СОГЛАСОВАНО:
Зам. руководителя ГЦИ СИ
"ВНИИМ им. Д.И.Менделеева"
_____ В.С.Александров
«____» _____ 200__ г.

Термопреобразователи сопротивления платиновые ТСП 002.

Внесены в Государственный реестр средств измерений

Регистрационный № 14013-99
Взамен №

Выпускаются по техническим условиям ДДЖ2.821.002 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термопреобразователи сопротивления платиновые ТСП 002 предназначены для измерения температуры различных сред в условиях и диапазонах, указанных в табл.1.

Таблица 1.

Тип	Диапазон рабочих температур, °С	Область применения
ТСП 002	минус 200…200 минус 50…600	Измерение температуры жидких и газообразных сред.
ТСП 002-01	минус 50…600	Измерение температуры пресной воды, пара, воздуха, котловой воды, масла.
ТСП 002-02	минус 50…100	Измерение температуры воздуха в помещениях различного назначения.
ТСП 002-03	минус 50…60	Измерение температуры воздуха в грузовых помещениях изотермических вагонов железнодорожного транспорта.
ТСП 002-05	минус 50…120	Измерение температуры жидких и газообразных сред.
ТСП 002-04	0…300	Измерение температуры твердых тел.
ТСП 002-06 ТСП 002-07	минус 50…120	Измерение температуры подшипников турбогенераторов.

Термопреобразователи предназначены для эксплуатации в условиях пронормированных для исполнений У3, Т3, ТВ3 по ГОСТ 15150, но для работы при температурах от минус 50 до 50°С и относительной влажности воздуха до 98% при температуре 35 °С.

ОПИСАНИЕ

Термопреобразователь ТСП 002 состоит из чувствительного элемента, помещенного в защитную арматуру из нержавеющей стали. Основной частью чувствительного элемента является резистор в виде спирали из платиновой проволоки, помещенной в четырехканальный керамический изолятор. К концу спирали приварены по два вывода. С целью защиты

спирали от механического повреждения концы изолятора заделаны термостойким порошком. Термопреобразователи сопротивления платиновые ТСП 002 имеют восемь модификации: ТСП 002, ТСП 002–01, ТСП 002-02, ТСП 002-03, ТСП 002-04, ТСП 002-05, ТСП 002-06, ТСП 002-07 в зависимости от конструктивного исполнения защитной арматуры.

Основные технические характеристики термопреобразователей приведены в табл.2

Таблица 2

Параметр	ТСП 002
Диапазон измеряемых температур, °С	от минус 200…600
Условное обозначение номинальной статической характеристики (НСХ) преобразования	50П, 100П в соответствии с ГОСТ 6651
Номинальное сопротивление термопреобразователей при 0 °С, Ом	50 и 100
Номинальное значение относительного сопротивления W100	1,3910 и 1,3850
Класс допуска	А, В в соответствии с ГОСТ 6651
Допускаемые отклонения от НСХ, °С	класс А ±(0,15 + 0,002 t) * класс В ±(0,30 + 0,005 t)
Показатель тепловой инерции, с	от 8 до 70
Схема соединений внутренних проводников	2-х, 3-х и 4-х проводная
Длина монтажной части, мм	от 80 до 3150
Масса, кг	от 0,23 до 1,33
Средний срок службы, лет	12

*t – измеренная температура, °С

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию типографским способом и на шильдик прибора, закрепленный на головке термопреобразователя, фотохимическим способом.

К О М П Л Е К Т Н О С Т Ь

- термопреобразователь сопротивления платиновый - 1 шт.
- паспорт - 1 экз.

П О В Е Р К А

Поверка термопреобразователей сопротивления проводится в соответствии с ГОСТ 8.461-82 «ГСИ. Термопреобразователи сопротивления. Методы и средства поверки». При поверке используются: эталонный платиновый термометр сопротивления, термостаты - нулевой, водяной, масляный, электрические печи с выравнивающим блоком.

Межповерочный интервал - 3 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.558-93	ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры
ГОСТ 6651-94	Термопреобразователи сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний.
ДДЖ2.821.002ТУ	Термопреобразователи сопротивления платиновые ТСП 002. Технические условия.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

Тип термопреобразователей сопротивления платиновых ТСП 002 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 «Владимирский завод «Эталон».
600036, г.Владимир, ул.Верхняя Дуброва, д.40
тел. (0922) 24-88-46, факс. (0922) 24-14-14
ООО «ЭСИ» 600036, г.Владимир, ул.Верхняя Дуброва, д.40

Директор ООО «ЭСИ» В.И.Петухов

Руководитель отдела Государстенных эталонов
в области температурных и теплофизических измерений
ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева А.И.Походун