



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ТАГАНРОГСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ЗАВОД

Заводская ул., д. 1, г. Таганрог
Ростовская область, Россия, 347905
Тел.: +7(8634) 65-00-65
E-mail: fax@tagmet.ru
www.tmk-group.ru

Отзыв на диссертацию **Шахова Сергея Иосифовича**

Автореферата по теме: «Научные основы совершенствования систем электромагнитного перемешивания и кристаллизаторов сортовых и блюмовых машин непрерывного литья заготовок»

Специальность 05.02.13 – Машины, агрегаты и процессы (металлургия)

Диссертация Шахова Сергея Иосифовича посвящена совершенствованию систем электромагнитного перемешивания и кристаллизаторов сортовых и блюмовых машин непрерывного литья заготовок. Актуальность данной тематики востребована так как, основные требования к качеству непрерывно-литой заготовки предъявляются в основном к её макроструктуре, усадочной ликвации и распределению зон строения слитка.

В диссертации основное внимание уделено практической работе по подбору оптимальных режимов ЭМП (электромагнитное перемешивание), от которого зависит на прямую качество НЛЗ. Сформулированы основные принципы конструирования систем ЭМП в сортовых и блюмовых МНЛЗ. Предложена методология разработки и опробования систем ЭМП в сортовых и блюмовых МНЛЗ, её проектирование и промышленное опробование.

Впервые на высоком уровне разработана конструкция системы ЭМП в кристаллизаторе наружного исполнения для промышленной блюмовой МНЛЗ, разработана конструкция систем ЭМП в кристаллизаторе и зоне окончания затвердевания НЛЗ. Предложена конструкция гильзового кристаллизатора исключая несоосное расположение гильзы и рубашки охлаждения.

Проведены промышленные испытания разработанных систем ЭМП и получены положительные результаты, при которых улучшился максимальный балл по центральной пористости и осевой ликвации, максимальный балл по подусадочной ликвации на сортовых и блюмовых МНЛЗ на таких предприятиях как «ММЗ», «ОЭМК», «МЗ Электросталь».

Разработанные системы ЭМП для сортовых и блюмовых МНЛЗ обеспечивают существенное улучшение качества непрерывно-литых заготовок и снижению капитальных и эксплуатационных затрат в 1,5-2,0 раза по сравнению с зарубежными аналогами. Ожидаемый экономический эффект составляет 21 млн. руб. при работе многоручьевой МНЛЗ 320 дней в году.

Рассмотрев весь автореферат в целом, можно дополнить тем, что при работе ЭМП с увеличением и снижением силы тока и частоты перемешивания, существует ликвация основных химических элементов таких как углерод, марганец, кремний и др., но этой теме не уделено внимания в автореферате.

Не смотря на замечание, автореферат можно считать научным трудом, выполненным на высоком профессиональном уровне, логически связанным между своими частями. Результаты были освещены на многих «Конференциях Сталеплавильщиков» начиная с 2012 года и подкреплены научными статьями. Вклад соискателя на учёную степень считать очевидным, значимым и весомым.

Таким образом, считаю, что диссертант Сергей Иосифович Шахову заслуживает присуждения ему учёной степени доктора технических наук по специальности 05.02.13 - машины, агрегаты и процессы (металлургия).

Даю согласие на обработку персональных данных.

И.о. Главного инженера
АО «ТАГМЕТ»



Сергей Борисович Верхогляд

Исполнитель: Мещеряченко Артём Андреевич
Тел.: 650065 доб. 51-17
E-mail: MescheryachenkoAA@tagmet.ru

