ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кеслер Ксении Олеговны «Теплофизические свойства расплавленных галогенидных смесей, содержащих хлорид и фторид церия», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4. Физическая химия

Диссертационная работа соискателя посвящена важной теме - установлению взаимосвязи изобарной теплоёмкости, теплопроводности и температуропроводности расплавленных солевых смесей $CeCl_3$–MCl (где M = Li, Na, K, Rb, Cs) и (1-n) FLiNaK–n CeF_3 (n = 0–0,30 мольных долей) с их ионным составом и структурой.

В результате проведенных теоретических и экспериментальных исследований автором установлено повышение теплопроводности с ростом температуры, наблюдаются для трихлорида церия отрицательные отклонения теплопроводности от аддитивных значений. Показано, что молярная теплопроводность смесей фторидной системы 0,75FLiNaK–0,25CeF_3 в 1,7 раза превышает теплопроводность смесей хлоридной системы 0,75ClLiNaK–0,25$CeCl_3$. Экспериментально обнаружено, что теплопроводность расплавленных фторидных тройной и четырехкомпонентной смесей не зависит от толщины слоя расплава, т.е., радиационный вклад в теплоперенос пренебрежимо мал.

Впервые измерены изобарная теплоёмкость расплавов фторидных из четырех солей вблизи ликвидуса, которая возрастает с увеличением концентраций CeF_3. Экспериментальные значения теплоёмкости и теплопроводности расплавов, позволили автору рассчитать температурные и концентрационные зависимости температуропроводности.

По автореферату имеется следующее замечание - автору необходимо было бы привести температуру плавления смесей исследованных в работе, однако указанное замечание не снижает научной и практической значимости проведенных автором исследований, которые были получены, с использованием методом и средств измерений, а также комплексным

подходом физико – химическим измерениям и аттестации образцов исходных веществ и смесей.

Считаю, что по актуальности, новизне и практической значимости диссертационная работа Кеслер Ксении Олеговны является завершенным научно-квалификационным исследованием. Диссертационная работа отвечает всем требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», (Постановление Правительства РФ 24.09.2013 г. № 842 в действующей редакции, а ее автор, Кеслер Ксения Олеговна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4 «Физическая химия».

Доктор химических наук, профессор,
профессор кафедры общей и
неорганической химии ФГБОУ ВО
«Самарский государственный
технический университет
(Шифр и номенклатура
специальности, по которой защищена
докторская диссертация: 02.00.04 –
Физическая химия)
443100, Самара, ул.
Молодогвардейская, 244
Тел. (846)242-36-92
Email: baschem@samgtu.ru

Гаркушин Иван
Кириллович

29.01.2026

Согласен с размещением
персональных данных в сети Интернет

Подпись Гаркушина И.К. заверяю
Ученый секретарь ФГБОУ ВО
«СамГТУ»

Малиновская Юлия
Александровна