

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу

Ибрагимова Владислава Эдуардовича на тему: «Разработка ресурсосберегающей технологии переработки металлизированных алюминиевых отходов для получения лигатур системы алюминий-магний-кремний», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов

Диссертационная работа Ибрагимова В.Э. выполнена на кафедре металлургии факультета переработки минерального сырья Горного университета. В процессе научно-исследовательской и учебно-методической работы Ибрагимов В.Э. показал себя квалифицированным специалистом, способным самостоятельно ставить и решать сложные научно-технические задачи. За время обучения в аспирантуре им был накоплен внушительный запас профессиональных знаний, умений и навыков.

Тема диссертационной работы Ибрагимова В.Э. «Разработка ресурсосберегающей технологии переработки металлизированных алюминиевых отходов для получения лигатур системы алюминий-магний-кремний» является актуальной в связи с повышением энергоэффективности и технологичности способа переработки металлизированных отходов для получения лигатур системы алюминий-магний-кремний.

В диссертационной работе Ибрагимова В.Э. приведено термодинамическое обоснование выбора реагента $MnCO_3$ и соответствие технологических режимов его применения для безопасной дегазации и очистки от неметаллических включений в сплавах и лигатурах систем Al-Mg, Al-Mg-Si; разработан способ применения основного реагента флюсовой композиции $MnCO_3$ для модифицирования и рафинирования расплавов системы Al-Mg-Si от неметаллических и газовых включений, что исключает использование хлористых, фтористых веществ, солей щелочных и щелочноземельных металлов; установлен состав и выбраны технологические параметры применения флюса комплексного действия на основе компонентов B_2O_3 , SiO_2 , K_2O для сплавов системы Al-Mg-Si, что обеспечивает снижение количества выбросов на 85-95%; разработано комплексное техническое решение по получению лигатур Al-Mg-Si из металлизированных алюминиевых отходов посредством эффективного разделения оксидной и металлической фаз с восстановлением кремния из используемого реагента.

Полученные теоретические и экспериментальные данные работы рекомендованы к использованию в учебных дисциплинах при подготовке бакалавров и магистров по направлению «Me-таллургия».

Результаты своих исследований Ибрагимов В.Э. докладывал на российских научно-практических конференциях. По теме диссертации опубликовано 7 научных работ, в том числе, в изданиях индексируемых в международной базе данных Scopus – 1, изданиях из перечня ведущих научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК Минобрнауки России - 3.

Диссертация Ибрагимова В.Э. представляет собой законченную научно-квалификационную работу, выполненную автором самостоятельно на высоком научно-техническом уровне и соответствует требованиям предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Ибрагимов В.Э. заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов.

Научный руководитель, д.т.н., доцент, заведующий
кафедрой автоматизации технологических процессов
и производств федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Санкт-Петербургский Горный университет»

Владимир Юрьевич Бажин

199106, г. Санкт-Петербург, Васильевский остров, 21 линия, д.2.
Телефон: (812)328-82-12
e-mail: bazhin-alfoil@mail.ru



Сделано по поручению
руководителя
отдела
производства В.Ю. Бажин
Е.Р. Яновицкая
" 23 " 10 2020 г.