

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»**

Диссертационная работа посвящена актуальной теме развития основных процессов обогащения кимберлитовых руд с целью достижения максимально полного извлечения и сохранности алмазных кристаллов. Для выполнения поставленных в диссертации цели и задач использовалось комбинирование способов ультразвуковой обработки пульпы и электрохимического кондиционирования оборотной воды, что позволило соискателю повысить эффективность удаления и предотвращения повторного образования на поверхности алмазов гидрофилизирующих минеральных покрытий.

В работе использован комплекс современных методов изучения минерального, вещественного и фазового состава кимберлитовых руд трубок «Ботуобинская» и «Нюрбинская» и продуктов их переработки.

В результате исследований соискателю удалось получить новые данные - совокупность параметров ультразвукового поля, обеспечивающих наилучшие условия избирательного разрушения шламовых и пленочных гидрофилизирующих покрытий на поверхности алмазов с восстановлением их гидрофобности до значений, соответствующих природным кристаллам. Установлен синергетический эффект повышения эффективности удаления с поверхности алмазов гидрофилизирующих покрытий при комбинированном применении процессов ультразвуковой обработки пульпы и электрохимического кондиционирования оборотной воды. Новые знания положены в основу выносимых на защиту научных положений, которые отвечают цели и основной идее работы.

Представленные в работе выводы и рекомендации достоверны, обладают научной новизной, подтверждены результатами проведенных исследований. Основные положения диссертации опубликованы в 13 работах, из них 5 статей – в журналах из перечня ВАК Минобрнауки РФ. Объем работы: Диссертация состоит из введения, пяти глав, заключения, списка использованной литературы из 120 наименований, содержит 54 рисунка и 22 таблицы.

В качестве замечания следует отметить следующее:

В автореферате отмечено, что “**объектами** исследований в настоящей работе являются процессы:

- деструкции и удаления гидрофилизирующих минеральных образований с поверхности алмазных кристаллов в условиях применения ультразвуковых и электрохимических воздействий;

- извлечения алмазов методом липкостной сепарации.

Предметами исследований в настоящей работе приняты:

- кимберлитовые руды трубок «Ботуобинская» и «Нюрбинская» и продукты их переработки;

- гидрофилизирующие поверхностные образования на алмазах трубок «Ботуобинская» и «Нюрбинская»;

- параметры комбинированных ультразвуковых и электрохимических воздействий на водные системы и рудную пульпу процесса липкостной сепарации.»

На самом деле всё просто. Объект - это то, что изучают. А предмет, это свойство объекта, который изучают. Замечание не снижают значимости полученных в ходе проведения исследований научных и практических результатов, а также общей положительной оценки всей работы.

Таким образом, диссертация Подкаменного Юрия Александровича на соискание ученой степени кандидата технических наук является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной научно-технической задачи по обоснованию методов повышения извлечения алмазов в условиях липкостной сепарации на основе комбинированного электрохимического и ультразвукового воздействия.

Работа отвечает действующим требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор ПОДКАМЕННЫЙ ЮРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности специальности: 25.00.13 – «Обогащение полезных ископаемых».

ИГ ФИЦ Коми НЦ УрО РАН

(Институт геологии имени академика Н.П. Юшкина Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук»)

руководитель лаборатории технологии минерального сырья,

кандидат физико-математических наук,

доктор геолого-минералогических наук

18 сентября 2019 г.

167982, г.Сыктывкар, ул. Первомайская, 54, ИГ ФИЦ Коми НЦ УрО РАН

e-mail: Kotova@geo.komisc.ru; T: 89128675485

Котова Ольга Борисовна

