

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу Мирзоева Фархода Бодуровича на тему **«Получение полезных компонентов путём переработки глинозёмсодержащего сырья и шламовых отходов производства алюминия»**, представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.00 – Химическая технология (05.17.01 – технология неорганических веществ)

Характеристика научной и производственной деятельности соискателя

Мирзоев Фарход Бодурович 1992 года рождения. В 2012 поступил в строительный факультет Национального технического университета Республики Беларусь и в 2017 году окончил по специальности управление экспертизы и недвижимости. После окончания Национального технического университета Республики Беларусь в 2017 году поступил на работу в Комитет по телевидению и радио при Правительстве Республики Таджикистан на должность главного специалиста Дирекции телевидения Таджикистана. С 2018 по 2019 гг. работал на должности заведующего отдела по закупкам, товаров и услуги. В 2017 году продолжил научную деятельность в качестве соискателя в Институте водных проблем, гидроэнергетики и экологии Национальной академии наук Таджикистана. С 2019 года по 2022 гг. учился в Академии государственным управлением при Президенте Республики Таджикистана и окончил по специальности управление государством и экономики. В 2020 – 2021 году работал в качестве ведущего специалиста Отдела оценки имущества юридических лиц ГУП «По оценки» при Государственном комитете по инвестициям и управлению государственным имуществом Республики Таджикистана. С 2021 по 2023 гг. работал на должности ассистент-эколога Центра реализации проектов реабилитации дорог. С 2023 по настоящее время работает на должности специалист-эколога и ведет надзор за соблюдением экологических и защитных мер Проекта «Устойчивость дорожной сети», Участок дороги Бохтар – Дангара общей протяженностью 68,7 км.

В качестве диссертационной работы ему было предложено тема «Получение полезных компонентов путём переработки глинозёмсодержащего сырья и шламовых отходов производства алюминия». Во время работы над диссертацией показал себя как грамотный, квалифицированный специалист. Проявил способность к научной деятельности, постановке и проведению научно-исследовательских работ, повышению научно-педагогического уровня. Имеет теоретические знания, практический опыт.

Диссертант для успешного проведения научно-исследовательские работы своей диссертационной работы, самостоятельно в индивидуальном порядке изучал химию, экологию, обогащения и других предметов и в результате успешно сдал разницу, по дисциплинам, получив соответствующее удостоверение в Национальной академии наук Республики Таджикистан.

Мирзоев Ф.Б. является автором 10 статей, в том числе 5 статьи в

журналах, рекомендованных ВАК при Президенте Республики Таджикистан, 5 статей в материалах международных и республиканских конференций. Получено патент Республики Таджикистан.

Оценка диссертации

В соответствии с целью диссертационной работы соискателем поставлены следующие задачи:

- изучение химического и минералогического составов алюмосодержащего сырья;
- получение из метаморфических слюдистых сланцев обогащённых мусковитсодержащих минералов;
- поиск оптимальных условий получения глинозёма с применением различных восстановителей, исследование кинетики и фаз при кислотном и спекательном способах разложения мусковитсодержащего минерала;
- изучение свойств и коагулирующей способности полученного алюмо-железосодержащего коагулянта, установление области применения этого продукта для природных вод, санитарно-гигиеническая оценка и разработка рекомендации по его использованию;
- разработка принципиальных технологических схем совместной переработки мусковитсодержащего концентрата и шламовых отходов производства кислотным и спасательным способом с целью получения глинозёма и вяжущих строительных материалов;
- разработка принципиальной технологической схемы получения коагулянта $Al_2(SO_4)_3$ из алюмосодержащего сырья и отходов шламового поля производства для очистки сточных вод.

Научная новизна исследования:

- определены кинетические процессы, происходящие при солянокислотном разложении и спекании мусковитсодержащих минералов;
- выявлен химизм спекательного и кислотного методов получения криолит-глинозёмных концентратов из отходов шламовых полей ГУП «ТалКо» и мусковитсодержащих минералов;
- разработан технологический процесс получения смешанного алюможелезосодержащего коагулянта для очистки сточных вод из отходов шламовых полей ГУП «ТалКо» и мусковитсодержащих минералов;
- разработан обобщённых технологических схем спекательным и кислотным способами из алюмосодержащего сырья и мусковитсодержащего минерала для получения криолит-глинозёмных концентратов, глинозёма и сульфата алюминия (в качестве коагулянта).

Теоретические основы исследования базируются на основных законах физической химии; достоверность сделанных выводов и представленных рекомендаций подтверждена публикациями в рецензируемых журналах и многочисленными обсуждениями на конференциях различного уровня.

Практическая значимость исследования заключается в том, что разработанные впервые спекательные и кислотные методы для разложения местных обогащённых мусковитсодержащих минералов и отходов шламовых

полей ГУП «ТалКо» позволяют получить широкий спектр продуктов помимо основного продукта – глинозёма, среди которых нужно назвать криолит-глинозёмный концентрат (КГК), строительные материалы, коагулянты и др.

**Соответствие научной квалификации соискателя ученой степени,
на которую он претендует**

В целом, диссертация Мирзоева Ф.Б. представляет собой законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований изложены новые научные данные и разработаны положения, совокупность которых можно квалифицировать как новое научное достижение, в котором достаточно успешно решен ряд актуальных практических задач в области экологии и технологии неорганических веществ.

Диссертационная работа на тему «Получение полезных компонентов путём переработки глинозёмсодержащего сырья и шламовых отходов производства алюминия», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.00 (05.17.01) отвечает требованиям ВАК при Президенте Республики Таджикистан в соответствии с «Положением о присуждении ученых степеней», а её автор, Мирзоев Фарход Бодурович, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических по специальности 05.17.00 – Химическая технология (05.17.01 – технология неорганических веществ).

Научный руководитель:

кандидат технических наук, академик
Инженерной академии Таджикистана,
академик Международной академии
минеральных ресурсов Российской Федерации



Азим Иброхим

Почтовый адрес: 734042, г. Душанбе, ул. С. Айни 14А.

Министерство транспорта Республики Таджикистан

Тел.: 221-17-13, Web: mintrans.tj

Подпись Азим Иброхима заверяю:

Специалист по управления делам
Центр реализации проектов реабилитации
автодорог Республики Таджикистан



Шарипов Ф.А.

