

Отзыв

на автореферат диссертационной работы **Сыровой Веры Ивановны** «Фазовые равновесия в системах из галогенидов карбонатов и сульфатов некоторых s^1 элементов» по специальности 02.00.04 – Физическая химия

Диссертационная работа посвящена актуальной проблеме современности – исследованию фазовых равновесных состояний в многокомпонентных солевых системах, востребованных в возобновляемой энергетике в качестве теплоаккумулирующих материалов. Диссертантом в исследованиях использованы расчетные методы, позволяющие минимизировать экспериментальные исследования.

Исходя из изложенного материала в автореферате, публикаций в академических журналах из перечня ВАК и в других изданиях, автором получен ряд результатов, отличающихся научной новизной и практической значимостью. Диссертантом впервые традиционными методами физико-химического анализа экспериментально исследованы фазовые равновесные состояния в четырех квазибинарных системах, в восьми тройных системах, трех четверных системах сформированных из галогенидов, карбонатов и сульфатов щелочных металлов. Полученные экспериментальные данные по многокомпонентным системам могут быть использованы в качестве теплонакопителей, теплоносителей в устройствах аккумулирующих тепловую энергию, востребованных в настоящее время в возобновляемой энергетике, электролитов для химических источников тока и справочного материала.

Для оптимизации экспериментальных исследований использованы расчетные методы. Следует отметить, что для расчета двойных, тройных и более сложных систем используются данные по ограничивающим элементам низшей мерности, в данной работе диссертантом, в качестве входных данных при расчете тройных эвтектик использованы экспериментально полученные данные по температурам кристаллизации двойных и тройной систем. Разработанный В.И. Сыровой расчетный метод позволяет получить данные по температуре плавления эвтектических составов с меньшим относительным отклонением по отношению к эксперименту. По содержанию автореферата имеется замечание:

стр. 4 – второй абзац. В работе приведено неудачное обозначение галогенидов Hal^- , обычно галогениды обозначаются буквой Г.

Указанное замечание не снижает достоинства диссертационной работы, основное содержание которой изложено в 3 статьях в реферируемом журнале «Неорганическая химия», также результаты работы доложены и обсуждены на Международных и Всероссийских профильных конференциях.

Судя по автореферату, представленная к защите диссертационная работа Сыровой Веры Ивановны «Фазовые равновесия в системах из галогенидов карбонатов и сульфатов некоторых s^1 элементов» по специальности 02.00.04

– Физическая химия, является законченной научно-квалификационной работой, в которой поставлена и решена важная в научном и практическом отношении задача.

Считаю, что по своей актуальности, научной новизне, практической значимости, достоверности полученных результатов и обоснованности выводов, диссертационная работа соответствует требованиям установленным пунктам 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» (утверждено постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 в редакции 2016 г.), а ее автор Сырова Вера Ивановна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – Физическая химия.

05.11.2019 г.

Отзыв составил:

Вердиев Надинбег Надинбегович

Канд. хим. наук (02.00.01-неорганическая химия),

гл.н.с., зав. лаб. «Аккумуляция

низкопотенциального тепла и солнечной энергии»

ФГБУН Филиала института высоких температур РАН

367017, г. Махачкала,

пр. И. Шамиля, 39 А

т. – 89289773451

e-mail: verdiev55@mail.ru

Подпись Вердиева Н.Н. заверяю



Зедершкова Л. К.

У. Д.