

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сыровой Веры Ивановны «Фазовые равновесия в системах из галогенидов, карбонатов и сульфатов некоторых s^1 – элементов» на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 - физическая химия

Диссертационная работа Сыровой В.И. посвящена анализу фазовых равновесий в трех- и четырехкомпонентных системах солей Li^+ , Na^+ , K^+ . Возможность использования различных композиций этих солей в топливных элементах, химических источниках тока предопределяет практическую значимость работы. В то же время, знание характера фазовых равновесий в многокомпонентных системах с участием этих веществ позволяет выбрать оптимальные составы композиций для практического использования. С этой точки зрения, актуальность темы диссертации не вызывает сомнений.

Автором впервые экспериментально исследованы четыре квазибинарные, восемь трехкомпонентных и три четырехкомпонентные системы. В целом, определены координаты (составы и температуры плавления) 16 эвтектических точек. Получить такой большой объем информации удалось благодаря сочетанию экспериментального исследования и расчетных методов, позволивших прогнозировать координаты эвтектических точек. Эти новые данные могут использоваться как справочный материал для пополнения баз данных.

Проведенный в работе анализ изменения топологии ликвидуса в рядах двух- и трехкомпонентных систем, образованных последовательной заменой катиона (Li^+ , Na^+ , K^+) или аниона (F^- , Br^- , CO_3^{2-} , SO_4^{2-}), дает возможность прогноза характера поверхности ликвидуса в неизученных системах рядов: $Li^+(Na^+, K^+) || I^-, F^-, SO_4^{2-}$; $Li^+(Na^+, K^+) || I^-, F^-, CO_3^{2-}$; $Li^+(Na^+, K^+) || I^-, CO_3^{2-}, SO_4^{2-}$.

По материалам диссертации имеется 8 работ, включая 3 статьи в журналах из перечня ВАК и 5 тезисов и материалов докладов в трудах научных конференций.

Диссертационная работа Сыровой Веры Ивановны «Фазовые равновесия в системах из галогенидов, карбонатов и сульфатов некоторых s^1 – элементов» яв-

ляется актуальной, научно и практически значимой. Диссертация соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении учёных степеней» ВАК РФ, а ее автор Сырова Вера Ивановна заслуживает присвоения искомой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 - физическая химия.

Профессор кафедры общей и неорганической химии
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»,
доктор химических наук
(02.00.01- неорганическая химия),
профессор

Се

Семенова
Галина Владимировна

Почтовый адрес: 394018, Россия,
г. Воронеж, Университетская площадь, 1
тел.: (473) 220-86-10
e-mail: semen157@chem.vsu.ru



об	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ВГУ»)
сь	Семеновой Т.В.
по	вс. специалист
	19.11.2019
	подпись, расшифровка подписи