

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

На отзыв представлен автореферат на 22 страницах машинописного текста, построенный по принципу доказательства научных положений, имеющий все необходимые структурные элементы, четкое изложение и понятные рисунки, иллюстрирующие результаты работы.

Результаты, представленные в автореферате в достаточной степени, раскрывают и доказывают защищаемые положения, содержащие утверждения о: влиянии распределения медьсодержащих фаз по сrostкам на решение о комбинации методов магнитного и гравитационного обогащения; повышении извлечения меди за счет применения сернистого натрия, фторсиликата натрия и сульфата меди для очистки и модификации поверхности медьсодержащих фаз клинкера вельцевания цинковых кеков. Положения неоднократно обсуждались на международных конференциях и представлены научной общественности в 16 научных работах, из них: 3 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК при МНИВО РФ и 2 – в изданиях, индексируемых в базе цитирования Scopus.

Актуальность, научная новизна и практическая значимость работы очевидны и заключаются соответственно в вовлечении в переработку отходов производства, получении дополнительных объемов медного концентрата с массовой долей меди 14,5%, установлении закономерностей разделения техногенных фаз сложноструктурного сырья, разработке технологических решений, применение которых в схеме обогащения клинкера повышает комплексность извлечения полезных компонентов из отхода и технологические показатели обогащения.

Для достижения поставленных целей И.В. Глаголевой в работе **успешно решены** 6 задач, при решении которых автор использовал современные научные подходы, методы и прецизионные приборы, что позволило соискателю получить **достоверные результаты**.

В результате проведенных Глаголевой И.В. исследований проанализированы операции разделения, участвующие в традиционном построении технологических схем разделения и научно обоснована и предложена их последовательность и рациональные параметры, а также способы интенсификации процесса концентрирования меди в конкретном месте технологической схемы. Рассчитанный удельный экономический эффект составил более 6,5 тыс. руб. на одну тонну вовлеченного в переработку клинкера.

По результатам исследований, представленным в автореферате, **принципиальных замечаний нет. В качестве замечания можно указать на**

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова»
за № _____
Дата регистрации <u>19.12.2023</u>
Фамилия регистратора _____

некоторую перегруженность текста автореферата описанием результатов минералогического анализа.

В целом автореферат Глаголевой Ирины Викторовны изложен последовательно, грамотно, доступным языком с использованием современной терминологической базы, принятой в горном деле и отвечает всем требованиям, предъявляемым к научно-исследовательской работе, представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук.

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

Профессор кафедры водопользования и экологии
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский
государственный архитектурно-строительный
университет»,
доктор технических наук (25.00.36 Геозкология),
доцент



Ульрих
Дмитрий Владимирович

«17» ноября 2023 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-
строительный университет»
190005, Россия, г. Санкт-Петербург, 2-я Красноармейская ул., д.4
E-mail: dulrikh@lan.spbgasu.ru
Телефон: 8 (812) 316-72-97

Я, Дмитрий Владимирович Ульрих, автор отзыва, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«17» ноября 2023 г.

Д.В. Ульрих

Подлинность подписи Ульриха Д.В. заверяю:

