

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Элементы термометрические чувствительные платиновые ЭЧП-001

Назначение средства измерений

Элементы термометрические чувствительные платиновые ЭЧП-001 предназначены для измерения температуры твердых, сыпучих и газообразных сред.

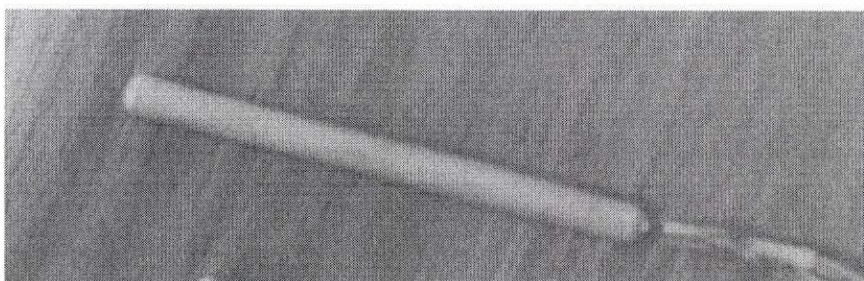
Описание средства измерений

Принцип действия чувствительного элемента основан на свойстве платины изменять свое электрическое сопротивление с изменением температуры.

Основной частью чувствительного элемента является резистор, выполненный в виде спирали из платиновой проволоки, помещенной в каналы керамического изолятора. Пространство между платиновыми спиралями и стенками каналов заполнено порошком окиси алюминия, который исключает возможность замыкания витков спиралей и улучшает тепловой контакт между ними и каркасом. К верхним концам спиралей приварены короткие платинородиевые выводы. Крепление спиралей и выводов в каркасе осуществляется глазурью, изготовляемой на основе оксидов алюминия и кремния.

Программное обеспечение отсутствует.

Внешний вид элементов термометрических чувствительных платиновых ЭЧП-001



Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики элементов термометрических чувствительных платиновых ЭЧП 001 приведены в таблице.

Таблица

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измеряемых температур, °С	от минус 200 до 750
Условное обозначение номинальной статической характеристики (НСХ) преобразования	10П, 50П, 100П, 500П, Pt100 в соответствии с ГОСТ 6651-2009
Номинальное сопротивление при 0 °С, Ом	10, 50, 100, 500
Температурный коэффициент, °С ⁻¹	0,00385 и 0,00391

Класс допуска	А, В в соответствии с ГОСТ 6651-2009
Допускаемые отклонения от НСХ, °С	класс А $\pm(0,15 + 0,002 t)$; класс В $\pm(0,3 + 0,005 t)$; где t- измеряемая температура
Показатель тепловой инерции, с	от 1,5 до 2,0
Схема соединений внутренних проводников	2-х, 3-х, 4-х проводная
Длина без выводов, мм	12; 22; 27; 42; 52; 62; 102
Наружный диаметр, мм	3,0; 4,2; 5,3
Масса, кг	6
Средний срок службы, лет	10
Условия эксплуатации: -диапазон температуры окружающей среды, °С -относительная влажность воздуха, %	от минус 200 до 750 до 80

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится в левом верхнем углу типографского издания паспорта.

Комплектность средства измерений

- элемент термометрический чувствительный платиновый ЭЧП 001 - 1 шт.
- паспорт* - 1 экз.

* Паспорт поставляется на 10 чувствительных элементов или меньшее количество при отправке в один адрес

Поверка

осуществляется по ГОСТ 8.461-2009 "ГСИ. Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля. Методика поверки". При поверке применяются: термометры сопротивления платиновые эталонные ЭТС 100 3-го разряда; термостат жидкостный мод.7312, воспроизводимая температура 0 °С, нестабильность поддержания температуры $\pm 0,001$ °С; термостат регулируемый ТР-1М, диапазон температур от 40 до 200 °С, нестабильность поддержания температуры $\pm 0,05$ °С.

Сведения о методиках (методах) измерений
отсутствуют

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к элементам термометрическим чувствительным платиновым ЭЧП-001

1. ГОСТ 6651-2009 " ГСИ. Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля. Общие технические требования и методы испытаний "
2. ГОСТ 8.558-2009 " ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры".
- 3.ГОСТ 8.461-2009 "ГСИ. Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля. Методика поверки"
4. ДДЖ4. 679.000ТУ Элементы термометрические чувствительные платиновые ЭЧП- 001. Технические условия.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и иных объектов обязательным требованиям в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.

Изготовитель

ООО «Владимирский завод «Эталон».

Почтовый адрес: 600036, г.Владимир, ул.Верхняя Дуброва, д.40,тел.(4922) 49-41-70.

Испытательный центр:

ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМ им. Д. И. Менделеева", 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр.19, тел. (812) 251-76-01, факс (812) 713-01-14, e-mail: info@vniim.ru.

Регистрационный номер № 30001-10.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«__»_____2014_г.