

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Муратова Евгения Владиславовича
на тему «Совершенствование технологии производства коррозионностойкой стали,
включающей вакуум-кислородное рафинирование», представленной на соискание ученой
степени кандидата технических наук по специальности 2.6.2 – Metallургия черных, цветных и
редких металлов

Данная работа посвящена исследованию влияния углерода в составе кокса на характер термодинамических процессов, протекающих в системе «металл-шлак-газ» в ходе внепечной обработки высоколегированной стали типа 08X18H10, включающей вакуум-кислородное рафинирование (ВКР). Известны работы, направленные на оптимизацию концентрации углерода в полупродукте и снижение потерь хрома в ходе выплавки высокохромистых сталей и сплавов. В данной работе рассмотрены не исследованные ранее особенности влияния углерода, присаживаемого перед ВКР на поверхность шлака в составе кокса. В связи с этим, тема работы представляет несомненный интерес и является актуальной.

В диссертации выполнена термодинамическая проработка вопроса влияния присадок углерода в составе твердого носителя (кокса) на поверхность шлака перед этапом вакуум-кислородного рафинирования на распределение хрома в системе «металл-шлак-газ» в условиях ВКР.

Оригинальность представленной работы заключается в том, что автор диссертационного исследования приводит подробную термодинамическую трактовку поведения хрома в системе «металл-шлак-газ» в условиях вакуум-кислородного рафинирования высоколегированной низкоуглеродистой стали типа 08X18H10 при различных исходных показателях: массе присаживаемого на поверхность шлака углерода в составе кокса и концентрации углерода в составе полупродукта перед этапом ВКР. Автор работы показывает математическое обоснование роста потерь хрома из системы «металл-шлак» в условиях разрежения при отдаче твердого кокса на поверхность шлака.

Работа представляет практический интерес, так как в работе приводятся рекомендации по использованию минимальной массы присадок кокса на поверхность шлака перед вакуум-кислородным рафинированием. В особенности это касается процесса выплавки высоколегированной стали типа 08X18H10, характеризующейся низким содержанием оксидов хрома в составе ковшевого шлака при ВКР.

Результаты диссертации изложены в 5 печатных работах, из которых 5 работ в изданиях, входящих в перечень ВАК РФ (1 – в базах Web of Science/Scopus) и в полной мере отражают её содержание.

По автореферату диссертации имеются следующие замечания:

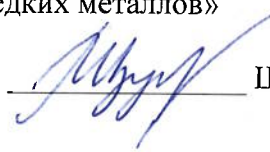
1. В работе не раскрыто, в чем именно заключается влияние массы металлошихты и массы железистого остатка металла в ДСП на массу отходов на этапе разлива высоколегированной стали в слитки (рисунок 3 автореферата)?

2. В тексте автореферата не указано в явном виде, какова степень влияния массы железистого болота на увеличение массы отходов на этапе разлива и уровень затрат на производство.

Указанные замечания не снижают ценности и значимости диссертационной работы.

Таким образом, диссертация на тему: «Совершенствование технологии производства коррозионностойкой стали, включающей вакуум-кислородное рафинирование», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук, является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований изложены новые научно обоснованные технологические решения в области влияния технологии выплавки высоколегированной стали на технико-экономические показатели её производства, что соответствует требованиям п.2 «Положения о порядке присуждения ученых степеней в НИТУ МИСИС» П 710.05-24 от 18 апреля 2024 г., предъявляемым к диссертациям на соискание ученых степеней, а её автор Муратов Евгений Владиславович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.2 – «Металлургия черных, цветных и редких металлов».

Начальник управления операционного маркетинга
ООО УК «МЕТАЛЛОИНВЕСТ»,
Кандидат технических наук по специальности
05.16.02 — «Металлургия черных, цветных и редких металлов»

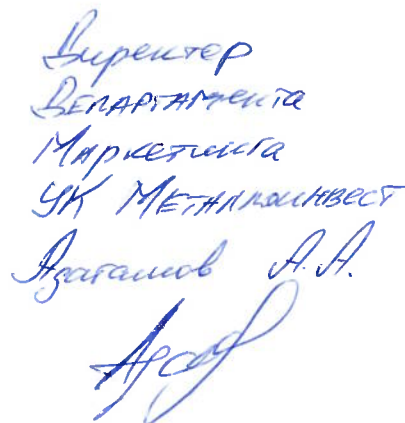
 Щукина Людмила Евгеньевна
« 02 » апрел. 2025 года

Я, Щукина Людмила Евгеньевна, даю своё согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертационной работы Муратова Евгения Владиславовича, и их дальнейшую обработку.

Должность, учёную степень и подпись
Щукиной Людмилы Евгеньевны заверяю

Адрес: 121609, г. Москва, Рублевское шоссе, д. 28;
Тел.: + 7 (916) 614-54-49
Факс: + 7 (495) 981-99-92;
Email: l.shchukina@metalloinvest.com
ООО УК «МЕТАЛЛОИНВЕСТ»




Директор
Департамента
Маркетинга
УК МЕТАЛЛОИНВЕСТ
Аржанов А.А.