

ОТЗЫВ

**научного руководителя на диссертацию
Сундунова Александра Владимировича на тему: «Фазовые взаимодействия с участием оксида кальция в технологических системах и процессах при получении глинозёма по способу Термохимия-Байер», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов**

Сундунов Александр Владимирович в 2018 г. окончил федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет» по направлению 18.04.01 «Химическая технология», защитив выпускную квалификационную работу- магистерскую диссертацию на тему: «Исследование влияния оксигенатов на качество бензинов». Решением государственной аттестационной комиссии присуждена квалификация (степень) «Магистр».

В период с 01.10.2018 г. по настоящее время Сундунов А.В. проходит обучение по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Санкт-Петербургского горного университета по направлению 22.06.01 – Технологии материалов, научной специальности 05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов. Тема квалификационной работы: «Фазовые взаимодействия с участием оксида кальция в технологических системах и процессах при получении глинозёма по способу Термохимия-Байер».

За время работы над диссертацией Сундунов А.В. проявил себя грамотным специалистом, обладающим глубокими профессиональными знаниями в области цветной металлургии, а именно металлургии алюминия, проявив при этом умение самостоятельно ставить и решать сложные научные задачи как теоретического, так и прикладного характера.

Диссертационная работа Сундунова А.В. посвящена изучению фазовых взаимодействий с участием оксида кальция в технологических системах и процессах при получении глинозёма из низкокачественного алюминий

содержащего сырья, а также анализу применимости различных видов топлива для осуществления термической активации бокситового сырья.

Диссертационная работа Сундурова А.В. посвящена актуальной теме, а именно созданию прогрессивных, малоотходных и энергосберегающих технологий, позволяющих экономично расходовать материальные и сырьевые ресурсы. В работе представлены исследования по изучению фазового взаимодействия с участием оксида кальция, вводимого на различных переделах предлагаемого способа переработки низкокачественного бокситового сырья, предложена схема получения гидрогранатового красного шлама, позволяющая снизить потери щелочи в отвал. Также, рассматривается возможность применения топлива любого агрегатного состояния в процессе термической активации бокситов с использованием разработанного программного обеспечения для расчёта теоретической температуры горения топлива, достоверно описывающего рациональность применения того или иного вида энергоресурса.

Научные положения, выводы и рекомендации, изложенные в диссертации, основаны на анализе большого литературного и экспериментального материала, полученного в ходе исследований способов получения глинозема из низкокачественного алюминийсодержащего сырья. Основные результаты диссертационных исследований подтверждены апробацией на международных научно-технических конференциях на базе Горного университета и других научных центров.

Диссертационная работа выполнена с применением современных методов физико-химического анализа с использованием высокотехнологичного оборудования. Разработанный способ применения повышенных добавок оксида кальция на различных стадиях технологии соответствует современным тенденциям в области производства глинозема.

Результаты диссертационной работы в полной мере осязаны в 8 печатных работах, в том числе 2 статьи в журналах, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки России; 3 в журналах, размещенных в

Международной базе цитирования Scopus; 1 патент РФ и 2 свидетельства о регистрации программы для ЭВМ.

Представленная Сундуровым А.В. диссертационная работа по актуальности темы и полученным результатам представляет собой законченный научно-исследовательский труд и соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», предъявленным к кандидатским диссертациям а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – «Металлургия черных, цветных и редких металлов».

Научный руководитель, д.т.н., с.н.с,
профессор кафедры химических технологий
и переработки энергоносителей
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
образования «Санкт-Петербургский Горный
университет»

Олег
Александрович
Дубовиков

199106, г. Санкт-Петербург, Васильевский остров, 21 линия, д.2.
Телефон: +7(911)146-29-54, dubovikov_oa@pers.spmi.ru



письмо
в адрес: О.А. Дубовиков
руководитель отдела
производства Е.Р. Яновицкая
" 06 " 2022 г.