

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Двойченковой Г.П. «Развитие теории и совершенствование процессов глубокой переработки кимберлитовых руд сложного вещественного состава на основе электрохимического модифицирования поверхностных свойств алмазов», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 25.00.13 – Обогащение полезных ископаемых

В автореферате изложены результаты исследований и разработок по усовершенствованию технологии и оборудования для обогащения алмазосодержащего сырья. Работа связана с расширением сырьевой базы алмазодобывающей промышленности. В свете ухудшения качества алмазосодержащих руд по мере отработки их месторождений диссертационная работа Двойченковой Г.П. представляется актуальной и своевременной.

Наиболее значимыми научными выводами и результатами диссертации являются: теоретическое и экспериментальное обоснование механизма образования на поверхности алмазов минеральных гидрофильных микро- и макропримесей и их деструкции на основе электрохимического регулирования ионно-молекулярного состава оборотных вод в процессах пенной и липкостной сепарации алмазосодержащего сырья. Это, как следует из представленных данных, позволяет повысить извлечение алмазов в концентрат липкостной сепарации на 4-4,2% и в концентраты пенной сепарации на 5,2-8,8%. Ценность полученных результатов состоит в том, что они подтверждены в промышленных условиях на конкретных обогатительных фабриках.

Практический интерес представляют наработки автора в области конструирования аппаратных комплексов для электрохимического кондиционирования оборотных вод. Внедрение данного оборудования на двух обогатительных фабриках обеспечило суммарный экономический эффект в размере 116,1 млн.руб.

Таким образом, представленная Двойченковой Г.П. работа вносит значительный вклад в теорию и практику обогащения алмазосодержащих полезных ископаемых. Изложенные результаты характеризуются последовательностью и четкостью постановки задач, конкретностью выводов и рекомендаций. Автором применены современные методы исследований и планирования экспериментов. Полученные автором результаты достоверны, выводы обоснованы.

