

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Жабоедова Александра Петровича**
«Научное обоснование и разработка технологии переработки природных кварцитов
Восточного Саяна на основе химического обогащения»,
представленной на соискание ученой
степени кандидата технических наук по специальности
25.00.13 – обогащение полезных ископаемых

Диссертационная работа посвящена актуальной теме – изучению геохимических и текстурных характеристик уникальных высокочистых кварцитов Восточного Саяна с целью разработки эффективной технологии получения кварцевого концентрата высокой чистоты.

Использование современных методов исследований (петрографические и микрокриотермометрические исследования, термодесорбционная масс-спектрометрия, масс-спектрометрия с индуктивно связанной плазмой, рентгенофазовый анализ, синхронный (ДСК и ТГ) термический анализ) позволило, впервые: 1) в кварцитах Восточного Саяна выделить продуктивные разновидности кварцитов; 2) установить, что внедрение предварительного этапа термодробления при температуре полиморфного перехода повышает степень очистки кварцитов; 3) установить, что флюидные включения удаляются только при высокотемпературной прокатке; 4) учитывая текстурно-структурные особенности кварцитов Восточного Саяна разработать процессы их обогащения.

В результате: 1) выделено семь продуктивных разновидностей кварцитов Восточного Саяна; 2) выбраны кислоты и их реакционные смеси для осуществления химического обогащения; 3) разработана принципиальная технологическая схема переработки природных кварцитов Гарганской кварцитовой зоны Восточного Саяна и гранулированного кварца Патомского наго (жила 2821) с получением кварцевых концентратов; 4) изучены полиморфные переходы в кварцитах и их влияние на процессы получения кварцевого концентрата; 5) установлена зависимость между индексом кристалличности кварца и содержанием примесей в исходном сырье и концентрате; 6) понижено содержание кальция в кварцевом концентрате кварцитов Уренгенурского участка за счет включения в технологическую схему 10% раствора соляной кислоты; 7) разработаны и утверждены технические условия ТУ 5726-001-03533702-2014 «Кварцевые концентраты из природных кварцитов» и технологическая инструкция ТИ-003-2014 ИГХ «Изготовление образцов кварцевых концентратов из природного кварцита» для производства термостойкой кварцевой керамики.

При чтении автореферата возникли следующие вопросы:

- Измерялся ли индекс кристалличности от условий съемок образцов? Например, без зеркала Гебеля или увеличении времени экспозиции при съемке?
- Фиксировались ли примесные фазы на РФА?

Сделанные вопросы не умаляют качества и добротности выполненных исследований и не снижают их общей высокой оценки. Диссертационная работа является законченным научно-исследовательским трудом, выполненным автором на высоком научном уровне. Работа отвечает требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор, Жабоедов А.П., заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.13 – обогащение полезных ископаемых.

Кандидат химических наук

Заведующий лаборатории оксидных систем

Байкальского института природопользования СО РАН

кандидат химических наук, 02.00.04 – физическая химия.

А.К. Субанакоев

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Байкальский институт природопользования Сибирского отделения Российской академии наук, 670047, Республика Бурятия, Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, д. 6, т. 8(3012)- 433676 e-mail: info@binm.bscnet.ru

Я, Субанакоев Алексей Карпович даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

23.11.2021, г. Улан-Удэ



Подпись Субанакоева А.К.
УДОСТОВЕРЯЮ
Заместитель секретаря БИП СО РАН, к.х.н.
Пинтаева Е.Ц.
" 23 " ноября 20 21 г.