



СОГЛАСОВАНО
Директор ФГУ «Владимирский ЦСМ»

Г.И. Барашков
« 29 » сентября 2006 г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник ГЦИ СИ «Воентест»
32 ГНИИ МО РФ

А.Ю. Кузин
« 29 » сентября 2006 г.

Комплекты термопреобразователей сопротивления платиновых КТСПР 001-03-75	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 21867-01 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 ГНИИИ 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»



И. Кабанов