



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT

АННУЛИРОВАН



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

4613

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

1 декабря 2011 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения Научно-технической комиссии по метрологии (№ 04-07 от 19.04.2007 г.) утвержден тип

Комплекты термопреобразователей сопротивления платиновые для измерения разности температур КТСПр 002,

**ОАО "Владимирский завод "Эталон", г. Владимир,
Российская Федерация (RU),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 10 3356 07** и допущен к применению в Республике Беларусь с 19 апреля 2007 г.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Заместитель Председателя комитета



С.А. Ивлев

19 апреля 2007 г.

Продлён до "___" ___ 20___ г.

НТК по метрологии Госстандарта

№

19 АПР 2007

секретарь НТК



СОГЛАСОВАНО
Зам. руководителя
"ВНИИМ им. Д.И.Менделеева"
В.С.Александров

«30» октября 2006 г.

Комплекты термопреобразователей сопротивления платиновых для измерений разности температур КТСПР 002	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>33220-06</u> Взамен № _____
--	---

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплекты термопреобразователей 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 термопреобразователей сопротивления платиновых для измерения разности температур КТСПР предназначены для эксплуатации в 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.

ОПИСАНИЕ

Комплект термопреобразователей сопротивления платиновых КТСПР 002 состоит из двух термопреобразователей 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" или "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 термопреобразователей 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 статистической характеристики (НСХ) преобразования	100П, Pt100, Pt500
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения разности температур, %	$\pm (0,5 + 3 \cdot \Delta t_{\min} / \Delta t)$
где Δt – измеряемая разность температур, °С;	
$\Delta t_{\min}$ – 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 титульный лист паспорта ДДЖ2.821.200ПС.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение	Кол-во	Примечание
Комплект термопреобразователей 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	ДДЖ2.821.200ДЗ	1 экз	На каждый КТСПР

ПОВЕРКА

Поверка КТСПР 002 проводится в соответствии с документом в составе эксплуатационной документации ДДЖ2.821.200ДЗ «Комплекты термопреобразователей 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 И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.558-93 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры»

Технические условия ТУ 4211-032-02566817-2006

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип комплектов термопреобразователей сопротивления платиновых для измерения разности температур КТСПр 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

Руководитель отдела
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»

А.И.Походун



Генеральный директор
ОАО «Владимирский завод «Эталон»



М.И.Кабанов