

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО  
Руководителя ГНИ СИ -  
заместителя генерального директора  
ФГУ "Ростест-Москва"  
Государственный центр испытаний  
средств измерений ГНИ СИ А.С. Невокимов  
« 28 » 01 2004 г.

Преобразователи термоэлектрические ТЕ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 26434-04 Взамен № _____
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы "Doedijns B.V.", Нидерланды, партия в количестве 30 штук, заводские обозначения: TE-202/221; 203/222; 204/223; 211; 212; 216; 217; 301 – 304; 311 – 313; 321 – 323; 332; 333; 336; 801; 802; 807 – 809; 822 – 825; 842.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи термоэлектрические ТЕ (далее - ТП), партия в количестве 30 штук, предназначены для измерения температуры химически неагрессивных жидкых, и газообразных сред при производстве полистирола общего назначения.

ТП по классификации ГОСТ 12997-84 относятся к электрическим средствам измерений третьего порядка и предназначены для использования в системах регулирования и измерения температуры в различных отраслях промышленности.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия ТП основан на генерировании термоэлектродвижущей силы (т.э.д.с.), возникающей из-за разности температур между двумя соединениями различных металлов или сплавов, образующих часть одной и той же цепи.

Конструктивное исполнение ТП разборное.

ТП состоит из: взаимозаменяемой измерительной вставки, защитной оболочки стержневого типа, защитной головки со съемной крышкой и отверстием для подводки соединительных проводов.

Взаимозаменяемые измерительные вставки состоят из одного или двух термочувствительных элементов – хромель-копелевых термоэлектродов (далее - ЧЭ) помещенных в защитную гильзу и клеммной колодки. Рабочий спай ЧЭ электрически изолирован от защитной гильзы. Свободные концы ЧЭ подсоединенны к контактам клеммной колодки.

Защитные гильзы и оболочки изготавливаются из нержавеющей стали. Защитные головки изготавливаются из алюминиевого сплава, а клеммные колодки из керамики. Монтажные части защитных оболочек имеют фланцы с отверстиями или резьбовые соединение для крепления на объекте.

В зависимости от условий применения, ТП имеют соответствующее конструктивное исполнение и рабочий диапазон измеряемых температур.

Степень защиты ТС от воздействия воды и твердых тел (пыли) IP65 по ГОСТ 14254- 96.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых температур, °C .....	от 0 до плюс 400
Условное обозначение номинальной статической характеристики (НСХ) преобразования по ГОСТ Р 8.585-2001 (МЭК 584-1).....	ТХА (К)
Класс по ГОСТ 6616-94 и МЭК 584-2 .....	2
Пределы допускаемых отклонений от НСХ преобразования, по МЭК 584-2, ГОСТ 6616-94 в температурном эквиваленте, °C:	
- в диапазоне температур от 0 до 333 °C включ. ....	± 2,5
- в диапазоне температур св. 333 до 400 °C включ. ....	± 0,0075· t
	где $t$ – значение измеряемой температуры, °C
Количество ЧЭ .....	1 или 2
Сопротивление электрической изоляции при температуре $(25 \pm 10)$ °C и относительной влажности от 30 до 80 %, МОм, не менее .....	100
Длина монтажной части, мм .....	от 328 до 1044
Номинальный диаметр защитной гильзы, мм .....	6,4

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации и на ТС рядом с заводской маркировкой в виде наклейки.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

- 1 Преобразователь термоэлектрический ТЕ ..... 1 шт.  
2 Руководство по эксплуатации (одно на всю партию)..... 1 экз.

## ПОВЕРКА

Проверка ТП проводится по ГОСТ 8.338-2002 "ГСИ. Преобразователи термоэлектрические. Методика поверки".

Межпроверочный интервал – 2 года.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

- 1 Рекомендация МЭК 584-1 "Термопары. Часть 1. Справочные таблицы".
- 2 Рекомендация МЭК 584-2 "Термопары. Часть 2. Допуски".
- 3 ГОСТ 6616-94 "Преобразователи термоэлектрические. Общие технические условия".
- 4 ГОСТ Р 8.585-2001 "Термопары. Номинальные статические характеристики преобразования".
- 5 Техническая документация фирмы-изготовителя.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип партии преобразователей термоэлектрических, в количестве 30 штук, заводские обозначения: ТЕ-202/221; 203/222; 204/223; 211; 212; 216; 217; 301 – 304; 311 – 313; 321 – 323; 332; 333; 336; 801; 802; 807 – 809; 822 – 825; 842, утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Doedijns B.V.", 103-105 2741 PH, Waddinxveen P.O. Box 179 2740 AD, Waddinxveen the Netherlands.

Заявитель: ООО «АСТРО-инс», 103001, г. Москва, Благовещенский пер., 10.

Представитель ООО «АСТРО-инс»

А.Л. Солдатов

