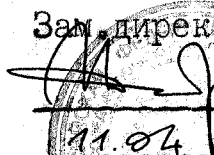


Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора УНИИМ


И. Е. Добровинский
11.04 1994 г.



!Термопреобразователь!	Внесены в Государственный
!сопротивления	! реестр средств измерений,
! TCM 9203	! прошедших государственные
!	! испытания
!	! Регистрационный № <u>14239-94</u>
!	! Взамен № _____

Выпускается по ТУ50-93 ДДШ2.822.012 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термопреобразователь сопротивления предназначен для измерения температуры жидких и газообразных сред в различных отраслях промышленности.

Термопреобразователь сопротивления состоит из чувствительного элемента, наружной арматуры и выводных проводников.

Чувствительный элемент представляет собой бифилярную намотку из медной изолированной проволоки. Он помещается в защитную арматуру из стали, засыпается порошком из окиси алюминия и герметизируется клеем. Материал защитной арматуры (корпуса), длина кабельной части (выводных проводников, соединенных в жгут) и длина погружаемой части в зависимости от конструктивного исполнения приведены в табл. 2.

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

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Рабочий диапазон измеряемых температур, класс допуска, показатель тепловой инерции согласно табл. 1

Таблица 1

Обозначение термопреобразователя	Класс допуска	Рабочий диапазон измеряемых температур, °C	Номинальное значение температуры применения, °C	Показатель тепловой инерции, с	Крепление
ТСМ 9203	В	от минус 50 до 180	150	20 (для $\varnothing=6$ мм)	Штуцер
	С	от минус 50 до 280	180	30 (для $\varnothing=8$ мм)	

2. Номинальная статистическая характеристика (НСХ) преобразования по ГОСТ Р50353, схема соединений чувствительных элементов по ГОСТ 1000000 согласно табл. 2.

3. Предел допускаемой основной погрешности термопреобразователей сопротивления

$\pm (0,25 + 0,0035 / t) ^\circ\text{C}$ для класса допуска В,

$\pm (0,5 + 0,0065 / t) ^\circ\text{C}$ для класса допуска С.

4. Средняя наработка до отказа термопреобразователей сопротивления 1000000 ч.

Габаритный чертёж термопреобразователя сопротивления ТСМ 9203

Рис.1

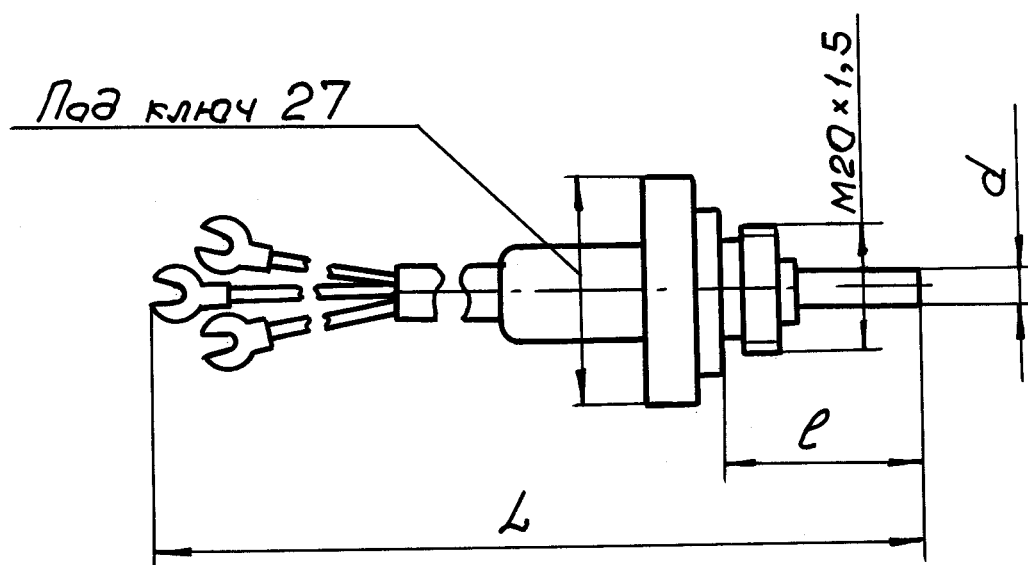


Схема соединений
по ГОСТ Р50353

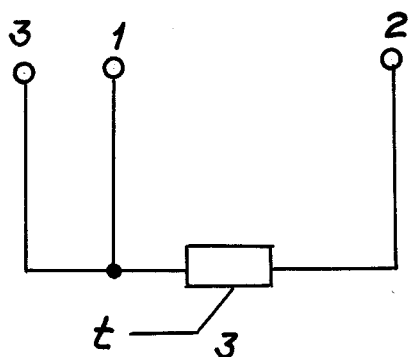


Таблица 2

Таблица 2										
Обозначение	Условное обозначение НСХ преобразователя	Класс допуска	Размеры, мм			Материал защитной арматуры	Масса, кг	Диапазон измеряемых температур	Номинальное значение температуры тару применения	Схема соединений по ГОСТ Р 50353-92
ддш2.822.012	50M	B	656,5	80	8	Сталь 12X18H10T	0,14	от минус 50 до 150 °C	120 °C	2
-01			676,5	100			0,15			
-02			676,5	100	6		0,11			
-03			696,5	120			0,16			
-04			736,5	160	8		0,18			
-05			776,5	200			0,20			
-06			826,5	250			0,25			
-07			896,5	320			0,35			
-08			1076,5	500			0,55			
-09		C	656,5	80	6		0,14	от минус 50 до 180 °C	150 °C	
-10			676,5	100			0,15			
-11			676,5	100			0,11			
-12			696,5	120	8		0,16			

Таблица 2

Обозначение		Условное обозначение НСХ преобразования	Класс допуска	Размеры, мм		
ДШ2.822.012-13		50М	С	736,5	160	8
-14				776,5	200	
-15				826,5	250	
-16				896,5	320	
-17				1076,5	500	
ДШ2.822.013		100М	В	656,5	80	6
-01				676,5	100	
-02				676,5	100	
-03				696,5	120	
-04				736,5	160	
-05				776,5	200	
-06				826,5	250	
-07				896,5	320	

Таблица 2

Таблица 2										
Обозначение	Условное обозначение НСХ преобразователя	Класс допуска	Размеры, мм			Материал защитной арматуры	Масса, кг	Диапазон измеряемых температур	Номинальное значение температур-туры применения	Схема соединений по ГОСТ Р 50363-92
ДДШ2.822.013-08	100М	С	1076,5	500	8	Сталь 12Х18Н10Т	0,55	от минус 50 до 150С	120 °С	2
-09			656,5	80			0,14	от минус 50 до 180 °С		
-10			676,5	100			0,15			
-11			676,5	100	6		0,11			
-12			696,5	120	8		0,16			
-13			736,5	160			0,18			
-14			776,5	200			0,20			
-15			826,5	250			0,25			
-16			896,5	320			0,35			
-17			1076,5	500			0,55			

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра нанесен на эксплуатационную документацию (паспорт).

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

термопреобразователь - 1 шт;
паспорт - 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка термопреобразователей сопротивления производится в соответствии с ГОСТ 8.461-82 не реже 1 раза в 3 года.

Поверочное оборудование:

- 1) Установка УПСТ-2 ТУ50-318-91;
- 2) Мегаомметр Ф4 102/1-1М; кл.1,0

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ТУ50-93 ДДШ2.822.012 ТУ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Термопреобразователи сопротивлений соответствуют требованиям ТУ50-93 ДДШ2.822.012 ТУ.

Исполнитель - Омский опытный завод "Эталон"

Главный инженер Омского
опытного завода "Эталон"



В.А.Никоненко