

ОТЗЫВ

на автореферате диссертации Косдаулетова Нурлыбая «Научное обоснование технологической схемы получения низкофосфористых высокомарганцевых шлаков из некондиционных железомарганцевых руд», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.2 – «Металлургия чёрных, цветных и редких металлов»

Истощение запасов традиционного качественного сырья для производства ферросплавов вызывает необходимость все более широкого использования бедного и комплексного сырья. В этой связи проведение исследований и разработка эффективной схем переработки железомарганцевых руд с высоким содержанием железа и фосфора являются весьма актуальными.

Считаю, что в диссертации грамотно и обоснованно поставлена цель – найти способы разделения железа и фосфора из марганецсодержащих минералов, используя возможности твердофазного восстановления примесных металлов путем восстановительного обжига с использованием относительно слабого газообразного восстановителя.

Основные результаты, полученные в работе, заключаются в следующем:

– Методами термодинамического анализа исследованы процессы твердофазного восстановления железа и фосфора из некондиционных железомарганцевых руд.

– Показана возможность разделения продукта металлизации железомарганцевых руды с получением фосфор содержащего железа и концентрата оксидов марганца.

– Предложена технологическая схема безотходной ресурсосберегающей переработки некондиционных железомарганцевых руд.

Достоверность научных результатов подтверждается использованием современного научного оборудования и актуальных методик обработки экспериментальных данных.

Результаты диссертационной работы доложены и обсуждены на Международных и Всероссийских конференциях и опубликованы в изданиях из перечня, рекомендованных ВАК для опубликования основных научных результатов диссертаций на соискание ученой степени.

В качестве замечания необходимо отметить, что в автореферате нет объяснения возможности использования сплава железа с фосфором.

Замечание не снижают общей положительной оценки работы. Работа производит хорошее впечатление, является комплексной и целостной,

представлено как теоретическое обоснование, так и разработаны практические рекомендации.

Считаю, что диссертация выполнена на высоком научном уровне и имеет несомненную практическую значимость. Она соответствует требованиям к кандидатским диссертациям по специальности 2.6.2 –металлургия черных, цветных и редких металлов, а соискатель заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук.

«22» 08 2024 год

Заведующий лабораторией
«Пирометаллургические процессы»
Филиал РГП «НЦ КПМС РК»
«Химико-металлургический
институт им.Ж.Абишева»
к.т.н., профессор



А.С. Байсанов

Тел.: +7 705 589 9779

E-mail: alibekbaisanov@mail.ru

100009, Казахстан, г. Караганда, ул. Ермакова 63

Я, Байсанов Алибек Сайлаубаевич, согласен на автоматизированную обработку персональных данных, приведенных в этом документе



Подпись Байсанова А.С. заверяю,
Заместитель директора
по научной работе, к.т.н.



Н.Ю. Лу