

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации Балдаевой Татьяны Михайловны на тему «Повышение эффективности вибрационного грохочения на основе моделирования технологических закономерностей», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.13 – Обогащение полезных ископаемых

### **Актуальность**

Интенсивное развитие промышленности неразрывно связано с увеличением объемов добычи полезных ископаемых и, соответственно, постоянно снижающимся содержанием ценных компонентов в минеральном сырье. На сегодняшний день для многих предприятий минерально-сырьевого комплекса из-за снижения содержания ценных компонентов остро встает проблема постоянной интенсификации производства, что требует увеличения единичной производительности используемых технологических агрегатов. Грохочение полезных ископаемых оказывает непосредственное влияние на возможность интенсификации производства, т.к. является самым массовым процессом в обогащении полезных ископаемых и позволяет снизить энергозатраты на дезинтеграцию минерального сырья. Ввиду этого работа Балдаевой Т.М., посвященная проблеме повышения эффективности вибрационного грохочения как самого эффективного и распространенного, является актуальной.

### **Научная новизна и практическая значимость**

Научным и практическим достижением данной работы является разработка усовершенствованной технологии вибрационного грохочения сыпучих материалов с использованием ситовой поверхности сложного профиля, отличающейся большей эффективностью грохочения по сравнению с грохочением на традиционных ситах.

Представленные в диссертации научные, выводы и рекомендации теоретически и экспериментально обоснованы; результаты выполненных исследований отличаются научной новизной и имеют практическое значение

в области рудоподготовительных процессов обогащения полезных ископаемых.

По теме диссертации опубликовано 22 печатные работы, в том числе 6 работ в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России (в том числе 5 статей в международной базе цитирования Scopus), получено 3 патента.

Работа широко апробирована на научно-практических конференциях, в том числе международного уровня, что позволяет сделать вывод об известности результатов диссертационного исследования широкому кругу научной общественности и специалистов отрасли.

Автореферат написан хорошим научно-техническим языком и дополнен информативным иллюстративным материалом.

#### **Замечания и вопросы поработе:**

1. В автореферате отсутствует информация по дальнейшему использованию термически обработанного угля (полукокса). Хотелось бы увидеть предложения по возможности его последующего использования, опираясь на разницу в физико-химических свойствах с углем.

2. Исходя из каких соображений были выбраны «значимые физические свойства»?

Указанные замечания не снижают качества диссертационной работы и ее общей высокой оценки.

#### **Заключение**

Представленная на отзыв диссертация Балдаевой Татьяны Михайловны является законченной научно-квалификационной работой, в которой приводится решение актуальной задачи, посвящённой процессу сухого вибрационного грохочения.

Диссертационная работа полностью соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного

приказом ректора Горного университета от 26.06.2019 №839адм, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.13 – Обогащение полезных ископаемых.

Доктор технических наук, профессор,  
действительный член Академии горных наук,  
профессор кафедры инжиниринга  
технологического оборудования НИТУ «МИСиС»  
119049 Россия, г. Москва, Ленинский проспект, д. 4  
тел.: +7 (499) 203-94-88  
e-mail: [bardowski@yandex.ru](mailto:bardowski@yandex.ru)

Бардовский  
Анатолий  
Данилович

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» (НИТУ «МИСиС»)

119049 Россия, г. Москва, Ленинский проспект, д. 4, тел.: +7 (495) 955-00-32,  
e-mail: [info@misis.ru](mailto:info@misis.ru), [kancela@misis.ru](mailto:kancela@misis.ru), web: [www.misis.ru](http://www.misis.ru)



*Бардовского А.Р.*  
Кузнецова А.В.  
«29» 2019 г.