

## 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

В настоящее время тематика, связанная с поиском технологических решений переработки отходов производства, приобретает все большую актуальность, что вызвано дефицитом для народного хозяйства некоторых металлов, содержащихся в отходах, требованием рациональности использования минерального сырья и необходимостью повышения безопасности управления отходами. В диссертационной работе Глаголевой И.В. решается вопрос повышения технологических показателей обогащения клинкера вельцевания цинковых кеков за счет комбинации в технологической схеме операций магнитного, гравитационного и флотационного обогащения и подобрана на основе потенциометрической диагностики реагентного режима.

Ирина Викторовна в своей работе, в результате решения сформулированных цели и задач исследования, предложила объяснение недостаточно высоких показателей флотации после только магнитного разделения клинкера, выявила при проведении всестороннего минералогического анализа нюансы сросткового состава объекта исследования, установила последовательность и рациональные параметры обогатительных процессов, научно обосновала реагентный режим флотации для повышения извлечения меди в концентрат при повышении его качества.

*Научная новизна* работы состоит: в установлении структурных особенностей срастания медьсодержащих и железосодержащих фаз клинкера; факторов и закономерностей эффективного и селективного распределения меди, железа и углерода в исследуемых магнитных, гравитационных и флотационных операциях обогащения клинкера. *Практическая значимость* заключается в предложенных технологических решениях, способствующих значительному снижению потерь меди в углеродсодержащий концентрат и хвосты флотации.

Текстом автореферата научные положения обоснованы и доказаны *в достаточной степени*. Материалы работы обсуждались на совещаниях и конференциях *по вопросам обогащения полезных ископаемых* и опубликованы в открытой печати, в журналах Перечня ВАК. Достоверность результатов не вызывает сомнения.

По материалам автореферата имеются некоторые *замечания*:

1. Не приведено обоснование выбора крупности клинкера вельцевания для изучения контрастности по меди, и железу для решения вопроса о целесообразности предобогащения (стр. 8) и для проведения флотационных опытов при проведении потенциометрических исследований (стр. 15).
2. Не представлены результаты оптимизации параметров обогащения клинкера на концентрационном столе. Была ли проведена оптимизация?
3. На стр.13. указано, что анализ эффективности разделения магнитной сепарацией показал, что для клинкера крупностью -3 мм за рациональный параметр принята напряженность магнитного поля 102 кА/м. В каком диапазоне значений напряженности магнитного поля проводилось изучение?

Указанные замечания не снижают научную и практическую значимость выполненной работы.

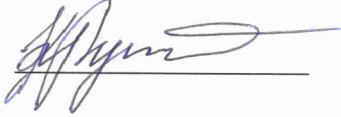
Диссертационная работа выполнена на высоком уровне, поставленная цель и задачи решены, идея реализована.

Диссертационная работа Глаголевой Ирины Викторовны полностью соответствует требованиям п. п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» (постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г., №842), предъявляемым к

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова»	
за № _____	_____
Дата регистрации	05.12.2023
Фамилия регистратора	_____

кандидатским диссертациям, а её автор, Глаголева Ирина Викторовна, достойна присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.8.9. Обогащение полезных ископаемых.

Заведующий Читинским филиалом  
Федерального государственного бюджетного  
учреждения науки Институт горного дела им. Н.А. Чинакала  
Сибирского отделения Российской академии наук,  
доктор технических наук (25.00.13 – Обогащение полезных ископаемых), доцент  
Размахнин Константин Константинович



672039, г. Чита, Забайкальский край, ул. Александрo-Заводская, 30, Читинский филиал  
ФГБУН Института горного дела им. Н.А. Чинакала Сибирского отделения Российской  
академии наук, тел.: +79144661737, e-mail: igdranchita@mail.ru

Я, Размахнин Константин Константинович, автор отзыва, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Глаголевой Ирины Викторовны, и их дальнейшую обработку.

Подпись Размахнина К.К. заверяю, ученый секретарь  
Федерального государственного бюджетного  
учреждения науки Институт горного дела Сибирского отделения Российской академии  
наук, к.т.н. Коваленко К.А.



Подпись



21.11.2023  
Дата