Heraeus

ДАТЧИКИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ АКТИВНОСТИ КИСЛОРОДА И ТЕМПЕРАТУРЫ В ЖИДКОМ МЕТАЛЛЕ

CELOX TUNDISH

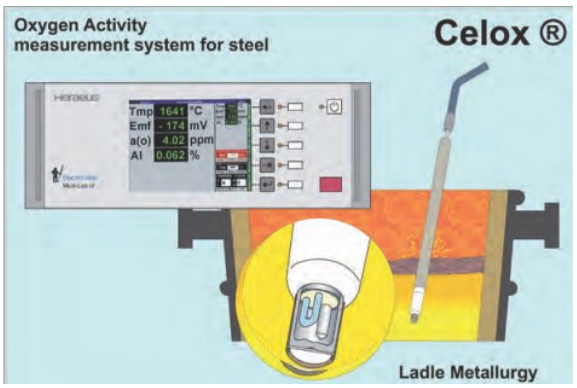
10606361

ПАСПОРТ

Electro-Nite

1. Назначение датчика

Датчики Celox Tundish предназначены для определения активности кислорода и температуры расплавленного металла путем погружения в измеряемую среду. Датчики Celox Tundish относятся к невосстанавливаемым, разовым, неремонтируемым изделиям.



2. Технические характеристики

Рабочий диапазон:

Температура 1100…1820ºС

Окисленность: 1…1000 ppm

Содержание драгоценных металлов:

Pt-6%Rh: 0,001831гр

PT-30%RH: 0,000730гр

Точность измерения:

Температура: 0…3ºС

Окисленность: 2% от измеренной величины

Время измерения: 4…8 сек

Применение специального электролита с сокращенным временем отклика позволяет производить измерения даже при низких температурах (например промковш, изложница).

Максимальное время нахождения датчика в расплаве металла: 12сек

Габаритные размеры:

Длина картонной гильзы 1200 мм

Материал защитного колпачка:

Сталь + картон

Упаковка: Паллет**:** 1350х1150х1100мм;

Вес: 615 кг;

Количество: 720 шт.

3. Устройство и работа

Celox Tundish является новой разработкой Heraeus-Electro Nite в котором установлена более инерционная электролитическая ячейка в сравнении с обычными датчиками Celox, позволяющая сократить времени отклика датчика и проводить замеры даже при низких температурах (например в промковше или изложнице). Внешний вид погружаемого в жидкую сталь наконечника датчика Celox Tundish представлен на рис. 1.

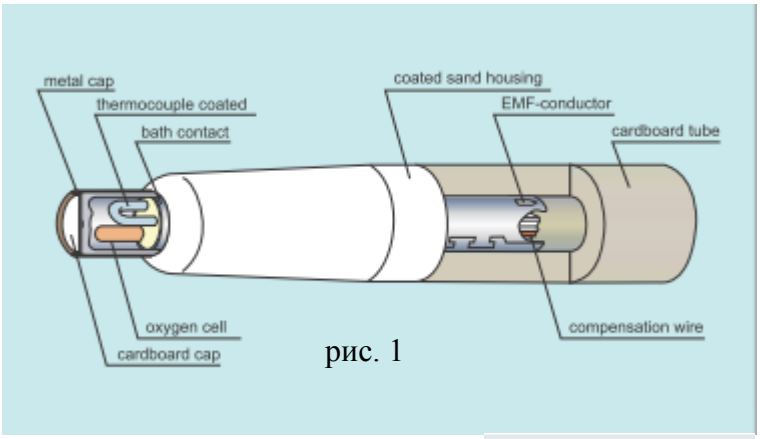


рис. 1

Определение кислородной активности в расплавленном металле основывается на электрохимическом измерении. В качестве электролита используется стабилизированный магниево – циркониевый элемент. При высокой температуре этот твердый электролит позволяет перемещать ионы кислорода между сталью и материалом сравнения в элементе. Из генерируемой ЭДС, измеренной температуры и известного парциального давления кислорода из Cr/Cr2O3, может быть рассчитана кислородная активность в стали, используя закон Нернста.

4. Указание мер безопасности

При использовании датчиков Celox Tundish соблюдать меры предосторожности от получения ожогов и других видов поражения в соответствии с правилами техники безопасности, установленными на объекте.

5. Подготовка к работе

- Распакуйте коробку с датчиками.
- Проведите внешний осмотр датчика. Проверьте, нет ли внешних повреждений вызванных транспортировкой (трещины на поверхности песчаного слоя). Датчик должен быть сухой (влажность картонной гильзы макс. 12%)
- Наденьте датчик на погружной зонд, надёжно его зафиксировав. При надевании датчика не допускать сильных ударов о зонд. При надетом датчике должен появиться зелёный сигнал (сигнал готовности) на измерительном приборе.

6. Использование

- Погрузить датчик сквозь слой шлака быстро, т.к. медленное погружение может привести к захвату шлака (зашлаковыванию измерительного элемента).
- При погружении датчика избегать удара датчиком о шлак (скрап), футеровку
- Глубина погружения должна быть 30-40см ниже уровня металла
- Минимум за 1 минуту до начала измерения отключить продувку (кислород, аргон, азот)
- Для предотвращения поражения электрическим током электронных компонентов измерительного прибора, проводить измерение только при выключенных (поднятых) электродах (отключенным питанием индукционной печи)
- При появлении красного сигнала (сигнала окончания замера) на измерительном приборе достать датчик из расплава
- Для предотвращения перегрева и преждевременного выхода из строя контакт-блока/погружного зонда после замера снимать использованный датчик с погружного зонда

7. Возможные неисправности и способы их устранения

Неисправность	**Вероятная причина**	**Метод устранения**
При надевании датчика на погружной зонд не появляется сигнал готовности	1. Нет контакта датчика с контакт-блоком	1.1 Повторно попробовать надеть датчик, при этом прокрутив его вокруг зонда 1.2 Почистить контакт-блок/заменить контакт-блок
	2. Разбит датчик	2. Использовать другой датчик
	3. Не исправен зонд	3. Заменить зонд
	4. Не исправен кабель	4. Заменить кабель
	5. Не исправен прибор	5. См. инстр. по эксплуатации
Замер оборвался на середине измерения	1. Датчик спал с зонда	1 На последующих измерениях надевать датчик сильней
	2. Перегорел контакт-блок/ зонд	2. Заменить погружной зонд
Получено неверное значение измеренной	1. Не правильно проведено измерение	1. Проводить измерение согласно п. 6 данной

температуры	2. Откалибровать прибор 3. Влажный датчик или контакт-блок 4. Измерение проведено в шлаке 5. Сопротивление изоляции проводов в кабеле или зонде низкое	инструкции 2. Провести калибровку прибора 3. Использовать сухой датчик (влажность картонной гильзы до 12%) 4. Проводить измерение согласно п. 6 данной инструкции 5. Заменить кабель/зонд
Нет результатов измерения	1. При погружении разбился датчик 2. Датчик спал с погружного зонда 3. Замер проводился в зоне барботажа газа (не выключенных/вытянутых электродах)	1. Проводить измерение согласно п. 6 данной инструкции 2. См. *Замер оборвался на середине измерения* 3. Проводить замер согласно п.6 данной инструкции
Более подробное описание возможных неисправностей и способов их устранения приведено в инструкции по эксплуатации прибора Celox		

8. Правила хранения и транспортировки

Хранится датчики должны в закрытом отапливаемом помещении с относительной влажностью в диапазоне 50-70%, при температуре порядка 24 ºС.

Срок хранения составляет 12 месяцев со дня производства (дата производства указана отдельно на каждой коробке)

Транспортировка датчиков допускается только в упаковке производителя и должна производиться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующем виде транспорта.

При транспортировке максимальная высота составляет 2 паллета, при хранении на складе 3 паллета.

9. Процедура рекламации

При обнаружении поставки в свой адрес неликвидного товара Покупатель должен, записать наименование, номер партии, дату производства с коробки и направить эти данные с указанием причины отбраковки и количеством отбракованного товара в адрес Продавца:

ООО «Хераеус Электро-Найт Украина», 69041, г. Запорожье, ул. Кияшко 16-А, по e-mail: info.electro-nite.ua@heraeus.com или факс: +38 (061) 220-56-40

10. Изготовитель

ООО "Хераеус Электро-Найт Украина"
Украина, Запорожская область, г. Запорожье, ул. Кияшко 16-А
Факс: (061) 220-56-40
Internet-адрес: http://www.heraeus-electro-nite.com

Отдел продаж:
тел./факс: (061) 220-56-83
тел. 220-56-39
e-mail: evgeniy.ilin@heraeus.com

Техническая консультация:
тел. (061) 725-89-88
e-mail: igor.bilchich@heraeus.com

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification

Система менеджмента качества
ООО "Хераеус Электро-Найт Украина" сертифицирована на соответствие ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007