

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ЕАЭС RU C-IN.АД07.В.02319/20

Серия **RU** № **0225011**

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Орган по сертификации Общество с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «ВЕЛЕС». Место нахождения (адрес юридического лица): 195009, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, улица Академика Лебедева, дом 12, корпус 2, литера А, этаж 2, комната 26. Адрес места осуществления деятельности: 190068, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, переулок Никольский, дом 4 литер А, помещение 8Н. Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.10АД07 срок действия с 24.03.2016 года. Телефон: +74952211810 Адрес электронной почты: info@velessert.ru

**ЗАЯВИТЕЛЬ** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МИР ТЕХНОЛОГИЙ"  
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 117042, Россия, город Москва, улица Адмирала Руднева, дом 4, этаж 6, помещение IV, офис 613  
Основной государственный регистрационный номер 1187746469096.  
Телефон: 79154152183 Адрес электронной почты: MirTechnology@gmail.com

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Techno Controls  
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции:  
Индия, Plot № 54/1, Survey № 299, Meladi Estate, Nr. Gota Railway Crossing, Gota, Ahmedabad – 382481, Gujarat

**ПРОДУКЦИЯ** Термопреобразователи сопротивления TSR  
Маркировка взрывозащиты согласно приложению (бланки №№ 0763619, 0763620).  
Продукция изготовлена в соответствии с Директивой 2014/34/EU и технической документацией изготовителя для работы во взрывоопасных средах.  
Серийный выпуск

**КОД ТН ВЭД ЕАЭС** 9025192000

### СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах" (ТР ТС 012/2011)

### СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 1868ИЛПМВ от 12.10.2020 года, выданного Испытательным центром Общества с ограниченной ответственностью "ПРОММАШ ТЕСТ" (регистрационный номер аттестата аккредитации RA.RU.21BC05) акта анализа состояния производства от 04.09.2020 года, выданного Органом по сертификации Общество с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «ВЕЛЕС» руководство по эксплуатации, конструкторская документация  
Схема сертификации: 1с

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Сроки хранения 25 лет, срок службы продукции 20 лет в соответствии с эксплуатационной документацией. Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах": согласно приложениям - бланки №№ 0763619, 0763620.

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С**  
**ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

26.10.2020

**ПО**

25.10.2025

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Роздиков Галина Александровна  
(Ф.И.О.)

Щатило Андрей Алексеевич  
(Ф.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-IN.АД07.В.02319/20

Серия **RU** № **0763619**

### 1. Назначение и область применения

Термопреобразователи сопротивления TSR (в дальнейшем – термопреобразователи), предназначены для измерения температуры обмотки двигателей / генераторов.

Область применения – термопреобразователи являются Ex-компонентами и предназначены для применения в сборе с электрооборудованием, предназначенным для установки во взрывоопасных зонах классов 0, 1 и 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2011 категорий взрывоопасных смесей IIA, IIB, IIC по ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011 согласно маркировке взрывозащиты электрооборудования, ГОСТ IEC 60079-14-2011 и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования в потенциально взрывоопасных средах.

### 2. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты

Конструктивно термопреобразователи представляют собой чувствительный элемент и постоянно присоединенный кабель, образующие единую конструкцию. Фактически при работе термопреобразователи зажаты между обмотками двигателей / генераторов. Чувствительная часть распространяется по всей поверхности, что позволяет измерять среднюю температуру. Тепловая и высокая диэлектрическая прочность являются основными требованиями, предъявляемыми к термопреобразователям. Термопреобразователи являются пассивными устройствами и не рассеивают тепло при нормальной работе. Доступны версии с 2-, 3- или 4-проводными измерительными цепями.

Подробное описание конструкции термопреобразователей приведено в технической документации изготовителя.

#### Основные технические данные:

Маркировка взрывозащиты ..... Ex ia IIC Ga U  
 Температура окружающей среды ..... от минус 50 °C до +180 °C  
 Параметры входных искробезопасных цепей термопреобразователей приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Наименование параметра	Значение
Максимальное входное напряжение $U_i$ , В	12
Максимальный входной ток $I_i$ , мА	35
Максимальная входная мощность $P_i$ , мВт	105
Максимальная внутренняя емкость $C_i$ , мкФ	только емкость кабеля
Максимальная внутренняя индуктивность $L_i$ , мГн	только индуктивность кабеля

Взрывозащищенность термопреобразователей обеспечивается выполнением их конструкции в соответствии с общими требованиями по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) и видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i» по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

Внесение изготовителем в конструкцию и техническую документацию изменений, влияющих на взрывобезопасность и соответствие термопреобразователей требованиям ТР ТС 012/2011, возможно только по согласованию с органом по сертификации ООО «Центр сертификации «ВЕЛЕС».

Данный сертификат соответствия подтверждает соответствие требованиям взрывобезопасности ТР ТС 012/2011 и не рассматривает любые другие виды безопасности термопреобразователей.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

  
(подпись)



Родзина Галина Александровна  
(Ф.И.О.)

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

  
(подпись)

Родзина Андрей Алексеевич  
(Ф.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-IN.АД07.В.02319/20

Серия **RU** № **0763620**

### 3. Оборудование соответствует требованиям:

ТР ТС 012/2011	Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»;
ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования;
ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь "i"".

### 4. Маркировка

Маркировка, наносимая на электрооборудование, должна включать следующие данные:

- 4.1 наименование предприятия-изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- 4.2 обозначение типа оборудования;
- 4.3 порядковый номер по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- 4.4 маркировку взрывозащиты см. п. 2 «Основные технические данные»;
- 4.5 наименование или знак органа по сертификации и номер сертификата соответствия;
- 4.6 предупредительные надписи;
- 4.7 единый знак ЕАС обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза;
- 4.8 специальный знак взрывобезопасности **Ex** в соответствии с ТР ТС 012/2011;
- 4.9 другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией (диапазон температур окружающей среды, степень защиты оболочки и т.д.).

### 5. Шкала ограничений

Оборудование является взрывозащищенным компонентом и имеет следующие ограничения по применению:

- к термопреобразователям должны подключаться устройства, имеющие 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 термопреобразователей. Внешние допустимые индуктивности и электрическая емкость искробезопасных цепей таких устройств должны быть не менее максимальных значений внутренних индуктивности и электрической емкости искробезопасных цепей термопреобразователей с учетом параметров линии связи;
- после того как термопреобразователь полностью установлен внутри двигателя, необходимо проводить испытания на электрическую прочность.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

*Галина*  
(подпись)

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

*Андрей*  
(подпись)



Родивон Галина Александровна  
(ф.и.о.)

Щедро Андрей Алексеевич  
(ф.и.о.)