


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО
РЕЕСТРА

Подлежит
публикации в открытой
печати

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора УНИИМ

И.Е. Добровинский
" 14 " 09

1993 г.

Термопреобразователь
сопротивления
типа ТСМ-0193

Внесен в государственный
реестр средств измерений,
прошедших государственные
испытания.

Регистрационный № 14216-94
Взамен №

Выпускается по техническим условиям ТУ ЗИ-00226253.035-93

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи сопротивления типа ТСМ-0193 предназначены для измерения температуры твердых тел, жидких и газообразных сред в агрегатах металлургической, машиностроительной и других отраслях промышленности.

Климатическое исполнение УЗ и ТЗ по ГОСТ 15150, но для работы при температуре окружающего воздуха от 5 до 50 С.

ОПИСАНИЕ

Измерение температуры термопреобразователем сопротивления основано на свойстве меди изменять электрическое сопротивление пропорционально изменению температуры.

Измерительным узлом термопреобразователя сопротивления является чувствительный элемент, представляющий собой бифилярную намотку из медной проволоки, помещенную в каналы керамической трубки. Чувствительный элемент помещен в защитный стальной чехол, засыпан керамическим порошком и герметизирован.

Чувствительный элемент при помощи медных электрических проводов подключен к контактам, находящимся в корпусе головки, через которую термопреобразователь соединяется с измерительным кабелем.

Схема соединения внутренних соединительных проводов термопреобразователя с чувствительным элементом двух-, трех-, четырехпроводная по ГОСТ 6651.

Термопреобразователь сопротивления имеет неразборную конструкцию и ремонту не подлежит.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон измеряемых температур:

для ТС класса допуска В	от минус 50 до 150°C
для ТС класса допуска С	от минус 50 до 180°C

Условное обозначение номинальной статической характеристики преобразования 50М, 100М оп ГОСТ 6651

Пределы допускаемых значений основной погрешности термопреобразователей сопротивления:

для ТС класса В	$\pm (0,25 + 0,0035/t) ^\circ\text{C}$
для ТС классов С	$\pm (0,50 + 0,0065/t) ^\circ\text{C}$

где t - значение измеряемой температуры.

Номинальное сопротивление при 0°C (R₀) :

для ТС класса В	100 Ом и 50 Ом
для ТС класса С	100 Ом и 50 Ом

Допускаемое отклонение сопротивления

для ТС класса В	± 0,1%
для ТС класса С	± 0,2%

Показатель тепловой инерции от 30 до 120 в зависимости от исполнения

Ресурс не менее 10 000 ч.

Условное давление от 0,4 до 6,3 МПа в зависимости от исполнения

Вибропрочность по группе исполнения № 3 ГОСТ 12997

Длина монтажной части от 120 до 3150 мм.

Масса от 0,25 до 1,33 кг. в зависимости от исполнения.

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится на титульном листе паспорта

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с термопреобразователем поставляется паспорт, совмещенный с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

ПОВЕРКА

Предусмотрена ведомственная поверка термопреобразователей сопротивления ТСМ-0193 при выпуске из производства и в процессе эксплуатации по ГОСТ 8.461-82 не реже одного раза в год.

Нормативные документы

ТУ ЗИИ-00226253.035-93

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Термопреобразователи сопротивления типа ТСМ-0193 соответствуют ТУ ЗИИ-00226253.035-93

Изготовитель: АО "Теплоприбор" г. Челябинск

Зам. главного конструктора



Малиновский В.И.