



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.01114/26

Серия **RU** № **0607277****ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ**

взрывозащищённых 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, посёлок городского типа Менделеево, промзона ФГУП ВНИИФТРИ, корпус 11. Адреса мест осуществления деятельности: 141570, Россия, Московская область, Солнечногорский район, рабочий посёлок Менделеево, улица ВНИИФТРИ, корпус производственный "А", помещения 105-106, 115. 141570, Россия, Московская область, Солнечногорский район, городское поселение Менделеево, ВНИИФТРИ, корпус климатической лаборатории и специализированный полигон для испытания оборудования, входящего в состав системы ГЛОНАСС, помещение 17, (Архив). 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 «Челябинский завод «Теплоприбор»
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 454047, Россия, Челябинская область, Челябинский городской округ, город Челябинск, улица Павелецкая 2-ая, дом 36, строение 3, офис 203
ОГРН 1037402821257. Телефон: +7(351) 725-89-78. Адрес электронной почты: sales@tpchel.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Челябинский завод «Теплоприбор»
Место нахождения (адрес юридического лица): 454047, Россия, Челябинская область, Челябинский городской округ, город Челябинск, улица Павелецкая 2-ая, дом 36, строение 3, офис 203
Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 454047, Россия, Челябинская область, город Челябинск, улица Павелецкая 2-ая, дом 36.

ПРОДУКЦИЯ

Термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом ТСМУ-Ех, ТСПУ-Ех, ТХАУ-Ех (приложение на бланке № 1107043)
Технические условия ТУ4211-104-00226253-2017
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9025 19 800 9

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 № 1061-30/072/22 от 01.08.2022 выдан испытательной лабораторией безопасности технических средств «ВНИИФТРИ-ТЕСТ» федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений», № RA.RU.21ML42.
2. Акт о результатах анализа состояния производства № 1646 от 15.04.2022. ОС ВСИ «ВНИИФТРИ» регистрационный номер № RA.RU.11BH02, эксперт Любочкин Александр Анатольевич.
3. Эксплуатационные документы: руководство по эксплуатации 2.821.158.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 № 1107043. Условия и сроки хранения, срок службы - в соответствии с 2.821.158.РЭ. Сертификат действителен с приложением на бланках № 1107043, № 1107044. Выдан взамен ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.01114/26 от 15.07.2026.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 17.07.2026 ПО 02.08.2027

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)
(подпись)



Любочкин Александр Анатольевич
(Ф.И.О.)

Епихина Галина Евгеньевна
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.01114/26

Серия **RU** № **1107044**

Крышка оболочки корпуса датчика предохранена от самоотвинчивания с помощью специального фиксатора, термозонд - с помощью клея К-400. Заземляющие зажимы предохранены от самоотвинчивания применением пружинных шайб.

Максимальная температура нагрева поверхности и конструктивных элементов датчиков в установленных условиях эксплуатации не превышает допустимого значения для соответствующего температурного класса по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011). Собственного источника тепла датчики не имеют.

Конструкция корпуса и отдельных элементов датчиков выполнена с учетом общих требований ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования, размещенного во взрывоопасных зонах. Уплотнения и соединения элементов конструкции обеспечивают степень защиты не ниже IP66 по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) (Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)). Механическая прочность оболочки соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования с высокой степенью опасности механических повреждений. Конструкционные материалы обеспечивают фрикционную искробезопасность по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

На корпусе датчиков имеются предупредительные надписи, таблички с указанием маркировки взрывозащиты, электрических параметров искробезопасной цепи и знака «Х».

3 Условия применения

Термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом ТСМУ-Ех, ТСПУ-Ех и ТХАУ-Ех относятся к взрывозащищенному электрооборудованию группы II по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) 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», других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, руководства по эксплуатации 2.821.158 РЭ.

Возможные взрывоопасные зоны применения датчиков, 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 31610.20-1-2016/IEC 60079-20-1:2010 «Взрывоопасные среды. Часть 20-1. Характеристики веществ для классификации газа и пара. Методы испытаний и данные».

Уровень взрывозащиты датчиков с защитой вида «искробезопасная электрическая цепь» определяется уровнем взрывозащиты применяемого источника питания.

Знак «Х», стоящий после маркировки взрывозащиты датчиков, означает:

- подключаемые к датчикам с взрывозащитой вида «искробезопасная электрическая цепь» источник питания и другие электротехнические устройства должны иметь искробезопасные электрические цепи по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), а их искробезопасные параметры (уровень искробезопасной электрической цепи и подгруппа электрооборудования) должны соответствовать условиям применения датчиков во взрывоопасной зоне;

- при установке в зоне класса 0 датчики с корпусом из алюминиевого сплава необходимо оберегать от механических ударов во избежание образования фрикционных искр, образующихся при трении или соударении деталей;

- монтаж датчиков должен исключать нагрев поверхности измерительного преобразователя (вследствие теплопередачи от измеряемой среды) выше значений, допустимых для соответствующего температурного класса (в зависимости от исполнения) по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

Электрические параметры датчиков Exd-исполнения:

- напряжение питания, В от 18 до 36
- потребляемая мощность, Вт не более 0,8

Параметры искробезопасной цепи датчиков Exi-исполнения:

- максимальное входное напряжение U_i , В 24
- максимальный входной ток I_i , мА 120
- максимальная входная мощность P_i , Вт 0,5
- максимальная внутренняя емкость C_i , нФ 15
- максимальная внутренняя индуктивность L_i , мГн 0,1

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °С
климатическое исполнение У1.1 от -50 до +85
климатическое исполнение УХЛ 3.1 от -45 до +70
- атмосферное давление, кПа от 84,0 до 106,7

Внесение в конструкцию термопреобразователей с унифицированным выходным сигналом ТСМУ-Ех, ТСПУ-Ех и ТХАУ-Ех изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Директор Александр Анатольевич

(Ф.И.О.)

Елихина Галина Евгеньевна

(Ф.И.О.)

Лист 2