

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Карамбахшова Хошима Зайршоевича на тему:
«Технология переработки фосфоритовых руд с получением комплексных
удобрений», представленную на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности 2.6.7 – технология неорганических
веществ

Фосфорные удобрения критически важны для сельского хозяйства. Без них урожайность падает, что угрожает мировому голоду. Технологии переработки позволяют извлечь фосфор и превратить его в доступные удобрения. Фосфатное сырье является основой развития промышленности фосфорных и сложных удобрений и фосфорсодержащих продуктов, играет важную роль в народном хозяйстве, являясь сырьевой базой для получения минеральных удобрений - главного источника повышения эффективности сельского хозяйства. В этой связи представленная работа является актуальной.

Диссертационная работа представляет интерес благодаря использованию в качестве объекта фосфоритовых руд для получения комплексных удобрений.

Целью работы является научное обоснование и разработка физико-химических принципов переработки фосфоритового сырья Риватского месторождения для получения эффективных гранулированных комплексных удобрений типа NPK, адаптированных к агрохимическим и климатическим условиям аграрной промышленности Республики Таджикистан.

Автором впервые проведено комплексное исследование бедных фосфоритовых руд Риватского месторождения, выявлены их физико-химические и минералогические особенности, влияющие на эффективность переработки. Разработана и научно обоснована оптимальная схема флотационного обогащения фосфоритов без предварительных гравитационно-магнитных стадий, обеспечивающая получение концентрата с содержанием 26–28 % P_2O_5 при высоком извлечении фосфора. Предложена технологическая схема синтеза и

грануляции NPK-удобрений на основе полученного концентрата из фосфоритовых руд Риватского месторождения.

Обоснованность и достоверность научных положений выводов и заключений диссертационной работы обеспечена применением ряда современных физико-химических методов исследования. Выводы базируются на полученных диссертантом экспериментальных данных и аргументированно обоснованы.

Однако работа не лишена некоторых недостатков, например, в автореферате диссертации имеются следующие замечания:

1. В автореферате не отражена степень изученности вопроса по переработке фосфоритов именно Риватского месторождения.
2. Имеют место некоторые грамматические ошибки.

Полученные диссертантом результаты прошли достаточно хорошую апробацию на международных и республиканских конференциях.

Считаю, что диссертационная работа Карамбахшова Х.З. на тему: «Технология переработки фосфоритовых руд с получением комплексных удобрений», соответствует критериям, установленным Положением о порядке присуждения, ученых степеней.

Таким образом, диссертация Карамбахшова Х.З. является научно-квалификационной работой, в которой содержится экспериментальные и теоретические результаты для решения важной научно-практической проблемы, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.7 – технология неорганических веществ.

Профессор кафедры
неорганической химии ТНУ, д.х.н.,



Сафармамадзода С.М.

Подпись профессора Сафармамадзода С.М.

удостоверяю: Начальник УК и СЧ ТНУ

Адрес: 734025, г. Душанбе, проспект Рудаки, 17



Шодихонзода Э.

07.08.2026 г.