

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

экспертной комиссии диссертационного совета 6D.KOA-007 в составе д.х.н., профессора Исобаева М.Д., д.т.н., профессора Назарова Х.М. и д.т.н., доцент Самихова Ш.Р., созданной решением диссертационного совета 6D.KOA-007, протокол № 18 от 11.02.2019г., по диссертации Тагоева Муродбека Махмадалиевича на тему: **«Физико-химические и технологические основы разложения боросиликатного сырья спеканием с натрийсодержащими реагентами»**, представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 05.17.01 – технология неорганических веществ

Рассмотрев диссертационную работу Тагоева М.М. на тему: «Физико-химические и технологические основы разложения боросиликатного сырья спеканием с натрийсодержащими реагентами» на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 05.17.01 – технология неорганических веществ, комиссия диссертационного совета при Институте химии им. В.И. Никитина АН Республики Таджикистан представляет следующее заключение.

Диссертация на тему «Физико-химические и технологические основы разложения боросиликатного сырья спеканием с натрийсодержащими реагентами» в полной мере соответствует паспорту специальности 05.17.01 – технология неорганических веществ и может быть представлена к защите. Тема диссертационной работы актуальна. Сырьевая база борсодержащего минерала в нашей республике значительно расширилась благодаря разведанным Геологоразведочным управлением месторождениям северного Памира. К таким видам сырья относятся данбуриты месторождения Ак-Архар. Эти виды сырья, несмотря на пониженное содержание оксида бора, содержат в своём составе другие полезные компоненты. Промышленная переработка этих руд является целесообразной, если её вести комплексным методом.

В настоящее время известны различные способы переработки борсодержащего сырья, такие как кислотные, щелочные, термические и комплексные.

Поэтому разработка эффективных способов переработки боросиликатных руд Таджикистана с максимальным извлечением составляющих их полезных компонентов методом спекания с натрийсодержащими реагентами, а также установление механизмов разрастания упорных минералов сырья, химические реакции, протекающих при каждой ветви технологической стадии переработки сырья, которые служат основой для разработки технологии их переработки, является актуальной задачей.

Целью работы явилось изучение боросиликатных руд (исходных и концентратов) методом спекания с натрийсодержащими реагентами, изучение процессов разложения руды, разделения товарных продуктов и нахождения технологических условий переработки. Установление влияния различных физико-химических факторов на разложение минеральных составляющих сырья, спёка и твёрдых остатков и извлечения ценных компонентов из них. Поиск рациональных параметров, при которых сырьё перерабатывается комплексно.

Научная новизна диссертационной работы: изучены спекательные методы разложения боросиликатной руды месторождения Ак-Архар и её концентрата с натрийсодержащими реагентами (нитратами, сульфатами и карбонатами натрия);

- установлены механизмы протекания химических реакций, происходящих в процессе спекания боратной руды с реагентом сульфатом натрия, а также реакций, протекающих при водной обработке и серноокислотном разложении полученного спёка;

- разработан метод, позволяющий разделить смесь борной кислоты и сернокислых солей железа, алюминия, кальция, магния и калия, с применением ацетона и этилового спирта в качестве органических растворителей;

- разработаны принципиальные технологические схемы переработки борного сырья с натрийсодержащими реагентами методом спекания.

Практическая значимость исследования: Полученные при исследовании результаты можно использовать при разработке и внедрении технологии по переработке боратных руд других месторождений страны, при получении из боратных руд различных ценных компонентов. Полученные результаты исследования служат справочными и информативными данными для обучения студентов, магистров и аспирантов по тематике бора: распространение в природе, технология переработки борного сырья и соединений бора

Достоверность полученных в работе данных основана на результатах выполненных физико-химических исследований спекание боросиликатных руд. Выводы по работе научно обоснованы и соответствуют содержанию диссертационной работы.

Материалы диссертации прошли достаточно широкую апробацию. По теме диссертации опубликованы 15 печатных работ, в том числе 3 статьи в журналах входящих в перечень ведущих рецензируемых журналов, рекомендуемых ВАК при Президенте Республики Таджикистан, 12 материалов и тезисов докладов на конференциях.

Оригинальность содержания диссертации составляет 86,49% от общего объема текста; цитирование оформлено корректно; заимствованного материала, использованного в диссертации без ссылки на автора, либо источников заимствования не обнаружено, научных работ, выполненных соискателем ученой степени в соавторстве, без ссылок на соавторов, не выявлено.

В качестве **официальных оппонентов** комиссия диссертационного совета предлагает назначить следующих учёных:

- доктора технических наук Назарова Холмурода Мариповича, профессора, главного научного сотрудника Агентства по ядерной и радиационной безопасности АН Республики Таджикистан;

- кандидата химических наук Бобоева Худжаназара Эшимовича, заместителя директора Государственного учреждения «НИИ металлургии» ГУП «Таджикская алюминиевая компания».

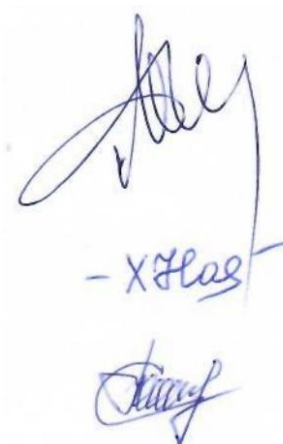
В качестве **ведущей организации** рекомендуется:

Бохтарский государственный университет им. Н.Хусрава, кафедра общей химии.

**Председатель комиссии,
доктор химических наук,
профессор**

**Члены комиссии:
доктор технических наук,
профессор**

доктор технических наук, доцент



Исобеаев М.Д.

Назаров Х.М.

Самихов Ш.Р.