

Отзыв

на автореферат диссертации Усмонова Мухамадсалима Бозоровича «Фазовые равновесия и растворимость в системе $\text{Na-Ca//SO}_4, \text{CO}_3, \text{F-H}_2\text{O}$ при 0 и 25°C», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01- неорганическая химия

Закономерности фазовых равновесий многокомпонентных водно-солевых систем являются научной основой галлурической переработки природных соляных отложений, а также отходов производства, содержащих соответствующие соли. В частности, химический состав исследованной системы в определенной степени моделирует состояния жидких отходов промышленного производства алюминия. Поэтому, тема диссертационной работы соискателя является весьма актуальной.

Соискателем выполнена работа по установлению состояния фазовых равновесий пятикомпонентной системы из сульфатов, карбонатов, фторидов натрия и кальция, составляющих её четырёхкомпонентных систем при 0 и 25°C с последующим построением их замкнутых фазовых диаграмм, а также экспериментальному подтверждению обнаруженных фазовых равновесий в некоторых четырёхкомпонентных системах. Для достижения поставленной цели им использован метод трансляции, который признан специалистами как наиболее оптимальным при исследовании многокомпонентных систем.

В результате выполненной диссертационной работы Усмоновым М.Б. установлены все возможные фазовые равновесия на геометрических образах пятикомпонентной системы $\text{Na, Ca//SO}_4, \text{CO}_3, \text{F-H}_2\text{O}$ и составляющих её четырёхкомпонентных системах при 0 и 25°C с последующим построением их замкнутых фазовых диаграмм. Четырёхкомпонентные системы $\text{Na, Ca//SO}_4, \text{F-H}_2\text{O}$ и $\text{CaSO}_4\text{-CaCO}_3\text{-CaF}_2\text{-H}_2\text{O}$ исследованы также экспериментально и впервые построены их диаграммы растворимости.

Полученные соискателем теоретические и экспериментальные результаты являются новыми, их достоверность не вызывает сомнений т.к. вполне согласуются с основными принципами физико – химического анализа и правилом фаз Гиббса. Они расширяют наши знания о закономерностях фазовых равновесий в многокомпонентных системах, представляют значительный практический интерес и являются весомым вкладом в неорганической химии.

Основное содержание диссертационной работы соискателя пришло апробацию на страницах профильных научных журналах, рекомендованных ВАК РФ, международных и республиканских конференциях. Желательно, чтобы диссертант ускорил работы по практической реализации полученных результатов.

Исходя из вышеизложенного считаю, что выполненная Усмоновым Мухаммадсалимом Бозоровичем диссертационная работа «**Фазовые равновесия и растворимость в системе $\text{Na,Ca//SO}_4,\text{CO}_3,\text{F-H}_2\text{O}$ при 0 и 25°C**» по своему объему, содержанию, теоретической и практической значимости полученных результатов вполне отвечает необходимым требованиям ВАК Российской Федерации, предъявляемым к кандидатской диссертации, а сам автор безусловно заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01 – неорганическая химия.

Заместитель управляющего ГУП
«ТАЛКО» - главный инженер, кандидат
технических наук, доцент

А. Муродиён А.Муродиён.

Подпись доцента А. Муродиёна удостоверяю:

Начальник ОК ГУП «ТАЛКО»

Ф.А. Абдулхадов

Ф.А. Абдулхадов

