

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лебедева Ильи Владимировича

«Повышение ассимилирующей способности шлакового расплава в промежуточном ковше при непрерывной разливке низкоуглеродистых сталей, раскисленных алюминием», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 «Металлургия чёрных, цветных и редких металлов»

Актуальность избранной диссертантом темы не вызывает сомнений, т.к. создание эффективных способов рафинирования металла от неметаллической фазы, что обеспечивает в дальнейшем получение качественной металлопродукции, является важной задачей исследований в области сталеплавильного производства. В связи с этим, большое научное и практическое значение приобретает определение оптимальных составов и свойств ассимилирующих смесей для промежуточного ковша, а также технологии их подачи.

Лебедев И.В. в своей работе достаточно корректно использует известные научные методы проведения теоретических расчетов и лабораторных исследований, обоснования полученных результатов, выводов и рекомендаций, а также описывает разработанные им уникальные методики определения массы переходящих из стали в шлак неметаллических включений и изучения теплофизических характеристик порошковых материалов.

Для подтверждения результатов многочисленных лабораторных экспериментов и теоретических положений автором проведены промышленные исследования в условиях непрерывной разливки низкоуглеродистых сталей в конвертерном цехе №1 ОАО «НЛМК», целью которых являлось установление связи между физическими характеристиками применяемых шлакообразующих смесей и загрязненностью стали глиноземистыми неметаллическими включениями. Диссертантом доказано, что применение разработанной им утепляюще-ассимилирующей смеси позволяет снизить объемную долю неметаллических включений в стали (08Ю, 08пс и аналоги) и приводит к снижению отсортировки холодного проката по дефекту «плена, раскатанное загрязнение» на 25 отн. %. Кроме того автором подобраны доступные и недорогие сырьевые материалы для производства новой шлакообразующей смеси, что обеспечивает ее существенно более низкую стоимость в сравнении с импортными аналогами.

Существенных просчетов в выдвижении гипотез, логичности выводов, применяемых методов исследования и обработки результатов не обнаружено. Автореферат диссертации Лебедева И.В. является полноценным научно-исследовательским трудом, выполненным автором самостоятельно на высоком научном уровне, в нем содержится достаточное количество исходных данных, рисунков, графиков и пояснений.

В целом работа удовлетворяет требованиям ВАК, а ее автор Лебедев Илья Владимирович заслуживает присуждения ему степени кандидата наук по специальности 05.16.02 – «Металлургия чёрных, цветных и редких металлов».

Заместитель Генерального директора –

Главный инженер ОАО «ТМК»

Кандидат технических наук

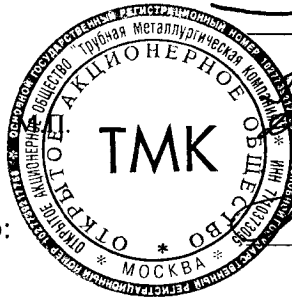
«20» 05 2014 г.

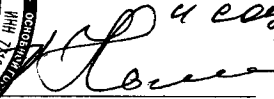
Подпись Клачкова А.А. заверяю:

«20» 05 2014 г.



А.А. Клачков



*Заместитель директора
Ференци по передаче
и социальной
политике*

А.Н. Коковихин