

УТВЕРЖДАЮ

Главный метролог

С.Г. Бацко

« 13 » 07 2018г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По теме: «Испытания преобразователей термоэлектрических Экспресс-Т серии: «ПТП» и «ЗК» производства, ООО «Теплоприбор Экспресс Анализ» г. Челябинск предназначенных для измерения температуры и активности кислорода жидкой стали в ЭСПЦ ПАО «Ижсталь»».

1. Задачи исследования.

Цель данной работы - определение возможности использования термопреобразователей и зондов окисленности производства, ООО «Теплоприбор Экспресс Анализ» предназначенных для измерения температуры и активности кислорода жидкой стали взамен используемых в настоящее время термопреобразователей и зондов производства, ООО «Хераеус Электро-Найт»

2. Методика проведения работы.

Работа проводилась на сталях марок: 35Х, 40Х, предназначенных для разливки на МНЛЗ. Выплавку и обработку металла осуществляли согласно действующей технологической инструкции. Замеры температуры и активности кислорода стали производили в течение всего периода плавки на агрегатах: ДСП-40, АКП-1 (АКП-2), УВС, МНЛЗ. Замеры проводились последовательно, сначала зондом Celox (Positherm), затем зондом ЗК (ПТП). В процессе работ определяли следующие параметры:

- температура металла, °С;
- термоЭДС, mV;
- содержание активного кислорода, ppm.

3. Результаты работы.

Всего было произведено сравнительных замеров: термопреобразователями серии «ПТП» - 50 замеров, зондами серии «ЗК» - 50 замеров.


4. Выводы.

В результате проведенного исследования установлено следующее:

1. Термопреобразователи серии «ПТП» и зонды серии «ЗК», предназначенные для измерения температуры и активности кислорода жидкой стали, по своим эксплуатационным характеристикам соответствуют применяемым в настоящее время термопреобразователям и зондам производства, ООО «Хераеус Электро-Найт» и обеспечивают достаточно близкие результаты измерений и могут применяться на агрегатах АКП-1 (АКП-2), УВС, МНЛЗ.
2. Для определения окисленности на ДСП-40 зонды серии «ЗК» *не подходят* т.к. имеют низкий диапазон измерения «ppm».
3. Арматура для изготовления термопары удовлетворительного качества *за исключением внутреннего компенсационного кабеля.*

Зам. начальника ЦАКИП

Мастер ЦАКИП



Э.В.Селиверстов

Л.С. Захваткин