

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**№ ТС RU C-RU.ГБ06.В.00290

Серия RU № 0061331

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики  
ФГУП «ВНИИФТРИ» (ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»)Адрес: Российская Федерация, 141570, Московская область, Солнечногорский район,  
городское поселение Менделеево; телефон/факс +7 (495) 526-63-03; e-mail: ilvsi@vniiftri.ru  
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11ГБ06 от 25 апреля 2013 выдан Росаккредитацией**ЗАЯВИТЕЛЬ** ЗАО «Промышленная группа «Метран»Адрес: Россия, 454112, г. Челябинск, Комсомольский пр., 29  
ОГРН: 1027402540065; телефон: +7(351)799-51-51, факс: +7(351)799-51-51 добавочный 1903;  
e-mail: Info.Metran@Emerson.com**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** ЗАО «Промышленная группа «Метран»

Адрес: Россия, 454112, г. Челябинск, Комсомольский пр., 29

**ПРОДУКЦИЯ**

Термопреобразователи сопротивления Метран-2000

Преобразователи термоэлектрические Метран-2000

Технические условия ТУ 4211-017-51453097-2008

Технические условия ТУ 4211-016-51453097-2008

Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 9025 19 800 9

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

1. Протокол испытаний № 14.1733 от 16.06.2014  
ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» (№ РОСС RU.0001.21ИП09 до 27 апреля 2015)
2. Акт о результатах анализа состояния производства от 16.05.2014
3. Сертификат соответствия СМК № РОСС RU.ИС56.К00253 до 03.12.2015

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**Условия и сроки хранения, срок службы (годности) - в соответствии с ТУ 4211-017-51453097-2008,  
ТУ 4211-016-51453097-2008. Сертификат действителен с Ех-приложением на четырёх листах.

Схема сертификации 1с

26.06.2014 ПО 25.06.2019 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

\_\_\_\_\_  
Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

Г.Е. Елихина


(инициалы, фамилия)

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

Н.С. ОЛЬХОВ

(инициалы, фамилия)



ФГУП «ВНИИФТРИ» Сертификационный центр взрывозащитных средств измерений, контроля и элементов автоматики СЦ ВСИ «ВНИИФТРИ» Аттестат аккредитации ОС № РОСС RU.0001.11ГБ06 от 25.04.13 г. Аттестат аккредитации ИЛ № РОСС RU.0001.21ИП09 от 25.04.13 г. 141570, Московская обл., п/о Менделеево, тел./факс+7 (495) 526-6303		
	Всего листов – 4	Лист 1/4

## Ех – ПРИЛОЖЕНИЕ

к Сертификату соответствия **№ ТС RU C-RU.ГБ06.В.00290**  
 Срок действия **с 26.06.2014 по 25.06.2019**

- 1 Термопреобразователи сопротивления Метран-2000**  
 ТУ 4211-017-51453097-2008  
**Преобразователи термоэлектрические Метран-2000**  
 ТУ 4211-016-51453097-2008  
 Код ОК 005 (ОКП) 42 1100  
 Код ТН ВЭД ТС 9025 19 800 9

- 2 Маркировка взрывозащиты**  
**1ExdIICT5/T6 X**

- 3 Изготовитель**  
**ЗАО «Промышленная группа «Метран»**  
 Россия, 454112, г. Челябинск, Комсомольский пр., 29

- 4 Условия применения**
- 4.1 Термопреобразователи сопротивления Метран-2000 и преобразователи термоэлектрические Метран-2000 (далее – термопреобразователи Метран-2000) должны применяться в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996), действующих «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ гл. 7.3), «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭЭП гл. 3.4), других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, и руководств по эксплуатации СПГК.5242.100.00 РЭ, СПГК.5242.200.00 РЭ.
- 4.2 Возможные взрывоопасные зоны применения термопреобразователей Метран-2000, категории и группы взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ 30852.9-2002 (МЭК 60079-10:1995), ГОСТ 30852.11-2002 (МЭК 60079-12:1978) и «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ гл. 7.3).
- 4.3 Термопреобразователи Метран-2000 должны применяться с сертифицированным кабельным вводом, который обеспечивает необходимый вид и уровень взрывозащиты и степень защиты оболочки
- 4.4 Знак «Х», стоящий после маркировки взрывозащиты, означает, что монтаж и эксплуатация термопреобразователей Метран-2000 должны исключать нагрев поверхности оболочки термопреобразователей выше значений, допустимых для электрооборудования, соответствующего температурного класса по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998).
- 4.5 Внесение в конструкцию термопреобразователей Метран-2000 изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно осуществляться с аккредитованной испытательной организацией.



Руководитель СЦ ВСИ «ВНИИФТРИ»  Г.Е. Епихина

Эксперт  Н.С. Ольхов

**5 Состав, исполнение и спецификация изделия**

Сертификат соответствия распространяется на термопреобразователи сопротивления Метран-2000 и преобразователи термоэлектрические Метран-2000 взрывозащищенных исполнений.

Спецификация термопреобразователей Метран-2000 – в соответствии с технической документацией изготовителя.

**6 Назначение и область применения**

Термопреобразователи Метран-2000 предназначены для измерения температуры жидких и газообразных сред на предприятиях газовой, нефтяной, нефтехимической и других отраслях промышленности.

Термопреобразователи Метран-2000 относятся к взрывозащищенному электрооборудованию группы II по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) и предназначены для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты.

**7 Основные технические данные**

7.1 Взрывоопасные смеси по ГОСТ 30852.11-2002 (МЭК 60079-12:1978) .... категории ПА, ПВ, ПС, группы Т1...Т5/Т6

7.2 Вид взрывозащиты..... взрывонепроницаемая оболочка

7.3 Маркировка взрывозащиты..... 1ExdIICT5/Т6 X

7.4 Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)..... IP65

7.5 Защита от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75 ..... класс III

7.6 Электрические параметры термопреобразователей сопротивления Метран-2000

- потребляемая мощность, Вт ..... не более 0,008

- максимально допустимый измерительный ток, мА ..... не более 5

7.7 Электрические параметры преобразователей термоэлектрических Метран-2000

- напряжение постоянного тока, мВ..... не более 100

7.8 Температура окружающего воздуха, °С

для температурного класса Т5 ..... от -40 до +75

для температурного класса Т6 ..... от -40 до +60

7.9 Габаритные размеры, масса ..... в соответствии с технической документацией изготовителя

**8 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты**

8.1 Термопреобразователи Метран-2000 состоят из первичного преобразователя и соединительной головки. Первичный преобразователь представляет собой заваренную с одного конца стальную трубку, внутри которой размещен чувствительный элемент. Трубка с размещенным внутри чувствительным элементом заполнена периклазовым порошком. Первичный преобразователь с помощью резьбового соединения крепится к соединительной головке термопреобразователей. Выводы чувствительного элемента залиты клеем. Соединительная головка термопреобразователей представляет собой цилиндрический корпус из алюминиевого сплава с крышкой на резьбе. Внутри корпуса соединительной головки имеются клеммы для присоединения внешней измерительной цепи к чувствительному элементу. На корпусе соединительной головки имеются отверстие под кабельный ввод для подключения внешних цепей и болт защитного заземления. Изготовитель может комплектовать оболочку кабельным вводом.



Руководитель

Г.Е. Епихина

Эксперт

Н.С. Ольхов

8.2 Взрывозащита термопреобразователей Метран-2000 обеспечивается следующими средствами.

8.2.1 Электрические элементы термопреобразователей Метран-2000 заключены во взрывонепроницаемую оболочку, выдерживающую давление взрыва и исключают передачу горения в окружающую взрывоопасную среду.

8.2.2 Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочки термопреобразователей Метран-2000, осевая длина резьбы, число полных неповрежденных витков зацепления резьбовых соединений оболочки соответствуют требованиям ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998) для электрооборудования группы II.

8.2.3 Кабельный ввод обеспечивает прочное и постоянное уплотнение кабеля. Элементы уплотнения соответствуют требованиям взрывозащиты по ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998).

8.2.4 Максимальная температура нагрева корпуса и отдельных частей оболочки термопреобразователей Метран-2000 в установленных условиях эксплуатации не превышает допустимого значения для соответствующего температурного класса по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) (см. п. 7.7).

8.2.5 Конструкция корпуса и отдельных частей оболочки термопреобразователей Метран-2000 выполнена с учетом общих требований ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) для электрооборудования, размещенного во взрывоопасных зонах. Уплотнения и соединения элементов конструкции термопреобразователей Метран-2000 обеспечивают степень защиты IP65 по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89). Механическая прочность оболочки соответствует требованиям ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) для электрооборудования II группы с высокой опасностью механических повреждений. Конструкционные материалы обеспечивают фрикционную искробезопасность по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998).

8.3 На крышке оболочки термопреобразователей Метран-2000 имеются необходимые предупредительные надписи, табличка с указанием маркировки взрывозащиты и знака «Х».

## 9 Сведения об испытаниях

Результаты проверки конструкции и испытаний термопреобразователей Метран-2000 на соответствие параметров взрывозащиты требованиям ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998), ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998) приведены в протоколе испытаний ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» № 14.1733 от 16.06.2014 г.

В эксплуатационной документации на термопреобразователи Метран-2000 приведены необходимые указания, касающиеся условий монтажа и безопасной эксплуатации.

## 10 Маркировка взрывозащиты

С учетом результатов экспертизы технической и эксплуатационной документации, проверок и испытаний конструкции на взрывозащищенность и в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998), ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998) термопреобразователям сопротивления Метран-2000 и преобразователям термоэлектрическим Метран-2000 установлена маркировка взрывозащиты

**1ExdIICT5/T6 X**

Маркировка взрывозащиты, наносимая на оборудование и указанная в технической документации изготовителя, должна содержать специальный знак взрывобезопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

Руководитель

Эксперт



Г.Е. Елихина

Н.С. Ольхов

**11 Перечень документов, содержащих сведения о взрывозащите**

- 11.1 Термопреобразователи сопротивления Метран-2000  
Технические условия ТУ 4211-017-51453097-2008  
Руководство по эксплуатации СПГК.5242.200.00 РЭ
- 11.2 Преобразователи термоэлектрические Метран-2000  
Технические условия ТУ 4211-016-51453097-2008  
Руководство по эксплуатации СПГК.5242.100.00 РЭ
- 11.3 Конструкторская документация
- 11.4 Протокол испытаний ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» № 14.1733

Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»  
эксперт № РОСС RU.0001.310

Эксперт № РОСС RU.0001.310



Г.Е. Епихина

Н.С. Ольхов

Руководитель ОС

Эксперт



Г.Е. Епихина

Н.С. Ольхов