

## **ОТЗЫВ**

научного руководителя на диссертационную работу Тагаева Алиакбара Пулотовича на тему: «**Физико-химические основы переработки боросиликатных руд смесью минеральных кислот и спеканием**», представленную на соискание учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4 – Физическая химия

### **Характеристика научной и производственной деятельности соискателя**

Тагаев А.П. в 2012 году окончил факультет химии и биологии Курган-Тюбинского государственного университета им. Н. Хусрава по специальности химик-преподаватель. Он занимался научно-исследовательской работой в качестве младшего научного сотрудника в Институте химии им. В.И. Никитина Национальной академии наук Таджикистана (НАНТ), (ранее Академии наук Республики Таджикистан) с 2014 года. За годы работы проявил себя, как квалифицированный и инициативный работник, умеющий самостоятельно ставить и решать важные научные задачи. Это позволило ему выполнить научно-исследовательскую работу на базе ГНУ «Институт химии им. В.И. Никитина» НАН Таджикистана по переработке боросиликатных руд.

Тагаев А.П. имеет 17 опубликованных научных работ по теме диссертации и 1 национальный патент. Научные работы Тагаева А.П. в основном посвящены изучению физико-химических основ разложения боросиликатных руд минеральными кислотами и спеканием.

### **Оценка диссертации**

Представленная диссертационная работа Тагаева А.П. посвящена важной и актуальной проблеме – разработке эффективного способа комплексной переработки боросиликатного сырья месторождения Ак-Архар и получению ряда дефицитных, ценных продуктов, как борной кислоты,

борного ангидрида, минеральных удобрений, сырья для производства стройматериалов и стекольной промышленности.

Перед диссидентом была поставлена задача изучения физико-химических основ разложения боросиликатных руд «царской водкой», смесью азотной и соляной кислот и способом спекания, а также получения кинетических данных, установления механизмов процессов, протекающих при разложении боросиликатных руд кислотными методами и спеканием с NaF и разработки принципиальных технологических схем переработки минерального сырья.

Тагаев А.П. методами РФА, ДТА и химического анализа определил характеристики исходных веществ, полупродуктов и конечных продуктов. Им установлены оптимальные параметры извлечения полезных компонентов из руды. Найдены термодинамические характеристики реакций, протекающих при разложении боросиликатных руд «царской водкой» и смесью азотной и соляной кислот.

Новизна результатов диссертационной работы подтверждается Национальным патентно-информационным центром Республики Таджикистан, оформившим по результатам диссертационной работы патент TJ 1359.

Результаты исследований Тагаева А.П. могут быть использованы Министерством промышленности и новых технологий Республики Таджикистан и вузами химического и металлургического профиля при чтении курсов лекций по химической технологии.

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

Результаты, полученные в работе Тагаева А.П., не вызывают сомнения, достаточно актуальны, в них присутствует элемент научной новизны.

Экспериментальная часть диссертации выполнена на высоком научно-техническом уровне с привлечением таких надежных методов физико-

химического анализа, как рентгенофазовый, дифференциально-термический и др. Все это свидетельствует о том, что Тагаев А.П. за время выполнения работы сформировался в достаточно опытного научного сотрудника.

Представленная диссертационная работа является законченным научным исследованием, выполненным автором самостоятельно на хорошем научно-техническом уровне, что соответствует требованиям и Положениям ВАК Российской Федерации, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 1.4.4 – Физическая химия, а Тагаев А.П. по своей научной зрелости заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата химических наук.

Кандидат химических наук, ведущий научный сотрудник ГНУ «Институт химии им. В.И. Никитина»  
Национальной академии наук Таджикистана

 А.С. Курбонов

734063, Таджикистан, г. Душанбе, ул. Айни 299/2  
ГНУ «Институт химии им. В.И. Никитина» НАНТ  
E-mail: amirsho\_77@mail.ru  
Тел: +992 907 81 82 38

Подпись к.х.н., ведущего научного  
сотрудника, Курбонова А.С. удостоверяю.  
Старший инспектор отдела кадров  
ГНУ «Институт химии им. В.И. Никитина»  
Национальной академии наук Таджикистана

 Ф.А. Рахимова

«24 октября 2023 г.  
