

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Глаголевой Ирины Викторовны  
«Совершенствование технологии комплексной переработки клинкера  
вельцевания цинковых кеков»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по  
специальности 2.8.9. Обогащение полезных ископаемых

Состояние сырьевой базы предприятий цветной металлургии на данный момент требует бережного отношения как к используемому сырью, так и к накопленным отходам прошлых лет производства. Отвалы клинкера вельцевания ежегодно продолжают расти, занимая земельные площади. Поэтому диссертационная работа Глаголевой И.В., ориентированная на совершенствование имеющихся схем переработки клинкера вельцевания цинковых кеков, является актуальной научно-практической задачей.

В результате проведенных Глаголевой И.В. исследований установлены: особенности раскрываемости сростков медных техногенных минералов с немагнитными и с магнитными фазами клинкера. Предложена и обоснована последовательность и рациональные параметры проведения операций магнитного и гравитационного разделения. Применена потенциометрическая диагностика для совершенствования реагентного режима флотации техногенного сырья, предложена безотходная схема обогащения клинкера вельцевания и разработана программа для ЭВМ, позволяющая оценить контрастность минерального сырья в куске любой крупности.

По работе имеются следующие замечания:

1. В таблице 3 приведены результаты опытов по схемам обогащения представленным на рисунке 5. За рациональную принята схема переработки 3 (рис. 5 в) хотя по схеме 1 (рис 5 а) достигнуты лучшие показатели (таблица 3).

2. Не раскрыта сущность использованной электрохимической модели. В частности, не приведены протекающие электродные реакции.

3. На странице 16 автореферата приведен нулевой уровень плана полного факторного эксперимента, а интервалы варьирования факторов не указаны.

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова»
за № _____
Дата регистрации: <u>24.11.2023</u>
Фамилия регистратора _____

Замечания не снижают качества выполненных исследования, в которых получен ряд новых результатов интересных в научном и прикладном отношении.

Защищаемые научные положения и основные выводы работы достаточно обоснованы и аргументированы. Их достоверность доказана надежностью и представительным объемом исходных данных, апробацией результатов исследований, согласованностью данных, полученных различными методами исследования, между собой и с данными практики.

Диссертационная работа Глаголевой Ирины Викторовны полностью соответствует требованиям п. п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Глаголева Ирина Викторовна, достойна присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.8.9. Обогащение полезных ископаемых.

Инженер-технолог по науке и инновациям  
ЗАО «Урал-Омега»,  
Заслуженный работник высшей школы РФ,  
проф., докт. техн. наук  
(2.6.14 – Технология силикатных и  
тугоплавких неметаллических материалов)

Гаркави Михаил Саулович

20 ноября 2023

Гаркави Михаил Саулович согласен на обработку персональных данных.  
г. Магнитогорск, пр. Ленина ЗАО «Урал-Омега», 89, строение 7  
тел. +7 (3519) 22-00-49; 8-902-893-47-22  
E-mail: mgarkavi@mail.ru

Подпись Гаркави М.С. заверяю  
Инспектор отдела кадров



Угандеева Надежда Ивановна

ЗАО «Урал-Омега»  
455037, г. Магнитогорск, пр. Ленина, 89, строение 7, +7(3519)220049  
info@uralomega.ru