

О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы Наимова Носира Абдурахмоновича на тему: «Физико-химические аспекты сульфатизации глинозёмсодержащих руд Таджикистана», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия.

В настоящее время на территории Республики Таджикистан отсутствует высококачественное алюмосиликатное сырьё, перерабатываемое с целью получения глинозёма.

В рамках импортозамещения есть потенциальная возможность для перехода на использование собственного низкокачественного высококремнистого местного сырья, которое менее качественное, но представлено огромными запасами и расположено в относительной близости от Государственного унитарного предприятия «Таджикская алюминиевая компания» (ГУП «ТАЛКО»). Кроме того, в Таджикистане функционирует предприятие по производству серной кислоты.

В связи с этим, переработка низкосортных глинозёмсодержащих руд республики методом сульфатизации с целью получения коагулянта для очистки питьевых и сточных вод, а также исходных сырьевых компонентов для производства фторидных солей и глинозёма для электролитического способа получения алюминия, являются актуальными задачами для ООО «Талко Кемикал» и ГУП «ТАЛКО».

Практическая значимость диссертационной работы Наимова Н.А. заключается в том, что предложенные способы переработки местных минеральных ресурсов серноокислотным способом позволяют получить гидроксид алюминия и глинозём, являющихся сырьём для производства алюминия, а также сульфат алюминия, являющегося коагулянтом для очистки питьевых и сточных вод. Кроме того, результаты работы отражены в акте «О проведении испытаний неочищенного коагулянта» от 01.02.2018 г. Исходя из проведённых расчётов, стоимость полученного неочищенного коагулянта без учёта заработной платы и существующих налогов в 3,76 раз дешевле, чем импортного очищенного коагулянта.

Автором выносятся на защиту большая экспериментальная работа, такие как:

- результаты физико-химических исследований состава и свойств местных глинозёмсодержащих руд и продуктов их переработки;
- результаты термодинамического анализа и кинетики процесса спекания местных глинозёмсодержащих руд с серной кислотой;

- результаты переработки глинозёмсодержащих руд Таджикистана с серной кислотой в зависимости от различных физико-химических факторов;
- разработанные принципиальные технологические схемы переработки местных глинозёмсодержащих руд с серной кислотой с целью получения неочищенного коагулянта, гидроксида алюминия и глинозёма.

Диссертационная работа Наимова Н.А. представляет собой завершённое научное исследование, а полученные результаты, несомненно, имеют теоретическое и практическое значение.

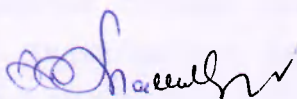
Актуальность и научная новизна не вызывают сомнений.

Однако, при чтении автореферата диссертации появились некоторые пожелания.

1. На рисунке 5 автореферата графически показано, что при увеличении продолжительности процесса сульфатизации каолиновых глин более 90 мин. степень извлечения сульфата алюминия снижается, однако, с чем это связано, не приведено?
2. Автор указывает, что в составе каолиновых глин содержатся минералы каолинит, магнетит и кварц, однако соискателем не приведена на рисунке 7 автореферата рентгенограмма минерала магнетита.

В заключении необходимо отметить, что диссертационная работа Наимова Н.А. выполнена на должном уровне, отвечает всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия.

Кандидат технических наук,
старший научный сотрудник лаборатории
«Геохимии и аналитической химии»
Института химии им. В.И.Никитина АН РТ

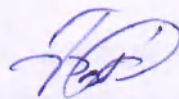


Маматов Э.Д.

Адрес: 734063, Таджикистан, г. Душанбе,
ул.Айни, 299/2, Телефон: (+992) 919-15-97-17.

E-mail: ergash76@mail.ru.

Подпись канд. тех. наук
Маматова Э.Д. заверяю:
Старший инспектор ОК



Рахимова Ф.А.