

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
Подкаменного Юрия Александровича
на тему

«Повышение извлечения алмазов в условиях липкостной сепарации на основе комбинированного электрохимического и ультразвукового воздействия»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.13 – «Обогащение полезных ископаемых»

Актуальность темы не вызывает сомнений. Исследования соискателя связаны с решением проблемы снижения потерь алмазов в операции липкостной сепарации за счет применения сочетания электрохимической обработки и ультразвукового воздействия на твердую и жидкую фазу пульпы.

Работа имеет практическое значение: разработан технологический режим подготовки алмазосодержащих продуктов к процессу липкостной сепарации, обеспечивающее повышение извлечения алмазов на 4,13%.

Разработанный соискателем технологический режим липкостной сепарации алмазосодержащего материала с применением комбинированных ультразвуковых и электрохимических воздействий прошел экспериментальные испытания на стендовой установке и рекомендован к дальнейшей промышленной апробации в условиях обогатительных фабрик АК «АЛРОСА».

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, представленные в автореферате, подкреплены достаточным объемом экспериментальных данных. Достоверность научных результатов обеспечивается четкостью и убедительностью исходных теоретических положений, применением современных аналитико-диагностических и измерительных приборов, методами обработки экспериментальных данных и их удовлетворительной сходимости.

Материалы работы прошли широкую научную апробацию на конференциях различного уровня, включая выступление соискателя на Международных совещаниях «Плаксинские чтения» (2016 - 2018); Международных конгрессах обогатителей стран СНГ (2017 - 2019); научных симпозиумах «Неделя горняка» (2017 - 2018); Международных конференциях «Научные основы и практика переработки руд и техногенного сырья» (2016-2019); ученом совете НИГП АК «АЛРОСА» (2019); научных семинарах ИПКОН РАН (2014 - 2019), Международном конгрессе по обогащению полезных ископаемых (2018). Содержание работы достаточно отражено в 13 работах, в том числе 5 статьях в журналах, рекомендованных ВАК-ом.

Общие замечания:

- Для каких рекомендуемых параметров (диапазонов) электрохимической и ультразвуковой обработки рассчитан экономический эффект?
- Чем объясняется снижение извлечения при повышении продолжительности обработки ультразвуковым воздействием при частоте поля 130 кГц (рисунок 7)?

Данные замечания носят рекомендательный характер, не могут оказать заметного негативного эффекта на сущность и качество изложения представленных материалов.

Приведенные замечания не опровергают ценности полученных соискателем результатов, и могут быть устранены при дальнейшем развитии работ в данном направлении.

С учётом актуальности темы диссертационной работы, оригинальности и новизны технических разработок, можно заключить о том, что диссертация Подкаменного Юрия Александровича содержит необходимые квалификационные признаки, соответствующие Пункту 9 Положения о порядке присуждения научным и научно-педагогическим работникам учёных степеней, а автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.13 «Обогащение полезных ископаемых».

Доцент кафедры обогащения полезных ископаемых
Института цветных металлов и материаловедения
Сибирского федерального университета,
кандидат технических наук, профессор РАЕН


Алгебраистова Наталья Константиновна

660041, г. Красноярск,
пр. Красноярский рабочий, 95
тел: 8(391)206-36-94
e-mail: algebraistova@mail.ru



Алгебраистовой НК
Заслужено *Сергейкайте ОЧ*
Сибирского университета