

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Кузнецова Валентина Вадимовича** на тему «Развитие методов определения показателей флотуемости минералов для разработки эффективных технологических решений при переработке золотосодержащих руд», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.9 – Обогащение полезных ископаемых

Одной из ключевых проблем для современной горно-обогатительной отрасли является необходимость вовлечения в переработку труднообогатимых руд благородных металлов. Низкие содержания ценных компонентов, особенности срастания рудных и породных минералов в данных рудах обуславливают низкую эффективность традиционных технологий обогащения. Решением данных проблем является внедрение новых решений, основанных на совершенствовании действующих технологических режимов и интенсификации процессов основных обогатительных переделов.

Изысканию и обоснованию возможных путей повышения эффективности переработки упорных золотосодержащих руд посвящена кандидатская диссертация Кузнецова Валентина Вадимовича. В работе автором предложены и обоснованы решения по интенсификации процесса измельчения за счет применения реагента-окислителя и повышения эффективности флотации за счет применения комбинации собирателей. Научная новизна работы состоит в разработке и обосновании комплекса экспериментально верифицируемых параметров флотуемости и критерия эффективности интенсификации процесса измельчения.

В то же время по работе имеется ряд замечаний и вопросов:

1) Из текста, приведенного на стр. 12 автореферата и рис.1, не понятно: какое именно соотношение БКК и ДБДТФН соответствует максимальному значению критерия гидрофобизации? Почему автор рассматривает сочетание БКК и ДБДТФН? На мой взгляд, значение критерия гидрофобизации, соответствующее сочетанию БКК + АКК имеет достаточно близкое численное значение.

2) Сколько параллельных опытов было выполнено при флотационном обогащении руды в лабораторных условиях при выбранных на стадии моделирования режимах?

Высказанные замечания не снижают теоретической и практической значимости представленной работы, которая соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Изложенные в автореферате результаты характеризуют диссертацию В.В. Кузнецова на тему «Развитие методов определения показателей флотуемости минералов для разработки эффективных технологических решений при переработке золотосодержащих руд» как самостоятельное завершённое исследование.

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-24 от 16.02.24  
АУ УС

Диссертация «Развитие методов определения показателей флотуемости минералов для разработки эффективных технологических решений при переработке золотосодержащих руд», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.9. Обогащение полезных ископаемых, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утвержденного приказом ректора Санкт-Петербургского горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор – Кузнецов Валентин Вадимович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.9. Обогащение полезных ископаемых.

Старший научный сотрудник, кандидат технических наук



Рязанцева Рязанцева Мария Владимировна  
Тисляев Рязанцевой М. В. заверить  
ученой секретарь ИМКОМ РАН  
Кузнецов В. В.

*Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем комплексного освоения недр им. академика Н.В. Мельникова Российской академии наук  
111020, г. Москва, Крюковский тупик, д.4.,  
тел.: +7(495)360 – 58 -68, e-mail: ryzanceva@mail.ru*