

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Сулейманова Сагима Икрамовича «Высоковольтные эффекты в индивидуальных и смешанных расплавленных хлоридах Mg, Zn, La, Ce, Nd», представленной на соискание степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – Физическая химия.

Диссертационная работа Сулейманова С.И. посвящена исследованию влияния кратковременных электрических импульсов на поведение солевых расплавов и носит экспериментально-теоретический характер. Тема диссертации представляется достаточно актуальной, поскольку результаты решаемых в ней задач будут способствовать дальнейшему развитию теории строения ионных жидкостей, а также расширению области их практического применения. В частности, полученные диссертантом экспериментальные результаты, могут быть использованы для улучшения эффективности различных технологических процессов, связанных с электрохимическими методами получения и разделения металлов из расплавленных электролитов. Более того, как мне представляется, в перспективе данное направление исследований может также найти применение при получении электролитов, допированных металлическими наночастицами, для ионисторов.

В работе приведены интересные научные результаты, в частности, построенные по ним релаксационные кривые, которые по своим характеристикам указывают на протекание в активированных системах нелинейных процессов самоорганизации материи. Большинство полученных в работе Сагима Сулейманова результатов исследований являются оригинальными и получены впервые.

Вместе с тем при ознакомлении с текстом автореферата у меня возникли следующие вопросы уточняющего характера:

1. При обсуждении полученных в диссертации результатов отмечается, что возрастание электропроводности с повышением напряженности электрического поля можно объяснить 1-м и 2-м эффектами Вина. Хотелось бы уточнить, какой из этих эффектов вносит больший вклад?

2. При описании релаксационных кривых неравновесных расплавленных электролитов $0.2\text{MgCl}_2-0.8\text{KCl}$ отмечается, что время релаксации продолжается «...десять минут», а потом «...более 10 минут», в связи с чем возникает вопрос - так сколько же конкретно составляет время релаксации?

Автореферат достаточно полно и адекватно отражает содержание диссертации. Приведенные нами выше уточняющие вопросы не ставят под сомнение основные результаты, полученные в диссертации С.И. Сулейманова.

Диссертационная работа «Высоковольтные эффекты в индивидуальных и смешанных расплавленных хлоридах Mg, Zn, La, Ce, Nd», судя по содержанию автореферата, по объему, научной новизне и уровню отвечает современным требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор - Сулейманов Сагим Икрамович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – «Физическая химия».

Доктор физико-математических наук Борис Батокович Алчагиров,
профессор кафедры теоретической и экспериментальной физики
ФГБОУ ВО «КБГУ»



Место работы автора отзыва:

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова,
кафедра теоретической и экспериментальной физики

360004, г. Нальчик, ул. Чернышевского, 173.

alchg@kbsu.ru

11 февраля 2019 г.

Заведено:
Ученой секретарь

