

**ТЕРМОМЕТРЫ СОПРОТИВЛЕНИЯ
ТСП-8009, ТСП-8011**

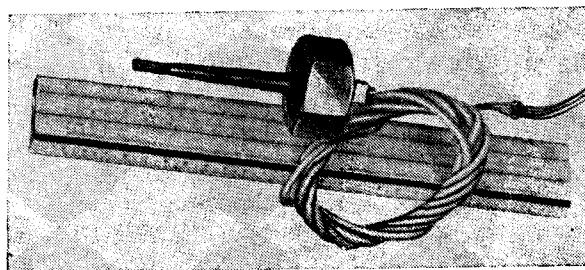
Внесены
в Государственный
реестр
под № 4951—75

Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров СССР 20 августа 1975 г. Выпуск разрешен

100 шт.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термометры сопротивления ТСП-8009 и ТСП-8011 (см. рисунок) предназначены для измерения температуры в криогенных системах.



ОПИСАНИЕ

Измерение температуры с помощью термометров сопротивления основано на свойстве платины менять свое электрическое сопротивление с изменением температуры.

Изменение сопротивления термометра измеряется вторичным прибором, шкала которого градуирована в градусах.

Чувствительный элемент термометра изготовлен из платиновой проволоки марки ПЛО ϕ 0,05 мм (ГОСТ 8588—64), предварительно покрытой винифлексовым лаком.

Покрытую платиновую проволоку наматывают на П-образное основание, изготовленное из медной проволоки марки ММ-0,4 ϕ 0,5 мм, также покрытой винифлексовым лаком.

Герметизация по выводам осуществляется путем спая вакуумноплотной керамики с медной гильзой.

Платиновая проволока намотана на крестовину, изготовленную из стеатитовой керамики. На ребрах крестовины нанесены нарезки для фиксации чувствительного элемента.

Чувствительные элементы термометров сопротивления помещены в открытую защитную гильзу, что позволяет достичь небольшой величины показателя тепловой инерции. В термометрах установлены двойные чувствительные элементы для дублирования измерений.

Герметичность термометров при подсоединении к посадочным местам осуществляется с помощью ниппельного соединения. Необходимое усилие для плотного прижатия шара к конусу ниппеля создается при помощи штуцера с резьбой М20×1,5 для термометра сопротивления ТСП-8009 и накидной гайки с резьбой М33×2 для термометра сопротивления ТСП-8011.

Термометры выполнены в погружаемом исполнении.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых температур:
для термометров ТСП-8009 от 13 до 393 К;
для термометров ТСП-8011 от 73 до 473 К.

Градуировочная характеристика:

для термометров ТСП-8009—гр. 22 (ГОСТ 6651—59) в диапазоне температур от 273 до 393 К; в диапазоне температур от 13 до 273 К—по таблице с учетом поправок;

для термометров ТСП-8011—гр. 20 (ГОСТ 6651—59) в диапазоне температур от 273 до 473 К; в диапазоне температур от 73 до 273 К по таблице с учетом поправок.

Сопротивление чувствительного элемента при 0°C, Ом:
100±0,1 для термометров ТСП-8009; 10±0,01 для термометров ТСП-8011.

Показатель тепловой инерции 0,8 для термометров ТСП-8009; 0,2 для термометров ТСП-8011.

Условное давление 250 кгс/см².

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с термометрами поставляют техническое описание, инструкцию по эксплуатации и паспорт.

ПОВЕРКА

Термометр сопротивления поверяют в соответствии с инструкцией 157—62 «По поверке платиновых и медных технических термометров сопротивления», ГОСТ 6651—59, ГОСТ 12877—67.

Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений (ВНИИФТРИ).