

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «5» марта 2021 г. №237

Регистрационный № 81057-21

Лист № 1  
Всего листов 3

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Термопреобразователи сопротивления 7.33**

**Назначение средства измерений**

Термопреобразователи сопротивления 7.33 (далее – ТС) предназначены для измерений температуры жидких, сжиженных и газообразных сред.

**Описание средства измерений**

Принцип действия ТС основан на изменении электрического сопротивления платинового чувствительного элемента в зависимости от температуры измеряемой среды.

ТС состоят из измерительной вставки с одним проволочным платиновым чувствительным преобразователем, соединительной головки и удлинителя.

ТС имеют трехпроводную схему соединения внутренних проводов с чувствительным элементом.

Общий вид ТС представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид ТС

Пломбирование ТС не предусмотрено.

**Программное обеспечение**  
отсутствует

**Метрологические и технические характеристики**

Таблица 1 – Метрологические характеристики ТС

Наименование характеристики	Значение
Тип номинальной статической характеристики	Pt 100 ( $\alpha = 0,00385 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ )
Диапазон измерений температуры, $^\circ\text{C}$	от -20 до +95
Пределы допускаемого отклонения от номинальной статической характеристики, $^\circ\text{C}$	$\pm(0,3+0,005 \cdot  t )$ , класс допуска В
Примечание – Принято следующее обозначение – t – значение измеряемой температуры, $^\circ\text{C}$ .	

Таблица 2 – Основные технические характеристики ТС

Наименование характеристики	Значение
Электрическое сопротивление изоляции при температуре от 15 до 35 °С и относительной влажности воздуха от 30 до 80 % (при напряжении постоянного тока 100 В), МОм, не менее	100
Электрическое сопротивление изоляции при температуре 95 °С (при напряжении постоянного тока от 10 до 50 В), МОм, не менее	20
Минимальная глубина погружения, мм	60
Габаритные размеры, мм, не более: – длина измерительной вставки – диаметр монтажной части измерительной вставки	150 5
Масса (без головки и защитной гильзы), кг, не более	0,5
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С – относительная влажность, %  – атмосферное давление, кПа	от -20 до +60 до 95 при +35 °С, без конденсации влаги от 84,0 до 106,7

#### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографическим способом.

#### Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность

Наименование	Обозначение	Количество
Термопреобразователь сопротивления, заводские № 8723ТЕ00611, 8723ТЕ00612	7.33	1 шт.
Паспорт	–	1 экз.

#### Сведения о методиках (методах) измерений

отсутствуют.

#### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к термопреобразователям сопротивления 7.33

ГОСТ 8.558–2009 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры

ГОСТ 6651–2009 ГСИ. Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля. Общие технические требования и методы испытаний

