

В диссертационный совет Д 212.252.01
при ФГБОУ ВО «Сибирский государственный
индустриальный университет»
654007, Кемеровская область, г. Новокузнецк,
Улица Кирова, 42

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Числавлева Владимира Владимировича **"Повышение качества рельсовой стали на основе рационального распределения потоков металла в промежуточном ковше"**, представленной, на соискание ученой степени кандидата наук по специальности 05.16.02 "Металлургия черных, цветных и редких металлов"

Тема диссертационной работы является весьма актуальной, поскольку в настоящее время тенденции развития высокоскоростных железнодорожных магистралей и конкуренция мировых производителей рельсовой металлопродукции приводят к появлению новых стандартов и все большему ужесточению требований, предъявляемых к качеству рельсового металла. Металлургическое качество стали определяется, в том числе химической однородностью и содержанием неметаллических включений, которые ухудшают эксплуатационные свойства металлопродукции и могут приводить к появлению дефектов и разрушению изделий.

Результаты работы имеют научную новизну и практическую значимость. Наиболее значимыми положениями научной новизны работы, по нашему мнению, являются: развитие научных основ повышения эффективности обработки стального расплава при непрерывной разливке посредством рациональной организации гидродинамических процессов в промежуточных ковшах; новые зависимости и закономерности влияния гидродинамических процессов промежуточном ковше МНЛЗ на гомогенизацию расплава и эффективность рафинирования стали от неметаллических включений; новые количественные данные о влиянии огнеупорных элементов различных конфигураций на характеристики и структуру потоков при движении металлического расплава в промежуточном ковше МНЛЗ.

Практическая ценность работы, по нашему мнению, состоит в следующем: создан лабораторно-экспериментальный комплекс (патент РФ №164038), включающий в себя физическую модель ковша, оснащенный устройствами для кондуктометрического анализа, средствами видеофиксации, контрольно-измерительной цифровой аппаратурой; разработана конструкция полнопрофильных перегородок, обеспечивающих рациональную организацию потоков расплава, его гомогенизацию и эффективное рафинирование рельсовой стали от неметаллических включений в промежуточном ковше; результаты исследований прошли апробацию в условиях АО "Объединенный Западно-Сибирский металлургический комбинат".

Автореферат в целом хорошо оформлен и написан грамотным техническим языком.

Положительным моментом работы Числавлева В.В. является большое количество публикаций по теме диссертации - всего 22, из них 3 в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 2 в входят в базы данных Web of Science и Scopus, получены 2 патента РФ на полезную модель.

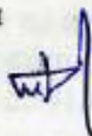
По автореферату диссертации имеются следующие замечания:

1. Из пункта "Степень разработанности темы исследования" автореферата непонятен опыт наработок отечественных и зарубежных исследователей в данном направлении.
2. Возникает сложность в расшифровке результатов физического и математического моделирования на рисунках 3, 4 и 5, представленных в черно-белом варианте, особенно результатов математического моделирования.

Указанные замечания не снижают значимости диссертационной работы, поскольку не затрагивают ее основных положений.

На основании изложенного считаю, что диссертационная работа "Повышение качества рельсовой стали на основе рационального распределения потоков металла в промежуточном ковше" является законченной научно-исследовательской работой, удовлетворяет требованиям п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней (Постановление Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842), а ее автор Числавлев Владимир Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 - "Металлургия черных, цветных и редких металлов".

Профессор кафедры «Технология машиностроения, станки и инструменты» филиала ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)»
в г. Златоусте, д.т.н., доцент (специальность 05.02.09)



Козлов Александр Васильевич

Адрес: 454080, Челябинская область, г. Златоуст, улица Тургенева, 16.
8(3513)66-53-28, kozlovav@susu.ru

Я, Козлов Александр Васильевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Числавлева Владимира Владимировича, и их дальнейшую обработку.

Доцент кафедры «Техника и технологии производства материалов» филиала ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)»
в г. Златоусте, к.т.н., доцент (специальность 05.16.02)



Рябов Андрей Валерьевич

Адрес: 454080, Челябинская область, г. Златоуст, улица Тургенева, 16.
8(3513)66-53-28, ryabovav@susu.ru

Я, Рябов Андрей Валерьевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Числавлева Владимира Владимировича, и их дальнейшую обработку.



03.06.2019 г.