
**ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ
СОПРОТИВЛЕНИЯ ТСП-1487**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 11573—88**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 27 сентября 1988 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термопреобразователи сопротивления ТСП-1487 предназначены для измерения температуры в криогенных системах; выпускаются по ГОСТ 6651—84 и ТУ 25—51Ц2.822.025—88.

ОПИСАНИЕ

Измерение температуры с помощью термопреобразователя сопротивления основано на свойстве платины изменять электрическое сопротивление с изменением температуры.

Термопреобразователь состоит из пакета, арматуры и выводов.

Пакет термопреобразователя состоит из четырех керамических элементов, соединенных между собой последовательно.

Каждый из элементов состоит из платиновой проволоки диаметром 0,05 мм, намотанной в виде спирали и помещенной в четырехканальный изолятор из синтоксаля. Свободное пространство изолятора засыпано керамическим порошком. Собранный пакет помещен в защитный экран и зафиксирован в нем с помощью фиксатора и четырех фторопластовых прокладок. Выводы пакета подпаиваются к герморазъему. Герморазъем винчивается в посадочный штуцер. С целью герметизации место соединения запаивается.

Крепление термопреобразователя на объекте осуществляется с помощью штуцера с резьбой М16×1. Для обеспечения герметичности штуцер снабжен цилиндрической юбкой, привариваемой к посадочному месту.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон от 13,81 до 373 К.

Пределы допускаемой основной погрешности: $\pm 0,05$ К в диапазонах от 13,81 до 24 К, от 80 до 100 К; $\pm 0,1$ К в диапазонах от 24 до 80 К, от 100 до 273 К; $\pm 0,3$ К — от 273 до 373 К.

Статическая характеристика преобразования $T_{68} = f(W^{68})$ МПТШ-68 по ГОСТ 8.157—75 с учетом поправок в диапазоне от 13,81 до 273,15 К, индивидуальная — в диапазоне от 273,15 до 373 К.

Сопротивление при 273,15 К $R_G = (500 \pm 0,5)$ Ом.

Значение отношения сопротивления при 373,15 К (R_{100}) к сопротивлению при 273,15 К (R_G) W_{100} не менее 1,3924.

Показатель тепловой инерции не более 3 с.

Рабочее давление 1,6 МПа.

Длина монтажной части 80 мм.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

К термопреобразователю прилагают: ключ (на 20 термопреобразователей или меньшее количество при отправке в один адрес); техническое описание и инструкцию по эксплуатации (на 20 термопреобразователей или меньшее количество при отправке в один адрес); паспорт; «Методические указания. ГСИ. Термопреобразователь сопротивления типа ТСП-1487. Методика поверки» (по требованию служб, проводящих поверку).

ПОВЕРКА

Поверка термопреобразователя проводится по методическим указаниям МИ 70.30—88. «ГСИ. Термопреобразователь сопротивления типа ТСП-1487. Методика поверки», входящим в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия.

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