

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Ахметова Кайрата Телектесовича
«ПРОЦЕССЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ МЕТАЛЛОВ И ОБРАЗОВАНИЯ
КАРБИДОВ ПРИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ МЕТАЛЛИЗАЦИИ БОГАТЫХ
ХРОМОВЫХ РУД», представленной на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности 05.16.02 – Metallургия черных, цветных
и редких металлов**

Хром является одним из основных легирующих элементов при производстве различных марок стали. Для легирования сталей хромом используется феррохром, получаемый восстановлением хрома и железа хромовых руд углеродом. Для обеспечения максимального извлечения ценных компонентов из оксидов хромовых руд необходимо иметь четкое представление о механизмах процессов карбидообразования и влиянии на эти процессы вида, состава и структуры шихтовых материалов, что и является предметом исследований рассматриваемой работы.

Основные результаты, полученные в работе, заключаются в следующем: выполнено экспериментальное исследование, теоретическое описание механизма и выявлены особенности процессов твердофазного взаимодействия углеродистого восстановителя с зернами хромошпинелидов богатых хромовых руд; теоретически обоснована и экспериментально подтверждена возможность ускорения процессов образования углеродистого феррохрома при твердофазном взаимодействии углеродсодержащего восстановителя с зернами хромошпинелидов богатых руд; в лабораторных условиях апробирована двухстадийная технология получения углеродистого феррохрома; показана возможность и эффективность практической реализации разработанных решений при производстве углеродистого феррохрома.

Достоверность полученных результатов подтверждается использованием современного научного оборудования, аттестованных методик проведения экспериментальных исследований, проверенных средств измерений 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.

Работа производит хорошее впечатление, является комплексной и целостной, представлено как теоретическое обоснование, так и разработаны практические рекомендации. В тоже время по автореферату имеются следующие замечания:

1. Текст автореферата изобилует грамматическими ошибками и опечатками.
2. В тексте автореферата автор часто ограничивается качественной оценкой исследуемых процессов, не приводя количественные характеристики, например из текста на с. 12 – «...относительно не высоких температурах провели эксперименты...», при каких температурах проводили исследования не указано,

или на с. 20 – «...вначале более быстро снижается содержание оксидов железа», также без приведения количественных данных.

3. В автореферате отмечено, что в результате проведения исследований может быть предложена технологическая схема с переплавом в плазменно-дуговой печи, но не указано проводились ли экспериментальные исследования по предлагаемой технологии и какими физико-химическими свойствами обладает получаемый феррохром.

Указанные замечания не снижают научной и практической ценности работы. Диссертационная работа выполнена на высоком научно-исследовательском уровне, по своей актуальности, научной новизне, практической значимости, полученным научным результатам соответствует паспорту специальности 05.16.02 – Металлургия черных, цветных и редких металлов, а также требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор, Ахметов Кайрат Телектесович, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Металлургия черных, цветных и редких металлов.

Я, Фейлер Сергей Владимирович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Заведующий кафедрой металлургии
черных металлов ФГБОУ ВО «Сибирский
государственный индустриальный университет»,
кандидат технических наук

 Фейлер
Сергей Владимирович
13.10.2017 г.

Фейлер Сергей Владимирович,
654007, Россия, Кемеровская область, г. Новокузнецк, ул. Кирова, 42
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный индустриальный университет»,
кафедра металлургии черных металлов, Фейлер Сергей Владимирович
Тел. 8(3843)74-88-92, E-mail: feylersv@gmail.com

Подпись Фейлера Сергея Владимировича удостоверяю

начальник отдела кадров ФГБОУ ВО «Сибирский
государственный индустриальный университет»



Т.А. Дрепина