

## ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации

**Аникина Александра Ефимовича «Разработка научных и технологических основ применения буроугольного полукокса в процессах металлизации и карбидизации техногенного металлургического сырья».**

Научная специальность 05.16.02 –

Металлургия черных, цветных и редких металлов.

Представленная к защите диссертационная работа Аникина А.Е. посвящена актуальной проблеме получения металлизированных брикетов и карбида кремния с применением ресурсосберегающих технологий и утилизации отходов горно-металлургического комплекса. Получены новые знания по процессам металлизации оксиджелезодержащего сырья, оптимальном химическом, фазовом, гранулометрическом составе, физических свойствах и морфологии частиц продуктов металлизации и карбидизации, позволяющие обосновать возможность их использования для получения металлизированных брикетов и микропорошков карбида кремния.

Научная новизна заключается в использовании новых относительно дешевых видов углеродистого восстановителя – каменноугольного и буроугольного полукокса, и отходов металлургического производства (микрокремнезем, коксовая пыль и коксовая мелочь)

С использованием различных экспериментальных методов исследований, диссертантом получены значимые для науки и имеющие практическую ценность результаты. Разработана экономически эффективная, экологически безопасная и малооперационная технология производства широкого ассортимента металлизированных брикетов и микропорошков карбида кремния на базе минерального сырья и промышленных отходов горно-металлургических производств Сибири и Дальнего востока. Практическая ценность работы заключается в разработке технологических схем крупнотоннажных производств металлизированных брикетов

и безразмольного микропорошка карбида кремния, также установлена возможность применения данных синтезированных материалов в производстве стали, футеровочных материалов и абразивного инструмента.

Тем не менее, в порядке пожелания, хотелось бы получить пояснения к следующим вопросам, которые возникли в процессе ознакомления с текстом автореферата:

- 1) По каким критериям в качестве связующего безобжиговых брикетов предложена меласса (кормовая патока)?
- 2) Как обоснован с экономической точки зрения представленный выбор связующего компонента безобжиговых брикетов?

Несмотря на это научные выводы, сделанные диссертантом, представляются достоверными и достаточно обоснованными, не противоречат современной науке.

В целом, на основе рассмотрения автореферата можно сделать вывод о том, что по научной и практической значимости, апробации и опубликованию диссертационная работа Аникина А.Е. соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук; в частности, в ней изложены научно-обоснованные технические и технологические разработки, имеющие существенное значение для экономики страны;

ее автор, Аникин Александр Ефимович, достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов.

Генеральный директор

Открытого акционерного общества

«Кузнецкие ферросплавы»,

доктор технических наук



Александр Александрович Максимов

Начальник технического управления  
Открытого акционерного общества

«Кузнецкие ферросплавы»,

кандидат технических наук  Александр Юрьевич Пронякин

Служебный адрес: 654077, Россия, Кемеровская область, г. Новокузнецк, ул. Обнорского, 170

Телефон: +7 (3843) 398-127 (А.А. Максимов)

+7 (3843) 398-178 (А.Ю. Пронякин)

E-mail: maximov@kfw.ru (А.А. Максимов);

PronyakinAU@kfw.ru (А.Ю. Пронякин)

Подписи Александра Александровича Максимова и Александра Юрьевича Пронякина удостоверяю:

Начальник канцелярии  А.А. Сатдинова