

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Нурмаганбетовой Бакыт Назарбековны «Разработка технологии агломерации мелочи хромовых руд с применением алюмосиликатных флюсов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов

Диссертационная работа Нурмаганбетовой Бакыт Назарбековны посвящена решению актуального вопроса – поиску путей эффективного использования мелочи хромовых руд, образующихся при их дроблении и требующих в силу повышенной температуры их размягчения введения при агломерации разжижающих добавок. Задачей являлось совершенствование процесса агломерации: увеличение объемов производства хромового агломерата, увеличение производительности агломашины, скорости спекания, выхода годного и прочности агломерата в сравнении с традиционно применяемыми флюсующими добавками на основе кремнезема.

Предложены новые материалы на основе алюмосиликатных флюсов. При этом исследованы температуры начала и интервала размягчения флюсующих материалов и их смесей с хромовой рудой, оценено влияние различного вида и количества добавок на температуры спекания хромовой руды с последующей оценкой показателей качества и технико-экономической эффективности процесса агломерации. Проведенные исследования позволили разработать рекомендации по количественным составам аглошихт.

Для решения этой задачи диссертант использовал современные методы химического, рентгеноспектрального (РСМА), рентгенофазового анализа (РФА) и дифференциально-термического анализа (ДТА).

Научная новизна состоит в следующем:

- получены новые экспериментальные данные по температурам начала, конца и температурному интервалу размягчения мелочи хромовой руды, силикатных и алюмосиликатных флюсов и их смесей, позволившие провести сравнение влияния различных по природе флюсов и определить их рациональное количество для снижения температуры спекания мелочи хромовой руды.

- получены новые данные о процессе спекания мелочи хромовой руды с различными флюсами, структуре и фазовому составу исходных материалов и спека.

Практическая значимость работы состоит в том, что:

- показано, что использование в качестве флюса 10% алюмосиликатной карасорской глины, в том числе, в смеси с микросиликой, способствует повышению производительности агломашины на 19%;
- установлена принципиальная возможность и преимущества производства феррохрома из 100% хромового агломерата с новыми флюсовыми добавками.

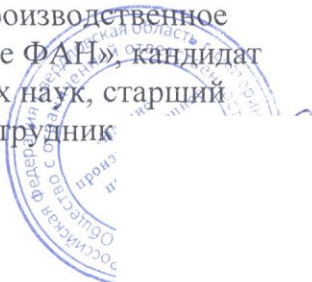
По автореферату имеется вопрос:

- какие фазы и их предпочтительные соотношения должны быть в составе спеченного агломерата при использовании алюмосиликатных флюсов для создания оптимальных условий выплавки из него углеродистого феррохрома?

Считаю, что диссертационная работа Нурмаганбетовой Б.Н. отвечает требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к

кандидатским диссертациям, а ее автор, Нурмаганбетова Бакыт Назарбековна, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов.

Главный инженер ООО  
«Научно-производственное  
предприятие ФАН», кандидат  
технических наук, старший  
научный сотрудник



  
Дикарев Владислав  
Григорьевич

27.10.2017 г.

620062, Россия, г. Екатеринбург, ул. Гагарина, 14, оф.611,  
ООО «Научно-производственное предприятие ФАН»,  
Тел. (8) 912 28 19 166 , E-mail: tsikarevv@mail.ru