

ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации

Ламуевой Марины Владимировны

"Верификация разрезов многомерных фазовых диаграмм и полиэдрация концентрационных комплексов в задачах разработки материалов расплавно-солевого реактора 4-го поколения",
представленной на соискание ученой степени
кандидата физико-математических наук
по специальности 1.3.8 - физика конденсированного состояния

Диссертационная работа Ламуевой М.В. представляет собой изучение перспективных тройных и четверных фторидных и хлоридных систем, четверных взаимных фторид-хлоридных систем, которые будут использоваться при разработке материалов для расплавно-солевого реактора 4-го поколения. Данная задача является частью большого исследования по подбору топлива для жидкосолевых ядерных реакторов, что делает её очень актуальной.

В работе показана возможность использования пространственных компьютерных моделей Т-х-у диаграмм для проверки достоверности результатов термодинамических расчетов и построенных по экспериментальным данным изотермических и политермических разрезов. Опираясь на полученные компьютерные модели, проведен анализ литературных данных по системам $UCl_3-NaCl-MgCl_2-PuCl_3$, $LiF-NaF-CaF_2-LaF_3$ и $Li,Na,U||F,Cl$, построены пространственные компьютерные модели хлоридной и фторидной систем, сделан прогноз строения ликвидуса и получены соответствующие модели гиперповерхностей ликвидуса взаимной фторид-хлоридной системы.

Диссертация представляет собой большую законченную работу, результаты которой опубликованы в рецензируемых журналах, входящих в список ВАК и индексируемых ведущими базами данных, и доложены на международных и российских конференциях.

В качестве недочетов в оформлении автореферата необходимо отметить:

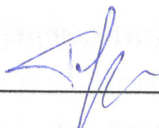
- на Рис. 6в имеется лишняя подпись «LiCl», было бы более удачным это обозначение заменить на « UCl_3 »;

- на стр. 19 в названии опубликованной работы под номером 5 надо удалить слово «Т-х-у» и указать номер журнала (3) и страницы: 319-329.

Указанные замечания в оформлении автореферата не относятся к сути работы и не снижают её научной ценности.

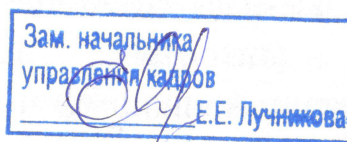
Считаю, что кандидатская диссертация Ламуевой М.В. на тему "Верификация разрезов многомерных фазовых диаграмм и полиэдрация концентрационных комплексов в задачах разработки материалов расплавно-солевого реактора 4-го поколения" представляет законченное научное исследование, по своей актуальности, научной новизне, достоверности и практическому значению соответствует критериям, изложенным в пп. 9-14 Положения о присуждении учёных степеней, утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842 (в редакции 2017 г.), а ее автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8 - физика конденсированного состояния.

Рецензент
заведующий кафедрой физики,
математики и медицинской информатики
ФГБОУ ВО Тверского ГМУ Минздрава
России,
доктор физико-математических наук,
доцент
email: turtsma@tversu.ru


Туртцев Владимир Владимирович

Подпись Туртцева В.В. заверяю

«24» 11 2021 г.



170100, г. Тверь, ул. Советская, д. 4, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тверской государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, тел. +7 4822 321170
email: info@tvgm.ru, info@tvgma.ru

02.00.04 - Физическая химия