

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Преобразователи термоэлектрические бескорпусные ТПК

Назначение средства измерений

Преобразователи термоэлектрические бескорпусные ТПК (далее по тексту – термопреобразователи или ТП) предназначены для измерений температуры поверхности твердых тел или воздушной среды вблизи сварных швов при местной термообработке.

Описание средства измерений

Принцип работы термопреобразователей основан на термоэлектрическом эффекте - генерировании термоэлектродвижущей силы, возникающей из-за разности температур между двумя соединениями различных металлов или сплавов, образующих часть одной и той же цепи.

Термопреобразователи представляют собой термопару, состоящую из одной пары термоэлектродов (хромель (положительный) и алюмель (отрицательный)), сваренных между собой и образующих рабочий спай открытого типа. Свободные концы термоэлектродов, изолированные высокотемпературной стеклокерамической витой нитью в соответствии со своей цветовой маркировкой, соединены с термостойким термопарным штекерным разъемом К-типа.

Общий вид термопреобразователя с указанием места нанесения заводского номера представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид ТП с указанием места нанесения заводского номера

Пломбирование ТП не предусмотрено. Заводской номер наносится на шильдик, прикрепленный к ТП, методом гравировки. Конструкция ТП не предусматривает нанесение знака поверки на средство измерений.

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические характеристики ТП приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Условное обозначение НСХ ТП по ГОСТ Р 8.585-2001	К
Класс допуска ТП по ГОСТ Р 8.585-2001	2
Диапазон измерений температуры, °С	от 0 до +1000
Пределы допускаемых отклонений ТЭДС ТП от НСХ, °С - от 0 до +333 °С включ. - св. +333 °С	±2,5 ±0,0075·t ⁽¹⁾
Примечание: (1) t – значение измеряемой температуры, °С	

Основные технические характеристики ТП приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение
Длина термопреобразователя, мм	от 500 до 10 000
Диаметр термоэлектрода ТП, мм	1,4
Масса, г, не более	400
Показатель тепловой инерции (в воздушной среде), с, не более: - τ ₃₇ - τ ₆₃	7 25,8
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха, %, не более	от -40 до +260 95
Средняя наработка на отказ, ч: - в диапазоне измерений температуры от 0 до +600 °С включ. - в диапазоне измерений температуры св. +600 до +1000 °С	50000 45000
Средний срок службы, лет: - в диапазоне измерений температуры от 0 до +600 °С включ. - в диапазоне измерений температуры св. +600 до +1000 °С	10 8

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта (в правом верхнем углу) типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3

Наименование	Обозначение	Количество
Преобразователь термоэлектрический бескорпусный	ТПК	1 шт.
Паспорт	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в разделе 6 паспорта.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средству измерений

ГОСТ 6616-94 Преобразователи термоэлектрические. Общие технические условия;
ГОСТ Р 8.585-2001 ГСИ. Термопары. Номинальные статические характеристики преобразования;

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

ТУ 26.51.51-014-98526490-2022 Преобразователи термоэлектрические бескорпусные ТПК. Технические условия.

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «ГК Ремонтные технологии»
(ООО «ГК РТ»)

ИНН 3444141665

Адрес: 400066, г. Волгоград, ул. Донецкая, д. 16

Телефон: +7-8442-23-33-34, факс: +7-8442-23-43-44

E-mail: info@rem-teh.ru

Web-сайт: www.rem-teh.ru

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «ГК Ремонтные технологии»
(ООО «ГК РТ»)

ИНН 3444141665

Адрес: 400066, г. Волгоград, ул. Донецкая, д. 16

Телефон: +7-8442-23-33-34, факс: +7-8442-23-43-44

E-mail: info@rem-teh.ru

Web-сайт: www.rem-teh.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГБУ «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Очаково-Матвеевское, ул. Озерная, д. 46

Телефон/факс: +7 (495) 437-55-77 / (495) 437-56-66;

E-mail: office@vniims.ru

Web-сайт: www.vniims.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13.

