

СОГЛАСОВАНО
Директор ФГУ «Владимирский ЦСМ»



Г.И. Барашков

«29» сентября 2006 г.

324
СОГЛАСОВАНО
Начальник ГНИ СИ «Воентест»
32 ГНИИ МО РФ



А.Ю. Кузин

«2» октября 2006 г.

Комплекты термопреобразователей
сопротивления платиновых
КТСПР 001-03-75

Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № _____
Взамен № _____

Выпускаются в соответствии с ГОСТ 6651-94 и техническими условиями ТУ 4211-006-02566817-97.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплекты термопреобразователей сопротивления платиновых КТСПР 001-03-75 предназначены для измерений разности температуры жидких и газовых сред и применяются на объектах сферы обороны и безопасности и в промышленности.

ОПИСАНИЕ

Комплект термопреобразователей сопротивления платиновых КТСПР 001-03-75 состоит из двух термопреобразователей сопротивления платиновых ТСП 001-03-75.

Измерительным узлом ТСП 001-03-75 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. Выводы от спирали припаяны к удлиняющим проводам, соединенным с соединителем.

Комплект термопреобразователей сопротивления платиновых КТСПР 001-03-75 имеет две модификации: КТСПР 001-03.01-75 и КТСПР 001-03.02-75 отличающиеся между собой типом соединителя. Для исполнения КТСПР 001-03.01-75 используется соединитель РСГ 10ТВ, а для исполнения КТСПР 001-03.02-75 – РСГ 19ТВ.

ТСП 001-03-75, входящие в КТСПР 001-03-75, взаимосвязаны между собой по значениям сопротивления при 0°C (R_0) и отношению сопротивления при 100°C (R_{100}) к сопротивлению при 0°C (R_0) W_{100} , что обеспечивает требуемую точность измерения разности температур.

По условиям эксплуатации комплекты термопреобразователей сопротивления платиновых КТСПР 001-03-75 относятся к гр. 1.1 по ГОСТ РВ 20.39.304-92, исполнения У и категории 3 по ГОСТ 15150-69 для рабочих температур окружающей среды от минус 50 до 50°C , относительной влажности воздуха не более 80% при температуре 25°C и более низких температурах, без конденсации влаги.

Основные технические характеристики.

Диапазон измерений температуры, $^{\circ}\text{C}$от минус 50 до плюс 100.
Рабочий диапазон измеряемой разности температур, $^{\circ}\text{C}$от 0 до 20.

Класс допуска ТСП, входящих в КТСПР:

- при выпуске и эксплуатации в течение первых 13000 ч.....А по ГОСТ 6651-94;
- по истечении 13000 ч.....В по ГОСТ 6651-94.

Условное обозначение номинальной статической характеристики преобразования по ГОСТ 6651-94.....100П.

Номинальное значение W_{100} ТСП, входящих в КТСПР.....1,3910.

Разность сопротивлений при 0 °С (ΔR_0) ТСП, входящих в КТСПР, Ом.....0,015.

Разность отношений (ΔW_{100}) ТСП, входящих в КТСПР.....0,0001.

Пределы допускаемой погрешности:

- в диапазоне измеряемой разности температур от 0 до 10 °С, °С.....±0,1;
- в диапазоне измеряемой разности температур от 10 до 20 °С, %.....±0,2.

Мощность рассеяния, мВт, не более.....1.

Длина монтажной части, мм.....75.

Масса одного ТСП, входящего в КТСПР, г, не более:

- ТСП 001-03.01-75.....160;

- ТСП 001-03.02-75.....170.

Полный срок службы, лет, не менее.....16,5.

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °С.....от минус 50 до 50;
- относительная влажность воздуха при температуре 25 °С, %.....до 80.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта и шильдик прибора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки КТСПР 001-03-75 приведен в таблице 1.

Таблица 1.

Обозначение документа	Наименование и условное обозначение	Кол-во	Примечание
ДДЖ2.821.033 (ДДЖ2.821.033-01)	Комплект термопреобразователей сопротивления платиновых КТСПР 001-03.01-75 (или КТСПР 001-03.02-75)	1 шт.	Обозначение в скобках для КТСПР 001-03.02-75
ДДЖ2.821.033ПС	Паспорт	1 экз.	На каждый КТСПР
	Свидетельство о поверке	1 экз	На каждый КТСПР
	Методика поверки	1 шт.	По требованию заказчика

Комплект поставки ТСП 001-03-75 входящих в КТСПР 001-03-75 приведен в таблице 2.

Таблица 2.

Наименование	Обозначение	Кол-во	Примечание
ТСП 001-03.01-75 или ТСП 001-03.02-75		1 шт	
Паспорт	ДДЖ5.182.023ПС	1 экз.	На каждый ТСП
Свидетельство о поверке		1 экз.	На каждый ТСП

ПОВЕРКА

Поверка КТСПР 001-03-75 проводится в соответствии с методикой, утвержденной начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИ МО РФ и входящей в комплект поставки. Поверка ТСП 001-03-75, поставляемых отдельно, проводится в соответствии с ГОСТ 8.461-82 "ГСИ. Термопреобразователи сопротивления. Методы и средства поверки". КТСПР и ТСП, изготовленные для применения в промышленности, подлежат периодической поверке с интервалом 1 год. КТСПР и ТСП изготовленные для применения в сфере обороны и безопасности РФ, прошедшие контроль военной приемки и предназначенные для комплектации систем вооружения и военной техники, подвергаются только первичной поверке и периодической поверке не подлежат.

Средства поверки: поверочная установка УТТ-6, нулевой термостат ТН, паровой термостат ТП-5, термометры ртутные типа ТР, измерительная катушка электрического сопротивления класса точности 0,01.

НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 6651-94 "Термопреобразователи сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний".

ГОСТ РВ 20.39.304-98

ТУ 4211-006-02566817-97 Комплект термопреобразователей сопротивления платиновых КТСПР 001-03-75. Термопреобразователь сопротивления платиновый ТСП 001-03-75. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип комплектов термопреобразователей сопротивления платиновых КТСПР 001-03-75 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОАО «Владимирский завод «Эталон»
600036, г. Владимир, ул. Верхняя Дуброва, 40.

Генеральный директор ОАО «Владимирского завода «Эталон»

М.И. Кабанов

