

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ТС RU C-RU.ГБ05.В.00447

Серия RU № 0083227

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** НАНИО "Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного электрооборудования". 115230, Москва, Электролитный проезд, д. 1, корп. 4, комната № 9 (юридический); РФ, 140004, Московская обл., г. Люберцы, ВУГИ, ОАО "Завод "ЭКОМАШ" (фактический), тел. /факс: +7 (495) 554-2494, E-mail: zalogin@csve.ru. Аттестат (рег. № РОСС RU.0001.11ГБ05) выдан 09.08.2011 Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии. Приказ об аккредитации Федеральной службы по аккредитации № 2860 от 13.08.2012

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Закрытое акционерное общество Специализированное конструкторское бюро «Термоприбор» (ЗАО СКБ «Термоприбор»), РФ, 115201, Москва, ул. Котляковская, д. 6, стр. 8. ОГРН: 1037739360955. Телефон: (495) 513-42-51; факс: (495) 513-44-38. E-mail: skbtp@orc.ru.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Закрытое акционерное общество Специализированное конструкторское бюро «Термоприбор» (ЗАО СКБ «Термоприбор»), РФ, 115201, Москва, ул. Котляковская, д. 6, стр. 8

**ПРОДУКЦИЯ** Устройства для защиты от импульсных перенапряжений (РГАЖ 0.297.001 ТУ) ТЕРМ 001, ТЕРМ 002 с Ex-маркировкой согласно приложению (см. бланки №№ 0066929, 0066930). Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС 8536 30 100 0

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ** Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»; ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011 Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования; ГОСТ ИЕС 60079-1-2011 Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки "d"»; ГОСТ Р МЭК 60079-11-2010 Взрывоопасные среды. Часть 11. Искробезопасная электрическая цепь «i»; ГОСТ 22782.3-77 Электрооборудование взрывозащищенное со специальным видом взрывозащиты. Технические требования и методы испытаний.

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** Протокола испытаний № 89.2014-Т от 10.03.2014 ИЛ ЦСВЭ (рег. № РОСС RU.0001.21ГБ04, срок действия с 05.08.2011 по 21.10.2014); Акта о результатах анализа состояния производства № 18-А/13 от 27.03.2013 ОС ЦСВЭ (рег. № РОСС RU.0001.11ГБ05, срок действия с 09.08.2011 по 28.07.2015).

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Схема сертификации 1с.  
Сертификат действителен с приложением на 2-х листах.  
Инспекционный контроль – 2015 г., 2016 г., 2017 г., 2018 г.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 21.03.2014 ПО 21.03.2019 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

А.С. Залогин

(инициалы, фамилия)

Ю.В. Коворов

(инициалы, фамилия)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.ГБ05.В.00447 Лист 1

Серия RU № 0066929

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Устройства для защиты от импульсных перенапряжений (далее – УЗИП) ТЕРМ 001, ТЕРМ 002 предназначены для защиты от импульсных перенапряжений термопреобразователей сопротивления (далее – ТС) и преобразователей термоэлектрических (далее – ПТ) с унифицированным токовым выходным сигналом 4 ... 20 мА, использующих двухпроводную схему подключения. УЗИП ТЕРМ 001 предназначены для размещения отдельно от защищаемых ТС и ПТ. При этом электрическое соединение с ТС и ПТ осуществляется с помощью кабеля. УЗИП ТЕРМ 002 является встраиваемым и предназначено для размещения непосредственно в головке ТС или ПТ.

Область применения взрывозащищенных УЗИП ТЕРМ 001 – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок, согласно Ех-маркировке, ГОСТ ИЕС 60079-14-2011, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Область применения взрывозащищенных УЗИП ТЕРМ 002 – в составе ТС и ПТ во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок, согласно Ех-маркировке, ГОСТ ИЕС 60079-14-2011, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Ех-маркировка:	
УЗИП ТЕРМ 001	1Ex d IIC T4 Gb или 1Ex d ia IIC T4 Gb X
УЗИП ТЕРМ 002	Ex d IIC U, или Ex s ia IIC U, или Ex d IIC U, Ex s ia IIC U
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96:	
УЗИП ТЕРМ 001	IP66
УЗИП ТЕРМ 002	IP68
Диапазон температуры окружающей среды, °С:	
УЗИП ТЕРМ 001 с Ех-маркировкой 1Ex d IIC T4 Gb	от -60 до +85
УЗИП ТЕРМ 001 с Ех-маркировкой 1Ex d ia IIC T4 Gb X	от -40 до +85
УЗИП ТЕРМ 002 с Ех-маркировкой Ex d IIC U	от -60 до +70
УЗИП ТЕРМ 002 с Ех-маркировкой Ex s ia IIC U	от -40 до +70
Относительная влажность при температуре 40 °С, %	до 100
Номинальное напряжение питания постоянного тока, В	24
Режим работы	непрерывный
Электрические искробезопасные параметры УЗИП ТЕРМ 001 с Ех-маркировкой 1Ex d ia IIC T4 Gb X и	
УЗИП ТЕРМ 002 с Ех-маркировкой Ex s ia IIC U:	
- максимальное входное напряжение $U_i$ , В	36
- максимальный входной ток $I_i$ , мА	430
- максимальная внутренняя индуктивность $L_i$ , мГн	0
- максимальная внутренняя емкость $C_i$ , нФ	1

## 3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЙ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ

УЗИП ТЕРМ 001 состоит из корпуса, съемной крышки и двух кабельных вводов для подсоединения кабелей. В корпусе установлена плата с зажимами для подключения входного кабеля потребителя и выходного кабеля к ТС или ПТ.

УЗИП ТЕРМ 002 имеет неразборную конструкцию. На корпусе имеется резьба для его установки в головку ТС или ПТ и закрепления с помощью контргайки. В корпусе установлена плата с зажимами или входными проводниками для подключения входного кабеля потребителя и выходных проводников к ТС или ПТ.

Подробное описание конструкций изделий приведено в Руководстве по эксплуатации РГАЖ 0.297.001 РЭ.

**Взрывозащищенность** УЗИП с Ех-маркировкой 1Ex d IIC T4 Gb X или Ex d IIC U обеспечивается взрывозащитой вида «взрывонепроницаемая оболочка» по ГОСТ ИЕС 60079-1-2011 и выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011.

**Взрывозащищенность** УЗИП с Ех-маркировкой 1Ex d ia IIC T4 Gb X обеспечивается видами взрывозащиты: взрывозащитой вида «взрывонепроницаемая оболочка» по ГОСТ ИЕС 60079-1-2011, «искробезопасная электрическая цепь» уровня «ia» по ГОСТ Р МЭК 60079-11-2010 и выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011.

**Взрывозащищенность** УЗИП с маркировкой взрывозащиты Ex s ia IIC U обеспечивается видами взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» уровня «ia» по ГОСТ Р МЭК 60079-11-2010, специальным видом взрывозащиты «s» по ГОСТ 227823-77 и выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011.



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

*(подпись)*

А.С. Залогин  
(инициалы, фамилия)

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

*(подпись)*

Ю.В. Коворов  
(инициалы, фамилия)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.ГБ05.В.00447 Лист 2

Серия RU № 0066930

**Взрывозащищенность** изделий с Ex-маркировкой Ex d IIC U Ex s ia IIC U обеспечивается видами взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка» по ГОСТ IEC 60079-1-2011 и «искробезопасная электрическая цепь» уровня «ia» по ГОСТ Р МЭК 60079-11-2010, специальным видом взрывозащиты «s» по ГОСТ 22782.3-77 и выполнением конструкции изделий в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011, ГОСТ IEC 60079-1-2011.

Вид взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» уровня «ia» достигается за счет ограничения входных параметров электрических цепей изделий до искробезопасных значений.

## 4. МАРКИРОВКА

**Маркировка**, нанесенная на крышке корпуса УЗИП ТЕРМ 001 и на корпусе УЗИП ТЕРМ 002, включает следующие данные:

- товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;
- модель;
- заводской номер и год выпуска;
- Ex-маркировку;
- специальный знак взрывобезопасности;
- предупредительную надпись;
- диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации;
- наименование органа по сертификации и номер сертификата,

а также другие данные, требуемые нормативной и технической документацией, которые изготовитель должен отразить в маркировке.

## 5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Знак X, стоящий после Ex-маркировки УЗИП ТЕРМ 001 означает, что при эксплуатации УЗИП ТЕРМ 001 и УЗИП ТЕРМ 002 необходимо соблюдать следующие специальные условия:

- входные соединительные устройства изделий с Ex-маркировкой IEx d ia IIC T4 Gb X и с Ex-маркировкой Ex s ia IIC U допускается подключать только к выходным устройствам барьеров искробезопасности, предназначенным для питания искробезопасных цепей уровня «ia», имеющих сертификат соответствия на применение во взрывоопасных зонах, где возможно образование взрывоопасных газовых смесей категорий IIA, IIB или IIC;
- выходные искробезопасные параметры подключаемой цепи, с учетом электрических параметров соединительного кабеля, не должны превышать входные искробезопасные параметры изделий;
- установка и эксплуатация изделий должна осуществляться в соответствии с требованиями и специальными условиями безопасного применения, указанными в Руководстве по эксплуатации РГАЖ 0.297.001 РЭ.
- эксплуатация УЗИП ТЕРМ 002 возможна только при условии, что данные изделия правильно установлены в головку ТС и ПТ. Требования к установке определены в Руководстве по эксплуатации РГАЖ 0.297.001 РЭ.

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

Внесение изменений в согласованные чертежи и конструкцию изделий возможно только по согласованию с НАНИО «ЦСВЭ».



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

*(подпись)*

**А.С. Залогин**

(инициалы, фамилия)

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

*(подпись)*

**Ю.В. Коворов**

(инициалы, фамилия)