

УТВЕРЖДЕНО  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «03» апреля 2024 г. № 878

Лист № 1  
Регистрационный № 41887-09  
Всего листов 3

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Элементы термометрические чувствительные платиновые ЭЧП-001

### Назначение средства измерений

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

### Описание средства измерений

Принцип действия чувствительного элемента основан на свойстве платины изменять свое электрического сопротивления с изменением температуры.

Основной частью чувствительного элемента является резистор, выполненный в виде спирали из платиновой проволоки, помещенной в каналы керамического изолятора. Пространство между платиновыми спиралью 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, изготавливаемой на основе оксидов алюминия и кремния.

Программное обеспечение отсутствует

Внешний вид элементов термометрических чувствительных платиновых ЭЧП-001



### Метрологические и технические характеристики

Основанные метрологические и технические характеристики элементов термометрических чувствительных платиновых ЭЧП-001 приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измеряемых температур, °C	от -200 до +750
Условное обозначение номинальной статической характеристики (НСХ) преобразования	10П, 50П, 100П, 500П, Pt100 в соответствии ГОСТ 6651-2009
Номинальное сопротивление при 0 °C, Ом	10, 50, 100, 500
Температурный коэффициент, °C <sup>-1</sup>	0,00385 и 0,00391
Класс допуска	А, В в соответствии ГОСТ 6651-2009
Допускаемые отклонения от НСХ, °C	класс А $\pm(0,15+0,002 \cdot  t )$ ; класс В $\pm(0,3+0,005 \cdot  t )$ ; где t – измеренная температура
Показатель тепловой инерции, с	от 1,5 до 2,0
Схема соединения 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, °C - относительная влажность воздуха, %	от -200 до +750 до 80

### Знак утверждения типа

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

### Комплектность средства измерений

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Количество
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

### Сведения о методиках (методах) измерений

отсутствуют.

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

ГОСТ 6651-2009 «ГСИ. Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля. Общие технические требования и методы испытаний»;

ГОСТ 8.558-2009 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры»;

ГОСТ 8.461-2009 «ГСИ Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля. Методика поверки»;

ДДЖ 4. 679.000ТУ Элементы термометрические чувствительные платиновые ЭЧП-001. Технические условия.

### **Правообладатель**

Общество с ограниченной ответственностью «Владимирский завод «Эталон»  
(ООО «Владимирский завод «Эталон»)  
ИИН 3327840405

Юридический адрес: 600005, г. Владимир, Промышленный пр-д, д. 2А, лит. А,  
помещ. 1

### **Изготавитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Владимирский завод «Эталон»  
(ООО «Владимирский завод «Эталон»)  
ИИН 3327840405

Юридический адрес: 600005, г. Владимир, Промышленный пр-д, д. 2А, лит. А,  
помещ. 1

Телефон: (4922) 49-41-76

Факс: (4922) 49-41-77

E-mail: omis@vladetalon.ru

### **Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное государственное  
унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт  
метрологии имени Д.И.Менделеева» (ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»)  
Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19

Тел.: (812) 251-76-01, факс: (812) 713-01-14

E-mail: info@vniim.ru

<http://www.vniim.ru>

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30001-10.