

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)

Диссертационная работа Акрамзода Р.Дж. посвящена актуальной научно-практической задаче — разработке эффективных методов переработки борсодержащих материалов Таджикистана. Актуальность исследования обусловлена наличием на территории республики значительных запасов боратных руд, а также природных рассолов, в частности, рапы озера Сасык-Куль, представляющих ценную сырьевую базу для получения борных соединений.

Развитие промышленного потенциала Таджикистана в значительной степени зависит от обеспечения отечественных отраслей промышленности, сельского хозяйства и медицины стратегически важными продуктами, к числу которых относятся борные соединения. Эти соединения находят широкое применение в машиностроении, авиационной промышленности, медицинских технологиях, а также в аграрном секторе.

В условиях ограниченной эффективности традиционных щелочных и хлорных методов переработки боросиликатного сырья, содержащего значительные количества кремнезёма, особую значимость приобретает поиск новых подходов. В этом контексте выбранные автором кислотный и экстракционный методы переработки представляют собой обоснованное и перспективное направление исследований.

В диссертационной работе всесторонне изучены процессы переработки борсодержащих материалов с использованием различных кислот и органических экстрагентов. Проведён подбор оптимальных параметров, исследована кинетика взаимодействия, разработаны физико-химические основы рациональной переработки боратных руд и природных рассолов.

Научная новизна исследования заключается в обосновании механизмов разложения боросодержащего сырья ортофосфорной кислотой, выявлении особенностей экстракционного извлечения борной кислоты, а также разработке принципиальных технологических схем комплексной переработки рассматриваемого сырья. Достоверность полученных результатов подтверждена применением современных физико-химических методов анализа.

Практическая значимость диссертационной работы заключается в разработке технологических подходов, позволяющих эффективно получать из местного сырья ряд востребованных борных продуктов, что представляет интерес для внедрения в промышленное производство.

Автореферат в полной мере отражает содержание и результаты выполненного исследования. Все выводы логично вытекают из экспериментальных данных, научно обоснованы и соответствуют заявленным целям и задачам.

Диссертационная работа Акрамзода Рустами Джурахона представляет собой завершённое научно-квалификационное исследование, выполненное на высоком теоретическом и прикладном уровне. По своему содержанию, актуальности, научной новизне и практической значимости работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание степени доктора философии (PhD), доктора по специальности 6D060600 – Химия (6D060601 – Неорганическая химия). Автор заслуживает присуждения ему соответствующей учёной степени.

Доктор химических наук, доцент
кафедры неорганической химии
Таджикского национального университета



Мабаткадамзода К.С.

Адрес: 734025, Республика Таджикистан,
г. Душанбе, пр. Рудаки 17,
E-mail: kimyo84@mail.ru.
Тел. (+992) 935436503

Подпись доктора химических наук,
Мабаткадамзода К.С. заверяю.
Начальник УК СЧ ТНУ



Тавкиев Э.Ш.

26.06.25