

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ЕАЭС RU C-RU.НА91.В.00090/19

Серия **RU** № **0110937**

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Орган по сертификации продукции Общество с ограниченной ответственностью Сертификационный центр «ЭНДЬЮРЕНС». Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 115114, Россия, город Москва, 2-й Павелецкий проезд, дом 5, строение 1, этаж 5, помещение VII, комната 11. Регистрационный номер аттестата аккредитации RA.RU.11НА91, дата регистрации аттестата аккредитации 23.11.2018; номер телефона: +7 (495) 799-07-93; адрес электронной почты: info@ccendce.com

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Закрытое акционерное общество Специализированное конструкторское бюро «Термоприбор». Место нахождения (адрес юридического лица): 115201, Россия, город Москва, улица Котляковская, дом 6, строение 8. Адрес места осуществления деятельности: 141070, Россия, город Королев, улица Пионерская, дом 4, корпус 82-6. Основной государственный регистрационный номер: 1037739360955; номер телефона: +7 (495) 513-42-51, адрес электронной почты: info@termopribor.com

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Закрытое акционерное общество Специализированное конструкторское бюро «Термоприбор». Место нахождения (адрес юридического лица): 115201, Россия, город Москва, улица Котляковская, дом 6, строение 8. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 141070, Россия, город Королев, улица Пионерская, дом 4, корпус 82-6

**ПРОДУКЦИЯ** Преобразователи термоэлектрические ТХА 001, ТХА 002, ТХК 002. Продукция изготовлена в соответствии с техническими условиями РГАЖ 0.282.002.01 ТУ «Преобразователи термоэлектрические ТХА 001, ТХА 002, ТХК 002». Серийный выпуск.

**КОД ТН ВЭД ЕАЭС** 9025 19 800 9, 9026 80 200 0

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

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** Протокола испытаний № А0032.1.СТ/19 от 30.11.2019 г. Испытательный центр промышленной продукции Федерального государственного унитарного предприятия «Российский федеральный ядерный центр - Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики» (ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»), аттестат аккредитации № RA.RU.21МЕ17; Акта о результатах анализа состояния производства № 0115-СС/А от 11.11.2019; документов, предоставленных заявителем в качестве доказательства соответствия требованиям ТР ТС 012/2011: Руководство по эксплуатации РГАЖ 0.282.002.01 РЭ, комплект чертежей и электрических схем. Схема сертификации - 1с.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента, указаны в Приложении (бланк № 0708301). Условия хранения – в соответствии с ГОСТ 15150-69. Срок хранения и срок службы – согласно руководству по эксплуатации РГАЖ 0.282.002.01 РЭ. Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты, а также иная информация, идентифицирующая продукцию, указаны в Приложении (бланк № 0708302, 0708303).

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 13.12.2019 **ПО** 12.12.2024

**ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

*(подпись)*  
*(подпись)*



Вервейко Александр Юрьевич

Хлопин Станислав Юрьевич

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HA91.B.00090/19

Серия **RU** № **0708301**

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 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i»»

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

*[Подпись]*  
(подпись)

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

*[Подпись]*  
(подпись)



Вервейко Александр Юрьевич  
(Ф.И.О.)

Хлопий Станислав Юрьевич  
(Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HA91.B.00090/19

Серия **RU** № **0708302**

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи термоэлектрические ТХА 001, ТХА 002, ТХК 002 (далее по тексту – преобразователи), предназначены для измерений температуры сыпучих, жидких и газообразных неагрессивных сред и не разрушающих защитную арматуру преобразователей агрессивных сред, а также для измерений температуры поверхности твердых тел.

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты, требованиями ГОСТ IEC 60079-14-2011 и отраслевых Правил безопасности, регламентирующих применение данного оборудования во взрывоопасных зонах.

### 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Структура условного обозначения преобразователей:

ТХА 002	.80	- Exd
X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>

где,

X<sub>1</sub> – тип преобразователей:

ТХА 001 – с хромель-алюмелевыми термопарами,

ТХА 002 – с хромель-алюмелевыми термопарами,

ТХК 002 – с хромель-копелевыми термопарами;

X<sub>2</sub> – конструктивное исполнение;

X<sub>3</sub> – исполнение по виду взрывозащиты:

Exd – с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d»»,

Exi – с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i»».

2.2. Основные технические данные преобразователей приведены в таблице 2.1

Таблица 2.1

Наименование параметра	Значение
Маркировка взрывозащиты по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	IEEx d IIC T6...T4 Gb X 0Ex ia IIC T6...T4 Ga X
Диапазоны температуры окружающей среды при эксплуатации, °C: - для температурного класса T6 - для температурного класса T5 - для температурного класса T4	от минус 60 до плюс 85 от минус 60 до плюс 100 от минус 60 до плюс 135
Диапазоны измерений температуры, °C: - для ТХА 001 - для ТХА 002 - для ТХК 002	от минус 40 до плюс 900 от минус 40 до плюс 1200 от минус 40 до плюс 800
Степень защиты от внешних воздействий, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254-2015, в зависимости от исполнения	IP54, IP65, IP67, IP68
Максимальные выходные искробезопасные параметры: - максимальное выходное напряжение U <sub>o</sub> , В - максимальный выходной ток I <sub>o</sub> , мА	0,5 1,0

### 3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИТЫ

#### 3.1 Описание конструкции

Преобразователи подразделяют на погружаемые (далее – ПТ), погружаемые с соединительным кабелем (далее – ПТ.К) и поверхностные (далее – ПТ.П).

Конструктивно ПТ состоят из защитной арматуры и головки, объединённых в единую конструкцию. ПТ.К и ПТ.П состоят либо из защитной арматуры и головки, соединяемых с помощью кабеля, либо из защитной арматуры и соединительного кабеля.

В защитной арматуре установлены одна или две термопары. В головке установлены либо зажимы, либо керамическая клеммная колодка с зажимами.

Крышка головки соединяется с корпусом головки либо с помощью резьбового соединения, либо с помощью винтов. Кабельный ввод снабжен уплотнительным кольцом и прижимной гайкой. Для предотвращения выдергивания кабеля в месте его ввода в головку предусмотрено механическое крепление кабеля.

Подробное описание конструкции преобразователей приведено в Руководстве по эксплуатации РГАЖ 0.282.002.01 РЭ.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Вервейко Александр Юрьевич  
(Ф.И.О.)

Хлопид Станислав Юрьевич  
(Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HA91.B.00090/19

Серия **RU** № **0708303**

### 3.2 Описание средств обеспечения взрывозащиты

Взрывозащищенность преобразователей в зависимости от исполнения обеспечивается видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки "d"» по ГОСТ IEC 60079-1-2011 или «искробезопасная электрическая цепь «i» по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), а также выполнением конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

### 4. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ «Х»

Знак «Х» в маркировке взрывозащиты преобразователей указывает на их специальные условия применения, заключающиеся в следующем:

- к преобразователям с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i» должны подключаться устройства, имеющие соответствующую маркировку взрывозащиты и сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011;
- наружные поверхности преобразователей, контактирующие с внешней окружающей средой, в которой возможно образование взрывоопасных смесей, должны быть защищены от превышения их температуры вследствие теплопередачи от измеряемой среды или поверхности, температуру которой измеряют, выше допустимых значений для оборудования соответствующего температурного класса по ТР ТС 012/2011.

### 5. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на преобразователи, должна включать следующие данные:

- наименование изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- наименование изделия, маркировку взрывозащиты, предупредительные надписи;
- диапазон температур окружающей среды при эксплуатации;
- единый знак обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза, утвержденный Решением Комиссии Таможенного союза от 15.07.2011 № 711, при условии соответствия оборудования требованиям всех Технических регламентов Таможенного союза и Технических регламентов ЕАЭС, действие которых распространяется на заявленное оборудование;
- специальный знак взрывобезопасности «Ex» согласно Приложению 2 Технического регламента Таможенного союза 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»;
- дату выпуска и порядковый номер изделия по системе нумерации изготовителя;
- номер сертификата соответствия и наименование органа по сертификации;
- другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией.

Внесение в конструкцию и техническую документацию изменений, влияющих на показатели взрывобезопасности оборудования, должны быть согласованы с ОС ООО СЦ «ЭНДЬЮРЕНС».

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

  
(подпись)  
  
(подпись)



Вервейко Александр Юрьевич  
(ф.и.о.)

Хлопин Станислав Юрьевич  
(ф.и.о.)