

Отзыв научного руководителя

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

В 2013 году Муратов Евгений Владиславович окончил специалитет по направлению 38.03.04 – «Государственное и муниципальное управление», Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», являлся соискателем Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» с 01.10.2017 по 30.09.2020 и экстерном с 20.06.2023 по 22.06.2023 сдал кандидатские экзамены: иностранный язык – «отлично»; история и философия науки – «отлично»; экзамен по специальности 2.6.2 – металлургия черных, цветных и редких металлов – «отлично».

Выполненная соискателем диссертационная работа включает в себя новые результаты, полученные на конкретном металлургическом предприятии (в диссертационной работе это предприятие обозначено как «А»). Следует отметить, что на начало данной работы отечественные отрасли промышленности более чем на 50 % снабжались импортным металлом коррозионностойких марок стали. Причём, как правило, производство этих марок стали было организовано на тех же агрегатах, которые производили низколегированный металл. Это во многом определяло затраты на производство, требовалась постоянная корректировка технологии, в том числе по причине неточной информации по ряду технологических параметров. В результате затраты на производство этих марок стали были завышены. Одной из существенных причин, влияющих на весь технологический процесс, следует считать отсутствие первичной информации о жидком остатке в печи от предыдущей плавки, что существенно сказывается на процессе производства полупродукта в дуговой печи. В дальнейшем это отражается и на расходе ферросплавов, и на режиме рафинирования.

Вышеперечисленные особенности производства коррозионностойкой стали в дуговой сталеплавильной печи, на установке ковш-печь и агрегате вакуум-кислородного обезуглероживания явились основным предметом исследования Муратова Е. В.

По результатам выполненной работы предложен ряд рекомендаций по совершенствованию технологии производства коррозионностойкой стали в условиях, когда отсутствует возможность проведения плавки высоколегированных сталей сериями, и они чередуются с низколегированными марками.

В работе предложена математическая модель, позволяющая прогнозировать количество остатка металла от предыдущей плавки до принятия основных технологических решений. В качестве одного из положений научной новизны следует отметить различную роль растворенного в металле углерода и присаживаемого на шлак в виде, например, кокса на режим обезуглероживания высокохромистого металла и усвоение хрома.

Результаты работы Муратова Е. В. были представлены на двух профильных конгрессах и конференциях, тезисы одного доклада включены в РИНЦ. Результаты исследования опубликованы в пяти статьях в рецензируемых журналах из списка ВАК, включенных в РИНЦ, в том числе одна из них входит в международную базу «Scopus».

Разработанные рекомендации включены в отчет по НИР, выполненной по заказу предприятия «А» и приняты им согласно Акту.

За годы выполнения диссертационной работы соискатель Муратов Е. В. значительно повысил свою квалификацию, продемонстрировал способность к выполнению научных работ: постановке задач, анализу полученных результатов и формулировке обоснованных выводов.

В связи с вышеизложенным считаю, что диссертационная работа Муратова Евгения Владиславовича является полностью завершённой, соответствует требованиям НИТУ МИСИС, предъявляемым к работам на соискание ученой степени кандидата технических наук, а её автор, Муратов Евгений Владиславович, заслуживает присвоения степени кандидата технических наук по специальности 2.6.2 – Металлургия черных, цветных и редких металлов.

Научный руководитель:

д.т.н., профессор кафедры Metallургии и металловедения им. С. П. Угаровой, Старооскольский технологический институт им. А. А. Угарова (филиал) Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС».



Семин А. Е.

05.11.2024