

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ ЕАЭС RU C-RU.НА91.В.00314/22

Серия **RU** № **0401057**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации продукции Общества 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, Московская область, 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, Московская область, город Королев, улица Пионерская, дом 4, корпус 82-6

ПРОДУКЦИЯ Устройства для защиты от импульсных перенапряжений ТЕРМ 001, ТЕРМ 002. Продукция изготовлена в соответствии с техническими условиями РГАЗ 0.297.001 ТУ «Устройства для защиты от импульсных перенапряжений ТЕРМ 001, ТЕРМ 002».
Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8536 30 200 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 № А0245.1.СТ/22 от 21.11.2022 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.21ME17; Акта о результатах анализа состояния производства № 0348-СС/А от 10.10.2022; документов, предоставленных заявителем в качестве доказательства соответствия требованиям ТР ТС 012/2011: Руководство по эксплуатации РГАЗ 0.297.001 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 № 0920722). Условия и сроки хранения, а также срок службы указаны в эксплуатационной документации изготовителя. Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты, а также иная информация, идентифицирующая продукцию, указаны в Приложении (бланки №№ 0920723, 0920724).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 29.11.2022 **ПО** 28.11.2027
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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


(подпись)

Вервейко Александр Юрьевич
(Ф.И.О.)Зубрев Евгений Олегович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.НА91.В.00314/22

Серия **RU** № **0920722**

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)

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



(подпись)



Вервейко Александр Юрьевич

(Ф.И.О.)

Зубрев Евгений Олегович

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.НА91.В.00314/22

Серия **RU** № **0920723**

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Устройства для защиты от импульсных перенапряжений ТЕРМ 001, ТЕРМ 002 (далее по тексту – УЗИП) предназначены для защиты термопреобразователей сопротивления (далее по тексту – ТС) и преобразователей термоэлектрических (далее по тексту – ПТ) с унифицированным токовым выходным сигналом 4...20 мА с двухпроводной схемой подключения.

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты, требованиями ГОСТ ИЕС 60079-14-2013 и отраслевых Правил безопасности, регламентирующих применение оборудования во взрывоопасных зонах.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Структура условного обозначения УЗИП

УЗИП ТЕРМ 001 - Exd - К - М30х2

1 2 3 4

1. Модель УЗИП:
УЗИП ТЕРМ 001, УЗИП ТЕРМ 002
2. Вид взрывозащиты УЗИП:
-Exd – вид взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d»»;
-Exi – вид взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i»»;
-Exdi – совмещенный вид взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d»» и «искробезопасная электрическая цепь «i»»;
3. Тип кабельного ввода (только для УЗИП ТЕРМ 001):
-К – кабельный ввод для кабеля в броне и без брони;
-КВ5 – кабельный ввод с поддержанием непрерывности цепи заземления;
-КМР – кабельный ввод для кабеля в металлорукаве с заземлением металлорукава в кабельном вводе;
-КМР/КВ5 – кабельный ввод для кабеля в броне и в металлорукаве с заземлением металлорукава в кабельном вводе и поддержанием непрерывности цепи заземления (с зажимом брони кабеля в кабельном вводе);
4. Резьба для установки УЗИП в клеммную головку ТС или ПТ (только для УЗИП ТЕРМ 002):
-М30х2 – УЗИП ТЕРМ 002 с присоединительной резьбой М30х2;
-М20х1,5 – УЗИП ТЕРМ 002 с присоединительной резьбой М20х1,5

2.2. Основные технические данные УЗИП приведены в таблице 2.1

Таблица 2.1

Наименование параметра	Значение
Ex-маркировка по ГОСТ 31610.0-2014 (ИЕС 60079-0:2011): - УЗИП ТЕРМ 001 - УЗИП ТЕРМ 002	1Ex d IIC T4 Gb X 1Ex d ia IIC T4 Gb X Ex d IIC Gb U Ex ia IIC Ga U Ex d IIC Gb U, Ex ia IIC Ga U
Диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации, °С - УЗИП ТЕРМ 001 - УЗИП ТЕРМ 002	от минус 60 до плюс 85 от минус 55 до плюс 85 или от минус 60 до плюс 85
Степень защиты от внешних воздействий, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254-2015 (ИЕС 60529:2013): - УЗИП ТЕРМ 001 - УЗИП ТЕРМ 002	IP66 IP66/IP68
Номинальное напряжение питания постоянного тока, В	24
Максимальное длительное рабочее напряжение, В	34
Параметры искробезопасных цепей УЗИП - максимальное входное напряжение U_i , В - максимальный входной ток I_i , мА - максимальная входная мощность, Вт - максимальная внутренняя индуктивность L_i , мГн - максимальная внутренняя емкость C_i , нФ	36 430 2,5 пренебрежимо мала 1

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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


(подпись)

(подпись)



Вервейко Александр Юрьевич

(ф.и.о.)

Зубрев Евгений Олегович

(ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.НА91.B.00314/22

Серия **RU** № **0920724**

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИТЫ

3.1 Описание конструкции

УЗИП ТЕРМ 001 состоит из корпуса, съемной крышки, двух кабельных вводов и платы с зажимами для подсоединения кабелей. Корпус УЗИП ТЕРМ 001 изготавливается из алюминиевого сплава.

УЗИП ТЕРМ 002 имеет неразборную конструкцию и состоит из корпуса и платы с входными зажимами или входными проводниками и выходными проводниками. Корпус выполнен из нержавеющей стали 12Х18Н10Т. На корпусе имеется резьба М30х2 или М20х1,5 для установки УЗИП ТЕРМ 002 в кабельный ввод клеммной головки ТС или ПТ. Крепление УЗИП ТЕРМ 002 в кабельном вводе клеммной головки ТС или ПТ осуществляется с помощью контргайки. УЗИП ТЕРМ 002 с резьбой М30х2 имеет плату с входными зажимами и выходными проводниками. УЗИП ТЕРМ 002 с резьбой М20х1,5 имеет плату с входными и выходными проводниками.

3.2 Описание средств обеспечения взрывозащиты

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

4. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ «Х» и ШКАЛА ОГРАНИЧЕНИЙ

4.1 Знак «Х» в маркировке взрывозащиты УЗИП ТЕРМ 001 указывает на специальные условия применения, заключающиеся в следующем:

- УЗИП ТЕРМ 001-Exd, УЗИП ТЕРМ 001-Exdi, кроме УЗИП ТЕРМ 001-Exd, УЗИП ТЕРМ 001-Exdi с заглушкой, сертифицированной вместе с готовым УЗИП ТЕРМ 001-Exd, УЗИП ТЕРМ 001-Exdi, должны применяться с сертифицированными в установленном порядке кабельными вводами и заглушками, обеспечивающими необходимый вид и уровень взрывозащиты, степень защиты оболочки и имеющими действующие сертификаты соответствия требованиям ТР ТС 012/2011;

- входные соединительные устройства УЗИП ТЕРМ 001-Exdi допускается подключать только к устройствам для питания искробезопасных электрических цепей уровня «ia», имеющим соответствующую маркировку взрывозащиты и сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011. Выходные напряжение, ток и мощность таких устройств не должны превышать соответствующих максимальных входных значений УЗИП ТЕРМ 001-Exdi. Внешние допустимые индуктивность и электрическая емкость искробезопасных цепей таких устройств должны быть не менее максимальных значений внутренних индуктивности и электрической емкости искробезопасных цепей УЗИП ТЕРМ 001-Exdi, с учетом параметров линии связи.

4.2 Шкала ограничений, необходимая для включения Ex-компонентов (УЗИП ТЕРМ 002) в состав Ex-оборудования, на основании п. 13.5 ГОСТ 31610.0-2014 (ИЕС 60079-0:2011) заключается в следующем:

- монтаж УЗИП ТЕРМ 002 в клеммных головках ТС и ПТ должен выполняться согласно руководству по эксплуатации и ГОСТ ИЕС 60079-14-2013;

- должно быть обеспечено надежное заземление УЗИП ТЕРМ 002 в ТС и ПТ, в которые они устанавливаются;

- степень защиты от внешних воздействий УЗИП ТЕРМ 002 обеспечивается в сборе с ТС и ПТ, в которые они устанавливаются;

- входные соединительные устройства УЗИП ТЕРМ 002-Exi, УЗИП ТЕРМ 002-Exdi допускается подключать только к устройствам для питания искробезопасных электрических цепей уровня «ia», имеющим соответствующую маркировку взрывозащиты и сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011. Выходные напряжение, ток и мощность таких устройств не должны превышать соответствующих максимальных входных значений УЗИП ТЕРМ 002-Exi, УЗИП ТЕРМ 002-Exdi. Внешние допустимые индуктивность и электрическая емкость искробезопасных цепей таких устройств должны быть не менее максимальных значений внутренних индуктивности и электрической емкости искробезопасных цепей УЗИП ТЕРМ 002-Exi, УЗИП ТЕРМ 002-Exdi, с учетом параметров линии связи.

5. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на УЗИП, должна включать следующие данные:

- наименование изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- наименование изделия, маркировку взрывозащиты, предупредительные надписи;
- диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации (для УЗИП ТЕРМ 001);
- 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


(подпись)

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



Вервейко Александр Юрьевич

(Ф.И.О.)

М.П. Зубрев Евгений Олегович

(Ф.И.О.)