

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО

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

Преобразователи термоэлектрические одноразового применения серии Positherm	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>38947-08</u> Взамен
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы
Heraeus Electro-Nite International N.V., Бельгия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи термоэлектрические одноразового применения серии Positherm (далее по тексту - ТП) предназначены для измерения температуры жидких металлов путем кратковременного погружения термопарных вставок.

ТП с термопарными вставками из благородных металлов платиновой группы применяются в металлургии и литейном производстве для кратковременного измерения температуры жидких металлов в различных металлургических агрегатах и технологиях.

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.

Серия преобразователей Positherm включает в себя следующие модели: Positherm TC, Positherm NS, Positherm MD, Positherm LC.

Преобразователи модели Positherm TC состоят из термопарных вставок с номинальными статическими характеристиками преобразования (НСХ) по ГОСТ Р 8.585/МЭК 60584: S, R и В, закрепленных в многослойных картонных трубках. Термопарные вставки снабжены шлакозащитными колпаками из стали (для измерения температуры в стали и чугуна), алюминия (для измерения температуры в цветных металлах и сплавах, а также стали и чугуна при небольших перегревах) и меди (для измерений в меди и сплавах на ее основе). ТП Positherm TC используются в составе погружного жезла для одноразового кратковременного погружения в жидкий металл.

ТП Positherm NS отличаются от ТП Positherm TC специальным безбрызговым покрытием картонной вставки, которое обеспечивает безопасность измерений температуры жидких металлов в небольших агрегатах и печах в условиях, когда персонал находится вблизи агрегата.

ТП Positherm MD имеют термопарные вставки без шлакозащитных колпачков и обеспечивают возможность многократного измерения температуры в небольших плавильных агрегатах при отсутствии шлаков на поверхности жидкого металла.

ТП Positherm LC представляют собой ручные жезлы с различными термопарными вставками для погружения в жидкий металл.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Типы номинальной статической характеристики (НСХ) преобразования по ГОСТ Р 8.585/МЭК 60584:	S, R, B.
Максимальная рабочая температура, °С (в зависимости от НСХ):	1767 (S, R); 1820 (B).
Пределы допускаемых отклонений ТП от НСХ, °С (при 1554 °С):	от 0 до 3.
Время выхода на стабильное значение ТЭДС, с:	от 3 до 6.
Длина U-образной кварцевой трубки, мм:	32.
Длина картонной трубки, мм:	от 150 до 1700.
Диаметр картонной трубки для термопарных вставок (*), мм:	
- внутренний:	17,9;
- внешний:	29,5.

(*) Примечание: при содержании влаги в картонной трубке от 5 до 10%.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Преобразователь термоэлектрический - модель, исполнение и количество в соответствии с заказом.

Паспорт – 1 экз. (на партию ТП одной модели).

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 серии Positherm. Методика первичной поверки», утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС», июль 2008 г.

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 серии Positherm утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛИ:

Фирма Heraeus Electro-Nite International N.V., Бельгия
Centrum Zuid 1105
B - 3530 HOUTHALEN, Belgium
Тел./факс: 32 11 60 02 11 / 32 11 60 04 00
E-mail: info.electro-nite.be@heraeus.com

Фирма Heraeus Electro-Nite A.S., Турция
Organize Sanayi Bolgesi Dagistan Caddesi No. 15
06930 Sincan, ANKARA, Turkey
Тел./факс: 90 312 267 08 88-89 / 90 312 267 08 87
E-mail: eninfo@electro-nite.com.tr

Фирма Heraeus Electro-Nite Polska SP Z O.O, Польша
Ul. Kombajnistów 2
PL - 41-200 SOSNOWIEC, Poland
Тел./факс: 48 32 363 00 00 / 48 32 363 00 05
E-mail: info.electro-nite.pl@heraeus.com

ЗАЯВИТЕЛЬ:

ООО «Хераеус Электро-Найт», г.Москва
Юрид. адрес: 109316, г.Москва, ул.Стройковская, д.12, корп.2, пом.правления
Факт. адрес: 127018, г.Москва, Полковная ул., д.20, пом.V
Тел.: (495) 689-08-94, 656-22-66, 783-93-31
Факс: (495) 783-93-30
E-mail: info@electro-nite.ru

Начальник лаборатории термометрии
ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»

Е.В. Васильев

Генеральный директор ООО «Хераеус Электро-Найт»

Г.Ю. Ионов

