

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Акрамзода Рустами Джурахона на тему: «Физико-химические основы переработки борсодержащих материалов Таджикистана органическими реагентами и фосфорной кислотой», представленной на соискание учёной степени доктора философии (PhD), доктора по специальности 6D060600 – Химия (6D060601 - Неорганическая химия)

Актуальность диссертационной работы Акрамзода Р.Дж. обусловлена наличием в Республике Таджикистан значительных запасов борсодержащего минерального сырья, переработка которого в промышленном масштабе затруднена из-за высокого содержания кремнезёма, присутствия сопутствующих труднообогатимых минералов, а также отсутствия эффективных комплексных технологий и соответствующей научной базы. Дополнительным, до настоящего времени неиспользуемым источником борного сырья, являются природные рассолы озера Сасык-Куль, разработка технологий переработки которых представляет большой научный и практический интерес.

В автореферате обоснована целесообразность применения методов кислотного разложения и экстракции органическими реагентами для извлечения борсодержащих соединений из минерального сырья и природных рассолов. Диссертантом проведено изучение физико-химических характеристик боросиликатных руд и их продуктов переработки, исследована кинетика процесса разложения, а также состав и свойства рассолов озера Сасык-Куль. На основе полученных данных определены оптимальные условия проведения отдельных стадий процесса и предложена принципиальная технологическая схема переработки сырья.

Научная новизна работы заключается в установлении механизмов получения таких ценных продуктов, как метаборат натрия, борная кислота, борный спирт, а также фосфорсодержащих удобрений на основе

фосфорнокислотного разложения боросиликатного сырья.

Теоретическая значимость работы определяется вкладом в развитие научных основ переработки борсодержащих материалов, а практическая ценность — возможностью применения разработанных технологий для получения востребованных продуктов в промышленности, сельском хозяйстве и медицине.

Следует отметить, что в автореферате не представлена информация о проведении технико-экономического анализа предложенных технологических решений, что могло бы повысить прикладную значимость результатов исследования.

В целом, автореферат в полной мере отражает содержание и структуру диссертационного исследования, а представленная работа соответствует требованиям, установленным Положением о порядке присуждения учёных степеней, утверждённого Постановлением Правительства Республики Таджикистан. Диссертация Акрамзода Р.Дж. заслуживает положительной оценки, а её автор — присуждения степени доктора философии (PhD) по специальности 6D060600 – Химия (6D060601 - Неорганическая химия).

Доцент кафедры «Общей и неорганической химии»

Таджикского государственного педагогического
университета им. С. Айни, к.х.н., доцент



Низомов И.М.

Адрес: 734003, Республика Таджикистан,

г. Душанбе, пр. Рудаки 121,

E-mail: isokhon@mail.ru

Тел.: (+992) 877-07-07-45

Подпись к.х.н., доцент Низомова И.М. **заверяю**

Начальник управления кадров и

специальных работ ТГПУ им. С. Айни



Мустафозода А.