

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,
METROLOGY AND CERTIFICATION
UNDER COUNCIL OF MINISTERS
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT

АННУЛИРОВАН



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

3235

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

01 августа 2009 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения НТК по метрологии (протокол № 02-2005 от 25 февраля 2005 г.) утвержден тип

**комплекты термопреобразователей сопротивления платиновых
для измерения разности температур КТСПР 001,**

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

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 10 2478 05** и допущен к применению в Республике Беларусь.

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

Председатель Комитета



В.Н. Корешков
25 февраля 2005 г.

Продлен до " " 20__ г.

Председатель Комитета

В.Н. Корешков
" " 20__ г.

*НТК 02-05 от 25.02.2005
Судомов*

СОГЛАСОВАНО:



Зам. руководителя ГЦИ СИ

ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

В.С.Александров

11 2004 г.

| | |
|--|---|
| Комплекты термопреобразователей сопротивления платиновых для измерения разности температур КТСПр 001 | Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>13 550-04</u> Взамен № <u>13550-99</u> |
|--|---|

Выпускаются по техническим условиям ДДЖ2. 821.000ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

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

Термопреобразователи рассчитаны на работу в промышленных условиях при температуре окружающего воздуха от минус 30 до плюс 50 °С и относительной влажности 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 термопреобразователи сопротивления имеют две модификации КТСПр 001 и КТСПр 001-01 в зависимости от конструктивного исполнения защитной арматуры и способа крепления на трубопроводе.

Основные технические характеристики комплектов термопреобразователей сопротивления приведены в табл.1

Таблица 1

| Наименование характеристики | КТСПР 001 |
|--|--|
| Диапазон измеряемых температур, °С | от 0 до 160 |
| Рабочий диапазон измеряемой разности температур, °С | 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°С 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, °С | |
| 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. (по треб. заказчика) |
| - методика поверки МП 13550 | |

П О В Е Р К А

Поверка комплектов термопреобразователей сопротивления КТСР 001 производится по документу "Комплект термопреобразователей сопротивления платиновых для измерения разности температур КТСР 001. Методика поверки МП 13550", утвержденному ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д. И. Менделеева" в июне 2004 г. При поверке используются: эталонный платиновый термометр сопротивления 2-го разряда, термостаты - нулевой, водяной, масляный.

Межповерочный интервал - 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 КТСР 001. Термопреобразователи сопротивления платиновые ТСП 001. Технические условия. |

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

Тип комплектов термопреобразователей сопротивления платиновых КТСР 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, Россия, г. Владимир,
ул. Верхняя Дубрава 40,
тел. (0922) 24-88-46, 24-56-58

/ Генеральный директор
ОАО " Владимирский завод " Эталон "



М.И. Кабанов

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



А. И. Походун