

Отзыв

на автореферат диссертации Адилова Галымжана

«Разработка основ технологии полной переработки медеплавильных шлаков с получением востребованных металлических и керамических изделий», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.2 – «Металлургия чёрных, цветных и редких металлов»

Научное обоснование и разработка рациональной технологии полной переработки медеплавильных шлаков с получением востребованных металлических и оксидных изделий в силу многочисленных причин является актуальной проблемой современной цветной металлургии.

В работе научно обоснована и подтверждена возможность получения из медеплавильных шлаков оксида цинка, образовавшегося при окислении цинка в атмосфере воздуха, чугуна, стали или сплава железа с кремнием, а также шлака с низким содержанием железа. Показана также возможность получения из металлосодержащей части медеплавильных шлаков мелющих тел методом литья в кокиль без добавления легирующих элементов, поскольку твёрдость и прочность мелющих шаров зависят от содержания в металле уже имеющихся в металле углерода, кремния, меди и серы.

Возможно получение высококачественного продукта для нефтедобывающей промышленности из вторично образующихся шлаков медеплавильного производства.

На основе результатов исследования предложена схема безотходной переработки медеплавильных шлаков, включающая предварительное твердофазное восстановление железа с одновременной возгонкой цинка во вращающейся печи и пирометаллургическое разделение продуктов восстановления в дуговой печи, что позволяет получать три востребованных продукта: оксид цинка, мелющие тела и пропанты.

Результаты и основные положения диссертационной работы достаточно полно представлены в печатных работах автора в журналах из перечня ВАК РФ.

Замечания по автореферату.

1. В тексте автореферата диссертации Адилова Г. встречаются опечатки, которые изменяют смысл понятий. Например, в пункте 3 Практической значимости вместо "помолочного инструмента" указывается "помолоченного инструмента"

2. Несмотря на широкий спектр рассматриваемых в работе процессов, в автореферате не приводятся уравнения соответствующих химических реакций. Это несколько уменьшает в целом положительное впечатление от диссертационной работы.

Высказанные замечания по автореферату диссертационной работы не снижают общей положительной оценки работы, которая является закончен-

ной научно-квалификационной работой и соответствует требованиям п. 9-14 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор, Адилов Галымжан, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.2 – металлургия черных, цветных и редких металлов.

Профессор кафедры «Металлургии стали, новых производственных технологий и защиты металлов» Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС», доктор технических наук по специальности 05.16.02 - "Металлургия чёрных, цветных и редких металлов", с.н.с.



Павлов Александр Васильевич

Доцент каф. МЗМ НИТУ МИСИС
к.т.н.



Котельников Георгий Иванович

13 сентября 2024

Адрес: 119049, Москва, Ленинский пр-кт, д. 4, стр. 1

Телефон: +7 910 433 23 56

Адрес электронной почты: pav-gnts@misis.ru

Я, Павлов Александр Васильевич, согласен на автоматизированную обработку персональных данных, приведенных в этом документе

Я, Котельников Георгий Иванович, согласен на автоматизированную обработку персональных данных, приведенных в этом документе

ПОДПИСЬ

Проректор по безопасности
и общим вопросам
НИТУ МИСИС

ЗАВЕРЯЮ

Исаев

