

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ТС RU C-RU.ГБ08.В.02465

Серия RU № 0408888

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЗАКРЫТОГО АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ, БЕЗОПАСНОСТИ И РАЗРАБОТОК (ОС ВО ЗАО ТИБР). Место нахождения (адрес юридического лица): 105082, город Москва, улица Фридриха Энгельса, дом 75, строение 11, офис 204, Россия. Адреса места осуществления деятельности: 301668, Россия, Тульская область, город Новомосковск, улица Орджоникидзе, 8; 301760, Россия, Тульская область, город Донской, улица Горноспасательная, дом 1, строение А. Регистрационный номер RA.RU.11ГБ08, дата регистрации аттестата аккредитации органа по сертификации 01.04.2016. Телефон: 8 (495) 280-16-56, адрес электронной почты: pmv@tiber.ru, info@tiber.ru.

ЗАЯВИТЕЛЬ

Акционерное общество «ВИКА МЕРА» ОГРН 1037739043957.

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности:

127015, город Москва, улица Вятская, дом 27, строение 17, Россия.

Телефон: +74956480180; адрес электронной почты: info@wika.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Акционерное общество «ВИКА МЕРА» ОГРН 1037739043957.

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции:

127015, город Москва, улица Вятская, дом 27, строение 17, Россия.

ПРОДУКЦИЯ

Термопреобразователи сопротивления серии TR, изготавливаемые в соответствии с ТУ 4211-001-45154700-2013;

преобразователи термоэлектрические серии ТС, изготавливаемые в соответствии с ТУ 4211-002-45154700-2013.

Маркировки взрывозащиты и защиты от воспламенения горючей пыли и иные сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию, приведены в приложении (бланки №№ 0352813, 0352814, 0352815, 0352816, 0352817).

Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС

9025 19 200 0, 9025 19 800 9, 9025 90 000 8

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

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 2360/2302-Ex от 12.05.2017

Испытательной лаборатории взрывозащищенного оборудования Закрытого акционерного общества Испытательный Центр Технических Измерений, Безопасности и Разработок, регистрационный номер аттестата аккредитации RA.RU.21ГБ08, дата включения аккредитованного лица в реестр 03.03.2016; акта анализа состояния производства изготовителя № 2302/АСП от 31.01.2017; технической документации изготовителя. Схема сертификации 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Сведения о стандартах, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента, приведены в приложении (бланк № 0352818). Условия и сроки хранения, срок службы (годности) согласно руководствам по эксплуатации ВЛРЕ.405211.001.РЭ, ВЛРЕ.405220.001.РЭ.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С

15.05.2017

ПО

14.05.2022

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

М.П.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

Пономарев Михаил Валерьевич
(инициалы, фамилия)Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

Шмелев Антон Андреевич
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU.C-RU.ГБ08.В.02465

Серия RU № 0352813

1. Назначение и область применения.

Термопреобразователи сопротивления серии TR, преобразователи термоэлектрические серии ТС предназначены для применения в различных отраслях промышленности для измерения температуры горючих газов, паров, жидкостей, а также температуры поверхности различного оборудования.

Термопреобразователи сопротивления серии TR, преобразователи термоэлектрические серии ТС относятся к взрывозащищенному оборудованию групп II и III по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) и предназначены для применения во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок и зонах, опасных по воспламенению горючей пыли, в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты и маркировкой защиты от воспламенения горючей пыли.

2. Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты и защиты от воспламенения горючей пыли.

Преобразователи температуры состоят из первичного чувствительного элемента и могут снабжаться электронным преобразователем. В преобразователях серии TR датчиком температуры является термопреобразователь сопротивления, в преобразователях серии ТС - термопара.

Чувствительный элемент преобразователей размещен в защитной трубке, заполненной минеральным порошком. Для измерения температуры при высоких давлениях и скоростях потока предусмотрены защитные гильзы серии TW, конструкция и материал которых зависит от допускаемых параметров измеряемой среды. Крепление преобразователей температуры к технологическому оборудованию производится с помощью переходников и адаптеров.

Взрывозащищенность преобразователей температуры обеспечивается видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» уровня «ia» по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), взрывозащитой вида «взрывонепроницаемая оболочка d» по ГОСТ IEC 60079-1-2011, защитой вида «п» по ГОСТ 31610.15-2014/IEC 60079-15:2010, «защитой оболочкой t» по ГОСТ Р МЭК 60079-31-2010 и выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

3. Специальные условия применения (если в маркировке взрывозащиты указан знак «X»):

- монтаж, эксплуатацию, техническое обслуживание преобразователей температуры проводить в соответствии с указаниями производителя по его технической документации;

- температурный класс и максимальная температура поверхности преобразователей температуры устанавливаются в зависимости от конструкции/исполнения приборов, искробезопасных параметров (только для преобразователей температуры Exia-исполнения), температуры окружающей среды в соответствии с технической документацией изготовителя.

4. Маркировка.

Маркировка, наносимая на оборудование, должна включать следующие данные:

- 1) наименование изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
 - 2) обозначение типа оборудования;
 - 3) заводской номер;
 - 4) номер сертификата соответствия;
 - 5) маркировку взрывозащиты и защиты от воспламенения горючей пыли в соответствии с таблицей 1 пункта 5 данного приложения;
 - 6) изображение специального знака взрывобезопасности в соответствии с ТР ТС 012/2011 (приложение 2);
- И другие данные, требуемые нормативной и технической документацией, которые производитель должен отразить в маркировке.

5. Состав, исполнение, спецификация и идентификация изделия.

Сертификат соответствия распространяется на термопреобразователи сопротивления серии TR, изготавливаемые в соответствии с ТУ 4211-001-45154700-2013; преобразователи термоэлектрические серии ТС, изготавливаемые в соответствии с ТУ 4211-002-45154700-2013.



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

Пономарев Михаил Валерьевич
(инициалы, фамилия)

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

(подпись)

Шмелев Антон Андреевич
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.ГБ08.В.02465

Серия RU № 0352814

Типы преобразователей температуры, на которые распространяется сертификат соответствия, и их маркировки взрывозащиты и защиты от воспламенения горячей пыли приведены в таблице 1

Таблица 1

Наименование оборудования	Типы/модели	Маркировка взрывозащиты по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ 31610.26-2012 /IEC 60079-26:2006	Маркировка защиты от воспламенения горячей пыли по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	
Термопреобразователи сопротивления серии TR ТУ 4211-001-45154700-2013	TR10-B, TR10-C, TR10-D, TR10-F, TR10-H, TR10-J, TR11-C, TR15, TR20, TR22-A, TR22-B, TR25, TR40, TR45, TR50, TR53, TR55, TR58, TR60-A, TR60-B, TR95	0Ex ia IIC «T1...T6» Ga X Ga/Gb Ex ia IIC «T1...T6» X ¹⁾ 2Ex nA IIC «T6...T1» Gc X	Ex ia IIIc T65°C/T95°C/T125°C Da X Ex ia IIIc T65°C/T95°C/T125°C Da/Db X ²⁾ Ex tc IIIc «T80°C... T440°C» Dc X	
	TR21, TR31, TR34	0Ex ia IIC «T1...T6» Ga X Ga/Gb Ex ia IIC «T1...T6» X ¹⁾	Ex ia IIIc T135°C Da X Ex ia IIIc T135°C Da/Db X ²⁾	
	TR10-A, TR11-A	0Ex ia IIC «T1...T6» Ga X Ga/Gb Ex ia IIC «T1...T6» X ¹⁾ 2Ex nA IIC «T6...T1» Gc X	- - -	
	TR10-L, TR10-0 TR12-*	1Ex d IIC «T6...T4» Gb X или 1Ex d IIB+H ₂ «T6...T4» Gb X 1Ex d IIC «T6...T1» Gb X Ga/Gb Ex d IIC «T6...T1» X ¹⁾	Ex tb IIIc T85°C Db X - -	
		0Ex ia IIC «T1...T6» Ga X Ga/Gb Ex ia IIC «T1...T6» X ¹⁾	Ex ia IIIc T65°C/T95°C/T125°C Da X Ex ia IIIc T65°C/T95°C/T125°C Da/Db X ²⁾	
	Преобразователи термоэлектрические серии TC ТУ 4211-002-45154700-2013	TC10-B, TC10-C, TC10-D, TC10-F, TC10-H, TC15, TC40, TC45, TC50, TC53, TC55, TC59-R, TC59-X, TC59-V, TC59-W, TC90, TC95	0Ex ia IIC «T1...T6» Ga X Ga/Gb Ex ia IIC «T1...T6» X ¹⁾ 2Ex nA IIC «T6...T1» Gc X	Ex ia IIIc T65°C/T95°C/T125°C Da X Ex ia IIIc T65°C/T95°C/T125°C Da/Db X ²⁾ Ex tc IIIc «T80°C... T440°C» Dc X
		TC10-A	0Ex ia IIC «T1...T6» Ga X Ga/Gb Ex ia IIC «T1...T6» X ¹⁾ 2Ex nA IIC «T6...T1» Gc X	- - -
		TC10-L, TC10-0 TC12-*	1Ex d IIC «T6...T4» Gb X или 1Ex d IIB+H ₂ «T6...T4» Gb X 1Ex d IIC «T6...T1» Gb X Ga/Gb Ex d IIC «T6...T1» X ¹⁾	Ex tb IIIc T85°C Db X - -
			0Ex ia IIC «T1...T6» Ga X Ga/Gb Ex ia IIC «T1...T6» X ¹⁾	Ex ia IIIc T65°C/T95°C/T125°C Da X Ex ia IIIc T65°C/T95°C/T125°C Da/Db X ²⁾



М.П.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

[Signature]
(подпись)

Пономарев Михаил Валерьевич
(инициалы, фамилия)

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

[Signature]
(подпись)

Шмелев Антон Андреевич
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.ГБ08.В.02465

Серия RU № 0352815

- 1) - для взрывоопасных газовых сред: монтаж на границе разделения взрывоопасных зон класса 0/ класса 1.
 2) - для взрывоопасных пылевых сред: монтаж на границе разделения зон класса 20/ класса 21.

Подробное разъяснение к спецификационным кодам преобразователей температуры приводится в технической документации изготовителя.

6. Основные технические данные.

- 6.1. Защита от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75 III
- 6.2. Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015:
 - все типы, кроме TR10-A, TR11-A, TC10-A IP54/IP65/IP66/IP67
 - TR10-A, TR11-A, TC10-A IP00
- 6.3. Параметры электропитания преобразователей температуры исполнения Exd
 - напряжение, В, не более 30
 - потребляемая мощность, Вт, не более 2
- 6.4. Параметры электропитания преобразователей температуры с видом взрывозащиты ExnA (без встроенного вторичного преобразователя)
 - напряжение, В (макс.) 30
 - ток, mA (макс.) 9
 - потребляемая мощность, мВт (макс.) 15
- 6.5. Параметры электропитания преобразователей температуры с видом взрывозащиты ExnA (со встроенным вторичным преобразователем)
 цепь питания
 - напряжение, В (макс.) 40
 - ток, mA (макс.) 150
 - потребляемая мощность, мВт (макс.) 1000
 цепь датчика
 - ток, mA (макс.) 9
 - потребляемая мощность, мВт (макс.) 15
- 6.6. Искробезопасные электрические параметры преобразователей температуры с видом взрывозащиты «Exia», допустимые диапазоны температуры окружающей среды в местах расположения преобразователей температуры (взрывоопасные зоны со смесями газов и паров с воздухом) для соответствующих температурных классов приведены в таблице

Таблица 2

Температурный класс	Температура окружающей среды	U _i , В	I _i , mA	P _i , Вт
T6	- 60 °C ¹⁾ /- 40 °C...+80 °C	30 ²⁾	550 ²⁾	1,5
T5	- 60 °C ¹⁾ /- 40 °C...+95 °C			
T4, T3, T2, T1	- 60 °C ¹⁾ /- 40 °C...+100 °C			

¹⁾ исполнение по запросу. Для типов TR12-* и TC12-* при температуре окружающей среды ниже -20 °C возможно ограничение функции отображения на дисплее.

²⁾ конкретные значения U_i, I_i ограничены максимальным значением входной мощности P_i и не могут воздействовать на вход преобразователей температуры одновременно.

Искробезопасные электрические параметры преобразователей температуры с видом взрывозащиты «Exia», допустимые диапазоны температуры окружающей среды в местах расположения преобразователей температуры (зоны, опасные по воспламенению горючей пыли) для соответствующих максимальных температур поверхности приведены в таблице

Таблица 3

Максимальная температура поверхности T _A	Температура окружающей среды	U _i , В	I _i , mA	P _i , мВт
65 °C	- 60 °C ¹⁾ /- 40 °C...+40 °C	30 ²⁾	550 ²⁾	750
95 °C	- 60 °C ¹⁾ /- 40 °C...+70 °C			650
125 °C	- 60 °C ¹⁾ /- 40 °C...+100 °C			550



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

[Signature]
(подпись)

Пономарев Михаил Валерьевич
(инициалы, фамилия)

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

[Signature]
(подпись)

Шмелев Антон Андреевич
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU.C-RU.ГБ08.В.02465

Серия RU № **0352816**

- 1) исполнение по запросу. Для типов TR12-* и TC12-* при температуре окружающей среды ниже -20 °C возможно ограничение функции отображения на дисплее.
- 2) конкретные значения U_i , I_i ограничены максимальным значением входной мощности P_i и не могут воздействовать на вход преобразователей температуры одновременно.
- 6.7. Температурный класс преобразователей температуры типов TR10-L, TR10-0, TC10-L, TC10-0 в зависимости от диапазонов температуры окружающей среды приведены в таблице

Таблица 4

Температурный класс	Температура окружающей среды
80 °C / T6	- 60 °C ¹⁾ / -50 °C ¹⁾ / - 40 °C ... +55 °C
95 °C / T5	- 60 °C ¹⁾ / -50 °C ¹⁾ / - 40 °C ... +70 °C
130 °C / T4	- 60 °C ¹⁾ / -50 °C ¹⁾ / - 40 °C ... +100 °C

- 1) исполнение по запросу.
- 6.8. Допустимые диапазоны температуры окружающей среды в местах расположения преобразователей температуры типов TR 12-*/TC 12-* с видом взрывозащиты «Exd» для соответствующих температурных классов и исполнений преобразователей приведены в таблице

Таблица 5

Исполнение	Температурный класс	Температура окружающей среды
Датчик температуры (термопреобразователь сопротивления или термopара)	T6	-60 °C ¹⁾ / -50 °C ¹⁾ / -40 °C ... +80 °C
	T5...T1	-60 °C ¹⁾ / -50 °C ¹⁾ / -40 °C ... +85 °C
Датчик температуры+преобразователь	T6	-60 °C ¹⁾ / -50 °C ¹⁾ / -40 °C ... +60 °C
	T5	-60 °C ¹⁾ / -50 °C ¹⁾ / -40 °C ... +75 °C
	T4...T1	- 60 °C ¹⁾ / -50 °C ¹⁾ / - 40 °C ... +85 °C

- 1) исполнение по запросу. Для типов TR12-* и TC12-* при температуре окружающей среды ниже -20 °C возможно ограничение функции отображения на дисплее.
- 6.9. Максимальная температура поверхности/температурный класс преобразователей температуры с видом взрывозащиты ExnA в зависимости от минимального теплового зазора, диапазонов температуры окружающей среды и температуры процесса (контролируемой среды) приведены в таблице

Таблица 6

Максимальная температура поверхности T / температурный класс	Минимальный тепловой зазор, мм	Температура окружающей среды	Максимальная температура процесса
80 °C / T6	-	- 20 °C...+55 °C	+78 °C
95 °C / T5	-	- 20 °C...+70 °C	+93 °C
130 °C / T4	20	- 20 °C...+100 °C	+128 °C
195 °C / T3	50	- 20 °C...+100 °C	+193 °C
290 °C / T2	100	- 20 °C...+100 °C	+288 °C
440 °C / T1	100	- 20 °C...+100 °C	+438 °C

- 6.10. Искробезопасные электрические параметры цепи питания и выходного сигнала преобразователей температуры типов TR21, TR31, TR34 (со встроенным вторичным преобразователем)

Таблица 7

- максимальное входное напряжение U_i , В	30 ¹⁾
- максимальный входной ток I_i , МА	120 ¹⁾
- максимальная входная мощность P_i , мВт	800
- максимальная внутренняя индуктивность L_i , мГн	пренебрежимо мала
- максимальная внутренняя емкость C_i , нФ	29,7



М.П.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

Маз
(подпись)

Шмелев
(подпись)

Пономарев Михаил Валерьевич
(инициалы, фамилия)

Шмелев Антон Андреевич
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU.C-RU.ГБ08.В.02465

Серия RU № 0352817

¹⁾ конкретные значения U_i , I_i ограничены максимальным значением входной мощности P_i и не могут воздействовать на вход преобразователей температуры одновременно.

Искробезопасные электрические параметры цепи питания и выходного сигнала преобразователей температуры типов TR21, TR31, TR34 (без встроенного вторичного преобразователя)

Таблица 8

- максимальное входное напряжение U_n , В	30 ¹⁾
- максимальный входной ток I_n , мА	550 ¹⁾
- максимальная входная мощность P_i , мВт	1500
- максимальная внутренняя индуктивность L_i , мГн	пренебрежимо мала
- максимальная внутренняя емкость C_i , нФ	пренебрежимо мала

¹⁾ конкретные значения U_i , I_i ограничены максимальным значением входной мощности P_i и не могут воздействовать на вход преобразователей температуры одновременно.

6.11. Максимальная температура поверхности/температурный класс преобразователей температуры типов TR21, TR31, TR34 в зависимости от конструкции приборов, диапазонов температуры окружающей среды в соответствии с технической документацией изготовителя

6.12. Габаритные размеры и масса приборов см. техническую документацию изготовителя

При внесении изготовителем в конструкцию и (или) техническую документацию, подтверждающую соответствие оборудования и (или) Ех-компонента требованиям ТР ТС 012/2011, изменений, влияющих на показатели взрывобезопасности оборудования, он должен предоставить в ОС ВО ЗАО ТИБР описание изменений, техническую документацию (чертежи средств обеспечения взрывозащиты) с внесенными изменениями и образец для проведения дополнительных испытаний, если ОС ВО ЗАО ТИБР посчитает недостаточным проведение только экспертизы технической документации с внесенными изменениями для принятия решения о соответствии оборудования и (или) Ех-компонента ТР ТС 012/2011 с внесенными изменениями.



М.П.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

Пономарев Михаил Валерьевич
(инициалы, фамилия)

Шмелев Антон Андреевич
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU.C-RU.ГБ08.В.02465

Серия RU № 0352818

Сведения о стандартах, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011)

Обозначение национального стандарта или свода правил	Наименование национального стандарта или свода правил	Подтверждение требованиям национального стандарта или свода правил
ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования.	Стандарт в целом
ГОСТ IEC 60079-1-2011	Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки "d"».	Стандарт в целом
ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i».	Стандарт в целом
ГОСТ 31610.15-2014/IEC 60079-15:2010	Взрывоопасные среды. Часть 15. Оборудование с видом взрывозащиты «n».	Стандарт в целом
ГОСТ 31610.26-2012 / IEC 60079-26:2006	Взрывоопасные среды. Часть 26. Оборудование с уровнем взрывозащиты оборудования Ga.	Стандарт в целом
ГОСТ Р МЭК 60079-31-2010	Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с видом взрывозащиты от воспламенения пыли «t».	Стандарт в целом



М.П.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификацииЭксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))*М.П.*
(подпись)*М.П.*
(подпись)Пономарев Михаил Валерьевич
(инициалы, фамилия)Шмелев Антон Андреевич
(инициалы, фамилия)