci нФ	1,2
7.4	Максимальная внутренняя индуктивность, Li	пренебрежительно мала

### 3 Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

#### 3.1 Описание конструкции

Конструктивно термопреобразователи состоят из первичного преобразователя температуры DS18B20 и измерительного преобразователя. Первичные преобразователи крепятся к клеммной головке, в которой размещён измерительный преобразователь. Измерительный преобразователь содержит электрические элементы управления работой первичных преобразователей и клеммную колодку для соединения внешних устройств и выводов чувствительного элемента. Клеммная головка имеет крышку, электрический разъем или кабельный ввод, место крепления элементов защитного заземления.

Подробная информация о конструкции термопреобразователей содержится в руководстве по эксплуатации.

#### 4.2 Средства обеспечения взрывозащиты

Взрывозащищенность термопреобразователей обеспечивается соблюдением требований следующих стандартов: ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

### 5 Маркировка

Маркировка, наносимая на термопреобразователи, должна включать следующие данные:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- обозначение типа оборудования;
- заводской номер;

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

*(подпись)*  
*(подпись)*



Шилов Максим Анатольевич  
(Ф.И.О.)

Бураक्षाева Анастасия Владимировна  
(Ф.И.О.)



**ПРИЛОЖЕНИЕ**

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.ПБ98.B.00390/23

Серия **RU** № **0967188**

- Ех-маркировку;
- специальный знак взрывобезопасности согласно приложению 2 ТР ТС 012/2011;
- дату выпуска;
- диапазон температуры окружающей среды в условиях эксплуатации;
- наименование органа по сертификации и номер сертификата соответствия;
- искробезопасные параметры;
- другие данные, которые должен отобразить изготовитель, если это требуется технической и нормативной документацией на изделие.

**6 Специальные условия применения**

Знак «Х» в Ех-маркировке указывает на наличие специальных условий безопасного применения, заключающихся в следующем:

- подключаемые к термопреобразователям внешние устройства должны иметь искробезопасные электрические цепи по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), а их искробезопасные параметры должны соответствовать условиям применения термопреобразователей во взрывоопасной зоне;
- при эксплуатации во взрывоопасной зоне термопреобразователей с корпусом из сплава алюминия необходимо предотвращать условия образования искр от трения или соударения;
- способ установки термопреобразователей на объекте должен исключать нагрев поверхности оболочки термопреобразователя во взрывоопасной зоне выше температуры, допустимой для температурного класса указанного в Ех-маркировке;
- применяемые в термопреобразователях кабельные вводы должны соответствовать требованиям ТР ТС 012/2011 и иметь область применения, соответствующую области применения термопреобразователей.

Специальные условия применения должны быть отражены в сопроводительной документации, подлежащей обязательной поставке в комплекте с каждым термопреобразователем.

**7** Внесение изменений в согласованную конструкцию термопреобразователей и техническую документацию, влияющих на показатели взрывобезопасности, возможно только по согласованию с ОС АНО ДПО «ИПБ» в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

*Шипов*  
(подпись)  
*Буракшаева*  
(подпись)



Шипов Максим Анатольевич  
(Ф.И.О.)

Буракшаева Анастасия Владимировна  
(Ф.И.О.)

Лист 2



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.ПБ98.В.00390/23

Серия **RU** № **0967189**

Сведения о стандартах, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011)

Обозначение национального стандарта или свода правил	Наименование национального стандарта или свода правил	Подтверждение требованиям национального стандарта или свода правил
ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017)	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования	Стандарт в целом
ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i»	Стандарт в целом

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Шильов Максим Анатольевич  
(Ф.И.О.)

Буракшаева Анастасия Владимировна  
(Ф.И.О.)

Лист 3



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.ПБ98.В.00390/23

Серия **RU** № **0967190**

Перечень документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011)

1. Технические условия ТУ 26.51.43-152-13282997-2017 от 02.05.2017.
2. Комплект технической документации НКГЖ.411611 от 21.04.2023.
3. Перечень стандартов согласно Приложению № 1 к заявке на сертификацию № 0893 ТР ТС от 21.04.2023.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Шильов Максим Анатольевич  
(Ф.И.О.)

Буракишова Анастасия Владимировна  
(Ф.И.О.)

Лист 4