

О П И С А Н И Е ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО:

Директор

Отдела проверки,
калибровки,
ремонта средств
измерений

« 29 »

Владимирского ЦСМ

П.П.Карпов

« 29 » апреля 2003 г.

Комплекты термопреобразо-
вателей сопротивления
платиновых для измерения
разности температур
КТСПР 001

Внесены в Государственный
реестр средств измерений

Регистрационный № 13550-04

Взамен № 13550-99

Выпускается по ДДЖ2.821.000 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплекты термопреобразователей сопротивления платиновых КТСПР 001 предназначены для измерения разности температур теплоносителя в открытых и закрытых системах теплоснабжения и теплоэнергетике.

Термопреобразователи рассчитаны на работу в промышленных условиях при температуре окружающего воздуха в диапазоне от минус 30 до плюс 50°C, относительной влажности воздуха до 95%.

О П И С А Н И Е

Принцип действия термопреобразователей основан на зависимости электрического сопротивления платиновой проволоки от температуры. Комплект термопреобразователей сопротивления платиновых состоит из двух и более термопреобразователей сопротивления ТСП 001, подобранных с заданной точностью. Чувствительный элемент выполнен из платиновой проволоки в виде спирали, помещенной в четырехканальный керамический изолятор. Чувствительный элемент помещен в защитную трубку из нержавеющей стали и соединяется при помощи выводов с клеммной головкой (или электроразъемом, закрепленным на защитной арматуре). Комплекты термопреобразователей сопротивления имеют две модификации в зависимости от конструктивного исполнения защитной арматуры и способа крепления на трубопроводе.

Основные технические характеристики комплектов термопреобразователей сопротивления приведены в таблице 1.

Таблица1

Наименование характеристики	КТСПР 001
Диапазон измеряемых температур, °C	от 0 до 160
Рабочий диапазон измеряемой разности температур, °C	от 2 до 158
Условное обозначение номинальной статической характеристики (НСХ) преобразования	500П, 100П в соответствии с ГОСТ 6651
Отклонение сопротивления ТСП, входящих в комплект КТСПР, при 0° от номинального значения должно быть, Ом	
класс 1	100±0,0076 500±0,04
класс 2	100±0,03 500±0,5
Номинальное значение относительного сопротивления W100, для ТСП, входящих в комплект КТСПР должно быть	1,3910 1,3850
Разность значений сопротивления при 0°C для ТСП, входящих в комплект КТСПР, не должна превышать, Ом	0,015 для 100П 0,075 для 500П
Разность значений W100 для ТСП, входящих в комплект КТСПР, не должна превышать	0,0001
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения разности температур, °C	
класс 1	±(0,04+ 0,0002 Δt)*
класс 2	±(0,1+0,0015 Δt)
Показатель тепловой инерции, с	от 16 до 20
Схема соединений внутренних проводников	4-х проводная
Длина монтажной части, мм	от 45 до 250
Масса, кг	от 0,132 до 0,5
Средний срок службы, лет	8

* Δ t - измеряемая разность температуры

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| - комплект термопреобразователей | - 1 пара. |
| - сопротивления платиновых КТСПР 001 | - 1 пара. |
| - гильза защитная | - 1 экз. |
| - паспорт | - 1 экз. |
| - методика поверки МП 13550 | -1 экз.(по треб. заказчика) |

П О В Е Р К А

Поверка комплектов термопреобразователей сопротивления КТСПр 001 производится по документу « Комплект термопреобразователей сопротивления платиновых для измерения разности температур КТСПр 001. Методика поверки МП 13550», утвержденному ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева». При поверке используются эталонный платиновый термометр сопротивления 2-го разряда, термостаты: нулевой, водяной, масляный.

Межповерочный материал - 4 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.558-93	Государственная поверочная схема для средств измерений температуры.
ГОСТ 6651-94	Термопреобразователи сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний.
ДДЖ2.821.000ТУ	Комплект термопреобразователей сопротивления платиновых для измерения разности температур КТСПр 001 Термопреобразователи сопротивления платиновые ТСП 001. Технические условия.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

Тип комплектов термопреобразователей сопротивления платиновых КТСПр 001 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» г. Владимир

Директор ООО «ЭСИ»