

ОТЗЫВ

на автореферат Мельничук Марии Сергеевны на тему «Повышение качества платиносодержащих концентратов обогащения малосульфидных руд на основе применения химических методов их очистки от оксидов железа», представленной на соискание ученой степени кандидата наук по специальности 05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов.

Представляется актуальной разработка химического метода рафинирования платиносодержащих концентратов от оксидов железа с получением богатого платинометалльного продукта, удовлетворяющего требованиям аффинажа.

Данное исследование вносит определённый вклад в химию и технологию благородных металлов. Количество опубликованных работ по теме диссертации свидетельствует о достаточно подробном изложении результатов исследований.

Диссертационная работа Мельничук М.С. представляет собой завершённое научное исследование. Автореферат достаточно полно отражает содержание работы.

По содержанию автореферата имеются следующие вопросы и замечания:

1. В п. 5 заключения указано, что процесс восстановления магнетитового концентрата лежит в области, близкой к диффузионной, но не указано, в какой именно, внешне - или внутридиффузионной. Во всяком случае, размерность константы скорости в уравнении (3), описывающей скорость растворения Fe_3O_4 , принята равной $k = [г \cdot дм/моль \cdot мин]$, что следует обосновать, так как эта размерность скорее соответствует второму порядку реакции и кинетической области.

2. На стр. 16 указано, что рассчитаны кинетические характеристики процесса термической диссоциации одноводного сульфата железа, однако, кроме значения кажущейся энергии активации, других кинетических характеристик не показано и нет кинетического анализа процесса, хотя величина кажущейся энергии активации (429 кДж/моль) может соответствовать кинетической области протекания реакции.

3. Нет аппаратурной схемы процесса.

4. Не рассмотрены вопросы экологии

Указанные замечания существенно не снижают научной ценности и практической значимости диссертационной работы.

Диссертационная работа Мельничук М.С. содержит необходимые квалификационные признаки, соответствующие Пункту 9 Положения ВАК РФ о порядке присуждения ученых степеней, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 «Metallургия черных, цветных и редких металлов».

Доктор технических наук, профессор

Профессор кафедры химии и промышленной биотехнологии

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский горно-металлургический институт (государственный технологический университет)» СКГМИ (ГТУ)

Адрес места работы: 362021, Россия, РСО-Алания, г. Владикавказ, ул. Николаева, д. 44

Телефон: +7 (8672) 407-508

E-mail: kafedra-him@skgmi-gtu.ru

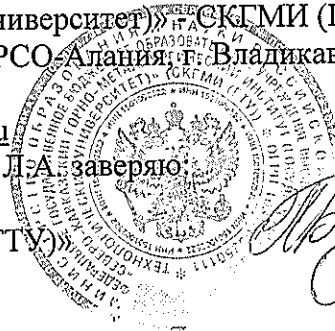
Подпись проф. Воропановой Л.А. заверяю:

Учёный секретарь Учёного

совета ФБОУ ВО «СКГМИ (ГТУ)»

Вос

Л.А. Воропанова



Л.М. Базоева

Воропанова Лидия Алексеевна

1468-10
07.30.11.2018