

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы
Усмонова Мухаммадсалима Бозоровича
"Фазовые равновесия и растворимость
в системе Na, Ca//SO₄, CO₃, F-H₂O при 0 и 25°С",
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук
по специальности 02.00.01 – Неорганическая химия.

Многокомпонентные солевые системы встречаются в виде природного сырья, либо в виде отходов промышленных производств. Разделение минерального сырья или промышленных солевых отходов на отдельные компоненты – это технологически непростая задача, для решения которой необходим физико-химический анализ. Поэтому научная тематика рецензируемой работы актуальна, а работа представляет фундаментальное исследование с перспективой практического применения.

Авторы провели исследование на основе принципа «от простого к сложному». Экспериментальное изучение трехкомпонентных систем явилось научной базой для установления физико-химических явлений в четырех- и пятикомпонентных системах. При этом авторы продуктивно используют метод трансляций.

Показано, что вариация природы катионов и анионов в многокомпонентных солевых системах приводит к различным фазовым равновесиям, которые отличаются числом невариантных точек, моновариантных кривых и дивариантных полей. Существенное влияние на фазовые равновесия оказывает температура, о чем свидетельствуют, например, данные таблиц 2 и 3.

Работа прошла апробацию на Международных и Республиканских научных конференциях, результаты опубликованы в журналах по профилю диссертации в журналах из списка ВАК РФ.

По работе имеется небольшое замечание. В таблицах 2 и 3 автореферата, к сожалению, не приведены данные о количественном составе (массовые доли) равновесных твердых фаз, которые позволили бы провести дополнительный анализ полученных результатов.

Диссертация Усмонова М.Б. актуальна, логически завершена, выполнена на современном экспериментальном уровне. Считаю, что диссертация отвечает требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Минобразования и науки РФ № 842 от 24.09.2013, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 02.00.01 – Неорганическая химия, а ее автор Усмонов Мухаммадсалим Бозорович заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата химических наук.

Заведующий кафедрой химии Башкирского государственного педагогического университета им. М.Акумуллы, доктор химических наук, профессор



Иван Михайлович Борисов

Подпись *И. М. Борисова*

Заверяю: Начальник отдела документационного обеспечения

ФГБОУ ВПО «БГПУ им. М.Акумуллы» *Чашшамалова*

Почтовый адрес: 450000, Республика Башкортостан,
г. Уфа, ул. Октябрьской революции, д. 3а
Телефон: (347) 273-02-90. E-mail: BorisovIM@yandex.ru

Подпись заведующего кафедрой химии Башкирского государственного педагогического университета им. М.Акумуллы, доктора химических наук, профессора Борисова И.М. заверяю

Начальник отдела документационного обеспечения,
к.психол.н., доцент

Фаттахова Г.Р.

