

Ученому секретарю
диссертационного совета
Д 212.252.01
ФГБОУ ВПО «Сибирский
государственный индустриальный
университет»
Нохриной О.И.
г. Новокузнецк, ул. Кирова, 42

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Аникина Александра Ефимовича **«Разработка научных и технологических основ применения буроугольного полукокса в процессах металлизации и карбидизации техногенного металлургического сырья»**, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Металлургия черных, цветных и редких металлов

На отзыв представлен автореферат диссертации на 21 странице, содержащий 7 рисунков и список литературы из 23 научных публикаций.

Представленная на отзыв работа актуальна, поскольку направлена на разработку научных и технологических основ применения буроугольного полукокса в процессах металлизации и карбидизации техногенного сырья.

Работа обладает научной новизной:

1. Обоснован по результатам определения физико-химических характеристик выбор сырьевых материалов: углеродистых и оксидсодержащих.
2. Установлены оптимальные параметры брикетирования композиций оксидсодержащее техногенное сырье - буроугольный полукокс и изучены характеристики получаемых брикетов.
3. Разработаны научные основы металлизации оксиджелезосодержащего сырья, включающие термодинамическое моделирование взаимодействий в системе $Fe - O - C - H$, температурно-временные условия, аналитические зависимости степени металлизации от вида и реакционной способности восстановителя, температуры, продолжительности, состава газовой фазы.
4. Разработаны научные основы карбидизации микрокремнезема, включающие термодинамическое моделирование взаимодействий в системах $Si - O - C$ и $Si - O - C - H$, зависимости структуры и выхода карбида кремния от вида микрокремнезема и восстановителя, температуры и продолжительности.
5. Определены химический, фазовый, гранулометрический составы и морфология частиц продуктов металлизации и карбидизации, условия эффективного химического обогащения карбида кремния.

Работа выполнена с использованием современных методов исследований: методов теоретического анализа и экспериментального исследования процессов металлизации и карбидизации, апробированных методов физико-химической аттестации.

Большим достоинством работы является значительный объем проведенных экспериментальных исследований.

Диссертационная работа Аникина А.Е. по своей новизне, актуальности, объему и уровню научных исследований полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Metallurgy of black, colored and rare metals.

Начальник Управления по качеству
АО «ЕВРАЗ Объединенный
Западно-Сибирский
металлургический комбинат»,
к.т.н.



Иван Евгеньевич Прошунин
« 5 » 10 2015

Служебный адрес: 654043, Кемеровская область, г. Новокузнецк, ш. Космическое, д. 16
Телефон: 8 (3843) 59-93-68
E-mail: proshunin_ie@evraz.com

Подпись Ивана Евгеньевича Прошунина удостоверяю:

Начальник отдела кадров



Елена Игоревна Лабуш
« 08 » 10 2015

