

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 научной специальности 05.02.13 - Машины, агрегаты и процессы

В условиях рыночной конкуренции решение задач по увеличению производительности машин непрерывного литья заготовок (МНЛЗ), расширению марочного и размерного сортиментов и улучшению качества производимой продукции является очень важным делом. Исследуемый метод воздействия – электромагнитное перемешивание жидкой фазы, является одним из наиболее эффективных технологических способов воздействия на кристаллизацию слитка. Поэтому тема диссертации несомненно современна и актуальна.

Автор достаточно корректно использует известные научные методы обоснования полученных результатов, выводов и рекомендаций. Применяя методы математического моделирования и экспериментальные исследования на лабораторных установках, а также промышленные эксперименты им решены поставленные в диссертации задачи. Достоверность экспериментальных данных обеспечивается использованием современных средств и методик проведения исследований.

Научная новизна и практическая значимость представленной работы обоснованы результатами разработанного теоретического метода совершенствования систем электромагнитного перемешивания жидкой стали в сортовых и блюмовых МНЛЗ; методикой расчета таких устройств для заданных условий; рациональными режимами электромагнитного перемешивания. По результатам исследований разработаны и получены 2 патента на изобретения.

На протяжении ряда лет материалы работы докладывались и обсуждались на международных и отечественных конференциях, семинарах и научно-технических советах предприятий. Результаты исследований прошли промышленные испытания на Молдавском металлургическом заводе, Ижевском опытно-механическом заводе, металлургическом заводе «Электросталь» и Оскольском электрометаллургическом комбинате.

В качестве замечаний необходимо отметить следующее:

- в автореферате отсутствует оценка влияния электромагнитного перемешивания на вымывание захваченных газовых пузырей и включений, укрупнение газовых пузырей и включений, их всплытие и снижение количества на поверхности, а также последующую горячую прокатку;
- возможно ли применение полученных решений на слябовых МНЛЗ.

Указанные замечания не снижают общей ценности диссертационной работы и не влияют на главные теоретические и практические результаты диссертации.

Диссертация «Научные основы совершенствования систем электромагнитного перемешивания и кристаллизаторов сортовых и блюмовых машин непрерывного литья заготовок» отвечает требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 84, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, Шахов Сергей Иосифович, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по научной специальности 05.02.13 – Машины, агрегаты и процессы.

Мы, нижеподписавшиеся, согласны на автоматизированную обработку персональных данных, приведенных в этом документе.

Доктор технических наук, профессор,
Почетный работник высшего профессионального образования РФ,
заведующий кафедрой «Обработки металлов давлением»,
докторская диссертация защищена по специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением

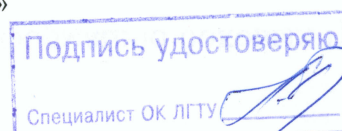
Игорь Петрович Мазур



Кандидат технических наук, доцент,
доцент кафедры «Обработки металлов давлением»,
кандидатская диссертация защищена по специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением

Евгений Борисович Бобков

398055, г. Липецк, ул. Московская, 30
ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет»
Тел.: +7 (4742) 32-81-37
e-mail: prokatka@stu.lipetsk.ru



ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В СЕДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

за № _____

Дата регистрации 21.06.2021

Инициалы подписавшего _____