

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Жумаева Маъруфжона Тагоймуродовича «Фазовые равновесия и растворимость в системе $\text{Na, Ca} \parallel \text{SO}_4, \text{CO}_3, \text{HCO}_3\text{-H}_2\text{O}$ при 0 и 25⁰С», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01 – неорганическая химия

Закономерности фазовых равновесий многокомпонентных систем определяют условия растворения и кристаллизации твердых фаз, характерных для них. Поэтому, знание этих закономерностей необходимо не только в теоретическом аспекте, но и для создания оптимальных условий переработки полиминерального природного, а также сложного технического сырья. Вместе с тем экспериментальное исследование многокомпонентных систем осложнено отображением обнаруженных закономерностей из-за отсутствия реальных многомерных геометрических фигур, идентификацией равновесных твердых фаз из-за их многообразия, большими временными и материальными затратами.

Диссертантом для решения перечисленных трудностей использован метод трансляции для предварительного прогнозирования фазовых равновесий на геометрических образах исследуемой пятикомпонентной системы $\text{Na, Ca} \parallel \text{SO}_4, \text{CO}_3, \text{HCO}_3\text{-H}_2\text{O}$ и составляющих её четырёхкомпонентных системах при температуре 0 и 25⁰С, как среднезимние и среднелетние температуры.

В результате выполненных исследований диссертантом впервые прогнозированы и построены фазовые диаграммы вышеприведенных пятикомпонентной и составляющих её четырёхкомпонентных системах, а также экспериментальным путем подтверждены обнаруженные методом трансляции фазовые равновесия составляющих четырёхкомпонентных систем. Достоверность обнаруженных методом трансляции и растворимости фазовых равновесий не вызывает сомнения т.к. они согласуются с основными принципами физико-химического анализа и правило фаз Гиббса, они апробированы на страницах престижных профильных научных журналах, международных конференциях и являются достойным вкладом в исследовании многокомпонентных неорганических систем.

Содержание автореферата диссертации Жумаева Маъруфжона Тагоймуродовича «Фазовые равновесия и растворимость в системе $\text{Na, Ca} \parallel \text{SO}_4, \text{CO}_3, \text{HCO}_3\text{-H}_2\text{O}$ при 0 и 25⁰С» показывает, что выполненная работа по объёму, содержанию, теоретической и практической значимости полученных результатов вполне отвечает требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», и утвержденного постановлением Правительство РФ № 842 от 24 сентября 2013 г., предъявляемым к кандидатскими диссертациям, а автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01 – неорганическая химия.

В качестве пожеланий можно рекомендовать:

- 1) Рассмотреть возможность внедрение ряда составов, выявленных в процессе исследований.
- 2) Предать для внедрения и использования разработанные системы в университеты и НИИ для практического использования.

Заслуженный деятель науки Российской Федерации, доктор химических наук, профессор, директор СНИЦ Самарского технического университета



Трунин А.С.

Трунин Александр Сергеевич: почтовый адрес - 443071, Россия, г. Самара, пр. Волжский, дом 37, кв. 47. Тел: 893798589095. E-mail: trunin.as@samgtu.ru

Подпись А.С.Трунина удостоверяю: Начальник управления по персоналу и делопроизводству СамГТУ

Лисин С.Л.

