



Зам. директора ФГУ «Владимирский ЦСМ»

С.И.Смирнов

2009 г.

Комплекты термометров сопротивления платиновых для измерения разности температур КТСПР 002	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер 41889-09 Взамен №
--	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4211-032-02566817-2006

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплекты термометров сопротивления платиновых для измерений разности температур КТСПР 002 предназначены для измерения разности температур и температуры в системах теплоснабжения, а также в других областях промышленности.

Комплект термометров сопротивления платиновых для измерения разности температур КТСПР 002 предназначены для эксплуатации условиях пронормированных для исполнения УЗ по ГОСТ 15150, но для работы при температурах от минус 50 до 50 °С и относительной влажности воздуха до 98% при температуре 35 °С.

О П И С А Н И Е

Комплект термометров сопротивления платиновых КТСПР 002 состоит из двух термометров сопротивления платиновых ТСП, подобранных с заданной точностью.

Измерительным узлом ТСП является чувствительный элемент, принцип действия которого заключается в использовании зависимости изменения электрического сопротивления платины от температуры.

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 материалом термостойким порошком.

Выводы от спирали подключены к четырем контактам, через которые осуществляется подключение ТСП к измерительной схеме.

ТСП, входящие в КТСПР 002, взаимосвязаны между собой по значениям сопротивления при 0°С (R_0) и отношению сопротивления при 100°С (R_{100}) к сопротивлению при 0°С (R_0) W_{100} , что обеспечивает требуемую точность измерения разности температур.

В зависимости от маркировки шильдика: "Г", "Х" ТСП, входящие в комплект, устанавливаются следующим образом: "Г" - в подающем трубопроводе, "Х" - в обратном.

Замена одного из ТСП, отказавшего в процессе эксплуатации КТСПР 002, не допускается.

Комплект термометров сопротивления имеет три модели в зависимости от конструктивного исполнения защитной арматуры и способа крепления на трубопроводе.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон измеряемых температур, °С	от 0 до 160
Рабочий диапазон измеряемой разности температур, °С	от 3 до 157
Класс допуска ТСП, входящих в КТСПР	В
Условное обозначение номинальной статической характеристики (НСХ) преобразования	100П, Pt100, Pt500
Относительная погрешность измерения разности температур	$\delta_{\text{доп}} = \pm (0,5 + 3 \cdot \Delta t_{\text{min}} / \Delta t)$,
где Δt – измеряемая разность температур, °С;	
Δt_{min} – минимальная измеряемая разность температур, °С.	
Номинальное значение W_{100}	1.3910 или 1.3850
Длина монтажной части, мм	45...250
Схема соединения чувствительного элемента	4-х проводная
Масса, кг	от 0,075 до 0,5
Средний полный срок службы, лет	12

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение	Кол-во	Примечание
Комплект термометров сопротивления платиновых для измерения разности температур	КТСПР 002 мод.1,2 или 3	1 комп.	В соответствии с заказом
Паспорт	ДДЖ2.821.200ПС	1 экз.	На каждый КТСПР
Методика поверки	ДДЖ2.821.200Д3	1 экз	На каждый КТСПР

П О В Е Р К А

Поверка КТСПР 002 проводится в соответствии с документом в составе эксплуатационной документации ДДЖ2.821.200Д3 «Комплекты термометров сопротивления платиновых для измерения разности температур КТСПР 002. Методика поверки», согласованным ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» в октябре 2006 г.

При поверке используются: эталонный термометр сопротивления 2-го разряда, термостаты: нулевой, паровой, масляный.

Межповерочный интервал - 4 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.558-93	ГСОЕИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры.
ГОСТ Р 8.625-2006	ГСОЕИ. Термометры сопротивления из платины, меди и никеля. Общие технические требования и методы испытаний.
ТУ 4211-032-02566817-2006	Комплекты термометров сопротивления платиновых для измерения разности температур КТСР 002.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип комплектов термометров сопротивления платиновых для измерения разности температур КТСР 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 – ООО «Владимирский завод «Эталон».
600036, г.Владимир, ул.Верхняя Дуброва, д.40
тел. (4922) 24-88-46, факс. (4922) 24-14-14

Генеральный директор
ООО «Владимирский завод «Эталон»



С.Н. Невский