
**ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ
СОПРОТИВЛЕНИЯ ТСП-0987,
ТСМ-0987**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 11639—88**

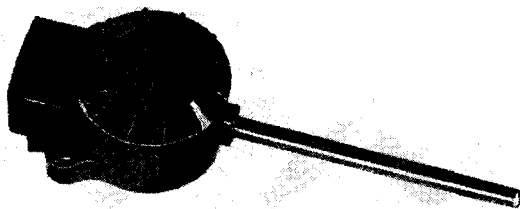
Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 13 декабря 1988 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термопреобразователи сопротивления ТСП-0987, ТСМ-0987 предназначены для измерения температуры воздуха в помещениях различного назначения; выпускаются по ГОСТ 6651—84 и ТУ 25—5Ц2.822.024—87.

ОПИСАНИЕ

Принцип работы термопреобразователей основан на свойстве платины (меди) изменять свое электрическое сопротивление в зависимости от температуры.



Измерительным узлом термопреобразователя является чувствительный элемент, представляющий собой намотку из платиновой (ТСП-0987) или медной (ТСМ-0987) проволоки, помещенный в защитную арматуру.

Элемент включен в электрическую цепь термопреобразователя.

Термопреобразователи являются неразборными, невосстанавливаемыми и неремонтируемыми изделиями.

Термопреобразователи ТСП-0987 и ТСМ-0987 имеют по два исполнения: 5Ц2.822.024 и 5Ц2.822.024—02 — ТСП-0987; 5Ц2.822.024-01 и 5Ц2.822.024-03 — ТСМ-0987.

Исполнения отличаются друг от друга тем, что монтаж проводов в термопреобразователях 5Ц2.822.024 и 5Ц2.822.024—01 осуществляется через штуцер, а в термопреобразователях 5Ц2.822.024—02 и 5Ц2.822.024—03 — через отверстие в корпусе.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон измеряемых температур от -50 до 100 °С.

Условное обозначение номинальной статической характеристики: 100П для ТСП-0987 и 50М для ТСМ-0987.

Сопротивление при 0 °С: 100 Ом для ТСП-0987 и 50 Ом для ТСМ-0987.

Класс допуска: А для ТСП-0987 и В для ТСМ-0987.

Пределы допускаемых значений основной погрешности должны соответствовать значениям, указанным в таблице.

Тип преобразователя	Температура применения, °С	Пределы допускаемых значений основной погрешности, ±°С	
		при выпуске из производства	до 12000 ч эксплуатации
ТСП-0987	-50	0,26	0,55
	0	0,15	0,30
	50	0,26	0,55
	100	0,35	0,80
ТСМ-0987	-50	0,42	0,82
	0	0,25	0,50
	50	0,42	0,82
	100	0,60	1,15

Электрическое сопротивление изоляции между цепью чувствительного элемента и металлической частью защитной арматуры при температуре окружающего воздуха (25 ± 10) °С и относительной влажности от 30 до 80 % не менее 100 МОм.

Показатель тепловой инерции в потоке воздуха (E_c) равен или менее 70 с, соответствующий ему показатель тепловой инерции, определенный при коэффициенте теплоотдачи, практически равном бесконечности (E_∞), равен или менее 15 с.

Средняя наработка до отказа термопреобразователей 200000 ч.

Установленная безотказная наработка термопреобразователей не менее 12000 ч.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: термопреобразователь сопротивления ТСП-0987 (ТСМ-0987); техническое описание и инструкция по эксплуатации; паспорт для термопреобразователей, поставляемых на экспорт и для ТСП-0987, поставляемых внутри страны.

ПОВЕРКА

Поверка термопреобразователя производится согласно требованиям технического описания 5Ц2.822.024 ТО, входящего в комплект поставки, и по ГОСТ 8.461—82.

Основное оборудование и приборы: установка для измерения сопротивления УТТ-6, погрешность $\pm 0,01$ %; термостат нулевой ТН-12, погрешность ($0 \pm 0,02$) °С; термостат паровой ТПП-5, погрешность $\pm 0,03$ °С.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева».

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления СССР.