

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «31» мая 2021 г. № 891

Регистрационный № 81830-21

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Термопреобразователи сопротивления ТТЕ100-С161В

Назначение средства измерений

Термопреобразователи сопротивления ТТЕ100-С161В (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 тонкопленочным платиновым чувствительным преобразователем и соединительной головки.

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. Знак поверки наносится на свидетельство о поверке ТС.

К ТС данного типа относятся термопреобразователи сопротивления ТТЕ100-С161В заводские номера: 103567Р703, 103567Р704, 103567Р708, 103567Р712, 103567Р714.

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 -50 до +450
Пределы допускаемого отклонения от номинальной статической характеристики, $^\circ\text{C}^*$	$\pm(0,3+0,005 \cdot t)$, класс допуска В, $\pm(0,6+0,01 \cdot t)$, класс допуска С
* Указаны пределы допускаемого отклонения от номинальной статической характеристики всех ТС. Конкретные пределы допускаемого отклонения от номинальной статической характеристик указаны в паспорте ТС. 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 450 °С (при напряжении постоянного тока от 10 до 50 В), МОм, не менее	2
Минимальная глубина погружения, мм	60
Габаритные размеры, мм, не более: – длина измерительной вставки – диаметр монтажной части измерительной вставки	600 6
Масса (без головки и защитной гильзы), кг, не более	0,5
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С – относительная влажность, % – атмосферное давление, кПа	от -40 до +50 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 ТС

Наименование	Обозначение	Количество
Термопреобразователь сопротивления, заводской № 103567P703, 103567P704, 103567P708, 103567P712, 103567P714	TTE100-C161B	1 шт.
Паспорт	–	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 1 «Основные сведения об изделии» паспорта.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

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

