

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бобоназарова Махмади «Физико-химические особенности комплексной переработки фосфоритов Таджикистана», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 02.00.04 - физическая химия

В условиях интенсификации сельскохозяйственного производства важную роль играет эффективное использование минеральных удобрений, в том числе фосфорсодержащих препаратов. Учитывая большой спрос сельского хозяйства на фосфорные удобрения, возможное истощение крупных месторождений богатого фосфатного сырья, в мировой практике в перспективе будут использованы более низкосортные фосфориты. Поэтому, проблема широкого использования бедных фосфоритов становится **весьма актуальной задачей**, особенно, в условиях Республики Таджикистан при освоении и использовании новых богарных и орошаемых земель.

В связи с этим особое внимание уделяется улучшению качества фосфорсодержащих удобрений на вовлечение в производство фосфатного сырья новых месторождений.

Работа Бобоназарова М. посвящена исследованию физико-химических и технологических процессов комплексной переработки фосфоритов Таджикистана. Автором работы с применением физико-химических методов исследования определены химический, минералогический и гранулометрический составы фосфоритов, а также разработана принципиальная технологическая схема их комплексной переработки. Используя метод седиментационного анализа и обрабатывая полученные экспериментальные результаты, автором работы рассчитаны количества осадка, радиусы осаждаемых частиц фосфоритов в водной среде которые сведены в виде рисунков и таблиц (рис.1 и 2: табл. 2 и 3 стр. 8-11 автореферата).

Используя методы математического моделирования, предложены соответствующие уравнения для вычисления радиусов частиц и скорости их осаждения. Применяя метод кислотного разложения концентрата муки фосфоритной руды, определены оптимальные условия выбора компонентов реакционной смеси в реакторе. Судя по содержанию работы, автором работы проведены многочисленные эксперименты с целью получения фосфорных удобрений различного состава.

В технологических решениях и выводах на основе предложенных методов моделирования процессов перемешивания и разделения частиц фосфоритной суспензии, результатах получения фосфорсодержащих минеральных

удобрений, подтвержденных экспериментами и рентгенофазовым анализом, имеются элементы **научной новизны и практическая значимость**.

В конце автореферата приведены данные по экономической эффективности применения концентрата муки фосфоритной руды Каратаг на урожайность хлопчатника.

Таким образом, автором проведен огромный объем экспериментальных и расчетных работ по научному обоснованию и целесообразности комплексной переработки фосфоритов Таджикистана.

Вместе с тем следует отметить следующие замечания по содержанию автореферата:

1. Было бы целесообразно привести краткие сведения об экспериментальной установке;
2. Можно было бы объединить пункты 1 и 4 выводов в заключении автореферата.

Однако указанные недостатки не умаляют достоинства работы.

По актуальности темы, объему выполненных исследований, новизне и практической значимости представленная работа соответствует пункту 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» Постановления Правительства РФ от 24.09.2013 №842, а автор диссертации Бобоназаров М. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия.

Директор ГНУ «Научно-исследовательский института промышленности» Министерства промышленности и новых технологий Республики Таджикистан,
доктор технических наук

Юсупов Ш.Т.

734063, Душанбе, ул. С,Айни, 259
E-mail: shaboni_t@mail.ru,
Телефон (+992) 935000702 моб.
Телефон (+992) 37 225-61-06 раб.

Подпись Ш.Т. Юсупова заверяю:
Начальник Отдела кадров
ГНУ «НИИ промышленности»
«20» июня 2016 г.



М. Холикзода