

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Давлатова Абдурахмона Сайрахмоновича на тему «Физико-химические и технологические основы получения борных продуктов из боросиликатных руд месторождения Ак-архар Таджикистана» представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.01 – Технология неорганических веществ

Диссертационная работа Давлатова А.С. посвящена исследованию эффективных методов переработки боросиликатных руд месторождения «Ак-Архар» Таджикистана и является актуальной в связи с необходимостью расширения сырьевой базы и развития химической промышленности республики. В условиях ограниченности запасов классических боратных руд (гидроборатит, калиборит и др.) разработка технологий переработки альтернативных местных ресурсов приобретает особое стратегическое значение.

Автором проведён анализ состава руд, выявлены их минералогическо-геохимические особенности, определены факторы, затрудняющие их переработку. В работе всесторонне исследованы кислотный, экстракционный и спекательный методы переработки с установлением их достоинств и недостатков. Особое внимание уделено применению гидрофторида аммония в качестве активатора, что позволило существенно интенсифицировать процессы деструкции минералов.

Результаты термодинамических и кинетических исследований позволили автору предложить оптимальные условия переработки сырья и обосновать технологические схемы получения борной кислоты с высоким выходом. Кроме того, изучены возможности экстракции борной кислоты органическими реагентами, что делает предложенные технологии более гибкими и перспективными.

