

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации Стожкова Дмитрия Сергеевича тему  
«Разработка оборудования для предварительного разделения и дробления  
забалансовых сульфидных руд»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата  
технических наук по специальности 05.05.06 - «Горные машины»

Актуальность задачи разработки оборудования, позволяющего повысить эффективность рудоподготовки несомненна. Это объясняется тем, что процессы подготовки руд присущи всем переделам горных работ начиная от выемки и транспортирования, особенно в поточных технологиях, и заканчивая обогащением. Востребованными являются технологии переработки пород, которые позволяют до начала переработки добытого сырья осуществить его разделение и тем самым улучшить показатели основного процесса в частности обогащения.

Автором приведен анализ существующих средств и методов разупрочнения сульфидных руд при подготовке их к дроблению и измельчению. Им обоснован разделительный признак, который использован при разработке сепаратора для предварительной подготовки пород. Также выполнены исследования дробимости забалансовой медно-цинковой руды и разработана методики расчета основных конструктивных параметров оборудования для предварительного разделения руды. Установлены наиболее важные показатели, определяющие параметры оборудования.

В качестве основных научных и практических результатов исследований, полученных Стожковым Д.С. можно отметить следующее:

- обоснован разделительный признак для бедной сульфидной руды, разработана математическая модель сепаратора и методики определения его рациональных режимных и конструктивных параметров, обеспечивающих необходимую производительность и снижение энергозатрат;
- разработана, изготовлена и испытана полупромышленная установка (электроиндукционный сепаратор) для предварительного разделения, разупрочнения и дробления бедной сульфидной руды. Исследования и результаты ее работы показали возможность значительного снижения энергоемкости дробления-измельчения материала и повышает эффективность работы оборудования.

### **Замечание по автореферату:**

Автором при оформлении рисунка 4 стр.10 используются термины «средневзвешенный диаметр куска» и «средний диаметр куска» следовало пояснить о каком размере идет речь?

В целом можно считать, что диссертация является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной задачи по разработке оборудования для предварительного разделения и дробления руд.

Отмеченное замечание не снижает научной и практической значимости выполненных исследований, является незначительными и в большей степени

касается представления материала.

Поэтому можно утверждать, что представленная к защите диссертация «Разработка оборудования для предварительного разделения и дробления забалансовых сульфидных руд» является завершённой научно-квалификационной работой и удовлетворяет требования ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Стожков Дмитрий Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 – «Горные машины».

Доцент кафедры горных машин  
и электромеханических систем,  
канд. техн. наук

Болотнев  
Александр Юрьевич

Профессор кафедры разработки  
месторождений полезных ископаемых,  
докт. техн. наук

Дудинский Федор  
Владимирович

09.01.2020 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Иркутский национальный исследовательский технический университет» (ФГБОУ ВО «ИРНИТУ»)

Адрес: 664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 83  
Телефон кафедры «ГМиЭМС»: 8(3952) 40-58-69.  
Электронная почта: [blt@istu.edu](mailto:blt@istu.edu)

Адрес: 664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 83  
Телефон / факс кафедры «РМПИ»: 8(3952) 40-51-04.  
Электронная почта кафедры «РМПИ»: [go\\_gor@istu.edu](mailto:go_gor@istu.edu).