

СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя ГЦИ СИ  
"ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"  
В.С. Александров  
2006 г.

Термопреобразователи сопротивления медные ТСМ 0618	Внесены в Государственный реестр средств измерений  Регистрационный номер № 21828-01 Взамен _____
---	---

Выпускаются по ТУ 4211-018-02566817-01

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термопреобразователи сопротивления медные ТСМ 0618 предназначены для измерения температуры газообразных, жидких сред и твердых тел в различных отраслях промышленности.

Термопреобразователи предназначены для эксплуатации в условиях пронормированных для исполнения УЗ по ГОСТ 15150, но для работы при температурах от минус 50 до 50°C и относительной влажности воздуха до 98% при температуре 35°C.

### ОПИСАНИЕ

Принцип работы термопреобразователей основан на зависимости электрического сопротивления медной проволоки от температуры. Термопреобразователь ТСМ 0618 состоит из чувствительного элемента, помещенного в защитную арматуру, из нержавеющей стали или латуни. Основной частью чувствительного элемента является резистор из медной проволоки. Выводы чувствительного элемента подсоединены либо к клеммам, размещенным в головке, либо к кабелю. Термопреобразователи сопротивления медные ТСМ 0618 имеют шесть модификации: ТСМ 0618-01, ТСМ 0618-02, ТСМ 0618-03, ТСМ 0618-04, ТСМ 0618-05, ТСМ 0618-06, в зависимости от конструктивного исполнения защитной арматуры и 992 исполнения в зависимости от длины погружаемой части, класса допуска и схемы внутренних соединений.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики и модификации термопреобразователей сопротивления приведены в табл.1

Таблица 1

№ п/п	Наименование характеристики	Модификации						
		ТСМ0618	ТСМ0618-01	ТСМ0618-02	ТСМ0618-03	ТСМ0618-04	ТСМ0618-05	ТСМ0618-06
1	Номинальная статическая характеристика, (НСХ)	1x50M; 1x100M; 2x50M; 2x100M	1x50M ;1x100M;			1x50M;1x100M; 2x50M; 2x100M	1x50M;1x100M;	
2	Класс допуска	А., В, С		В, С				
3	Номинальное значение сопротивления при 0°C, Ом	50; 100						
4	Диапазон измеряемых температур, °С	кл.А -50...120 кл.В. -50...180	-50...180		-50...120	-50...60	-50...180	-50...120
5	Отклонение сопротивления при 0 °С от номинального значения, Ом	Класс А ±0,05 ; Класс В ±0,1; Класс С ±0,2						
6	Номинальное значение относительного сопротивления W 100	1,4280						
7	Предел допускаемой абсолютной погрешности, °С	класс А ±(0,15 + 0,002 t)		класс В ±(0,25 + 0,0035 t)		класс С ±(0,50 + 0,0065 t)		
8	Показатель тепловой инерции, не более, с	20; 40	20; 30	20	20	70	8	8
9	Схема внутренних соединений	2-х, 3-х, 4-х проводная		3-х, 4-х проводная		2-х, проводная	2-х, 3-х, 4-х проводная	3-х, 4-х проводная
10	Степень защиты от воды и пыли	IP54	IP40	IP00	IP00	IP54	IP00	IP00
11	Длина погружаемой части, мм	80...3150	80...500	80...500	45	80	22...80	500...3000
12	Диаметр погружаемой части, мм	8; 10	8	6	6	8; 9	5; 5,7	8; 9
13	Масса, кг	0,25...1,33	0,14...0,35	0,10...0,25	0,125	,080..0,085	0,003...,006	0,025...0,100
14	Материал защитной арматуры	Антикоррозионная сталь или латунь						
15	Средний срок службы, лет	12						
16	Условия эксплуатации -диапазон температуры окружающего воздуха, °С -относительная влажность, %	-50...50 до 98						

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию и на шильдик прибора, закрепленный на головке термопреобразователя, фотохимическим способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

- Термопреобразователь сопротивления ТСМ 0618 - 1 шт.
- Паспорт - 1 экз.

### ПОВЕРКА

Поверка термопреобразователей ТСМ 0618 проводится по ГОСТ 8.461-82 "ГСИ. Термопреобразователи сопротивления. Методы и средства поверки". Средства измерений и оборудование, необходимое для поверки: эталонный платиновый термометр сопротивления, термостаты: нулевой, паровой, масляный.

Межповерочный интервал - 2 года.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.558-93	ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры.
ГОСТ 6651-94	Термопреобразователи сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний.
ТУ 4211-018-02566817-01	Термопреобразователи сопротивления медные ТСМ 0618. Термопреобразователи сопротивления медные с унифицированным токовым выходным сигналом ТСМУ 0618-10. Технические условия.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип термопреобразователей сопротивления медных ТСМ 0618, утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме

Изготовитель:  
ОАО "Владимирский завод "Эталон"  
600036.г. Владимир, ул. Верхняя Дуброва, д.40  
тел.(0922) 24-88-46, факс. (0922) 24-14-14

Генеральный директор  
ОАО "Владимирский завод "Эталон"



М.И.Кабанов

Руководитель отдела ГЦИ СИ  
"ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"



А. И. Походун