

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Лихачевой Светланы Сергеевны  
«Фазовые равновесия и химическое взаимодействие в системе из хлоридов,  
иодидов, хроматов, вольфраматов натрия и калия», представленной на  
соискание ученой степени кандидата химических наук по специальностям  
1.4.1. - неорганическая химия и 1.4.4. - физическая химия

Диссертационная работа Лихачевой Светланы Сергеевны посвящена экспериментальному исследованию фазовых равновесий и химического взаимодействия в трех- и четырехкомпонентных взаимных системах с участием галогенидов, хроматов и вольфраматов щелочных металлов. Установленный прогноз поверхности ликвидуса в ранее неисследованных системах, а также полученные экспериментальным исследованием  $T$ -х фазовые диаграммы и термодинамические характеристики этих систем с помощью современных методов на сертифицированном и поверенном оборудовании показывает надежность и достоверность полученных результатов.

Научные основы разработки новых композиционных материалов формируют результаты фундаментальных исследований диаграмм фазовых состояний МКС. Отмеченные моменты обуславливают важность и актуальность рассматриваемой диссертационной работы.

Автором методом дифференциального термического анализа (ДТА) впервые проведено исследование ряда трех- и четырехкомпонентных систем, входящих в пятикомпонентную систему  $\text{Na}^+, \text{K}^+ || \text{Cl}^-, \text{I}^-, \text{CrO}_4^{2-}, \text{WO}_4^{2-}$ , и проведено теоретическое описание химического взаимодействия в трех- и четырехкомпонентных взаимных системах  $\text{Na}^+, \text{K}^+ || \text{Cl}^-, \text{I}^-, \text{CrO}_4^{2-}$ ,  $\text{Na}^+, \text{K}^+ || \text{Cl}^-, \text{I}^-, \text{WO}_4^{2-}$  и  $\text{Na}^+, \text{K}^+ || \text{Cl}^-, \text{CrO}_4^{2-}, \text{WO}_4^{2-}$ .

Выявленные в работе исследованием ДТА составы найдут свое применение не только как среднетемпературные теплоаккумулирующие составы, но и как электролиты в химических источниках тока.

Автореферат диссертационной работы Лихачевой С.С. написан четко и ясно, в хорошем техническом изложении.

При ознакомлении с авторефератом возникают некоторые замечания по работе:

1. На стр. 9, где перечислены экспериментально изученные системы, допущена неточность – написано: «Экспериментально изучены три квазидвойных системы...», правильно будет: «Экспериментально изучены три квазидвойные системы...».

Входящий № 206-4620  
Дата 26 ИЮН 2023  
Самарский университет

