

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Стожкова Дмитрия Сергеевича**
**«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

Диссертационная работа Стожкова Дмитрия Сергеевича посвящена актуальной проблеме повышения эффективности работы сепаратора для разделения и разупрочнения забалансовых сульфидных руд. В работе представлен анализ конструкций разделительных аппаратов для сухого разделения руд, рассмотрены конструкции аппаратов, классифицируемых по признакам: способу подачи материала; конструктивным особенностям рабочего органа; по характеру движения горной массы; с различными физико-механическими свойствами, включающие трибометрические, радиометрические и другие; вещественный состав и характер распределения минералов, содержание ценных и сопутствующих компонентов, гранулометрический состав и контрастность полезного ископаемого, степень соответствия величины разделительного признака содержанию ценных компонентов.

На основе проведенного анализа конструкций существующих разделительных устройств было выбрано направление для дальнейшей разработки его конструкций - объединение в одной конструкции нескольких аппаратов, позволяющих разделить компоненты горной породы по комбинации их физических характеристик, что и определило задачи исследований. На основе проведенных исследований физико-механических свойств горных пород разработана имитационная зависимости выхода «хвостов» от допустимого содержания сульфидов. Получены уравнения регрессий признаков разделения от содержания полезного компонента в забалансовой сульфидной руде. При исследовании работы электроиндукционного сепаратора были установлены его конструктивные, режимные и энергетические параметров для разделения и разрушения бедных сульфидных руд. При этом установлено, что электроиндукционного сепаратора позволяет значительно увеличить выход пустой горной массы, что практически пропорционально сократит затраты на её дальнейшую переработку.

Получена регрессионная зависимость выхода хвостов от допустимого содержания сульфидов.

Ожидаемый экономический эффект от использования электроиндукционного сепаратора для разделения сульфидных руд включенного в технологический регламент на переработку вскрышных пород Бакр Тау в качестве основного технологического аппарата для предварительного разделения забалансовых сульфидных руд, составит 3951,4 тысяч рублей в год.

Основные положения диссертационной работы апробированы на международных научно-практических конференциях, а также опубликованы

в 10 научных работах, в том числе 3 - работы в ведущих рецензируемых научных журналах.

По содержанию автореферата имеются замечания:

1. На рис. 2 (стр. 8) автореферата не полностью видны основные элементы конструкции магнитно-индукционного ударника;

2. Электропроводимость зависит от влажности и электромагнитных свойств исходного продукта. В работе этот фактор не нашел отражения.

3. Из автореферата неясна экономическая составляющая применения предложенного технического решения. За счет чего ожидается получение экономического эффекта.

В целом представленная диссертационная работа имеет научную новизну и практическую ценность, соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», а её автор, Стожков Дмитрий Сергеевич, заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 - «Горные машины».

Холодников Юрий Васильевич,
кандидат технических наук,
Генеральный директор
ООО СКБ "Мысль"
Телефон: (343) 295-98-29
E-mail: sdo_mysl@mail.ru
Адрес: 620076, г. Екатеринбург,
пл. Жуковского 1в.

_____ Холодников Ю.В.
"28" января 2020г.