

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ



СОСЛОВАНО:

Директор ФГУ «УРАЛТЕСТ»

В.Н. Сурсяков

2003 г.

Термопреобразователи сопротивления ТП-1187, ТМ-1187	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 16264-97 Взамен №
--	---

Выпускаются по ГОСТ 6651-94 и ТУ 4211-008-12296299-96

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термопреобразователи сопротивления ТМ-1187, ТП-1187 (далее термопреобразователи) предназначены для измерения температуры жидких и газообразных сред во взрывобезопасных зонах, в которых могут содержаться аммиак, азотоводородная смесь, углекислый газ, природный или конвертированный газ и его компоненты, а также агрессивные примеси сероводорода (H_2S) и сернистого ангидрида (SO_2)

Термопреобразователи сопротивления являются взрывобезопасными, стационарными, невосстанавливаемыми, неремонтируемыми, однофункциональными изделиями. Имеют вид взрывозащиты «1ExdIICt6X»

ОПИСАНИЕ

Термопреобразователи сопротивления ТП-1187 (ТМ-1187) состоит из чувствительного элемента (ЧЭ) и защитной арматуры. В случае ТМ-1187 ЧЭ представляет собой намотку из медной проволоки, в случае ТП-1187 – ЧЭ представляет собой спираль из платиновой проволоки.

ЧЭ помещается в защитную арматуру и выводами присоединяется к контактам клеммной колодки, расположенной в головке термопреобразователя.

Принцип действия термопреобразователя сопротивления основан на свойстве металла (платины или меди) изменять свое электрическое сопротивление с изменением температуры.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Рабочий диапазон измеряемых температур $^{\circ}C$:

- от минус 50 до 200 и от минус 200 до 500 – для ТП-1187
- от минус 50 до 160 – для ТМ-1187

2. Номинальная статическая характеристика (НСХ) преобразования по ГОСТ 6651-94 «Термопреобразователи сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний» в зависимости от исполнения – 50П, 50М, 100П, 100М, схема

чувствительных элементов в зависимости от исполнения – 2,3 или 4

3. Предел допускаемой основной погрешности термопреобразователей сопротивления по ГОСТ 6651-94 «Термопреобразователи сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний» для класса допуска В:

для ТП 1187 – $\pm(0,30+0,005|t|)^\circ\text{C}$,

для ТМ 1187 – $\pm(0,25+0,0035|t|)^\circ\text{C}$,

где $|t|$ – абсолютное значение температуры измеряемой термопреобразователем, $^\circ\text{C}$.

4. Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха от минус 50 до 60 $^\circ\text{C}$;
- относительная влажность (при 25 $^\circ\text{C}$) 80%.

5. Средний срок службы, не менее 8 лет.

6. Средняя наработка на отказ термопреобразователей сопротивления не менее 66700 ч.

7. Показатель тепловой инерции, в зависимости от исполнения, не более 8 , 20 с.

8. Длина монтажной части от 60 до 2000 мм (в зависимости от исполнения).

9. Масса термопреобразователей от 0,1 до 1,5 кг (в зависимости от исполнения).

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на паспорт и титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Термопреобразователь

– 1 шт.

Паспорт

– 1 экз.

Руководство по эксплуатации

– 1 экз. на каждые 25 термопреобразователей при отправке в один адрес.

ПОВЕРКА

Проверку термопреобразователей сопротивления проводят по ГОСТ 8.461-82 «ГСИ. Термопреобразователи сопротивления. Методы и средства поверки».

Межпроверочный интервал 2 года для ТП-1187 и 1 год для ТМ-1187.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 6651-94 «Термопреобразователи сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний».

ТУ 4211-008-12296299-96 «Термопреобразователи сопротивления типа ТП-1187, ТМ-1187. Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип термопреобразователи сопротивления ТП-1187, ТМ-1187 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и

метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Свидетельство о взрывозащищенности термопреобразователей № 2010 от 29.12.99г. выдано ИСЦ ВЭ г. Донецка. Срок действия свидетельства установлен до 01.02.2005г.

Изготовитель: ООО НПФ «Сенсорика»

РФ, 620219, г. Екатеринбург, ул. Комсомольская, 51.

Тел: (3432) 63-74-24

Факс: (3432) 50-57-44

Директор ООО НПФ «Сенсорика»



С.В. Якунцев.