ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Працковой Светланы Евгеньевны «Моделирование термодинамических свойств расплавов системы $\mathrm{Na}^+, \mathrm{Ca}^{2+}, \mathrm{Al}^{3+} /\!\!/ \mathrm{O}^{2-}, \mathrm{F}^-$ », представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 «Физическая химия»

Работа С.Е. Працковой посвящена решению весьма актуальной задачи — моделированию термодинамических свойств расплавов системы Na^+ , Ca^{2+} , Al^{3+} // O^{2-} , F^- в рамках обобщенной теории «регулярных» ионных растворов. В настоящее время использование термодинамического подхода в моделировании фазовых диаграмм наиболее распространено.

К достоинствам работы следует отнести то, что автором впервые оценены энтальпийные и энтропийные составляющие функций смешения и избыточных функций оксидно-фторидных расплавов шестикомпонентной взаимной системы Na^+ , Ca^{2+} , Al^{3+} // O^{2-} , F^- , а также построена фазовая диаграмма системы $\mathrm{CaO} - \mathrm{CaF}_2 - \mathrm{CaS}$.

Результаты расчета диаграмм двухкомпонентных систем хорошо согласуются с экспериментальными данными (рис.1, 2).

При дальнейшем рассмотрении автореферата возникает ряд вопросов.

- 1. Фазовые диаграммы двойных систем (рис. 3-6), по которым не приведены экспериментальные данные ($Na_2O Al_2O_3$; $Al_2O_3 AlF_3$; $Na_2O NaF$, квазибинарные системы) были ли подтверждены?
- 2. Как доказана адекватность предложенной модели?

Считаю, что выводы являются достоверными, диссертационная работа отвечает всем требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней и присвоения ученых званий», предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор, Працкова Светлана Евгеньевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 — физическая химия.

Доцент кафедры «Аналитическая и физическая химия», ФГБОУ ВПО «Самарский государственный технический университет», к.х.н.

Елена Юрьевна Мощенская

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Самарский государственный технический университет», 443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244, Главный корпус, http://www.samgtu.ru, 278-44-00, e-mail: rector@samgtu.ru; кафедра «Аналитическая и физическая химия», (846) 332-22-51; physchem@samgtu.ru.

Подпись Мощенской Е.Ю. заверяю:

Учёный секретарь ФГБОУ ВПО «Самарский государственный технический универхитет»

д.т.н.

Ю.А. Малиновская