



СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора ВНИИМС

В.П.Кузнецов

1999 г.

**Термопреобразователь  
сопротивления платиновый  
ТСП-08**

Внесены в Государственный  
реестр средств измерений  
Регистрационный № 18695-99  
Взамен № \_\_\_\_\_

Выпускается по ГОСТ 6651-94 и ТУ.

**Назначение и область применения**

Термопреобразователь сопротивления (в дальнейшем ТС) платиновый предназначен для контроля температуры масла подшипников оборудования АЭС, атомных станций теплоснабжения (АСТ) и может быть использован в других отраслях энергетики и промышленности.

**Внимание!** При измерениях температуры в диапазоне свыше  $+150\text{ }^{\circ}\text{C}$  варианты 2 исполнений не применять

Вид климатического исполнения ТС-УХЛ-4 по ГОСТ 15150-69, группа исполнения – С<sub>2</sub> по ГОСТ 12997-84.

**Описание**

Измерение температуры с помощью ТС основано на свойстве проводников изменять электрическое сопротивление с изменением температуры.

Термометрический чувствительный элемент ТС изготовлен из платины. Платиновый чувствительный элемент представляет собой спираль из платиновой проволоки, помещенную в каналы керамического каркаса.

К выводам чувствительного элемента подпаяны никелевые проводники, изолированные керамическими трубками или жилы кабеля марки КНМСН4х0,708.

Пакет ТС (термочувствительный элемент с выводными проводами) помещается в защитную арматуру из стали марки 08Х18Н10Т или стали марки 12Х18Н10Т.

Со стороны выводных концов ТС заканчивается головкой с разъемом или водозащищенной клеммной головкой (в зависимости от исполнения).

Соединение внутренних проводников ТС с ЧЭ выполнено по схеме 4 ГОСТ 6651-94.

### Основные технические характеристики

Диапазон измеряемых температур от минус 50 до плюя 100 °С (для АЭС и АСТ) и от минус 50 до плюя 400 °С в других отраслях энергетики и промышленности.

Условное обозначение номинальной статической характеристики (НСХ) ТСП – 50П класса допуска В по ГОСТ 6651-94.

Номинальное значение сопротивления ТС при 0 °С ( $R_0$ ) по ГОСТ 6651-94 составляет 50 Ом.

Номинальное значение отношения сопротивления ТС при 100 °С к сопротивлению при 0 °С ( $W_{100}$ ) составляет 1,3910.

Предел допускаемого значения основной погрешности не должен превышать величины, определяемой по формуле:

$$\Delta q = \pm(0,3 + 0,005 |t|) \text{ } ^\circ\text{C},$$

где

$t$  – значение измеряемой температуры, °С.

Показатель тепловой инерции не более 15 с.

Длина монтажной части от 40 до 1000 мм.

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа заносится в эксплуатационную документацию.

### Комплектность

В комплект поставки входят:

- преобразователь сопротивления - 1 шт.;
- руководство по эксплуатации ТСП-08.000 РЭ – 1 экз. на партию 25 штук или меньшее количество при отправке в один адрес;
- паспорт ТСП-08.000ПС - 1 экз. на партию ТС;
- прокладка ТСП-08.003 - 1 шт.\*;
- кольцо ТСП-08.013 - 2 шт.\*

\* - в зависимости от варианта исполнения.

### Поверка

Первичная поверка ТС при выпуске из производства проводится в соответствии с ГОСТ 8.461-82.

Периодическая поверка ТС общепромышленного назначения проводится в соответствии с ГОСТ 8.461-82.

Межповерочный интервал – 2 года.

### Нормативные документы

1. ГОСТ 6651-94 Термопреобразователи сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний.
2. ТСП-08.000 ТУ Термопреобразователь сопротивления платиновый ТСП-08. Технические условия.

### Заключение

Термопреобразователь сопротивления ТСП-08 соответствует требованиям НТД.

Разработчик: Министерство Российской Федерации по атомной энергии  
(держатель  
подлинников) ГУП ОКСАТ НИКИЭТ  
107140, Москва, ул. М. Красносельская, д. 2/8.

Изготовитель: Министерство Российской Федерации по атомной энергии  
ГосНИИ НПО «Луч» НПО «Техно-Луч»  
142100, г, Подольск, ул. Железнодорожная, д.24.

Директор ОКСАТ НИКИЭТ

 М.Н.Михайлов

ТСП-08.000-10, вариант

