

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Жабоедова А.П. «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

Диссертация посвящена актуальной теме расширения сырьевой базы для получения особо чистых кварцевых концентратов, применяемых при производстве кварцевого стекла и термостойкой кварцевой керамики. В настоящее время наблюдается истощение запасов жильного кварца и горного хрусталя на территории Российской Федерации. При этом потребность в кварцевой продукции, в производстве современных полупроводниковых, волоконно-оптических систем, военной и космической техники с каждым годом возрастает.

В диссертационной работе разработаны физико-химические основы технологии получения кварцевых концентратов на основе кварцитов Восточного Саяна. При выполнении работы рассмотрен ряд продуктивных разновидностей кварцитов, изучены их структурно-текстурные особенности, минеральные и флюидные включения, полиморфные переходы в кварцитах и их влияние на процессы получения кварцевого концентрата. Проведенные исследования позволили обосновать выбор процессов обогащения и разработать технологическую схему получения особо чистых кварцевых концентратов, пригодных для получения кварцевого стекла и термостойкой кварцевой керамики.

Стоит отметить высокий уровень апробации диссертационной работы: неоднократное участие автора в крупных российских и международных научных форумах, и конференциях. Материалы диссертационной работы опубликованы как в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, так и в международных журналах, таких как Acta Geochimica и Europhysics Letters.

По представленному материалу возник ряд замечаний:

1. На стр. 14 при анализе данных рис. 6 автор использует номера проб, но на рис. 6 эти номера отсутствуют.
2. На стр. 15 при описании принципиальной технологической схемы получения особо чистого кварцевого концентрата написано, что для химического обогащения используется смесь 20% HCl:10% HF Ж:Т=2:1. В тексте автореферата при оценке эффективности удаления примесей кислотами и их смесями, а также на рис. 5, отсутствуют сведения об экспериментах с указанной выше смесью кислот. В связи с этим непонятно на основании каких данных смесь кислот 20% HCl:10% HF Ж:Т=2:1 была принята оптимальной для химического обогащения кварцевого концентрата?
3. На стр. 22 при перечислении основных научных и практических результатов работы в п. 2 упоминается смесь кислот 20% HCl:20% HF в соотношении 3:1, однако данные об этом эксперименте никак не отражены в тексте автореферата и на рис. 5. Возможно это связано с ограниченностью объема автореферата.

Несмотря на указанные замечания диссертационная работа является законченным научным трудом. В целом, содержание автореферата свидетельствует о том, что автор владеет методами научного исследования, обладает высоким уровнем подготовленности к проведению научных изысканий и получению значимых научных результатов. Представленная работа удовлетворяет квалификационным требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, в том числе соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней». Считаю, что ее автор - Жабоедов Александр

Петрович, заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.13 – обогащение полезных ископаемых.

Начальник отдела комплексного
использования минерального сырья
Института земной коры СО РАН, к.т.н.

Прокопьев С.А.

Прокопьев Сергей Амперович 664033,
Иркутск, ул. Лермонтова, 128 к.2,
ИЗК СО РАН www.crust.irk.ru
Тел. 89148892931
e-mail: s.a.prok@gmail.com

Подпись Прокопьев С.А.

заверяю

Ведущий инспектор Федерального государственного
бюджетного учреждения науки Института земной
коры Сибирского отделения Российской
академии наук _____ Тыркова М.Г.

«24» 11 2011 г.

