

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО



руководитель ГЦИ СИ  
ФГУП «ВНИИМС»  
В.Н. Яншин  
10  
2008 г.

<p><b>Преобразователи термоэлектрические одноразового применения SUPERTEMP</b></p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>38948-08</u> Взамен</p>
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы SIDERMES S.p.A. (Италия).

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи термоэлектрические одноразового применения SUPERTEMP (далее по тексту – преобразователи или ТП) предназначены для измерения температуры расплавленных металлов путем кратковременного погружения термопарных вставок в кислородных конвертерах, электродуговых, индукционных и доменных печах, а также в литьевых ковшах различных типов.

ТП с термопарными вставками из благородных металлов платиновой группы применяются в металлургии и литьевом производстве.

### ОПИСАНИЕ

Принцип работы ТП 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.

Преобразователи состоят из термопарных вставок с номинальными статическими характеристиками преобразования (НСХ) по ГОСТ Р 8.585/МЭК 60584-1: S, R и B, закрепленных в многослойных картонных трубках. Термопарные вставки снабжены шлакозащитными колпаками из стали, алюминия и меди. Для обеспечения безопасности измерений температуры жидких металлов в небольших агрегатах и печах в условиях, когда персонал находится вблизи агрегата, картонные трубки покрываются специальным безбрзговым покрытием.

ТП используются в составе погружных пробоотборников Combi CET, в которых одновременно с замером температуры отбирается пробы металла для дальнейшего лабораторного анализа.

Преобразователи также могут использоваться в составе погружных жезлов для одноразового кратковременного погружения в жидкий металл и в системах автоматического погружения.

## **ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Типы номинальной статической характеристики (НСХ) преобразования по ГОСТ Р 8.585/МЭК 60584-1:

S, R, B.

Максимальная рабочая температура, °C (в зависимости от НСХ):

1767 (S, R);

1820 (B).

Пределы допускаемых отклонений ТП от НСХ, °C

(при температуре 1554 °C):

от 0 до +3.

Максимальное время измерений, с:

4.

Длина защитной картонной трубы, мм:

от 300 до 1800.

Диаметр защитной картонной трубы, мм:

- внутренний:

17,8;

- внешний:

30.

## **ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

## **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

В комплект поставки ТП входят:

- преобразователь термоэлектрический - исполнение и количество в соответствии с заказом;

- паспорт – 1 экз.

По дополнительному заказу:

- шлакозащитные колпачки;
- погружные пробоотборники;
- комплект удлинительных приспособлений.

Примечание: допускается другая комплектность по согласованию с заказчиком.

## **ПОВЕРКА**

ТП подлежат первичной поверке при выпуске из производства.

Первичная поверка ТП проводится в соответствии с Инструкцией «Преобразователи термоэлектрические одноразового применения SUPERTEMP. Методика первичной поверки», утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС», октябрь 2008 г.

Основные средства поверки:

- преобразователь термоэлектрический ПРО 1-го разряда, диапазон +600...+1600 °C;
- печь высокотемпературная типа ВТП 1600-1.

Периодической поверке ТП не подлежат.

## **НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

ГОСТ 8.558–93. ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры.

ГОСТ 6616–94. Преобразователи термоэлектрические. Общие технические условия.

ГОСТ Р 8.558–2001. ГСИ. Термопары. Номинальные статические характеристики преобразования.

Международный стандарт МЭК 60584-1. Термопары. Часть 1. Градуировочные таблицы.

Техническая документация фирмы-изготовителя

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип преобразователей термоэлектрических одноразового применения SUPERTEMP утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

Фирма **SIDERMES S.p.A. (Италия)**  
Адрес: Via Mantova, 10  
20053 MUGGIO (Milano), Italy  
Тел./факс: +39 039 27111.1 / +39 039 27111.289  
E-mail: info@sidermes.com

### Официальное представительство в РФ:

**ООО «ПО «Уралпромкомплект»**  
Адрес: 620057, г.Екатеринбург, ул.Совхозная 20А, оф.14  
Тел./факс: +7 (343) 2789848, +7 (343)2789842  
E-mail: manager@uralpc.ru

Начальник лаборатории термометрии  
ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»

E.B. Васильев

Генеральный менеджер  
фирмы SIDERMES S.p.A. (Италия)

г-н Джованни Фарина