

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Термопреобразователи сопротивления Е

Назначение средства измерений

Термопреобразователи сопротивления Е (далее – ТС) предназначены для измерений температуры жидких и газовых сред, неагрессивных к материалу оболочки ТС.

Описание средства измерений

Принцип действия основан на зависимости электрического сопротивления чувствительного элемента от измеряемой температуры.

Конструктивно ТС представляют собой конструкцию, основу которой составляют чувствительный элемент, защитный монтажный корпус, удлиняющий соединительный провод и соединительный штекер.

К данному типу ТС относятся термопреобразователи сопротивления пяти исполнений: E875-100, E1482-100, E1362-020, E1221-000, E1457-000, отличающиеся друг от друга метрологическими характеристиками и конструкцией защитного корпуса:

- исполнения E875-100, E1482-100 – ТС с медным чувствительным элементом и градуировочной характеристикой 50М (с температурным коэффициентом термопреобразователя сопротивления $\alpha=0,00426 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$);

- исполнения E1362-020 – ТС с медным чувствительным элементом и градуировочной характеристикой 53М (гр. 23) (с температурным коэффициентом термопреобразователя сопротивления $\alpha=0,00426 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$);

- исполнения E1221-000 и E1457-000 – ТС с платиновым чувствительным элементом и градуировочной характеристикой 100П по ГОСТ 6651-2009.

Нанесение знака поверки на ТС не предусмотрено. Заводской (серийный) номер, обеспечивающий идентификацию каждого экземпляра средства измерений, наносится на индивидуальный шильдик и имеет цифровое обозначение.

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

Наименования характеристики	Значение
Диапазон измерений температуры, °С: – исполнение E875-100 – исполнение E1482-100 – исполнение E1362-020 – исполнения E1221-000; E1457-000	от -50 до +100 от -50 до +180 от -50 до +50 от -196 до +100
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °С: – класс допуска В (только для E1221-000; E1457-000) – класс допуска С (для всех ТС)	$\pm(0,3+0,005 \cdot t)$ $\pm(0,6+0,01 \cdot t)$
Время термической реакции, $\tau_{0,63}$, с, не более	5
Примечание – t - значение измеренной температуры, °С	

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименования характеристики	Значение
Длина погружаемой части, мм, для исполнений: – E875-100 – E1482-100 – E1221-000 – E1457-000 – E1362-020	от 68 до 178 от 44 до 174 от 48 до 178 от 44 до 174 40
Диаметр монтажной части, мм, для исполнений – E875-100; E1221-000 – E1482-100; E1457-000 – E1362-020	7 7,8 3
Максимальное давление измеряемой среды, кгс/см ² , не более – исполнения E875-100; E1221-000 – исполнения E1482-100; E1457-000; – исполнение E1362-020	275 500 15
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С – относительная влажность, %, не более	от -50 до +60 98

Знак утверждения типа

Нанесение знака утверждения типа на ТС не предусмотрено. Знак утверждения типа наносится типографским способом на паспорт.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Термопреобразователи сопротивления Е (исполнения по заказу)	Е875-100; Е1482-100; Е1362-020; Е1221-000; Е1457-000	1 шт
Паспорт	Е875-100 ПС; Е1482-100 ПС; Е1362-020 ПС; Е1221-000 ПС; Е1457-000 ПС	1 шт

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 1 «Технические данные» паспорта.

Нормативные документы, устанавливающие требования к термопреобразователям сопротивления Е

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

Изготовитель

Акционерное общество «НПО Энергомаш имени академика В.П. Глушко»

(АО «НПО Энергомаш»)

ИНН 5047008220

Адрес: 141401, Московская область, г. Химки, ул. Бурденко, д. 1

Телефон: +7 (495) 286-91-13

E-mail: energo@npoem.ru

Web-сайт: www.engine.space

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области»

(ФБУ «Ростест–Москва»)

Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, 31

Телефон: +7 (495) 544-00-00, +7 (499) 129-19-11

Факс: +7 (499) 124-99-96

E-mail: info@rostest.ru

Web-сайт: www.rostest.ru

Уникальный номер записи об аккредитации RA.RU.310639 в Реестре аккредитованных лиц

