ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Ахмадова Ахсанджона Шафиевича на тему: «Физико-химические и технологические основы получения смешанных коагулянтов из алюмосиликатных руд Таджикистана»,** представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.17.01 – Технология неорганических веществ

Как видно из автореферата Ахмадова А.Ш., к наиболее существенным научным результатам работы относятся:

- изучено кислотное разложение нефелиновых сиенитов, каолиновых глин, цеолитов и бентонитовых глин. Определены рациональные условия кислотного разложения сырья с целью получения смешанных коагулянтов;
- химическим, дифференциально-термическим и рентгенофазовым методами анализа изучены физико-химические свойства исходного алюмосиликатного сырья и конечных продуктов после разложения соляной кислотой;
- изучена коагулирующая способность смешанных коагулянтов. Показана эффективность смешанных коагулянтов при продолжительностях процесса и различных температурах. Установлено, что эффективность смешанных коагулянтов, полученных из различных алюмосиликатных руд, составляет более 95%;
- разработан адсорбент на основе углей Фан-Ягнобского месторождения в низкотемпературной плазме нанесением оксида железа и показана эффективность полученного адсорбента для удаления ионов аммония, нитратов и фосфатов;
- разработан адсорбент на основе оксида алюминия в низкотемпературной плазме нанесением на поверхность Al_2O_3 цинка и показана эффективность полученного сорбента;
- на основании проведённых исследований разработана принципиальная технологическая схема переработки алюмосиликатных руд соляной кислотой, которая состоит из процессов измельчения руды, обжига, разложения, фильтрации с получением смешанных коагулянтов.

Степень обоснованности, достоверности и новизны научных положений и выводов диссертационной работы Ахмадова А.Ш. не вызывают сомнений.

Из автореферата следует, что диссертационная работа Ахмадова А.Ш. является самостоятельным, логически завершенным исследованием и выполнена на должном уровне. Автором разработаны солянокислотные методы переработки нефелиновых сиенитов, каолиновых и бентонитовых глин, цеолитов Таджикистана с использованием физико-химических методов исследования: химического и рентгенофазового анализов. Найдены оптимальные параметры процесса получения смешанных коагулянтов с максимальным извлечением хлоридов алюминия и железа.

Автором разработаны принципиальные технологические схемы получения соединений железа и алюминия из алюминиевых руд месторождения Таджикистана с целью получения коагулянта.

Практический аспект работы Ахмадова А.Ш. состоит в том, что разработанный способ переработки алюмосиликатного сырья Таджикистана позволит получать смешанные коагулянты для очистки воды и стройматериалы.

Результаты исследования дополнят банк данных по разработке технологии переработки минерального сырья Таджикистана.

В целом, диссертационная работа Ахмадова А.Ш. на тему: «Физико-химические и технологические основы получения смешанных коагулянтов из алюмосиликатных руд Таджикистана», представленная на соискание учёной степени кандидата технических наук соответствует требованиям ВАК при Президенте Республики Таджикистан, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.17.01 – Технология неорганических веществ.

Ведущий научный
сотрудник Института химии
им. В.И.Никитина АН РТ,
кандидат химических наук А.С. Курбонов

Адрес: 734063, Республики Таджикистан,
Г. Душанбе, ул. Айни, 299/2.
Тел: (+992) 907818238

Подпись к.х.н., А.С.Курбонова
заверяю: Ст. инспектор ОК *Ф.А. Рахимова*