

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



ОГЛАСОВАНО

Директор ГЦИ СИ
И «ВНИИМС»
В.Н. Яншин
10 _____ 2008 г.

Измерители температуры жидких металлов серий SIDERPORT, SIDERTEMP	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>39024-08</u> Взамен _____
--	---

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители температуры жидких металлов серий SIDERPORT, SIDERTEMP (далее по тексту – приборы или измерители температуры) в комплекте с термоэлектрическими преобразователями предназначены для измерений и регистрации температуры расплавленных металлов в кислородных конвертерах, электродуговых, индукционных и доменных печах, а также в литейных ковшах различных типов.

Приборы применяются в черной и цветной металлургии и литейном производстве.

ОПИСАНИЕ

Измерители температуры жидких металлов серий SIDERPORT, SIDERTEMP выпускаются в следующих модификациях: SIDERPORT, SIDERPORT-II, SIDERTEMP-II, SIDERTEMP-II/P, SIDERTEMP-R, SIDERTEMP-HD, SIDERTEMP-HD/P.

Измерители температуры серии SIDERPORT являются переносными приборами, а приборы серии SIDERTEMP относятся к стационарным приборам и предназначены для панельного монтажа (SIDERTEMP-II, SIDERTEMP-II/P, SIDERTEMP-HD, SIDERTEMP-HD/P) или для установки на монтажной стойке или крепления в щите (SIDERTEMP-R).

Приборы серии SIDERPORT конструктивно выполнены в легком ударопрочном металлическом корпусе с 4-х разрядным светодиодным дисплеем на лицевой панели. Помимо дисплея на лицевой панели прибора также расположена клавиатура из 4-х клавиш, с помощью которой через системное меню на дисплее можно изменять рабочие параметры прибора, управлять выводом данных на периферийные устройства, просматривать результаты выполненных измерений, а также проводить проверку и подстройку прибора. На задней панели прибора находятся разъемы для подключения термоэлектрического преобразователя и для подключения зарядного устройства аккумулятора. На боковой стенке корпуса прибора расположен USB-разъем для подключения к персональному компьютеру с соответствующим программным обеспечением (SIDERPORT-II Software).

Измерители температуры серии SIDERTEMP также выполнены в прочном металлическом корпусе, на лицевой панели которого расположен 4-х разрядный дисплей на светодиодах. В приборах SIDERTEMP-II/P, SIDERTEMP-HD/P имеется встроенный цифровой принтер, который автоматически регистрирует измеренную температуру, время и дату измерения. На задней панели прибора находятся: сетевой разъем с предохранителем, разъем для подключения термоэлектрического преобразователя, разъем для вывода данных по интерфейсу RS-232C для работы с ПО SIDERNET, разъемы для подключения различных периферийных устройств и некоторые другие разъемы, которые могут присутствовать в зависимости от комплектации прибора дополнительными платами (вывода данных в виде аналоговых выходных сигналов 4-20 мА, цифровых сигналов PROFIBUS и др.). Рабочие

параметры приборов данной серии можно изменять, используя DIP-переключатели и меняя местоположение перемычек в соответствии с руководством по эксплуатации.

Внутри корпуса приборов находятся следующие основные платы: процессорная плата, плата питания, плата принтера (для SIDERTEMP).

Все модификации приборов имеют на лицевой панели 3 светодиода (зеленого, желтого и красного цветов), включение которых индицирует состояние проводимого измерения - готовность, процесс и окончания измерения.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны измерений (в зависимости от серии приборов и типа НСХ), °С:	
- для приборов серии SIDERPORT:	от 500 до 1767 (S, R), от 500 до 1800 (B), от 500 до 1370 (K);
- для приборов серии SIDERTEMP:	от 1100 до 1767 (S, R), от 1100 до 1800 (B).
Разрешающая способность, °С:	1.
Пределы допускаемой абсолютной погрешности, °С:	
- для приборов серии SIDERPORT:	$\pm (1 \text{ °С} + \text{ед.мл.разр.})$;
- для приборов серии SIDERTEMP:	$\pm (0,1\% (\text{от измер.величины}) + \text{ед.мл.разр.})$.
Напряжение питания, В:	
- для приборов серии SIDERPORT:	12 (аккумуляторная батарея);
- для приборов серии SIDERTEMP:	220 \pm 10 %.
Габаритные размеры, мм:	
- для приборов серии SIDERPORT:	300 \times 270 \times 120
- для приборов серии SIDERTEMP:	330 \times 300 \times 290, 440 \times 485 \times 132.
Масса, кг:	3; 14,5
Рабочие условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды, °С:	от 5 до 50 (SIDERPORT); от 5 до 40 (SIDERTEMP).
- относительная влажность, %:	от 30 до 80.
Степень защиты от влаги и пыли:	IP54, IP30, IP53.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на табличку (наклейку), прикрепленную к корпусу прибора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки приборов входят:

- измеритель температуры жидких металлов – 1 шт. (серия и модель в соответствии с заказом);

- руководство по эксплуатации (на русском языке) – 1 экз.;

- методика поверки – 1 экз.

По дополнительному заказу:

- для приборов серии SIDERPORT: отсутствие USB соединения и внутренней памяти;

- для приборов серии SIDERTEMP: наличие принтера, различные цифровые аналоговые выходы (PROFIBUS, RS-232C, 4-20 мА и т.д.), внешний дисплей, звуковая и визуальная сигнализация

- тестирующий прибор SIDERTEST;

- программное обеспечение (на компакт-диске);

- руководство по эксплуатации программного обеспечения (на русском языке).

Примечание: допускается другая комплектность по согласованию с заказчиком.

ПОВЕРКА

Поверка приборов проводится в соответствии с Инструкцией «Измерители температуры жидких металлов серий SIDERPORT, SIDERTEMP. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС», октябрь 2008 г.

Основные средства поверки:

- компаратор напряжений P3003, кл.0,0005;
- термометр электронный лабораторный «ЛТ-300», диапазон измеряемых температур -50...+300 °С, погрешность $\pm 0,05$ °С (в диапазоне -50...+199,99 °С).

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ГОСТ 12997-84. Изделия ГСП. Общие технические условия.

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 измерителей температуры жидких металлов серий SIDERPORT, SIDERTEMP 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»

Е.В. Васильев

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

г-н Джованни Фарина