

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Данилиной Вероники Владимировны «Фазовые равновесия, эффекты всаливания – высаливания и экстрактивная кристаллизация солей в тройных системах соль – вода – амин», представленной на соискание учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4. – физическая химия.

Успешное решение практических вопросов получения, разделения и очистки компонентов водно – солевых смесей связано с использованием фазовых диаграмм. Перспективным способом очистки природных солей от примесей, опреснения морской воды, получения биологически – активных соединений и в ряде других процессов является метод экстрактивной кристаллизации солей из водных растворов при введении органических веществ, в которых соль практически нерастворима. Существенным препятствием к его широкому применению служит почти полное отсутствие информации по фазовым диаграммам и свойствам предлагаемых к использованию тройных систем соль – вода – амин.

В диссертационной работе Данилиной В. В. представлена разработка физико – химического обоснования метода экстрактивной кристаллизации солей из водных растворов, обоснованного на изучении и анализе фазовых диаграмм одиннадцати тройных систем соль – вода – амин, определены оптимальные условия проведения процесса кристаллизации солей данным методом на основе предложенного алгоритма исследования. Автором впервые изучены и получены новые данные по фазовым равновесиям и растворимости, выявлены закономерности топологической трансформации фазовых диаграмм изученных тройных систем, определены зависимости физико – химических свойств систем от температуры, радиуса катиона или аниона соли, осуществлена оценка полноты регенерации амина, рассчитаны коэффициенты распределения органического растворителя между водной и органической фазами.

Достоверность полученных данных на основе хорошо опробированных экспериментальных методов не вызывает сомнений.

Большой экспериментальный и расчетный материал, анализ, обсуждение и предложения по его практическому применению свидетельствуют о высокой научной квалификации диссертанта.

Считаю, что диссертация Данилиной В. В. «Фазовые равновесия, эффекты всаливания – высаливания и экстрактивная кристаллизация солей в тройных системах соль – вода – амин» по актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, достоверности и обоснованности научных положений и выводов соответствует п.9-11,13,14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24. 09. 2013г № 842 с изменениями от 21 апреля 2016г № 335, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4. – физическая химия.

Заслуженный деятель науки РФ,
доктор химических наук, профессор кафедры
«Безопасности жизнедеятельности, экологии и химии»
ФГБОУ ВО «КГТА им. В.А. Дегтярева»

Трифонов
11.01.2024

Трифонов Константин Иванович

601911, ул. Маяковского, д.19, г. Ковров,
Владимирская область.
тел.: (49232) 5-66-58; e-mail: kitkgta@mail.ru

Подпись Трифонова К.И. заверяю

Начальник управления кадров



Пустовалова Н.Г.