

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шахова Сергея Иосифовича

«Научные основы совершенствования систем электромагнитного перемешивания и кристаллизаторов сортовых и блюмовых машин непрерывного литья заготовок»,

представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.02.13 – Машины, агрегаты и процессы (металлургия).

Совершенствование систем электромагнитного перемешивания и кристаллизаторов машин непрерывного литья заготовок на основе анализа протекающих магнитогидродинамических процессов является актуальной научно-технической задачей для сталеплавильного производства.

Несомненно, авторской является научная новизна работы, развивающая область знаний о процессах электромагнитного перемешивания жидкой стали в кристаллизаторе сортовой МНЛЗ при двухуровневом электромагнитном воздействии с электромагнитным перемешиванием расплава в нижней части кристаллизатора вокруг его оси и электромагнитным торможением этих потоков в районе мениска.

Практическая ценность работы заключается в разработке на основе выполненных исследований промышленной серии устройств ЭМП, встроенных в кристаллизатор, в которых полюса охлаждаются его водой, позволяющих при обеспечении высокого качества продукции снизить производственные издержки.

Достоверность выносимых на защиту положений обеспечивается надежностью и представительным объемом исходных данных и подтверждаются корректным применением методик проведенных экспериментов, принципов математического и физического моделирования, а также широкой апробацией результатов в промышленности.

Уровень апробации и публикаций результатов диссертационной работы представляется достаточным.

По автореферату имеются замечания:

1. Из текста автореферата непонятно, какой объем экспериментальных

данных был применен для верификации результатов физического моделирования при определении максимальных скоростей потоков от частоты тока (рисунок 7).

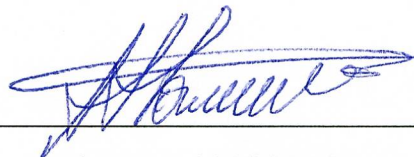
2. На стр. 26 автореферата описана новая конструкция гильзового кристаллизатора, в котором зазор между гильзой и рубашкой охлаждения, предназначенный для прохода воды, формируется с высокой точностью. Считаю, что это решение очень важное и заслуживает отдельной главы.

3. В пункте 11 основных выводов отсутствуют результаты испытания системы ЭМП в кристаллизаторе наружного исполнения.

В целом диссертационная работа соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор Шахов Сергей Иосифович, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.02.13 – Машины, агрегаты и процессы (металлургия).

Даю согласие на включение моих персональных данных в аттестационные документы Шахова Сергея Иосифовича - соискателя учёной степени доктора технических наук, и их дальнейшую обработку.

Заместитель Генерального директора
ООО «Институт Цветметобработка»,
к.т.н. (научная специальность 05.02.23 - Стандартизация и
управление качеством продукции (металлургия)



Наливайко Александр Владимирович

Адрес: 119017, Россия, г. Москва, Пыжевский пер., дом 5, стр. 3.

Телефон: +7(495) 951-50-55

E-mail: nalivayko@cmet.ru

Подпись А.В.Наливайко заверяю: _____



Орешин Денис Владимирович

Генеральный директор

ООО «Институт Цветметобработка»

Тел. 8 (495) 953-64-28

