

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Халифа Ахмед Абделазим Элсайед Ибрагим Абду** на тему: **«Разработка технологии получения железорудного агломерата повышенной прочности с использованием отходов глиноземного производства»**, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – «Металлургия черных, цветных и редких металлов»

Диссертация Халифа Ахмед Абделазим Элсайед Ибрагим Абду посвящена научному обоснованию и разработке технических решений переработки красных шламов методами водородотермии, карботермии и обработке микроволнами; модифицировании компонентами различного типа для получения однотипных высокопрочных агломератов с высоким содержанием железосодержащей фазы и их последующего использования в качестве шихтовых материалов в черной металлургии, что отвечает современным тенденциям в области металлургических процессов. В работе Халифа Ахмед Абделазим Элсайед Ибрагим Абду обоснована актуальность исследования, сформулирована цель, поставлены задачи, определены пути достижения цели и практическая значимость полученных научных результатов, а также доказаны основные научные положения, выносимые на защиту. Наряду с решением вопроса утилизации красного шлама, решается вопрос применения красных шламов в качестве модифицирующих добавок в железорудные и цементные смеси для получения новых структурированных прочных материалов

В ходе выполненной диссертационной работы было проведено большое количество экспериментов, начиная от процесса окомкования красного шлама с мелассой до изучения кинетики процессов прямого восстановления оксида железа из красного шлама. В результате получена зависимость скорости прямого восстановления окатышей красного шлама с углеродными восстановителями различного типа при изменении температуры, а также и различного состава и количества связующих компонентов - мелассы и бентонита для получения высокопрочных агломератов.

ОТЗЫВ

ВХ. № 434-9 от 23.09.21
АУ УС

Актуальность исследования, достоверность и практическая значимость отражены в автореферате.

По тексту автореферата имеется несколько замечаний и вопросов:

1. Есть замечание по структуре диссертации. Работа имеет очень значительный объем, защищаются три научных положения, а второе положение по объему занимает 40% диссертационной работы.

2. Из автореферата непонятно, как проведен расчет экономической эффективности. Почему нет оценки каждого из предлагаемых технических решений?

Высказанные замечания не снижают общей положительной оценки диссертационной работы.

Диссертация «Разработка технологии получения железорудного агломерата повышенной прочности с использованием отходов глиноземного производства», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – «Металлургия черных, цветных и редких металлов», соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 19.12.2019 №1755адм, а ее автор – Халифа Ахмед Абделазим Элсайед Ибрагим Абду – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – «Металлургия черных, цветных и редких металлов».

Ректор Северо-Западного
открытого технического университета,
профессор



Рудь Василий Юрьевич

Тел.: +7 (967) 347-39-90

e-mail: rectorat@nwotu.ru

Дата: 21.09.2021

Адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Якорная, д. 9А