

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 темы диссертационного исследования определяется необходимостью интенсификации производства борсодержащих соединений, востребованных в промышленности, сельском хозяйстве и медицине Республики Таджикистан. Основу сырьевой базы для создания современного борного производства в стране составляют уникальные месторождения боросиликатных руд, расположенные в Горно-Бадахшанской автономной области, а также рапы озера Сасык-Куль.

Экономически эффективное освоение данных ресурсов требует разработки новых технологических решений, основанных на современных методах переработки боросодержащего сырья. В этой связи исследование, направленное на создание технологий кислотного разложения и экстракционной переработки, является безусловно актуальным и своевременным.

Целью диссертационной работы является получение ценных борсодержащих соединений из различных типов сырья (рапы озера Сасык-Куль и боросиликатных руд), определение оптимальных условий их переработки, изучение термодинамических и кинетических характеристик протекающих процессов, а также разработка эффективных направлений технологической переработки.

В соответствии с поставленной целью автором решён комплекс научных и прикладных задач, включая:

- определение химического и минералогического состава исходного сырья;

- исследование процессов его разложения фосфорной кислотой;
- изучение экстракции борной кислоты из природных рассолов с использованием органических реагентов;
- кинетический анализ стадий кислотного разложения;
- разработка технологических основ переработки боросиликатного сырья и природных рассолов.

Научная новизна работы заключается в обосновании механизмов взаимодействия боросодержащего сырья с ортофосфорной кислотой, а также в формулировании усреднённых технологических решений для переработки как твёрдых руд, так и природных рассолов. Полученные результаты подтверждены патентом Республики Таджикистан.

Практическая значимость исследования заключается в разработке малотоксичной и малоотходной технологии переработки боросодержащих материалов, позволяющей обеспечить комплексное извлечение полезных компонентов и получение экономически значимых продуктов.

Вместе с тем, при ознакомлении с авторефератом возникли следующие замечания:

1. На стр. 9 в рисунках 1 и 2 приведён химический состав исходной руды и её концентрата. Представлены только данные по бору и кальцию. Желательно обосновать выбор этих элементов и пояснить, почему не рассматриваются другие важные компоненты, такие как алюминий или титан.
2. Желательно опубликовать основные результаты диссертационной работы в зарубежных научных изданиях, индексируемых в международных базах данных.

Указанные замечания не снижают общей положительной оценки представленной работы, не умаляют научной значимости полученных результатов и не затрагивают её теоретическую и практическую ценность.

Диссертационная работа Акрамзода Рустами Джурахона представляет собой завершённое научно-квалификационное исследование, выполненное на высоком научно-техническом уровне. В работе получены новые научно

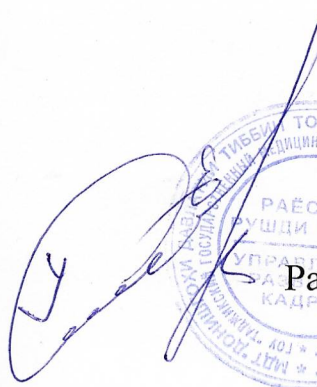
обоснованные результаты, имеющие важное значение для развития технологий переработки борсодержащего сырья в Республике Таджикистан.

Диссертация на тему «Физико-химические основы переработки борсодержащих материалов Таджикистана органическими реагентами и фосфорной кислотой» соответствует требованиям, установленным Высшей аттестационной комиссией при Президенте Республики Таджикистан, а её автор заслуживает присуждения учёной степени доктора философии (PhD), доктора по специальности 6D060600 – Химия (6D060601 - Неорганическая химия).

Профессор кафедрой фармацевтической
и токсикологической химии

ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино,
доктор химических наук, профессор

Адрес: 734003, Республика Таджикистан,
г. Душанбе, пр. Рудаки 139,
E-mail: umarali55@mail.ru.
Тел. (+992) 907 46 48 29


 Раджабов Умарали

ИМЗОИ ҲОДДА	Раджабови У.
ТАСДИҚ МЕНАМОЯМ/ЗАВЕРЯЮ САРДОРИ БАХШИ КАДРИИ РРК/ НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА КАДРОВ УРК	
20	с/г