



Термопреобразователи сопротивления ТСП 9506, ТСМ 9506 ТСП 9507, ТСМ 9507, ТСП 9508	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>4135-04</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по ГОСТ 6651-94 и техническим условиям ТУ 50-95 ДДШ 0.282.000 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термопреобразователи сопротивления (далее – ТС) предназначены для измерения температуры жидких и газообразных сред и твердых тел в диапазоне температур от минус 200 до плюс 500°С. ТС применяются для нужд отечественной промышленности.

ОПИСАНИЕ

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

ТС являются невосстанавливаемыми, однофункциональными, однозонными, стационарными, погружаемого типа, одно- или двухканальными (в зависимости от количества термометрических элементов) изделиями.

ТС состоит из чувствительного элемента (далее – ЧЭ) и наружной арматуры. Для ТС типа ТСП ЧЭ представляет собой платиновую спираль, расположенную в керамической трубке, заполненной керамическим порошком, который служит изолятором, создает эффект подпружинивания и обладает ингибиторными свойствами. Для ТС типа ТСМ ЧЭ представляет собой намотку из медной проволоки.

ЧЭ помещается в корпус, засыпается порошком из окиси алюминия и герметизируется эпоксидным компаундом. Выводы ЧЭ присоединяются к выводным проводникам, которые выходят к контактам клеммной колодки, расположенной в головке ТС.

В зависимости от конструктивного исполнения один или два ЧЭ помещаются в защитную арматуру.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1 Диапазон измеряемых температур приведен в таблице 1.

Таблица 1

Тип	Длина монтажной части, мм	НСХ преобразования	Диапазон измеряемых температур, °С
ТСП 9506	50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320	50П, 100П, 50Пх2	-50...+150
			-50...+300
			-200...+500
	60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 3550		-200...+500
	120, 160, 200, 250, 320	100Пх2	-100...+250
ТСМ 9506	60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500	50М	-50...+150
ТСП 9507	20, 25, 32, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1200	50П, 100П	-50...+120
ТСМ 9507	20, 25, 32, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500	50М	-50...+100
ТСП 9508	80, 100, 120, 160, 200	50П	-50...+400

2 Номинальная статическая характеристика (НСХ) преобразования по ГОСТ 6651-94 в зависимости от исполнения.

Схема соединения ЧЭ – 2; 3, в зависимости от исполнения.

3 Электрическое сопротивление изоляции между токоведущими частями и металлическим корпусом при температуре $(25 \pm 10)^\circ\text{C}$ и относительной влажности от 40 до 80 % не менее 100 МОм.

4 Предел допускаемого отклонения сопротивления от НСХ для классов допуска, °С по ГОСТ 6651-94:

- для платиновых ТС:

$\Delta D = \pm(0,30 + 0,005 \cdot |t|)^\circ\text{C}$ – класс допуска В;

$\Delta D = \pm(0,60 + 0,008 \cdot |t|)^\circ\text{C}$ – класс допуска С;

- для медных ТС:

$\Delta D = \pm(0,50 + 0,0065 \cdot |t|)^\circ\text{C}$ – класс допуска С,

где $|t|$ - абсолютное значение измеряемой температуры, °С.

5 Показатель тепловой инерции от 16 до 20 с, в зависимости от исполнения.

6 Вероятность безотказной работы ТС не менее 0,99 за 5000 час.

7 Длина монтажной части от 20 до 3550 мм, в зависимости от конструктивного исполнения.

8 Масса от 0,31 до 1,62 кг, в зависимости от конструктивного исполнения.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят типографским способом на титульный лист паспорта.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- Термопреобразователь сопротивления - 1 шт.
- Паспорт ДДШ 0.282.000 ПС – 1 шт.
- Комплект принадлежностей, в зависимости от типа ТС и конструктивного исполнения.

ПОВЕРКА

Поверку ТС проводят по ГОСТ 8.461-82 “Термопреобразователи сопротивления. Методы и средства поверки”.

Межповерочный интервал 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 6651-94 “Термопреобразователи сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний”.

ГОСТ 8.461-82 “Термопреобразователи сопротивления. Методы и средства поверки”.

Технические условия ТУ50-95 ДДШ0.282.000 ТУ “Термопреобразователи сопротивления ТСП 9506, ТСМ 9506, ТСП 9507, ТСМ 9507, ТСП 9508”.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип термопреобразователей сопротивления ТС 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 «Научно-производственное предприятие «Эталон»

Адрес: 644009, Россия, г. Омск, ул. Лермонтова, 175.

Тел. (381-2) 36-84-00.

Факс (381-2) 36-78-82.

Генеральный директор
ОАО НПП



В.А. Никоненко