



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00621/20

Серия **RU** № **0287953**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»). Место нахождения: 141570, Россия, Московская область, Солнечногорский район, город Солнечногорск, рабочий поселок Менделеево, промзона ФГУП ВНИИФТРИ, корпус 11. Адрес места осуществления деятельности: 141570, Россия, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус климатической лаборатории и специализированный полигон для испытаний оборудования, входящего в состав системы ГЛОНАСС; 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 «Теплоприбор-Сенсор»

Место нахождения: Россия, 454047, город Челябинск, улица 2-ая Павелецкая, дом 36, корпус 2, офис 203. Адрес места осуществления деятельности: Россия, 454047, город Челябинск, улица 2-ая Павелецкая, дом 36, корпус 2. ОГРН 1037402821257; телефон: +7(351) 725-89-78; адрес электронной почты: sales@tpchel.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Теплоприбор-Сенсор»

Место нахождения: Россия, 454047, город Челябинск, улица 2-ая Павелецкая, дом 36, корпус 2, офис 203. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Россия, 454047, город Челябинск, улица 2-ая Павелецкая, дом 36, корпус 2.

ПРОДУКЦИЯ

Преобразователи термоэлектрические взрывозащищенные типа ТХА-0595, ТХК-0595;

Термопреобразователи сопротивления взрывозащищенные ТСМ-0595, ТСП-0595

(приложение на бланке № 0755129).

Технические условия ТУ 311-00226253.053-96, ТУ 311-00226253.052-2009

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 № 20.3376 от 11.11.2020 выдан испытательной лабораторией взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ») № RA.RU.21ИП09. 2. Акт о результатах анализа состояния производства № 1290 от 17.07.2020. 3. Эксплуатационные документы: руководства по эксплуатации 2.821.044 РЭ и 2.822.020 РЭ. 4. 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 № 0755129. Условия и сроки хранения, срок службы - в соответствии с ТУ 311-00226253.053-96, ТУ 311-00226253.052-2009.

Сертификат действителен с приложением на бланках с № 0755129 по № 0755130.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 18.11.2020 ПО 17.11.2025

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации


(подпись)



Ельшанина Галина Евгеньевна
(Ф.И.О.)

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


(подпись)

Ольхов Николай Станиславович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00621/20

Серия **RU** № **0755129**

1 Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат соответствия распространяется на преобразователи термоэлектрические взрывозащищенные типа ТХА-0595, ТХК-0595 и термопреобразователи сопротивления взрывозащищенные ТСМ-0595, ТСП-0595.

Преобразователи термоэлектрические взрывозащищенные типа ТХА-0595, ТХК-0595 и термопреобразователи сопротивления взрывозащищенные ТСМ-0595, ТСП-0595 в части взрывозащиты соответствуют требованиям ТР ТС 012/2011 (О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах), ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) (Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования), ГОСТ IEC 60079-1-2013 (Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d»).

Ех-маркировка по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) преобразователей термоэлектрических, термопреобразователей сопротивления и технические условия приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование	Ех-маркировка	Технические условия
Преобразователи термоэлектрические взрывозащищенные типа ТХА-0595, ТХК-0595	IEx db IIC T5 Gb X	ТУ 311-00226253.053-96
Термопреобразователи сопротивления взрывозащищенные ТСМ-0595, ТСП-0595		ТУ 311-00226253.052-2009

Маркировка взрывозащиты, наносимая на оборудование и указанная в технической документации изготовителя, должна содержать специальный знак взрывобезопасности в соответствии с Приложением 2 ТР ТС 012/2011 и Ех-маркировку.

2 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Преобразователи термоэлектрические взрывозащищенные типа ТХА-0595, ТХК-0595 и термопреобразователи сопротивления взрывозащищенные ТСМ-0595, ТСП-0595 (далее – преобразователей термоэлектрических и термопреобразователей сопротивления) состоят из соединительной головки и первичного преобразователя. Преобразователи термоэлектрические и термопреобразователи сопротивления отличаются типом применяемого первичного преобразователя, габаритными размерами, массой и имеют одинаковые средства взрывозащиты. Соединительная головка имеет крышку на резьбе, кабельный ввод и винт защитного заземления. В оболочке соединительной головки размещена клеммная колодка для подключения внешних цепей к выводам чувствительного элемента. Первичный преобразователь размещен в защитной арматуре и с помощью резьбового соединения крепится к соединительной головке. Место соединения залито компаундом. В первичных преобразователях в качестве чувствительного элемента применяются термопреобразователи сопротивления и термоэлектрические преобразователи. Тепловой контакт чувствительного элемента первичных преобразователей с защитной арматурой обеспечивается засыпкой минеральной изоляцией.

Взрывозащита преобразователей термоэлектрических и термопреобразователей сопротивления обеспечивается следующими средствами.

Электрические элементы преобразователей термоэлектрических и термопреобразователей сопротивления заключены во взрывонепроницаемую оболочку, выдерживающую давление внутреннего взрыва взрывоопасной смеси без передачи воспламенения во внешнюю взрывоопасную газозадушную среду, окружающую оболочку.

Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочки соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60079-1-2013 для электрооборудования подгруппы IIC. Оболочка испытывается на взрывоустойчивость при изготовлении в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-1-2013.

Параметры взрывонепроницаемых соединений: осевая длина резьбы, число полных непрерывных витков зацепления резьбовых соединений оболочки преобразователей термоэлектрических и термопреобразователей сопротивления, соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60079-1-2013.

Кабельный ввод обеспечивает прочное и постоянное уплотнение кабеля. Элементы уплотнения соответствуют требованиям взрывозащиты по ГОСТ IEC 60079-1-2013.

Максимальная температура нагрева наружной поверхности оболочки преобразователей термоэлектрических и термопреобразователей сопротивления не превышает допустимого значения для температурного класса T5 по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации


(подпись)



Евтухина Галина Евгеньевна
(Ф.И.О.)

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


(подпись)

Евтухов Николай Станиславович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00621/20

Серия **RU** № **0755130**

Конструкция преобразователей термоэлектрических и термопреобразователей сопротивления выполнена с учетом общих требований ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования, размещаемого 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 II группы с высокой степенью опасности механических повреждений. Конструкционные материалы обеспечивают фрикционную и электростатическую искробезопасность по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

На корпусе преобразователей термоэлектрических и термопреобразователей сопротивления имеются предупредительная надпись, маркировка взрывозащиты и знак «Х».

3 Условия применения

Преобразователи термоэлектрические и термопреобразователи сопротивления 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, и руководств по эксплуатации 2.821.044 РЭ и 2.822.020 РЭ.

Возможные взрывоопасные зоны применения преобразователей термоэлектрических и термопреобразователей сопротивления, 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 Р МЭК 60079-20-1-2011 (Взрывоопасные среды. Часть 20-1. Характеристики веществ для классификации газа и пара. Методы испытаний и данные).

Знак «Х», стоящий после маркировки взрывозащиты преобразователей термоэлектрических и термопреобразователей сопротивления, означает, что монтаж должен исключать нагрев поверхности оболочки (вследствие теплопередачи от измеряемой среды) выше значений, допустимых для температурного класса T5 по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

Электрические параметры:

- максимальное значение ТЭДС на клеммах ТХА-0595, мВ	33,3
- максимальное значение ТЭДС на клеммах ТХК-0595, мВ	49,1
- максимальный ток ТСМ-0595, ТСП-0595, мА:	
с чувствительным элементом 100П, 100М, 50П, 50М	5
с чувствительным элементом Pt100	1
- максимально возможное напряжение на клеммах ТСМ-0595, ТСП-0595, В	1,5
Температура окружающего воздуха, °С	от -50 до +100

Внесение в конструкцию преобразователей термоэлектрических взрывозащищенных типа ТХА-0595, ТХК-0595 и термопреобразователей сопротивления взрывозащищенных ТСМ-0595, ТСП-0595 изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с аккредитованной испытательной организацией.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации


(подпись)



Двичина Галина Евгеньевна
(Ф.И.О.)

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


(подпись)

Ольхов Николай Станиславович
(Ф.И.О.)