

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

экспертной комиссии диссертационного совета 6D. КОА-007 в составе д.х.н., профессора Абулхаева В.Д., д.т.н. Мирсаидова И.У., к.т.н., доцент Самихова Ш.Р., созданной решением диссертационного совета 6D.КОА-007, протокол № 8 от 14.11.2018г., по диссертации Курбоновой Хуринисо Рахмоновны на тему «Технологические основы совместной переработки сиаллитов и золы углей с отходами шламовых полей алюминиевого производства», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 05.17.01 – Технология неорганических веществ

Рассмотрев диссертационную работу Курбоновой Х.Р. на тему «Технологические основы совместной переработки сиаллитов и золы углей с отходами шламовых полей алюминиевого производства», представленной 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 «Технологические основы совместной переработки сиаллитов и золы углей с отходами шламовых полей алюминиевого производства» соответствует паспорту специальности 05.17.01 – Технология неорганических веществ и может быть представлена к защите.

**Тема диссертационной работы актуальна.** Отрасль металлургии цветных металлов в настоящее время является одной из динамично развивающихся производств алюминия. За последние двадцать лет объём данного производства увеличился практически вдвое. Мировой экономический кризис внёс свои коррективы (снизилось производство и потребление, закрыты ряд предприятий), но, учитывая уникальные свойства алюминия и его сплавов, можно с уверенностью сказать, что металл будет востребован во всё возрастающем объёме, как и соединения на его основе:

глинозём, коагулянты, катализаторы и др.

Перед Государственным унитарным предприятием «Гаджикская алюминиевая компания» (ГУП «ТАЛКО») и его руководством поставлены важные задачи – обеспечить на бесперебойной основе процесс производства алюминия местным сырьём из местного глинозём- и углеродсодержащего минерального сырья: нефелиновых сиенитов месторождения Турпи, ставролит-мусковитовых руд месторождения Курговат, углей и каолиновых глин месторождений Зидды и Фан-Ягноб, антрацитов месторождения Назар-Айлок, с целью разработки технологий получения глинозёма, огнеупорных материалов, электродной продукции (анодов, катодных и бортовых блоков), а разработки инновационных технологий по переработке промышленных отходов ГУП «ТАЛКО» и возврату в производство содержащихся в них ценных сырьевых компонентов, что будет способствовать улучшению экологической обстановки.

В связи с этим, совместная переработка сиаллитов и золы углей Таджикистана с отходами шламовых полей газоочистки ГУП «ТАЛКО» для получения исходных сырьевых компонентов для электролитического способа получения алюминия, глинозёма, а также криолит-глинозёмного концентрата (КГК) методом спекания являются актуальными задачами для ГУП «ТАЛКО».

**Целью работы** явилось Изучение технологических основ совместной переработки сиаллитов и золы углей Таджикистана с компонентами отходов шламовых полей газоочистки алюминиевого производства спекательными способами с получением глинозёма и концентрата, содержащего криолит и глинозём.

Диссертантом проведена значительная по объёму работа, которая имеет как научную, так и практическую значимость.

#### **Научная новизна диссертационной работы:**

1. Установлены основные физико-химические характеристики получения криолит-глинозёмных концентратов и глинозёма из сиаллитов

Зиддинского месторождения и отходов шламовых полей ГУП «ТАЛКО», содержащих шайрерит, буркеит, спекательным способом.

2. Определены физико-химические параметры совместной переработки золы углей с отходами шламовых полей алюминиевого производства, содержащих шайрерит, буркеит, с целью разработки технологии получения криолит-глинозёмного концентрата и глинозёма методом спекания.

**Практическая значимость исследования:**

1. Совместная переработка сиаллитов Зиддинского месторождения, золы углей Таджикистана и отходов шламовых полей ГУП «ТАЛКО», содержащих шайрерит и буркеит, методом спекания, позволили получить криолит-глинозёмный концентрат и глинозём, являющихся исходными материалами для алюминиевого производства.

2. Результаты работ отражены в акте лабораторных испытаний касательно способа получения криолит-глиноземного концентрата, путём совместной переработки сиаллитов месторождения «Зидды» и отходов шламовых полей газоочистки ГУП «ТАЛКО». Себестоимость полученной в лабораторных условиях 35 кг смеси криолит 2,7 раза ниже их действующей рыночной цены.

Материалы диссертации прошли достаточно широкую апробацию. По теме диссертации опубликованы 13 печатных работ, 4 статьи в журналах входящих в перечень ведущих рецензируемых журналов, рекомендуемых ВАК при Президенте Республики Таджикистан, 9 материалов и тезисов докладов на конференциях.

Оригинальность содержания диссертации составляет 83,81% 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 химических наук Усманова Рахматжона, главного научного сотрудника лаборатории «Химии гетероциклических соединений» Института химии им. В.И. Никитина АН Республики Таджикистана.

- кандидата химических наук Мирзоева Бодура, старшего научного сотрудника, отдела науки и инноваций Филиала Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова в г. Душанбе.

В качестве **ведущей организации** рекомендуется: кафедра «Общей и неорганической химии» факультета инновационных технологий Таджикского технического университета им. акад. М.С. Осими.

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

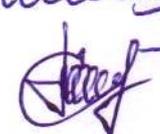


Абулхаев В.Д.

**Члены комиссии:**  
доктор технических наук  
кандидат технических наук



Мирсаидов И.У.



Самехов Ш.Р.